

奈良大地理

第26号

2020

論 文

- イギリス中等学校地理のコースブックgeog.123における英語のレベル
ー語彙を中心にー 西 出 公 之 1
- 日本における鉄軌道廃止の長期的考察 三 木 理 史 14

書 評

- 稲垣 稜著
『都市の人文地理学』 實 清 隆 33
- 碓井照子編
『「地理総合」で始まる地理教育』 西 岡 尚 也 35
- 木村圭司・稲垣稜・三木理史・池田安隆著
『自然と人間 奈良盆地に生きる』 上 島 智 史 41

-
- 2019年度修士論文および卒業論文題目 44
- 彙 報 46

奈良大学地理学会

イギリス中等学校地理のコースブック *geog. 123* における英語のレベル — 語彙を中心に —

西 出 公 之*

1. はじめに

英語教育に、ESP (English for Specific Purposes) という分野がある。科学論文や法律文書などを読むといった限られた特定の目的のために英語を学ぼうとする人向けのものである。ある程度の「一般英語」を習得した人が、自分の特定の分野の文献を読めるようにしようとする合理的な学習法・教授法であるが、英語が苦手な人が興味ある分野の英語をきっかけに、初級・中級の英語をやり直すのにも使えるかもしれない¹⁾。

本稿は、イギリスで用いられている中等学校の地理のコースブック²⁾を地理学を専攻する大学生向けの英語の教材とすることの妥当性について、語彙の面から調査・考察しようとするものである。調査対象に選んだのは、Oxford University Pressから刊行されている *geog. 123* の3冊である³⁾。

今回の調査では、*geog.123*の3冊をテキストファイル化し、コーパスとする。そして、塚本聡氏のKWIC Concordance (Version 4.7) および Laurence Anthony氏 のAntConc (Version 3.2.302) の2つのコンコーダンスを用いて、適宜文脈にあたりつつ、語彙の使用頻度を集計する。その集計結果を日本の大学生を念頭において編纂された「大学英語教育学会基本語リスト」と比較してみる。大学英語教育学会 (The Japan Association of College English Teachers) は、1981年にその最初の語彙表である4000語からなるJACET4000を発表して以来、研究を継続・発展させ、2003年には8,000語のJACET8000を発表し、2016年にはその改訂版である「新JACET8000」を刊行した。本

稿で比較に用いるのは、この「新JACET8000」である。以下、NJと略記する。NJは、問題がないわけではないが、BNCやCOCAなどの英米の大規模コーパスを利用していること、日本の中学・高校の教科書やセンター試験・TOEIC・英検などの試験問題などをサブコーパスとして取り込んでいることなどから、現在入手できる最良の語彙表であると考えられる。

2. *geog. 123*の概略

*geog. 123*は、各冊の裏表紙に The *geog.123* course has been fully revised to match the new National Curriculum at Key Stage 3. とあるように、「ナショナル・カリキュラム」のKS3対象のコースブックである。KS3は、11歳から14歳にあたり、日本の中学レベルである。

3冊の内容を目次の章題によって概観してみる。*geog.1*は、1 It's your planet! / 2 Maps and mapping / 3 About the UK / 4 Glaciers / 5 Rivers / 6 Africa / 7 In the Horn of Africa の7章。*geog.2*は、1 Using GIS / 2 Population / 3 Urbanisation / 4 Coasts / 5 Weather and climate / 6 Our warming planet / 7 Asia / 8 Southwest China の8章。*geog.3*は、1 From rock to soil / 2 Living off Earth's resources / 3 Earning a living / 4 International development / 5 Our restless planet / 6 Russia / 7 The Middle East の7章である。章題をながめただけでも、気象・生物の進化・環境問題・地学関係の事象など、日本では理科で学習することや、地域社会や経済に関わることも含まれていて、地誌よりは系統地理、さらには自然地理に力を

*奈良大学文学部地理学科

入れていることがうかがわれる。

各章は、導入といくつかのユニットからなり、すべて見開き2ページで一つのテーマが完結するようになっている。ユニット数は、5から11と、章で異なる。各ユニットは、本文とYour turnと題した課題から成っている。本文には表・グラフのほか、写真・イラスト・地図が多く配され、昔の写真を除き、すべてカラーである。また冊子の版は、縦27.5cm、横21.7cmで、やや横長のA4変形である⁴⁾。

geog.123では教科書に親しみを持たせるためにさまざまな工夫がなされている。説明文を読むという印象を和らげるためであろうか、かなりの量の記述が◆や1, 2, 3…を用いた箇条書きになっている。したがって、用いられている文が短くなっている印象がある。また、○囲みを用いて、Did you know? という短いコラムが散りばめられており、Did you know? / ◆ Maps over 4500 years old, drawn on clay tablets, were found in Iraq. (g1, p.23) のようなトリビアが学べる。○囲みは、What if … / … maps had not been invented? (g1, p.23) のような教室でのデスクッションにつながるような問いかけにも使われている⁵⁾。

本文の記述に親しみを持たせるために、地域についての記述で、地域の個人を登場させていることがある。例えば、マラウイの少女Sephoraの1日をストーリーにしたり (g3, p.73)、シンガポールの少年Chengの1日をストーリーにしたり (g3, p.75)、アフリカの難民Seydouに、彼が置かれている窮状を語らせたり (g3, p.80) している。これらの記述は、教科書の説明文とは違った文体になる。また、写真の中の人物に吹き出しで語らせたりもしている⁶⁾。これらの発話は口語であり、Time to put away the broolly! (g2, p.79) や Woz I here! (g3, p.15) のような俗語的な表現もある。以下のように、強調のための形容詞・副詞の繰り返しも見られるが、教科書などであまり使われない口語表現であろう。This chapter tells the big big story … (g1, p.5) / Currents of hot soft rock flow

around, very very slowly. (g3, p.13)

各ユニットには、Your turnという囲みで課題が提示されている。マッチングや穴埋めのような単純な問題もあるが、文あるいは文章で答えさせる記述形式の課題が多い。teachers' handbookには、各ユニットのYour turnについて、Skills practiced in 'Your turn' というセクションがあるが、そのなかには、Geography skills, Numeracy skills, Thinking skillsと並んでLiteracy skillsがあり、学んだ知識を用いての文章表現が重視されている⁷⁾。

geog.123は、当然のことながら、イギリス英語で書かれている。NJと比較するために、最終的には -our, -ise, -isation, -reやgrey, groyne, tonneなどの綴りはアメリカ式に直されることになる⁸⁾。

3. コーパス化の手順について

各巻の地図記号の一覧・地図・索引などのback matterを除いた142ページ分を入力した。入力にあたっては、OCR「読んてココ!! (version 13)」を使用し、修正を加えた。誤植を訂正したほか⁹⁾、入力にあたって変更したのは以下の通りである。

1. ページナンバーや左ページ右肩の章題も入力したが、Xというタグをつけ、Excelのフィルター機能を使って除外できるようにした。
2. ellipsis point (…) は省略した。
3. £ は PPOUNDと入力した。
4. 角度の「分」を示す ' はMINと入力した。
5. アポストロフィーをできるだけ避けるために、isn't, didn't などの縮約形は、is not, did not などのように縮約しない形に変えた。Don't you … などは、縮約しない場合の自然な英語はDo you not … となるはずであるが、Do not you … とした。can't は cannot, won't は will not に変えて入力した。
6. I'm, that's, where's などは、I am, that

is, where isなどのように縮約しない形に変えた。's を is かhas のいずれに直すかは、コンテキストにあたって決めた。'dもhadの可能性を考えて、コンテキストにあたったが、該当する例は無かった。

7. 60% や \$2.50などは、60 % や \$ 2.50のように、数字と記号の間にスペースを入れて、記号を一語と認識させるようにした。
8. Your turn に出ている、文字を並べ替えて正しい語にする (unjumble) 問題や、

空所に単語を入れる問題では、teachers' handbookによって、正答を入力した。

9. Excelを用いて、巻・頁のほかに、テキストの種類について表1のようにタグ付けした。

最終的には、表2のような13328行のコーパスができあがった。

表1 タグ一覧

Te	: 通常のテキスト (Text)
Tch	: 章題 (Text chapter)
Tuh	: ユニットのタイトル (Text unit head)
Th	: 本文中の小見出し (Text heading)
Tit	: ◆を付された箇条書き (Text itemized)
T(1)など	: 番号やアルファベットを用いた箇条書き
Tcap	: 写真などのキャプション (Text caption)
Ttab	: 表についている凡例 (Text table)
Tgraf	: グラフについている凡例 (Text graph)
Tmap	: 地図についている凡例 (Text map)
Til	: イラストなどにある説明のための語句 (Text illustration)
Tbal	: 写真などの人物の吹き出しセリフ (Text balloon)
TQ	: Your turnのテキスト
Xch	: コーパスには含めない奇数ページ右肩の章題 (chapter title excluded)
Xp	: コーパスには含めない各ページのページナンバー (page number excluded)
Xmap	: コーパスには含めない地図上の地名・施設名など
XTQ	: Your turnの穴埋め問題の選択肢

表2 タグ付きコーパス

通し行	巻	頁	タグ	テキスト
1	1	1	Xb	1
2	1	4	Xp	4
3	1	4	Tchl	It is your planet!
4	1	5	Xp	5
5	1	5	Xch	IT IS YOUR PLANET
6	1	5	Th	The big picture
7	1	5	Te	Welcome to Chapter 1 of geog.1, the first book of geog.123.
8	1	5	Te	This chapter tells the big big story of how Earth, and we humans, got here.
9	1	5	Te	And it prepares you for what you will study in geography. Here is the big picture
10	1	5	Tit	Earth is around 4.5 billion years old. (That is 4500000000 years old.)
11	1	5	Tit	We humans (Homo sapiens) have been here for only about 200000 years. (以下略)
12	1	5	Tit	We began to spread across Earth only about 60000 years ago, from our home (以下略)
13	1	5	Tit	Earth is being changed all the time by natural processes.
14	1	5	Tit	For example, rivers carve valleys in it.
15	1	5	Tit	We change it too. For example, we build towns and cities and roads.
16	1	5	Th	Your goals for this chapter
17	1	5	Te	By the end of this chapter, you should be able to answer these questions:
18	1	5	Tit	How was Earth formed, and about how long ago?
19	1	5	Tit	Around when did humans like us (Homo sapiens) first appear -- and where?
20	1	5	Tit	Around when did we first arrive in the land that is now the UK?
21	1	5	Tit	What do these terms mean?
22	1	5	Tit	evolution mass extinction geological timescale eon fossil
23	1	5	Tit	When was the Precambrian eon, and what life existed then?
24	1	5	Tit	Give one fact about each of these periods, in the geological timescale:
25	1	5	Tit	Carboniferous Permian Jurassic Quaternary
26	1	5	Tit	Give three examples of natural processes that change Earth, and three examples (以下略)
27	1	5	Tit	What kinds of things will you learn about, in these branches of geography?
28	1	5	Tit	physical geography human geography environmental geography
29	1	5	Th	And then
30	1	5	Te	When you finish the chapter, come back to this page and (以下略)
31	1	5	Th	Did you know?
32	1	5	Tit	Dinosaurs were on Earth for about 164 million years.
33	1	5	Tit	That is over 800 times longer than humans (so far)!
34	1	5	Th	Did you know?
35	1	5	Tit	Most people accept that we are descended from an ape-like species (中略)
13308	3	137	Th	Jerusalem, a divided city
13309	3	137	Te	Look at Jerusalem on map A. It is a holy city for Jews, Christians, and Muslims.
13310	3	137	Te	All three religions have important sites in Jerusalem.
13311	3	137	Te	Today, Israel controls Jerusalem, and claims it as its capital city. (以下略)
13312	3	137	Te	But other countries reject Israel's claim. They have their embassies (以下略)
13313	3	137	Te	The Palestinians want East Jerusalem as their capital, in any peace deal.
13314	3	137	Tcap	An Israeli settlement in the West Bank. Note the concrete fence and look-out post.
13315	3	137	TQh	Your turn
13316	3	137	TQ1	Why did Jewish people want to set up a homeland in Palestine? Give two reasons.
13317	3	137	TQ2	Look at map B. It shows the UN plan for dividing Palestine.
13318	3	137	TQ2a	The plan tried to share the coastline fairly. Explain why this (以下略)
13319	3	137	TQ2b	See if you can explain why the Palestinian Arabs refused to accept the plan.
13320	3	137	TQ3	How did this affect the territory of the Palestinian Arabs?
13321	3	137	TQ3a	the 1948 Arab-Israeli war
13322	3	137	TQ3b	the Six-Day war
13323	3	137	TQ4a	Why did Israel build settlements in the West Bank?
13324	3	137	TQ4b	How do you think Palestinians feel about the settlements?
13325	3	137	TQ4c	What is the international opinion on the settlements?
13326	3	137	TQ5	How do you think Israelis feel about being almost surrounded by Muslim countries?
13327	3	137	TQ6	Palestinians are unhappy that Israel controls Jerusalem and claims (以下略)
13328	3	137	TQ7	The State of Palestine is in two parts. What difficulties might (以下略)

4. 語彙集計について

Excelによる表2について、タグが「Tで始まる」で検索・抽出し、テキストファイルとした。これをAntConcのWordlist機能にかけ、語数と各語の頻度を得た。AntConcでは、数字や記号の%や\$は認識されないように設定されている。総語数 (Token) は122034で、異なり語数 (Type) は6402であった¹⁰⁾。

表3は、AntConcのWordlist機能で得られた頻度順およびアルファベット順の冒頭と末尾の部分である。表3の語彙表では、同一語の異なる変化形が異なるエントリとなっている。例えば、activity / activities、absorb / absorbs / absorbed、young / younger / youngestなどである。これらの変化形を原形に統一する処理が必要になる。このレマ化は規則変化だけでなく、不規則変化についても通常行われる。goes、going、went、goneがgoにまとめられることになる。動詞belにいたっては、be、am、are、is、was、were、being、beenが、beにまとめられることになる¹¹⁾。これらのレマ化は煩雑であるが、異形の頻度を足せば良いので、時間はかかるが比較的簡単に行える。

コンコーダンスを用いての語彙表で難しいのは、同形異義語の処理である。fineという語を例にとってみよう。さまざまな意味がある語であるが、大きく分けて、形容詞のfine (立派な、細かい、晴れた、元気な、…) と名詞のfine (罰金) ということになるであろうか。しかし、それだけではすまないのである。geog.123の場合、形容詞は5例、名詞はなく、副詞がdoing fine というコロケーションで5例、「罰金を課す」という意味の動詞が3例出ている。形容詞と副詞を一つのレマにし、名詞と動詞で一つのレマにするのは容認できるとしても、NJでは、形容詞一つにまとめてしまっている。NJは、「同一レマに複数のエントリが存在するものについては最上位のレマで代表させることにした」と述べているが、そもそもこれらは同一レマと言えるかどうか¹²⁾。もっとも、around、

表3 Word List

頻度順			アルファベット順		
頻度	word	頻度順	頻度	word	頻度順
7616	the	1	2512	a	6
2953	in	2	10	ababa	1313
2802	is	3	1	abandoned	4143
2752	and	4	2	abbreviations	3227
2562	of	5	1	abducted	4144
2512	a	6	2	abel	3228
2113	to	7	3	aberdeen	2656
2046	it	8	1	abingdon	4145
1812	you	9	47	able	361
1287	are	10	1	abominable	4146
1134	on	11	585	about	25
1073	for	12	114	above	161
985	at	13	10	abrasion	1314
808	this	14	1	abroad	4147
808	what	15	4	absolute	2282
731	from	16	1	absorbed	4148
664	can	17	2	absorbs	3229
648	people	18	1	abstracting	4149
633	we	19	7	abu	1636
624	they	20	1	acacia	4150
620	that	21	4	accept	2283
619	your	22	1	accepted	4151
616	s	23	18	access	847
602	will	24	1	accident	4152
585	about	25	1	accidents	4153
528	how	26	1	according	4154
528	look	27	7	account	1637
524	so	28	1	accurate	4155
513	but	29	2	aceh	3230
505	as	30	2	achieve	3231
504	map	31	1	achieved	4156
503	do	32	5	acid	2007
491	which	33	2	acidic	3232
489	more	34	1	acids	4157
482	water	35	1	acres	4158
480	have	36	42	across	414
479	has	37	6	act	1777
460	or	38	1	acted	4159
455	there	39	1	acting	4160
450	with	40	13	action	1087
444	by	41	6	actions	1778
432	not	42	10	active	1315
(中略)			(中略)		
1	wrist	6383	2	yuan	4137
1	wrote	6384	3	yuli	3226
1	wu	6385	2	yummy	4138
1	www	6386	6	yunnan	2006
1	yakutia	6387	8	z	1634
1	yalta	6388	1	zagros	6395
1	yarlung	6389	1	zags	6396
1	yellowstone	6390	1	zai	6397
1	yeti	6391	1	zealand	6398
1	yonas	6392	8	zebra	1635
1	yonder	6393	2	zedong	4139
1	youngest	6394	2	zero	4140
1	zagros	6395	1	zig	6399
1	zags	6396	1	zimbabwe	6400
1	zai	6397	2	zivang	4141
1	zealand	6398	10	zone	1399
1	zig	6399	24	zones	683
1	zimbabwe	6400	1	zooming	6401
1	zooming	6401	1	zooplankton	6402
1	zooplankton	6402	2	zuwara	4142

back, cool, color, command, concern, deposit, dry, end, face, fair, fall, fight, flood, force, light, park, pass, place, point, process, rain, ship, shop, show, side, slow, use, wave, walk, warm, work などでは、品詞の転換で意味は同じと考えられる。辞書でも同一の見出しになっていることが多い。したがって、同一レマにする方が良いと思われる。bat, bear, bore, date, desert, flat, last, like, mine, own, plant, present, right, round, seal, store, trainなどの場合は、難しいところであるが、辞書などでは、通常別の見出しになっているようである。また、clothingやgoodsは独立したエントリーとすべきであると考ええる。

さらに難しいのは、変化形とするか、別の語とするかどうかということがある。例えば、beingやlivingなどである。これらを-ing形であるからと言って機械的に動名詞とすることはできないのである。名詞あるいは形容詞として立てたとしても、動名詞として使われている場合もあるので、コンテキストにあたってそれぞれに配分する必要が生じる¹³⁾。

NJの「レマ化」にいささかの異議を唱えたが、これらの同形別語は比較的初級レベルのもので多いのも事実である。大学生向けの語彙リストではNJのように、「形」重視で機械的に行うのも一つの手ではあると思う。とはいうものの、専門的な文献になれば、それだけではすまないかもしれない。tillは、NJでは前置詞とだけあるが、地質学分野では、「漂粘土、漂礫土」の意味で名詞である。その他にも「耕す」という動詞、「現金箱」という意味の名詞もある。geog.では地質学分野の意味で7回も用いられているのである。

表4は、レマ化の途中経過を示したもので、変化形の頻度も示してある。

5. NJと比較して

NJは、種々のコーパスから得られた語を単純にレマ化して8,000語を選定しただけのもので

はない。地名・施設名・人名・部族名・宗教名などの固有名詞（その形容詞形を含む）および略語¹⁴⁾・擬音語などが取り除かれている。BibleやChristianなどもNJには入っていない。大文字で始まる語でリストに入っているのは、月名・曜日名と人称代名詞のIである。おどろいたことに、月の名前のうち、MarchとMayはmarch(名詞)、may(助動詞)に丸められている。固有名詞・個有形容詞は除外されているはずであるが、どういうわけか、EnglishとJapaneseだけは入っている。

