

# 三重大学高等教育研究

Mie University Journal of Studies on Higher Education

(旧 大学教育研究－三重大学授業研究交流誌－)

第 25 号

三重大学 地域人材教育開発機構

(旧 高等教育創造開発センター)

2019 年 3 月

## － 目次 －

### 【寄稿】

|                |             |   |
|----------------|-------------|---|
| 自校教育について ..... | 田中 晶善 ..... | 1 |
|----------------|-------------|---|

### 【論文】

|                                         |                                                           |    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| 三重大学／鈴鹿医療科学大学合同教育プログラム .....            | 上條 史絵 .....                                               | 9  |
| －慢性疼痛多職種連携医療の進展に向けて－                    | 丸山 一男<br>横地 歩<br>島岡 要                                     |    |
| 看護学生のクリティカルにおける看護への思いおよび .....          | 竹内佐智恵 .....                                               | 23 |
| コンピテンシー観醸成において船上およびICUでの演習がもたらす影響       | 吉田 和枝<br>林 智世<br>松月 正樹<br>中村 亨<br>奥村 順哉<br>田中 香月<br>前川 陽一 |    |
| 2つの協同学習場面における動機づけ調整方略とエンゲージメントの関連 ..... | 梅本 貴豊 .....                                               | 31 |
|                                         | 田中健史朗<br>矢田 尚也<br>中西 良文                                   |    |
| 看護学科教員による静脈穿刺と末梢神経系に関する .....           | 福録 恵子 .....                                               | 41 |
| 高大連携サマーセミナーの改善に向けて                      | 成田 有吾                                                     |    |
| －高大連携事業への興味・関心の高さ－                      | 種田ゆかり                                                     |    |
| 学生が「外国人生徒大学見学ツアー」に支援参加することの教育的意義 .....  | 林 朝子 .....                                                | 51 |

## 【ショートレター】

|                                 |       |    |
|---------------------------------|-------|----|
| 意思表出困難な患者の痛みと察知しようとする看護師の着眼点    | 倉井 美季 | 59 |
| ー経験年数 5 年未満・以降の看護師への半構造的面接と     | 成田 有吾 |    |
| 評価スケール項目の対比からー                  | 竹内佐智恵 |    |
|                                 | 岡本 直也 |    |
|                                 | 加藤 瞳  |    |
|                                 | 酒向 芽生 |    |
|                                 | 山田 祥穂 |    |
|                                 | 石川 武雅 |    |
| 「異文化理解」教育の充実を目指して               | 大喜 祐太 | 63 |
| ードイツ語共通教材導入の取り組みー               |       |    |
| 卒業論文を題材とした PBL デザインと授業効果        | 中川 正  | 67 |
| 高等教育コンソーシアムみえにおける PBL 型授業を対象とした | 原田 幸子 | 71 |
| 地域志向型ルーブリックの検討                  | 山本 裕子 |    |
|                                 | 黄 文哲  |    |
|                                 | 富樫 健二 |    |

— Contents —

【Special Essay】

|                                                    |                      |   |
|----------------------------------------------------|----------------------|---|
| Knowing and understanding our own university ..... | Akiyoshi TANAKA..... | 1 |
|----------------------------------------------------|----------------------|---|

【Articles】

|                                                                              |                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
| The Mie/Suzuka Cross-Registration Program to Promote.....                    | Shie KAMIJO .....    | 9  |
| Interdisciplinary Collaborative Education                                    | Kazuo MARUYAMA       |    |
| :for the Chronic Pain Management and Treatment                               | Ayumu YOKOCHI        |    |
|                                                                              | Motomu SHIMAOKA      |    |
| Inspiration and influence toward a process of recognizing.....               | Sachie TAKEUCHI..... | 23 |
| the critical care nursing-competencies for nursing students                  | Kazue YOSHIDA        |    |
| through experiences in ICU and in a ship on the sea                          | Tomoyo HAYASHI       |    |
|                                                                              | Masaki MATSUZUKI     |    |
|                                                                              | Toru NAKAMURA        |    |
|                                                                              | Junya OKUMURA        |    |
|                                                                              | Kazuki TANAKA        |    |
|                                                                              | Yoichi MAEKAWA       |    |
| Relationship between motivational regulation strategies and engagement ..... | Takatoyo UMEMOTO     | 31 |
| in two cooperative learning settings                                         | Kenshiro TANAKA      |    |
|                                                                              | Naoya YADA           |    |
|                                                                              | Yoshifumi NAKANISHI  |    |
| The Report of Summer Seminar conducted by the faculty Promote .....          | Keiko FUKUROKU ..    | 41 |
| at the School of Nursing for high-school students on venipuncture            | Yugo NARITA          |    |
| and related peripheral nervous functions                                     | Yukari TANEDA        |    |
| : relatively high interest from the participants on the topicsas             |                      |    |
| a program of University-High School Collaboration                            |                      |    |
| The Educational Significance for University Students.....                    | Asako HAYASHI .....  | 51 |
| through Supporting Activities for Junior High School Foreign Students        |                      |    |
| at a University Campus Tour                                                  |                      |    |

## 【Short Letters】

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nurses' points of view to assess pain in patients with difficulty<br>of communication<br>: headings on the scales and semi-structured interviews<br>with Junior and Senior nurses | Miki KURAI..... 59<br>Yugo NARITA<br>Sachie TAKEUCHI<br>Naoya OKAMOTO<br>Hitomi KATO<br>Mei SAKO<br>Sachiho YAMADA<br>Takemasa ISHIKAWA |
| Towards the Improvement of Foreign Studies Education<br>: A Case Study on Introducing a Common Textbook in German<br>Language Classes                                             | Yuta DAIGI ..... 63                                                                                                                     |
| The course design and effects of the problem-based learning<br>using graduation theses as scenarios                                                                               | Tadashi NAKAGAWA 67                                                                                                                     |
| The Validation of a community-oriented rubric for PBL classes<br>in Higher Education Consortium Mie university industry collaboration                                             | Sachiko HARADA .... 71<br>Yuko YAMAMOTO<br>Wenche HUANG<br>Kenji TOGASHI                                                                |

【寄稿】

## 自校教育について†

田中 晶善\*

三重大学生物資源学研究科\*

- ・「三重大学」と「国立大学法人三重大学」とはどういう関係にあるのか。
  - ・三重大学が全国で一位、北海道大学が二位であるようなこととは何だろうか。
  - ・私立大学の寄附行為は、国立大の何に相当するのか。
- これらは知らなくても日常の業務に差し支えない。しかし、それで果たして済むのだろうか。個人としても組織としても、この大学についてもっと知る必要があるのではないか。本稿では学内で行われた若手職員向け「自校教育勉強会」での話の概要を記す。

キーワード：学則、寄附行為、国立大学、国立大学法人、自校教育、三重県、三重大学

### 1. はじめに

大学における「自校教育」は、主に学生を対象として、その大学の建学の精神や、歴史、社会的役割などを扱い、当該大学で学ぶことやその意味の自覚を促し、学修成果の向上にもつなげようとするものです。これが近年重要視されるようになってきた背景には、「アクティブ・ラーニング」が強調される世情がある一方で、「偏差値」で割り振られるなどして受動的に入学する学生（特にその大学に入りたかったわけではない）が少なくないことなどがあると思われます（寺崎 2018）。

私はこの問題の専門家ではなく、自校教育の意義や効果、問題点等を体系的に述べることはできませんが、この後で述べるように生物資源学部で自校教育に相当する講義をしたことがあり、また職務上、三重大学自体について考えたり調べたりすることがしばしばありました。個人が成長するに伴って自己理解が変化し深まっていくように、三重大学も組織としての自己理解とその深化が不可欠であり、それが学生に対する自校教育の基盤にもなるだろうと考えています。

三重大学 Web サイトの下段を見ると、「国立大学法人三重大学」と「三重大学」という二種類の署名が並んでいます。この二つは同じなのか違うのか。違うとすれば両者はどういう関係にあるのか――。

それを知らなくても今日の業務に差し支えはありませんが、ある意味では私たちにとって最も基本的な問題です。昨今は、名古屋大学と岐阜大学など、国立大学の経営統合を巡るニュースが頻繁に出るようになりましたので、「国立大学法人」をめぐる認識は変わりつつあるようですが、それでも今、この問いにはっきりと答えられる教職員は必ずしも多くはないかも知れません。

今日はそういうことも含めて、私たちが働く場である三重大学に関するいくつかの話題提供をして、今後の参考にになればと思う次第です。

### 2. 三重大学の歴史 ― 生物資源学部を例に

私は長く生物資源学部在籍者だったので、ここではその例をご紹介します。生物資源学部には、新入生全員が受講する「生物資源学総論」という必修科目があります。この科目は広い意味で自校教育に分類しうるもので、生物資源学部はどういう学部なのかということをついいろいろな側面から学びます。私はかつてこの講義担当者の一人で、第一回目の講義（ガイダンス）を学部の歴史の解説に充てていました。学部の歴史を知ることは、自校教育のすべてではありませんが不可欠の要素です。



図1 生物資源学部の歴史

図1は講義で使ったスライドの例で、生物資源学部が二つのルーツを持つこと、その一つである三重高等農林

学校は 1921 年の創立<sup>1)</sup>であって百年近い歴史を持つこと、などを説明しています。高等農林の卒業生の一人には沢田敏男<sup>2)</sup>という、後に文化勲章を受章された方がおられます。

1987 年には農学部と水産学部が統合して現在の生物資源学部が誕生しました。(したがって昨年が学部創立 30 周年。) 現在、生物資源学部、あるいは生物資源科学部という名称<sup>3)</sup>の学部は全国にいくつかありますが、その最初が本学でした。



図 2 1920 年代の三重高等農林学校

図 2 は 1920 年代の高等農林学校校舎の正面写真です。格調の高い立派な建物であり、今でも残っていたらどれほど貴重な遺産だったか、と惜しまれます。この写真は、国道 23 号線から大学正門へ入るその入り口（現在の「パンリッチ」付近）から撮ったものと思われます。



図 3 三翠会館入り口付近

高等農林学校の正門門柱だけは現在も残っており、三翠会館の入り口に移設されていますから（図 3）、たいて

いの方はお覧になっていると思います。(ただし高等農林時代の門柱そのものは左側の三重高等農林の文字がある方だけであり、右側はレプリカである由。) この建物やキャンパスは戦後の三重大学農学部を引き継がれました。

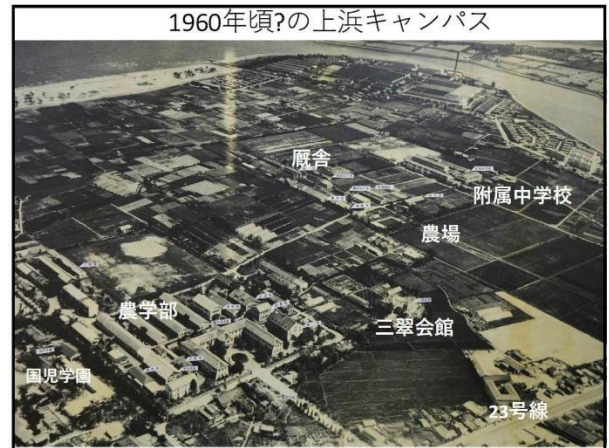


図 4 1960 年頃の農学部（現上浜キャンパス）

図 4 は 1960 年頃と思われる、現在の「上浜キャンパス」です。三重大学の特徴として「すべての学部が一つのキャンパスに集まっている」ということが言われますが、その一つのキャンパスとは要するに当時の農学部のことだということがこの写真からわかります。

その後、学芸学部（現・教育学部）が 1969 年に、近鉄「津新町駅」に近い丸の内（「津城」跡）からここに移転したり、三重県立大学（医学部、水産学部）が国立移管となって農場に関係施設が建てられたりして、徐々に現在の姿になっていきました。現在のキャンパスでは、図書館から医学部の方向に歩いていくと、家畜の鳴き声が聞こえたり匂いがしたりして驚くことがあります。これは元々、この付近に厩舎があったことの名残です。



図 5 大学前バス停用通用門からキャンパスへの入口

先ほど、「大学正門」ということを言いましたが、高等農林の正門とも現在の正門とも異なる、かつての正門の痕跡が、「三重大学前」バス停付近にあります。大学前のバス停からキャンパスへ入る通用門がそれで、ここから大学へ入りますと、図5(左)のような光景が見えますが、その左側に写っているところに近づいてみると「学生掲示板」と書かれていて(図5, 右), ここが大学への入り口であった名残が見られます<sup>4)</sup>。現在でこそ、ここに通用門がありますが、ここは数年前まで長い年月、ブロック塀で閉鎖されていたから、学生はもちろんのこと、教職員でもこのあたりに近づく機会はまずなく、この正門の痕跡はほとんど知られていません。

### 3. 三重大学の“位置”

#### 3.1 生物資源学研究科博士課程

もう一つ、生物資源学部に関連した話題です。三重大学のWebサイトで本学の歴史をたどることができますが、1991年には、「生物資源学研究科博士課程設置」とあります。初めての博士課程設置であり、いよいよ充実してきたというわけですが、目を日本全体に向けてみると、このことの少し異なった側面が見えてきます。

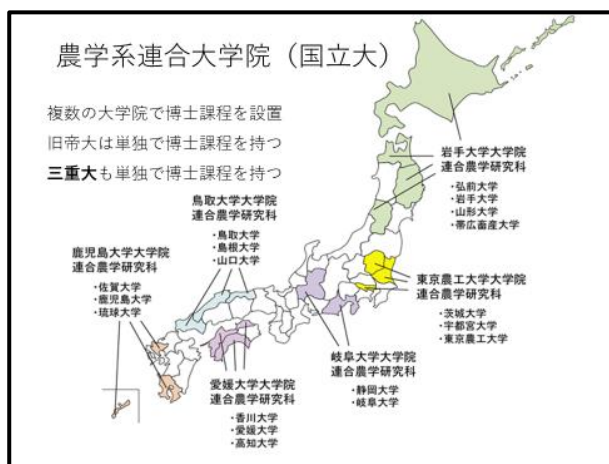


図6 農学系連合大学院（船田 2016 の図を改変）

図6は、全国の国立大学の農学系学部の「連合大学院」（略して「連大」）の様子を示したものです（船田 2016 の図を利用）。連合大学院というのは、複数の学部が連合して一つの大学院を設置するもので、たとえば「鳥取大学大学院連合農学研究科」というのは、鳥取大学、島根大学、山口大学の農学部が連合して設置した農学系の博士課程です。

いわゆる旧帝大の農学部は単独で学部（学士）と大学院（修士、博士）を持ちます。これに対して地方の国立大学の農学系は多くの場合、博士課程を単独では持たず、複数

大学（または同一大学内の複数学部）による連合大学院を形成します。つまり三重大学生物資源学部は旧帝大と同様に単独で博士課程を持っているわけで、これは地方国立大の農学系学部としては例外的です。

連合大学院の場合、特に基幹校（代表校）でない場合は、卒論から同じ研究室の同じ先生の指導で同じテーマで研究を進めたとしても、博士課程に入ると在籍大学名が書類上異なることになります。旧帝大の農学部を出て旧帝大の農学部の教員になると、地方大学でそういう複雑なシステムがあることにあまり気づきません。旧帝大を出て地方国立大に赴任した場合は最初戸惑うはずですが、そして三重大学を出て地方国立大の農学部の教員になった場合も、やはり戸惑います。

地方大学が「ただ」で旧帝大並みのシステムを持てるはずがありませんから、そのためには当時の三重大学関係者の大変な努力や苦勞がありました。

学部（学士）や修士課程の上に単独で博士課程を持つことの利点は多くあります。大学院と学部が一体化していますから、研究科教授会と学部教授会を同じ構成員で同時に毎月開催できます。研究科長と学部長を自動的に同一人物が務めることができます。一言で言って運営が単純になる。博士の学位審査は、多くの連合大学院では年に2回程度ですが、三重大学生物資源学研究科では年4回行われます。以前のことで、本研究科の大学院生が7月に博士の学位を得て、その後、ある地方国立大の農学部の教員になりました。そこも連大ですが、着任に際して三重大学の学位記の写しを提出した際、学位の日付が7月になっていたために一悶着が起きたと聞きました。7月という日付はおかしいと言われたというのです。おそらく当該院生はその時初めて「単独博士課程」の意味を理解し、卒業した自校についての理解を深めたと思われます。

#### 3.2 センター入試と三重大学

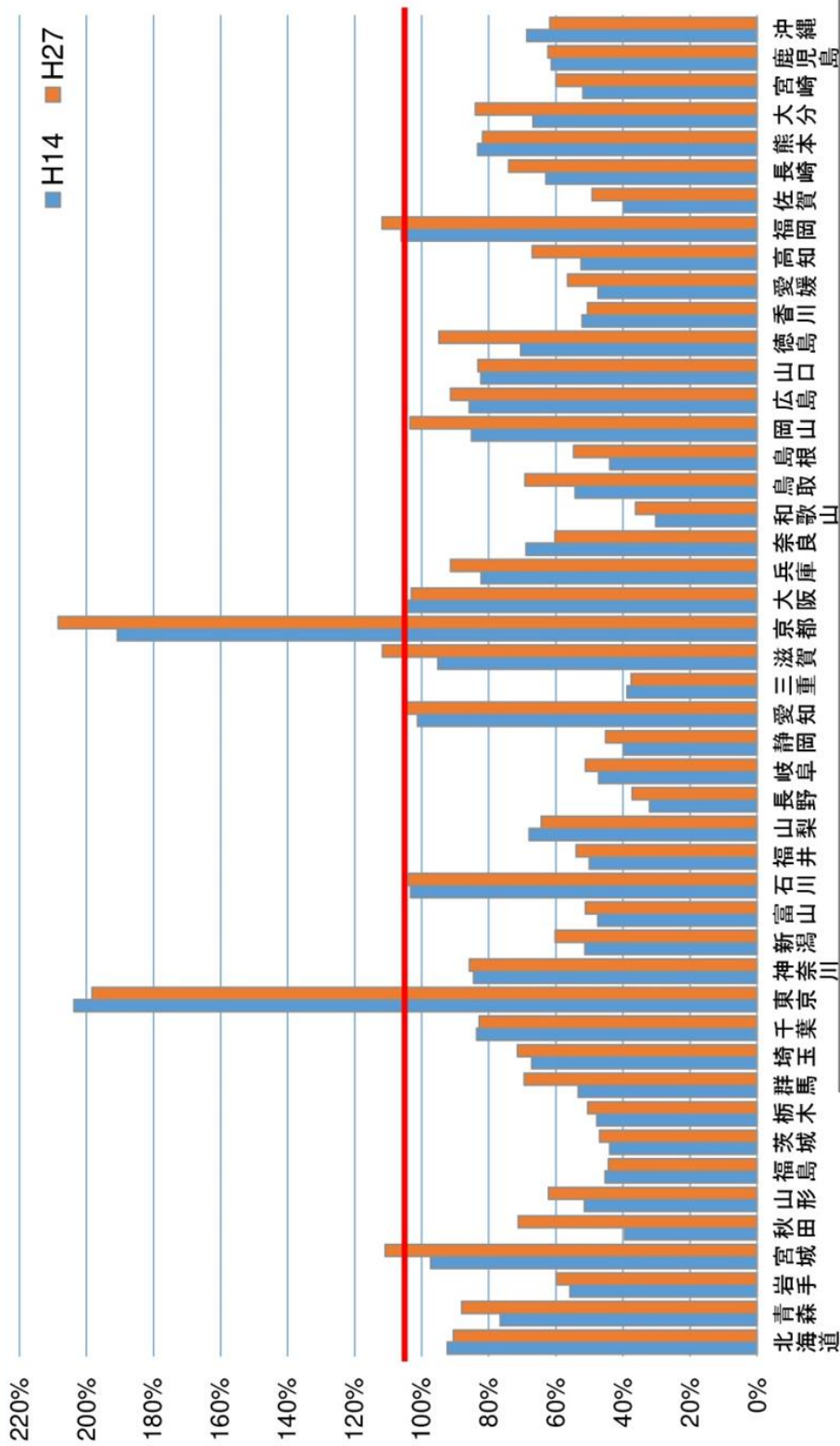
次は三重大学全体にかかわる話ですが、Wikipediaで「三重県」を調べてみると、「全ての都道府県との比較において平均的な順位」と記載されています（最近ではこの表記は入れ替わっている）。すなわち、人口、面積、人口密度、高校生数、進学率等々、いずれでも中間的で、そしてその三重県にある三重大学も、地味で目立たない平均的な国立大学です。

しかし、その三重県や三重大学が全国で一二を争う項目があります。

一つは三重県における大学の少なさ（したがって進学者収容力の小ささ）です。「地方大学の振興及び若者雇用等に関する有識者会議」の資料（2017, 図7）では、長野、三重、和歌山の三県が大学進学者収容力40%を切っ

## 都道府県別大学進学者収容力の変化

○ 東京都及び京都府の大学進学者収容力が200%程度と突出している一方、長野県、三重県、和歌山県は40%を切っており、大学進学者収容力における両極端の現状の是正が論点。



○ 大学進学者収容力 = (各県の大学入学定員 / 各県に所在する高校の卒業者のうち大学進学者の数) × 100

【出典】○大学入学定員数…文部科学省調べ ○大学進学者数…文部科学省「学校基本統計」

図7 都道府県別大学進学者収容数

ており、東京や京都（200%）との両極端の例として名指しで是正が求められています。高校生の県外大学流出率も三重県は 30%を超えます（中央教育審議会 2017。他に内閣官房の資料 2017 も参照）。三重県の高校生は、地元に残りたいと思っても物理的に不可能で、県外の大学に出て行かざるを得ない。仮に三重大学をもう一つ作ると、やっと三重県の順位は「平均的」になります。

高校生数や進学率は平均的であるのに大学が少ない。その結果起こっていることの 하나가、三重県のセンター試験受験者の 6 割以上が三重大学で受験するという事です。そしてそのために、(にわかには信じがたいことですが) 三重大学は全国一のマンモス試験場になっています。センター試験の、特に初日終了後の江戸橋駅や国道 23 号線のような大混雑が必ずしも全国の試験場で起っているわけではありません。

これは少し説明が必要かもしれませんが、センター試験には多くの「実施大学」があり、各実施大学に一つ以上の「試験場」があります（全国では合計約 700 の試験場がある）。三重大学は全体が一つの試験場であり、そこで 4,500 人を超える受験生が受験しますが、これが全国一位です。（2018 年度で 4,554 名。第二位は北海道大学試験場で 4,492 名。独立行政法人大学入試センター 2018 による。）

これに対してたとえば京都大学でセンター試験を受験する人数は三重大学のほぼ半分の 2,400 名程度です（京大の募集人員よりも少ない）。これは京都には多くの大学があって受験生が分散するからです。その上、京大の教員数は三重大学の 4~5 倍ですから、教員一人が担当する受験者数を単純計算すると、京大は三重大学より一桁少ないことになります。センター試験は三重大学にとっては大学を挙げての、神経をすり減らす極めて負担の大きいイベントで、大半の教職員が出動し、ほぼすべての教室を試験室として使います。他方、京大ではおそらく一部の教職員が出動し、一部の教室を使うだけで済みます（京大をセンター試験の会場とする京都府の受験生は京都府全体の約 2 割）。つまり、三重大学は三重県の半数以上のセンター試験受験者をお世話し、全国の大学に送り出していることになります。（同じようなことは、先ほど名前の出た長野県（信州大学）などでも起こっているはずですが。）

ちなみに、他にもたとえば民間企業との共同研究や受託研究では、実施件数や予算規模いずれにおいても、全国のを超える大学や研究機関の中で、例年、三重大学は 20~30 位に入っています（文部科学省 2018）。商工業の盛んな三重県であれば地元企業との共同研究も少なくないはずで、三重大学の三重県での貢献度は想像以上に大きいと思われます<sup>5)</sup>。

三重大学人はのんびりしていて、こういったことに気づいている教職員は必ずしも多くなく、まして三重県民はほとんどご存じないはずですが、気づかないままに三重大学は三重県で大変重要な役割を果たして（しまつて）いることになります。もし三重大学教職員がそれを認識していないとすれば、自校理解の不足だと思われます。

#### 4. 「国立大学法人」について

冒頭で、本学 Web サイトでは、「三重大学」と「国立大学法人三重大学」という二種類の表記があると述べましたが、他大学では、東大のように単に「東京大学」のみとするとところもあれば、必ず「国立大学法人」を冠するところもあります（図 8）。



図 8 国立大学 Web サイトトップページの「署名」

時々言われることに、「国立大学は法人化によって無くなって、すべて国立大学法人になった」というのがあります。しかし国立大学は法人化後も変わらず存在しており、「三重大学」は国立大学の一つです。では「国立大学法人三重大学」とは何か。

つい最近、「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」という中教審答申が出ました（中央教育審議会 2018）。この中で、「国立大学の一法人複数大学制の導入」という言葉がありますが、これはどういうことか。質問のついでにもう一つ、唐突ですが、私立大学における「寄附行為」に相当するのは国立大学では何でしょうか。

##### 4.1 「国立大学」と「国立大学法人」の関係

法人化前の国立大学は、文部科学省（その以前は文部省）が設置していました。全国に百ばかりあった国立大学は国の組織の一部であり、したがってそこで働く教職員は国家公務員でした。国立大学の教授などは文部科学省に籍を置く教「官」でしたから、基本的肩書きは「文部科

学教官」でした。国立大学から別の国立大学へ転出することは、同じ会社の別の支店へ行くようなものでしたから、たとえば公務員としての勤続年数に影響することもなく、その意味では単純でした。

当時、すべての国立大学は文科省が設置者であり、したがって設置理由を示したり予算措置をしたりするのは国の責任でした。

そこで「法人化」ですが、これは設置者が変わったことを意味します。かつて三重大大学を設置してきたのは国（文科省）でしたが、法人化によって設置者が「国立大学法人三重大大学」に変わりました。全国でこのように「一法人一大学」という原則を導入したことから、国立大学の数だけ国立大学法人もできました。

三重大大学を設置するのが「国立大学法人三重大大学」で、それを構成するのが学長、監事、および理事、つまり役員です<sup>9</sup>。

私立大学では設置者（学校法人）の長が理事長であり、その設置者によって設置された大学の長が学長です。理事長は設置者側であり、他方、学長は（役員の兼任でない限り）被設置者側です。これに対して国立大学では設置者の長（理事長）と大学の長（学長）が同一であり、それをまとめて「学長」と称します。したがって国立大学の学長は、制度上、強大な権限を持つことになりました。

このように、国立大学の法人化というのは、法律上は非常に大きな変化でしたが、予算は国が措置し、また一法人一大学とか、理事長職を兼務する一人の学長などの制度のために、現場レベルでは何が変わったのかほとんど実感できず、しばしば「〇〇大学が国立大学法人〇〇大学に変わった」という程度の認識しか持たなかった（持てなかった）のでした。

## 4.2 「一法人一大学」と「一法人複数大学」

しかしながら、先ほど言及した「一法人複数大学制」が実行に移されれば、事態は変わります。たとえば昨今、名古屋大学と岐阜大学がこの制度を検討しているというニュースがありますが、これはそれぞれの設置者である二つの法人を一つにすること、つまり名古屋大学と岐阜大学の二つを一つの法人が設置する体制の検討です。少なくとも当面、二つの大学が存続し、各大学にそれぞれの学長がいることになるはずですが、法人が一つであれば理事長も一人になります。

現状のように「一法人一大学」の場合、複数の国立大学をまとめようとすると「一つの大学」にせざるを得ませんでした。大阪外国語大学が大阪大学の外国語学部となり、大阪外国語大学という大学はなくなったのがその例です。

しかし「一法人複数大学制」の場合は、各大学を残した

まま、設置者（法人）だけが一体化することになります。それぞれの大学を残すとはいえ、設置者が一つになるわけですから、学部の統廃合や新設という類のことは俎上に上りやすくなります。現実にはむしろそこが論点です。

## 4.3 私立大学と国立大学

名古屋には中京大学という私立大学がありますが、これを設置しているのは梅村学園という学校法人です。つまり「学校法人梅村学園」に相当するのが「国立大学法人三重大大学」であり、「中京大学」に相当するのが「三重大大学」である、ということになります。

冒頭で、本学の Web サイトに「三重大大学」と「国立大学法人三重大大学」とが併記されていると述べましたが、これは中京大学で言えば「中京大学」と「学校法人梅村学園」が併記されていることに相当します。私立大学から見れば、設置者（法人）と被設置者（大学）の Web サイトが一体化していたり、あるいは「国立大学法人〇〇大学」と書かれているのに、実態はその法人ではなく「〇〇大学」について説明している Web サイトは奇妙に思えるかもしれませんが、現実にはそのことによって混乱は起きていませんが、もし我々が、そのことの（ある意味では）原理的な不自然さに気づかないとすれば、「自校」についての認識に欠けることになりますし、先ほど述べた中教審答申や、あるいは経団連が最近続けて出している「提案」に書かれている経営統合の問題の意味がわからないことになりますから、それに対する意見や主張を持つこともできません。

## 4.4 寄附行為と学則

先ほど、私立大学における「寄附行為」という言葉を出しましたが、これは私立大学の設置者の学校法人が、どのような目的でその大学（等）を設置するのか、どのような体制で運営するのかなどを記したもののことで、たいていその冒頭で建学の精神を短く述べています。その意味では自校教育の土台をなします。（「寄附行為」は、初めて聞くと奇異に響く言葉ではありますが。）他方、学年・学期、必要単位など教育課程に関する事柄が、別途、「学則」として定められているのが普通です。したがって典型的には、寄附行為は法人の Web サイトに、学則は大学の Web サイトに掲載されます。

国立大学ではどうかというと、私立大学の場合と厳密な対応があるわけではなく、多くの国立大学で（ちょうど学長職と理事長職を一人が担うように）、私立大学での「寄附行為」と「学則」が一つになったような「学則」が制定されています<sup>10</sup>。そのような中でたとえば岡山大学や島根大学などでは、寄附行為に相当する「管理学則」にお

いて大学の設置目的や経営体制について記し、別途、「学則」において、学年・学期をはじめとした教育課程に関する内容のみを定めています。岡山大学の学則の冒頭は、よくある「総則」ではなく、「学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる」と印象的な簡潔さで書き始められています。これは一つの典型例で、法人と大学の関係や役割を認識していることの反映とされますし、このような認識と自校理解・自校教育とは密接な関係があると思われます。

## 5. おわりに

冒頭でも述べましたように、自校に関する理解というのは、今日明日の業務には影響しませんが、深いところで重要な役割を果たします。本日は三重大学に関連してやや雑多なことを述べましたが、この話を鵜呑みにせず、きっかけの一つにして、自覚的な三重大学についての学びが進められることを期待するものです。

最近偶然目にした文献で、外国の青年の例ではありますが、人生の幸福度・満足度は、自分や家族の歴史を語るかどうかに影響される、という調査があるようです（FIVUSH *et al.* 2010）。どの程度一般化できるか確信は持てませんが、自分が大きな枠組みの中でどのように位置づけられるかを知ることが大事だというわけで、納得できる場所があり、同様のことが組織や組織を形成する個人にも言えるのではないかと思います。

なお、最後に一つつけ加えますと、自校教育によって理解や自覚だけでなく「誇り」を持つことができればそれは大きな成果ですが、少なくとも教職員の場合は、それだけではなく、誇りを傷つけかねない事実について学ぶことが必要な場合もあり得ます。たとえば京都大学では、戦時中に出された博士の学位が人道的に適切だったかどうかの検証を始めた、という報道がありましたが、それなどはその顕著な例です。

そういうことも踏まえてこそ、適切で腰の据わった自校理解が深まりますし、単に過去や現在を受身的に知るだけでなく、三重大学、あるいは国立大学等が将来どうあるべきかという主体者としての意見を持つこともできるだろうと思います。私は間もなく定年退職で三重大学を去りますが、長く勤めたこの大学が自己とその使命をよく理解して時勢に流されずに成長し、社会に貢献していくことを願うものです。

## 注

- 1) 当時の高等農林は概ね現在の高校3年生から大学前半に、また帝国大学は現在の大学後半学年に相当する。また両者は学制上の種類が異なる。したがって、図1

に示すように、京都帝国大学農学部が三重大学農林創立より遅いとは言っても、両者を単純に比較することはできない。これに対して名古屋大学農学部は新制大学として1951年に創立されているから、同じ新制大学としての三重大学農学部の方が古い、と単純に言える。

- 2) 沢田先生は三重高等農林から京都帝国大学へ進学。2006年に文化勲章授章。2017年死去。
- 3) この「四文字学部」名称はすでに一世代の歴史を持ち、社会に認知されているが、私個人としてはあまり馴染めないまま今日に至っている。ルーツの一つである「農」は、学部名として時に誤解を招くこともあるものの、人の営みや文化、歴史までもが一字で豊かに連想されるが、「生物資源」は静的、対象的でありそのような響きは感じにくい。

歴史的経緯としては、農学部と水産学部が対等統合して一つの学部を形成したことから、新学部の名称を一方の名前にするのは事実上不可能であり、両者から等距離で新規性もある「生物資源」になったのであろう。新学部創設にかかわられた先達のご苦勞が偲ばれる。

とはいえ、この名称は中身がはっきりせず、学部の大きな特色・強みである水産学も埋もれてしまった。十年ほど前のことだが、私は学部における学科改組の必要を感じ、重要な改革点の一つとして、「海洋」等の語を関した独立の学科（試案は「海洋生命学科」）を設置するべきと考えてそれを提案したが、私の説明不足もあってか、機が熟していなかったのか、積極的同意を得るには至らなかった。私の改組案が、「水産系の縮小案」であり同意しかねる、という批判が他ならぬ水産系の一教員から出たときの失望感は忘れ難い。

現学部執行部関係者等の努力で「海洋生物資源学科」ができたのはようやく2017年のことである。

- 4) ここに正門を設定したものの、この場所では国道の通行に支障を来すとした管轄官庁の反対があり、結局、正式に正門として運用されたことはない、という逸話（筆者未確認）も耳にした。
- 5) 豊田長康・三重大学元学長がよく言及され、社会に向けてアピールしておられたことであるが、研究に関しても、三重大学をはじめとする地方国立大学は少ない研究費でよく健闘している。地方大学に投入される研究費の額は旧帝大に比ぶべくもないが、たとえば科研費1億円当たりの論文数は、地方大学は旧帝大のほぼ2倍である。経営の統合が報じられている名古屋大学と岐阜大学を比べても同様である。「選択と集中」によって予算を（おそらく）更に傾斜配分的に投入するこ

との現実的な意味を考えた方がよいだろう。なお豊田長康 2019 参照。

- 6) 本学では、私を含めて、学部や研究科の教授が理事となり、任期満了後、改めて元の学部等に採用されて「戻る」例が多い。これは企業で言えば従業員が役員になって、再び従業員に戻ることに相当する。本来はいささか不自然なことだが、それが不自然でなく、また不自然と受け取られないことが、良くも悪くも現在の状況を端的に示している。
- 7) この勉強会から間もない 12 月 25 日、名古屋大学と岐阜大学が法人統合で合意したとの報道があった。
- 8) 大学設置基準第二条では、「大学は、学部、学科又は課程ごとに、人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的を学則等に定めるものとする」とあるが、学部や学科ごと、とあるように、ここで言われている「目的」は、大学の設立趣旨や建学の精神などのより根本的なものとは意味を異にする。

## 謝辞

本稿は 2018 年 12 月 5 日、財務部の十数名の若手職員を主な対象として行われた「自校教育勉強会」において、一教員として話した内容に基づいて、加筆・整理したものです。図 1～8 はその際に用いたパワーポイントスライドの一部をそのまま流用しました。この講演の発端は、本文で述べている「昔の正門の痕跡」の話であり、それを紹介しつつ、その周辺事項にも触れました。それもあるが本稿は自校教育論と言えるものではなく、参考文献に挙げた寺崎昌男先生の本学での講演記録なども読まれることをお勧めします。

この勉強会は、本学財務部の田中賢一部長、畑盛斗課長によって企画され、またその実施、および本稿のとりまとめには地域人材教育開発機構の山本裕子准教授の支援がありました。記して謝意を表します。

## 参考文献

- 地方大学の振興及び若者雇用等に関する有識者会議 (2017) 『基本資料 (入学定員等の状況)』 ([https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/daigaku\\_yuushikishakaigi/h29-04-18-siryou5.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/daigaku_yuushikishakaigi/h29-04-18-siryou5.pdf)) (2019 年 1 月 15 日)
- 中央教育審議会(2017) 『高等教育の将来構想に関する参考資料』 ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/\\_icsFiles/afiedfile/2017/10/27/1397784\\_14.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/_icsFiles/afiedfile/2017/10/27/1397784_14.pdf)) (2019 年 1 月 15 日) .
- 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)』 ([http://www.mext.go.jp/b\\_m](http://www.mext.go.jp/b_m)

