

大学と小学校の連携による授業実践 —小学校第5学年「自動車工業」—

香川 貴志・竹村 晴香*

Collaborative Classroom Practice between University and Elementary School: A Case Study of Auto Industry Education in Fifth-Grade Social Studies

Takashi KAGAWA and Haruka TAKEMURA*

Accepted June 13, 2023

抄録：本稿は、著者2名が協力して京田辺市立桃園小学校の第5学年で実施した授業記録である。授業は第一筆者が実施した。授業の対象は自動車工業である。第5学年では外国への関心を高める必要があることを踏まえて、授業は自動車の生産上位5か国を考えるクイズから始めた。続いて、生産台数が世界第1位である中国の自動車需要の高さを画像で示した。使用した画像は、ドイツの教科書に掲載された中国の高速道路インターチェンジと高層マンション群の写真である。その後、児童にリアリティを感じてもらうために、ドイツの同じ教科書に掲載された自動車メーカーが顕名になった地図を提示し、自動車生産の特徴を考える授業を実践した。児童による振り返り（感想）をテキストマイニングで分析すると、授業提供が概ね好評であったことが判明した。さらに、児童が世界規模での考察ができることを確認できた。

索引語：小学校社会科、授業実践、自動車工業、振り返り、テキストマイニング

Abstract: This article presents an insightful account of a collaborative class conducted by two authors at Kyotanabe City Toen Elementary School in Kyoto Prefecture. The class focused on the auto industry and aimed to engage students in exploring global perspectives. The class began with a captivating quiz on the top five car-producing countries, designed to spark interest in foreign nations. To further contextualize the topic, a striking image depicting the scale of Chinese automobile demand in Shanghai, sourced from a German geographical textbook, was shown. The students also delved into informative maps from the same textbook, which vividly portrayed the auto industry, including specific automobile company names that captured the students' attention and made the experience more immersive. Notably, text-mining analysis revealed the class's popularity, as the children's impressions were profoundly positive. Moreover, this engaging educational approach successfully encouraged the students to contemplate issues on a global scale, fostering a broader perspective on the world.

* 京田辺市立草内小学校

Key Words: elementary school social studies, classroom practice, auto industry, reflection, text mining

1. はじめに

異校種間の連携教育・学習の重要性が指摘される環境のもと、多くの教育機関で連携が試行されている。たとえば、野ヶ山ほか（2021）は小中高の連携教育の一環として、被災地を取り上げた学習内容を「自地域を見詰め直す」という観点に立って身近な地域の学習内容に発展させる実例を示した。また、葭内（2019）は、高校生による小学校での授業実演を通じて、学習指導要領の改訂の度に小中高の社会科（地理歴史科と公民科を含む）と家庭科で着目度を高めるエシカルな消費者教育の実践例を示した。

小中、中高、さらに高大のような隣接校種だけでなく、教員養成機関としての大学と初等中等教育の各校種との連携も看過できない。なぜなら、そこには児童生徒と大学教員の双方に利点が認められるからである。児童生徒にとって最大の利点は、普段とは異なる担当者から授業を受け、新鮮な気持ちで学習に取り組む刺激が与えられることにある。他方、大学教員にとっての利点は、初等中等教育の現場の状況を肌で感じ、その成果を大学の授業で受講生へ還元できることにある。さらに初等中等教育の学級担任や普段の授業担当者にとっては、新しい視点や教材のヒントが得られ、教科内容の深化や充実を図れる利点がある。

本稿第一筆者の香川は、教員養成系大学に勤務することから、これまで数多くの授業を各校種に提供してきた。今回はかつての指導学生である第二筆者の竹村から授業実践の依頼を受け、京田辺市立桃園小学校第5学年の3学級において授業を行うこととなった。桃園小学校は2021年度まで第二筆者が勤務していた小学校である。本稿は、そこでの授業実践のようすを整理したものである。ただ、この試みは1日だけの単発的な授業実践なので、十分な効果の検証等には至れていないことあらかじめ断っておきたい。

竹村から香川への授業実践の依頼は2021年8月中旬に届いた。当初の依頼は、2学期に授業実施ということで取扱単元は指定されていなかった。そこで小学校学習指導要領（文部科学省、2018）、各社の小学校社会科教科書を参考にして、香川から竹村へ数種の授業案を提示した。

その一方で香川は、竹村へ実施時期と取扱単元の具体を詰めてもらった。竹村が第5学年担任と話し合った結果、①10月上旬に第5学年の3学級すべてで同一内容を同一日程の別時間に実施、②扱う内容は使用しているN社の教科書のうち大単元「工業」の中の小単元「自動車工業の盛んな地域」の中に設ける、という授業を提供することになった（第1表）。

第1表によれば、本時の一つ前の授業では、日本の自動車メーカーの海外生産や自動車の輸出入を扱うことになっており、一つ後ろの授業では環境や衝突安全への工夫が主題になっている。外国の自動車メーカーにも光を当てる本時の実践は、①児童の海外への関心を高めること、②小単元3「日本の貿易とこれからの工業生産」に向けて、世界における日本の自動車生産の位置付けを図ること、以上の2点を目的にしている。

