

茨城大学
全学教育機構論集

第3号

2020年3月



茨城大学 全学教育機構

Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University

目 次

全学教育機構論集（大学教育研究）

第3号 2020年3月

（論文）

基盤教育における「地域産業技術史」の講義 —2018年度における講義実施結果から—玉川 里子・堤 一郎	1
三池炭鉱における囚人労働に関する一考察金 光男	17
Incidental Aural Vocabulary Acquisition Through Computer-assisted Extensive ListeningSatoko SUZUKI	37
学生の就職活動と新卒紹介業の問題小磯 重隆	47
Extensive Reading Anxiety of Japanese University Students Ronald Schmidt-Fajlik	57
特別支援学校勤務のための養護教諭養成に関する一考察 —教員と学生へのアンケート調査結果から—鎌田 梨沙・古池 雄治・遠藤 貴則 石川 雅世・廣原 紀恵	69
英語絵本の読み聞かせ活動 —読み聞かせる側である大学生への影響—大津 理香	79
共通シラバス英語科目における質保証と学修支援への取り組み(1) —パフォーマンス評価におけるルーブリックの開発・導入と学習者の意識への影響—大森 真・矢嶋 敬紘・上田 敦子 佐々木友美・館 深雪	95

大学入学前の英語の発音指導の変化

.....菊池 武 109

2018 年度 TOEIC スコアと授業アンケートの関係

.....菊池 武・小西 康文・小林 邦彦

上田 敦子・大森 真・館 深雪

大山 廉・大津 理香・鈴木 聡子 127

(教育実践報告)

学びへの動機付けと意欲向上への取り組み

ーリベラルアーツ理工系選択科目「計算機科学への招待」を対象としてー

.....佐藤 伸也 139

(大学教育の窓)

茨城大学コミットメントの展開を考える

.....太田 寛行 155

基盤教育における「地域産業技術史」の講義

—2018年度における講義実施結果から—

玉川 里子*・堤 一郎**

(2019年10月28日 受理)

Lecture of the ‘History of Regional Industrial Technology’ in the Liberal Education of Ibaraki University — Educational Fruits by Short Summaries of Each Lecture from Students in 2018 year—

Satoko TAMAGAWA * and Ichiro TSUTSUMI **

(Received October 28, 2019)

Abstract

In this report, educational fruits by student’s short summaries of each lecture which relate to the liberal arts subject ‘History of Regional Industrial Technology in Ibaraki Prefecture’ will be explained. This subject consists of two parts and they are regional industrial technology (Part 1) and inland ship & railway transport (Part 2). In addition to these, educational effects of 2018’s two lectures and future problems for 2019’s them will be described.

Keywords: industrial technology, history, Ibaraki Prefecture, industrial heritage, educational effect

1. はじめに

先に筆者らは、2016年度後期（第3Q・第4Q）以降において担当した、基盤教育・リベラルアーツ科目（自然と社会の広がり，自然・環境と人間，技術と社会）「茨城の産業・技術と社会（地域産業・技術編：第3Q，河川航路・鉄道編：第4Q）」の実施結果について、講義の目的と計画，第3Q・第4Q講義時の振り返りシートから読み取れる基礎知識，受講生の取り組み姿勢，今後に向けた課題を報告した⁽¹⁾⁽²⁾。2018年度についても本講義を継続し担当したので、前年度に引き続きこれらの

* 茨城大学全学教育機構・非常勤講師（〒310-8512 水戸市文京 2-1-1；Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan）

** 茨城大学教育学部技術教育教室（〒310-8512 水戸市文京 2-1-1；Department of Technology Education, College of Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan）

内容について検討し、本稿に取り纏めることとした。

なお2018年度の受講者数は、第3Qが人文社会科学部35名、教育学部53名の88名、第4Qがそれぞれ15名、6名に工学部1名の22名であった。

2. 講義の目的と計画

本講義の目的と計画について以下に簡単に記す。これは前年度(2017年度)と大きな違いはない。

2.1 茨城の産業・技術と社会(地域産業・技術編:第3Q)

講義の目的は、茨城県内各地域(県北・県央・県南・県西)における代表的な産業・技術と社会との関わりを「産業技術史」の視点から概説し、近代以降の地域の歩みを学び、本県をより身近なものとする事である。これに加えて現在も各地域に残る幾つかの産業遺産について事例を紹介し、産業・技術との関わりをより深めることとした。

キーワードには、茨城県、産業・技術、歴史、社会、産業遺産、の5つをあげた。講義の履修による到達目標は、①茨城県の産業・技術について概要を理解できる、②歴史的経緯と社会との関わりを理解できる、③地域に残る産業遺産の持つ歴史的意義を理解できる、の3つである。講義計画を次のように定めて順に実施し、講義時の資料は筆者が編集しこれを受講生に配付した。この他に関連する地域の地図や画像も取り込み、地域産業技術史への興味・関心を促した。

第1回 シラバスを用いたガイダンス:茨城県各地域の産業・技術と歴史

第2回 県北地域の産業・技術と歴史:常磐炭田とその推移

第3回 県北地域の産業・技術と歴史:銅鉦山から電気・機械製品製造

第4回 県央地域の産業・技術と歴史:日本初の原子力発電施設

第5回 県央地域の産業・技術と歴史:陶磁器製造と石材加工

第6回 県南地域の産業・技術と歴史:ワイン製造と製鉄技術

第7回 県西地域の産業・技術と歴史:生糸と絹織物生産

第8回 本講義の纏め:講義を振り返り、茨城県の産業・技術、社会の関わりを「産業技術史」の視点から総括し、終了後に第3Qの試験を実施

各回の講義内容を、以下に概説する。

第1回:シラバス記載の内容を順に説明、その際に茨城県全図を示し次回以降の講義で取り上げる県内各地域の産業・技術と歴史を簡単に紹介した。

第2回:県北地域の産業・技術と歴史について、1960~70年代までこの国のエネルギー産業の主役を担った石炭産業に注目し、茨城・福島両県に広がる常磐炭田と推移について概説した。県北の高萩市・北茨城市は1970年代まで石炭産業で繁栄したが、これは江戸時代末期からの長い歴史を持つ。石炭は明治維新以降この国の近代化をエネルギー面から支え続けたが、戦後は石炭から石油・天然ガス、原子力へと移行し、近年は自然力に関心が高まっている。講義時の配付資料は、1)日本の近代化と石炭、2)常磐炭田の開発、3)常磐炭田の衰退、4)産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。産業遺産は常磐炭田(茨城県側)の炭鉦跡地と炭鉦への鉄道専用線跡、常磐炭田関連記念碑などを画像で紹介した。現地調査後の風水害や2011年3月の東日本大震

災で旧炭鉱関連遺産が倒壊・破壊され、現地調査した時点と時間的経過を経た時点の事例を通して歴史の生き証人である産業遺産が消失する事実を解説した。資料作成時の引用文献は、(3)～(6)である。

第3回：県北地域の産業・技術と歴史について、銅鉱山を基盤に発達した電気・機械工業の産業面での変遷を概説したが、鉱業と工業とが一体化し発展した典型的な事例である。江戸期の日本は海外向け金銀銅製品の産出国として知られ、代表的な鉱山には佐渡金山（新潟県）、大森銀山（島根県）、尾去沢銅山（秋田県）、別子銅山（愛媛県）などがある。茨城県の日立銅山は江戸期からの旧赤沢銅山に資本投下と近代化を施して発展し、江戸時代以来の別子銅山、明治期になり活況を呈した足尾銅山（栃木県）、小坂銅山（秋田県）と並ぶ代表的な銅鉱山となった。講義時の配付資料は、1) 銅鉱山と銅精錬、2) 銅製品製造と電気・機械製品製造へ、3) 産業技術史と産業遺産の視点から、の3つで構成した。産業遺産は日立銅山の施設と設備の変遷、銅精錬作業と労働者（いずれも日立銅山絵葉書及び鉱山史）、日立製作所製5馬力誘導電動機と設計図面（日本機械学会認定機械遺産第31号）などを画像で紹介した。資料作成時の引用文献は、(7)～(14)である。

第4回：県央地域の産業・技術と歴史について、日本初の原子力発電施設とその原理、今日に至るまでの歩みを概説した。政府は1960年代以降、石炭から石油へのエネルギー転換政策を強力に推進したが、1974年に生じたオイルショックにより石油価格が高騰し、原油輸入規制も考慮しながら石油に替わる代替エネルギーを改めて検討した。このとき候補とされたのは石炭と原子力の2つであったが、最終的にはこれまでの国内実績を背景に原子力利用による発電事業の方向に舵をとり、これが現在に至っていることを説明した。講義時の配付資料は、1) 茨城県での原子力発電の歩み、2) 国内への原子力発電所建設とその基本的な構造、3) 産業技術史と産業遺産の視点から、の3つで構成した。この講義では火力発電所と原子力発電所の構造の類似点、蒸気機関との関連性、蒸気タービンによる発電システムなどを画像により解説した。資料作成時の引用文献は、(15)～(20)である。

第5回：県央地域の産業・技術と歴史について、花崗岩を母材とする陶磁器製造と石材加工を概説した。陶磁器の原材料である陶土も石材もともに無機材料であり、花崗岩が風化し崩落・破碎されて砂礫化しこれが風と水で運ばれ堆積土になる。茨城県内には花崗岩の山地があり、その近くで石材と陶磁器を産することを解説した。とりわけ笠間、稲田両地域はその中心で、他に県内では岩間、真壁にも石材加工業が立地した。講義時の配付資料は、1) 陶磁器と轆轤、2) 陶磁器製造業と笠間地方、3) 石材加工業と笠間地方、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。この講義では古代中国の陶器製造法、陶器焼成用の窯、轆轤の機能と応用事例、石材搬送と人車軌道、笠間稲荷軌道、稲田石の用途（日本銀行旧館、東京都内路面電車軌道舗装、旧茨城県庁、常陽銀行本店など）を画像により解説した。資料作成時の引用文献は、(21)～(26)である。

第6回：県南地域の産業・技術と歴史について、牛久のワイン製造と鹿島及び八千代における古代の製鉄技術について講義した。1543年、種子島への鉄砲伝来に続き1549年、鹿児島にローマ・カトリック教会のイエズス会宣教師フランシスコ・ザビエルが来日してから、ワインは国内教会堂での礼拝時になくてはならない存在であった。江戸時代はキリスト教禁止令が發布されたが、ワインはポルトガルから長崎経由で輸入され、明治時代には飲料用の他に薬品として用いられた。また製鉄技術については砂鉄、鉄鉱石を原料とする古代の製鉄法のうち、『常陸風土記』に記載さ

れた砂鉄製鉄法の痕跡がいくつか見いだせ、その際発生する鉄糞（かなくそ）にも言及した。講義時の配付資料は、1) 牛久への醸造場建設、2) ワインの醸造、3) 古代の製鉄法と県南地域の製鉄技術、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。この講義では牛久シャトー関連施設、創業者神谷伝兵衛、浅草に現存する神谷バー、八千代町の尾崎前山遺跡製鉄炉跡などを画像で解説した。資料作成時の引用文献は、(27)～(37)である。

第7回：県西地域の産業・技術と歴史について、生糸と絹織物生産について講義した。日本の近代化過程において大きな役割を果たした、生糸と絹織物産業に注目させることが主目的である。県西の古河市は明治期以降、生糸生産の中心的存在であった。古河は渡良瀬川下流域に接し利根川にも至近であることから、中世以降近世に至るも河川交通の要衝地で、生糸を中心とする商工業の中心地として繁栄した。その証は古河市内に残る生糸の製糸工場建物などに見ることができるが、生糸生産の海外移転にともない繁栄を失い近年は首都圏のベッドタウン化や大規模自動車工場の新設により、地域の産業形態が変容した。日本鉄道の大宮―宇都宮間開業に際し茨城県内に開設した最初の駅が古河だが（1885年）、これも生糸産業との関わりを避けて通れない。明治期において生糸産業はこの国の経済力の維持・向上に深く関わっていた。また結城は古代からの絹織物産地で、結城紬に代表される国内外に著名な機業地である。量産品とは異なり伝統工芸品として生産量は少ないものの、現在においても高い評価を得ていることはよく知られている。講義時の配付資料は、1) 生糸の生産と養蚕技術、2) 県西地方における生糸生産、3) 県西地方における絹織物生産、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。この講義では養蚕と生糸製造、織機の原理、古河の生糸産業史（新聞記事）、伝統産業としての結城紬、などを画像で解説した。また皇室行事の「御田植」と「給桑」も説明し、渡来人がもたらした伝統的な技術文化が今日まで継承されていることの意義も述べた。資料作成時の引用文献は、(38)～(47)である。

第8回：講義の纏めとしてこれまでの講義を振り返り、茨城県の産業・技術、社会の関わりを「産業技術史」の視点から総括した。さらに近代以降の産業面での歩みを概説し、本県をより身近な存在になるよう配慮した。講義後半は試験にあて、講義内容に係る理解度を確認した。なお振り返りシートは毎回講義終了後に記載させ4回分を纏めて回収したが、講義内容相互の関連性についても十分配慮するよう促した。配付資料の末尾には、各回の参考文献を総合的に記載した。

2.2 茨城の産業・技術と社会（河川航路・鉄道編：第4Q）

第4Qの講義は、茨城県内の河川航路と鉄道を通して産業・技術と社会との関わりを「産業技術史」の視点から概説し、近代以降の歩みを学び、本県をより身近なものにすることが目的である。他に、現在も残る様々な産業遺産の事例も紹介し、産業・技術との関わりを深めることも考慮した。キーワードには、茨城県、産業・技術、歴史、社会、河川航路、鉄道、産業遺産の7つをあげた。講義の到達目標は、①茨城県の産業・技術について概要を理解できる、②歴史的経緯と社会との関わりを理解できる、③地域に残る産業遺産の持つ歴史的意義を理解できる、の3つである。

地域産業技術史への興味・関心を促すために資料を配付したことは第3Qと同様であり、講義の計画を次のように定め、順に実施した。

第1回 シラバスを用いたガイダンス：茨城県の河川航路と鉄道を歴史的視点から概説

第2回 那珂川の河川航路と歴史：那珂川上・中流域の河川航路

第3回 那珂川の河川航路と歴史：那珂川下流域の河川航路

第4回 茨城県の鉄道と歴史：水戸鉄道と太田鉄道

第5回 茨城県の鉄道と歴史：常磐炭田と日本鉄道

第6回 茨城県の鉄道と歴史：国内私鉄の国有化と常磐線の誕生

第7回 茨城県の鉄道と歴史：常磐線と常磐新線

第8回 本講義の纏め：講義を振り返り、茨城県の河川航路、鉄道、社会の関わりを「産業技術史」の視点から総括した。講義後半は試験にあて、講義内容に係る理解度を確認した。なお振り返りシートは毎回講義終了後に記載させ4回分を纏めて回収したが、講義内容相互の関連性についても十分配慮するよう促した。配付資料の末尾には、各回の参考文献を総合的に記載した。各回の講義内容を、以下に概説する。

第1回：シラバス記載の内容を順に説明、第3Qと同様、茨城県全図を示し、次回以降の講義で取り上げる茨城県の河川航路と鉄道を歴史的視点から概説した。

第2回：那珂川の河川航路と歴史について、栃木県北部の那須岳に水源を發し那珂湊まで全長150kmにも及ぶ那珂川上・中流域(上流域は標高1500mの水源から標高110mの箒川合流点までの約60km、中流域はそこから標高30mの茨城県御前山野口に至る約50km)の河川航路を、那珂川を中心とした水戸藩の物流ルートを通して概説した。奥州諸国の江戸廻米にも利用された内川の輸送路(那珂湊から涸沼川、涸沼、北浦、霞ヶ浦、利根川、江戸川を通り江戸につながる)では、海老沢から鉾田町紅葉地内の巴川まで(約8km)、大洗町大貫町の海岸から涸沼川まで(約1km)の間に運河「勘十郎堀」を通す工事が行なわれた。また、那珂川上中流部の物資や輸送船、河川交通における河岸の立地、構成等を概説し、利根川の東遷、利根運河についても触れた。産業遺産としては、那珂川沿岸に残る河岸問屋の長屋門や蔵、勘十堀跡などがある。講義時の配付資料は、1) 水戸藩の物流ルート、2) 利根川河川航路と利根運河、3) 那珂川上・中流域の河川航路、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。産業遺産は那珂川の河岸跡に関するものであるが、それらはすでに痕跡が分からなくなっている。資料作成時の引用文献は、(48)～(60)である。

第3回：那珂川の河川航路と歴史について、那珂川下流域(御前山の野口付近、緒川との合流点から河口の那珂湊・大洗までの約40km)の河川航路を、河岸を中心に解説した。那珂川河口の那珂湊は、東北諸藩の物資が集積する地であり、また漁港でもあって繁栄していた。明治期になって鉄道が物資輸送を担うようになると、鉄道と河川交通との結節がはかられ、例として那珂川と水戸鉄道とを結ぶ那珂川貨物駅を取り上げた。大正末から昭和初期になると、陸上交通の発展に伴い那珂川にも寿橋、水府橋などが架けられた。このうち水府橋架橋の工事は、経済不況に伴う失業者対策の公共事業として実施されたものである。新しく架け替えられた水府橋の近くに、リベット止めが見られる旧橋梁の一部がモニュメントとして残されている。講義時の配付資料は、1) 那珂川下流域の河川航路と河岸、2) 那珂川河川航路と那珂川貨物駅、3) 昭和初期の経済不況と水府橋架設、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。下流域の河岸は痕跡が希薄であり、水府橋も老朽化により新橋に架け替えられたが、旧橋の構造材が兩岸に産業遺産として保存されていることも紹介した。資料作成時の引用文献は、(61)～(67)である。

第4回：茨城県の鉄道と歴史について、水戸鉄道と太田鉄道の消長を現在のJR水戸線、水郡線との関わりにおいて解説した。水戸に鉄道が開通して間もない頃に書かれた正岡子規の『水戸紀行』

を紹介し、飛躍的に発達した交通機関に人びとが驚きの目を向けていたことを説明した。講義時の配付資料は、1) 英国での鉄道開業と国内産業、2) 水戸鉄道（初代）の開業、3) 太田鉄道（水戸鉄道：二次）の開業、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。水戸駅前の水戸鉄道之碑、水戸一高への本城橋架設（旧那珂川隧道の代替）も紹介した。資料作成時の引用文献は、(68)～(71)である。講義への関心を高めるために、「水戸歴史探訪」リーフレット（2018 水戸市立博物館発行）を参考資料として配付した。

第5回：茨城県の鉄道と歴史について、常磐炭田と日本鉄道の関わりを中心に解説した。JR常磐線の前身が日本鉄道海岸線であり、敷設目的は常磐炭田から算出される石炭輸送であったことなどを説明した。日本の近代化を支えた石炭の、特に京浜地区への供給に常磐炭田と海岸線の果たした役割は大きい。また、「一山一家」と言われた炭鉱の暮らしや海岸線の各駅への石炭輸送専用線について概説し、炭鉱の廃鉱後は工業団地やレジャー施設へと変貌したことを説明した。講義時の配付資料は、1) 常磐炭田の石炭輸送、2) 日本鉄道海岸線の建設と土浦線・隅田川線の延伸、3) 友部一内原間の上下線路分離、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。1960年代の都内荒川区の地図を使い、隅田川貨物駅には常磐炭田産の石炭を舻に積み替えるための運河と導水路が存在していたことも紹介した。資料作成時の引用文献は、(72)～(76)である。講義への関心を高めるために、「常磐炭田地域・認定産業遺産分布図」（2008 常磐炭田史研究会作成）を参考資料として配付した。

第6回：茨城県の鉄道と歴史について、国内幹線私鉄の国有化と常磐線の誕生を中心に解説した。主題は鉄道国有化であり、日本鉄道海岸線も国有化され常磐線と改称したことを述べた。常磐線の複線化は石炭輸送の増加に伴うもので、友部と内原間に現在も見られる広い空き地は貨物留置線の跡である。講義時の配付資料は、1) 国内幹線的私鉄の国有化、2) 鉄道院の新設、3) 常磐線の誕生、4) 貨物主体から旅客主体へ、5) 産業技術史と産業遺産の視点から、の5つで構成した。1960年代の都内荒川区の地図を使い、隅田川貨物駅には常磐炭田産の石炭を舻に積み替えるための運河と導水路が存在していたことも紹介した。資料作成時の引用文献は、(77)～(83)である。

第7回：茨城県の鉄道と歴史について、常磐線と常磐新線を中心に解説した。1970年代の首都圏通勤者の住宅地が時計回りにその周囲に広がり、常磐線の輸送量を緩和するため新線が計画されたことを述べた。この他に、かつて水戸市内を走っていた地方鉄道（水浜電車、茨城鉄道）についても触れた。講義時の配付資料は、1) 常磐線沿線の住宅地開発、2) 筑波研究学園都市と国際科学技術博覧会、3) 常磐新線の構想と開業、4) 産業技術史と産業遺産の視点から、の4つで構成した。ここでは筑波研究学園都市の新設と国際科学技術博覧会（つくば博）についても説明し跡地が住宅団地に転用され会場への至近駅が旅客駅として新規開業したことも述べた。資料作成時の引用文献は使っていない。講義への関心を高めるために、「昭和鉄道史年表」（2008 水戸市立博物館発行「激動の昭和鉄道史」より）、「水戸駅の変遷・水浜電車・茨城鉄道の写真や絵ハガキ」（水戸市立博物館提供）、「水戸市街改正全図」（明治24年発行／水戸市立博物館所蔵）、「水戸市及三浜全図」（昭和10年発行／水戸市立博物館所蔵）、「茨城鉄道路線図」（平成30年水戸市立博物館発行「茨城鉄道」より）を参考資料として配付した。

第8回：講義の纏めと振り返りを第3Qと同様、茨城県の産業・技術、社会の関わりを「河川航路と鉄道」の視点から、産業・技術との関わりに留意しながら実施した。講義後半はレポート（3Q

の講義内容の中で1つ興味を持ったことについて深く調べる) 提出と試験にあて、講義内容に係る理解度を確認した。本講義の受講生は第3Qの延長として履修した者が多く、前述の関わりを促したことは講義の理解において効果的であった。配付資料の末尾には、各回の参考文献を総合的に記載した。

3. 第3Qの振り返りシート記載内容

毎回の講義終了後、学習した内容を振り返りシート(A5判用紙1枚)に纏めさせたが、受講生はかなり熱心に記載していた。これらを従来通り、学部別に初回から順に簡単に取り纏めた。この際、学生の考えを損なわないよう配慮し、多少の重複があってもほぼそのまま記載した。

3.1 人文社会科学部

①ガイダンス

- ・授業の概要から、時間軸上での視点(情報と技術との関わりあい)と歴史観(対象物から情報を読み取り、時代の流れの中で理解すること)を身に着けることが大切であることがよく分った。さらに産業と文化の関連性を学び、産業遺産が現在でもある現地に自ら足を運んでみたい。
- ・産業技術史という分野を初めて知り、関心を持った。近代化は現代でも進んでいること、地域の地名は歴史を今に伝えていることの大切さが、とても興味深かった。
- ・ものを通して歴史を学ぶ、という視点を初めて知り、このことがとても印象深かった。
- ・卒業後は茨城県または県内各市町村の職員になりたいので、この授業には高い関心を持った。
- ・本県出身ではないが、茨城県の産業の多様さを初めて知り驚いた。こうした新たな視点が持てたことが最も意義あることだった。
- ・小学生の時に茨城県のことをかなり学んだが、進学するにつれて疎遠になった。いま改めて本県の産業や歴史を学ぶことがとても新鮮で、その魅力を改めて知り、自信を持ってこれらを世界に発信できる人材になりたい。授業で取り上げる場所を改めて訪ね、実際に目で見て、現物に触れ、実感を高めたい。

②常磐炭田とその推移

- ・石炭を実際に手に取ってみて感動し、近代化を担った役割を身近に感じた。石炭産業の果たした役割はとても重要であり、授業で学ぶだけではなく後世に伝えるための施設や跡地を本県が整備し、教育の一環としても活用してほしい。こうした活動は、茨城県を愛することに繋がっている。
- ・石炭産業に対するスクラップ・アンド・ビルド政策の意味がよく分かった。そして公共職業訓練との関わり、職種転換の必要性など、労働行政面での役割の大切さを学んだ。
- ・茨城県に炭鉱があったことを初めて知り、また石炭が果たした社会的な重要性、労働環境の悪さも知ることができた。本県の石炭産業が果たした役割を誇りに思うとともに、関心が高まった。
- ・石炭から石油、原子力へと資源・エネルギーの移り変わる方向を知るだけではなく、それぞれが必要とされた時代のつなぎ目に見られる関連性を学ぶことがとても重要だと感じた。
- ・産業革命の授業で話を聞いただけであった石炭の果たした役割を、この授業から改めて学んだ。もし受講しなかったら忘れてしまい、石炭とは何も接点を持たなかったと思う。

③銅山から機械・電気製品製造へ

- ・国内の大手電機会社が、鉱山を発祥地としていることが意外であった。さらに時代とともに電機会社が分社化していく様子も学び、こうした分野に興味を覚えた。
- ・鉱山と電機会社に見る産業間の関連性が興味深かった。現代生活に使われるエレベータやエスカレータの原点が、地中からの鉱石運搬用であったことを知り、技術の幅広い応用を知るとともに、その背景に何があるのかを調べてみたいと感じた。
- ・銅鉱石の精錬作業では亜硫酸ガスが発生し、周辺の森林や農作物に被害を及ぼした。技術の適用には必ず光と影があることを改めて知る機会を得た。
- ・日立製作所の社紋の解説が興味深く、その中に幾つかの意味が重なっていることに驚いた。デザイン面でも関心を持ったので、他社の社紋についてももっと調べてみたい。
- ・日本の電気における直流と交流、交流周波数の違いについてそのルーツを初めて知り、これまでこうしたことを何も意識してこなかったことを反省した。
- ・戦前の日立鉱山選鉱場で働く女性労働者の姿がとても印象的で、男女共同参画の職場であったことを初めて知った。労働環境はあまりよくなかったが、働いている人たちの苦勞と努力により現代の恵まれた生活があり、このことに感謝しなければならない。

④日本初の原子力発電施設

- ・原子力発電が国内で初めて実用になった本県では、その安全性の度合いについて率先して学ばせる必要があり、事故の教訓を教育面にもっと反映させるべきである。
- ・原子力発電に関連する産業遺産は、後世にその社会的影響を伝えるためにも残す必要がある。
- ・火力発電方式と原子力発電方式の原理を比べることで、互いの関連性と違いがよく分った。

⑤陶磁器製造と石材加工

- ・笠間が那珂郡衙と新治郡衙のほぼ中間にあり、粘土が採れ、生活や建築面で必要なものをつくる生産地になっていることを知った。産業面での歴史を学び、陶器を焼くため斜面に築いた登り窯の技術面での素晴らしさ、伝統文化の奥深さを再確認することができた。
- ・笠間焼で体験した轆轤の重要さと渡来人による技術指導に、興味をひかれた。
- ・石材である花崗岩と陶器の原材料である粘土との関わりを初めて知り、その姿の変化と利用のしかたの違いが興味深く思えた。
- ・文化や技術は日本海側から渡ってくる、という言葉が強く印象に残った。現地に行き現物を前にして撮影した画像による講義には、臨場感と一体感を強く感じる。石材など重量物の運搬について古代からの方法もわかり、渡来人のもたらした技術は素晴らしいと改めて感じた。

⑥ワイン製造と製鉄技術

- ・牛久でのワイン醸造からは、栽培に適した気候や土地、醸造法、製品の輸送路と販路など様々な要件を見出すことができ、これらが総合化されて始めてワインの醸造が成立することを理解した。
- ・ワイン醸造には醸造所に生育するカビの果たす役割が大きいことに驚いた。
- ・鉄の原材料である鉄鉱石を初めて手にし、その重さと磁石がつくことで実感が増した。
- ・銅や鉄の鉱石から金属成分を取り出すためには、前回の授業で学んだ陶器を製造する時の窯が重要な役割を果たすこと、窯の中の温度を高めるために熱を遮断し、通風をよくすることが大切であることを知った。技術移転という言葉も初めて学んだが、このことがあって技術がさらに進展

することがよく分った。

⑦生糸と絹織物生産

- ・弥生時代に渡来した養蚕と生糸製法が北関東に産業として定着し、県西地域がその中心地であること、明治時代以降この産業が日本の近代化政策を進める経済的基盤になったことを改めて学び、生糸と絹織物の輸出がヨーロッパの衣文化を担い、世界遺産に位置付けられた背景も理解できた。
- ・繭を手にとり、この外側にある糸を取り出すことへの驚きを感じた。こうした作業が女性の手先によるものであることを初めて知り、感動をおぼえた。
- ・皇室行事の「御田植え」と「給桑」が現代にも継承されていること、養蚕や生糸生産の担い手が女性であることから、産業面での近代化を担った女性の存在は偉大だと思った。
- ・授業の中での、女性の指先が近代化事業を支えた、という言葉が最も強く印象に残っている。

⑧講義のまとめ

- ・第3Qの授業から、茨城県各地域の産業について、概要と歴史的背景との関わりを様々な事例を通して学ぶことができた。

3.2 教育学部

① ガイダンス

- ・茨城県内の産業には特色がみられ、時間軸と歴史という2つの視点に興味を持った。また、ものを通して歴史を学ぶという考え方を初めて知った。生産経済と産業遺産の関わり、とりわけそれらの共通性と相違性について学びたい。
- ・戦後日本の復興が、茨城においてどのようになされたかを知りたい。
- ・技術は知識と技能で構成されていること、戦争は失ったものも多いが、反面そのための技術開発から与えられたものも多いことを知った。
- ・技術の使い方の選択により、生活が豊かになったり、公害が発生したりすることを学んだ。
- ・歴史観の観は、事実から歴史を読み取り、それを仕事や生活に結び付けることだと知った。
- ・産業技術史という分野があることを初めて知り、将来は教員として県内で働きたいのでこのことを学びながら、授業ができるように学んでいきたい。
- ・授業で印象深かったことでは、地名は歴史を物語るもので、安易に変えてはいけないことである。
- ・将来は教員になりたいので、この授業で学んだことを通して、生徒に還元し地域の活性化にもつなげたい。
- ・授業で話を聞いた生産経済という言葉と、社会に必要なものを必要なだけつくる、という考え方が印象深かった。

② 常磐炭田とその推移

- ・茨城で石炭が産出されたことを初めて学び、かつての産炭地がいまどのような産業形態になっているのかが知りたい。また石炭産業の社会貢献の姿をもっとアピールすべきだと考えた。
- ・石炭を初めて手に取って見て、近代化の担い手としての役割の大きさを実感できた。
- ・旧産炭地の1つに住んでおり、石炭が主要産業であったことは授業で学んだが、それが首都圏に供給されていたこと、その輸送ルートの重要性を改めて知った。石炭産業に貢献した2人についても、これから調べてみたい。

- ・石炭から石油・天然ガスへの主要エネルギー移行、スクラップ・アンド・ビルド政策の意味がよく分った。
 - ・かつての産炭地跡の再利用が不十分であることを知った。石炭の担った社会的重要さに反して、現状はあまりにも気の毒な気がした。石炭が産出されたことを、後世に確実に伝えていきたい。
- ③ 銅山から機械・電気製品製造へ
- ・鉱山での電化や機械化の効果は極めて高く、その分野から新しい技術が誕生したことに関心を持った。先人の創意工夫があってこそ今があることに、気付いた。
 - ・銅鉱石から電線やモーターなどの製品になる過程が良く分った。また鉱業と工業、商業、輸送業との関連性も学び、産業が互いに関わりシステム化されていることを知った。
 - ・鉱山から発生した公害に積極的に対応した過程が分かった。また別子銅山でも同じようなことをしており、山への植林が現在に成果還元されていることも学んだ。
 - ・国内大手電機会社の原点に鉱山があったことに興味をひかれ、そこでの技術開発と外国企業との技術提携、分社化など、大手企業の今日に至る変遷を学べたことが印象深かった。
 - ・本学工学部の前身が、地域的な技術者養成であったことを知った。産業と人材育成の関係に興味を持った。
 - ・授業で紹介していた日鉱記念館にはぜひ足を運び、様々な産業遺産を自分の目で見て学びたいと思っている。
 - ・日本の近代化は人の手によって進められてきた、という言葉がたいへん印象的だった。
- ④ 日本初の原子力発電施設
- ・原子力発電の原理と原子炉の構造が火力発電の方式によく似ていること、また蒸気機関車の仕組みと類似していることを理解した。技術面において人がコントロールできる範囲には限界があること、それをどのように予知し二度と災害に繋げないようにするかを改めて考える機会を持った。
 - ・原子力発電に替わる風力、水力などによる発電方式の必要性を改めて知り、エネルギー問題への関心が高まった。
- ⑤ 陶磁器製造と石材加工
- ・陶器製造用轆轤の使用開始が、紀元前 1000 年頃であること、古代人はこの頃から回転用具を考え使っていたことは驚くべきことである。また、轆轤には縦軸と横軸の 2 種類あることが分かった。
 - ・笠間が那珂、新治両郡衙の中間付近にあり、郡衙や寺院を建てるための石、土や瓦などの供給地であったことはとても興味深い。
 - ・陶器と磁器の違いを初めて知った。また、文化と技術は日本海側から渡来人により日本にもたらされた、との話には驚いたが、地図を大陸側から見ると日本への伝来経路がよく分った。
 - ・熱を逃がさず、自然通風を利用して陶器を焼く登り窯の発想が素晴らしく、先人たちの創造性が詰まっていると感動した。窯の中の温度は炎色の温度を経験と勘で判断することには驚いた。
 - ・陶器を作る時の製造工程が興味深かった。同じ粘土でも性質が異なり、それらを混練して製造用原材料にするものの考え方が印象に残っている。
 - ・粘土や石材など身の回りにある材料にも、よく見ると歴史があり、時代を越えて私たちの生活を支えていることがよく分った。
 - ・陶器製造や石材の切り出しと運搬など、古くからの創意工夫と技術があって始めて、私たちの現

在の生活が成り立っていることを改めて実感した。

⑥ ワイン製造と製鉄技術

- ・ワイン醸造の行程がよく分った。砂鉄を使う製鉄法が常陸風土記に記載され、古代人が鉄を如何に大切にしていたかがよく分った。
- ・鉄の製造で、砂鉄の他に炭や貝殻を使い、炉の中で加熱し通風により鉄が炉の底に得られることを初めて知った。
- ・陶器製造の窯と鉄を得るための炉との間に、技術の関連性が見られることに興味をひかれた。

⑦ 生糸と絹織物生産

- ・明治期の近代化政策を女性の指先が支えたことが印象深く、手や指を使う伝統工芸品がいつまでも衰退しないよう、本県による伝統文化の保護政策を強く希望する。
- ・産業遺産があっても、それをどのように使い、何をつくったのかが分れば、遺産の価値が増す。こうした産業遺産に関わり、仕事をしていた人の話もぜひ聞いてみたい。

⑧ 講義のまとめ

- ・授業を聴講して、産業面での多様性と技術の発達過程を学んだ。また、産業遺産も紹介され実際に現地に行って見てみたいと思った。将来、社会科の教員として教壇に立つとき、この授業で学んだ様々な歴史的事実や社会的な背景を生徒たちにも伝えたい。

3.3 科目等聴講生：茨城高専

2018年度の受講生はいなかった。

4. 第4Qの振り返りシート記載内容

第4Qの振り返りシート記載内容を次に示す。受講生が少ないため所属学部には拘らず、一括して纏めた。

① ガイダンス

- ・物流の変化、進化について興味がある。
- ・授業を通して県内の河川航路や鉄道に関する知識を得て、茨城県の歴史を知っていききたい。
- ・通学などで利用している鉄道の歴史について興味をもった。
- ・今では旅行や通勤通学等に使われる鉄道が、物流にとって大事な手段である事に着目して鉄道のあり方について学んでいきたい。

② 那珂川の河川航路と歴史（那珂川上・中流域）

- ・水戸と江戸を結ぶ河川を利用した「内川廻り」というルートがあったことを初めて知った。
- ・河川が物資輸送のルートとして大いに貢献していたことがわかった。
- ・江戸への河川ルートの中で多くの河岸があることに驚いた。
- ・紅葉運河（勘十郎堀）や大貫運河などが開削されたことを知った。
- ・河岸の跡地や運河などかつての流通を支えたものを、いま殆ど見ることができないのは寂しい。
- ・小名木川開削に徳川家康の先見の明を感じた。

③ 那珂川の河川航路と歴史（那珂川下流域）

- ・那珂川が水戸城下への物資輸送だけでなく、江戸に向かう諸藩の廻米に大きな役割を果たしていた事がわかった。
- ・河岸において「津役」という関税を徴収し、水戸藩の収益になっていた事がわかった。
- ・那珂川の河川航路は、その利便性を活かし、那珂川流域だけでなく周辺地域の経済を支えていたことがわかった。
- ・明治期になると那珂川の河川航路が水戸鉄道と連携するという大きな変化を迎え、船から鉄道への輸送転換への経緯が理解できた。
- ・昭和の金融恐慌の際、雇用創出の一環で公共事業が活発に行なわれ、水府橋がその時に架けられたことを知り驚いた。旧水府橋の一部が保存されていることを聞き、是非見てみたいと思った。
- ・水戸市内を走った水浜線や茨城鉄道についても興味を持った。

④茨城県の鉄道と歴史（水戸鉄道・太田鉄道）

- ・現在の水戸線や水郡線につながる鉄道が、100年以上前に敷設されていたことに驚いた。
- ・初期の鉄道がどのようにして敷設されたかや、私鉄の誕生について学べた。
- ・水戸鉄道、太田鉄道ともに私鉄から出発したことを知った。
- ・水戸鉄道敷設に当たって北線と南線の構想があったことに興味を持った。

⑤茨城県の鉄道と歴史（常磐炭田と日本鉄道）

- ・常磐炭田と鉄道による石炭の京浜方面への輸送ルートの確保が、日本の工業（産業）の発展に貢献したことがわかった。
- ・常磐炭田が茨城にとって大事な産業であったことがわかり、さらに海岸線が近代化の資源・エネルギーの運搬の一助となっていたことは素晴らしいと思った。
- ・鉄道敷設によって、安全で大量輸送が可能になったことで、馬などでの陸送や舟運に取って代わる輸送手段になったことを理解した。
- ・石炭輸送を担う日本鉄道海岸線の複線化が、経済と軍事の両面から必要とされたことを学んだ。
- ・隅田川貨物駅周辺に現在も運送会社の拠点が多く存在し、物流の要所となっていることが、常磐炭田の発展と常磐線（海岸線）の建設に関係があったということが理解できた。

⑥国内私鉄の国有化と常磐線の誕生

- ・国内各地に官鉄・私鉄が路線網を広げると、国内の経済活動が活性化し産業の拡大につながった。
- ・鉄道国有化の背景に、有事の際の兵員・軍需物資輸送のための軍の要請があったことがわかった。
- ・国有化に伴って、海岸線が常磐線と改称されたことがわかった。
- ・東海道線、山陽鉄道の敷設は、軍事利用を見越して行なわれたというが、軍事利用のための技術が後に民生を支える存在になることが近現代史のなかで見られる事例で、これもその一例だと思った。
- ・エネルギー革命に伴い、炭鉱専用線は減少し常磐炭鉱も閉山されると、貨物輸送が中心であった鉄道が旅客輸送中心に変化した。鉄道の役割が時代とともに変化してきたことがわかった。

⑦常磐線と常磐新線

- ・現在の首都圏形成のプロセスがわかった。
- ・常磐線の電化では、地磁気観測所の存在により、一部区間で交流運転している箇所があるのが面白いと感じた。

- ・ひたち野うしく駅が、もともと科学万博の臨時駅だったことを知って驚いた。
- ・高度経済成長期、鉄道沿線の住宅増加に伴い常磐線の輸送需要が大きく伸び、さらに国の教育研究機関がつくばへ移転したことなどにより、都心部との利便を向上させるために常磐新線（つくばエクスプレス）が敷設されたことがわかった。

⑧これまでの授業との関わり

- ・3Qの授業で常磐炭田に興味を湧いた。4Qでも常磐炭田に触れることができた。
- ・水運について、西廻り航路、東廻り航路、菱垣廻船、樽廻船等の日本史Bで学んだ知識しかなく、県内には河川を利用した航路があった事に驚いた。

感想

- ・茨城について様々な新しい知識を得ることができた。
- ・河川航路や鉄道が、茨城や日本の発展に深く関わっていることがわかった。
- ・今まで触れたことがなかった炭鉱の歴史（鉄道の関わりも含めて）を知ることができた。
- ・今学んでいる工学も、産業発展に必要不可欠なものだと改めて感じ、新しい技術が活躍する歴史を知ってやる気が湧いてきた。
- ・地域の産業遺産に対して、広い視野を持っていきたい。

5. 本稿の纏めと2019年度に向けた取り組み

前述の結果から、2018年度の第3Q及び第4Qにわたる本講義を振り返り、以下のことがらを確認できる。

- ・講義の目的：第3Qでは、茨城県内各地域における代表的な産業・技術と社会との関わりを「産業技術史」の視点から概説した。これは茨城学とも関わりあい、近代以降の地域の歩みを学び、本県をより身近なものとするのが主目的である。また第4Qでは、河川航路と鉄道から上記の内容との関連性を学び、理解することであったが、これらの目的はともに達成された。
- ・技術観と歴史観：産業において技術の存在は重要であるが、技術は人とともに存在すること、また時間軸上での産業各分野における創造活動が生活や文化面に具体化され、それらが歴史として今日まで継承されてきたことを、講義内容から理解したと考える。
- ・産業遺産：産業遺産について様々な事例を紹介し、産業・技術及び河川航路と鉄道との関わりをより一層深めることとしたが、これらについても高い関心があった。
- ・講義履修による到達目標：本講義の到達目標を、①茨城県の産業・技術について概要を理解できる、②歴史的経緯と社会との関わりを理解できる、③地域に残る産業遺産の持つ歴史的意義を理解できる、の3つとしたが、これらはいずれも満たされたと言える。
- ・相互の関連性：第3Q及び第4Qの内容について学生自らが相互の関連付けをおこない、産業間の関わりを理解したと考える。
- ・成績：前述のように、第3Q履修者総数は88名（人文社会科学部35名、教育学部53名、単位互換制度聴講生0名）、第4Qが22名（人文社会科学部15名、教育学部6名、工学部1名）であった。彼らの成績は順に、第3Q（人文社会科学部：Sが28名、Aが4名、Bが1名、未受験2名／教育学部：Sが41名、Aが9名、Bが1名、未受験2名／単位互換制度聴講者：0名）、第4Q（人文

社会科学部：Aが7名、Bが4名、Cが3名、未受験1名／教育学部Aが2名、Bが3名、Cが1名／工学部Aが1名）であった。成績評価は振り返りシート記載内容と試験結果（第4Qはレポートの評価を含む）による総合評価である。振り返りシートには授業内容を復習した事項が記載され関心度の高まりを読み取れるが、学生の視点からの提言も記載されていた、彼らの講義に向けた熱心な取り組みが成績に反映されたものと言える。全体的に見ると最終的な成績は、第3Qおよび第4Qにおいてともに良好であった。

- ・2019年度の講義に向けて：2018年度の授業から得られたこれらの成果を参考にしつつ、新資料の発掘と提供、炭鉱など地域産業技術関連資料館の紹介、繭・石炭・銅鉱石・鉄鉱石など実物資料の回覧、さらに機織りや製鉄の原理などについても図表を使い、より関心を高めかつ理解しやすい講義を設計したい。2019年度に実施する授業から得られた成果についても、本稿の延長として改めて取り纏める予定である。

謝 辞

本稿を纏めるにあたり、資料提供にご協力を頂いた水戸市立博物館、北茨城市歴史民俗資料館、日鉱記念館、小平記念館、菊池寛実記念高萩炭礦資料館など諸施設の関係各位にお礼を申し上げます。

引用文献

- (1) 堤 一郎. (2018)「基盤教育における「地域産業技術史」の講義—その目的と計画—」茨城大学全学教育機構論集大学教育研究, 1, 1-12.
- (2) 堤 一郎・玉川里子. (2019)「基盤教育における「地域産業技術史」の講義—2017年度における講義実施結果から—」茨城大学全学教育機構論集大学教育研究, 2, 9-22.
- (3) 清宮一郎. 1986.『常磐炭田史 上・下』筑波書林.
- (4) 岩間英夫. 1978.『ズリ山が語る地域誌』崙書房.
- (5) 堤 一郎. 1989.「石炭輸送華やかかなりし頃を偲ぶ常磐線の産業遺産」 鉄道ピクトリアル, No.510.
- (6) 茨城県教育委員会. 2007.「茨城県の近代化遺産—茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書—」.
- (7) 佐藤孝次. 1982.『茨城電力史 上・下』筑波書林.
- (8) 久保田治夫. 1981.『茨城開発の歩み—国家管理体制の萌芽—近代』筑波書林.
- (9) 中川浩一. 1978.『産業遺跡を歩く—北関東の産業考古学—』産業技術センター.
- (10) 中川浩一. 1985.『茨城県水力発電史 上・下』筑波書林.
- (11) 日本鉱業. 1952・1986.『日立鉱山史及び追補』.
- (12) 勝山昭夫・堤 一郎. 1993.「崩落した日立の「大煙突」 産業考古学, No.68.
- (13) 茨城県教育委員会. 2007.「茨城県の近代化遺産—茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書—」.
- (14) 日本機械学会. 2016.「機械遺産(2016年度機械遺産一覧)」(日本機械学会のURL:<http://www.jsme.or.jp>) (2019年10月25日閲覧).
- (15) 日本機械学会. 2012.『機械工学総論』丸善出版.
- (16) 東京電力水戸営業所. 1985.「水戸の電気のルーツをたずねて」.

- (17) 日立市教育委員会. 1979. 「日立の文化財」.
- (18) 日本機械学会. 1990. 『機械実用便覧』.
- (19) 電気事業連合会 HP (<http://www.fepc.or.jp>) (2019年10月25日閲覧).
- (20) 日本機械学会. 2016. 「機械遺産(2016年度機械遺産一覧)」(日本機械学会のURL:<http://www.jsme.or.jp>) (2019年10月25日閲覧).
- (21) 内田星美. 2001. 『日本産業技術史』私家版.
- (22) 小田秀夫. 1980. 『笠間焼』筑波書林.
- (23) 朝日新聞水戸支局. 1978. 『茨城の科学史』常陸書房.
- (24) 関口ひろ子. 1981. 『稲田石』筑波書林.
- (25) 中川浩一. 1980,1981. 『茨城の民営鉄道史 上・中・下』筑波書林.
- (26) 宋応星 撰・藪内 清 訳注. 1969. 『天工開物』平凡社(東洋文庫).
- (27) 中川浩一. 1978. 『産業遺跡を歩くー北関東の産業考古学ー』産業技術センター.
- (28) 鈴木光夫. 1986. 『神谷伝兵衛ー牛久シャトーの創設者ー』筑波書林.
- (29) 茨城地方史研究会. 1989. 『茨城の史跡は語る』茨城新聞社.
- (30) 茨城県教育委員会. 2007. 「茨城県の近代化遺産ー茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書ー」.
- (31) 内田星美. 2001. 『日本産業技術史』私家版.
- (32) 宋応星 撰・藪内 清 訳注. 1969. 『天工開物』平凡社(東洋文庫).
- (33) 飯田賢一. 1979. 『日本鉄鋼技術史』東洋経済新報社.
- (34) 飯田賢一. 1982. 『日本人と鉄』有斐閣.
- (35) 朝日新聞水戸支局編. 1978. 『茨城の科学史』常陸書房.
- (36) 朝日新聞水戸支局編. 1985. 『続 茨城の科学史』常陸書房.
- (37) 高橋好夫. 2017. 「歴史的建造物の活用と耐震対策ー重要文化財 シャトーカミヤ旧醸造場施設ー」, 月刊文化財, No.650.
- (38) 中川浩一. 1980. 『茨城県鉄道発達史 上・下』筑波書林.
- (39) 内田星美. 2001. 『日本産業技術史』私家版.
- (40) 宋応星 撰・藪内 清 訳注. 1969. 『天工開物』平凡社(東洋文庫).
- (41) 大林雄也. 1987・88. 『大日本産業事績 1・2』平凡社(東洋文庫).
- (42) 朝日新聞水戸支局. 1978. 『茨城の科学史』常陸書房.
- (43) 石島滴水. 1983. 『紬の里結城』筑波書林.
- (44) 辻本芳郎・北村嘉行・上野和彦. 1989. 『関東機業地域の構造変化』大明堂.
- (45) 永島盛次. 1981. 『古河における製糸の歴史』古河市民新聞社.
- (46) 永島盛次. 2014. 「古河の製糸 無形の遺産」, 日本経済新聞文化欄記事.
- (47) 茨城県教育委員会. 2007. 「茨城県の近代化遺産ー茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書ー」.
- (48) 玉川里子・堤 一郎. 那珂川の交通史と産業遺産(第1報)ー那珂川上流～中流部の流通と産業遺産ー, 産業考古学会 1997年度全国大会講演論文集, (1997).
- (49) 玉川里子・堤 一郎. 那珂川の交通史と産業遺産(第2報)ー那珂川下流部の流通と産業遺産ー, 産業考古学会 1998年度全国大会講演論文集, (1998).
- (50) 久保田治夫. 茨城開発の歩みー国家管理体制の萌芽ー近代, 筑波書林, (1981).
- (51) 渡辺貢二. 高瀬舟, 崙書房, (1978).

- (52) 山本鉦太郎. 川蒸気通運丸物語, 崙書房, (1980).
- (53) 佐賀純一. 通運丸と黒田船長, 筑波書林, (1980).
- (54) 北野道彦・相原正義. 新版 利根運河, 崙書房, (1989).
- (55) 飯塚一雄. 続・技術史の旅, 日立製作所, (1979).
- (56) 飯塚一雄. 技術文化の博物誌 1・2, 柏書房, (1982,83).
- (57) 川名 登. 河岸に生きる人びとー利根川水運の社会史ー, 平凡社, (1982).
- (58) 山本忠良. 利根川と木下河岸, 崙書房, (1988).
- (59) 茨城県教育委員会. 茨城県の近代化遺産ー茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書ー, (2007).
- (60) De Mare Eric, *The Canals of England*, Sutton Publishing Limited, 1950.
- (61) 玉川里子・堤 一郎. 那珂川の交通史と産業遺産(第1報)ー那珂川上流～中流部の流通と産業遺産ー, 産業考古学会 1997年度全国大会講演論文集, (1997).
- (62) 玉川里子・堤 一郎. 那珂川の交通史と産業遺産(第2報)ー那珂川下流部の流通と産業遺産ー, 産業考古学会 1998年度全国大会講演論文集, (1998).
- (63) 久保田治夫. 茨城開発の歩みー国家管理体制の萌芽ー近代, 筑波書林, (1981).
- (64) 中川浩一. 1980. 『茨城県鉄道発達史 上・下』筑波書林.
- (65) 茨城県教育委員会. 茨城県の近代化遺産ー茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書ー, (2007).
- (66) 飯塚一雄. 続・技術史の旅, 日立製作所, (1979).
- (67) 堤 一郎. 今も残る那珂川トンネルの遺構と鉄道橋転用の本城橋, 鉄道ピクトリアル, No.601, (1995-1), pp.87-90.
- (68) 鉄道省. 日本鉄道史 上篇, (1921).
- (69) 武藤 正. 図説編 水戸の昭和史, (1983).
- (70) 臼井茂信. 国鉄蒸気機関車小史, 鉄道図書刊行会, (1956).
- (71) 堤 一郎. 今も残る那珂川トンネルの遺構と鉄道橋転用の本城橋, 鉄道ピクトリアル, No.601, (1995-1), pp.87-90.
- (72) 鉄道省. 日本鉄道史 中篇, (1911).
- (73) 中川浩一. 茨城県鉄道発達史, 筑波書林, (1981).
- (74) 中川浩一. 水戸をめぐる鉄道開業の経緯, 鉄道ピクトリアル, No.510, (1989-4), pp.10-14.
- (75) 堤 一郎. 石炭輸送華やかなりし頃を偲ぶ常磐線の産業遺産, 鉄道ピクトリアル, No.510, (1989-4), pp.41-45.
- (76) 東京都区分地図帳. 東京地図出版, (1964).
- (77) 堤 一郎. 近代化の旗手, 鉄道, 山川出版社, (2001).
- (78) 中川浩一. 茨城県鉄道発達史, 筑波書林, (1981).
- (79) 清宮一郎. 1986. 『常磐炭田史 上・下』筑波書林.
- (80) 中川浩一. 水戸をめぐる鉄道開業の経緯, 鉄道ピクトリアル, No.510, (1989), pp.10-14.
- (81) 堤 一郎. 石炭輸送華やかなりし頃を偲ぶ常磐線の産業遺産, 鉄道ピクトリアル, No.510, (1989-4), pp.41-45.
- (82) 茨城県教育委員会. 茨城県の近代化遺産ー茨城県近代化遺産(建造物等)総合調査報告書ー, (2007).
- (83) 堤 一郎・安田健一. 茨城県内の煉瓦造鉄道施設に関する追跡調査ー停車場内煉瓦造危険品庫についてー, 茨城大学教育学部紀要(教育科学), 65, (2016).