- [enu/shingi/chukyo/chukyo4/siryo/\\_icsFiles/afiedfile/2018/09/27/1409589\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/siryo/_icsFiles/afiedfile/2018/09/27/1409589_3.pdf)) (2019 年 1 月 15 日)
- 寺崎昌男(2018) 「大学アイデンティティの共有と教員・職員の役割—自校教育の体験を踏まえながら—」 『三重大学高等教育研究』 24, 1-35.
- 独立行政法人大学入試センター (2018) 『平成 30 年度大学入試センター試験試験場一覧』 (<https://www.dnc.ac.jp/albums/abm00011302.pdf>) (2019 年 1 月 15 日).
- 豊田長康(2019) 「科学立国の危機:失速する日本の研究力」 東洋経済新報社.
- 内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局(2017) 『東京一極集中の現状について』 ([https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/kpi\\_kenshouteam/h29-10-06-shiryou2.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/kpi_kenshouteam/h29-10-06-shiryou2.pdf)) (2019 年 1 月 15 日)
- 船田良(2016) 化学と生物 54, p.925.
- 文部科学省(2017) 『高等教育の将来構想に関する参考資料』 ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/042/siryo/\\_icsFiles/afiedfile/2017/08/01/1388715\\_08.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/042/siryo/_icsFiles/afiedfile/2017/08/01/1388715_08.pdf)) (2019 年 1 月 15 日)
- 文部科学省(2018) 『平成 28 年度 大学等における産学連携等実施状況について』 ([http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/science/detail/\\_icsFiles/afiedfile/2018/02/16/1397873\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afiedfile/2018/02/16/1397873_02.pdf)) (2019 年 1 月 15 日)
- Fivush R. *et al*, "Do You Know...?" The power of family history in adolescent identity and well-being." *J. Family Life* (2010). (<https://ncph.org/wp-content/uploads/2013/12/The-power-of-family-history-in-adolescent-identity.pdf>) (2019 年 1 月 15 日)

KEYWORDS: articles of endowment, Mie University, Mie Prefecture, national university, national university corporation, own-university education, school regulations

† Akiyoshi Tanaka\*: Knowing and understanding our own university

\* Graduate School of Bioresources, Mie University, Tsu, Mie 514-8507, Japan

【論 文】

## 三重大学／鈴鹿医療科学大学合同教育プログラム†

### ー慢性疼痛多職種連携医療の進展に向けてー

上條 史絵\*, 丸山 一男\*, 横地 歩\*, 島岡 要\*2

三重大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療学\*・三重大学大学院医学系研究科 分子病態学\*2

2016年度より三重大学（三重県津市）と鈴鹿医療科学大学（三重県鈴鹿市）は、文部科学省の支援を受けて、合同で1, 2年生対象の多職種連携慢性疼痛医療実践に関する、相互連携教育プログラムを立ち上げている。このプログラムは痛みの生理学と治療・対応策に関する基礎的な講義およびチームワークと協働意思決定に重点を置く集中型ワークショップによる構成を特色とする。本稿では、保健医療領域に相補的な教育資源を有する2つの大学が、地理的な距離を超えて合同教育プログラムを成し遂げるための重要な要因を述べていく。

**キーワード：**多職種連携、慢性疼痛、ICT、早期エクスポージャー、ワークショップ、コミュニケーション

#### 1. はじめに

三重大学（三重県津市）と鈴鹿医療科学大学（三重県鈴鹿市）の2大学による「地域総活躍社会のための慢性疼痛医療者育成事業」は、2016年度文部科学省・課題解決型医療人材養成プログラム「慢性の痛みの領域」に採択され、事業開始は2016年度から、授業プログラムは2017年度から開始している。

##### 1.1. 慢性疼痛医療からの要請

慢性疼痛（Chronic pain）とは「治療に要すると期待される時間の枠を超えて持続する痛み。あるいは進行性の非がん性疼痛に基づく痛み」と定義されている（国際疼痛学会 International Association for the Study of Pain : IASP）。痛みの持続期間の目安は、おおむね3ヶ月以上である。慢性疼痛患者には痛み以外の多くの症状・徴候がみられ、およそ以下の5つに分類される。

- 1) 認知・感情的要因ー抑うつ・不安・欲求不満・怒り・破局的思考・恐怖
- 2) 身体的要因ー睡眠障害・日常生活動作（ADL : activities of daily living）低下（不働化や廃用）
- 3) 社会的要因ー社会活動性の低下（休職・休学・失職）
- 4) スピリチュアルな要因ー自己価値観の低下、自己効力感の低下
- 5) その他の要因ー訴訟、医療機関への過度な期待、治療（薬物）への依存

長く続く痛みにはこれらが複雑に絡み合い、難治化・重症化していくとされる（以上、慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ2018）。それぞれの要因や症状の程度はさまざまだが、複数の状況が重なり合う複雑な病態に対しては、正確な病態の把握および多面的な治療と援助方策が必要となる。病態把握には痛みの生理学をはじめ、社会・心理的状況、生活の障害度の判断や評価をするための知識が必要となり、援助のための技術と手立ては非常に広範に及ぶ。

厚生労働省の調査では、日本では多くの人が慢性の痛みがありながら不十分な治療体制のもと悩みを抱えている状況が指摘され、2009年12月に同省において「慢性の痛みに関する検討会」が発足し、2010年9月には「今後の慢性の痛み対策について」と題した提言がなされた（厚生労働省2010）。この中では慢性疼痛の診療では「個々の疾患分野や医療職種に限定されない総合的なアプローチが求められる」にもかかわらず適切な情報提供がされていないことや、治療体制の不備によって「痛みを理解し、痛みに苦しめられている者を社会全体で支えようとする意識が、十分に醸成されていないこと」も問題点として挙げられている。慢性疼痛を診療する制度と社会への啓発の必要性とともに、人材育成と教育体制の整備が訴えられた。

こうした状況下で、2014年度から文部科学省によって実施されている「課題解決型高度医療人材養成プログラム」2016年度の対象に、「慢性の痛みの領域」が設けられたのである。

## 1.2. 多職種連携チーム医療

1.1.で述べたように、慢性疼痛医療には疾患および職種に限定されない総合的な取り組みが必要であり、関わる医療者は多職種にわたり、連携して治療に携わることが期待される。チーム医療は「医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること」とされる（厚生労働省チーム医療の推進に関する検討会 2010）。細田（2012）はチーム医療の実践においてメンバーがもつ「志向」に着目して、「専門性志向」、「患者志向」、「職種構成志向」、「協働志向」の4つの要素を提示し<sup>1)</sup>、チーム医療の困難はこの4要素の相克によって生じることを明らかにした。程度の差はあっても構成員の意識は言動に影響し、やがてチーム運営に影響することは想像に難くない。チーム医療には専門と周辺領域の知識習得だけでなく洗練されたコミュニケーション能力や協働意識など、医療者として多様な能力とそれの均衡をとる力が要求されるのであり、したがって教育にも相応の態勢や工夫が求められるといえよう。水本（2011）はチーム医療教育について「チーム医療の実践は、医療現場に出て直ちにできるようなものではなく、学生時代から専門領域を超えて、同じ場所でともに学びながら、相互の職能を理解し合い、問題解決を図る訓練をして初めてその能力が培われるものである」（水本 2011）と述べるが、早期からの共同の場、教育体験の共有が重要だと考えられるのは、早期からの取り組みによる相互理解の推進と協働性の訓練によって、細田が言及した4要素の相克の相当程度が解消されると推測できるからである。

「地域総活躍社会のための慢性疼痛医療者育成事業」の教育プログラムは、1, 2年生を対象として学部早期から実際の取り組みを行う。講義では慢性疼痛についての多面的理解と治療および援助方策についての知識を習得するが、これは同時に多様な職種への理解にもなっている。ワークショップでは相互交流と協働的な意思決定過程の体験型実習を行う。基本的な相互交流の関係があつて、その上に他職種の理解と尊重や協働的な意思決定が可能だと筆者は考えるが、本プログラムでは相互理解とチーム医療を複層的に学ぶ早期エクスポージャーの構成となっている。

## 2. 「慢性疼痛医療者育成プログラム」について

### 2.1. 教育の基本方針

本プログラムの基本方針は以下の通り学修目標を置き、これに沿った内容で全体を進めている。

### 学修目標

- I. 慢性疼痛患者を全人的にみる（診る・看る・見る）ための意識づくりーひとりの患者と家族が抱える問題を多方面からとらえて、生物的・心理的・社会的に関わる統合的な医療と多職種連携の重要性を理解するー
- II. チーム医療、多職種連携への動機づけをはかり、医療者として今後身につけるべき知識・技能・態度の具体的なイメージをつくる。
- III. 病態メカニズムからの治療・支援への流れを理解して、患者のニーズを把握する能力を身につけるー1年次の講義で知識理解の基盤づくり+2年次ワークショップでの体験的理解ー

### 2.2. プログラムの構成

本プログラムは1年次後期の講義（2単位）と2年次夏の体験型実習（1単位）で構成され、講義は「慢性疼痛の病態生理、診断と治療、チーム医療的アプローチを学ぶ講義形式のコアコース」と、体験型実習は「地域での慢性疼痛チーム医療をシミュレーションする体験重視のワークショップ形式集中授業」と題している。そして両方の単位の取得者には、コース修了を認定して両大学学長連名の修了証を発行する。

講義は両大学を遠隔システムで繋ぎ、教員は各々の所属大学で講義を行って、学生は両大学で同時間に同じ内容を受講する。このシステムは配信のみの片側通行ではなく双方向のやり取りが可能であり、どちらの大学からでも講義中の質疑・応答ができる同時性が特徴である。体験型実習では8月に両大学2年次の学生が集合して、3日間の集中ワークショップに参加する。双方の大学が相手方の受講者を「特別聴講学生」として登録し、ICT（Information and Communication Technology）による教育システム「ムードル（Moodle）」を活用して講義資料のダウンロードや課題提出管理等を行っている。これらによって、2つの大学の立地が離れていること、別々の教育機関であることの不備を補い、共通の教育プログラムの実施を可能にしている。

### 2.3. 2大学の協働と共通性

三重大学には医学科・看護学科があり、鈴鹿医療科学大学は薬学科・看護学科・理学療法学科・鍼灸サイエンス学科・医療栄養学科・医療福祉学科・放射線技術科学科・医用工学部を有して、保健医療に関連する専門職養成をしている。2大学に共通する領域は看護のみであり、学科構成が相補的なものである。この利点を活用して、三重大学医学部の医学・看護の2学科

と、鈴鹿医療科学大学の3学部6学科が参画して、各専門領域の教職員と事務職員が協働して事業にあたっている。双方の大学にプロジェクトリーダー・サブリーダー各1名を置き、事業開始時から関連する教職員が集まっておよそ月に1回の合同会議を開催している。



写真1 パンフレット表紙

で方針および事業の進捗状況や今後の見通しを共有している。

また学生向けにプログラムの紹介と慢性疼痛チーム医療の必要性を週及して、関係する教員達のエッセイをまとめたパンフレットを共同作成している(写真1)。

## 2.4 実施にあたっての構造的問題と解決

両大学で共通の講義を同じ時間に行うには、各大学の時間割にある程度の共通点がないと行えない。学年暦、時間割が完全に一致することは、普通はないので、現行の学年暦、時間割を変更することなく、最大限共通時間をもてる日時を探す方針とした。組織的な大きな変更を強いる計画は、現実的ではないと思われる。

### (1) 科目名の設定

鈴鹿医療科学大学では、1年生の必須科目である「チーム医療Ⅰ」という、現行のカリキュラムの内容を、慢性の痛みに関するチーム医療という観点で講義することにし、講義科目名は変更せず、「チーム医療Ⅰ」で開講することにした。これは、鈴鹿医療科学大学の学長および教務委員会での決定である。三重大学では、教養教育の選択科目である「病気のサインと健康」という科目を「痛みの科学」に名称替えして、慢性の痛みに関する講義とした。これは、担当教員の授業内容の変更で対応できたが、痛みに対するチームアプローチを講義する観点を取り入れた。各専門家とともに講義

を行うオムニバス形成となったが、専門家単独での講義ではなく、担当教員と共に講義を進める形とした。両大学の最大の違いは、鈴鹿医療科学大学では必須科目、三重大学は選択科目という点である。そこで、三重大学では、新入生ガイダンスおよび、通常のカリキュラム内で担当教員が行う他の講義の折に触れて、「痛みの科学」を選択する意義について、力強い訴えかけが必要となっている。

### (2) 開講期間

後期の講義開始は、鈴鹿医療科学大学は三重大学よりも3週間早い。つまり、鈴鹿医療科学大学の4回目が三重大学の1回目の講義となる。そこで、遠隔講義は鈴鹿医療科学大学では、4回目から15回目で、三重大学では、1回目から11回目となる。鈴鹿の1-3回目と三重の12-15回目は同じ内容で同じ講師が、痛みのしくみについて解説した。

### (3) 講義時間

鈴鹿での「チーム医療Ⅰ」の時間(火曜7,8限)に三重大学の「痛みの科学」を移動することは、担当教員の選択で幸い可能であった。三重大学では教養教育の中の選択科目として開講したが、この時間(火曜7,8限)に医学部(医学科・看護学科)指定の必須科目が入っていなかったことが、最大のポイントである。つまり、この時間は、医学科生・看護学科生ともに選択授業として「痛みの科学」を履修することが、物理的に可能であった。また、遠隔講義を行う教室は、遠隔システムが配置されている必要がある。「痛みの科学」の時間は、その講義室は他の科目に使用することはできないため、この調整は学務課によってなされた。

また、両大学ともに講義時間は90分であるが、三重大学の講義開始時間は鈴鹿医療科学大学より、30分早い。三重大学では、14時40分から16時10分であり、鈴鹿医療科学大学では、15時10分から16時40分である。両大学の共通の時間は、15時10分から16時10分である。そこで、15時10分から16時10分までの60分間を、遠隔回線を使った講義を行うことにした。講義のテーマは表1に示した。各大学には、それぞれ担当教員を配置し、遠隔回線を使用しない30分間で講義の振り返りまたは、その日のテーマに関する予備的な解説をおこなった。

今後の課題として、「痛みの科学」の時間には、三重大学では、学部指定の科目を入れずに医学科生・看護学科生が選択できる体制を維持すること、もしくは必須科目に指定するなどの調整が学部・教務委員会とし

てなされれば、持続可能な科目となるであろう。なお、三重大学では、工学部の学生も結果として「痛みの科学」を履修しているが、これは、この時間に工学部の必須科目が入っていなかったためである。

## 2.5. 講義の実際

三重大学では共通教育科目の「医学医療 C・痛みの科学」として、鈴鹿医療科学大学では必修科目の「チーム医療 I」として開講している。表 1 は 2017 年度後期の鈴鹿医療科学大学で実施した講義内容一覧である。2.4. で述べたように、双方の大学の学年暦の違いにより講義の順序は異なる。三重大学では表中の第 4 回目が 1 回目に当たり、第 1-3 回目を第 13-15 回目相当して行っている。三重大学からは 5 名の、鈴鹿医療科学大学からは 7 名の教員が各専門の領域について講義する。

表 1 授業内容と担当教員(2017 年度鈴鹿医療科学大学)

|      |                       |                |
|------|-----------------------|----------------|
| 第1回  | 痛みのしくみ                | 三重大学 麻酔集中治療学   |
| 第2回  | 自分で自分の痛みを抑える仕組み       | 三重大学 麻酔集中治療学   |
| 第3回  | 痛みのメモリー               | 三重大学 麻酔集中治療学   |
| 第4回  | 痛みのしくみ                | 三重大学 麻酔集中治療学   |
| 第5回  | 痛みを抑える薬               | 鈴鹿医療科学大学 薬学    |
| 第6回  | 整形外科的アプローチ            | 三重大学 整形外科科学    |
| 第7回  | 痛みにたいする理学療法           | 鈴鹿医療科学大学 理学療法学 |
| 第8回  | 痛みの心理的側面              | 鈴鹿医療科学大学 臨床心理学 |
| 第9回  | 痛みの診断と治療              | 三重大学 家庭医療学     |
| 第10回 | 痛みと交感神経               | 鈴鹿医療科学大学 臨床工学  |
| 第11回 | 痛みと栄養                 | 鈴鹿医療科学大学 医療栄養学 |
| 第12回 | 痛みと鍼灸                 | 鈴鹿医療科学大学 鍼灸学   |
| 第13回 | 痛みとともに生活する人への看護支援 その1 | 三重大学 がん看護学     |
| 第14回 | 痛みとともに生活する人への看護支援 その2 | 鈴鹿医療科学大学 成人看護学 |
| 第15回 | 痛みとゲノム                | 三重大学 分子病態学     |

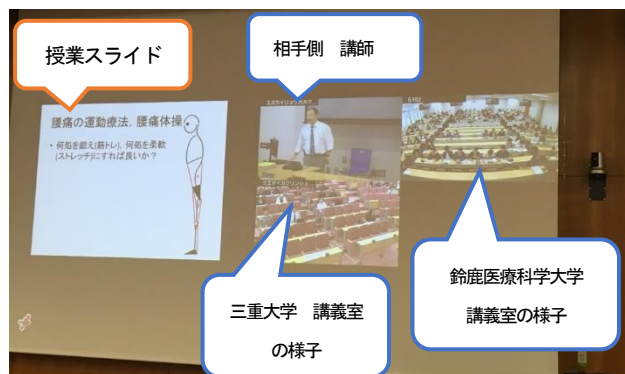


写真2 三重大学から見る遠隔講義の画面（2分割）

2017 年度の講義では、三重大学 70 名、鈴鹿医療科

学大学 381 名、合計 451 名の学生が合格して単位を取得した。

## 2.6. 体験型学習ワークショップの実際

2 大学の学生が集合する 3 日間のワークショップは、鈴鹿医療科学大学の白子キャンパスにて、2017 年度は 8 月 22 日から 24 日まで、2018 年度は 8 月 21 日から 23 日まで、以下のプログラム内容で行った（表 2）。日ごとに担当者が異なるが、2018 年度は以下のように基盤となる方針を定めて学習内容に反映させて、3 日間の実習全体が統合されたものになるようにした。

### 基盤となる方向性

- (1) 自分の所属する学部学科の専門性にいたずらに囚われずに、医療者を目指す一人の人間として患者と対峙するトレーニングの場と位置づける。また価値観や考え方の異なる多職種の視点を想像し、患者に対して臨む。
- (2) 患者が抱えるニーズ全体を想定して、解決策を検討する。
- (3) 1 日目から 3 日目につながる内容構成。各職種の視点からの病態把握と鑑別を行い、病態メカニズムの理解をしたうえでの各種治療と支援策を理解する。

表 2 ワークショップのプログラム内容

|     | タイトル                              | 内 容                                                                                  |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1日目 | 痛みに対する生活者としてのアプローチを学ぶ             | 痛みの仕組みと東洋医学と理学療法による慢性疼痛治療を学び、それらの療法を体験する。実際に鍼灸の用具に触れたり、東洋医学的診断を行ったり、漢方薬の試飲をしたりする。    |
| 2日目 | チーム医療の基礎となる“チーム”について考える           | 課題解決をする体験型の活動や合意形成ゲームなどのグループ活動を通じて、チームで働くこと、チーム内の役割、チームワークに必要なことについて学ぶ。              |
| 3日目 | 慢性痛をもちながら暮らす人への支援～多職種チームだからできること～ | 慢性疼痛患者の架空事例について、多職種グループで援助策を検討する。患者役とのロールプレイを行い、聞き取りや提案を体験する。発表を通じて、他グループとの相互学習もめざす。 |

プログラム内容に応じて、学生は初日から 5~10 名のグループに分かれて活動をし、ほとんどの時間をグループで過ごす。1 日目に多様な職種による慢性疼痛医療の実際に触れ、東洋医学的視点や鍼灸治療などについて学ぶ。初めて漢方薬の試飲をしたり鍼灸の用具に触れる学生が多く、日頃学んでいる西洋医学とは異なる体験である。2 日目はグループで複数の課題に臨み、チーム及びチームワークについて学ぶ。そして 3 日目は慢性疼痛患者の模擬事例をもとに、グループ討議とロールプレイを通じて援助策を提案する。グループのメンバーは学科・専攻が分散されるよう構成されており、1 日目から 3 日目まで一部重複したりほぼ同

じであつたりして、メンバーの顔触れは大きく変わらずに課題に向かう。これは、異なる大学の異なる専門領域から集まる学生が混在して相互交流し、プログラムが進むにつれて親和性、凝集性が高まって協働を進めていくよう工夫されている。

また各日の昼の時間帯は、薬膳に関する講義を受け実際にこのワークショップのために献立された薬膳弁当を食するという、体験型の学習が組み込まれている。



写真3 ワークショップ風景  
1: 人形を用いた腹診の体験



写真4 ワークショップ風景  
2: 熱心なグループ討議の様子

なお、基本的な履修対象の学年は講義1年次、ワークショップ2年次であるため、2017年度夏のワークショップ参加者は講義を履修せず、コース修了することが出来ない。従って、単位取得者に対しては、ワークショップの修了証を授与した。

2017年度と2018年度の夏のワークショップ単位取得者は、以下の通りである。

|        | 三重大学 鈴鹿医療科学大学 計 |     |     |
|--------|-----------------|-----|-----|
| 2017年度 | 27名             | 17名 | 44名 |
| 2018年度 | 20名             | 22名 | 42名 |

## 2.7. コース修了

2017年度後期の講義と2018年度8月のワークショップ両方に合格した単位取得者をコース修了生として認定した。修了式を各大学で執り行い、両大学の学長名の修了証を授与した。第1期コース修了生の内訳は、三重大学5名、鈴鹿医療科学大学21名、計26名である。

卒業後は今後の慢性疼痛チーム医療をけん引する人材として、医療機関での活躍を期待するものである。今後も続いて修了生の輩出が見込まれ、継続的な地域医療におけるリーダー養成への貢献が展望できる。



写真5 鈴鹿医療科学大学生への修了式（2018年10月17日）



写真6 三重大学生への修了式（2018年10月18日）

## 2.8. 学生サポーター

2017年度のワークショップ受講生の中から、有志で学生サポーターが組織された。初期メンバーは三重大学医学科の学生3名と、鈴鹿医療科学大学鍼灸サイエンス学科の1名で、活動目的を以下に掲げて慢性疼痛とチーム医療に関連する様々な活動を行っている。

### 活動目的

- (1) 慢性疼痛チーム医療者養成プログラムにサポーターとして参加することで、学生目線を生かして少しでもプログラムが良くなるように貢献すること。
  - (2) 活動を通して、鈴鹿医療科学大学と三重大学の学生が継続的に交流をすることで、卒業後も多職種間で気軽に相談できるようなネットワークを構築すること。
  - (3) 活動を通して、「痛み」や「多職種連携」についての知見を深め、それを学生目線から、他の学生（や広くは社会）に対して情報発信すること。
- （慢性疼痛医療者養成プログラム学生サポーター2017）

主な活動は、慢性疼痛医療および周辺領域に関する講演会・勉強会や専門家へのインタビューであり、内容を合同事業のホームページやサポーター独自のブログ、フェイスブックなどのSNSで公開・発信している。他にも講義内やコース説明会などで、ワークショップの紹介や学生サポーターの活動紹介を行っている。

2018 年 8 月のワークショップでは全日メンバーが参加して、プログラム運営のサポートをしてくれた。学生同士の横の繋がりから生まれる活動と、活動目的にもある「学生目線」から発信される情報は、教職員にとっても新たな気づきと視点が得られて有益であり、学生サポーターはプログラムの重要な側面を担う、頼もしい存在である。



写真7 学生サポーター主催勉強会「鍼灸を知って、感じて、考えよう！」の様子 (2018 年 1 月 27 日)

### 3. スタッフアンケート

2017 年度、2018 年度に講義とワークショップどちらからかでも関わった教職員を対象に、2018 年 9 月下旬から 10 月上旬にかけてアンケート調査を実施した。本事業に関する質問項目に対して、1. とてもそう思う、2. ある程度そう思う、3. どちらでもない、4. あまりそう思わない、5. 全くそう思わない、の 5 件法で回答を得た。該当する教職員は 37 名で、全員から回答を得た。担当科目、属性に関する質問の後、3. 1. に記載した 3 項目について質問をした。アンケート調査用紙を本文末に資料として付す。回答の結果を以下に示す。

回答者の内訳は、以下の通りである。

教員（専門職）26 名、教員（専門職以外）1 名、教員以外の専門職 4 名、事務職 6 名、計 37 名。

\*専門職とは、医療および関連領域に関して資格を要する職業を指す。

担当した科目は、講義のみが 4 名、ワークショップのみが 18 名、講義・ワークショップ両方を担当した教職員が 15 名である。

#### 3.1. 回答の結果

・「Ⅲ. 以下の項目について、担当されてどう感じたかをお伺いします」（項目 2, 9 はそれぞれ欠損値 1）

表3 アンケート質問項目Ⅲ

| 質問Ⅲ. 以下の項目について、担当されてどう感じたかをお伺いします。 |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 項目                                 | 内 容                            |
| 1                                  | 自分自身の業務経験として有意義だった。            |
| 2                                  | 多職種連携の重要性について、十分伝えられた。         |
| 3                                  | 慢性疼痛患者への援助方策について、十分伝えられた。      |
| 4                                  | コミュニケーションの重要性について、十分伝えられた。     |
| 5                                  | 多職種連携教育の難しさについて、感じている。         |
| 6                                  | 慢性疼痛に関する教育の難しさについて、感じている。      |
| 7                                  | コミュニケーションに関する教育の難しさについて、感じている。 |
| 8                                  | 2つの大学の学生が共通の内容で学ぶことは有意義である。    |
| 9                                  | 今後も引き続き担当したい。                  |
| 10                                 | 今後は他の種類の業務も担当してみたい。            |
| 11                                 | 担当した内容について、さらに工夫をしていきたい。       |

業務を担当しての感想は、おおむね肯定的であった。質問項目 1「自分自身の業務経験として有意義だった」には、回答者全員が「そう思う」か「ある程度そう思う」のどちらかで答えている。項目 8「2つの大学の学

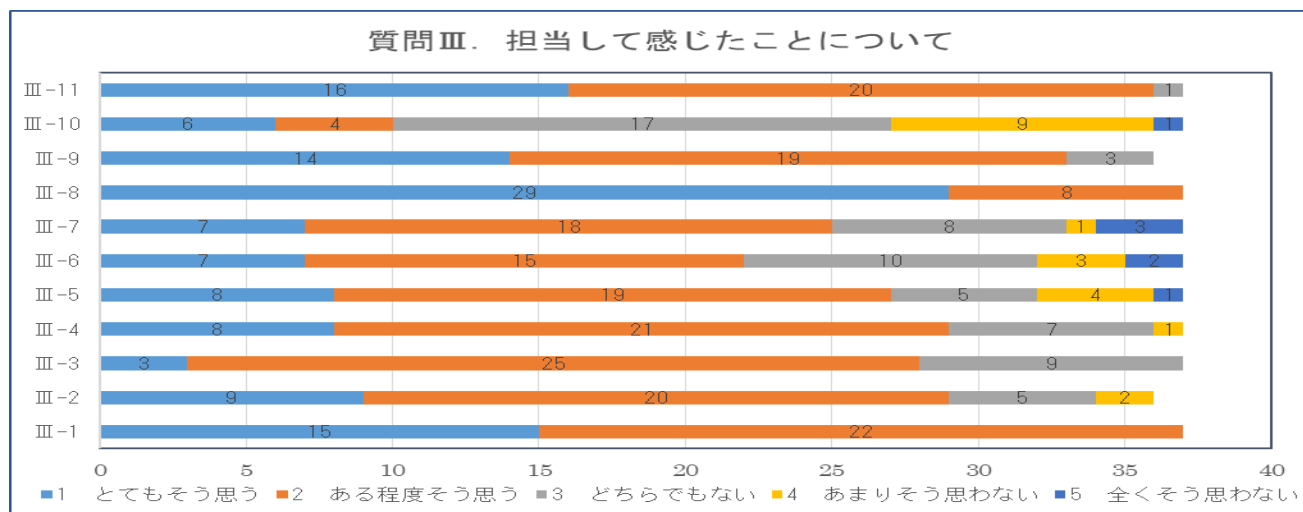


図1 質問Ⅲ. 回答結果

生が共通の内容で学ぶことは有意義である」には、29名が「とてもそう思う」と答え、1と同じく全員が肯定している。項目2, 3, 4の多職種連携、慢性疼痛医療、コミュニケーション、に関して「十分伝えられた」には、それぞれ29名、28名、29名が肯定した回答をしている他方で、項目5, 6, 7のそれぞれの「難しさについて感じている」には、27名、22名、25名が「とてもそう思う」、もしくは「ある程度そう思う」と答えている。「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」を足した人数は各質問項目5名以下なので、効果を感じる一方で、慢性疼痛多職種連携医療教育の難しさも感じているという結果となった。項目6の慢性疼痛医療には22名、項目5の多職種連携には27名、項目7のコミュニケーションには25名が、それぞれ教育の難しさを感じると答えている。慢性疼痛という症状・状態に具体的に焦点づけできる事柄（項目6）よりも、多職種の“連携”という対人上の関係の取り方や、コミュニケーションといった抽象度の高い事柄（項目5, 7）の方が困難に感じやすい、という理由が推察できる。

項目9「今後も引き続き担当したい」（33名）、項目11「担当した内容について、さらに工夫をしていきたい」（36名）に対しては、前向きで肯定的な回答となっており、今後の教育方法やプロジェクトの工夫と発展が期待できるであろう。

・「IV. 2つの大学が連携して合同教育プログラムを遂行するメリットと考えられることについて、おたずねします」（項目1は欠損値1）

表4 アンケート質問項目IV.

| 質問IV. 2つの大学が連携して合同教育プログラムを遂行するメリットと考えられることについて、おたずねします。 |                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 項目                                                      | 内 容                             |
| 1                                                       | 多様な意見・知見を集積した教育ができる。            |
| 2                                                       | 学部教育早期から、多職種連携の教育ができる。          |
| 3                                                       | 学部教育早期から、地域全体への貢献を視野に入れた教育ができる。 |
| 4                                                       | 将来を見据えた、発展的な両大学の学生間の交流ができる。     |
| 5                                                       | 教員やスタッフにとっても、多職種連携の経験ができる。      |

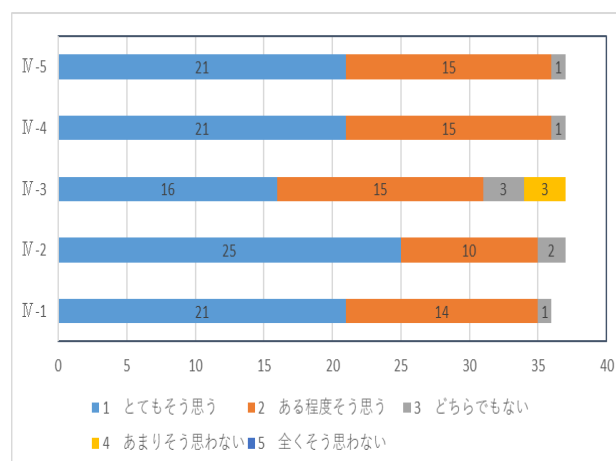


図2 質問IV. 回答結果

質問IVでは、2大学の合同教育事業についてメリットと捉えられる点をたずねた。多数の人が関わることや集学的アプローチに関する教育および、早期エクスポージャーや他大学学生との交流など、おおむね肯定する回答を得た。しかし項目3の「学部教育早期から、地域全体への貢献を視野に入れた教育ができる」については、それぞれ3名が「どちらでもない」、「あまりそう思わない」と答えており、「とてもそう思う」と「ある程度そう思う」の人数も拮抗している。項目3はメリットと思われる要素の中で最も低い値となっている。たしかに講義・ワークショップを通じて、地域性や地域医療を踏まえた内容は組み込まれていないので、結果は当然ともいえよう。学びがどう実際に生かせるのか、地域への貢献という視点をどう含ませるかは、今後の課題と思われる。これについては、現在は実施していない高学年での応用編の教育や、卒業後を見据えたものになるのかもしれない。

・「V. 2つの大学が連携して合同教育プログラムを遂行していく上で、障害になると考えられることについて、おたずねします」

表5 アンケート質問項目V.

| 質問V. 2つの大学が連携して合同教育プログラムを遂行していく上で、障害になると考えられることについて、おたずねします。 |                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 項目                                                           | 内 容                                  |
| 1                                                            | 学年暦・時間割・開講時期・カリキュラムなど、教育システム上に違いがある。 |
| 2                                                            | 大学間に文化・風土の違いがある。                     |
| 3                                                            | 関わるスタッフが多く、方針が定まりにくい。                |
| 4                                                            | 関わるスタッフが多く、協調することに困難が生じる。            |
| 5                                                            | 関わるスタッフが多く、合意形成・決定プロセスに時間がかかる。       |

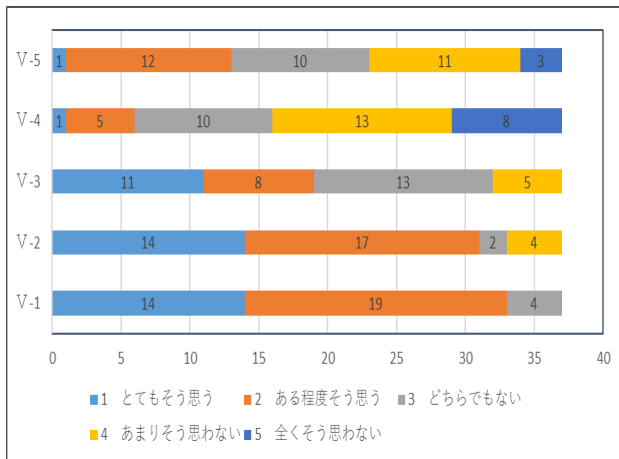


図3 質問V. 回答結果

質問Vでは、合同教育事業にとって障害になりうることについて質問をした。項目1の教育システム上の違いと2の文化・風土の違いについては、それぞれ33名と31名が「とてもそう思う」、もしくは「ある程度そう思う」と答えている。1は構造的問題であり、いわば「見える」問題として、2. 4. で説明した内容でおよそその解決策が進んでいると考えられる。他方、項目2の文化的・風土的な問題については「見えない」問題であり、所属する機関・組織・集団の構成員が普段は意識しない習慣的な行動やものごとの進め方全般に渡って、浸透しているものである。これは、各専門分野や職種においても同様である。具体的な場面ごとに検証しないと差異は明らかでなく、「つもり」、「はず」で生じた小さな違いが知らず知らずのうちに問題として広がっていくという、困難な性質を伴う。捉えどこ

ろが難しく、解決にはそれらの複雑さを乗り越える必要がある。「見えない」問題であること、質問全体が当該事業についてではなく、大学間連携一般について問うたこともあり、実際にこれまでの事業で生じた具体例をあげようと思慮してみてもすぐには浮かばない。しかし構造的問題とほぼ同数の人が障害になりうると答えており、このような各大学の文化や学風に関連するような相違については、今後留意が必要であろう。

項目4, 5の協働を妨げる点に関しては、「あまりそう思わない」、「全くそう思わない」を合わせてそれぞれ21名、14名であり、おおむね現在まで、あるいは基本的にスタッフ間の協働の困難さは他大学連携教育において、大きな問題とはなりえないと考えられる。しかし、項目2の各大学の文化の相違から生じることは項目3, 4, 5の困難さを導く要因になると推測されるため、やはり今後も注意が必要だろう。

ちなみに、質問IVとVは担当経験からたずねるものではなく、広く他大学連携について訊いているので、実際の評価・感想ではない点が質問IIIと異なっている。

自由記述の抜粋を表6にまとめた。

### 3.2. アンケートまとめ

教職員アンケートでは、本事業の基軸である他大学連携、多職種連携、早期エクスポージャーについておおむね肯定的な結果が得られた。特に、質問III項目8、質問IV項目1, 2, 4で他大学連携と多職種連携教育について有意義であると答えているのと同程度に、教職員にとっても業務経験として有意義だと答え（質問III項目1）、質問IV項目5で多職種連携の経験はメリット

表6 自由記述抜粋

| 回答者No. | 内 容                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 大学間連携のモデルとなる重要な経験をつむことができる                                                                                                   |
| 2      | 現在は文科省事業の進行中ですが、今後この資金が切れた時に、どのように持続させていくかが課題だと思います。                                                                         |
| 3      | 多くのスタッフが関わることで、広範かつ厚味のある教育をしていけるよう、プログラム遂行のシステムを構築していきたい。                                                                    |
| 4      | 現在は関係者の皆様の手厚い協力体制のもと、成立しているように思います。今後、無理なく継続できるシステムを構築される方向で進められるとお伺いしたように思いますが、非常に事務の方のご協力が重要だと感じました。そこが他の科目の運用と大きく違う気がします。 |
| 5      | 高学年においてもアドバンスで講習を行い、本プロジェクトの講義・WSの有用性のアウトカムがわかれば、面白いと思う。                                                                     |
| 6      | 物理的・時間的な制約はありますが、うまく進んでいると考えています。                                                                                            |
| 7      | 学部教育後期に、より具体的に専門的な教育ができれば、より有意義であると思います。                                                                                     |
| 8      | 非常に勉強になりました。学生には是非とも参加してほしい講義です。続けて行ってほしいと感じております。                                                                           |
| 9      | 参加学生は勿論、教員として非常に有意義だった。特に学生の目がキラキラしていたのが印象的だった。                                                                              |
| 10     | 時間が少なすぎる気がします。もう少し学生の反応や意見を聞きたかった。互いに成長するために。                                                                                |

であると、1名を除いた全員が肯定的に回答している。学生への教育的意義だけでなく、教職員にとっても他者、多職種との連携に意義を感じられる点は、本事業の特色ともいえよう。また、今後は地域性を視野に入れていくこと、大学間の文化・風土の相違に注意していく、という課題も明らかにできた。

#### 4. 考察

三重大学と鈴鹿医療科学大学が、地理的な距離を超えて合同教育プログラムを遂行し結果を得ているいくつかの要因について、考察をする。

##### 4.1. 実施のための工夫

2.3. で述べたように、大学ではそれぞれの教育機構やカリキュラムがあり、合同で継続的な教育実践をするためには、大学間で協働可能な仕組みを作らなければならない。まずは学年暦や時間割で共通の項目を探し、協働できる部分と追補・変更で対応できる部分とで、講義と体験学習の2科目を構成することが出来た。とりわけ講義において、共通する60分の授業時間を、ビデオ学習や一方通行の配信システムではなく、相互交流が可能な遠隔システムを導入した点は重要である。各大学で同時に講義を受け、主画面の共有と副画面で相手方の講義室や学生の様子を知ることが出来る。2つの大学の学生は11回(2017年度は10回)の講義を継続して共有し、共通の教育体験となった。両大学から教員が分担して各種医療保健領域の講義を行う。さらに各々の大学で教員が追補的な教育的関わりを行うことで、講義内容に厚みを増したと考えられる。

またICT教育システムを活用し、両大学の学生がムードルの同じページを利用していることも、共有の感覚をもたらすだろう。これらの実現には鈴鹿医療科学大学の学生が三重大学の特別聴講生であるという、教育的身分の位置づけが必要であり、そうすることでコース修了認定も為されている。

このように、2つの大学間の連携にはまずは構造的な問題の解決が必要であり、それに加えて遠隔講義システムやムードルなどのICTの活用が実践に役立っている。互いに保有する教育資源のうち共通する領域と相補する領域を活かし合い、相互に大きな組織変更や過重な負担なく運営出来ている。

##### 4.2. 2つの大学の協働と共有

事務領域も含めて本プログラムに関係する教職員は多く、この協働にも工夫が必要である。2.3.で述べたように定期的に2つの大学で合同の会議を開催して事業

に関する問題解決や様々な意見交換を行う場を共有し、合意形成を図っている。学生向けのパンフレットは関係する教員が分担して執筆し、共同作成している。合同会議での合議と情報共有および、共通の教育的資料を利用することで、教職員がプログラムに関して一貫した認識を持てるようになっていく。また2018年度は年度初期に夏のワークショップの「基盤となる方向性」を合議で策定し、企画段階から折に触れて確認をした。3日間の内容は毎日異なるため、スタッフ間でプログラム各段階の教育的意味づけを認識していることで、多岐に渡る教育内容が展開するワークショップの円滑な運営に寄与していると思われる。講義、ワークショップともに2大学の教職員の協働の場であり、教職員にとっても多職種連携の経験となっていることは、アンケートのIV・5「教員やスタッフにとっても、多職種連携の経験ができる」の回答結果からも理解できよう。協働意識とその効果が共有されている、という点でも多職種のスタッフで関わる意義があると考えられる。

事務職員も含めて、教職員が一定の方針を共有して教育プログラムの実践にあたることで、学生に対しても一貫する有形無形の教育的意義を伝えることができる。また教職員にとっても経験を踏まえた多職種連携教育が可能となっている。

##### 4.3. 早期エクスポージャーと学生によるネットワーク構築

本プログラムは基本的に1,2年生を対象とする早期エクスポージャー教育である。講義は教養教育と並行する時期に行われ、低学年の内から多職種連携医療の知識と視点を学修する。体験型実習を受講する2年生でも、臨床で実際に患者と接したことのある学生は、ごく少数である。ワークショップでは、複数ある課題の中でも学生たちは医療に関連するテーマに対して、一層熱心に取り組む。専門知識は少なくとも多様な専門分野の学生同士の交流は、同じ保健医療領域の職種を目指しているという共通点で相互交流は進むだろうし、他方では専門科目や実習が始まる前、各専門領域の文化や風土の影響を受ける前に、先入観を持たずお互いを知り同じ課題に臨む体験ができる。1.2.で述べた、教育過程や臨床経験を積む過程でつくられる個人の志向性が生じる以前、早期から専門性を限定されず自由な振る舞いが許容される場で協働性を高める体験学習に参加し、同じプログラムを経験する教育体験の共有は、やがて医療現場でチームに参加し運営をする上で意義あるものと思われる。



ext.go.jp/a\_menu/koutou/iryuu/1369521.htm) (2018年10月24日)

## SUMMARY

Since 2016, supported by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology-Japan, Mie University at Tsu-city and Suzuka University of Medical Science at Sukuka-city have jointly created a cross-registration educational program to teach 1- and 2-year students how to effectively perform interdisciplinary collaboration in treating and managing patients with chronic pain. This program features a certificate course consisting of a series of lectures on basic aspects of the pain physiology and managements as well as a 3-day intensive workshop that focuses on the teamwork and collaborative decision-making. This report describes several critical factors for successfully implementing the joint educational program between two geographically remote universities that have complementary teaching resources in health care.

