



KANSAI  
UNIVERSITY

# 教職支援センター年報

2021

関西大学 教育推進部  
教職支援センター

# 『教職支援センター年報 2021』目次

## 投稿原稿

### <小論文>

社会参画力を育む小中一貫キャリア教育の開発と継承

カリキュラム・マネジメントの視点から

関西大学非常勤講師 新谷 龍太郎…………… 1

賀川豊彦再見 一高等学校『倫理』教科書の中の賀川豊彦―

関西大学非常勤講師 浜田 直也…………… 12

後期中等教育機関としての高等専修学校―学校文化と学びの意義―

関西大学非常勤講師 森川 与志夫…………… 25

### <ショートレポート>

ワークシートと映像コンテンツを活用した部活動の実践研究

関西大学人間健康学部教授 神谷 拓  
ベネッセコーポレーション 平澤 実…………… 35

### 1. 教員の養成の目標

関西大学教職支援センターの基本理念…………… 43

### 2. 教員の養成に係る組織

教員の養成に係る組織…………… 44

教職支援センター規程…………… 45

### 3. 教員の養成に係る授業科目

教職に関する専門教育科目および科目担任者一覧…………… 48

### 4. 教員免許状の取得の状況

各学部・大学院で取得できる教員免許状の種類・免許教科…………… 54

介護等体験 学部別参加者数…………… 56

学部別中学校・高等学校教育実習生数…………… 57

教員免許状取得者状況（学部・大学院）…………… 58

教員免許取得までの諸手続き…………… 65

## 5. 教員への就職の状況

【校種別】公立・私立教員採用試験合格者数	66
【学部・研究科別】公立教員採用試験合格者数	67
教員採用選考に係る「大学推薦」の応募・合否結果	68

## 6. 教員の養成に係る教育の質の向上に係る取組

介護等体験の取り扱いについて	69
2年次生対象「教育実習受講希望者ガイダンス」について	70
3年次生対象「教育実習受講希望者ガイダンス」について	72
「教職課程・教員養成フォーラム」について	74
教員採用試験合格者との情報交換会について	75
教職課題研究会について	76
教員採用試験合格者壮行会について	77
教員採用試験に向けて～支援制度を積極的に活用しよう～	78
教員採用試験 面接対策セミナー実施状況	79
教職ガイダンス日程	80

## 7. その他

教員免許状更新講習一覧	81
関西大学教職支援センター年報投稿規程・執筆要領	82

## ＜小論文＞

### 後期中等教育機関としての高等専修学校－学校文化と学びの意義－

関西大学非常勤講師 森川 与志夫

#### 1. はじめに

学校教育法 124 条に規定される高等専修学校（専修学校高等課程）は、同法 1 条に規定される「一条校」である高校とともに後期中等教育機関の一つである<sup>1)</sup>。専修学校は、「職業若しくは實際生活に必要な能力を育成し、又は教養の向上を図る」ことを目的とする教育機関であり、高校卒業者が進学する専門学校（専修学校専門課程）、中学卒業者が進学する高等専修学校（専修学校高等課程）、学歴の定めがない専修学校一般課程がある。現在全国に高等専修学校は約 400 校あり、約 34000 人の生徒が在籍している<sup>2)</sup>。

高等専修学校は、中学時代の不登校生徒や学力不振の生徒等を高い割合で受け入れる教育機関でもある。例えば、『令和 2 年度「高等専修学校の実態に関するアンケート調査」報告書』によれば、全国の高等専修学校に在籍する生徒数の中で「不登校生徒数」は 23.4%、「外国人生徒数」は 2.1%、「発達障害のある生徒数」は 11.5%、「発達障害が疑われ、何らかの支援が必要と思われる生徒数」は 8.5%である<sup>3)</sup>。高等専修学校は、90%以上の中学卒業生が進学する全日制高校に対し、定時制高校・通信制高校等と並び「非主流の後期中等教育機関」、後期中等教育の「セーフティネット」としての役割がある<sup>4)</sup>。

「一条校」である高校は、学習指導要領による教育課程、学級人数、教員構成等、様々な教育実践上の制約がある。一方、高等専修学校は、高校と比較して教育課程等の制約が少なく、より自由な教育実践も可能である。

筆者は、2019 年 1 月から 2022 年 3 月まで A 専門学校の高等課程（以下本稿では「A 校」と称する）に常勤教員として勤務した。A 校は大阪市に所在し、「A インターナショナルハイスクール」という名称を持つ高等専修学校である。

