

岐阜工業高等専門学校紀要

第 57 号

目 次

研 究 報 告

「高専の英語」のための教科書を使った授業実践の報告	亀山 太一・野々村 咲子・佐竹 直喜	1
演習形式による租税制度理解促進の試み	久保田 圭司・小早川 裕悟・児玉 恵理	10
ディケンズ「信号手」における科学と恐怖	野々村 咲子	16
観光拠点としての道の駅併設型農産物直売所の機能 —埼玉県深谷市を事例に—	児玉 恵理	23
教員研究活動の概要		34

「高専の英語」のための教科書を使った授業実践の報告

亀山 太一*・野々村 咲子*・佐竹 直喜*

Practices of English Classes Using Textbooks for KOSEN Students

KAMEYAMA Taichi NONOMURA Sakiko SATAKE Naoki

Synopsis

This paper reports the English classes in which a new series of textbooks were employed. The textbooks are specialized for Kosen students to develop their English abilities with respect to the usage in the specific area such as math, science, and engineering. The textbooks consist of the contents related with math and science that the students have already learned in their native language before the English classes. The authors of this paper have used the textbooks in their 1st to 3rd graders' classes since 2017. This paper includes reports of each author's practice in their classes, and also describes how much they improved the students' ability with respect to the scientific vocabulary and expressions in English.

1. はじめに

国立高専機構が公表しているモデルコアカリキュラムの「英語」において、【本科における教育領域の到達目標】および【内容の取扱い】は次のように記述されている（下線は著者による）。

【本科における教育領域の到達目標】

- ・英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。（1～5年次）
- ・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。（1～5年次）
- ・日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。（1～3年次）
- ・社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができる。（3～5年次）

【内容の取扱い】

- ・英語運用能力の向上のためには「英語」とそれ以外の授業科目が連携すること、また様々な「実際の運用の機会」を作り出すことが重要である。例えば、パラグラフライティング等の論理的な文章の構成などは国語や社会など

の日本語でまとまりのある文章を作成する科目と理念を共有して教育を進めることで効果はさらに上がるものとする。また、英文アブストラクトや実験報告の書式、加えて報告すべき内容の整理などについては、専門科目と連携して教育内容を精査することで、より実際に近い運用の場面が再現できるものと期待する。いずれにしても、実際の場面での運用を目的にした学習が実現できるよう、他の科目も含めた総合的なカリキュラムデザインが望まれる。

（以下略）

これらの記述において、下線を施した箇所に記された「実際の場面」や「日常生活」あるいは「身近なこと」などの文言は、高専生を対象として考えた場合、一般の普通科高校生や文系の大学生とは異なる意味合いを持つと考えた方がよい。すなわち、高専生にとっての「日常生活」や「身近なこと」は学校生活における授業や課外活動がその多くを占めており、その中には英語だけでなく数学や専門科目の授業や課題が含まれているとみるべきである。

上記の【内容の取扱い】では、「英文アブストラクト」「実験報告」といった、高専生が学ぶ英語の「使い道」が明示されており、そのための英語教育が必要であることを示唆している。

高専における英語科目の教育目標が、高専全体の教育目標すなわち理工系技術者の育成と深く関わるべきものである以上、英語の授業においてもその目標に沿った教材や教

*一般科目

育方法を採用すべきであるといえよう。

しかし、岐阜高専（以下本校）では、創立以来40年以上にわたって、低学年（1～3年生）の「英語A」においては高等学校検定済教科書（いわゆる検定教科書）を使うことが標準とされてきた（英語B、英語Cにおいても、基本的には一般の高校生を対象にした教科書を使っている）。

亀山・青山・武田（2017a）は、多くの高専では低学年の英語の授業において検定教科書が使用されており、これが高専生の英語学習に対する動機付けを低下させていることを指摘し、高専生にとって重要な語彙や表現が身につけていないことを明らかにした。同論文における調査では、高専生を対象にテストを行い、“The area of a triangle is half the product of the base and height.”（三角形の面積は底辺と高さの積の半分である）のような基本的な英文を5年生や専攻科生でも書くことができず、さらには“four point five”（4.5）のような小数を英語で言える（書ける）学生が約半数，“two thirds”（3分の2）のような分数に至っては1割の学生しか正しく表現できないという事実を明らかにしている。

ただし、これを単純に高専生の英語力不足と結論づけるのは早計である。事実、本校学生のTOEIC平均スコアは2000年から2019年度までの間に70点以上上昇している。したがってこれは、とりもなおさず上に示したような内容を教える授業がなかったことが最大の原因であり、またそのための教材がなかったということでもある。本稿はそのような高専英語教育全般における問題提起である。

2. 「高専生のための英語教科書」について

前述のような状況を改善するため、高専低学年の学生向けに開発された英語教科書がFundamental Science in English（以下FSEと略す）シリーズ（成美堂）である。

亀山・青山・武田（2017a）によれば、この教科書の特徴は、「各課で扱う内容がすべて小・中学校で習う算数・数学や理科の内容になっていること」であり、たとえばBook 1のLesson 1：Part 1の本文は「新出語句の意味がわかれば入学直後の1年生でも容易に意味が取れる内容であり、なおかつ、number, add, sum, plus, equalなど、初歩的な計算の説明に必要な語彙が網羅されている」と説明されている（図1）。

また、Book 2（図2）では、その内容は高校（高専）での学習内容にレベルアップして「三角関数」「微積分」「電磁気」などを扱うことになるが、これらは高専では2年生までの数学や物理の授業で習う内容であることと、この巻は3年生以上の授業で使用することを想定していることから、教科書本文の内容が学生にとって「既知」であることに変わりはない。



図1 Book 1 Lesson 1 Part 1 “Addition”

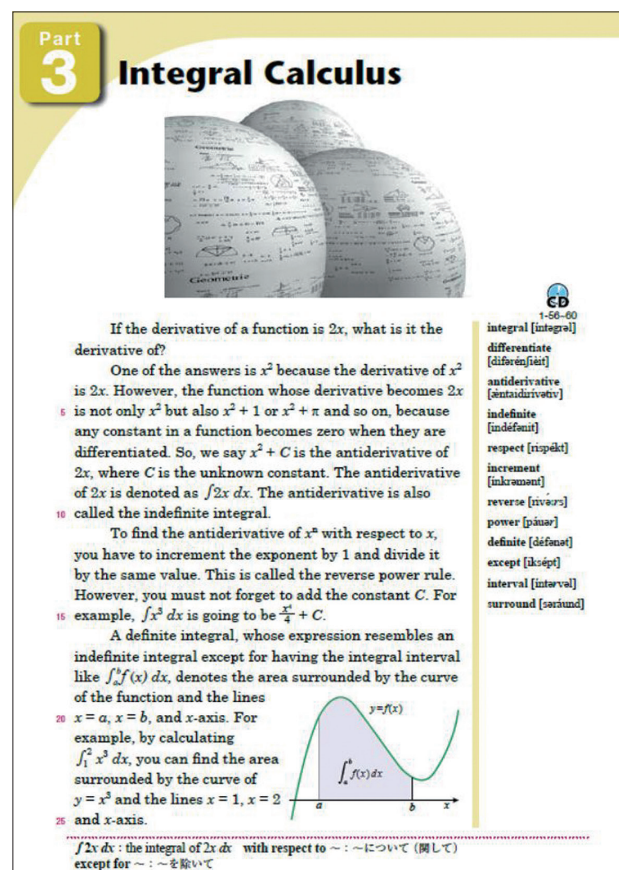


図2 Book 2 Lesson 4 Part 3 “Integral Calculus”

3. FSEを使った授業の実践

本校では、FSE (Book 1) が出版された2017年度の1年生から、「英語A」の授業でこの教科書を使った授業を開始した。以降、2年生「英語A」でも継続してFSE Book 1 を使って授業を行い、最初の学年が3年生になった2019年度には、FSE Book 2 を3年生「英語A」で使い始めた。以来、1年生から3年生までの「英語A」で一貫してFSEを教科書として使う体制が定着した。

以下では、FSEを使った授業に携わった著者ら3名による授業の概要を紹介する。

3. 1. 授業実践例 (その1)

1年生を対象としたFSE (Book 1) での指導というのは、佐竹 (2019) でも扱われたが、まずは高専で英語を学習していくための学習習慣とベースとなる英語力の定着である。ただ文章の説明を教師が長々とするような授業をせず、音読練習やペアワーク、グループ・ワークなどを充実させた授業づくりを行う。

今回紹介するペアワークは以下のような単語チェック活動である。最大4ラウンドあるが(授業の時間の関係で2ラウンドで終わることが多いが)、まずは座席の隣の学生とチェックを行い、次は別の学生とチェックを行うなどという活動で、かなり授業に活気を加えることができる。

English A Words in Lesson 2-1 Class () No. () Name ()		チェック者はランダムに出題しよう			
		チェ ック ①	チェ ック ②	チェ ック ③	チェ ック ④
English	Japanese	チェ ック 英語	チェ ック 英語	チェ ック 英語	チェ ック 英語
polygon	多角形				
connect	～をつなぐ				
form	～を作る				
figure	図形				
corner	角				
vertex	頂点				
classify	～を分類する				
quadrilateral	四辺形				
angle	角度				
equiangular	等角多角形				
rectangle	長方形				
degree	度				
length	長さ				
equilateral	等辺多角形				
regular	各面の等しい				
square	正方形				

図3 単語チェック活動のプリント例

結局学生が眠くなってしまふような授業をしていては、どれだけいい教材を作っても無意味となってしまう。佐竹

(2019) の実践では、以下のような1年間の指導計画例が示され(表1を参照)、1回1回の授業をとりあえず乗り切るというのではなく、どのように理工系学生ための英語力をどのように養っていくかを考えていくことの重要性が分かる。

表1 授業の指導計画例 (佐竹, 2019, p.14より)

1年生入学時 ～前期中間試 験(4月～6 月初旬)	・Lesson 1 Numbers and Calculations (数と計算) ①足し算の英語表現を学習, ②引き算の英語表現, ③掛け算の英語表現を学習, ④割り算・分数の英語表現を学習, ⑤まとめ, ⑥Oral Test (数式を見たら, 数字・答えを含めてスラスラいえるようになるまで練習, 中間試験の前の1コマ授業を使い, 教師(筆者)と一対一でのOral Testを実施。)
前期中間試験 後～前期期末 試験(6月中 旬～7月下 旬, 夏休みを はさんで9月 下旬)	・Lesson 2 Figures (図形) ①多角形についての英語表現, ②面積についての英語表現, ③円, 円周, 円の面積についての英語表現, ④空間図形についての英語表現, ⑤Oral Test (小数, 整数, 分数, 指数, 根, 単位など), ⑥体積についての英語表現, ⑦まとめ
後期開始～後 期中間試験 (10月～11月 下旬)	主にLesson 3 State of Substance (物質の状態) (①Lesson 2の積み残し), ②原子と分子, ③沸点と融点, ④温度と体積, ⑤Oral Test (Lesson 3本文についての英問英答), ⑥復習, ⑦まとめ
後期中間試験 ～後期期末試 験(12月上旬 ～2月下旬)	主にLesson 4 Graphs and Functions (グラフと関数)とLesson 5 Human Body (人体)の途中まで ①座標, ②一次方程式のグラフ, ③二次方程式, ④Lesson 4まとめ, ⑤骨と筋肉, ⑥循環系, ⑦試験前のまとめ

そして、佐竹 (2019) に加え、実践を重ねていく上で課題となったのは、いかに飽きずに英語を声に出させるか、つまり音読やシャドーイングをさせるかということであった。

例えば音読には、どういった効果があるか、鈴木 (2012) は、音読を繰り返す行がどういった能力の向上に貢献するかをさまざまな実証研究の成果を基に以下のようにまとめている。

- ①発音力 (橘堂, 1993)
- ②リスニング力 (鈴木, 1998)
- ③理解を伴ったリーディング・スピード (鈴木, 1998; Miyasako, 2008)
- ④内容理解力 (橘堂, 1993; 馬場, 2004; Miyasako,

2008)

- ⑤ 語彙・文法・構文の定着度（橘堂，1993；七野，2006；高橋，2007）
- ⑥ 和文英訳（橘堂，1993）や要約文の作成（高橋，2006）によるライティング力
- ⑦ 口頭によるストーリー・リプロダクション力（平尾，2011）

（鈴木，2012，p. 14より引用）

内容理解やその他の所により注意を向けやすくなり，理解度も高まるものもあるが，表現力にもつながり，算数や理科で習ったようなことを英語で表現するには大切な練習になる。

最近の授業では「いつの間にか何度も声に出していた」という状況を作ることを心がけている。例えば，①全体で2回音読→②本文確認→③再び全体で音読→④ペア音読→⑤シャドーイング・パラレルリーディング，といった具合にこれで5～6回程度は飽きずに音読できる。

さらに今は，定期的にリプロダクションの練習を取り入れている。これは，聞いた英語音声ポーズで止めてから口頭で再生する練習方法である。実際の場面での運用を見据えながらも，現場では英語の情報の保持（リテンション）や，負荷の高い再生練習はあまりされてこなかったように思う。これは学習した表現が定着できているか教室全体で確認できる練習でもあり，繰り返すことで多くの英語表現を自分のものにすることが期待できる。“Here is a cardboard box to contain new pencils.”と音声でかけた後に指名された学生が，何も見ないでいいよどももなくスラスラこの文を再生された時は学生の英語の定着具合に教師の達成感も一入なものがある。石塚（2020）の言う単なる音声の繰り返しではない能動的な姿勢というものにつながるのではないか。

3. 2. 授業実践例（その2）

著者（野々村）は，1年生・2年生の「英語A」を通して，段階的に表現力を向上させることを念頭に置いて授業を行っている。以下，1年次と2年次を分けて，その流れを説明する。

3. 2. 1. 1年生「英語A」授業の取り組みについて

1年生の「英語A」では，理数系の学習内容を英語で表現するという授業は，まだ学生にとって不慣れな状態からスタートするので，各自が無理なく表現を習熟できるように丁寧に指導する必要がある。

まずは，単元ごとに新出単語を確認する。辞書で意味を調べると同時に，CDで発音を確認させる。その際，発音記号も自分でノートに書き取り，覚えるように指導している。単語や熟語表現を確認したら，次にスライドを見せながら，日本語から英語に即時変換できるように練習させる。

日本語だけが書かれたスライドを順番に見せて，クラス全員ですぐ英語にできるかを確認し，何度か練習した後で，ランダムに数人の学生を指名して，代表者に皆の前で確認させる。ペアワークで，順番をランダムに指定して相手に言わせる訓練も効果的である。

次に，本文の説明に入る。一文ずつ意味を確認する中で，文法項目については別途詳細説明をする。FSEの教科書では，文法項目が，通常の文法の教科書通りに出てくるわけではないので，本校で「英語B」として指導している英文法の授業ではまだ習得していない文法項目を「英語A」で先に確認しなければならない場合がある。すでに中学校である程度習った文法項目である場合は，軽く説明する程度で済ませた後に，実際にその文法項目を活用した練習をさせるようにしている。本文に出てくる英文を切り取って，日本語から英語に変換させる練習をした後，本文の内容から離れた内容で，文法項目を活用した作文に挑戦させる。ここでは個人差があり，全体を見てスムーズに短時間で作文できる学生もいれば，該当部分の文法項目はしっかり理解しているものの，その前後の部分を英語にできなくて手間取る学生も，さらには該当部分の活用でつまずく学生もいる。そうした場合は，ペアワークやグループワークを通して，お互いに説明させたり確認させたりしたうえで，ランダムに指名したペアやグループに自分たちなりの解答を紹介させる。そこに誤りなどがある場合は，他のペアやグループに意見を求める。

特に苦戦を強いられるのは，Lesson 2で取り扱う関係代名詞，Lesson 3で取り扱う「前置詞＋関係代名詞」，Lesson 4で取り扱う関係副詞の分野である。中学校での関係代名詞の習熟度は個人によってかなり格差があり，しっかり理解して自分で説明もできる段階，何となく問題を解ける段階，実はしっかり理解できていない段階など幅広い。関係代名詞の理解でつまずいていると，中学校で学習していない「前置詞＋関係代名詞」を理解することは難しく，さらに関係副詞については苦手意識を強く持ってしまう可能性もある。よって，関係代名詞に関しては，まずは図4のようなプリント資料を配布して，徹底的に練習する。

関係代名詞練習プリント(3)

(7) The watch was too expensive. (I wanted to buy it.)

(8) This is the story of a man. (His wife suddenly loses her memory.)

(9) The people didn't come. (We invited them to dinner.)