NJとの比較のために、表4で得られたレマ・リストについても同様の処理をしたのが表5である¹⁵⁾。Typeで3708、Tokenで115701という数値が得られた。固有名詞などは除かれているにしても、geog.123の3冊が3708語で書かれているというのは、かなり限られた語彙で書かれていると言えるのではなからうか。

地理の教科書を扱っていて地名を対象としないのは矛盾するように見えるが¹⁶⁾、geog.123では、小さな町の通りの名などもあり、またNJとの比較をするためには除かざるを得なかった¹⁷⁾。当然ではあるが、地図上の地点を示すなどのために用いられた文字（大文字、小文字）も除外してあるし、少数のフランス語やラテン語、そして固有名詞の発音を示すための「綴り直し」も外した。

表5では、NJの順位をExcelのVLOOKUP機能を使って取り込んでみた。geog.123に出ていないレマには、便宜上、順位8001をふった。さらにgeog.123での順位との差も求めてみた。いわば、NJによって一般英語を代表させ、geog.によって地理英語を代表させて、その差の大きいものから並べて地理英語の語彙をあぶりださせようと試みてみたわけである。単純な「NJ-geog」の上位を取れば、大半がNJの8,000語に入っていない語になってしまった。「(NJ-geog.) ÷ (NJ+geog.)」による数値の上位に来る語を取り出せば、glacier, map, equator, volcano, crust, grid, soil など、NJでもある程度の上位にある語をも地理分野での特徴語として拾い出せ

表-4 レマ化

頻度4	頻度3	頻度2	頻度1	lema頻度	lemma	word 1	word 2	word 3	word 4
		278	2512	2790	a	a	an		
			10	10	Ababa	ababa			
		1	0	1	abandon	abandon	abandoned		
		2	0	2	abbreviation	abbreviation	abbreviations		
		1	0	1	abduct	abduct	abducted		
			2	2	Abel	abel			
			3	3	Aberdeen	aberdeen			
			1	1	Abingdon	abingdon			
			47	47	able	able			
			1	1	abominable	abominable			
			585	585	about	about			
			114	114	above	above			
			10	10	abrasion	abrasion			
			1	1	abroad	abroad			
			4	4	absolute	absolute			
	2	1	0	3	absorb	absorb	absorbs	absorbed	
		1	0	1	abstract	abstract	abstracting		
			7	7	Abu	abu			
			1	1	acacia	acacia			
		1	4	5	accept	accept	accepted		
			18	18	access	access			
		1	1	2	accident	accident	accidents		
		1	0	1	accord	accord	according		
			7	7	account	account			
			1	1	accurate	accurate			
			2	2	Aceh	aceh			
		1	2	3	achieve	achieve	achieved		
			5	5	acid	acid	acids		
		1	2	3	acidic	acidic			
		1	0	1	acre	acre	acres		
			42	42	across	across			
5	1	1	6	13	act	act	acted	acting	acts
			6	13	action	action	actions		
			10	10	active	active			
		7	3	10	activity	activity	activities		
			16	16	AD	ad			
		2	6	11	adapt	adapt	adapted	adapting	
3	5	5	47	60	add	add	adds	added	adding
(中略)									
			2	2	Yorkshire	yorkshire	yorkshire		
			1812	1812	you	you	you		
		1	22	23	young	young	young	youngest	
			619	619	your	your	your		
			6	6	yours	yours	yours		
			4	4	yourself	yourself	yourself		
			2	2	Youyang	youyang	youyang		
			2	2	Yuan	yuan	yuan		
			3	3	Yuli	yuli	yuli		
			2	2	yummy	yummy	yummy		
			6	6	Yunnan	yunnan	yunnan		
			8	8	z	z	z		
		1	0	1	zag	zag	zag	zags	
			1	1	Zagros	zagros	zagros		
			1	1	Zai	zai	zai		
			1	1	Zealand	zealand	zealand		
			8	8	zebra	zebra	zebra		
			2	2	Zedong	zedong	zedong		
			2	2	zero	zero	zero		
			1	1	zig	zig	zig		
			1	1	Zimbabwe	zimbabwe	zimbabwe		
			2	2	Ziyang	ziyang	ziyang		
		24	10	34	zone	zone	zone	zones	
		1	0	1	zoom	zoom	zoom	zooming	
			1	1	zooplankton	zooplankton	zooplankton		
			2	2	Zuwara	zuwara	zuwara		

表5 geog.のレマとNJのレマとの比較

頻度順

頻度	lemma	g 順位	NJ 順位	NJ-g	(NJ-g)/(NJ+g)
7616	the	1	1	0	0.00
5285	be	2	9	7	0.64
2953	in	3	5	2	0.25
2752	and	4	3	-1	-0.14
2632	a	5	4	-1	-0.11
2562	of	6	2	-4	-0.50
2113	to	7	6	-1	-0.08
2046	it	8	7	-1	-0.07
1812	you	9	10	1	0.05
1134	on	10	15	5	0.20
1105	have	11	17	6	0.21
1073	for	12	11	-1	-0.04
1024	do	13	27	14	0.35
985	at	14	16	2	0.07
808	this	15	20	5	0.14
808	what	15	30	15	0.33
731	from	17	25	8	0.19
664	can	18	39	21	0.37
650	people	19	62	43	0.53
633	we	20	21	1	0.02
624	they	21	18	-3	-0.08
620	that	22	12	-10	-0.29
619	your	23	58	35	0.43
605	country	24	183	159	0.77
602	will	25	41	16	0.24
587	map	26	857	831	0.94
585	about	27	46	19	0.26
576	look	28	137	109	0.66
528	how	29	71	42	0.42
524	so	30	43	13	0.18
513	but	31	19	-12	-0.24
505	as	32	28	-4	-0.07
491	which	33	35	2	0.03

(中略)

1	waterproof	2651	7163	4512	0.46
1	watersport	2651	8001	5350	0.50
1	wellington	2651	8001	5350	0.50
1	western	2651	614	-2037	-0.62
1	whack	2651	8001	5350	0.50
1	wheel	2651	1886	-765	-0.17
1	whisk	2651	7008	4357	0.45
1	whoosh	2651	8001	5350	0.50
1	widespread	2651	2412	-239	-0.05
1	wiggle	2651	8001	5350	0.50
1	wind	2651	640	-2011	-0.61
1	winner	2651	844	-1807	-0.52
1	wiry	2651	8001	5350	0.50
1	withstand	2651	4433	1782	0.25
1	wool	2651	2040	-611	-0.13
1	workshop	2651	2834	183	0.03
1	worktop	2651	8001	5350	0.50
1	wreak	2651	8001	5350	0.50
1	wrinkle	2651	8001	5350	0.50
1	wrist	2651	4675	2024	0.28
1	yonder	2651	8001	5350	0.50
1	zai	2651	8001	5350	0.50
1	zig-zag	2651	8001	5350	0.50
1	zoom	2651	8001	5350	0.50
1	zooplankton	2651	8001	5350	0.50

アルファベット順

頻度	lemma	g 順位	NJ 順位	NJ-g	(NJ-g)/(NJ+g)
2632	a	5	4	-1	-0.11
1	abandon	2651	2437	-214	-0.04
2	abbreviation	2179	8001	5822	0.57
1	abduct	2651	8001	5350	0.50
47	able	367	246	-121	-0.20
1	abominable	2651	8001	5350	0.50
585	about	27	46	19	0.26
114	above	164	1091	927	0.74
10	abrasion	1033	8001	6968	0.77
1	abroad	2651	917	-1734	-0.49
4	absolute	1647	2700	1053	0.24
3	absorb	1864	1405	-459	-0.14
1	abstract	2651	4186	1535	0.22
1	acacia	2651	8001	5350	0.50
5	accept	1481	1580	99	0.03
18	access	724	1551	827	0.36
2	accident	2179	763	-1416	-0.48
1	accord	2651	1418	-1233	-0.30
7	account	1249	1553	304	0.11
1	accurate	2651	1289	-1362	-0.35
3	achieve	1864	1698	-166	-0.05
5	acid	1481	2965	1484	0.33
3	acidic	1864	5637	3773	0.50
1	acre	2651	5768	3117	0.37
42	across	409	263	-146	-0.22
13	act	888	1074	186	0.09
19	action	709	352	-357	-0.34
10	active	1033	708	-325	-0.19
10	activity	1033	554	-479	-0.30
11	adapt	976	2323	1347	0.41
60	add	298	484	186	0.24
1	addition	2651	1267	-1384	-0.35
11	address	976	805	-171	-0.10

(中略)

2	writer	2179	796	-1383	-0.46
7	wrong	1249	377	-872	-0.54
9	yak	1094	8001	6907	0.76
452	year	38	84	46	0.38
6	yellow	1361	755	-606	-0.29
4	yep	1647	8001	6354	0.66
21	yes	661	108	-553	-0.72
2	yesterday	2179	307	-1872	-0.75
21	yet	661	186	-475	-0.56
2	yield	2179	3173	994	0.19
1	yonder	2651	8001	5350	0.50
1812	you	9	10	1	0.05
23	young	616	206	-410	-0.50
619	your	23	58	35	0.43
6	yours	1361	879	-482	-0.22
4	yourself	1647	483	-1164	-0.55
2	yuan	2179	8001	5822	0.57
2	yummy	2179	8001	5822	0.57
1	zai	2651	8001	5350	0.50
8	zebra	1160	8001	6841	0.75
2	zero	2179	1384	-795	-0.22
1	zig-zag	2651	8001	5350	0.50
34	zone	475	2809	2334	0.71
1	zoom	2651	8001	5350	0.50
1	zooplankton	2651	8001	5350	0.50

表6 NJ基準で算出したカバー率

頻度順

カバー率	累積頻度	lemmaの頻度	lemma	<i>geog.</i> 順位	NJ 順位
(前略)					
0.8165	93954	1	toy	2651	996
0.8165	93958	4	photographer	1647	997
0.8166	93963	5	relax	1481	998
0.8169	94000	37	burn	436	999
0.8169	94002	2	uniform	2179	1001
0.8169	94003	1	diary	2651	1003
0.8169	94004	1	disagree	2651	1004
(中略)					
0.9016	103749	1	resist	2651	1995
0.9018	103767	18	blow	724	1996
0.9018	103771	4	recover	1647	1999
0.9019	103778	7	creature	1249	2000
0.9019	103779	1	arrange	2651	2001
0.9019	103787	8	oxygen	1160	2004
0.9019	103788	1	gene	2651	2005
(中略)					
0.9376	107893	7	immigrant	1249	2983
0.9376	107896	3	deer	1864	2992
0.9377	107899	3	behalf	1864	2996
0.9377	107900	1	photography	2651	3004
0.9377	107903	3	uncertain	1864	3005
0.9377	107904	1	blank	2651	3007
0.9377	107905	1	blank	2651	3007
(中略)					
0.9519	109535	8	diamond	1160	3993
0.9519	109536	1	eagle	2651	3995
0.9519	109537	1	formally	2651	3999
0.9519	109538	1	blast	2651	4006
0.9519	109539	1	lid	2651	4008
0.9519	109540	1	fighter	2651	4015
0.9520	109544	4	loop	1647	4017
(中略)					
0.9632	110837	1	vein	2651	4982
0.9633	110850	13	goat	888	4984
0.9633	110851	1	sandy	2651	4985
0.9634	110856	5	herd	1481	5003
0.9634	110857	1	hazard	2651	5008
0.9634	110859	2	antibiotic	2179	5012
0.9634	110863	4	cement	1647	5032
(中略)					
0.9701	111631	2	pavement	2179	5973
0.9701	111634	3	glow	1864	5976
0.9701	111635	1	revival	2651	5980
0.9702	111639	4	clash	1647	5982
0.9702	111642	3	miner	1864	5984
0.9702	111643	1	brutal	2651	5994
0.9706	111688	45	grid	383	6001
0.9706	111689	1	naval	2651	6010
0.9706	111690	1	glorious	2651	6014
0.9706	111692	2	sack	2179	6030
0.9707	111696	4	mist	1647	6037
(中略)					
0.9744	112125	5	fume	1481	6961
0.9744	112126	1	socket	2651	6964
0.9744	112128	2	pasture	2179	6966
0.9744	112130	2	comet	2179	6986
0.9745	112133	3	porcelain	1864	7005
0.9745	112134	1	whisk	2651	7008
0.9745	112135	1	mercury	2651	7012
0.9745	112136	1	hiss	2651	7013
(中略)					
0.9774	112470	6	tanker	1361	7979
0.9774	112472	2	dial	2179	7982
0.9774	112474	2	boulder	2179	7998
0.9774	112476	2	extremist	2179	8000

るようである。しかし、いかんせん *geog.* のコーパスが小さすぎて、頻度が低い語が同頻度で並ぶという状況であるし、NJの方も、8000を超えた語については、すべてを8001とせざるを得ないという問題は残る。NJは8,000の基本語を求めることが目的であったとは言え、それ以上のレベルについての頻度・順位などの情報も提供してもらえれば、ありがたい。膨大な数の語から8000を選んだわけで、選ばれなかった語の情報は調査・研究の過程で存在したはずである。

次に、NJの順位を基準にしてカバー率という観点で *geog.* の語彙レベルを考察してみよう。表6は、累計頻度ごとにカバー率を出している。カバー率は、頻度を総語彙数115071で割ったものである。知らない語があっても文脈から推測しつつ読めるためには95%ぐらいのカバー率が必要と言われている。表6によればNJの4000位ぐらいまでの語彙を習得していれば、未知語は20語に1語で、辞書なしで読めることになる。

6. おわりに

geog. のコーパスが小さすぎて、頻度が低い語が同頻度で並ぶという状況については先に述べた。その通りではあるが、コーパスが小さいということは、コンコーダンス・ラインに目を通すことができる範囲にあるということでもある。OCRで読み込んだものを修正したり、レマ化のためにコンコーダンスによってコンテキストを含めて読んだりして、一般的な語彙と思われるもの、どうも地理学という分野で特徴的に用いられているのではないかと思われるフレーズに出会うこともあった。2つほど紹介しておきたい。

「欠乏、不足」という意味の *scarcity* は、*geog.* で23回使用され616位にあり、NJでも5542位である。「欠乏」なら何の欠乏でも良いはずであるが、*geog.* では、23回のすべてが *water scarcity* というフレーズで使われ、さらに、9回が *economic water scarcity* で、また9回が *physical water scarcity* で用いられている。

water scarcity というコロケーションは『勝俣』にも出ていない。

「打ち勝つ、流布する」という意味の *prevail* は、*geog.* で頻度16回、順位788であり、NJでも順位4421であるが、*geog.* では、すべてが *prevailing wind* である。日本語では「卓越風」に相当するらしい。小西・南出(2001)では、*prevailing* を形容詞で見出し語にして、「卓越風」という訳語はこちらで出ている。

計量的な調査・研究のためには、ある程度のサイズのコーパスが必要であるが、個々の例にあたることも必要である。コンコーダンスというツールがあって、容易に文脈を調べられるのだから。

注

- 1) 医学・理工学や経営学などを学ぶ大学生向けの英語テキストは、かなりの種類が刊行されている。地理を扱った大学教養課程向けの英語の教科書としては、笹島 茂 編著(2015)『CLIL Seeing the World through Maps (英語と地図で学ぶ世界事情)』(三修社)が出版されているが、わずかに92ページの総合教材である。なお、CLILはContent and Language Integrated Learningの略である。
- 2) 志村(2010)は、「イギリスにおけるテキストブック」に3つの類型があることを、Lambert(1999)を引用して以下のように指摘している。「第1の類型は、コース・ブック(course book)と呼ばれるテキストブックであり、ほぼ全単元を通して使用されるものである。第2の類型はクラス・セット(class set)と称されるものであり、特定の単元で使用されるテキストブックである。第3の類型はその他のいわゆるテキストブックであり、特定の目的を持った教材や参考書(study guide)である。」
- 3) 今回 *geog.* シリーズを選んでしまったのは、多読用の教材としてOxford University

PressのReading Treeシリーズのカタログを見ていて行きあつたからである。志村(2010)によれば、イギリスで圧倒的な占有率をもっているのは、*geog.*ではなく、David Waugh と Tony Bushell共編によるStanley Thornes社刊行の*Key Geography*シリーズであるとのことである。その意味では*geog.*はイギリスを代表する教科書とは言えないかもしれないが、國原(2018)では*geog.*を研究対象にしている。

- 4) Teachers' handbookの方は、通常のA4版である。
- 5) *geog.123*全体で、Did you know? のコラムは178回、What if ... は55回、Why ... は44回登場している。
- 6) 写真やイラスト内の吹き出しは353回にもなっている。
- 7) 英語教育でも使えそうな意匠を凝らした例を紹介しておく。以下は産業と労働の変化を扱った*geog.3*, unit 3.2のYour turnの2からである。

You have a big plan! To set up a company to compete with Amazon. People will order goods from you, online.

a i List four things you will think about, when choosing a site for your first big warehouse.

ii Now see if you can put them in order of importance, the most important first.

b Next, write an ad to find warehouse workers. Describe the skills and qualities needed, and the benefits you will offer.

実用的な文章を書かせるだけではない。以下は地質を扱っている*geog.3*, unit 1.1からのものである。

Help! A fungus has arrived from outer space. It is eating up rock! Where an article for a news website about how it is affecting people in the UK. At least 70 words. And dramatic!

地理の授業でクリエイティブ・ライティング

グをやっているようなものである。

- 8) 綴りのほかにも、The differences are due to the factors you met in Unit 5.9. (g2, p.86) のような十分意味は分かるが、少しアメリカ英語とは違うという感じを持つ表現もありそうである。アメリカ英語なら、the factors you saw in Unit 5.9 あるいは the factors you have seen in Unit 5.9 あるいは the factors we have covered in Unit 5.9 あたりになるのではなかろうか。
- 9) 気づいた誤植は以下の通りである。教科書にしては、また初版が2014年であるにしては、多いという気がする。
 - (g1, p.11) soft-bodies animals → soft-bodied animals
 - (g1, p.84) ... a ridge of higher land → ... a ridge of higher land.
 - (g1, p.109) Your turn 2の項目が、a b c eとなっていて、d が抜けている。
 - (g1, p.115) many kinds of monkey → many kinds of monkeys
 - (g1, p.128) he think of Yonas → he thinks of Yonas
 - (g2, p.34) it's an hotel. → it's a hotel.
 - (g2, p.34) The notes on photo B とあるのに、photo Bの表示がない。おそらくp.37上段の写真を指すと思われる。また前後のページを見てもphoto Aの表示も無い。
 - (g2, p.72) free zing → freezing
 - (g2, p.97) Chose suitable headings. → Choose suitable headings. 2か所で
 - (g2, p.129) childrens' → children's
 - (g2, p.135) organized イギリス英語であるのなら他と同じように → organised
 - (g3, p.18) more slowly that the rest → more slowly than the rest
 - (g3, p.20) growing crops.. → growing crops.
 - (g3, p.54) a lots of warehousing → a lot of warehousing か lots of warehousing
 - (g3, p.68) migh help you → might help you
 - (g3, p.70) no how many → no matter how

many

(g3, p.97) end December → どのように直すべきかわからず、そのままにした。

(g3, p.117) Noril'sk → Norilsk 間違いではなく、おそらくロシア語の記述を反映したものであるが、ネット上ではアポストロフィー無しが圧倒的に多い。

(g3, p.124) the State of Palestine → the State of Palestine.