三池炭鉱における囚人労働に関する一考察

金 光男*

(2019年10月28日 受理)

A Reflection on prisoners' labor in Miike Coalmine

KIM Kwang Nam*

(Received October 28, 2019)

Abstract

This paper investigates why prisoners' labor was introduced to Miike Coalmine, and clarifies the reality of the prisoners' labor system there. Then the reason for the abolition of the system in Miike is discussed. Since mechanization did not advance in the field of mining, a large amount of cheap manpower was required in Miike. Although Mitsui company had tough negotiations with the central government and the prefectural office for the prisoners' labor in the coalmine, they had to abolish the prisoner's labor system in their coalmine.

キーワード : Miike Coalmine, the prisoners' labor, the law of prison, direct export policy

1. はじめに

<目的>

本稿の目的は、近代日本における石炭産業の発展を牽引した三池炭鉱において、囚人労働の導入からその歴史的展開を経て廃止に至るまでの経緯を具体的に明らかにすることである。

従来の議論では三池炭鉱での囚人労働の導入が基本的には労働力不足を解消する為とされてきた。さらにその囚人労働の廃止は炭鉱の機械化の進展により囚人労働者がそれに適応できなくなった為と考えられてきた。唯一田中直樹が監獄行政の変更が囚人労働廃止の直接的な原因であると示唆している。ところが監獄行政の変更が囚人労働の廃止に至った直接的な原因である事を十分に実証している研究は今のところまだ見られない。本稿では蓄積されたこれまでの研究史を踏まえた上で囚人労働の導入とその展開および廃止に至る経緯を考えていくことによって、それが廃止された原因を明らかにすることを試みる。

* 茨城大学全学教育機構(〒310-8512 水戸市文京 2-1-1; Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

<先行研究>

炭鉱労働力の主体として貧農層からの出稼労働者に関して三池炭鉱の事例を取り上げ、労務管理史の視点から論じた研究[隅谷、1962]がある。この研究の分析対象は一般坑夫であり、その労務管理の特徴を明らかにしようとしたものであり、囚人労働に関しては断片的に触れているに過ぎない。また体系的な日本石炭産業の研究で部分的に三池炭鉱の囚人労働に関して考察した優れた研究[隅谷、1968]もある。

三池炭鉱での囚人労働を対象を絞った研究は橋本(1966)を例外として 1970 年代に集中している。橋本の研究は、三池官営期から明治 30 年代後半までの期間で囚人労働を産業資本の確立過程と関連させて分析しようとする。奥田(1972)は九州炭鉱業での労働関係の近代化を主題とする研究であり、三井三池炭鉱の労務管理の分析に焦点を当てている。この研究の最初に位置付けられているのが囚人労働の発生と廃止に至る歴史の整理である。蓋し三池炭鉱の囚人使役が日本の炭鉱労働の顕著な特徴をなしていたからである。

田中直樹(1976)の研究では、三池炭鉱で囚人労働が衰退していく要因を炭鉱の機械化のみに求めて来た傾向を批判し、司法行政の変化が直接的に影響している点を指摘した。春日(1976)の研究は官営期における三池炭鉱の生産機構と三井物産による流通販売機構との関連について一次資料を用いて詳細に分析している。安価な採炭費の基礎となった囚人労働が三池炭輸出の市場支配を支え、三井物産の資本蓄積を実現したと結論づけている。

新藤(1977)は第二次世界大戦終結に至るまでの三池炭鉱の歴史的展開を囚人労働、与論島出身労働者、「強制雇用」の朝鮮人や中国人労働者などを取り上げて議論している。なかでも囚人労働に関しては官営期と三井経営期にわたって詳しく論じている。本吉・小崎(1978)は三池炭鉱での囚人労働の歴史を具体的な史資料に基づいて整理し、虐待と搾取の実態を明らかにした。三池炭鉱が囚人労働に依存してきた事が経営の側に対して安易な利潤収奪のメンタリティーを生み、その結果技術の停滞と劣悪な「労務管理」をもたらしたと主張する。さらに囚人労働が廃止された「本質的な原因」が「技術革新や近代化を伴いながら、日進月歩、足早に発展してゆく生産力」に囚人労働が対応することが出来なくなったと、従来から言われてきた主張を支持している。

2. 囚人労働の社会史的環境

<幕末>

一般的に石炭坑などの鉱山業は、人里離れた山間地で操業されていた。その人里から離れた孤立した環境での坑山労働は地下深い坑底での危険労働であり、人々の忌み嫌う労働であった。江戸時代、金銀採掘と同様に「石炭堀」の人々は「頗る賤しく貧しい階級」であり、世間も「そう信じていた事は否定し得ない」。[遠藤、1936 : 65-66]

こうした坑山での労働には「歴史的伝統的な殺伐とした気風慣習」が根強く残存した。江戸時代の坑山労働者は一般に土地を持たない貧農が生きる為に「炭坑に下る」場合が多く、罪人、敗残の武士、「賤民」、浮浪者などであったと云う。明治初年でもこうした傾向は失われていなかった。[遠藤、1960 : 78-79]

九州筑後国三池炭鉱では、嘉永年間(1848-54年)にその規模が拡大され労働者数も激増した。嘉永七

年(1854年)の労働者数は500名となり、採炭、運炭、排水、坑外に分かれて分業していた[大牟田市史<上>：707]。安政年間(1854-60年)には、三池藩が稲荷(トカ)村に山会所を設け採炭管理に当たり、万延元年(1860年)に浜会所(石炭会所)を設置して石炭販売に関する一切の事務を統轄した。生産から流通販売に至るまで藩の経営下におかれ収益が独占された[隅谷、1962：246]。

藩営下で採炭、運搬を担ったのは請負(下世話方)であり、実際には彼が労働者を使用して操業した。請負人に雇われた現場監督としての働きをする頭取(小頭格)の指揮で穿子(掘方：先山)、荷夫(荷方：後山)や日雇、水方(排水係)などの分業により採炭作業が行われた。この労働者は大部分が地元民であり、その総数は幕末には千名を超え、出炭高は年産平野山(柳川藩)で2万5千ト、前後、稲荷山(三池藩)で3万ト、前後だったと云う[隅谷、1962：246-247]。三池炭山は幕末にはすでに日本最大級の規模になっていた。

当時としては大規模な採炭操業を行っていた三池炭鉱の労働者は、大部分が地元の貧農小作階級出身の人々であり、また農業とは切り離された「日雇稼」の人々もいた。さらに各地の炭坑を渡り歩く専業の坑夫も存在していた。[隅谷、1968：80-81、88-92]

囚人労働に関しては、当時、刑罰の一種として囚人が金銀山で使役されていたことは認められている。その典型的な事例が佐渡金山での囚人労働である。佐渡金山における「水替人足」と呼ばれた鉱山役夫への利用は、幕府財政上の「一石二鳥」を狙いとして行われた。金銀山以外にも、江戸の石川島人足寄場、常陸上郷の農業寄場、大阪の高原での瓦製造、箱館白別奥尻の漁業寄場、秋田の寄場での石切作業、そして長岡の寄場などの徒刑場があった。そこでは追放刑の者を「髪は五分刈柿色の牢服と一定、(略)労賃より食費差引残高を正業資金に積み立て」て使役していた。この江戸期後半の囚人労働に対する手堅い経理採算、自給自足主義と幕府諸藩の経営的労働力利用という獄制が、大政奉還の際に新政府によって継承され追認されている。[重松、2005：194-195、199]

しかし石炭山では囚人労働が一般的であったとは考えられていない¹⁾。当時の石炭業はまだ初期的段階で、採炭現場の切羽はさほど深くはなかった。しかも農閑期、貧窮期に生命を食いつないでいく為に石炭掘り以外には仕事場を見出せなかった貧農小作、日雇い稼ぎが多数存在していたのであり、炭坑での労働力の供給は十分であったと考えられている[遠藤、1936：83-84]。すくなくとも江戸時代に九州の石炭山で囚人労働が使役されていたという資料や研究文献は今のところ見当たらない。

<明治維新直後>

幕末から明治初年に至り、蒸気船の焚料として、また製茶業、製糸業などのマニュファクチュア、工場工業の汽缶燃料としても、石炭需要が著しく増えた。従来、主たる石炭需要は瀬戸内十州塩田の焚料としての需要であったが²⁾、新たに蒸気船や蒸気汽缶などの需要が生まれたことにより、石炭生産量のより大きな採掘が期待できる堅坑の開鑿が増えた³⁾。この堅坑による採掘で従来と比べてより大量の労働力が投入されるようになり、切羽での採掘・荷出しのみならず坑道から坑口への運搬、選炭作業そして積み出し港までの運搬、港での沖仲仕の積み込み作業に至るまで多くの労働者を必要とするようになった。

ところが、炭坑の坑内は暗く高温多湿で落盤、ガス爆発、湧水など極めて危険な環境にあり、人々は炭坑内での労働を嫌い、偏見すら持っていた。当然に炭坑労働力の移動率は高く、とくに坑内労

働力が不足した。しかも通年採炭が一般的となっていたこの時期、小作農民による農閑期の出稼ぎ労働では安定的な大量採炭は難しかった。

明治初期においては各地で農民蜂起や士族反乱による政治的混乱が頻発していた。とくに土地改革・税制改革や徴兵制に対する大規模な蜂起によって多くの人々が牢獄に囚われた。こうした政治犯や刑事犯の囚徒が蝦夷地開拓や官営の造船所・製鉄所および炭坑に派遣された。三池炭鉱にも1873(明治6)年の官収と同時に囚人労働が導入されている。

明治初期の囚人労働は官営工場や官営炭坑に限らず、地方監獄による比較的小規模な民間炭坑への出役、外役、出稼ぎが行われていた。たとえば福岡県の監獄から獄舎の狭隘、監獄費の増大などの理由で、筑豊粕屋炭田の小炭坑に囚徒を外役させていた。さらに福岡県内の民営炭坑に監獄派出所、出役所、支署を設置して、比較的短期刑の囚徒を働かせていた。[秀村：48-57]

さらに囚人労働の典型的事例として注目されるのは、北海道の開発に大量の囚徒が動員されていることである。北海道の道路開削などの土木工事や石炭坑、硫黄鉱などに囚人労働が導入された。炭坑では官営幌内炭坑で空知集治監囚徒の出役によって採炭が行われている。[重松、1970：150-157；集治監：10-17]

かくして江戸期封建制の下で形成された制度、すなわち低賃金で過酷な地下労働や土木作業などの重労働を強いられた貧農労働者や流罪人・囚徒を統制し、とりわけ貧農労働者を長く炭坑に留めるための慣習など「奴隸的な拘束制度」を、明治初期の炭坑業や北海道開拓においてそのまま存続させていくことになった。これが納屋制度(西日本)・飯場制度(東日本、北日本)の展開であり、囚人労働の使役となっていったと考えられる。

3. 囚人労働の導入と三井物産

<監獄制度と外役>

すでに江戸時代から人足寄場の流人や囚徒および浮浪人の使役が金銀山や石切場、漁場や農場で行われていたことは前に述べた。囚徒の自給自足と幕府諸藩の経営利用という「一石二鳥」の伝統的な刑法が、明治維新後にも継承されていったことも既述した。

明治政府は各地域の事情や「便宜」に従ってそれぞれの懲役規則を立てるべきことを諸藩府縣に命じた。徒刑の執行場所(労役現場)は旧牢獄舎の一部や米倉を仮に用い「其の機構は概ね石川島寄場等の制に倣ひ既に寄場等の設けある地方は其の施設を挙げて徒場に利用した」。[日本近世行刑史稿：1072-1073]

各府県での監獄において囚徒は徒刑場内で綿布製品や味噌醤油の製造、野菜の栽培などの労役についた[徒場係ヨリ刑部省へ伺、明治三年十一月『法規分類大全』]。金澤縣では銅山の採掘に囚徒を従事させており、小松懲役場では「徒刑所規則抄」を定めて細かく費目を取り決めている[日本近世行刑史稿：1107-1112]。

1872(明治5)年に至って政府は初の統一的な監獄法を定めた。「監獄則」(明治五年十一月達)である。この「○興造十二条」の「第七条 懲役場」において「罪已ニ決シ懲役ニ服スル者ハ各般ノ工業ニ因テ役場ヲ異ニス飲食ノ如キモ亦工業ニ從テ直ニ役場ニ食ス」と定められ、「○懲役十二条」の「第一条 常人懲役」で「常囚罪已ニ決スレハ先ツ重鎖ヲ著シ第五等ノ役ヲトラシム一百日ヲ経過スレ

ハ第四等ニススメ輕鎖ヲ著ク、<略>、二等ノ限ヲ經過スレハ第一等ニ進メ戒具ヲ脱ス但監外出役ノ日諸囚皆長鎖ヲ用ヒ二人一連ト為ス」とある[法規分類大全：62-67]。すなわち囚徒を労役に服させる懲役作業によって役場(作業現場)が異なり、囚徒を五段階に分けて拘束戒具である鎖の重軽を異にする。監獄外に出役するばあいは二人一組として鎖で連結し逃亡を防ごうとした。懲役囚は外役と称して監獄の外での労役を課されていたのである。

また囚徒の労役に対して、その「第十二条 工錢」で「凡役囚一等ニ進メハ其製作スル物品ヲ販賣シテ之ヲ官ニ領置シ其内ヨリ毎日錢百文ヲ給與シ放免ノ日右日給ノ百文ト毎日ノ食費トヲ除キ其殘金ハ悉ク之ヲ還付ス」、そして「工藝精シカラサルモノ一等ニ進メハ之ヲ炊夫焚夫小使等ニ役使シ毎日ノ傭錢ヲ通算シ放免ノ日其日給ト食費トヲ減シ其殘金ヲ與ルレ前法ノ如シ但傭錢ハ普通ノ傭價四分ノ三ヲ以テ法ト為ス外役ノ傭錢亦同シ然トモ殊藝者ハ此例ニアラス」「囚徒ヲ傭ント欲スル者アレハ幾連<十四ヲ一連トス十人二十人三十人等ハ傭フ可シ奇零ノ數ハ傭フ可ラス>ヲ以テ之ヲ談定ス其傭錢前法ノ如シ但毎連ノ獄丁往テ之ヲ監督ス」と規定している。[法規分類大全：73]

手に技術をもつ囚徒が一等に進めばその製作品を販売し、代金を監獄が管理し毎日百文を与え、釈放の際には日給の百文と食費とを除いた残金を還付するとされている。さらに手に技術がない囚徒が一等に進めば炊夫焚夫小使などに使ってその普通の傭價の四分の三をもって計算し残金を還付し、外役の傭錢も同様とする。また囚人労働を雇用したいと望む者は十人一組で一連として、この単位でもって雇用することにし、賃金も先の規定に従うこと、ただし外役に出る際は獄丁(看守)が引率して監督することが定められていた。

この時期、三池炭鉱においても囚人労働があったようである。1871(明治4)年5月25日付で筑後の柳河藩が鉱山局に出した報告書によれば、当時坑口が散在していた歴木<カヌガ>に懲治場が設置され、さらに近くの竜湖瀬には徒刑場の備えがあった。この時期、三池炭鉱と総称される採掘地域にはすでに大浦、小浦、中小浦、風抜、梅谷、本谷、生山、櫛谷、竜湖瀬、長谷、鳥谷の11坑で石炭を掘り出していた。この三池の諸坑で官收となる以前から囚人労働が炭坑労働力として使役されていたようだ。[本吉・小崎：85]

1872(明治5)年、太政官から「懲役人雇主心得書」が出された。「(一)五人以上ノ雇ハ驅使方可差添事 但四人以下ハ雇主ヨリ迎送スヘキ事(一)午前八時ニ迎へ午後四時ニ送ルヘキ事 但途中人家へ立寄ル事許サス(一)一日一人雇賃錢六錢八厘タルヘキ事 但送人ヨリ時々持参スヘシ(一)往来法被(獄衣)着用スヘキ事(一)雇中ハ勿論迎送ノ節不都合ナキ様注意スヘキ事」とある[本吉・小崎：85-86]。この懲役人雇主心得書が太政官から発せられていることから、秀村選三の研究による福岡県の筑豊炭田での事例や本吉・小崎の研究による柳河藩三池炭坑の事例のみならず、明治初期の早くから囚人が全国各地で外役として賃労働に就いていたことが分かるだろう。

<政府の方針>

では明治新政府の囚人労働に対する考え方、方針、施策はどのようなものであつただろうか。すでに監獄の自給自足と囚人労働力の産業経営利用という「一石二鳥」の伝統的な刑法が明治期においても継承されたことは述べてきた。イギリスの監獄制度を参考にして様々な監獄則の改革、改正が行われたことも事実であろう[重松、2005：201-220]。

上で述べた1872(明治5)年11月29日の『監獄則』に対して、翌年1月30日に「大蔵省伺」で「今

般監獄則御頒布相成候ニ付テハ、<略>、禁囚所遇ノ儀ハ囚徒賄料官費民費等ノ出方ハ勿論懲役法官吏配置等ノ儀モ一片ノ御達ノミニテハ各地方區々ノ取扱可相成候間監獄則條件中現今可執行件名御取調箇條書ヲ以テ御達相成候様致度尤入費關係ノ筋ハ當省ヘ一應御下問相成度此段相伺候也」と問う[法規分類大全：107]。大蔵省は各地方監獄の執行すべき件名を条文中に明記してほしい旨述べ、費用に關係することは大蔵省に下問してほしいと主張している。

これに対して司法省は1873(明治6)年2月5日付で次のように回答している。監獄則の頒布については各地方がそれぞれの取り扱いをして不都合であるゆえに、執行の具体的なことを詳しく箇条書きで出した。この点を承知するように。また監獄則の中で詳細は悉く記載されているので細かなことの取り計らいは書いていない、という。[法規分類大全：108]

これに対して大蔵省は同年2月27日に以下のような「伺」をたてている。すなわち各地方が監獄則に則り具体的な執行をすれば地方財政の出費は莫大になる故、監獄則の布告前に当省(大蔵省)に相談するのが然るべきであろうが、すでに確定し頒布の上は今更それを停止することも出来ないのであるが、歳入出の経費について当省で概算して別紙のとおり詳細な費用の目途を調べたものが「囚人費用比較概算凡積」である。ついては費目の出所を「御垂示」して下さるよう別紙を添えてお伺いする、という内容である。[法規分類大全：108-112]

大蔵省は監獄行政に対して懲役場などの施設の建設費なども含めて監獄経費の莫大な予算を問題視しているのであった。その結果、4月8日に新たな「達」を出すことになった。それは、先に「監獄則」を頒布し囚徒の処遇および懲役法のみを先に施行する旨を達し置いたが、詮議の結果、当分の間は従前のとおり取り計らうようにとの決定であった。[法規分類大全：107]

その後、司法省から府縣へ、禁囚処遇および懲役法のみ「便利ノ地ニ於テハ監獄則ニ依リ施行可然旨」を達し、その施行上においては「別段官費」に関わらない様に致すべきと心得るよう通達した。当時の監獄行政で問題となっていたのは全国各地に散在する監獄を維持するための財源不足であった。

政府は囚人労働を積極的に活用して財源不足に対処しようとした。その一つの根拠として「懲役人他管出役條例」を引き出した「内務省伺」(明治九年(1876)九月三十日)がある。それを以下に引用すると[法規分類大全：131]、

「頃日長崎縣管下高島石炭坑其他鑛山稼主等ヨリ便宜ヲ量リ地方ノ懲役人傭使致度旨願出ルヲ以テ其管廳ヨリ伺出候向有之勘考候處方今各地方ニ於テ既決囚人工役ノ方法未タ振興ニ至ラス或ハ既決囚人工業ナクシテ徒ニ獄内ニ坐食セシメ僅ニ衣食費ヲモ償フ能ハサルノ向不尠加之各地方罪囚漸次増殖シ囚人容ルル所ナキニ依リ不得止獄舎ヲ増建シ懲役場ヲ開擴シ、<略>、専ラ囚人ノ工役技藝ヲ注意興起シ随テ各囚授産勉業ノ目途ヲ立且官費ノ幾分ヲ減却セサルヘカラス、<略>、然ルニ工役技藝ヲ授クルノ方固ヨリ少ナカラサルヘシト雖モ地方ノ情態ニ依リ自ラ便否ナシト謂フヘカラス今右等ヲ許可スルカ如キモ亦其方中ノ一端ニ有之就テハ懲役人他管轄地ヘ出役セシムル時ノ規則ヲ設ケ甲乙府縣協議締約ノ上適宜致使役候時ハ自然前件ノ趣意ニモ相叶可申依テ別紙相添上申候條至急御允裁有之度候也」。(下線筆者)

この内務省伺によれば、後藤象二郎経営の高島石炭坑その他の鉱山経営者から地方の囚人を雇用したいと願い出ている。よって検討したところ、現在地方で既決囚の労働出役の方法がまだ「振興ニ至ラス」、囚徒の衣食費を自ら捻出することも出来ない。さらに各地方では漸次囚人が増えて収容

することが難しい。そこで囚人労働を盛んに活用して各囚授産の目途を立て、かつ官費負担を幾分でも減らすことをしなければならない。ところが囚人労働を導入する業種が少ないとは云え、地方の状況に依って囚人労働の機会がないとも限らない。さきの石炭坑なども一例である。ついで懲役人を他管轄地へ出役させるときの規則を定めて囚人の送り出し府県と受け入れ府県との契約締結の上で適宜囚人労働を使役することが必要であるとして至急允裁を求めている。

これに対して 1876(明治9)年 11 月 11 日に以下のような指令が出された。「伺ノ趣ハ各地方官ヨリ伺出候都度々々此條例ニ照準シ其省ヨリ可及指令事 但條例中貼紙ノ通改正可致事」「懲役人他管出役條例 第一條 甲(府縣)ノ役囚ヲ乙(府縣)ノ管下ニ於テ傭役セシムルモノハ工業ヲ興起シ地産ヲ開達スルノ趣向ナルニヨリ乙縣ニ於テハ豫メ其得失便否ヲ熟量ノ上施行スルヲ要ス(第二條略、以下略した條あり)第三條 他管へ送致スル役囚ハ懲役一年以上ノ者ニシテ身體強健勞役ニ堪ルモノニ限ルヘシ 第四條 役囚ヲ甲ヨリ乙へ送致スルトキハ甲廳ニ於テ相當ノ押解人ヲ付ス其旅費日當及ヒ該囚道途ノ經費ハ乙縣ヨリ一切之ヲ處辨ス若シ人民ノ傭役タラハ其雇主ヨリ之ヲ出サシムヘシ 第九條 人民ノ工業上ニ係リ役囚ヲ傭役スルヲ廳スト雖モ看守及ヒ衣食ノ給與等全ク傭主ニ委ス可ラス必ス管廳ニ於テ看守スヘシ 第十條 役囚ヲ使役スルニハ尋常雇夫ト其伴伍ヲ別異シ互ニ往來談話スルヲ禁制スヘシ」。[法規分類大全：131-132]

以上のように政府は懲役人他管出役條例を制定して積極的に囚人労働の活用を促進した。実際にこの條例制定の前後から官営事業所などで囚人労働が活用されるようになった。各地方での囚人労働の導入先は、主として官営製鉄・造船所(海軍工廠)、官営民営の石炭山、官営銅山および北海道開拓事業などであった。

<直輸出と三井物産>

官営三池炭鉱では 1876(明治9)年までは、依然として先山坑夫が鶴嘴で採炭し雁爪でかき集め、それを後山荷夫が箆で坑口まで運び、坑口で石炭問屋に売り渡していた。平野山では坑口から長満川堤防、思案橋を経て横須浜に運ばれた。稲荷山では大牟田川に運ばれ、そこから横須浜へ運搬されていた。また設備投資もほとんど行われず、旧態依然たる状態であった。三池炭を引き取る問屋は、島原石炭問屋と三池石炭商が中心で、引取炭のほとんどが塩田、官営諸工場、鉄道などに販売された。さらに問屋を経て長崎の外商に売られ、輸出された石炭もわずかではあるがあった。[春日：201-205]

1876(明治9)年 6 月、政府は上海総領事品川宛に三池炭の見本品を送って上海市場の調査を指示した。そして当時工部卿だった伊藤博文が、三池炭鉱の石炭販売を益田孝に打診した。伊藤工部卿は三井物産に三池炭の販売方を「引受けさせるとすれば、けちな事を云はずに原價で拂下げて、どしどしやらせるがよいと云ふて、私(益田:筆者)へ相談があった」[益田孝傳：181]と云う。

益田孝が以前長州藩井上馨の先收会社に居たころ、「既ニ明治七・八年ノ頃高島炭坑官營時代ニ同炭ノ一手販売ヲ引受ケタガ、間モナク同礦ガ後藤象二郎ニ払ヒ下ゲラレタタメコレハ取止トナッタ。他面三井組モ以前カラ工部省ノ出納ヲ引受ケテキタ關係上、馬関(下関:筆者)三井組出張所カラ、明治六年官營トナッタバカリノ三池礦山分局(工部省鉱山寮)へ派出員ヲ設ケ、納金鑑定人トシテ御用ヲ取扱ッテキタノデアルカラ、三池炭礦ノコトハ深ク三井組幹部ノ念頭ニアツテ、三野村及益田ノ考モ予テ一致シテキタノデアル」。[物産会社沿革史第四編第一部業務第一期(春日:206)]

政府の打診に対して三井は直ちにに応じて、三池炭の販売条件を付して引き受けた旨要請した。さらに三井は三井物産長崎支店を設置して、1876年9月に工部省鉱山寮と三井物産との間で「三池石炭売捌方条約書」を締結して、三池炭の一手独占販売の権利を得た。この16ヶ条の条約書によって三井物産は2.5%の口銭料、借倉庫、船舶なども貸与されたが、「洋銀ヲ金円ニ交換スル等」は禁止された。外貨が確実に政府国庫へ納められるようにしたのであった。この外貨獲得が政府の直輸出政策の根幹をなしていた。[春日：208-209]

三井物産との三池炭一手販売契約は流通機構の再編、塩業を主とする国内市場から世界市場とくに中国市場との連結すなわち市場構造の転換をもたらした。したがって中国市場での需要増大に対応して三池炭鉱の主要坑道の運搬用機械、蒸気巻揚機、排水ポンプ設置などの運搬・排水部門の機械化や堅坑新規開鑿が行われた。ところが採炭につれて必然的に移動が生ずる切羽(採炭現場)には機械の導入が困難であり、坑道の末端であるために動力としての蒸気力を導入することが難しく、採炭部門での機械化は立ち遅れていた[隅谷、1968：390]。切羽での採炭には依然として鶴嘴や雁爪などを使った人間の手労働が必要とされた。

ところで当時、工部卿伊藤博文が三池鉱山支庁主任の小林秀知に対して次のような「懇命」の履行を指示している。「三池産炭販売ノ要タル、専ラ外国輸出ニ充ルニアリ、敢テ内国ニ拘泥スル勿レ、且其価値ノ如キモ仮令内国ニ貴ク外国ニ賤シキモ毫モ関スルナク、苟モ原価ニ損失ナキヲ得ハ強テ得益ノ多寡ヲ論セス、飽迄輸出ノ増加ヲ勉メ、機ニ因ルアラハ内国販売ハ停止スルモ妨ケナシ、是深ク旨趣ノ有ルアリ、汝宜敷之ヲ体セヨト」。[三池鉱山年報<第5次>：75]

この伊藤工部卿の「懇命」の趣旨について主任小林秀知は次の如く云っている。すなわち「夫之ヲ国益上ヨリ論センカ、目今外国交通貿易旺盛ノ時ニ際シ常ニ輸入輸出ニ過キ、為メニ実貨欠耗、紙幣落下ノ害ヲ受ク。然ルニ今石炭ヲ内地ニ販売、設令饒利ヲ举ルト雖モ此紙幣ヲ以テ紙幣に換へ、民ニ取テ官ニ収ムルノ手段ニ外ナラス。其利特ニ官ヲ益スルノミニシテ敢テ国家ノ公益ト云フヘカラス。又之ヲ外国ニ販売スルヤ経費以テ国民ヲ賑ハシ、更ニ実貨ヲ他邦ニ取ル故ニ其得益薄シト雖モ、或ハ輸出入不平均ノ一端ヲ補助シ、或ハ実貨濫出ノ虚耗ヲ維持スル等全ク国家ノ公益ニ属スルモノタリ。是即チ販売ノ利内国ニ少ナク外国ニ大ナル所以ナリトス。卿ノ深意蓋茲ニ有ル乎。、<略>、往年陸続開坑ノ挙アルヤ知ルヘキナリ。然リ而シテ皇国石炭ノ支用未タ周子カラス。之ヲ支消スルヤ専ラ中国塩浜用及鍛冶ノ需求ニ供スルアルノミ。夫レ産出多数ノ炭量ヲ以一二限リアル需用ニ供セントセハ、其勢到底競売セサルヲ得ス。果シテ然ルトキハ、甲起レハ乙仆レ、丙盛シナレハ丁衰フ。、<略>、市場狹隘多数ノ物料ニ適セサルノ致ス所ナリ。今ヤ政府多額ノ資本ヲ支出大ニ行業ヲ振起シ、由テ以テ徹(微)力民坑ノ市場ヲ奪ヒ、彼ヲシテ摩然衰滅ニ属セシムル、豈ニ保護上ノ処置ト云フヘケンヤ。夫レ民富メハ国饒カニ、民貧ナレハ国窮ス。、<略>、即チ去テ他邦ニ新市場ヲ求め内地ノ市場ハ之ヲ人民ニ譲リ、暗ニ其起業ヲ庇蔭セサルヲ得ヘカラス。故ニ専ラ輸出ヲ主トシテ敢テ内地販売ニ着目セサルモノハ主トシテ此理由ニ関スルモノトス。蓋卿ノ深意茲ニ寓スルアル乎。、<略>、夫此場合ニ於テ旧来ノ石炭<上海市場の英米豪炭など：筆者>ヲ圧シ、市場ヲ我ニ得ント欲セハ、宜敷其物品ヲ精良ニシ其価格ヲ廉低ニシ、一旦顧主ニ満足ヲ与ユルニ如ハナシ。、<略>、故ニ現ニ外国販売ハ内国ニ於テスルト、比較ニ割強ノ低価ニ当ルト雖モ甘ンシテ之ニ従事スル」(下線筆者)云々という。[三池鉱山年報<第5次>：75]

主任小林秀知は伊藤工部卿の懇命である三池炭の海外輸出優先、しかも収益をあるていど度外視

した低価格による輸出増加を理解して、その深意を語っている。すなわち三池炭を海外に輸出すれば、その過程で雇用創出など国内経済を潤し、また外貨獲得となり貿易赤字を埋めるための助けとなり、さらに国内から正貨流出を防ぐことになる。そして近年の石炭坑の開発が盛んとなっている状況で、その需要がまだ産業にあまねく行き渡っておらず、もっぱら塩田用としての需要である。よって石炭の国内市場は狭隘で競合している。そこに政府が大きな資本を投じて大規模に石炭鉱業を起こせば、民営炭鉱の市場を奪うことになりかねない。国内市場を民営炭鉱に譲り、三池炭は専ら海外輸出を主とするのである。そこで上海などの海外市場で従来から売買されてきた英豪炭を圧倒し、その市場を獲得していく為に、三池炭の品質を優良に保ち低価格で販売する。輸出が国内販売よりも二割強の安値となっても、甘んじて輸出していくのであると、語っている。

こうした考え方、方針は工部省のみならず当時の政府の殖産興業と直輸出政策を反映したものであった。米欧視察から帰国した内務卿大久保利通が太政大臣三条実美宛に出した「殖産興業に関する建議」(明治7年)や同じく大久保利通の直輸出奨励策を論じた「直輸出会社設立の建議」(明治8年)の中でそうした方針が論じられていたのであった[経済構想：16-19、40-44]。

4. 囚人労働の実態

<官営下の囚人労働>

先に見たように政府は外貨獲得を一つの目的として直輸出政策を進めた。それを担ったものが三井物産であった。政府はその後も三井物産の数々の要請を認めて金融的にも法制的にも保護していった。

政府に全面的に支援された三井物産の三池炭販売によって、1890年代後半には上海市場を高島炭に代わって支配し、さらに1900年代前半からは香港市場、シンガポール市場での輸入石炭の圧倒的な占有率を獲得することになる。[Sugiyama:173-190]

三井物産はこうした中国市場への三池炭の販売量を増やす為に三池炭鉱の大幅な出炭量増大を求めた。この求めに応じて三池炭鉱での生産体制が整備され、囚人労働の飛躍的増大が図られたのであった。

はじめ三井物産は出炭量を確保するために三池炭鉱に納屋制度を導入する提案をしている[春日：270-271]。だが納屋制度よりも「効率的な囚人労働」の導入が本格化していく。なぜ効率的なのかといえば、募集費も掛からずまとまった労働力集団を計画的に投入することができて、しかも有無を言わず懲役刑としての強制労働を課すことが出来たからであった。

もちろん一般坑夫の募集も三池炭山分局の職員によって行われている。それも1880(明治13)年ごろを過ぎればほとんど行われなくなる。囚人労働に依存していたためである。

囚人労働者の賃金は低く抑えられており、また一般坑夫(良民坑夫とも称された)と囚人坑夫の賃金格差はほとんどなかった。それは囚人坑夫の賃金に合わせて一般坑夫の賃金を低く保ったからだった。当時、農民層分解が不徹底であり雇用機会が狭隘で労働市場がまだ形成されていなかった為に、地元貧農労働力を囚人労働と同一水準の低賃金で雇用することが可能であった。[春日：289]

なぜ低賃金が必要だったのか。それは石炭価格の大半が採炭賃金と消費地までの輸送費を含んだ価格であった為、三池炭を低価格に維持して中国市場での競争炭を排除するには、まず生産費とり

わけ採炭費を抑えることであった。このために工部省鉱山局による官営の「強み」として内務省管轄の囚徒が使役された。まさに囚人労働は労働力不足とくに切羽での採・運炭夫不足の解消と、賃金抑制のねらいをもって導入されたのである。

官営下三池炭鉱の囚人労働者は福岡県監獄三池懲役場、熊本県監獄三池出張所、長崎県監獄、佐賀県監獄三池懲役場といった地方諸県から派遣されていた。時期によって人数の変動はあるが、官営当初の1876(明治9)年5月で三潁県囚徒61人、福岡県囚徒47人、熊本県囚徒50人の合計158人だった。西南戦争を経て福岡県や長崎県の囚徒が派遣され大浦坑に出役した。1880(明治13)年には福岡県331人、長崎県300人、熊本県200人で合計831人の囚徒が大浦坑に出役した。この頃の三池炭鉱の労働者総数が1,992人であったので、囚人労働者はその4割強を占めていたことになる。[本吉・小崎：89-90]

さらに三池炭鉱専属の監獄として三池集治監から1883(明治16)年末に442人、1884(明治17)年末660人、1886(明治19)年824人、1888(明治21)年末1,463人が主として七浦坑などで使役された。諸県監獄の囚徒と集治監囚徒を合計して、1888(明治21)年末には炭坑労働者の約7割に達した。[田中直樹、1976：2-3]

こうして三池炭鉱における囚人労働は、三池集治監の設置(1883<明治16>年)によって本格化していった。これ以後、囚人労働はもはや補充的労働ではなくて基幹労働としての役割を課せられたのであった。[春日：274-277]

ようするに官営三池炭鉱では三井と政府の二人三脚によって炭坑の操業生産と中国市場への輸出販売が行われたのであった。換言すれば国策を担った三井物産による石炭の直輸出を、国家の監獄行政に支援された官営三池炭鉱が支えたのである。「資本の原始的蓄積を行わんとする明治新政府の要求に応ずるためには、低廉な労働力でなければならなかった。このようにして定着労働力であるとともに、低廉な労働力として囚人労働が、政府の意図によって強力に使用される」[大牟田市史<中>：396]ようになったのである。

それは幕末に囚徒を坑夫として使役するという奉行の申渡書の写しにある如く、御仕置申渡し、すなわち「其方儀身持不埒に付親共並に町役人一同願の通り、東蝦夷地クスリシラヌカ場所石炭採掘人夫として差遣す」[久保山:21]といった御仕置きが、明治の官営炭山で装いを新たにして復活したと思われしめられた。

<三井経営下の囚人労働>

1888(明治21)年に官営三池炭鉱は三井組に払下げられた。翌年1889(明治22)年1月から三井資本による三池炭鉱社の経営が始まる。大蔵省から炭鉱の営業権、土地、建物、船舶、諸機械、備品、その他一切の付属物が三池炭礦社に引き渡された。1888(明治21)年に採炭労働者数3,103名の内、囚人労働者は2,144名であり69%を占めていた[大牟田市史<中>：526]。その囚人労働者の内訳は1889(明治22)年1月1日現在、福岡県三池監獄囚徒460人、熊本県監獄三池出張所囚徒221人、三池集治監囚徒1,463人だった[三池炭業所沿革史<9巻庶務課四>：20]。

三井資本は三池炭山の払下げに先立って、囚人労働に関して政府の意向を確認するために内務大臣山縣有朋宛てに次のような願書を提出している。「三池集治監囚徒之儀ハ、従来専ラ三池炭山ニ御使役相成居候処、今般該炭山私へ御払下相成候ニ付テハ、将来事実上一層鉱夫ノ多数ヲ要スル義ニ

有之。然ルニ該鉱夫ヲ良民ニ募集スルハ頗ル困難ノ場合不尠好シ、募集シ得ルモ到底囚徒ヲ以テ坑夫ニ充ツルノ便益ニハ若カサル義ト奉存候ニ付、官坑ノ節ノ通り囚徒ヲ借用仕度候間、何卒該集治監ハ其御据置被下度、且将来ハ一層事業拡張ノ見込ニテ追々御増員モ被成下候様仕度候、此段偏ニ奉懇願候也。明治二十一年九月十二日」[三池炭業所沿革史<9 卷庶務課四>：20]。

当時の社会では坑内労働者を「坑内下り」と称して毛嫌いしていた故に、坑夫を一般農民から集めることは極めて困難であったという。しかし「官営ナレバコソ囚徒モ自由ニ使役スルコトガ出来タデアラウ。一度民営ニ移ツテカラハ果シテソレガ許サレルヤ否ヤ、コノ事ハ一ニカカツテ三池炭鉱ノ盛衰ヲ左右シ得ル大問題デアッタ」と云う[三池炭業所沿革史<9 卷庶務課四>：19-20]。

三井のこの願書は聞き届けられた。さらに三井は熊本、福岡県知事に対し、官営時と同様に囚徒の出役方を願い出ている。この願出に熊本県と福岡県も囚徒出役を認めている。[大牟田市史<中>：562-564]

官営期と同様に三井経営下においても三池炭鉱での囚人労働は低廉な坑夫労働力として大きな利益をもたらした。ここに1894(明治27)年12月に熊本県監獄三池出張所の増築について、三池炭礦社事務長が三井鉱山社長宛てに申請した文書がある。その要旨は以下の通りである。

1889(明治22)年3月熊本県と締結し同年4月から1896(明治29)年3月までの七年間囚徒300名以上400名以下を使役するに付、当鉱山は監房その他の付属家屋を建設し、相当料金をもって貸渡すことになる。これまで宮浦坑内で採炭その他の雑役に使ってきたが同一坑内で「良民囚徒混合使役」するのは種々差し障りがある。いずれか一方にする方が得策である。また「その雇工賃の高下より論ずるも囚人の方安価にて経済上少なからざる利益あり」。先ごろ囚徒の増員に应ずる監房その他家屋増築の件について熊本県典獄が来談した。そこで調査したところ、経済の点から論ずるとき、一カ年の採炭高を16万ト採炭するとすれば、これに要する採炭夫・運炭夫およそ290人が必要で、現に今この総数の内140人は「良民」、150人は囚徒であり、「良民」と囚徒の賃金での差額が6,619円4銭5厘となる。これは本年1月から9月までの9カ月間で実際に支払った採炭費、運炭費、増賃金、奨励賞、与金等一切の費用を総計し比較して算出した差額である。将来囚徒の賃金は多少の増加は免れないが尚も年5千円以上の差額が見込める。「囚徒使役約定期限は明治二十九年三月迄に満限となるも今般新に監房建増を要するに付ては、尚約定の改正及び延期に付知事並に典獄え内談の結果承諾の見込なる事。囚徒増員は鉱業上経済上共に得策なる事等」(下線筆者)[大牟田市史<中>：570-572]と具体的事実を示しつつ説明している。

三池炭礦社事務長の説明に示されているように、囚人労働の賃金は一般坑夫の半分で済んだのであり、原価構成上労賃比重の高い石炭業にとって囚人労働導入が莫大な利益をもたらすものだったことが分かるだろう。

しかも1888年以降(明治20年代以降)は三池炭鉱の出炭量が順調に伸び、香港、シンガポールへの輸出量も大きく伸びていった。その規模は日本石炭産業で群を抜いており巨大炭鉱に成長していた。さらに「七浦坑内は囚人だけが就労していた。それが採炭費トン当り六〇銭前後という低コストの基盤をなしていた」のである。また「百般ノ設置悉ク完備」しているといわれる生産体系が、囚人労働を基底とし、六尺および八尺の優良炭層のうえに形成されたのであるから、この体系の整備にともなって、三池炭坑が巨額の収益をあげたことは、当然といわねばならない。この莫大な利益は基本的には囚人労働を基盤とするその労働力の低コスト体制にあるといわねばならない。まさに三

池炭鉱は三井財閥確立の有力な支柱となったのである。[隅谷、1968：257-265]

ここで注目すべきことは囚人労働に対する賃金値下げが三井経営下で比較的容易に可能だった点である。三井経営下の1892(明治25)年に賃金一割の値下げが断行され、1893(明治26)年には第二次値下げが行われた。石炭景況が回復されると(明治30年9月)囚徒賃金の「増額」も実施されたが、熊本県監獄囚徒の一人当たり賃金増額は塊炭の場合で一函(700斤=420kg：筆者)8厘、粉炭はわずか4厘だった。また賃金改正により先山は一等で一日20銭、三等で16銭、五等で14銭、最下の八等で11銭である。[大牟田市史<中>：576-582]

囚徒賃金の「増額」が行われた年から9年ほど経ているが、1906(明治39)年中に各地方の炭山で給与した平均賃金は以下の通りだ。いずれも男性の一般坑夫の場合で、北海道地方が1円11銭6厘、常磐地方68銭9厘、筑豊地方67銭2厘、唐津地方61銭2厘、三池が56銭6厘、高島64銭7厘である。[鉱夫待遇事例：47-48]

三井経営下での囚人賃金がかなり低いことが明瞭だろう。さきの賃金改正で「増額」された水準、すなわち一函400^キ以上も塊炭を採炭してやっと8厘の増額になる。まったくの低賃金と言わざるを得ない。

実際には、こうした低水準の囚人労働者の給与が三池炭礦社から支払われた額面で受け取られることはなかった。囚徒には罪の軽重などによって賃金の3~7割が支給された。これは「監獄則」に規定されている。したがって囚人給与の7~3割が監獄収入となった。[新藤：57]

<囚徒坑夫の高い死傷率>

三池炭鉱では官営期から三井経営期にわたって、多くの囚徒が事故などにより亡くなっている。三池炭鉱に出役した各県監獄や集治監囚徒の病死、事故などの死亡者数を見してみる。1873(明治6)年から1930(昭和5)年までの死者数を資料[重松、1972；浦川、1995]から拾っていくと以下の様になる。

長崎県監獄三池懲役場の囚徒死亡者は1881(明治14)年に50名、1882年に94名、1883(明治16)年に131名となっている。翌1884年には長崎県監獄三池懲役場が廃止され囚徒は全員引揚となったが、この代替として佐賀県監獄三池懲役場が設置された。

1887(明治20)年に熊本県監獄署の囚徒4名が築港用石材採掘作業中に圧死した。さらに熊本監獄の三角築港道路工事では囚徒69名の死者を出している。

福岡県監獄署で1885(明治18)年に腸チフスにより120名が感染し16名が死亡し、1902(明治35)年にコレラ感染により15名の死者をだしている。

三池集治監囚徒の死亡者は1883(明治16)年から1887(明治20)年までで214名(官営下)、1888(明治21)年から1891(明治24)年4月までが184名、1891(明治24)年7月から1895(明治28)年3月までが192名となっている。そして1896(明治29)年に114名、1897(明治30)年に85名、1898(明治31)年に72名の死者を出している。

これは三池集治監の監獄医だった菊池常喜の意見書の中で指摘されているが、当時(明治30~32年頃)囚人千人当りの死亡者が9人の英国と比較して、三池集治監53.7人、東京集治監25.7人、北海道集治監16.1人(明治26年から30年の五カ年間平均)と極めて高い値となっている。

このように三池炭鉱に出役した各県および集治監の囚徒坑夫は極めて過酷な環境の下で事故や罹病によって死亡したのである。延べにして収監人数6万1,544名、死亡者数2,427名(年平均約58名)

であった[浦川]。

三池集治監の高い死亡率は、労働条件のみならず食料給与と衛生環境にも原因があった。労働強化が進められる一方で、囚徒へ提供される食事は質量ともに劣悪だった。1881(明治14)年7月1日在監人給与規則を定め、その「飯及副食物」の規定で、強役者には七合{下白米十分の四、挽割麥十分の六}、軽役は五合{同}、菜は金一錢五厘以下となっている[日本近世行刑史稿：1002-3]。食料は米と野菜のみで蛋白質はほとんどなく、カロリーのみをとらせて、重労働を強制したのである[春日：291]。

その結果の一例が報告されている。1891(明治24)年に熊本監獄三池出張所で「一種異様の疾病」が発生し、二か月間で44名の囚徒が罹病した。熊本県から特に監獄医を出役場に派遣してみると急性出血性歯根炎、上下肢の溢血、激痛、熱、貧血など様々な症状があり「因て此原因は必ず食物ならんとの推究を為し本年七月より十月に至間の食物の調査に従事せり」、さらに「囚人の日々出役する炭坑は深きは地下百五六十間、浅きは数十間にして坑内暗黒なり故に数千の燈火を用ゆ。其煤煙は洩出するに道なく終に全坑に満し坑夫は常に之を吸入するを以て悉く黒痰を咯出するに至る」、また「蒸気管の通路に接する坑内は炎熱恰も煮るが如し。以上の事実は健康を害する言はずして明かなり。又労働過度、夜間労役、衆人群居、飲料水不良等亦本病原因の重なるものなるべし」と指摘されている⁴⁾。[日本近世行刑史稿：1029]

三池監獄についての1888(明治21)年の「福岡県議会決議録」に「三池監獄ハ獄舎食物共ニ疎悪ニシテ使役甚タ重キヲ以テ囚徒ヲ挙ケテ殆ント其役ニ堪ヘサルモノノ如ク従テ病者ノ多キ他監獄ノ比ニアラス」とある[本吉・小崎：102；田中光夫：76]。劣悪な環境に置かれた全国の監獄の中でも、とくに三池監獄の状態は残酷であると県議会でさえ指摘している。

このような囚徒の劣悪な処遇は、次の様な政府高官の考え方にも裏付けられていた。1885(明治18)年の夏、参議伊藤博文の命を受けた太政官大書記官金子堅太郎は北海道行政改革調査の為に巡視し、復命書『道路開墾事業に囚徒を使役すべし』を提出している。「此等困難ノ役ニ充ルニ通常ノ工夫ヲ用イバ、一ハ其労役ニ堪ヘザルト、一ハ賃金ノ割合ニ高キトノ情況アルガ故ニ、札幌及ビ根室ニ県下ニ在ル集治監ノ囚徒ヲシテ之レニ従事セシメントス。彼等ハ固ヨリ暴戾ノ悪徒ナレバ、其苦役ニ堪ヘズ斃死スルモ、尋常ノ工夫ガ妻子ヲ残シテ骨ヲ山野ニ埋ムルノ惨状ト異ナリ、又今日ノ如ク重罪犯人多クシテ徒ラニ国庫支出ノ監獄費ヲ増加スルノ際ナレバ、囚徒ヲシテ是等必要ノ工事ニ服役セシメ、若シ之レニ堪ヘズ斃レ死シテ其人員ヲ減少スルハ、監獄費支出ノ困難ヲ告グル今日ニ於テ万止ムヲ得ザル政略ナリ。、<略>、然ラバ則チ囚徒ヲ使役スルトキハ、此開墾費用中工夫ノ賃金ニ於テ過半数以上ノ減額ヲ見ルナラン。是レ実ニ一挙両全ノ策ト言フベキナリ」と云う。[三笠市史：151]

当時の政府は囚徒を安上がりな消耗品としての奴隷的労働力と見なしていた。囚徒がたとえ苦役に斃れたとしても国費の監獄費節約となり「一挙両全ノ策」と云って憚らない。囚徒たちは生きる為に闘わなければならなかったのである。

<囚徒の抵抗>

官営期から三井経営期にかけて、三池炭鉱の囚徒たちの抵抗について考えてみよう。概ね囚徒たちの抵抗は「暴動・騒擾」と「逃走」という形をとった。

官営期の「暴動・騒擾」は1883(明治16)年9月大浦坑、84(明治17)年3月七浦坑、85(明治18)年11月、

87(明治20)年2月に発生している。この時期は三池集治監が設置され経営的に最も安定し、飛躍的な出炭量の増大によって上海市場への輸出と優越的地位を築いた時期であった。またこの時期は七浦坑など中核的な坑口の運搬部門などで機械化が進展した。輸出量の増加を図るためであった。

出炭量の増加は採炭夫たちの労働強化となった。採炭部門は依然として人間の手労働に依存していたからだ。七浦坑や大浦坑などでは、主として採炭作業は囚人労働によって担われていた。出炭増大と坑夫の「暴動・騒擾」は無関係ではなかった。

具体的にどの様な「暴動・騒擾」が起こったか以下で概観しよう。代表的な事例は1883(明治16)年9月に起こった事件だ。福岡重罪裁判所の判決によれば、炭坑内に於いて官吏の取り扱い方に不満を抱き、熊本県囚徒が大浦坑内で官吏に暴行を加えんと仲間を集め、燈心渡方に不足ありとの口実で油取締所へ押し寄せて「暴動」となり放火し坑内の建造物は勿論炭坑を焼壊した[日本労働運動史料:93]。

当時坑内には395名が就役していたが、「常民坑夫22名」「囚徒24名」「馬13頭」が坑内に閉じ込められたまま「坑内ノ空気流通ヲ止メ之ヲ防クノ外策ナキヲモッテ、本日午前一時ニ至テ坑口密閉ニ着手シ午後六時ニ至テ全ク密閉セリ」[工部省沿革報告:112-113]。この事件により大浦坑は一年間休坑となった。

さらに三井経営期の1905(明治38)年、三池監獄(集治監から名称変更)囚徒たちが給与食料に関して不満を抱き監房内で「騒擾」を起こした。1908(明治41)年には福岡監獄にて囚徒間の喧嘩に端を發し多数の囚徒が事務所に殺到し、看守が抜劍して三人を斬り負傷させた。同年には熊本監獄服役の重禁錮六月囚が発狂して戒護看守二名、囚徒二名を負傷させた。注目すべきことに同年、久留米分監の囚徒が全囚同盟罷業を二回にわたって行った。また1911(明治44)年には監獄で夜間に数十名の受刑者が騒擾を起こしている。[重松、1972:8-20]

つぎに「逃走」について見れば、1883(明治16)年、三池集治監囚徒6名が七浦坑からの帰路で看守を襲って逃走し、その内3名が直ちに捕縛され、2名が重傷、1名は逃走を遂げた。同年三池集治監の囚徒17名が厠の格子を切抜き脱出逃走し、その内2名は斬殺され、2名は捕縛された。さらに同年熊本監獄三池出張所の囚徒26名が梅谷坑から逃走した。同年三池集治監の囚徒20数名が七浦坑内で看守の帯劍を奪い見張り所を襲い、棒、鶴嘴を携えて逃走を企てた。6名が斬殺され、2名重傷を受けて鎮圧された。1883(明治16)年に三池集治監が設置されてすぐに囚徒による逃走が数多く発生している。そして三井経営下では、1890(明治23)年に熊本監獄三池出張所の囚徒6名が七浦坑から逃走を遂げている。1898(明治31)年熊本監獄三池出張所囚徒5名が宮ノ浦坑で看守を襲い逃走した。さらに1911(明治44)年に三池監獄無期徒刑囚が9名逃走している。[重松、1972:8-20]

このような囚徒の「暴動・騒擾」や「逃走」に対して、政府は看守への帯劍のみならず短銃の所持を命じ、その使用を認めていた。さらに一時的ではあるが憲兵を監獄内に配置したこともあった。囚徒の抵抗は命がけであった。

5. 囚人労働の廃止

<社会的批判>

1887(明治20)年から1900(明治33)年ごろまでの時期は、大日本帝国憲法が發布され衆議院議員総選

挙と議会開催がなされ、議会で足尾鉱毒事件が採り上げられて社会的に注目された。さらに日清戦争の前後いわゆる産業革命が開始され、改正条約により治外法権が撤廃され、いよいよアジア侵略へ本格的に乗り出していった時期である。

1887(明治20)年末から1888(明治21)年4月に至る時期に新聞『福陵新報』(福岡)や『東雲新聞』(大阪)に「高嶋炭坑坑夫の惨状」などの記事が数多く発表された。高嶋炭坑は1881年から三菱の経営で納屋制度を採っていた。坑夫虐待の状況が上記新聞紙上で西日本各地に知られていたが、1888年6月発行の雑誌『日本人』第六号に「高嶋炭礦の惨状」と題する松岡好一のルポルタージュが掲載され、東京都下にもその実状が伝わった。このルポは当時の社会に大きな反響をよんで社会問題となり、政府も警保局長を高島に派遣して調査させ、納屋制度の改良を勧告している。[明治文化全集<第六巻社会篇・第十五巻社会篇続>]