実施概要の確定後、香川は授業で使用するスライドの準備に取り掛かった。このスライドはA4用紙片面に6枚のスライドが配置されたものが2枚あり、児童がサブノートとして使用しながら映写内容に集中できるよう工夫した。地図や写真は、A4用紙にフルサイズプリントして見

第1表 大単元「工業生産と私たちの暮らし」の中での本時の位置づけ
Table 1 The placement of this class practice in the large unit
'Industrial production and our daily life'

小単元1 くらしや産業を支える工業生産	
小見出し1	大単元の導入
同 2	いろいろな工業製品
同 3	工業の集まる場所
同 4	工業地帯や工業地域の分布と特色
小単元2 自動車工業のさかんな地域	
小見出し1	中京工業地帯のようす
同 2	自動車工場の見学、自動車ができるまで
同 3	組み立て工場の中のようす、働く人たちのようす (2回)
同 4	自動車工場を支える関連工場
同 5	自動車のゆくえ
	【本時】工業生産とわたしたちの暮らし:自動車工業について
同 6	安全で人にやさしい自動車づくり
同 7	環境にやさしい自動車づくり
小単元3 日本の貿易とこれからの工業生産	
(小見出し以下は割愛)	
日本文教出版 (2021)「単元構成一覧」5年生	
https://www.nichibun-g.co.jp/textbooks/s-shakai の一部を改変。	

やすくした。その後、幾度かの調整を経て、授業実施日程は2021年10月7日(木)の第2限～第4限(各45分)となった。

なお、当時の竹村は第5学年の担任と学年主任を兼務していた。本稿におけるオーサーシップは、授業実施要領の決定に至るまでの調整を筆者2名、授業実施の準備と第5学年3学級の担任との微調整(時間割や進度の調整、「振り返りシート」の作成など)を竹村、既往研究の収集と整理を香川、授業実践を香川、「振り返りシート」記入内容の電子媒体化を竹村、電子媒体を素材にしたテキストマイニングによる分析を香川、分析結果の検討を筆者2名、本稿の草稿執筆を香川、草稿の点検及び以降の行程を筆者2名で取り組むことで担保した。

2. 提供した授業の準備

(1) 授業実践をめぐる近年の研究動向—自動車工業を中心に—

教科書に載っている工業生産は、児童からみて身近な家族等に関係者がいない限り、決して親しみやすい単元ではない(香川、2014)。各社の教科書では、児童が親しみを持てるよう配慮して生産ラインの写真や組立工程の略図が多くみられる。しかし、児童が親しみを感じることを阻害している要因がある。それは、児童の知っている自動車メーカーの名称を頭名にできないことであると筆者2名は考えている。つまり、日本で発行されている小学校の検定済教科書ではトヨタやニッサンなどの社名表記は無く、単に「自動車工場」と記されている。これが中

学校や高等学校段階になると「輸送用機械機器製造業」と記されることもある。この件については、中学校の授業において大野（2010）がトヨタを頭名にした授業を試みて成功している。

メーカー名を頭名にするにせよ、自動車工場はそれを校外学習等で見学しない限り、児童はリアリティを感じにくい。そこで地元にある自動車部品工場を調べる試み（河崎、2013）、やはり地元の施設である鈴鹿サーキットを活用したワークショップ形式の対話的な授業（松本ほか、2018）など、有意義な授業実践がなされている。

そこで、以下の本節では、2010年以降になされた授業実践研究の動向を概観しておく。決して網羅的ではないが、消費者の価値観変容に代表される社会変化にともない、自動車の生産現場が変革を余儀なくされ、それを受けて授業内容も見直しを迫られるという構図が理解できる。こうした動向を概観的であれ知っておくことは、日々の業務に忙殺されて教材研究の時間を確保しにくい小学校教員にとって価値が高い。

自動車生産をめぐる難しさは、児童だけでなく授業を実践する教師にとっても同様である。それは自動車工業が世界規模で展開する業種であることに起因しており、消費者の動向に敏感な業界が不断に技術開発や生産の変革を行っているためである。基本となるのは、自動車工業をめぐる須賀（2017）が指摘した児童の「なぜ？」という疑問を引き出せるような授業設計である。それを実現するには、教師の側に相応の準備や知識が不可欠である。

最近10年程度の研究に限ってみても、生産方式が少品種大量生産に好適なライン型から多品種少量生産に親和性のあるセル型へ移行していることを考えさせる授業が平川（2013）によって提案され、貿易摩擦解消のために多用されている現地生産を理解させる授業実践例が西浦（2019）によって報告された。

このような生産現場の変化は、児童に自動車の仕組や構造を理解させることで環境問題への関心を高めていく村瀬（2010）の実践、自動車社会を「生産と消費」ではなく「環境への負荷軽減」の観点から説明できるようにする根本（2013）や柳沼（2019）の試みなどで、教育現場にも変化が生じつつある。