- 10) *geog.1*, *2*, *3*と進むにつれて英語のレベルが上がっているかどうかの目安として、BookごとのTokenとTypeを求めてみた。*geog.2*で異なり語数がやや減少しているが、語彙量的にはわずかずつレベルが上がっているように見える。

	<i>geog.1</i>	<i>geog.2</i>	<i>geog.3</i>
Total Tokens:	39155	40259	42620
Total Types:	3502	3483	4077
Type-Token Ratio:	0.089439	0.086514	0.095659

- 11) *geog.123*での頻度を示せば、be (392), am (37), are (1287), is (2802), was (368), were (234), been (114), being (51)となる。これらがまとめられて、レマbe (5285)となる。
- 12) fineの場合、同一のラテン語 finisを語源とするものの、『ジーニアス大英和』などの辞書では別語の扱いになっている。NJは、同形異義語の処理はそもそも行う気がないのかもしれない。私とその疑いを持ったのは、mayの扱いを見てからである。助動詞としてリストアップし、月のMayはリストになっていない。Marchもリストにはない。marchは名詞で出ている。これらについては、大文字・小文字で区別できるにもかかわらず、である。
- 13) *geog.123*では、51例のbeingは50例が動名詞あるいは現在分詞で、名詞と考えられるのは、well-beingの1例であった。livingの方は、少し複雑である。完全に名詞であるのは、19例。earn a (decent) livingあるいはfor a livingとして出ているほか、standard of livingが一例。形容詞は、22例。living

things あるいはliving cellsで出ている。残りの56例が動名詞あるいは現在分詞で動詞である。動詞の現在分詞が形容詞になっていたり、動詞の動名詞形が名詞化していたりする例は多い。

- 14) 残念ながら、地理学で重要なOSやGISなどが省かれることになった。
- 15) 表5でaの頻度が2632であるのに、表4ではa (2512) an (278)、合計で2790となっている。これは、photo A, at A, from A to Cなど、記号として用いられたAがaに入っていたのを、この時点で除いたためである。
- 16) 地名については新聞記事などをコーパスにして頻度調査をするのが良いと考える。それができるまでは、LDOCE 5の巻末(pp.2072-5)にあるGeographical namesあたりが一つの目安になるだろう。国名とその形容詞が中心であるが、Arctic, Mediterraneanなどの地域名も入っている。また、発音は英米の二つが示されている。
- 17) 除いた固有名詞とその形容詞形はtokenで4749、typeで761となっている。その中には、Richterも含まれてしまっている。

文献

- Gallagher, Rosemarie, Richard Parish & Janet Williamson. (2014) *geog.1*. (4th edition) Oxford University Pres.
- Gallagher, Rosemarie & Richard Parish. (2014) *geog.2*. (4th edition) Oxford University Pres.
- Gallagher, Rosemarie & Richard Parish. (2015) *geog.3*. (4th edition) Oxford University Pres.
- Gallagher, Rosemarie. (2014) *geog.1. teacher's handbook*. (4th edition) Oxford University Pres.
- Burrell, Gillian. (2015) *geog.2. teacher's handbook*. (4th edition) Oxford University Pres.

Gallagher, Rosemarie. (2016) *geog.3 teacher's handbook*. (4th edition) Oxford University Pres.

志村 喬 (2010) 『現代イギリス地理教育の展開 - 「ナショナル・カリキュラム地理」改訂を起点とした考察 - 』 風間書店

大学英語教育学会基本語改訂特別委員会 (編著) (2016) 『大学英語教育学会基本語リスト 新 JACET8000』 桐原書店

國原幸一郎 (2018) 『「ナショナル・カリキュラム地理」 と教科書の記述 - GIS に - 着目して』 名古屋学院大学論集 社会科学編55-2, pp.271-86.

Longman dictionary of contemporary English. (5th edition) Pearson Education, 2009

小西友七・南出康世編 (2001) 『ジーニアス英和大辞典』大修館書店

[附記]

geog. の第 5 版が刊行されつつあり、1 が 2019 年 7 月に、2 が 12 月に出ているようであるが、未見。

表 3, 4, 5, 6 については、省略していないものを提供することができる。以下に連絡いただきたい。 nishidek@daibutsu.nara-u.ac.jp

日本における鉄軌道休廃止の長期的考察

三 木 理 史*

I. はじめに

本稿の課題は、日本における鉄軌道廃止と地域社会の関係を考察する準備作業として、1872～2017年間の鉄軌道休廃止を長期的に観察し、その概況を把握することにある。

人口減少・高齢社会が不可避になるにつれ、日本においても公共交通機関の維持が社会問題として取り上げられる機会が増加し、持続可能な交通システムを模索する動きが活発化してきた¹⁾。そのなかで公共交通機関の休廃止問題は深刻かつ重要な課題の1つとなってきた。現在まで休廃止が主に議論されてきたのは鉄軌道、バス、離島航路などだが²⁾、特に恒久性の期待の高い鉄軌道休廃止は地域社会への影響もより大きいと考えられる。

これまで鉄軌道の休廃止と地域社会の関係に取り組んできた研究者の多くは、交通論と通称されることの多い交通経済学³⁾や、交通地理学⁴⁾の分野に所属していた。そのため実態を踏まえた的確な現状分析が多数蓄積され、当該問題を理論先行の演繹的議論に終始することから救ってきた。同様に鉄軌道の先進地であるイギリスにおいても鉄軌道の維持は重要な課題で、その地域社会との関係に関する研究の一端は交通地理学が担っている⁵⁾。

ところが、それらの研究を通観すると、詳細な現状分析から問題を浮き彫りにして対策への道筋を見出そうとする点は重要だが、そうした問題の発生時期に関わる論点は意外に見過ごされてきた。そこでとすれば、その問題が20世紀末以後に発生したような誤解さえ招きかねない状況に懸念を覚える。そうした誤解は交通論

と近現代交通史の各研究⁶⁾が充分に対話を欠いてきたことに加え、後者が鉄軌道を中心に路線建設や輸送網形成に主に関心を注ぎ、その撤退に十分な注意を払ってこなかった⁷⁾ことに起因する。ところが鉄軌道休廃止の社会問題化は近年でも、その事案自体は相当古い。筆者はかつて依頼稿として「鉄道廃止と地域社会」⁸⁾をまとめたが、それも鉄軌道の輸送網形成研究の副産物の域を出なかった。原因は、休廃止の事実関係を国・民鉄を問わず一定の精度で把握する方法を未確立なまま執筆したためで、その正確かつ長期にわたる復元が不可欠である。

そこで本稿では、II章で鉄軌道の休廃止事項の復元方法を考察し、III章においてその方法を用いて全国を対象に時期区分を提示して時系列変化を明らかにし、IV章ではその各期ごとの地域的差違を解明する、という構成を採る。なお、本稿における日本とは、1889年の大日本帝国憲法公布時の領域を指すものとし、いわゆる外地(旧植民地)は対象としていない。

II. 分析方法とその留意点

1. 休廃止料程の調査方法

日本における鉄軌道の開業やその延長距離に関する基本情報は、現在の国土交通省『鉄道統計年報』(2012年度からインターネット公開に移行)の前身にあたる内閣鉄道局『鉄道局年報』(1886年～)以来の「鉄道統計」⁹⁾によって追跡できる。しかし個人で長期の「鉄道統計」の悉皆調査は容易でないため、これまでから既存の編集データ集が用いられてきた。

代表的な既存の編集データ集として、開業・

*奈良大学文学部地理学科

休廃止事項を中心に年譜として編纂した鉄道百年略史編さん委員会編（1972）『鉄道百年略史』（鉄道図書刊行会）があり、国・民鉄を通じて1872年の鉄道創業から1972年7月末までの事項を追跡することができる。また統計には、交通機関全般を対象にした近代日本輸送史研究会編（1979）『近代日本輸送史－論考・年表・統計－』（成山堂書店）がある。そして鉄軌道の各路線の個別事項のうち、国鉄・JRは石野哲編（1998）『停車場変遷大事典 国鉄・JR編』（JTB）から、民鉄は和久田康雄（2014）『鉄道ファンのための私鉄史研究資料』（電気車研究会）^{10）}から、各々得られる。

また本研究の対象は、国鉄についてはその営業路線としたが、JRは日本貨物鉄道（JR貨物）のような大規模な第二種鉄道事業者^{11）}が出現したことから、第一種鉄道事業者の路線を原則として採録した。一方民鉄は守備範囲が広いため、和久田（2014）の対象事業者とした^{12）}。

つぎに休廃止過程には暫定的休止を経た廃止事例が少なからず認められるが、原則廃止の情報を優先した。しかし一部の廃止情報の得られない事例は休止情報を対象としたことから、本稿では原則として「休廃止」と表現した。また第二次世界大戦期^{13）}を中心に休廃止後に路線の営業を復活した事例もあり、すべての継承関係に関する詳細の取得が困難なため、休廃止情報を優先した。そして上記のデータ集に加えて、高山拓志編著（2000）『旧国鉄・JR鉄道線廃止停車場一覧 補訂第二版』（私家版）を併用した。加えて合併、譲渡、転換などによって路線営業が継続した場合、単線化や小規模な線路変更などは原則休廃止とは見なしていない。さらに旅客、貨物の片側部門のみの廃止や専用鉄道への転換での路線営業の存続、例外的ながら航路区間も対象とはしなかった。

また約150年間には路線距離に関する度量衡の変更もあり、特に民鉄各事業者の監督官庁への営業距離の調整（変更）申告もあって、数値的にはわずかながら休廃止といえない営業距離の伸長・短縮が見られるが、それらの数値は和

久田（2014）をもとに原則採録対象とした。なお距離単位の変更については1哩=1.609km、1鎖=0.02kmで料程を概算し、その他の里、町などの和単位も一般的な換算値を用いた。

さらに鉄道百年略史編さん委員会（1972）の対象から外れる1972年8月以後の国鉄・JR関係の事項は、主に池田光政編著（1993）『鉄道総合年表－1972－93』（中央書院）、三宅俊彦（2005）『日本鉄道史年表（国鉄・JR）』（グランプリ出版）から得て、民鉄は前記2著作から得た情報を和久田（2014）で確認、補足した。それでも捕捉しきれない最近年の情報は原典である国土交通省鉄道局監修『鉄道要覧』で補足している。

なお特にIV章に関わる都道府県別集計では、府県境を跨ぐ休廃止の件数が比較的少なく、国鉄線では区間の所在地を考慮して帰属を決定した。民鉄では和久田（2014）の帰属府県を原則とし、個々の事例について実態を反映した帰属都道府県とするように配慮した。それでも決定困難なごく少数の事例は起点側の都道府県で採録している。

2. 鉄軌道休廃止の時期区分

旧稿では1880～1990年の国鉄・民鉄の年度末営業距離の推移から日本の鉄道の休廃止を概観した（図1）。年度末営業距離は公表値のため収集が容易である。そこにおいて国鉄線は、1906～07年の「鉄道国有化」まで営業料程において概ね民鉄線の後塵を拝し、その後は1980年代の地方交通線や貨物線の合理化による廃止まで常に増加を維持していた。一方民鉄線は「鉄道国有化」によって営業距離が大きく減少したが、その後1930年代にピークを迎え、以後漸減傾向にあった。さらに民鉄の漸減傾向には道路整備の進展による自動車輸送の活性化、ガソリン消費規制と戦中期の設備供出による撤去、モータリゼーションによる都市内電気軌道の廃止、などが主因であったことを指摘した。

ところが年度末営業距離は、休廃止のみならず、当該年度内の新規開業も反映した数値で、両者を相殺した絶対値のみから休廃止の多寡を

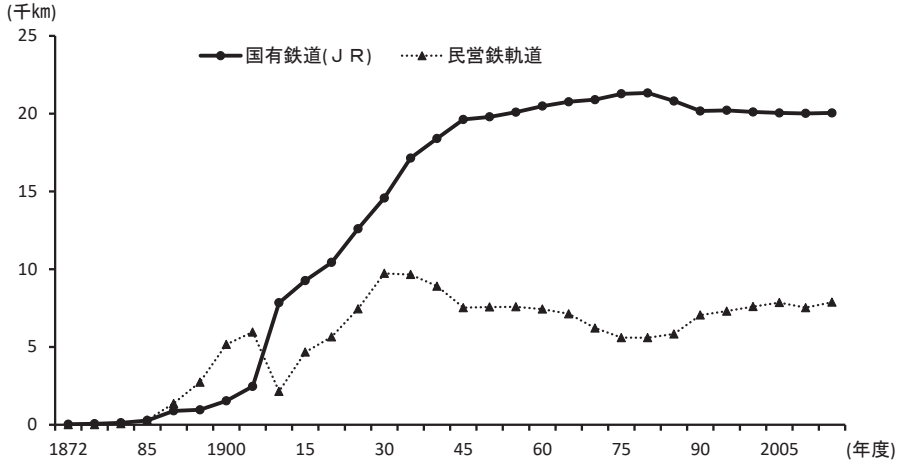


図1 日本の国（JR）・民鉄における営業料程の推移

Fig. 1 Kilometers of distance operated by JNR, JR, and private railways, 1872-2015

注：1）1900年の軌道延長は1902年3月現在の概算値。

2）JRの延長は1990年度が旅客会社6社の合計値、以後は第一種鉄道事業開業キロ程で、1990年度以後の民鉄は『鉄道要覧』の運輸局別開業キロ程の合計値で各々表示した。

出所：三木理史（2002）『鉄道廃止と地域社会－縮小史観からの日本鉄道史再考－』運輸と経済62－9，図1をもとに上記の数値を加筆・修正して作成。

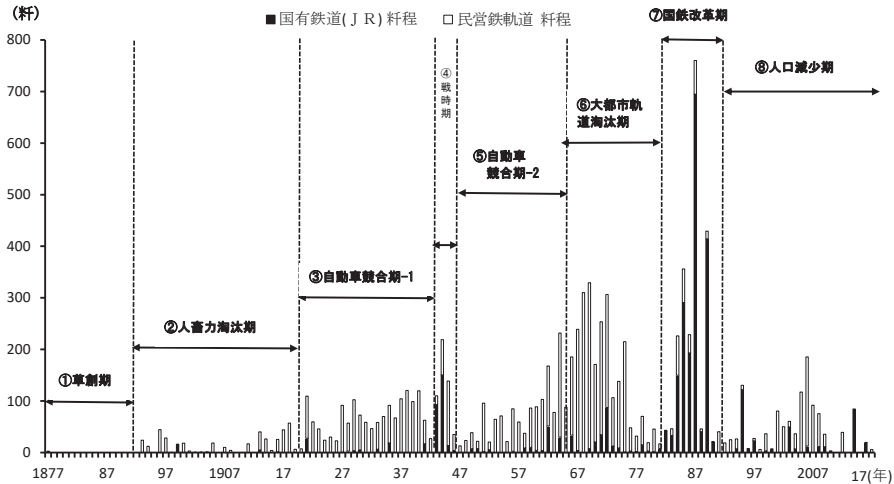


図2 日本における鉄軌道の休廃止料程の推移

Fig. 2 Kilometers of distance in abeyance or abolished for railways and tramways, 1872-2017

注：1）航路、合併・譲渡、単線化、線路変更、旅客・貨物営業いずれか片方だけの廃止、専用鉄道への変更、経営体の変更、新線切り替えによる営業距離短縮などは含んでいない。

2）免許・特許の取消は含み、一部に廃止後営業を復活したものもある。

3）原則として廃止で採録したが、一部に休止を含むほか、軌道廃止区間や料程調整など年度集計のものもあるため若干の誤差を含む。

出所：鉄道百年略史編さん委員会編（1972）『鉄道百年略史』鉄道図書刊行会、池田光政編著（1993）『鉄道総合年表－1972－93』中央書院、三宅俊彦（2005）『日本鉄道史年表（国鉄・JR）』グランプリ出版から事項を抽出し、和久田康雄（2014）『鉄道ファンのための私鉄史研究資料』電気車研究会、石野哲編（1998）『停車場変遷大事典 国鉄・JR編』JTB、高山拓志編著（2000）『旧国鉄・JR鉄道線廃止停車場一覧 補訂第二版』私家版で数値を補正した。また2010年代以後は国土交通省鉄道局監修『鉄道要覧』（各年度）電気車研究会に拠っている。

論じるには限界がある。本稿では前節での基準をもとに休廃止事項を抽出し、その料程を国・民鉄別に集計した(図2)。その休廃止料程にもとづき、①草創期(1877～95年)、②人畜力淘汰期(96～1920年)、③自動車競合期-1(21～42年)、④戦時期(43～45年)、⑤自動車競合期-2(46～65年)、⑥大都市軌道淘汰期(66～81年)、⑦国鉄改革期(82～96年)、⑧人口減少期(97年～2017年)、の8期に区分した。

Ⅲ. 鉄軌道休廃止の時系列変化

1. 経年変化の概観—戦前期—

①草創期(1877～95年) 当該期は鉄軌道の伸長期にあたり、休廃止件数は極めて少ない。1872年の鉄道創業以来、最初の事例が1877年国鉄安治川支線約2.8kmの廃止であった。同線は、大阪駅の開設された曾根崎村が淀川河口部の1つ堂島川沿いではなく、1875年5月に貨物の水陸連絡用として大阪駅—安治川間に敷設された¹⁴⁾。ところが1877年に大阪駅と堂島川間に掘割が竣工して輸送貨物が激減し、「旅客之往復ハ指ヲ屈スルニ不足到底此線之運転ハ出費不相償無用ト」¹⁵⁾なり同年11月に廃止され、敷設自体が暫定措置であった可能性が高い。

ついで1893年の2件と94年の1件で、いずれも民営軌道、しかも動力は馬力である点が共通していた。碓氷馬車鉄道は、国鉄信越線が軽井沢と横川に各々達した一方、碓氷峠区間のみが未設のため横川に物資が滞留するなかで当該区間への鉄道敷設計画が不透明だとして1888年12月に横川—軽井沢間で開業した¹⁶⁾。しかし1891年1月に国鉄横川—軽井沢間がアプト式での建設に着手し、碓氷馬車鉄道はその資材輸送を担ったが、93年3月の信越線開業で廃止となった。これも前述の安治川支線と同様に暫定性の高い点が共通する。1893年のいま一つの休廃止例である川辺馬車鉄道は1891年7～9月に尼ヶ崎—伊丹間で開業したが、予想以上に開業後の輸送需要が大きく、早々に馬力での輸送に限界が生じ、蒸気鉄道である摂津鉄道への再編成を

前提に93年12月に廃止となった¹⁷⁾。

1894年の佐野鉄道は、元来89年に安蘇馬車鉄道として葛生周辺の石灰石を浅野セメント工場へ輸送する末端区間を担うべく建設されたが、同地が本格的な原料産地化し、その輸送需要を満たすことが困難になったため蒸気鉄道に再編すべく94年3月に廃止となった¹⁸⁾。その経緯は前述の川辺馬車鉄道に通じるものである。

要するに当該期の休廃止事例は暫定建設や、建設しても輸送需要に劣ることの明らかとなった鉄軌道が対象で、そもそも恒久性に乏しい路線の休廃止と見ることができる。

②人畜力淘汰期(1896～1920年) 鉄軌道の休廃止が実質的にはじまった25年間の前期には、日露戦後期の「鉄道熱」¹⁹⁾期や、1910年代の「軽便鉄道建設ブーム」期を含み、民鉄を中心に鉄道「建設」が進んだ。休廃止料程は全体に突出せず、1900年代後半から10年代前半には休廃止が沈静化し、それは軽便鉄道政策²⁰⁾が調整弁的役割を果たしたためであった。