このような石炭山や足尾などの鉱山で働く坑夫の労働環境に対する批判的な社会風潮は、北海道の幌内炭坑での囚人労働への批判にも向けられた。空知集治監は幌内炭鉱採炭事業を主要な目的として設置された監獄であった。囚徒の採炭作業で発生した死傷者は1883(明治16)年から1890(明治23)年にわたる8年間で5,434人に及び、社会世論を刺激した。「一営利会社の為恰かも二重の刑罰を科せらるるものなり」との非難を招いた。[三笠市史：142,336；重松,1970：226]

北海道庁長官北垣国道と北海道集治監典獄大井上輝前は囚人の炭山労役の廃止を立案して、1894(明治27)年2月に使役の囚徒400人の返上を命じた。この年の12月に空知監獄署幌内外役所は「ついに炭山労働から囚人を引上げざるを得なかった」のである。[三笠市史：340]

<監獄行政の変更>

1897(明治30)年1月の恩赦(勅令第七号)は、国策を遂行するため長期刑囚徒を先兵として用いた集治監主導の行刑を一変させる契機となった。「社会的啓蒙と監獄改良という行刑思潮の動きを背景に」、第二回の監獄則改正が行われた。それは旧監獄則の懲罰の制度を一部廃止し作業給与工金を重罪囚十分の二、軽罪囚十分の四に給与率を倍加した。さらに監獄事務の統一と処遇差の解消がはかられ「外役から監内作業を基調とした内役主義への処遇方針転換期の訪れ」となった。[重松,2005：366-369]

1900(明治33)年1月「府県監獄費及監獄建築修繕費ノ国庫支弁ニ関スル件」が公布された。内務省直轄の集治監以外の道府県が負担してきた地方監獄の費用が国の全額負担となった。これにより国家の責任による刑罰執行体制が整い、獄制の整備と改善の前提条件をみたすところまで到達したと云う。[重松,2005：370]

1900(明治33)年7月に監獄事務が内務省から司法省に移管された。こうして全国の監獄が司法省の直轄となり「囚人の使役に関しては受請人又は依託者をして干与せしむることを得ず」とされた[田中光夫：116]。かくして懲戒として苦役を課すことを目的とする応報的考え方から囚徒を社会的に改善悔悛しようとする教育刑的な方向を志向する傾向となり、かつてのように囚徒に対して非人道的な扱いをすることが大っぴらに出来なくなりつつあった。

<三井三池炭鉱の労務政策>

近隣諸県からの囚徒は三池から徐々に引き上げていった。熊本県監獄の囚徒全員が1902(明治35)

年10月に本監へ引き揚げてからは、三池集治監の囚徒だけが三池炭鉱で労役に就いていた。

三池炭鉱での「囚人採炭夫」の人員推移をみれば、1889(明治22)年に1,309人(一般坑夫を含めた全採炭夫に対する割合は67%：以下同様)、1896(明治29)年1,457人(75%)、1897(明治30)年896人(68%)、1902(明治35)年276人(19%)、1908(明治41)年138人(7%)、1918(大正7)年121人(3%)、1930(昭和5)年99人(5%)となった。この人数はあくまでも囚徒採炭夫であり、当然これ以外にも後山(切羽での運搬荷夫)や坑外の囚徒も居た。[奥田：344-345]

三池集治監囚徒は宮原坑と勝立坑で就役していたが、1900(明治33)年に200名の囚徒を北海道に移送し、さらに勝立坑出役が廃止されることになった。同年4月に三池炭業所の山田直矢、團琢磨が、社長および益田理事へ「集治監囚徒減員に関する件」を提出している。「、<略>、本日突然三池集治監典獄より内務大臣の訓令に依り至急囚徒二百名を北海道へ移す可き旨通達有之大に相驚き早速、<略>、目下当炭礦出役囚人数は宮原勝立両坑にて毎日凡老千人位にして其内先山後山のみを平均せは一人一日約式噸半位の出炭に当り彼是五百噸位にも相成候得共、<略>、則ち式百人にては少なくとも一日約式百噸位の減炭を来すは免れざる次第に有之、<略>、殊に昨年も多人数北海道へ移され今又如此多人数を移され候ては事業上の困難誠に以て申様も無之次第に御座候、<略>、」[田中直樹、1976：12]、と苦境を訴えている。

さらに「然ル処三十三年五月、三池集治監ハ看守不足シ、内部整理相付カストノ事由デ勝立出張所ヲ至急引揚ケ、同時ニ勝立坑出役ヲ廃シ、囚徒ハ総テ宮原坑へ取纏メル様請求ガアツタ。然ルニスノ請求ノ通りニスレハ、一般囚徒減退ニ際シ勝立坑ハ忽チ坑夫皆無トナルノミナラス、従来囚徒使役ノ方針ニテ設備セル計画ハ大ニ齟齬ヲ来タシ、事業上影響スル所亦大ナルヲ以テ茲ニ再ヒ福岡県囚徒使役ノタメ三池分監設置ニ関スル願書ヲ五月十五日其筋へ提出シタ」と云う。[三池炭業所沿革史<第九卷庶務課四>：22-23]

しかもこの出願折衝に際して、「会社ニ於テ分監設置ニ伴ウ諸経費ハ勿論、三十四年度ヨリハ看守四十五人特置ニ対スル経費迄、毎年寄附スル事ヲ追伸シ、一方阿部主事ハ県知事并典獄其他関係方面ニ対シ、折衝ヲ重ヌル事数次、既ニ設置ノ機運ニ向ヒツツアツタガ、遂ニ同年八月十五日附箋発監甲第六〇六号ヲ以テ『三池集治監拘禁囚ハ之レヲ減少セズ、且ツ同監勝立出役場ハ依然据置カレ、本県出役場設置ノ義ハ許可不相成旨其筋ヨリ申達アリ。依テ本願書ハ却下ス』トアリ、努力空シク不結果ニ終ツタ」。[三池炭業所沿革史<第九卷庶務課四>：23]

このように三井炭山は福岡県監獄分監の設置諸経費は勿論、看守派遣の経費まで毎年寄附することまで持ち出して折衝を重ねたが、1900(明治33)年8月15日付の福岡県知事からの通知で願書は却下された。この時点で三池炭鉱は採炭夫確保について苦境に立ち、坑夫を獲得するためにより積極的な施策を採ることになった[田中直樹、1976：13-14]。

三池炭鉱の事務長は集治監囚徒の減少と福岡県監獄囚徒の代替として植民地台湾の囚徒を坑夫として使役する案を本店に上申した。本店では「台湾囚徒採炭使役の儀に付、<略>、早速理事と熟談仕候得共囚徒使役の事に付ては先頃中より司法当局者の意見反対の為め不結果を来し到底囚徒は頼むに足らざるに付爾後大に良民坑夫募集の事申述候折柄」、台湾囚徒の導入を「言語不通の為事情貫徹せず採炭を苦役と思料し意外の危険を来し候事なしとも凶り難く兎に角様子の分からざる囚徒而かも人情性行の異なる無頼漢を多数一時に引受け勝立全坑の事業に従はしむるは坑内事業取締上大に危険の次第に付、<略>、当方より進んで運動せざる方然る可しとの意見にて此趣旨は坑夫使役上

将来の方針として評議決定相成候」という[田中直樹、1976：14]。

また團琢磨理事は台湾囚徒の雇入れについて重役会議に諮っている。すなわち「団鉱山会社専務理事發議」で、「台湾総督府ニテハ同地囚徒六百人以上ナレハ三池ニ於テ就役セシメ得ル趣ナレトモ、内務省参事会ニ於テハ此議否決シタリ」と報告されている。團琢磨が司法大臣に面会して司法省の意見を問い合わせたところ「別ニ異論ナシ」であった。また「内務省ニ於テモ強テ反対スルコトナカラン」と云うことであった。もっとも囚徒取り扱い上、苦情の起こることがないように、また使役の結果どうなるか、これらの点について熟考が必要であるとの意見も出た。さらにはこの雇入れに関しては台湾総督府において司法・内務両省と十分に打ち合わせ、懸念の無いように取り運ぶよう意見があった。[三井事業史<資料篇四下>：38]

いずれにせよ先に見た三井本店での決定によって台湾からの囚徒動員は中止となった。そこで三池炭鉱では一般坑夫の確保に向けて具体策が採られていった。すなわち「採炭夫募集ノ件ニ就キ、本店岡本主事宛山田事務長ノ回答」(明治33年9月19日)において次のような方策が論じられた。「陳者、採炭夫募集ノ困難ナル事一ニ賃錢ニ可有之トノ御意見一応最ニ存候得共、増賃ノ事ハ一回実行スレバ再ビ減賃センコト非常ニ六ケ敷、<略>、過般来専ラ肥後地方ヲ募集ノ根拠地トシテ農民ヲ募集致シツツ有之次第ニ御座候。而シテ、募集ノ方針ハ募集者ヲシテ当地ニ土着永住セシメントスルモノニシテ、右ニ対シテハ郡長、村長等ノ助力ヲ求め、早晚成功ヲ期シツツ有之候次第ニ御座候。是迄応募募集致来リ候モノノ内、土百姓ニシテ世ニ慣レザルモノハ足ヲ止メ候得共、少シク世慣レタル者ハ皆逃走ヲ企テ、<略>、世慣レザルモノノ外ハ断然募集セザル事ニ致申候。就テハ、賃錢ノ如キモ此際特ニ増加スル必要モ認メザル次第ニ御座候、<略>、当鉱ニテハ可成丈此実例ニ基キ土百姓ヲ募集シテ土着採炭夫ヲ作ル方針ヲ取ル方得策ト存候。、<略>、随テ一方ニハ採炭夫ノ足ヲ止ムル為メニ奨励法等ヲ設ケテ彼等ノ収入ヲ増加スル必要有之、是ハ年来実行致来リ居候ノミナラズ、時々必要ニ応ジテ変更致居候。、<略>、」(下線筆者)[三池炭業所沿革史<第七卷勞務課二>：51-52]。

6. おわりに

本論において議論してきたことを整理する。まず囚人労働の社会史的環境について触れた。江戸時代、炭坑労働は危険で人々から忌み嫌われ、世間では炭坑労働に対する偏見すらあった。三池炭山では幕末にはすでに分業によるマニユの経営が藩営下において大規模に行われていた。当時の三池炭山の労働者は大部分が地元の貧しい小作農か日雇稼の人々だった。囚人労働に関しては金銀山のみならず、各地の人足寄場などの徒刑場があった。この江戸期の獄制が新政府に継承された。しかし石炭坑で囚人労働が一般的であったとは考えられていない。

明治期に至り石炭需要が著しく伸びて、増産の為に大量の労働力が必要となった。明治期でも人々は炭坑での労働を嫌う傾向があり、炭坑労働力の移動率は高く、坑内労働力が不足した。しかも小作農民の出稼ぎ労働では安定した大量採炭が難しかった。そこで囚人労働が北海道開拓、官営工場、官営炭鉱、そして各地の民営小炭坑などで導入された。

囚人労働の導入と三井物産に関する章では、まず監獄制度と外役について議論した。1872(明治5)年に政府は統一的な監獄則を定めた。その規定により懲役囚は外役を課された事、囚人労働に対する賃金が規定されていた事が分かった。太政官から「懲役人雇主心得書」が発せられており、明治

初期から囚人労働が全国各地で外役として賃労働に就いていたと考えられる。

当時の監獄行政で懸案となっていたのは、全国各地の監獄を維持するための財源不足だった。財源不足に対処するため、政府は「懲役人他管出役條例」を制定して管轄地域を越えた囚人労働の積極的な活用を促進した。

官営三池炭鉱では1876年までは設備投資はほとんどなされず、旧態依然たる状態だった。1876(明治9)年9月に工部省と三井物産との間で三池炭の一手販売の条約が締結され、三井物産の三池炭輸出が始まった。この直輸出は外貨獲得が主なねらいであった。中国市場での需要拡大に対応して石炭増産を促進するために、主要坑道の運搬用機械、蒸気巻揚機、排水ポンプなど運搬・排水部門での機械化や堅坑新規開鑿が行われた。採炭部門では人間の手労働が依然として必要とされ、機械化は立ち遅れていた。三池炭鉱の生産過程に影響を与えた三井物産の直輸出政策は工部省のみならず政府指導部の殖産興業政策を反映したものであった。

つぎに囚人労働の実態を見てきた。三井物産は大幅な出炭増大を求め、これに応じて官営三池炭鉱の囚人労働者が飛躍的に増大していった。1883(明治16)年頃から低賃金の囚人労働が三池において基幹的労働力としての役割を担った。官営三池炭鉱では政府と三井物産との二人三脚によって監獄行政に支援された囚人労働の管理と操業そして海外輸出が推進された。

払下げとなり三池炭鉱が三井経営となってからも継続して囚人労働の使役が政府、諸県によって認可された。これは三井資本にとって莫大な利益をもたらした。囚人労働を基盤とする労働力の低コスト体制が維持されたのである。

ところが三池炭鉱での囚徒はその多くが官営期から三井経営初期にわたって事故死、病死、「変死」などで命を落としていた。三池集治監は他の集治監に比べて死亡率が最も高かった。この高い死亡率は労働条件、食料事情、衛生環境などにその原因があった。囚徒に対する劣悪な処置は、当時の政府高官の考え方にも裏付けられていた。囚徒は人間として扱われていなかった。

よって三池炭鉱の囚徒たちの命がけの抵抗が数多く見られたのである。それは主として「暴動・騒擾」と「逃走」という形をとって現れた。出炭増大と坑夫の抵抗は無関係ではなかった。出炭増大の要求は囚徒の労働強化に直結していたからだ。

かくするうちに囚人労働に対する社会的な批判が出てきた。1887(明治20)年から、坑夫虐待を取り上げる新聞、雑誌が社会で大きな反響をよんだ。坑夫の労働環境に対する批判は囚人労働にも向けられるようになった。1894(明治27)年に幌内炭鉱での空知監獄囚徒の使役が廃止となった。

社会的批判を背景に監獄行政が一部改正された。囚徒の外役から監獄内作業の内役へと処遇方針の転換がはかられていった。1900(明治33)年には監獄に関する費用が国庫支弁となり、監獄事務も内務省から司法省に移管された。かくして囚徒を懲罰することから社会的に悔悛復帰させる方向となり、非人道的な扱いを大っぴらにすることは出来なくなりつつあった。

監獄行政の変更に伴い、近隣諸県からの囚徒は三池炭鉱から引き揚げていった。1902(明治35)年に熊本県監獄の囚徒全員が引き揚げてからは、三池集治監だけとなった。その年の「囚人採炭夫」は276名で全労働者の19%となった。この年から囚人労働は徐々に減少し、1918(大正7)年にはその比率は3%となり、廃止された1930(昭和5)年には5%となった。三井資本が坑夫確保を目的とする労務政策を大きく変更したのは1900(明治33)年のことだった。この時から三井三池炭鉱は一般坑夫募集に力を入れた。それは世間慣れしていない純真な「土百姓」を近隣地域から募集して三池に定着さ

せ、「土着採炭夫ヲ作ル方針」であった。

以上、三池炭鉱に囚人労働が導入された経緯と囚人労働の実態の一部、そして囚人労働が社会的批判を受けて監獄行政の変更を促進し、三池炭鉱から徐々に囚徒が引き揚げていき、最終的には廃止に至ったことを述べてきた。採炭機構の機械化が立遅れ安価な人間労働を計画的かつ強制的に投入することが可能であった囚人労働を、三井資本は最後まであきらめずに政府や県当局と折衝を繰り返した揚句、監獄行政の変更によって囚人労働を放棄せざるを得なかったことが明らかとなった。

注

- 1) ただし幕末の北海道では、白糖炭坑および茅沼炭坑で流刑者を使役したことがある。これは神奈川条約で開港した箱館港に寄港するロシアなどの外国船の焚料として石炭が幕府に要求され、これに応えるために海岸に近くて石炭供給の立地条件に適した白糖や茅沼の炭山が幕府によって開発された。これに囚人労働が使用された。[重松、1970：57-64]
- 2) 金光男、2008 および 2015 を参照。
- 3) 安政二年(1855年)に三池大ノ浦、慶応三年(1867年)に高島炭坑で堅坑が掘られた。明治に入ると筑豊でも堅坑掘削が行われるようになった。
- 4) こうした劣悪な環境は全国の監獄においてもほぼ同様であった。また監獄ではないが民間経営の労働界とりわけ炭坑夫などの待遇は残忍酷薄を極めていた。当時の長崎県高島炭坑坑夫の死亡者数をみると明治18年の一年間で875人、19年中273人、20年1月から7月迄で103人となっている。[日本近世行刑史稿：1030]

<引用文献>

浦川守編(1995)『三池炭山の囚徒使役を廃止せよ』浦川守発行。

遠藤正男(1936)「徳川時代の炭坑労働者」九州帝国大学経済学会編『経済学研究』6巻2号。

遠藤正男(1960)「明治初期における労働者の状態」明治史料研究連絡会編『明治前期の労働問題』御茶の水書房。

大牟田市市史編さん委員会(2019)『新大牟田市史 資料編』大牟田市。本書附録文書DVD中に「三池炭業所沿革史」有り。本文中[三池炭業所沿革史<巻号>]と略記する。

大牟田市市史編集委員会(1965)『大牟田市史<上・中・下>』大牟田市役所。本文中[大牟田市史<上・中・下>]と略記する。

奥田八二(1972)「九州炭鉱業における労働関係の近代化；三池炭鉱を中心として」福岡ユネスコ協会編『日本近代化と九州』平凡社。

春日豊(1976)「官営三池炭礦と三井物産」『三井文庫論叢』10号。

九州産業史料研究会(1908)『鉱夫待遇事例』九州近代史料叢書 第五輯(1957年復刻版)。本文中[鉱夫待遇事例]とする。

金光男(2008)「幕末九州の石炭開発に関する一考察」社団法人アジア・ヨーロッパ未来学会『ユーラシア研究』第5巻第3号。

- 金光男(2015)「近代日本の石炭政策；長崎開港から高島炭坑官収まで」茨城大学人文学部紀要『社会科学論集』第59号.
- 久保山雄三(1942)『石炭鑛業発達史』公論社.
- 財団法人刑務協会(1943)『日本近世行刑史稿<下>』財団法人矯正協会. 本文中[日本近世行刑史稿]と略記する.
- 重松一義(1970)編著『北海道行刑史』図譜出版.
- 重松一義(1972)『行刑史料三池集治監小史』著者発行, 福岡刑務所印刷.
- 重松一義(2005)『日本獄制史の研究』吉川弘文館.
- 新藤東洋男(1977)『大牟田の近現代史』大牟田の教育・文化を考える会.
- Sugiyama, Shinya(1988), Japan's Industrialization in the World Economy 1859-1899, London: The Athlone Press.
- 隅谷三喜男(1955)『日本賃労働史論』東京大学出版会.
- 隅谷三喜男(1962)「炭鉱における労務管理の成立；三池炭鉱坑夫管理史」大塚久雄ほか編『企業経済分析』岩波書店.
- 隅谷三喜男(1968)『日本石炭産業分析』岩波書店.
- 高島誠一(1938)『男爵団琢磨傳<上巻>』故團男爵傳記編纂委員会. 本文中[団琢磨傳]と略記する.
- 田中直樹(1970)「三池監獄囚徒使役の記録」『辺境』2号, 豊島書房.
- 田中直樹(1976)「三池炭礦における囚人労働の役割」『エネルギー史研究』6号.
- 田中光夫(1974)「炭鉱における囚人労働」『第一経大論集』第3巻.
- 内閣記録局編(1980)『法規分類大全 第57巻 治罪門<2>』復刻版, 原書房. 本文中[法規分類大全]と略記する.
- 長井實(1939)『自叙益田孝翁傳』内田老鶴圃. 本文中[益田孝傳]と略記する.
- 中村政則ほか(1988)『日本近代思想体系8 経済構想』岩波書店. 本文中[経済構想]と略記する.
- 西日本文化協会編纂(1982)『福岡県史 近代史料編 三池鉱山年報』西日本文化協会. 本文中[三池鉱山年報<該当次>]と略記する.
- 橋本哲哉(1966)「三池炭鉱と囚人労働」『社会経済史学』vol.32(4).
- 秀村選三(1972)「明治前・中期福岡県の炭坑における囚人労働」九州大学経済学会『経済学研究』37巻.
- 北海道開拓記念館(1989)『集治監；開拓と囚人労働』北海道開拓記念館. 本文中[集治監]と略記する.
- 三笠市史編纂委員会(1971)『三笠市史』三笠市役所. 本文中[三笠市史]と略記する.
- 三井文庫(1980)『三井事業史』財団法人三井文庫. 本文中[三井事業史<篇巻号>]と略記する.
- 明治文化研究会編(1967)『明治文化全集』第六巻社会篇, 第十五巻社会篇(続), 日本評論社. 本文中[明治文化全集<巻篇>]と略記する.
- 本吉敬治・小崎文人(1978)「三池炭鉱の囚人労働」『福岡大学研究所報』第39号.
- 労働運動史料委員会(1962)『日本労働運動史料<第一巻>』労働運動史料刊行委員会. 本文中[日本労働運動史料]と略記する.

Incidental Aural Vocabulary Acquisition Through Computer-assisted Extensive Listening

Satoko SUZUKI*

(Received October 28, 2019)

Abstract

Computer-assisted extensive listening (EL), in which students choose and listen to materials from the internet appropriate for their listening proficiency and interests, potentially leads to incidental acquisition of aural vocabulary due to massive exposure to spoken language. This kind of autonomous learning can be successful provided that students have acquired aspects of the English sound system, such as rhythm, stress, and intonation. For this reason, motivation toward acquiring the sound system can impact vocabulary learning. This study explored whether computer-assisted EL impacts acquisition of aural vocabulary among Japanese university students whose TOEIC scores ranged between 450 and 545, after controlling for motivations and attitudes to acquire pronunciation, and if so, whether there are differences between EL only at home and EL at both homes and classrooms. Results showed significant improvement of aural vocabulary knowledge at the 2,000 word-frequency level after controlling for the students' motivations and attitudes toward pronunciation, however, no differences were found between groups with and without EL conducted in classrooms. Regarding the 3,000 word-frequency level, no significant evidence of acquisition of words was found. Thus, EL contributes to the acquisition of aural vocabulary at the 2,000 word-frequency level among students with similar motivations and attitudes toward improving pronunciation, however, more instructional supports are needed to acquire less frequent vocabulary.

Keywords: listening vocabulary acquisition, incidental vocabulary learning, extensive listening, CALL, pronunciation motivation

Introduction

Computer-assisted extensive listening (EL), in which students listen to large quantities of materials appropriate for their listening proficiency and interests, is much easier to implement than before due to the fact that EFL students can now easily access videos and audio files spoken in English via websites. In fact, previous studies on EL have found its positive effects on listening fluency, aural word recognition skills, and listening comprehension (cf., Renandya & Farrell, 2011; Wang & Renandya, 2012; Chang, 2014); however, research on EL remains scarce (Renandya & Jacobs, 2016).

* Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan.

Given the demanding nature of EL where students are required to hear massive amounts of listening materials, EL should facilitate incidental aural vocabulary learning. Previous studies on listening, which examined how much incidental vocabulary learning occurs from listening while controlling for words used in listening materials, have been found to lead to incidental vocabulary learning (Brown, Waring, & Donkaewbua, 2008; Vidal, 2011; van Zealand & Schmitt, 2013). Thus, students might increase their aural vocabulary knowledge when they choose authentic listening materials appropriate for their proficiency and interest from websites and engage in listening tasks for hours on end. The objectives of this pilot study are to explore effects of computer-assisted EL on incidental aural vocabulary acquisition, to examine EL methodology for improvement, and to contribute to EL literature.

Literature Review

Incidental Vocabulary Acquisition through Listening to Audio Recordings

Previous listening studies have found that meanings of vocabulary can be learned incidentally by listening to audio recordings, however, gains are not large and vocabulary learning from listening is harder to procure than from reading. Brown, Waring, and Donkaewbua (2008) examined which learning mode (listening only, reading-while-listening, or reading only) better contributes to the learning of vocabulary. This study found that meanings of vocabulary as measured by a multiple-choice test and translation test were incidentally learned in all the three aforementioned conditions, but it is harder to learn words during the listening only mode as compared to reading only and reading-while-listening modes. Frequency of occurrence was also related to learning: the more learners meet the word, the better they learn it. Vidal (2011) compared incidental vocabulary learning between listening to video-taped lectures and reading academic texts. The researcher found that although gains were small, incidental vocabulary learning occurred in both conditions, and words were learned faster by reading (2-3 encounters) than by listening (5-6 encounters). Regarding proficiency and vocabulary learning, lower proficiency students learn vocabulary better by reading rather than listening, but higher proficiency students had fewer differences in vocabulary learning depending on the condition. van Zealand and Schmidt (2013) explored the incidental acquisition of three aspects of vocabulary such as form, grammar, and meaning by listening to audio recordings of texts for which vocabulary was controlled. They found that more than 15 exposures were needed for durable learning of form and grammar and to increase the chances of learning of meaning. Learners develop form and grammar of a word before establishing the form-meaning link.

As noted in previous research on listening, incidental vocabulary acquisition can occur through listening, thus, computer-assisted EL where students repeatedly encounter the same words while listening to materials appropriate for their proficiency and interests on the internet potentially leads to incidental aural vocabulary acquisition.

Relationship between Pronunciation Awareness and Listening

Since theories of L2 phonological acquisition suggest a close relation between perception and production

(Flege, 1995): if one's pronunciation improves, it may also affect one's listening ability. Kissling (2018) investigated the effect of pronunciation instruction (segmental or suprasegmental) combined with practice (production or perception) among Spanish as a foreign language students at an American university and found that suprasegmental (e.g., stress, rhythm, and intonation) pronunciation instruction combined with perception practice significantly improved scores of a sentence dictation test as compared to the control group. Thus, pronunciation knowledge or awareness and listening practice led to improved bottom-up processing where learners used their L2 knowledge to segment speech, identify words, and detect structures. Cakir (2012) explored the effect of EL combined with self-corrections of pronunciation. During the nine-week English course, Turkish university students were required to 1) make notes of words that were phonetically unfamiliar in graded readers and a course textbook, and 2) listen to audio recordings of texts to check the correct pronunciation. It was found that correct pronunciation for commonly mispronounced words increased from 32% to 93%, indicating that pronunciation awareness and repeated listening led to improvements in students' pronunciation of vocabulary or aural vocabulary.

In addition to pronunciation awareness training, learners' motivations and attitudes toward learning English pronunciation might be related to the improvement of listening skills in a self-study setting. Sardegna, Lee, and Kusey (2014) developed Learner Attitudes and Motivations for Pronunciation (LAMP), an inventory based on items found in language learning motivation and attitude studies as well as findings from English pronunciation studies. This inventory was validated using Korean EFL learner participants who had similar English learning situations to Japanese learners.

It is found that if students repeatedly listen to English audio recordings while paying attention to pronunciation, their listening abilities will improve. Thus, computer-assisted EL outside classrooms can be successful if students are willing to acquire and work autonomously on aspects of the English sound system, such as the pronunciation of words, sentence rhythm, word stress, and intonation. For this reason, motivations and attitudes toward acquiring pronunciation might affect incidental aural vocabulary learning during computer-assisted EL and it is thus important to consider each learner's motivations and attitudes toward pronunciation learning.

Taking these arguments into consideration, this pilot study explores whether computer-assisted EL affects the acquisition of aural vocabulary after controlling for motivations and attitudes to acquire pronunciation, and if so, which word-frequency levels of aural vocabulary are improved, and whether in-class EL-based communication tasks make a difference.

The research questions generated from the above literature were as follows:

1. To what extent does EL contribute to the acquisition of the 2,000 word-frequency level of aural vocabulary after controlling for pronunciation motivations and attitudes?
2. To what extent does EL contribute to the acquisition of the 3,000 word-frequency level of aural vocabulary after controlling for pronunciation motivations and attitudes?
3. Are there any vocabulary test score differences between groups with and without five sessions of EL-based speaking tasks in class?

Method

Participants

The participants were 37 second-year Japanese university students with TOEIC scores between 450 and 545 who had signed consent forms to participate. Originally, 41 students took part, however, four students failed to attempt all the tests and questionnaires, so the final number of participants was 37. Participants attended 15 sessions of a weekly general English course and used a textbook intended for listening and reading sections of the TOEIC test. The textbook also required engaging in 32 hours of EL at home. Participants additionally submitted an EL report indicating when and for how long they engaged in listening, and specifying the content and comments used as listening materials. Two groups were formed: 17 students (10 males, 7 females) from the engineering department were assigned to the experimental group, and 16 students from the science department and 4 from the humanities department (a total of 20 with 14 males and 6 females) were assigned to the control group. The experimental group received EL-based speaking tasks while the control group received picture description tasks in the classroom. The purpose of the EL-based speaking task, which required students to listen to English audio online in order to explain the summary to a classmate, was to make EL more meaningful to students and motivate them to constantly engage in EL at home. All participants tested for LAMP as well as the 2,000 and 3,000 word-frequency levels of Listening Vocabulary Levels Test (LVLT) before and after the five classes of the experiment.

Materials

Participants used websites that featured audio and corresponding text files while performing at home EL tasks. In class, the experimental group engaged in five sessions of EL-based speaking tasks also using the same websites. On the other hand, the control group engaged in five sessions of the picture description task used a 1-panel cartoon website.

Websites for EL. For EL at home, both experimental and control group students were asked to visit the following websites: ELLLO (<http://www.elllo.org/index.htm>), TED (<https://www.ted.com/talks>), and ALC Net Academy 2 (online TOEIC preparation course). These websites offered students audio and corresponding text files so that they could check the content in case they had difficulty understanding the listening materials. Although listening materials were not limited to the aforementioned websites, most listening material was sourced there.

For the five sessions of in-class EL-based speaking task, the experimental group chose one audio sample from the suggested websites and discussed the content with classmates.

Website for Picture Description Task. For the five sessions of in-class picture description task, the control group chose a one-panel cartoon from a cartoon website (<https://andertoons.com>) and described the picture to classmates.

Instruments

To investigate whether there were any changes in aural vocabulary knowledge, a LVLT was conducted at the beginning and the tenth session of the course. Further, students' attitudes and motivations toward

pronunciation were checked using the LAMP inventory.

Listening Vocabulary Levels Test (LVLT). In order to examine aural vocabulary knowledge, LVLT (McLean, Kramer, & Beglar, 2015) was used. The LVLT measures the first five 1,000 word-frequency levels of British National Corpus/Corpus of Contemporary American English (BNC/COCA) with 24 items per level, and the Academic Word List (AWL) with 30 items. For each item, students listen to a word and a sentence which includes the word while choosing one of four choices presented in Japanese.

For adequate comprehension of listening materials, students need to know between 2,000 and 3,000 word-frequency levels (van Zeeland & Schmitt, 2012). Most participants also had more than 23 scores for the 1,000 word-frequency level, which is a passing score for each level (McLean & Kramer, 2016). Therefore, 2000 and 3000 word-frequency levels of LVLT were used in this study.

Learner Attitudes and Motivations for Pronunciation (LAMP). In order to check students' motivations and attitudes toward pronunciation learning, a Japanese translation of the LAMP inventory (Sardegna, Lee, & Kusey, 2014) was conducted. LAMP includes a total of 43 items consisting of two parts: 25 items of motivations for improving English pronunciation and 18 items of attitudes toward learning accurate English pronunciation. Responses for this inventory used a 6-point Likert scale (1 = *Strongly Disagree*, 2 = *Disagree*, 3 = *Slightly Disagree*, 4 = *Slightly Agree*, 5 = *Agree*, 6 = *Strongly Agree*).

Procedure

Once a week for 15 sessions, participants attended a general English course and used a textbook focusing on TOEIC listening and reading tests. Each participant was required to complete 32 hours of EL at home and write an EL report briefly describing the content and comments for listening materials selected. In the first class, a pretest of LVLT was conducted to check aural vocabulary knowledge. In the second class, students took LAMP inventory. Then, the experimental group performed EL-based speaking tasks (lasting approximately 30 minutes) while the control group completed the picture description tasks (lasting approximately 30 minutes) during the fourth, fifth, sixth, seventh, and eighth classes. In the tenth class, participants once again took a posttest of LVLT to evaluate changes in aural vocabulary knowledge.

Results and Discussion

This pilot study examined the effect of 32 hours of computer-assisted EL at home on the acquisition of aural vocabulary. Students' motivations and attitudes toward pronunciation learning were also used as a covariate in order to control for a feature of individual differences. This study also investigated whether EL-based speaking tasks, which require students to talk about listening materials in class, promotes aural vocabulary acquisition.

Research question 1: To what extent does EL contribute to the acquisition of the 2,000 word-frequency level of listening vocabulary after controlling for pronunciation motivations and attitudes?

To investigate the acquisition of aural knowledge of words at the 2,000 word-frequency level when

considering students' motivations and attitudes toward sound systems of English, a two-way repeated-measures ANCOVA was performed (LAMP as covariate, control and experimental groups as independent variables, pretest and posttest as dependent variables). Results showed a significant time effect, $F(1, 34) = 7.15, p < .01$, partial $\eta^2 = .17$, which is a large effect size. A significant time x LAMP interaction effect, $F(1, 34) = 5.32, p < .03$, with a large effect size of partial $\eta^2 = .14$ was also observed. However, no significant time x group interaction effect was found. Thus, EL helped learners with the same motivations and attitudes toward pronunciation to improve aural vocabulary knowledge at the 2,000 word-frequency level. Figure 1 shows improvement of the 2,000 word-frequency level of aural vocabulary knowledge after controlling for motivations and attitudes toward pronunciation. Although both experimental and control groups showed positive improvements, there were no statistically significant differences between groups.

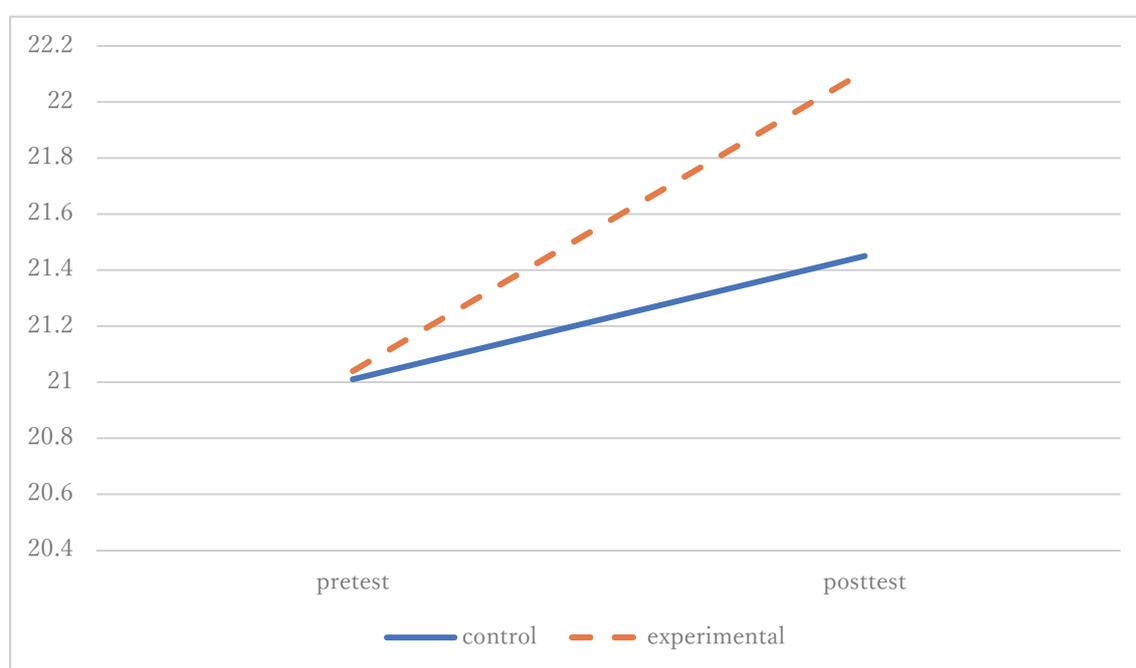


Figure 1. Pretest and posttest results of 2,000 word-frequency level of LVLT controlling for LAMP

Research question 2: To what extent does EL contribute to the acquisition of the 3,000 word-frequency level of listening vocabulary after controlling for pronunciation motivations and attitudes?

To investigate the acquisition of aural knowledge of words at the 3,000-word level when taking into account students' motivations and attitudes toward sound systems of English, a two-way repeated-measures ANCOVA was performed (LAMP as covariate, control and experimental groups as independent variables, pretest and posttest as dependent variables). No significant effects were found at the 3,000 word-frequency level. However, when closely investigating the relationship between the posttest results of the 3,000 word-frequency level and LAMP, weak significant correlations between posttest and motivations toward pronunciation were found ($r = .34, p < .05$). Motivations toward pronunciation are positively related to near the end of the semester 3,000 word-frequency vocabulary knowledge. It did not matter if participants could

acquire aural vocabulary or not, however with students correctly answering at the 3,000 word-frequency vocabulary level, their motivations toward pronunciation were inclined to be higher. Figure 2 shows improvement of aural vocabulary knowledge after controlling for motivations and attitudes toward pronunciation between experimental and control groups. Although the graph indicated a positive improvement for the experimental group and a negative improvement for the control group, there were no statistically significant differences between groups.

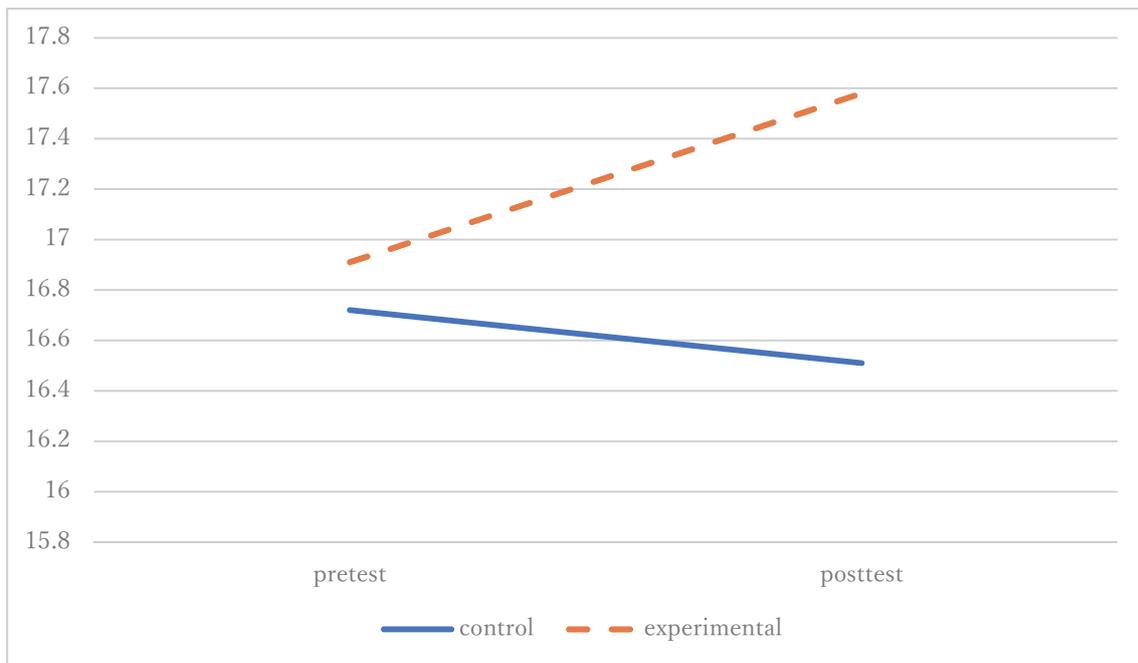


Figure 2. Pretest and posttest results of 3,000 word-frequency level of LVLT controlling for LAMP

Research question 3: Are there any vocabulary test score differences between groups with and without the five sessions of the EL-based speaking task?

The result of the two-way repeated-measures ANCOVA for both 2,000 and 3,000 word-frequency levels showed no significant time x group interaction effects. Thus, no group differences were found between pretests and posttests of LVLT. One explanation is that both groups engaged in EL at home regularly as indicated by their EL reports, thus, even 30 minutes of EL-based communication tasks in class for five sessions did not result in a better effect on the experimental group’s vocabulary acquisition. Table 1 shows means of pretest and posttest of LVLT scores between the experimental and control groups. The experimental group improved 1.07 words, while the control group improved less than 1 word for 2,000 word-frequency level. For the 3,000 word-frequency level, the experimental group improved by less than 1 word while the control group showed no improvement.

Table 1. Mean scores of pretest and posttest of the 2,000 and 3,000 word-frequency levels of LVLIT between the experimental and control group

Group	2,000 word-frequency level		3,000 word-frequency level	
	Pretest <i>M</i>	Posttest <i>M</i>	Pretest <i>M</i>	Posttest <i>M</i>
Control (<i>N</i> = 20)	21.01	21.45	16.72	16.51
Experimental (<i>N</i> = 17)	21.04	22.11	16.91	17.58

Limitations

There are at least two limitations to this study. First, we are unable to explain why students could improve the 2,000 word-frequency level of aural vocabulary but not for the 3,000 word-frequency level. We can only speculate that students could match incoming speech with words at their proficiency level at the 2,000 word-frequency level. Second, the quality of EL could not be controlled. Some students may concentrate on listening to one short audio clip by answering comprehension questions, reading the audio scripts, and studying all the words they did not know, while others might listen to longer audio clips and check some unfamiliar words.

Conclusion

The 32 hours of required computer-assisted EL outside classrooms helped learners who had TOEIC scores between 450 and 545 improve aural vocabulary at the 2,000 word-frequency level after controlling for the motivations and attitudes toward pronunciation. With similar motivation, students could increase by one word. On the other hand, learners could not improve the 3,000 word-frequency level only through at home EL sessions. Therefore, in order for EL self-study to contribute to the acquisition of aural vocabulary, simply requiring students to have massive amounts of exposure to listening materials is not satisfactory. Perhaps considering methodological changes such as having students set their own goals and providing more freedom to let students choose audio materials that are meaningful and interesting to them as well as offering learning assistance such as pronunciation instruction is necessary. Further studies must investigate useful methods and learning techniques to make EL work more effectively.

References

- Brown, R., Waring, R. and Donkaewbua, S. (2008). Incidental vocabulary acquisition from reading, reading-while-listening, and listening to stories. *Reading in a Foreign Language*, **20**, 136-163.
- Cakir, I. (2012). Promoting correct pronunciation through supported audio materials for EFL learners. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, **4**(3), 1801-1812.
- Chang, A. S. and Millet, S. (2014). The effect of extensive listening on developing L2 listening fluency: Some hard evidence. *ELT Journal*, **68**(1), 31-40.

- Kissling, E. M. (2015). Phonetics instruction improves learners' perception of L2 sounds. *Language Teaching Research*, **19**(3), 254-275.
- Kissling, E. M. (2018). Pronunciation instruction can improve L2 learners' bottom-up processing for listening. *The Modern Language Journal*, **104**(4), 653-675.
- McLean, S., Kramer, B and Beglar, D. (2015). The creation and validation of a listening vocabulary levels test. *Language Teaching Research*, **19**(6), 741-760.
- McLean, S. and Kramer, B. (2016). The development of a Japanese Bilingual Version of the New Vocabulary Levels Test. *VERB*, **5**(1), 2-5.
- Renandya, W. A. and Farrell, T. S. C. (2011). 'Teacher, the tape is too fast!' Extensive listening in ELT. *ELT Journal*, **65**, 52-59.
- Renandya, W. A. and Jacobs, G. M. (2016). Extensive listening and reading in the L2 classroom. In W. A. Renandya and P. Handoyo. (Eds.), *English language teaching today* (pp. 97-110). New York, NY: Routledge.
- Sardegna, V. G., Lee, J. and Kusey, C. (2014). Development and validation of the learner attitudes and motivations for pronunciation (LAMP) inventory. *System*, **47**, 162-175.
- van Zeeland, H. and Schmitt, N. (2013). Lexical coverage and L1 and L2 listening comprehension: the same or different from reading comprehension? *Applied Linguistics*, **34**(4), 457-479.
- van Zeeland, H. and Schmitt, N. (2013). Incidental vocabulary acquisition through L2 listening: A dimensions approach. *System*, **41**, 609-642.
- Vidal, K. (2011). A comparison of the effects of reading and listening on incidental vocabulary acquisition. *Language Learning*, **61**, 219-258.
- Wang, L. and Renandya, W. A. (2012). Effective approaches to teaching listening: Chinese EFL teachers' perspectives. *The Journal of Asia TEFL*, **9**, 79-111.

学生の就職活動と新卒紹介業の問題

小磯 重隆*

(2019年10月28日 受理)

Student job search and human resource business issues

Shigetaka KOISO*

(Received October 28, 2019)

Abstract

There are big changes in student job search. Student job search involves the problem of human resource business. The internet job information used by students is informational. But human resource business needs to follow the rules of law. The current state of this human resource business is unknown. Students do not understand this system. Students are unaware of the detrimental content. Some students consult with a university window. The purpose of this paper is to propose. The actual situation of human resource business should be investigated. It is necessary to teach students correct knowledge. Organize student job search and human resource business issues. This paper discusses student job search support in universities.