本稿では A 校の事例から、後期中等教育機関としての高等専修学校での学びの意義について考察する。資料として、A 校での授業・学校行事等での参与観察の記録、「生徒ハンドブック」や「イヤーブック」等の校内印刷物、生徒の作文等を使用する。尚、本稿で使用する人名（ファーストネーム）は全て仮称に変更している。

#### 2. A 校の教育内容

##### （1）概要

A 校は、1989 年に外語系の A 専門学校（専修学校専門課程）の 3 年制高等課程として開校した。同じ敷地内にある A 専門学校には、日本人学生とともに数多くの留学生が多く在籍している。留学生の出身地は多岐に渡り、敷地内では日々様々な言語が聞こえてくる。

在籍する生徒約 150 名中、15%の生徒が「外国にルーツを持つ生徒」である。ルーツは中国・韓国・フィリピン・タイ・トルコ・パキスタン・オーストラリア・イギリス・ルーマニア・アメリカ等である。生徒の母語も英語・中国語・韓国語・タイ語・トルコ語・ルーマニア語と多岐に渡る。

約 10 名の常勤教員と多数の非常勤教員が授業を担当している。英語の授業の多くは、外

国人教員が担当する。外国人教員の出身国はイギリス・オーストラリア・カナダ等の英語圏が多いが、中国・韓国出身の教員もいる。職員室や各教室等、校内のいたるところで英語と日本語が飛び交う「多文化な環境」である。

1 クラスの定員は 20 人、1 年～3 年の各学年 2 クラスから 3 クラスで構成されている。各クラスには担任が配置され、生徒の出席管理・教育相談・生活指導・進路指導等、学校生活全般について様々な指導をしている。

2 学期制で前期は 4 月～8 月初旬、後期は 9 月下旬～3 月下旬である。前期に中間考査・期末考査、後期に中間考査・期末考査があり、日常の授業での評価と各考査での成績によって成績が算出され単位が認定される。

## (2) 教育課程

A 校での各授業は 45 分で、以下の三つの形態がある。第一に、各学年のホームルームクラスで受講する科目である。

(表 1 ホームルームクラスで受講する科目)

(1 年) ※Geography① (2)、Geography② (2)、①※Ecology (1)、日本史 (3)、世界史 (3)、国語 (3)、古典 (2)
(2 年) ※Ecology (2)、Word History (2)、※Global Studies (2)、現代社会(2) 国語(2)、古典(1)、国際理解(3)
(3 年) ※Civics (2)、※Environmental (2)、国際関係 (2)、エリアスタディ (2) 政治経済 (2)
※は原則外国人教員による授業、( ) は週当たりの時間数

第二に、学年やホームルームクラスを超えたレベル別の英語科目である。レベル 1 からレベル 6 まで習熟度別に 15 人程度の少人数で行われる。

(表 2 レベル別英語科目)

(レベル 1~6 共通科目) General English、Reading/Writing、Speaking/Listening、Grammar、Reading Comprehension、
(レベル 6 独自科目)Academic Reading、Academic Writing

第三に、選択集中科目である。各科目は 45 分授業が 2 コマ連続で、生徒は週に原則 3 科目を受講する。

(表 3 選択集中科目)

体育、スペイン語入門、韓国語 I II、受験英語 I II、受験古文、受験現代文、受験政治経済、Practical English、Debate、数学 I、中国語 I II、時事英語、心理学入門、数学 A、数学 (標準) 時事問題、書道、Speaking、発音・リスニング、世界史特論、国際社会問題
---

週に 11 時間のレベル別での英語科目、英文での教材を使用する科目（Geography、Ecology、World History、Global Studies、Civics、Environmental）、国際関係科目（国際理解、国際関係、エリアスタディ）、選択集中科目（スペイン語入門、中国語ⅠⅡ、韓国語ⅠⅡ）等、一般の高校とは異なる科目設定がされている。

例えば、2 年生の 1 週間の時間割は以下ようになる。下線が引かれている授業はホームルームクラスでの授業、英語科目はレベル 1～6 の習熟度別クラスの授業、※は主に外国人教員の授業である。