また当該期は1906～07年の「鉄道国有化」も含むため、国鉄の路線変更(東海道線深谷—長浜間など)が末端区間の廃止にとどまり、対象事項の大半を民鉄が占め、さらにその大部分が軌道、特に動力を時期名称に冠した人畜力によるものであった。

そのなかで数少ない鉄道休廃止の事例に1896年8月の釧路鉄道(標茶—跡佐登間)があり、同鉄道は安田善次郎の関わった釧路硫黄鉱山開発の輸送線であったが、95年頃からの硫黄産出量減少によって鉱山自体が貧鉱化して休業となって鉄道も休止を余儀なくされた²¹⁾。1904年4月東武鉄道曳舟—吾妻橋間は、同鉄道創業区間の北千住—久喜間が貨物の集散上重要な隅田川との連絡を欠くとして02年に延長された区間の一部であったが、04年5月には亀戸—曳舟間が開通し、隅田川のみならず総武鉄道との連絡も可能になったことによる廃止であった²²⁾。1917年3月の東上鉄道川越町—田面沢間は、同鉄道創業区間の池袋—田面沢間の終点で新河岸川低地に位置し、当初から仮終点の意味ももつ

一方で水陸連絡を考慮した延長であったが、実際の拠点が川越町のため、わずか2年弱で廃止となった²³⁾。さらに1917年2月廃止の東武鉄道佐野町-越名間は、前述の安蘇馬車鉄道を蒸気鉄道である佐野鉄道への再編する際に編入された区間であったが、基幹的輸送品目である石灰石も、それまでの越名河岸からの河川利用より佐野駅から国鉄両毛線への連絡輸送が増加したために廃止された²⁴⁾。これらは、「鉄道国有化」によって全国的な交通体系が海運基幹型から鉄道基幹型へ変化したため末端輸送に変化の生じた結果で、局地鉄道の路線プラン改変と共通する要因²⁵⁾が、当該期における多数の軌道の休廃止を促したと見ることができる。

③自動車競争期-1(1921~42年) 鉄軌道の休廃止が本格化した、その原因は昭和恐

慌による不況と自動車輸送の進展によると早くから指摘されてきた²⁶⁾。道路延長も1920年代に飛躍的に伸び、それを承けて各種道路交通車両も同年代後半から急速に増加した(図3)。特に零細な地方の鉄軌道事業者ほど深刻な不況に適応力を欠き、また当時の道路は延長が伸びても整備不十分で、競合関係にあった鉄軌道の多くも短距離の民鉄線であった。

国鉄での休廃止は、a. 短絡路線開通に伴う旧線区間の廃止²⁷⁾(例:東海道本線大津-京都間)、b. 大都市貨物線や炭鉱地域末端線の廃止(例:中央本線新宿-飯田町間貨物支線、伊田線金田炭坑信号所-金田炭坑間貨物線など)、c. 買収線の末端区間の廃止(例:阿波線古川-吉成間、福塩南線両備福山-横尾間²⁸⁾など)が主な要因であった。

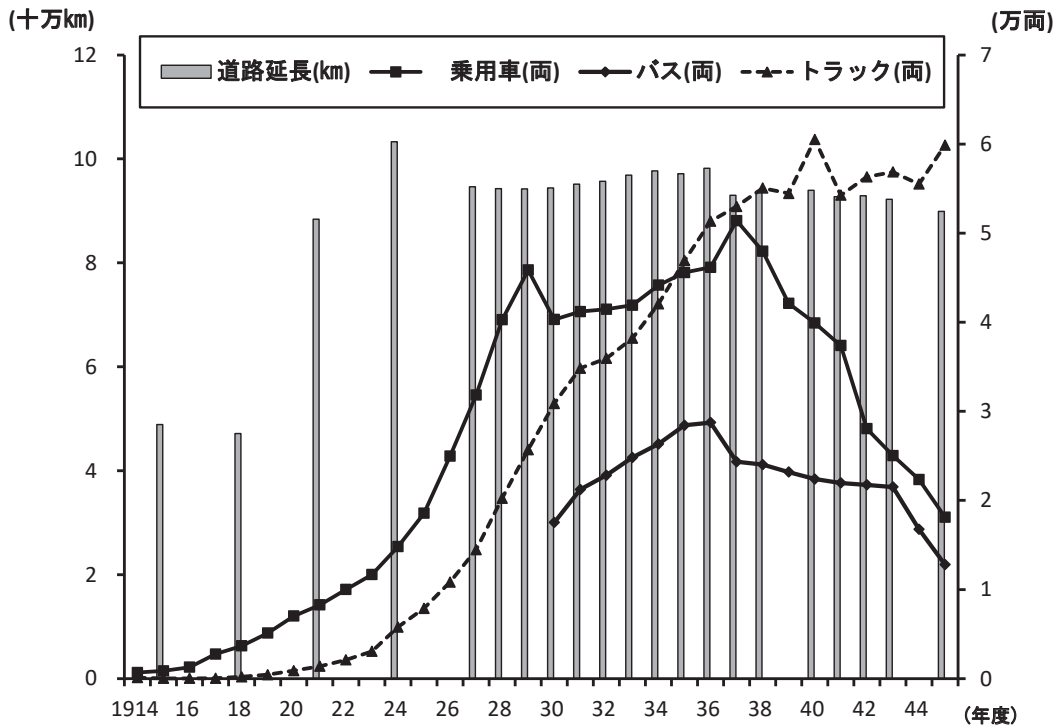


図3 戦前期の道路延長および各種自動車の両数推移
Fig. 3 Kilometers of road and quantities of various automobiles pre-WWII

注: 1929年度までは普通自動車・乗用を「乗用車」として計上(バスは区分なし)、普通自動車・貨物用を「トラック」として計上。
出所: 近代日本輸送史研究会編(1979)『近代日本輸送史-論考・年表・統計』成山堂書店, pp.466-470によって作成。

民鉄では②期の人畜力淘汰の動向が大都市やその近郊から地方にまで波及した一方で、同時期の国鉄線廃止のb.（東武鉄道西原町－徳次郎間²⁹⁾など）やc.（名古屋鉄道味椀－新勝川間³⁰⁾など）に類似した事例が、後年大手民鉄へ発展する郊外電鉄などで散見された。しかし廃止の中心は地方の鉄軌道、特に筑後軌道（福岡県）などの各道府県郡部の軌道線であった。それらの一部は1922年4月の「鉄道敷設法」改正によって国有鉄道の地方路線建設が進んで、簡易な鉄軌道が代替廃止となったものである。それら多くの人畜力による鉄軌道は輸送力が需要に追いつかず、動力変更による延命策も結局自動車との競合に敗れた例が多かった。

また自動車との競合の激化した六大都市では減収を生じても路線廃止に至る例は少なかったが、横浜市では関東大震災による復興事業に伴って既設線が一部廃止³¹⁾された。

④戦時期（1943～45年）太平洋戦争末期の3年間を戦時期としたが、例外的に国鉄の休

廃止が1943・44両年に限って民鉄を凌いだ。また自動車は、貨物輸送を担うトラックを除き、ガソリン消費規制などで大幅に減少し（図3参照）、③期の状況は一旦緩和された。

国鉄線の休廃止は、資材難の中で既存施設を有効利用する建前で「輸送量の加重が比較的少くかつ重要物資の輸送関係のない線区を一時的に営業休止し、その軌条、橋桁、枕木等を他の重要線区に転用することを目的とし」³²⁾て20線、23線区、305.1kmを選定し、1943年7線、44年14線を対象に実施した。これらには後年の地方交通線が相当数含まれていた。

民鉄線の休廃止も「地方鉄道は戦時中22線約120軒、軌道は17線約80軒の廃止をしたが、その中それぞれ10線および11線は転用のための企業整備によるもの」³³⁾とされてきた。

2. 経年変化の概観－戦後期－

⑤自動車競合期－2（1946～65年）戦後復興期の1950年以前は、疎開・復員者や買い出

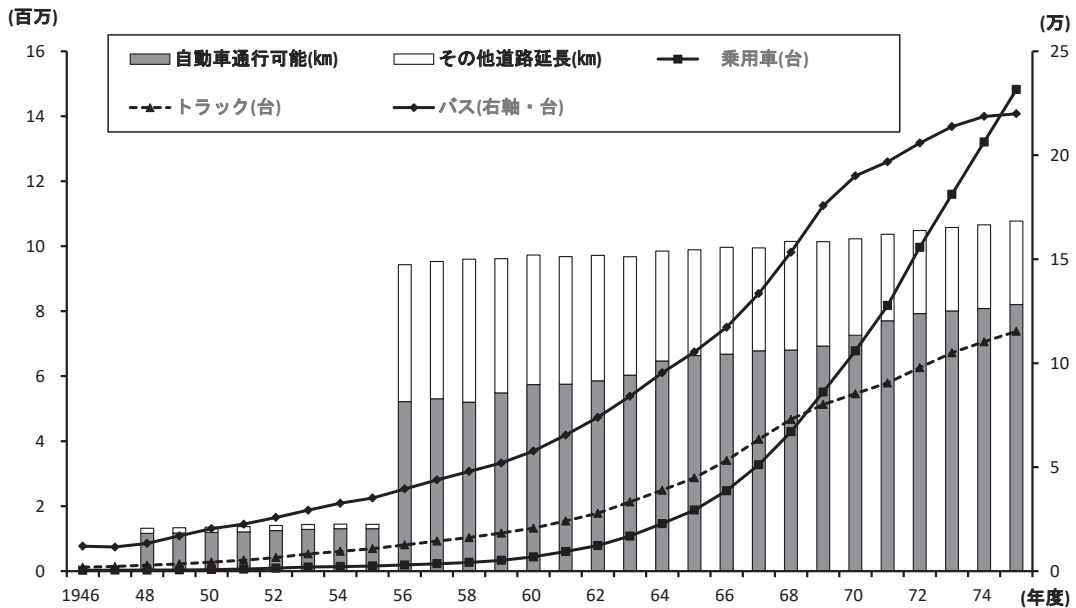


図4 戦後期の道路延長および各種自動車の台数推移

Fig. 4 Kilometers of road and quantities of various automobiles post-WWII

出所:近代日本輸送史研究会編（1979）『近代日本輸送史－論考・年表・統計』成山堂書店、pp.576-583によって作成。

し輸送の必要に迫られて国・民鉄を問わず休廃止が少なかったが、それが一段落した51年から再び民鉄の休廃止が増加した。道路状況も1950年代には大幅な改良が進行した(図4)。

国鉄線の休廃止は③期で指摘したa～cが中心で、料程も短く漸減傾向にとどまっていたが、既に1950年代半ばから国鉄部内でローカル線経営の議論がはじまり、新線建設の抑制と併せて閑散線区へのバス転換が議論された。そして1957年に④期に線路を撤去した白棚線(福島県)と65年に建設計画中の阪本線(奈良県)を、さらに北陸本線の路線変更による旧線区間の柳瀬線(福井県)と杉津線(滋賀・福井県)を62～64年に、各々バス転換した³⁴⁾。

一方民鉄休廃止の一例である沙流鉄道は、苫小牧軽便鉄道の延長線的な佐瑠太(のち富川)―平取間で1922年8月に蒸気軌道として開業した沙流軌道を起源とした。その後同鉄道は苫小牧軽便鉄道を国家買収した国鉄日高線と接続する客貨輸送を担うようになったが、戦後貨物輸送の中心にあった木材輸送が激減し、加えて50年に道南自動車の並行路線申請が認められて廃止となった³⁵⁾。平野部に甜菜集荷用の軌道網を形成していた十勝鉄道も③期の1940年から自動車との競合に敗れて不採算区間の撤退をはじめたが、戦後は益々その傾向を強めて1951年と57年に都合83.9kmの廃止が行われた³⁶⁾。1951年は、道東において戦後内務省から農林省に所管変更された簡易軌道の標茶線の開業時期でもあり³⁷⁾、道路建設さえ困難な軟弱な地盤の地域では軌道の 신설・改良が進み、一方で平野部では大規模な廃止が見られたことになる。

1950年代後半以後は道路改良による自動車の進出がより本格化し、民営鉄道の休廃止は全国的趨勢となった。なかには仙台鉄道(宮城県・1956年・40.5km)や草軽電気鉄道(長野・群馬両県・60年・37.9km)のような30kmを越える延長料程の休廃止が一気に進む事例も現れた。それは、明治末期から大正期の軽便鉄道建設ブームに資金的限界を克服するため、貧弱な施設で建設した鉄軌道がもはや自動車交通に対抗でき

なくなった証左であった。

特に草軽電気鉄道の休廃止は、そうしたモータリゼーションの影響に国鉄長野原線の開通、さらには1959年8月の台風8号による橋脚流失という災害による運行停止が相乗していた³⁸⁾。同鉄道の廃止は、当該期を象徴するモータリゼーション、②期に見られた新たな高速路線の登場、さらに⑧期に頻出する利用減少路線の自然災害からの復旧断念による休廃止、という日本の鉄軌道廃止の長期的要因の多くが相乗したような象徴的な事例であった。

⑥大都市軌道淘汰期(1966～81年) 当該期の休廃止は⑤期と国・民鉄間の比率などはほぼ共通していると見られるが、特に前半期を中心に料程の多い点の特徴といえる。

まず国鉄では⑤期の閑散線区へのバス転換を継承し、宇品線(広島県・1966年・5.9km)と柚木線(長崎県・67年・3.9km)が廃止され、それらが68年4月の国鉄再建諮問委員会意見書「ローカル線の輸送をいかにするか」の83線区、2,600kmの廃止提案(旧83線区)の布石となった³⁹⁾。それらは鉄軌道廃止の政策問題化の端緒を成し、同時に沿線地域にとどまらず社会問題化した。そして旧83線区のうち⑦国家的開発計画の地域に含まれる線区、①除雪体制・輸送ルート・輸送量からみて代替輸送が困難な線区、⑦建設線(工事中および建設決定のもの)に関連する線区、に含まれる都合54線区、2,150kmを除いた29線区45kmを対象に本格的なローカル線対策が実施された⁴⁰⁾。その結果、実際の廃止は1969～72年の11線区(札沼線は一部区間)、121.2kmにとどまったが⁴¹⁾、次期の本格的な特定地方交通線対策の前哨戦となった。

それ以外にも「狩勝峠越え」にあたる根室本線落合―新得間の新線付け替えによる27.9kmにおよぶ旧線廃止⁴²⁾(1966年)や、さらに貨物設備近代化委員会の提言を承けた1958～63年の約1,000駅におよぶ貨物駅が廃止され、大都市圏や地方都市圏を中心に貨物駅集約に向けた廃止が継続的に進み、臨港線や専用線の多くがその対象になった⁴³⁾。

つぎに民鉄では戦前の六大都市を継承し、1956年から運用を開始した政令指定都市に敷設されていた電気軌道網および無軌条電車⁴⁴⁾の休廃止が顕在化した(図5)。古く1918年から散見された大都市公営電気軌道の休廃止は、60年以前には単発的かつ短距離にとどまっていた。ところが1961年の京都市と大阪市の比較的長距離の廃止を皮切りに、78年まで怒濤の如く休廃止が進行した。高度経済成長期における都市人口の増大と自動車利用の急増によって都市内道路は慢性的混雑となり、併用軌道上を走行する電気軌道の運行は困難になった⁴⁵⁾。その結果大都市の主な交通機関は、専用軌道敷上を走行する高速鉄道(通称「地下鉄」)だという認識が強まり、電気軌道を遅れた交通機関と見る意識を後押しすることになった⁴⁶⁾。

さらに1966年の「地方公営企業法」の改正によって財政再建困難な事業を政府の協力下で再建する地方公営企業財政再建制度が施行され、12月末までに東京都および六大都市を含む14の事業者が申し出を行い、交通事業ではバスのワンマン化推進や電気軌道撤去などが対象となった⁴⁷⁾。その結果、交通体系や利用状況と別に、遅れた交通機関の急速な廃止を近代的都市交通政策として⁴⁸⁾、地下鉄網など代替交通手段の整備さえ待たずに強行した都市が多かった。1966～78年の12年間に六大都市の公営電気軌道(無軌条電車を含む)は東京都の一部路線を除き全線廃止され、その延長は683.4kmに及んだ。ところが1978年の京都市交通局電気軌道線の廃止を最後に、以後国内の都市内公営電気軌道の休廃止は急速に減少した。

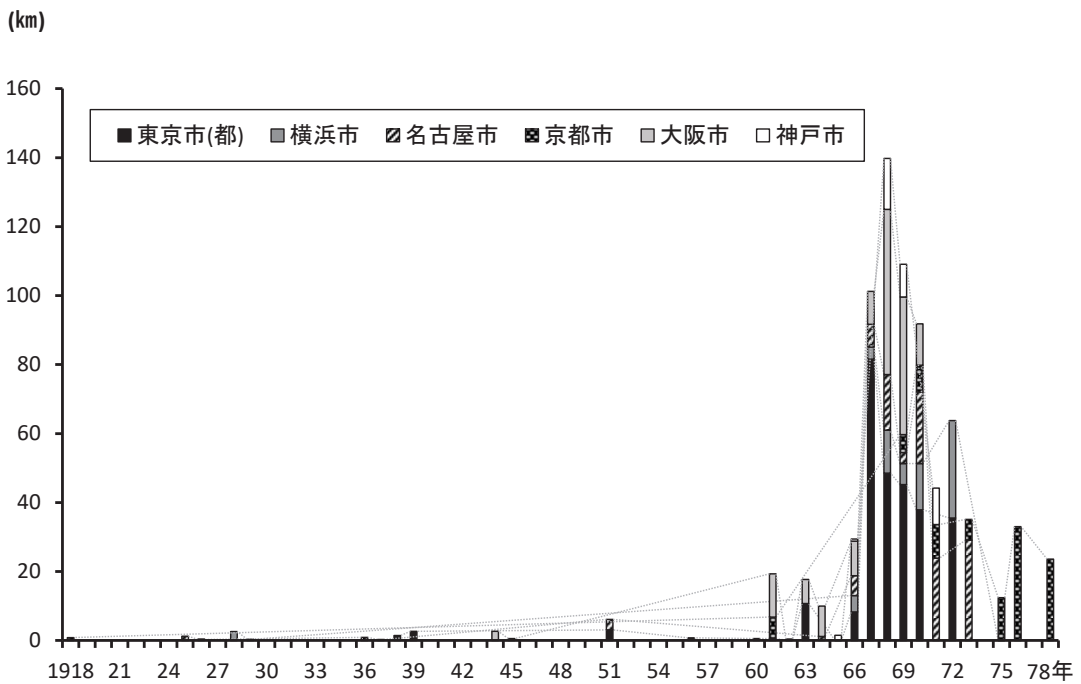


図5 戦前期六大都市における公営電気軌道の廃止軒程の推移

Fig. 5 Kilometers of distance in abeyance or abolished for tramways in Tokyo, Yokohama, Nagoya, Kyoto, Osaka, and Kobe cities, 1918-1978

注：1) 免許・特許の取消は含み、一部に廃止後営業を復活したのものもある。

2) 原則として廃止で採録したが、一部に休止を含むほか、軌道廃止区間や軒程調整など年度集計のものもあるため若干の誤差を含む。

出所：図2に同じ。

当該期の民鉄の休廃止は大都市電気軌道にとどまらず、⑤期からつづく地方の鉄軌道線、特に石炭産地の閉山による鉱業関係輸送に関わる路線や、地方都市の電気軌道でもつづいた。一方で当該期後半に省エネルギーが社会的関心を集め、反省の機運も次第に生じた⁴⁹⁾。