**KEYWORDS:** interdisciplinary collaboration, chronic pain, early exposure, workshop, communication, information and communication technology

---

† Shie Kamijo\*, Kazuo Maruyama, M.D., Ph.D.\*, Ayumu Yokochi M.D., Ph.D.\*<sup>1</sup>, and Motomu Shimaoka, M.D., Ph.D.

\*<sup>2</sup>: The Mie/Suzuka Cross-Registration Program to Promote Interdisciplinary Collaborative Education for the Chronic Pain Management and Treatment

\*Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Mie University Graduate School of Medicine, 2-174 Edobashi Tsu-City, Mie, 514-8507 Japan

\*<sup>2</sup> Dept of Molecular Pathobiology and Cell Adhesion Biology Mie University Graduate School of Medicine, 2-174 Edobashi Tsu-City, Mie, 514-8507 Japan

## 資料

教職員アンケート

## アンケートご協力のお願い

このアンケートは、三重大学・鈴鹿医療科学大学合同プロジェクト「地域総活躍社会のための慢性疼痛医療者育成事業」に関わる皆様方にお伺いするものです。担当されてのご感想や合同事業についてのお考えをお聞かせください。回答は事業やコース内容について発展的に検討するためのもので、今後の各自のご担当や教育内容へ反映されることはありません。回答者個人が特定されることもありません。また、回答を集計・分析された内容は『三重大学高等教育研究第25号』の本プロジェクトに関する研究論文や他の報告書などに使用される可能性があります。

ご多忙中のところ誠に恐縮ですが、率直なお考えをお聞かせ下さいますよう、何卒ご協力のほどお願い申し上げます。（アンケートは2ページあります。最後まで回答漏れのないよう、ご注意願います。）

### I. 三重大学・鈴鹿医療科学大学における職種を教えてください。

（専門職とは、医療および関連領域に関して資格を要する職業の方を指します。）

1. 専門職（教員）                      2. 専門職（教員以外）                      3. 事務職                      4. 専門職以外の教員  
5. その他（                      ）

### II. これまでに担当された科目についてお答えください。

（部分的な講義、司会や受付などの業務も含みます。ワークショップ中の講義は、ワークショップとしてお答えください。）

1. 講義のみ                      2. ワークショップのみ                      3. 講義・ワークショップ両方

### III. 以下の項目について、担当されてどう感じたかをお伺いします。以下のいずれかでお答えください。

1. とてもそう思う    2. ある程度そう思う    3. どちらでもない    4. あまりそう思わない  
5. 全くそう思わない

|                                   |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. 自分自身の業務経験として有意義だった。            | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 2. 多職種連携の重要性について、十分伝えられた。         | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 3. 慢性疼痛患者への援助方策について、十分伝えられた。      | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 4. コミュニケーションの重要性について、十分伝えられた。     | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 5. 多職種連携教育の難しさについて、感じている。         | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 6. 慢性疼痛に関する教育の難しさについて、感じている。      | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 7. コミュニケーションに関する教育の難しさについて、感じている。 | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 8. 2つの大学の学生が共通の内容で学ぶことは有意義である。    | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 9. 今後も引き続き担当したい。                  | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 10. 今後は他の種類の業務も担当してみたい。           | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 11. 担当した内容について、さらに工夫をしていきたい。      | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |

### IV. 2つの大学が連携して合同教育プログラムを遂行するメリットと考えられることについて、おたずねします。以下のいずれかでお答えください。

1. とてもそう思う    2. ある程度そう思う    3. どちらでもない    4. あまりそう思わない

5. 全くそう思わない

- |                                    |          |          |          |          |          |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. 多様な意見・知見を集積した教育ができる。            | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 2. 学部教育早期から、多職種連携の教育ができる。          | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 3. 学部教育早期から、地域全体への貢献を視野に入れた教育ができる。 | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 4. 将来を見据えた、発展的な両大学の学生間の交流ができる。     | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 5. 教員やスタッフにとっても、多職種連携の経験ができる。      | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 6. その他 ( )                         |          |          |          |          |          |

**V. 2つの大学が連携して合同教育プログラムを遂行していく上で、障害になると考えられることついて、おたずねします。以下のいずれかでお答えください。**

1. とてもそう思う    2. ある程度そう思う    3. どちらでもない    4. あまりそう思わない  
5. 全くそう思わない

- |                                         |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. 学年暦・時間割・開講時期・カリキュラムなど、教育システム上に違いがある。 | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 2. 大学間に文化・風土の違いがある。                     | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 3. 関わるスタッフが多く、方針が定まりにくい。                | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 4. 関わるスタッフが多く、協調することに困難が生じる。            | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 5. 関わるスタッフが多く、合意形成・決定プロセスに時間がかかる。       | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> | <u>5</u> |
| 6. その他 ( )                              |          |          |          |          |          |

**VI. プログラムの今後について**

1. 今後もぜひ関わっていききたい    2. 機会があれば関わっていききたい    3. あまり関わりたくない  
上の質問で、1. 2. と答えた方にお聞きします。どの科目に関わっていききたいですか？

1. 講義のみ    2. ワークショップのみ    3. 講義・ワークショップ両方    4. その他 ( )

**VII. ほか、ご意見・感想などがありましたら、自由にお書きください。**

回答内容・集計結果の研究論文ほか報告書などへの使用を拒否される方は、以下の□にチェックをお願いします。

・私の回答内容と集計結果の使用には、同意しません。    ☐

ご協力ありがとうございました。



【論 文】

# 看護学生のクリティカルにおける看護への思いおよびコンピテンシー 観醸成において船上およびICUでの演習がもたらす影響†

竹内 佐智恵\*・吉田 和枝\*・林 智世\*<sup>2</sup>・松月 正樹\*<sup>3</sup>・中村 亨\*<sup>4</sup>・奥村 順哉\*<sup>4</sup>・田中 香月\*<sup>4</sup>・前川 陽一\*<sup>4</sup>

三重大学大学院医学系研究科看護学専攻\*・三重大学医学部附属病院看護部\*<sup>2</sup>

三重大学医学部附属病院臨床工学部\*<sup>3</sup> 三重大学大学院生物資源学研究科附属練習船勢水丸\*<sup>4</sup>

背景：学生の時期からクリティカル領域（Critical and Emergency Medicine: CEM）の看護に関心を持つことができればコンピテンシーを認識し、主体的に向上させる素地を育むと推察される。本学科のクリティカルケア看護で取り入れている ICU および練習船での演習を通して看護学生が捉える CEM における看護の必要力を明らかにする。方法：授業開始時、ICU での見学、練習船での 1 泊 2 日の体験後に記述したレポートの内容を分析した。結果：対象者 6 名。CEM における看護のコンピテンシーとされる管理的観点、意思決定力、チームワークへの協働、自身の能力を自覚する力に該当する記述があった。ICU での演習では観察や推察力の鋭敏さを感じ、練習船の演習ではアセスメントへの責任感、安全や協働を維持するために法や規則の遵守および対象の社会文化を理解しながら啓蒙することの重要性、自己統制力の重要性を認識していた。考察：4 年生の看護学生は既習の臨地体験を通してコンピテンシーを認識する素地ができている。本科目の演習はその認識を強化する効果が示された。

キーワード：クリティカルケア（Critical and Emergency Medicine: CEM における看護）、コンピテンシー、演習、ICU、練習船

## 1. はじめに

看護には多様な分野がある。そのうちのひとつに重症疾患や救急の状況における患者や疾病者に対応するクリティカルケアがある（重症・救急医療（Critical and Emergency Medicine: CEM）における看護とし、以後、CEM における看護とする）。CEM における看護の主な活動の場は重症集中医療病棟（Intensive Care Unit: ICU）や救急部門（Emergency Room: ER）である。近年、急性期病棟の縮小化の傾向があり、重症集中治療が集中化すると見込まれ、また年々増悪化する災害に救急部門が関与することが注目され、CEM における看護の重要性が高まり、専門性の充実が求められる。CEM における看護師に対する一般的なイメージは、生命の脅威に直面している人に対して深い知識と高度なアセスメントをする能力を発揮するというものである（DeGrande et al. 2018, Deacon et al. 2017）。

（DeGrande et al. 2018）の報告では、CEM における看護師のコンピテンシー（有すべき専門能力）として、管理的観点、意思決定力、チームワークへの協働、自身の能力を自覚する力が提示されている。CEM における

看護に携わる実践家は備えるべき能力を高める姿勢を主体的に示す責任がある。そのために、学生の時期から CEM における看護に関心を持つことができれば、醸成のきっかけとなる気づきを得、やがて実践家になって以降、主体的にコンピテンシーを強化向上させる素地を育むのではないかと推測される。

実際、医学教育においては、早期の段階から学生が臨地の体験をすることが医療の環境に興味をもちプロフェッショナルリズム（専門職意識）の芽生えをもたらし、学ぶ意識を高める成果が示されている（Nimkuntod et al. 2015, Russ & Blackwell 2017）。

そこで、三重大学医学部看護学科のクリティカルケア看護（4 年次選択科目）においては、ICU での演習を取り入れてきている。加えて、2017 年度から三重大学練習船勢水丸での演習も開始した。練習船での演習を加えた理由は、近年の災害発生時に船舶が避難所や救護施設として活用されることを提案した報告（秋本他、2012；浅野、2014；若林他、2012）に基づくものである。演習を通して、CEM における看護を実践する場のひとつとして、船上が含まれることを知り、そこでの体験が

CEMにおける看護を考えるうえで有益となることを期待したことである。

CEMの場に対するイメージの少ない看護学生にとって、CEMにおける看護に求められるコンピテンシーを考えることは難しい。しかし、多様なCEMに関連する場を、臨場感をもって見学したり体験したりすることが、CEMにおける看護師が供えるべき力、すなわち「必要力」について、学生なりに考え、気づく機会になると期待した。そして、コンピテンシーについての見地をもたないながらも、「必要力」について気づく過程を、コンピテンシーを知る前段階と捉え、コンピテンシー観と位置付けた。

本研究は、ICUおよび練習船での演習が看護学生にもたらす、CEMにおける看護の「必要力」への気づきを明らかにすることを目的とした。

## 2. 方法

### 2.1. 対象

三重大学医学部看護学科における2017年度のクリティカルケア看護を受講した6人。

### 2.2. 期間

2017年10月～11月に表1の内容で授業を構成した。

表1 授業内容

| 回数 | 内容                                                                               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | クリティカル看護の特徴：概念、定義、歴史的変遷                                                          |
| 2  | 危機的状況にある患者の特徴（病態、心身の特徴）                                                          |
| 3  | ※ 身体的特徴：生命維持機能をABCDの観点で捉える<br>※ ABCDの生命維持機能を補助するための集中治療<br>※ 集中治療を受ける患者の心理、家族の心理 |
| 4  | 危機的状況にある患者の事例学習①                                                                 |
| 5  | ※ 事例について、関連図を用いて現状を捉える<br>※ 治療に伴う新たな苦痛の発生と対処を考える                                 |
| 6  | 特殊な環境での救急看護                                                                      |
| 7  | ※ 船上体験と船上での救急看護について考える                                                           |
| 8  | 臨地体験と振り返り①                                                                       |
| 9  | ※ 集中治療を受ける患者へのケアをシャドウイングと一部ケア介助を通して体験する<br>※ 体験を振り返り、患者の心身の現状の理解に努める             |
| 10 | 臨地体験と振り返り②                                                                       |
| 11 | 臨地体験（皮膚のトラブルとケアに関する臨床講義）<br>※ クリティカル現場における皮膚損傷とケア                                |
| 12 | 臨地実習と振り返り③                                                                       |
| 13 | 臨地体験（ME機器に関する臨床講義）<br>※ 集中治療の現場におけるME機器と看護師として知っておくべきこと                          |
| 14 | クリティカルケアに携わる看護師<br>※ ヘリナースの活躍                                                    |
| 15 | まとめ<br>※ クリティカルケア看護に関するテーマディスカッション                                               |

### 2.3. 演習の概要

#### 1) 練習船での演習

三重大学大学院生物資源学研究科の附属教育研究施設のひとつである附属練習船勢水丸で行った。勢水丸は総トン数318トン、全長50.9m、幅8.6mである。様々な漁労設備や観測設備を装備し、通常は水産学など海洋科学に関する実習航海や研究航海を行っている。電気推進システムにより、船内電源と推進システムが共用化され、省エネで地球にやさしい船として紹介されている。乗組員は16人である。乗組員以外に学生室24人、予備室2人、教員室2人の合計28人が受け入れ可能であり、それぞれの居室は2段ベッドが配置された2または4人の共同室となっている。ここで1泊2日の体験演習を行った。

#### (1) 船内の構造の見学

船舶内の空間は波の揺れに対応できるよう、固定式のものが多く、隙間空間には様々なものが効率よく収納されている。傷病者への対応ができるよう、簡単な医療措置ができる器具も収納されている様子を見学した。

#### (2) 船上での各種作業の見学

船上で扱う機器は巻き上げやつり上げの機能を備えた重機が多い（図1）。これらの重機を用い危険を伴う作業の様子を見学した。



図1 船上での機器類  
巻き上げやつり上げる機能を備えたものが多い

### (3) 船内での食事, 入浴, 就寝体験

沖合で停泊した状態の船内で日常生活を送る体験をした。波の穏やかな日の航海ではあったが、常に定周期の揺れを感じ、特に静止した姿勢の際に、揺れを感じる意識される体験をした。船内での生活に必要な電気は練習船内で発電されているが、搭載しているエンジンには限界がある。水は生活水と飲料水が搭載されているが乗船人数や運航日数に応じた至適量の搭載である。外部からの支援がないため船上では通常以上に節電、節水を心掛ける生活を体験した。

### (4) 船長, 機関長, 航海士による講義

航海中の船舶内の空間は生活の場であり地域社会であり、職場組織であり、メンバーが生活するうえで多様な用途をもつ状況が説明された。いわば閉鎖的な多用途空間である。そのため秩序の遵守や協働が非常に重要であり、船長をトップとした組織構成の意義が説明された。また航海中は発病しても容易には受診できない。そのため各船員は健康管理やけがの防止を自己責任で徹底することの重要性を聴く機会を設けた。

### (5) ディスカッション

講義後、船上での体験をもとに、看護について考えることをテーマとして意見交換を行った。

## 2) ICU での演習

### (1) 患者への対応をする看護師への同行見学

場所は大学病院の救命救急・総合集中治療センターである。そこには救命部門と集中治療部門(ICU)の2つの部門があり、救命部門は一人の看護師が1人または2人の患者の対応をする2対1看護体制の対象病床8床、ICUは2対1看護体制6床、7対1看護体制(1人の看護師が対応する患者数が7人以下)10床で構成されている。見学は主にICUで行った。ここでは、主に心臓血管外科、脳神経外科、消化器外科、呼吸器外科などの術後の患者や呼吸や循環、代謝などの重篤な機能不全をきたしている患者の治療が行われている。学生はICUで治療中の重症疾患患者の診療の補助および日常生活の援助のケアに関わる看護師に同行し、看護師が担当する患者への対応を同室内で観察した。倫理的配慮として、学生が見学することを看護師から患者または家族に口頭で説明し同意を得て実施した。

### (2) 看護師による解説

学生には患者情報の示された電子カルテを閲覧する権限は付帯せず、同行した看護師から患者の病態と対応に際して留意していることの説明を受けた。

### (3) 見学内容の振り返り

学生は、看護師からの解説を受けながら見学し、見学後に気になった場面、気づいたことを提示し合った。科目担

当者が学生の質問や情報に、必要に応じて解説を加え、学生がなぜその場面が気にかかったのかを語れるよう支援した。科目担当者は、学生から語られた内容をホワイトボードに列挙した。語りの内容が飽和した後に、科目担当者が類似した記述を分類し、再び、学生に「そこから何に気づいたのか」を問いかけ、学生に、気づきを具体的に語るよう促した。

### (4) ICU で実施される皮膚ケアに関する講義

ICU で治療を受ける患者は浮腫等による皮膚の脆弱化のためスキン・ケア(皮膚裂傷)を発症しやすい。脆弱な皮膚の修復を促進するためには適切な皮膚保護剤の選択や専門的な洗浄技術が求められる。ICU での実習中、皮膚排せケア認定看護師から臨地で講義を受けた。

### (5) ICU で用いられている電子工学機器の取り扱いに関する講義

ICU をはじめ、臨床では多くの医療工学機器が用いられている。そのうち、ICU で使用されている機器の取り扱いの留意点や電気コードを差し込む適切なコンセンタの選択について、臨地での状況を前にしての講義を受けた。

## 2.4. データ収集方法

受講した学生に以下の3回「あなたが考える CEM における看護とは」のテーマでレポートの記述を求めた。1回目:授業開始時、2回目:船上での演習終了後、3回目:ICU での臨地体験終了後。

## 2.5. 分析方法

レポートを熟読し、以下のように分析をした。

- 1) 「必要力」について記述されていると読み取った箇所について、意味を崩さないよう短文で要約し、これを1つのコードとして、カウントした。
- 2) その後、類似しているコードを分類し、その分類の特徴をしめす表記(カテゴリー)を付記した。
- 3) レポートを作成した時期は、授業開始時、練習船での演習後、ICU での実習後の3回であった。これを時期とし、当該カテゴリーに含まれるコードの数を配して表にまとめ、時期間の比較をした。

## 2.6. 真実性の保証

参加者確認のために、分析の中間結果を対象者に開示し、記述した意図とカテゴリーが一致していない場合、申し出ることを伝えた。

### 3. 結果

#### 3.1. 記述の特性

1～3回目に記述を求めたレポートは参加者6名から提出された。分析の対象とした記述は、1回目（授業開始時）34, 2回目（船上演習後）51, 3回目（ICU 演習後）26の合計 111 記述であった。

中間結果の開示において対象者からの異議の申し出はなかった。

#### 3.2. 各演習で気づいた「必要力」の内容比較

記述から抽出された、学生が捉える CEM における看護師に求められる「必要力」として、【】で示す6項目が抽出された。【意志】、【専門的思考】、【感性】、【実践力】、【対人関係能力】、【自己管理力】である。以下に、演習別に、記述の抜粋を「」で示し、表2に基づき各時期の特

徴について述べる。

授業開始時の【意志】は、CEM という、人の生命の分岐点に関わる場の看護師として「人を助けたい、命を助けることに食らいついていく」という気持ちが重要であると捉えていた。また、「患者のフィジカルアセスメントを丁寧に行い、患者の声を代弁する力が必要」「医師と同じくらいの解剖学、疾患、治療に関する知識を持っていることが患者の症状の悪化を防ぐことになる」と、目の前の患者を適切に把握することが【専門的思考】として重要であると考えていた。アセスメントをするうえで知識はもちろんのこと観察や洞察力という情報収集の力と判断力という情報を解析する力の重要性が提示されていた。「症状緩和や合併症の予防、早期回復への支援をする」患者への【実践力】や「落ち着かなく心配になる家族をサポートする」という家族の支援を【実践（するための）力】として、

表2 各演習後の記述から抽出された「必要力」

| 必要力<br>分類  | 時期                       | 授業開始時                                     | 練習船演習後                                                                            | ICU演習後                                                  |
|------------|--------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|            | 見学<br>場所<br><br>見学<br>対象 | =<br><br>=<br><br>=                       | 練習船勢水丸<br><br>船長、航海士、機関士から<br>役割や作業の内容の説明を<br>受ける。<br>出入港時の乗組員の作業の<br>様子や観測の様子の見学 | ICU<br><br>看護師が患者や面会の家族に<br>接する様子や他の看護師や医<br>師らと連携する様子  |
| 意志         |                          | 立ち向かう意志<br>人を助けるとい<br>う意志                 |                                                                                   |                                                         |
| 専門的<br>思考  |                          | アセスメント力<br>観察力<br>知識<br>注意力<br>洞察力<br>判断力 | アセスメント力<br><br>知識<br><br>判断力<br>危機に関する理解<br>予測力<br>基礎力に基づく応用力                     | アセスメント力<br><br>注意力<br><br>思いを読み取る洞察力<br>機器に関する理解<br>予測力 |
| 感性         |                          |                                           |                                                                                   | 日々の移り変わりを伝える感<br>性<br>患者への配慮<br>環境づくりへの感性               |
| 実践力        |                          | 患者への実践<br>家族への支援                          | 主体性と遠隔的な連携によ<br>る医療行動<br>衛生管理・啓蒙                                                  |                                                         |
| 対人関係<br>能力 |                          | 説明力<br>交渉力<br>代弁する力                       | 非医療者とのコミュニケー<br>ション力<br><br>他者（他の組織文化）への<br>理解<br>問題解決策の提案                        | 医療スタッフ、コメディカル<br>スタッフとの連携的なコミュ<br>ニケーション力               |
| 自己<br>管理力  |                          | 自己統制力                                     | 自己統制力<br>環境への適応力<br>自己理解<br>自己防衛力<br>自己学習力                                        |                                                         |

患者や家族に説明する力のもとより、「患者の声を代弁する力が必要」「治療の補助だけでなく治療を考える役割ももつ」と、患者にとって望ましい治療を、患者の意思を代弁しながら医師と交渉する力が重要であると捉えていた。そのためには「緊迫した雰囲気でありながら落ち着いた様子で患者に関わり寄り添っている」自己統制を含む【自己管理能力】も重要であると記述していた。

ICU での演習を経た後は、【専門的思考】に「バイタルサインを単なる値としてみるのではなく、痛みや感情のサインと受け止め訴えを読み取る」というように、患者の思いを読み取ることや「医療機器には意味があり、それを理解して看護をしなければならない」と、治療にとって不可欠な機器に関する理解も重要であることが加わった。きめ細やかなケアのために「鎮静によって意識を低下させた状態にしている患者にとって空白の日数に関わる看護師は日々の移り変わりを伝えることができるような挨拶を大切にすることがある」「患者にとって良い環境づくりができる看護師になりたい」と、患者の身体への注目だけではなく患者を取り巻く環境に細やかな気づかいをする【感性】を鋭敏にすることを挙げていた。生命の危機的状態にある患者の治療を進めるうえでは「医師や消防士などとのコミュニケーションが大切である」というように治療や診療に関わるスタッフ間の関係を円滑にし、連携や協力をする【対人関係能力】が重要であることへの気づきも得ていた。

練習船での演習では、医療施設とは全く異なる環境のなかで「感染や受傷の危険が潜んでいる箇所を早くアセスメントする力が必要」と、環境へのアセスメントの重要性を体感し、限られた物資や資源のなかで「看護するにあたって根拠を知り柔軟に対応する応用力が必要」という応用力に発展させることができる【専門的思考】の重要性を感じていた。【実践力】においては、船上という特殊環境で起こる事故の話しを聞き、「限られた環境、資源で処置をしたり陸との連携をはかり、最善策を自分で考える必要がある」という主体性と遠隔的な連携による医療行動や「狭いスペースに多くの人が集まるため衛生状態をよく保つことが重要である」という衛生管理に関する啓蒙により非医療者と協働して衛生管理をする際の統制者になることの意識を高めていた。【対人関係能力】においては、非医療者とのコミュニケーションを円滑にするために、「船上には特有の法律がある。船上で医療者が乗組員となって活動する場合、相互理解に努め、連携していかなければならないと感じた」というように、船上の特有の規律や文化を知ることの重要性を捉えていた。さらに、啓蒙に際して「実行可能な案：起こりやすい問題の対処法を示し壁に貼っておく」というように、問題の指摘ではな

くその環境に存在する人々に理解と継続を促すような提案をすることの重要性を感じていた。

### 3.3. 複数の時期に共通してみられる「必要力」以外の要素の時期間の比較

記述内容から抽出した CEM における看護に関する記述には、必要力に関する内容以外に、イメージ、目指したい目標、役割の特徴、必要な能力、CEM における看護師を目指そうとする自身に必要な努力に関する記述が共通してみられた。以下に、記述の抜粋を「」で示し、要素の特徴を述べる。

#### (1) イメージ

授業開始時に抱いていたイメージは「急性期患者かつ生命の危険にさらされている患者に行われるケアというイメージ」「患者とコミュニケーションをとる機会の少ない場」という、淡々と処置が進められる管理的要素の強いイメージを抱いていた。「かつこい」が「クリティカルにおける看護が自分にはできるか不安や怖さを感じていた」と、憧れはあるもののその看護を目指そうという動機づけには至っていない状況であった。船上での演習では看護師との接点がなく該当する記述は見られなかった。ICU で看護師の活動の様子を目の当たりにした後は「患者に対して沢山の病気を合併しているというイメージであったが、1つの機能不全が全身の機能不全につながると気づいた」と、複雑な病態を抱えている患者に関して看護師から解説を聞き、また、目の前でアセスメントをしながらケアを提供している看護師を見学し、複雑な病態へのアセスメントにも関心を寄せることができるようになっていた。また「クリティカルにおけるケアは医療中心の現場だと思っていたが、実際には患者に触れて寄り添うケアが多いと感じた」と、患者中心の、心理社会的側面にも配慮した看護が展開されている事実に関心を寄せるようになっていた。

#### (2) 目標

自身が CEM における看護師になることを想定して、どのような看護師になりたいかを記述した目標に関連するものも抽出した。

授業開始時の時点から「精神的な側面でも支えることができる看護師になりたい」と心理面へ支援することを目標に掲げる記述があった。

ICU での演習後には、鎮静を体験し、やがて症状が安定してきて鎮静を低減させていく患者に対して「覚醒した患者のそばに寄り添える看護師でありたい」と具体的な場面を想定した目標の記述や、「救命した患者と共に撮影した写真を見て、フライトナースの楽しさを知り、目指す気持ちが強くなった」と、憧れを実現する意思が高まった様子の記述がみられた。

練習船での演習後の記述には「海上で自分の仕事に誇りをもって働いている人に出会い、自身も看護という職業に誇りをもって働ける看護師になりたいと思った」と、専門職としての誇りと責任感が刺激されたことが示された。

### (3) 特徴

授業開始時に抱いていた CEM における看護の特徴は「意識のない患者や症状や苦痛を言葉に表すことが難しい患者の変化を注意深く観察することで、症状緩和や合併症の予防、早期回復への支援をする」という観察や推察による情報収集であり、「シビアな状態において本人の意思の確認、家族の意向を話し合うために患者や家族に寄り添う姿勢が重要」だが実際には遂行が難しいと捉えていた。また患者への倫理的な配慮が必要であることも捉えていた。ICU での実習を経て「看護師は患者の状態にアンテナを張りめぐらしてケアをしている」と、看護師の観察や推察力の鋭敏さを感じ、「患者が聞こえていなくても朝の挨拶をすることが重要」「鎮静中の患者は自身がどのような状況にあるかわからず不安を感じているのでケアを行う際に、突然体に触れたりせずきちんと声をかけてから行う」と、患者や家族への寄り添いや倫理的な配慮の基本が、常に言葉をかけながら接近して実行されている様子を捉えていた。

その他、授業開始時には思いもしなかった環境の特徴を、ICU、練習船での演習で捉えていた。ICU での演習で臨床工学の講義を聴いたことをきっかけとして「資源が整っている ICU であっても電源、酸素などは有限なものである。適切な管理が不可欠である」という資源の有限性を実感した。さらに練習船での演習を通して「緊急時には揺れがある環境や限られた空間や物品で看護を提供しなければならないため、知識と技術を持つことが重要」「閉ざされた空間のなかで多人数が生活しており心身ともに自分の健康を保ち続けることが大変だと思った」と有限性がさらに切実な環境のなかで看護を実践することの大変さを考えることができていた。

### (4) 努力

ICU での演習を経た後、「救命のためには長い道のりの知識の積み上げが重要」というように、CEM における看護に求められる精度の高い知識や技術を得るためには、継続的に体験と研鑽を積み上げることが重要であると感じていた。他方、練習船での演習後には「乗組員のひとりとしてリーダーシップがとれるよう病棟(での活動)以上の知識、技術、自信を備えることが必要であると思った」など、限られた医療者の一人として船上で活動することを思い、医療者としての役割を遂行することへの責任の大きさを感じていた。また「自身の健康を守ることと周囲

の人の健康を守ることの両立の難しさを知った」と、安定して役割を遂行しようとする場合、その前提となるのが自身の健康状態を安定させることであると捉えていた。

## 3.4. 記述頻度の時期間比較

クリティカルケア看護において練習船、ICU での演習を経て、看護に求められる力が何であるのかに関する記述は ICU においても練習船においても約 4 割を占めた。そうした必要力に対して、ICU でも練習船でも自身の努力の方向性を見出す記述があった。ICU では約 1 割の記述に、知識や技術の体験を積み上げ精度を高めることを意図した内容が示された。練習船では約 2 割に努力の記述があった。ここでは責任を果たすことができるような自信を培うことの重要性が示されていた(図 2)。

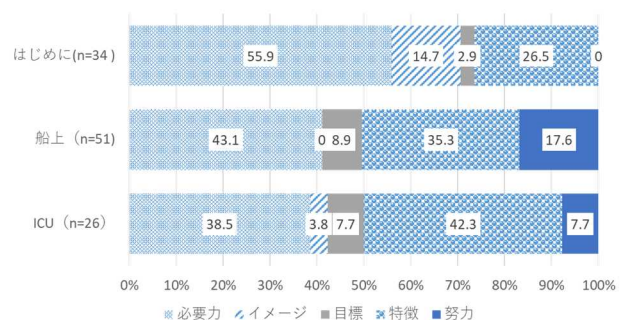


図2 各時期に記述されたレポートにみられる分類ごとの頻度  
各時期の()内のnは記述項目数を示す  
棒グラフの数値は、各時期の記述総数に対する分類に関連する記述の比率を示す

## 4. 考察

### 4.1. 先行研究で示されている CEM における看護のコンピテンシーと看護学生が捉える「必要力」

(DeGrand et al. 2018) の報告や Competence in intensive and care nursing (ICCN) (Riitta et al. 2015) のなかで示されたクリティカルケア看護師に必要なコンピテンシーのうち、専門性としてのコンピテンシーには管理的観点、意思決定力、チームワークへの協働、自身の能力を自覚する力が含まれている。本研究において対象となった看護学生が CEM における看護の「必要力」として捉えた、【意志】、【専門的思考】、【感性】、【実践力】、【対人関係能力】、【自己管理能力】を比較してみる。

#### 1) 管理的観点

CEM における看護においては、倫理的行動や健康管理ケアに関する法律への親和性が提唱されている。人の生命の危機に関わること、緊急の状況下で実践の責任の所在を明らかにすることが求められる分野であることから、倫理観や法を知ることは非常に重要な観点といえる。本研究結果において、看護学生は法や規則の遵守の重要性

を提示していた。この背景に、練習船での演習における生活体験が存在していたといえる。船上には特有の法律や規定があり、それを遵守することで船内での限られた資源による円滑な生活が成り立ち、海上での運行の安全を守ることができる。この講話を聞くだけではなく、船上での生活を体験したことが、法や規則の遵守の重要性の体感につながった。法や規則によって統制されていることは至極当然のことであるが、講話や見学だけでは重要性を知るにとどまる。今回のように船上での生活の実体験を伴いながらの講話は説得力をもって認知されたとと言える。

## 2) 意思決定力

意思決定に関しては、学生は、授業開始時にすでに判断力、交渉力の重要性を認識していた。この背景には臨地実習を複数回体験したなかで患者へのケアについて看護師をはじめとする実践家たちと意見交換してきた経験や統合実習を通して他部署と交渉する実情に触れたことが基盤にあるといえる。ICU での見学を通してみた看護師らのアセスメントを思考の深さとして捉えると同時に、そのアセスメントが他部署の交渉に活かされる構造を捉えることができたと考える。また今回、練習船での演習を通して、看護学生に船上での希少な医療者として「自身になにができるか」という問いが提示された。この間によって看護学生は医療者としての行動や判断に責任を伴うことを実感し、強い意思決定の認識を持つに至ったと考えられる。

## 3) チームワークへの協働

協働に関しては、学生は ICU での演習を経て医療スタッフやコメディカルスタッフとの連携の重要性を感じ、練習船での演習では非医療者である船員らとの協働が不可欠である、つまり目的を達成するためには、空間を共有する人々との連携が重要であり、そこには他者の属する文化や組織体系を理解したコミュニケーションが必要であることを認識していた。船上という異文化のなかでの 1 泊 2 日の生活を通して、協働のためには相手の文化を知り尊重する姿勢の重要性を体感したといえる。

## 4) 自身の能力を自覚する力

ICCN では自身の能力を把握しながら業務への寄与を高めていくことが示されている。学生は就業経験を持たない立場であり、業務への寄与に関する発想には至っていない。しかし授業開始時にすでに、冷静に対応するために自己の力を的確に捉えておくことが重要であると認識していた。看護学生は、臨地実習体験を通して、常に自身を振り返り自身の力を査定する姿勢を要求される。これにより、自身の能力を自覚する力の素地はできていると考えられる。今回、体験した練習船での演習は、2) で示

した意思決定の認識を刺激し、一層、自己の理解や自己統制の重要性を感じるきっかけになったと考える。

## 4.2. 看護学生のコンピテンシー観を育むために多様な場で演習を行うことの意義

本科目は 4 年生後期の開講である。対象学生は 3 年時に、病院をはじめとする臨地での実習を経験しており、4 年生前期には統合実習という実習形態で、多様な医療の場で夜間演習や多部署との連携を体験している。そのため、本授業開始時に、すでに意思決定力や自己の能力を自覚する力の重要性を認識していた。その後、本科目で体験した ICU および練習船での演習はさらに認識を深める成果をもたらした。ICU での体験は、自身の知識や思考の多様さの必要性を感じるきっかけとなり、練習船での演習体験は知識や思考の確かさが判断と行動の責任を保証する意識を高めるきっかけとなっていた。協働に関しても ICU での体験において連携の広がりを感じ、練習船では連携の深さとその基盤として相手の組織文化を理解することの重要性を感じていた。

以上のように、看護基礎教育での多様な実習を経た学生は、CEM における看護に求められるコンピテンシーの把握の素地を備えている。そして本科目で実施したように多様な文化を擁する現場で看護をみたり、考える機会をもつことでさらに認識が高まる成果がもたらされたりする。岩田 (2012) は、専門の檻に閉じこもらず、孤高の環境に身を置き体験し、自らのバイアスや無力さを感じることが主体性を育むと提唱している。本科目での多様な演習にも通じる意義として捉えられる。

## 4.3. 本研究の限界と課題

本研究は単年次の調査であり、この教育方法の評価としては不十分である。継続的に受講する学生の記述を分析していく必要がある。また、今回はこの科目を受講した学生の授業前後の比較にとどまっており、認識の自然発生的な変化の可能性を否定することができない。今後、本科目の受講者と受講しない者の比較、さらには実践家となった後への影響についても追跡調査をする必要がある。

## 謝辞

本授業におきます演習を実施するにあたり、教育の趣旨にご理解ご協力いただきました付属病院 ICU の看護師の皆さま、練習船勢水丸の船員の皆さまに心より感謝申し上げます。

また、練習船での演習のきっかけを与えてくださいました生物資源学部 宮崎多恵子准教授にお礼申し上げます。

## 引用文献

- 秋本 悠喜・鷹島 充寿・桜井 慎一他 (2012) 「災害時における船舶を用いた帰宅困難者輸送に関する研究: 東京屋形船連合会所属の船宿に対するアンケート調査結果」『学術講演梗概集』 19-20.
- 浅野 茂隆 (2014). 「災害時・非災害時両面で医療対応が可能な民間病院船団の必要性 (特集 大災害時における船舶の役割)」『海と安全』 48(560), 14-18.
- Deacon K.S, Baldwin A, Donnelly K.A. et al. (2017). The National Competency Framework for Registered Nurses in Adult Critical Care: An overview. *Journal of the Intensive Care Society* 18(2), 149-156.
- DeGrande H, Liu F, Greene P, et al. (2018). Developing professional competence among critical care nurses: An integrative review of literature. *Intensive & critical care nursing*.
- 岩田健太郎 (2012)『主体性は教えられるか』筑摩選書.
- Nimkuntod P, Kaewpitoon S, Uengarporn N., et al. (2015). Perceptions of Medical Students and Facilitators of an Early Clinical Exposure Instructional Program. *Journal of the Medical Association of Thailand, 94supple4*, 64-70.
- Riitta-L.L, Tarja S, Marita R.-C. et al. (2015). Basic Competence of Intensive Care Unit Nurses: Cross-Sectional Survey Study. *BioMed Research International*. 1-12.
- Russ S.R & Blackwell T.H. (2017). Emergency Medical Technician Training During Medical School: Benefits for the Hidden Curriculum. *Journal of the Association of American Medical Colleges*, 92(7), 958-960.
- 若林 伸和・小田 啓二 (2012). 「災害時医療支援船の実現に向けた一考察」『日本船舶海洋工学会講演会論文集』 14, 81-84.

perceived whole of competency described: informed about law and rules, decision making, cooperation with multidiscipline, and reflection. The experiences in ICU and in a ship might strengthened perceived abilities in critical care setting for nursing students.