同様の提案は教員養成の現場でも試行されている。たとえば、關ほか7名（2017）や關ほか11名（2019）は近年の自動車産業がもつ特性を考えさせる授業開発を試み、前者では環境問題の改善に向けた工夫、後者では安全対策に軸足が定められている。前掲の第1表と対照すれば、小単元2の小見出し5や同6に焦点を定めた試みといえるだろう。これらの研究は、当初より授業開発を目的としている。それゆえ、児童の「振り返り」を用いて、単発的かつ試行的な授業実践の効用を探る点に独自性がある本研究とは、方法や目的に相違が認められる。

技術革新が著しい自動車産業ゆえに、初等教育に携わる教員が中等教育や高等教育の水準にある知識を身につけておくことも大切である。たとえば内藤（2010）はクリーンディーゼル車の利点や自動車業界のEVシフトへの動きを紹介しており、それは前掲の柳沼（2019）でも確認できる。松橋（2010）は世界経済との関連のもとで自動車産業をとらえることの大切さを説き、埴岡（2011）は自動車産業が集積する中京地区をモデルにして地理学が得意とするマルチ・スケールの観点による自動車産業の授業開発を世に問うた。さらに、自動車産業の労働環境における「暗」や「負」を照射した北嶋（2010）の視座は、初等教育の授業において高学年での学習内容の基盤となり得るだろう¹⁾。

以上に整理した自動車工業をめぐる教育実践に関する研究は、従来多くみられた工場分布や

製造現場のようす、製品輸出などのメディアでも頻出する領域だけではない部分に光を当てているのが特色である。そこで共通して注目されているのは、製造工程の背後にある事象、さらに具体を記すと自動車生産や販売、流通などの背後にある諸環境である。こうした傾向は、諸事象の過程や背景への関心と理解を促すコンピテンシーベースの価値観が教育現場で着目されていることを如実に物語っている。

(2) 提供した授業内容の設計

前節で述べた研究動向を踏まえると、社会科の教育内容が、分布や変化の知識を得るコンテンツベースから、地図や統計の活用により分布や変化の背景や理由を考えるというコンピテンシーベースに移行していることが明らかである。

そこで、提供した授業内容の設計に際しては「本時の目標」を「資料解釈を通じて、社会科は暗記教科ではなく考える教科ということを体験する」に定めた。その具体は、①「明確に実態を把握できる統計的数値の明示と資料を活用して考える楽しさを知る」、②「自動車メーカーの顕名化と世界的視野で眺める面白さを実感する」の2点である。

授業の前半では、上記の焦点のうち前者「明確に実態を把握できる統計的数値」を扱った。第5学年では「国土」の単元で「世界の中での日本の位置づけ」にも力点が置かれ、児童の関心が世界へ拡大されるため、今回は自動車生産の上位5か国をクイズ形式で教材化した。使用したデータは、日本自動車工業会（2020）によるWebサイト内の世界各国/地域の四輪車生産台数²⁾である。同資料によれば、四輪自動車生産台数の世界トップ5は、1位：中国（約2、781万台）、2位：アメリカ合衆国（約1、130万台）、3位：日本（約973万台）、4位：インド（約514万台）、第5位：ドイツ（約512万台）となる²⁾。日本が3位なのでそれを伏せ、授業では1～3位の国を考えさせた。

授業の後半では、上述の焦点②、すなわち「自動車メーカーの顕名化と世界的視野で眺めることの面白さの提案」で活用したのは、香川（2008、2009）で扱ったドイツのギムナジウム第9/10学年の地理教科書である。使用学年を日本と比較すれば中学校第3学年から高等学校第1学年に相当する。この教科書の発行は10数年前ながら、一貫して「覚えること」よりも「考えること」に軸足を置いている。つまり、現行の学習指導要領（2017（平成29）年告示）が謳う「主体的・対話的で深い学び」に符合しており、細かな統計的数値にさえ拘泥しない限り、今回の授業提供の教材として相応しいと判断した。

3. 授業実践のようす

前章に記した授業設計に基づいて、2021年10月7日（木）の第2限～第4限に京田辺市立桃園小学校第5学年の1組～3組の各学級で同一内容の授業を実施した。授業時間は各学級とも45分である。教室では各学級の担任の協力を得て大型モニターにPowerPointで教材スライドを映写し、12枚のスライドからなる資料（第1図）を各児童に配布した。

ただし、本稿に掲載した第1図は著作権保護とスペースの関係から3列4行の横配置に縮小編集している。授業では第I章で述べたサブノートにもなるスライドのプリントを配布した。

2021(令和3)年10月7日
京田辺市立桃園小学校5年生のみなさんへ

「工業生産と私たちの暮らし:
自動車工業について」

京都教育大学教授
京都教育大学附属桃山小学校校長
香川貴志(かがわ たかし)

1

この時間の「めあて」

・私たち国・日本が世界にほこる
自動車の生産について、
次の2つの持ちようを考えてみよう!

①最近の世界の自動車生産
②日本の自動車生産

2

自動車は世界のどこで作られる?