⑦国鉄改革期(1982～96年) 過去100余年間の状況が一変し、休廃止料程における国・民鉄の比が完全に逆転して同時に現在のところ空前絶後の料程になった(図2参照)。特に1987年の国鉄分割民営化を跨ぐ84～89年には休廃止が顕在化した。

国鉄改革の重要な柱の1つは地方交通線⁵⁰⁾問題であり⁵¹⁾、前述の⑥期から対策も講じられてきた。国鉄は旧83線区のうち実際の廃止対象11線区を除く各線区に対しても徹底的合理化を実施し、1978年度末までに地方交通線の駅の63%を無人化し、それらの経営分離も検討した⁵²⁾。1976年9月には運輸政策審議会に「国鉄地方交通線問題小委員会」を、さらに77年3月には国鉄に「地方交通線対策室」を、各々設置した⁵³⁾。そして1980年11月成立、12月公布の「日本国有鉄道経営再建促進特別措置法」が国鉄改革の基本方針を定め、具体的には特定地方交通線のバス転換に集約して極めて硬直的基準によって転換路線を選定した⁵⁴⁾。

国鉄は旅客輸送密度(1日1km当の輸送人員)4,000人未満の線区を低いレベルから段階的に、第一～三次として選定して運輸大臣に承認申請を行い、当該大臣は各線区の所在道府県知事の意見を徴した後に1981～87年間に承認した⁵⁵⁾。各承認路線は、第一次が40線区・729.1km、第二次線が31線区・2,089.2km、第三次線が12線区・338.9kmとなり、特定地方交通線83線区・3,157.2kmのうち、45線区・1,846.5kmがバス転換による休廃止、38線区・1,310.7kmが第三セクター鉄道会社や民営鉄道への移管となった。特に北海道では標津線(116.9km)、池北線(140.0km)、名寄本線(143.0km)、天北線(148.9km)のように(各線の後方括弧内は路線延長)、100kmを越える路線延長で、一部に本線扱いの路線までが対象と

なった。

それら大規模な地方交通線の休廃止は1983年の白糠線(北海道・33.1km)から90年の鍛冶屋線(兵庫県・13.2km)と大社線(島根県・7.2km)まで、わずか7年間に実施され、特に85・87・89年の廃止料程が突出していた。それ以外にも⑥期から継続していた貨物輸送合理化に伴う休廃止も加えて、膨大な国鉄・JR線の路線の休廃止を生み出した。

一方1913年以来継続してきた民鉄の休廃止料程は、皮肉にも82年に約70年ぶりの0kmとなったが、国鉄改革は民鉄にも少なからず影響し、83年の東武鉄道熊谷線(埼玉県)や近畿日本鉄道東信貴鋼索線(奈良県)などは不採算路線経営見直しの余波といえる。それ以上に特に1984年2月の国鉄ダイヤ改正時のヤード輸送廃止は国鉄施設への影響のみならず、車扱貨物輸送を担ってきた民鉄貨物輸送をも直撃した。1984・85年には地方交通線の膨大な廃止料程を前に目立たないものの、別府鉄道(兵庫県)、同和鉱業花岡線(秋田県)、加悦鉄道(京都府)など国鉄貨物の取り扱いによって存続してきた民鉄路線の命脈を絶つことになった。

⑧人口減少期(1997年～2017年) 21世紀前後からの人口減少社会の顕在化で沿線人口の極端に減少した路線が出現した。折しも行政の規制緩和を受け、2000年3月の「鉄道事業法」改正で路線の休廃止が許可制から届出に変更され⁵⁶⁾、不採算路線切り捨てが容易になった。

また民営化から10年を経過したJR各社は名実ともに「私鉄」としての経営を明確化し、1997年10月の北陸新幹線開業によって信越線軽井沢～長野間の経営分離にはじまる「並行在来線」問題による新たな休廃止区間も生み出し⁵⁷⁾、実際に横川～軽井沢間(群馬・長野県、11.7km)が廃止となった。その後直接の廃止区間こそないが、北海道新幹線開業時の経営分離を見越した2014年江差線(北海道、木古内～江差間、42.1km)の一部区間廃止⁵⁸⁾はその類例といえよう。一方老朽した施設を抜本的に改良するための2006年に富山港線富山～岩瀬浜間を廃止し、

LRTの富山ライトレールとして再生させた事例⁵⁹⁾なども出現した。

一方民鉄では特定地方交通線の転換による第三セクター鉄道の休廃止が顕在化し、1998年弘南鉄道黒石線（青森県・旧黒石線、6.2km）、2001年下北交通（青森県・旧大畑線、18km）、のと鉄道（石川県・旧能登線の一部、20.4km）などから07年三木鉄道（兵庫県・旧三木線、6.6km）、高千穂鉄道（宮崎県・旧高千穂線、20.9km）などに至るまで相当件数にのぼった（各旧線名は国鉄時代）。これらは自立困難な路線が地域の期待を背負い転換したが、金利低下なども加わり転換交付金が底をついたところに施設や車両の老朽化も重なって力尽きた事例であった。

また高千穂鉄道は、2005年9月の台風14号被害によって鉄橋2本が流失して休廃止を余儀なくされ⁶⁰⁾、そのまま復活の期待が潰えた。同様の災害被害を契機に休廃止へと進んだ事例に東日本大震災に伴うJR岩泉線（岩手県・38.4km）がある。

さらに2005年の100kmを越す民鉄の廃止料程の主因は、のと鉄道の廃止と併せて、名古屋鉄道による岐阜市内を中心とした廃止であった。「鉄道事業法」改正に伴う規制緩和によって大手民鉄でも不採算路線の廃止が顕在化した。名古屋鉄道は不採算の岐阜市内区間などの廃線の一方で、中部国際空港への乗り入れ効果が加わって、2005年4～6月期の輸送密度が前年同期に比較して16%も増加したという⁶¹⁾。

IV 鉄軌道休廃止の地域差

1. 地域差とその要因—戦前期—

ついで時期区分にもとづき、各期ごとの鉄軌道休廃止の地域差を概観する（図6）。

①草創期（1877～95年） 廃止件数自体もわずかで、栃木、群馬、大阪、兵庫の4府県で見られるに過ぎなかった。個々の事例は前章で述べたが、最古の大阪府を除く3県の廃止事例はいずれも対象が馬車鉄道であり、その分布自体が東北日本への偏在⁶²⁾傾向にあった。

②人畜力淘汰期（1896～1920年） 鉄軌道休廃止が実質的には始まり、北海道と東京府の料程が目立った。北海道の休廃止は釧路鉄道の廃止料程43.2kmが押し上げたが、積雪の克服に困難を来した岩内馬車鉄道（17.3km）が国鉄岩内軽便線開通によって代替廃止したことも一因であった⁶³⁾。また東京府のそれは埼玉県境に近い千住馬車鉄道（28.2km）と草加馬車鉄道（16.3km）の廃止が押し上げた。前者は東武鉄道の並行路線出現を前に経営悪化を見越し、前者廃止路線の一部を継承して開業した後者も、結果的には本格的輸送機関の東武鉄道の開通によって、いずれも廃止された⁶⁴⁾。すなわち当時「辺境」視されていた北海道と、東京府近郊は、奇しくも共に既存の交通機関の本格的交通機関への代替で休廃止が進行したことになる。

それらにつぐ静岡、埼玉、栃木の各県はいずれも人畜力軌道の分布拠点であり⁶⁵⁾、それらの多くが前述の道府と同様な状況下で代替休廃止が進み、そこにⅢ章で述べた海運基幹型の路線プランを採用した鉄道の鉄道基幹型への改変が加わって休廃止が増加した。全国的には太平洋側で休廃止料程が目立ち、日本海側は幹線鉄道自体が整備途上の時期であった。

③自動車競合期—1（1921～42年） 鉄軌道休廃止が本格化し、初めて国鉄の廃止が地域差に表出し、四国初の着色域となった愛媛県における休廃止料程の約半分はⅢ章③期のc.による。しかし全体に国鉄線廃止の地域差への影響は小さかった。

地域差に大きく影響を与えたのは依然民鉄線で、特に福岡県と佐賀県の休廃止料程が長かった。北関東や静岡県の人畜力軌道は本格的な鉄道を前に②期に休廃止を選択したが、九州北部が動力変更によって延命を選んだのは地域鉄道網の発達の違いに起因するものであろう。そして北海道は、局地的需要を目的に建設した鉄軌道が発展性に乏しく休廃止を選択した⑤期の事例に共通している。また宮城県も⑤期に共通して県内に延長料程の長い軌道網が形成され、自動車の台頭でその休廃止が進んだ。

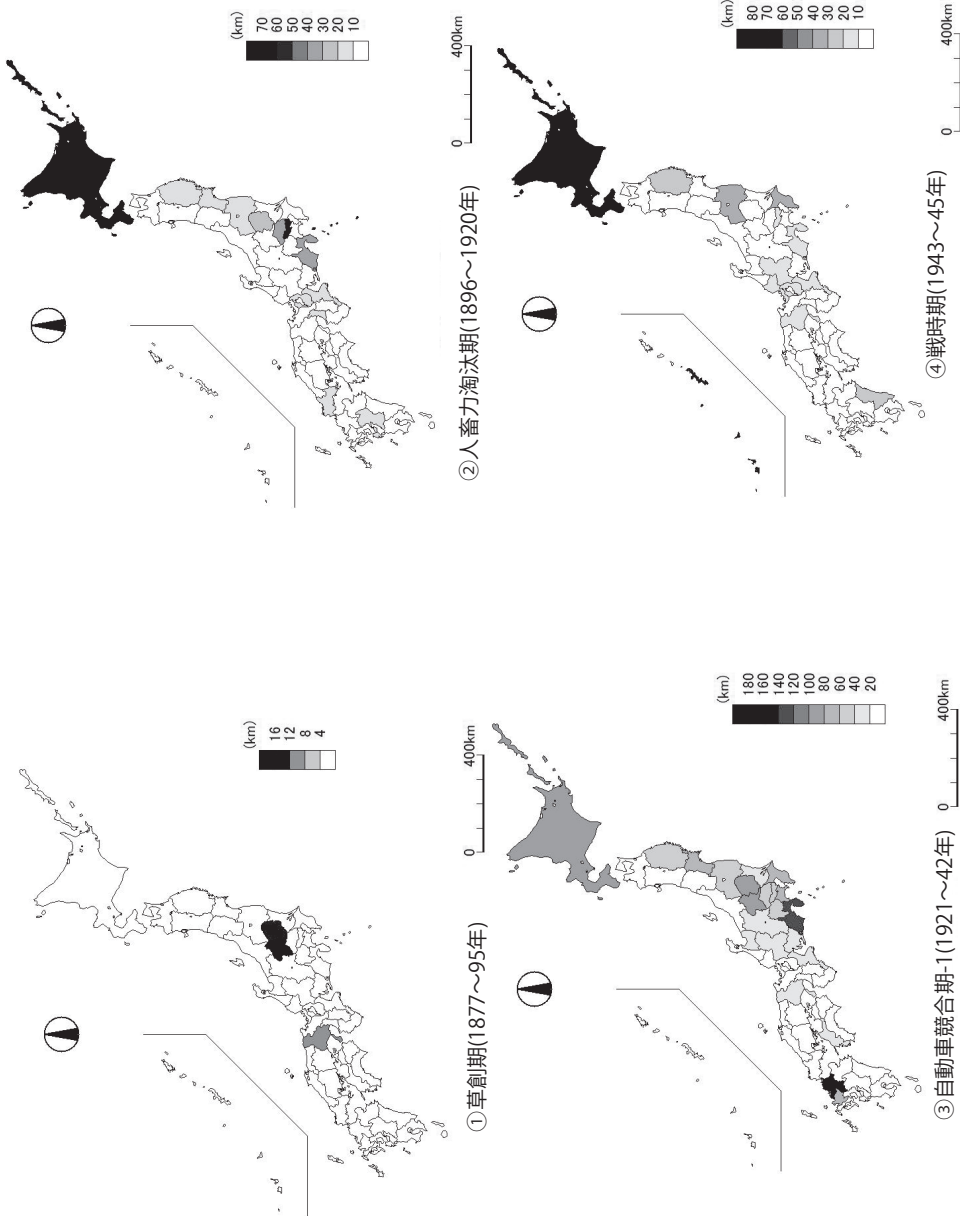


図6 鉄軌道休止状況の地域差 (戦前期)
Fig. 6 Regional differences in railway and tramway abeyance and abolition, 1872-1945

注：図2に同じ。

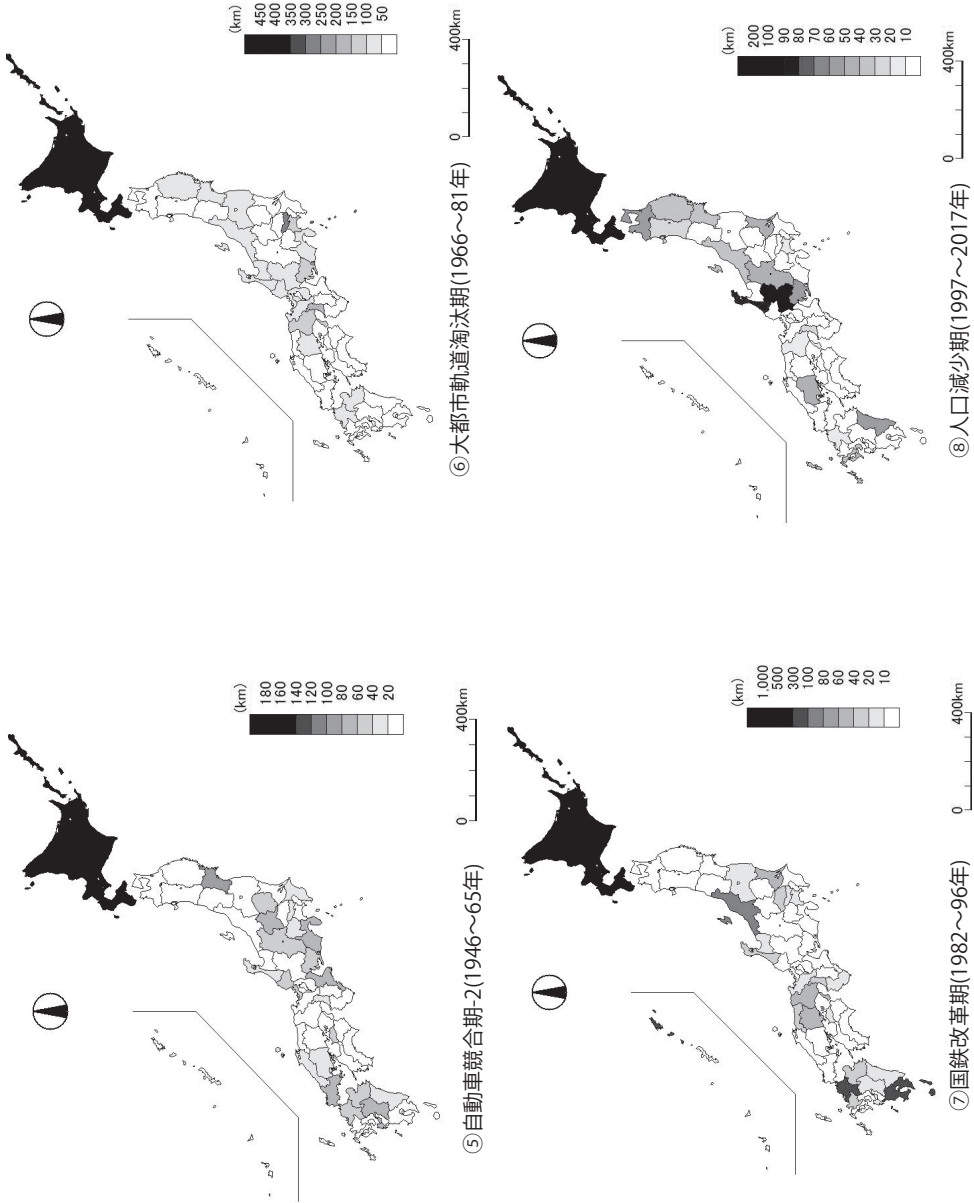


図7 鉄軌道廃止状況の地域差 (戦後期)
Fig. 7 Regional differences in railway and tramway abeyance and abolition, 1946-2017

注：図2に同じ。

④戦時期（1943～45年） 政府の指示での休廃止が大半を占め、1945年を除き国鉄の休廃止料程が民鉄のそれを上回った。それ以外に福島、千葉の両県が目立つのは、各々比較的延長の長い白棚線と久留里線がその対象になっていたことによる。

一方民鉄で目立つのは沖縄県（65.3km）で、そもそも国鉄がないうえに戦災によって全壊し、さらに戦後復旧しなかった⁶⁶⁾ ことでも例外的である。それについて宮崎県では山間からの林産物を集散地の杉安に集める機能を果たしていた日向軌道（23.1km）が資材の回収転用命令の対象になって休廃止となった⁶⁷⁾。

2. 地域差とその要因—戦後期—

⑤自動車競争期—2（1946～65年） 戦前の③期と比較して都道府県単位の休廃止料程の平均値はほぼ同様だが、地域格差はむしろ拡大した。特に北海道が突出し、その原因は前章で述べた道路建設の進む平野部での大規模廃止にあった。一方で東北各県や新潟県などの積雪県は冬期道路輸送への懸念からか休廃止料程が短いに対し、比較的積雪への懸念の少ない中国地方西部から九州北中部で料程が長くなった。

北海道を除き休廃止料程が目立つのは宮城、群馬、静岡、三重、山口の各県だが、宮城県は前章で言及した。群馬県では東武鉄道が大型バスの増加によって輸送力に劣り施設も老朽化した伊香保軌道線を段階的に廃止したこと⁶⁸⁾、静岡県では「巨大軽便」と通称されて総延長69.4kmに及ぶ静岡鉄道駿遠線がマイカーに加え自社路線バスの台頭で順次廃止されたこと⁶⁹⁾、三重県は三重交通がバス専門化に向けて鉄軌道不採算路線の整理に乗り出したこと⁷⁰⁾、などが主因と見られる。山口県は他の4県と状況を異にし、休廃止料程の1割を国鉄線が占め、その原因は1943年に買収した宇部鉄道の引継線であった⁷¹⁾。民鉄は前3県のように大手私鉄資本や県内主要資本への統合が進んでいないため戦略的休廃止ではなかったが、長門⁷²⁾（56年・18.2km）、船木（61年・17.7km）、防石（64年・18.8km）の

山陽本線から分岐して山間集落を結ぶ鉄道各社はバスを兼営していたことで鉄道からの撤退が早まった⁷³⁾。

⑥大都市軌道淘汰期（1966～81年） ④期を除く他の期間より休廃止料程が長い、特に東京、神奈川、愛知、大阪、兵庫などの政令指定都市を含む都府県の占有割合が大都市電気軌道の大规模休廃止によって特に目立った。また①・②期を除き常に全国の休廃止料程の最大値を占めてきた北海道は、特殊な④期を除いて民鉄が中心であったが、当該期以後は国鉄線の比重が高まった。要するに当該期は、公的資金を投入しても、北海道の鉄軌道維持の困難な状況が表面化しはじめた時期でもあった。