KEYWORDS: critical care, competency, clinical experience, Intensive Care Unit, Training Ship SEISUIMARU

---

† Sachie Takeuchi\* Kazue Yoshida\* Tomoyo Hayashi\*<sup>2</sup> Masaki Matsuzuki\*<sup>3</sup> Toru Nakamura\*<sup>4</sup> Junya Okumura\*<sup>4</sup> Kazuki Tanaka\*<sup>4</sup> and Yoichi Maekawa\*<sup>4</sup>:

Inspiration and influence toward a process of recognizing the critical care nursing competencies for nursing students through experiences in ICU and in a ship on the sea.

\* Graduate School and Faculty of Medicine, Course of Nursing, Mie University 2-174 Edobashi Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

\*<sup>2</sup> Department of Nursing, Mie University Hospital, 2-174 Edobashi Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

\*<sup>3</sup> Department of Clinical Engineering, Mie University Hospital, 2-174 Edobashi Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

\*<sup>4</sup> Graduate School and Faculty of Bioresources, Mie University Educational Institute Practical Ship SEISUIMARU, 1577 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

## SUMMARY

Undergraduate Nursing Students who were interested in critical care might percept critical care – competency. The program of Critical Care Nursing in school of nursing includes two types of experiences in ICU and in practical ship ‘SEISUIMARU. The aim of this study is to explore necessary abilities perceived by the participants in this program. Six participants

【論 文】

## 2つの協同学習場面における動機づけ調整方略と エンゲージメントの関連†

梅本 貴豊\*・田中 健史朗\*2・矢田 尚也\*3・中西 良文\*4

京都外国語大学外国語学部\*・山梨大学教育学部\*2・関西大学教育推進部\*3・三重大学教育学部\*4

本研究は、「テスト学習」と「プレゼン準備」という2つの協同学習場面における動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連について検討を行った。また、2つの場面における動機づけ調整方略の使用差についても検討した。他者とのテスト学習場面を想定させる質問紙と、他者とのプレゼンテーションの準備場面を想定させる質問紙の2パターンを作成し、3つの大学の学生にランダムに配布した。そして、計223名の大学生のデータが分析された。まず、平均値の差の検定の結果、協同学習場面によって、4つの動機づけ調整方略の使用に差があることが示された。次に、重回帰分析の結果、協同学習場面によって、動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連に違いが見られた。特に、プレゼン準備場面において、多くの動機づけ調整方略と、エンゲージメントとの関連が見られた。以上の結果に基づき、協同学習における動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連について議論された。

キーワード：動機づけ調整方略、エンゲージメント、協同学習、自己調整学習、大学生

### 1. 問題と目的

#### 1.1. 協同学習における動機づけ調整方略

近年、他者との学習が注目されている。文部科学省は、アクティブ・ラーニングの推進を強調しており、その3つの視点として「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」を挙げている（文部科学省, 2016）。この「対話的な学び」には、他者との学習が含まれる（澤井, 2017）。

こういった他者との学習は、教育心理学において協同学習として扱われている。協同学習では、学習者は小グループを構成し、自分自身の学習および仲間の学習を最大化するように、ともに学んでいくとされている（JOHNSON et al. 1991）。他者との協同による学習は、競争による学習に比べて、学習成果といった知的側面に対する効果だけではなく、自尊感情や仲間への魅力といった適応の面に対する効果にも優れるとされている（杉江 2013）。こういった背景からも、いかにして他者との学びを効果的に促進させるのかについての示唆が求められていると考えられる。そのため、協同場面における学習プロセスを明らかにするための研究が必要であろう。

さて、自律的な学習プロセスの解明を目指し、自己調整学習という分野で盛んに研究が行われている。この自己調整学習分野では、近年、動機づけ調整に関して研究が行われている（遠藤・中谷 2017, 後藤 2017,

MIELE and SCHOLER 2017, SCHWINGER and OTTERPOHL 2017, UMEMOTO 2015）。動機づけ調整とは、学習中に意欲が低下した際、意欲を高めるために学習者によって実行されるプロセスであり、具体的な動機づけ調整の仕方は、動機づけ調整方略として概念化されている。例えば、学習内容を価値づけることによって意欲を高める方略、学習しやすいように学習環境を整えることで意欲を高める方略などが先行研究によって明らかにされている。そして、個人での学習場面において、こういった動機づけ調整方略が認知的方略（例：関連づけて学習内容を覚える）の使用、学習の持続性、努力、学習習慣などに結びつくことが示されている（遠藤・中谷 2017, SCHWINGER et al. 2009, 2012, 梅本 2013, 梅本・田中 2012, WOLTERS 1999, WOLTERS and BENZON 2013）。つまり、動機づけ調整方略は学習を促進する重要な要因になると考えられる。

これまでは個人の学習場面における動機づけ調整方略の検討がほとんどであったが、梅本ほか（2018）は協同学習における動機づけ調整方略に着目し、検討を行っている。この研究では、大学生を対象に協同学習に特化した動機づけ調整方略を測定する尺度が作成されている。さらに、積極的交流方略（他者と積極的に関わることで意欲を調整する方略）と学習活動構造化方略（学習への取り組みを構造化することで意欲を調

整する方略)が学習に対して促進的に働くこと、義務感高揚方略(義務感を高めることで意欲を調整する方略)が学習の行動的側面を促進するが感情的側面を阻害することが示されている。しかしながら、この研究では一般的な協同学習場面对象にしており、具体的な協同学習場面を考慮した検討を行っていない。協同学習と一言で言っても他者との学びは様ではない。そのため、協同学習における詳細な学習プロセスを明らかにするには、具体的な場面を考慮した検討が必要である。

本研究において具体的な場面を設定するにあたって、DRESEL et al. (2015) を参考にする。この研究では、大学教員および学生にインタビューを行い、学習の自己調整が特に必要となる状況を尋ねている。その結果、上位3つの状況として、テスト準備の学習、自己学習、プレゼンテーションの準備が挙げられた。そこで、この研究結果を援用し、本研究では具体的な協同学習場面として、授業外で他者と一緒にテストに向けた学習を行う「テスト学習場面」と、授業外で他者と一緒にプレゼンテーションの準備を行う「プレゼン準備場面」を取り上げる。なお、自己学習は協同学習を扱う本研究のテーマに合わないため除外した。

テストや試験は大学の評価として一般的であり、多くの大学生が経験していると考えられる。その中で、友人と問題を出し合ったり、覚える内容について議論したりすることも多いであろう。テスト学習場面では、内容の理解や記憶に重点を置いた他者との学びが行われると考えられる。また、近年では大学の授業のなかでプレゼンテーションの機会を取り入れた授業が増えてきており(ベネッセ教育総合研究所 2017)、プレゼン準備場面を取り上げて検討することは意義があると考えられる。例えば、プレゼンの構成や内容、発表の仕方を話しあったり、役割分担をして作業・議論したりすることも多いであろう(e.g., 大鹿・高橋 2013)。プレゼン準備場面では、様々な解の可能性について思考し、その中からよりよいものを判断して選ぶといった他者との学びが行われると考えられる。こういったタイプの違う2つの協同学習場面を取り上げることで、より詳細な検討を行うことができるであろう。

## 1.2. エンゲージメント

本研究では、動機づけ調整方略との関連を検討する従属変数として、行動的および感情的エンゲージメントを取り上げる。エンゲージメントとは、学習への取り組みのあり方を示す概念であり、近年多くの研究が行われている(CHRISTENSON et al. 2012)。エンゲ

ージメントにはいくつかのタイプが定義されているが、主要なものは3つである。FREDRICKS et al. (2004)によると、行動的エンゲージメントは、学習や学習課題に関する関与、努力や持続性、忍耐を含む概念である。感情的エンゲージメントは、興味、退屈、不安、楽しさといった学習者の感情的反応に関する概念である。認知的エンゲージメントは、注意、集中、挑戦への選好、認知的な参加を含む概念である。

先行研究では、学習場面におけるエンゲージメントの重要性が示されている。例えば、MUEKES et al. (2017)は、高校生と大学生に対して調査を行い、行動的エンゲージメントと学業成績との関連を明らかにしている。他にもBRYCE et al. (2018)は、感情的エンゲージメントが行動的エンゲージメントを媒介して学業達成に影響することを示している。このように、エンゲージメントは学業達成を予測する重要な変数であると言える(鹿毛 2013)。また、先行研究では、動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連についても検討されている(梅本ほか 2016, WANG et al. 2017)。

本研究では、梅本ほか(2018)でも用いられているように、行動的エンゲージメントと感情的エンゲージメントを取り上げる。これら2つについては日本語版の測定尺度が存在し、また、先行研究と同様の概念を用いることで、先行研究の結果と本研究の結果を比較しやすいと考えられる。

## 1.3. 統制変数

エンゲージメントに影響を与えるのは、動機づけ調整方略だけではない。本研究では、分析の際の統制変数として自己効力感、内発的価値、協同学習の経験量、協同学習の好みの4つを取り上げる。こういった変数を統制した上で動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連が示されるならば、動機づけ調整方略のさらなる重要性を強調することができると考えられる。

学習行動に影響する重要な変数として、動機づけが取り上げられることが多い(PINTRICH 1999)。この動機づけを説明する有名な理論の1つが、期待×価値理論である(WIGFIELD and ECCLES 2000)。この理論では、「期待」と「価値」が動機づけを導く重要な要因とされている。期待×価値理論に基づく先行研究では、具体的な変数として自己効力感(自身の能力に対する期待)と内発的価値(興味、重要性、有用性を含む課題への価値づけ)が取り上げられることが多い。そして、自己効力感や内発的価値が学習行動や学業達成を促す重要な変数であることが示されている(BERGER and KARABENICK 2011, LEE et al.

2014, MEGA et al. 2014, PINTRICH and DE GROOT 1990). 梅本ほか (2018) や梅本・田中 (2017) においても、自己効力感と内発的価値を分析に含め、動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連を検討している。そのため本研究においても、統制変数としてこの 2 つを取り上げることは有用であると考えられる。

次に、協同学習を過去にどれだけ経験しているかといった経験量も、エンゲージメントに影響すると考えられる。例えば、過去に多くの協同学習を経験している学生は他者との学習に慣れているため積極的に取り組みやすいであろう。一方で、協同学習の経験が少ない学生は、他者との学習に対してためらいを見せ、あまり積極的な学習をすることができないという可能性がある。

最後に、協同学習に対する好みもエンゲージメントに関連すると考えられる。好みに関して、佐藤 (1998) は、学習方略に対する好み学習方略の使用に関連することを示している。つまり、本研究に置き換えると、協同学習が好きであれば積極的に学習に取り組むが、一方で協同学習が好きでなければあまり積極的には学習に取り組まないことが想像できる。特に、学習における感情面を扱う感情的エンゲージメントと動機づけ調整方略との関連を検討する際に、「好み」という感情は重要な統制変数となるであろう。

#### 1. 4. 本研究の目的

本研究では、大学生を対象として、テスト学習場面とプレゼン準備場面の 2 つの協同学習場面における、動機づけ調整方略と行動的および感情的エンゲージメントとの関連について検討を行う。そして、関連を分析する際には、自己効力感、内発的価値、協同学習の経験量、協同学習の好みを統制変数とする。これにより、動機づけ調整方略がエンゲージメントに与える独自の影響力を明らかにできるであろう。加えて、2 つの場面における動機づけ調整方略の使用差についても検討を行う。具体的な協同学習場面を想定して検討を行った動機づけ調整方略の研究はほとんどないため、本研究によって重要な示唆が得られると考えられる。

## 2. 方法

### 2. 1. 調査手続き

本研究では、「授業外に他者と一緒に協力してテスト学習をする場面 (テスト学習場面)」と「授業外に他者と一緒に協力してプレゼンテーションの準備をする場面 (プレゼン準備場面)」という 2 つの協同学習場面を

想定した上で回答する質問紙を作成した。2 つのタイプの質問紙が同数になるように各授業の受講者数に合わせて部数を用意し、どちらか 1 つの質問紙が授業中に学生にランダムに配布され、その場で回答を求め、回収された。各授業で、2 つのタイプの質問紙に対してランダムに同数の学生に回答してもらうためにこのような手続きを取った。なお、質問紙の冒頭に、協同学習とは小グループ (4 から 6 人程度) で、他者と協力し、特定の課題に取り組む学習の形態であり、各個人に出された宿題を友だちとただ単に一緒にやるということは協同学習には含まないということを明示した。

### 2. 2. 調査対象者

3 つの大学の計 277 名の学生に対して調査を行った。まず、ほとんどの項目に回答をしていないなどの不備のあった 12 名のデータを除外した。次に、調査のなかで当該の協同学習場面を経験したことがあるかどうかを尋ね、経験のなかった 42 名のデータを除外し、223 名のデータを分析対象とした。そのうち、テスト勉強場面を想定した質問紙に回答したのは 115 名 (男性 20 名、女性 95 名; 平均年齢 19.36, 標準偏差 1.00)、プレゼン準備場面を想定した質問紙に回答したのは 108 名 (男性 24 名、女性 84 名; 平均年齢 19.19, 標準偏差 1.03) であった。

### 2. 3. 調査時期

2017 年 12 月から 2018 年 1 月において、それぞれの大学の学生に対して調査を行った。

### 2. 4. 調査内容

質問紙には以下の項目が含まれた。なお、テスト学習場面においては「授業外に、友人たちとグループを作って、協力しながらテスト勉強を行っている場面を想像してください」、プレゼン準備場面においては「授業外に、他の人とグループを作って、協力しながらプレゼンテーションの準備を行っている場面を想像してください」という教示を行い、それぞれの場面を想定して回答を求めた。

(1) 協同学習における動機づけ調整方略: 梅本ほか (2018) の項目を用いた。この尺度には、以下の 5 つの下位尺度が含まれた。1 つ目は、「積極的交流方略」(12 項目) であり、項目例は「グループの人たちとお互いに励ます」「グループの人たちと協力して頑張る」である。2 つ目は、「課題価値方略」(7 項目) であり、項目例は「学習内容で興味がある点に注目する」「学習が自分のためになると思う」である。3 つ目は、「義務

感高揚方略」(8項目)であり、項目例は「自分だけやらないわけにはいかないと考える」「課題だからやらないといけなくと考える」である。4つ目は、「自己報酬方略」(6項目)であり、項目例は「学習が終わった後の自分へのご褒美を考える」「学習とは関係ないことをして気分転換する」である。5つ目は、「学習活動構造化方略」(5項目)であり、項目例は「それぞれの人に役割を与える」「学習の計画を立てる」である。

(2) 行動的エンゲージメント：梅本ほか(2018)の5項目を用いた。項目例は、「私は集中して協同学習を行っている」である。

(3) 感情的エンゲージメント：梅本ほか(2018)の5項目を用いた。項目例は、「協同学習で勉強しているとき、熱中している」である。

(4) 自己効力感：中西(2004)を協同学習場面用に修正した梅本ほか(2018)の6項目を用いた。項目例は、「その気になれば他者と協同してうまく学習できると思う」である。

(5) 内発的価値：伊藤(2009)を協同学習場面用に修正した梅本ほか(2018)の6項目を用いた。項目例は、「協同学習で学ぶ内容は、私にとって大切である」である。

以上の項目の回答形式は、「1 全くあてはまらない」「2 あてはまらない」「3 どちらでもない」「4 あてはまる」「5 よくあてはまる」の5件法であった。

(6) 協同学習の経験量：これまで、どの程度協同学習を経験したのかを、「全くない」「1回」「2から5回程度」「6から10回程度」「11回以上」の5件法で尋ねた。分析に際しては、それぞれを1から5の値に置き換えて処理した。

(7) 協同学習の好み：協同学習が好きかどうかについて、「好きではない」「どちらかという好きではない」「どちらかという好き」「好き」の4件法で尋ねた。

分析に際しては、それぞれを1から4の値に置き換えて処理した。

## 2.5. 倫理的配慮

本研究では、以下のような倫理的配慮を行った。まず、質問紙のフェイスシートに、このアンケートの回答に、正解・不正解はないこと、もし答えたくない質問があれば、その質問には回答しなくてもいいこと、回答内容は統計的に処理されるため、個人のプライバシーが問題になることは一切ないこと、このアンケートは分析後責任をもって処分することを明記した。また、調査に協力することに同意する人には「同意します」という項目にチェックを、同意できない人には「同意しません」という項目にチェックをするように求めた。また、「同意します」という項目にチェックをせずに回答した場合にも、同意したとみなすことも明記した。

## 3. 結果

### 3.1. 尺度構成

動機づけ調整方略、行動的および感情的エンゲージメント、自己効力感、内発的価値については、2つの協同学習場面ごとに、先行研究と同様の下位尺度構成を行った。各下位尺度の $\alpha$ 係数を算出したところ、十分な値が得られたため(表1)、各項目の加算平均を用いて下位尺度得点を算出した。協同学習場面ごとの各下位尺度の平均値、標準偏差、 $\alpha$ 係数、分析人数を表1に、相関分析結果を表2に示した。

### 3.2. 2つの協同学習場面における動機づけ調整方略の使用差

協同学習場面ごとに、動機づけ調整方略の使用が異なるかどうかを検討した。協同学習場面を独立変数、

表1 協同学習場面ごとの平均値、標準偏差、 $\alpha$ 係数、分析人数およびt検定結果

|             | テスト学習場面 |      |          |     | プレゼン準備場面 |      |          |     | t 値       | Hedges' g |
|-------------|---------|------|----------|-----|----------|------|----------|-----|-----------|-----------|
|             | Mean    | SD   | $\alpha$ | n   | Mean     | SD   | $\alpha$ | n   |           |           |
| 積極的交流方略     | 3.53    | 0.74 | .91      | 114 | 3.75     | 0.57 | .89      | 108 | -2.52 *   | 0.33      |
| 課題価値方略      | 3.41    | 0.64 | .77      | 113 | 3.50     | 0.67 | .85      | 106 | -1.02     | 0.14      |
| 義務感高揚方略     | 3.73    | 0.64 | .83      | 115 | 4.04     | 0.49 | .77      | 107 | -3.95 *** | 0.54      |
| 自己報酬方略      | 3.82    | 0.61 | .73      | 115 | 3.38     | 0.67 | .72      | 108 | 5.16 ***  | 0.69      |
| 学習活動構造化方略   | 3.06    | 0.76 | .75      | 115 | 3.43     | 0.68 | .76      | 107 | -3.86 *** | 0.51      |
| 行動的エンゲージメント | 3.63    | 0.58 | .76      | 113 | 3.71     | 0.55 | .82      | 108 | -0.97     | 0.14      |
| 感情的エンゲージメント | 3.16    | 0.81 | .88      | 114 | 3.09     | 0.77 | .91      | 108 | 0.61      | 0.09      |
| 自己効力感       | 3.55    | 0.71 | .90      | 114 | 3.62     | 0.62 | .86      | 107 | -0.76     | 0.10      |
| 内発的価値       | 3.39    | 0.76 | .90      | 114 | 3.40     | 0.69 | .90      | 108 | -0.17     | 0.01      |
| 協同学習の経験量    | 3.66    | 1.01 |          | 115 | 3.81     | 0.99 |          | 106 | -1.12     | 0.15      |
| 協同学習の好み     | 2.49    | 0.81 |          | 115 | 2.36     | 0.84 |          | 107 | 1.11      | 0.16      |

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$

5 つの動機づけ調整方略を従属変数とした対応のない  $t$  検定を行った。その結果、積極的交流方略、義務感高揚方略、自己報酬方略、学習活動構造化方略において差が見られた (表 1)。平均値から、積極的交流方略、義務感高揚方略、学習活動構造化方略についてはプレゼン準備場面での使用が、自己報酬方略についてはテスト学習場面での使用が多いことが分かる。なお、積極的交流方略と義務感高揚方略については等分散の仮定が棄却されたため、Welch の方法による  $t$  検定を行った。

また、行動的および感情的エンゲージメント、自己効力感、内発的価値、協同学習の経験量、協同学習の好みについても、 $t$  検定を行った。その結果、いずれにおいても有意差は見られなかった (表 1)。なお、表 1 には効果量 ( $g$ ) も併記した。

### 3.3. 2 つの協同学習場面における動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連

次に、協同学習場面ごとに動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連を検討した。5 つの動機づけ調整方略を独立変数、2 つのエンゲージメントを従属変数、自己効力感、内発的価値、協同学習の経験量、協同

学習の好みを統制変数とし、協同学習場面ごとに重回帰分析を行った (表 3)。その結果、行動的エンゲージメントに対しては、テスト学習場面において積極的交流方略が、プレゼン準備場面において義務感高揚方略と学習活動構造化方略が正の関連を示した。感情的エンゲージメントに対しては、テスト学習場面とプレゼン準備場面において課題価値方略が正の関連を、プレゼン準備場面において義務感高揚方略が負の関連を示した。

## 4. 考察

本研究は、テスト学習場面とプレゼン準備場面の 2 つの協同学習場面における、動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連について検討を行った。また、2 つの場面における動機づけ調整方略の使用差についても検討を行った。

### 4.1. 2 つの協同学習場面における動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連

まず、動機づけ調整方略と行動的エンゲージメントとの関連について考察する。テスト学習場面においては、積極的交流方略のみが行動的エンゲージメントに

表 2 協同学習場面ごとの相関分析結果

|               | 1       | 2       | 3       | 4    | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      |
|---------------|---------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 積極的交流方略     |         | .52 *** | .16     | .13  | .62 *** | .65 *** | .67 *** | .71 *** | .66 *** | .25 **  | .46 *** |
| 2 課題価値方略      | .44 *** |         | .23 *   | .17  | .40 *** | .42 *** | .55 *** | .35 *** | .49 *** | .13     | .16     |
| 3 義務感高揚方略     | .49 *** | .44 *** |         | .03  | .13     | .33 *** | .13     | .14     | .30 **  | .13     | .02     |
| 4 自己報酬方略      | .17     | .22 *   | .12     |      | -.04    | .07     | .11     | .15     | .18     | -.03    | .14     |
| 5 学習活動構造化方略   | .75 *** | .41 *** | .36 *** | .15  |         | .56 *** | .52 *** | .47 *** | .40 *** | .20 *   | .21 *   |
| 6 行動的エンゲージメント | .52 *** | .33 *** | .19     | .01  | .46 *** |         | .60 *** | .60 *** | .64 *** | .32 *** | .41 *** |
| 7 感情的エンゲージメント | .46 *** | .38 *** | .08     | .04  | .41 *** | .63 *** |         | .62 *** | .72 *** | .24 *   | .64 *** |
| 8 自己効力感       | .44 *** | .24 **  | .06     | .07  | .39 *** | .51 *** | .61 *** |         | .63 *** | .20 *   | .51 *** |
| 9 内発的価値       | .49 *** | .41 *** | .15     | .14  | .42 *** | .54 *** | .75 *** | .75 *** |         | .24 *   | .55 *** |
| 10 協同学習の経験量   | .13     | .09     | .03     | .03  | .17     | .27 **  | .27 **  | .15     | .19 *   |         | .12     |
| 11 協同学習の好み    | .29 **  | .10     | -.01    | -.01 | .25 **  | .41 *** | .68 *** | .57 *** | .57 *** | .32 *** |         |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

注) 左下三角がテスト学習場面における相関係数を、右上三角がプレゼン準備場面における相関係数を示す

表 3 行動的および感情的エンゲージメントを従属変数とした協同学習場面ごとの重回帰分析結果

|           | 行動的エンゲージメント |      |         |          |      |         | 感情的エンゲージメント |      |         |          |      |         |
|-----------|-------------|------|---------|----------|------|---------|-------------|------|---------|----------|------|---------|
|           | テスト学習場面     |      |         | プレゼン準備場面 |      |         | テスト学習場面     |      |         | プレゼン準備場面 |      |         |
|           | $B$         | $SE$ | $\beta$ | $B$      | $SE$ | $\beta$ | $B$         | $SE$ | $\beta$ | $B$      | $SE$ | $\beta$ |
| 積極的交流方略   | 0.23        | 0.10 | .30 *   | 0.09     | 0.12 | .09     | 0.11        | 0.10 | .10     | 0.13     | 0.13 | .10     |
| 課題価値方略    | 0.10        | 0.08 | .11     | 0.01     | 0.07 | .01     | 0.18        | 0.09 | .14 *   | 0.34     | 0.08 | .30 *** |
| 義務感高揚方略   | -0.06       | 0.08 | -.07    | 0.25     | 0.09 | .22 **  | -0.12       | 0.09 | -.09    | -0.21    | 0.10 | -.13 *  |
| 自己報酬方略    | -0.10       | 0.07 | -.11    | -0.02    | 0.06 | -.02    | -0.07       | 0.08 | -.05    | -0.01    | 0.07 | -.01    |
| 学習活動構造化方略 | 0.04        | 0.08 | .05     | 0.23     | 0.07 | .28 **  | 0.04        | 0.09 | .04     | 0.15     | 0.08 | .13     |
| 自己効力感     | 0.16        | 0.10 | .20     | 0.14     | 0.10 | .16     | -0.03       | 0.10 | -.02    | 0.12     | 0.11 | .10     |
| 内発的価値     | 0.09        | 0.10 | .12     | 0.20     | 0.09 | .26 *   | 0.48        | 0.10 | .45 *** | 0.27     | 0.09 | .25 **  |
| 協同学習の経験量  | 0.07        | 0.04 | .12     | 0.07     | 0.04 | .12     | 0.05        | 0.05 | .06     | 0.06     | 0.05 | .08     |
| 協同学習の好み   | 0.06        | 0.07 | .08     | 0.04     | 0.06 | .07     | 0.37        | 0.08 | .37 *** | 0.30     | 0.07 | .32 *** |
| 調整済 $R^2$ |             |      | .40 *** |          |      | .54 *** |             |      | .67 *** |          |      | .73 *** |
| $n$       |             |      | 110     |          |      | 101     |             |      | 111     |          |      | 101     |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

対して正の関連を示した。テスト学習場面は、学習内容の理解や記憶が中心となり、プレゼン準備場面に比べて、退屈さや負担感などの精神的なコストが高い可能性がある。そういった場面であるからこそ、一人で取り組まずに励まし合うなどして他者と関わることで効果的に意欲が高まり、より積極的に取り組みやすくなるのであろう。一方で、プレゼン準備場面においては、義務感高揚方略と学習活動構造化方略が行動的エンゲージメントに対して正の関連を示した。プレゼンの準備は、1つの作品を作成するために比較的役割が明確になりやすいと考えられるため、そういった役割分担などで学習活動を構造化することが積極的な学習行動につながるであろう。また、プレゼンの準備において役割を分担することに伴って、一人一人の義務感が明確になるため、プレゼン準備場面においては特に義務感高揚方略が学習行動を促進するという可能性が考えられる。義務感高揚方略と行動的エンゲージメントとの関連は、梅本ほか（2018）においても見られており、先行研究と整合する。また、こういった比較的ネガティブな感情が学習行動やテスト成績を促すなど、学習において促進的に働く可能性は先行研究においても示されている（中野・藤井 2014, 奈須 1990）。

次に、動機づけ調整方略と感情的エンゲージメントとの関連について考察する。まず、どちらの場面においても課題価値方略が感情的エンゲージメントに対して正の関連を示した。課題価値方略とは、学習課題に価値づけを行って意欲を調整する方略である。そして、その価値づけの中には、「学習内容に興味がある点に注目する」といったように「興味」に関連する価値づけも含まれる。そのため、こういった価値づけによる意欲の調整は、学習の感情的側面に関連しやすいのであろう。両場面において感情的エンゲージメントとの正の関連を示したことから、価値づけ方略は場面に左右されずに学習の感情的側面に影響する可能性が示された。なお、同じく興味という感情的側面を含む内発的価値や（WOLTERS and PINTRICH 1998）、協同学習の好みもまた、予想通り感情的エンゲージメントに対して正の関連を示した。そして、プレゼン準備場面において、義務感高揚方略が感情的エンゲージメントに対して負の関連を示した。こういった関連は、梅本ほか（2018）においても見られている。これは各場面によって得られる報酬、特に評価の対象から説明できるかもしれない。テスト学習に対する評価は各学習者の成果に与えられるのに対して、プレゼン準備に対する評価は、グループの成果に対して与えられることが多いだろう。つまり、プレゼン準備場面は、グループ

内の各個人の成果が他の成員の評価にもより影響しやすいといえる。したがって、プレゼン準備場面は一人一人の義務感が明確になりやすい上に、それがプレッシャーとなって学習の感情的側面にマイナスの影響を与えてしまうのであろう。

以上のように、いくつかの関連が示されたが、こういった関連が統制変数を統制した上で得られたことに注目する必要がある。つまり、動機づけ（自己効力感、内発的価値）、過去の協同学習の経験量、協同学習が好きかどうかに関わらず、動機づけ調整方略がエンゲージメントに影響するということである。これは、協同学習場面における動機づけ調整方略の有用性を示す結果であり、動機づけ調整方略に介入することで、効果的に協同学習を促進できる可能性を示すものである。

#### 4.2. 2つの協同学習場面における動機づけ調整方略の使用差

次に、2つの協同学習場面における動機づけ調整方略の使用について考察する。分析の結果、積極的交流方略、義務感高揚方略、学習活動構造化方略については、プレゼン準備場面においてより多く使用される可能性が示された。プレゼンの準備はテスト学習に比べて、個人が何をするかといった役割分担が明確に行われやすいと考えられる。例えば、大鹿・高橋（2013）においても、プレゼンテーションに向けた協同学習の中で、大学生が役割分担を行っている事例が示されている。また、プレゼンテーションの評価はグループ単位で行われることも多いだろう。そのため、明確な役割をもっているなかで、自分だけやらないわけにはいかないといった義務感を意識しやすい可能性がある。さらに、役割が明確だからこそ、良いプレゼンの作成に向けてそれぞれの立場からの積極的なやり取りや交流による動機づけ調整が行われやすい可能性がある。

一方で、自己報酬方略については、テスト学習場面においてより多く使用されていることが示された。先述したように、学習内容を理解したり記憶したりするテスト学習は、1つの作品を創造するプレゼン準備に比べ、退屈さなどを感じやすく、精神的なコストが高い可能性がある。そのため、大学生は、学習後のご褒美や楽しみなどを積極的に意識したり、気分転換をしたりすることで、そういったコストをなんとか乗り切っているのかもしれない。こういった可能性については、今後のより詳細な検討が必要である。

#### 5. 結論と今後の課題

本研究では、テスト学習とプレゼン準備という2つ

の協同学習場面における、動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連について検討を行った。その結果、2 つの場面によって、動機づけ調整方略とエンゲージメントとの関連に違いが見られた。特に、プレゼン準備場面において、動機づけ調整方略とエンゲージメントのより多くの関連が示された。また、そういった関連が、自己効力感などの変数を統制した上で見られたことは、特筆すべき点である。こういった協同学習の場面を考慮して検討を行った動機づけ調整の研究は見られない。そのため、協同学習における学習プロセスを明らかにする上で、他者と一緒に学習する場合であっても、その協同学習の性質によって動機づけ調整の使用やその影響が異なることを示した点で、本研究は示唆に富むと考えられる。

本研究の限界点と今後の課題を以下に示す。まず、本研究は場面想定による方法を用いたが、実際の協同学習に随伴して調査を行うことも必要である。また、一緒に学習する他者との関係性などの変数を考慮したり、エンゲージメント以外の従属変数を扱ったりすることも重要であろう。最後に、例えばプレゼンの題材などといった具体的な学習課題までも考慮し、発話分析などを通したより状況的な動機づけ調整とその影響についても検討することが必要である (e.g., JÄRVELÄ and JÄRVENOJA 2011)。

## 謝辞

本研究は、科学研究費助成事業（若手研究（B）課題番号：16K17320）の助成を受けて行われた。調査にご協力参加いただきましたみなさまに御礼申し上げます。

## 参考文献

- ベネッセ教育総合研究所 (2017) 『第 3 回大学生の学習・生活実態調査速報版』 ([https://berd.benesse.jp/up\\_images/research/3\\_daigaku-gakushu-seikatsu\\_all.pdf](https://berd.benesse.jp/up_images/research/3_daigaku-gakushu-seikatsu_all.pdf)) (2018 年 9 月 16 日)
- Berger, J-L., & Karabenick, S. A. (2011). Motivation and students' use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 21(3), 416-428.
- Bryce, C. I., Goble, P., Swanson, J., Fabes, R. A., Hanish, L. D., & Martin, C. L. (2018). Kindergarten school engagement: Linking early temperament and academic achievement at the transition to school. *Early Education and Development*, 29(5), 780-796.

- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer.
- Dresel, M., Schmitz, B., Schober, B., Spiel, C., Ziegler, A., Engelschalk, T., Jöstl, G., Klug, J., Roth, A., Wimmer, B., & Steuer, G. (2015). Competencies for successful self-regulated learning in higher education: structural model and indications drawn from expert interviews. *Studies in Higher Education*, 40(3), 454-470.
- 遠藤志乃・中谷素之 (2017) 「中学生における動機づけ調整方略と達成目標および学習習慣との関連」『心理学研究』88(2), 170-176.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- 後藤崇志 (2017) 「達成目標と動機づけ調整方略の有効性の認識の適切さ」『パーソナリティ研究』26(2), 163-166.
- 伊藤崇達 (2009) 『自己調整学習の成立過程—学習方略と動機づけの役割—』北大路書房.
- Järvelä, S., & Järvenoja, H. (2011). Socially constructed self-regulated learning and motivation regulation in collaborative learning groups. *Teacher College Records*, 113(2), 350-374.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Cooperative learning: Increasing college faculty instructional productivity* (ASHE-ERIC Higher Education Report, No.4). Washington, DC: School of Education and Human Development, The George Washington University.
- 鹿毛雅治 (2013) 『学習意欲の理論—動機づけの教育心理学—』金子書房.
- Lee, W., Lee, M-J., & Bong, M. (2014). Testing interest and self-efficacy as predictors of academic self-regulation and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 86-99.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121-131.
- Miele, D. B., & Scholer, A. A. (2017). The role of metamotivational monitoring in motivation regulation. *Educational Psychologist*, 53(1), 1-21.

- 文部科学省 (2016) 『「主権者教育の推進に関する検討チーム」最終まとめ～主権者として求められる力を育むために～』 ([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/ikusei/1372381.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/ikusei/1372381.htm)) (2018年12月12日)
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S., & O'neal, C. R. (2017). How true is grit? Assessing its relations to high school and college students' personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 599-620.
- 中西良文 (2004) 「成功/失敗の方略帰属が自己効力感に与える影響」『教育心理学研究』52(2), 127-138.
- 中野友香子・藤井勉 (2014) 「e テスティングにおける達成目標志向性の影響」『日本教育工学会論文誌』38(Suppl.), 145-148.
- 奈須正裕 (1990) 「学業達成場面における原因帰属, 感情, 学習行動の関係」『教育心理学研究』38(1), 17-25.
- 大鹿聖公・高橋一将 (2013) 「理科教育における協同学習活動導入の効果—プレゼンテーション活動を通じた科学的能力の育成—」『愛知教育大学教育創造開発機構紀要』3, 11-17.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459-470.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- 佐藤純 (1998) 「学習方略の有効性の認知・コストの認知・好みが学習方略の使用に及ぼす影響」『教育心理学研究』46(4), 367-376.
- 澤井陽介 (2017) 『授業の見方—「主体的・対話的で深い学び」の授業改善—』東洋館出版社.
- Schwinger, M., & Otterpohl, N. (2017). Which one works best? Considering the relative importance of motivational regulation strategies. *Learning and Individual Differences*, 53, 122-132.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 621-627.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2012). Not all lead to Rome—Comparing different types of motivational regulation profiles. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 269-279.
- 杉江修治 (2013) 「教育による教育実践の創造」中谷素之・伊藤崇達 (編著) 『ピア・ラーニング—学びあいの心理学—』金子書房, 173-186.
- 梅本貴豊 (2013) 「メタ認知的方略, 動機づけ調整方略が認知的方略, 学習の持続性に与える影響」『日本教育工学会論文誌』37(1), 79-87.
- Umemoto, T. (2015). *Motivational regulation in Japanese undergraduates*. Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing.
- 梅本貴豊・伊藤崇達・田中健史朗 (2016) 「調整方略, 感情のおよび行動的エンゲージメント, 学業成果の関連」『心理学研究』87(4), 334-342.
- 梅本貴豊・田中健史朗 (2012) 「大学生における動機づけ調整方略」『パーソナリティ研究』21(2), 138-151.
- 梅本貴豊・田中健史朗 (2017) 「授業外学習における動機づけ調整方略, 動機づけ要因と学習行動の関連」『心理学研究』88(1), 86-92.
- 梅本貴豊・田中健史朗・矢田尚也 (2018) 「協同学習における動機づけ調整方略尺度の作成」『心理学研究』89(3), 292-301.
- Wang, C., Shim, S. S., & Wolters, C. A. (2017). Achievement goals, motivational self-talk, and academic engagement among Chinese students. *Asia Pacific Education Review*, 18(3), 295-307.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81.
- Wolters, C. A. (1999). The relation between High School students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 281-299.
- Wolters, C. A., & Benzoni, M. B. (2013). Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation of motivation. *The Journal of Experimental Education*, 81(2), 199-221.
- Wolters, C. A., & Pintrich, P. R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classrooms. *Instructional Science*, 26(1-2), 27-47.

## SUMMARY

This study examined the relationship between motivational regulation strategies and engagement, and the use of these strategies in two cooperative learning settings: situations where learning was in preparation for the next examination and for presentation in a small group. Two types of questionnaires were created asking undergraduates to imagine situations where they had to prepare for the next examination and for a presentation in a small group. The questionnaires were randomly distributed to undergraduates from three universities. The data of 223 undergraduates were analyzed. The results of a t-test indicated significant mean differences between the two cooperative learning situations for four strategies. The results of a multiple regression analysis indicated the relationships between motivational regulation strategies and engagement differed in the two situations. In particular, more motivational regulation strategies were associated with engagement in situations of learning to prepare for a presentation in a small group than for the next examination. In light of the present findings, the relationship between motivational regulation strategies and engagement in cooperative learning was discussed.

**KEYWORDS:** Motivational Regulation Strategies, Engagement, Cooperative Learning, Self-regulated Learning, Undergraduates

---

† Takatoyo Umemoto\*, Kenshiro Tanaka\*<sup>2</sup>, Naoya Yada\*<sup>3</sup> and Yoshifumi Nakanishi\*<sup>4</sup>: Relationship between motivational regulation strategies and engagement in two cooperative learning settings.

\* Faculty of Foreign Studies, Kyoto University of Foreign Studies, 6, Kasame-cho, Saiin, Ukyo-ku, Kyoto, 615-8558 Japan

\*<sup>2</sup> Faculty of Education, University of Yamanashi, 4-4-37, Takeda, Kofu, Yamanashi, 400-8510 Japan

\*<sup>3</sup> Division of Promotion of Educational Development, Kansai University, 3-3-35, Yamate-cho, Suita-shi, Osaka, 564-8680 Japan

\*<sup>4</sup> Faculty of Education, Mie University, 1577, Kurimamachiya-cho, Tsu-shi, Mie, 514-8507 Japan



【論 文】

# 看護学科教員による静脈穿刺と末梢神経系に関する 高大連携サマーセミナーの改善に向けて†

## —高大連携事業への興味・関心の高さ—

福録 恵子\*・成田 有吾\*・種田 ゆかり\*

三重大学大学院医学系研究科看護学専攻\*

医学部看護学科において、「静脈注射を念頭に前腕の静脈走行を見てみよう！」のテーマで、三重県内 9 校 21 名の高校生を対象に、三重大学高大連携事業サマーセミナーを実施した。学習プログラムは、静脈血管の走行と末梢神経の諸機能に関する 5 時間の講義、演習で構成した。時間的効率から、昼食時間帯もランチョンでのグループワークを組み入れた。事後評価では、参加した高校生の多くは、本セミナーに対する興味・関心の高さを表明していた。セミナーで配布した記録用紙およびセミナー開始前・終了後に行ったプレテスト・ポストテストの記載内容を、質的帰納的に分析したところ、セミナー体験は 1) 人の身体理解の深まり、2) 習熟による感動、3) 憧れの増幅、という 3 つのコアカテゴリーに集約された。高校生が自らの進路を思慮するための情報源や動機付けに、本セミナーが寄与するべく、高大連携事業では、受講者ニーズにあったテーマと実施方法が重要であると思われた。

**キーワード:** 三重大学高大連携事業、サマーセミナー、看護学科、静脈血管穿刺、末梢神経機能検査

### 1. はじめに

高大連携活動は、1991 年の中央教育審議会による「教育上の例外措置」発令によって開始され、全国で様々な取り組みがなされてきた。医学、看護学分野での報告では、母性看護学の体験学習を通して、高校生が看護について考え、看護学科での学生生活をイメージすることで、進路選択の一助となり学習への動機付けにつながることを目的とした学習プログラムの立案と効果に関する報告（細川・高津・新野, 2013）、地域医療を担う若者を育てることを目的としたセミナーの意義に関してアンケート結果を評価した報告（矢田ほか 2011）等がある。

三重大学では、高大連携サマーセミナーは、「三重大学と三重県内の高等学校が連携し、県内の高校生に三重大学で学ぶ機会を創り出し、高校生自らが大学で進められている研究や教育に対する理解を深めるとともに、進路決定上の指針を得ることを目的とする。」と定義されている。これは、高校側の推薦による受講生を対象とすること、少人数教育によって教員や学生・院生との接触機会が多いことを特色とする。高校生の夏休み期間中に公開セミナーを開講することで、三重大学キャンパスに親しむとともに、先端的な研究成果や研究施設・実験装置等に接する機会を創り出すことに主眼がおかれていた。

今回、授業内容を看護学科の履修科目のうち、1 年次に学習する人体構造学（解剖学）および人体機能学（生理学）から末梢神経の解剖と機能を、また 2 年次に学習する看護技術論Ⅲから、静脈注射を取り上げ、静脈血管確保・採血と前腕を中心とする末梢神経系機能の融合と安全管理を含めた構成にした。講義・演習の進行では、高校生が楽しみながら体験し、主体的に発見できる学習となるよう、プレテスト・ポストテスト、比較的短時間の講義、全員が発言できるよう少人数でのグループディスカッション・グループワークの要素を取り入れることを意図した。

本研究は、高大連携サマーセミナーに参加する高校生によって、本セミナーを通して得た経験の振り返りとして表出された内容をもとに、高大連携サマーセミナーの意義を再確認することを目的とした。

### 2. 実施方法

#### 2.1. 実施スケジュール

2017 年 8 月 10 日（木曜日）10:00-15:00 に三重大学医学部看護学科棟基礎看護学実習室で、三重県内 9 校の高校生 21 名を対象に開催された。スケジュール概要を表 1 に示した。

表1 セミナースケジュール概要

| 時間配分         | 内容                                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| 9:50～ (10分)  | 受付、諸資料配付、プレテストの配布・回収                                          |
| 10:00～ (15分) | オリエンテーション（スケジュール、グループワークの進め方について）、アイスブレイク、協力学生の紹介             |
| 10:15～ (20分) | 全体講義（末梢神経、静脈血管穿刺）                                             |
| 10:35～ (5分)  | 2グループにわかれグループごとに演習場所への移動                                      |
| 10:40～ (5分)  | グループワーク グループメンバーで講義内容の共有                                      |
| 演習①          |                                                               |
| 10:45～ (60分) | 静脈血管穿刺グループ                                                    |
|              | 末梢神経グループ                                                      |
|              | 血管走行可視化 運動機能検査、感覚機能検査<br>血管シミュレーションモデルへの静脈穿刺、自律神経機能検査<br>採血体験 |
| 11:45～ (15分) | グループワーク グループメンバーで演習内容の共有                                      |
| 12:00～ (60分) | 休憩 看護学科学生との交流                                                 |
| 13:00～ (5分)  | グループワーク グループメンバーで講義内容の共有                                      |
| 演習②          |                                                               |
| 13:05～ (60分) | 静脈血管穿刺グループ                                                    |
|              | 末梢神経グループ                                                      |
|              | 血管走行可視化 運動機能検査、感覚機能検査<br>血管シミュレーションモデルへの静脈穿刺、自律神経機能検査<br>採血体験 |
| 14:05～ (15分) | グループワーク グループメンバーで演習内容の共有                                      |
| 14:25～ (30分) | 全員集合 記録用紙未記入部分の確認、ポストテストの配布・回収 まとめ                            |
| 14:55～ (5分)  | 受講証明書の手渡し                                                     |

まず、オリエンテーションと同時にプレテスト（図 1、図 2）を実施した。オリエンテーション時に、授業内容のキーワードを記した記録用紙を配布し、ワークブック形式で静脈血管穿刺と末梢神経に関する理解を目指す仕組みを採用した。具体的には、全体講義の内容、グループワークの討議内容、演習で経験した内容をそれぞれ記載できる構成となっている。グループワーク（以下、GW）では、メモ記載を含めて自由に使用できるようにした。プレテスト回収後、座席の移動を行わず、引き続いて、静脈血管穿刺および末梢神経機能に関する 2 テーマの全体講義を行った。各講義は 20 分程度の講義時間に留めた。その後 2 つのグループに分かれ、メンバー同士で GW に移り、講義での学習ポイントを参加者間で、抽出・共有した。一方のグループは、最初に、血管可視化装置を用いた血管走行の確認、続いて、静脈穿刺シミュレーションモデルへの注射針穿刺体験を行った。また、他方のグループは、最初に、末梢神経の機能評価についての演習を行った。各演習の体験後、GW にて演習時に気付いたところを発言させ

た。GW では、議論・記録・集約について、看護学科の学生によるファシリテーターの支援を得て、高校生に学びを深めさせることに務めた。協力学生として、看護学科の学部学生計 5 名を公募し、事前に打ち合わせ会にて、全体の遂行補助と GW でのファシリテーター役として加わることを説明した。全員が GW では高校生参加者の気づきを優先するように対応した。参加した高校生は、末梢神経と静脈穿刺、両方の演習を体験後に全体討論に参加した。両グループ間での知識、経験の差異のないことを、討論で確認したうえで、今回の演習体験から何を感じたのか、また体験内容と講義で得た知識がどのように結びついたかという視点で、まとめでの発表と記録用紙への記載を促した。セミナーの最後のまとめでは、基本的知識を問うプレテストと同一問題（図 1、図 2）でポストテストを課した。

## 2.2. 静脈血管穿刺と末梢神経機能検査

全体講義（図 3）は約 20 分間で、静脈血管穿刺および

末梢神経系に関する基礎的知識について、スライドを用いて解説した（図 4）。

【末梢神経】

問題 1 ヒトの神経系は中枢神経系と末梢神経系に分けて考えることができます。中枢神経系に含まれる神経系の部分は、下記のうちどれでしょうか？正しいものをすべて選びなさい。

- ① 大脳、② 中脳、③ 小脳、④ 橋、⑤ 延髄、⑥ 脊髄、⑦ 脊髄神経

問題 2 末梢神経系の機能にはどのようなものがあるでしょうか？正しいものをすべて選びなさい。

- ① 随意筋へ運動神経を介して情報を送る。② 中枢へ感覚神経を介して情報を送る。  
③ 意識の調節を行う。④ 血圧の調整に関与する。⑤ 心拍の調整に関与する。  
⑥ 便通に関与する。⑦ 体温の調整に関与する。

問題 3 下記の自律神経に関する記載のうち、正しいものをすべて選びなさい。

- ① 自律神経の働きには眼で見ることができるものもある。  
② 自律神経の働きには自覚することができるものもある。  
③ 自律神経の働きのうち、副交感神経系は身体機能の再生に貢献している。  
④ 自律神経の働きのうち、交感神経系は「闘争か逃走」の状況に貢献している。  
⑤ 自律神経の働きには、随意筋運動が含まれる。  
⑥ 自律神経の働きには、手足の触覚・痛覚などの感覚が含まれる。

問題 4 徒手筋力検査とはどのような検査でしょうか？正しいものをすべて選びなさい。

- ① 運動神経機能を評価する。  
② 感覚神経機能を評価する。  
③ 自律神経機能を評価する。  
④ 特別な機器を用いない。  
⑤ 握力計などの機器を用いる。

問題 5 腱反射とはどのような検査でしょうか？正しいものをすべて選びなさい。

- ① 運動神経機能を評価する。  
② 感覚神経機能を評価する。  
③ 自律神経機能を評価する。  
④ 叩打する身体部位により、誘発される脊髄神経レベルが異なる。  
⑤ 叩打する強さにより、誘発される脊髄神経レベルが異なる。  
⑥ 叩打する実施者により、誘発される脊髄神経レベルが異なる。

問題 6 発汗試験はどの機能を評価する検査でしょうか？正しいものをひとつ選びなさい。

- ① 運動神経機能 ② 感覚神経機能 ③ 自律神経機能 ④ 内臓神経機能 ⑤ 高次脳機能

図 1 プレテスト・ポストテスト（末梢神経）

【静脈血管穿刺】

問題 7 静脈血管穿刺において、血管に触れにくい場合、どのようにすればよいか、適切なものをすべて選びなさい。

- ① 穿刺部位を温めて血管を拡張させる
- ② 穿刺部位を軽くたたいて刺激する
- ③ 穿刺部位をしごくようにマッサージする
- ④ しばらく腕を心臓より上にしておいてもらう
- ⑤ 穿刺部位を確定できるまで、ずっと駆血帯を腕に巻いておく

問題 8 静脈血管穿刺の目的、対象、方法について適切なものはどれか、正しいものをすべて選びなさい。

- ① 病気の診断、予防のための検査として静脈血採取（採血）するため
- ② 比較的少量の薬剤を 1 回で静脈内に直接注入（静脈内注射）するため
- ③ 比較的大量の薬剤を持続的に静脈内に注入（点滴静脈内注射）するため
- ④ 口から栄養を摂取できなかったり、それだけでは不足する場合の水分等補給のため

問題 9 静脈血管穿刺による合併症にはどのようなものがあるでしょうか？正しいものをすべて選びなさい。

- ① 誤って神経を刺すことによる神経損傷・神経麻痺
- ② 誤って動脈を刺すことによる動脈損傷
- ③ 血液が血管から周囲の組織にもれだす（血腫）
- ④ 長期間の点滴、薬液が血管外にもれだすことなどによる静脈炎

問題 10 静脈血管穿刺部位を決定するときの注意点で適切なのはどれか、正しいものをすべて選びなさい。

- ① 蛇行がなく、できるだけまっすぐに走行している
- ② 皮膚に浮き出た感じ（表在性）がある
- ③ 血管を押してみても弾力性がある
- ④ 血管の十分な太さがある
- ⑤ 血管の走行はみな同じである
- ⑥ 静脈に触れて、刺入する血管の走行を事前に確かめる
- ⑦ 採血の際によく選ばれる刺入部位は「橈側皮静脈」「尺側皮静脈」「正中前腕皮静脈」である

図 2 プレテスト・ポストテスト（静脈血管穿刺）



図 3 全体講義風景

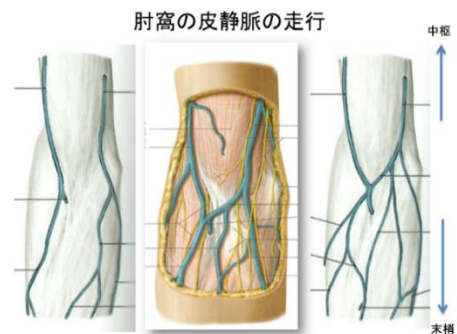


図 4 講義スライド（一部抜粋）

静脈血管穿刺および末梢神経系に関する演習は、それぞれ午前・午後に約 1 時間で行った。演習内容の詳細は以下に示す。

まず静脈血管穿刺では、血管可視化装置を用いて、参加者の血管走行について、駆血帯の使用有無による可視化状況の違いや、グループメンバーとの血管走行の違いについて実感できるよう説明を加えながら演習を進めた。今回、セミナーに使用した血管可視化装置とは、近赤外線光を照射し、赤外線カメラで撮影した画像を処理することで、血管映像をディスプレイに表示することができるシステムである(Fukuroku, et al. 2016)。

すでに商品化され、臨床現場においても視診、触診で穿刺部位の確認が困難な患者に対して活用されている。一方で、教育教材用として、汎用性の高い安価な商品は未だ発売されておらず、現在のところ看護技術の演習では使用していない。可視化装置のタブレット上に映し出された鮮明な血管走行画像(図 5)をスナップショットとして印刷し、参加者全員に手渡した。



Fig. 1. Shot image: Left forearm.

図 5 血管可視化装置による左前腕部撮影画像



図 6 装着型静脈注射トレーナー I. V. Pad  
(坂本モデル製)

続いて、静脈血管穿刺シミュレーションモデル(「装

着型静脈注射トレーナー I.V.Pad」坂本モデル製)(図 6)を用いて、注射針で血管を実際に穿刺し、事前にモデルのチューブに充填した模擬血液を採血する体験をさせた。

次に、末梢神経機能検査では、自律神経機能検査のひとつとして発汗試験(ミノール氏法)(朝比奈, 2014)を行った。消毒用ポピドンヨード液を前腕に塗布し乾燥させた状態で、食用デンプン(片栗粉)を振りかけ、その上からラップを巻き、8月10日の高温環境に5~10分程度、滞留させ(実際には渡り廊下内へ移動させた)発汗現象を観察した。汗滴に一致して、点状の濃紫色が徐々に拡大し、終りには塗布部全体が黒色に染まるという変化を体験した(図 7)。



図 7 発汗試験

運動機能検査としての徒手筋力測定は上下肢の近位筋(三角筋、腸腰筋)および遠位筋(骨間筋、短母指外転筋、前脛骨筋、長趾伸筋)での評価を体験させた。感覚機能検査としての触覚(ティッシュペーパー使用)、温冷覚(温水および氷冷水を入れた試験管の使用)、関節位置覚、振動覚(128Hz 音叉の使用)を、看護学科ならびに医学科の基本的臨床技能の教育に準拠して提示し、看護学科学生によるファシリテーターの指導のもと、体験させた。また運動・感覚機能検査として、上腕二頭筋、上腕三頭筋、腕橈骨筋、膝蓋腱、アキレス腱での腱反射をグループメンバー同士で経験させた。反射が得にくい受講者には、誘発法で腱反射を確認させることができた。

### 2.3. プレテスト、ポストテストデータ分析

プレテスト、ポストテスト正答率、正解数に関しては、両者の比較に、対応のあるt検定を用いた(有意水準 5%, JMP 8.0, SAS institute, 2008)。また、学びと感想に関する自由記載の分析に関しては、質的帰納的方

感想に関する自由記載の分析に関しては、質的帰納的方法を用いた。すなわち、ポストテスト「本日あなたが学習したこと、今後さらに学習したいこと」および、セミナー中に自由に使用してもらった記録用紙の感想欄の自由記述データを、文脈に沿って内容を繰り返し読み、1文が1つの意味内容を示すように区切って1コードとした。コードについては、内容の類似性により分類し、サブカテゴリー、カテゴリー、コアカテゴリーの順にその抽象度が上がるようカテゴリー化した。分析結果の妥当性については、まず1名の研究者が検討し、その後、複数の研究者により検討し妥当性を高めた。

### 3. 結果および考察

#### 3.1. 受講背景分析結果

参加した高校生21名の学年別内訳では、1年生5名、2年生8名、3年生8名で、性別では、男子学生6名、女子学生15名であった。サマーセミナーに初参加した者は13名と全体の6割を占めた。一方で、2回目5名、3回目2名と、繰り返し参加している者ものもみられた。サマーセミナー参加のきっかけ(重複回答)として最も多かったのは、「校内案内掲示」15名と最も多く、自発性や学習意欲の高い学生が参加していることがうかがわれた。その他、「先生のすすめ」7名、「前回参加してみても勉強になったから」1名であった。

本セミナータイトルを選択した理由(重複回答)として、「将来希望する職業である」ことをあげた者は16名(看護師志望7名、医師志望3名、医療職志望6名)、「静脈注射の体験に関する興味、関心」をあげた者は11名であった。

#### 3.2. プレテスト、ポストテスト結果

プレテスト、ポストテストは同一問題であり、静脈穿刺4問、末梢神経6問の合計10問の選択肢問題を作成した。両方のテスト提出が確認できた20名の結果を検討した。総点(10点満点)では、プレテストは0~2、 $0.52 \pm 0.6$ (平均±標準偏差)とほとんど正解はなかった。一方、ポストテストでの総点は1~5、 $2.2 \pm 1.2$ (同)と有意に改善した( $p=0.001$ 未満)。また、問題別には、ポストテストにおいて5項目での改善を認めた(表2)。

#### 3.3. 自由記載欄の分析結果

プレテストでは、まず「本日あなたが学習したいこと」として、「末梢神経がどのように人間の体に貢献しているか」、「末梢神経の役割や、体のどの部位に位置しているか」、「末梢神経とは何か、体のどこにどう作用し

ているか」、「末梢神経の機能は、主に体のどのようなところに働いているか」、「刺しても良い血管を見つけられるようになりたい」等の記載内容に集約できた。

表2 セミナー前後のテスト正解数割合の変化

| 問題番号 | プレテスト          | ポストテスト         | t検定結果    |
|------|----------------|----------------|----------|
| 問題1  | 0              | 0              | n.s.     |
| 問題2  | 0              | $0.05 \pm 0.2$ | n.s.     |
| 問題3  | $0.05 \pm 0.2$ | $0.05 \pm 0.2$ | n.s.     |
| 問題4  | $0.05 \pm 0.2$ | $0.35 \pm 0.5$ | 0.0069*  |
| 問題5  | 0              | 0              | n.s.     |
| 問題6  | $0.42 \pm 0.5$ | 1(全員正解)        | <0.0001* |
| 問題7  | 0              | 0              | n.s.     |
| 問題8  | 0              | $0.2 \pm 0.4$  | 0.0156*  |
| 問題9  | 0              | $0.3 \pm 0.5$  | 0.0029*  |
| 問題10 | 0              | $0.25 \pm 0.4$ | 0.0069*  |

(1:正答, 0:誤答, の平均±標準偏差)

n.s.: not significant

\*  $p < 0.05$

#### 3.4. 3つのコアカテゴリーについての考察

ポストテストの学びおよび記録用紙感想欄の記載内容から161のコードが認められた。これらに解釈を加えつつ分類し、意味によりカテゴリー化したところ、参加高校生の体験は、3のコアカテゴリー、8のカテゴリー、20のサブカテゴリーとして構成された(表3)。以下、コードを「」、サブカテゴリーを『』、カテゴリーを〈〉、コアカテゴリーを【】で示す。

##### ① 【人の身体理解の深まり】

〈神経の理解〉では、「神経の支配している部分が違うことに驚いた」、「神経がどんな働きをしているのかわからなかったけど、多くの神経が通っていて、最も重要な働きをしている」といった『体の中のさまざまな神経』について理解していた。また「自律神経・感覚神経は、ひとつの神経でつながっている」、「感覚神経、運動神経は連動しているため、併せて考えることが大切だとわかった」といった『末梢神経』についての理解、「手だけでも指にある神経は違ってすごいと思った」といった『指の動きと神経支配』について理解していた。さらに「高校の授業で、交感神経や副交感神経や自律神経の役割を聞いたことはあったが、この実習をしてそれを可視化してみることができた」、「膝を打ったときの反応が起こることは知っていたが、なぜ起こるのがわかった」といった『神経の役割』についての理解が深まっていることが示された。

〈血管の理解〉では、「血管は、人によって見やすさや走行は違うし、左右でも違う」、「人によって腕の静脈が違えることが可視化の機械を使ってみることができて驚いた」など『血管の走行は人それぞれ』であること、「駆

血帯を巻いても血管が見えにくい人があることを知った」、「人により静脈の走行が異なるので、穿刺部位を見つけるのが難しいこともある」など『さまざまな血管穿刺部位』があることを、血管可視化装置を用いた演習を通して実感していた。

## ② 【習熟による感動】

〈実施時の留意点〉では、神経反射について「同じ脚や腕などでも、叩く部位によって反応する所や脊髄の反応するレベルが異なる」、「左右で感覚や働きの違いを比較することが大切」など『検査時の留意点』や、血管穿刺について「手は血管を見つけやすいが、たくさんの神経があるので、危険性もある」、「注射をしてもらうとき、どのように血管を探し、どのように刺しているのか、どのような血管を刺しているのかなど、今まで不思議に思っていたことをたくさん知ることができた」など『血管穿刺時の留意点』について理解を深めることができていた。同時に、〈新たな発見〉として、「末梢神経は、身近なものを使えば、検査することができる」、「病院に行かなくても神経が

正常であるか、簡単なことは家でも調べられることも知り驚いた」など『身の回りのもので検査』ができること、また「動脈は流れが速いために血が止まりにくい」、「点滴をする時は、針が動かないようにするために関節部ではなく前腕で実施する」など『血管穿刺の豆知識』が得られたこと、そして、「駆血帯を巻くと、血管が浮き出て見やすくなる」という『血管が見やすくなる方法』や、「注射の体験をしたことはあったけど、採血の体験はしたことがなかったので思ったより針は深くささない」と血管に届かなかった、「初めて採血してみて、力加減が大切だと思った」など『小さな発見』を、実際の体験を通して発見していた。また〈実施時の留意点〉や〈新たな発見〉は、「自分の血管は静脈がわかりづらかったので、医者はとても気をつけて針を刺しているとわかった」、「血管が見やすい人や見にくい人の採血や注射をしている医療者はすごい」など〈医療者のすごさを実感〉することにもつながっていた。

表3 サマーセミナー参加高校生の学び、感想を構成するコアカテゴリー、カテゴリー、サブカテゴリー

| コアカテゴリー    | カテゴリー      | サブカテゴリー                                        |
|------------|------------|------------------------------------------------|
| 人の身体理解の深まり | 神経の理解      | 体の中のさまざまな神経<br>末梢神経<br>指の動きと神経支配<br>神経の役割      |
|            | 血管の理解      | 血管の走行は人それぞれ<br>さまざまな血管穿刺部位                     |
| 習熟による感動    | 実施時の留意点    | 検査時の留意点<br>血管穿刺時の留意点                           |
|            | 新たな発見      | 身の回りのもので検査<br>血管穿刺の豆知識<br>血管が見やすくなる方法<br>小さな発見 |
|            | 医療者のすごさを実感 | 医療者のすごさを実感                                     |
|            | 興味と探究心     | あふれる探究心<br>最新機器への興味                            |
| 憧れの増幅      | 将来展望       | 医療への関心の深まり<br>将来への意欲                           |
|            | 充実感        | 新しいことを知る喜び<br>演習の満足感<br>楽しさの実感                 |

### ③ 【憧れの増幅】

〈興味と探求心〉では、「脳内の血管など、普段見えないう位置にある血管も気になった」、「顔も神経が違っているのかということをもさらに学習したい」、「採血した血液をどのように検査するのか知りたい」、「もっとたくさんの神経の働きを、実際に見られるのならみたい」など『あふれる探究心』や、「装着しただけで血管が見える眼鏡を体験してみたい」、「人の血管を見ることができる機器があるのも初めて知った」など『最新機器への興味』がうかがえた。また、〈将来展望〉では、「人の命、体を預かる責任の重さを感じた」、「今まで採血や検査をされる側だったのが、今回はする側の立場を体験することができ、医療に対する興味さがさらに深まった」など『医療への関心の深まり』が見られ、「看護の道に進みたいと考えていたけれど、考えるというより進みたいという意思がとても高くなった」、「私もいつか同じ体験ができるように看護の仕事につけるよう努力しようと思った」など『将来への意欲』がみられた。さらに〈充実感〉では、「実際に自分の体を使って神経の働きをみるというのが新鮮だった」、「初めてこんなに深いところまで学んで、全然知らない世界が世の中にはたくさんあることを改めて実感した」など『新しいことを知る喜び』や、「普段授業で習っている神経の働きを、具体的な実験を通して学ぶことができた「来年も機会があれば来てみたい」、「違う学校の人とのグループワークでコミュニケーションが深められた」など『演習の満足感』、「針をもつのが初めてでとても楽しかった」、「高校とは全く違う見方で学ぶことができて面白かった」など『楽しさの実感』がみられた。

### 3.5. 満足度評価結果

本セミナーの参加満足度を1（最も低い）～5（最も高い）の5段階で評価を求めたところ、Level 5が18名（85.7%）と高い満足が示唆された。また授業評価として、「内容」および「進行・運営」について、0点（全く期待外れ）～100点（最高に満足）のVAS（Visual analogue scale）スケールでの回答を求めた。1本の直線の左端を0点（全く期待外れ）右端を100点（最高に満足）とし、感じた程度について、×印をつけてもらったところ、「内容」が82.0±7.41点（平均±標準偏差）、「進行・運営」が95.12±7.92点（同）といずれも高得点であった。

具体的な感想として、「自分の静脈がどう走行しているかは、病院に行かないと見れないようなものだけど、機械を使って見れたし、他の人との比較もできたので良かった」、「人の血管を見ることができる機器があるのも初めて知った」、「初めて注射器に触れ、その繊細さや、採血の

難しさがわかった」、「全体を通して初めてさせてもらうことばかりで、とても良い経験になり、もっと様々なことを学びたいと思った」といった実際に医療現場において使用する機器や器具に触れ実感した内容が多くみられた。

また、進路に関して、「今回参加して、看護の道へ進みたいと考えていたけれど、考えるというより進みたいという意思がとても高くなった」、「夏休みに貴重な体験ができて、進路の参考にもなったし、将来の夢が明確なものとなった」、「私もいつか同じ体験ができるように看護の仕事につけるよう努力しようと思った」といった内容がみられた。

普段と異なる学習環境に関しては、「違う学校の人とのグループワークでコミュニケーションが深められた」、「実際に自分の体を使って神経の働きをみるというのが新鮮だった」、「高校とは全く違う見方で学ぶことができて面白かった」という内容がみられた。さらに、看護学科の学生との交流をとおして、「学生さん達にやさしく接してもらえてとても楽しかった」、「グループディスカッションになれなければならないと思った、意見を言うことの重要性を痛感した」、「グループワークを通して他校のみんなとも会話することができ知識を楽しくいれることができた」、「大学の授業みたいでとても良い経験になった、学生さん達と会話できて楽しかった」といった内容がみられた。

高等学校と大学との接続における一人一人の能力を伸ばすための連携(高大連携)の在り方として、文部科学省のいう連携促進のための留意点の中に、「指導内容・指導体制」「個々の生徒の能力・意欲の把握」がある。今回、①本セミナーのテーマが、医療職を志望、あるいは興味を抱く参加高校生のニーズに該当していたこと、②体験型の演習を取り入れることにより講義内容の理解が促進したこと、③看護学科の学生をグループごとに配置しサポート体制を整えることで、高校生が不安を感じることなく授業を進めることができたことが、受講後の満足度を高めることにつながったと思われる。

まず、①本セミナーのテーマが、医療職を志望、あるいは興味を抱く参加高校生のニーズに該当していたことに関しては、今回の参加高校生の多くが、自発的にセミナーに参加しており、同じ目的で参加した高校生とのグループディスカッションや交流をとおして、具体的な学びの記載およびセミナー終了時の感想の分析から、高校生の中で【憧れの増幅】がみられ、これは「高校生自らが大学で進められている研究や教育に対する理解を高めるとともに、進路決定上の指針を得ること」というサマーセミナーの目的と合致したものであったといえる。また、「今回

「夏休みに貴重な体験ができて、進路の参考にもなったし、将来の夢が明確なものとなった」、「私もいつか同じ体験ができるように看護の仕事につけるよう努力しようと思った」といった感想から、自らの将来展望について具体的に考えるきっかけとなっていたと考える。

次に、②体験型の演習を取り入れることにより講義内容の理解が促進したことに関して、「人の血管を見ることが出来る機器があるのも初めて知った」、「初めて注射器に触れ、その繊細さや、採血の難しさがわかった」といった実体験についての感想が多くみられたことに加え、「違う学校の人とのグループワークでコミュニケーションが深められた」、「実際に自分の体を使って神経の働きをみるというのが新鮮だった」、「高校とは全く違う見方で学ぶことができて面白かった」といった内容から、普段と異なる学習環境が、楽しさや満足感といった充実感を得ることにつながっていることがうかがえ、また、質的分析結果からは、【習熟による感動】がみられ、【人の身体理解の深まり】することの興味や探求心がさらに大きくなっていることがうかがえた。

さらに、③看護学科の学生をグループごとに配置しサポート体制を整えることで、高校生が不安を感じることなく授業を進めることができた。これについては、学部学生 5 名がファシリテーターとなりグループワークや演習に協力してもらった。「学生さん達にやさしく接してもらえてとても楽しかった」、「グループディスカッションになれなければならないと思った、意見を言うことの重要性を痛感した」、「グループワークを通して他校のみんなとも会話することができ知識を楽しくいれることができた」、「大学の授業みたいでとても良い経験になった、学生さん達と会話できて楽しかった」という感想がみられた。これまで様々な授業でグループワークを経験してきた看護学科の学生に、ファシリテーター的な役割を与えることで、議論をより明確化し、知識の偏りを避け、グループメンバー全てが活発にディスカッションできる状況を作り出すことができたと考え。そして、交流を通して大学生活のイメージにつながったと考える。

### 3.6. 今後の課題

今回、セミナー前後にテストを実施し、参加高校生の受講内容理解度を確認したところ、セミナー前後のテスト正解数に大きい変動を認めなかった。これは、短時間の講義、演習であったことに加え、高校生を対象とした場合の、問題の難易度、方法（択一問題ではなく複数選択問題であったことなど）に関して、初学者には不適当な問題が含まれていた可能性がある。そのため、この点について

は、今後に向けて、問題に十分な配慮が必要と考える。

福田ら（福田・中村・瀬川・安部・田口・宮崎 2015）は、高校生を対象にした 4 年間の医療体験セミナーの効果報告しており、医師を目指すモチベーションを高め、大学への親和性を高めることにつながったと報告している。今回のサマーセミナーも、医療専門職に特化した内容であり、同様の傾向がうかがえた。しかし、高大連携活動の効果検証について、中里・安成（2015）は、教育効果の定量的な解析は体系的になされておらず、高大連携活動の効果検証として、高校生が何を学び、どのような活動と関連づけ大学受験に結びつけるか、その一連のメカニズムを定量的に研究していく必要があると報告している。本研究においても、サマーセミナーに参加した後の、高校生の意識変化や行動変化を具体的なデータに基づいて実証しておらず、その必要性があると考え。

### 4. まとめ

本研究は、高大連携サマーセミナーを通して得た高校生の経験内容を明らかにすることで、高大連携サマーセミナーの意義を再確認することができた。今後さらに、高校生が将来に向けて、自らの進路を思慮するうえでの情報源や動機づけとなるよう、ニーズにあったテーマを充実させ、高大連携活動の効果検証を深めたい。

### 参考文献

- 朝比奈正人(2014)「発汗機能の解析」『臨床神経学』54, 1038-1040.
- 中央教育審議会 (1991)『新しい時代に対応する教育の諸制度の改革について(答申)』 ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/old\\_chukyo/old\\_chukyo\\_index/tou shin/1309574.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_chukyo_index/tou shin/1309574.htm)) (2018 年 10 月 26 日)
- Fukuroku, K., Narita, Y., Taneda, Y., Kobayashi, S., and Alberto, A. G., (2016). Does infrared visualization improve selection of venipuncture sites for indwelling needle at the forearm in second-year nursing students? *Nurse Education in Practice*, 18, 1-9.
- 福田吉治・中村浩士・瀬川誠・安部真彰・田口昭彦・宮崎睦子 (2015)「高校生を対象にした医療体験セミナーの効果：参加者の進路調査より」『山口医学』64, 191-197.
- 細川美千恵・高津三枝子・新野由子(2013)「高大連携支援事業における母性看護学の体験学習プログラムとその効果—高校生と看護学生の相互学習をとおして—」『高崎健康福祉大学紀要』12, 223-231.