（表 4 2 年生の時間割例）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1 時間目	<u>World History</u>	※英語科目	※ <u>GlobalStudies</u>	※英語科目	※英語科目
2 時間目	<u>現代社会</u>	※英語科目	<u>現代社会</u>	※英語科目	※英語科目
3 時間目	<u>国際理解</u>	※英語科目	選択科目	※英語科目	※英語科目
4 時間目	<u>国際理解</u>	※英語科目	選択科目	※英語科目	<u>国際理解</u>
5 時間目	<u>LHR</u>	<u>World History</u>	<u>国語</u>	<u>国語</u>	※ <u>GlobalStudies</u>
6 時間目	※ <u>Ecology</u>	選択科目	選択科目	選択科目	<u>古典</u>
7 時間目		選択科目	選択科目	選択科目	※ <u>Ecology</u>

高等専修学校では、高校の教員免許は必ずしも必要とはされない。A 校の外国人教員は日本の教員免許を持ってないが、英語や国際関係の科目の授業を担当している。

### （３）模擬国連の実践

A 校での行事の一つに「模擬国連」がある。模擬国連とは「国連の場を模しながら、生徒が各国大使の立場になって地球的課題について、その解決策を議論するという教育プログラム」である<sup>5)</sup>。以下はこの 2 年間の模擬国連の議題である。

The Social Impact of COVID-19 on Children（2021 年）

Achieving gender equality and Empowering All Women and Girls（2022 年）

模擬国連での生徒の学習活動は、以下のようにまとめられる。

- 議題に対する他国の現状・課題・解決策を聞き、自国の現状・課題・解決策を提言する。
- 各国の主張と自国の主張との対立点と共通点を整理し、自国の主張を訂正する。
- 一緒に協力できそうな国と意見の調整をし、対立している国とは議論を続ける。
- 会議の成果文書である「決議」の草案（決議案）を作成する。
- 他国と決議案に関して意見調整し、修正する。
- 決議案を提出し、全体場で議論し、最終決議案を採択する。

6月に3年生全員が参加する「模擬国連大阪大会」、7月に3年生の選抜者が参加する「関西高校模擬国連大会」、3月に3年生全員と2年生全員が参加する「A校模擬国連」がある。6月の「模擬国連大阪大会」前に「現代社会」（2年）、「国際理解」（2年）、「国際関係」（3年）の授業で模擬国連に関連する内容を取り上げる。「模擬国連大阪大会」では、2年生は3年生の活動を見学する。7月の「関西高校模擬国連大会」には3年生から選抜された者が参加する。3月の「A校模擬国連」の前には、3年生が2年生に「メンター」役として2日間の事前指導を行う。事前指導では、3年生1人と2年生2人で1グループを作り、模擬国連の基本ルールや大会の手順に関して学ぶ。3年生にとってこの「A校模擬国連」が学校生活の締めくくりの行事となる。2日間の事前学習では、以下の学習活動が展開される。

- 全体講義「模擬国連の手順」で概要を理解する。
- 各国から自国の議題テーマに関して、現状と課題、対策等を出し合う。
- 各国の現状と課題についての背景を討議する。
- 各国から出された課題・対策をもとに、各国から1案ずつ決議案に近いものを絞り込む。
- 各国から出された決議案を整理し、英訳する。
- 自国の決議案に対しての質問や反論を想定する。

（写真1 模擬国連前の「現代社会」の授業）



（写真2 A校模擬国連）



### 3. A校の学校文化と学びの意義

#### （1）A校の学校文化

学校文化とは、学校集団の全成員あるいはその一部によって学習され、共有され、伝達される文化の集合体である<sup>6）</sup>。学校文化は、物理的要素（学校内で見られる物質的な人造物）、行動的要素（学校内のパターン化した行動様式）、観念的要素（教育内容に代表される知識・



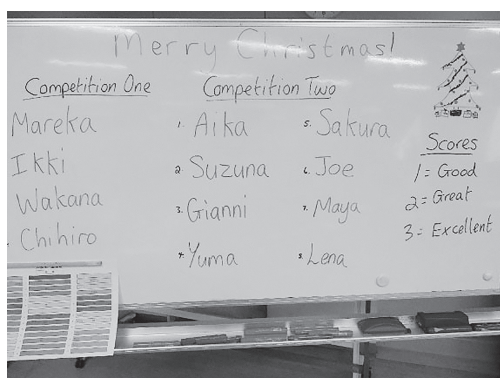
スキル、教師ないし生徒集団の規範、価値観、態度)の3要素から構成される。学校文化は、学校生活の日常に埋め込まれ、教員個々の実践にも影響を与えていく<sup>7)</sup>。

日本の学校では、集団の共通した価値を具現するような儀式、集団目標やシンボルが強調され、共通体験によって「日本人」を作る教育と単一文化的な共同体を志向する学校文化が形成されてきた<sup>8)</sup>。