また当該期は上記の各道府県に重点があったとはいえ、地方を問わず休廃止料程が比較的平準化してきた点では、鉄軌道の休廃止問題が全国化した時期にあたったともいえよう。

⑦国鉄改革期（1982～96年） 国鉄改革に伴う地方交通線の廃止によって国（JR）・民鉄間の休廃止料程が逆転した。それが地域性を考慮しない機械的選定であった点は、同じく上からの政策的に休廃止の進行した④期の分布との共通性にも現れている。

まず北海道に重点があり、つぎに新潟、福岡、鹿児島各県の休廃止料程の顕在化は⑤期とは異なっており、新潟、鹿児島両県は人口減少の進行に加えて道路整備の向上、なかでも新潟県は積雪対策の改善の影響、福岡、大分両県は北海道とともに炭鉱閉山の影響、が各々考えられる。また大都市圏を含む都府県でも貨物線の休廃止によって料程の増加を促した。

休廃止料程が長いにもかかわらず国鉄（JR）線の休廃止がない、もしくは少ない岡山、茨城両県は同和鉱業片上鉄道（岡山県・33.8km）や筑波鉄道（茨城県・40.1km）の休廃止の結果だが、後者はともかく前者は柵原鉱山の閉山⁷⁴⁾ という石炭鉱につづく金属鉱の終業の影響によるものであった。国鉄改革のあおりを受けた民鉄休廃止は地域差にも表出していた。

⑧人口減少期（1997年～2017年） 全国最長の休廃止料程は依然北海道の210.7kmで、その66.5%を占めた北海道ちほく高原鉄道は旧国鉄池北線の転換から17年で命脈尽きた結果であった。北海道につぐ青森、広島、宮崎各県の休廃止事例の多くも、その起源は地方交通線の転換路線であった。さらに民営の宮城県のくりはら田園鉄道（25.7km）や秋田県の小坂精錬（22.3km）休廃止も、その発端は国鉄貨物輸送合理化による経営悪化にあった。

一方、名古屋鉄道の経営合理化も、愛知県と岐阜県の休廃止料程に顕在化した。隣県の三重県では近畿日本鉄道が、さらに和歌山県でも南海電気鉄道が、各々第三セクターや他社への路線譲渡によって合理化を推進していた。

V まとめ

本稿では日本における鉄軌道廃止と地域社会の関係を考察する準備作業として、1872～2017年に至る約150年間の鉄軌道休廃止を長期的に観察し、その傾向を把握した。

これまで鉄軌道の休廃止と地域社会の関係の研究は、主に交通経済学と交通地理学の研究者が担い、現状分析に偏る傾向が強く、長期的な考察は少なかった。本稿では、鉄軌道休廃止の長期的な基本情報を「鉄道統計」に拠ることにしたが、その悉皆調査の困難を補うために鉄道百年略史編さん委員会（1972）や和久田（2014）など編集データ集を活用し、約150年間の情報を収集して時系列変化と地域差の双方の観点から分析した。

上記の方法で約150年間の情報を整理し（図2参照）、①草創期（1877～95年）、②人畜力淘汰期（96～1920年）、③自動車競合期－1（21～42年）、④戦時期（43～45年）、⑤自動車競合期－2（46～65年）、⑥大都市軌道淘汰期（66～81年）、⑦国鉄改革期（82～96年）、⑧人口減少期（97年～2017年）、の8期に区分した。当初人畜力に拠った鉄軌道が本格的な鉄道と競合したことで淘汰が進行し、その後戦前には道

路交通に自動車普及する過程で短距離路線の休廃止が進行し、政策的休廃止の進行した特殊な戦時期を除き、民鉄の休廃止が国鉄のそれを上回っていた。戦後道路整備の本格化による自動車の普及に加え、自然災害による大規模被害からの復旧を断念した休廃止が増加した。そして1960年代後半以後は大都市電気軌道の、80年代には国鉄改革による地方交通線の政策的大規模休廃止が進み、90年代後半以後は人口減少・少子高齢化による「構造的」休廃止が増加した。

つぎに各期の地域差を見ると、①～②の時期は人畜力の採用軌道の有無が地域差を潜在的に規定した。常に料程の長い北海道では②～③の時期に、局地的需要を目的に建設した鉄軌道の休廃止が進行し、福岡県や宮城県などでも長い料程の軌道網の形成された地域の休廃止が顕在化した。政策的休廃止が大半の④期は国鉄の休廃止によって地域差が規定された。⑤期には地域格差が拡大し、北海道の顕在化と、道路改良の状況が規定要因となっていた。⑥期は地方公営企業財政再建制度による政令指定都市を包む都府県での休廃止が目立ち、北海道は国鉄線の比重が高まり、休廃止が全国で平準化した。⑦期は国鉄地方交通線の廃止対象選定が地域差を規定したため④期との共通性が高かった。⑧期は⑦期の転換線の経営行き詰まりによる休廃止が多く、北海道を筆頭に、青森、広島、宮崎の各県で顕在化した。

以上の分析から今後の課題を見出すことができる。まず②～⑧期を通じて常に休廃止料程の上位を占めつづけた北海道では、開拓期の民鉄の鉄軌道整備の行き詰まりと国鉄地方交通線の長大幹線廃止について、地域社会の反応を通時的に明らかにする必要がある。つぎに②・③期については人畜力の輸送限界への地域社会の反応、特にこれまで実態解明がほぼ未着手の福岡県の軌道網について、自動車との競合による休廃止経過が地域に与えた影響を明らかにすべきであろう。特殊な④期も政策的な休廃止が地域に与えた影響の解明が必要である。⑤期では前時代化しつつも相当な路線網を維持しながらバ

スとの競合に敗れた宮城県の鉄軌道網の敗退過程と地域社会との関係が課題となる。⑥期では「地方公営企業法」改正が政令指定都市の交通政策に与えた影響と利用者の反応の解明が必要である。⑦期では地方交通線廃止への地域社会の対応の地域差を明らかにすることが求められる。⑧期は人口減少という現代的課題を背景に、廃止と自治体への移管での存続の双方が出現した岐阜県の事例の解明が有効であろう。

本稿はそれら今後の課題を見出すための予察であり、これからの実証研究によって課題を解明するなかで、本稿の叙述にも当然修正の必要が生じるものと考えている。

〔付記〕本研究は日本学術振興会科学研究費基盤研究（C）（課題番号:19K011950001）の成果の一部である。

〔註〕

- 1) こうした研究動向は分野を越えたものになっており、交通経済学では辻本勝久（2011）『交通基本法時代の地域交通政策と持続可能な発展－過疎地域・地方小都市を中心に－』白桃書房などが、交通地理学では土谷敏治・井上学・今井理雄・山田淳一（2014）「【趣旨説明】持続可能な交通システムの構築に向けた地理学からのアプローチ」日本地理学会発表要旨集2014, 100281などが、各々あげられる。なお交通地理学に関わる具体的な研究成果は土谷敏治（2019）「地理学の視点からみた公共交通の研究－ローカル鉄道を中心に－」交通学研究62, pp. 21-28を参照。
- 2) 福田晴仁（2005）『ルーラル地域の公共交通－持続的維持方策の検討－』白桃書房が各交通機関ごとの問題点を的確に整理している。
- 3) 香川正俊（2000）『第3セクター鉄道』成山堂書店、香川正俊（2000）『第3セクター鉄道と地域振興』成山堂書店は代表的成果といえよう。また早くは日本交通学会『交通学研究／1990年研究年報』が「地域交

通体系と地域活性化」を特集した。

- 4) 青木栄一・小松丘・鈴木文彦（1988）「特定地方交通線の転換と第三セクター鉄道」東京学芸大学紀要・第3部門・社会科学40, pp.107-127は、交通地理学の立場に立つ研究者を中心に鉄道ジャーナル社『鉄道ジャーナル』に1981年から断続的に連載した「特定地方交通線シリーズ」での実態研究を踏まえた総括的内容である。なおR Jローカル線問題研究会編（1987）『第三セクター鉄道』鉄道ジャーナル社、以来数年度にわたった実態報告集も発行されている。また、環境社会学でも堀畑まなみ（2010）「地方鉄道廃止が及ぼす地域社会への影響－北海道ふるさと銀河線の廃止の事例－」桜美林論考（自然科学・総合科学研究 [1]）, pp.49-62などの研究が現われている。
- 5) Docherty I. (1999) *Making Tracks: The politics of local rail transport*. Aldershot: Ashgate (イアン・ドハティ・〔今城光英訳〕 [2006] 『地方鉄道の再生－英国における地域社会と鉄道－』日本経済評論社)
- 6) 英語圏の近代交通史研究の代表的雑誌である *The Journal of Transport History* 誌の創刊は1953年（青木栄一 [1983] 「イギリスにおける近代交通史研究」交通史研究18, pp.45-58）、それに相当する日本の鉄道史学会『鉄道史学』の創刊は83年、交通史全般を対象とした交通史学会『交通史研究』の創刊は76年であり、日本の近代交通研究が約30年遅れていることも遡及的問題意識の少ない一因ではないであろうか。
- 7) 近年歴史研究者が国鉄地方交通線転換問題に取り組んだ恩田睦・小緑一平（2013）「国鉄明知線の第3セクター転換」篠崎尚夫編『鉄道と地域の社会経済史』日本経済評論社, pp.3-51などの成果も現れているが、それらも長期的に廃止を考察しているわけではない。
- 8) 三木理史（2002）「鉄道廃止と地域社会－縮小史観からの日本鉄道史再考－」運輸と

- 経済62-9,pp.4-12 (以下、旧稿とする)。但し旧稿では「国鉄・私鉄」という表現を用いたが、現在JRは私鉄として扱われるため「国鉄 (JR)・民鉄」が適切と考えている。また通常1906～07年の「鉄道国有化」以前の国鉄は「官設 (営) 鉄道」と表現することが多いが、本稿では国有鉄道 (以下、その略称として「国鉄」) で統一する。なお本稿では事業者名への株式会社などの付記はすべて省略する。
- 9) 「鉄道統計」の概要は三木理史 (2004) 『近・現代地域交通史調査ハンドブック』古今書院, pp.109-122を参照。
 - 10) 同書は和久田康雄 (1968) 『資料・日本の私鉄』鉄道図書刊行会として刊行以来、改訂を重ね途中『私鉄史ハンドブック』に書名変更のち、現書名で刊行されている。データの収録方法も版によって異なり、単なる訂補にとどまらない改訂がなされてきた。
 - 11) 第一種鉄道事業者とは自社保有鉄道で旅客や貨物を輸送する事業者、第二種鉄道事業者とは他人が所有する線路を使って旅客や貨物を輸送する事業者、第三種鉄道事業者とは鉄道線路を第一種鉄道事業者の経営者への譲渡目的で敷設する事業者および当該鉄道線路を第二種鉄道事業者に専ら使用させる事業者をいう (日本民営鉄道協会「鉄道事業」<https://www.mintetsu.or.jp/knowledge/term/164.html> [最終閲覧日: 2019年11月7日])。
 - 12) その対象の位置づけは和久田 (2014) pp.5-6を参照。
 - 13) 本稿では、以下特記のない戦前・戦中・戦後は第二次世界大戦に関するものとする。
 - 14) 敷設をめぐる経緯は三木理史 (2010) 『都市交通の成立』日本経済評論社, 第1章を参照。
 - 15) 「五百七十八号届書ハ不相見清水五等属申聞ル」(『工部省記録 鉄道之部 卷六ノ二』〔鉄道博物館所蔵, 但し引用は日本国有鉄道翻刻版による〕所収)。
 - 16) 今城光英 (1969) 「碓氷馬車鉄道懐古」鉄道ピクトリアル229, pp.59-62。
 - 17) 伊丹市立博物館編 (2017) 『明治期伊丹の鉄道』(伊丹市立博物館史料集12) 伊丹市立博物館, p.9・p.72。
 - 18) 渡邊恵一 (2005) 『浅野セメントの物流史 - 近代日本の産業発展と輸送 -』立教大学出版会, 第2章。
 - 19) 鉄道熱については野田正穂 (1980) 『日本証券市場成立史 - 明治期の鉄道と株式会社金融 -』有斐閣, 第二章を参照。
 - 20) 軽便鉄道政策の概要については三木理史 (2009) 『局地鉄道』(塙選書108), 塙書房, Ⅲ章を参照。
 - 21) 釧路鉄道については、伊東東作 (1983) 『ある先覚者の軌跡 - 安田善次郎の鉄道事業 -』鉄道資料調査会, pp.17-26を参照。
 - 22) 東武鉄道社史編纂室編 (1998) 『東武鉄道百年史』東武鉄道株式会社, pp.123-124。
 - 23) 東武鉄道 (1998) pp.272-273。
 - 24) 東武鉄道 (1998) pp.232-233。
 - 25) 詳細は三木理史 (1999) 『近代日本の地域交通体系』大明堂を参照。
 - 26) 野田正穂 (1985) 「不況と私鉄経営」野田ほか編『日本の鉄道 - 成立と展開 -』日本経済評論社, pp.226-235。
 - 27) 日本国有鉄道編 (1972) 『日本国有鉄道百年史 第6巻』交通協力会, pp.171-178。なお国鉄では1909年10月から線路名称の二段階区分を開始し、日本国有鉄道時代までは継続していたが、分割民営化以後は第一種鉄道事業者ごとに名称が変化した。
 - 28) 両備南線廃止の事情は三木理史 (2000) 『地域交通体系と局地鉄道 - 史的分析 -』日本経済評論社, 第7章を参照。
 - 29) 東武鉄道 (1998) pp.399-401。
 - 30) 名古屋鉄道株式会社広報宣伝部編 (1994) 『名古屋鉄道百年史』名古屋鉄道株式会社, pp.149-150。
 - 31) 多田純二編 (1940) 『横浜市電気局事業誌』横浜市電気局 (復刻: クレス出版, 1990),

- p.170。
- 32) 日本国有鉄道編 (1951)『日本陸運十年史 - 第二次大戦と運輸経済 - (第一巻)』日本国有鉄道, pp.159-161。
 - 33) 日本国有鉄道 (1951) pp.161-162。
 - 34) 日本国有鉄道地方交通線対策室編(1987)『地方交通線対策史』日本国有鉄道地方交通線対策室, pp.95-97。
 - 35) 澤内一晃・星良助(2016)『北海道の私鉄車両』北海道新聞社, p.155頁。
 - 36) 加田芳英 (1983)『十勝の国・私鉄覚え書』私家版。
 - 37) 石川孝織・奥山道紀・清水一史・星匠編著(2018)『釧路・根室の簡易軌道【増補改訂版】』釧路市立博物館, pp.19-20。
 - 38) 唐沢重夫 (1995)「草軽電鉄五十年の歩み」思い出のアルバム草軽電鉄刊行会編『写真集草軽電鉄の詩』郷土出版社, p.144。
 - 39) 日本国有鉄道 (1987) pp.99-100。なお当該提案の83線区は、偶然後年の特定地方交通線第1～3次廃止線の83線と件数が一致し、その区別のため「旧83線区」と通称されてきた。
 - 40) 日本国有鉄道 (1987) pp.102-109。
 - 41) 日本国有鉄道 (1987) p.106。
 - 42) 日本国有鉄道北海道総局編 (1981)『北海道鉄道百年史 下巻』日本国有鉄道北海道総局, pp.23-26。
 - 43) 日本貨物鉄道株式会社貨物鉄道百三十年史編纂委員会編 (2007)『貨物鉄道百三十年史 下巻』日本貨物鉄道株式会社, pp.132-168。
 - 44) いわゆる「トロリーバス」が相当し、「軌道法」の適用を受けていた。その概要は吉川文夫(1994)『日本のトロリーバス』電気車研究会を参照。
 - 45) 和久田康雄 (1999)『路面電車-ライトレールをめざして-』成山堂書店, 第一章。
 - 46) 和久田 (1999) p.8。
 - 47) 大竹山竜男 (1967)「地方公営企業財政再建計画の実際と問題点」地方財政6-4, pp.94-107。
 - 48) 関谷次博 (2014)『費用負担の経済学-地方公共交通の歴史分析-』学文社,p.98。関谷は当時の都市内電気軌道廃止思想を一種の「イデオロギー」と見ている。
 - 49) 「ちんちん電車 見直そう-省エネルギー議論で再浮上」朝日新聞1976年11月8日(東京版・夕刊)三版, 2面。当該記事は国鉄地方交通線の性急な廃止にも警鐘を鳴らしている。
 - 50) 1980年の「日本国有鉄道経営再建促進特別措置法」によって、国鉄の営業線のうち、運営改善の適切な措置を講じたとしても収支均衡確保が困難なものを「地方交通線」とした(辻本勝久[2011]「地方鉄道」日本交通学会編『交通経済ハンドブック』白桃書房, p.150)。これによって従来の「赤字ローカル線」、「閑散線」などの呼称が統一された。
 - 51) 中西健一 (1985)『戦後日本国有鉄道論』東洋経済新報社, 第2章。
 - 52) 日本国有鉄道 (1987) pp.110-116。
 - 53) 日本国有鉄道 (1987) pp.130-135。
 - 54) 青木栄一 (2000)「ローカル線の整理」(運輸政策研究機構編『日本国有鉄道民営化に至る15年』成山堂書店) p.192。
 - 55) 青木 (2000) pp.193-195。
 - 56) 石谷俊史 (1999)「鉄道事業法の抜本的な見直し-参入・退出規制の見直し、乗継円滑化措置に係る制度の創設等-」時の法令1603, pp.26-35。
 - 57) 石井晴夫 (2002)「しなの鉄道の経営改革と新幹線並行在来線問題」運輸と経済62-9, pp.20-28。
 - 58) 松崎朱芳・米崎克彦 (2019)「鉄道廃線における地域主体への影響-旧江差線を事例に-」交通学研究62, pp.117-124。
 - 59) 富山市富山港線路面電車化推進室(2006)「既存鉄道の路面電車化による公共交通の再生-富山港線の路面電車化について-」土木技術61-5, pp.72-79。

- 60) 田中良治 (2007) 「高千穂鉄道－三セクから民間企業へ－」都市問題98-6, pp.25-29。
- 61) 川口興二郎・今城光英 (2006) 「対談：名古屋鉄道の鉄道事業を語る」鉄道ピクトリアル771, pp.19-20。
- 62) 馬車鉄道の分布については、大野浩光 (1986) 「和賀軽便鉄道の成立と地域社会」鉄道史学 4, pp.52-53を参照。
- 63) 岩内馬車鉄道株式会社取締役社長一柳平太郎「営業廃止許可願」(明治45年5月9日)『鉄道省文書第一門監督 第一種 四. 軌道 イ特許 入間馬車鉄道・岩舟人車鉄道・岩内馬車鉄道・今井祇園馬車軌道・磐井馬車軌道 自明治41年 至大正7年 卷一』(国立公文書館所蔵所収)によれば、「国有鉄道敷設ノ為メ岩内町ヨリ當会社買取ノ交渉ヲ受ケ候ニ付當会社ハ株主総会ノ決議ヲ経テ之レニ応スル旨協約致候茲ニ於テ岩内町ハ鉄道院ニ対シ敷地全部ヲ無償提供」することを申し出たとあり、地元の地域社会が積雪に弱い既存人畜力軌道の廃業に応じ、国有鉄道誘致を歓迎して用地の無償提供にまで加担していたことがわかる。
- 64) 春日部市史編さん室編 (1984) 『千住馬車鉄道』(春日部市史別冊) 春日部市, pp.137-164。
- 65) 静岡県は青木栄一 (1977) 「富士山をめぐる交通網の形成」富士急行50年史編纂委員会編『富士山麓史』富士急行株式会社, pp.301-395、埼玉県は老川慶喜 (2011) 『埼玉鉄道物語－鉄道・地域・経済－』日本経済評論社, 第5～7章、栃木県は大町雅美 (1981) 『栃木県鉄道史話』落合書店, 第3・6章、を各々参照。
- 66) 加田芳英 (1986) 『図説・沖縄の鉄道－軽便汽車乗っていまーかいがー』沖縄出版, pp.36-38。
- 67) 西都市史編集委員会編 (2016) 『西都市史通史編 下巻』西都市, pp.127-129。
- 68) 東武鉄道 (1998) pp.567-568。
- 69) 静岡鉄道株式会社 (1989) 『写真で綴る静岡鉄道70年の歩み』静岡鉄道株式会社, p.103
- 70) 三重交通株式会社創立50周年記念事業推進委員会編 (1994) 『三重交通50年のあゆみ』三重交通株式会社, pp.94-101。
- 71) 中川浩一 (1997) 「宇部・小野田／可部／福塩線の歴史過程－3路線の私鉄時代から現在に至る路線形成－」鉄道ピクトリアル 645, pp.13-14。
- 72) 下関市市史編修委員会編 (1989) 『下関市史 終戦－現在』下関市, pp.440-441。1956年当時でも住民から根強い存続運動が展開されたという。
- 73) BJエディターズ編 (2016) 『船木鉄道100年史』船木鉄道株式会社, pp.40-41。船木鉄道では好調なバス事業の経営維持に不採算の鉄道廃止は止むなしと判断したという。
- 74) 渡部行 (2002) 『同和鉱業－破壊・創造・スピードー』東洋経済新報社, p.292。

キーワード：鉄道，軌道，休廃止，日本，国鉄改革

A Study of Railway and Tramway Abeyance and Abolishment in Japan from 1872 to 2017

Masafumi MIKI

This study examines railway and tramway abeyance and abolishment in Japan excluding colonial areas from 1872 to 2017 as premises for considering relationships between railways and tramways and regional societies.