1位: 2,781万台 → ?
2位: 1,130万台 → ? → 1~3位はどこ?
3位: 973万台 → ?
4位: 514万台 → インド
5位: 512万台 → ドイツ

以下は、メキシコ、韓国、ブラジル、スペインと
10位まで並びます。

JAMA 日本自動車工業会による(2018年の統計)
<https://www.jama.or.jp/world/world#12.html>

3

1~3位をヒントから考えてみよう!

【ヒント】
1位: 人口がとて多くて貿易が盛んです。
日本から近くて人の往来も盛んです。
2位: 世界に自動車を普及させた国で、国土に
無料の高速道路がたくさんあります。
3位: 世界で最初にハイブリッドカーを販売した
国です。

4

3位から見ていきましょう

・3位()
→多くの自動車会社があります。
・2位()
→多くの自動車会社があります。
・1位()
→外国の自動車会社が多くあります。

5

なぜ中国の自動車生産が多い?

・似たような国が4位にありました。
・そう、インドです! そこで質問です。
Q. 1位の国()とインドは
どんなところが似ていますか?
【答え】

6

日本と中国を比べてみよう!

下はドイツの中学校教科書に載った写真です。



大きな写真は
日本と中国の
どちらかな?

【答え】
()

7

ドイツの教科書をもう少し見てみよう!



左側の
マークは
なに?

【答え】
()

8

もし、日本の教科書だったら...

・前のスライドにあったマークは載せられません。
・日本では、自動車工業のことをどのように書く
のですか?

↓

・輸送用機械機器製造業(自動車製造業)
Q. どうして「トヨタ」や「日産」と書けないのですか?
A. ()だけが目立つといけいないから。

9

ドイツだとこんな地図も載っています

・日本の自動車会社社の本社や工場の場所



10

面白い地図がありました!

・フォルクスワーゲンとトヨタの違いを考える問題



11

社会科の学習で大切なこと

・「どこに何があるか」を覚えるよりも
「なぜそこにあるのか」を考えるのが
大切
・でも「どこに何があるか」は知っている
方が便利です。調べなくても良い
からです。

・ おわり

12

第1図 提供授業で使ったスライド

Figure 1 The presentation slides for this class practice

注) スライド内の写真や図は不鮮明になっているのは著作権を保護するためである。
(第1筆者作成)

授業は上記のスライドに沿って進めた。なお、本時は研究発表会ではないため、時程を組み込んだ指導案は作成していない。ただ、1枚目と2枚目のスライドで講師（香川）の自己紹介に加え、「本時の目標」である「資料解釈を通じて、社会科は暗記教科ではなく考える教科ということを体験する」に触れ、「自動車工業を通じて考えることの楽しさを知りましょう」と伝えた。また、授業の最後の5分は学習の振り返りを兼ねた「感想を書くための時間」としたため、スライド3枚目から12枚目までの10枚分を残りの35分でこなした。総じて児童は授業担当者が変わると新鮮な気持ちになって集中力が増すので、それを織り込んだ実践とした。

「本時の目標」の具体を整理した2枚目のスライドでは、①最近の世界の自動車生産、②日本の自動車生産の2点にスポットを当てた。これらは、第5学年の社会科で、外国との関係に着目した日本の理解が重視されることを反映したものである。こうして好奇心を刺激したうえで、展開（前半）に相当する3枚目～6枚目のスライドを作成した。時間の配当は15分で設計した。ここでは児童の多くが好む傾向にあるランキングを活用して、自動車生産台数の上位5か国を扱った。資料には前章で触れた日本自動車工業会（2020）による2018年データを用いた。3枚目のスライドでは、自動車生産台数の上位3か国を伏せ、年間生産台数の数値を示した。単に順位を示すのではなく、統計により相対的な多寡を実感させることが大切である。

児童には、3枚目のスライドを眺めてもらった直後に4枚目のスライドを映写して1～3位の国がどこであるのかのヒントを与えた。続けて5枚目のスライドを使って国名を考えてもらった。「間違えても大丈夫ですよ」と声掛けをしながら、配布資料への記入状況を観察し、タイミングを見計らって「分かる人はいますか？」と発問し、児童からの答えを集めた。

次に、映写するスライドを切り替えて3位から順に解答を開示していった。4枚目のスライド上のヒントを活用して、多くの児童が正解に至れたようである。ただ、中国が1位であることに驚いた児童の多さは明らかで、それは第IV章で述べる分析結果から知ることができる。

この意外性は、準備段階から予想されたことである。そこで筆者は「中国で自動車生産が多い理由」を考えさせることにして6枚目のスライドを作っておいた。つまり、地理学の研究視点の中で類似点と相違点を追究する比較地理学の手法に触れてもらった。高等学校の「地理」ではBRICsにグループ化される中国とインドの両国が多く的人口を持つことは、各学級とも数名の児童が指摘してくれた。やや難しい共通点として、①国が急成長していること、②輸出入に便利な海に面した国で輸出入額がともに大きいことなどは、授業時間の制約もあり、児童とやり取りをする中で筆者から解答を開示した。