「多文化な環境」であるA校には、日本の学校の「単一文化的共同体を志向する」学校文化とは違う学校文化があるのではないか。A校の学校文化について、物理的要素、行動的要素、観念的要素から考えてみる。

物質的要素とは学校建築、施設・設備、教具、制服等である。A校では「生徒ハンドブック」の英語・日本語での記述、各教室の壁に掲示された世界地図、教室の窓に貼られた英語・日本語での注意書き、廊下に貼られた生徒の自由研究発表の資料等が挙げられる。

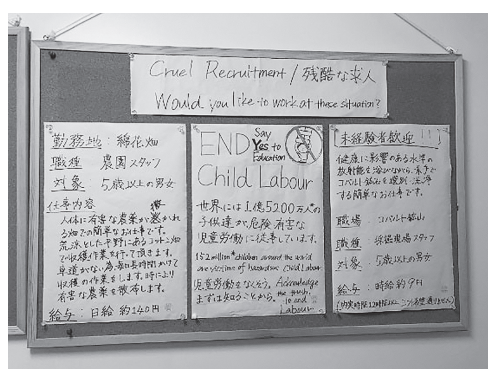
(写真3 スピーチコンテスト掲示板)



(写真4 日本語・英語表記の注意書き)



(写真5 自由研究の発表資料「児童労働」)



行動的要素とは学習の様式、儀式、行事、生徒活動等、学校内におけるパターン化した行動様式等である。

A校では「Aインターナショナルハイスクール」という名称の使用、ファーストネームでの生徒名の呼称、欧米の学校をイメージするような学校行事が挙げられる。学校行事として、仮装コンテストがある10月の「ハロウィンフェスティバル」、生徒のダンスや歌唱等のパフォーマンスが展開される12月の英語スピーチコンテスト、欧米の学校のように生徒がガウンと帽子を身に着ける卒業式等がある。



観念的要素とは教育内容に代表される知識・スキル、教師ないし生徒集団の規範・価値観・態度等である。A校では、「国際的な視野と幅広い教養とともに英語の習得によって国際力を育む」ことが教育理念として挙げられている。「生徒ハンドブック」に以下のように英語・日本語で記載されている。

A School was founded to provide a broad based liberal arts education with an international perspective. Our belief is that a liberal arts education is one of the best academic preparations. This, coupled with the knowledge of and familiarity with the world beyond Japan, affords our students the greatest potential opportunities.

A校は、国際的な視野で幅広い教養をもつ人物を育てることを目的として設立されています。一般教養を学ぶことによって教養を深め、世界に目を向けることによって国際力を育む。これが生徒の将来の可能性を無限に広げていくものと私たちは信じます。

Mastery of English language is the fundamental goal of A School, hence English should be the primary language of instruction and communication both in and out of the classroom. Our students are expected to commit themselves to using English as much as possible on any occasion at A School.

英語の習得は、A校の重要な目的です。ですから、授業のみならず、教室内外でのコミュニケーションは、できるだけ英語を使用することが望ましいと考えています。学校の様々な場面で英語を使うようにしましょう。

A校の「多様性を尊重する」学校文化は、教員間や生徒間の意識や行動に反映している。時には、外国人教員と日本人教員間で文化の相違が見られる。外国人教員の急な欠勤等の労働観の相違、日本人教員から見るとカジュアルな対応に見える生徒とのやりとり、外国人教員から見るとわかりづらい就業時間終了後の業務、日本語中心で進行する会議等である。日本人教員は、英語で外国人教員に対しコミュニケーションを取り、相互理解を図ろうとする。

外国にルーツを持つ生徒が15%在籍するA校では、生徒たちは「外国にルーツを持つことが特別なことではない」という意識を共有している。以下は韓国にルーツを持つ生徒である健と日本人生徒の美沙との放課後の会話である<sup>9)</sup>。

健： 韓国語わかるで

美沙： 授業で勉強したん？

健： 僕のおばあちゃんが韓国出身やもん

美沙： へー、ええな、私、日本しか知らへんから

健： でも、おばあちゃんはまだ人に言わんときって

美沙： なんで、かまへんやん

健： まー、いろいろあるんや

このように、健と美沙の間でごく自然に会話が続いていく。健は、韓国にルーツを持つことをあえてカミングアウトするわけでもなく、また隠そうとするわけでもない。ここでは外国にルーツを持つ生徒が自然体で自らのルーツについて語る雰囲気、「多様性を尊重する」学校文化がある。