キーワード：就職活動、新卒紹介業、人材ビジネス、職業安定法

1. はじめに

学生の就職活動に大きな変化がある。それは有料職業紹介の業者が「新卒紹介」としてビジネスを広げていることである。多くの学生が利用しているインターネットによる求人情報・求職者情報提供は「情報提供」であり「職業紹介」ではない。一方、新卒紹介は「職業紹介」として職業安定法による規則を守る必要がある。この新卒紹介の現状がとらえにくい状況にあり不明である。利用する学生も制度の理解がないまま登録し、本人も気づかないうちに不利益な状況になっている。大学の窓口で就職相談として悩みを打ち明ける学生もいる。

本稿の目的は、「新卒紹介業の実態を把握」するべきであるという提案と「学生への正しい周知」である。学生の就職活動と新卒紹介業の問題を整理することにより、大学における就職支援とは何かを考える。

* 茨城大学全学教育機構キャリアセンター (〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 ; Career center Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

2. 新卒紹介と職業安定法

1) 有料職業紹介（職業安定法）

有料職業紹介の「有料」は、求人者（企業など）が所定の紹介手数料を支払うものであり、原則として求職者（学生・労働者）からは徴収してはならない。かつて職業紹介事業は国家独占（ハローワーク）を原則として、民間職業紹介を厳しく制限し有料職業紹介の原則禁止、無料職業紹介の許可制、学校による無料職業紹介の届出制としていた。この背景には、民間の紹介事業は、自らの報酬を得るために、労働者（求職者）を契約成立に誘導し、将来においても不利益な労働関係に入らせるおそれがあると考慮されたためである（荒木 2016）。しかし、1990年代に諸外国でも民間職業紹介事業所を労働力需給調整機関として活用する動きが広がり、我が国でも1999年に職業安定法が改正され、従来原則禁止とされていた民間有料職業紹介事業が原則自由化された。

有料職業紹介は原則自由化（港湾運送業務、建設業は禁止）されたが、不適格業者の参入排除のため、許可制は維持されている。この許可制も従来と異なり、民間事業の労働市場への参入を容易にするものとなった（菅野 2017）。

2) 労働基準法との関係

労働基準法は「何人も、法律に基づいて許される場合の外、業として他人の就業に介入して利益を得てはならない」（6条）と規定している。違反した者の罰則は重く「一年以下の懲役又は五十万円以下の罰金」（118条）に処される。「他人の就業に介入」とは、何らかの因果関係を有する関与をなすことであり、「利益」とは手数料など名称や、金銭以外の財物、有形無形をも問わない。職業紹介、労働者募集、労働者供給がこれにあたるが、「法に基づいて許される場合」として、職業安定法の規定（30条・36条・45条）により、厚生労働大臣の許可を得て行う有料職業紹介、委託募集および労働者供給事業は、労働基準法違反とはならない。

つまり、学生の就職活動について、新卒紹介は職業安定法に基づいて許される場合のみ、労働基準法違反とはならない。

3) 職業安定法に基づいた新卒紹介

有料の職業紹介事業を行おうとする者は、厚生労働大臣の許可を受けなければならない（30条）。許可基準のひとつに、「個人情報に適性に管理し、及び求人者の秘密を守るために必要な措置が講じられていること（31条2項）」がある。また、「許可を受けた者は、次に掲げる場合を除き、職業紹介に関し、いかなる名義でも、実費その他の手数料又は報酬を受けてはならない」とし、「厚生労働省令で定める種類及び額の手数料」「厚生労働大臣に届け出た手数料表」を掲げている。

「厚生労働省所定の手数料（上限制手数料：6ヶ月分の賃金額の10.8%など、職安法32条の3第1項1号）」「厚生労働大臣に届け出た手数料表（届出制手数料：32条の3第1項2号）」以外は徴収してはならないとされている。届出制手数料の種類、額その他に関する事項が明確に定められてはいないが、当該手数料が著しく不当であると認められるときは、同大臣により手数料を変更すべきことが命令される（32条の3第4項）。年収の5割を超える場合は認められず、概ね年収の3割程度を申請する事業者が多いようである。

個人情報の保護（5条の4）として、求職者等の個人情報を収集、保管、使用するに当たり、「そ

の業務の目的の達成に必要な範囲内で」収集し、目的の範囲内で保管、使用しなければならない。また、その個人情報を適性に管理するために必要な措置を講じなければならない。そして事業報告等（32条の16第3項）として紹介により就職した者の数、この内の離職した者の数、手数料に関する事項などについて情報の提供を行わなくてはならない。この情報は厚生労働省職業安定局「人材サービス総合サイト」（図1）に掲載される（<https://www.jinzai-sougou.go.jp/>）。情報を提供する事業者に向けて同サイトの中で、「入力が必要になる時期と内容」も示されている。



図1 人材サービス総合サイト

取扱職種の範囲等の明示等（32条の13）では、取扱職種の範囲、手数料に関する事項、苦情の処理に関する事項、個人情報の取り扱いに関する事項を、求人者及び求職者（学生・労働者）に対し明示しなければならない。これは書面交付の他、電子情報処理組織を利用してファイルの記録を出力して書面作成できるものも含まれる。

4) 就職情報サイトと有料職業紹介の違い

インターネットによる求人情報・求職者情報（就職情報サイト）と職業紹介は異なる。職業紹介は「求人及び求職の申込みを受け、求人者と求職者との間における雇用関係の成立をあっせんすること」と定義されている。一方、就職情報サイトは求人情報又は求職者情報を提供するのみで、求人及び求職の申込みを受けず、雇用関係の成立のあっせんを行わないいわゆる「情報提供」として職業紹介に該当しない。また、就職情報サイトの運営にあたって、法による許可等の手続きも必要ない。しかし近年、情報機器の発展もあり、求人情報又は求職者情報を閲覧可能にするだけでなく、併せて求職者と求人者との間の双方向的な意思疎通を中継したり、求職条件又は求人条件に適合する求人情報又は求職者情報を自動的に送信する仕組みとするなど、従来の「情報提供」の態様と大きく異なるものが出てきている。この点について、厚生労働省から基準が示され、次の3つのいずれかの場合には「職業紹介」に該当する。

- ① 提供される情報の内容又は提供相手について、あらかじめ明示的に設定された客観的な検索条件に基づくことなく情報提供事業者の判断により選別・加工を行うこと。
- ② 情報提供事業者から求職者に対する求人情報に係る連絡又は求人者に対する求職者情報に係る連絡を行うこと。
- ③ 求職者と求人者との間の意思疎通を情報提供事業者のホームページを介して中継する場合に、当該意思疎通のための通信の内容に加工を行うこと。

情報提供事業者が、自ら積極的に求職者又は求人者に連絡を行い、応募又は採用の勧奨、採用面接日時の調整、情報の追加的提供を行うものも、雇用関係成立のための便宜を図るものといえ職業紹介に該当する。「貴方にふさわしい仕事を面倒見る」「貴方に最適の人材を紹介する」等とする宣伝広告をし、あっせんする求人者の事業所名又は求職者の氏名、電話番号等を、インターネットを通じて提供することも、全体として職業紹介に当たるとされる。

5) 新卒紹介業の概要

新卒紹介業（企業）は大きく次の3つにそのタイプを分類できる。

- ① 就活サイト系（就職情報サイトを運営する従来からの就職支援企業）
- ② 人材サービス系（中途採用の人材ビジネスを手掛けていた就職支援企業）
- ③ ベンチャー系（体育会系学生や医療系職種、営業研修タイプなど専門分野の就職支援会社）

人材サービス系の就職支援企業が、中途採用者の人材ビジネスから、その職業紹介事業を大学生の新卒採用にまで広げてきた経緯がある。ベンチャー系の就職支援企業は、特に医療系（看護師など）の人材不足を背景に、国家資格取得前の学生を職業紹介する状況が顕著に見られた。就活サイト系の就職支援会社は、従来から大学生向けの「就職情報サイト」を運営しているため、大学生との距離も近く、「情報提供」と「職業紹介」は大きく異なるものであるが、就職支援サービスなどの名称のもと、気軽に大学生が利用する状況にある。

次のような新卒紹介業の事例がある。

<新卒紹介業A社>

A社は人材サービス系の就職支援企業である。専任の担当者が企業から求人を預かり、募集に適した学生を厳選して紹介するというもの。企業に対しては完全成功報酬型で、採用に至らなければ費用は発生しない。学生が内定承諾した段階で料金支払いとなるが、内定辞退等の場合は返金される。報酬は、文系学生90万円、理系学生100万円（税別）。学生に対しては、キャリアアドバイザーが就職活動に関わるさまざまな相談に応じている。カウンセリングや履歴書添削、面接指導、そして仕事紹介を行う。このA社では、企業担当者と学生担当者を別な者に分けている。

<新卒紹介業B社>

B社は就活サイト系の就職支援会社のグループ企業である。A社と内容は概ね同様であるが、異なる点として「就職情報サイトとのリレーションで安定の集客力」と企業向けにPRされている。そのホームページには、グループ別会社のB'社との連携について、「B'社（就職情報サイト）会員からB社就職エージェント（新卒紹介）への誘導を強化しております。」と明記されている。大学生

に向けては、「登録すると、あなたの志向・価値に合った企業を直接ご紹介」「面接やアドバイスや履歴書添削が何度でも可能」「履歴書1枚で複数の企業にエントリーが可能」などと紹介され、「マントゥーマンによるサポート」「非公開求人を含めたご紹介」を強調し、「網羅的に良い求人を探すために、両方のサービスを併用して就職活動を進めてみてください。」と就職情報サイト会員に、B'社とB社両方のサービスを併用することを勧めている。

<新卒紹介業C社>

C社は就活サイト系の就職支援会社である。A社B社と内容は概ね同様である。2019年2月時点で20年卒者の学生登録は全国で42万人以上と公表されている。内定承諾者数に応じた完全成功報酬型課金とし、費用は学生の内定承諾時に定額で発生し、内定承諾月に人材紹介料として企業に請求される。人材紹介成功報酬額は、1名あたり文系85万円、理系・体育会系・海外大学留学生100万円（税別）である。学生が入社しなかった場合は全額返還、入社した月内に退職した場合は半額返還とされている。A社B社と同様に、学生に向けての情報は、企業向けとは別に掲載され、「日程調整や面接対策など二人三脚で就活をサポートします」と紹介されている。学生とキャリアアドバイザーの笑顔の写真が掲載されている。

また新たに、3つのタイプの新卒紹介業とは異なる新卒紹介業が拡大してきている。「逆求人」「オファー型」「ダイレクトリクルーティング」などと呼ばれる形態である。従来は就職情報サイトに掲載された企業に学生が申し込む形で就職活動が進められたが、この新しい形は、企業が学生に直接アプローチする採用手法である。登録した学生に、登録した企業がアプローチするのである。前記した「新卒紹介業」と異なる形であり、学生に向けて支援するキャリアアドバイザーはいない。就職情報サイトなのか職業紹介に該当するのかの検討が必要である。下記D社がその事例である。

<新卒紹介業D社>

企業が登録した学生情報をもとに、気になる学生にオファーをサイト上で送信し、学生はオファーの内容を見て承諾すると、直接企業とのやりとりがはじまり、面談や座談会、選考へと進むものである。「オファー送受信制限」として、企業は1名の採用枠について学生40名オファーのみとされる制限がある。学生側も承諾は15社だけに制限される。オファーを待つ学生の登録が重要であるが、1600文字のテキスト以外に写真や動画やスライドを使って自分らしさを表現する様式となっている。2019年3月時点で、利用企業は5,000社に到達している。2019年7月時点で20年卒学生登録数は120,900人と掲示されている。このD社に20年卒茨城大生も217名が登録している。企業の利用料は成功報酬型で3か月利用する場合、システム利用に12万円、1人目採用で26万円（システム利用料割引）、2人目以降38万円とされている。

このD社では「e-ポートフォリオ」の利活用促進として、大学が学内で進める正課・正課外の活動や実績データを蓄積しているポートフォリオとのシステム連携を推奨している。学生に就活や就職をゴールに設定させ、つながりを意識させる取り組みとしている。低学年からはじめるキャリア開発、留学への取り組み、自己理解も含まれる。「活躍人材の特定」や「成長の因果」を主題として適正検査にも力を入れ、大学と連携した取り組み事例が紹介されている。日本を代表する大手私

大がすでに連携をはじめており、D社の営業は2年で450大学を訪問し、60大学以上で年間200回以上の講座を行っている。

3. 学生就職相談の現場からの問題

学生の就職に関わる新卒紹介が違法である時、いかなる場合であっても問題である。それはまず、「情報提供」ではなく、雇用関係の成立のあっせんとなる「職業紹介」で未許可の場合である。有料職業紹介の許可を得ていても、実際には要件を満たさない場合も問題である。学生に対する説明責任が果たされないケースや法で認められない料金、個人情報の管理や事業報告が為されていないケースは「法律に基づいて許される場合の外」であり、労働基準法の厳しい罰則の対象となる。

特に料金について、「許可を受けた者は、次に掲げる場合を除き、職業紹介に関し、いかなる名義でも、実費その他の手数料又は報酬を受けてはならない」とされている。実態として「厚生労働省令で定める種類及び額の手数料（上限制手数料：6ヶ月分の賃金額の10.8%など）」を超えて課金する新卒紹介業が多いと思われるため、「厚生労働大臣に届け出た手数料表」により課金されているかが重要である。当然ながら「後払い広告料」や「情報掲載料」「一時預かり料」など手数料表以外に自由に課金できるものではない。

具体的に違法とまでは言えないものの、次のような学生からの相談事例がある。就職相談には守秘義務があるため、事例の要点をまとめた3ケースとして修正して紹介する。

<①カウンセラーからひどい事を言われたケース>

3年生男子学生Aさんは、いわゆる就職支援サービスに登録し、専属のキャリアアドバイザーからエントリーシートの添削チェックや面接練習を受け、紹介されたX企業の最終面接に行った。しかし、この最終面接で「力を発揮できなかった」「不合格だった」ことを新卒紹介会社のキャリアバイザーに報告したところ、「何をやっているんだ!」「言われた事をちゃんとやったのか!」「そもそもお前の人間性がダメだから内定をもらえないんだ」「どこの会社に行ってもお前は内定をもらえない」と罵られ、就職活動に自信を無くして大学キャリアセンター相談窓口に来た学生のケースである。

Aさん自身は「職業紹介」に登録した意識は低く、エントリーシートを添削してもらえる「就職支援サービス」に登録したと思っている。新卒紹介会社と契約企業間での成功報酬がいくらであるか不明であるが、内定により金銭が生じることであり、アドバイザーが逸脱するケースであろう。

<②行きたくない会社ばかり紹介されて困っているケース>

3年生女子学生のBさんは、いわゆる就職支援サービスに登録し、専属のキャリアアドバイザーからいくつもの企業を紹介されるが、どれも行きたくない（希望していない）企業ばかりで、断れずに、説明会に参加したり、面接を受けたりして、どうしていいか困っていると、大学のキャリアセンター相談窓口に来たケースである。

Bさん自身が希望しない企業の紹介を断れば済むケースと思われがちであるが、企業を紹介され

る以前に、キャリアアドバイザーに色々な支援や相談を受けており人間関係ができていたため、断りにくいのである。仮にBさんが自分から「この会社を受けてみたい。どうでしょうか。」と相談を持ち掛けても、その会社が登録されていない企業であれば、料金は発生せず、おそらくキャリアアドバイザーからの支援は無いと想像できる。学生が有料職業紹介を十分理解できていないことが原因であるが、新卒紹介業から「紹介できる範囲」の説明が十分とは言えないケースである。

＜③大学の窓口で「相談しなくてよい」と言われるケース＞

3年生男子学生のCさんは、いわゆる就職支援サービスに登録し、専属のキャリアアドバイザーから各種の支援を受けている。ある時、別件で大学の窓口で、予期せず就職相談の話になった際、「その内容を大学の窓口で相談するかしらないか、私がお世話になっているキャリアアドバイザーの方に聞いてみます」と帰っていった。数日後、大学の窓口に来たCさんは「先日の大学窓口で相談するかどうかをアドバイザーに確認したら、相談しなくても良いんじゃない？ と言われたので、ここでは相談しません。」と報告し、帰っていった。大学の窓口では相談しないケースである。

不思議な事例である。しかし大きな問題を抱えているケースかもしれない。学生を外界の情報から遮断し、一面的な情報のみで誘導するものであるならば、正しい就職支援とは言えないし、正しいキャリアアドバイザーとも言えない。

新卒紹介会社のキャリアアドバイザーが、国家資格のキャリアコンサルタントであるならば資質を欠いており問題である。有料職業紹介事業は、「自らの報酬を得るために、求職者（学生・労働者）を契約成立に誘導し、将来においても不利益な労働関係に入らせるおそれがある」と、過去において厳しく制限し有料職業紹介を原則禁止にしていたが、その懸念が現実のものになってしまう。キャリアコンサルタントの社会的信頼も失ってしまう。職業能力開発促進法に規定されるキャリアコンサルタントの登録取り消し（30条の22、30条27）は「キャリアコンサルタントの信用を傷つけ、又はキャリアコンサルタント全体の不名誉となるような行為をしてはならない」としている。当然に「法律に基づいて許される場合の外」の職業紹介（違法な有料職業紹介）に関与して罰則を受ける場合もキャリアコンサルタントの資格を失うものと考えられる。

4. 学生の就職に関する新しい動向

学生の就職に関する新しい動向がある。新卒紹介業の問題と直接の関係はないが、学生の就職活動を取り巻く動向として4点を紹介する。

1) R社の事例「内定辞退率」の行政指導

就職情報サイト大手のR社は、2019年8月に就職活動中の学生の内定辞退率予測を販売していた問題で、政府の個人情報保護委員会から個人情報保護法の規定に基づき勧告・指導を受けた。同月に当該サービスを廃止し、9月には再発防止の進捗状況などを報告した。また厚生労働省からも東京労働局を通じ職業安定法に基づく行政指導も実施された。学生本人の同意がなかったり、同意を余儀なくされたりした状態で、本人が知らない形で内定辞退率などの情報を合否決定前に企業に提

供することが、学生の立場を弱め、就職活動を委縮させると指摘されている。

同社は、起きた問題の根本は「学生視点の欠如」と「ガバナンス不全」にあると考え、重く受け止め、ゼロからの再出発として、新事業のあり方を含めた抜本的な見直しを行うことを報告している。個人情報保護はもちろんのこと、職業安定法に基づく指針が遵守されているかが問われる事案となった。

2) 留学生の就職支援 (新しい特定活動 46号)

2019年5月に、外国人留学生の就職先を拡大すべく新制度・特定活動(46号)が公布決定された。同年4月には「特定技能」の入管法改正で、一部の単純労働における外国人雇用が解禁となったが、これとは別に外国人留学生の就職先の業務領域が拡大されることとなった。この制度は「フルタイム」「日本の大学を卒業・大学院を修了」「日本語能力試験 N1 又は JBT テスト 480 点以上」「日本人と同等以上の報酬額で雇用される」「日本語を用いたコミュニケーションを必要とする業務」「大学で学んだことを活かせる仕事」であれば、これまで就職が認められなかった、製造業等の現場勤務や飲食店、スーパー、コンビニエンスなどのサービス業の現場での就職が可能になるというものである。雇用が成立し、在留資格の更新手続きをする限り、上限なく日本で働き続けることが可能になり、外国人留学生を、次世代を担う幹部候補生や事業後継者として育成することができる。

外国人留学生を専門に「職業紹介」を行う人材ビジネス企業も多い。自治体も外国人留学生の就職支援に力を入れはじめている。この特定活動には、「日本の大学を卒業・大学院を修了」という要件があるため、外国人留学生が在籍する大学の重要な支援のひとつとなる。

3) 有料の大学主催合同企業説明会

就職支援のひとつとして、大学が主催する合同企業説明会を多くの大学が開催している。茨城大学水戸キャンパスでも就職活動の広報開始時期と合わせ3月1~3日に約200社を招いて開催する。企業の情報(約200社の求人票)の冊子を印刷作成し、参加学生全員に配布する。冊子作成にかかわる企業との連絡や原稿作成に人員や経費が必要となる。テーブルや椅子は大学にあるものを利用するが、机上看板や名札などの備品を購入し、受付人員や案内係なども開催の3日間には応援が必要となる。このため準備と運営に委託会社の協力を得て実施している。開催経費を賄うための料金1社2万円を参加企業から頂くが収益は無い。

大学主催合同企業説明会の参加料金を1社20万円~30万円とし、その収益を他の学生就職支援に活用する他大学もあると聞く。しかし、収益を得ることは、経費を賄うこととは異なるし、受益者負担の考え方とも異なるものではないだろうか。国立大学には法人化以降、自己収入を増やすための取組みが求められるが、職業紹介にしても、合同企業説明会にしても「学生」をもとにした自己収入を増やす取組みは慎重に考える必要がある。

4) 就職支援会社の「エントリー日程」の変化

経団連は2021年春入社以降の新卒者を対象とする就職・採用活動のルール廃止を決め、1953年に始まった就職協定以来、約70年続いてきた就職・採用活動の「目安」は大きな変化を迎えた。大学等関係団体の代表で構成する就職問題懇談会から各経済団体等へ「企業等への要請事項」として

「申合せ」を周知・要請している。就職・採用活動開始時期等について、広報活動開始を2020年3月以降、採用選考活動開始を2020年6月以降、正式内定日を2020年10月として維持している。

就職情報サイトを運営する就職支援会社は、学生に向けての企業採用情報等について、いわゆる「本エントリー」を2020年3月以降、インターンシップ等の情報について「プレエントリー」を2019年6月以降として支援している。しかし、このインターンシップ情報が実質の企業採用活動情報となっている場合に、「本エントリー」日程は意味を持たないものになってしまう。また「プレエントリーの予約」と称して学部3年生の6月以前から申込みする制度も始っており、就職支援会社の「エントリー日程」が変質すれば、この影響力は大きく、就職・採用活動のルールと就職情報サイトのあり方そのものの意味が変わってしまう状況にある。

5. 大学における就職支援とは何か

大学は職業安定法上、「無料職業紹介」の枠の中で、学生と企業とのマッチングや学生に向けての各種の就職支援を行っている。職業紹介は求職者と求人者の間の雇用関係の成立をあっせんすることであり、大学主催の企業説明会については、情報提供の場所を提供している範囲で、雇用関係の成立のあっせんを行わない限り、職業紹介には該当しない。無料職業紹介には許可制と届出制があるが、大学等が学生を対象にして行うものは届出制となる。また、取扱職業の範囲について特段の制限はない。職業安定法から見る大学の就職支援は、民間の有料職業紹介が厳しく制限されていた法改正以前より、公共職業安定所（ハローワーク）と協力して職業指導を行いつつ、就職を希望する学生の支援を行ってきた。

大学設置基準の一部が改正（平成23年4月1日施行）され、大学には教育課程の内外を通じた社会的・職業的自立に関する指導等への取り組みが求められることとなった。審議の中で「その体制を整えることについて大学設置基準に位置づける」と議論されている。この改正は、単に卒業時点の就職を目指すものではなく、生涯を通じた持続的な就業力の育成を目指し、豊かな人間形成と人生設計に資することを目的として行われるものであると説明されている。大学における就職支援もこの改正経緯を重視すべきである。

一部の大学では新卒紹介業のキャリアアドバイザー（無報酬）に大学内の就職相談室を開放し、学生の就職相談を担ってもらっていると聞く。学生支援予算が厳しい中、大学及び学生は無料で就職相談が実施できると考えることは早計である。手数料を支払う企業のみを紹介するものであれば、大学における就職支援として問題である。大学自体が有料職業紹介の許可を得て職業紹介を行うことも大学設置基準の趣旨から見て不適切であろう。大学主催の合同企業説明会で利益を得ることは、あっせんを行わない限りで許されるものであり、主催者は学生と企業とのマッチングを行ってはないと考えられる。

大学は学生に対して、教育課程の内外を通じた社会的・職業的自立に関する指導等への取り組みを行うことが重要であり、生涯を通じた持続的な就業力の育成を目指し、豊かな人間形成と人生設計に資することが大切である。そのひとつとして就職支援がある。民間企業の職業紹介が拡大する中であっても、大学が行うべき就職支援はこれらの法規制や理念の中で実施されるべきである。

6. 今後の課題とまとめ

本稿の目的は、「新卒紹介業の実態を把握」するべきであるという提案と「学生への正しい周知」である。学生の就職活動と新卒紹介業の問題を整理し、大学における就職支援とは何かを提示した。実態の把握については、厚生労働省職業安定局「人材サービス総合サイト」に掲載されるものであるが、大学の就職支援担当者がこのことを知り、大学外での職業紹介の現状を理解すべきである。そして、学生がその意味を十分理解せず、一般的に利用している就職情報サイトから「新卒紹介（有料職業紹介）」に誘引されてトラブルに巻き込まれないように指導することが重要である。

学生を採用する企業においては、多くの新卒紹介業がある中で、職業安定法に反する業者に「重要な採用人事」を依頼しないよう確認する必要がある。採用する企業のコンプライアンス（法令遵守）が問われ、企業の社会的責任の問題となる。

厚生労働大臣が許可する有料の職業紹介について、職業安定法は労働政策審議会の意見を聴くこととされている（第30条5項）。新卒紹介業に関して、学校から社会に出る前の学生の就職活動にどのような配慮が必要であるか、労働政策審議会で検討していただくためにも、新卒紹介業の実態を把握することが必要であると思われる。

文部科学省白書2018年に「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」が示されている。高等教育と社会の関係について、「雇用の在り方や働き方改革と高等教育が提供する学びのマッチング」が目指すべき姿のひとつとして上げられている。また、産業界との連携・協力のもと、リカレント教育における実践的・専門的なプログラム開発の必要性も示されている。大学には学びと働き方や雇用とのマッチングが求められている。

茨城大学は「自らの将来を切り拓くことのできる総合的人間力の育成」を目指している。今後とも、キャリア教育や就職支援を通じて、学生の成長を促す教育と支援を行っていきたいと考えている。

引用文献

菅野和夫.(2017)「労働法」弘文堂, 66, 23-30.

荒木尚志.(2016)「労働法」有斐閣, 737, 23-29.

Extensive Reading Anxiety of Japanese University Students

Ronald Schmidt-Fajlik*

(Received October 28, 2019)

Abstract

The article investigates the degree of anxiety experienced by Ibaraki University students when reading in English, particularly during extensive reading. A questionnaire was administered to fifty-three students regarding the level of anxiety they experienced while reading. Results were analyzed and explained using charts. Results indicate that many students experience negative thoughts and feelings when reading in a foreign language.

Keywords: reading, extensive reading, anxiety, foreign language anxiety

1. Introduction

In a survey of literature, Schmidt-Fajlik (2019)** found that extensive reading is viewed as an effective way to develop reading and vocabulary skills (Nunan, 2017). In addition, extensive reading is viewed as a way to foster a positive attitude toward reading in a foreign language (Day & Robb, 2015). Day & Bamford state that the purpose of extensive reading is “to get students reading in the second language and liking it” (1998, p. 6). However, in face of new vocabulary and unfamiliar grammar, reading may be a source of anxiety rather than pleasure (Matsuda & Gobel, 2004). Anxiety may lead students to lose motivation and view language learning negatively (Phillips, 1990). If students experience anxiety while reading, instead of engaging in reading with one of the intended purposes being of “engagement and enjoyment” (Nunan, 2017, p. 148), students may approach extensive reading with a sense of dread and reluctance (Schmidt-Fajlik, 2019). This paper investigates the anxiety experienced by students when reading in a foreign language.

2. Language learning anxiety

Anxiety is viewed as an emotional experience with cognitive effects (Macintyre, 1995, p. 93). Anxiety may be based on the personal trait characteristic of an individual. This type of anxiety is termed ‘generalized anxiety disorder’ (Spielberger, 1983) and may be experienced in a broad variety of situations. Another form of anxiety, ‘state anxiety,’ may increase or decrease more transiently (Cassady, 2010). Anxiety may be experienced in reaction to more specific situations, such as language learning (Gardner, 1985). According to

* Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan.

** Due to the length of the original article, it was divided it into two separate articles. As the rationale for the research conducted in the two articles is shared, it was necessary to refer to the literature review of the other article.

Horwitz, Horwitz, and Cope, language learning anxiety is "a distinct complex of self-perceptions, beliefs, feelings, and behaviors related to classroom language learning arising from the uniqueness of the language learning process" (1986, p. 128). According to MacIntyre and Gardner (1994), language learning anxiety may become a learned emotional response based on negative experiences during the language learning process. MacIntyre and Gardner describe anxiety in language learning as a "feeling of tension and apprehension specifically associated with second language contexts" (1994, p. 284).

3. Reading anxiety

Schmidt-Fajlik's survey of literature (2019) ** found that in addition to anxiety experienced students when learning a foreign language, students may further experience greater or less anxiety within a particular language learning domain such as reading (Kim, 2009). According to Saito et al. (1999), anxiety experienced during the reading process is related to, but distinct from, language learning anxiety. Anxiety may, therefore, be a factor which impedes the reading process (Rajab et al., 2012). Anxiety experienced when reading in a foreign language may be due factors such as the complexity of the text, as "In order to fully understand a text, the learner has to deal with unfamiliar spelling patterns, sentence structure, syntax, lexicons, and other complex semantic relations" (Rajab et al., 2012, p. 363). Due to these factors, reading in a foreign language is a cognitively demanding process relying on a variety of cognitive strategies (Sellers, 2000), which may contribute to a state of anxiety. Unfamiliarity with the cultural background reflected in the text may further complicate the process involved in reading a foreign language (Saito et al., 1999).

4. Participants

Fifty-three students participated in the study. The students were composed of 24 students from a first-year integrated English class and 29 students from a second-year advanced English class which focused on TOEIC related content. Both classes were required to submit reading reports as part of their final mark. The reading reports were based on books chosen for extensive reading (ER), which is defined as "reading in quantity and in order to gain a general understanding of what is read" (Richards & Schmidt, 2002, p. 193). The ER requirement led the researcher to consider that students may experience anxiety while reading books in English due to unfamiliar vocabulary and syntactical structures, further exacerbated by the greater length of the reading material due to it being in book form (Schmidt-Fajlik, 2019). The researcher, therefore, felt that students may be approaching ER with a degree of stress and anxiety that may hinder the ability to read texts in English effectively, leading to decreased confidence and enjoyment of reading (Schmidt-Fajlik, 2019). Research was therefore conducted as to what degree students experienced negative thoughts and feelings while reading books in English.

A questionnaire (Appendix A) was used to collect quantitative data related to the degree of anxiety that students experienced when reading in a foreign language. The questionnaire was adapted from Saito, Garza, and Horwitz's Foreign Language Reading Anxiety Scale (FLRAS), which is used to elicit "students' self-

reports of anxiety over various aspects of reading, their perceptions of reading difficulties in their target language, and their perceptions of the relative difficulty of reading” (1999, p. 204). The questionnaire incorporated Likert scales to gauge how strongly students experienced anxiety when reading, such as dealing with unfamiliar vocabulary. It was translated and administered in Japanese to avoid any language-based miscommunication (Appendix B).

5. Questionnaire results

Statement 1

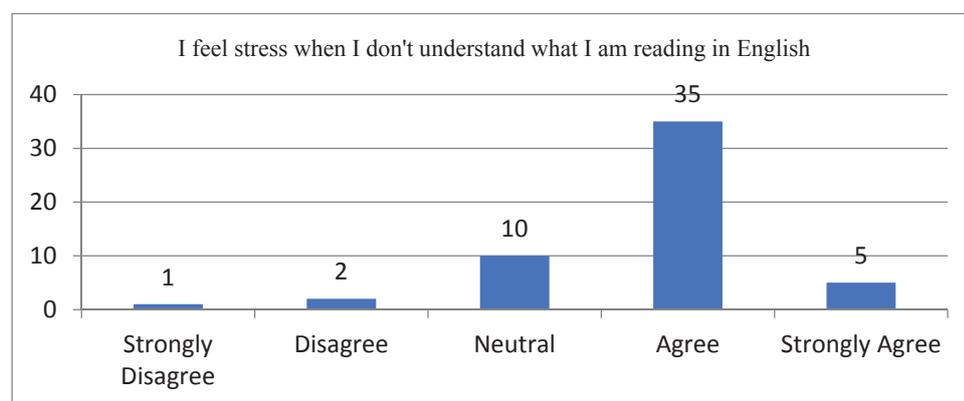


Figure 1. Number of students that experience stress when reading in English

Responses to the statement in Figure 1 indicate that a large proportion of students experience stress when being unable to understand what they were reading in English. Those that agree represents 66% of total responses. In addition, 9% of the total strongly agree. This comprises 75% of students. This suggests that a large majority of students experience stress while reading.

Statement 2

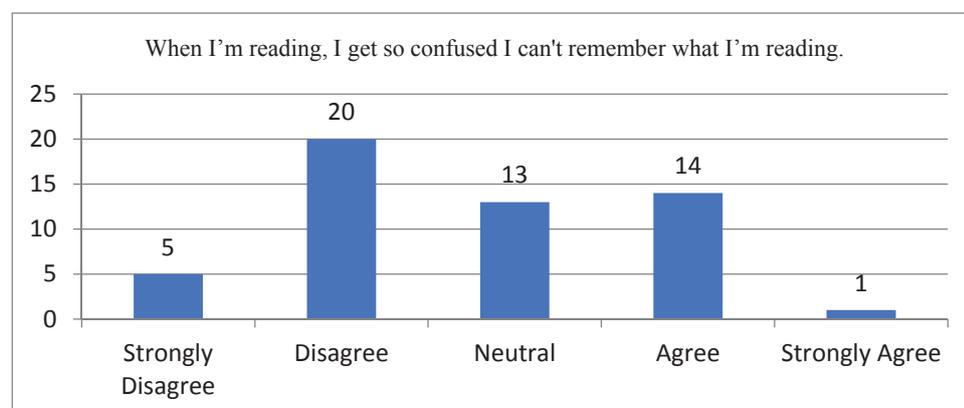


Figure 2. Number of students that feel confused while reading

In Figure 2, 20 students responded that they disagreed with the statement of feeling confused while reading, which represents 38% of the total. Those that responded as neutral, represent 25% of the total. Those that agreed, including one student who strongly agreed, for a total of 15 students, represents 28% of the total. Feeling confused while reading may, therefore, may be less of dilemma for a majority of students.

Statement 3

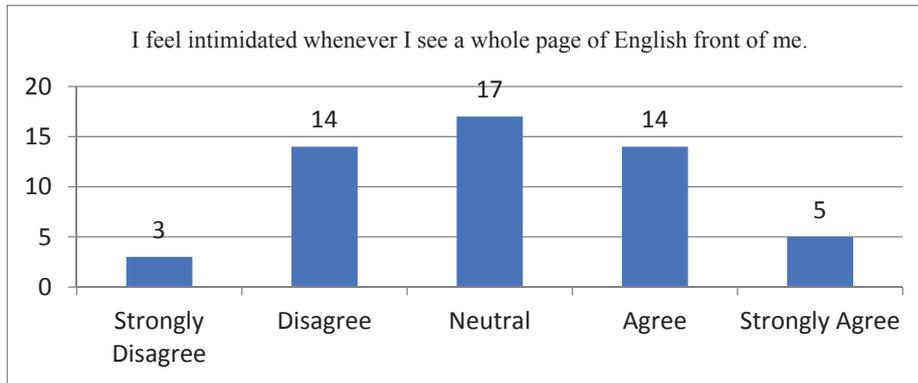


Figure 3. Number of students that are intimidated by a page of English

Results in Figure 3 indicate that the number of responses was generally even in range. When combined, those that disagree and strongly disagree represent 32% of the total. The same percentage of students felt neutral about the statement. Those that agree and strongly agree represent 36% of the total. A slightly larger number of students felt intimidated when they saw a page of English in front of them than those who did not, or felt neutral about the statement.

Statement 4

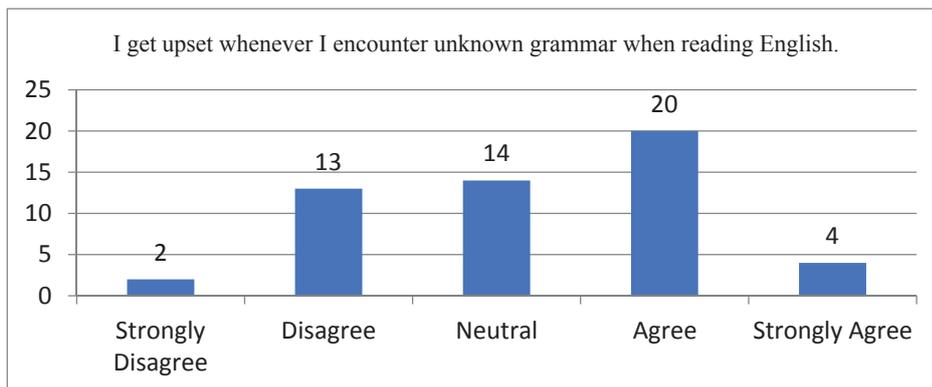


Figure 4. Number of students that get upset when encountering unknown grammar

In Figure 4, when combined, students who agree and strongly agree with the statement that they get upset when encountering unknown grammar when reading English represent 45% of the total. Those that disagree and strongly disagree represents 28% of the total. This suggests that many students get upset when encountering unknown grammar.

Statement 5

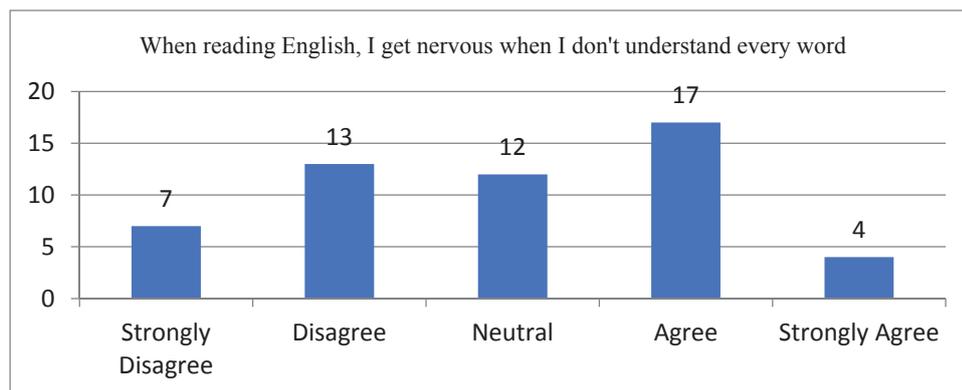


Figure 5. Number of students that experience nervousness

In Figure 5, combining those who agree and strongly agree, 40% of students agree with the statement that they get nervousness when they do not understand every word. In comparison, the total amount who disagree and strongly disagree represents 38% of the total. Although the difference between those that agree and those that disagree does not appear large, results indicate that many students do experience nervousness when confronted with unknown vocabulary.

Statement 6

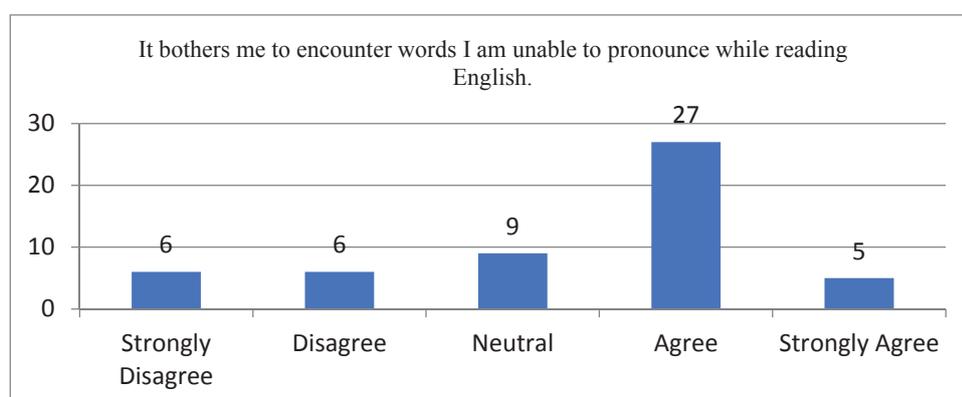


Figure 6. Number of students that feel bothered that they cannot pronounce the words used in the text

In Figure 6, 60% of students felt bothered in not knowing how to pronounce the words they were reading. At the opposite end of the spectrum, 23% of students were not bothered. This suggests that most students experience a certain degree of stress in not being able to pronounce the words they were reading.

Statement 7

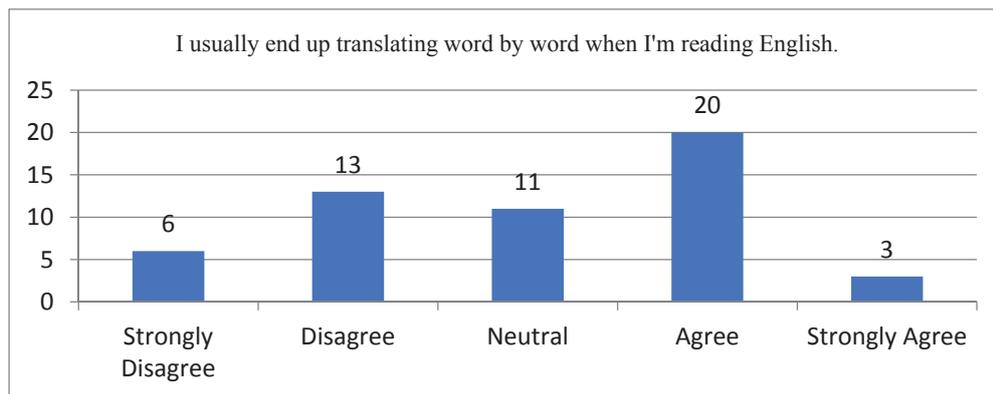


Figure 7. Number of students that translate word by word when reading

Results in Figure 7 indicate that the largest number of students agreed to the statement that they translated every word when reading. When combined with those that strongly agreed, this represents 43% of the total. In comparison, those that disagreed together with those that strongly disagreed represent 36% of the total. This suggests that students are divided between those that translate word by word, and those who do not; with a slightly greater number doing so.

Statement 8

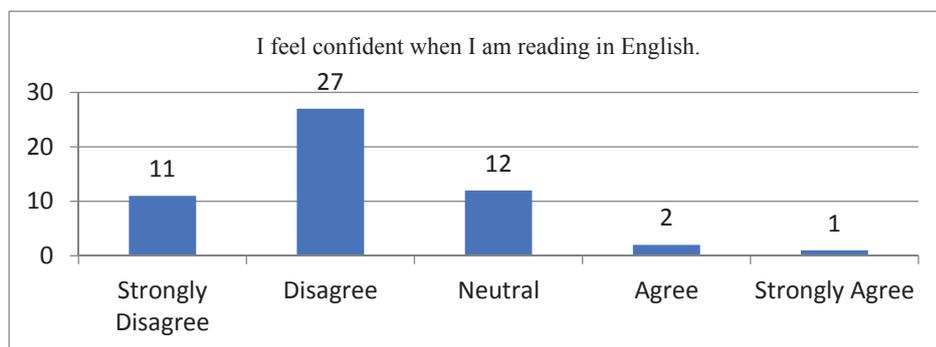


Figure 8. Number of students that feel confident reading in English

Responses to the statement in Figure 8 show that a larger number of students, representing 72% of the total, lack confidence when reading in English.

Statement 9

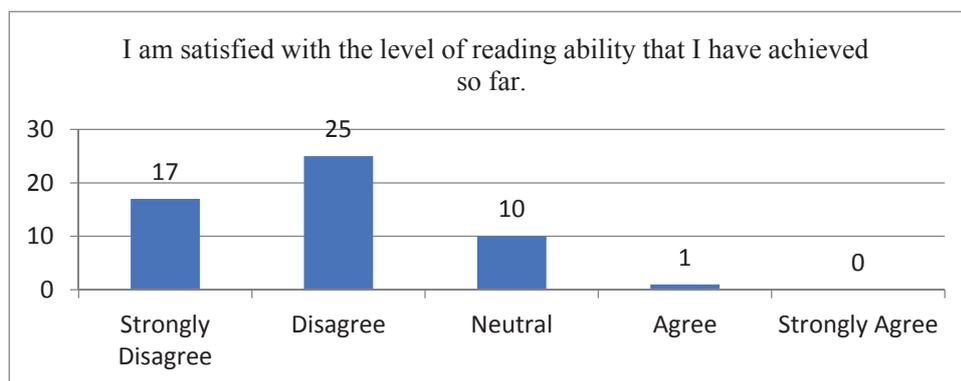


Figure 9. Number of students that are satisfied with their level of reading ability

In Figure 9, 79% of students are not satisfied with their reading level ability. This suggests a large degree of dissatisfaction with reading level ability.

Statement 10

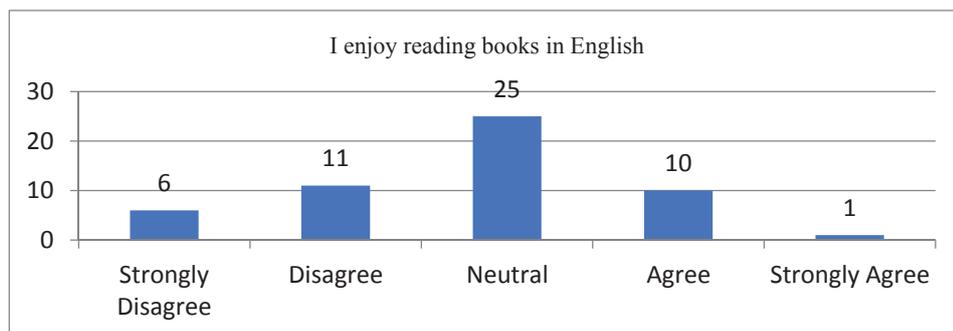


Figure 10. Number of students that enjoy reading books in English

In response to the statement in Figure 10, a majority of students, representing 47% of the total, responded neutrally about their enjoyment of reading books in English. Those that enjoyed reading books represent 21% of the total. Those that do not represent 32% of the total. Although results suggest a broad range in the attitude of students concerning their enjoyment of reading, the trend of responses leans more to those who do not enjoy reading books in English.

6. Conclusion

Responses to the questionnaire indicate that many students experience negative thoughts and feelings in not being unable to understand what they are reading; such as in not being able to understand vocabulary, grammar, or the pronunciation of words. In addition, student reading progress may be impeded by translating word by word when reading, which impedes the flow of reading. Furthermore, students lack confidence in their reading level ability. The conclusion may, therefore, be made that many students require assistance in being able to deal with the negative feelings they experience when reading books in English in order that

they may read without the impediment of negative self-doubts, to create a more positive reading experience. Schmidt-Fajlik (2019) suggests the use of mindfulness to help students reduce negative thoughts and feelings, and create greater focus, when reading in a foreign language.

References

- Cassady, J. (2010). *Anxiety in schools: the causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. New York: Peter Lang.
- Gardner, R.C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London; Edward Arnold.
- Horwitz, E.K., Horwitz, M.B. & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *Modern Language Journal*, 70, 125-132.
- Kim, S.Y. (2009). Questioning the stability of foreign language classroom anxiety and motivation across different classroom contexts. *Foreign Language Annals*, 42(1), 138–157.
- Macintyre, P. D., & Gardner, R. C. (1994). The Subtle Effects of Language Anxiety on Cognitive Processing in the Second Language. *Language Learning*, 44(2), 283-305.
- Macintyre, P. D. (1995). How Does Anxiety Affect Second Language Learning? A Reply to Sparks and Ganschow. *The Modern Language Journal*, 79(1), 90–99.
- Matsuda, S., & Gobel, P. (2004). *Anxiety and predictors of performance in the foreign language classroom*. *System*, 32, 21-36.
- Nunan, D. (2017). Language learning beyond the classroom. In Wong, L. & Hyland, K. (Eds.). *Faces of English education: students, teachers, and pedagogy* (pp. 143-158). London New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Phillips, V. (1990). English as a second language learner strategies of adult Asian students using the strategy inventory for language learning. In L. Dickinson, *Autonomy and motivation: A literature review*. *System*, 23(2), 165-174.
- Rajab, A., Zakaria, W. Z. W., Rahman, H. A., Hosni, A. D., & Hassani, S. (2012). Reading Anxiety among Second Language Learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 66, 362–369.
- Richards, J. C., & Schmidt, R. (2002). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics (3rd ed.)*. London: Person Education.
- Saito, Y., Garza, T. J., & Horwitz, E. K. (1999). Foreign language reading anxiety. *The Modern Language Journal*, 83(2), 202–218.
- Schmidt-Fajlik, R. (2019). *Foreign language reading anxiety and mindfulness*. Manuscript submitted for publication.
- Sellers, V.D. (2000). Anxiety and reading comprehension in Spanish as a foreign language. *Foreign Language Annals*, 33(5), 512-521.
- Spielberger, C.D. (1983). *State-Trait Anxiety Inventory STAI*. Consulting Psychologists Press, Pal.

Appendix A

Original English version of questionnaire

Circle: M F other Age: _____

Circle how strongly you feel about each statement.

1. I feel stress when I don't understand what I am reading in English

1	2	3	4	5
strongly agree	agree	neither agree nor disagree	disagree	strongly disagree

2. When I'm reading, I get so confused I can't remember what I'm reading.

1	2	3	4	5
strongly agree	agree	neither agree nor disagree	disagree	strongly disagree

3. I feel intimidated whenever I see a whole page of English front of me.

1	2	3	4	5
strongly agree	agree	neither agree nor disagree	disagree	strongly disagree

4. I get upset whenever I encounter unknown grammar when reading English.

1	2	3	4	5
strongly agree	agree	neither agree nor disagree	disagree	strongly disagree

5. When reading English, I get nervous when I don't understand every word.

1	2	3	4	5
strongly agree	agree	neither agree nor disagree	disagree	strongly disagree

6. It bothers me to encounter words I am unable to pronounce while reading English.

1	2	3	4	5
strongly agree	agree	neither agree nor disagree	disagree	strongly disagree

7. I usually end up translating word by word when I'm reading English.

1	2	3	4	5
strongly	agree	neither agree	disagree	strongly
agree		nor disagree		disagree

8. I feel confident when I am reading in English.

1	2	3	4	5
strongly	agree	neither agree	disagree	strongly
agree		nor disagree		disagree

9. I am satisfied with the level of reading ability in that I have achieved so far.

1	2	3	4	5
strongly	agree	neither agree	disagree	strongly
agree		nor disagree		disagree

10. I enjoy reading books in English

1	2	3	4	5
strongly	agree	neither agree	disagree	strongly
agree		nor disagree		disagree

Appendix B

Japanese version of questionnaire administered to students

リーディングアンケート

○をつけてください: 男性・女性・その他 年齢: _____

あなたの気持ちに一番近いものに○をつけてください。

1. 私は英語を読んでいて、何を読んでいるのか分からないときにストレスを感じる。

1	2	3	4	5
とても 思う	思う	どちらでもない	思わない	全然思わない

2. 私が英語を読んでいるとき、混乱していて覚えていない。

1	2	3	4	5
とても 思う	思う	どちらでもない	思わない	全然思わない

3. 私は英語だらけのページを見るたびに神経質になる。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

4. 私は、英語を読んでいて未知の文法を目にするたびに動揺する。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

5. 英語を読むとき、私はすべての単語を理解していないと緊張する。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

リーディングアンケート

6. 英語を読んでいるときに、発音できない言葉に遭遇するのは気になる。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

7. 私はいつも英語を読んでいるときに、単語ごとに訳してしまう。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

8. 私は自信を持って英語で読んでいる。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

9. 私はこれまでの自分の読解力レベルに満足している。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

10. 英語での読書は楽しい。

1 2 3 4 5
とても そう思う そう思う どちらでもない 思わない 全然思わない

特別支援学校勤務のための養護教諭養成に関する一考察

—教員と学生へのアンケート調査結果から—

鎌田 梨沙*・古池 雄治**・遠藤 貴則***・石川 雅世***・廣原 紀恵****

(2019年10月28日 受理)

A proposal to improve skills gap for *Yogo* (school nurse) teacher attending in a special needs school

Risa KAMADA *, Yuji KOIKE **, Takanori ENDO ***, Masayo ISHIKAWA ***, and Toshie HIROHARA ****

(Received October 28, 2019)

Abstract

Yogo (school nurse) teacher is a special licensed educator who supports children's growth and development through health education and health services, on the basis of health promotion in all areas of educational activities at school. To elucidate the skills needed for *Yogo* teacher on special needs education, we conducted questionnaire research that targeted teachers (n=26) in a special needs school for intellectually disabled people and university senior year students (n=37) in *Yogo* teacher training course. As a result, the teachers expected on *Yogo* teachers, in particular, emergency first aid and medically care such as suction sputum and insertion tubes for individuals in the school. On the other hand, most students felt highly anxious for such skills, partly because they did not learn emergency first aid and medically care for disabled people in their *Yogo* teacher training course. It has been suggested that consecutive lectures, drills, and practical works, especially in terms of medical care, are fundamental education for special needs education before graduation, if *Yogo* teacher will attend in a special needs school after graduation.

Key words: special needs education, *Yogo* teacher, emergency first aid, medically care, before graduation

* 成田市立成田小学校 (〒286-0028 成田市幸町 948-1 ; Narita City Narita Primary School, 948-1 Saiwaicho Narita-shi 286-0028 Japan)

** 茨城大学教育学部教育保健教室 (〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 ; Ibaraki University College of Education, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

*** 茨城大学教育学部附属特別支援学校 (〒312-0032 ひたちなか市津田 1955 ; School for Special Needs Education, Ibaraki University College of Education, 1955 Tsuda Hitachinaka-shi 312-0032 Japan)

1 はじめに

特別支援教育とは、障害のある幼児および児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するために、一人ひとりの教育的ニーズを把握し、持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善または克服できるよう適切な指導および援助などを行うもので、個々の障害の種類や程度等に応じて特別支援学校、小学校・中学校の特別支援学級、および通級（平成30年4月1日から高等学校における通級による指導が開始）により、特別な配慮の下で行われている。文部科学省の調査によると、平成25年度から平成29年度の5年間で特別支援学校設置数および在学者数、特別支援学級数および在籍者数、通級による指導を受けている児童生徒数、のいずれも増加傾向にあり（文部科学省：特別支援教育資料 平成29年度）我が国における特別支援教育へのニーズは高まり、特別支援教育の場は年々広がっている。

学校の現場で求められる養護教諭の役割は、時代が進むにつれて変化しかつ増大しており、近年では学校保健活動の推進に当たって中核的な役割が課せられ（中央教育審議会答申 平成20年1月）ている。特に、肥満・痩身、生活習慣の乱れ、メンタルヘルスの問題、いじめ、児童虐待、不登校など現代的な児童生徒の健康課題に対応しなければならない（文部科学省：現代的課題を抱える子どもたちへの支援 平成29年3月）。また、特別支援教育においては、（1）特別な支援を必要とする児童生徒に関する個々への適切な対応、（2）他の教員への情報提供、（3）保護者・関係機関・教職員間の協力体制づくりの支援、が重要である（小林・竹下2009、井上ら2013、仲野ら2018）。しかし養護教諭は、特別支援教育に参画する際に、自身の対応・知識を中心とする「実践的対応」および「対象児童との関係づくり」に不安を抱えており、さらに特別支援学校に初めて勤務する養護教諭は、看護師など医療関係者とコーディネートできるようになるには時間がかかることが指摘されている（富田2011）。養護教諭は、大学での養成段階において特別支援学校勤務を想定しての十分な教育を受けていない可能性があり、これらの原因であることは否定できない。さらに、通常の学校と比較して特別支援学校では、在籍する児童生徒への専門的医療対応を必要とする場合がより多いと推測される（横井2011、照本2011）。しかし、大部分の養護教諭は看護師資格を有しておらず、基礎疾患を有する児童生徒の救急処置や医療的対応についての知識・技術について学ぶ時間や実習の機会は、極めて限られている。今後養護教諭を目指す者が、学校現場において特別支援教育に参画し、特別支援学校の養護教諭として勤務するためには、養成機関である大学での特別支援教育に対する学びのさらなる充実が必要であると考えられる。

本研究では、養護教諭が特別支援学校に勤務するために必要とされる基礎的事項を明らかにするために、特別支援学校に勤務する一般の教員を対象として、養護教諭に期待すること、養護教諭養成課程の学生に学んでほしい事などについて、および養護教諭養成課程に所属する大学4年生を対象として、特別支援教育および特別支援学校についての理解・認識や学ぶべきことなどについての質問紙調査を行ったのでその結果を報告するとともに、養護教諭養成の卒前教育に必要な事項について考察した。

2 対象と方法

1) 特別支援学校に勤務する教員への質問紙調査

2018年10月、I県内のA特別支援学校（知的障害児童生徒対象）に勤務する教員26名を対象に質問紙調査を行った。質問紙調査は無記名で行い、2件法または4件法・一部自記式で回答を得た。主な調査内容は、養護教諭の専門領域における職務として、保健管理（救急処置、健康診断など）、保健教育（保健指導・学習）、健康相談、保健室経営、保健組織活動（関係機関との連携）、および児童生徒への個別の医療的対応として、発達障害をもつ子への対応、服薬に関する指導、てんかんへの対応、医療的ケア、などの各事項について（1）特別支援学校に勤務する養護教諭の職務で特に期待するか、（2）養護教諭養成課程に在籍する学生に対して学んできてほしいか、である。なお、本研究における医療的ケアとは、一般に学校や在宅等で日常的に行われているたんの吸引等の医行為を指している。

2) 養護教諭養成課程に所属する大学4年生への質問紙調査

同年11月、同じくI県内のB大学教育学部養護教諭養成課程に在籍する4年次学生37名を対象に質問紙調査を行った。質問紙調査は無記名で行い、2または4件法・一部自記式で回答を得た。主な調査内容は、特別支援教育に関する理解度（特別支援教育に関する事柄、発達障害など）、特別支援教育の場における養護教諭の専門領域における職務および児童生徒への個別の医療的対応の各事項に対する不安感について、である。

1) および2) いずれも倫理的配慮として、個人情報外部に漏れることなく個人が特定されないように十分配慮すること、質問紙により得た情報は研究のみに使用すること、質問紙への回答・提出をもって研究参加の承諾とすることなどを質問紙に記載するとともに、調査の開始前に研究者より対象者に口頭にて説明した。

3 結果

1) 特別支援学校に勤務する教員への質問紙調査の結果

有効回答数は19名（回収率90.5%、女性11名、男性8名）であった。年代別内訳は、30歳代11名、40歳代7名、50歳代1名であった。教員経験年数は、2～4年1名、5～9年3名、10～14年7名、15～19年5名、20～24年2名、25～29年1名で、特別支援学校での合計勤務年数は、2～4年5名、5～9年3名、10年～14年5名、15年～19年4名、20～24年1名、25年～29年1名であった。

「特別支援学校に勤務する養護教諭の職務で特に期待することは何ですか。」という質問に対して、職務に関して、救急処置については18名（94.7%）、保健室の経営については17名（89.5%）、保健指導・保健学習については16名（84.2%）、健康診断については15名（78.9%）、健康相談については15名（78.9%）、学校環境衛生の管理については14名（73.7%）、関係機関との連携については14名（73.7%）の教員が当てはまると回答した。個別の医療的対応に関して、てんかんへの対応については18名（94.7%）、医療的ケアについては17名（89.5%）、服薬に関する指導については15名（78.9%）、発達障害をもつ子への対応については11名（57.9%）の教員が当てはまると回答した（図1）。

「養護教諭養成課程に在籍する学生に学んできてほしい職務内容は何ですか。」という質問に対しては、職務に関して、救急処置について16名（84.2%）、医療機関とのコーディネートについて14

名 (73.7%)、保健情報の提供・発信について 10 名 (52.6%)、保健情報収集及び分析について 9 名 (47.4%)、リーダーシップについて (教職員の研修等での企画力、調整力、実行力) 5 名 (26.3%) の教員が当てはまると回答した。個別の医療的対応に関して、医療的ケアについて 18 名 (94.7%)、服薬に関する知識や指導について 17 名 (89.5%)、障害に対する専門的な知識について 12 名 (63.2%) の教員が当てはまると回答した (図2)。

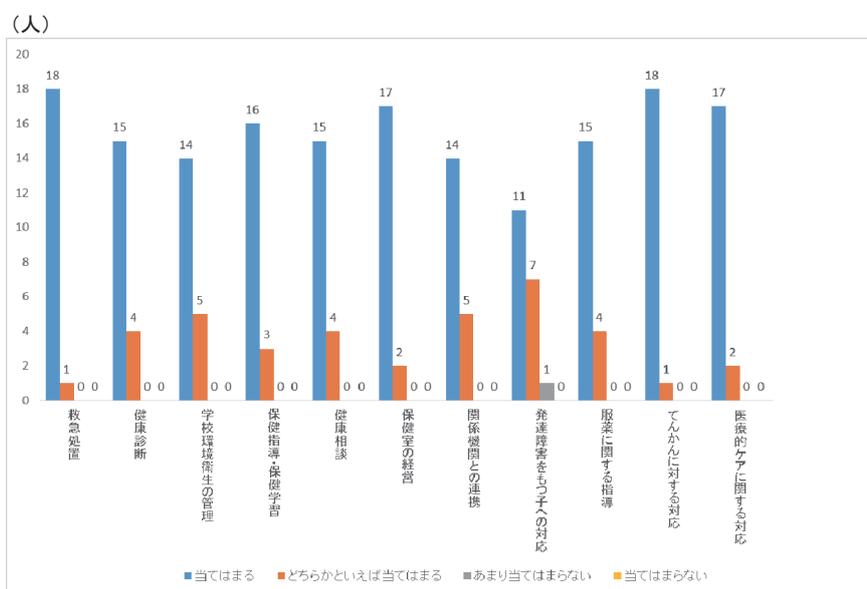


図1 特別支援学校に勤務する養護教諭の職務で特に期待すること (n=19)