先行詞	人	人以外
主格		
目的格		
所有格		

図4 関係代名詞練習プリント

関係代名詞を用いて2文を1文にする場合、何を先行詞にしたらよいのか、どの関係代名詞を使えばよいのか、どのような語順で文を組み立てたらよいのかを各自で考えるようにさせ、さらにペアワークやグループワークで拡充する。プリントの下方に付けた表を使って、先行詞が人の場合と人以外の場合の違いや、主格・目的格・所有格の違いを自分で書き込みながら確認させ、実際に作文するときに応用できるようにしておく。

さらに、「前置詞+関係代名詞」と関係副詞についても、図5のようなプリント資料を用意して、実際に作文することによって確認できるようにする。

「前置詞+関係代名詞」↔「関係副詞」

(1) ここは、学生たちがスポーツをする体育館です。
 This is the gym. (Students play sports in the gym.)
 This is the gym -----
 This is the gym. (Students play sports there.)
 This is the gym -----

(2) 2020年は東京オリンピックが開催される年です。
 2020 is the year -----
 2020 is the year -----

図5 関係代名詞と関係副詞練習プリント

最初は文章のヒントを提示した問題を作成し、関係詞を使っていかに2文をつなげて1文にするかを考えさせる。これに慣れてきたら、文章のヒントを少なくしていき、最終的には全文を自分で書けるようにすることを目的としている。

こういった文法確認のための作文練習問題の中には、既習の英語表現も組み込むように工夫している。過去に学習した単語や熟語を振り返る機会を多く持ち、忘れていた部分があるなら、何度も声に出して言ってみて練習するようにする。このように、作文問題を通して、FSEの教科書からさらに深めて文法問題の補充をしつつ、FSEの理数系の表現に繰り返し触れさせることによって、文法と表現の両方の定着を図っている。

3. 2. 2. 2年生「英語A」授業の取り組みについて

本校では、2年生でFSE Book 1のLesson 5から先を取り扱っており、1年生から継続して同じ教科書を使用しているために、学生も新しい理数系の学習内容を取り扱うことに、だんだん慣れて来るように見受けられる。とはいえ、单元ごとにまったく異なる分野の単語表現を習得しなければならないので、その都度丁寧に説明していく。

1年生の時は授業中に多くのスライドを活用して、クラス全員でスライドを見ながら日本語から英語に即時転換する練習をしたり、ペアワークやグループワークで学生同士の取り組みによって確認しあったりできていたのだが、コロナ禍でオンライン授業を余儀なくされ、これまでと同様

の授業を実施することは不可能となった。そこで著者が模索してきたのは、学生がオンラインでも自主的にかつ効果的に学習内容を定着させる方法である。

まず、新出単語の確認については、授業中に一人一人の発音を教員が確認することは難しくなったので、学生が日頃から自主学習でCDを活用することを促しつつ、時折オンライン授業で指名して発音させたり、抜き打ちで単語発音問題をやらせたりする。Formsを活用して毎回の授業の最初に、前回の授業で習得した単語のテストを実施した。これにより授業が始まる前に学生が既習内容を確認し、単語を練習しておくという授業準備をさせることができた。余談ではあるが、COCET2600(亀山他 2012)の単語についても、毎回の授業の初めに抜き打ちでFormsのテストするようにしたところ、オンラインの気安さがあるからか、学生に抵抗感はなく、ゲーム感覚で楽しみながら復習できるようになった。次回のテスト範囲をあらかじめ伝えておくと、かなり多くの学生が事前にCOCET2600も復習して授業に臨み、Formsの小テストに備えるようになった。なるべく幅広い分野の単語表現を常に意識しながら定着させてもらいたいという思いで始めた取り組みであったが、成績評価には加味しないと伝えてあったにもかかわらず、多くの学生が積極的に取り組んでいたように思われる。

単語表現を確認したうえで、次に、文法項目の確認に入るわけだが、オンライン授業ではやはり個人で見直せるようにするためスライド資料を充実させることが必要となる。実際に多くの学生が授業録画やスライド資料を復習に使っていることがわかる。パワーポイントのスライドで本文を一文ずつ説明していく中で、特に重要な文法事項については何度も脱線をして、できる限り学生自身に文法の詳細説明をさせ、さらに例文を作成させる演習を実施する。例えば、Lesson 7で使役動詞makeが出てきた場合は、図6のようなスライドを提示して、使役動詞全体の概要を示す。

使役動詞 (2)

(1) My mother **made** me **wait** outside the store.
 母は私をその店の外で待たせた。
make + O + **動詞原形** 「(無理矢理)Oに～させる」
 (Oの意思を無視して無理やりさせる)

(2) **Let** me **explain** my plan.
 私の計画を説明させてください。
let + O + **動詞原形** 「Oが～することを許す、許可する」
 (Oがやりたがっているのを許可する)

図6 使役動詞練習プリント

そして使役動詞を使った簡単な作文問題を提示して、指名した学生に答えさせる。再度本文のスライドを見せて、その文法の説明を学生自身にやらせる。こうした流れにお

いて、オンライン授業ではマイクで自分の声で発音するのに抵抗がある学生が見られたが、会議チャットで回答を送ることに意欲的に対応してくれた。一部、学生の回答に誤りがある場合は、クラス全体に対して丁寧に説明していく。念のため、さらに別の問題をやらせてみて間違いがないかを確認すると効果的である。パワーポイントの資料に多くの例文を盛り込むと、授業時間中にすべてを書きとることができないと訴える学生が一部見られたが、授業内容を録画して残すか、スライドを別途配布するなどして対応したところ、本文から脱線して別の例文を活用することに對して抵抗はなくなったように思われる。

最後に、本文全体の表現をいかに習得させるかを考えた際に、オンライン授業で一人一人に本文を発音させるのは限界があったため、図7のような本文穴埋め問題を作成して配布し、復習に利用させることにした。単語や熟語表現に習熟したうえで、文法項目に留意しながら文を組み立てる作業は、習熟度によってかなり個人差が生じる。日本語から英語に変換する際に特に難しいのは、単数・複数の違いや時制の確認、さらに冠詞をどうするかといったことも考える必要があることだ。これについては、個々の学生の質問を受け付け、丁寧に説明し、クラス全体にも反映させていくことで、全体の作文力向上を目指した。図7のような本文穴埋め問題を作成し、学生一人一人が家庭学習で気軽に取り入れられるように工夫している。

L10P1本文穴埋め問題(1)

(1) 科学や技術の分野では、「エネルギー」は最も重要な用語のひとつです。
In () and (), “()” is () () () () ().

(2) 実際のところ、私たちはエネルギーがなくては生きていけません。
() (), we can't () () ().

(3) 私たちは電灯やコンピュータや、その他あらゆる電気器具を使う時に電気エネルギーを必要とします。
We () () () when we () (), (), and () () ().

図7 本文穴埋め問題

新出単語や熟語表現、文法表現はなるべく空所にして学生に書かせるように試みた結果、最終的にはほとんどの単語を空所にしてしまう結果になったが、学生は単語や文法の確認をしたうえで、非常に積極的に覚える努力をしてくれたように思われる。

2年生の春から、突然オンライン授業が始まり、手探りの中でパワーポイント資料を作成し、学生の表現力の向上を模索してきた。1年生の時の対面授業の時のように、学生一人一人を指名して単語・熟語・文法を確認したり、ペアワークやグループワークによって互いに問題を出し合うなどして確認しあったりするということは非常に難しくなりましたが、学生もそのことを承知して、自主学習を拡充することに努力してくれたと思われる。その中でも、

本文で扱う単語・熟語・文法を繰り返し復習して、さらに別の場面でも応用して使えるようにすること、本文の表現を自分のものにするのみならず、さらにそれを発展させて自分が伝えたい内容を表現することに挑戦することを試み、段階的に表現力を向上させることを重視してきた。

3. 3. 授業実践例 (その3)

著者(亀山)は3年生「英語A」において、いわゆる反転授業を行っている。以下、その具体的な流れを説明する。

3. 3. 1. 動画による本文説明

従来の授業では、本文の内容や文法事項の説明などが授業の中心であり、それ以外の残った時間や宿題の中で演習問題などをやるという形が一般的であったが、反転授業では、この本文や文法の説明を動画にしてあらかじめ提示し、予習としてこれを視聴することで授業の時間をフルに演習に使えるという利点がある。この実践では、教科書の各単元について、新出語句や文法事項などについて説明する動画を作成し、学生には授業前に必ずこれを視聴してもらうよう指示した。

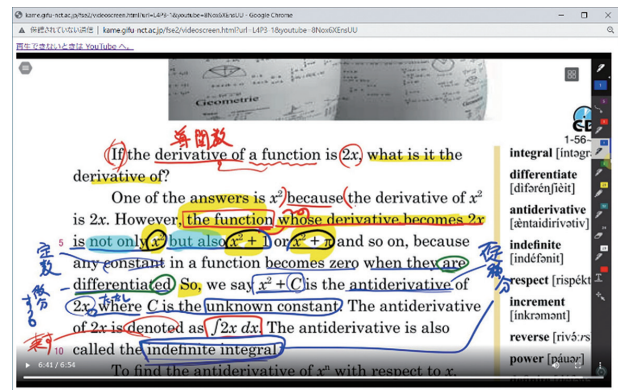


図8 動画による本文説明

3. 3. 2. 授業用WEBシステムについて

この授業では、著者が授業用に作成したWEBシステム「即答くん」を利用した。このため通常の授業は情報処理センター演習室で行ったが、遠隔授業でもそのまま利用できるという利点がある。

このシステムでは、教員側から問題を送信すると、学生側の画面にその問題が提示される(図9)ので、学生は解答を入力して送信するだけである。学生の解答は、別画面にすべて匿名で一覧表示されるようになっており(図10)、教員はこれをプロジェクターや学生のPC画面上に表示して解説等を行うことになる。



図9 「即答くん」問題表示&解答入力用画面

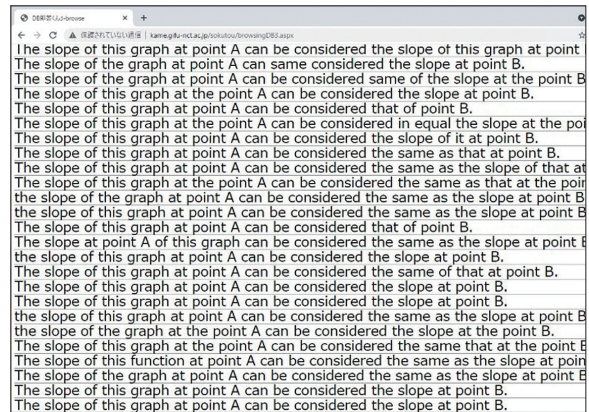


図12 解答一覧画面（学生用）

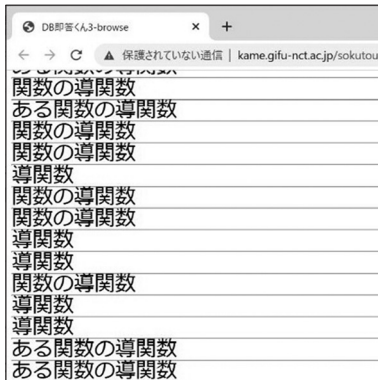


図10 「即答くん」解答一覧画面

上は学生に提示する画面であるが、教員用画面では学生の氏名も表示することができる(図13)。これにより、教員が学生個々の理解度も把握できるようになっている。

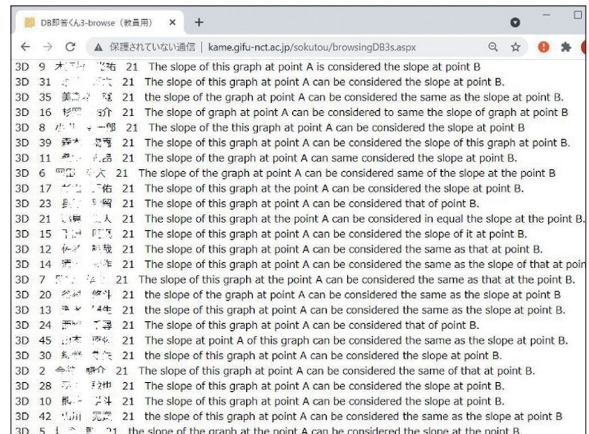


図13 解答一覧画面（教員用）（一部加工）

上に示した画面は、予習をちゃんとしてきたかどうかということと同時に、動画による説明をどれだけ理解しているかを確認することを主たる目的としている。

3. 3. 3. 演習課題について

この授業では、教科書本文の内容を元に、そこで使われている語彙や文法を応用しながら様々な内容の英語表現ができるようになることを目指している。従って授業内容の大半は、図11のような和文英訳問題が主となる。

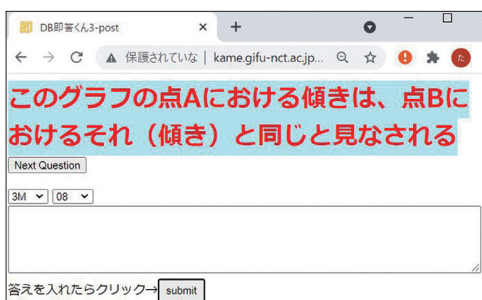


図11 演習問題の例

上の問題に対する学生の解答の一覧が図12である。すべての解答を一画面で一覧できることにより、学生の理解度が一目瞭然となるのがこのシステムの最大の利点である。また、学生がこれを一覧することで、自分の理解度を客観的に把握することができ、また教員側は学生の誤りの傾向をリアルタイムで把握してその場で説明を加えることができるという利点がある。

4. 教科書を替えたことによる効果の検証

本稿冒頭で指摘したように、「FSE以前」の学生は理工系学生に必須と思われる英語の語彙や表現を知っている率が非常に低かった。そこで今年度、本校の本科学生がすべて「FSE以後」の世代になったことを機に、亀山・青山・武田(2017a)で実施したものと同一テストを使ってその違いを検証してみた。

使用したテストの指示と問題は下の通りである。前回がペーパーテストであったの対し、今回は授業中にMicrosoft Formsを使ってオンラインで解答させたということ以外、前回との違いはない。

下の日本語を英語にきなさい。ただし数字や記号は使わないこと。
 (“1” → one, “+” → plusと書く)
 全体がわからない場合、下線部だけでもかまいません。

- ① 一万 割る 百 は 百
- ② 4.5 の 3分の2 は 3
- ③ 3 の 2乗 は 3×3
- ④ 9 の 平方根 は ±3
- ⑤ 三角形 の 面積 は 底辺 と 高さ の 積 の 半分
- ⑥ 立方体 の 体積 は 辺 の 長さ の 3乗
- ⑦ 電流 は 電圧 に 比例する
- ⑧ 液体 の 水 が 沸騰する と 気体 になる

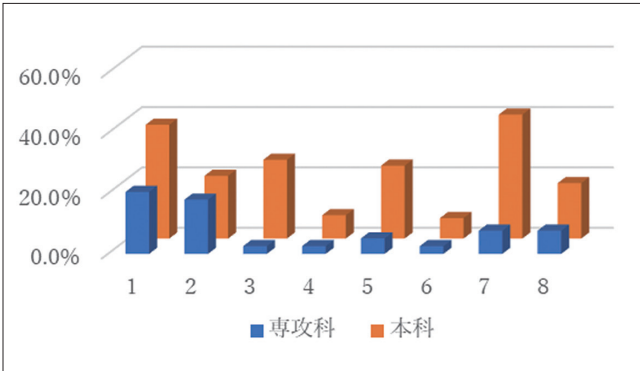


図14 英作文の正答率 (%)

また、部分的な語彙・表現に関する正答率を比較した結果が表3および図15である。これを見ても、専攻科生より本科生の方が正答率が高いことがわかる。

- 模範解答および採点基準を以下に示す。
- ① Ten thousand divided by one hundred equals (is) one hundred.
equalsのsがない場合は不正解。
 - ② Two thirds of four point five is (equals) three.
thirdsのsがない場合は不正解。
 - ③ Three squared is (equals) three times three.
The square of three…mも正解。
thirdsのsがない場合は不正解。
 - ④ The square root of nine is plus or minus three.
orがない場合は不正解。
 - ⑤ The area of a triangle is half the product of the base and height.
 - ⑥ The volume of a cube is the cube of the length of the side.
 - ⑦ The electric current is proportional to the voltage.
in proportion toも正解とする。
 - ⑧ When (If) liquid water boils, it becomes a gas.
受動態も可
(全問共通) 冠詞の誤りは減点しない。

表3 語彙・表現の正答率 (%)

		本科	専攻科
一万	ten thousand	64.7	53.8
割る	divided by	65.2	25.6
4.5	four point five	89.4	79.5
3分の2	two thirds	28.0	23.1
3の2乗	(3) squared	41.1	15.4
3×3	(3) times (3)	72.0	20.5
平方根	square root	32.9	15.4
±3	plus or minus (3)	23.2	2.6
三角形	triangle	92.8	64.1
面積	area	88.9	51.3
底辺	base	74.9	7.7
高さ	height	75.4	20.5
積	product	35.3	7.7
立方体	cube	70.5	33.3
体積	volume	76.8	38.5
辺	side	27.1	2.6
長さ	length	59.9	17.9
3乗	cube	14.5	2.6
電流	current	61.8	38.5
電圧	voltage	64.7	46.2
比例する	(be) proportional	56.5	7.7
液体	liquid	69.6	56.4
沸騰する	boil	63.3	46.2
気体	gas	54.6	25.6

表2 英作文の正答率 (%)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
本科	37.7	20.8	26.1	7.7	24.2	6.8	41.1	18.4
専攻科	20.5	17.9	2.6	2.6	5.1	2.6	7.7	7.7

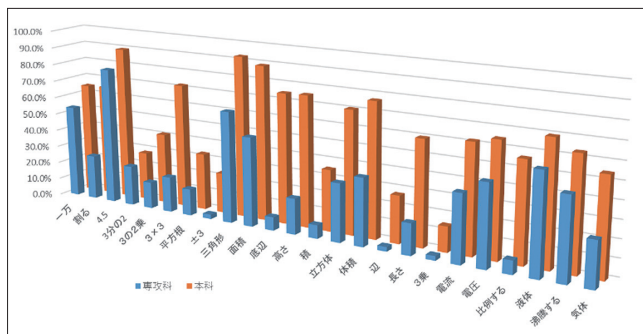


図15 語彙・表現の正答率 (%)

5. まとめ

以上、本校での英語の授業における新しい発想に基づいた高専生のための教科書による授業実践の報告と、その効果について述べてきた。

高専生の英語力が高校生などに比べて低いのではないかということが言われるようになって久しいが、これは決して高専生の言語学習能力が低いわけでも、学生が怠惰なわけでもなく、英語学習の目的と目標が明確にされず、普通高校と同じ授業を漫然と行ってきた高専の英語の授業そのものに問題があったのではないかと推察される。

佐竹 (2019) は、高専1年生にFSEを使った授業を行ったあとのアンケート調査で、「将来使うことがあるかもしれないのでその下積みとして大切だと思った」「就職したときに役に立ちそうな英語を使って良い」のような感想があったと報告している。学生がこのようなことを考えながら英語の授業を受けること自体、その学習効果に望ましい影響を与えることは疑う余地がない。

また同報告では、「他の学校の子におどろかれるのが気持ちがいいです」「次の一年生にもこの教科書を使っていたきたい」のように、この教科書を使うことに高専生としてのプライドがあるような雰囲気も感じられる。

高専は、そのくさび形カリキュラムによって英語の授業は学年を追うごとに減少し、学生が英語を学ぶ機会が縮小していくように見える。しかし、授業そのものが少なくなっても、学生が英語を使う機会が減るわけではない。高専のグローバル化が進みつつある今、高専の高学年生や専攻科生は、専門科目や卒業研究の中で英語の論文を読んだり、英語で研究発表をしたりする機会はこれからますます増えるに違いない。一般科目における英語の授業は、そのための基礎的な土台作りを担っていく必要がある。

参考文献

- ・石塚浩之 (2020) 「通訳プロセスを踏まえたリプロダクションの指導法」, 関西英語教育学会紀要 43, 37-55
- ・亀山太一, 青山晶子, 武田淳, 穴井孝義, 中井大造, 森和憲, 森岡隆 (2012), 『理工系学生のための必修英単語 COCET2600』, 成

美堂

- ・亀山太一, 青山晶子, 武田淳 (2017a), 高専の特色に配慮した「高専生のための英語教科書」の開発, 全国高等専門学校英語教育学会研究論集 36, 175-184
- ・亀山太一, 青山晶子, 武田淳 (監修) (2017b), 『Fundamental Science in English I』, 成美堂
- ・亀山太一, 青山晶子, 武田淳 (監修) (2019), 『Fundamental Science in English II』, 成美堂
- ・佐竹直喜 (2019), 高専生のための英語教科書「Fundamental Science in English I」を使用した授業実践報告—高専1年生の場合—, 全国高等専門学校英語教育学会研究論集 38, 11-19
- ・鈴木寿一 (2012), 「Q3 入試に対応できる英語力をつけるのに音読は効果があるでしょうか?」『英語教育』61, 14-15.