展開（後半）で使う7枚目～12枚目までの6枚のスライドのうち、11枚目までは前章で述べたドイツのギムナジウム教科書を援用した。最後の12枚目スライドでは全体のまとめとして、既述の「本時の目標」を再確認した。では、7枚目以降のスライド活用の具体をみていこう。

まず7枚目スライドを映写し、それは別紙のA4フルサイズでも配付していることを児童に伝えた。スライドには大小の写真（小さな写真は大きな写真の左下のウインドウ）がある。ここで、大小いずれかが日本の東京、他方が中国の上海であると説明し、大きな写真がどちらの国のものであるかを考えさせた。正解は各学級とも瞬時に出了。

何人かの児童に判断理由を尋ねたところ「車が右側通行なので日本ではない」「漢字の多い看板がある」などの発言を得た。かなり集中して取り組めていたように感じられた。

正解を褒めたうえで「この広い道や林立したビルのある写真は、四条烏丸や四条河原町³⁾の

ような大都市の中心部を写したものではありません。宇治や京田辺、城陽のような大都市の中心から少し離れた場所⁴⁾で撮られたものです」と伝えた。各学級とも児童から驚嘆の声が上がった。写真教材を使うことで、展開（前半）で扱った中国の自動車生産量の多さの背景が理解できたはずである。

8枚目と9枚目のスライドはセットにして活用した。8枚目スライドの空欄には「会社のマーク」「ブランドマーク」などが入る。平易に回答できる発問で、各学級とも即座に正解が出た。この空欄の補充後に映した9枚目スライドでは、日本の教科書が自動車メーカーを明記できない理由を児童に尋ねた。少し難しく感じた児童もいたようだが、回答しやすいように空欄を設計したため、大きな混乱は生じなかった。

展開（後半）の山場となる10枚目と11枚目のスライドは、第Ⅱ章第2節の冒頭に記載した②「自動車メーカーの顕名化と世界的視野で眺める面白さの提案」を具現化したものである。まず10枚目スライドでは、日本の自動車メーカー各社の本社や工場が日本国内のどこに分布しているのかが明示されており、深掘りすれば各社の生産戦略を読み取ることもできる。また11枚目スライドでは、ドイツと日本を代表するフォルクスワーゲンとトヨタの世界各地での事業展開を表現した世界地図を並べて示した⁵⁾。

この両図は、ドイツのギムナジウムにおける地理授業では「両社の生産拠点の分布の違いから経営戦略を読み解く」という作業課題を伴っているが、小学校第5学年の児童には水準が高過ぎる。そこで「各々の会社の工場分布の違いから、それぞれの会社がどこで自分の会社の自動車売りたいたいのかがわかります」と話して、地図を眺めることの楽しさを理解してもらるようにした。経済地理学的な分布論の説明は、教師が上手く咀嚼して伝えれば、児童の関心や能力を伸ばすことができる。

締めくくりの12枚目スライドは、既述のとおり「本時の目標」の再確認を図りつつ、授業の「振り返り」を児童に自由記述で促した。

4. 児童の「振り返り」からみた効果の検証

授業を実践した第5学年の3学級ともに、授業の最後に5分程度の「振り返り」時間を設け、授業で印象に残ったことや感想を児童に書いてもらった。竹村がそれをWordファイルにまとめ、香川がUser Local社の無償サイトを使ってテキストマイニング処理した。

テキストマイニングは、自由記述文やインタビュー結果を素材として、そこから読み取れる傾向の検出に便利な解析方法である。多くの企業で消費者マインドの解析に使われ、解析結果が商品企画や生産計画に活用されている。また、近年では国政選挙の際の世論や投票行動の分析として新聞やテレビの報道でも頻用されるようになってきた。ともすれば主観的・経験的になりがちな授業実践効果の検証では、飛躍的に客観性を高めることができる。

結果のアウトプットには目的に応じて使える様々なものが用意されている⁶⁾。本研究では、コロナ禍のもとで実施された教育実習における実習生の感想を分析した筆者による先例（香川ほか6名、2022：香川ほか3名、2022）と同様、数ある結果表現の中からワードクラウド（スコア順表示）を使った。これによる表示は、テキストマイニングに精通していない者が眺めても