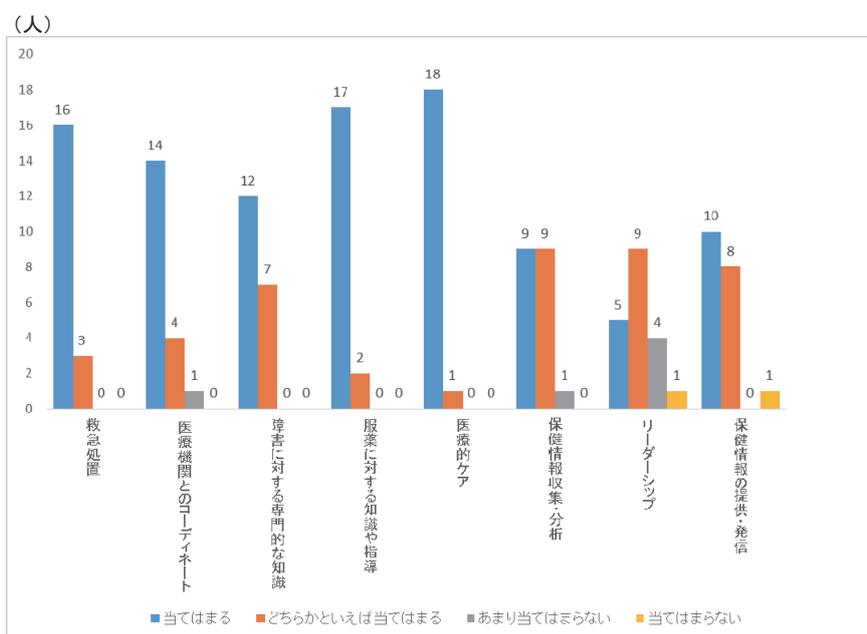


図2 養護教諭養成課程に在籍する学生に学んでほしい職務内容 (n=19)

2) 養護教諭養成課程に在籍する4年次学生に対する質問紙調査の結果

有効回答数は 37 名 (回収率 100.0%、全員女性) であった。将来の勤務希望校種の第一希望は、小学校 18 名(48.7%)、中学校 11 名 (29.7%)、高等学校 5 名 (13.5%)、特別支援学校 3 名 (8.1%)

であった。特別支援学校には全員訪問した経験があり、その内容（複数回答）は、学校見学 20 名（54.1%）、講義 18 名（48.6%）、実習 11 名（29.7%）、介護等体験 6 名（16.2%）、ボランティア 6 名（16.2%）、行事（運動会、文化祭等）2 名（5.4%）、交流及び共同学習 1 名（2.7%）、家族等の付き添い 1 名（2.7%）であった。特別支援教育に関する講義は 32 名（86.5%）が受講しており、その内訳（複数回答）は、必修科目だった 21 名（65.6%）、興味があった 6 名（18.8%）、学校見学の事前教育 5 名（15.6%）、実習の事前教育 5 名（15.6%）であった。

「特別支援教育に関する事柄について今まで学んだことがありますか。」という質問に対して、合理的配慮について 37 名（100.0%）、特別支援教育について 34 名（91.9%）、インクルーシブ教育について 27 名（73.0%）、特別支援教育コーディネーターについて 19 名（51.4%）、交流及び共同学習について 15 名（40.5%）の学生が学んだまたはどちらかといえば学んだと思うと回答した。

「発達障害に関する事柄について学んだことがありますか。」という質問に対しては、注意欠陥/多動性障害（ADHD）について 36 名（97.3%）、自閉スペクトラム症について 35 名（94.6%）、学習障害について 35 名（94.6%）、高機能自閉症について 33 名（89.2%）の学生が学んだまたはどちらかといえば学んだと思うと回答した。

「特別支援学校に勤務することになった際に、不安を感じることは何ですか。」という質問に対して、職務に関して、救急体制について 35 名（94.6%）、救急処置について 21 名（56.8%）、医療機関とのコーディネートについて 22 名（59.5%）、保健指導・保健学習について 20 名（54.1%）、健康診断について 18 名（48.6%）の学生が当てはまると回答した。個別の医療的対応に関して、医療的ケアについて 35 名（94.6%）、服薬に関する知識や指導について 34 名（91.9%）、てんかんへの対応について 34 名（91.9%）、障害に対する専門的な知識について 33 名（89.2%）、障害を抱える子への対応について 27 名（73.0%）の学生が当てはまると回答した（図 3）。

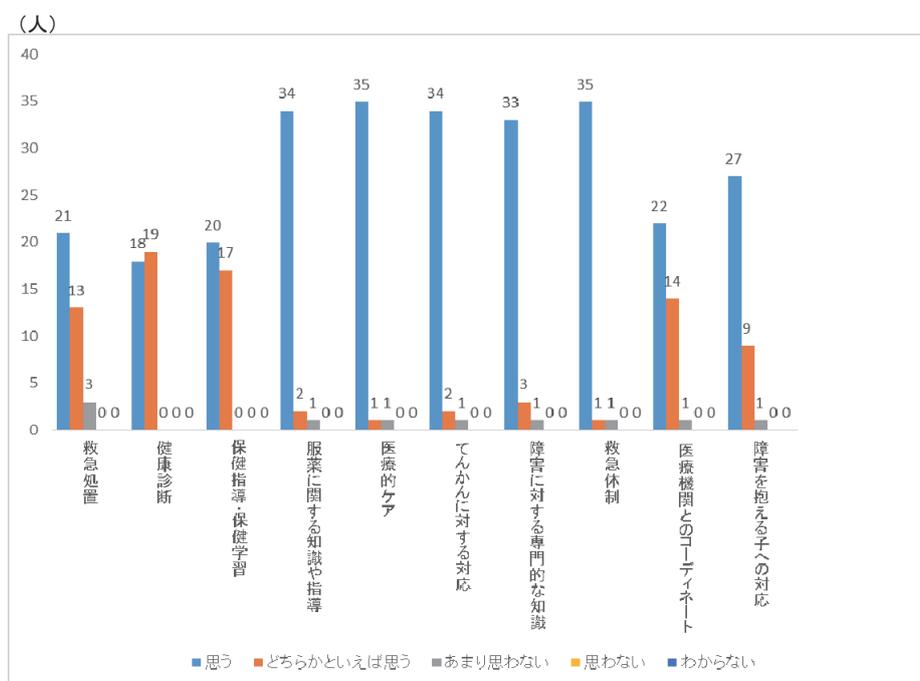


図 3 特別支援学校に勤務することになった際に、不安を感じること (n=37)

4 考察

本研究の結果から、特別支援学校（知的障害児童生徒対象）に勤務する教員は、養護教諭の職務としての救急処置、保健室経営、および個別の医療的対応全般について特に期待しており、在学中に救急処置、個別の医療的対応全般について学んできてほしいと考えていた。一方、養護教諭養成課程の学生は、特別支援学校への訪問経験があり特別支援に関する教育を受けてはいるものの、多くの学生が特別支援学校での救急体制や個別の医療的対応について不安を感じていることが明らかとなった。

養護教諭には、児童生徒が安全に安心して学校生活を送ることができるように、教育活動を通じて児童生徒の心身の健康の保持増進する職責があり、特別支援学校等においては、個別の適切な対応、保護者を含む関係者への情報提供、および学校内外の機関等との連携が特に重要である（日本養護教諭教育学会 2012）。養護教諭の専門領域における職務としての救急処置は、健康相談、疾病の管理と予防、環境衛生などとともに保健管理に関する事項で、救急体制の整備と周知および（学校における）救急処置と緊急時の対応が含まれる（日本学校保健学会：養護教諭の職務について）。学校における救急処置は、医療機関での処置が行われるまでの応急的なもので、救命処置（気道確保、心拍の維持等）、一時的な危険を脱出するための処置（意識障害、けいれん等に対する処置）、医療機関へ受診するまでの処置（固定、冷却、安静、不安の軽減等）がある。看護師等の免許を有しない養護教諭は、反復継続する意思をもって医行為を行うことが出来ないが、体温・血圧の測定、パルスオキシメーターの装着、専門的な判断や技術を要しない軽微な傷等の処置、一定の条件の下での軟膏、湿布、点眼薬、坐薬等の使用は、医行為ではないと考えられ行うことができる（厚生労働省答申）。学校現場では、児童生徒がてんかんによるひきつけを起こし生命が危険な状態である場合に、養護教諭が本人に代わって坐薬を挿入することが可能である。ただしこれには、当該児童生徒およびその保護者が、事前に医師から書面で緊急時に坐薬使用の必要性を認める等の指示を受けており、具体的に坐薬を使用することについて依頼している場合で、養護教諭が本人であることを改めて確認することに留意し、坐薬使用後は必ず医療機関を受診させることが必要である。

本研究で対象としたB大学養護教諭養成課程では、医学・看護学系の科目では、講義として学校救急看護、母性・小児系臨床医学・看護学など14単位、学内の実習・演習として学校救急看護実習など6単位、学外の病院実習3単位を行い、これらを通じて養護教諭の専門領域における職務としての救急処置の基礎的知識・技術に関しての教育を行っている。この中で、学校看護学の講義において医療的ケアに関する講義、ビデオ視聴、学内実習について90分授業で数回費やしている。また、以前より特別支援領域に関する科目を受講することは可能であったが、平成29年度入学生から2年次に知的障害児の生理・病理2単位を必修として開講し、一部の学生は介護体験実習として特別支援学校において実習を行っている。しかし、知的障害または肢体不自由児童生徒等の基礎疾患並びにこれらの児童生徒への学校における救急処置と緊急時の対応にはほとんど触れておらず、実習する機会はない。このことが多くの学生が特別支援学校での救急体制や個別の医療的対応について不安を感じていることの直接かつ最大の原因であると考えられる。

学校において教員等が行うことの出来る医療的ケアとは、日常的に行われるたんの吸引・経管栄養・気管切開部の衛生管理等の医行為である。看護師等の免許を有しなくとも以下の特定行為に限り研修を修了し都道府県知事が認定した場合には「認定特定行為業務従事者」として、一定の条件

の下で養護教諭等の教員が実施できる。特定行為とは、口腔・鼻腔・気管カニューレ内の喀痰吸引、胃ろう等または経鼻経管栄養である（文部科学省：学校における医療的ケアへの対応について）。文部科学省は、特別支援学校における医療的ケアの実施体制では原則として看護師等を配置または活用しながら、主として看護師等が医療的ケアに当たり、教員等がバックアップする体制が望ましいとしている。なお、この体制のなかで養護教諭の役割は、医療的ケア実施に関わる環境整備や看護師等と教職員との連携支援などが示されている。平成28年度の文部科学省の調査では、公立特別支援学校において医療的ケアが必要な児童生徒数は約8000人、看護師数は約1700人と未だ少なく、これらの児童生徒の約15%では医療的ケアの必要性等から学校生活で保護者が付き添いを行っている。さらに一般の小中学校はほとんどで看護師が常勤でないことからこれらの児童生徒の約半数で保護者が付き添っている。これらのことから、文部科学省では平成29年度から医療的ケアが必要な児童生徒のために、公立特別支援学校と小中学校等を対象として、看護師配置事業を実施している（文部科学省：学校における医療的ケアへの対応について）。将来的には、教員の専門とする教育活動と看護師の専門とする医療的ケアを密接に連携・発揮させて児童生徒の成長・発達を最大限に促す学校における医療的ケアの実施が可能となると考えられるが、現在のところ特別支援学校や通常の小中学校では、看護師の充足は未だ不十分である（遠藤2019）。今回対象とした教員の在籍するA特別支援学校では、知的障害児童生徒対象であり医療的ケアを必要とする児童生徒は在籍しておらず看護師は常勤していないが、教員は養護教諭に医療的ケアを期待し学生には学んでほしいと考えていた。このことは、看護師不在の状況での養護教諭の専門領域における職務に対する期待の表れである（古池2015）。しかし、残念ながらこの医療的ケアに関しても、ほぼ全ての学生が不安を感じていた。

以上より、養護教諭が特別支援学校に勤務するために必要と思われる基礎的事項では、基礎疾患を有する児童生徒への個別の医療的対応、特に救急処置と医療的ケアについての知識・技能が不十分である可能性があり、これらを育成するために一貫した途切れない教育を行う必要があると考えられる。養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムには、B.発達過程にある子どもの理解（4）特別な支援を必要とする子どもとその発達過程、D.養護実践の内容と方法（3）養護実践の方法、およびE.臨地における実地研究（3）養護実践の方法の理解と実地体験において、特別な支援を必要とする子どもの理解と支援、対応の具体的な行動目標が掲げられている（日本教育大学協会全国養護部門研究委員会2013）。これを踏まえて特別支援学校の養護教諭に必要な能力を育成するための卒前教育の一例を表1に示す。1・2年次で特別支援教育と児童生徒の基礎的疾患、3・4年次では個別の医療的対応、特に救急処置と医療的ケアについての講義を行う。また、学生のほとんどで入学前に障害児と触れ合う機会がないため、入学後の早期より特別支援学校への見学、実習、ボランティア活動などを参加させることが必要である（新井2018）。特別支援学校の組織、児童生徒との関わり方、特有の手厚い支援、保健室経営、救急処置、健康診断などを経験させるため、1年次からボランティア活動、2・3年次において見学や実習、4年次の教職実践演習で保健室経営とコーディネータ体験等を行うことが重要である。橋口は、養護教諭養成課程の学生に特別支援学校において医療的ケアの実習を行ったところ、医療的ケアにおける養護教諭の役割を把握できておらず、看護師が行う特別な行為であると認識していることが課題であると指摘している（橋口2018）。医療的ケアに関する知識・技能を習得するには肢体不自由児童生徒を対象とする特別支援学校への見学・実

習等を行う機会を設けるとよいだろう。さらに、在学中に「認定特定行為業務従事者」が取得できるようにした養護教諭養成系の大学もあり（遠藤 2019）、取り入れるべきである。

表 1 養護教諭養成における特別支援教育の一例

4 年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別支援学校での 1 日保健室経営実習 ・ 特別支援学校での健康診断補助ボランティア活動 ・ 特別支援学校における救急体制に関する講義 ・ 認定特定行為業務従事者研修
3 年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎疾患を有する子どもへの医療的対応（救急処置、医療的ケアなど）に関する講義と演習 ・ 教育実習(肢体不自由児童生徒を主とする特別支援学校) ・ 特別支援学校でのボランティア活動
2 年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別支援学校に多い障害・疾病に関する講義 ・ 教育実習(知的障害児度生徒を主とする特別支援学校) ・ 特別支援学校でのボランティア活動 ・ 介護体験実習
1 年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別支援教育・発達障害に関する講義 ・ 学校見学(特別支援学校の概要について) ・ 特別支援学校でのボランティア活動

引用文献

- 新井英靖. (2018) 「特別支援学校教員養成課程で学ぶ学生の学修ニーズと学修カリキュラムに関する検討」 日本教育大学協会研究年報, **36**, 73-83.
- 井上和久・井澤信三・井上とも子. (2013) 「特別支援学校のセンター的機能を活用した発達障害児等への早期支援に係る実態調査—来校による相談および保育所・幼稚園への巡回相談の状況—」 小児保健研究, **72**, 810-816.
- 遠藤伸子. (2019) 「学校における医療的ケア体制に関する養護教諭の役割と養成教育」 保健の科学, **61**, 309-316.
- 古池雄治・大熊祐香. (2015) 「学校における救急医療体制と養護教諭の役割」 小児科, **56**, 1813-1817.
- 小林磨由子・竹下誠一郎. (2009) 「養護教諭の特別支援教育へのかかわりについて—養護教諭が行う支援の現状と課題—」 茨城大学教育学部紀要 (教育学), **58**, 237-245.
- 照本忠光. (2011) 「特別支援学校にいる子どもの実態—どんなところで 1 日を過ごし、学校生活を送っているのか—」 小児看護, **34**, 148-154.

- 富田都子. (2011)「特別支援学校における養護教諭の役割」小児看護, **34**, 194-198.
- 中野栞・橋本創一・三浦巧也・日下虎太郎・山中小枝子・李受眞. (2018)「高等学校・特別支援学校高等部生徒のメンタルヘルスにおける養護教諭の役割と多職種連携」保健の科学, **60**, 639-643.
- 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会. (2013)「養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムに関する研究—「養護に関する科目」における科目区分の検討」学校保健研究, **55**, 228-243.
- 日本養護教育学会. (2012)「養護教諭の専門領域に関する用語の解説集<第二版>」日本養護教育学会.
- 橋口知. (2018)「養護教諭養成における医療的ケアの教育に関する一考察」鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要, **27**, 295-299.
- 横井透. (2011)「特別支援学校の校医として」小児科臨床, **64**, 1354-1359.

英語絵本の読み聞かせ活動

—読み聞かせる側である大学生への影響—

大津 理香*

(2019年10月28日 受理)

Motivating English Learners through the Voluntary Reading of English Picture Books to Children - The Influence upon University Student Volunteer Readers -

Rika OTSU*

Abstract

This paper describes the influence upon two university students of reading English picture books aloud to elementary students over the course of ten months in fiscal year 2018. The students regularly practiced English pronunciation as well as reading English picture books aloud in preparation for reading to students at an elementary school. The replies of the two students to a questionnaire conducted after the activities revealed their positive attitudes toward English learning and other related areas. Their actual English readings were video-taped before and after the volunteer reading and showed significant improvement in their English and communicative skills as judged by two evaluators. This paper explores the improvement in the motivation of university students toward English learning and English skills by virtue of their involvement in English education at elementary schools.

キーワード：英語絵本、読み聞かせ、小学校英語教育

1. はじめに

近年日本の英語教育は早期化が進み、2020年度からはそれまで小学校の5、6年生が対象であった英語活動が3、4年に引き下げられ、5、6年の英語の授業は教科となる。このような流れの中で、英語絵本の読み聞かせが小学校の英語活動の中に取り入れられたり、学校の外で、例えば地域の図書館の活動として行われたりしている。この場合、読み聞かせを行うのに大学生がボランティア

* 茨城大学全学教育機構 (〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 ; Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

で参加することがしばしば見られる¹⁾。

英語絵本の読み聞かせの効果については、子供に親しみやすい絵本を通じて、英語の音声やリズムを小さいうちに聞いて慣れさせるといった他にもいろいろな効果が指摘され、研究がなされている²⁾。しかし、これらは読み聞かせられる側の子供への効果に焦点を当てたものであり、読み聞かせる側（特に大学生）への効果—例えば、読み聞かせによって英語への意識や英語学習への意欲などが変わったというような情意面での効果と英語の発音が良くなったというような技能面での効果—に着目したものは少ない³⁾。

筆者は2014年から15年にかけて水戸市にある常磐大学で「英語絵本の読み聞かせ隊」を発足させ、教員2名と学生9名で約1年半の活動を行い、この活動が参加学生にどのような影響を及ぼすのかを調べた⁴⁾。この活動を通じて、学生の主観的な評価として、特に情意面での効果が見られたので、2018年に10ヶ月間いわき明星大学の学生2名と地元の小学校で、月一回朝の15分間、日本語による読み聞かせのボランティアグループに交じって、計6回の英語絵本の読み聞かせを行い、学生自身の主観的な評価に加えて、ビデオ撮影により技能面での客観的な評価も試みた。本稿は、この活動の内容と結果を報告し、この英語絵本の読み聞かせ活動が参加学生の情意面や技術面にどのような影響をもたらしたかを明らかにするものである。

2. 英語絵本の読み聞かせ活動の内容

活動は2018年6月に始まり、初日（事前準備）は学生が活動全体のイメージを持つために、まず筆者が学生の前で「絵本の読み聞かせ」を行い、模範を示した。次に、母音23音と子音25音をイラストや発音方法や例文とともに提示しているテキスト『英語の正しい発音の仕方（基礎編）』（著者：岩村圭南. 出版：研究社. 初版：1994年）を用いて発音練習を行った。ミーティングの最後に、次回では学生が下記の絵本の中から好きな絵本を選び、それを読み、その様子をビデオ撮影することを伝えた。

絵本は2014年の活動で準備したOxford Reading TreeシリーズのStage1からStage5までの作品やEric Carleの作品、アプリコット社やコスモピア社から出ている作品等全部で50冊程度である。学生のうち一人（学生1とする）はアプリコット社のMy Petを、もう一人の学生（学生2とする）はコスモピア社のStacy Strawberryを選択し、持ち帰って自由に練習できるようにした。

2回目のミーティングでは、予告通りそれぞれの読み聞かせをビデオに記録した。その後初日と同じように発音練習を行った。そして夏休みと冬休み期間を除く毎月一回、大学の近くにある市立小学校（一学年2クラスあり、一クラス約23名）で8時から15分間、日本語絵本の読み聞かせボランティアと一緒に読み聞かせを行った。活動を終えたあとのミーティングでは、小学生の反応や今後の改善点などについて反省会を持った。

以上のように、活動は事前の準備、小学校での読み聞かせ、そして事後の振り返りと三つに分かれ、それぞれについての筆者（教員）と学生の活動は表1の通りである。

表1 小学校での英語絵本の読み聞かせ活動の流れ（2018年度）

活動内容	教員	学生
事前の準備 (週1回約45分)	・以下の練習にあたり、助言や指導を行う 1. 英語絵本の音読練習 2. 苦手な発音の練習	・音読練習を行い、学生同士でフィードバックする ・苦手な発音を繰り返し練習する
小学校での活動 (月1回7分程度)	・学生の活動を見守る	・英語絵本の読み聞かせを実施する
活動の振り返り (週1回15分程度)	・学生の感想を聞く ・フィードバックする	・自己フィードバックをする ・日本語絵本の読み聞かせボランティアからのコメントを共有する

最終日には、最初にビデオ撮影した時と同じ本で再度読み聞かせを行い、それをビデオで記録した。活動の詳細（読み聞かせた本や学年）を表2に記しておく。

表2 小学校での読み聞かせ活動で用いた英語絵本と実施した学年（2018年度）

小学校での活動日	読み聞かせた本	学年
1. 6月21日	学生1：My Pet	4年生
	学生2：Stacy Strawberry	6年生
2. 9月13日	学生1：Go Away Floppy	4年生
	学生2：A Teddy Bear	5年生
3. 10月25日	学生2：Three Billy-Goats	2年生
4. 11月15日	学生1：The Hungry Caterpillar	3年生
5. 1月24日	学生1：The Carrot Seed	2年生
	学生2：The Enormous Turnip	6年生
6. 2月21日	学生1：The Carrot Seed	2年生
	学生2：The Enormous Turnip	6年生

3. 英語絵本の読み聞かせ活動が学生に与える影響

3-1. 調査方法

活動終了後1ヶ月以内に2014年-2015年の調査でも使用したアンケート（添付資料1）を参加学生2名に実施した。学生は2名とも英語や英語教育、英米文学等を学ぶ国際コミュニケーション専攻である。両学生の英語力は、TOEICスコアで見れば学生2のほうが50点高いが、両者とも英検に換算すると2級レベル内にある。また、学生1は小学校の教員を目指していること、学生2は幼少時を海外のインターナショナルスクールで過ごしていることが特記事項として挙げられる。

アンケートは55問の選択式の設問と2問の自由回答式の設問からなる。55問の選択式の設問は、英語への意識や意欲、英語の技能に関する設問と、その他、子どもや地域貢献と関連した英語への

意識などの設問に分かれる。また、設問は情意面に関するもの（例えば、問1「英語が好きになった」、問5「自分の英語に自信が持てるようになった」、問32「子どもの学ぶ姿を見て、自分の英語学習のモチベーションもあがる」など）と技能面に関するもの（例えば、問14「英語の語彙が増えた」、問40「英語の絵本の言葉のニュアンスがわかるようになった」）とに分けることができる。これらの設問内容から明らかなように、設問は英語への意識や技能について前向きに考えられたかを問い、回答の選択肢は、「そう思う」「やや思う」「やや思わない」「そう思わない」からなる。

技能面での客観的な評価を行うために、活動の前後に撮影したビデオを2名の英語教員にどちらが事前か事後かは告げずに見せて、評価表（添付資料2）に沿っての評価を依頼した。評価者は読み手の英語の個々の発音や超文節要素であるイントネーションやリズムの正しさ、そして英語でのインタラクションの工夫等について、「そう思う」「やや思う」「やや思わない」「そう思わない」で評価し、それぞれを4点、3点、2点、1点としている。

3-2. 調査結果

(1) 主観的な評価（アンケート調査の結果）

選択式の設問（55問）に対する2名の学生の回答の組み合わせとそれぞれに該当する設問数および設問項目は表3のようになる。なお、空欄は該当しないケースである。

表3：設問への回答の組み合わせ

		学生1			
		そう思う	やや思う	やや思わない	そう思わない
学生2	そう思う	7問 (2, 5, 14, 22, 28, 37, 42)	5問 (3, 18, 19, 23, 27)		
	やや思う	22問 (1, 9, 13, 20, 21, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 41, 46, 50, 52, 55)	11問 (4, 7, 15, 16, 17, 25, 40, 43, 44, 49, 51)	2問(8, 53)	
	やや思わない		6問 (6, 10, 11, 12, 45, 47)		
	そう思わない		1問 (48)	1問 (54)	

55問の設問中、両者とも「やや思う」以上の肯定的な回答をしているのは45問あり、これは全体の81%を占める。この中で、両者とも「そう思う」と回答したのは7問あり、それらには「スピーキング力」や「語彙力」の向上、「正しい表現への意識」や「英語に対する自信」の増進などが含まれている。学生の一方が「そう思う」を示し、もう片方が「やや思う」と回答した設問は、27問ある。このうち学生1が「そう思う」と回答した設問は22問あり、残りの5問を学生2が「そう思う」と回答している。

55問の設問中、一方の学生が「やや思わない」「そう思わない」と否定的な回答をした設問は10問ある。この中で、学生の片方が「やや思う」を示し、もう片方が「やや思わない」と回答した設問は8問あるが、問8と問53を除けば、学生1がすべて「やや思う」と回答している。

(2) 客観的な評価（英語教員による判定の結果）

2名の英語教員による学生の活動前後の読み聞かせの評価（評価者2名の平均点）を表4に示している。学生二人の評価点がともに上がったのは、「発音・アクセントなど」「聞き手の反応への意識」「聞き手の理解のための工夫」の3項目である。個別の学生を見れば、学生1は「声の大きさ」以外のすべての5項目で改善が見られた。他方、学生2では6項目のうち改善が見られたのは半分の3項目である。

表4：英語教員による技能面での評価結果

評価項目	学生1		学生2	
	活動前	活動後	活動前	活動後
発音・アクセント・イントネーション・リズム	2.5	3.5	3	3.5
読むスピード	3	3.5	3.5	3.5
声の大きさ	3.5	3.5	4	4
聞き手の反応への意識	3	4	3.5	4
聞き手の理解のための工夫	3	4	3.5	4
総合評価	3	3.5	3.5	3.5

3-3. 考察

アンケート調査から、学生2名とも英語への意識や意欲に関して、そして英語の技能について肯定的である。これは2014年-2015年の調査とほぼ同じ結果であった。また、今回取り入れたビデオ撮影による技能の客観的評価についても活動後は活動前よりも発音やアクセントなど、そして聞き手への意識の面で向上しており、読み聞かせ活動が技能も改善させることが分かった。

2名の学生を比較すると、アンケート調査では学生1の方に肯定的回答が多く見られる。また技能面でも改善した項目が多い。学生1は前述のように小学校の教師を目指していて、英語への意識が高いこともあるが、実際に小学生と触れ合う機会を得たことでさらに意識が高まったことが理由として考えられる。学生2は特に小学校の教員を目指しているわけではなく、この読み聞かせ活動に参加したのは人生経験、そして英語の勉強の一つとするためであった。幼少期の海外経験により、比較的英語の音を聞くのも言うのも慣れていることが、学生1との違いを生んだ可能性がある。言い換えれば、学生1は英語の音感等に学生2よりも伸びる余地があったとも考えられる。

二人の違いは、「英語の絵本読み聞かせの経験を通して、あなたはどう変わりましたか」という問に対する自由記述にも見られる。

学生1：発音が飛躍的に上手になったと感じた。きれいな発音を子供たちに聞かせてあげたいと思い練習を重ね、先生からも指導をしてもらったのが理由だと考える。私は小学校の教師を目指しているため児童と触れ合い絵本の読み聞かせをするという経験は非常に大切な経験となった。児童の素直な反応を目の当たりにすることでより一層教師になりたいと考えることができ、本当に幸せな時間だった。

学生2：英語の発音やリズムなどを意識して直すようになった。相手の反応を見ながら表現を工夫するようになった。話すときの表情にも気を付けるようになった。

英語の発音や読み聞かせの練習を繰り返すだけでなく、小学校で生徒や先生の前で相手の反応を見ながら実践したことが、自己満足に終わらずに、この前向きの結果につながったと考えられる。また、二つ目の自由記述欄の間「英語の絵本読み聞かせの経験はあなたの役に立ったと思いますか」に対し、学生は次のように書いている。

学生1：はい。とても役にたった。発音に関する知識を身につけ、英語のリズムになれることで、英語を話したい、使いたいという気持ちになった。日常にある英単語を発音してみたり、友達と英語で話すことを楽しめるようになったのは、読み聞かせのおかげだと思う。もちろん、自分の夢である小学校教師により一層なりたいと考えることもできたので意義深い時間であったと考える。とても楽しい活動だった。

学生2：はい。英語のスピーキング能力の向上。また、読み聞かせをするにあたって毎週集まって英語を勉強（練習）したことが自身の英語力向上につながった。また、単純に楽しかった。

学生が正しく発音できたりうまく読めたりすることで自信を持ち、英語でコミュニケーションをとりたいと思えるようになり、読み聞かせ活動を楽しめたことは、英語学習の流れの上では重要なことである。このような成功体験の積み重ねで語学は習得されていくものであろう。

2名が共に指摘した英語の発音やリズムの改善に関しては、ビデオ評価者の評価結果にも表れている。評価者のコメントには、学生1について活動前は「スピードはよいが毎回つまづく箇所があり流暢さが気になった」とあるが、活動後は「会話をしているような読み聞かせになりアクセント・流暢さが明らかに向上していた」とある。また活動前の学生2に対しては「文字を読むことに一生懸命すぎるのもっと伝えようとする必要がある」とあり、活動後のほうには「コミュニケーションが取れていてよい」とある。つまり、この英語絵本の読み聞かせ活動を通して、学生は2名とも読み聞かせに大切な発音やイントネーションやリズム等が上達したこと、そしてインタラクションにも工夫がみられるようになったことが評価者のコメントからも明らかに見てとれる。

4. おわりに

今回の読み聞かせ活動は、読み聞かせの実践に対する学生の主観的な自己評価だけでなく、ビデオ撮影をすることによって、英語の技能面（特に音読力）について英語教員による客観的な評価を行った点で、2014年－2015年の活動との違いを得ることができた。今後この活動を継続するに当たっては、参加学生を増やすこと、アンケート調査の内容やビデオ撮影の方法を改善すること、学生の技能面を評価する他の客観的な方法を探すことなどを課題としたい。

より大きな課題としては、学生による読み聞かせが、子どもや教師にどう受け止められているかを知ることである。これまでの研究や他の地域や大学で行われている事例を調べ、実践活動に際しては児童や教師に対して聴き取りを行い、読み聞かせられる側にとっても望ましい効果が得られる

活動となるようにしたい。

謝辞

本研究のためにご協力頂いた鈴木聡子先生（茨城大学講師）、Tod Tollefson 先生（茨城大学非常勤講師）、本論文執筆の際に貴重な助言を頂いた佐竹正夫先生（東北大学名誉教授）、そして本論文校正時に有益なコメントを頂いた全学教育機構論集編集委員会の担当者の方に心より感謝申し上げます。

注

- 1) 学生による読み聞かせ活動が行われた、または現在も行われている大学には、徳島大学、広島国際大学、熊本県立大学、恵泉女学園大学、信州大学、茨城キリスト教大学などがある。
- 2) 例えば、英語絵本の読み聞かせは不足しがちなインプット活動を補完する役割を持つとする研究（松浦. 2012）や、小学校から中学校への接続を小学校での英語絵本による文字導入でよりスムーズにすることを提案する研究（畑江. 2012）、そして児童の発話量を増加させる要因となる教師の読み聞かせ方法（萬谷. 2009）や児童の自発的な反応を促す読み聞かせ方法を示したもの（松本. 2015）のような英語絵本の導入方法を模索した研究もある。
- 3) 狩野・Gould（2010）や城一（2015）がある。
- 4) 大津・辻川（2015）。この活動内容は、週1回のミーティングと月1回の近隣の保育園での読み聞かせであった。活動後の学生へのアンケート調査によれば、英語学習への意欲や自信の増進等前向きな意識の変化が確認できた。

引用文献

- 畑江美佳. (2012) 「小学校外国語活動における「読む」ことへの第一歩としての絵本の活用」融合文化研究第18号, 2-13.
- 城一道子. (2015) 「英語絵本の読み聞かせに対する学生の態度—教員養成課程における試み—」江戸川大学教職課程センター紀要 (3).
- 狩野明子・Timothy Gould. (2010) 「児童英語教育ボランティア活動が教える側の学生にもたらすもの」上智短期大学研究紀要, Vol.30, 45-81.
- 松本由美. (2015) 「初期英語教育における絵本の有効活用—児童の自発的反応を引出す「読み聞かせ」の試み—」玉川大学リベラルアーツ学部研究紀要第8号, 35-42.
- 松浦友里. (2012) 「小学校外国語活動における英語絵本の導入効果に関する実践研究」岐阜大学カリキュラム開発研究, Vol.29, No. 29, 94-101.
- 大津理香・辻川美和. (2015) 「大学生が英語の絵本の読み聞かせ活動を通して得たもの」英語学・英語教育研究第20巻, 34号, 49-70.
- 萬谷隆一. (2009) 「小学校英語活動での絵本読み聞かせにおける教師の相互交渉スキルに関する事例研究」北海道教育大学紀要. 教育科学編, 60(1), 69-80.

添付資料 1

英語絵本読み聞かせ隊に参加して

私たちの英語絵本の読み聞かせのグループは、2018年度約1年間の活動を続けてきました。そこで、この英語絵本の読み聞かせの活動が、学生の皆さんにどのような影響を与えたのかを調べるために、アンケートを取らせていただきたいと思います。この情報は、研究の目的で使わせていただきます。個人情報とは外部には一切出すことはありませんし、この英語絵本の読み聞かせの活動をよりよいものへと改善していきたいと考えておりますので、本当に率直なご回答をいただければ幸いです。

英語絵本の読み聞かせに関するアンケート

学年 ()年生

学外の TOEIC/ TOEFL スコア ()年 ()月 種別 () () 点

他に英語関連の資格、点数があれば書いてください。

--

これまでにサークルやボランティア活動、アルバイトなどで子どもとふれあう経験をしたことがある人は、覚えている範囲で教えてください。

どのような活動で	相手の年齢(学年)	人数	ふれあった回数	備考

英語の絵本を子どもに読み聞かせるためのトレーニングと実際の読み聞かせを経験する前と、経験をしてからについて質問します。 選択肢の中から自分の気持ちにもっとも当てはまるものを選び、○で囲んでください。

「わたしはこの英語絵本読み聞かせ隊に参加する前と比べて——」

英語についての意識、英語に関する能力、意欲について

1. 英語が好きになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
2. 英語の正しい表現を使うように意識するようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
3. 英語はたとえ少し間違ってしまうても身振り手振りなどで何とか伝わるものだと感じた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
4. 英語の語彙や文法は大切だと思うようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
5. 自分の英語に自信がもてるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
6. リスニングの練習を普段取り入れるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
7. 英語の単語の意味や文法に気をつけるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
8. 英語の辞書を引くようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
9. 英語の発音やアクセントを意識して改善するようになった。
そう思わない やや思わない やや思う
10. 毎日少しは英語の音読をしないと気がすまなくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

11. 毎日少しは英語を読まないと気がすまなくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
12. 毎日少しは英語を聞かないと気がすまなくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
13. 英語にふれる機会が増えた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
14. 英語の語彙が増えた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
15. 文法が自然に使いこなせるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
16. 英語の自然な使い方を学べたという実感がある。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
17. 人前で臆せず大きな声で話せるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
18. 英語を話すとき、身振り、手振りを交えて話すことが増えた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
19. 自分の言いたいことが、意外にシンプルな英語で表現できるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
20. 相手に伝わっているかどうかを気にしながら話せるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
21. 英語のリズムに乗って話せるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
22. 英語のスピーキング力がついた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
23. 日本語を英訳して話すのではなく、英語がそのままてくるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

24. 英語の聞きとりがよくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
25. 英語が多く使われる授業などで、苦勞しなくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
26. 英語を話すとき、相手に何とか伝えようという意志がより高まった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
27. もっと英語を勉強したくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

「わたしはこの英語絵本読み聞かせ隊に参加する前と比べて——」

子どもへの意識

28. 子どもが好きになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
29. 子どもから学ぶことが多い。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
30. 自分の知っている英語の面白さを子どもに伝えたいと思った。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
31. 子どもの期待に応えるために頑張っている自分がいる。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
32. 子どもの学ぶ姿を見て、自分の英語学習のモチベーションもあがる。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

「わたしはこの英語絵本読み聞かせ隊に参加する前と比べて——」

地域貢献への意識

33. 自分は地域に貢献しているという自覚と誇りが生まれた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

34. 地域貢献しながら、自分のためにかけがえのない学びをしていると思った。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
35. 地域貢献へのさらなる興味がうまれた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
36. 他の学生とともに地域の子どもたちのために活動することが楽しくなった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
37. 他の学生と協力すればもっと地域貢献できると思った。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

「わたしはこの英語絵本読み聞かせ隊に参加する前と比べて——」

文学的な能力, 興味

38. 英語の絵本への興味が増した。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
39. 英語の絵本のストーリーのおもしろさが理解できるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
40. 英語の絵本の言葉のニュアンス(音の響きや感じなどの微妙な違い)がわかるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
41. 英語の絵本の韻(文章中に chair と bear など似た音が一定の間隔で出てくること)に気づくようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
42. 絵本の英語の韻を楽しめるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
43. 絵本の英語のリズム(韻律)に気づくようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
44. 絵本の英語のリズム(韻律)を楽しめるようになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

45. お気に入りの絵本作家ができた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
46. 英語の絵本をもっと読みたい。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
47. ORT などの多読への意欲が高まった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
48. 英語の絵本を自分でも書いてみたい。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
49. 英語で書かれた文学作品にもっと触れたいになった。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
50. 英語の児童文学にも興味がわいた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

「わたしはこの英語絵本読み聞かせ隊に参加する前と比べて——」

英語教育への意識

51. 英語を教える自信がついた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
52. 英語教育（児童への）にも興味がわいた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
53. 子どもをもつ親への英語絵本の読み聞かせ指導に興味があつた。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
54. 英語絵本の読み聞かせを将来の職業にしたいと思った。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う
55. 大学を卒業した後も、英語の絵本の読み聞かせを子どものためにやってみてみたいと思った。
そう思わない やや思わない やや思う そう思う

英語の絵本読み聞かせ隊の経験を通して、あなたはどう変わりましたか。自由に思ったことを書いてください。

英語の絵本読み聞かせ隊の経験は、あなたの役に立ったと思いますか。「はい」の方は、どのようにあなたの役になったか、「いいえ」の場合、どうしてそう感じるのか、それぞれ自由に書いてください。

ご協力ありがとうございました。

添付資料 2

英語絵本の読み聞かせ評価表

1：そう思わない 2：やや思わない 3：やや思う 4：そう思う

ビデオ a b c d

読み手の英語について

- | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| 1. 発音、アクセント、イントネーション、リズムが正しい。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. スピードが適切である。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. 声の大きさが適切である。 | 1 | 2 | 3 | 4 |

インタラクションについて

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. 聞き手の反応を意識している。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. 聞き手の理解を助ける工夫をしている。
(例：ジェスチャー、言い換え 等) | 1 | 2 | 3 | 4 |

総合的にみて、この読み聞かせはよくできている。 1 2 3 4

その他

気づいた点があれば自由にコメントをお願いします。

共通シラバス英語科目における質保証と 学修支援への取り組み(1)

ーパフォーマンス評価におけるルーブリックの
開発・導入と学習者の意識への影響ー

大森 真*・矢嶋 敬紘*・上田 敦子*・佐々木 友美*・館 深雪*

(2019年10月28日 受理)

Development and Introduction of Rubric for Performance Evaluation and Its Influence on Learners' Awareness

Makoto OMORI*, Takahiro YAJIMA*, Atsuko UEDA*, Tomomi SASAKI*, and Miyuki TATE*

(Accepted on October 28, 2019)

和文抄録

本研究では、茨城大学基盤英語教育統一プログラムの中で、初年次生対象の上級コースでのパフォーマンス評価、つまり、英語でのプレゼンテーションとエッセイの評価に焦点を当て、その詳細なルーブリックの開発と学生との共有による、学修への意識の変化を調査した。具体的には、詳細なルーブリックの共有により、プレゼンテーションとエッセイの目的、学修到達目標と評価基準が明確に共有されたと学習者自身が感じているかどうかをアンケート調査によって実証的に検証した。分析の結果、詳細なルーブリックの活用の効果として、プレゼンテーションに関しては、「学修到達目標を理解した上で、学修への取り組みの方向性を見出し、学習計画を立て、適切に実施することが出来る」と学生が感じるようになったという肯定的変容が認められた。

キーワード：英語、プレゼンテーション、エッセイ、ルーブリック、パフォーマンス評価、学修者の意識

1. はじめに

日本の高等教育の質向上を目的とし、文部科学省の主導のもと、大学に於ける質保証システム確

* 茨城大学全学教育機構（〒310-8512 水戸市文京 2-1-1；Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan）.

立に向けた試みが、近年推進されてきている(中央教育審議会,2018)。その一環として、茨城大学基盤教育英語統一プログラムに於いても、初年次生と、2～3年次生を対象とした統一プログラムの双方に対し、質保証システムの向上に従事している。その一例として、初年次統一プログラムの中・上級コースでは、プレゼンテーションとエッセイのパフォーマンス評価に関し、詳細なルーブリックを開発し、統一プログラム全受講生と共有する試みを段階的に進めてきた。

ルーブリックは、教育の質保証のためのツールとしての有用性を広く認識されてきている。概してルーブリックとは、「ある課題について出来るようになってもらいたい特定の事項を配置するツール」とされている(佐藤,2014)。具体的には、「ある課題を幾つかの構成要素に分け、その要素ごとに評価基準を満たすレベルについて詳細に説明したもの」と定義されている(佐藤,2014)。

一般に、ルーブリックによる評価法は、成績評価の公平性、客観性の向上や、学習者が自らの到達度を把握しやすくするものと言われているが、とりわけ英語の能動的技能(書く、話す)の評価に関しては、それらの実証的な検証が必要であると考えられる。近年、高等学校に於ける英語教育に於いても、CEFR-J(2013)などの英語到達度指標システムに基づいたルーブリックの開発、導入が進んできてはいるものの、現場教員の実感としては、英語の能動的技能(書く、話す)の評価に関しては、多くの初年次生は、英語でのプレゼンテーションとエッセイ執筆というパフォーマンス評価自体に不慣れであることが未だに多く見受けられると言わざるを得ない。単に詳細なルーブリックを開発、導入しただけで、その目的、具体的な学修到達目標と評価基準が明確に学生と共有されたとは言いきれず、それらを実証的に検証する必要がある。

よって、本研究では、茨城大学基盤英語教育統一プログラムの中で、初年次生対象の上級コース中でのパフォーマンス評価、つまり、英語でのプレゼンテーションとエッセイの評価に焦点を当て、その詳細なルーブリックの開発と学生との共有による、学修への意識の変化を調査した。具体的には、詳細なルーブリックの共有により、プレゼンテーションとエッセイの目的、具体的な学修到達目標と評価基準が明確に共有されたと学習者自身が感じているかどうかをアンケート調査によって実証的に検証した。

全学部の1～3年次生を対象とした、全学規模の英語基盤教育統一カリキュラムに於いては、質保証システムの向上が非常に重要であると言え、そこでのプレゼンテーションとエッセイのパフォーマンス評価を対象とした統一ルーブリックの開発と全受講生との共有は、極めて重要な試みであると言える。また、統一ルーブリックの共有によって、プレゼンテーションとエッセイの目的、具体的な学修到達目標と評価基準が明確に共有されたと学習者自身が感じているかどうかを検証した実証的研究は極めて希少である。従って本研究は、学習者の学修への意識に肯定的な影響を与えられるパフォーマンス評価のルーブリック開発への示唆を得る上で、意義深い研究であると考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、受講生との詳細なルーブリックの共有によって、プレゼンテーションとエッセイの目的、具体的な学修到達目標と評価基準が明確に共有されたと学習者自身が感じているかどうかを検証することを目的としている。

3. 研究の方法

3.1. 実施時期と協力者

アンケート調査の実施時期は、2017年度後学期、2018年度前学期と後学期であった。協力者は、上記の期間に初年次生対象の上級コース(Integrated English III-A, III-B)に在籍した学生である。当該コースは、習熟度別のクラス編成により構成されるため、学生の習熟度は比較的均質である。2017年度後学期は、Integrated English III-B の3クラス合計で、学期開始時84名、学期終了時73名の協力を得た。2018年度前学期は、Integrated English III-A の3クラス合計で学期開始時53名、学期終了時46名、後学期はIntegrated English III-B の3クラス合計で学期開始時51名、学期終了時47名の参加を得た。2018年度前学期と後学期は、継続受講のシステムのため、欠席者などを除けば、同一の学生群であった。どの学期も、教育学部生と農学部生の混合クラス、工学部生クラス、人文社会科学部生と理学部生の混合クラスから、其々1クラスずつ、合計3クラスの学生達の協力を得て、本学全5学部の学生を対象とした。

また、協力者たちが受講した上記全クラスにおいて、担当教員(1名)は同一であった。シラバス、カリキュラム、教科書、副教材等も、年度によって大きな変更はなかった。2018年度前学期(Integrated English III-A)と後学期(同 III-B)は、継続受講のシステムのため、一貫したカリキュラムとなっていた。

3.2. Integrated English の概要

Integrated English (以降、IE と略す) は、茨城大学で2017年度より導入された、基盤教育英語プログラム「プラクティカル・イングリッシュ」の初年次生対象の部分である。全ての学部の初年次生を対象とした、習熟度別統一カリキュラムで、4技能統合型プログラムを採用している。「プラクティカル・イングリッシュ」は、2017年度に改訂された茨城大学ディプロマ・ポリシーにおける「世界の俯瞰的理解」および「課題解決能力・コミュニケーション力：グローバル化が進む地域や職域において、多様な人々と協働して課題解決していくための思考力・判断力・表現力、及び実践的英語能力を含むコミュニケーション力」を涵養する科目として位置づけられており、カリキュラム・ポリシー「実践的英語力の養成」を実現することを目標としている。現在茨城大学では、全学生が入学初年度にIEを、第2、第3学年にAdvanced English と呼ばれるプログラムを受講している。

IEはI、II、IIIと、3つの習熟度レベルに分かれている。これらは前述のように統一カリキュラムであるため、同一のレベル授業においては異なる教員、異なる学部、クラスであっても同一内容となっている。従って、成績評価においても公平であることが求められている。評価は多面的に行われ、Unit Review と呼ばれる複数回行われる到達度テスト、自律的学習としてのBook Report やCALL (Computer-Assisted Language Learning) の課題提出など、種々の成果物や活動が統一された比率で成績に加えられる。4技能統合型であるため、プレゼンテーションとエッセイの作成など発信型の活動も比較的大きな割合で評価され、一定の比率で成績評価に加えられる。この比率は年度ごとにPractical English 部会によってシラバス策定時に設定され、Excel の成績処理ファイルが担当教員全員に配布されている。

3.3. Integrated English III-A, III-B でのプレゼンテーションとエッセイ作成

習熟度別でコース分けされた Integrated English (以下 IE)に於いて、上級コースと位置付けられる IE III-A (前学期週 2 回)、IE III-B (後学期週 1 回)では、4 技能のバランスのとれた育成を目的としているが、能動的技能(書く、話す)の養成に関しては、プレゼンテーションとエッセイ作成に重点を置いている。前学期の III-A では、学期の中間に Mid-term Presentation & Essay (200 語程度)を行い、前学期末には、それを修正、拡張して Final Presentation & Essay (400 語程度)へと発展させる。更に後学期の III-B では、それを Final Presentation & Essay (600 語程度)という形で集大成する。これらは、最重要アクティビティの一つとして位置付けられているため、総合成績に於ける比重は高く、以下のようにになっている。

IE III-A (前学期週 2 回)

中間プレゼンテーション(7%)とエッセイ(5%): 合計 12%

期末プレゼンテーション(13%)とエッセイ(10%): 合計 23%

IE III-B (後学期週 1 回)

期末プレゼンテーション(20%)とエッセイ(16%): 合計 36%

また、2 学期間に渡って、200 語、400 語、600 語と発展させていく、プロセス・アプローチのカリキュラム構成と、それに伴う形成的評価の形式から、全てを累積すると非常に大きな比重を占める重要なアクティビティであると言える。従って、プレゼンテーションとエッセイは、学生の視点からも、総合成績に多大な影響を与える重要な活動として映ると考えられ、その到達目標と評価基準を明確に学生と共有することの重要性は強調されなくてはならない。

3.4. プレゼンテーションとエッセイのガイドライン

IE III-A と III-B を通して、プレゼンテーションとエッセイの指導は、配布資料である”Presentations & Essays Guidelines”(以下「ガイドライン」)を使った説明から始まる。資料は、ほぼ全て英語で書かれている。但し、文章の構成、書き方などは、2 学期間を通して、教科書や副教材も使って学習していく¹⁾。

その骨子を纏めると以下のようなになる。

I. Processes

一つのトピックを 2 学期間に渡って、200 語、400 語、600 語と発展させていくプロセスの全体像を説明する。また、プレゼンテーションとエッセイを作成していくプロセス、つまり主題の選定、(個人での、集団での) アイディアの捻出、(図書館やインターネットでの) 調査、概念図とアウトライン(概要、骨子)の作成、初稿作成、(個人での、集団での) 見直し、推敲(修正)、編集も説明する。

II. Contents (内容)

プレゼンテーションとエッセイの内容について、主に、トピックの選定、広範囲なリサーチ、情報に基づいたレポートの作成について解説する。そのために、「信頼できるソース(データ、文献やサイト)を引用し、自分の議論を補強する」こと、「個人的な経験談や経験論に依拠しない」こと、「剽窃を避けること」も概説する。

III. Language

英語でのプレゼンテーションとエッセイを作成していくための現実的な指針を示す。主として、「(自分が使いこなせる範囲の) シンプルな英語(Plain English)を使うこと」、「専門用語に定義や簡潔な解説を加えること」、「(コロケーション辞典、類義語辞典など) 種々の学生向けの英英辞典を参照すること」、「(主題選定、概念図、アウトライン、初稿作成から完成まで) 一貫して英語で作成していくこと」などを解説している。

IV. Mid-term & Final Presentations

プレゼンテーションに関する具体的な指示を纏めている。主に「スライドの内容」、「効果的なスピーチのための、原稿の分析と練習」、「プレゼンテーション時に提出するポートフォリオ」、「プレゼンテーションの自己評価と(学生間)相互評価」について説明している。

V. Mechanics for Mid-term & Final Essays (エッセイの体裁)

エッセイ本文と引用文献リストの体裁について説明している。

VI. Evaluation

其々のプレゼンテーションとエッセイに於ける、各項目の配点を表で示している。項目は、「内容と構成」、「英語 (Spoken/Written English)」、「スピーチ伝達技術と視覚補助」に分かれている。

上記資料には、理解を深めるために、以下の Appendix(付録)も添えられている。

Appendix I: Policy on Plagiarism (剽窃について指導方針の説明)

Appendix II-A: An Example Essay (エッセイの例)

主題、キーワード、概念図、アウトライン、エッセイ一式を提示している。更に、理解を深めるために、そのエッセイ例を使ったディスカッション・クエスチョンも提供している。

Appendix II-B: An Example for Presentation Slides (スライド例)

Appendix III: Citation (引用の具体的な方法)

Appendix IV: Collocation Dictionary (英英コロケーション辞典の紹介)

上記ガイドラインは、2 学期を通して使用され、プレゼンテーションとエッセイ作成に関する指針を与えている。

3.5. プレゼンテーションとエッセイのルーブリックの開発

IE III-A と III-B では、明確な評価基準を各教員、受講生と共有し、統一カリキュラムの質保証の向上に繋げるため、上記ガイドラインと呼応する形の詳細なルーブリックを開発し、2018 年度から段階的に導入してきた。ここでは、IE III-B のルーブリックの主要な箇所を抜粋して整理する。

IE III-B のルーブリックは、Contents (内容)、Organization (構成)、Written English (エッセイに書かれた英語)、Spoken English (プレゼンテーションで発話された英語)、Speech Delivery (スピーチの伝達技術)、Visual Aids (視覚補助)の項目に分かれている。一般的にルーブリックは、要素別の段階評価を規定するものが多いが、複数の教員から、ルーブリックが長すぎると教員も採点しづらく、学生とも共有しにくいという意見があったため、現実的な方策として、各項目で以下のことが出来れば満点が与えられるシステムとした。逆に、各項目でマイナーな問題と、メジャーな問題があった場合、程度に応じて減点していくシステムになっている。

1. Contents (5 points)

1) Sophisticated academic report

- As an academic report, arguments and explanations are logically, clearly, and persuasively developed.
- Technical terms are clearly, accurately and accessibly defined and explained.