演習形式による租税制度理解促進の試み

久保田 圭司*・小早川 裕悟**・児玉 恵理***

Trial of the Tax System Understanding by the Practice Form

Keiji KUBOTA* Yugo KOBAYAKAWA** Eri KODAMA***

Synopsis

This paper aims to introduce an example of the education for citizen practicing in “politics and economy” at NIT, Gifu College. The Author has tried letting students understand the concrete numerical value of tax, mostly personal income tax and resident tax, through a calculation practice method.

1 はじめに

本稿は、岐阜高専一般科目（人文）にて社会科教科を担当する常勤教員が継続的に進めている共同研究の一環として、岐阜高専の第3学年で開講している「政治経済」において、代表筆者（以下、筆者）が実施している公民教育の一例を紹介するものである。一般に「政治経済」は高校を代表とする後期中等教育段階における社会科教科の一つとして存在しているが、代表筆者の担当分においては、現代社会に生きる技術者が必要とすると考えられる経済的識見を身につけることに重点を置いた構成としており、その一領域である公民教育の一環として、消費者信用（クレジット）や租税に関する計算演習を実施させる時間帯を設けている。本稿ではその中から、租税を対象とした授業実践に関して報告したい。

2 授業の対象

2.1 前提

納税は憲法30条に明記された国民の義務であり、財政における歳入の中心でもある。例えば筆者の授業で昨年度まで参考書として指定してきた資料集¹⁾では第2編「現代の経済」の第2章「現代経済のしくみ」第3節に租税関係の記述が7頁に亘り紹介されている。そこにみられる問題設定はポスト産業資本主義経済における第3の経済主体である公権力が実施する経済活動、すなわち財政の重要性であると思われる。資本主義経済の基本が企業間の利潤獲得を巡る自由競争にあり、その前提となるのが家計の安定し

た消費活動となる以上、公権力による需要供給の結果的均衡を目指す調整活動が重要となるのは自明である。財政機能として資源配分や景気調整と共に挙げられるのが所得再分配であり、累進課税制度と社会保障制度をその具体例とすることが多い。一方で財政赤字の克服を理由に消費税を中心とする間接税の増税が目立っており、税負担の逆進性が問題視されることも多い。ただ消費税は消費者の負担する場面での税率が本体価格の10%ないし8%と比較的容易であり、実感も伴いやすい。比べて直接税は計算方法が複雑であり、上記の資料集においても、所得税の累進課税として課税所得に対する段階的な税率の違いが例示されている程度である。総じて検定教科書や資料集における納税の扱いは税収入の結果としての財政活動の用途を強調し、所定の納税を正しく実施することを教える側面が強い。「自立した公民」の育成を目指す観点からすれば、具体的展開の追体験や実感を伴う理解という点に乏しくなりがちな側面があるように思われる。

以上のような問題意識から筆者は計算演習形式による制度理解の促進を試みている。主な対象は個人収入に対する直接税である所得税と住民税だが、贈与税も対象としている。正規雇用給与所得者の場合は単一給与であれば要請された書類を作成すれば会計事務部が代理計算してくれるケースが多いはずであり、近年のWEB上での納税手続き手段の整備に伴い、複数先から給与を得ている場合も例えば国税庁のWEBを利用すれば指定された数値を源泉徴収票等から転記入力することで簡便に処理可能な環境が整ってきている。そのうえで「自立した公民」としては、構造を理解したうえで手続きを進め、将来的には増税の可否を自ら選択していく過程が望まれよう。

*一般科目（人文） **一般科目（人文）

***一般科目（人文）

2. 2 所得税の概観

授業では、まず直接税／間接税、国税／地方税、源泉徴収制度／申告納税制度、課税対象といった租税の分類指標に関して説明したうえで個人収入に課税される直接税・国税である所得税が一般的な社会人にとっては最も馴染み深い租税であること、雇用形態により源泉徴収のみで処理が完了することもあるが前年の個人年収を対象に2-3月に確定申告を行なう必要があるケースがあること、自営業者等は確定申告が必須であることといった大枠を説明する。そのうえで現在の日本における累進課税制度が適用された税で対象者が最も多数であると推定されること、累進性は過去最高税率が70%であった時代もあったが、1980年代後半以降は徐々に最高税率が引き下げられ1999-2007年に37%が最高税率になったことに代表されるよう、所得再分配機能を弱め競争促進傾向が窺えるようになったこと、2007年に最低税率が10%から5%に低下し最高税率が40%に上昇、2015年以降の現行制度では最高税率が45%に再上昇していること、その他にも近年は各種控除制度の見直しなど細かい増税措置が繰り返されていることなどを累進課税の変遷として紹介している。

所得税の対象となる個人収入は給与・退職・事業・不動産・譲渡・山林・一時・雑・利子・配当の10種類であるが、本授業では現役の給与所得者を主たる想定対象者として給与・事業・不動産・一時・雑・利子の6種類を計算演習の対象とした。主たる計算の流れはA. 収入金額から所得金額の確定、B. 合計所得を対象とする課税所得の確定、C. 課税所得を対象とする本来の所得税額の確定、D. 復興増税額の付与と分離課税分の加算、以上の4段階としている。

A. 給与・事業・不動産・一時・雑・利子の6種収入を対象に特定所得控除を行ない所得金額を求める。利子収入は分離課税のため別計算となり、また特定所得控除が認められないため利子収入がそのまま利子所得となる。特定所得控除の実態は給与収入が給与所得控除であり、残る4種は必要経費が該当する。利子所得を除いた5種の所得を合算したものが合計所得となる。なお近年の変化として連続的に給与所得控除額が減少し、2020年分から給与収入額850万円超の控除額が1,950,000円（上限値）と改定されているが、例えば2015年時点の給与所得控除の上限値が給与収入金額1,500万円超を対象とした2,300,000円であったことと比較すれば、控除額減少の傾向は明らかである。

B. 上記の作業で確定した給与・事業・不動産・一時・雑の5種所得を合わせて合計所得と称するが、そこから最大15種類の所得控除を行なったものが課税所得となる。本授業の計算演習で対象としたものは基礎控除・社会保険料控除・生命保険料控除・配偶者控除・配偶者特別控除・扶養控除の6種類であり、寡夫（婦）控除・勤労学生控除・寄付金控除・地震保険料控除・雑損控除・小規模企業共済等掛金控除に関しては省略したが、例えば寄付金控除は近

年のふるさと納税と称される地方自治体への寄付金額が毎年前年度を上回る事態を考慮すると追加してしかるべきかもしれない。

C. 上記の作業で確定した課税所得金額に応じて7種類の税率と税額控除が適用されることで、合計所得を対象とする本来の所得税が算定される。

D. 上記の本来の所得税に2037年までの時限立法として復興増税が2.1%加算される。更に分離課税として利子収入に20%の所得税が課されるが、これにも0.315%の復興増税が上乘せられるため、利子収入に0.20315を乗じた値を加えて所得税が確定する。

2. 3 住民税の概観

所得税と同程度の重点をおいて個人住民税を扱っている。住民税も個人収入を課税対象にしているが、課税権は都道府県市区町村といった地方自治体にある。また所得税においては単一の給与のみが収入源の場合には同一年内に納税が完了することがあるのに対し、住民税の納税は翌年に実施されること、住民税の内訳として均等割と所得割があり、均等割は都道府県に1,000円、市区町村に3,000円が通常だが2024年まで復興増税として各500円ずつ上乘せされること（なお岐阜県では2021年まで清流の国ぎふ森林環境税が更に1,000円加算される措置が行われているが授業では紹介のみとし計算演習では省略した）、また同一都道府県内の複数の市区町村に家屋敷等がある場合は家屋敷等の数だけ都道府県に均等割を納める必要があるが、同一市区町村に複数の家屋敷等があっても単一物件として扱われること、所得割の計算の流れは所得税にほぼ準じているが、課税所得に対する税率は10%で累進課税制度は適用されないことなどが大きい特徴になっている。

出生以降前年までに所得がなかった人は住民税が課税されず、均等割を納めている人と生計を一つにしている配偶者は均等割が課税されず、対象となる各種控除の合計額より前年の収入が少ない人は所得割が課税されないという条件の組み合わせにも注意が必要である。

2. 4 贈与税の概観

本授業では個人収入対象の租税に加えて贈与税も割合は控えめながら取り上げている。家族間の財産移動としては死後相続の方が生前贈与より発生する可能性が高いと思われるが、相続税の算定はより複雑であることから例示的な意味を込めて贈与税を対象に含めることにした。

贈与税も個人住民税と同様に前年の実績を対象として確定申告で処理する申告納税制度による、個人に対し個人が贈った財産に課税される国税の直接税である。ただし法人からの贈与や扶養義務者の間で生活費教育費に充てるため取得した財産など、8種類の課税対象外項目が明示されている。

贈与税の課税制度には暦年課税と相続時精算課税があり、後者は1名まで選択可能な贈与者（親）からの贈与に関しては、贈与者が亡くなった際に相続税から該当額を控除することにより、実質的に累積25,000,000円を特別控除額として非課税として控除額を超えた贈与額に20%を課税するものである。これに対して暦年課税は該当年間に相続時精算課税対象を除いて自分が得た贈与財産価額を合計し、基礎控除額1,100,000円を減じた額に所定の税率（10-55%）と税額控除処理を行なう累進課税制度が採用されている。ただ近年この所定税率が2種類に分かれ、該当年の1月1日で満20歳以上の直系卑属に直系尊属から贈与があった場合は、一般税率より低い特例税率が採用されるようになった。生前贈与による消費活動の活発化を促進する制度改革と想定され、納税額が少なくなった半面、複数の相手から贈与を受ける場合は計算方法が煩雑化したことは否めない。

3 授業の実践内容

3.1 所得税の算定演習

該当授業は後期後半に設定されている。1回目では概要を説明したうえで2-2に示したA-Dの各段階に絞った算定である課題1を実施する。例としては、A：給与収入5,834,619円から給与所得控除額を減じた額（給与所得額）はいくらか、B：年に支払った生命保険料が48,037円の場合、生命保険控除額はいくらか、C：2020年の年間課税所得7,648,123円に課される所得税はいくらか、D：利子所得7,369円に課される所得税はいくらか、という形式をとる。

2回目以降はA-Dの全過程を経て指定条件下に現時点での所得税を算定させる。2回目では独身の人物を想定した出題（課題2-3）につき、関係する控除は特定所得控除の他、基礎控除・社会保険料控除・生命保険料控除に限定される（なお社会保険料控除は給与収入の10%という概算処理とした）。これに対し3回目（課題4-5）の出題は配偶者や扶養親族がいる設定になり考慮すべき条件が増える。課題4の例を以下に挙げる。「ある夫婦の間に、アルバイトを含め一切働いていない23歳の息子がいるとする。この3人は同居して家計を一つにしている。2020年に夫は給与収入が7,826,584円で他に収入はなかった。妻はパートで働いて得た給与収入が1,549,999円で他に収入はなかった。夫は生命保険に加入しており、年間で彼が支払った保険料は77,154円であった。以上の状況から可能な控除申請をしたとする。①夫が自分の収入を対象として現時点で課される所得税額はいくらか。②妻が自分の収入を対象として現時点で課される所得税額はいくらか。彼女は社会保険に加入していないとする」。①②の解法を以下に示す。近年の法改定により、配偶者関係の控除額は本人及び配偶者の合計所得額に応じて確定するようになっているため、夫

の課税所得を求めるには先に妻の合計所得を確定する必要がある。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & 1,549,999 - 550,000 = 999,999 \leftarrow \text{妻の合計所得} \\ & 7,826,584 - (7,826,584 \times 0.1 + 1,100,000) \\ & \quad \div 7,826,584 - 1,882,658 = 5,943,926 \leftarrow \text{夫の合計所得} \\ & 5,943,926 - 480,000 - 7,826,584 \times 0.1 - (77,154 \div 4 + 20,000) \\ & \quad - 360,000 - 380,000 \div 5,943,926 - 480,000 - 782,658 \\ & \quad - 39,288 - 360,000 - 380,000 = 3,901,980 \leftarrow \text{課税所得} \\ & 3,901,980 \times 0.2 - 427,500 = 352,896 \leftarrow \text{本来の所得税} \\ & 352,896 \times 1.021 \div 360,306 \quad \text{A. } 360,306 \text{円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} & 1,549,999 - 550,000 - 480,000 = 519,999 \leftarrow \text{課税所得} \\ & 519,999 \times 0.05 \div 25,999 \leftarrow \text{本来の所得税} \\ & 25,999 \times 1.021 \div 26,544 \quad \text{A. } 26,544 \text{円} \end{aligned}$$

3.2 住民税の算定演習

4回目及び5回目前半の授業では、個人住民税を計算させている。過去3回の授業で計算の流れにある程度慣れてきているため、課題6は課題1と同様に住民税と所得税の違いに特化した小問4題を準備している。すなわち小問1-2では同一都道府県内の複数の市区町村に家屋敷等がある場合の均等割を算定させ、小問3-4では同一額の給与収入がある人物が独身の場合と、配偶者及び扶養家族がいる場合での各住民税額を計算させる。

続いて課題7では独身の人物、課題8では配偶者及び扶養家族がいる人物を想定し控除に關係する条件を課題6より増やして現実の状況に近づけた問題としている。課題8の例を以下に示す。「ある夫婦の間に給与収入1,030,000円の21歳になった娘がいるとする。2020年の夫の給与収入が9,253,619円、妻のパート給与収入が1,892,334円あったとする。夫は個人年金保険を134,567円支払った。夫には一時収入が512,357円あり、必要経費が12,345円認められた。妻は社会保険に加入していない。家族3人は同居して生計を一にしている。夫妻とも以上の条件から可能な控除申請を行なった。①夫が以上の収入を対象として課される住民税額はいくらか。②妻が以上の収入を対象として課される住民税額はいくらか。※扶養控除はすべて夫が申請したとする。夫は均等割を課されるとする」。①②の解法を以下に示す。②では23で示したように配偶者（妻）の均等割免除が適用されるケースであるが、条件を替えて②の対象を配偶者から扶養親族に移しても、多くの学生は均等割が免除されると誤解して処理することが目立つ辺りも注意を要する点である。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & 1,892,334 - (1,892,334 \times 0.3 + 80,000) \div 1,892,334 - 567,700 \\ & \quad - 80,000 = 1,244,634 \leftarrow \text{妻の合計所得} \\ & 9,253,619 - 1,950,000 + 512,357 - 12,345 = 7,803,631 \\ & \leftarrow \text{夫の合計所得} \\ & 7,803,631 - 430,000 - 9,253,619 \times 0.1 - 28,000 - 450,000 \\ & \quad \div 5,970,270 \leftarrow \text{課税所得} \end{aligned}$$

$$5,970,270 \times 0.1 = 597,027 \leftarrow \text{所得割}$$

$$597,027 + 1,500 + 3,500 = 602,027 \leftarrow \text{均等割を加算}$$

A. 602,027円

② $1,244,634 - 430,000 = 814,634 \leftarrow \text{課税所得}$

$$814,634 \times 0.1 = 81,463 \leftarrow \text{所得割}$$

A. 81,463円

以下に述べる特徴は前稿と共通するものであるが²⁾、この計算演習は特殊な流れを含むものの四則計算のみで構成された内容であり、授業及び試験で計算機1台の利用を認めている（ただし辞書機能・プログラミング機能・通信機能のあるものを除く）ため、構造を理解して数値を慎重に入力すれば正解に到達できる。90分間の授業時間内に計算課題を完成提出すれば1回10点の課題点内で採点結果を計上するが、授業終了まで余裕がある際に、提出された答案を一読して明確な誤りがあれば、該当学生に誤りがある箇所を指摘して再挑戦を促している。単純な計算ミス以外で最も誤答が出やすいのは、乗除算の結果として小数値が発生する場合は小数値を切り捨てて整数値とする措置である。このようなケースは容易に誤りを指摘できるため、再挑戦による正解到達に導きやすい。また、例題として基本的な計算式の立て方は提示しているのだが、自主的な学生ほど更に処理を簡素化して少ない手数で一気に解答に至ろうとする方法を模索する傾向がある。結果的には提示した計算方法が最も確実かつ迅速に正解に到達するものなのだが、その構造を理解させる点でも、実際に計算させる意味はあると考えている。