Basic information on these abeyances and abolishments has been taken from the Editorial Committee of Railway Chronological Table (*Tetsudo Hyakunen Ryakushi Hensan-iinkai*) (1972) and WAKUDA Yasuo (2014), which compiled data from railway statistics collected by the Japanese Government. The author has designated eight time periods: (1) a pioneer period from 1872 to 1895, (2) period of abolishment of tramways by horse and human power from 1896 to 1920, (3) early competitive period between railways and automobiles from 1921 to 1942, (4) period under World War II conditions from 1943 to 1945, (5) later competitive period between railways and automobiles from 1921 to 1965, (6) period of abolishment of tramways in metropolises from 1966 to 1981, (7) period of Japan National Railway (JNR) privatization reforms from 1982 to 1996, and (8) period of population decrease from 1997 to 2017 (Fig. 2).

The author has considered each period by looking at time-series variations and regional differences.

The time-series variations for periods (1)–(5) clarified that railway and tramway abeyance and abolishment were affected by private railways and tramways, with the exception of (4). For period (6), this time-series variation has been mainly clarified in large cities (Fig. 5), and after period (7), railway lines affected by JNR privatization reforms were largely reduced.

Examining the regional differences for periods (2)–(8) showed that Hokkaido Prefecture had particularly dramatic railway and tramway abeyance and abolishment from early on (Figs. 6, 7). Some prefectures with metropolitan areas abolished many common carrier leased lines for freights with the JNR privatization reforms in period (7).

Key words: railway, tramway, abeyance and abolishment, Japan, JNR privatization reforms

書 評

稲垣 稜著『都市の人文地理学』古今書院 2019年 114ページ 2,200円+税
ISBN : 978-4-7722-5325-3

實 清 隆 *

著者は2014年の『現代社会の人文地理学』（古今書院）に続いて本書を出版した。今回は人文地理学の中でも「都市」に焦点を当て、執筆している。読者対象としては人文地理学を学ぶ者のうち、「都市」に関心を持つ『初学者』とされており、ふんだんに「都市学」の成果を取り込み、表現もわかり易さにも工夫が見られる。

内容的には、都市の定義に始まり、都市間の結合、内部構造、都市の産業、オフィス、交通、エスニック集団、都市圏構造、居住、都市問題・計画、さらには「まち歩き」に至るまで都市地理学者が関心を持っている領域を網羅している。

第1章から論評する。都市の定義で著者は行政的な「市」と実質的な「市街地」とを区別する方法としてDIDを紹介している。「都市的な生活様式」を営む範囲を主張する学者もあり、「都市」の定義には曖昧なところが多い。この章の後半では、都市をとらえる「観点」を述べている。都市地理学をめぐる観点は、時代の経過とともに、生態学・経済学・社会学・心理学など他分野からのアプローチが入り、著者も実証主義アプローチ・行動論的アプローチ・人文主義的アプローチ・マルクス主義的アプローチ・ポストモダンアプローチ等々を紹介している。このあたりの「流れ」が初心者にも一層分かるようにイラストにできないか。また、しばしば「批判」という言葉を使い、新しい流れへの変化を紹介しているが、「踏まえて」や「新しいアプローチとして」あたりが妥当でないか。初心者にはもう少し丁寧な解説が欲しい。

2章の都市間の結合については、都市システムのコアともいべき部分で、本社・支店の結合の変化を歴史的にとらえ、分かりやすく説明

している。

3章の都市の内部構造について、まずは、都市の地域構造モデルを紹介したのち、実証的な例として、「歴史的に都市構造がどう変化したか」について、旧城下町から始まり、札幌・神戸・横浜にも触れ、その地域的特色を説明している。大都市の発展に伴う問題としてインナーシティ問題を取り上げている。この問題を解決する方策の一つとして「ジェントリフィケーション」の事例をあげ、ロンドンのドックランド開発の事例を紹介している。ジェントリフィケーションについても場所によっては「功罪」がある点を述べておきたい。

4章の都市の商業サービス業について、時代の波によるシビアナ影響をわかり易く紹介している。大阪の繊維卸売団地の郊外移転、さらに国際的な影響で空洞化する様子が紹介された。小売業でも、百貨店の立地移動、総合スーパーの進出、コンビニの発展的店舗の展開を取り上げている。小売業の変化の波で一番深刻なのがシャッター商店街の問題であること、さらにネット通販の急速な発達で、総合スーパー・コンビニの撤退の動きさえ出てきている状況も指摘しておきたいところではある。

5章は日本の都市工業について、明治維新以降の日本の工業発展史(政府・軍・民間セクターからの動向)を踏まえ、工業都市の動態を紹介している。第二次世界大戦後には、高度経済成長の過程で、大都市での工業発展を論じる一方、工業の発展を支えてきた産炭地の都市や鉄鋼業などの衰退にも論及している。また1980年以降の、脱工業化(海外への移転)、さらには2000年以降における海外工場の国内への回帰にも論及

*奈良大学名誉教授

している。これらの動向とともにそれに伴う課題についての論及も加えたい。

6章の都市のオフィス立地については、郊外への発展とともに、最近では都心へと回帰する事例についても論及している。

7章の都市の交通については、都市の様々な交通機関を紹介している。モータリゼーションの中で路面電車が廃止される傾向にあったが、逆に路面電車が街を活性化させる例として、メルボルンや富山の例を紹介しており、公共交通のもつ新しい視角を提示している。公共交通存亡の鍵を握るのはその経営と市民的コンセンサスであることも指摘しておきたい。

8章は都市のエスニック集団をとりあげ、日本のように、比較的外国人の居住が少なかった国でも、1980年代から急速に国際化し、従来の朝鮮人・中国人のほか、新しいエスニック集団が形成されている。その例として大久保地区、池袋を紹介している。外国のジャパントウンの事例として、サンパウロ、デュッセルドルフをあげている。外国でのジャパントウンの日系人たちの多くは、ジャパントウンに住んでいない例が多いことも言及しておきたい。例えば、ロサンゼルス市のジャパントウンは存在するが、実態は形だけで、居住は郊外へ移っていった経過なども紹介すれば関心をよぶであろう。

9章は大都市圏をとりあげ、郊外化の様子を紹介したのち、郊外での生活の変化を紹介している。そして郊外での買い物の不便さや、最近の郊外での居住者の高齢化と空洞化についても指摘する。これらは著者が現在調査しているところで、興味深く、説得力がある。

10章の住宅と居住について、高度経済成長期の近郊へのスプロール（無秩序な市街地形成）、その後のニュータウン、ウォーターフロント開発、筑波学園都市、関西学研都市の形成を紹介している。バブル期以降は、都心部高層化の進

展、高層建築物利用の変化も指摘している。

11章の都市問題・都市計画については、都心部の再開発問題を取り上げ、その再開発の事業について法的手続きについての紹介をしている。都市問題は土地問題といわれたほど、10章で取り扱った住宅居住をめぐる問題も都市問題としては深刻である。再開発事業も実は土地問題抜きには解決できない。その再開発をめぐるすさまじいせめぎ合いこそ興味深いところでもある。都市問題は多様であり、その意味では、章のタイトルと中身の乖離がみられる。それなら章のタイトルを、いっそう「都市再開発と都市計画」にした方がすっきりする。

12章は都市を歩くとして、その事例の横浜では、地形図をもとに、歴史をたどりつつ歩く例を紹介している。岐阜を歩く例では、岐阜城から俯瞰し、歴史的町並みを歩く興味深い例といえよう。軍港都市の呉、旧炭鉱都市の田川などをあげ、都市を歩く楽しさも初心者向けに紹介したのは都市を深めるものとして、とてもいいアイデアであった。さらに、都市の発展と地形的な観点をも盛り込んだ「ブラタモリ」的な内容も入れればもっと楽しい。都市研究の楽しさは町を見て歩き、その良さを知ることでもある。

さらに、市町村の合併についても論及し、近隣市町村と中心市との連携のイメージについて紹介している。市町村合併問題は、それだけで大変な行財政をめぐるのさまざまなせめぎ合いが展開されており、この部分は一つの独立した章としてもいいくらいの価値がある。

最後に、本書は「都市」について、都市地理学的なアプローチを軸とし、その内容も多分に盛り込まれており、表現も的確で、これから都市地理学を深めようとする学徒にとって、秀れたテキストだと評したい。再版の際には、一層充実した内容になることを期待したい。

書 評

碓井照子編 『「地理総合」で始まる地理教育－持続可能な社会づくりをめざして－』
2018年7月刊、古今書院、200ページ、2700円＋税、ISBN：978-4-7722-5317-8

西 岡 尚 也 *

本書は、2022年4月から高等学校で新設される必修科目である「地理総合」が、どのような目的で誕生し、どんな内容を教えるのか、そしてこれからの地理教育がどう変わるのかを、わかりやすく解説した書籍である。

編著者である碓井照子氏(奈良大学名誉教授)は、長期にわたり日本学術会議会員・連携会員として、また同会議地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同地理教育分科会委員長を歴任され、高等学校における地理教育の再必修化に尽力・牽引されてきた。本書出版にはこのような多くの地理教育関係者の、長年の念願が実現することへの期待と、新しい小教科「地理総合」(必修科目)への希望が込められている(第2章・第1節)。

高校教育現場における地理は、1981年度までは必修科目で全員が履修してきたが、1982年度からの「現代社会」の登場で「選択必修科目」に後退、現代社会を地理に変わって履修させる高校が増えた。さらに1994年度の「社会科解体」で地理歴史科が誕生したが、地理歴史科では「世界史のみが必修」となり、地理はさらに「選択科目」に格下げになった。その結果地理を全く学ぶことなく卒業する高校生が全国的に急増した。高校生が地理を学ぶ機会は大きく減少し、高校3年間で一度も地図帳や世界地図、地球儀に触れる機会がないまま卒業するケースが一般となっていった。

このように、わが国では高校地理を巡る「後退」の変遷があったが、「地理総合」は40年ぶりに登場する必修科目であり、地理教育にとっては喜ばしいことである。

執筆は18人の分担執筆で、本書の構成は、ま

えがき、1章(8節)、2章(2節)、3章(6節)、4章(2節)、あとがき、資料、となっている。以下構成をたどりながら、扱われている内容を紹介し、コメントを述べる〔()内はその著者を示す〕。

●まえがき(碓井照子)では、「地理総合」を、持続可能な社会づくりのために身近な地域の問題から地球規模の課題まで、「自然と人間活動の調和する持続可能な社会づくりを学ぶ科目」に位置づけられるとし、本書のタイトルがこのような社会的要請に起因することがわかる。また、次のように地理必修化が必要である理由を整理している。

高校での地理未履修は、①国際理解によい影響は与えず、空間認知が十分に育成できない。②世界史必修の弊害(2006年末の未履修問題の発覚)を生んだ。③人間形成の側面から地理の知識は「求められる人間像」に貢献する。こうした成果が実って、文部科学省の中央教育審議会の議論を経て2016年に高校における地理必修化が確定した。

今回の「地理総合」誕生には、このような多くの関係者の尽力があったことをあらためて再認識したい。詳細な経緯は第2章で詳しく整理されている。

■第1章「地理総合」の特性と21世紀の地理教育のあり方

●第1節「地理総合」の内容とその特性(井田仁康)では、(1)「地理総合」設立の背景、(2)「地理総合」で育成したい人間像、(3)「地理総合」の内容、(4)地理学習の連続性における「地理総合」の役割、について述べられている。

*大阪商業大学公共学部公共学科

特に「育成したい人間像」については、「学校教育での地理はいうまでもなく教育である。したがって、地理を通してどのような人間像が求められるかが問われる」とし、地理で育成すべき人間像を以下の3点にまとめている。①より一層深い世界観を持った人間。②国内・世界で貢献できる人間。③世界と日本・地域の将来を見据える人間（表1-1-1、3頁）。

この背後には約30年前1992年の「地理教育国際憲章」がある。ここで述べられていた地理学5大概念である、位置・分布、場所、地人相関、空間的相互作用、地域、が必修科目としての地理総合に盛り込まれたと考えたい。必修科目でなかった期間が長かったことで「遅くなった」ことは拒めないが、それでも評価したい。

地理総合の「内容」でGISを難しいと考え、不安を感じている現場教員には、「無理にコンピュータを用いず」紙媒体での地図を比較する、重ね合わせるなどの活用も考えられる（7頁）とし、これまで以上に紙地図の活用を教員（地理専門でない担当教員）に促しており、参考になる。紙地図の活用なくして、いきなりGISに取り組むことはできないという指摘には、評者も賛成である。

●第2節「地理総合」における社会参画とカリキュラム・マネジメント（竹内裕一）

ここでは、（1）地理学習と社会参画、（2）社会参画学習の本来の姿と現実のズレ、（3）社会参画を視点とした「地理総合」のカリキュラム・マネジメント、（4）先行社会参画実践にみる「地理総合」のカリキュラム・マネジメント、（5）教師に求められる「地理総合」カリキュラム・マネジメント力、について述べている。

「先行実践」では、小学校5年「防災を通して地域の課題を考える」と、高校3年「ひととまちを考える」が紹介され、これからの授業にすぐに役立つ実践である。防災を考える際、小・中・高校と発達段階に応じた社会

参画への授業連携がますます重要となっている。これに「地理総合」がどのように「新たな特色」を出すかが今後も注目される。

●第3節「地理総合」における「地理的見方・考え方」－空間的思考力（秋本弘章）

ここでは（1）地理学における「空間概念」、（2）地理教育における空間思考力の導入と展開－アメリカ合衆国を中心に－、（3）「地理的見方・考え方」と空間的思考、（4）「地理総合」における「地理的見方・考え方」の育成、（5）地理教育の目指すべきもの、について述べられている。

（3）では、イギリスを中心に世界各国の地理教育研究者・教員等が進めている、授業改革運動である、「ジオケーパビリティー Geo Capabilities」を紹介している。これは自分自身や日常的な経験を越える枠組みこそが、地理教育では「地理学に裏打ちされた知」である。いいかえれば、若者が「いかに生きるべきか」意思決定をする能力の獲得に貢献する（26頁）。これは従来の日本の「地理的見方・考え方」にはなかった新しい概念であり、「地理総合」の新たな視点として今後注目したい。

●第4節地理空間情報社会における「地理総合」の重要性（碓井照子）

ここでは（1）地理空間情報社会の到来、（2）地理空間情報リテラシー教育としての「地理総合」、について述べられている。（2）ではGIS地理教育の注意点として、「紙地図と電子地図（地図情報）の相違点の理解が必要」、「位置精度以上に拡大表示してはいけない電子地図」、「位置の基準としての基盤地図情報の理解」、「電子国土基本図（地図情報）と地理院地図の活用」をあげている。

特に「電子地図が本来有する位置精度以上に電子地図を拡大表示して使用してはいけないことは、「地理総合」では、必ず教えなければならない」（32頁）。「しかしその逆である縮小表示は、際限なく可能である。しかし、現実の場面で、電子地図を縮小表示しすぎる

と真っ黒の点状態になり、地図としての体をなさなくなる。縮小表示にもその時の電子地図の用途により、おのずと限界がある」(32頁)と指摘している。つまり「空間的に最適な縮尺(位置精度)」(33頁)があることを学習することが、空間的思考として重要である、と述べている。

いずれにせよ「まずは、地理院地図を活用し、紙の地形図に最も近い電子地形図25000(地図画像)を授業の導入で使用」(37頁)しながら電子地図に慣れることの大切さをアドバイスしている。

- 第5節地球規模の課題解決と地域づくり学習の重要性(浅川俊夫)では、(1)「地理総合」における地球規模の課題解決と地域づくり学習の扱い、(2)地球規模の課題解決学習の展開と課題、(3)地域づくり学習の展開と課題、について述べられている。

(2)では、中学校学習指導要領「社会・地理的分野」(現行)の「地球規模の課題」にふれ内容を考察した後、高校「地理歴史科」におけるこの分野の学習実施状況の割合(43頁・表1-5-3)を検討している。地理B、世界史B、日本史Bのいずれでも「行っていない」が最も多いことを指摘し、この結果を踏まえ、「地理総合」では「地球規模の課題」(43頁)の新たな教材が期待される。

- 第6節ESDの推進による「地理総合」の深化(石丸哲史)では、(1)ESDの背景と経緯、(2)ESDとは何か?、(3)地理教育とESD、(4)「地理教育」をより深い学びにするESD、が述べられている。ESDが重要な教育となった軌跡を追いながら(48頁)、その基本的な考え方(知識、価値観、行動など)を、「ESDの概念図(図1-6-1)」を示しつつまとめている。地理教育がESD推進にリーダーシップをとるチャンスとしたい。
- 第7節「地理総合」と社会科教育(志村喬)では、(1)社会科の中で地理を考える必要性、(2)戦後の高校カリキュラム変遷からみる「地理総合」、(3)小学校・中学校カリ

キュラムからみる「地理総合」、(4)社会科の目標と方法からみる「地理総合」、(5)これからの地理教育に望まれる取り組み、が述べられている。

(2)では戦後1947～2018年の、高校「社会(地歴・公民)」教科・科目等の変遷が、表にまとめられている(表1-7-1、59頁)。これを見れば、あらためて地理が必修から外され、「軽視」されていたことを確認できる。

「地理総合」の開講が目前となった現在、かつて地理教育の先駆者・朝倉隆太郎の「必修が却って墓穴を掘る恐れもある。高校生が地理を好きになるような教科課程や教科書を編集し、学習指導法の改善に努めるべきである」(66頁)を再確認したい。