## （２）Ａ校での学びの意義

３年の生徒である卓也、恵子、和美の卒業前の作文を中心にＡ校での学びの意義を考えてみる。

### ①卓也の作文

２年生の春から自分はこの学校に転入してきた。（中略）他県から一人でやってきて、友達ができるか心配でたまらない時もあったが、対面授業が始まるとありがたいことに皆の方から自分に話しかけてもらって皆の輪の中に溶け込むことができた。（中略）正直前の学校と比べたら「お勉強ができる度合」は雲泥の差だ。けどＡ校でしか学べないことを天秤にかけて考えると、どちらが重たいなんて一目瞭然だ。Ａ校に転入して良かったと心の底から思う。もしあのまま前の学校にいたら、自分は腐ってしまったと思う。本当にＡ校に来てよかった。Ａ校のことが大好きだ。

進学校からＡ校に転校した卓也に対し積極的に声をかけ、関係性を作ろうとする周囲の生徒の様子がうかがわれる。「Ａ校でしか学べないこと」とは、卓也によれば「海外に留学していた子や外国人の子など、前の学校にはいなかったタイプの子と出会い、自分の将来について語り合ったこと」だと言う。

### ②恵子の作文

私は昔から人に頼らず「自分でできる」と一人ですることが多かった。今回の受験も最初はそうだった。相談は木村先生だけ。他の先生にも、親にも言わなかった。たぶん、自分を見られるのが嫌だったのだと思う。だからこそ、一度落ちて、色々な先生、友達、親に助けを求められるようになったのはよかったと思う。先生は毎日一緒に残って考えたり、練習に付き合ったりしてくれた。木村先生も、山田先生も西田先生も谷川先生も。皆が応援してくれていることに気づいて、泣きなくなった。Mr. Michael も日曜日や面接の朝まで面倒見てくれた。大学に受かったのは、本当に皆のおかげだと思う。裕子もその他の皆も相談に乗ってくれたり、見守ってくれたりした。（中略）Ａ校での思い出や人の優しさは忘れないでおこうと思う。受験を通して、人に助けを求めること、人の優しさやあたたかさを知った。

恵子は、「中学校時代は先生にあまり相談するタイプの子ではなかった」と言う。恵子は、第一志望の大学に二度の挑戦で合格することができた。彼女は、大学合格について多くの教員からの指導に依ることを実感している。この進路指導には、伊藤の言う「密着型教師－生徒関係」が土台にあったと考えられる<sup>10)</sup>。

### ③和美的作文

私は A 校生で本当によかったと実感しています。私は商業高校を辞めて A 校に来ました。(中略) みんな年下でも自分自身を持っていて将来の夢があり、自分意見・意志を貫き個性を絶対曲げない姿に感動しました。(中略) 卓也は私の中で人生を変えてくれた人だと思っています。私の中で勉強が習慣づいたし、勉強の楽しさを教えてくれたから、とても成績も伸びたし考え方や視野が広がったからです。先生たちにも助けられました。前の学校の先生とは全く違い、何を言っても否定されなかったからです。そこが私にとって居心地がよかったのです。私は先生たちの寛大さにあこがれています。これから先たくさんの人たちに会い、たくさんの刺激をまた受けることでしょう。その中でも、相手を否定せず、A 校の先生のように寛大さを持ち、自信を持ってこれからの人生を歩んでいきたいと思っています。

和美のように他校から A 校に転入する生徒も少なくはない。和美は A 校での卓也との出会いによって、学ぶことの楽しさや自己の視野の広がりを実感した。教員から「何を言っても否定されなかった」ことも重要である。和美は教員との関係性から自尊感情を高めることができた故に、「居心地がよかった」と言えたのである。ここにも A 校における「密着型教師－生徒関係」を見ることができる。

他の生徒の作文では「A 校でいろいろなタイプの子と出会えた」、「生徒と先生との距離が近い気がした」、「自分らしさが出せる雰囲気があった」等の回答が多かった。A 校では「密着型教師－生徒関係」を土台として、生徒間に「多様性を尊重する」学校文化が涵養され、生徒は「自分らしさ」を出すことができたと考えられる。

## 4. 今後の課題

山田は、卒業生へのインタビューから高等専修学校における教育実践の意義として、「不登校生徒やいじめ等で悩んでいた生徒にとっては、人間関係をリセットした新たな人間関係を構築することができた場であったこと」、「教員と生徒との距離が近く、教員との関りによって学校生活に面白みを感じたこと」等を挙げている<sup>11)</sup>。