2) Informed academic report

- Arguments and explanations are fully based on extensive research; i.e., well-informed and well-supported by relevant, reliable and up-to-date external sources; citing external sources in an appropriate and consistent style.
- Arguments and explanations are not based on one's subjective feelings, thoughts and experiences.

2. Organization (5 points)

1) Paragraph organization

- Each paragraph is coherently developed and organized around its topic/theme.

2) Text organization

- The entire spoken/written text is coherently organized across *introduction*, *body* and *conclusion*, making *smooth transition* among the paragraphs.

Introduction

- The introductory paragraph includes a *thesis statement* which presents the most important key concepts and clearly explains the main idea, i.e., the *theme* of the text.

Body

- Each body paragraph starts with a *topic sentence*, introducing each *subtopic* and relevant *key concepts*.
- Supporting sentences in each paragraph directly support the topic sentence with supporting details such as explanations, data, citation, examples, and definitions.

Conclusion

- Concluding paragraph presents the big picture again, restating the *main idea* and summarizing all the *subtopics*, covering all the important *key concepts*.

3) Formats & Portfolio

- Essay is properly formatted as specified in the 'Presentations & Essays Guidelines'.
- Presentation Portfolio is properly prepared according to the 'Presentations & Essays Guidelines', i.e., stapling together your conceptual map, outline, presentation draft, reference list, and slide handout.

3. English

3.1. Spoken English (6 points)

1) Fluency

- The presentation sounds and appears to be natural and spontaneous rather than seeming to be mechanically reciting a memorized text and/or reading aloud a prepared draft.

- The presentation is delivered with minimum use of the presentation slides/memos/drafts.
- The speech is delivered all in English. (Minimum use of Japanese translation can be accepted only for highly technical terms that cannot be easily understood by the audience. English explanations, however, should immediately follow the translation).

2) Meaning

- Meaning is conveyed clearly, accurately, efficiently and effectively to the audience (i.e., to the classmates)

3) Pronunciation & Prosody

- The speech is articulated *clearly* and *comprehensibly* with accurate *word stress* and appropriate *prosody* (e.g., sentence stress, intonation).
- Native speaker competence especially in terms of pronunciation is *not* expected.

4) Language Use

- Genre (academic English discourse): Language is properly tailored for academic presentations
- Appropriateness: Socially and culturally appropriate and politically correct language is used in the presentation.

3.2. Written English (6 points)

1) Meaning

- Meaning is conveyed clearly, accurately, efficiently and effectively to the audience (i.e., to the classmates)

2) Grammar

- The full grammatical command of English is exhibited, displaying the accuracy and appropriate choices of grammatical forms to convey the intended meaning.
- Grammatical *complexity* is not required. Rather, plain English is valued.

3) Vocabulary

- Accurate technical terms in English are used (instead of mechanically translating technical terms from Japanese to English).
- The text shows richness in vocabulary, exhibiting a wide range of properly chosen vocabulary.
- The text displays comprehensive knowledge in collocations and word usage.

4) Language Use

- Genre (academic English discourse): Language is properly tailored for an academic report.
- Appropriateness: Socially and culturally appropriate and politically correct language is used.
- The text is written all in English (Minimum use of Japanese translation in the footnote can be accepted only for highly technical terms that cannot be easily understood by the audience. Plain English explanations, however, should be provided).

4. Speech Delivery (2 points)

- Effective and efficient speech is delivered.
- Natural and effective gestures including eye contact are shown.

- Appropriate attitudes toward the audience is displayed.

5. Visual Aids (2 points)

- Main points and key concepts are appropriately shown in the slides in clear, concise, effective and efficient manners (i.e., not with sentences that are copied and pasted from the draft).
- Key (technical) terms are provided in the slides with simple and accessible definitions.
- Figures, graphs, tables, charts etc. are provided upon necessity, all of which are appropriately tailored for the purpose of the presentation, e.g., eliminating all the unnecessary information and emphasizing the salient points.
- Slides are all in English (Minimum use of Japanese translation in the footnote of slides can be accepted only for highly technical terms that cannot be easily understood by the audience).

3.6. ルーブリックの段階的導入

ルーブリックは、慎重を期すため、段階的に導入された。2017年度後学期には、ルーブリックは使用せず、既に学生と共有されているガイドラインと、実際の教育内容との間に齟齬がないかを慎重に検討し、修正を加えていった。2018年度前学期には、IE III-A の各教員に配布し、評価基準として活用する形を取ったが、学生には配布せず、学期終了後に各教員からのフィードバックを得て、後学期の IE III-B のルーブリック作成に活かすこととした。2018年度後学期に、漸く学生とも共有し、詳細な評価基準を学生と教員が共有する体制が出来上がった。

3.7. ルーブリックの共有と学修への意識に対する影響の調査

ルーブリックを段階的に導入していく中で課題として浮かび上がったのが、上述した点、つまり、単に詳細なルーブリックを学生と教員が共有しただけで、そのアクティビティの目的、学修到達目標と評価基準が明確に学生と共有されたとは断定できず、それらを実証的に検証する必要があるということである。従って本研究では、上述の3学期間、つまり、

2017年度後学期: 詳細なルーブリック非使用

2018年度前学期: 詳細なルーブリックを各教員に配布し、評価基準として活用。学生には未配布

2018年度後学期: 詳細なルーブリックを学生と教員が共有

の各学期初めと学期末に於いて、学生の学修に対する意識の変化を、松崎(2016)を参考に、以下の点に焦点を当て、調査した。各学期開始時に以下の内容のアンケートを「事前調査」として実施し、各学期終了時に以下の同内容のアンケートを「事後調査」として実施した。尺度は、「4: そう思う」から「1: そう思わない」の4段階であった。

プレゼンテーションとエッセイの

- a) 全般的な目標を理解できているか
- b) 具体的な学修到達目標を理解できているか
- c) 具体的な学修到達目標を理解した上で、学修への取り組みの方向性を見出すことができているか
- d) 学修の計画とその実施を適切に行えるという認識を持っているか

e) 教員の評価を納得して受け止められると感じているか

プレゼンテーションについては、アンケートでの実際の質問は、以下の通りである。

- 1) 英語プレゼンテーションの狙いを理解している
- 2) 英語プレゼンテーションについて、どのような力をつければ良いのか、理解できている
- 3) 英語プレゼンテーションの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる
- 4) 英語プレゼンテーションに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる
- 5) 英語プレゼンテーションに関する教員の評価を納得して受け止められると思う

エッセイに関しては、アンケートでの実際の質問は、以下の通りである。

- 1) 英語エッセイの狙いを理解している
- 2) 英語エッセイについて、どのような力をつければ良いのか、理解できている
- 3) 英語エッセイの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる
- 4) 英語エッセイに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる
- 5) 英語エッセイに関する教員の評価を納得して受け止められると思う

上記アンケートの結果は、以下に詳述する。

4. 研究の結果

ルーブリックの導入と学生との共有が、学生の英語学修に対する意識にどのように影響しているかを、上記3.7.で示したアンケートを実施し、2017年度後学期の「事前調査」と「事後調査」の比較、2018年度後学期の「事前調査」と「事後調査」の比較を行いそれぞれ検討した。

英語プレゼンテーションに関しては、学期中にルーブリックを学生に開示し説明を行った、2018年度後期についての事前調査と事後調査の比較で、「英語プレゼンテーションの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる」と、「英語プレゼンテーションに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる」の項目で有意な差があった($P<0.05$ Mann-Whitney U 検定)。それに対し、ルーブリックを用いずに授業を行った2017年度後期には、同項目の事前事後の比較では有意な差は見られなかった。また、英語エッセイにおいては、学期中にルーブリックを学生に開示し説明を行った、2018年度後期についての事前調査と事後調査の比較で、有意な差が見られる項目はなかったが、2017年度後期においては、「英語エッセイの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる」の項目において有意な差があった($P<0.05$ Mann-Whitney U 検定)。

表1 事前事後アンケート比較 2017年度後期

項目内容	事前 (N=84)		事後 (N=71)		検定結果 (P 値)
	M	SD	M	SD	
1. 英語プレゼンテーションの狙いを理解している	3.15	0.59	3.18	0.67	0.160
2. 英語プレゼンテーションについて、どのような力をつければ良いのか、理解できている	3.01	0.61	3.14	0.65	0.020*
3. 英語プレゼンテーションの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる	2.75	0.63	2.82	0.73	0.095
4. 英語プレゼンテーションに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる	2.69	0.72	2.70	0.81	0.321
5. 英語プレゼンテーションに関する教員の評価を納得して受け止められると思う	3.37	0.63	3.37	0.65	0.224
6. 英語エッセイの狙いを理解している	3.11	0.58	3.27	0.65	0.089
7. 英語エッセイについて、どのような力をつければ良いのか、理解できている	3.01	0.61	3.17	0.67	0.111
8. 英語エッセイの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる	2.75	0.67	2.97	0.75	0.046*
9. 英語エッセイに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる	2.79	0.77	2.82	0.81	0.795
10. 英語エッセイに関する教員の評価を納得して受け止められると思う	3.39	0.64	3.42	0.73	0.534

*:p<0.05 事前 vs 事後 Mann-WhitneyU-test

表2 事前事後アンケート比較 2018年度後期

項目内容	事前 (N=51)		事後 (N=47)		検定結果 (P 値)
	M	SD	M	SD	
1. 英語プレゼンテーションの狙いを理解している	3.45	0.50	3.60	0.49	0.154
2. 英語プレゼンテーションについて、どのような力をつければ良いのか、理解できている	3.37	0.56	3.55	0.50	0.121
3. 英語プレゼンテーションの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる	2.88	0.65	3.19	0.64	0.022*
4. 英語プレゼンテーションに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる	2.67	0.73	2.98	0.70	0.031*
5. 英語プレゼンテーションに関する教員の評価を納得して受け止められると思う	3.65	0.52	3.77	0.42	0.259

6. 英語エッセイの狙いを理解している	3.53	0.50	3.55	0.50	0.814
7. 英語エッセイについて、どのような力をつければ良いのか、理解できている	3.41	0.49	3.43	0.64	0.637
8. 英語エッセイの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる	3.10	0.69	3.23	0.75	0.316
9. 英語エッセイに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる	2.76	0.76	2.96	0.77	0.227
10. 英語エッセイに関する教員の評価を納得して受け止められると思う	3.65	0.52	3.74	0.44	0.372

*:p<0.05 事前 vs 事後 Mann-WhitneyU-test

以上の結果から、詳細なルーブリックを学生と共有し、解説を与えたことにより、プレゼンテーションに関しては、学修への肯定的な意識の変化があったと考えられる。具体的には、学習者達は、「英語プレゼンテーションの到達点を事前に理解でき、自分の取り組みの方向性を見出すことができる」ようになり、かつ、「英語プレゼンテーションに関する学習計画とその実施を適切に行うことができる」ようにもなったと推察される。逆に、エッセイに関しては、ルーブリック導入後に、同様の肯定的な意識の変化は見られなかった。以下では、学修への意識の変化に関して、このように対照的な違いをもたらした要因について考察する。

5. 考察と今後の課題

上記の学修への意識の変化、つまり、詳細なルーブリックの活用の効果として、プレゼンテーションに関しては、「学修到達目標を理解した上で、学修への取り組みの方向性を見出し、学習計画を立て、適切に実施することが出来る」と学生が感じるようになったという変化をもたらしたが、エッセイに関しては、同様の結果が見られなかったことの要因として、大きく二つの要素が考えられる。

一つには、IE III-A と III-B のコースデザイン全体に於けるガイドラインとルーブリックの重要性に関し、プレゼンテーションとエッセイの間にはかなりの差があるということである。前述の通り、2つのコースを通じて1冊の教科書を使用しているのだが、その教科書は基本的に「読む、書く」の2技能を中心に扱ったものである¹⁾。従って、「読む、書く」に関しては、教科書とガイドラインの両方を使用して指導を行っている状況である。これに対して、プレゼンテーションに関しては、教科書は一切扱っておらず、ガイドラインとルーブリックによる説明が全てとなっているため、その重要性は非常に高い。この点から、殊にプレゼンテーションに関して上記の結果が得られたことにより、ガイドラインとルーブリックの重要性、とりわけ、ルーブリックが追加されたことにより、学修到達目標の理解が深まり、学修への取り組みの方向性を見出すことに繋がった意義は大きいと考えられる。

もう一つの要因として、現実的な学修到達目標の共有と、学修への取り組みの方向性を見出すこ

とに関して、英語プレゼンテーション特有の難しさが背景にあると考えられる。一般に、英語の発話能力を測る基準のイメージとして、無意識のうちに母語話者神話 (Native Speaker Myth) や母語話者基準 (Native Speaker Norm) と呼ばれるものの影響を受けている学生が多いと言われている。つまり、英語の母語話者のように流暢に話せるかどうかが絶対的な基準であるかのように感じている学生が少なくないと考えられている。そのような「基準」のもとでは、殆どの学習者は、英語でのプレゼンテーションの学修到達目標は、到達不可能であるかのように感ぜられがちである。これに対し、明確かつ現実的で到達可能な学修到達目標を学生と共有した効果は大きかったと考えられる。この点で特筆すべきは、プレゼンテーションルーブリックの、Spoken English (プレゼンテーションで発話された英語) のセクションで規定されている「Fluency (流暢さ)」と「Pronunciation & Prosody (発音と韻律)」の基準である。ルーブリックでは、以下の基準を満たせば満点評価とされている。

まず「流暢さ」については、完全に即興で流暢に話す必要はないことが理解できるように記述されている。

1) Fluency (一部抜粋)

- ・ The presentation sounds and appears to be natural and spontaneous rather than seeming to be mechanically reciting a memorized text and/or reading aloud a prepared draft.
- ・ The presentation is delivered with minimum use of the presentation slides/memos/drafts.

発話は、自然に、即興的になされているように「聞こえる」または「見える」状態であれば良いとされている。つまり、本当に母語話者のように即興で話す能力が要求されているわけではなく、十分な原稿の準備と発表練習により、そのプレゼンテーションだけに関しては、自然に、即興的になされているように「聞こえる」または「見える」くらいになれば良いという到達可能な目標が掲げられている。このことは、ガイドラインの中でも触れられていて、原稿を分析し、どのように話せば単調にならないのかを自分で考え (例: 強弱や抑揚のコントロール、間の取り方)、何度も練習するように指導している。

[Analyze your draft for effective speech delivery]

Before your presentation, analyze your speech draft and plan for effective speech delivery. Plan, for example, where to put longer pauses (e.g., before and after key concepts; at paragraph transition). Likewise, plan which words/phrases to emphasize by slowing down and pronouncing clearly and/or by changing the volume, pitch and tone of your voice. Plan ahead and practice many times so as to avoid speaking in a monotone.

For effective and natural speech delivery, practice speaking only with your outline (or presentation memo), i.e., without your presentation draft. Do not just read aloud your draft when you practice speaking.

また、ルーブリックの同項目で、最低限の使用であれば、メモや原稿の使用も容認されている。

- ・ The presentation is delivered with minimum use of the presentation slides/memos/drafts.

発音と韻律に関しては、

3) Pronunciation & Prosody

- ・ The speech is articulated clearly and comprehensibly with accurate word stress and appropriate prosody (e.g., sentence stress, intonation).

- Native speaker competence especially in terms of pronunciation is not expected.

発音は明瞭で理解可能でさえあれば良く、母語話者のような発音は要求されていないと明記されている。これは、”World Englishes”や”English as a Lingua Franca”などと呼ばれる考え方(Jenkins, 2007; Seidlhofer,2009)に依拠しており、上述の母語話者基準/神話とは対照的な到達目標であると言える。また、単語の強勢（アクセント）は、辞書で調べることでさえ怠らなければ誰にでも獲得可能な知識である。文末のイントネーションなども、練習さえしていれば、決して難しいものではない。

上記のような現実的で到達可能な基準を明記し、学生達と共有したことが、学修到達目標を理解した上で、学修への取り組みの方向性を見出し、学習計画を立て、適切に実施することが出来るようになったという肯定的な学修意識の変化をもたらしたものと考えられる。

総じて、プレゼンテーションに関する、上述した学修意識の変化は、コースデザイン全体に於けるガイドラインとルーブリックの重要性と、英語プレゼンテーション特有の評価基準の問題を克服するためのルーブリックを策定したことに起因すると考えられる。

最後に、この教育実践研究プロジェクトの今後の課題として挙げられるのは、上記の解釈の妥当性を検証する必要があるということであろう。今回の研究では、プレゼンテーションとエッセイのルーブリック全体に関してアンケート調査を実施したが、今後は、上述したプレゼンテーションルーブリックの中の「流暢さ」と「発音と韻律」に関する箇所を絞って、該当箇所を具体的に引用する形で、より詳細なアンケート調査を実施し、その教育的効果、つまり、学修意識の変化への影響を検証する方向性を考えている。その検証を通じて、更なる教育的効果を期待出来るルーブリックの作成に繋げていきたい。

注

- 1) 使用している教科書は、Ward, C. S. & Gramer, M. F. (2015). *Q: Skills for success - reading and writing 3* (2nd Ed.). Oxford University Press. である。

引用文献

- 中央教育審議会 (2018).2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申).
- Jenkins, J. (2007). *English As a Lingua Franca: Attitude and Identity*. Oxford University Press.
- 松崎邦守 (2016).外国語（英語）のルーブリック開発に関する実践的研究.北海道教育大学紀要,67 (1), 211-220.
- 佐藤浩章 (監訳) (2014).大学教員のためのルーブリック評価入門.玉川大学出版.
- Seidlhofer, B. (2009). *Understanding English as a Lingua Franca*. Oxford University Press.
- 投野由紀夫 (編) (2013).英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック.大修館書店.

大学入学前の英語の発音指導の変化

菊池 武*

(2019年10月28日 受理)

Changes in Teaching English Pronunciation prior to University Education

Takeshi KIKUCHI*

(Received October 28, 2019)

Abstract

This paper aims to discuss changes in teaching English pronunciation at junior high school and high school by comparing the results of a questionnaire to first year university students. In 2004, the author conducted a questionnaire to 294 first year students at a national university. In order to observe changes since then, the author conducted the same questionnaire to 376 first year students of the same university. The questionnaire includes various questions related to learning English pronunciation before they enter university. The results will be discussed including implications for teaching English at university as well as necessity for future research.

キーワード：発音指導、発音学習、英語運用能力

1. はじめに

2004の1月に、国立大学の1年生294名を対象とした英語の発音指導に関するアンケートを、他の教員の協力も得て実施した。その内容を翌年にまとめて発表した(菊池 2005)。その過程では、田邊(1992)や平野(1996)らの先行研究も参考とし、発音指導の実情は、それらの先行研究で報告される内容と比べても大きな変化が見られないとの見解をまとめた。その後、英語教育を取り巻く環境は大きく変貌し、小学校における英語教育の実施や、企業における英語公用語化が浸透し、ますます英語に対しての需要が高まっているのは否定できない現状であろう。筆者は前回アンケートを実施して以来大学で英語を教えているが、日々の授業を教える中では、大学生の英語の発音学習への意識や発音の熟達度の変化にはなかなか気づくことができないと感じている。そのよ

* 茨城大学全学教育機構 (〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 ; Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

うな中、前述の英語教育を取り巻く環境の変化により、はたして英語の発音指導が影響を受けているのか否か調査することは意義のあることであると考え、前回用いたアンケートをそのまま、現在の大学生に行うことを思い立った。アンケートの内容は基本的に前回のものを踏襲しているが、一部の設問については、高等学校の指導要領の改訂を踏まえ、変更してある。対象は前回と同じ国立大学の1年生で、実施対象は376名、そして実施時期は2019年7月である。分析にあたっては、項目ごとに前回の結果と今回の結果を比較する形で論じ、その背景となりうる要因について考察し、大学における教育的示唆および今後の研究の方向性についても論じる。なお、質問内容についての具体的な文言は巻末に参考資料として示す。本研究において用いるのは、アンケートの前半部分であり、後半部分については、稿を改める予定である。以下で回答状況を論じるにあたっては、それぞれの項目にアンケートの質問文を追記した。各項目とも図Aは前回の結果、図Bは今回の結果を示す。

2. 回答状況の比較および考察

2-1 発音記号の指導-「発音記号はいつ教わりましたか？」

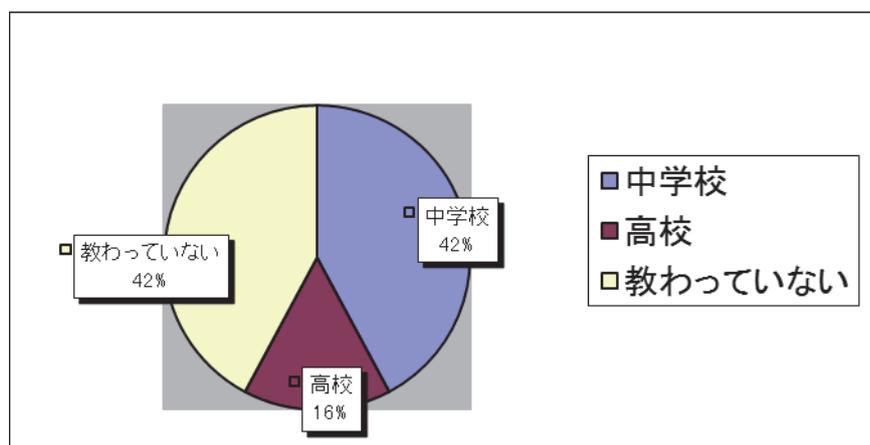


図1-A

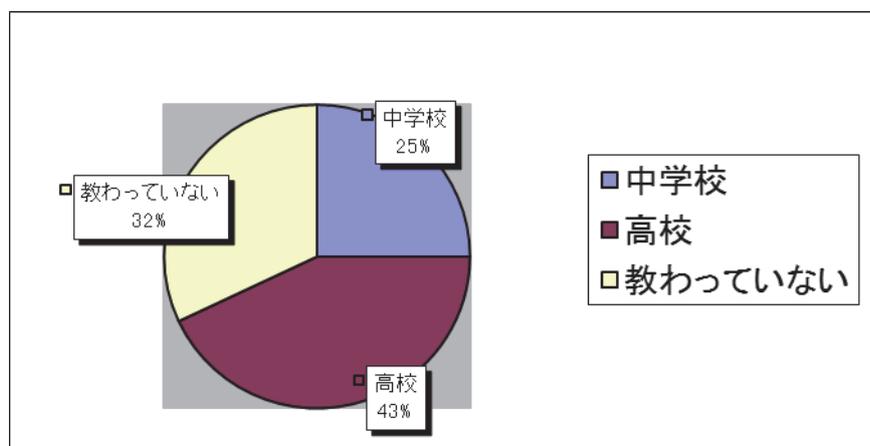


図1-B

図1-Aは前回の回答状況、そして図1-Bは今回の回答状況をまとめている。この回答の「教わっていない」の中には、自分で学んだという場合も含まれているが、学校における指導状況は把握することができる。今回の結果で目立つのは中学校における指導の割合の減少と、それに呼応するかのような高等学校における割合の大幅な向上である。このような状況は他の項目においても今回の調査で見受けられたが、大学入試センター試験におけるリスニング科目の導入や、授業を原則として英語で行うことを定めた学習指導要領の改訂に伴う学校教育の現場の対応を反映した結果であると解することも可能であろう。

2-2 関連授業の実施状況-「高等学校では「(オーラルコミュニケーション) 英語表現」の授業は行いましたか？」

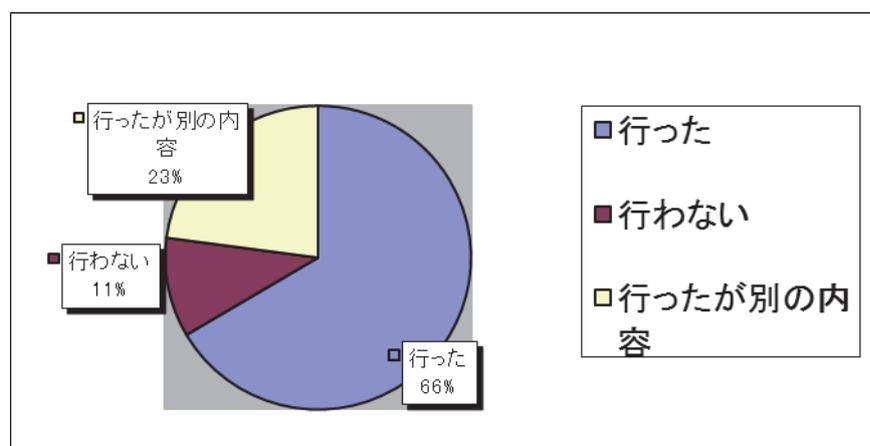


図2-A

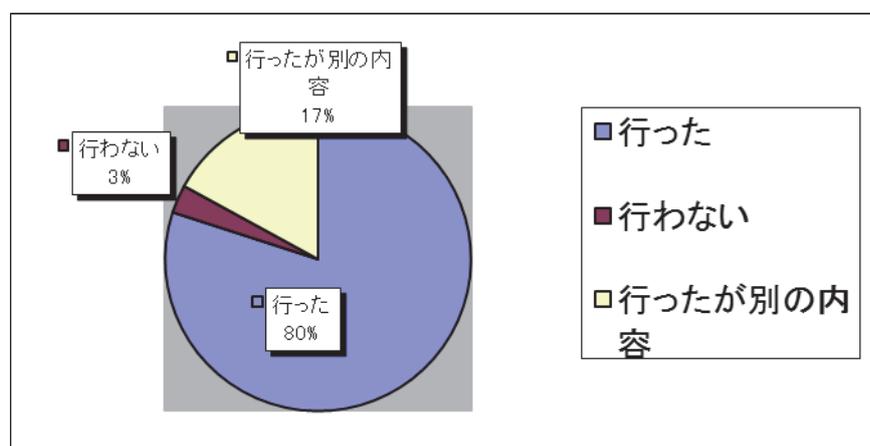


図2-B

前回のアンケート実施当時は、高等学校において、「オーラルコミュニケーション」という科目が設定されており、本来であれば、音声指導を後押しする役割を持った科目であったはずであるが、しばしば、この科目は文法指導に充てられることが多いという実態が報告されていた。現在はその「オーラルコミュニケーション」に比較的近い位置に存在するのが「英語表現」と解し、アンケート項目に含めた。ただし、科目の性格付けはより幅広い内容を含むものとなっているため、発音指導に直接的な関連は低くなっていると考えられることもできる。しかしながら、履修の実態を確認する

一つの手段ととらえることとした。今回は、前回よりもその科目を実際に行った割合は高くなっており、英語の技能を統合する形で指導を行うことが定着しつつあることを示しているにとらえることもできる。ただし、自由記述の中に、どのようなことを行ったのか回答を求めたところ、受験対策、文法指導等の内容が散見され、受験による影響は一定の割合で存在することを示している。

2-3 中学校における発音指導-「中学校では発音について十分に指導を受けたと思いますか？」

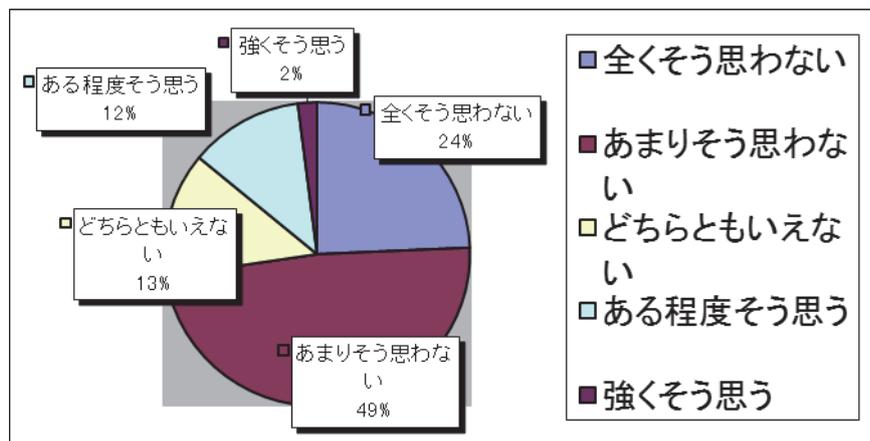


図3-A

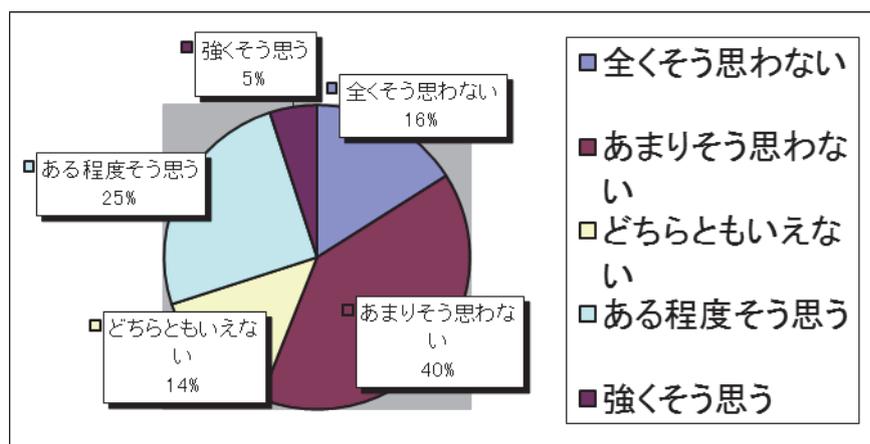


図3-B

図3-Aは前回、そして、図3-Bは今回の中学校における指導状況を尋ねる質問の回答状況である。質問内容は中学校において十分に発音の指導を受けたと思うかどうか尋ねるものである。前回と比べて、指導を受けたとする印象の割合が高くなっていることが明白に表れている。発音記号を教える割合は前回に比べて低下しているものの、中学校においても音声を重視する指導が高まりつつあることを示している結果とも言えよう。

2-4 高等学校における発音指導-「高等学校で発音について十分に指導を受けたと思いますか？」

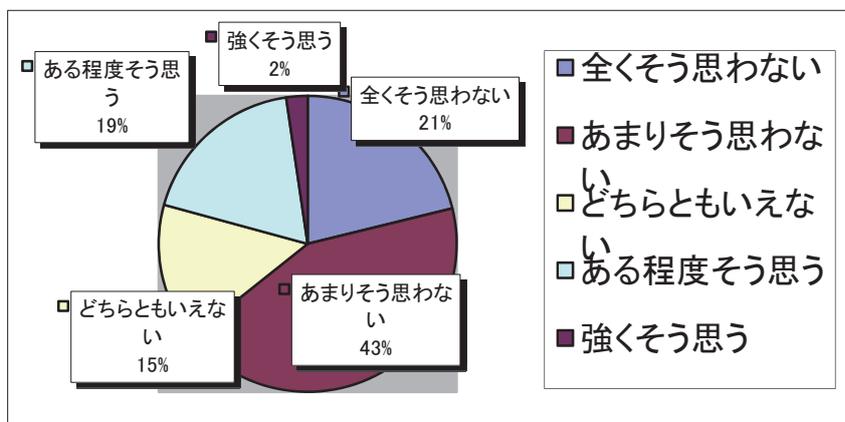


図4-A

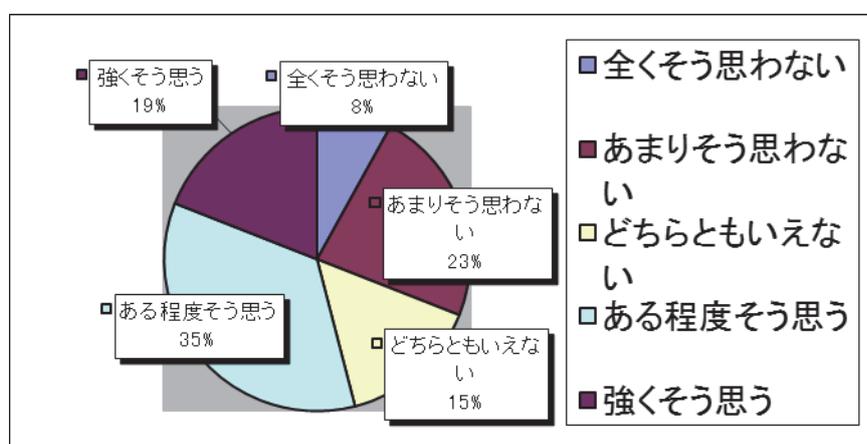


図4-B

図4-A、図4-Bはそれぞれ高等学校での指導状況について、前回と今回の結果をまとめてある。高等学校における指導上の変化は中学校のものとは比較にならないくらい大きく、高等学校の英語教育環境の変化が発音指導に与える影響もきわめて強いことを示している。特に、「全くそう思わない」と「強くそう思う」の振れ幅の大きさは着目すべき点であろう。そして、この結果は以下の発音指導に関連する項目において、前回の結果とは明白な差を示していることにも反映されている。

2-5 指導項目別結果-「それぞれの項目について高等学校において指導を受けたあるいは授業中に練習したことがあるかどうかお答えください。」

(1) 概観

以下では、高等学校における発音指導に関わる指導項目別の結果を述べる。図でそれぞれ項目別に番号を示したうえで、A,Bを記し、前回および今回の結果をまとめて示す。論点の整理のため、まず、今回の結果の全体的な傾向について概観し、その後、前回と今回との比較を項目別に論じる。項目によっては、アンケートで用いた文言を便宜上追記する。

指導項目の中で、指導を受けたか否かの問いに対して、「かなりある」および「ある程度ある」の合計を求め、その高い順に並べると、教科書の音読 (90%)、単語のストレス (84%)、単語の発音 (82%)、文の区切り (57%)、イントネーション (56%)、文の強勢 (50%)、音声変化 (49%)、個々の母音の発音 (44%)、個々の子音の発音 (41%) となる。前述のように、今回の結果では、高等学校において、発音指導を十分に受けたとの印象が高いことが示されており、それを反映してか、全般として、それぞれの割合は前回の結果 (菊池 2005) よりも高い割合を示している、しかしながら、その割合の順序は前回の結果とほぼ同じであり、全体としての指導の頻度や程度はともかく、指導の内容あるいは優先する順序は前回と大きな変化がないことを示唆する結果と言える。以下にそれぞれの項目別の結果を分析する。

(2) 単語の発音

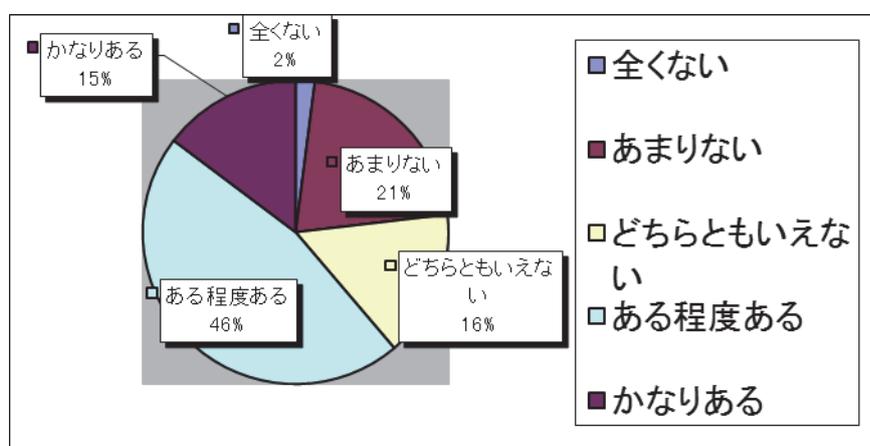


図5-A (単語)

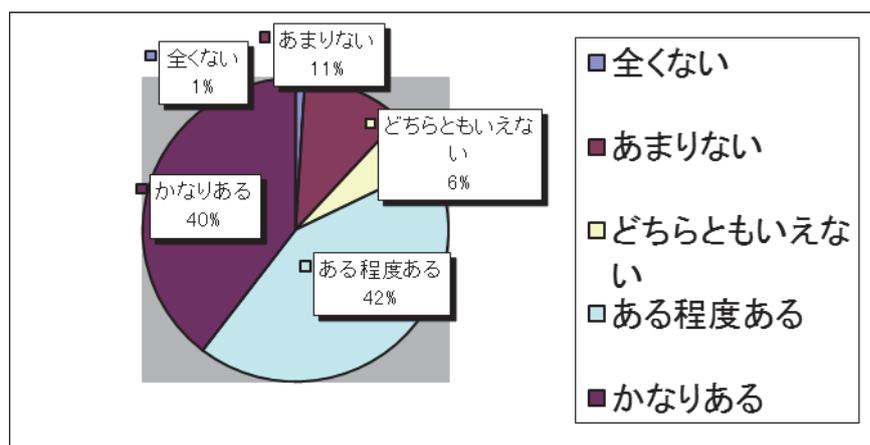


図5-B (単語)

単語の発音については、前回の結果でも、高い割合 (「かなりある」と「ある程度ある」の合計が 61%) を示していたが、今回はさらに高い割合を示し、単語の発音の練習は授業の中で行う活動として定着していることがうかがえる。特にその差を広げているのは、「かなりある」の割合で、今回の結果においては前回と比べると著しい差をつけている。そして、「あまりない」の結果は 10% 程度減少し、全体的な割合の向上の要因となっている。

(3) 教科書の音読

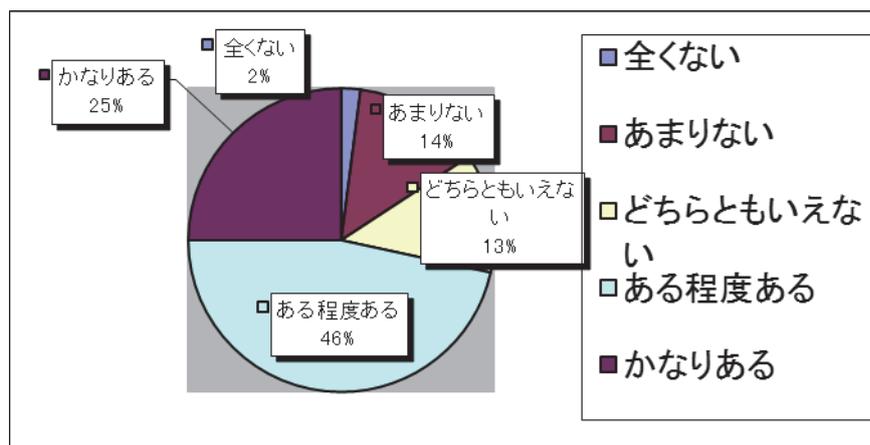


図6-A (教科書の音読)

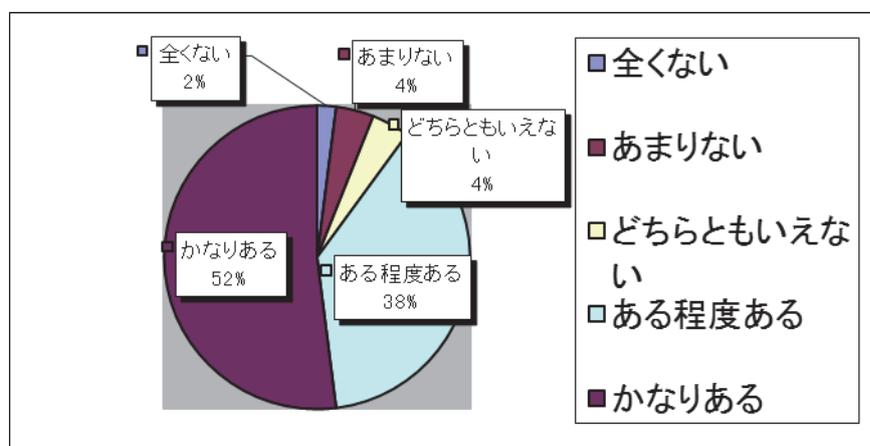


図6-B (教科書の音読)

音読は特に発音指導のためならず、幅広い目的を持って行われる指導であることもあってか、前回同様高い割合を示している。今回は特に「かなりある」の割合の増加が著しく(25%→52%)、「かなりある」および「ある程度ある」の割合がそれぞれ10%程度減少したことも相まって、9割の学生が指導を受けた印象を持っている。発音指導に直接的な関与があるとは言いきれないが、英語の運用能力全般の向上に音読が有効であるとする考え方が定着していることを反映している結果とも言えるであろう。

(4) 個々の母音の発音

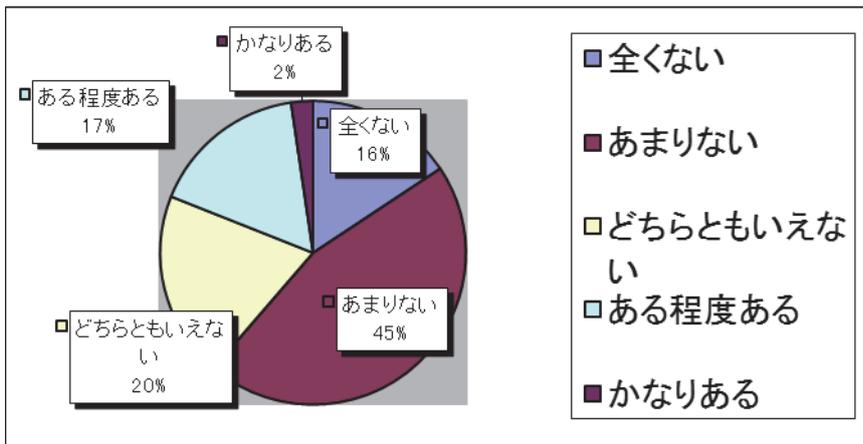


図7-A (母音)

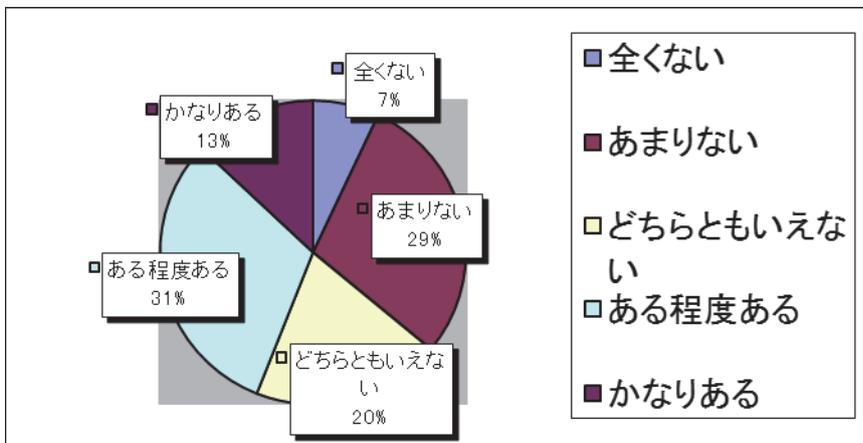


図7-B (母音)

個々の母音の発音についての指導は、明示的な発音指導の代表的な内容であるが、教科書の音読と比べると、割合としては低い。しかしながら、そのような状況においても、今回と前回との間の差は大きく、「かなりある」と「ある程度ある」の割合の合計は19%から44%へと大幅に向上している。ただし、あくまで全体としては半数に満たないのであり、大学入学後指導の余地があることを示し、また、学生からの指導の需要があることも想定できる。

(5) 個々の子音の発音

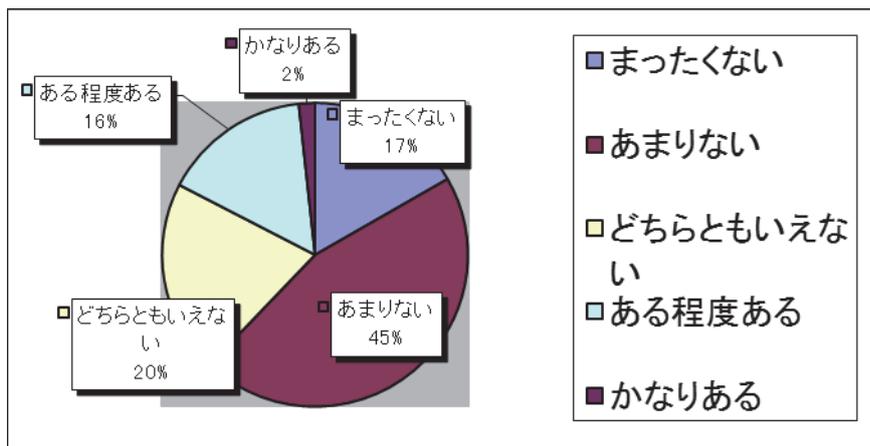


図8-A (子音)

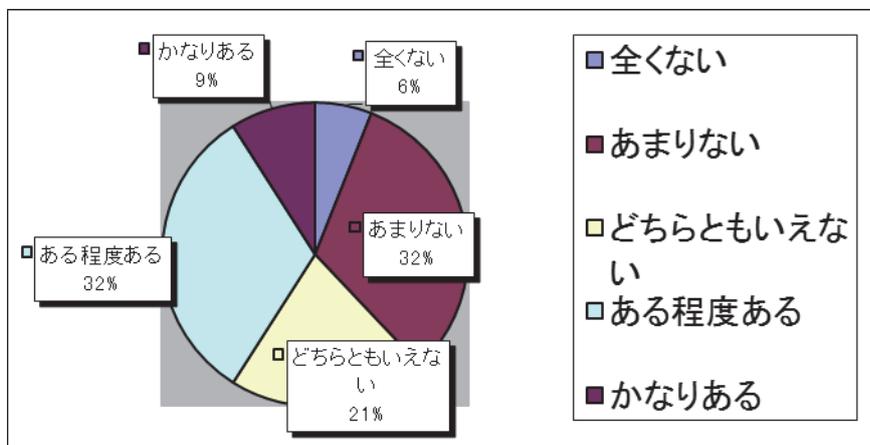


図8-B (子音)

個々の子音も母音と同様の割合を示しているが、全体として母音よりもわずかに低い値を示す傾向が見られている。子音についても、母音と同様、これまでよりは指導が行われていると考えられるが、まだまだ全体としての割合は高いとは言えず、大学における指導の余地があることを示している。

(6) 単語のストレス

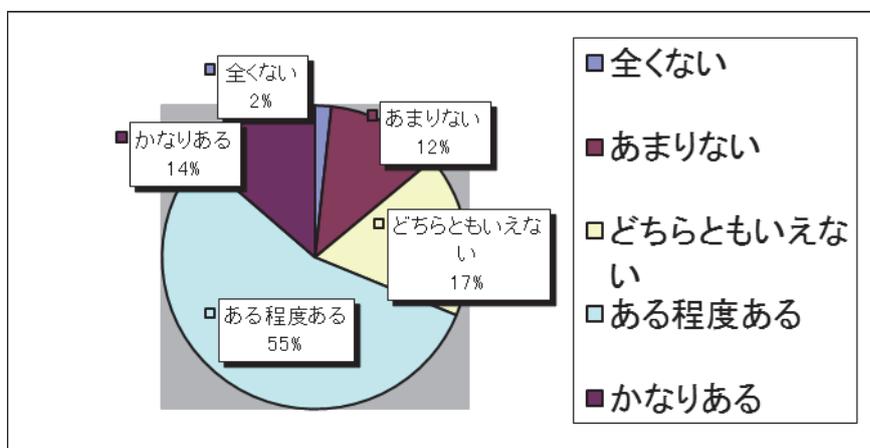


図9-A (単語のストレス)

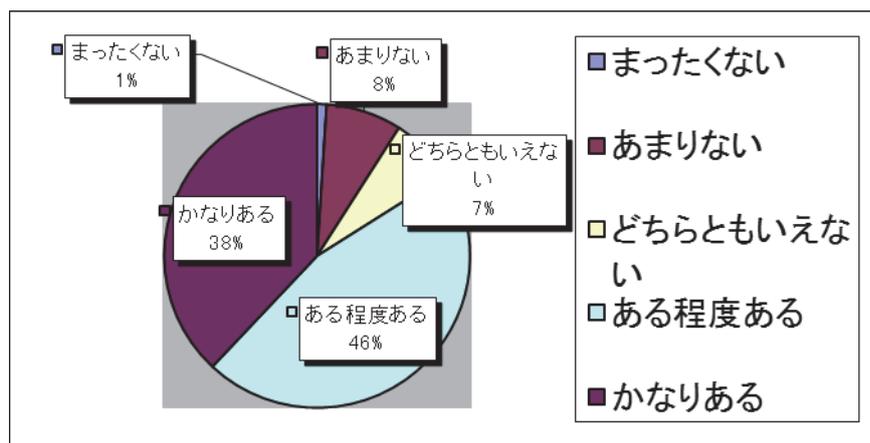


図9-B (単語のストレス)

単語のストレスは前回においても高い割合を示した項目であったが、特に「かなりある」の比率の伸び(14%→38%)が著しかった。単語の発音練習の際に同時に指導されることもあり、高い割合を示していると思われるが、指導上、強調される傾向にある項目であることがわかる。伝統的に大学入試においても典型的な内容として多く問われてきたことは幅広く認知されており、その影響も否定できないであろう。

(7) 文のイントネーション

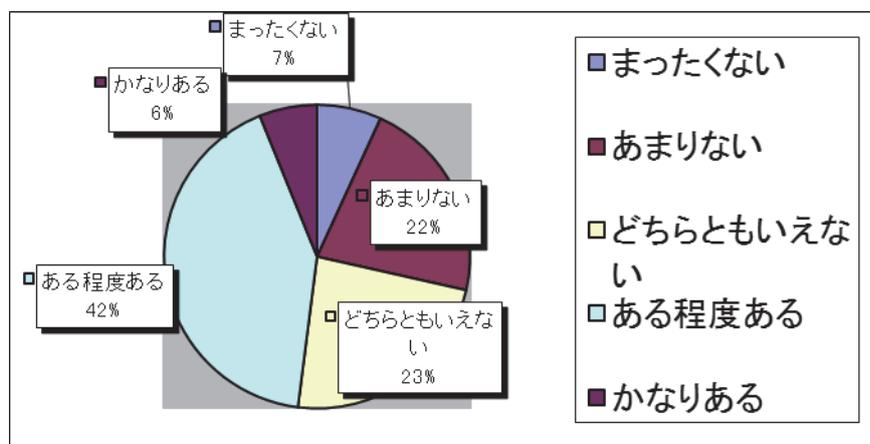


図10-A (イントネーション)

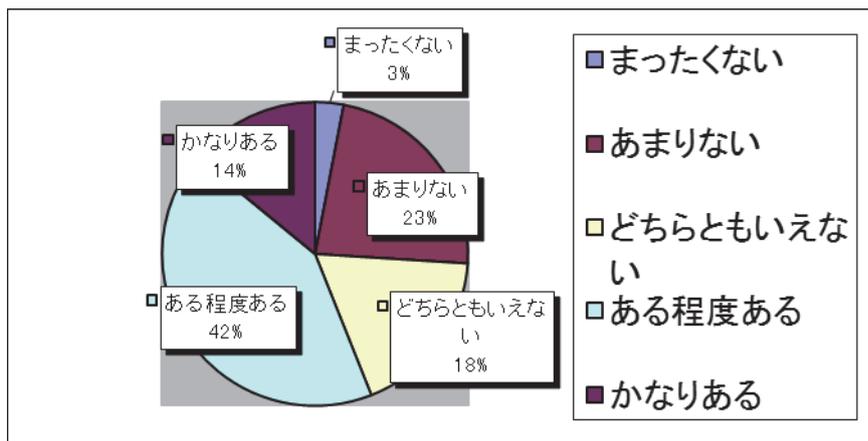


図 10-B (イントネーション)

伸びが著しい他の項目と比べて、比較的变化の少ない項目であると言えるであろう。音読の指導がかなり一般化している現状を鑑みると、音読の練習の中で、必ずしもイントネーションの指導が一体化して取り入れられていないあるいはその頻度も少ないという状況を示している可能性もある。しかしながら、幸野（2004）が指摘するボトム・アップよりもトップ・ダウンを取る近年の発音指導の流れを踏まえると、大学の指導にさらに組み込む必要があることを示す結果と言えよう。

(8) 文強勢-文中において強く発音する語と弱く発音する語の区別

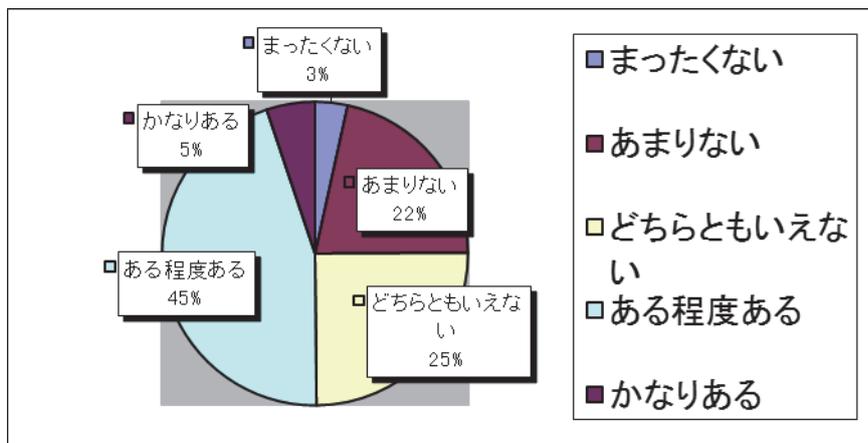


図 11-A (文強勢)