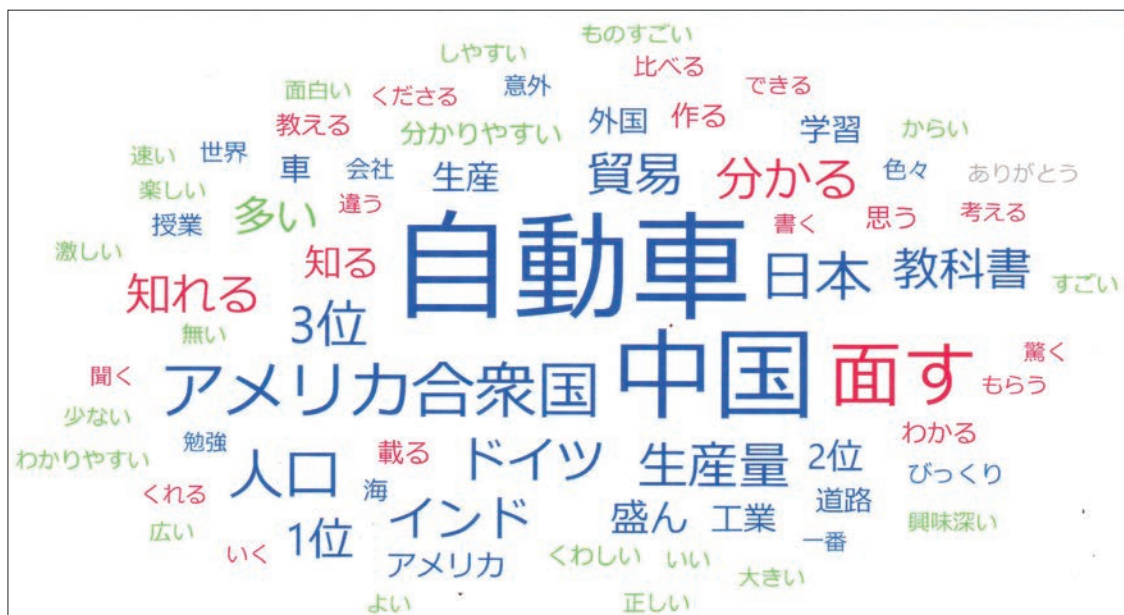
直感的に内容や傾向を把握できる点で優れており、上述した新聞やテレビの報道でもそのビジュアル性の高さや分かり易さが評価され我々の目に留まる機会が多い。

各学級の児童による「振り返り」全文をデータソースとして、それをテキストマイニングした結果を表現したのが第2図である。本誌の誌面では白黒印刷されている単語群は、リポジトリ等でのアウトプット時には、名詞が青色、動詞が赤色、形容詞が緑色、感動詞が灰色でカラー表示され、その説得力が一層強化される。

この図を眺めると、授業のテーマである「自動車」が最も大きく、次いで「中国」、そして「面す」、更に「アメリカ合衆国」が大きさの順で続く。このうち「面す」は、中国やインドの自動車生産が原材料の輸入や製品の輸出に便利な「海に面した都市で多く行われている」と展開（前半）での質疑を通じて導出したことに由来していると考えられる。「日本」「ドイツ」「インド」などの国名、「貿易」「人口」「生産量」など経済的ポテンシャルの高さを示す単語も相対的に大きく表示される傾向にある。授業に関連した単語では「教科書」「分かる」「知れる（知られる）」「知る」などが相対的に大きく表示されていて、授業に没頭していた児童のようすが感じられる。

上記のような結果から授業の効果を評価すると、とくに国名や流通に関する語が多く出てきたことから「世界に向けた視野拡大」と「分布の理由についての考察」の両面で効果があったと判断できる。とくに第5学年は外国との関わりの中で日本社会を考える基盤形成を図るべき段階なので、児童の好奇心や知識欲を刺激する契機になったのではないかと考えられる。

もちろん、改善を図るべき反省点もある。その主なものを列記すると次のようになる。①国名が目立っていることから展開（前半）の印象が強く残り過ぎた、②中国が強調され過ぎた、③展開（後半）の印象が薄い、これらが改善の余地を残す反省点と思われる。



第2図 テキストマイニングで分析した今回の提供授業についての児童の「振り返り」

Figure 2 Childrens' reflection for this class practice by text mining analysis
(授業時間内に実施した「振り返り」作業の結果による)

その反省点の改善には、展開の前後半に各々1コマを充てるなど、児童が一層落ち着いて取り組めるような工夫が必要になるだろう。ただ、学年を通じての学習計画との兼ね合いもあるため、他の単元を含めた時間調整が不可欠であり、授業内容に関する不断の吟味が求められる。

5. 大学から小中学校や高等学校へ授業を提供する意義—むすびに代えて—

以上のように本稿では、筆者2名が協力して京都教育大学から京田辺市立桃園小学校へ提供した授業を通じ、その準備から授業実践までを追った。今回提供した授業では、世界における日本の自動車生産の位置付けが分かる教材を用意した。本授業を行うことで、世界への視野拡大の大切さ、資料を使って考察することの楽しさを児童たちに実感してもらえたのではないかと考えている。

周到な準備と設計を施せば児童の関心が得られることは「(外国の)教科書」「分かる」「知れた(知られた)」という好奇心や知的刺激に関わる語がテキストマイニングで析出された事実で明白である。しかし、授業実践に明確なゴールは無い。なぜなら、授業の目標を定め、それを実践者が「達成できた」と考えたところで、枚挙にいとまがない未発掘の教材や実践方法が残っているからである。