「一条校」である通信制高校には、「不登校の生徒」や「何らかの支援が必要とされる生徒」等多様な生徒が在籍している。通信制高校の教育課程は基本的に学習指導要領に基づくが、学校設定科目や出席日数等の修了要件は全日制高校に比べ自由度が高い。「週 1 日登校」、「週 3 日登校」等、多様な登校での学習形態を取る学校も少なくはない。中学時代に不登校であった生徒、発達障害等で何らかの支援が必要な生徒、外国にルーツを持つ生徒等、A 校には多様な生徒が在籍する。このような多様な生徒に対して通信制高校とは違う教育実践、「密着型教師－生徒関係」を土台とした教育実践が今後も必要とされている。

高等専修学校から大学に進学する際には、受験資格に関わる問題がある。高等専修学校からの推薦入試・総合選抜型入試(AO 入試)ができない大学・短期大学もある。A 校から大学進学する場合、9 割以上は推薦入試・総合選抜型入試(AO 入試)で進学する。進路保障という観点から、推薦入試・総合選抜型入試の受験機会について大学に要望することも必要

である<sup>12)</sup>。

A校の教員は、「密着型教師－生徒関係」を土台として生徒に対し積極的な教育支援を行っている。伊藤は、教育支援をする学校での人間関係と卒業後の社会での人間関係とにギャップがあり、そのギャップが卒業生の早期退職や中途退学の背景にあることを分析している<sup>13)</sup>。多様な生徒に対する積極的な教育支援は、生徒の登校継続と指導受容には必要である。しかし、時にはその支援が生徒の自主性の欠如に繋がることもある。筆者も「卒業生が大学進学後数か月で退学した」という報告を聞いたことがある。今後、生徒が「密着型教師－生徒関係」と社会の人間関係とのギャップを乗り越えるレジリエンスを涵養する教育実践も必要である。

本稿で事例としたA校は、「一条校」という枠組みに制約されないことで、独自の教育内容を実践してきた。「多文化な環境」であるA校の「多様性を尊重する」学校文化は、「密着型教師－生徒関係」を土台とした教育実践ともに、A校の生徒の学びに欠かせないものである。「一条校」では難しい教育実践を展開する高等専修学校は、後期中等教育機関として10代の大切な学びの場なのである。

(注・参考文献)

- 1) 後期中等教育機関の「一条校」とは、高等学校全日制課程、高等学校定時制課程、高等学校通信制課程、中等教育学校（後期課程）、高等専門学校、特別支援学校高等部である。
- 2) 文部科学省『令和3年度学校基本調査』の公表について（2021年12月22日）による。
- 3) 令和2年度『高等専修学校の実態に関するアンケート調査』報告書（全国高等専修学校協会）による。
- 4) 伊藤秀樹（2012）、「後期中等教育のセーフティネットにおける不平等－高等専修学校に着目して」、『東京大学大学院教育学研究科紀要』52、118－126 ページ  
伊藤秀樹（2014）、「主流の後期中等教育機関を概観する－生徒層・カリキュラム・進路」、『東京大学大学院教育学研究科紀要』54、551－563 ページ  
伊藤秀樹（2017）、『高等専修学校における適応と進路－後期中等教育のセーフティネット』、東信堂
- 5) 米山宏（2021）、「汎用性のある『模擬国連』を授業で」『社会科教育』2021年11号、80－83 ページ
- 6) 日本教育社会学会編（1986）、『新教育社会学辞典』、東洋館出版社
- 7) 久富善之（1994）、「学校文化の構造と特質」、堀尾輝久・久富善之他編『講座学校6 学校文化という磁場』、7－41 ページ、柏書房
- 8) 恒吉僚子（1994）、「多文化共生時代の日本の学校文化」、堀尾輝久・久富善之他編『講座学校6 学校文化という磁場』、216－240 ページ、柏書房
- 9) 2020年12月2日の参与観察での記録
- 10) 伊藤秀樹（2010）、「高等専修学校における密着型教師－生徒関係－生徒の登校継続と社会的自立に向けたストラテジー」、『東京大学大学院教育学研究科紀要』50、13－21 ページ  
伊藤秀樹（2014）、「高等専修学校における進路決定－進路展望を形成する『出来事』の分析

より」、『子ども社会研究』20、61－74 ページ

11) 山田千春 (2020)、「後期中等教育における高等専修学校の研究－高校教育に対する「補完」の実態」、博士 (教育学) 学位論文 (乙第 7105 号)、北海道大学

12) 前掲 10)