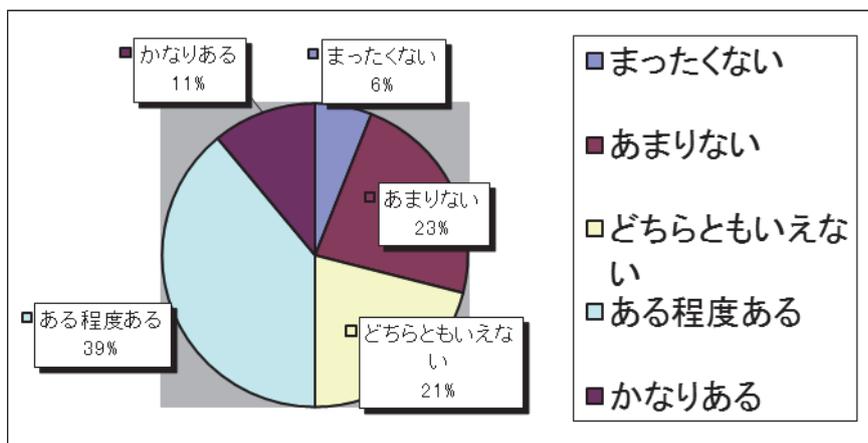


図 11-B (文強勢)

今回の結果の中で、最も変化の少なかった項目がこの項目である。この項目に限っては、前回よりもわずかながら、割合が減少していると解することもできる結果である。前回の分析(菊池 2005)においても言及したが、渡辺(1994)のように大学生のこの領域の熟達度の低さを指摘する見解もあり、今回の結果は、大学においてのさらなる指導の必要性を示したと言えるのではないだろうか。

(9) 音声変化—連結 (例 check out) 脱落 (例 同じ子音が続くときは、前の子音が聞こえない…get together) 弱化 (例 代名詞は弱く発音する I'll let him know.) 同化 (例 get you miss you)

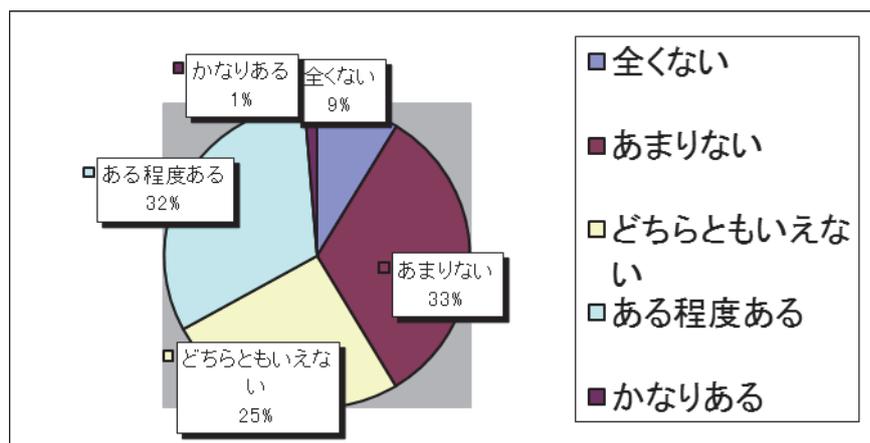


図 12-A (音声変化)

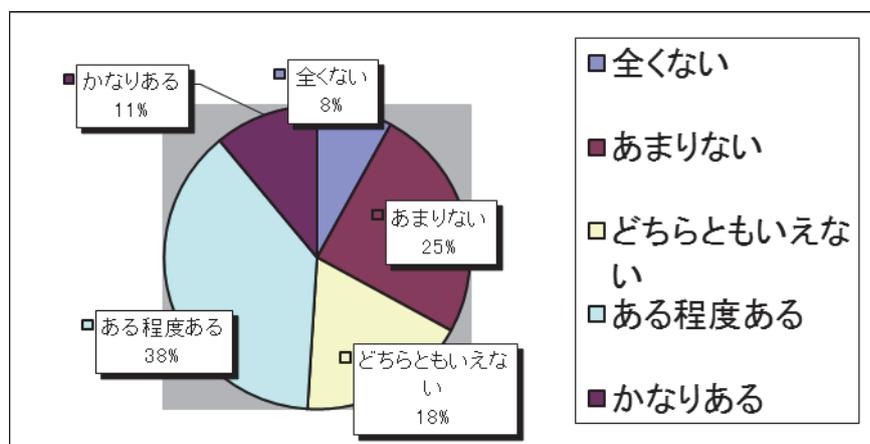


図 12-B (音声変化)

音声変化も前述の文強勢と同様に変化の少なかった項目である。「かなりある」の割合が1%から11%に変化していることは、この項目に関して、指導の必要性を強く感じる教員が多くなったということを示している可能性があるが、全体として指導を受けたとする割合は5割程度であり、まだまだ指導の余地が残されていることを示す結果であると言える。特に聞き取りの際に重要な鍵となりうる領域なだけに、指導上の重要度は高い。

(10) 文の区切り - 文を読むときの区切りの入れ方

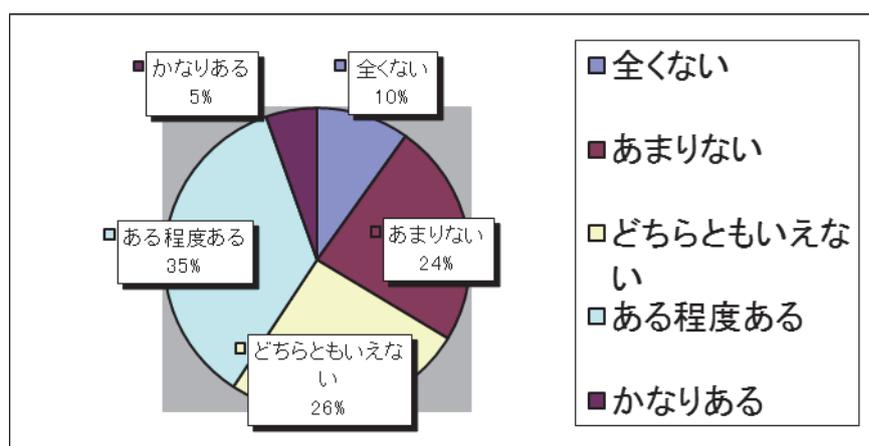


図 13-A (文の区切り)

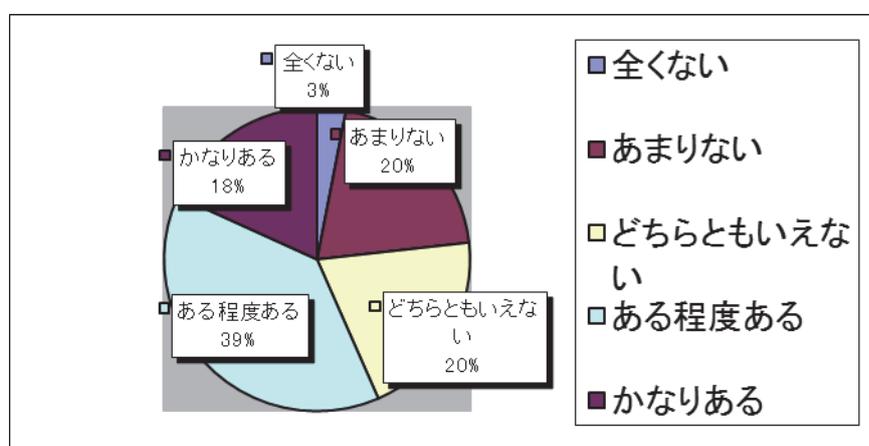


図 13-B (文の区切り)

この項目でも「かなりある」の割合の増加は大きく（5%→18%）熱心に指導する教員が一定数存在していることを示している。しかしながら、全体の割合の中では、「かなりある」と「ある程度ある」を加えても 57%にとどまり、重点的に指導すべき領域と考えて良いであろう。やや気になるのは、音読の割合が高い割に、こちらの割合が高くないことである。音読をしっかりと行うためには、この項目について熟知し、実際に反映できることが重要である。現状では、音読の練習の中に、文の区切りに意識しながら行うことが十分に組み込まれていないのかもしれない。また、この内容は、文強勢ともかかわりが深い内容であることから、音読の練習の中に、文強勢と文の区切りという指導項目を自然に組み込ませるような活動が必要であることを示しているとも考えられる。

3. おわりに

本研究においては、同じアンケート調査を同じ大学の1年生に行うことによって得られた結果を考察した。英語教育を取り巻く変化の目まぐるしさを反映するかのように、想定を超える変化がアンケートの結果には示されていた。全体として発音指導が重視され、指導が行われる頻度と時間が増加する傾向と解釈できる結果そのものは歓迎すべきものであろう。ただし、この結果が同じ大学

の一年生を対象としているとは言え、同一の調査対象ではないので、単純な解釈をすべきではないことは言うまでもない。時代とともに、入学する学生層に変化が生じている可能性は十分にあるからである。しかしながら、前述の幸野（2004）が指摘するトップ・ダウンのアプローチの流れを反映しているとは言い難い結果が出ていることは、大学での英語教育において、さらに指導すべき領域が存在することを明確に示している。そして、発音指導全体の頻度あるいは程度は別として、重点を置かれる指導項目の序列に大幅な変化が見られないことは、大学において教育に携わる身としてしっかりと認知したうえで、日々の指導の内容に反映させなければならない。その意味では、担当のクラスごとにこのアンケートを実施し、クラスごとの状況を把握し、指導に役立てることも具体的にできる対応の一つである。今後は発音指導の頻度に加えて質的な面での熟成をしていく努力が必要であるとも言うことができよう。そのためには、例えば、このアンケートに回答した学生たちが大学生となった現在、どのような認識を英語の発音学習に持っているのか関連付けることも一つの方法と考える。次回の研究ではそのことを取り上げ、本研究をより深みのある立体的なものとしていきたいと考えている。

謝辞

本研究に関わるアンケートの実施にあたっては、全学教育機構所属の小林邦彦教授、館深雪講師、大山廉助教、大津理香講師およびそれぞれの担当クラスの学生の皆さんに多大なご協力をいただいた。この場をお借りし、衷心より感謝を申し上げたい。

参考文献

- 平野玲子. (1996). 「日本人大学生を対象とした英語の発音目標設定における諸問題（1）」都留文科大学研究紀要第44号, 109-131.
- 菊池武. (2005). 「大学入学前の英語の発音指導の現状」いわき明星大学人文学研究紀要18号, 149-159.
- 幸野稔. (2004). 「プロソディー指導オーラル・インタープリテーション」JACET オーラルコミュニケーション研究会編「オーラルコミュニケーションの理論と実践」東京：三修社.
- 田邊祐司. (1992). 「英語音声教育の現状—学生へのアンケートから」鈴峰女子短期大学人文社会科学研究集報第39号, 41-57.
- 渡辺和幸. (1994). 「英語のリズム・イントネーションの指導」東京：大修館書店.

参考資料

音声の学習についてのアンケート

このアンケートは英語の音声の学習についてお尋ねするアンケートです。より良い音声指導の参考とするために、皆さんの率直なご御意見をいただければ大変幸いです。ご協力をよろしくお願いいたします。特に指示がない限り、該当する項目に○をつける形式で回答をお願いいたします。

文の強勢（文中において強く発音する語と弱く発音する語の区別）

1 全くない 2 あまりない 3 どちらともいえない 4 ある程度ある 5 かなりある

音の変化

連結（例 check out） 脱落（例 同じ子音が続くときは、前の子音が聞こえない・・・get together） 弱
化（例 代名詞は弱く発音する I'll let him know.） 同化（例 get you miss you）

1 全くない 2 あまりない 3 どちらともいえない 4 ある程度ある 5 かなりある

文を読むときの区切りの入れ方

1 全くない 2 あまりない 3 どちらともいえない 4 ある程度ある 5 かなりある

B.以下では現在の学習状況や考え方についてお聞きします。

（1）発音記号を見て発音することができますか？

1 全くできない 2 あまりできない 3 どちらともいえない 4 多少はできる
5 全部あるいはほぼ全部できる

（2）英語の発音に自信がありますか？

1 全くない 2 あまりない 3 どちらともいえない 4 ある程度ある 5 かなりある

（3）英語を話すときに発音を気にしますか？

1 全く気にしない 2 あまり気にしない 3 どちらともいえない 4 多少は気にする
5 かなり気にする

（4）もし英語の発音が上手であつたら英語を話すのにもっと自信が持てると思いますか？

1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない 4 多少はそう思う
5 強くそう思う

（5）もっと発音に自信を持ちたい、あるいは向上させたいと思いますか？

1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない 4 多少はそう思う
5 強くそう思う

（6）発音を向上させるために課題や学習時間が増えても構わないと思いますか？

1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない 4 多少はそう思う
5 強くそう思う

(7) 日本人の英語学習者は英語の発音が下手だと思いますか？

- 1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない 4 多少はそう思う
5 強くそう思う

(8) 4, 5に○をつけた方にお尋ねします。その理由は何だと思いますか？(複数回答可)

- 1 中学・高校を通して発音の指導を受ける機会が少ない
2 日本語の発音が英語と違う
3 学習者の努力が足りない
4 大学入試に関係ない
5 英語を話す機会がほとんどない
6 その他(

)

(9) 授業中良い発音で話すと周囲から浮いてしまう気がして、つつい日本語的な英語で話してしまうことがありますか？

- 1 全くない 2 あまりない 3 どちらともいえない 4 多少はある 5 かなりある

(10) 発音の指導はいつ行われるべきだと思いますか？

- 1 小学校で 2 中学校で 3 高校で 4 大学に入ってから 5 必要ない
6 その他 (

)

(11) 目標とする発音としてどのような発音を身につけたいと思いますか？

- 1 発音を向上させること自体関心がない(日本語的な英語の発音で構わない)
2 日本語の影響は多少あってもコミュニケーションに差し支えのない発音
3 英語のネイティブスピーカー(英語を母国語として話す人)のような発音
4 その他 (

)

(12) 発音の学習について何か感じていることがあれば、自由に述べてください。

*ご協力ありがとうございました。

2018年度 TOEIC スコアと授業アンケートの関係

菊池 武^{*1}・小西 康文^{*2}・小林 邦彦^{*1}・*上田 敦子^{*3}・大森 真^{*3}・
館 深雪^{*3}・大山 廉^{*3}・大津 理香^{*3}・鈴木 聡子^{*3}
(2019年10月28日 受理)

Analyzing the Relationship between 2018 TOEIC Test Score and Classroom Questionnaire

Takeshi KIKUCHI^{*1}, Yasufumi KONISHI^{*2}, Kunihiro KOBAYASHI^{*1}, Atsuko UEDA^{*3}, Makoto OMORI^{*3},
Miyuki TATE^{*3}, Ren OYAMA^{*3}, Rika OHTSU^{*3}, and Satoko SUZUKI^{*3}
(Received October 28, 2019)

Abstract

This paper attempts to explore the relationships between students' TOEIC scores and the results of the classroom questionnaire conducted at the end of the school term. The items of the questionnaire were divided into three categories: the quality of the class, students' attitude toward the class, and the sense of achievement on the part of the students. The relationships between each item and the TOEIC score were analyzed, and it was shown that there were some close relationships between the items. It implies that although using TOEIC test results merely for the purpose of measuring effectiveness of an English curriculum can be sometimes harmful, they can be utilized effectively if they are combined with other measures such as a classroom questionnaire in order to help teachers improve the quality of their daily practice, which, in the long run, can improve their students' proficiency of English as well as their TOEIC score.

キーワード：TOEIC、授業アンケート、授業実践、授業参加、動機づけ、英語運用能力

1. はじめに

近年の急速なグローバル化にともなう社会的な要請により TOEIC を何らかの形で英語カリキュラムの中に組み込む大学は少なくない。そのような中、その活用の方法によっては、教育効果の点

¹執筆、²データ分析、執筆、³データの収集、提供、校閲等を担当した。

*茨城大学全学教育機構(〒310-8512 水戸市文京 2-1-1; Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

で懸念される考え方も示されている（大津 2009、大津他 2013、江利川他 2014）。茨城大学においても、共通教育科目の中で TOEIC が成績に加味される形で導入され、その是非については、しばしば授業担当者の間では様々な観点から議論の対象となっている。例えば、授業において TOEIC に関わる内容を必ずしも行っていないので、英語の授業そのものが TOEIC の得点に関係しないといった考え方などはその典型的な例であろう。そのような状況を踏まえ、本稿においては、TOEIC を大学の英語カリキュラムの中で活用する意義を論考する一つの試みとして、本学の学生の TOEIC の得点と、大学において全授業を対象として行われる担当教員の授業アンケートの結果との間にどのような関係があるのか確認したうえで、考察を行い、結論を導くとともに、教育的示唆について言及する。なお、本稿においては、大学教育に限定されず、広い意味で用いることを意図し、もともと使用されている場合を除き、「学習」という表現を使用する。

2. 研究の背景

2-1 プログラム改編と TOEIC の活用

茨城大学において入学者に対して行われる英語教育は、学内の共通教育を担う組織である全学教育機構に属するプラクティカル・イングリッシュ部会がカリキュラム編成、プログラム運営を行っている。2017 年度にカリキュラム改編が行われ、それまでの「総合英語」から「プラクティカル・イングリッシュ」へと変更され、科目内容、単位数、シラバス等にも大幅な変更が加えられた。一方、習熟度ごとにクラス編成を行うことは「総合英語」と同様に継承され、1 年次の必修科目である「Integrated English」(以下、IE とする)においては、3 つのレベルに分けられ習熟度の低い順にそれぞれ、前学期には IA、IIA、IIIA、後学期（前学期とクラスは共通）には IB、IIB、IIIB を履修するカリキュラム編成をとっている。「プラクティカル・イングリッシュ」では、英語の「読む・書く・聞く・話す」の 4 技能を統合して伸ばす指導を、ヨーロッパ言語参照枠 (CEFR) を参考として到達目標を設定した共通シラバスを作成した上で行っている。IE は 1 年次の学生を対象としたプログラムにおいても中核となる科目である。各クラスにおいて共通の内容は以下の点である。

- シラバス（使用教科書、評価基準、小テストを含む）
- 自律的学習に関する内容として、課題提出用のフォーマット・基準となる量・時間・内容（ただし、多読等、個別の教材については課題の性質上ある程度学生の選択の余地がある。）

その一方で、各教員の裁量による部分は以下の内容となる。

- 授業における補助資料・教材
- 活動形態を含む授業の進め方

そして、12 月に TOEIC を受験することがカリキュラムに組み込まれ、IB、IIB、IIIB の成績に反映されるとともに、次年度のクラス編成の資料として活用されることとなっている。前身である「総合英語」のプログラム実施時にも TOEIC に関連する研究は行われており（小林他 2016）、授業の質の改善に資する試みを継続してきたが、今回は新たな試みとして、TOEIC の結果と後学期の終盤に授業時間を用いて各クラスで授業アンケート結果との関連を分析することとした。

2-2 TOEIC スコア

今回分析に用いた TOEIC スコアは 2018 年 12 月に実施されたものである。以下にその結果の概要を示す。

表 1 TOEIC 一斉テストの記述統計

水準	人数	平均値	標準偏差	中央値	最大値	最小値
IE IB	140	345.79	74.69	342.5	600	165
IE IIB	1266	440.48	101.09	435.0	795	185
IE IIIB	139	604.21	143.74	580.0	990	205
全体	1545	446.63	117.94	435.0	990	165

表 1 が示すように、受験者の多くは IE IIB に属し、学内においてプログラム全体への影響も大きいことを踏まえて、今回の分析においては IE IIB のみを対象とすることとした。この IE IIB の各クラスは工学部の学生からなるクラス、教育学部の学生と農学部からなるクラス、人文社会科学部と理学部からなるクラスに分けられるが、それ以外の属性はランダムに 30 人前後の人数で割り当てられている。各クラスの TOEIC スコアの平均値の分布は次の図 1 のように正規分布となる。

2-3 授業アンケート

本学では各学期の終わりに授業の質の向上に資することを目的として、授業アンケートを実施している。実施にあたっては、ウェブ上で行うこととなっており、授業内においてスマートフォンを用いて行うことも可能であり、また、授業外に行うことも可能である。アンケートの結果については、共通シラバスによる本プログラムの場合、各授業担当教員のみならず、そのプログラムの運営責任者には全体の集計結果が共有される。それらの集計結果についてプログラム担当部会としても授業の質向上のための FD を行い、報告することが義務付けられている。この一連のサイクルにより授業の質の向上の試みが行われている。

今回のアンケート結果を使用するにあたり、調査対象のクラスは、IE IIB のクラスのうち、TOEIC 受験率が 95%以上、アンケートの回答率が 70%以上（回収率にばらつきがみられるのは、前述のような実施の方法が原因とも考えられる。）の全 16 クラスとした。実際に行われたアンケート項目の中で、本稿では関連が深いと考えられる以下の 10 の質問項目を取り上げて解析を行う。Q の後の数字はもともとのアンケートの数字を示し、表示を変えることも可能ではあるが、便宜上そのまま用いる。

- Q4: この授業を受けて、新しいものの見方や知識・技能を獲得した実感がありますか？
- Q6: 教員の授業資料（プリント・板書・スライドなど）の提示や模範は適切でしたか？
- Q7: この授業にあなたは、積極的に取り組みましたか？
- Q8: この授業の難易度はどの程度でしたか？
- Q9: この授業で行った活動は英語力を伸ばすのに有効でしたか？
- Q10: 自律的学習の課題(CALL、Book/Reading Report 等)により、自ら学習する習慣が身につきましたか？

- Q11: この授業は学生の興味・関心を高めて授業への積極的な参加や自発的な学修を促すように工夫されていませんか？
- Q12: 全体を通して、1回の授業についてどの程度予習・復習*をしましたか？
*自宅や大学で行う試験勉強やレポートの作成時間だけでなく、授業に関連して書籍やネットを利用した事前の準備時間、大学以外の場所で授業に関連して自主的に行った学習時間を含みます。
- Q13: この授業の内容を理解できましたか？
- Q15: この授業に全体として満足しましたか？

3. 分析の方法

分析にあたっては、前述のアンケート項目の10の質問に対する5択の回答項目に対して質問内容に応じて、以下のように数値化する。

Q4、Q6、Q7、Q9、Q10に対する回答項目は「はい」と「いいえ」とその中間部分を表す5択となっているため、「はい」を1、「いいえ」を0、この中間値として「はい」から「いいえ」へ向かって0.75、0.5、0.25と数値化する。

Q8に対する回答項目は「易しかった」、「やや易しかった」、「ちょうどよい」、「やや難しかった」、「難しかった」となっているため、「易しかった」を1、「やや易しかった」を0.75、「ちょうどよい」を0.5、「やや難しかった」を0.25、「難しかった」を0とする。

Q11に対する回答項目は「とてもよく工夫されていた」、「よく工夫されていた」、「どちらともいえない」、「あまり工夫されていなかった」、「まったく工夫されていなかった」となっているため、「とてもよく工夫されていた」を1、「よく工夫されていた」を0.75、「どちらともいえない」を0.5、「あまり工夫されていなかった」を0.25、「まったく工夫されていなかった」を0とする。

Q12に対する回答項目は「3時間以上」、「2時間以上」、「1時間以上」、「30分以上1時間未満」、「0～30分未満」と5択となっているため、「3時間以上」を1、「2時間以上」を0.75、「1時間以上」を0.5、「30分以上1時間未満」を0.25、「0～30分未満」を0とする。

Q13に対する回答項目は「とてもよく理解できた」、「概ね理解できた」、「どちらともいえない」、「あまり理解できなかった」、「全く理解できなかった」となっているため、「とてもよく理解できた」を1、「概ね理解できた」を0.75、「どちらともいえない」を0.5、「あまり理解できなかった」を0.25、「全く理解できなかった」を0とする。

Q15に対する回答項目は「十分に満足」、「概ね満足」、「どちらともいえない」、「やや不満」、「かなり不満」となっているため、「十分に満足」を1、「概ね満足」を0.75、「どちらともいえない」を0.5、「やや不満」を0.25、「かなり不満」を0とする。

こうした尺度のもと、クラスごとの各設問項目に対する回答の平均値とTOEICスコアの平均値の関係を分析する。以下では、このクラスごとの各設問項目に対する回答の平均値を平均得点、クラスごとのTOEICスコアの平均値をTOEIC平均スコアとよぶ。総数16クラスのTOEIC平均スコアと各設問項目の平均得点の分布は次のようになる(図1、2参照)。

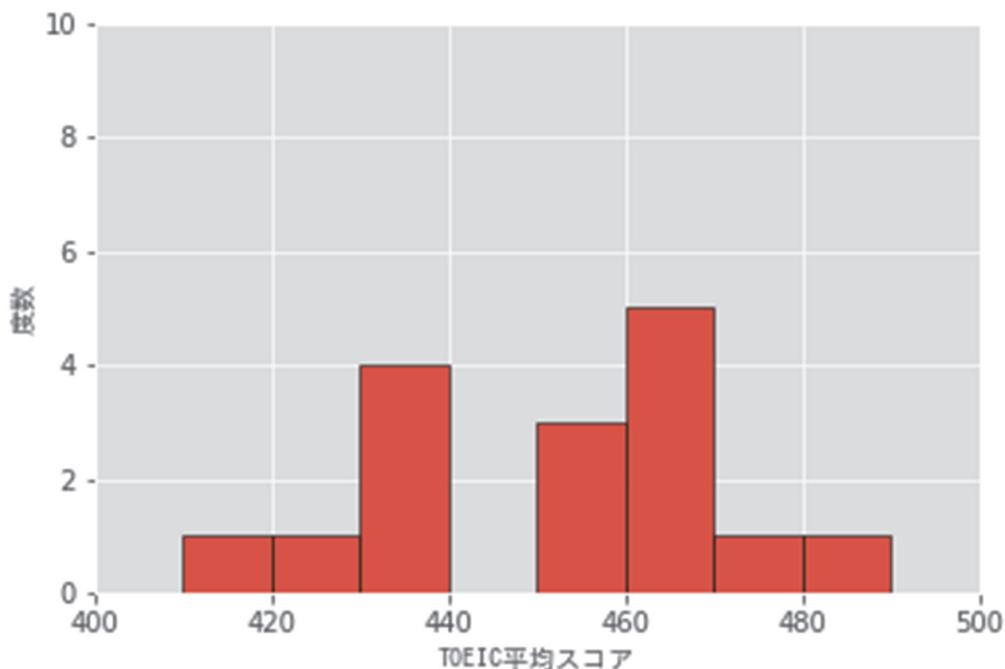


図1：各クラスの TOEIC 平均スコアの分布を示したヒストグラム

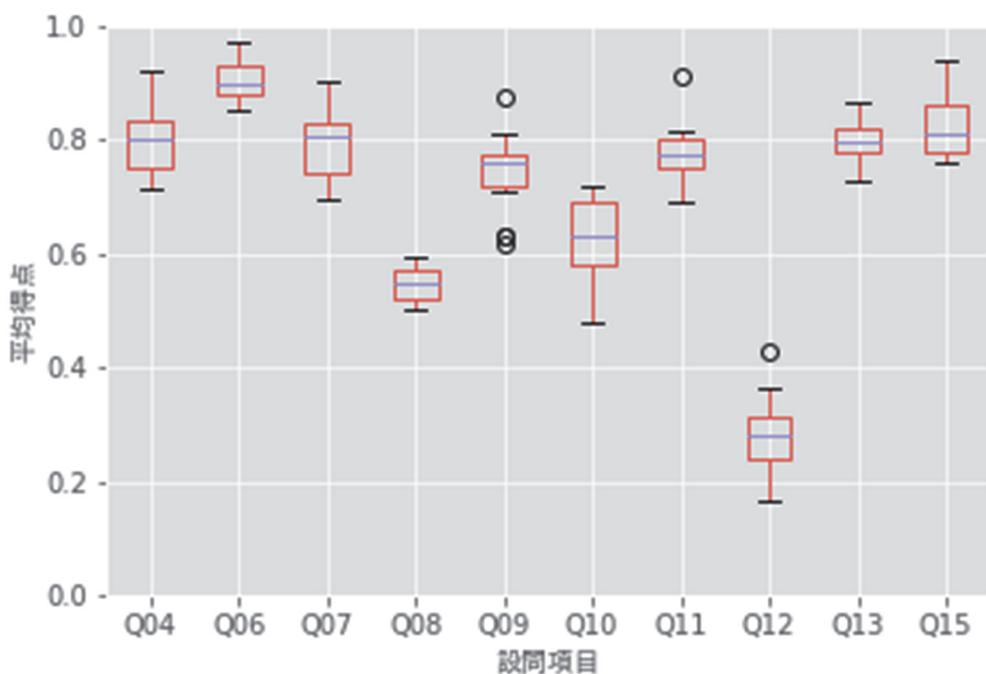


図2：クラスごとの各設問項目に対する平均得点の分布を示したボックスプロット

ここでは 10 の設問項目を、「教員が行う授業の質を問う項目」として Q6、Q8、Q11、「授業を受ける学生の姿勢を問う項目」として Q7、Q10、Q12、そして「授業を受けた学生の学習結果」を問

う項目として Q4、Q9、Q13、Q15 を選び、3つのグループに分類して考察する。この時、これら3つのグループに対して、前者の2グループである「教員が行う授業の質を問う項目」と「授業を受ける学生の姿勢を問う項目」が、最後の「授業を受けた学生の学習結果」に影響を及ぼすと考えられる。これらの各設問項目の平均得点に TOEIC 平均スコアを加えた項目間の相関係数は表2のようになる。

表2 TOEIC 平均スコアおよび各質問項目の平均得点との間の相関係数
($p<0.10$ *, $p<0.05$ **, $p<0.01$ ***)

	スコア	Q04	Q06	Q07	Q08	Q09	Q10	Q11	Q12	Q13	Q15
スコア	1.00										
Q04	0.55 **	1.00									
Q06	0.38 **	0.51	1.00								
Q07	0.28 **	0.59	0.43	1.00							
Q08	-0.08	-0.33	-0.21	0.13	1.00						
Q09	0.67 ***	0.72 ***	0.34	0.44 *	-0.37	1.00					
Q10	0.11	0.32	-0.18	0.63 ***	0.11	0.47 *	1.00				
Q11	0.50 **	0.80 ***	0.69 ***	0.69 ***	-0.18	0.64 ***	0.39	1.00			
Q12	0.23	0.21	-0.19	0.14	-0.30	0.51 **	0.62 **	0.30	1.00		
Q13	0.46 *	0.60 **	0.62 **	0.83 ***	0.17	0.44 *	0.31	0.76 ***	0.03	1.00	
Q15	0.50 **	0.72 ***	0.63 ***	0.66 ***	-0.10	0.49 *	0.38	0.78 ***	0.24	0.74 ***	1.00

以下においては、それぞれの項目ごとに分析を行う。

4. 分析結果および考察

4-1 教員が行う授業の質

はじめに、各クラスの教員が行う授業の質を問う項目 Q6、Q8、Q11 に対する平均得点と TOEIC 平均スコアおよび他の項目の平均得点との間の相関関係を分析する (図3参照)。

授業の難易度を問う Q8 の平均得点に対する相関関係をみると、有意水準 0.10 の両側検定で有意になる相関係数は存在しなかった。この結果に対しては、アンケート結果の値が「ちょうどよい」を指す 0.5~06 の間に全て分布し 2 次関数の回帰曲線の極値に対応する結果だと考えられる。ばらつきが小さいことは、難易度が調整されている統一授業が上手く機能している結果ともとらえることができる。つまり、現時点での授業の難易度は受講生にとって、適切であると受け止められていると解すことができ、習熟度別クラス編成とそれに応じた教材等の難易度設定が適切であると解釈できる。

教員の授業資料や模範の適切さを問う Q6 の平均得点に対する相関関係をみると、有意水準 0.05 の両側検定で有意となるのは、授業を受けた学生の学習結果を問う 4 つの項目のうち Q9 をのぞく Q04、Q13、Q15 の平均得点と Q6 の平均得点の間の相関係数であった。この結果より、教員による適切な授業資料や模範は、TOEIC 平均スコアや授業内活動での英語力向上の有効性には直接関係ないが、授業への満足度を決める要因となっていると考えられる。

授業への参加や自発的な学習を促すように工夫された授業であるかどうかを問う Q11 の平均得点に対する相関関係をみると、有意水準 0.05 の両側検定で有意となるのは、Q8、Q10、Q12 以外の各項目の平均得点と Q11 の平均得点の間の相関係数であった。つまり、このことが、TOEIC スコアの向上や英語力の伸びを含む学生の学習結果の全てに関連する非常に重要な要因となっていると考えられる。この結果を踏まえると、授業への参加や自発的な学習を促すことができれば TOEIC の結果のみならず、英語の運用能力向上全般に寄与すると考えることができ、これは当然の結果ととらえることも可能であろうが、この要因の大きさがデータを通して示されていることは一定の意義を持つものと考えられる。

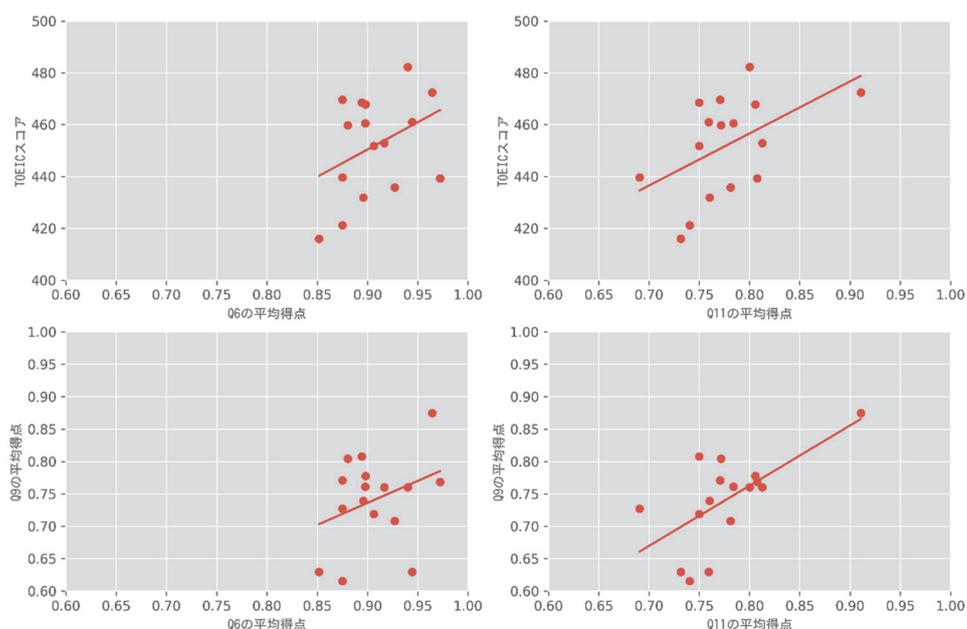


図 3：教員が行う授業の質を問う項目 Q6、Q11 と TOEIC 平均スコアおよび授業内活動での英語力向上の有効性を問う Q9 との間の相関関係

4-2 授業を受ける学生の姿勢

次に、授業を受ける学生の姿勢を問う項目 Q7、Q10、Q12 に対する平均得点と TOEIC 平均スコアおよび他の項目に対する平均得点との相関関係を分析する(図 4 参照)。授業を受ける学生の姿勢を問うこの 3 つの各項目の平均得点と TOEIC 平均スコアとの相関係数は、有意水準 0.10 の両側検定で有意にならなかった。しかしながら、この 3 つの各項目と授業内活動での英語力向上の有効性を問う Q9 の平均得点との間の相関係数は有意水準 0.10 の両側検定で有意になった。このことから、TOEIC では測ることのできない英語力が伸びている等の可能性が考えられる。つまり、IE の科目においては、英語の 4 技能を伸ばすことを目的としており、テストで直接測定されていないスピーキングやライティングの力が授業を受けたことにより、向上している可能性がある。また、今回の TOEIC では結果が伴わなかったものの、長期的には TOEIC スコアの向上につながる可能性も考えられる。

さらにこの 3 つの各項目別に相関関係について分析する。まず、授業への積極的な参加を問う Q7 の平均得点と、授業を受けた学生の学習結果を問う 3 つの項目 Q4、Q13、Q15 の各平均得点、授業への参加や自発的な学修を促すように工夫された授業であるかどうかを問う Q11 の平均得点、自ら学習する習慣がついたかどうかを問う Q10 の平均得点の間の各相関係数は有意水準 0.05 の両側検定で有意となった。つまり、授業への参加や自発的な学習を促すように工夫された授業により、積極的に授業に参加した学生が多いクラスは、その授業に対する学習結果のみならず、自ら学習する習慣にも好ましい影響を与えていることがわかる。さらに、Q10 の平均得点と学習時間を問う Q12 の平均得点の間の相関係数は有意水準 0.05 の両側検定で有意となり、自ら学習する習慣が身についた学生が多いクラスは、学習時間も長いという自然な結果が得られている。このような結果は、自律的な学習者育成の観点からも授業への参加や自発的な学習を促す試みが重要な役割を果たしていることを示していると言える。英語が外国語として使用されている日本の環境において、学習時間の確保により英語との接点をできる限り多く持つことは運用能力の向上のためにとりわけ重要であるが、授業内の工夫が好ましい影響を及ぼしうることは意義深いと言えるだろう。

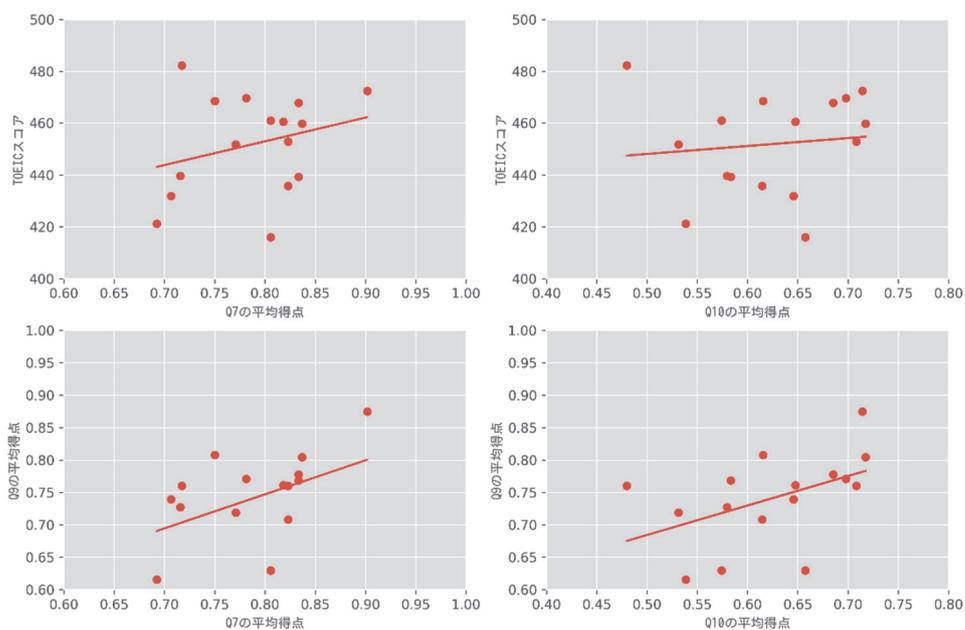


図 4：授業を受ける学生の姿勢を問う項目 Q7、Q10 と TOEIC 平均スコアおよび授業内活動での英語力向上の有効性を問う Q9 との間の相関関係

4-3 授業を受けた学生の学習結果

最後に、授業を受けた学生の学習結果を問う項目 Q04、Q9、Q13、Q15 に対する平均得点と TOEIC 平均スコアとの相関関係について分析する(図 5 参照)。この 4 つの各項目と TOEIC 平均スコアとの間の相関係数は有意水準 0.10 の両側検定で有意となった。それゆえ、各クラスの授業の良し悪しが TOEIC 平均スコアに影響すると考えることは可能である。しかしながら、TOEIC の受験日やスコアの開示日はアンケートの回答日より若干早いため、その因果関係に関して不透明な要素(例えば、TOEIC スコアの結果が、授業アンケートの結果に影響する可能性も排除できない。)もあり、今回の分析では授業を受けた学生の学習結果を問う項目の一つとして TOEIC 平均スコアを考えることが妥当であると言えるであろう。その中の一つである授業内活動での英語力向上の有効性 Q9 の平均得点と TOEIC 平均スコアの間には相関係数 0.67($p < 0.01$)の強い相関があり、同じ英語力を表す指標になっている。しかしながら、TOEIC 平均スコアとの相関がない授業を受ける学生の姿勢を問う各項目 Q7、Q10、Q12 と Q9 の平均得点の間には相関関係 0.44 以上の相関があるため質的な違いも見受けられる。

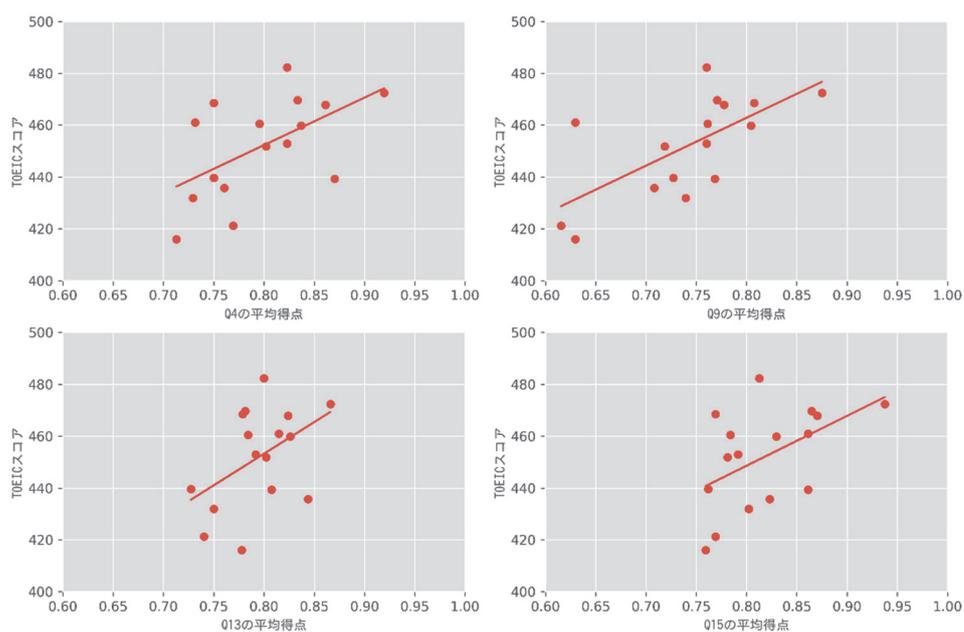


図5：授業を受けた学生の学習結果を問う項目 Q4、Q9、Q13、Q15 と TOEIC 平均スコアとの間の相関関係

5. 結論および教育的示唆

10 個のアンケート項目を教員が行う授業の質を問う項目は Q6、Q8、Q11、授業を受ける学生の姿勢を問う項目は Q7、Q10、Q12、そして授業を受けた学生の学習結果を問う項目は Q04、Q9、Q13、Q15 と 3 つに分けた時、授業を受けた学生の学習結果を問う各項目の平均値は各クラスの TOEIC スコアの平均値と相関係数 0.46 以上($p < 0.10$)の相関があった。教員が行う授業の質を問う項目に関しては、Q8 は統一授業の質保証を表し、Q6 は授業の満足度に、Q11 は授業の満足度から TOEIC スコアまで様々な項目と関係している。したがって、Q11 や Q6 についてクラス平均値が上がるように授業改善すること、すなわち興味関心を高めるための授業資料と示範を工夫し学生を積極的に授業へ参加させるような授業を展開すれば、授業評価の向上と共に 4 技能の英語力および TOEIC スコアの上昇に寄与すると考えられる。従って、例えば高いデータ数値を示す教員による授業での実践報告を FD 等によりプログラムの授業担当者間で共有することにより、たとえその実践方法が個々の教員の多様な指向性により直ちに実践導入に結びつかないまでも、授業の質の向上に何らかの形で寄与することは確かであろうし、やがてはそれが大学全体としての学生の英語力向上に資することも可能であろう。冒頭で指摘した TOEIC を大学教育の中で単なる評価の指標として活用する危険性については十分に認識する必要があるであろうが、そのような認識を踏まえた上で、今回のような分析を通し、積極的に TOEIC の結果を活用していく方法を模索していくことも同様に必要なことと考えることができるであろう。

引用参考文献

- 大津由紀雄編. (2009). 「危機に立つ日本の英語教育」慶應義塾大学出版会.
- 大津由紀雄・江利川春雄・斉藤兆史・鳥飼玖美子. (2013). 「英語教育、迫りくる破綻」ひつじ書房.
- 江利川春雄・斉藤兆史・鳥飼玖美子・大津由紀雄. (2014). 「学校英語教育は何のため？」ひつじ書房.
- 小林邦彦・小西康文・福田浩子・佐々木友美・上田敦子・大森真・館深雪・野村幸代・藤井拓哉. (2016). 「TOEIC テストスコアとアンケート分析による茨城大学総合英語プログラム改善のための因子分析」『茨城大学大学教育センター紀要』6号, 11-21.

学びへの動機付けと意欲向上への取り組み
—リベラルアーツ理工系選択科目「計算機科学への招待」を
対象として—

佐藤 伸也*

(2019年10月28日 受理)

Efforts to Motivate Students Toward Learning
and Improve Their Motivation

— For a Science-Oriented Liberal Arts Optional Subject
“Invitation to Computer Science” —

Shinya SATO*

(Received October 28, 2019)

Abstract

It is generally important, in education, to motivate students toward learning. In the case of liberal arts education furthermore encouragement can be required because it is possible that these course contents are not so close to students' majors. This paper reports such the encouragement efforts made for a science-oriented liberal arts optional subject "Invitation to Computer Science" and examines the effect by means of student class evaluations and a text mining method and from the point of view of instructional design.