そして、少なくとも初等教育での授業設計の際に初等教育の学習内容を精査・研究するだけでは不十分である。今回の授業提供でも確認できたが、中学校や高等学校の教科書にも児童が関心を示す写真や図が多くある。もちろん授業実践者が多くの教材を吟味することは不可欠である。これは中等教育においても同様で、中学校での授業設計には高等学校や大学で学ぶ地形図読図の内容を知っておかなければ、地形や都市発展を説明できない。さらに高等学校では、大学や大学院の水準にある知識や技能、たとえばGISの基礎や大縮尺地図の表現技法がとりわけ「地理探究」の授業では大切である。

ここで注意しておくべきは、中学校では高等学校受験、高等学校では大学受験や就職試験が大きな目標になるため、いわゆる受験対策が学校教育の基軸になってしまいがちなことである。そこでは、コンテンツベースの教育が行われることもあろうし、受験技能の伝授に腐心した授業を生徒と教師の双方が望むこともあるだろう。

さいわい、大都市の一部地域を除いて国公立の中学校や中等教育学校の受験は普遍化していないため、小学校における教育は、2017年版学習指導要領が謳う「主体的・対話的で深い学び」を実現しやすい環境に恵まれている。中学校や中等教育学校受験については、現実として学習塾や家庭教師等の補習校に依存している部分が大きいので、小学校の教育現場では、即答できるような知識を詰め込むよりも地図や写真、データやグラフを活用して「見方・考え方」の基盤形成を図るべきである。その際、学習塾では実践が難しい話し合いやディベートなど、小学校現場で多用される手法が有効に働くと考えられる。

こうした授業設計や授業実践の能力育成を図るのが教員養成系大学・学部のも目標や課題であるのなら、こうした大学で講義を担当する大学教員は、理屈や理論ではなく「実践の経験」で学校教育の姿を熟知しておいた方がよい。とりわけ教育職員免許状を所持していない大学教員、初等中等教育の教壇に立った経験がない大学教員は、数回は児童生徒と教室で接して、児童生

徒の反応を確認しながら自己研鑽に励み、その成果を大学で学生たちに還元すべきである。

大学から授業提供を受ける場合の様々な準備は、初等中等教育の教員にとってもかけがえのない経験となる。提供される授業の参観によって、普段の授業とは違う表情や仕草を見せる児童生徒から学べることは非常に多い。教員免許更新講習が 2022 年度より廃止されたが、それ以上の成果が大学と初等中等教育の連携によって得られるといっても過言ではないだろう。

謝辞

本稿で報告した授業実践に際し、京田辺市立桃園小学校校長の小西秀紀先生、同校第 5 学年担任の東 祥子先生と吉田創亮先生には種々のご配慮とお力添えをいただきました（所属及び配属学年は 2021 年度のもの）。また英文要旨は、京都教育大学の Andrew Obermeier 先生に校閲いただきました。以上の方々に対し、末筆ながら記して御礼申し上げます。

注

- 1) 本稿で使用した文献のうち、村瀬、大野、松橋、内藤、北島の各氏による論考は、2010 年に発行された『歴史地理教育』第 755 号の特集記事「変貌する自動車産業」に掲載されたもので、第 1 表における小单元 2「自動車工業のさかんな地域」との密接に関連する。
- 2) 本稿をまとめる過程の 2022 年 2 月 13 日に第一筆者が日本自動車工業会（2021）を確認したところ、2019 年の数値が併記されていた。それによると、2018 年データとの比較で 1～3 位の順序変動はなかったが、4 位と 5 位は順序が逆転していた。上位 5 か国の数値は、中国：2,672 万台、アメリカ合衆国：1,088 万台、日本：968 万台、ドイツ：486 万台、インド：452 万台だった。
- 3) 授業実施校が京都の近郊に相当する京田辺市内の小学校だったため、都市地理学的な見地から京都の中心業務街として四条烏丸、中心商店街として四条河原町を例にした。
- 4) 写真に示された場所は上海市の中心から南西近郊にある徐汇区の上海体育场（八万人体育场＝上海スタジアム）付近の立交路（インターチェンジ）と周辺地域である。
- 5) 教科書の原本において両図は別ページに載っているが、比較を容易にするために第一筆者が編集して 1 枚のスライドにまとめた。
- 6) 紙幅の制約から詳述は割愛するが、本研究で使用するワードクラウド以外に、単語出現頻度、共起ワード、2 次元マップ、階層的クラスタリングなどが表示可能である。

参考文献

- 大野 新（2010）：トヨタをどう教えるか．『歴史地理教育』，755，pp.16-21.
香川貴志（2008）：環境保全先進国ドイツの地理教科書の読解（1）—Westermann 社 Schroedel