3. 3 贈与税の算定演習

贈与税算定は5回目の授業後半で扱っている。提示する課題9は、小問1が暦年課税のみで処理する内容、小問2が暦年課税と相続時精算課税を併用する内容となっている。小問2の例を以下に示す。「1999年12月生まれのA氏が父母から生前贈与を受け、父からの贈与について相続時精算課税を選択したとする。A氏は2019年から2021年まで父から毎年13,876,543円ずつ贈与を受け、2019年と2020年には母から4,567,000円ずつ贈与を受け、2020年には親族関係のないB氏から876,666円の贈与を受けた。2020年から2022年の各年にA氏が納入する贈与税はいくらか。ただし以上の贈与はすべて贈与税の対象となる性格のものであり、2022年まで現行の贈与税に関する税法が改正されないとする」。解法を以下に示すが、前述したように贈与税の納税は贈与があった年の翌年に行なわれる。

$$2020年：25,000,000 \geq 13,876,543$$

∴父からの贈与は全額控除される

$$4,567,000 - 1,100,000 = 3,467,000$$

←その他の課税贈与額

$$3,467,000 \times 0.2 - 250,000 = 443,400$$

←その他の贈与税（一般税率）

$$2021年：父からの贈与に対する特別控除残額$$

$$25,000,000 - 13,876,543 = 11,123,457$$

$$(13,876,543 - 11,123,457) \times 0.2 = 550,617$$

$$4,567,000 + 876,666 - 1,100,000 = 5,443,666 - 1,100,000 = 4,343,666$$

$$(4,343,666 \times 0.3 - 650,000) \times (876,666 \div 5,443,666) = 653,099 \times 0.16 = 104,495$$

$$(4,343,666 \times 0.2 - 300,000) \times (4,567,000 \div 5,443,666) = 568,733 \times 0.84 = 477,735$$

$$104,495 + 477,735 = 582,230$$

$$550,617 + 582,230 = 1,132,847$$

$$2022年：13,876,543 \times 0.2 = 2,775,308$$

A. 2020年 443,400円

2021年 1,132,847円

2022年 2,775,308円

3. 4 復習

7回目の授業では期末試験前の練習問題という位置づけで、分量的にも難易度的にも定期試験と同じ水準の内容を複数準備し、その1種を配布したうえで、課題点として計上しないゆえにこの回の授業ではグループ学習形式とし、特に十分に内容を理解していない学生は積極的に他学生に解法を質問することを推奨してきた。この方式は10年ほど前から岐阜高専でもアクティブラーニングを授業に導入することが求められており、試験前の総復習としてグループ学習を利用してきたものだが、昨年度以降のコロナ禍の状況では学生間の近距離での対話は避けられる事態にあり、個人学習の比率が増している。なお授業終了前に複数準備した練習問題の残りを配布し、家庭や寮における準備作業に利用することを推奨する。また全行程を通して、計算課題や練習問題の解答例は、岐阜高専のLMS（学習支援サイト）のクラス教科別WEBに掲載しており、各学生が模範解答を閲覧可能な状況を設定している。

なお関連事項として昨年度はコロナ禍のため年度前半はLMSとMicrosoft Teams（相互通信システム）を利用した遠隔授業を全教科で実施したことにより、全教員がこれらのシステム利用に通暁する事態となった。この影響は現在でも色濃く残っており、例えば解法に関するものから試験採点結果や評定算出に至るまで、学生の質問は直接教員室まで尋ねに来る形式からTeamsのチャット機能を利用する形式に完全にシフトしたことを実感している。

4 おわりに

以上のように、所得税・住民税・贈与税を対象とした納税の構造を計算演習により理解させる授業を筆者は実践しているが、この内容は後期末試験で計算問題80%、文章の正誤判断20%の割合で出題し、学科や学年による変動はあるが概ね70～80点程度の平均点分布となっている。高専生にとって試験準備がしやすい内容となっていることが推測

される。

この内容を導入した経緯は、岐阜高専が前期後期と半期ごとに実施している、学生による授業評価アンケートにおける自由記述欄で計算演習の導入を希望する声が複数あったことによる。上記のように試験の平均点が高めに推移していることもあり、学生は概ね好意的に本授業を受講していると受け止めている。上記アンケートにおいても、個人収入に対する租税は確実に自分の将来に関連するので興味が持続したという旨の回答が複数回寄せられている。筆者の授業実践としては、定型的な書き言葉による論述レポートに関しても機会があれば報告したいと考えている。

〔注〕

- 1) 『資料 政・経2020』東学株式会社, 2020
 - 2) 久保田圭司・空健太・小早川裕悟「演習形式による消費者信用制度理解促進の試み」『岐阜高専紀要』, 第54号, 2019
- ※以下に租税対象の定期試験時に参考資料として配布している内容の一部を示す。

【参考資料】

◎ 基礎控除（所得税）

合計所得金額	基礎控除額
2,400万円以下	48万円
2,400万円超2,450万円以下	32万円
2,450万円超2,500万円以下	16万円
2,500万円超	0円

◎ 基礎控除（所得割）

合計所得金額	基礎控除額
2,400万円以下	43万円
2,400万円超2,450万円以下	29万円
2,450万円超2,500万円以下	15万円
2,500万円超	0円

◎ 社会保険料控除 給与収入の10%とする（概算措置）

◎ 配偶者控除・配偶者特別控除の合計（所得税）

※納税者の合計所得が1,000万円超の場合は控除対象外

	納税者の合計所得金額	納税者の合計所得金額	納税者の合計所得金額
配偶者の合計所得金額	900万円以下	900万円超 950万円以下	950万円超 1,000万円以下
95万円以下	38万円	26万円	13万円
95万円超	36万円	24万円	12万円
100万円以下			
100万円超	31万円	21万円	11万円
105万円以下			
105万円超	26万円	18万円	9万円
110万円以下			
110万円超	21万円	14万円	7万円
115万円以下			
115万円超	16万円	11万円	6万円
120万円以下			
120万円超	11万円	8万円	4万円
125万円以下			
125万円超	6万円	4万円	2万円
130万円以下			
130万円超	3万円	2万円	1万円
133万円以下			
133万円超	0円	0円	0円

◎ 配偶者控除・配偶者特別控除の合計（所得割）

配偶者の合計所得が48万円以下の場合に限定、納税者の合計所得に応じて控除額が決まる。

納税者の合計所得金額	控除額
900万円以下	33万円
900万円超950万円以下	22万円
950万円超1,000万円以下	11万円
1,000万円超	0円

- ◎ 扶養控除（所得税） 特定扶養親族（満16歳以上満19歳未満）
38万円
特定扶養親族（満19歳以上満23歳未満）
63万円
成年親族（満23歳以上満70歳未満）
38万円

同居老親等（満70歳以上） 58万円

- ◎ 扶養控除（所得割） 特定扶養親族（満16歳以上満19歳未満）
33万円
特定扶養親族（満19歳以上満23歳未満）
45万円
成年親族（満23歳以上満70歳未満）
33万円
同居老親等（満70歳以上） 45万円

- ◎ 扶養控除を使用不可となる親族の合計所得額：48万円超

- ◎ 給与所得控除表

給与の収入金額	給与所得控除額
1,625,000円以下	550,000円
1,625,000円超180万円以下	収入金額×40% - 10万円
180万円超360万円以下	収入金額×30% + 8万円
360万円超660万円以下	収入金額×20% + 44万円
660万円超850万円以下	収入金額×10% + 110万円
850万円超	1,950,000円（上限値）

- ◎ 生命保険料控除（所得税，新制度のみ）

年間支払保険料の合計	控除額
20,000円以下	支払金額
20,000円超40,000円以下	支払金額÷2 + 10,000円
40,000円超80,000円以下	支払金額÷4 + 20,000円
80,000円超	40,000円

- ◎ 生命保険料控除（所得割，新制度のみ）

年間支払保険料の合計	控除額
12,000円以下	支払金額
12,000円超32,000円以下	支払金額÷2 + 6,000円
32,000円超56,000円以下	支払金額÷4 + 14,000円
56,000円超	28,000円

- ◎ 所得税率（利子所得・配当所得以外）

課税所得	税率	税額控除
195万円以下	5%	—
195万円超330万円以下	10%	97,500円
330万円超695万円以下	20%	427,500円
695万円超900万円以下	23%	636,000円
900万円超1,800万円以下	33%	1,536,000円
1,800万円超4,000万円以下	40%	2,796,000円
4,000万円超	45%	4,796,000円

※時限立法による復興増税率 2.1%

- ◎ 利子所得税率 20.315% ※時限立法による復興増税分を含む
均等割※時限立法による復興増税 一律500円ずつ

都道府県	1,000円/年
市区町村	3,000円/年

- ◎ 所得割税率 10%

- ◎ 贈与税率（暦年課税，一般税率） ※基礎控除：110万円

基礎控除後の課税価額	税率	税額控除
200万円以下	10%	—
200万円超300万円以下	15%	10万円
300万円超400万円以下	20%	25万円
400万円超600万円以下	30%	65万円
600万円超1,000万円以下	40%	125万円
1,000万円超1,500万円以下	45%	175万円
1,500万円超3,000万円以下	50%	250万円
3,000万円超	55%	400万円

- ◎ 贈与税率（暦年課税，特例税率） ※基礎控除：110万円
対象は該当年1/1現在で満20歳以上の直系卑属に直系尊属から贈与があった場合

基礎控除後の課税価額	税率	税額控除
200万円以下	10%	—
200万円超400万円以下	15%	10万円
400万円超600万円以下	20%	30万円
600万円超1,000万円以下	30%	90万円
1,000万円超1,500万円以下	40%	190万円
1,500万円超3,000万円以下	45%	265万円
3,000万円超4,500万円以下	50%	415万円
4,500万円超	55%	640万円

- ◎ 贈与税率（相続時精算課税） 20% ※特別控除枠：2,500万円

ディケンズ「信号手」における科学と恐怖

野々村 咲子*

Science and Horror in Charles Dickens's "The Signal-man"

Sakiko NONOMURA*

Synopsis

Charles Dickens's ghost story "The Signal-man" (1866) blends several perspectives on ghost-seeing relating discourses on scientific technologies such as the railway and telegraphic systems, and mental sciences like theories of spectral illusion and psychic sympathy. A signaller working on a particularly dismal line is haunted by ghostly visitations portending accidents on the railway, visions that find a sinister correspondence in the tragedies that follow. In the process of deciphering ghastly mystery, he relates his story to the narrator, whom he meets two days before being killed himself, yet seemingly, he is unable to distinguish between the apparitional figures and the actual engine, both of which require tireless vigilance. My reading of this story carefully examines the startling juxtaposition of signs and signals of spectral communicants with those of an advanced technology, and analyses how this prevailing sense of confusion eventually disorients the interpretative strategy of the narrator in questions of supernatural intervention.

1 はじめに

チャールズ・ディケンズ (Charles Dickens, 1812-70) の「信号手」("The Signal-man") は、彼自身が編集長を務める定期刊行物『オール・ザ・イヤー・ラウンド』(*All the Year Round*) に1866年に収められ、その後『クリスマス物語』(*Christmas Stories*) の一部である、「マグビー・ジャンクション」("Mugby Junction") の第4章として収録された。しかし、ディケンズの代表作の一つとしても有名な『クリスマス・キャロル』(*A Christmas Carol*, 1843) が、強欲な守銭奴スクルージ (Scrooge) が三人のクリスマスの精霊の導きによって改心するという、愛と道徳を賛美するハッピーエンドのクリスマスの物語であるのに対して、本作品はそうした祝祭ムードとはかけ離れた、異様な不気味さを持つ怪奇な短編として読まれる。

19世紀半ば、産業革命の英国において、鉄道網が拡大整備されて人々の生活に革新的な変化をもたらした時代において、ディケンズは鉄道の迫力に圧倒され、その発展を称賛する半面で、自身が鉄道事故に巻き込まれた経験も持っており、その革命的でありつつも破壊的な科学技術の威力を目の当たりにしている。幸い事故による大した怪我もな

く、九死に一生を得るわけだが、この鉄道事故の経験は、彼の作品における鉄道の表象にアンビバレントな影を落とし、作品の全体像を複雑なものにしている。

本稿では、19世紀英国の鉄道と電信システムの発展を考察したうえで、「信号手」において、幽霊に憑かれた信号手と語り手の「私」によって科学技術と恐怖がどのように描出されるのかを分析する。

2 鉄道の時代

19世紀の科学技術革新の時代において、最もディケンズを魅了し、感心させたのは鉄道であった。この偉大な技術的進歩は、特に彼の小説やその他もろもろの文章に多大な影響を及ぼした。ディケンズ自身、1865年6月のステイブルハーストの重大事故に巻き込まれ、九死に一生を得る経験をするのだが、それでも鉄道は彼にとって進歩の象徴であり、人々の生活を一新させる結果をもたらした。彼は鉄道を、実用性・有用性にある種の魔法のようなものが結び付いたものとして表現している。1851年8月の『ハウスホールド・ワーズ』(*Household Words*) 掲載のエッセイ「空飛ぶ旅」では、サウス・イースタン鉄道の「ダブル・スペシャル・エクスプレス・サービス」に乗って出かけたパリへの一泊旅行をある種の魔法による経験として描いている。

*一般科目 (人文)

このように鉄道の旅のスピード感を嬉々として語る様子は、1856年5月の『ハウスホールド・ワーズ』のエッセイ『鉄道での夢想』にもみられる。ここでは、猛烈なスピードで、しかも滑らかに前進する感覚が、語り手を自由な空想へと誘っているようである。

鉄道旅行は人々の時間と場所の感覚を大きく変えた。同様の期待感と興奮状態は、『ドンビー父子』(*Dombey and Son*, 1846-48)における鉄道賛美にもみられる。第15章で鉄道工事がロンドンのターミナルに近づくさまを大いなる期待感をもって描写している。またその一方で、同作品の第20章では、息子を失ったドンビー氏が疲弊した姿で、レミントンへ鉄道旅行する様子が律動的に描かれている。この作品において、「巨大な列車」が近隣の産業、商業に大きな変化を与え、人々の日常を大きく変えたことが強調される。新しく鉄道時刻表ができた結果として、英国中の時間が標準化されたことへの言及が印象的である。

しかし、作品における鉄道の迫力は決して一義的なものではなく、死とも結びつく残酷さもまた提示されている。ドンビーを陥れてイーディスと駆け落ちをするカーカーが鉄道事故で死亡する様子も描かれ、疾走する鉄道に死を結び付けてその迫力を描写している。鉄道とは、科学技術の大いなる発展を示すこの上ない魅力を表すと同時に、それに伴って人知を超える脅威や、時には恐怖を抱かせるほどの影響力を併せ持つ発明なのであり、この両義的な絶大な存在力をもって、登場人物と物語そのものの状況を効果的に映し出す装置として作品に登場している。

19世紀、鉄道は典型的なネットワーク産業であり、他の企業と相互に競争しつつも、相互に連結しなければならないという産業特性を持っている。目的地に着くまでに、異なる会社ごとに乗り換えることは利用者にとっては不便である。鉄道を相互に乗り入れるためには、まず鉄道軌道の幅を統一する必要がある。1846年に委員会が設置され、イギリス国内の軌道の幅を統一することになった。4フィート8 1/2インチを標準ゲージとして、鉄道ネットワークが完成し、これで全国の鉄道は連絡運輸や車輛直通を行うことが可能になったという(小池、青木、和久田、32-33)。

「信号手」の舞台はマグビー・ジャンクション(Mugby Junction)という架空の連絡駅で、実在のラグビー(Rugby)をもじった名前が付けられており、複数の線路が集まるジャンクションであることを考慮すると、幽霊を現出させる「霊媒」として鉄道が機能している(原田、39)。作品では、マグビー・ジャンクションという舞台設定において複数の言説が交錯しあい、一つの現象が他の現象を引き起こし、互いに作用しあうきっかけとなる点に着目しつつ、鉄道と電信システムが幽霊の出現に相互に作用する点を解明していく。

3 電信システムの発展

19世紀前半に英国で実用化された電信システムは、それまでの情報通信のあり方を劇的に変化させた。特に海外に広大な植民地を保持する英国にとって電信という情報通信技術は、植民地の統治を本国の直接管理下に置くことができるものとして極めて重要であると考えられ、19世紀末までに帝国間を海底ケーブルで結ぶ巨大ネットワークが構築された(松波、127)。

1833年、数学者のガウス(Carl Friedrich Gauss, 1777-1855)と物理学者のヴェーバー(Wilhelm Eduard Weber, 1804-91)は初めて磁針式電信機の実験に成功し電信技術の端緒を築いた。その後、モールス(Samuel F. B. Morse, 1791-1872)がアルファベットと数字を長短2つの電気信号で送信するモールス式電信機を1837年に開発し、これは1840年ごろから遠距離通信の実用に使われるようになった。このような電信技術の結果、帝国における電信は驚異的に発展した。電信技術史研究社のヘッドリクによれば、電信ネットワークは英国国内では1840年から1850年代が、海外では1850年から1870年代が最も拡大した時期であった。この要因として考えられるのは、電信技術の実用化に至るまでの本国における資本蓄積と、その投資対象として、国内における電信技術研究開発及び電信会社に対する資本投下であった。彼によれば、本国では産業革命の発展が世界に先駆けて起こり、特に鉄道および造船事業は英国の産業および経済構造に大きな影響を与えたのであった。鉄道・造船事業には巨額の資本が投下されなければならないが、本国でこれらの事業を担ったのは民間企業であったため、その資金を金融市場から募ることになる。こうして、英国の金融センター「シティ」の発展が始まる。しかし、1845年から1847年には第2次鉄道建設ブームが起こった後、国内の鉄道建設は衰退期に入った。このとき国内において次の大事業として注目されたのが電信技術及び電信線の敷設事業であった(松波、128)。