キーワード：リベラルアーツ科目、理工系授業、動機付け、学生アンケート、
テキストマイニング、共起ネットワーク、インストラクショナルデザイン

1. はじめに

現代社会は複雑化してきており、社会変化へ柔軟に対応できる人材育成が求められている。こうした中、専門的な知識に加え、幅広い見識としてのリベラルアーツ教育が重要視されるようになり、様々な大学にて取り組みが行われている。茨城大学では、初年次学生向けの基盤教育としてリベラ

* 茨城大学全学教育機構 (〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 ; Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

ルアーツ科目群を配置し、2017年度から実施している。

リベラルアーツ科目としては、文科系的な内容だけでなく、理科系の内容や文理融合的なものも含まれる。一般的に理工系科目では知識の積み上げが必要になることから、数学の授業のように、定義、例題、演習という順序で議論が展開され、その繰り返しによって何らかの経験や気づきを得るという形式で進められる。リベラルアーツ科目でも同様な形式で進めることになるが、受講生の専門分野との関りが弱いときや、必修科目のような強制力が働かない場合、その科目で学びたいと思う動機と、それを維持する努力がより一層に必要となる。

筆者は、リベラルアーツ科目として初年次生向けの理工系選択科目「計算機科学への招待」を担当しており、受講生の学びへの動機付けと意欲向上を目的にした取り組みを行っている。そこで本稿では、その取り組みの事例を、学生アンケート、成績分布、ミニツッペーパーからのテキストマイニングによる共起ネットワーク、および、インストラクショナルデザインの観点から考察する。

本稿は、次のように構成される：第2章では、対象となる科目とその背景について説明し、第3章では、学ぶことへの動機付け、意欲の維持と向上のために行った取り組みを説明する。続いて第4章では、本取り組みに対する評価としての考察を行い、最後に第5章で本稿の結論を述べる。

2. 背景

ここでは、対象にした科目の概要と、受講生の学びの動機付けと意欲向上を目指す取り組みの必要性について述べる。

2.1. 対象科目の概要

科目「計算機科学への招待」は初年次生以降を対象としたリベラルアーツ科目であり、講義形式の選択科目として2018年度からクォーター期間向けに開講されている。本科目は理工系学部（理学部・工学部・農学部）を対象に、同年第4クォーターにて実施した。なお、文科系学部（人文社会科学部、教育学部）に対しても同一の内容で同年第3クォーターにて実施している。配布資料に関しては、第3クォーターでは授業準備を行いながらの実施であったため各授業開始時に配布したが、第4クォーターでは第2回目の授業開始時に小冊子形式でまとめて配布しているという違いがある。

本科目の目標は、「計算機科学の父」とも呼ばれるチューリングによる功績を取り上げ、チューリングマシンによるコンピュータの動作原理の解説、コンピュータで計算できること、原理的にできないことを教養として理解することとしている。難易度は、文科系の初年次学生も対象にしていることから、例えば図書館等で開催される社会人向け教養講座と同程度を想定している。

2.2. 本科目における学びへの動機付けと意欲向上への取り組みの必要性

理工系科目の講義では理論的な内容を扱うことが多い。そのため、数学の授業のように、定義、例題、演習という順序で議論が展開され、その繰り返しによって何らかの経験や気づきを得るという形式で進められる。一般に、何かを学ぶためには、学びたいと思う動機と、それを維持する努力

が必要になるが、このような講義形式での学びにはより一層の強い意欲が求められる。

本科目においても、数学的に定義されているチューリングマシンの導入や、チューリングマシンの記述力と同等なプログラミング言語の導入、その言語によるアルゴリズム記述とチューリングマシンの動作との対応、理論的に計算不可能なことなどを扱うため、理工系の講義形式での議論展開が必要になる。そのため、学びへの強い意欲が求められるが、必修科目ではないため、そのような講義形式に耐えられるほどの強い意欲は想定できない。

しかし、選択科目として学生が自発的に選んでいることを考えると、受講生は何かしらの興味を抱いていると考えられる。その興味が多大ではないとしても、知的な刺激によってさらに学びたいと思わせて受講生から学ぶ意欲を引き出し、授業への参加意識を高めることへの工夫の余地は授業実施者に残されている。そこで本科目では、これまでの経験として効果があると考えて行ってきた取り組みを行い、受講生の学びへの動機付け、意欲の維持と向上を図ることにした。

3. 学ぶことへの動機付け、意欲の維持と向上のための取り組み

リベラルアーツ理工系科目である本科目では、前述のように、学ぶことへの動機づけ、意欲の維持と向上が授業を効果的に実施する上で大切になる。ここでは、本授業にて行った取り組みを述べる。

3.1. 取り組み1：「人は見た目が9割」説を初回の授業に取り入れる

目的：「人は見た目が9割」という説[1]、いわゆる第一印象が大切であるという説に従い、初回の授業で興味を喚起する。特に「なんか楽しいかも」と思わせ、意欲的に取り組む姿勢に働きかける。

作戦1「身近に感じさせる」：学習済みの知識と結び付けて関連性を持たせ、受講生の興味を惹き出すことを目論む。実施としては、初回の授業にて次のようなことを行った：

- ・ 電子計算機を初めに作った人はフォン・ノイマンだと言われているが、実際には異なることを説明し興味を喚起させる。また、ノイマンとチューリングは知り合いであり、ノイマンが携わった電子計算機 ENIAC の後継機にはチューリングマシンの考え方が取り入れられていることを説明し、チューリングマシンを学ぶ動機付けを行った。
- ・ 昔の大型コンピュータのサイズはとても大きかったことを、マンチェスター工業博物館で取材した大型計算機（通称「マンチェスターベビー」）の写真（)から想像させた。また、受講生の持つスマートフォンとの大きさの比較をさせることで、身近なものとの関連付けを行った。
- ・ チューリングがイギリス人であるということから、ロンドンに留学していた夏目漱石を関連させ、それぞれが活躍した年代の確認を行う。また、夏目漱石が留学中に見物したロンドン塔の感想を元に描いた作品「倫敦塔」[2]で描かれている風景の取材写真（)を見せ、学習済みの知識と関連付けた。

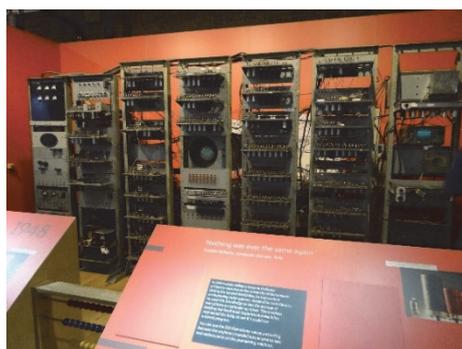


図 1 マンチェスターベビー



図 2 タワーブリッジから望むロンドン塔

3.2. 取り組み 2：授業への参加意識を高める

目的：理論的な内容を講義形式で学ぶためには、より一層の意欲が求められる。ここでは、授業への参加意識を高めることで学びへの意欲の維持に働きかけることを試みる。

作戦 1「やればできると思わせる」：内容の理解についての確認が授業内にて行えるようにすることで、参加意識を高めることを目論む。そのために、次のような工夫を配布資料に施した：

- ・ 配布資料に穴あき個所を設け、練習帳の様な形式で作成した。パワーポイントなどによるスライド形式の説明では見ただけで終わってしまうが、板書を書き写すような動作を入れることで授業への参加意識を高めることが期待できる。
- ・ 授業では配布資料と同じものをスクリーンに映し、受講生と共通の資料にて解説が行えるようにした。また、ペン入力機能を用いることで、重要個所をマーカーで一緒に引きながら一つ一つ順番に説明を行い、穴あき個所に対しては解き方を書きながら解説した。なお、図 3 で示すように、配布資料はワードの 2 段組みで作成するとスクリーンでの投影時にちょうど良い文字サイズとなる。また、ペン入力は OneNote の機能を用いるとスムーズに行える。

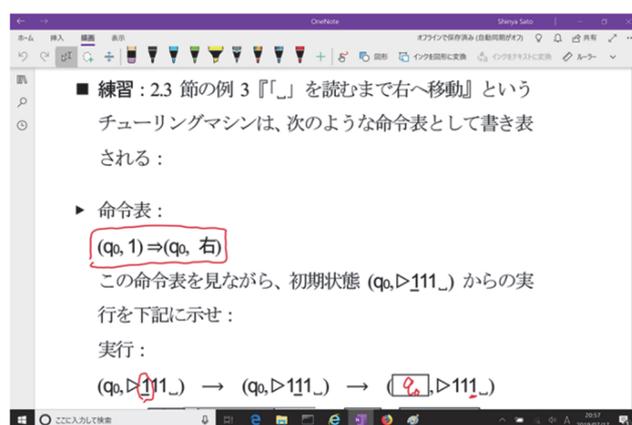


図 3 配布資料のスクリーン投影イメージ(資料をワードの 2 段組みで作成し、OneNote のペン入力で書き込む)

作戦 2「ハーフタイムでやる気アップ」：授業の半分の時間が過ぎた頃に休憩を兼ねた数分の動画を見せて息抜きを図るようにした。実施としては、授業前半などで学んだことに関連する動画を選ぶ

ようにし、動画を見終えたときに簡単な解説を加えることで、授業内容の理解を促すようにした：

- 映像の紹介は、例えばアルゴリズム記述方法の説明として順番に処理を行う「順次処理」を扱ったときには、NHKEテレ「ピタゴラスイッチ」[3]に登場するピタゴラ装置（図 4）を取り上げている。このとき、「順番に処理するように仕組みられている処理であり、順次処理の実行装置とも考えられる」と解説することで単なる息抜きではなく授業内容の振り返りにつながり、学んだことが役に立つと実感できるように仕向けた。

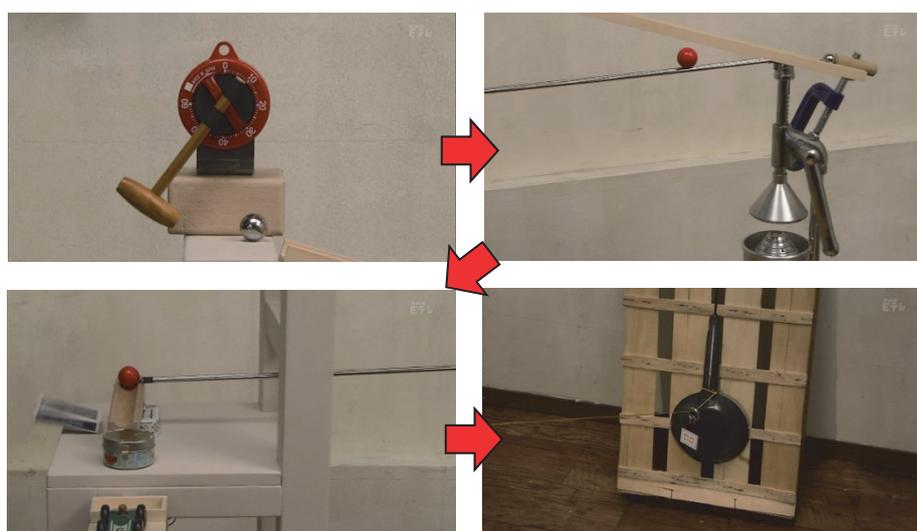


図 4 ピタゴラ装置の例（ボールが転がることで、仕掛けられた装置がドミノ倒しのように次々と作動する）

作戦 3 「小テスト回答結果を共有」：ほぼ毎回の授業後に小テスト（締め切りは数日後の週末前）を実施し、授業内容が確認できるようにする。この小テストでは、理解していないと回答できない記述問題のほか、授業の感想もミニツツペーパーとして設ける。これらを次回の授業の冒頭で紹介することで、異なる視点からの理解を促すことを目論んだ。実施としては、次のようなことを行った：

- 記述問題には、例えば先ほどの「順次処理」に対しては、「自分や、自分の身の回り、世の中での順次処理を上げよ（例：顔を洗って、歯を磨く）」という出題を設けた。回答の共有にはいくつか特徴のあるものを選び、次回の授業開始時に紹介してコメントした。設問例からは「○○をして、△△をする」という答えが典型になるが、一方で「顔を洗って、歯を磨いて、朝食を食べて、靴を履いて、大学へ行く」という長い連結や、「入金して、ガチャをする」という今どきの学生らしい回答もあり、これらを取り上げることで、異なる視点からの理解を促した。
- 特徴のある回答や感想を取り上げることで受講生に「読まれたい」という動機付けを行い、参加意識の向上を目論んだ。なお、特別に良いものには「佐藤賞」を与えて称えるが、成績には関連させていない。

3.3. 取り組み 3：学んで良かったと思わせる

目的：新しい知見の獲得に役立つと実感できるように講義内容の全体を構成し、学んだことの定着

を促す。

作戦「落ちへとつながるストーリー展開」: 授業の最終回に用意している「落ち」へとつながるように講義内容を構成する。この「落ち」に気づくことで学んだことへの意義を見出させ、知識の定着を目論む。実施としては、次のようなことを行った：

- ・ 授業実施期間の最後2回の中で、第二次世界大戦中のチューリングの活躍を描いた映画「イミテーション・ゲーム」[4]を鑑賞した。本作品は第87回アカデミー賞にて8部門でノミネートされ脚色賞を受賞しており[5]、現実性に富んだ描画であるため、チューリングを単なる教科書上の人物としてではなく、現在の我々の生活と結び付けて考えることが期待できる。
- ・ 映画の最後に『チューリングの成果は「チューリングマシン」として多くの研究へと結びつき、今、我々は、それをコンピュータと呼ぶ』[4]というナレーションがある。チューリングマシンを授業で学んだことによって映画をより深く理解できたと実感させることを「落ち」として用意し、重要なものと思わせることで知識の定着を図る。
- ・ チューリングマシンが現代のPCの発展にどのように関わっているのかを複数回の授業に亘って段階的に解説する。単純な原理ではあるが、アルゴリズム記述には十分な性能を有していること、チューリングマシンの原理が現代のPCに活かされていることを取り上げ、「落ち」へとつなげる。

4. 効果の検証と考察

ここでは、第3章で説明した取り組みの事例を、授業アンケートと成績分布、ミニッツペーパーの自由記述、および、インストラクションデザインの観点から考察する。

4.1. 授業アンケートの結果から

実施した取り組みの効果を授業アンケートから考察する。表1は本学の基盤科目（初年次生以降を対象に実施）における授業アンケート質問内容を示している。問1から問3までは授業実施についての質問である。受講生の学びへの動機付け、および、意欲の維持と向上に関する質問は、問4、問6、問7、問9、問11、問12、問13、問14、問15であると考えられ、これらの質問には表1にて「*」を付けて示している。

本科目では、授業最終回の5分間で授業アンケートを実施し、回答率は約49.0%（49名の受講登録者のうち24名が回答）であった。なお、授業後でも当日内であれば回答が行えるようにしている。前述の「受講生の学びへの動機付け、および、意欲の維持と向上に関する質問」のうちの選択式質問（問4、問6、問7、問9、問11、問13）の回答結果を図5にて示す。これらは5段階評価で回答が行われる。4以上の回答を好意的評価としたとき、問7以外の質問ではほぼ100%、最低点である問7でも87.5%の好意的評価が得られており、おおむね良い効果があったことがわかる。記述式質問である問12、問14、問15の回答件数は、それぞれ7件、7件、1件であった。その回答内容は、匿名性を保ちながら随時参照することにする。以降では、それぞれの取り組みとアンケート結果についての考察を行う。

表 1 授業アンケートの質問内容（*は今回の取り組みに係る質問）

質問内容	
問 1	授業はおおむねシラバスに沿って展開されましたか？
問 2	この授業では何らかの方法で毎回出欠調査が行われていましたか？
問 3	教員の遅刻・早退は、頻繁にありましたか？
問 4*	この授業を受けて、新しいものの見方や知識・技能を獲得した実感がありますか？
問 5	教員の声の大きさや言葉づかいは適切でしたか？
問 6*	教員の授業資料（プリント・板書・スライドなど）の提示や模範は適切でしたか？
問 7*	この授業にあなたは、積極的に取り組みましたか？
問 8	授業の難易度はどの程度でしたか？
問 9*	この授業は学生の興味・関心を高めて授業への積極的な参加や自発的な学修を促すように工夫されていたか？
問 10	全体を通して、1回の授業についてどの程度予習・復習をしましたか？
問 11*	この授業の内容を理解できましたか？
問 12*	理解度の判断理由を教えてください。
問 13*	この授業に全体として満足しましたか？
問 14*	満足度の判断理由を教えてください。
問 15*	この授業で良かった点、改善してほしい点などがありましたら指摘してください。

取り組み 1：「人は見た目が 9 割」説を初回の授業に取り入れる

この取り組みでは、初回の授業で興味を喚起することを目的に、なるべく身近な話題と結び付けて講義内容の紹介を行った。良い印象で授業導入を行うことであるため特定のアンケート質問には対応しないが、全般的な満足度に関する選択式の間 13、それに対応する記述式の間 14 から検証したい。問 14 からは「面白い授業でひきこまれた」という好意的な回答があり、実際に、問 13 の好意的評価率は 100%であったことから、少なくとも良い印象を保ちながら授業が継続できたと考えられる。

取り組み 2：授業への参加意識を高める

ここでは、授業への参加意識を高めることで、学びへの意欲の維持に働きかけることを 3 つの作戦に分けて試みた。以下、それぞれへの考察を行う：

- ・ 作戦 1「やればできると思わせる」では、配布資料に工夫を施した。配布資料に関する質問は問 7「教員の授業資料（プリント・板書・スライドなど）の指示や模範は適切でしたか？」にて用意されており、この好意的評価率が 100%であることから良い効果があったと考えられる。また、理解度に関する記述式の間 12 にて「資料がわかりやすくまとめられていた」という回答があり、それに対応する問 11 での好意的評価率が 95.8%であることから十分に機能したと考えられる。
- ・ 作戦 2「ハーフタイムでやる気アップ」では、授業時間の中ごろに休憩を兼ねた数分の動画を見せ、動画には授業内容に関するものを選ぶことで理解を促すことを試みた。この結果は、記述式質問における満足度に関する問 14 にて「息抜きがあって積極的に授業に取り組めた」「受け入れやすい動画で説明がされていた」という回答があり、また、授業で良かった点に

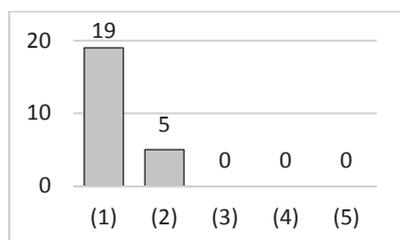
関する問 15 では「ちょっとした動画などでイメージしやすく面白かった」という回答から、受講生が好意的に捉えていることがわかる。また、満足度に関する問 14 に対応する問 13 の好意的評価率が 100%であることから良い効果があったと考えられる。

- ・ 作戦 3「小テスト回答結果を共有」では、小テストでの特徴的な回答やミニツツペーパーのコメントを次回の授業冒頭で取り上げ、異なった視点からの理解を促すことを試みた。この結果を記述式回答に求めたが、該当するものはなかった。「小テスト」に関する記述は、理解度に関する問 12 にて小テスト実施と復習効果に好意的な回答が 2 件あり、理解度に関する問 11 の好意的評価率が 95.8%であることから、小テスト実施自体としては効果があったと考えられる。

取り組み 3：学んで良かったと思わせる

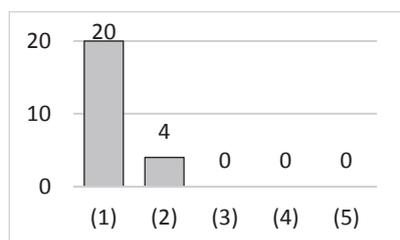
ここでは、新しい知見の獲得に役立つと実感できるように講義内容を構成し、学んだことの定着を促すことを試みた。「落ち」を認識させることで重要なものとしての知識の定着を図ることに关しては、満足度に関する記述式質問である問 14 にて、新しい知見が得られたという回答が 2 件あった。チューリングマシンの原理や動作が理解できたことに対しては、理解度に関する記述式質問である問 12 にて 2 件、また、現代の PC とチューリングマシンとの関りについては問 14 にて 1 件の回答があり、問 11 における理解度、問 13 における満足への好意的評価率がそれぞれ 95.8%、100%であったことに大きく寄与したと考えられる。

問 4 この授業を受けて、新しいものの見方や知識・技能を獲得した実感がありますか？



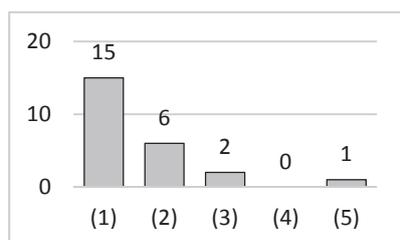
- (1) 5 (はい) (1) (2)の割合: 100%
- (2) 4
- (3) 3
- (4) 2
- (5) 1 (いいえ)

問 6 教員の授業資料（プリント・板書・スライドなど）の提示や模範は適切でしたか？



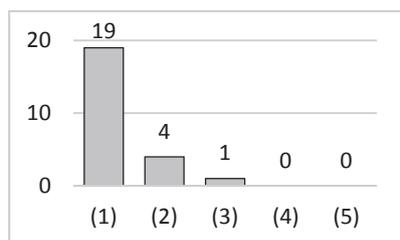
- (1) 5 (はい) (1) (2)の割合: 100%
- (2) 4
- (3) 3
- (4) 2
- (5) 1 (いいえ)

問 7 この授業にあなたは、積極的に取り組みましたか？



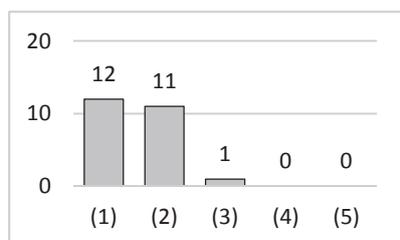
- (1) 5 (はい) (1) (2)の割合: 87.5%
- (2) 4
- (3) 3
- (4) 2
- (5) 1 (いいえ)

問9 この授業は学生の興味・関心を高めて授業への積極的な参加や自発的な学修を促すように工夫されていたか？



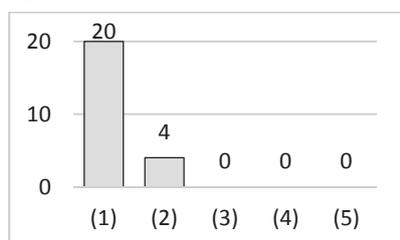
- (1) とてもよく工夫されていた (1)(2)の割合: 95.8%
- (2) よく工夫されていた
- (3) どちらともいえない
- (4) あまり工夫されていなかった
- (5) まったく工夫されていなかった

問11 この授業の内容を理解できましたか？



- (1) とてもよく理解できた (1)(2)の割合: 95.8%
- (2) 概ね理解できた
- (3) どちらともいえない
- (4) あまり理解できなかった
- (5) 全く理解できなかった

問13 この授業に全体として満足しましたか？



- (1) 十分に満足 (1)(2)の割合: 100%
- (2) 概ね満足
- (3) どちらともいえない
- (4) やや不満
- (5) かなり不満

図5 理科系学生対象クラスのアンケート回答結果

4.2. 文科系学生向けクラスとの難易度による比較

一般に、難易度が低いと授業アンケート結果が良くなることが多い。ここでは、難易度による比較として、第3クォーターにて同内容で実施した文科系学生向けクラスにおける授業アンケート結果による考察を行う。

図6は、理科系学生対象、文科系学生対象の各クラスにおける成績判定の分布を示している。本学では最終評価が90点以上ならば「A+」、80点以上ならば「A」、70点以上ならば「B」、60点以上ならば「C」、それ未満ならば「不可」という成績判定になる。各分布の割合から、文科系学生の到達度は理科系学生よりも低く、難易度は高かったと考えられる。

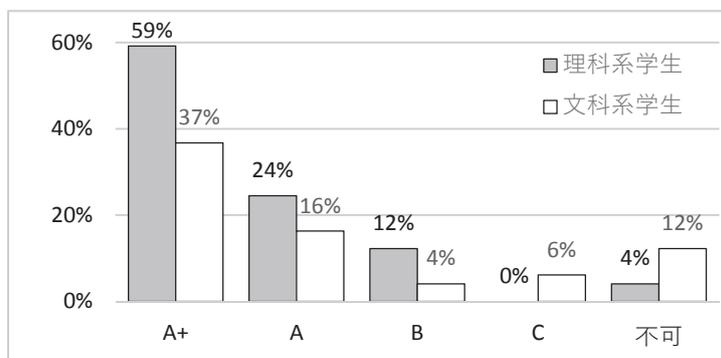
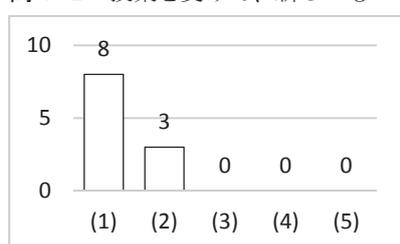


図6 理科系学生、文科系学生対象クラスの成績分布

文科系学生を対象にしたクラスのアンケート結果を、**図5**（理科系学生を対象にしたクラスのアンケート結果）と同形式にて**図7**に示す。アンケート回答率は約31.4%（35名の受講登録者のうち11名が回答）であり、理科系学生対象クラスの回答率よりは低水準になった。好意的評価に関しては、理科系学生のアンケート結果と同様に、問4、問6については100%であった。問7に対しても100%であり、理科系学生のアンケート結果を上回っている。続く問9、問11、問13では理科系学生アンケートよりほぼ9ポイント下回ったものの、90.9%という高い水準であった。

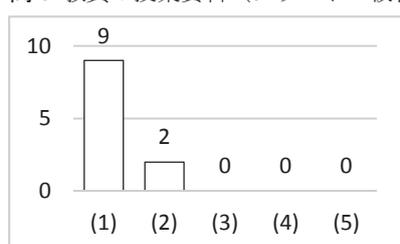
全体的傾向としては、文科系学生にとっては難易度が高かったが、理科系学生アンケート同様に高い水準の好意的評価が得られたことがわかり、本取り組みは難易度に関わらず良い効果をもたらしていると考えられる。

問4 この授業を受けて、新しいものの見方や知識・技能を獲得した実感がありますか？



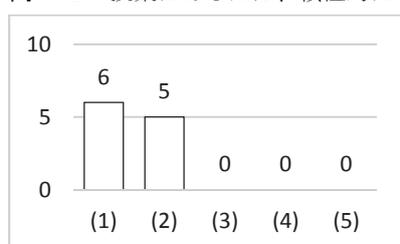
- (1) 5 (はい) (1)(2)の割合: 100%
- (2) 4
- (3) 3
- (4) 2
- (5) 1 (いいえ)

問6 教員の授業資料（プリント・板書・スライドなど）の提示や模範は適切でしたか？



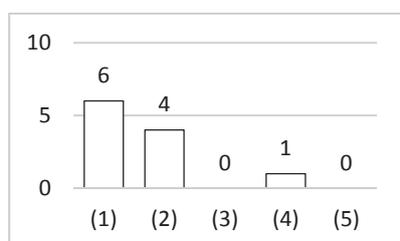
- (1) 5 (はい) (1)(2)の割合: 100%
- (2) 4
- (3) 3
- (4) 2
- (5) 1 (いいえ)

問7 この授業にあなたは、積極的に取り組みましたか？



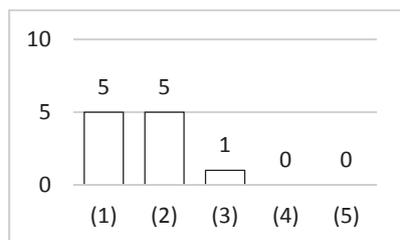
- (1) 5 (はい) (1)(2)の割合: 100%
- (2) 4
- (3) 3
- (4) 2
- (5) 1 (いいえ)

問9 この授業は学生の興味・関心を高めて授業への積極的な参加や自発的な学修を促すように工夫されていましたか？



- (1) とてもよく工夫されていた (1)(2)の割合: 90.9%
- (2) よく工夫されていた
- (3) どちらともいえない
- (4) あまり工夫されていなかった
- (5) まったく工夫されていなかった

問 11 この授業の内容を理解できましたか？



(1) とてもよく理解できた

(1) (2)の割合: 90.9%

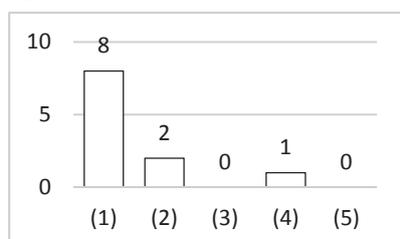
(2) 概ね理解できた

(3) どちらともいえない

(4) あまり理解できなかった

(5) 全く理解できなかった

問 13 この授業に全体として満足しましたか？



(1) 十分に満足

(1) (2)の割合: 90.9%

(2) 概ね満足

(3) どちらともいえない

(4) やや不満

(5) かなり不満

図 7 文科系学生対象クラスのアンケート回答結果

4.3. 小テストにおける自由記述ミニッツペーパーからの考察

本科目では、ほぼ毎回小テストを実施しており、設問には感想や質問が書ける自由記述欄をミニッツペーパーとして用意している。なお、受講生によるミニッツペーパーへの取り組みは、成績評価に影響しないことを明記している。当科目である理科系学生対象クラスでは 42 件、第 3 クォーターに実施した文科系学生対象クラスでは約 2 倍の 85 件のコメントが得られた。

自由記述はテキストデータで構成されることからテキストマイニングの手法が活用できる。その手法の一つである共起ネットワークを用いた分析事例が数多く発表されており[6][7][8]、ここでは共起ネットワーク作成にフリーソフトウェア KH Coder [9][10][11]を活用することで、ミニッツペーパーにおける自由記述の分析を行うことにする。共起ネットワークでは、結びつきの強い「語」同士が線で結んで表される。ここでの結びつきの強さには Jaccard 係数を用いた。Jaccard 係数では、語 A と語 B の結びつきの強さを、対象となる複数の文の中で語 A と語 B が同時に出現する割合として、次のような式にて算出する：

$$\text{語 A と語 B の Jaccard 係数} = \frac{|A \cap B|}{|A \cup B|}$$

ここで、 $|A \cup B|$ は語 A または語 B が出現した文の数、 $|A \cap B|$ は語 A と語 B の両方が出現した文の数である。Jaccard 係数が大きいほど共通に出現した文が多いことになり、語の結びつきが強いとみなされる。ここでは、結びつきの強い上位 60 を対象¹⁾にして共起ネットワークグラフを作成することにする。

図 8 は理科系学生対象クラスにおけるミニッツペーパーの共起ネットワークグラフである。線で結ばれている語同士は共通の出現（共起）であることを示しており、円の大きさは出現回数を表している。また、サブグラフ検出手法を用いることで、共通に出現する語同士をグループ分けして同じ色で表示しており、ここでは 6 つのグループに分類されている。以降では、各グループの考察を行う：

- ・ 「理解・非常・説明・資料・分かる」グループ：資料や説明によって理解できていることが

読み取れ、取り組み2（作戦1）「やればできると思わせる」にて配布資料に工夫を施した効果があったと考えられる。なお、資料に関しては、第2回目の授業にて小冊子としてまとめて配布したことも良い影響につながった可能性がある。

- ・ 「見る・練習・campus・dream・問題」グループ：本学では学習管理システムに Dream Campus (SCSK 社製) を用いており、Dream Campus 上にて小テストを出題して採点している。ミニッツペーパーのなかで多く触れられていることから、小テスト実施に関心があったと考えられる。
- ・ 「続く・プログラム・x0・while・疑問・変える・思う」グループ：本講義では、アルゴリズムの記述のために while 言語という仮想のプログラミング言語を用いている。このプログラムに関する自由記述が多く見られたことから、内容の理解が深まっていたと考えられる。
- ・ 「楽しい・ありがとう・授業・内容」「知る・受ける」「面白い」グループ：受講生が授業を受けて楽しいこと、新しい知識を得ていることが読み取れ、学ぶことへの動機付けや、意欲の維持と向上に向けての取り組みが、毎回の授業において一定の成果を上げていることがわかる。

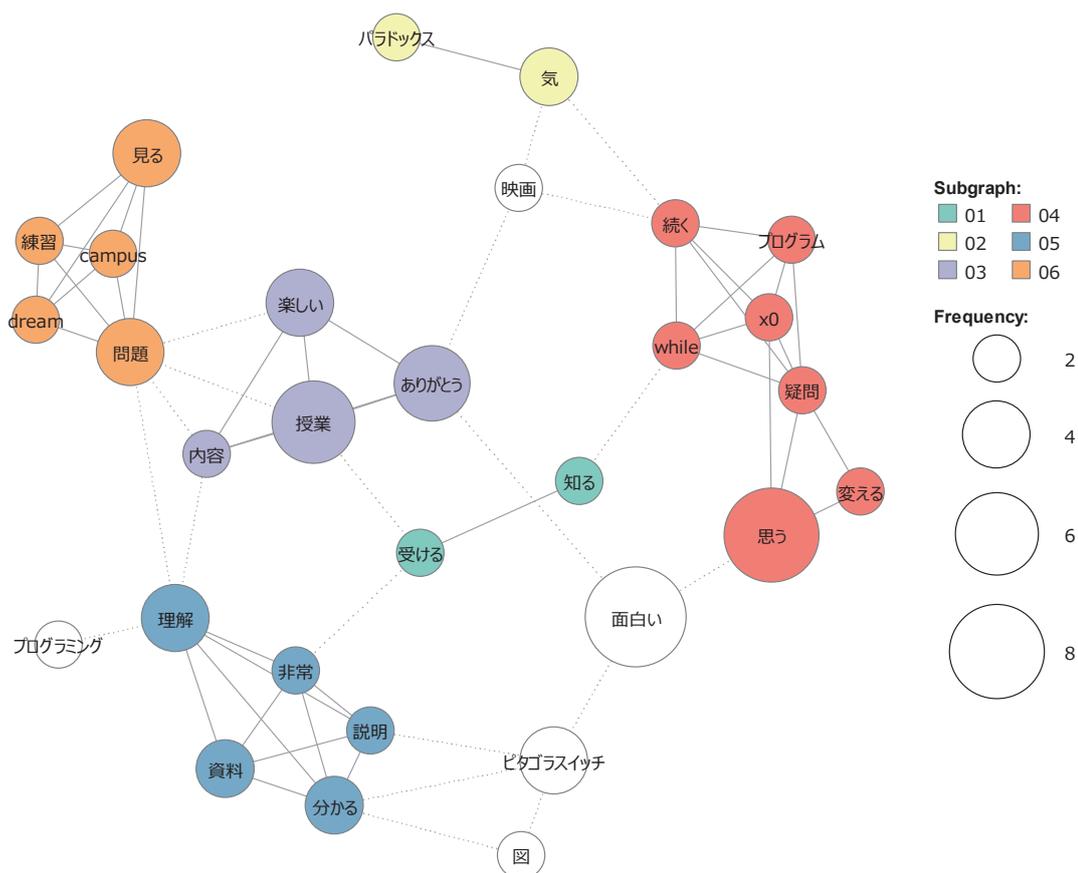


図8 理科系学生対象クラスにおけるミニッツペーパーの共起ネットワーク

図9は、文科系学生対象クラスの共起ネットワークグラフであり、10グループに分類されている。以降では、各グループの考察を行う：

- ・ 「仕組み・チューリングマシン・計算…」グループ：ここでも資料や説明によって理解できていることが読み取れ、取り組み2（作戦1）「やればできると思わせる」にて配布資料に工夫を施した効果があったと考えられる。
- ・ 「時間・忘れる・前回・解く・休む・プリント…」グループ：このクラスでは、毎回の授業にて資料を配布しており、授業を休んでしまうと自習ができないという複数のコメントから、このような共起関係として現れていると考えられる。
- ・ 「頑張る・スピード・速い・復習…」「今日・比較的」グループ：授業進行のスピードが速いことが読み取れ、図6のような成績分布になった理由の一つとして考えられる。また、「頑張る」「復習」という言葉から、取り組み2「授業への参加意識を高める」による動機付けが機能していたことも分かる。「今日・比較的」グループについては、比較的に内容が分かりやすかったというコメントからの共起であり、授業への参加意識の表れであるとも考えられる。
- ・ 「イミテーション・ゲーム・次回」「アニメ・毎回」グループ：取り組み3（作戦1）「落ちへとつながるストーリー展開」にて扱った映画「イミテーション・ゲーム」、取り組み2（作戦3）「ハーフタイムでやる気アップ」にて扱った動画へのコメントがミニッツペーパーに反映されており、これらの取り組みに一定の効果があったと考えられる。
- ・ 「授業・理解」「感じる・面白い」「質問・答える・ありがとう」グループ：理科系学生対象クラスとほぼ同様な言葉が出現しており、学ぶことへの動機付けや、意欲の維持と向上に向けての取り組みが機能していたことがわかる。

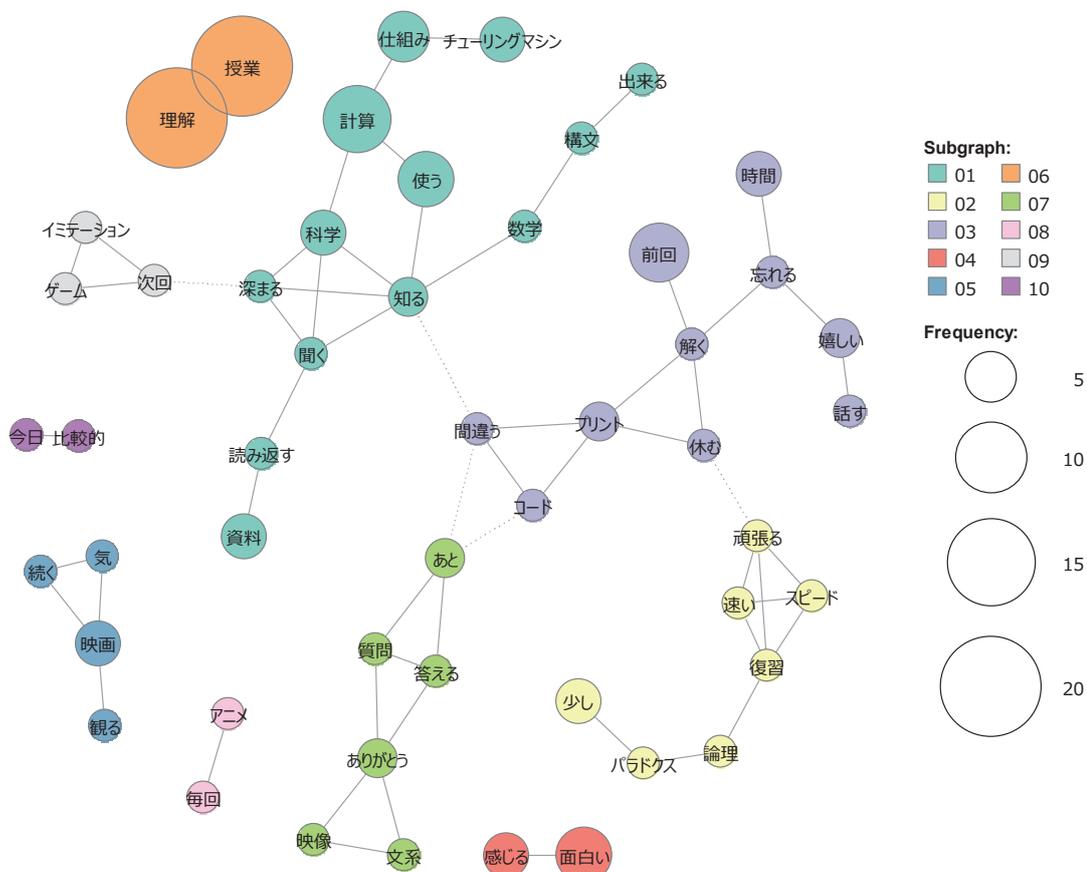


図9 文科系学生対象クラスにおけるミニッツペーパーの共起ネットワーク

4.4. インストラクショナルデザインにおけるガニエの9教授事象からの考察

インストラクショナルデザインは、高い学習効果となるように学習環境を設計するための方法論である。ガニエの9教授事象[12]は、学習者への効果的な働きかけとしての教授事象を、人の学習処理の順序に合わせて示したものとして知られている。この教授事象と今回の取り組みとの対応を表2に示す。今回の取り組みは、この9項目のうち8項目に該当しており、学習環境の設計という観点から図らずも効果があったことがわかる。一方で、「1. 学習者の注意を喚起する」に対しては初回の授業でのみ適用しているため、毎回の授業にて行うことが今後の課題として残される。また、「2. 学習者に目標を知らせる」に対しては特に意識せずに毎回の授業にて行っているが、今後はその効果を考慮しながらの実施を心掛けるようにしたい。

表2 ガニエの9教授事象と、今回の取り組みの対応

ガニエ9教授事象	取り組み	実施内容
1. 学習者の注意を喚起する	取り組み1	初回授業で既習事項と結び付ける
2. 学習者に目標を知らせる	-	-
3. 前提条件を思い出させる	取り組み2 (作戦3)	授業開始時に回答結果を共有して復習
4. 新しい事項を提示する	取り組み2 (作戦1)	配布資料にて新しい事項を提示
5. 学習の指針を与える	取り組み2 (作戦1)	穴埋め、練習問題にて理解を確認
6. 練習の機会を作る	取り組み2 (作戦1,3)	穴埋め、練習問題にて理解を確認
7. フィードバックを与える	取り組み2 (作戦3)	授業開始時の回答共有
8. 学習の成果を評価する	取り組み2 (作戦3)	授業開始時の回答共有
9. 保持と転移を高める	取り組み2 (作戦2)・取り組み3	動画による意味づけによる知識の転移

5. おわりに

本稿では、リベラルアーツ科目として筆者が担当した初年次生向けの理工系選択科目を対象とし、受講生の学びへの動機付けと意欲向上を目的に実施した取り組みの事例に対して、学生アンケートと成績分布、ミニッツペーパーからのテキストマイニングによる共起ネットワークグラフ、インストラクショナルデザインの観点からその効果を考察した。学生アンケートでは、理科系学生、文科系学生に関わらず、学ぶことへの動機付けや意欲の維持と向上に向けての取り組みが良く機能していることがわかった。また、ほぼ毎回の授業に対して行っているミニッツペーパーの自由記述からも、理科系、文科系を問わず、毎回の授業において成果を上げていることがわかった。インストラクショナルデザインの観点からは、高い学習効果となるような学習環境の設計にも貢献していることがわかった。今後は、今回の考察を活かし、他科目に対しても受講生の学びへの動機付けと意欲向上を心掛け、より一層に教育効果が高まるようにしていきたい。

注

- 1) KH Coder の標準設定

引用文献

- [1] 竹内一郎, 「人は見た目が9割」, 新潮新書, 新潮社, 2005.
- [2] 夏目漱石, 「倫敦塔」, 夏目漱石全集2, ちくま文庫, 筑摩書房, 1987. 青空文庫:
https://www.aozora.gr.jp/cards/000148/files/1076_14974.html (2019年11月5日参照).
- [3] NHK Eテレ, 「ピタゴラスイッチ」, 2018年10月1日放送.
- [4] モルテン・ティルドゥム監督, 「イミテーション・ゲーム エニグマと天才数学者の秘密」, Blu-ray, ギャガ, <http://imitationgame.gaga.ne.jp/> (2019年11月5日参照), 2016.
- [5] Oscars.org, 「2015 | Academy of Motion Picture Arts and Sciences」,
<https://www.oscars.org/oscars/ceremonies/2015> (2019年11月5日参照).
- [6] 越中康治・高田淑子・木下英俊・安藤明伸・高橋潔・田幡憲一・岡正明・石澤公明. 「テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析：共起ネットワークによる自由記述の可視化の試み」, 宮城教育大学情報処理センター研究紀要：COMMUE, 宮城教育大学情報処理センター, 22, 67-74, 2015.
- [7] 生田和重, 「学生が作成したキャリアプランに込められた感情の把握」, 大学教育研究ジャーナル, 徳島大学, 13, 48-55, 2016.
- [8] 永野峻祐・小根山裕之・大口敬, 「形態素解析を用いたアンケート調査自由記述欄の分析手法に関する研究：路面電車利用意識調査データを用いたケーススタディ」, 土木学会論文集. D3, 土木計画学, 土木学会, 68(5), I_973-981, 2012.
- [9] 樋口耕一, 「KH Coder: 計量テキスト分析・テキストマイニングのためのフリーソフトウェア」,
<https://kncoder.net/> (2019年11月11日参照).
- [10] 樋口耕一, 「KH Coder チュートリアル」, <https://kncoder.net/tutorial.htm> (2019年11月11日参照).
- [11] 樋口耕一, 「テキスト型データの計量的分析 —2つのアプローチの峻別と統合—」, 『理論と方法』, 数理社会学会, 19(1), 101-115, 2004.
- [12] R.M.ガニェ・W.W.ウェイジャー・K.C.ゴラス, J.M.ケラー, 「インストラクショナルデザインの原理」, 鈴木克明・岩崎信 監訳, 北大路書房, 2007.

茨城大学コミットメントの展開を考える

太田 寛行*

(2019年10月28日 受理)

Beyond Ibaraki University Educational Commitment

Hiroyuki OHTA*

(Accepted on October 28, 2019)

1. はじめに

「茨城大学コミットメント」とは、入学式の日学生と教職員との間で結ぶ「学びの約束」である。2017年から、コミットメントの内容を説明した黄色の冊子を新入生に配布してコミットメントセレモニーを毎年開催してきた。新入生に対して、「“茨城大学コミットメント”とは、これからの社会で必要となる5つの茨城大学型基盤学力をすべての学生が身につけて卒業できるように、学生、教職員、地域の人たちがかわりあう、そのための新しい教育の仕組み」と説明している。セレモニーの趣旨は、コミットメントを儀式化して、高校までの学びから大学での学びへのチェンジを促すことである。また、コミットメントの説明の中にある「新しい教育の仕組み」とは、従来の“学生”と“教職員”という縦関係の教育から、“地域の人たち”を加えて3者が互いに協働する関係のことである(図1)(茨城大学コミットメントブック, 2019)。

2017年からの全学的な教育改革(教養教育から基盤教育への転換と、学部・研究科の改組)では、3年次の第3クォーターは原則として必修科目を開講しない(internship Off-campus Program (iOP))クォーターとした。このiOPクォーターによって、“地域の人たちとのかかわり合い”が多様に展開される学外学修(インターンシップやサービスラーニング等)の実施が期待される。このような教育改革を進めている最中であるが、大学をめぐる社会状況の変化は非常に速く、さらなる教育改革が求められている。本稿では、現在の大学教育の問題点を指摘した「大学生白書2018—いまの大学教育では学生は変えられない—」(溝上, 2018)の論点を紹介し、本学の入学者状況を学生アンケートの分析結果から把握して、本学における今後の教育改革の方向性を考える。

* 茨城大学 [理事・副学長 (教育統括)] (〒310-8512 水戸市文京 2-1-1 ; Vice President, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo Mito-shi 310-8512 Japan)

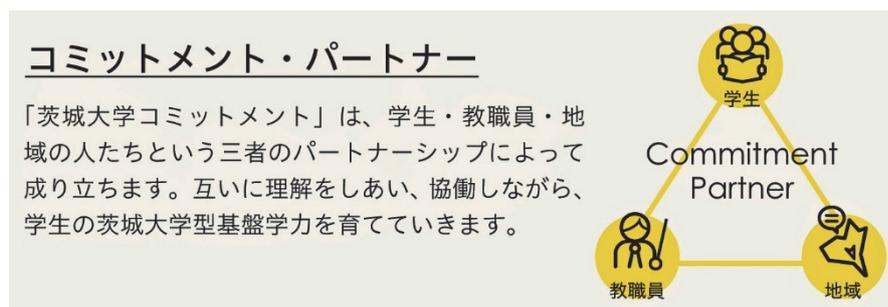


図1 茨城大学コミットメントブックに載せた三者間のパートナーシップの図

2. 「いまの大学教育では学生は変えられない」の4つの論点

溝上は、2007年から3年おきに実施している「大学生のキャリア意識調査」で、2016年実施分までの約10年間の結果をまとめて報告している(溝上、2018)。そのなかの結論は以下の4点である。

- (1) 授業外学修が依然として、4～5時間程度(週あたり、筆者注)であり、日本の大学生は教室を離れた場では学修をしない、できないという実態が垣間見える。
- (2) 就職や将来に向けての不安が、学び成長する学生の自律のエンジンともいえる二つのライフ(future life と present life、すなわちキャリア意識)につながらず、二つのライフはむしろ落ちてきている。
- (3) ボランティア活動、インターンシップの参加率は高くなく、この10年の経時変化から見て、大学生の多くが参加するに至らないことが明らかになっている。
- (4) 社会に開かれた活動よりも、自分の趣味を第一においた大学生活や、仕事よりも余暇の中に生きがいを求めるといった、個人志向のライフスタイルが大学生の段階で増加してきている。

なお、この一連の調査(2007、2010、2013、2016年)は、大学1年生(835～1000名；男性481～559名、女性354～476名)と3年生(707～1025名；男性407～563名、女性300～462名)を対象にして行われた。

3. 論点1：授業外学修時間

授業外学修時間は、その定義によって数値の解釈が変わる。本学では、「講義やゼミ、研究指導を受けている時間以外に“自主的に行った全ての学修時間”」としている。その中には、試験勉強やレポートの作成時間だけでなく、読書の時間やネット利用時間、ラーニングコモンズ利用時間において、学修に関する活動を行っていた時間も含めるとしている。卒業時アンケートでは、その説明を加えて「4年間を通して、平均して何時間、授業外学修を行いましたか？」を平日と休日に分けて聞いている。この回答から、週あたりに換算した全学生の平均値は、2017年度卒業生で12.6時間(茨城大学・平成29年度学士課程卒業時アンケート集計結果、2018)、2018年度卒業生で14.1時間(茨城大学・平成30年度学士課程卒業時アンケート集計結果、2019)であった。これらの数値は溝上のデータよりも明らかに高いが、溝上のアンケートでは、「授業とは関係ない勉強を自主的にする時間」を分けて聞いており、その時間を合わせても週あたり7～8時間にしかならない。大学設置基準の「単

位」の規定に従えば、「1単位は45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、～」とあり、講義または演習で15時間、その授業外で30時間が必要である。1単位の科目で週1回・2時間の授業とすれば、溝上がまとめた授業外学修時間データは、週に2.3単位程度の授業履修に相当し、本学のデータでも週4.7単位程度の授業履修という結果になる。単位制の実質化をどこまで突き詰めるかは、本学だけでなく我が国全体の大学教育における大きな課題である。

4. 論点2：二つのライフ（キャリア意識）

溝上が言う「二つのライフ」とは、将来の見通し（future life）と日常での理解実行（present life）を指す。溝上は、「大学生のキャリア意識調査」で、まず将来の見通しの有無を質問し、“見通しあり”と回答した学生には、その見通しに向かって今何をすべきかを理解しているか、そしてそれを実行しているかを重ねて問い、学生たちを4つの類型、①見通しあり・理解実行、②見通しあり・理解不実行、③見通しあり・不理解、④見通しなし、に分けた。さらに、4類型ごとに、学修意欲に関して、「自分では学修意欲は高い方だと思うか」、「自分では積極的に学修している方だと思うか」、を聞いた。その結果、“①見通しあり・理解実行”の学生の学修意欲は“④見通しなし”の学生に比べて、明らかに高く、“②見通しあり・理解不実行”と“③見通しあり・不理解”は両者の中間に位置した。溝上は、この結果から、学修（正課教育）とキャリア意識（キャリア教育）は繋がっており、大学におけるキャリア教育は正課教育の付録物にはならないことを主張した。筆者にとって、これは大学教員に対する“リマインド”のように思える。すなわち、教員が授業改善を進めることはとても大事だが、同時に学生をよく見て、“将来の見通し”を持たない学生に見通し（キャリア意識）を持たせないと、教育効果は上がらないと言える。なお、2010年の大学設置基準改正で、「社会的・職業的自立に関する指導等」（キャリア教育）が義務づけられた。それは溝上の分析からすれば、適切な改正であったと思われる。

溝上の論究はさらに続き、大学1年生のときに認められるキャリア意識はいつ頃から形成されるかを調べた。その2016年の結果では、50.8%の学生は“中学生以前から”（15.4%）あるいは“高校1・2年生頃”（35.4%）という回答であった。この結果から、溝上は、「キャリア教育は（とくにキャリアデザインや将来の見通し）は、中学生、高校生前半の時期から始め、大学生になっても引き続き、教養・専門科目との有機的な関連のもと体系的になされるべきもの」と指摘している（溝上、2018）。

ここで、本学の新入生のキャリア意識を新入生アンケート（茨城大学・H31.6実施新入生調査（アドミッションセンター担当分）、2019）から探ってみる。直接的な設問はないので、「これからの4年間、どのようなことに力を入れたいですか（主なものを3つまで選択可）」という質問から、大学生生活の目的を表1のように分類した。ここで、勉学関係で目的がはっきりしているもの（海外留学、外国語能力の向上、専門的知識・技能の向上、専門的な資格・免許の取得、教員試験の合格、大学院進学）をチェックした学生は“将来の見通し・ありそう”とみなし、「自分に合った職業（進路）を見つける」と「特になし」をチェックした学生を“見通し・なさそう”に分類した。その結果、“見通し・ありそう”をチェックした学生の割合は64%になり、“見通し・なさそう”は32%程度であった。したがって、本学においても、溝上が言う「大学1年生のキャリア意識の高さ（溝上の分析値で50.8%）」は十分に当てはまると推察される。同時に、見通しがなさそうな32%の学生の存在も見えてきた。

本学では、キャリア教育の全学的な授業科目として、「ライフデザイン」を3年次前期に開講しているが、本学の分析結果と溝上の指摘からすれば、1年次の前期に移すべきかもしれない。これは今後、論議すべきであろう。

表1. 茨城大学・2019年度入学生が大学生活で力を入れること¹⁾

【設問】 4年間、何に力を入れるか？ (3つまでの該当項目をチェックする)	大学生生活の目的の分類(チェック数) ²⁾						合計
	勉学	将来の見通し		課外 活動	交友	その他、 無回答	
		ありそう	なさそう				
勉学	756	-	-	-	-	-	-
研究	283	-	-	-	-	-	-
教養を身につける	236	-	-	-	-	-	-
在学中に留学する	55	55	-	-	-	-	-
外国語能力を向上させる	198	198	-	-	-	-	-
専門知識・技能を高める	161	161	-	-	-	-	-
専門的な資格・免許を取得する	259	259	-	-	-	-	-
教員採用試験に合格する	201	201	-	-	-	-	-
大学院進学に備える	163	163	-	-	-	-	-
自分に合った職業(進路)を見つける	-	-	513	-	-	-	-
特になし	-	-	5	-	-	-	-
サークル・部活動を行う	-	-	-	251	-	-	-
ボランティア活動を行う	-	-	-	53	-	-	-
アルバイトを行う	-	-	-	86	-	-	-
生涯付き合える友人を見つける	-	-	-	-	149	-	-
その他	-	-	-	-	-	14	-
無回答	-	-	-	-	-	71	-
合計	2312	1037	518	390	149	85	3707
入学者数(1622)に対する割合(%)	142.5	63.9	31.9	24.0	9.2	5.2	-

¹⁾ 茨城大学・H31.6実施新入生調査(アドミッションセンター担当分)の集計結果より。アンケートは2019年6月に実施した。

²⁾ 設問のチェック項目をもとに、大学生生活の目的を分類した。

5. 論点3：ボランティア活動やインターンシップへの参加

溝上は、ボランティア活動やインターンシップへの参加率が低いことを指摘している。本学では、3年生にiOPでの様々なインターンシップ等の活動を提供し、学外学修を推奨している。そこで、今年度の3年生のiOPエントリー状況から本学での現状を紹介する。3年次在学学生1596名のうち、531名がiOPにエントリーし、1人で複数のエントリーがあるので、エントリー数は719件に上った(2019年9月12日の時点での学務課データより)。エントリー者の割合は33%になるが、理工学研究科の工学系では、修士課程の1年次に、iOPと同様な、インターンシップが主体のOff Class Projectを実施しているので、工学部の学生を除けば、エントリー者の割合は約50%になる。インターンシップとサービスマーケティング(ボランティア活動)のエントリー件数は、それぞれ、404と62であり、その合計の割合はiOP活動の65%を占めている。このように、学外学修をサポートするような本学の取組は、溝上の指摘した点をクリアーする先進的なものと言える。

6. 論点4：大学生のライフスタイル

溝上は、「社会に開かれた活動よりも、自分の趣味を第一においた大学生活」が増加してきていることを指摘した。本学の場合を、学生生活アンケートの結果からみてみると、1日の時間の使い方で目を引くのは、アルバイトの時間である。アルバイトを実施していると回答した学生は平日が62.1%、休日が54.2%で、平均従事時間は平日が約4時間、休日が約5時間半である（H30年度 学生の生活に関するアンケートからわかる茨城大学生のライフスタイル、2018）。部活・サークルと運動を合わせた時間（実施者の平均、以下同様）は、平日で約3時間、休日で約4時間であった。読書の時間は40分～1時間で、ネット・スマホを見る時間は2.7時間（平日）から3.5時間（休日）であった。確かに、「自分の趣味を第一においた生活」を察することができるが、本学の特徴としては、アルバイト時間の長さであり、約60%の学生は、「学業を続けるためには、どうしても必要」と「経済的ゆとりのために、ある程度必要」と答えている。

7. まとめ

溝上の4つの論点で、3つ目と4つ目は必ずしも本学には当てはまらないと思われる。3つ目のボランティア活動やインターンシップへの参加は、iOPの促進によってさらに高まることが期待される。最後の論点である「社会に開かれた活動よりも、自分の趣味を第一においた大学生活」への心配もそんなに単純な話ではなく、本学の学生の経済状況を考えて考察すべきであろう。問題は1つ目と2つ目の論点であり、1つ目の授業外学修時間は、現在、教育改革推進委員会で「シラバスの充実」という議題で審議中であり、授業外学修の内容をシラバスに盛り込むこととチームによるシラバスチェックで、教員が組織的に学生の学修時間の増加を図ろうとするものである。一方、2つ目の「二つのライフ」は溝上の論考によって気づかされた課題である。本学では、新入生のキャリア意識を調べることもなく、カリキュラムのガイダンスを一方的に行ってきたかもしれない。学生が求めるものと教員が提供するものとのマッチングは適切だったであろうか？ コミットメントセレモニーや「はばたく茨大生」の企画は、上級生からの新入生へのメッセージだったけれど、双方向の状態には至らなかったかもしれない。コミットメントブックで説いた、「～、学生、教職員、地域の人たちがかかわりあう、そのための新しい教育の仕組み」において、その「かかわりあい」をもっと緊密にしていくこと、将来の見通しを持つ者にはしっかり支援し、持たない者には、出来るだけ早い時期に“見通し”を持たせることが必要と言える。学生側に求める“学びの約束”に加えて、教員側に求める“学びを保証する約束”を思い起こすことが、コミットメントのさらなる展開になると考えられる。

引用資料（文献）

H30年度 学生の生活に関するアンケートからわかる茨城大学生のライフスタイル. (2018)

https://db.ibaraki.ac.jp/ir/graph2/ppt/h30_campus_life2.pdf (学内限定)

茨城大学・平成29年度学士課程卒業時アンケート集計結果. (2018)

https://db.ibaraki.ac.jp/ir/graph2/ppt/h29_graduate_b.pdf (学内限定)

茨城大学・平成30年度学士課程卒業時アンケート集計結果. (2019)

<https://db.ibaraki.ac.jp/ir/graph/enqview.php?eqtp=124&code=15iG|15LG|15PG|15SG|15TG|15AG&year=2018>

(学内限定)

茨城大学・H31.6実施新入生調査（アドミッションセンター担当分）. (2019)

<https://db.ibaraki.ac.jp/ir/graph/enqview.php?eqtp=123&code=19i|19L|19P|19S|19T|19A&year=2019> (学内限

定)

溝上慎一. (2018) 「大学生白書2018ーいまの大学教育では学生は変えられないー」, 東信堂.

茨城大学
全学教育機構論集
第3号

2020年3月発行

編集兼発行者
茨城大学 全学教育機構
〒310-8512 茨城県水戸市文京1丁目1番1号