- ブランドの Seydlitz Geographie Gymnasim Niedersachsen 9/10 の例一。『京都教育大学紀要』, **113**, pp.49-62.
- 香川貴志 (2009) : 環境保全先進国ドイツの地理教科書の読解 (2) —Westermann 社 Schroedel ブランドの Seydlitz Geographie Gymnasim Niedersachsen 9/10 の例一。『京都教育大学紀要』, **114**, pp.65-79.
- 香川貴志 (2014) : 小学校社会科における苦手意識はどのあたりで芽生えるのか?—データをもとにした授業改善に向けてのヒント—。『京都教育大学紀要』, **124**, pp.13-27.
- 香川貴志・桑名良幸・高橋詩穂・樋口万太郎・長野健吉・江川眞美・二谷和恵 (2022) : COVID-19 (新型コロナウイルス感染症) 緊急事態宣言の下における教育実習の実施と課題—京都教育大学附属桃山小学校における 2021 (令和 3) 年度副免許実習を事例として—。『教職キャリア高度化センター教育実践研究紀要』, **4**, pp.29-38.
- 香川貴志・桑名良幸・高橋詩穂・樋口万太郎 (2022) : COVID-19 (新型コロナウイルス感染症) の緊急事態宣言下における教育実習実施の工夫と課題—2021 (令和 3) 年度附属桃山小学校の主免許実習における模擬授業での修了授業を事例に一。『京都教育大学紀要』, **140**, pp.121-134.
- 河崎かよ子 (2013) : 見えないものを見せる—小学校社会科の授業 (4) : 地域で自動車工業を見せる (5 年) —。『歴史地理教育』, **806**, pp.54-59.
- 北嶋佳寿子 (2010) : 車をどうして夜作るの?—トヨタ過労死裁判—。『歴史地理教育』, **755**, pp.34-39.
- 須賀知宏 (2017) : 小学校社会科授業における「言語能力の充実」の改善のための試み—小学校 5 年「自動車づくりにはげむ人々」を事例として—。『実践社会科教育課程研究』, **12** (1), pp.41-54.
- 關 浩和・吉水裕也・山内敏男・福田喜彦・吉田繁之・森 清成・伊藤文彬・柴田映里・安永 修・藤春竜也・橘 理美・小寺 研 (2019) : 未来をデザインする資質・能力形成のための社会科授業開発 (I) —第 5 学年単元「日本の工業生産 (自動車産業)」の場合—。『兵庫教育大学学校教育学研究』, **32**, pp.53-62.
- 關 浩和・吉水裕也・山内敏男・福田喜彦・阪上弘彬・森 清成・上松拓生・小寺 研 (2017) : 社会科固有の「読解力」形成のための授業構成と実践分析 (IX) —第 5 学年単元「わたしたちのくらしと自動車工業」の場合—。『兵庫教育大学学校教育学研究』, **30**, pp.38-48.
- 内藤芳宏 (2010) : これからの自動車開発と課題。『歴史地理教育』, **755**, pp.28-32.
- 日本自動車工業会 (2020) : 世界各国 / 地域の四輪車生産台数。 <https://www.jama.or.jp/world/world\12.html> (2021 年 9 月 12 日閲覧)。
- 日本自動車工業会 (2021) : 世界各国 / 地域の四輪車生産台数。 <https://www.jama.or.jp/world/world\12.html> (2022 年 2 月 13 日閲覧)。
- 西浦弘望 (2019) : 小学校の授業 5 年 イチからわかる小学校五年の授業づくり—自動車工業を例に一。『歴史地理教育』, **901**, pp.36-41.
- 根本 徹 (2013) : 車社会の「リスク」を追求し、「物語れる」社会科学習—自動車生産と国民生活とを意識させた高学年工業学習の例 (社会科) —。『東京学芸大学附属小金井小学校研究紀要』, **35**, pp.49-52.

- 野ヶ山康弘・谷口和成・野原大輝・辻 秀人・垂井由博・岡本 幹（2021）：持続可能な社会を目指して―附属間異校種連携による学びの保障―。『日本教育大学協会研究年報』, **39**, pp.149-156.
- 埴岡靖司（2011）：「マルチ・スケール」アプローチによる小学校社会科学習―小学校第5学年「工場のある場所と広がり：自動車工業」の内容開発―。社会系教科教育学研究, **23**, pp.11-20.
- 平川公明（2013）：5年後期「自動車をつくる工業」の指導案―事例紹介―。『社会科教育』, **50** (6), pp.65-67.
- 松橋公治（2010）：世界の自動車産業の現状と課題。『歴史地理教育』, **755**, pp.22-27.
- 松本金矢・山田康彦・松浦 均・寺山沙弥加・鬼寅紘史・嶋 麻美（2018）：鈴鹿サーキットとの共同による自動車産業に関わる体験型学習プログラムの開発と実践。『三重大学教育学部研究紀要 自然科学・人文科学・社会科学・教育科学・教育実践』, **69**, pp.403-412.
- 村瀬紀生（2010）：実践/小学校5年 人と環境にやさしいものづくり―くらしと自動車を考える―。『歴史地理教育』, **755**, pp.10-15.
- 文部科学省（2018）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 社会編』。日本文教出版。
- 柳沼孝一（2019）：5年 我が国の工業生産・情報産業と情報化した社会「CASE」が自動車産業を大変革し社会を変える！。『社会科教育』, **56** (2), pp.42-45.
- 葭内ありさ（2019）：異校種連携によるエシカル消費の学び―高校生による小学校への学びの伝達とその効果―。『人間文化創成科学論叢』, **21**, pp.203-211.