このような電信システム発展の時代において、ディケンズは「信号手」において、鉄道を題材とした幽霊物語を描きつつ、電信システムへの言及もなされている。信号手についての写実的で時事的な文脈と幽霊物語の文脈が「騙し絵」のように組み込まれている(島田、98)。信号手は鉄道の運行にあたって電信システムを駆使して電気ベルを用い、通信を打電して他の駅とのコミュニケーションを成立させることによって、安全確認を徹底した運行を実現している。語り手「私」はあてもなく旅に出ている身だが、この鉄道という偉大な仕事に新たに関心を抱いて信号手と積極的に接触しており、この駅での経験を語るにあたって、特に信号手の言動に注意を払って言及し、詳細にわたって説明している。この幽霊物語の恐怖と、最新の鉄道や電信システムが作品において密接に関係し、互いに連動して機

能している。

4 幽霊の謎

鉄道と電信システムの発展の時代において、「信号手」ではこの科学技術を表象しながら、同時に幽霊物語を展開する。この作品の中で異様な恐怖が強調されるのは、幽霊そのものの存在というよりも、それにまつわる謎の要素が大きいからだ。そもそもこの語り手「私」が語る中で実際に幽霊が出現するというのではなく、あくまでも信号手が見聞きした経験を語り手に語って聞かせる中に登場するのであって、信号手の幽霊遭遇の物語を語り手が再構築するという形をとる。信号手の経験を聞いて語り手が追体験する構造において、解説不可能の謎という要素が語り手に恐怖を感じさせ、その恐怖が語り手の語りによって増幅されて提示される。

信号手の語るところによると、亡霊が出現するのは三度目であるということである。一度目は、一年前のある月夜、「おうい！そこの下の人！」（“Hallow! Below there!”）と呼び掛ける声を聞き、信号灯のところで片袖で顔を隠し、激しく片腕を振りながら叫ぶ人物を見るが、近寄ってその手を払いのけるとその人物は消えてしまった。トンネルの中も探してみたが、どこにもいない。その直後、トンネルで大事故が発生して、多数の死傷者が出た。二度目は、その6、7か月後、ある朝、幽霊が信号灯の柱に寄りかかって両手を顔で覆っている姿を信号手が発見するも、信号手が近づいて確認しようとするとその姿は消えてしまう。その直後、列車の客室で若い女が即死する事故が発生した。そして三度目は、この物語が語られる時点の一週間前に、「気をつけろ」と叫ぶ声が聞こえて、外を見ると、危険信号灯のところに顔を片袖で隠しながら片腕を激しく振る人物がいるのを目撃する。信号手は番小屋で二度、他の人には聞こえない電気ベルが鳴るのを聞いており、これは幽霊の独特の振動を持つベルであり、幽霊による通信だと主張する。過去二度の幽霊との遭遇経験とその直後に発生する鉄道事故の事実から、今回また幽霊が出現したということは、何らかの危険が迫っていることを示唆しているに違いないと、両者の因果関係が推測されるのだが、具体的にどんな危険が近づいているのか、その警告の意味を読み解くことができないでいて、信号手はこの謎に憑かれている状態である。

幽霊からの呼びかけとして認識していた「おうい！そこの下の人！」（“Hallow! Below there!”）という全く同じ声掛けを冒頭部で語り手から発せられるのを聞き、また、片袖で顔を隠して片腕を振るという同じジェスチャーが繰り返されるのを目撃して、信号手は語り手を幽霊と信じ込み、恐怖に慄く。「あなたは超自然的な原因からその言葉を口になさったという風にはお感じになりませんか」（“You had no feeling that they were conveyed to you in

any supernatural way?” 529）と信号手が語り手に問いただすように、この言葉はとても「超自然的な」不吉な記号となっており、あたかも独り歩きして語り手の意に反して口に運ばれてきたかのような印象を受けている。信号手にとっては、言葉自体が恐怖の対象として認識されている。次に自分のところを訪問するときには、決して自分に対して呼びかけをしないでほしいと語り手に懇願する。呼びかけ自体が幽霊出現を意味するのであり、言葉が幽霊を召還することを意味する。言葉という記号によって幽霊という実体が表出することになる。

しかしそれにもかかわらず、幽霊の言葉だけが反復されるものの、その出現が意味するものの内実を信号手が正しく読み取ることができない。記号と意味の整合が不可能であることこそがこの物語の最大の恐怖であり、この信号手の感じる恐怖は語り手の「私」によってさらに増幅されていく。

5 コミュニケーションの断絶

作品は冒頭部から謎を提示し、読者を一気に混乱と不安に陥れる。「おうい！そこの下の人！」という声掛けから物語が始まるが、作品においてこの呼びかけが繰り返し発せられ、それが反復されるごとに謎が深まり、さらに下へ下へと下っていくように、その異様さが増していくという構造をとる。謎の起点ともなる冒頭部は次のように始まる。

“Hallo! Below there!”

When he heard a voice thus calling to him, he was standing at the door of his box, with a flag in his hand, furred round its short pole. One would have thought, considering the nature of the ground, that he could not have doubted from what quarter the voice came; but instead of looking up to where I stood on the top of the steep cutting nearly over his head, he turned himself about, and looked down the Line. There was something remarkable in his manner of doing so, though I could not have said for my life what. But I know it was remarkable enough to attract my notice, even though his figure was foreshortened and shadowed, down in the deep trench, and mine was high above him, so steeped in the glow of an angry sunset, that I had shaded my eyes with my hand before I saw him at all. (524)

この冒頭部で、呼びかけから突然物語が始まるが、誰が、誰に対して、何のために、この声を発したのか、そしてこの当事者二人はどこにいて、どのような状況なのか、十分な説明がないまま物語が進行するため、読者は言いようのない不安を感じる。わからないことへの不安、すなわち解

読不可能の謎に対する恐怖である。これこそまさに、信号手が抱える問題であり、発話の意図と真意が不明であることへの不安というのがこの作品の提示している謎であり、恐怖なのである。

冒頭部の呼びかけは、崖の上から語り手が線路脇にいる信号手に対してなされたことは明白であるにもかかわらず、信号手は崖の上にいる語り手の方を見上げるのではなく、なぜか線路の方をのぞき込むという予想に反する態度をとる。この呼びかけに応じずに予想外の反応に出くわすことで、読者は二人の位置関係の把握に当惑し、方向感覚を失うかのようなある種の喪失感を味わう。

この作品の異様さは、一方通行の発話とその意味を理解されないコミュニケーションの不通や返答のないままのコミュニケーションの断絶によって強調される。最初の声掛けに対して、信号手は予想外の反応を見せるだけでなく、「話をしたいのだが、下に降りる道はあるか」という語り手の問いに対して、信号手は最初、返事をしないで応じない。二度目の問いかけに対して、しばらく間を置いて注意深く見返した後に、声を発するのではなく、手に持った旗を指し示すという仕草で答えるという、不自然なコミュニケーションがなされている。

場所設定もまた、コミュニケーションの困難を反映した場所となっている。信号手が嫌々ながらの態度をとったという人為的な困難に加えて、彼とのコミュニケーションは物理的にも困難であることが強調される。ジグザグに降りる坂道で、乱暴に刻まれており、ひどく高い崖で傾斜はとても急であり、しかも粘土質の岩で、下に行くにつれて水が浸み出て湿っており、坂を下るのにひどく時間がかかった。さらには、たどり着いた彼の職場は、語り手がそれまで見たことのないような、淋しい陰気な場所だった。

両側はじとじと水の滴るごつごつした岩の壁で、目に見えるものは狭い空だけである。一方を見渡すとこの大きな牢獄がカーブを描いて通じており、もう一方はもっと近いところ、陰気な赤い信号灯と、もっと陰気な黒いトンネルの入り口で終わっていた。トンネルの入り口のどっしりした構えには、どこか野蛮で、陰惨で、人を寄せ付けぬところがあつた。ほとんど日光も射さないの、気持ちの悪い土くさい湿気た臭いがし、切通に沿って冷たい風が吹き抜けるので、まるであの世に來たみたいな思いをさせられる。

死を連想させるようなあたかも監獄のような場所である。鉄道の連絡駅という近代技術革新の象徴的な場所であり、遠距離の移動を自由自在にさせうる、未来志向で積極的な意味をもつはずの場所が、閉じ込められた監獄のイメージで現出し、信号手は、その暗く、陰湿で不健康な職場にとらわれた囚人であるかのように提示されている。

6 幽霊と科学

信号手は閉ざされた陰惨な職場で他人との交流を持たずに生活しているという点で、この語り手と信号手は共通点を持ち、さらにあたかも鏡を見るかのように、二人の姿が同化していく。語り手自身、「この私はこれまで一生を狭い職場で過ごし、今やっとそこから解放されたので、この鉄道という偉大な仕事に新たに関心を抱くようになった人間なのですよ」と話し出すが、一方で、「どんな言葉を使ったかよく覚えていない。何しろ私は会話を切り出すのが下手だし、相手の態度にどこか私をどぎまぎさせるようなところがあつたからだ」と打ち明けている。さらに二人は、幽霊という記号を通じてあたかも同化していくように描かれている。

The monstrous thought came into my mind, as I perused the fixed eyes and the saturnine face, that this was a spirit, not a man. I have speculated since, whether there may have been infection in his mind.

In my turn, I stepped back. But in making the action, I detected in his eyes some latent fear of me. This put the monstrous thought to flight. (526)

「私」が彼のじつと据わった目と陰気な顔を見つめると、これは人間ではなくて、幽霊なのではないかという途方もない考えが「私」の頭に浮かんできた。同じような考えが彼の頭の中にあつて、それが私に乗り移ったのではないかと、その後「私」は思いあたる。信号手と語り手は、お互いが相手を幽霊かと疑って怯えた様子で見つめ合う。信号手の方は、この時までに三度目撃した幽霊と、語り手が同一のものと感じ、語り手の方でも信号手を幽霊と思う。この時幽霊を通じて二人は結びつくと同時に、あたかも幽霊そのものとして一体化するような感覚にとらわれる。

ここで語り手は、信号手の仕事に目を向ける。てきぱきとした仕事ふりと上品な言葉で返事をする様子を見て、信号手は教育を受けた人物だと語り手は確信する。ここでの仕事はかなり重い責任を背負わされている。信号の操作、信号灯の手入れ、鉄のハンドル操作という、正確と緊張を要求される作業を課せられている。一人ぼっちで長い時間過ごさねばならないことにはすっかり慣れてしまった様子で、さらにここで語学を独習したと言う。もっとも教科書を目で読むだけで、発音を自己流にマスターするだけだ。分数や小数の勉強、代数も少々やったと言う。勤務時間中はこの湿った空気の窪みにいなければならない。列車の通過が少なくなる時間帯は、暗い底から少し上の方へ上がるが、いつ電気ベルで呼び出されるかわからないし、いつもより緊張して耳を澄ましているの、気が休まらない。

信号手は言語を独学で習得したと言うが、アルファベットを目で見るだけで、発音はでたらめで、文字（記号）が指す意味を読み取ることができない状況である。さらに代数も少し勉強したと言うが、代数のシンボルが意味するものが理解できているのか不確かである。数学的指示記号的なエクリチュールから、記号（シニフィアン＝意味するもの）と記号内容（シニフィエ＝意味されるもの）の一对が乖離していくような印象を与える。続けて信号手が「子どもの頃から算数は苦手」（poor hands at figures）と打ち明けているように、文字（記号）のその意味との関連付けの困難を提示しており、信号手が幽霊の出現の意味を解説できない現状を示唆している。さらには、一度目の幽霊の出現のときに、その幽霊が立っていたところで鉄道事故が起きたと振り返る際に、幽霊の姿を“the figure”と言及する場面があり、figureという単語に「数字」と「姿」の二つの意味を共有させ、それを多用することによって、意味の置き換えのできない数字と、解説できない幽霊の姿が重なり合う。さらに言えば、電信システムでは数字とアルファベットを駆使して伝言メッセージの意味を生み出し、通信に活用するという事を考えると、figureがコミュニケーションにおいて不可欠な重要な役割を果たしているのであり、その置き換えが困難な状況というのは、電信システムにおけるコミュニケーションの不通をも警告する状況と読むことができる。

作品において、恐怖の所在を表す際に、自然（nature）という語が多用されている。そもそも信号手の職場であるこの線路が存在するのは、もともとの自然の地形を、電車の通過に便利になるように平らにした地形で、深い切り通し（cutting）を列車が通過する。ひどく高い崖で、傾斜はとても急なこの切り通しを下っていくと、彼の職場についての描写が次のように始まる。

His spot was in as solitary and dismal a place as I ever saw. On either side, a dripping-wet wall of jagged stone, excluding all view but a strip of sky; the perspective one way only a crooked prolongation of this great dungeon; the shorter perspective in the other direction terminating in a gloomy red light, and the gloomier entrance to a black tunnel, in whose massive architecture there was a barbarous, depressing, and forbidding air. So little sunlight ever found its way to this spot, that it had an earthy, deadly smell; and so much cold wind rushed through it, that it struck chill to me, as if I had left the natural world. (525-26)

この職場については「寂しい」（solitary）、「陰気な」（dismal）な場所として、そこにある赤い危険信号灯は「陰

気な」（gloomy）、その先には「もっと陰気な黒いトンネルの入り口」（the gloomier entrance to a black tunnel）がある。トンネルの入り口のどっしりとした構えには、どこか「野蛮な」（barbarous）、「陰惨な」（depressing）、「人を寄せつけぬ」（forbidding）ところがあった。ほとんど日光も射さないので、気持ちの悪い土くさい湿気た臭いがし、深い切り通しに沿ってそっと冷たい風が吹き抜けるので、まるであの世に来たみたいな思いがしたという。自然の中に造られた鉄道の通る線路やトンネルは、自然の山を切り開いて造成された場所なのであり、それがあたかも監獄であるかのように、閉ざされた不健康な場として現前する。

信号手がかつて自然科学（natural philosophy）を勉強していたということを考えると、natureという語が持つ意味はこの作品に大きな意味を持つ。ただ、この言葉が指示するのは、「自然」対「反自然」のような単なる二項対立を超えたものであり、科学技術においても幽霊においても、その両方の表象に両義的な影響を及ぼす概念である。

幽霊の出現について語る信号手に対して、語り手は科学的・医学的・合理的な判断により、それを否定しようとする。

Resisting the slow touch of a frozen finger tracing out my spine, I showed him how that this figure must be a deception of his sense of sight; and how that figures, originating in disease of the delicate nerves that minister to the functions of the eye, were known to have often troubled patients, some of whom had become conscious of the nature of their affliction, and had even proved it by experiments upon themselves. “As to an imaginary cry,” said I, “do but listen for a moment to the wind in this unnatural valley while we speak so low, and the wild harp it makes of the telegraph wires.” (530)

語り手は、幽霊体験について「目の迷い」（a deception of his sense of sight）と説明し、この姿（figure）が「目の機能をつかさどる繊細な神経の病気によるもの」（originating in disease of the delicate nerves that minister to the functions of the eye）と言っている。自分の症状の性質（nature）を自覚して、自分を実験台にして証明した患者もいたとも言う。

この引用部分では、ありのままの自然な姿としての性質（nature）に対して、山々を切り開いて造成したこの切り通しは人口の不自然な谷間（unnatural valley）として、対比されている。さらには、自然の風（winds）と自然に相反する電信線（telegraph wires）が狂った豎琴のように音を立てている。自然と反自然の相まみえるところに幽霊

が出現する場が設定されているのだ。信号手が最初に語り手に呼びかけられたときに「超自然的な原因から」(in any supernatural way) その言葉を言ったのではないかと念を押したように、ふとしたきっかけで自然であるはずの声掛けが自然を逸脱した存在へと変貌している。

次に信号手が二度目の幽霊との遭遇について話し始めた際には、語り手は「驚くべき偶然」(a remarkable coincidence) であると説得しようとする。このように信号手の幽霊物語に対して、語り手は科学的・医学的・合理的な判断によって何とか幽霊現象を説明しようとしては、それを信号手に反駁されるという状況が繰り返されており、結果としてその恐怖を一層増幅させる効果を持っている。

7 幽霊と医学

この作品には鉄道や電信システムという科学技術の言説と幽霊の言説が拮抗しあうが、もう一つそこに精神医学の文脈も挿入されていることに注目したい。つまり信号手の人物像を構築するにあたって、医学の側面から、幽霊を錯覚してみる病的な症状の一種として判断すべきかどうか混乱する場面がある。語り手が初めて信号手に出会って話を聞く際に、異様な顔つきで幽霊話を始める信号手が正気か狂気かを疑い、精神医学の観点から、あたかも医者が患者を診断するように信号手を見ている。幾度となく彼は妄想のとりことなっていると判断するように、信号手の認知障害を疑っているのだ。これは正気と狂気の境界を定義しようとする同時代の医学者の多くが診断に用いる過程である。

最終的に、語り手は翌晩もう一度信号手に会う約束をした後で、「このあたりで一番の名医という噂の人のところに彼を連れて行こう」と決心する。しかしその矢先で、彼を医者に診てもらおうという計画を実行に移す直前で、翌晩、信号手が鉄道事故死したという知らせを聞く。ここで実際には、医学による解決は実現せずに終わるのだが、しかしこの作品では患者を診断しようとする医学的視点が強調されている。

この作品が「おうい！そこの下の人！」という呼びかけの反復と共に、下へ下へと下っていく過程は、人間の深層心理に深く分け入っていく医学の視点とも重なる(新野, 173)。呼びかけが幽霊を召還すると同時に、人間の精神内部の知られざる深層心理を呼び覚ます効果も想起させる。

この物語で注目されるのは、信号手が見る幽霊がこの先起こる事故を示唆しているという予知能力に焦点を当てていることである。鉄道と電信システムによって象徴される現実的で合理的な近代科学技術産業の場において、予知能力の正当性を問う議論を照射するわけだが、当時の精神医学の分野で、予言というものがある種の科学の領域と見られて正当性を有していた。ヘンリー・ホランド(Henry

Holland) やウィリアム・ベンジャミン・カーペンター(William Benjamin Carpenter) による精神生理学の台頭により、予知能力は次第に過小評価されることになるのだが、しかしこの作品において語り手は予知能力の正当性について反論することはしていない(Henson, 59)。当時の精神医学において、精神的に混乱した人物の慢性的な病的症状と磁気の気性によって調停されうる、異常に高められた直感による非凡な能力というものを区別していない。「信号手」においてこうした直感による予知能力が否定されることなく承認される一方で、信号手は科学技術のシグナル(鉄道と電信システムの記号)に固執しなければならず、それゆえに人命にかかわる正体不明の責任の重圧によって、忍耐の限界以上に精神的拷問を強いられている。

信号手の仕事は、かなり重い責任を背負わされていて、信号手に要求されているのは正確と緊張である。あの信号を変えて、信号灯の手入れをして、時々この鉄のハンドルを動かす。一人ぼっちで長い時間を過ごさねばならないことにはすっかり慣れてしまったと語っている。話の途中で時々ベルの邪魔が入り、通信を読み取ったり、返事を打電したりせねばならなかった。一度は外に出て通過する列車に旗を振り、機関車に口頭で何かを伝えねばならなかった。こうした任務を果たすときの彼は、驚くほど正確で念入りで(remarkably exact and vigilant)、話している単語の途中でもすぐ中断して、仕事をしている間は一言も無駄口を聞かなかった。電信ベルで通信を読み取り、返事を打電する。これのコミュニケーションは言葉を記号に置き換えて送信し、受け取った記号から意味を解読することによって成り立つ。

信号手を悩ませる幽霊の一つの出現方法として興味深いのは、この電信ベルを使っていることだ。語り手の「私」は「ベルは間違いなくならなかった」と証言するのにに対して、信号手は確かに幽霊の電信ベルを聞いたと主張する。

“Why, see,” said I, “how your imagination misleads you. My eyes were on the bell, and my ears were open to the bell, and if I am a living man, it did NOT ring at those times. No, nor at any other time, except when it was rung in the natural course of physical things by the station communicating with you.”