の効果—高校生と看護学生の相互学習をとおして—  
『高崎健康福祉大学紀要』12, 223-231.

文部科学省 『高等学校と大学との連携の取組事例について』([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/020-17/houkoku/07032207/006.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/020-17/houkoku/07032207/006.htm))(2018年10月26日)

文部科学省 『高等学校と大学との接続における一人一人の能力を伸ばすための連携(高大連携)の在り方について』([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/020-17/houkoku/06040408/001/004.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/020-17/houkoku/06040408/001/004.htm))(2017年10月26日)

中里陽子・安成英樹(2015)「高大連携活動に参加する高校生の特徴についての検討」『高等教育と学生支援：お茶の水女子大学紀要』6, 45-52.

矢田一宏・阿部航・加島尋・野口剛・宮崎英士・白石憲男・野口隆之(2011)「高大連携「ふるさと医療人材育成事業:地域医療を理解するセミナー」の経験とその評価」『医学教育』42, 233-238.

## SUMMARY

We led a summer seminar for high school students on how to perform venipuncture and related peripheral nervous functions. This was held at the School of Nursing, Faculty of Medicine, Mie University. The seminar was titled “Looking at cutaneous veins in the forearm with imaging of the actual venous centesis.” It consisted of two major topics: (1) location of the cutaneous veins and observing the variations in each individual and (2) the functions of the peripheral nerves. Each topic consisted of lectures, a workshop and small group discussions. A total of 21 students from nine high schools in Mie Prefecture participated in this 5-hour seminar. These participants were required to answer 10 questions on specific topics before and after the seminar, and to give their opinions on the seminar. The responses were analyzed comparing pre-test and post-test. Details given were analyzed using a qualitative method. We identified three categories: (1) improved understanding of functions and structures of the human body, (2) a sense of achievement and accomplishment, and (3) increased wish to become health-care professionals, such as nurses or doctors. To motivate high school students in their selecting universities and professions, there

is an evident demand to meet their needs by using appropriate topics and procedures through implementing university-high school collaborations.

## KEYWORDS:

Mie University-High School Collaboration, summer seminar, School of Nursing, venipuncture, assessment of peripheral nerve function

---

† Keiko Fukuroku\*, Yugo Narita\*, Yukari Taneda\*  
The Report of Summer Seminar conducted by the faculty at the School of Nursing for high-school students on venipuncture and related peripheral nervous functions: relatively high interest from the participants on the topics as a program of University-High School Collaboration.

\*Course of Nursing Science, Mie University Graduate school of Medicine 2-174 Edobashi, Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

【論 文】

# 学生が「外国人生徒大学見学ツアー」に支援参加することの教育的意義†

林 朝子\*

三重大学教育学部\*

本稿では、外国人生徒を対象とした大学見学ツアーを取り上げ、支援参加した三重大学教育学部学生（以下、学生と記す）にとって、見学ツアーへの参加の教育的意義がどのようなものであったのかを、7名のレポートを基に明らかにする。「外国人児童生徒の現状」、「教育面での取り組み」、「学習意欲の維持」の3点から分析と考察を行った。その結果、見学ツアーで外国人生徒と交流する中で、学生らがこれらの3点について、具体的な気づきが得られていることがわかった。

キーワード：外国人生徒、大学見学ツアー、学生の気づき

## 1. はじめに

本稿では、平成30年8月に外国人生徒<sup>1)</sup>を対象に実施した三重大学見学ツアー（以下、見学ツアーと記す）での取り組みについて取り上げ、支援参加した教育学部学生にどのような教育的意義があるのかを明らかにする。

平成29年3月に公示された学習指導要領（以下、H29指導要領と記す）では、小学校中学校の第1章 総則・第4 児童/生徒<sup>2)</sup> 発達の支援・2 特別な配慮を必要とする児童/生徒への指導において以下のように外国人児童/生徒への教育に関する記述がある。

(2) 海外から帰国した児童/生徒などの学校生活への適応や、日本語の習得に困難のある児童/生徒に対する日本語指導

ア 海外から帰国した児童/生徒などについては、学校生活の適応を図ると共に、外国における生活経験を生かすなどの適切な指導を行うものとする。

イ 日本語の習得に困難のある児童/生徒については、個々の児童/生徒の実態に応じた指導内容や指導方法の工夫を組織かつ計画的に行うものとする。特に、通級による日本語指導については、教師間の連携に努め、指導についての計画を個別に作成することなどにより、効果的な指導に努めるものとする。

H20指導要領では「海外から帰国した児童/生徒などについては、学校生活への適応を図るとともに、外国

における生活経験を生かすなどの適切な指導を行うこと。」との記載にとどまっていたが、H29指導要領では、日本語指導に関して詳しい記述が加えられているのが特徴である。つまり、学校現場からは外国人児童生徒への教育や指導が可能な教員が求められているといえる。本取り組みは、支援者として見学ツアー参加した教育学部学生が直接に外国人生徒と触れ合い、交流する過程における学びにより、将来的に彼らに関わる学校現場や社会に寄与できるものを得られるものであるとの考えから実施されたものである。

## 2. 外国人児童生徒を取り巻く状況

### 2.1 外国人児童生徒の現状

在留外国人数は、平成20年のリーマンショック後に一時的に減少傾向にあったが、平成24年以降は増加傾向にある。国籍については、ブラジル、ペルーなど南米の在留者数よりも、フィリピン、ベトナム、ネパール等、東南アジアや南アジアからの在留者が増えてきているのが近年の特徴である。

在留外国人数の増加に伴い、外国人児童生徒も増加しており、平成27年度には公立学校に在籍する外国人児童生徒数は公立小学校45,267名、中学校21,437名となっている<sup>3)</sup>。また、日本語指導が必要な児童生徒については、平成28年度には小学校(外国籍)22,156名、小学校(日本国籍)7,250名、中学校(外国籍)8,792名、中学校(日本国籍)1,803名となっており<sup>4)</sup>、<sup>5)</sup>、「国際結婚等の家庭からの日本国籍・二重国籍の児童生徒が急増」<sup>6)</sup>という背景が指摘されているように、従来、日本語指導が必要とされてきた新渡日外国人の

子ども達だけが対象ではなくってきている現状がある。居住スタイルについても、従来の集住から散在化が進んでおり、日本語指導が必要な児童生徒の在籍人数別学校数も5人未満の学校が8割程度を占め、一定の地域への集住だけではない居住に変化している。

## 2.2 教育面での取り組み

2.1 で触れたように、児童生徒の国籍や母語は多岐に渡っており、母語や日本語の習得レベルも子ども達により異なる状態である。児童生徒の中には母語・日本語の両言語での十分な習得ができていない、ダブル・リミテッドの子ども達も顕在化しており、彼らは学習能力の低下が著しく、学校現場での日本語指導の重要性が指摘されるようになってきた。そのような状況の中、平成20(2008)年「外国人児童生徒教育の充実方策(報告)」<sup>7)</sup>において「外国人児童生徒の受入の意義」として、「学校教育を通じて外国人児童生徒に我が国の社会の構成員として生活していくために必要となる日本語や知識・技能を習得させることは、外国人児童生徒が我が国において幸福な生活を実現するために不可欠な条件であるとともに、我が国の社会の安定や発展にとっても極めて有意義である」と考えられるとし、また、同時に日本人児童生徒にとっても「共に学ぶことにより、日本人児童生徒にとっても、広い視野をもって異なる文化を持つ人々と共に生きていこうとする態度をはじめとした国際社会を生きる人間として望ましい態度や能力が育まれる」とし、外国人児童生徒への教育に取り組むべき方向性が示された。

その後、主な文科省の教育支援施策として、平成23年『外国人児童生徒受入れの手引き』の作成と配布、平成23年「情報検索サイト“かすたねっと”」の開設、『外国人児童生徒のための JSL 対話型アセスメント～DLA～』の開発と配布、平成26年には日本語指導が必要な児童生徒を対象とした「特別の教育課程」の編成・実施を可能とする制度改正と進んだ。「特別の教育課程」では、日本語指導担当教員が児童生徒への指導の中心となり、日本語能力の把握、指導計画の作成、日本語指導及び評価を行うこととされているが、児童生徒が多く時間を過ごす在籍学級での学習に関しては、担任や各教科教員が日本語指導担当教員と連携し、各児童生徒の日本語能力にあった支援を導入し、教科指導を進めていくことが重要視されている。

中学校から高校への進学率の点では、全国で約8割<sup>8)</sup>ともされているが、全国規模での詳細な調査は行われていない。実際には、日本語能力が不十分のため、高校の選択肢が限られているのが現状であろう。また、

高校入学以降の調査については公表されておらず、どの程度の割合で高校卒業まで辿り着けているのかは不明である。

## 2.3 学習意欲の維持

外国人児童生徒の高校進学後の進路については不明な点が多いが、近年問題視されているのが、学習意欲の維持の難しさである。「外国人の子供等の観点に立つて、学校における学びの先にどのような未来が開かれているのかといった将来像や具体的なロールモデルを提示し、学びの動機づけを図っていくことが重要」<sup>9)</sup>とされているように、将来像が見えない子ども達が多いのが現状である。奥山(2018)も外国人児童生徒が日本社会で自立し生活をしていくためには「職業選択を含めたキャリア形成や自己実現というマクロな視点が不可欠」と指摘しているように、外国人児童生徒にとっての教育を長期的に見ていく必要がある。

外国人児童生徒が将来像を描けない要因としては、取り巻く生活環境、限られた人間関係、得られる情報の少なさ等、様々なものが考えられるが、具体的な将来像を少しでも描くことができれば、それを実現しようとする努力や学習意欲へとつながるはずである。現在、多くの自治体で、高校進学ガイダンスやキャリア教育等の取り組みが行われており、高校進学率の向上という成果につながっている。しかし、本稿のように、外国人生徒に対する大学見学ツアーを実践的研究の視点を踏まえ取り組んでいるものではなく、今後の外国人児童生徒へのキャリア教育の一方法として注目に値するものであろう。

以上、外国人児童生徒を取り巻く状況について、「外国人児童生徒の現状」、「教育面での取り組み」、「学習意欲の維持」の3つの観点から述べた。

見学ツアーは外国人児童生徒のキャリア教育の一助となることを狙いとして、外国人生徒を対象として実施したが、ツアーには教育学部学生が外国人生徒に付き添い、手助けする役割を担った。学生のツアー支援参加は、学生が外国人児童生徒に係る上記3つの観点について気づきを得ることを狙いとした。

本稿では、特に支援参加した学生に焦点を当て、見学ツアーを通して、3つの観点について学生がどのような意識や気づきが得られているのか、また、どのような角度からの解釈となっているのかを明らかにしていく。

### 3. 取り組みの概要

本取り組みである大学見学ツアーは、平成 29 年度より継続している三重大学地域貢献事業「外国人児童生徒の学びの継続を目指す支援活動ーキャリア形成につながる大学見学ツアーの実施ー」に基づき、津市教育委員会と連携し実施したものである。大学と地域の関係機関との連携・協働は外国人児童生徒の教育の指導体制の整備・充実のために促進すべきものとされており、教育支援の在り方として望ましい形である。

参加する外国人生徒にとっては、大学という場所を少しでも知り、自身の将来像をイメージするきっかけとし、学習意欲の継続や向上に役立つことを目指した。支援参加の学生にとっては、まず、外国人生徒との交流自体が非常に貴重な経験となる。そして、生徒達が大学という初めての場所を訪問する中で、言葉や行動で表す驚きや気持ちの変化を詳細に感じとり、外国人生徒達を取り巻く状況について理解し、更に、彼らへの教育の在り方等を考える契機を得られる場となる。

ツアーの実施概要は以下である。

実施日時：2018 年 8 月 8 日（水）10：15～16：00

実施場所：三重大学キャンパス

参加生徒：津市内中学校に在籍する外国人生徒 20 名  
（中学 1 年 13 名、2 年 2 名、3 年 5 名）

支援学生：三重大学教育学部学生 7 名（日本語教育  
コース 4 年 3 名、国語教育コース 3 年 4  
名）

参加教員：津市教育委員会・生徒在籍中学校教員 8  
名  
三重大学教育学部教員 1 名、人文学部  
教員 1 名

ツアー内容：国際交流センターロビー見学、図書館・  
情報科学館見学、生物資源オープンキャン  
パス参加（研究室訪問）、人文学部オ  
ープンキャンパス参加（体験授業参加）、  
学生食堂にて昼食（スケジュールは配布）

生徒は 2～3 名ずつのグループに分かれ、各グループ  
に学生が 1 名入り、学生が中心となつてのグループ活  
動を基本とした。

### 4. 支援学生の背景

見学ツアーに先立ち、7 月 23 日にオリエンテーショ  
ンを行った。その際の事前アンケート結果を基に、支  
援学生 7 名の外国人児童生徒との交流や日本語指導  
経験の有無や既有知識等について確認した。なお、A～F

は学生を表し、また、下線は筆者によるものである。

#### 4.1 外国人生徒との交流の有無

交流経験は経験が無し 6 名、経験有りが 1 名であつた。経験有り 1 名は、ボランティアとして外国人生徒への教科指導や日本語指導に触れており、多少であるが生徒への接し方もイメージできているようであつた。

#### 4.2 外国人生徒の国籍

「外国人生徒の国籍はどこが多いと思うか」という質問に対し、ブラジル 7 名、フィリピン 6 名、中国 3 名、韓国 2 名、ポルトガル 2 名、インド・ネパール・ベトナム・チリ各 1 名ずつ、という回答を得た。

ブラジル、フィリピンが多いという知識は持っているようであるが、近年増加傾向が著しいベトナムについては知らない学生が多かつた。ポルトガルという回答は、後日口頭にて確認したところ、ブラジルでの言語がポルトガル語であるため混乱したとの説明であつた。

#### 4.3 見学ツアーで注意しようと思うこと

次のような記述が挙げられた。

|   |                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------|
| A | <u>話が伝わるようにわかりやすい日本語を使う。子ども達が質問しやすい雰囲気を作る。</u>                       |
| B | <u>積極的に話しかける。</u><br><u>相手に話が伝わっているか確認しながらコミュニケーションをとる。</u>          |
| C | <u>説明するだけでなく、中学生のしたいことや考えていることを聞いて、それに関する行動・会話をしたい。</u>              |
| D | <u>大学について知ってもらうことで、同世代の子との交流の中でも話が出るような活動にしたい。</u> また、たくさん話す機会も作りたい。 |
| E | <u>お互いの文化を尊重できるように交流したい。</u>                                         |
| F | <u>やさしい日本語で話す。中学生からも話が聞けるようにしたい。</u> 話す内容やタイミングも気を付けたい。              |
| G | <u>会話を途切れさせないように、まんべんなく会話する。</u> <u>大学の良さを知ってもらう。</u>                |

A, B, F が日本語で伝わるかどうか意識を向けられていたが、具体的にどのようなレベルの日本語を想定した回答かはわからない。また、D, G が大学を知ってもらうことを取り上げており、生徒らにとって訪れることが少ない場所であることを意識していたと考えられる。その他に、中学生の興味関心を大切に、積極的に話しかけようとする姿勢が見られた。

#### 4.4 見学ツアーで生徒に聞きたいこと

生徒達に聞きたいこととしては、以下のことが挙げられた。

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| A | <u>何に興味があるか。大学のどういうところにひかれたか。</u> |
| B | 中学校生活で楽しいこと大変なこと最近のはやり。           |
| C | <u>どんなことに興味があるか。何を勉強したいか。</u>     |
| D | 学校でどんなことをしているかなど、学校関係のこと。         |
| E | 三重（日本）のよいところ、すきなところ               |
| F | 普通の生活で楽しいと思うことや日本人の友達について。        |
| G | 普通の学校の様子や流行している遊びなど。              |

A, C は、生徒の興味や関心を取り上げており、将来的なことを聞きたいという意識が働いていたと考えられる。B, D, F, G は、現在の学校での様子に関心を向けていたようである。E は 4.3 と合わせると、異文化に着目していたと考えられる。

#### 4.5 中学生が抱える問題

学生が想定する中学生が抱える問題点としては、以下の点が挙げられた。

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| A | 日本人学生との <u>コミュニケーション</u> 。文化の違い。              |
| B | <u>言語</u> 、 <u>文化</u> 。                       |
| C | <u>言葉の壁</u> 。                                 |
| D | 進学の問題、いつまで日本にいるかなど。                           |
| E | 学習方法、 <u>コミュニケーション</u> 。                      |
| F | <u>ことば</u> 、 <u>文化</u> の違い。                   |
| G | <u>言語</u> による壁、 <u>文化</u> による違いから生まれる価値観への違い。 |

言葉・言語・コミュニケーションに触れた学生が多く、6 名であった。また、文化についても 4 名が取り上げていた。学習や進学については、1 名ずつの回答であった。言語や文化の問題の先に、学習や進学の問題が位置づけられているのかどうかは明確には把握できていないが、言語・文化という点に焦点が当てられる傾向があったようである。

見学ツアー前のアンケートでは、7 名の記述が非常に短いのが特徴であった。全員が日本語教育関係の授業は大学で数科目は履修しているはずであるが、外国人生徒達との交流経験がなく、また、中学生が大学を見学する状況もイメージしにくいため、具体的な記述ができなかったのではないと思われる。

#### 5. 分析と考察

見学ツアー後、学生 7 名を対象に、見学ツアーに関するレポートとアンケートを課した。ここでは、これらのレポートとアンケートを対象に、2. で取り上げた「外国人児童生徒の現状」、「教育面での取り組み」、「学習意欲維持の困難ー将来像の不透明さー」の 3 点に関して、学生の意識・気づきや解釈がどのようなであったかを明らかにするため、分析と考察を行った。

##### 5.1 外国人児童生徒の現状

生徒が持つ多様な背景に関する記述は 5 名の学生に見られた。

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | <u>保護者とも話す機会</u> を設けることも必須になり、今後どのように（母国に帰るのか日本に居続けるのか）生活していくのかを聞いたり、どれくらいの日本語のレベルを習得したいのかなど、親の都合で日本に来ている子が多い分、話をすることは必要だと感じます。また外国人児童生徒が目標や夢をもったとき真摯に向き合ったり相談に乗ったりできる環境も必要だと思います。「外国人だから」という理由で難しいと言われたり、心に秘めているけど話せなくて周囲の言うがままに働いていたりする子どもも多々居ると思うので、慣れていない環境だからこそ、 <u>積極的に話しやすい環境</u> を作っていくべきだと思います。 |
| C | 生物資源学部の学生から「外国の子ですか？」と聞かれた。その学生は恐らく、2 人の生徒に日本語が通じるかという意味を込めて質問をしたのだろう。2 人は少なくとも日常会話をするのに困らない程度に日本語が話せる。だからといって、「日本人です。」とは答えられない。とっさに「 <u>外国にルーツのある子たちです。</u> 」と答えた。もし 2 人が自分を日本人だと認識していたら、日本ではなく親と同じ国の人間だと認識していたら、 <u>と思うとどんな答えが良かったのだろうと考えてしまう。</u> ／生活の中で 2 カ国語以上を使い分けていると話していたのが印象に残っている。             |
| E | <u>ルーツのある国の事など一人ひとりのパーソナリティな（原文ママ）部分</u> を聞いていこうと思ったのですが、家庭環境につながる部分ではないかと聞いていいのかわからず、自分からは聞くことができませんでした。                                                                                                                                                                                                |
| F | 私たちが思っているより <u>外国に繋がる子どもたちは不安要素が多く、普段から助けが必要なことがある</u> ことに気がつくことができた。中でも一番驚いたのは、日本に来る前からいじめの心配をしていたということである。実際その生徒はそうないじめにあうことはなかったと言っていたが、日本に来る前からそのような不安を持たせているのはとても驚いた。私たち大学生にもサポートで                                                                                                                  |

|   |                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | きることはたくさんあると感じたので、今後もそのような生徒たちと関わっていききたいし、教員になってからもその意識を忘れずにしていきたいと思った。                 |
| G | 会ってすぐに何歳で結婚したいかを聞かれた。これを異文化によるものと捕らえてよいのかわからないが、 <u>出会ってすぐの人にはしない質問</u> であったので、異文化を感じた。 |

生徒達が持つ多様な背景については、意識が向いているが、実際に生徒達の背景についてどの程度まで聞いてよいのかという学生側の不安が確認できた。Eは、ツアーで担当した生徒達とのコミュニケーションの中で、生徒達のルーツについて聞きたいと思ったが、「パーソナリティの部分」が「家庭環境につながる」と考え、ルーツに関する質問が自分からはできなかったと答えている。また、Cはアイデンティティとしての文化や国がどこであるのかを生徒達に聞けず、他学生からの質問に「外国にルーツのある子たち」としか答えられず、生徒達が本当はどう考えているのかわからないままで終わってしまっている。

一方、Fは生徒達のいじめへの不安の話を受け、「不安要素が多く、普段から助けが必要なことがある」と記しており、さらに、Aは「保護者との話す機会を設ける」ことで、子供の様子や将来についての考えを聞いたり、生徒等が「積極的に話しやすい環境」を作っていったりするサポート体制の充実の必要性を述べている。

今回、十分に聞きたいことが質問できなかった学生も外国人生徒達が持つ複雑な背景を感じており、感じているからこそ質問を躊躇してしまったと考えられる。今回、生徒達は見学ツアーに自主的に参加しており、大学見学や大学生との交流を楽しみにしていたはずである。生徒達が話しやすい雰囲気を作ることで、個人的な内容であっても話せ、話したいという気持ちになることを学生に伝えていく必要を感じた。

## 5.2 教育面での取り組み

全員が日本語について記述していた。また、生徒達に対してどのような姿勢や態度が適当であるのかについても考えを深めている様子も見られた。

|   |                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | 更にわかりやすく伝えるために、 <u>簡単な言葉</u> を使う、 <u>外来語や若者言葉を使わない</u> 、 <u>ジェスチャーを用いる</u> などの工夫ができたと思った。 |
| B | もう少し伝えたい情報を取捨選択して、 <u>簡潔に話せばよかった</u> 。                                                    |
| C | <u>難しい漢語はあまり使うべきではない</u> と思った。 <u>わかりやすい語句</u> でできるだけ <u>文も短く</u> するとより                   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 伝わりやすいと感じた。／ <u>説明の仕方を学びたい</u> 、 <u>回りくどい話し方をしないよう</u> 、 <u>分かりやすい教え方を身に付けたい</u> と思った。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| D | 難しいと感じたのは、専門的内容を子どもたちに <u>どう伝えたらわかりやすいか</u> ということでした。／ <u>分かりやすくやさしい日本語</u> をさらに勉強して、誰にでも伝わる言葉遣いを身につけなくてはならないと感じました。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E | 大学の施設などを説明して反応が無かった時、聞こえなかったのか、言葉が理解できなかったのかどちらか分からなかったことがありました。自信が無いからといってはっきり話さないと、 <u>伝わらなかったのか聞こえなかったのか</u> わからなくなるため、 <u>伝えるか自信が無くても大きな声ではっきり話すことが大切だ</u> と思いました。／ <u>グループの中に特別支援が必要な生徒がいました</u> 。「 <u>外国にルーツを持っている</u> 」かつ「 <u>特別支援</u> 」というふたつの特別な教育が合わさったときの難しさなどを中学校の先生に教えて頂きました。いままで、それぞれ <u>一つずつの特別な教育</u> については学んできましたが、 <u>それらが複数必要</u> である場合を考えたことがなかったため、今回の体験はそのことについて考える貴重なきっかけとなりました。 |
| F | <u>わかりやすい日本語</u> で伝えなければ、と身構えていた部分も少しあった。しかし、 <u>生徒は理解しようと思って私たちの話を聞いてくれたので話しやすかったし、生徒が話す際も一生懸命伝えようと思って日本語で話してくれるので、思っていたよりコミュニケーションをとることは難しくなかった</u> 。／ <u>ジェスチャーを用いたり、やさしい言葉を使ったりして伝え、また、理解できるまで待つてあげることが必要</u> と感じた。                                                                                                                                                                                 |
| G | 単語を聞いても理解が難しいときや、少し聞き取りにくいときに、 <u>率先して言い換える</u> ことでより大学での学びについて興味をもってもらうことを目標としてこの機会に取り組んだ。／ <u>なるべくわかりやすい単語で伝えようと努力した結果、伝わったような感触を得たので非常に自信になった</u> 。／ <u>私が「今のわかった？」と聞くのは親切であるかもしれないが、あまり聞きすぎるとかえって迷惑で、馬鹿にしているのかと思われてしまうかもしれない</u> と感じた。                                                                                                                                                              |

アンケートで「わかりやすい日本語を話せた」という質問に対しては、6名が「どちらともいえない」と答え、1名が「そう思う」と回答した。「どちらともいえない」という回答が多かったのは、以下でも触れるように、生徒達の反応からは伝わっている確信が得られなかったためと考えられる。

レポートでも日本語についての記述は多く、日本語をよりわかりやすく話すための方策が挙げられていた。

ジェスチャーを用いる、情報を選び簡潔に伝える、短文でまとめる、やさしい日本語を使用する等である。しかし、具体例は挙げられておらず、実際にどの程度が「やさしい日本語」や「わかりやすい日本語」と考えているのが十分に把握できなかった。

Eが「伝わるか自信が無くても大きな声ではっきり話すことが大切」、Fも「生徒は理解しようと思って私たちの話を聞いてくれたので話しやすかったし、生徒が話す際も一生懸命伝えようと思って日本語で話してくれる」と述べているように、伝えたい、伝えようとする真摯な姿勢があれば、その気持ちが相手に伝わり、また、理解しようとする相手が聞く態度にも反映されると感じたのであろう。

また、相手が理解できているのかどうかという不安がEとGのコメントから読み取れる。Gは「今のわかった？」という質問を、生徒達の立場に立ち、何度も言われる際に感じる気持ちを考慮し、その質問を言い過ぎないようにしたいと考えている。Fは、「理解できるまで待つてあげることが必要」と、生徒達の理解しようとする過程を重要視している様子が窺える。

さらに、Eの「外国にルーツを持っている」かつ「特別支援」というふたつの特別な教育が合わさったときの難しさ」というコメントは非常に大きな気づきである。現在、学校においては、日本語の問題なのか、何らかの発達障害の影響があるのか、判断が非常に難しい外国人児童生徒が増加している。このような現状を鑑みても、Eの気づきは貴重なものであると言える。

### 5.3 学習意欲の維持

まず、「ツアー参加前に生徒は大学について、いろいろ知っているようだった」という質問に対して、7名全員が「あまりそう思わない」という回答であった。基本的に、生徒達全員が大学という空間のイメージができていなかった様子が窺える。

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | 生物資源学部で試食をしたり生物を見たりしているときはとても楽しそうだったので、この関心から <u>なにかに興味を持ってほしいと感じました。</u> 外国人児童生徒が <u>将来に向けて考える機会はとても大切</u> だと思います。家族のために働きたい子、日本でなにかを学びたい子、資格をとりたいたい子など様々だと思うので、 <u>ニーズにあった支援</u> をしていけたらよいと感じました。例えば今回のツアーのようなものや実際に仕事の現場を見せたり働くことを体験させたりすることなどがあります。母国とは環境や職種が全然異なる子もいると思うので、そこに慣れて卒業後に働いたり進学したりできるように支援していく必要があると思います。 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B | 外国につながる生徒の考える進路に、 <u>大学進学という選択肢がないのであれば、候補に入れてあげること必要</u> だろう。そういった意味でも今回のような、大学見学ツアーは素敵な活動だと感じた。実際に大学を見ることでイメージが湧いたのではないかなと思うからである。                                                                                                                                                                                                                                               |
| C | <u>興味を持ち続けられる何かを持てれば、学習への意欲も向上する</u> と思います。手で触れたり体験できるものがあると、モチベーションが高く保たれるのではないかと思います。／ <u>情報科学館ではプロジェクターを見ながら、「これを使うことはあるのか？」や（遠くの風力発電の風車を見て）「あれは何？」という質問</u> があった。                                                                                                                                                                                                              |
| D | 大学についてのことは、私から話すのではなく、 <u>子どもたちから聞いてくれた</u> のが印象に残っています。大学については、通学手段や授業の時間・内容・様子、休み時間の過ごし方、学食などさまざまな質問をしてくれました。図書館の本の多さなどに驚いていた。 <u>今までに大学に来たことのない子どもたちにとって、大学はとても興味深いところであるということが改めてわかりました。</u> 質問の一つひとつ答えると、興味津々に話を聞いてくれて、 <u>もっとこれからも興味を持ってもらって勉強にさらに関心を持てれば良い</u> と思いました。                                                                                                      |
| E | 図書館の大きさ、綺麗さ、可動式棚に驚いている様子だった。／ <u>大学のように興味があることについて勉強できるところがあると知ることが学習への意欲向上につながる。</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F | 今回のオープンキャンパスはやはり「大学」ということもあり、目の前にまだ高校受験が控えている子どもたちからは <u>少し遠いように感じた。</u> しかし、 <u>大学の学びのスタイルや生活スタイルなどには興味を持っている生徒が多く、「はやく大学に行きたい」という子どもたちも見受けられた。</u> また、 <u>研究の内容や勉強に興味を持っている生徒も多く、積極的に学生や教授と話をしていた驚く場面も多かった。</u> 日本語より英語の方がコミュニケーションのとりやすい生徒がいたが、人文学部の教授が英語で直接話してくださって <u>その生徒はとても喜んでいて、生き生きと話すその生徒を見て私はとても嬉しかった。</u> <u>このような体験は生徒にとって大きな物になるのではないかなと思うので、今後も機会があればいいな</u> と思った。 |
| G | <u>将来のことを考える機会を設け、将来に向け明確な目標を持つようにすることが、勉強意欲の継続につながる</u> と思う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

全員が、大学進学を含め、生徒達が自信の将来像を思い浮かべることが学習意欲の維持につながると考えている。

C, D, E, Fは、生徒達が大学に興味関心を持って

いる様子を記している。生徒達の中学校にはない、大きな図書館や本の量に驚いたり、プロジェクター等の設備や風車といったような中学校にはほとんど見られないものに触れたりし、興味を持てたのであろう。Fの記述からは、積極的に大学教員に英語で話しかけるなど、関心の強さを表している生徒もいたことがわかる。

また、Bは「大学進学という選択肢がないのであれば、候補に入れてあげることも必要」としているように、生徒達の進路や将来の選択肢を広げている大切さを感じていることがわかる。Aは、生徒達が持つ将来像も様々なことから、「ニーズにあった支援」が必要であると捉えている。5.1でも触れたように、Aの学生は生徒達の多様な背景についても保護者や本人からの話を聞く必要性を感じており、将来像についても、それぞれの「ニーズにあった支援」という意識にまでつながっていると考えられる。

## 6. まとめと今後の課題

本稿では、外国人児童生徒の大学見学ツアーに学生が支援参加することにどのような学生への教育的意義があるのかを、外国人児童生徒を取り巻く3つの観点―「外国人児童生徒の現状」「教育面での取り組み」「学習意欲の維持」―から明らかにした。

まず、「外国人児童生徒の現状」については、学生らは生徒達が様々な文化や言語を持っていることを知ってはいるが、それをどの程度まで話題に挙げてよいのか困惑している様子が見られた。これは、学生が生徒達のアイデンティティやパーソナリティを重視している結果であり、生徒達の多様なルーツを尊重しているからこそその困惑であると言えるであろう。また、生徒達を理解するサポート体制の重要性にも気づけており、保護者の考えを知ることや生徒達が話しやすい環境作りという生徒達を取り巻く人間関係や環境にまで意識が向けられたことがわかる。

次に、「教育面での取り組み」についてである。学生全員が「やさしい日本語」「わかりやすい日本語」について触れられており、短文で話す、ジェスチャーを用いる等、生徒達に直接話す中で工夫した点や気づきが挙げられていた。また、生徒達が日本語を理解する過程を重要視している様子も見られ、日本語で会話を進める際に、生徒達が理解にある程度の時間がかかることに気づけたようである。

そして、「学習意欲の維持」については、大学進学も含め、自身の将来像をイメージできることが、学習意欲の維持につながることは十分意識できていた。生徒達が描く将来像そのものも多様であり、そのニーズ

に応え得る支援の必要性への気づきも見られた。

では、最後に今後の課題を挙げておきたい。今回の取り組みで得られた学生の気づきを今後どのように具体化していくかが課題である。例えば、「わかりやすい」「やさしい」日本語と記述しているが、実際にどのような文型や語彙を想定しているかが学生には十分にイメージできているとは言い難い。今回の気づきが単なる気づきで終わらないよう、大学での授業の中でも更に理解を深め、実践の場で生かすことができるよう指導体制をとっていく必要がある。

また、本取り組みは、大学と教育委員会が連携し実施しており、外国人児童生徒への指導体制の在り方として非常に望ましい形である。支援参加する学生にとっても、外国人生徒と直接関わることができる貴重な機会である。しかし、取り組みを継続するには、物理的な面で様々な問題点が考えられる。将来的には、オープンキャンパスや大学祭の機会に外国人生徒達が自主的に大学を訪問するような流れを教育委員会や中学校と連携して模索していく必要があると考える。

## 注

- 1) 本稿では、外国に何らかのルーツがある児童生徒を「外国人児童生徒」「外国人生徒」という表現で表すこととする。
- 2) 小学校・中学校のH29学習指導要領において、「児童」「生徒」以外の文言は同様であるため、筆者が「児童」を「児童/生徒」と書き直したものである。以降の8箇所も同様である。
- 3) 文部科学省「平成28年度都道府県・市区町村等日本語教育担当者研修資料内平成27年度学校基本調査（平成27年5月1日現在）」を参照。（[http://www.bunka.go.jp/seisaku/kokugo\\_nihongo/kyoiku/to\\_dofuken\\_kenshu/h28\\_hokoku/pdf/shisaku03.pdf](http://www.bunka.go.jp/seisaku/kokugo_nihongo/kyoiku/to_dofuken_kenshu/h28_hokoku/pdf/shisaku03.pdf)）（2018年10月30日）
- 4) 文部科学省「平成28年度日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査（平成28年5月1日現在）」を参照。（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/29/06/\\_icsFiles/afieldfile/2017/06/21/1386753.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/29/06/_icsFiles/afieldfile/2017/06/21/1386753.pdf)）（2018年10月30日）
- 5) 三重県においては、小中学校（外国籍・日本国籍）で日本語指導が必要な児童生徒数は2,101名であり、全国でも6番目となっている。
- 6) 文部科学省「学校における外国人児童生徒等に対する教育支援に関する有識者会議「学校における外国人児童生徒等に対する教育支援の充実方策について（報告）」（平成28年6月）」を参照。（<http://>

www.mext.go.jp/b\_menu/houdou/28/06/1373387.htm) (2018 年 10 月 30 日)

- 7) 文部科学省 「初等中等教育における外国人児童生徒教育の充実のための検討会の報告 (平成 20 年 6 月)」に基づく. ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/042/houkoku/08070301.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/042/houkoku/08070301.htm)) (2018 年 10 月 30 日)
- 8) 文部科学省 学校における外国人児童生徒等に対する教育支援に関する有識者会議, 上掲 URL を参照. 例えば, 三重県津市の場合, 平成 29 年度高校進学率は 94.1% と全国的に見ても非常に高い数字である (津市教育委員会への聞き取り調査による).
- 9) 文部科学省学校における外国人児童生徒等に対する教育支援に関する有識者会議, 上掲 URL を参照.