He shook his head. “I have never made a mistake as to that yet, Sir. I have never confused the spectre’s ring with the man’s. The ghost’s ring is a strange vibration in the bell that it derives from nothing else, and I have not asserted that the bell stirs to the eye. I don’t wonder that you failed to hear it. But *I* heard it.” (532)

信号手が幽霊による電信ベルを聞いたと主張していることによって、正確で念入りでこの仕事にうってつけの人物であったはずの信号手がもはや信頼できる人物ではないという結論を導き出し、結果として鉄道の安全な運行を守るべき電信システムの破綻を意味する。ここで着目すべきことは、語り手の「私」が幽霊の電信と区別して、駅からの通信について自然な現象のコミュニケーション (the natural course of physical things by the station communicating with you) と説明することだ。自然な現象のコミュニケーションに対して、幽霊の電信は「不自然」ということになろう。信号手は、幽霊の電信にはほかのどの信号とも違う独特の振動があるという。電信システムそのものに「自然」「不自然」の二項対立があろうとも、信号の受信側の方でそれをもはや正確に受信することができおらず、コミュニケーションは機能していないということになる。

幽霊の謎を解く鍵として、電信システムを用いているのだが、科学技術と幽霊の両方の文脈において「自然」と「反自然」が入り交じり、コミュニケーション断絶の問題の解決には到底及ばない。幽霊の存在は謎に包まれ、それが発するメッセージは解読不可能な通信として繰り返され、幽霊そのものはコミュニケーションの断絶を意味するのだが、それに付随して信号手もコミュニケーションが取れない状況に陥っている。それを解決する可能性を秘めている電信システムもやはり機能せず、情報ネットワークの不完全さを露呈する結果となる。発話の意図が理解できない恐怖は、科学技術の言説と、さらには医学的な言説によってさらに強調され、最終的に信号手の事故死という結末で頂点に達する。

8 おわりに

本作品は、死のイメージが蔓延する舞台設定のもとで、謎を深めながら反復することによって効果的に恐怖を強調しながらも、予知能力の可能性を問うことによって、過去・現在・未来という時空が交差するジャンクションを現出させ、その中では、時空を超えた様々な言説が複雑に交錯する場を提示している。作品において、科学技術と精神医学の言説が互いに主張し合い、両者が複雑に絡みあって幽霊物語を演出している。殊に陰湿な線路脇で働く信号手が鉄道事故を予見する幽霊に憑かれており、信号手は彼の経験を「私」に語り始めるのだが、その二日後には彼自身が事故死する結末を迎える。信号手によって、解読不可能な謎と、コミュニケーション断絶の問題が提示されており、記号と意味の乖離が暴露される。語り手（と読者）は、科学技術においても精神医学の言説を用いて超自然現象の介入の問題に取り組んで解釈しようとするのだが、いずれの言説も不完全にコミュニケーション不通の問題を共有してはらんでおり、その解釈戦略は結果的に十分に機能すること

はなく、具体的な解決を阻まれ、結果として不気味な恐怖を強調する効果を露呈する。

作品では冒頭部から結末まで、幽霊の謎の呼びかけが繰り返し発せられ、その解読不可能なジェスチャーが反復されているが、その謎に対する回答としては、語り手の苦肉の策として、「偶然の一致」(coincidence) という説明が繰り返される。信号手の事故死という結末を知ってもなお、語り手は「偶然の一致」という結論を最後に強調している。科学技術や精神医学の言説をもってしても説明できず、解決できなかったこの幽霊物語の事象について、「偶然の一致」という結論よりほかに見いだせなかったという説明の不可能性に至っており、この怪奇小説の不気味さを強調する結末となる。このように、幽霊の謎とコミュニケーション断絶という閉鎖的な装置を、あえてこの時空が交差し、その中で様々な言説が交錯するこの開放的なジャンクションにおいて現出させることによって、作品における恐怖に深みを与え、その理解を追求する展開となっている。

引用文献

- Bagwell, Philip. *The Transport Revolution 1770-1985*. London: Routledge, 1988.
- Dickens, Charles. *A Christmas Carol*. *Christmas Books*. London: Oxford UP, 1966. 7-76.
- . *Dombey and Son*. London: Oxford UP, 1950.
- . "Mugby Junction." *Christmas Stories*. London: Oxford UP, 1964. 473-536.
- Forster, John. *The Life of Charles Dickens*. Vol. 2 London: Chapman & Hall, 1873.
- Henson, Louise. "Investigations and fictions: Charles Dickens and ghosts." *The Victorian Supernatural*. Eds. Nicola Bown, Carolyn Burdett and Pamela Thurschwell. Cambridge: Cambridge UP, 2004. 44-63.
- Menke, Richard. *Telegraphic Realism*. Stanford: Stanford UP, 2008.
- Standage, Tom. *The Victorian Internet*. New York: Bloomsbury, 1998.
- 小池滋『英国鉄道物語』晶文社、1986年。
- 、『ディケンズ：19世紀信号手』冬樹社、1979年。
- 小池滋、青木栄一、和久田康雄編『鉄道の世界史』悠書館、2010年。
- 島田協子「ディケンズ『信号手』における二つの文脈と鉄道・電信システム」『群馬県立女子大学紀要』41、2020年。87-102。
- スタンダージ、トム『ヴィクトリア朝時代のインターネット』服部桂訳、NTT出版、2011年。
- 新野緑「反復の恐怖—ディケンズ『信号手』を読む」『文学』2004年11・12月号、岩波書店。
- 原田昂「Charles Dickens "The Signaller" におけるメディアと霊媒—電気と幽霊のジャンクション」『英米文化』46、2016年。39-53。
- バグウェル、フィリップ S.『イギリスの交通—産業革命から民営化まで』根本元信訳。大学教育出版。2004年。
- 松波京子「電信事業国有化と公共性—1868年法の議会討論」『近代イギリス科学の社会史』大野誠編著。昭和堂。2021年。128-41。
- 湯沢威『鉄道の誕生—イギリスから世界へ』創元社、2014年。

観光拠点としての道の駅併設型農産物直売所の機能 —埼玉県深谷市を事例に—

児玉 恵理*

Functions of Farmers' Markets Attached to Michi-no-Eki as Sightseeing Bases —A Case Study in Fukaya City, Saitama Prefecture—

Eri KODAMA*

Synopsis

In Fukaya City, Saitama Prefecture, there are three farmers' markets with Michi-no-Eki. Farmers' market has a regional promotion function related to face-to-face agriculture. Michi-no-Eki has a rest function, an information transmission function, a regional cooperation function, and a disaster prevention function. From the perspective of integrating these functions, this paper considers a tourism base function of Fukaya City's farmers' markets attached to Michi-no-Eki.

1 はじめに

農産物直売所（以下、適宜、直売所と略記）は、JA（農業協同組合）が主体の直売施設であり、施設（農林公園など）に複合または隣接される直売施設である。農林水産統計（令和元年度6次産業化総合調査結果）によれば、直売所は全国で23,650カ所ある。その農産物直売所が、テレビや新聞で定期的に取り上げられている。直売所が注目を集めている要因としては、安全、安心、新鮮などの消費者ニーズが高まる中、複雑な流通経路を持たず、安価で農産物の提供が可能な農産物産地直売所の形態が消費者に受け入れられた結果である（堀川・竹野・菅原、2008）。そのような状況の中で、農産物直売所において、食の安全性に対する意識の向上と地産地消が注目されている（堀田、2003）。また、直売所は、高齢化や女性労働力の活躍の場として機能しており、地域振興の拠点である（堀田、2003）。農産物直売所の機能としては、安全、安心、地産地消による新鮮な農産物の提供によって地域振興を担っている。

農産物の直売は、道の駅でも見ることができる。道の駅は、2021年6月現在で、1,193駅ある。なぜ同じ市内に道の駅が存在する市とそうでない市があり、また道の駅と農産物直売所はどんな関係にあるのかが疑問である。農産物直売所の機能の社会的・文化的な要素としては、とくに道の駅併設農産物直売所において、定期市の機能の類似性が

検討されてもよい。定期市の構成員の大部分が定着農耕民による社会であり、定期市は農民側に発生した若干の余剰の交換の場として成立している（石原、1987）。地元生産物集荷市場の役割を果たし、市の繁栄の要因になっている（中島、2001）。現在の農産物直売所が昔からある商売形態の定期市と類似しており、相対売買という原始的な取引が見直されている。

本稿は、埼玉県深谷市の道の駅を併設する農産物直売所の機能について考究することにする。深谷市には、農産物直売所が9カ所¹⁾（小さい農産物直売所を含めると12カ所）あり、その中の3カ所に道の駅が設置されている。まず、2章では、道の駅と農産物直売所との関係および定期市との関係を考える。顔の見える農業を通じた農産物直売所の役割を検討する。そして、道の駅は、国土交通省の政策によるものであるが、農林水産業の地域振興にもつながっている。社会的・文化的なものを含んでいると考えられる農産物直売所と定期市の類似性について考察する。3章では、調査対象地域の埼玉県深谷市には、おかべ、はなぞの、かわもとの3カ所の道の駅併設の農産物直売所がある。その3カ所の農産物直売所の訪問調査を2010年8月と12月、2015年7月、2021年6月に行い、調査対象地域の道の駅併設型農産物直売所の特徴について考察する。聞き取り調査先は、深谷市役所の農業振興課、道の駅併設の農産物直売所、JAふかやとJA花園である。4章では、道の駅併設型農産物直売所の機能について、調査対象地域の3カ所の地域振興のブランド化、新たな観光地および既存の観光地の

*一般科目（人文）

休息スポット、道の駅の防災拠点化から考察する。地域振興のブランド化では、深谷市の特産品の深谷ねぎなどの登録商標等による普及について、観光地および既存の観光地の休息スポットではゆるキャラの「ふっかちゃん」や渋沢栄一のNHK大河ドラマ「青天を衝け」を活用したニューツーリズムについて、道の駅の駐車場の活用からの道の駅の機能の拡張による防災拠点化について考察する。

本稿は、農産物直売所の顔の見える農業という地域振興機能と道の駅の休憩機能と情報発信機能および地域の連携機能との融合の観点から、深谷市の道の駅併設型農産物直売所の観光拠点としての機能について考察する。

2 道の駅と農産物直売所との関係

2.1 農産物直売所における機能

農産物直売所で、見た目があまりよくない野菜を安い価格で売っている場合がある。味に変わりがなく、料理したら何の問題もないということもある。農産物直売所では、見た目よりも味が重要である。スーパーでも、顔の見える農家をアピールし、農産物を売り出しているコーナーがある。生産者の顔写真や農作物を作っている様子を看板にしている。それは、スーパーが農家と直接契約していることになる。ただし、顔の見える農家としているコーナーに関係のある農産物が必ずしも陳列されているとは限らない。たとえば中国産のウナギを静岡産のウナギと偽り、ラベルを変えて販売していたという産地偽装のニュースが頻繁に報道されている。農産物直売所で生産者名、品目、値段などが書かれたラベルを貼っているのは、生産者である。

直売所についての研究は、農家の生きがい・やりがい、消費者が安全・安心かつ新鮮な野菜を購入したいという要望の視点にある。その要望の視点は、顔の見える野菜は、農家が直接農産物を出荷し、陳列することで対応している。たとえば消費者が大量農薬の使用と産地偽装に対しては、生産者の「顔の見える農産物直売所」が指向される（林・呉羽、2010）。そして、顔の見えるという点では、農産物直売所ではないが、スーパーによる野菜の流通から解明し、「個別化」した流通は大量流通の仕組みに支えられていることが指摘されている（池田、2005）。

生産者は、栽培して、収穫した野菜を自分で店頭で並べ、価格をフレキシブルにつけることができる。卸売市場に出荷する専業農家やJA（農業協同組合）の農産物の場合は、自分たちの生産した野菜がどこに運ばれ、どのような人々に食べられているのかわからない場合がほとんどであろう。しかし、生産者は、近くの直売所へ持って行くことで、生の消費者の声を聞くことができる。生産者は、農産物直売所でどのような役割を果たしているのかについては、陳列・棚整理が突出していることがわかる（図1）。

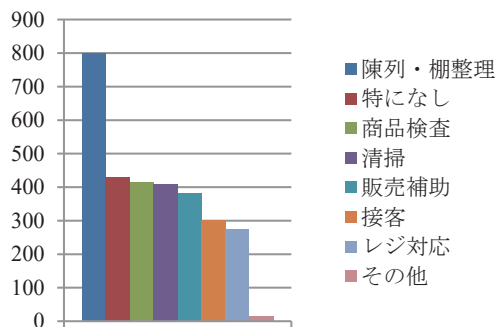


図1 直売所における生産者の任務

出典：2006年度（平成18年度）農産物直売所の運営内容に関する全国実態調査，2007年度（平成19年）3月（財）都市農村漁村交流活性化機構発表，単位は件である。

商品検査、清掃、販売補助は、陳列・棚整理の半分くらいである。生産者が直接農産物直売所に農産物を持ち寄って、店頭で並べ、消費者と生産者が触れ合う空間が形成される。農産物直売所には、季節のもの、旬の野菜を堪能できる。日本の四季折々の農産物がある。流通経路が短縮することで、新鮮な野菜を手に入れることができる。農産物直売所は、JA（農業協同組合）に出荷したものの余りを持ってくる。直売所の職員によると、西洋野菜などの珍しい農産物を直売所で販売して、売れ行きをみてから、生産量を増やして、出荷するといったこともあるようだ。

消費者は、農産物に大量農薬が使用されることで健康面へ影響が出るのではないかと心配している。また、農産物の産地偽装という問題に対しても不安を抱いている。農産物がどのように栽培され、どのようなルートを経て、販売されているかということが、近年の消費者にとって、大きな関心事になってきている。そのことが、消費者にとって信用のできる店舗形態の一つとして、農産物直売所が注目されている要因と思われる。消費者は、農産物を購入するとき、まず価格を見て、それから産地がどこであるかを確認する。たとえどんなに安くても、信用できる商品だと確信しないと購入しないだろう。自分たちの口にしているものが安全でないと人体に悪い影響を及ぼす危険性があるかもしれない。どこでどのように栽培された農産物であるかを知る際に、看板や広告がある。農産物直売所では、主に地元で収穫された農産物が購入できる。生産者が直接農産物直売所で、農産物を陳列している姿を確認することができることもある。消費者の年齢によって、農産物の購入する際に観点が異なる。山本・山根・小八重（2007）によると、10～20歳代といった若年層では、「価格の安さ」を指摘する。利用意向や頻度は相対的に低く、経済的側面に厳しい。年齢が高くなるほど、減農薬・有機農産物への関心が高まる。農産物直売所に対しては、農産物の新鮮さや安全性が求められている。中～高齢の世代では、非経済的な側面も期待するとともに、生産者と触れあえるような店を求める傾向

にある。消費者ニーズに柔軟に対応し得る農産物直売所の設立が求められている。このことから、時間に余裕がある中高年の人が生産者との交流や食に対する関心が強いことがわかる。

従来の出荷システムにおいては、消費者と顔の見える関係を築いてこられなかったという背景がある（渡邊, 2004）。消費者と生産者との間でコミュニケーションが生まれ、生産者にとっての生き甲斐に繋がり質的な生活の向上効果をもたらす（山崎・熊野, 2008）。生産者と消費者が双方向的に情報をやり取りするものであり、両者の間の信頼関係の醸成が可能となる（住本・伊庭, 2003）。顔の見える関係を重視する農産物直売所があることで、食への不安を緩和することが考えられる。生産者が農産物を自ら農産物直売所に持ち寄り、消費者とのコミュニケーションを通じて、交流をすることが可能である。

農産物直売所の評価には、消費者と生産者とのパーソナル・コミュニケーションがはかられているだけでなく、地域活性化などの社会的意義も含めるべきである（細谷・小野寺, 2006）。農産物直売所では消費者の生の声を聞くことができるが、農産物直売所で扱われる野菜の量は、全国で流通している野菜の1%強にすぎない（細谷・小野寺, 2006）。メディアで全国の農産物直売所が繁盛しているとしても、わずかな割合でしかないことが判断できる。消費者は、わざわざ足を運んで農産物直売所で農産物を購入する。農産物直売所の周りや行き帰りの途中に畑があり、そこで農産物が作られている様子を見ることができる。農産物直売所には単に農産物を売買するという経済的な場所という機能があるだけでない。そこでは、生産者と消費者が直接集うことで交流が生まれる。農産物直売所には、顔の見える農業をとおして生産者と消費者との交流の空間を生じさせる機能がある。直売所を訪れる者は、消費者であり、その中には観光客も含まれる。