### 謝辞

本取り組みは, 津市教育委員会の先生方, 生徒達の在籍中学校の先生方, そして, 生徒と学生の皆さんの多大なご協力によって実施ができました. 見学ツアー企画・実施においては, 三重大学人文学部・谷垣映子先生に多大にご尽力いただき, 生徒と学生への細やかなお心遣いもいただきました.

また, 人文学部広報委員会・生物資源学部広報委員会の先生方には, 生徒達のオープンキャンパス参加をご快諾いただきました.

心より感謝申し上げます.

### 付記

本取り組みは, 平成 30 年度三重大学地域貢献活動支援事業「外国人児童生徒の学びの継続を目指す支援活動ーキャリア形成につながる大学見学ツアーの実施ー」の支援を受けたものである.

### 参考文献

- 奥山和子 (2018) 「キャリア形成を見据えた外国人児童生徒教育の必要性: TEM 分析を使って」『大學教育研究』26, 9-26.
- 川口直巳 (2014) 「学生の「多文化共生」意識へ育成を目指して」『教養と教育』13, 9-14.
- 林朝子・服部明子 (2016) 「学校における多文化共生の実現に向けた試みー学生の小学校クラブ活動への参加を通してー」『三重大学教育学部研究紀要』67, 445-460.

findings regarding a campus tour at Mie University held for foreign students from junior high schools in Mie prefecture. Seven Mie University students participated in the tour to assist foreign students. Students' responses to the post-tour questionnaire and subsequent reports clearly showed deepened understandings for the following three issues: the situational contexts of foreign students, educational approaches to foreign students, and the fostering of foreign students' motivation to study.

**KEYWORDS:** foreign students at junior high school, campus tour, students' realization

---

† Asako Hayashi\* :The Educational Significance for University Students through Supporting Activities for Junior High School Foreign Students at a University Campus Tour

\* Faculty of Education, Mie University 1577 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

### SUMMARY

This article reports seven university students'

【ショートレター】

## 意思表出困難な患者の痛みと察知しようとする看護師の着眼点†

—経験年数 5 年未満・以降の看護師への半構造的面接と評価スケール項目の対比から—

倉井美季\*・成田有吾\*<sup>2</sup>・竹内佐智恵\*<sup>2</sup>・岡本直也\*・加藤 瞳\*・酒向芽生\*・山田祥穂\*・石川武雅\*<sup>3</sup>

三重大学医学部看護学科\*・三重大学大学院医学系研究科 看護学専攻\*<sup>2</sup>・三重大学医学部附属病院 看護部\*<sup>3</sup>

コミュニケーション障害がある患者は、痛みを訴えることが困難である。看護師が痛みを察知する場合の着眼点につき、急性期病院で該当患者の支援経験がある職歴 5 年以上の日本人看護師 6 名 (6-26, 19.8±7.3 年), 同 5 年未満の日本人看護師 6 名 (1-4, 2.3±1.4 年), 来日したドイツ人看護師 2 名 (職歴 20 年, 30 年) に半構造的面接を行った。先行研究の評価スケールとして CPOT-J (日本語版 Critical-Care Pain Observation Tool) の 4 項目 (表情、身体活動、筋緊張、呼吸器への順応) に PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia) のバイタルサインを加えた 5 項目を検討した。職歴にかかわらず、表情、姿勢、運動に着目したが、筋緊張と発汗への言及は一部に留まった。本結果を予備的検討として、客観的指標形成に繋げたい。

キーワード: 意思表出困難, コミュニケーション障害, 痛み, 看護師, 半構造的面接

### 1. はじめに

病態による意思表出困難により、痛みが適切に評価されず、症状緩和が行われないことがある。急性期病棟において、多くの重症患者は中等度から重度の痛みが緩和・治療されないままの状態を経験していた (Varndell et al. 2017)。患者の状態から看護師の主観によって鎮痛剤の量が調整される現状も報告されていた (佐藤 2017)。看護実践能力は、経験年数を積み重ねるほど主体的で自立した看護が可能と報告された (川嶋・飯降 2014)。経験の浅い看護師は、経験豊かな看護師との共有を通して、知識と姿勢を培う。急性期病棟における意思表出困難患者の「痛み」評価は、看護師の経験年数による視点の差異がある可能性がある。「痛み」の観察的指標として、意思表出困難な患者に適応できる日本語版スケールには Doloplus-2 (安藤 2016)、BPS (Behavioral Pain Scale) (佐藤 2017)、CPOT-J (日本語版 Critical-Care Pain Observation Tool) (山田ほか 2016)、FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) Behavioral Scale (Matsuishi et al. 2018)、PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia) (森田ほか 2016) の 5 件があった。しかし、現状では、これらスケールの臨床場面での使用は限定的であった (山田 2016)。急性期には、BPS、CPOT-J、および FLACC が対応し、人工呼吸器装着者も対象とし、慢性期のスケール (Doloplus-2、PAINAD) では、認知症患者も対象

とした (安藤 2016, 森田 2016)。急性期・慢性期のスケールに共通する項目として、表情、体動、姿勢、機器への反応が挙げられた。今回、意思表出困難な患者に対し、看護師がどのような視点を持って関わっているのか、また経験による差異を探索するため、急性期病院での当該患者の支援経験がある看護師で、職歴 5 年未満と同 5 年以上に分けて、既存のスケールの項目との整合性に関する検討を試みた (小野田 2009)。

### 2. 方法

2018 年 8 月～9 月、A 病院に勤務する脳神経外科・脳神経内科病棟・ICU・緩和ケアセンターの看護師 12 名 (経験 5 年未満 6 名, 5 年以上 6 名)、およびドイツからの研修生 (看護師経験 20 年および 30 年) 2 名、計 14 名を対象に、インタビューガイド (表 1) を用いて半構造的面接を行った。

筆者 MK および YN が、A 病院看護部への調査協力申請と承認のもと、当該病棟師長への説明と承認を受けて、調査対象候補者に文書と口頭での説明を行った。口頭同意の得られた研究対象者に対して、事前に質問項目を提示し、面接日時を調整した。回答を、iPod Touch recorder version 12.0.1 を用いて録音した。筆者 MK が逐語録を作成。共同研究者全員で意味内容を検討、計量テキスト分析フリーソフト KH coder® を用い、語の採択と関連図、出現語彙数の検討を加えた。本研究の共起ネットワークは、上

位 60 個の共起関係(表示線)が描画される当初設定を用いた。出現語の統計学的検討には JMP® 8.0 (2008 SAS Institute Inc)を用いた。

また、ドイツ人看護師 2 名は、本学と提携のある大学の医療経営学コースに在籍し、本研究の実施期間中に海外インターンシップ研修のため A 病院に滞在していた。両名とも英語が堪能で、英語による説明と同意を得て、質問項目の英訳(表 1)をインタビュー前日に提示し、日本人同様に半構造化面接を実施した。英語回答から意味内容を確認し、邦人看護師からの結果との対比を試みた。しかし、2 例に過ぎないため、邦語での KH coder®への組み入れは行わず、内容項目での比較のみを行った。

回答内容から、CPOT-J の 4 項目：表情、身体活動、筋緊張、呼吸器への反応、および PAINAD のバイタルサインを加えた 5 項目に関する項目を抽出した。

表 1. 質問項目：邦語と英語での記載

| No. | 質問項目                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 看護師としての経験年数、勤務している病棟、過去に勤務経験のある病棟など<br>Please tell me how many years you have been working as a nurse in total. And, what kind of places have you worked as a nurse?                                                                                                          |
| 2   | 患者の思いを聞いていくにあたって大切にしていることは何ですか？<br>(意思表出困難な方だけでなく、すべての患者に対して)<br>What are your important points, when you listen to patients' thought? Not only for communicable patients, but also patients who cannot tell their thought, like post operations, post strokes, and dementia. |
| 3   | 意思表出困難な方に対する術後の痛みのアセスメントはどのように行っていますか？<br>What are your points of view to assess patients' pain just after surgical operations? Especially in the state during which patients are not fully conscious (clear).                                                                |
| 4   | 意思表出困難な方の気持ち・思いの表出を助ける工夫は何かされていますか？<br>(ex.疼痛・苦痛の訴え)<br>How do you try to help patients to express their feeling or thought? Like by any tool?                                                                                                                                |
| 5   | コミュニケーションがうまく取れないことによる看護師自身の困難感や葛藤への対処方法として、何か行っていることはありますか？<br>How do you manage your difficulties or conflicts when you cannot achieve good communication to the patient? What do you have any solution to this issue?                                                      |

### 3. 結果

邦人看護師で経験 5 年未満の看護師 (Junior) 6 名は、男性 1 名、女性 5 名で、経験年数は 1~4,  $2.3 \pm 1.4$  [平均 ± 標準偏差] 年であった。回答時の職場は、脳神経外科・脳神経内科・IVR 病棟 5 名、集中治療室 (ICU) 1 名であった。邦人看護師で経験 5 年以上の看護師 (Senior) 6 名は、全員女性で、経験年数は 6~26,  $19.8 \pm 7.3$  [平均 ± 標準偏差] 年であった。回答時の職場は、緩和ケアセンター 1 名、脳神経外科・脳神経内科・IVR 病棟 3 名、ICU 2 名であった。(経験年数 senior-junior  $p=0.0002$ , t-test)

面接時間は、Senior 群 ( $24.0 \sim 39.8$ ,  $33.0 \pm 6.9$  [平均 ± 標準偏差] 分) が Junior 群 ( $15.5 \sim 28.0$ ,  $20.5 \pm 4.9$  [平均 ± 標準偏差] 分) より長かった ( $p=0.005$ , t-test)。ドイツ人対象への聴取は 2 名同席で 46.0 分であった。

KH coder®を用いた抽出語数、総使用語数、異なり語

数、異なり語のうち使用語数では Senior-Junior 群で差を認めなかった(表 2)。

表 2. KH coder® 抽出語数

|        | 抽出語数                   | 総使用語数                | 異なり語数               | 異なり語 使用語数         |
|--------|------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| Senior | 1829*4737, 2992 ± 1025 | 631*1572, 1019 ± 329 | 393*633, 515 ± 87   | 274*467, 369 ± 88 |
| Junior | 1294*2695, 1785 ± 511  | 454*974, 641 ± 185   | 340*519, 391 ± 65.9 | 226*375, 271 ± 55 |
| t-test | p=0.053                | p=0.061              | p=0.052             | p=0.056           |

回答内容から、表情、身体活動、筋緊張、呼吸器への反応、バイタルサインに関する事項を抽出した(図 3)。ほぼ全例、表情と身体活動、バイタルサインへの注目を指摘していた。筋緊張の変化に関する指摘は Senior, Junior ともに 2 例であった。呼吸器への反応についての言及は Senior 2 例, Junior 1 例であった。発汗への指摘は Junior で 2 例、またドイツ人から 2 例挙げられていたが、Senior からの言及はなかった。身体に触れての発汗の確認の割合は、総例数が少なく、Senior, Junior 間での差は指摘できなかった ( $p=0.075$ , Chi sq.)。また、日常業務で「痛み」の観察的指標スケールを用いている回答はなかった。

表 3. 意思表出困難な患者の痛みへの着眼点

| 項目     | 表情 | 身体活動 | 筋緊張 | 呼吸器 反応 | バイタルサイン | 発汗  |
|--------|----|------|-----|--------|---------|-----|
| Senior | ○  | ○    | (-) | (-)    | ○       | (-) |
|        | ○  | ○    | (-) | ○      | (-)     | (-) |
|        | ○  | ○    | ○   | (-)    | ○       | (-) |
|        | ○  | ○    | ○   | (-)    | ○       | (-) |
|        | ○  | ○    | (-) | (-)    | ○       | (-) |
|        | ○  | ○    | (-) | ○      | ○       | (-) |
| Junior | ○  | ○    | (-) | (-)    | (-)     | (-) |
|        | ○  | ○    | ○   | (-)    | ○       | (-) |
|        | ○  | ○    | (-) | ○      | ○       | ○   |
|        | ○  | ○    | (-) | (-)    | ○       | (-) |
|        | ○  | ○    | ○   | (-)    | ○       | ○   |
|        | ○  | (-)  | (-) | (-)    | ○       | (-) |
| German | ○  | ○    | (-) | (-)    | ○       | ○   |
|        | ○  | ○    | (-) | (-)    | ○       | ○   |

異なり語の検討では、Senior で「経験」の出現語数が多かったが、対象間でのばらつきは大きかった(表 4)。

表 4. 異なり語 抽出数 (KH coder®)

|           | 自分    | 痛み   | 経験    | 表情    | 時間    | 分かる   |
|-----------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Senior    | 8     | 8    | 6     | 5     | 2     | 1     |
|           | 2     | 16   | 2     | 0     | 9     | 1     |
|           | 0     | 8    | 3     | 0     | 4     | 4     |
|           | 26    | 13   | 5     | 12    | 0     | 12    |
|           | 1     | 12   | 2     | 16    | 1     | 4     |
|           | 7     | 12   | 1     | 7     | 0     | 3     |
| Junior    | 1     | 4    | 1     | 0     | 4     | 1     |
|           | 0     | 2    | 1     | 3     | 5     | 11    |
|           | 4     | 12   | 1     | 11    | 7     | 10    |
|           | 2     | 7    | 0     | 1     | 3     | 3     |
|           | 2     | 6    | 1     | 0     | 0     | 5     |
|           | 2     | 2    | 1     | 5     | 2     | 0     |
| t-test p< | 0.231 | 0.06 | 0.046 | 0.438 | 0.497 | 0.772 |

KH coder®での共起ネットワークでは、幾つかの語群が示された。このうち、「時間」に着目すると、Junior 群では、「忙しい」、「話す」と関連し、面接内容より、仕事の多さや病棟の忙しさから患者と話す時間が少ないと感じていた(図 1)。ま

た、対処方法として改めて患者と話す機会を設けると述べた対象が多かった。

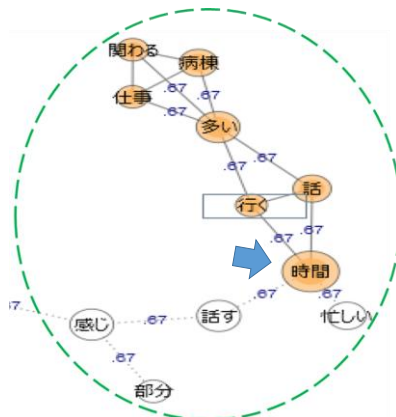


図1. Junior. 「時間」に関連する共起ネットワーク図 (拡大)

一方、Seniorの看護師では、「時間」は語数が相対的に少なく、直接「患者」と「家族」に関連していた。Juniorと同様、改めて患者と話す機会を設ける内容ではあったが、時間が少ないという文脈で「時間」を使用していることはなかった。

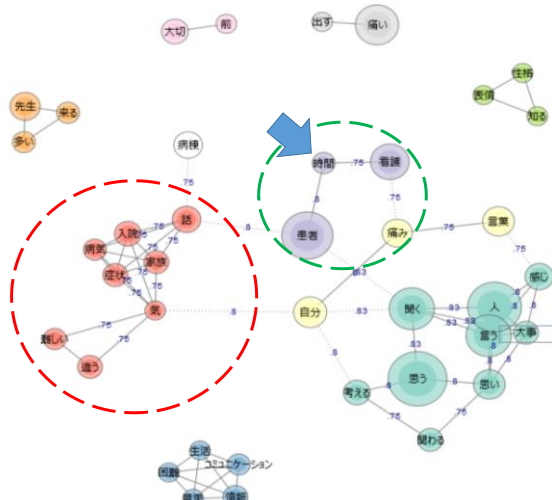


図2. Senior. 「時間」に関連する共起ネットワーク図（全体）

「人」と「表情」に関して、Junior では他の単語との関連性が乏しく、表情を単発的に挙げているように表示された(図 3). Senior では、この 2 語は、表情や血圧の変動等の項目との関連が表示された(図 4). Senior の面接内容には、着眼点を挙げる際に「動作や表情で痛みの程度を読み取る」、「表情やバイタルサインがいつもと違ったら」など、一連の文脈で複数の項目を挙げていた。

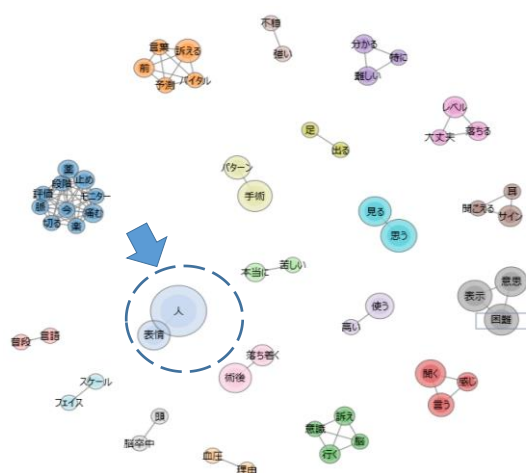


図3. Junior. 「人」と「表情」共起ネットワーク図（全体）

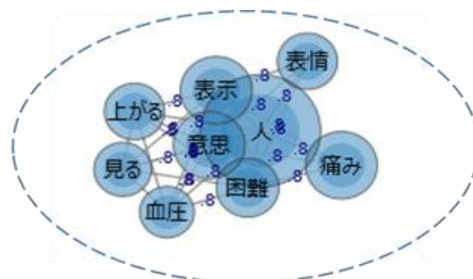


図4. Senior, 「人」と「表情」共起ネットワーク図 (拡大)

「相談」と「職種」に関して、Juniorでは、「相談」と「職種」に表示線が描かれなかった(図5). Seniorでは、「相談」と「職種」に表示線が描かれ、同一カテゴリーで示された. さらに「患者」、「困る」、「看護」、「リハビリ」、「先生」が挙げられて、単語間のJaccard係数が0.75~0.8と高値を呈した.(図6).

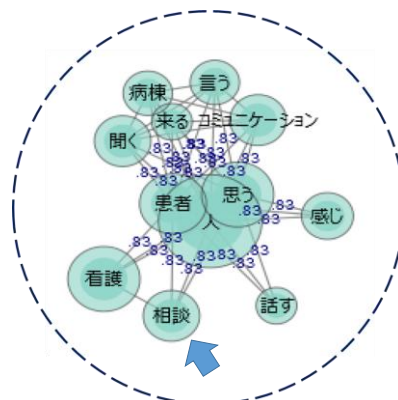


図5. Junior, 「相談」と「職種」共起ネットワーク図（拡大）

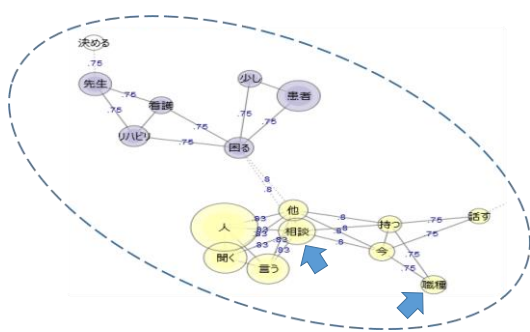


図6. Senior. 「相談」と「職種」共起ネットワーク図（全体）

#### 4. 考察

本検討は、Senior, Junior とともに各 6 例と対象数が小さく、包括的な質問を行ったに過ぎない。また、Senior/Junior 間で回答時間に差がみられた。この差は経験年数による情報量の差と理解された。対象数の限界、および経験に基づく情報量の差は、本検討の限界である。しかし、急性期病院の多忙な看護業務のなかで、意思表示困難患者の「痛み」察知における看護師の着眼点が示唆されたと考えられる。

CPOT-J4 項目：表情，身体活動，筋緊張，呼吸器への反応，と PAINAD のバイタルサインを併せた 5 項目の内容では，表情と身体活動，バイタルサインへの注目はほぼ全例が指摘しており，Senior, Junior 間で差は見られず重要性が強調されていた．一方，呼吸器装着者のファイティングなどは，今回の質問が全般的事項であったため，呼吸器装着事例は除外して回答された可能性が高いと思われる．また，筋緊張の変化について，看護支援のなかで，被動的に関節屈曲を行う場合や四肢など筋に触れる場合の気づきを想定したが，比較的認識の表面に浮上しにくい項目であることが示唆された．同様に，発汗について，目視できる場合もあるが，皮膚への接触など，意思表出困難者の「疼痛」察知に有効である可能性がある．

KH coder® を用いた共起ネットワークからは、経験年数の差異から、日々の業務に追われる「時間」の捉え方、また、相談対象が、**Junior** では同僚・先輩看護師が中心となり、**Senior** では、看護師だけでなく他職種との関連に強い共起関係が示され(図 6)、他報告でもみられるように、多職種を含めた展開が広がっていることが推測された(川嶋・飯隆 2014)(多久島ほか 2017)。

ドイツからの Senior 看護師 2 名から回答を得たが、本邦の看護師の注目点と大きく異なることはなかった。

## 5. まとめ

意思表出困難者の「疼痛」察知の着眼点を、日独の看護

師へ半構造的面接により調査した。看護師の経験による着眼点の差、着眼点への自己認識の差から、今後事例や質問内容の焦点を絞り、意思表出困難者の「痛み」を察知するための看護師の教育の発展・評価表形成に繋げたい。

## 参考文献

- 安藤千晶(2016)「コミュニケーション障害を持つ高齢者の痛み行動観察尺度：日本語版 DOLOPLUS-2 の紹介」『Palliative Care Research』, 11(3), 910-915.
- 川嶋元子・飯降聖子(2014)「訪問看護師経験年数が及ぼすリハビリテーション看護実施内容への影響」『聖泉看護学研究』, 3, 27-37.
- 森田聖子・中村美穂・落合庸子(2016)「認知症高齢者における急性疼痛に対する唾液アミラーゼ活性値の反応～大腿骨転子部骨接合術後の移乗動作前後での比較～」『石川看護雑誌』, 13, 67-73.
- 佐藤真吾(2017)「挿管患者の鎮痛に対する看護師の意識調査 鎮痛スケール BPS を導入して」『鶴岡市立荘内病院医学雑誌』, 27, 43-48.
- 小野田恭子(2009)「我が国の中堅看護師の特性と能力開発手法に関する文献検討」『日看管会誌』, 13(2), 73-80
- 多久島寛孝・羽田野花美・中原恵美(2017)「看護師の看護実践の質の評価ー臨床経験年数および年代別の比較検討ー」『熊本保健科学大学研究誌』, 15, 27-37.
- Wayne Varndell, Margaret Fry and Doug Elliott, (2016). A systematic review of observational pain assessment instruments for use with nonverbal intubated critically ill adult patients in the emergency department: an assessment of their suitability and psychometric properties. *Journal of Clinical Nursing*, 26, 7rna.
- 山田 章子・池松 裕子(2016)「日本語版 Critical-Care Pain Observation Tool(CPOT-J)の信頼性・妥当性・反応性の検証」『日本集中治療医学会雑誌』, 23(2), 133-140.

† Miki Kurai<sup>†</sup>, Yugo Narita<sup>\*2</sup>, Sachie Takeuchi<sup>\*2</sup>, Naoya Okamoto<sup>\*</sup>, Hitomi Kato<sup>\*</sup>, Mei Sako<sup>\*</sup>, Sachiho Yamada<sup>\*</sup> and Takemasa Ishikawa<sup>\*3</sup>: Nurses' points of view to assess pain in patients with difficulty of communication: headings on the scales and semi-structured interviews with Junior and Senior nurses.

\* School of Nursing, Faculty of Medicine, Mie University, 2-174 Edobashi, Tsu, Mie, 514-8507, Japan

\*2 Course of Nursing Science, Graduate School of Medicine,  
Mie University, 2-174 Edobashi, Tsu, Mie, 514-8507, Japan

\*3 Department of Nursing, Mie University Hospital, Mie University, 2-174 Edobashi, Tsu, Mie, 514-8507, Japan

【ショートレター】

## 「異文化理解」教育の充実を目指して†

### ードイツ語共通教材導入の取り組みー

大喜 祐太\*

三重大学人文学部文化学科\*

本稿では、三重大学における「教養教育・教養基盤科目」である「異文化理解Ⅰ基礎（ドイツ語 A または B）」「異文化理解Ⅰ演習（ドイツ語 A または B）」の授業にて導入したドイツ語共通教材および共通テストに関して報告を行う。共通教材と共通テストを導入した背景には、各授業での指導内容や難易度、文法項目の進度に相違があるという状況があった。異文化理解のドイツ語学科目では、教養教育の理念に従い、各授業間で共有する教育目的や授業内容を明確化することによって、各学生が主体的な目的を持ちドイツ語の授業に向かうことができるような取り組みを進めている。

キーワード：ドイツ語、異文化理解、共通教材、キーセンテンス、基本語彙、共通テスト

#### 1. はじめに

このショートレターでは、三重大学一年次選択必修科目である「異文化理解Ⅰ（ドイツ語）基礎・演習」における、三重大学教養教育ドイツ語学科目の取り組み、とりわけ 2018 年度から導入した共通教材および共通テストについて報告する。まず、本年度より当該授業で新しい試みを行うこととなった経緯について述べ、つづいて共通教材の内容や共通テストの実施方法を紹介する。さらに、共通教材導入におけるメリットとデメリットを概観し、最後に共通教科書の作成を視野に入れた今後の展望について考える。

#### 2. 共通教材作成の経緯

##### 2.1. 三重大学におけるドイツ語教育

三重大学の「異文化理解」教育は、一年次選択必修（人文・教育・医・工・生物資源）となっており、ドイツ語については、2018 年度（一年次）は、約 400 人弱の履修学生がいる。ドイツ語の授業は、火・木曜日の週二コマで、基本的には通年での履修を想定している。共通テストやそのフィードバックを含めると、授業は半年で 16 回あるため、履修学生は、少なくとも年間 96 時間をドイツ語の授業に費やすことになる。

火・木両授業の目的は、言語としてのドイツ語の基本的な構造を把握することにより、ドイツ・オーストリア・スイスといったドイツ語圏の言語や文化に対する理解を深めることである。具体的には、(1) ドイツ語の基礎的な文法を把握すること、(2) ドイツ語の基本語彙を身に付けること、(3) ドイツ語圏の文化を理解することである。

授業の名称は、「異文化理解Ⅰ基礎（ドイツ語 A または B）」および「異文化理解Ⅰ演習（ドイツ語 A または B）」があり、「基礎」は文法中心、「演習」は語彙・文化中心の授業構成となっている。ドイツ語 B については、火曜日に行われる「演習」で、ドイツ語 A と比べて、より会話などの実用的な能力を養うことができるよう配慮した授業構成となっているが、A もしくは B のどちらを履修したとしても、共通教材の使用と共通テストを実施することについては同様である。

学習者の到達目標について、前期は独検 5 級レベル、後期は独検 4 級レベルとしている。シラバスには明記していないものの、独検の基準に従って、ヨーロッパ言語共通参照枠（CEFR）との対応を考慮すると、前期・後期を通じて当該科目（基礎・演習）を履修した場合に A1.2 レベルまで到達していることが望ましい。

##### 2.2. 共通教材および共通テスト導入の経緯

共通教材と共通テストを導入した背景には、各授業での担当者が異なるため、指導内容や難易度、文法項目の進度について、当然のことながら相違が生まれてしまうという状況があった。もちろん、学生の興味や関心に合わせて、各担当者が個性に富んだ手法で授業を進めていくメリットは大きい。学部一年次の教養教育全体の中で異文化理解としてのドイツ語科目の位置付けを見てみると、各学習者が習得すべきドイツ語の文法やドイツ語圏の文化に関する最低限の重要事項を共有することについて明確に指針を示しておくことが求められた。そこで、前年度からのドイツ語学科目内での話し合いを経て、上記の問

題点を解決するために、2018 年度前期より共通教材と共通テストを導入する運びとなった。

### 3. 共通教材の内容

#### 3.1. 異文化理解Ⅰ 基礎

木曜日の「基礎」の授業にて共通教材を使用する際の主な目的は、一年次に基礎的な文法事項を習得することにある。そのため、共通教材の使用では、第一に「キーセンテンス」の理解を念頭に置いている。文法項目の選定は、三重大の授業進度を考慮したものになっている。具体的に、前後期で扱う文法項目別の範囲は、以下の通りである。

##### a) 前期授業で扱う文法項目

- ・ 慣用句
- ・ 動詞・人称変化（規則・不規則）
- ・ 定冠詞・不定冠詞・所有冠詞・否定冠詞
- ・ 代名詞・複数形
- ・ 前置詞

##### b) 後期授業で扱う文法項目

- ・ 前期の復習
- ・ 助動詞
- ・ 分離・非分離動詞
- ・ 過去の出来事の表現（過去形・現在完了）
- ・ 再帰動詞・代名詞
- ・ 従属接続詞
- ・ 関係代名詞

また、学生に配布した共通教材には掲載していないが、二年次以上（異文化理解Ⅱなどの授業）で扱う内容は以下の項目を想定している。

- ・ 比較級
- ・ 形容詞変化
- ・ zu 不定詞句
- ・ 接続法二式

#### 3.1.1. キーセンテンス

キーセンテンスの例は、以下のようなものである。（ここでは「動詞・人称変化」の項目から抜粋する。）

- (1) Wie heißen Sie? -Ich heiße Michaela Müller.  
あなたのお名前は何か。私はミヒャエラ・ミュラーです。
- (2) Bist du Student/in? -Ja, ich bin Student/in.  
君は学生ですか。はい、学生です。

#### (3) Wo wohnen Sie? -Ich wohne in Berlin.

あなたはどこにお住まいですか。私は、ベルリンに住んでいます。

「キーセンテンス」には、前後期のうちに理解すべき最低限の用例（前期：32 例、後期：26 例）を掲載している。CEFR で言えば、A1.1 から A1.2 の初歩的な学習レベルを想定してキーセンテンスを作成している。授業内では、主に火曜日に使用する「基本語彙」や「ドイツ語圏の文化」と関連させた指導を行えば、文法と語彙や文化の両方を効率的に理解することができるようになっている。たとえば、先に挙げた用例で、「基本語彙」に含まれる動詞や名詞を用いて置き換えることによって、繰り返しキーセンテンスについての練習を行うというものである。

ただし、この共通教材には、文法事項の説明などは記載されていないため、授業時に各授業担当者が文法項目を説明する際には、自身で選定した教科書や参考書に即して学生に指導することになっている。

#### 3.1.2. 文法問題集

共通教材には、「文法問題集」が付属しており、各文法項目の説明が終了した際（もしくは授業時適宜）、この問題集を利用して、学生が「キーセンテンス」を正確に理解しているかどうかについて確認することができる。「文法問題集」の中の各設問は、「キーセンテンス」および「基本語彙」に基づいている。

### 3.2. 異文化理解Ⅰ 演習

#### 3.2.1. 基本語彙

火曜日の「演習」の授業では、まず「基本語彙」を覚えることが必要となる。前期・後期の基本語彙は、動詞、名詞、形容詞、副詞、接続詞、文法語彙に分類してまとめられた約 400 語である。（他にも、たとえば、「身の回りのもの・家具」、「食べ物・飲み物」、「町・乗り物」、「家族・ペット」「職業・身分」といったテーマごとに分類されている。）「基本語彙」には、一年を通じて暗記すべき最低限の語彙を掲載している。そのため、授業時には、これらの語彙に加えて、関連語彙を紹介することを推奨している。演習の授業でも「キーセンテンス」や「ドイツ語圏の文化」と関連させた学習指導が重要である。特に動詞の語尾変化や名詞の格変化などの文法事項について、文法を扱う「基礎」だけでなく、「演習」でも適宜確認し、学習者の理解を手助けする必要がある。

#### 3.2.2. 語彙問題集

さらに、共通教材には「語彙問題集」も含まれており、各文法項目および基本語彙の説明が終了した際（もしくは

は授業時適宜), この語彙問題集を利用して, 学生の基本語彙の理解の確認を行うことができる。問題は, 「文法問題集」と同様に 10 課ある。

### 3.2.3. ドイツ語圏の文化

演習の授業では, 「基本語彙」の習得に加えて, 「ドイツ語圏の文化」の理解が二つ目の主要な目的となる。前期に取り上げるテーマは, ドイツ連邦, 地理, 街歩き, ドイツ語圏の祝祭とそれに関連する挨拶 (1), 学校制度, 宗教, ドイツの都市と河川, ドイツ語圏の国々, 文学, 国家成立までの歴史であり。後期は, 移民, ドイツ語圏の祝祭とそれに関連する挨拶 (2), そしてドイツ語圏の哲学である。

異文化理解 I 演習での目標は, 学生がドイツ語圏の文化を理解することにあるため, 授業中に, テーマごとに授業担当者がドイツ語圏の文化を紹介することを推奨している。もちろん「演習」で扱うことのできるテーマは, 初級者を対象とした一般的なものに限定されているとはいえ, 今後の学習を進めていくための基盤や契機となるよう工夫されている。

### 3.3. 共通テスト

「基礎」の共通テストは, 「キーセンテンス」および「文法問題集」に基づいて出題され, ドイツ語重要例文・文法の習得度を問うものとなっている。それに対して, 「演習」の共通テストは, 「基本語彙」「語彙問題集」および「ドイツ語圏の文化」に基づいて出題され, ドイツ語の基本語彙およびドイツ語圏に関する基礎知識の理解度を確認するものである。基礎・演習ともに, 共通テストはごく基本的な文法事項や語彙, 文化的項目を問うものであるため, 授業担当者によっては, 共通テストに加えて, 個別のテストを行う場合がある。テストの範囲については, 各授業の進捗を勘案して, 事前に周知することになっている。

### 4. 共通教材導入におけるメリットとデメリット

共通教材の導入を通じて, これまでの授業形態と比較して, 学生たちが異文化理解 (ドイツ語) の授業で学ぶべき内容 (文法事項や基本語彙など) は明確になり, さらに共通テストを行うことによって, 各学期末に自身の習得状況を客観的に確認できるようになったように考えられる。加えて, 二年度以降に学生が続けてドイツ語科目を履修する際には, 当該科目の授業担当者が学生たちのおおよそのドイツ語レベルを学期開始前に把握できるようになり, しかも, ドイツ語圏の文化に関する基本的理解も共有できるというメリットがある。

しかし, その一方で, 授業形態の変更に伴う授業運営上のデメリットもいくつか挙げられる。一つは, 共通教材を導入したものの, 現在のところ, 教科書の選定は各授業担当者に任されているため, 共通教材と教科書の進度が必ずしも一致しないということである。しかも, 基礎と演習の授業では担当者が異なるため, 両者が十分な連携を行っていないければ, 火・木曜日の授業間で説明内容が重複するか, もしくは, 十分な指導が行われないということにもつながってしまうからである。二つ目は, 一つ目の問題点に関連して, やはり各授業担当者によって進度にばらつきが出てしまうことである。そのため, 共通テストでは, クラスによっては実際に進んだ内容よりは少し物足りないと感じてしまうものになるケースがあった。しかし, この問題については, 授業担当者が個別テストを追加することによって, 共通テストのみでは十分でない学習者の理解度の把握が可能であると言える。

### 5. まとめと今後の展望

共通教材導入によるメリットを生かしつつ, 先に挙げたいくつかの問題点を解決するために, ドイツ語担当では, これまでの共通教材の目的や内容を土台にして, 2019 年度以降, 「共通教科書」の作成および導入を検討している。共通教材と同様に, 基本的には, 総合教材 (文法と基本語彙の習得, ドイツ語圏の文化の理解) の作成を志向しているが, CEFR にも鑑み, 基本語彙やキーセンテンスの選定について, より具体的な到達基準を与えられるような教材作りを目指している。また, 2018 年度前後期における共通教材導入による学習効果について, 学生や授業担当者へのアンケート調査を行うことを視野に入れている。今後も各教員との議論を重ね, さらなるドイツ語文化教育の充実を進めていきたい。

### 謝辞

このショートレターを作成するにあたり, 三重大学人文学部菅利恵准教授および大河内朋子教授に多くのご助言を賜りました。各先生方, 関係者の皆様にはこころより感謝申し上げます。

† Yuta Daigi\*: Towards the Improvement of Foreign Studies Education: A Case Study on Introducing a Common Textbook in German Language Classes

\* Faculty of Humanities, Law and Economics, Mie University  
1577 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan



【ショートレター】

## 卒業論文を題材とした PBL デザインと授業効果†

中川 正\*

三重大学人文学部\*

PBL の事例シナリオとして用いられることの少ない論文を活用する工夫として、学生にとって身近な卒業論文を活用すること、および問題発見の契機としてではなく問題解決のプロセスの中で論文を活用することが有効であるとの仮説のもと、2017 年度三重大学人文学部開講「アメリカの風土と地誌 B」において、卒業論文を PBL シナリオとして組み込んだ授業デザインを構築し、その効果を分析した。地域研究をテーマとした 4 つの卒業論文を題材とし、その着想段階から完成に至るまでのプロセスを、自己学習とグループ学習を繰り返すことを通して追体験させた。その結果、授業が学生の意欲を高め、主体的学習力、批判的思考力、課題探求力を向上させたことが確認された。卒業論文を題材とすることの利点としては、素材として身近なこと、学生が自信をもって批判を加えることができること、および思考の流れに沿った事例シナリオの活用が有効であることが明らかになった。

キーワード：PBL、事例シナリオ、卒業論文、授業デザイン、効果分析

### 1. はじめに

三重大学では、教育目標としての「4つの力」（「感じる力」「考える力」「コミュニケーション力」「生きる力」）の育成を進める手段として、課題解決を目的とした PBL（Problem-based Learning：問題基盤型学習）<sup>1)</sup> の導入が全学的に進められてきた（杉山・松下 2018）。

医学教育を起源とする典型的な PBL は、学習の始めに問題のシナリオを提示し、その解決に向けた小グループ学習と個人学習を通して、問題解決レベルの知識の獲得を目指している。三重大学においては、分野を超えて事例シナリオを適用するための実践マニュアルを作成し、その後も事例の蓄積を進めてきた（三重大学高等教育創造開発センター 2007, 2011）。

事例シナリオの例としては、新聞、雑誌、テレビ番組、ウェブサイトなどが挙げられているが、論文を活用した事例はほとんど見られない。論文に批判を加えて課題を発見するという演習形態は、特に人文社会科学分野においては典型的であるが、PBL のシナリオの対象として論文が採用されることは少ない<sup>2)</sup>。

PBL 事例シナリオとして論文が利用されない理由の一つは、学生にとって論文が身近な素材と考えられていないことである。論文を理解するために必要な基礎知識不足により、学生が実感をもって内容を理解することに困難が伴う場合が多い。論文に批判を加えることを意識すると、論文の中身から学ぶというよりも、形式の「あらさがし」をする傾向が生まれ、そこから見出す研究課題も、地に足がつかないものとなりがちである。

論文が PBL に活用されにくいもう一つの理由は、PBL においてシナリオが、「問題発見の契機として活用されるもの」という暗黙の了解にあるものと思われる。筆者が卒論指導を行っている地域研究においては、地域に潜む社会現象に、多様な側面から光を当てる可能性があるが、その中から一つの課題を選び、その課題に取り組むうえで考えられる多様なアプローチから一つを選択するといった思考のプロセス自体が、学生にとって身近に感じる対象となる。そうであるならば、学生が論文を作成するプロセスに沿って、論文を題材として活用する PBL の方が、問題発見の契機として活用するよりも学習効果があるのではないかと推定される。

前者の課題を解決するためには、学生にとって身近な素材である卒業論文を活用することが、後者の課題を解決するためには、問題発見の契機としてではなく課題の解決に向かう学生の思考過程に沿って論文を PBL の授業デザインに組み込むことが打開策となると推論される。本稿は、以上の仮説のもと、卒業論文を課題解決のための題材として組み込んだ PBL の授業デザインを紹介し、その授業効果を検討する。

PBL を実践した授業は、2017 年度後期人文学部開講「アメリカの風土と地誌 B」である。活用した素材は、筆者がかつて指導を担当した学生たちが作成した卒業論文である<sup>3)</sup>。筆者の指導学生が 3 年次に作成を義務付けられるゼミ論文も補助的に活用し、問題の着想からテーマ設定、データの収集、分析、文章の作成にいたる思考過程の促進を試みた。

## 2. 授業デザイン

授業は、アメリカの政治的、経済的、文化的なトピックから具体的な疑問を喚起し、学問の課題として設定して、自ら研究できる能力を獲得することを目的として構成された。月ごとに一つのテーマを扱い、10月には「銃社会アメリカ」、11月には「多国籍企業とNGO」、12月には「ブルースとつくられた伝統」、1月には「要塞都市」と合計4つのテーマで組み立てられた。10月の題材を通して、論文の構成について、11月には実証的分析法について、12月には社会理論の適用について、1月には多様なデータの活用法について学習させることをねらいとした。

学生には、学習支援システム(Moodle)に毎回課題を提出させた。それぞれ10点満点で評価し、フィードバックを行った。提出が遅れたり欠席したりした場合には、それぞれ2点減点することとし、それらの合計を平均して、総合評価とした。

2017年度における受講生は19名であり、4つの小グループを作った。1つのテーマを扱う時にはグループを固定し、テーマの変更とともにグループ替えを行った。グループ内では、進行係(司会)、記録係、報告係(1～3)を決め、毎回役割を交替させた。

具体的な授業の進め方を、10月を事例として紹介する。1回目には、NHKによるBS世界のドキュメンタリー「銃と自由のアメリカ：銃規制に揺れる開拓の町」を見て、感想や疑問点などを分かち合った。自己学習課題として、銃問題を研究のテーマとするならば、どのような研究をしたいかを書かせた。

2回目の授業に、この研究をするために、どのような背景知識が必要かということをグループで議論し、全体ディスカッションに導いた。学生からは、銃所持の現状、銃犯罪の歴史、犯罪件数の変化、銃販売に関する法律、銃に関する憲法や法律の規定、連邦議会、州議会、市議会の機能分担など、調べるべきことが出された。それらの疑問をまとめて答えるような映像教材を見たうえで、自分で研究を行う時には、それらの知識を自ら獲得する必要がある

ことを教えた。そのうえで、序論、本論、結論からなる論文構成と、序論に目的と方法を書く必要がある旨を教え、課題として、銃のトピックで書かれたゼミ論文を読ませて、論評する課題を与えた。

3回目の授業では、各自持ち寄った論評をグループ内で分かち合い、小グループでゼミ論文の良い点、改善点を書き出させて、全体ディスカッションへとつなげた。授業後の課題として、ゼミ論を発展させて作成した卒業論文を読ませて論評をさせ、第4回目の授業でグループディスカッションをした。さらに、授業後に、1か月の授業で何を学んだかに関する振り返りの課題を出した。

このように、トピックからミニ論文に結び付け、それをさらに深めて卒業論文につなげていく過程を、学生たちも追体験しながら、学習を展開した。

## 3. 授業効果

授業の効果を、授業アンケートと、最終課題として提出させた「授業の振り返り」から分析する。

### 3.1. 授業アンケート

授業アンケートには受講生19人中12人が回答した。「総合的に判断して、この授業に満足できた」という項目、および「学業への興味・関心(意欲)が高まった」に、全回答者が5段階評価で最も高い「あてはまる」という項目に回答した(表1)。授業に対して調べたり、尋ねたりする学生が多く、授業外学習時間で「30分未満」はおらず、「30分～1時間未満」が3人、「1時間～2時間未満」が7人、「2時間～4時間未満」が2人であった。その結果、授業内容についての理解、および新しい知識・考え方・技術の獲得についても高い得点が得られた。その知識は、意識したり、実際に試したりという適用レベルにまで及んでいることがうかがえる。

この結果、成長したと思う項目は、「考える力」が相対的に高く、その下位項目として「批判的思考力」「課題探求力」が身についたとする学生が9人(75%)、「幅広い

表1. 授業アンケート結果(回答者数)

|                 | 1<br>あてはまらない | 2<br>あまりあてはまらない | 3<br>どちらともいえない | 4<br>ややあてはまる | 5<br>あてはまる | 平均<br>ポイント |
|-----------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|------------|------------|
| 授業に満足できた        |              |                 |                |              | 12         | 5.0        |
| 内容について理解できた     |              |                 |                | 6            | 6          | 4.5        |
| 知識・考え方・技術が獲得できた |              |                 |                | 2            | 10         | 4.8        |
| 興味・関心(意欲)が高まった  |              |                 |                |              | 12         | 5.0        |
| 学んだことを意識・試してみた  |              |                 | 1              | 4            | 7          | 4.5        |
| 調べたり尋ねたりした      |              |                 | 1              | 6            | 5          | 4.3        |

教養」「論理的思考力」が身についたとする学生は 8 人 (67%) であった。「コミュニケーション力」の下位項目では、「討論・対話力」が身についたと感じる学生が 10 人 (83%) と多く、グループワークの成果が表れている。「感じる力」の下位項目では「主体的学習力」が身についたと回答した学生が 10 人 (83%) となっている(表 2)。

### 3.2. 授業の振り返り

学生に最終課題として Moodle に提出させた振り返りをもとに、卒業論文を題材として活用した効果に関する分析を行う。

#### ①身近な素材

卒業論文自体が身近で魅力ある題材であることを学生が言及している。

- ・過去の先輩たちの論文を読んで論評し、実際に章立てを考えてみるというのは、主に二年生が多いこの授業においてとても有効だと感じました。
- ・2 年生の後期の時点で卒論についての基本的なことを知ることができたし、実際に卒論を読むことができたので、すごくためになった。発表後の感想で、学生の話聞いてから先生の話聞くときに、学生の話が間にあるため、その分先生の話がより聞きやすかったように感じて良かった。
- ・今まで卒論を読む機会がなくどのようなものなのかわからなかったが、授業を通して、授業で使用したり課題で読んでいくうちにテーマであったり、構成であったり、どのように考察で締めくくればいいのかなどがわかった。卒論を考え書くための準備がこの授業でできたのでよかった。また、自分だったらどのようなテーマにするのかとか元々のテーマからどのように発展させればいいのかということを考えることにも慣れることができた。
- ・卒業論文を読むことにより、卒業論文がどのようなものか知ることが出来たのが大きかった。様々なテーマについて取り扱われており、かつテーマごとにそれぞれ今後研究をする上で役立つことを学ぶことが出来て良かった。

た。卒業論文という学生が書いたものを取り扱うことで批判もしやすく、より良いものを作るにはどうすれば良いか分かって良かった。

#### ②自信を伴った批判が可能

卒業論文が自分と同じ立場の学生が書いたものであるために、自信をもって等身大で批判を加えることができた学生は評価している。

- ・一つの論文について、学べる点、改善した方が良い点に着目しながら読むことで、正直、以前なら表記の揺れや語彙に違和感を持った時点で悪い先入観を持って読み進めてしまっていたと思うが、そういった点にあまり重きを置かずに、内容に集中して読めるようになり、新たな視点が得られたと思う。
- ・批判する・疑問を持つする力が身についた。毎回テーマごとに卒論を論評する課題があったが、論文に書かれていることをすべて受け入れるのではなく、ここは改善すべきだと考え、どうしてこう考えるのか疑問を持ちながら読むようになった。また、逆に取り入れていきたい点を見つける着眼点を身につけることが出来たと思う。
- ・卒論の論評は大変だったが、4 年生になるまでに卒論の書き方を学び、取り入れたい点や注意すべき点が分かったので良かった。
- ・論文や本はとにかく正しいと思い込んできたが、読んでみると気になる点も見つかったし優れている点も見つけることができたので、ただ読むのではなく考えてよむ思考力がついたように感じる。
- ・毎回論文を読み論評することで、何気なく読むのではなく、良い点、改善点を常に意識しながら読むという力(習慣)がついたように思われる。
- ・学生が書いたものを読んでいて、どういった点が良いのか、または悪いのかという点を挙げやすいと感じました。またプロが書いたわけではないため、自分の方が間違えているという意識を持たずに問題点を挙げるものが出来ました。

表 2. 授業を通して身についた「4 つの力」(回答者数)

|            | 0<br>全く成長しなかった | 1<br>わずかながら成長した | 2<br>少し成長した | 3<br>ある程度成長した | 4<br>かなり成長した | 平均<br>ポイント |
|------------|----------------|-----------------|-------------|---------------|--------------|------------|
| 感じる力       |                | 1               | 2           | 6             | 3            | 2.9        |
| 考える力       |                |                 |             | 4             | 8            | 3.7        |
| コミュニケーション力 |                | 1               | 2           | 5             | 4            | 3.0        |
| 生きる力       |                | 3               | 1           | 6             | 2            | 2.6        |

### ③思考の流れに沿った卒論活用の有効性

問題発見の契機としてではなく、課題発見や課題解決のプロセスに沿って卒論を活用した授業の工夫は、学生の思考の深化につながっていたという評価が得られた。

・この授業は全体を通し、テーマ内容に関する知識と、論文の書き方、常に二つのことを学ぶことができる展開になっていました。

・毎週の課題とその内容を利用した授業という流れになっていて、課題をこなすだけでなく、考え方を深めていくことができました。活動が多く、より実践的な力をつけられ、また、授業ごとに確実に何かを学べる授業でした。

・この研究は、概要や実態を調べたあと、そこから考えられる問題点を見つけるといった流れになっていました。そしてこの方法は、自分の研究を行う際にも利用したいと思いました。また、根拠やデータを豊富にし、主張に信頼性を持たせる大切さも学びました。

・授業を通して卒論の構成はどのように書かれるべきなのか、また色々な卒論を読むことで面白い視点や調査方法などを発見することができ、自分のテーマならどのような方法で研究すればいいかなどの引き出しを増やすことが出来た。

## 4. 結び

論文を PBL シナリオとする工夫の一事例として、三重大大学 2017 年度人文学部開講「アメリカの風土と地誌 B」の授業において、専門家による論文ではなく卒業論文を活用すること、および、問題発見の契機としてではなく、学生の思考の深化に伴って論文を活用する授業デザインを開発した。

授業の効果分析より、授業が学生の学業への意欲を高め、自己学習とグループ学習の相互作用を通して、授業内容の理解を高め、新しい知識・考え方・技術の獲得を導いていたことが明らかになった。主体的学習力が高まり、グループワークを通して討論・対話力を獲得し、批判的思考力、課題探求力を延ばしていた。

卒業論文を題材にすることの利点として、素材として身近であることが学生によって指摘された。同じ立場の学生の書いた論文であるがゆえに、受講生は自信をもって書かれたことに疑問を持ち、批判を加える姿勢が育っていた。また、問題発見の景気としてではなく、思考の流れに沿った卒業論文の活用が、問題解決レベルの思考を促している一端も明らかになった。

本稿は、論文を PBL に組み込む一つの工夫を示したものであるが、今後の課題としては、①論文を問題発見の契

機として活用する可能性を開拓すること、および、②問題解決ステージで活用した卒業論文を、新たな問題発見に誘う PBL デザインを開発することが考えられる。

## 注

- 1) PBL 教育の定義は多様であるが、三重大大学では、①問題基盤性（具体的問題を通した学習深化）、②学習自己決定性、③能形性的評価、の 3 要件を満たす教育手法であるとしてとらえている(三重大大学高等教育創造開発センター 2011, p.6)。
- 2) 三重大大学がモデルとしたデラウェア大学の教員たちが編集したテキストでは、研究論文を題材として活用した PBL として White(2011)の 1 例が紹介されている。
- 3) 筆者が担当している演習や卒業論文指導においては、ゼミ論文や卒業論文が公開を原則とするものであることを教え、「後輩が読むことを前提として書くように」と指導している。もちろん、公開を望まない学生に対しては本人の意向を尊重している。授業においては、原則として「過去の学生の論文」として、筆署名を削除した形で Moodle に掲載し、受講生にのみ読ませる形をとっている。

## 参考文献

- 杉山芳生・松下佳代（2018）「PBL(Problem-Based Learning)の他分野展開における変容－三重大大学を事例として－『大学教育学会誌』40(1),73-82.
- 三重大大学高等教育創造開発センター（2007）『三重大大学版 Problem-based Learning 実践マニュアル－事例シナリオを用いた PBL の実践』三重大大学高等教育創造開発センター。
- 三重大大学高等教育創造開発センター（2011）『三重大大学版 Problem-based Learning の手引き－多様な PBL の展開』三重大大学高等教育創造開発センター。
- White, H. B, III (2011) A PBL course that uses research articles as problems. In Dutch, B. J. et al (Ed.), *The Power of Problem-Based Learning*, Sterling, Virginia: Stylus Publishing, 131-140.

† Tadashi Nakagawa\*: The course design and effects of the problem-based learning using graduation theses as scenarios.

\* Faculty of Humanities, Law and Economics, Mie University, 1577 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan.

【ショートレター】

## 高等教育コンソーシアムみえにおける PBL 型授業を対象とした 地域志向型ルーブリックの検討†

原田 幸子\*・山本 裕子\*・黄 文哲\*・富樫 健二\*

三重大学 地域人材教育開発機構\*

本研究は、高等教育コンソーシアムみえで展開される PBL 型の 2 つの授業において、地域志向型ルーブリックを導入し、その有用性と課題を検討する。今回デザインした地域志向型ルーブリックは、地域課題の解決にかかわる能力（「地域課題の解決のため、情報収集し、分析する力」、「地域課題を解決する力（解決策を考案する力）」、「修得した知識・知見を活用する力」、「グループをひっぱる力」、「他者と協働する力」）の 5 つを評価指標とし、授業の前後に提示し、受講生に回答を求め、各項目の伸びを測定した。その結果、どちらの授業科目においても 5 つの力の数値は伸びており、学生らがこれらの能力を伸ばした可能性が示された。

キーワード：COC+, PBL 型授業, 地域志向, 連携, ルーブリック

### 1. はじめに

三重大学は、2015 年に文部科学省「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に採択され、県内の 13 の高等教育機関と共に「地域イノベーションを推進する三重創生ファンタジスタの養成」を目指している。本事業は、地域が求める人材養成と学生にとって魅力的な就職先の創出を目的とし、併せて地域のイノベーションを推進できる人材を県内に送り届ける役割を担う。COC+実施期間は 5 年であるが、実施期間終了後は「高等教育コンソーシアムみえ」（2016 年 3 月設置。以下、コンソ）がその役割と事業を継続する。そのため、当該コンソにおいても地方創生に資する取組が行われてきた。その一環に、県の財政支援を受けた「三重を知る共同授業」がある。本授業は、地域の文化や特色を座学で学ぶインプット型授業とフィールドに赴きコミュニケーション力や主体性を養い、地域課題の解決を考える PBL（Project Based Learning）型授業、三重県の優良な中小企業を知ってもらうインターシップ等で構成されている。

近年、学士課程教育においては、能動的な学びを促すアクティブラーニングの積極的導入とともに、学修成果を的確に把握する取組についても努力が求められている（沖 2014）。能動的な学びの重要性については論を俟たないが、学修成果の可視化についても、各高等教育機関において学修行動調査及び学修到達度調査、ルーブリック、学修ポートフォリオといった手法が、試行錯誤の中で実践され、その定着が目指されている（中教審答申 2012）。

このような背景から、当該コンソで展開される PBL 型授業においても、学修成果の測定を目的としてルーブリ

ックを 2017 年度から導入し、現在も望ましい授業評価のあり方を模索している。

そこで本研究では、2018 年度にコンソで展開される PBL 型の 2 つの授業を対象に、地域志向型ルーブリックをデザインし、その成果を報告し、有用性と課題を明らかにすることを目的とする。

### 2. 研究対象

地域志向型ルーブリックを用いた授業科目は、「三重を知る共同授業」のうち、「食と観光実践」と「次世代産業実践」の 2 科目であった。授業の流れと参加者数等は表 1 の通り（研究対象の 2018 年度は太枠内）。

#### 2.1. 授業概要：「食と観光実践」

三重県は伊勢神宮を中心に形作られてきた豊かな食文化と多彩な観光資源を有し、多くの観光客が訪れる地域である。そこで、三重県有数の観光地である伊勢志摩をフィールドに、地域が抱える課題を見つけ、課題解決に向け提案を行う PBL 型の集中講義を開講している。

2018 年度プログラムは「事前学習 2 回、2 泊 3 日の現地学習、事後学習」で構成され、現地学習は地域に関する講義の他に、ヒアリング調査やグループワークの成果報告会を行った。

#### 2.2. 授業概要：「次世代産業実践」

三重県の産業は、製造業が非常に盛んである。とりわけ自動車部品を含む輸送用機械の製造は、重要な位置づけにあり、近年は県内に航空機の組立工場が立地するなど、

表1 授業の流れ（「食と観光実践」及び「次世代産業実践」）

|         |      |  | 2017年度                                                                                                                                                             | 2018年度                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 食と観光実践  | 受講者数 |  | 16名                                                                                                                                                                | 23名                                                                                                                                                                                                    |
|         | 参加校  |  | 4校（四日市大学、皇學館大学、鈴鹿大学、三重大学）                                                                                                                                          | 5校（四日市大学、皇學館大学、鈴鹿大学、三重短期大学、三重大学）                                                                                                                                                                       |
|         | 事前学習 |  | ●1回目（学外）：三重県の特徴、お伊勢参りと食に関する講義、食と地域おこしに関する講義<br>●2回目（@Miemu）：伊勢志摩の生活と食の歴史に関する博物館見学・講義、グループワーク                                                                       | ●1回目（学外）：三重県の食の成り立ちや特徴等の講義、食と地域おこしに関する講義<br>●2回目（@Miemu）：伊勢志摩の生活と食の歴史に関する博物館見学・講義、グループワーク                                                                                                              |
|         | 現地学習 |  | （@伊勢市、志摩市、鳥羽市）<br>●1日目（9月3日）：海女小屋、海の博物館において海女と食に関する講義、グループワーク<br>●2日目（9月4日）：おかげ横丁のエリアマネジメントや景観づくりなどに関する講義、グループ毎のフィールドワーク<br>●3日目（9月5日）：グループ毎の報告資料作り、発表会、皇學館大学博物館見学 | （@伊勢市、志摩市、鳥羽市）<br>●1日目（9月2日）：海女小屋、海の博物館において海女と食に関する講義、グループワーク<br>●2日目（9月3日）：おかげ横丁のエリアマネジメントや景観づくり、防災などに関する講義、グループ毎のフィールドワーク<br>●3日目（9月4日）：【台風のため現地学習の3日目中止、代わりに事後学習で発表会を実施】グループ毎の報告資料作り、発表会、皇學館大学博物館見学 |
|         | 事後学習 |  | 該当する活動を実施しなかった                                                                                                                                                     | （@三重大学）<br>（9月8日）振り返り、授業改善に関するグループワーク                                                                                                                                                                  |
| 次世代産業実践 | 受講者数 |  | 19名                                                                                                                                                                | 22名                                                                                                                                                                                                    |
|         | 参加校  |  | 3校（鈴鹿工業高等専門学校、鳥羽商船高等専門学校、三重大学）                                                                                                                                     | 4校（鈴鹿工業高等専門学校、鳥羽商船高等専門学校、三重短期大学、三重大学）                                                                                                                                                                  |
|         | 事前学習 |  | 該当する活動を実施しなかった                                                                                                                                                     | （@三重大学）<br>科学技術革新の捉え方に関する講義、各分野のイノベーションに関するグループワーク                                                                                                                                                     |
|         | 現地学習 |  | （@鈴鹿市）<br>●1日目（9月6日）：航空宇宙産業の歴史、航空力学、エンジン構造等に関する講義、ペーパープレーンの設計、製造<br>●2日目（9月7日）：飛行試験、三重県の航空産業に関するグループワーク、結果報告会<br>●3日目（9月8日）：工場見学2社（木曽岬町、飛島村）、振り返り                  | （@鈴鹿市）<br>●1日目（9月5日）：航空宇宙産業の歴史、航空力学、エンジン構造等に関する講義、ドローンに関するディベート<br>●2日目（9月6日）：ドローンの飛行実験、ドローンの発展的利用に関するグループワーク、結果報告会<br>●3日目（9月7日）：MRJミュージアム（小牧市）、工場見学（木曽岬町）                                            |
|         | 事後学習 |  | 該当する活動を実施しなかった                                                                                                                                                     | （@三重大学）<br>（9月15日）振り返り、授業改善に関するグループワーク                                                                                                                                                                 |

表2 地域志向型リーブリック

|                           | 入門（レベル1）                                    | もう少し（レベル2）                             | 良い（レベル3）                                      | とても良い（レベル4）                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. 地域課題の解決のため、情報収集し、分析する力 | インターネットや文献等を検索し、地域課題解決のために、必要な情報を収集することができる | 地域課題解決のために、関係者にヒアリング（聞き取り調査）を行うことができる  | 課題解決のために、様々な情報源から収集した情報を吟味して取捨選択することができる      | 取捨選択した情報を課題解決の目的に合わせて論理的に分析することができる               |
| 2. 地域課題を解決する力             | 地域の現状を把握することができる                            | 現状とあるべき姿のギャップを明らかにすることができる             | 現状とあるべき姿のギャップを明らかにした上で、課題を設定することができる          | 解決策を現実的（具体的）に計画することができる                           |
| 3. 修得した知識・知見を活用する力        | これまでに修得した知識・知見を地域の課題解決に活かしたいと思う             | これまでに修得した知識・知見を地域課題の解決にどのように活用するか説明できる | 地域課題に対してどのようなアプローチが有効か理解することができる              | これまでに修得した知識・知見を地域課題の解決に活用することができる                 |
| 4. グループをひっぱる力             | グループ活動において、自ら意欲的に取り組むことができる                 | グループ活動において、自らグループ活動の目的を設定することができる      | メンバーとの議論において、自らの主張を出し、かつメンバーの様々な意見を引き出すことができる | グループのメンバーの様々な対立点（コンフリクト）を解消し、目的に合わせた意思決定をすることができる |
| 5. 他者と協働する力               | グループにおいて目的を有した協働活動を行うことができる                 | グループ活動において目的をよく理解し、目的に合わせて段取りすることができる  | 他者の考えや予定等を調整し、協働作業を前に進めることができる                | 目的に向かって協働作業に取組み、最終的な成果を実現することができる                 |

航空宇宙産業の振興も図られてきた。そこで「次世代産業実践」では、次世代産業のテーマを航空宇宙産業とし、県の航空宇宙産業の現状と将来展望を考察する集中講義を開講した。2018年度は「事前学習、2泊3日の現地学習、事後学習」を実施した。

### 3. 地域志向型ルーブリックの導入

#### 3.1. 設計

上記2科目を対象としたルーブリックは、2017年度はレポート型で実施したが、実施後に教員間で共有した意見を受け、2018年度は地域課題の解決に関する能力の測定、及び簡便性に配慮して、改良を行った(表2)。

当該の2018年度ルーブリックは、コンソおよびCOC+の教育目標に照らし、抽出した5つの評価指標、すなわち「1. 地域課題の解決のため、情報収集し、分析する力」(\*\*\*), 「2. 地域課題を解決する力(解決策を考案する力)」, 「3. 修得した知識・知見を活用する力」(\*\*\*), 「4. グループをひっぱる力」(\*\*\*), 「5. 他者と協働する力」(\*\*\*), と、4段階の評価尺度(レベル1~4)を設けた。実施にあたっては、学習者の自己評価を採用し、授業の実施前後で学生自身が現在の自分の状況に当てはまるものに○を付けることとした。

このような自己評価型ルーブリックをめぐっては、長峰ら(2018)、大塚ら(2018)、松本(2016)などの先行研究があり、学生の自己省察や教員の教育方法の改善に繋がったといった報告がされている。また、弘前大学ではCOC+事業において自己評価型ルーブリックを作成しており、学習成果を学生自身が省察することによって、今後の学習への動機づけを図っている。さらに、杉森(2014)も「学生自身による省察を伴う学習経験そのものが、主体的で能動的な学習を促す」と指摘している。

#### 3.2. 実施

ルーブリックはA4用紙に印刷して配布し、以下の通り実施した。

「食と観光実践」では、授業前調査として、現地学習の初日である2018年9月2日の現地見学が始まる前に学生に配布し、10分程度の時間を要して行った。その際に学生には、「自分の現在の状況を素直に回答してください」と呼び掛けた。授業後調査は、2018年9月8日の事後学習において、全てのカリキュラム終了後に実施した。

「次世代産業実践」では、授業前調査を2018年9月5日の現地学習の初日に実施し、授業後調査は2018年9月15日の事後学習時に実施した。

### 4. 結果と考察

地域志向型ルーブリックの評価尺度のレベル1~4を

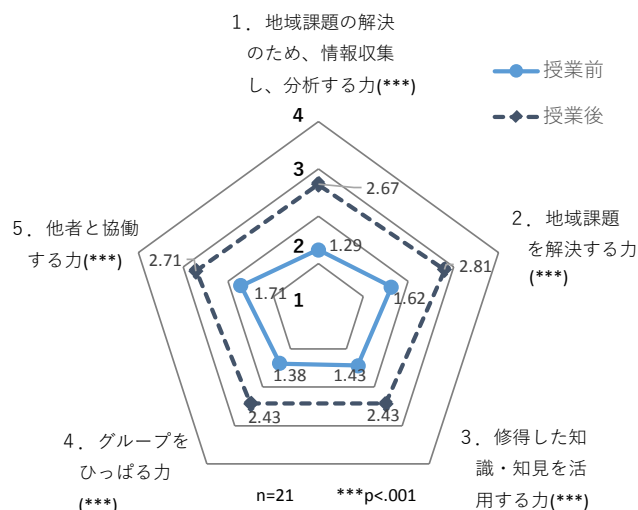


図1 ルーブリック評価における授業前後の変化  
(「食と観光実践」)

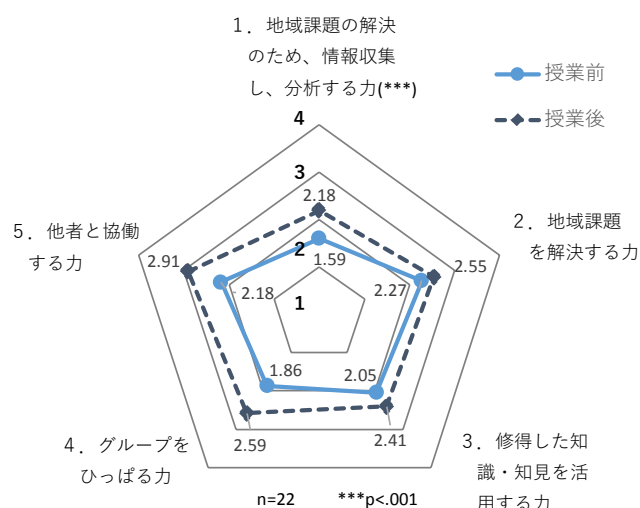


図2 ルーブリック評価における授業前後の変化  
(「次世代産業実践」)

順にポイント化し(レベル1=1ポイント, レベル2=2ポイント等), 授業前後で比較した(図1, 図2)。

#### 4.1. 食と観光実践

図1を見ると、「食と観光実践」では5つの力の全てが1ポイント以上の伸びを示しており、学生たちが本授業を通じてこれらの能力が身についたと感じていることが推察された。

特に「1. 地域課題の解決のため、情報収集し、分析する力」が大きく伸びているが、その理由として、本授業ではグループ毎に問題意識を共有し、学生自らフィールドに出て関係者や住民から情報収集を行い、フィールドワーク後に情報を選択してまとめる時間を設けていたこと

が効果的に働いたものと考えられた。

#### 4.2. 次世代産業実践

図2を見ると、「次世代産業実践」でも「食と観光実践」と同様に全5項目で伸びが確認できた。しかしながら、伸び幅は「食と観光実践」と比べると小さい。

これは「次世代産業実践」が具体的な地域課題を想定してその解決策を考察するという授業設計ではなく、次世代産業というテーマの性格上、今後の展望を中心としたやや抽象的な議論が行われたためだと考えられた。また、本科目の受講生には高専の4・5年生も含まれており、既に地域をフィールドとした課題に取り組んでいる学生もいたため、授業前の数値が高く、5つの能力も既にある程度身に付けていた学生が多かったためではないかと推察された。

#### 5. まとめと今後の課題

本研究ではコンソで開講したPBL型授業を対象に、地域志向型ルーブリックを実施し、その結果を確認した。

地域志向型ルーブリックを導入した結果、2科目ともに地域課題に関する5つの能力について学生たちがそれら能力の伸びを感じていることが明らかになった。ここから、コンソにおける当該PBL型授業科目は地域課題を解決する能力を伸ばすことが可能なプログラムとなっていた可能性があることが示唆された。

しかし、本実践研究は試行段階であり、次のような課題が明らかとなった。それは学生の自己評価によるルーブリックがどこまで授業の実態を正確に捉えられるかという問題である。本研究の地域志向型ルーブリックは、いずれの能力も伸びたと学生自身が感じた評価であり、能力の変化を学生が肯定的に捉えていることが推察される。一方、個別に学生の評価を見ると、グループワーク等で積極的に発言した学生が、授業の前後で全く変化なく、低水準の評価のまま、というケースがあった(逆パターンはほぼ見られない)。

したがって、本実践研究の結果の妥当性をどのように確保していくかは、今後の重要課題である。この点について、教員の評価と組み合わせることや、より綿密な自己省察の仕組み等も含めて改善していく必要がある。

本研究の地域志向型ルーブリックは、フィールドワーク等の実地研修を伴う、PBL型授業等で簡便に使用できるよう設計したものである。現在、多くの大学および高等教育機関において、フィールドワークやインターンシップなどの、実地体験型授業が導入されている。そのため、今後はこれらの授業科目や正課外プログラムにおいて、広く活用されるよう、より精度を高めることが重要であ

る。

#### 注

- 1) 三重県内の全4年制大学・短期大学及び高等専門学校が参画している。2017年新設の短期大学が加わり、2018年度現在では14の高等教育機関が参加している。

#### 謝辞

本ルーブリックの実施にあたり、四日市大学の小林慶太郎先生、鈴鹿大学の富本真理子先生、皇學館大学の池山敦先生、立命館大学の永野聡先生に多大なご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。

#### 参考文献

- 中央教育審議会(2012)「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～(答申)」
- 弘前大学(2018)『地域志向教育のための〈厚い〉ルーブリック』
- 松本亜実(2016)「シラバスの可視化」及び「自己評価ルーブリック」利用による学習意欲と修得内容向上のための取り組み『研究紀要』49, 65-74.
- 長峰伸治・成松美枝・高橋佐和子(2018)「本学養護教諭書履修学生のルーブリックによる自己評価ルーブリックの作成と実施について」『聖隷クリストファー大学看護学部紀要』26, 7-17.
- 沖裕貴(2014)「大学におけるルーブリック評価導入の実際ー公平で客観的かつ厳格な成績評価を目指してー」『立命館高等教育研究』14, 71-90.
- 大塚みさ・三田薫・白尾美佳(2018)「自己省察を促すための自己評価ルーブリック導入の試み」『実践女子大学短期大学部紀要』39, 1-21.
- 杉森公一(2014)「キーワードで読み解く 大学改革の針路 第3回ルーブリック」『Between』, 2014年10・11月, 28-29.

---

† Sachiko Harada\*, Yuko Yamamoto, Wenche Huang and Kenji Togashi : The Validation of a community-oriented rubric for PBL classes in Higher Education Consortium Mie  
 \* Organization for the Development of Higher Education and Regional Human Resources, Mie University 1577 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514・8507 Japan

## 三重大学高等教育研究 第 25 号編集委員会・事務局

編集委員(長) 荻 田 修 一 (三重大学 地域人材教育開発機構副機構長 生物資源学研究科)  
(副) 山 本 裕 子 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
松 岡 知津子 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
黄 文 哲 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
和 気 尚 美 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
守 山 紗弥加 (三重大学 教養教育院)  
内 堀 千 穂 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
前 川 悠 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
小 竹 悠 哉 (三重大学 地域人材教育開発機構チム)

査読協力者： 地域人材教育開発機構 所属教員 (五十音順)

岩 崎 恭 彦 (三重大学 人文学部)  
近 藤 諭 (三重大学 医学部附属病院総合診療科)  
下 村 智 子 (三重大学 教養教育院)  
正 路 真 一 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
竹 内 佐智恵 (三重大学 医学系研究科看護学専攻)  
富 樫 健 二 (三重大学 地域人材教育開発機構副機構長 教養教育院)  
長 岡 み か (三重大学 地域人材教育開発機構)  
長 澤 多 代 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
中 西 康 雅 (三重大学 教育学部)  
中 西 良 文 (三重大学 教育学部)  
福 岡 昌 子 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
三 島 隆 (三重大学 生物資源学研究科)  
宮 崎 多恵子 (三重大学 生物資源学研究科)  
森 尾 吉 成 (三重大学 生物資源学研究科)  
森 本 尚 之 (三重大学 地域人材教育開発機構)  
山 田 康 彦 (三重大学 教育学部)

### 三重大学高等教育研究 第 25 号

Mie University Journal of Studies on Higher Education

(旧 大学教育研究 ―三重大学授業研究交流誌―)

2019 年 3 月

編集・発行 三重大学地域人材教育開発機構

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577

電話 059-231-5615 FAX 059-231-2354

印刷 合資会社黒川印刷

〒514-0008 三重県津市上浜町 2-11

電話 059-226-4877 FAX 058-226-4889



# **Mie University Journal of Studies on Higher Education**

(Journal of Research in Higher Education, Mie University)

**Vol. 25**



Organization for  
the Development of Higher Education  
and Regional Human Resources,  
Mie University

(Higher Education Development Center, Mie University)

**March, 2019**