2. 2 道の駅の機能

鉄道に駅があるように一般道路でも駅のようなものがあったらよいのではないかという案が平成2年（1990年）に中国地方のシンポジウムで持ち上がった。近代的な道路であっても、「はしる機能」だけでなく、移動する人間に休息やより高度な情報の取得・地域との交流などの「たまりの機能」が必要であるとの認識から、構想された（小長谷・渡邊・岩井, 2010）。道の駅は、定期市に類似したものを復活させる契機になったのではないかと考えられる。その後、平成3年（1991年）10月から平成4年（1992年）3月まで、山口県、岐阜県、栃木県の3県で「道の駅」実験を開始した（小長谷・渡邊・岩井2010）。国土交通省（当時は建設省）が道の駅の制度をつくり、平成5年（1993年）から全国で導入されている。

従来の研究を整理すると、次のようなものがある。消費

者へのアンケートにより「道の駅」が地場産品の新たな市場性獲得になることを明らかにした（松野 薫・興杵, 2006）。また、企業参入型「道の駅」支援事業による地域活性化がある（三橋, 2012）。さらに、長野市内を南北に走る国道18号線（通称アップルライン）が開通したことによる観光要素からのアプローチがある（林・呉羽, 2010）。このように、道の駅では、多種多様な農産物流通の形態が存在する。

道の駅は、三つの機能を満たすことが必要である²⁾。まず、第一の機能は、休憩機能である。モータリゼーションが起り、長時間の運転をしなければならないことが増えている。24時間利用可能な駐車場とトイレを設置することが必要になる。道路部分の休憩施設は、国などによる行政が整備している。第二の機能は、情報発信機能である。携帯電話の普及により、昔に比べて緊急時に連絡を取りやすい環境であるが、道の駅では、24時間利用可能な公衆電話の設置が義務付けられている。パンフレットなどで周辺地域の情報を知ることができる。第三の機能は、地域の連携機能である。地域の連携機能とは、道の駅をきっかけに町と町とが手を結び活力ある地域づくりを共に行うものをいう。道の駅には、周辺地域の文化に関する展示があり、名産品などを売っていることが多い。これらは、国土交通省の道路整備の一環として行われている。

道の駅には、農産物直売所が併設されている場合がある。道路横の建物は、農産物（農林水産省）、観光（運輸省であるが、現在は、国土交通省）、商工（通商産業省であるが、現在は、経済産業省）などの関係の公共施設が補助して作っている（小長谷・渡邊・岩井, 2010）。日本の食料自給率の減少を打開するために、農林水産省が財政的に援助している。各地域の農産物を漬物などの加工品にして販売する、あるいは、軽食レストランを経営する道の駅も多く存在する。道の駅は、経済・社交・娯楽の場を担っている（大田, 2009）。道の駅に併設された農産物直売所では、有利な条件を生かしてある程度フリー客の獲得も可能である（慶野・中村, 2004）。ただし、国道沿いというだけでは売上・来客数共に伸びず、経営努力は、もちろんのこと、道の駅として登録されることにより、大きな活性化の役割を持つ施設となることが分かっている（齊藤・蟹江, 2006）。道の駅の設置は国によるものであるが、そこに併設される農産物直売所は、農業が盛んで、有人農産物直売所がもともと存在していた地域に多くある。

2. 3 定期市と道の駅併設農産物直売所との類似性

2. 3. 1 定期市の成立条件

石原（1987）によると、市とは、売り手と買い手が一定の時間に一定の場所に集まり取引を行う。定期市の場合、7日や10日毎に開かれる市のことをいう。定期市は、世界各地で自生的に発生し、成長していたことが知られている。

日本にも定期市が存在していた。平安時代の後期に農村(荘園)の中から三斎市の形で定期市が生まれ、その数を鎌倉時代の中期に急速に増やし、鎌倉時代の末期に先進地域では市場網がほぼ確立する。そのことで、農業生産力が高まり、貨幣が流通している。江戸時代の中期以降になると、常設店舗の全国的な普及のために定期市の役割が失われ、特産物の集荷市へと機能の重点が移されていく。その後、定期市の役割は、潜在化したと考えられる。そして、今日の農産物直売所が定期市の代わりとなり、顕在化したと推測される。

2. 3. 2 定期市の発生地域

主な交通手段が徒歩であるときは、1日で移動できる距離が限られ、定期市の財の到達範囲は20kmくらいである。一方、農産物直売所に訪れる人の交通手段は、自動車である。農産物直売所は、自動車で行く際に、便利な所に立地している傾向にある。

埼玉県の地形は、東部の低地、中部の台地、西部の山地に大別できるが、定期市は三者に万遍なく分布する(中島, 2001)。つまり、埼玉県にも、多くの定期市が、ほぼ一定の間隔をおいて分布していた(図2参照)。なお、埼玉県の道の駅は、18カ所ある。

定期市の起源については、局地的取引から生じてきたとする見解と遠距離取引と結び付ける見解がある(石原, 1987)。前者の局地的取引とする見解は、余剰の発生が分業を生み、市の発生を見るというものである。後者の遠距離取引と結び付ける見解は、取引は異質地域間あるいは異なった部族間に発生するというものである。定期市の起源は、それら二つの見解のどちらかによることは無理があるように思える。それは、石原(1987)の見解によると、定期市の発生に他の付加される要件も必要であり、定期市が必ず遠距離取引と関係するものの遠距離取引のあるところから必ず定期市が発生するとは限らないことからいえる。すなわち、それら二つの見解は、定期市をミクロに見るか、マクロにみるかによる定期市の起源のとらえ方の違

いにある。

そして、定期市の存立と展開していくライフサイクルからいえることは、局所的取引と遠距離取引は相互に連携するものであり、それらのいずれかの要素が欠落するとき消滅することが起こりうる。道の駅併設農産物直売所の機能からいえることは、定期市の起源の二つの見解である局所的取引と遠距離取引とが連携して発生してきたと見ることができよう。

2. 3. 3 定期市と農産物直売所の取引形態

石原(1987)によると、定期市は、自生的に発生した社会として、構成員の大部分が定着農耕民からなる社会、一定の政治組織を持つ段階にまで達している社会、そして、一定以上の人口密度を有する地域であることが必要になる。定期市は、構成員の大部分が定着農耕民からなる社会の中で、農民の側に発生した若干の余剰をもとに、交換の場として成立している。このことは、農産物直売所において、余剰をもとに交換している点で共通している。

農産物直売所において、JA(農業協同組合)に出荷した農産物の余り、例えば規格外商品を農産物直売所に出荷していることがある。近世初期から中期にかけての農民の余剰生産物の売買は、有力農民である(伊藤, 1967)。農産物直売所においても、周辺地域の農民すべてが生産者として、参加できるわけではなく、一部の農家に限られていることが知られている。農産物直売所でも定期市でも、商売をやる前の信頼関係が成立していることが前提である。

定期市では、売り手は、商売する場所を変え、買い手は、市が開かれる日にちに合わせる。一方、農産物直売所では、売り手は、農産物直売所に持ってきたものを扱うだけで、買い手は、地元の人が利用する。また、遠方から車で訪れる人もいる。スーパーは、多くの流通経路をもち、機械作業のような取引を行うが、定期市と農産物直売所は、相対取引を行う。農産物直売所には、一般的には、4パターンが存在する(表1参照)。他の施設に複合または隣接される農産物直売所、道の駅に付随する直売施設、JA(農業



(a) 定期市の分布図(埼玉県)

(中島2001 p.6)をもとに作成



(b) 2010年時点における道の駅の分布図(埼玉県)

国土交通省ホームページをもとに作成

図2 定期市と道の駅の分布(埼玉県)

表 1 調査対象地域の農産物直売所の人的現況

分類		年間来客数 (千人)	参加農家数 (人)	従業者数 (人)	売上金額 総売上 (万円)	売上金額 農産物 (万円)
他の施設に複合 または 隣接される直売所	農林公園 農産物直売	80.0	56	3	3,000	2,100
	JAふかや 櫛挽直売所	65.6	60	8	4,964	2,429
道の駅に付随 する直売施設	JA花園農産物 直売所（道の駅はなぞの）	882.0	372	24	110,000	104,500
	道の駅おかべ 農産物センター	2,600.0	73	11	65,000	45,000
JAが主体の 直売所	JAふかや男衾 農産物直売所	294.6	162	10	40,300	26,700
	JAふかや寄居 農産物直売所	64.3	136	5	6,400	3,942
その他の形式の 産直施設	日本の里風布館	35.0	14	8	3,000	100
	花園グリーン センター	250.0	160	19	30,000	20,000

齊藤・蟹江（2006）から一部抜粋

協同組合）が主体の農産物直売所、上記以外の形式の産直施設である。本稿は、定期市と道の駅の分布の類似性から、道の駅に付随する農産物直売所施設に注目する。

ポランニー（1998a）によると、経済過程が社会全体の文化的領域を含む。空間、時間、占有上の差異において財・人の移動が伴う。社会を統合するパターンとして、互酬、再分配そして交換がある。互酬は、統合の一形態として、財、サービスの動きあるいはそれらの配置を対称的な配列に呼応する点の間に描き出している。再分配は、財、サービスの動きまたは配置の推移によらずに、中央に向かう動きと、再び外に向かう動きとを示唆する。交換は、システム内の分散した、あるいは2点間の動きを示している。

また、交換の目的は、当事者同士を親密化し、その絆を強化することにある。定期市を含む市一般が成立する社会の発展段階とは、ポランニーのいう市場交換であると整理できる。市場交換は偶然に生ずるものではなく、定期的に行われるならば、市は定期市の形態をとらざるをえなくなる。物的財の生産と分配は、非経済的種類の社会関係のなかに埋め込まれている（ポランニー、1998b）。このことから、農産物直売所は、単に農産物を売買するだけの場所ではない。

観光スポットとして、道の駅を訪れる人が増えている。土日は家族連れが多く、飲食可能なスペースやお土産コーナーがある。また、農産物直売所で買い物をするこ

きる。訪問者は、複合的な面がある道の駅に農産物直売所が併設されることで、人々が集まる空間になっている。道の駅併設農産物直売所には、農産物直売所の顔の見える農業という地域振興機能と道の駅の休憩機能と情報発信機能および地域の連携機能とが融合した機能が見いだせる。

なお、2010年と2015年の訪問調査とは異なり、2021年の訪問調査では新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対策の注意喚起が各所に表示され、人々が集まる空間の意識に変化をきたしている。

3 深谷市の道の駅併設型農産物直売所の展開

3.1 調査対象地域

深谷市は、埼玉県北東部に位置し、東京都心から70km圏にある。北部は、利根川水系の低地で、南部は、秩父山地から流れ出た荒川が扇状台地を形成する平坦な地形である。深谷市は、天候や地形において、野菜、特にきゅうりやねぎなどの栽培が適している。深谷市は、関越自動車道があり、交通の要衝である。深谷市における農産物直売所の展開について、深谷市産業振興部農業振興課の担当者へ聞き取り調査を行った。それによると、農産物直売所が注目されるようになった契機となっているのは、新鮮で産地がはっきりしており、誰が作ったかを知ることができて、安価で安心・安全な野菜を提供している点が挙げられる。

表2 対象農産物直売所の概況（2015年）

直売所名	開設年	道の駅併設年	売上金額（万円）	年間来客数（千人）	参加農家数（戸）
道の駅おかべ 農産物直売所	1997	1997	60,000	430	57（42/15）
JAふかや川本 農産物直売所	1989	2000	38,000	320	203（190/13）
JA花園 農産物直売所	1983	1998	110,000	660	288（209/79）

年間来客数はレジカウンタによる。参加農家数は（野菜/花卉）で別に示されている。（聞き取り調査により作成）

スーパーでは、品揃え豊富であり、野菜、肉、魚、調味料、卵、牛乳などの必要なものがそろっていて、便利である。しかし、産地があいまいで不透明なところがある。ただし、農産物直売所では、ねぎ、ブロッコリー、とうもろこし、ほうれんそうなどの地産で季節ものが売っているが、同じものしか売っていないし、不便なところがある。

道の駅「おかべ」は、「はなぞの」や「かわもと」よりもはやく道の駅を設置する（表2）。道の駅の併設は、流行でつくった面があるようである。道の駅が併設されたことで変わった点は、物産センターで地場産業を活かすことを目的とし漬物などの加工品が主であったが、休憩施設として利用する人のために、飲み物や食べ物を提供したら、評判がよくて、のちに野菜売り場を設けた経緯がある。

一般に、農産物直売所での生産者と消費者との交流がいはれるが、深谷市の道の駅併設農産物直売所では、特に意識されていない。それは、消費者は観光客が多いためではないかと思われる。消費者は、「おかべ」の近所に実家があり、農家であることも影響している。日々の生活では「おかべ」へは行かず、行くのは、年に数回で、深谷ねぎや果物など贈り物をするために利用する程度である。消費者に観光客の比率が高いと、農産物に関する生産者と消費者との交流は副次的になろう。

なお、一般に農産物直売所では規格外商品が扱われることに利点があげられるが、深谷市の農産物直売所では規格外商品は出せない。もし規格外商品を提供すれば、それはより安価になるので売れて、比較的良いものが残ってしまう可能性があり、そこに矛盾が生じる。

また、農産物直売所には、量に制限がある。そこで、農家は余ったものは、おまけの農産物として農産物直売所に提供して活用している。農産物直売所に出荷している農家は、その土地に適した農産物を栽培するので、その地域で同じような農産物を栽培している傾向がある。また、自分が農家であれば、農産物直売所は、当然、買う所よりも買ってもらおう所との意識がある。

3. 2 調査対象地域の道の駅併設型農産物直売所の事例

2006年1月1日に岡部町、花園町、川本町の3町が深谷市に合併した。深谷市内には、おかべ、はなぞの、かわもとの3カ所の道の駅併設の農産物直売所がある。その3カ所の農産物直売所の訪問調査から判明した特徴は、以下である。

3. 2. 1 道の駅「おかべ」の岡部農産物直売所

道の駅「おかべ」（写真1）は、年間来客数約43万人であり、調査対象地域における道の駅併設型農産物直売所の中で、参加農家数が最も少ない（表2）。



(a) 岡部農産物直売所の外観

看板には深谷市のイメージキャラクター「ふっかちゃん」が表示されている。（2015年7月筆者撮影）



(b) 岡部農産物直売所の店内

品目ごとに野菜が並べられており、右上には生産者の顔と名前が表示されている。（2015年7月筆者撮影）

写真1 岡部農産物直売所の様子

：児玉

すべてのねぎ生産者は栽培履歴を農産物直売所に提出することが義務付けられている。安全・安心なねぎを消費者に届けるために、農産物直売所の職員が定期的に各ねぎ畑を確認している。

道の駅おかべ農産物センター（岡部農産物直売所）は、1997年の道の駅設置に伴い、岡部町の直売所として国道17号沿いに開設された³⁾。交通の便がよく、群馬県や埼玉県（熊谷や大宮など）の消費者が頻繁に訪れる。毎年イベントが実施され、消費者の増加が目指されている。夏期にはともろこし、冬期にはねぎに関連するイベントを企画することで、イベント参加者がその他の旬の農産物を購入できるようになる。

岡部農産物直売所は、第三セクターが運営している農産物直売所である。JA（農業協同組合）が筆頭株主であるが、主体ではない。岡部町は、冬の時期には干し大根が名産品である。岡部町が深谷市に吸収合併されたのち、岡部町産のねぎは深谷ねぎとなっている。それにより、お歳暮の時期に深谷ねぎの箱詰めが贈答用として岡部農産物直売所から郵送されている。生産者の中によると、寄居町のチェーン展開しているスーパーと岡部農産物直売所の2カ所のみに出荷しているという。

2010年8月の訪問調査では、「おかべ」はパーキングエリアのようである。野菜は、袋詰めされて、量があまり入っていない。地元の農産物には、2、3人の生産者名があり、値段にばらつきがある。2010年12月の訪問調査では、「おかべ」は国道17号沿いであり、大型トラックなどが止まりやすいようである。生産者名が書かれた寿司や和菓子などすぐに食べられるものがレジ横に陳列されている。ヤマトイモやねぎが箱に入って、そのまま郵送することができる。店内では、生産者の名前と顔写真の入った看板がある。調査当日も、テレビの取材に応じており、メディアに取り上げられることがある。

3. 2. 2 道の駅「はなぞの」のJA花園農産物直売所

JA花園農産物直売所（写真2）は、読売新聞2009年12月15日に「新鮮・安い」農産物有人直売所として取り上げられている。JA花園農産物直売所は、1983年JA（農業協同組合）の農産物直売所として設置され、農林水産省の農業構造改善事業の一環として開設された農産物直売所である⁴⁾。1998年には、この直売所に隣接する形で「はなぞの」が設置されている。「はなぞの」は都市農村交流を1つのテーマとしており、それは慶野・中村（2004）による都市農村交流を意図したものであることをうかがいすることができる。

花園農産物直売所は、市民農園を開設していたが、現在は駐車場となっている。平日は首都圏中心の消費者が中心となっているが、休日には東北～中部地方の消費者も訪れている。来訪者は、農産物直売所での新鮮な野菜およびお土産の購入が目的となっている。なお、花園農産物直売所



(a) 花園農産物直売所の外観

2015年4月にリニューアルオープンした。（2015年7月筆者撮影）



(b) 花園農産物直売所の店内

(2015年7月筆者撮影)

写真2 花園農産物直売所の様子

では、JA（農業協同組合）が要求する数量とクラス分けから外れた規格外農産物を受け入れる余地がある。

2010年8月の訪問調査では、花園農産物直売所は、品揃えが豊富で、他の都道府県からの商品が多い。花園農産物直売所は、スーパーのようであり、売り場面積と敷地面積が広い。また、農産物直売所の隣接している物産展の前の駐車場には、観光バスが頻繁に止まっていた。2010年12月の訪問調査では、広さの割に野菜の分量が少なく、小麦粉、古代米などの穀類のコーナーが充実していた。

3. 3. 3 道の駅「かわもと」の川本農産物直売所

道の駅「かわもと」は、農産物直売所であったが、後に道の駅が併設されている（写真3）。「かわもと」の経緯は、1989年にJA川本の農産物直売所として開設し、2000年に川本町長の意向により道の駅を設置している⁵⁾。生産者は、どこの位置に陳列するかによって売りに影響することから毎朝生産者の行列ができ、先着順で出荷している。農産物直売所には、春にタケノコ、夏にキュウリ、ナス、トマト、トウモロコシ、冬にハクサイ、サトイモの農産物が店頭に並ぶ。地元の農産物が中心である。

観光客は農産物直売所周辺で収穫された農産物を望む一方で、地元の消費者は品揃えの豊富さを求めることから、農産物直売所はJA全農や八百屋から足りない野菜及び果物を補充している。その際、農産物直売所は国産の農産物



(a) かわもと農産物直売所の外観
(2015年7月筆者撮影)



(b) かわもと農産物直売所の店内
(2015年7月筆者撮影)

写真3 川本農産物直売所の様子

を仕入れるように心がけているが、レモンやバナナなどの外国産果物を取り扱うこともあるという。東京都練馬区から、ねぎの苗を毎年購入する消費者が存在している。花の仕入れにも積極的であり、お盆期間には花の売り上げが伸びる。川本町の主流の農産物はハクサイ、ダイコン、ねぎである。

2010年12月の訪問調査では、深谷ねぎが非常に多く、土がついたままの状態、新聞紙に包まれた状態、袋で包装されている状態のものが入り口に入ってすぐのところにおいてある。大量のきゅうりが袋に包装されており、安価なものがあり、露地栽培であるものやキズがある野菜の値段は、30～50円くらいである。ねぎ、きゅうり、なすとといった限られた農産物が大量に販売されている。地元の農産物がほとんどである。小規模の農産物直売所である。2010年12月の訪問調査では、店内は非常に混んでいて、活気があった。野菜の種類がとても多く、花が充実している。手作りのクリスマスリースなどのコーナーが設けられている。客層は、中高年の者が多い。2010年の来客調査では、地元の人が70%以上を占めている。道の駅として、雑誌で取り上げられることで、地元以外の人々が訪れる。この傾向は、2020年のCOVID-19が顕在化して現在までと比較して、定量的には大きな変化が推測される。しかし、2021年6月の調査を踏まえた予測の域を出ないが、定性的には維持されていると推測できる。

4 道の駅併設型農産物直売所の観光拠点機能

深谷市の道の駅併設型農産物直売所の来訪者は、地元や近郊地域の消費者であり、観光客が含まれる。高速道路を利用して遠方から訪れる人は、観光感覚で来て、買い物ができることが魅力のひとつでもある。農産物直売所では、販売イベントや体験イベントが開催されている。いずれにしても、農産物直売所の顔に見える農業と地域特産品の農産物をもとにして、深谷市の道の駅併設型農産物直売所は2010年を起点に観光拠点機能として展開している。

4.1 農産物のブランド化

ねぎは、もともと「かわもとねぎ」や「岡部町産ねぎ」として、販売されていた。しかし、川本町や岡部町が深谷市と2006年に合併したことで、「深谷ねぎ」として売ることが可能になったと調査で判明した。「深谷ねぎ」は、生産者名、生産者番号、産地、商品名、値段が表記されたバーコードシールが貼られている。上記の経緯から、深谷ねぎは深谷市の特産となる。深谷市は、「深谷ねぎ」のブランド戦略として、2003年と2007年に商標登録している⁶⁾。それは、ブランド化で生産農家の所得向上につなげようとするものである。深谷市は、「深谷ねぎ」という農産物を他地域産との差別化を図って、地産地消の出所表示から食品やコンビニエンス業界との連携へ顧客吸引の機能をもたせて展開している。また、2021年3月25日に、道の駅おかべ敷地内に本場の新鮮野菜・素材を使った郷土料理をうたったレストハウス（NOLA）がオープンしている。

地域振興としての農産物のブランド化は、消費者への安全・安心で良質な農産物を提供するうえでの農産物に登録商標の出所表示、品質保証、広告宣伝の三つの機能をもたせることになる。そして、それらの機能は、農産物のブランド化による経済的効果として農産物の顧客吸引力（good will）ともなってくる。農産物のブランド化は、道の駅併設農産物直売所において、定期市の局所的取引と遠距離交易の二つの機能をつなぐことになる。

また、深谷ねぎをモチーフにした「ふっかちゃん」に「© FUKAYA CITY」または「©深谷市」が付されたものが深谷市の農産物や売店で見ることができる。「ふっかちゃん」は、著作物であり、2010年6月28日に深谷市イメージキャラクターとなり、登録日が2010年11月19日の登録商標でもある。深谷市イメージキャラクター「ふっかちゃん」の登録商標は、広告にかかわる商品と役務に使用されており、©FUKAYA CITYを付した深谷市イメージキャラクター「ふっかちゃん」の使用とは区分けされている。また、文字「ふっかちゃん」も、登録日2021年4月12日の登録商標である。深谷市では、「ふっかちゃん」を使用した農産物とその加工品のブランド化により、地域振興がすすめられているが、その活用は限定的である。

イメージキャラクターは商標法と著作権法で保護される対象であり、それら両者で地域ブランド化がはかりうる。しかし、深谷市の農産物ブランド化は、イメージキャラクターの登録商標の商標権の活用よりも、イメージキャラクター自体の著作物の著作権を活用している点に特色がある。

4. 2 新たな観光地および既存の観光地の休息スポット

従来型の観光旅行ではなく、テーマ性の強い体験型の新しいタイプの旅行とその旅行システム全般を指すものにニューツーリズムがある⁷⁾。ニューツーリズムには、エコツーリズム、グリーンツーリズム⁸⁾、そしてコンテンツツーリズム⁹⁾などがある。それらは、新たな観光地の創出の源泉になる。そして、道の駅は、観光地の休息スポットになっている。

深谷市の野菜の収穫体験とその味を堪能する「ぐるっと深谷めぐり旅」¹⁰⁾というグリーンツーリズムがある。また、「ふっかちゃん」に©FUKAYA CITYを付したものが深谷市のいたるところで見ることができ、「ふっかちゃん」と©FUKAYA CITYの併記が深谷市の地域振興を担っている(児玉, 2016)。なお、埼玉県出身の偉人として、深谷市にゆかりのある人物に渋沢栄一がいる。渋沢栄一のロゴマークは、各種考案されており、ゆるキャラ「ふっかちゃん」とのコラボもみられる¹¹⁾。また、深谷駅に至る階段下には、定時になると、「ふっかちゃん」から渋沢栄一へと移り変わる時計台がある。なお、NHKの大河ドラマとコンテンツツーリズムとの関連を考察するものがある(筒井, 2013)。2021年の渋沢栄一の生涯を描く「青天を衝け」は、コンテンツツーリズムとして新たな展開をみせている。

深谷市とは直接に関係することではないが、2014年6月25日に世界遺産に登録された「富岡製糸場と絹産業遺産群」がある。渋沢栄一は明治政府で官営製糸場の設立に向けた計画や調整に尽力しており、深谷出身の尾高惇忠は富岡製糸場の初代の場長であり、尾高惇忠の娘の尾高ゆうは富岡製糸場の工女第1号である¹²⁾。富岡製糸場という観光資源は、深谷市と富岡市との深いつながりを顕在化させている。

道の駅の休息機能として、道の駅「はなぞの」では、観光バスが観光名所の秩父の行き帰りに休憩所として利用する(写真4)。

花園農産物直売所のある「道の駅はなぞの」、川本農産物直売所のある「道の駅かわもと」のどちらも高速の花園インターチェンジから近い。花園インターチェンジで秩父方面に行けば、「道の駅はなぞの」に行きやすく、熊谷方面に行けば、「道の駅かわもと」に行きやすい。また、富岡市には、道の駅 みょうぎ(みょうぎ物産センター)がある。それと深谷市の三つの道の駅の休息スポットとしての連携が想定しうる。



写真4 「道の駅はなぞの」に駐車する観光バス
観光バスは観光名所の秩父の行き帰りに「道の駅はなぞの」を休憩所として利用する。(2015年7月筆者撮影)

4. 3 道の駅の防災拠点化

道の駅は、東日本大震災や熊本地震などの災害時に活用され、防災拠点化に向けた機能強化が図られてきた。しかし、防災は道の駅の機能に挙げられておらず、また地域防災計画に明確に位置づけられていない道の駅も多い(藤澤, 2019)。そこで、道の駅の基本3機能に加え、機能の多様化により、道の駅の新たな展開として防災拠点化が図られている¹³⁾。道の駅の駐車場は、道路法では道路になる。道の駅のメインの駐車場が道路法上は道路として扱われ、交通目的以外は使用許可が必要となる。道路の防災機能強化に向け、国交大臣が道の駅などを「防災拠点自動車駐車場」に指定する制度を新設する。災害の際は自衛隊や自治体などが防災拠点として使う場合を除いて利用を禁止・制限できるようにし、救助・災害復旧活動を円滑に進められるよう配慮されることになる。観光防災の観点から、道の駅の多様な機能を活かすうえで、道の駅併設型農産物直売所の連携が考えられる。

5 まとめ

上記は、2010年と2015年の調査をもとに分析したものであるが、2021年の補充調査で、たとえば深谷市の道の駅併設型農産物直売所3カ所に2010年以降に変化がなく、深谷市のイメージキャラクターや深谷ねぎの地域ブランド化などは、2010年を起点とするものであることが判明した。したがって、2015年の写真1, 2, 3の概観は、もちろん老朽化などの変化があるものの、2021年6月においても本質的な変化はない。

深谷市の道の駅併設型農産物直売所は、他の道の駅併設農産物直売所では見ることのできない特色がある。深谷市の特産品としての深谷ねぎなどの農産物とその加工品の農産物のブランド化と深谷にゆかりのある偉人や観光資源を生かしたニューツーリズムおよび道の駅の休息、情報発信、

地域の連携に防災といった多様な機能への展開は、道の駅併設型農産物直売所における観光資源となっている。農産物直売所が単独で存在していることよりも道の駅併設型農産物直売所は、多様な機能をもっている。それらは、近隣の住民へはコミュニケーションの場を与え、遠方の人たちには観光の面を見せている。

道の駅では、休憩機能、情報発信機能、地域振興機能に、新たに防災機能などの多様化が図られている。道の駅併設型農産物直売所は、道の駅の機能の多様化と定期市と類似する農産物直売所の取引形態の機能が融合した地域振興や観光などへ展開する起点となる。深谷市の道の駅併設型農産物直売所は、イメージキャラクター「ふっかちゃん」を活用した農産物ブランドの活用によって、農産物の顧客吸引力を活かす機能が付加されている。

COVID-19による影響については、今後の調査が必要である。観光旅行は、旅行者が企画する鉄道やバスによる旅行形態が通常である。2020年からのCOVID-19は、観光旅行の従来の形態を変化させている。ただし、すでに、インターネットの旅行情報を活用して、車やキャンピングカーによる個人のオーダーメイドの観光旅行がブームになっている。現状から観光旅行の変化を予測することはできないが、COVID-19によって、旅行会社が企画した観光が消滅することはないだろう。いずれにしても、観光地の休息スポットとしての道の駅の駐車場と観光情報の機能を活かした新たな観光が創造されていこう。

謝 辞

本研究にご協力いただいた深谷市役所産業振興課、JAふかや、JA花園、川本農産物直売所、花園農産物直売所、岡部農産物直売所の職員の皆様、深谷市内の農家の方々に厚く御礼申し上げます。本稿は、2010年度にお茶の水女子大学文教育学部人文科学科地理学コースに提出した卒業論文の一部を大幅に加筆修正したものである。

注

- 1) 9カ所の農産物直売所は、道の駅・はなぞの、川本農産物直売所、フロル直売所、あけと農産物直売所、JA花園 花園農協農産物直売所、JAふかや グルメハウス、JAふかや 櫛挽直売所、エッグハウス 愛たまご直売店、道の駅 おかべである。
<https://map.goo.ne.jp/search/address/11218/genre/23001107/> (2021年7月1日)。
- 2) 道の駅案内。 <https://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html> (2021年7月1日)
- 3) 道の駅おかべ、 <https://www.michinoeki-okabe.jp/> (2021年7月1日)
- 4) JA花園。 <http://www.jahanazono.jp/index.html> (2021年7月1日)
- 5) 道の駅かわもと。 <http://michinoeki-guide.ciao.jp/kawamoto3.html> (2021年7月1日)
- 6) 2003年の登録商標は、「少し贅沢」である。2006年の登録商標は、

ロゴマーク「深谷ねぎ」とロゴマーク「少し贅沢」および文字「少し贅沢深谷ねぎ」からなっている。ロゴマーク「深谷ねぎ」とロゴマーク「少し贅沢」は登録の延長をしておらず、「深谷ねぎロゴシール」が使用されている。現在は、文字「少し贅沢深谷ねぎ」だけが登録商標となっている。

- 7) ニューツーリズムとは、従来の物見遊山の観光旅行に対して、これまで観光資源としては気付かれていなかったような地域固有の資源を新たに活用し、体験型・交流型の要素を取り入れた旅行の形態のことである。
- 8) グリーンツーリズムとは、農山漁村に滞在し農漁業体験を楽しむ、地域の人々との交流を図る余暇活動のことである。
- 9) コンテンツツーリズムとは、コンテンツを動機とした旅行行動やコンテンツを活用した観光振興、地域振興のことである。
- 10) 深谷市 (VEGITABLE THEME PARK FUKAYA)。 <https://vegepark-fukaya.jp/> (2021年7月1日)
- 11) 渋沢栄一ロゴマークの使用について。 <http://www.city.fukaya.saitama.jp/topics/1557213282380.html> (2021年7月1日)
- 12) 富岡製糸場とゆかりの深い偉人たち。 http://www.city.fukaya.saitama.jp/shibusawa_eiichi/tomioka_yukari_ijin.html (2021年7月1日)
- 13) 「道の駅」の防災機能強化について。 https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/michi-no-eki_third-stage/pdf01/09.pdf (2021年7月1日)

参考文献

- 池田真志 (2005)：青果物流通の変容と「個別化」の進展—スーパーによる青果物調達を事例に—。経済地理学年報, 51 (1), pp.17-33.
- 石原潤 (1987)：『定期市の研究』, 名古屋大学出版。
- 伊藤好一 (1967)：『近世在方市の構造』, 隣人社。
- 大田今日子 (2009)：「道の駅」と過疎地域の活性化—愛媛県旧広田村「峡の館」を事例に—。2008年度 お茶の水女子大学地理学コース卒業論文。
- 慶野征輔・中村哲也 (2004)：道の駅併設農産物直売所とその顧客の特質に関する考察—埼玉県大里地域の農産物直売所を事例として—。千葉大学園学報, 58, pp.41-49.
- 小長谷一之・渡邊公章・岩井正 (2010)：「道の駅」とは何か—交通条件を活かした地域活性化拠点。地理, 55, pp.14-22.
- 児玉恵理 (2016)：地域ブランド化における知的財産活用の展開。パテント, 69 (7), pp.50-56.
- 齊藤利佳・蟹江好弘 (2006)：農産物非系統出荷のための拠点施設に関する研究—埼玉県内の非系統農産物直売施設について—。日本建築学会大会学術講演集概集, pp.569-570.
- 住本雅洋・伊庭治彦 (2003)：農産物直売所に対する消費者の評価と課題—兵庫六甲農協パスカルさんを事例として—。神戸大学農業経済, 36, pp.79-85.
- 筒井隆志 (2013)：コンテンツツーリズムの新たな方向性—地域活性化の手法として—。経済のプリズム, 110, pp.10-24.
- 中島義一 (2001)：関東の定期市再考。駒沢地理, 37, pp.1-16.
- 林 琢也・呉羽正昭 (2010)：長野盆地におけるアグリ・ツーリズムの変容—アップルライン (国道18号) を事例に—。地理空間, 3 (2), pp.113-138.
- 藤澤研二 (2019)：地域の防災力向上に「道の駅」をどう活かすのか。江戸川大学紀要, 29, pp.427-442.
- 細谷昂・小野寺敦子 (2006)：農産物直売所にとって成功とは何か—岩手県内直売所の事例—。岩手県立大学総合政策学部卒業論文。

: 児玉

- 堀田学 (2003) : 農産物直売所の研究動向と流通機能に関する考察.
神戸大学農業経済, 36, pp.55-60.
- 堀川三好・竹野健夫・菅原光政 (2008) : 農産物産地直売所における
情報技術の活用. 日本経営工学会論文誌, 59 (1), pp.94-100.
- 松野 薫・興梠克久 (2006) : 中山間地域における直売所の機能に関
する一考察—「道の駅」全国アンケート調査をもとに—. 林業
経済, 59 (2), pp.16-29.
- 三橋浩志 (2012) : 大企業の地域活性化事業への参画に伴う影響—総
合商社による「道の駅」支援事業を事例として—. 地域活性研究,
3, pp.195-202.
- 山崎洋平・熊野稔 (2008) : 直売所における類型化と設置評価. 日本
建築学会大会学術講演梗概集.
- 山本直之・山根芳樹・小八重祥一郎 (2007) : 農産物直売所に対する
消費者ニーズと設立のための課題. 宮崎大学農学部研究報告,
53 (1/2), pp.77-83.
- 渡邊めぐみ (2004) : 日本の家族農業経営におけるジェンダー. 2003
年度 お茶の水女子大学博士学位論文.
- K.ポランニー, 玉野井芳郎/栗本慎一郎訳 (1998a) : 『人間の経済 I
市場社会の虚構性』, 岩波現代選書.
- K.ポランニー, 玉野井芳郎/栗本慎一郎訳 (1998b) : 『人間の経済 II
交易・貨幣および市場の出現』, 岩波現代選書.