- 第8節「地理総合」の評価方法(吉水裕也)では、(1)評価は何のために行われるのか、(2)何ができるようになるのか、パフォーマンス評価、(3)評価の重要性、について述べている。

パフォーマンス評価とは、知識やスキルを使いこなす(活用・応用・総合する)ことを求める問題や課題などへの取り組みをとおして評価する方法の総称である(70頁)。これらの視点を含め、「地理総合」の単元「持続可能な地域づくりと私たち」を事例に評価活動を考察している。

- 第2章「地理総合」必修化への経緯
- 第1節日本学術会議の活動と「地理総合」(確井照子)では、(1)日本学術会議と提言、(2)日本学術会議に設置された地理教育分科会、(3)地理教育に関する4種類の提言とその内容、を述べている。

「4種類の提言」の要約は、一覧表(図2-1-4、84頁)にまとめられている。総括すれば「持続可能な社会づくり」に地理教育が大きく貢献することが唱えられている。当然そのために「地理総合」への期待が大きくなる。地理教育関係者には重大な責任があると考えたい。

- 第2節「地理総合」と研究開発学校制度での

取り組み（須原洋次・揚村洋一郎・高木優）では、（1）地理歴史科総合科目の研究開発、（2）「地理基礎」・「歴史基礎」の研究開発、（3）「地理総合」・「歴史総合」の研究開発、について書かれている。

「地理総合」の誕生の背景には、文部科学省研究開発学校（指定校）における、「地理歴史科総合科目」（京都府立西乙訓高校）「地理基礎」「歴史基礎」（日本橋女学館高校）、「地理総合」「歴史総合」（神戸大学附属中等教育学校）長期にわたる研究があった。このような取り組みの成果が、最終的に「地理総合」に結実していることがよくわかる報告である。これら開発校の関係者に感謝したい。

■第3章大学における地理教員の養成と「地理総合」

●第1節学部教育と地理学参照基準（戸所隆）では、（1）地理総合教育内容と学部地理教育、（2）「地理学参照基準」作成の経緯、（3）地理学参照基準の骨格、（4）学部教育で獲得すべき基本的な地理学の知識と技法、（5）地域調査士制度と整合性を持つ地理学参照基準、（6）学部地理教育の危機、（7）大学地理教育の安定的発展に必要な地理学部、が述べられている。

（2）によると、日本学術会議は2008年文科省からの依頼を受け、地理学分野でも2009年第21期地理教育分科会（確井照子委員長）他、が設置され検討を開始した。そして第22期の大学地理教育小委員会（戸所隆委員長）では、2014年9月に「地理学参照基準」を公表し（表3-1-1・105頁）にその骨格が簡潔にまとめられている。

また（4）では、特に「文理融合の広い視野」から俯瞰的に地表表面に発生する諸現象を理解し、防災をはじめとする地表の諸問題解決に向けたアクティブ・ラーニングの指導力養成にも貢献できる、と地理学の「知識と技法」への期待をあげている（107頁）。

さらに社会貢献への資格として「地域調査士制度」が設けられたことをあげている（表

3-1-2）。大学で地理学を専攻した学生の新たな就職先として、各自治体で（公務員の地理職ともいえる）この資格取得者の「採用」が増えてほしいものである。

●第2節大学の教員養成科目における授業実践にむけて（滝沢由美子）では、（1）「地理的見方考え方」の育成、（2）地域がどのような地理的事象（地域要素）で構成されているのかについての理解、（3）空間的・俯瞰的に地域を見る視点の育成、（4）地域に則して考える、（5）地理的技能の育成、が述べられている。

今後高校地理の教員採用は「追い風」が続く、これにどう応えるかが大学側に問われている。そんな中で従来と異なる教職科目の再編（地理関連科目の充実）が期待される。評者は（3）で述べられている、「空間的・俯瞰的」に注目したい。「地理総合」新指導要領には、B-（2）地球の課題と国際協力、ア（ア）では、「…大観し理解する」という表記が新たに加わった（194頁）。この「大観」は「俯瞰」よりさらに大きく地球全体を、見る視点であると評者は考える（西岡 2018）。

2019年12月のCOP25では、期待に反してパリ協定実施が、「頓挫」してしまった。COP25に向けて、地球全体を「大観し理解する」視点が、今こそ世界共通の認識（地理教育の視点）に広がることを期待したい。「地理総合」にはその役割を果たしてほしい。

●第3節教員養成における地域調査の意義と指導実践（池俊介）では、（1）地域調査の教育的意義、（2）地理教育における地域調査の現状、（3）大学における教員養成の課題、（4）教科教育法の授業での地域調査の指導、（5）地域調査の活性化に向けて、が述べられている。

フィールド（現場に出る）ことが地理学・地理教育の活躍・実践舞台である。にもかかわらずディスプレイを見つめるデスクワークが主流になってきている。ここでは地理教育をその原点に戻すきっかけを作る必要がある

ことを唱えている。

しかしながら教員免許法の改正で、2000年大学入学後以降、中学・高校ともに社会科教員免許関連では、地理学関連科目の単位数が減少している(125頁)。その結果ますます地域調査(フィールドワーク、エクスカージョン、巡検)を学ぶ機会の縮小に陥っている。

このような現実の中で(5)では、緊急に「教員がフィールドワークの能力」を身につける体制が求められることを主張している。「地理総合」では従来の高校地理で、軽視されていたフィールドワークを何としても活性化していきたい。なぜならこれが地理の「楽しさ」に結びつくからである(松岡ほか 2012)。評者もこの点には大いに賛同したい。

- 第4節「主体的・対話的で深い学び」を目指す地理的能力の育成(松井秀郎)では、(1)「社会的現象の地理的な見方・考え方」について、(2)地理学系大学(学部・学科)の目指す地理的能力の育成、(3)野外調査におけるアクティブ・ラーニングの事例、(4)「主体的・対話的で深い学び」の実現の一方途としてのKJ法、があげられている。

(3)には、立正大学で実施された山口県萩市や、北海道函館市での地理学実習の事例が紹介され、KJ法の手法を用いたアクティブラーニングで、生き生きと活躍する参加学生が見えてくる(141頁)。このような手法を体験できた学生諸君は幸せである。

「地理総合」においてもここから学ぶべき点が多いためと考えられる。将来的に高校でも、このようなアクティブラーニングが展開できるような環境が整えられるのが理想である。そのためには教員養成のレベルアップが不可欠である。

- 第5節大学教育における自然地理学の視点を生かした防災教育(鈴木康弘)では、(1)防災教育における自然地理学の立ち位置、(2)日本の自然的風土の特徴と災害、(3)災害史における自然地理学の視点、(4)防災をめぐる国内外の動向と課題、(5)持続

可能な社会づくりのための防災教育と「地理総合」の課題、などを述べている。

自然災害の多い日本の国土では、近年各自治体作成のハザードマップが家庭に配布されている。しかしこのような地図が「読み取れない」のでは効果が期待できない。そのためにも、地理教育分野からの防災教育が不可欠である。とりわけ自然地理学分野の基本が重要になってくる。必修科目「地理総合」は、自然地理学から学ぶことで防災教育へ貢献の期待に応えなければならない。

- 第6節宇宙化時代の地理教育論(山口幸男)では、(1)宇宙空間の区分、(2)宇宙空間に関する地理教材開発、(3)月の地理学習の指導法、(4)宇宙化時代の地理教育の単元開発、などがあげられている。

宇宙的内容はまだ地理教育ではほとんど取り上げられていないが、重要な理念になる(166頁)。評者もこれを支持したい。トータルな地球認識へと視点を拡大し「大観」する空間認識(世界認識)を育成しなければ、地球規模の課題となった環境問題も経済格差問題も解決されない。地理学・地理教育に宇宙から地球全体を考察する視点の導入が急務である(西岡 2016)。「地理総合」には宇宙からの地理教育の内容を加えるべきである。

- 第4章地理科教員の研修と「地理総合」の教材素材集

- 第1節教員の免許更新と地理教育研修のあり方(高橋基之)では、(1)必修領域、(2)選択必修領域、(3)選択領域、の3領域からの「教員免許更新研修」を考察する。全免許研修受講生が受講する「必修領域」、免許の種類や経験に応じた「選択必修領域」、受講生が任意に選択する「選択領域」がある。

地理的分野は、大学で地理学を専攻しなかった社会科教員に視点を入れた研修内容の精選が要求されるが、それに十分に答えられていない研修になっていないか、「内容点検」が必要である、評者の経験では社会科以外の教員を含めて「地図帳・地形図の活用」をテー

マに、小中高の教員への講習を担当したことがあった。その際に、「等高線って何ですか?」という質問をされたことがあった。基礎の基礎からの内容もしっかりと確認しながら行わなければならない。

●第2節日本学術会議地理教育分科会による「教材素材集」の作成と地理教育フォーラムの活動(確井照子)では、(1)地理を専門とする教員の激減と地理教育支援活動の必要性、(2)「地理総合」のための教材素材集とその事例、があげられている。これらを十分に活用したい。

●「あとかき」では、「研究者が社会貢献活動」として学校教育を支援すること、「フューチャー・アース」の理念がその根底にあるとしている。これは「研究者は研究だけに閉じこもるのではなく、社会との接点を重視し、社会と共に歩み、持続可能な社会を実現しようという『超学際的研究の考え方』に基づく科学者の国際的活動である」(191頁)という。

評者も全くこの考えに賛成である。日本では若者がCOP25に盛り上がらなかったのも、長年にわたる高校での地理教育未履修の責任と評者は考える。

なぜなら、学問の細分化のなかで、地理学は自然・人文科学双方全ての領域を網羅している特徴を持つ。これは地理学の「弱み」でもあったが、「強み」にもなって来た。「地理総合」ではこの「強み」を伸ばしたい。

環境問題や経済格差の問題が国境を越え、「グローバル化」した現在、高校生には文系・

理系の枠にとらわれず、必修科目になる「地理総合」を楽しく学んでほしい。そして「地理総合」は学習内容からも1年次の配当が望ましいといえる(秋本 2019)。

地理は「楽しい」分野であるが、担当できる教員が激減しているのも課題である。

これに関しては編者をはじめ全員の分担執筆者が、それぞれの立場・経験から視点を変えて、本書を記述している。

新しい高校科目「地理総合」を考え、支えていくためにも多くの方に読んでもらいたい一冊である。

《文献》

秋本弘章(2019)『『地理総合』はなぜ必修修化されたのか? - 『地理総合』のねらいと学年配置 -』日本地理学会地理教育専門委員会編『教授用資料・地理総合を1年生に!』帝国書院・二宮書店、2~3頁

西岡尚也(2016)「宇宙からの地球認識をどう教えるのか - 宇宙時代の地理教育における地球認識の考察 -」沖縄地理16, 99~106頁。

西岡尚也(2018)「小教科『地理総合』で地球的課題はどう教えればよいのか - 新学習指導要領の『大観し理解する』の考察 -」大阪商業大学教職課程研究紀要2-1(2)、1~13頁。

松岡路秀ほか(2012)『巡検学習・フィールドワーク学習の理論と実践 - 地理教育におけるワンポイント巡検のすすめ -』古今書院。

書 評

木村圭司・稲垣稜・三木理史・池田安隆著『自然と人間 奈良盆地に生きる』ナカニシヤ出版 2019年83ページ 900円+税、ISBN：978-4-7795-1367-1

上 島 智 史 *

本書は、奈良大ブックレットシリーズに収録されている1冊である。本シリーズは、奈良大学で活躍されている各専門分野の研究者を中心に執筆され、これまでに歴史学、考古学、哲学、倫理学、文化人類学をテーマに刊行されてきた。写真や図表が多く、専門用語も丁寧に解説されており、各専門分野をこれから学びたい人にはとても読みやすい構成となっている。また、日常生活で感じる、ちょっとした疑問を研究テーマに結びつけて説明しており、奈良に住んでいる者にとっても興味深い内容となっている。

さて、第7巻となる本書は、「奈良盆地」をテーマとしている。奈良盆地は、奈良県北西部に位置する南北に長い形状の盆地である。この盆地では、「古都奈良の文化財」として世界遺産リストに登録された史跡・寺社仏閣だけでなく、様々な歴史遺産が現存しており、少し散策するだけでもさまざまな歴史を感じるができる。例えば橿原市今井町にある寺内町、大和郡山市の城下町など、多様な時代の面影をみることができる。つまり、古代から現代に至る歴史の重層性を感じ取れるのも奈良盆地の魅力といえる。本書は、歴史の舞台となった奈良盆地に着目し、その形成やそこで生きる人々の営みの変容などの疑問を地理学の観点から解説している。以下、各章の概要と注目した点などをあげていくことにしよう。

第1章「盆地の成り立ちと地震災害」(池田安隆)では、過去数百万年間に起こった地殻変動による奈良盆地の形成について解説している。かつて近畿・東海地域におよぶ巨大な堆積盆地が存在し、沈降・隆起を経て、現在の盆地になる過程を段階的に説明している。地形・地

質に関する説明は、専門用語だけでなく、各種調査法に基づくデータの見方が難しいため、馴染みのない人には理解しづらい部分が多くなりやすい。しかし、本章では専門用語をできるだけ易しく解説するとともに、地下構造断面図などの図を示し、調査データの見方を丁寧に説明しているため、地形変遷をイメージしやすく構成している。また、本章の後半では、奈良県を中心に活断層の分布と活動履歴を述べている。歴史遺産が多く残る奈良においても、過去に大地震を起こした活断層が存在している。歴史遺産を後世に継承するためにも、自然災害に対する意識と備えの重要性を再認識した。

第2章「気候と農業」(木村圭司)では、奈良盆地における気候の特徴、農業について解説している。本文でも引用されているが、「大和豊年米食わず」という奈良のことわざは、奈良県(奈良盆地)における気候・農業の状況をよく表現している。盆地の気候は降水量が少なく、大和川の水だけでは農業用水が不足していたことは広く知られる。本章では降水量が少ない特徴だけでなく、盆地でも場所によって降水量に差があることを指摘している点が興味深い。この点について、筆者は統計データをもとに約1キロメートルメッシュ分布図を作成しており、現在の市町村、河川の位置と照らし合わせながら見ると、盆地内の気候を的確に把握できる。農業については、大都市に隣接する立地を生かしてきた点も含めて、大和の伝統野菜について解説している。食に関しても自然環境と密接に結びついており、用水不足は盆地に生きる人々にとって悩みの種であった。こうした自然環境の中で、人々はいかにして水を確保し、農業に

*奈良工業高等専門学校一般教科講師

従事してきたのかを本章では簡潔にまとめている。

第3章「都市と日常生活の行動」(稲垣稜)では、戦後の奈良盆地を対象とし、そこで生活する人々の通勤行動と買い物行動について解説している。盆地では、戦後の高度経済成長期に大規模な住宅開発が進み、大阪のベッドタウンとなった。それにともない、盆地内の諸都市では大幅な人口増加となったが、1990年代になると大都市圏での都心回帰がはじまったことで人口停滞が進み、近年では人口減少が進んでいる。本章では、こうした社会変化と人々の通勤行動・買い物行動を関連づけて説明している。特に買い物行動については、品目によって異なる結果が導き出された点がとても興味深い。本章の後半では、王寺町を事例として買い物困難者の問題について言及している。アンケート調査の結果を地図化して示し、各地区での要因が分かりやすく解説されている。

第4章「盆地の交通」(三木理史)では、奈良盆地における交通に着目し、特に鉄道網が整備されていく過程を解説している。周囲を高地で囲まれた盆地にとって、鉄道や自動車などの

近代交通の発達は大きな転機となる。他地域との往来が容易になるだけでなく、盆地の生活圏が開かれることにも繋がった。筆者はこれを「開く交通」、反対に盆地内で完結する交通を「閉じた交通」と表現しており、相互に結びつきながら盆地内の生活を支えてきた。本章では「開く交通」「閉じた交通」の観点から、盆地の鉄道網が現在のJR・近鉄になった経緯を説明している。また、複数の事例をもとに、JRと近鉄の駅がなぜ離れているのかを考察した点は日常生活で鉄道を利用する者にとっても疑問に思うことであり、とても興味深い。

本書は、自然地理学・人文地理学を専門とする4名の研究者によって執筆されている。奈良盆地をさまざまな観点から考察しており、地理学が扱う多様な学問領域だけでなく、それぞれの研究視点・分析方法などをよく理解できる。そのため、これから地理学を学ぶ人にとっては最良の1冊となるだろう。また、奈良を観光する方にも本書を推薦したい。本書を読んで訪れる奈良盆地では、過去と現代の結びつきをより強く感じとることができるだろう。

訂正

本誌25号の神田竜也「岡山県奈義町における集落営農法人の展開と農業連携の可能性」22頁の表5に誤りのあったことが判明しました。下記の表に差し替えをお願いいたします。

表5 西原営農組合の理事の変化

年	2005～07	08～09	10～11	12～13	14～15	16～17
組合長	A	A	B	B	B	G
副組合長	B	B	C	C	G	I
理事	C、D	C、E	E、F	E、F、G H	C、E、F H、I	B、C、F H、J、K

資料：西原営農組合の内部資料による。

2018年度修士論文題目

齋 藤 真 菜：チャオプラヤデルタおよび周辺地域における土地条件と土地利用の関係

2018年度卒業論文題目

阿座上 真太郎：中山間地域における地域資源を活用した地域振興について－北はりま田園空間博物館を事例として－

石 井 大 祐：画像解析を用いた河北潟周辺における農業の変遷

石 田 瞭：京都府における山陰線の複線化

石 原 大 夢：三瓶火山の形成史

和 泉 賢 人：中央構造線に沿う断層変位地形－重信断層周辺の変位地形

井 上 淳 視：大阪府堺市における都市農業の存立基盤

榎 田 貴 大：藤井寺市内における商店街の現状と活性化策について

大 塚 裕 人：スポーツによる地域活性化について ヴィッセル神戸、京都サンガF.C.、奈良クラブを対象に

大 塚 薫 子：徳島平野の地形発達－完新統の地下構造とデルタの発達過程

岡 田 晃 典：宮崎県の中山間地域における獣害対策と食肉利用

岡 部 雅 也：今治市におけるタオル産業

倉 田 靖 宏：鹿児島県三島村における産業振興の課題

小 林 梨 花：「味野商店街」の衰退と「児島ジーンズストリート」による地域の活性化

小 部 向日葵：新興住宅地における植物の遷移

澁 谷 宥 希：奈良市の観光と観光客の動向

高 橋 享 平：温泉観光地の変化による地方都市への影響

田 中 優 成：鰐塚山地の地すべり地調査

中 辻 黎 音：アニメ聖地発展が地域を変える－静岡県沼津市を舞台に－

永 井 晴 菜：新潟県のスキー場における冬季外運営の現状とその課題

西 野 宏 亮：町誌を活かした地元愛教育の課題について－島根県益田市匹見町の事例

野 海 友 博：岡山市の商業地域の変化について

平 田 隆 喜：奈良県の学校における修学旅行の多様化と研修先の変化

尾 藤 洸 希：駿河国東部における今川氏統治時代の城・屋敷の分布と領域境の復原

福 井 健 太：大阪府枚方市における獣害と住民の対応－都市地域を事例として－

藤 井 勇 輝：重要伝統的建造物群保存地区における住民と観光客の意識

藤 村 健 人：埼玉県川越市における蔵造りの街並みの現状

水 越 航：大和高原における茶生産の展開とブランド化

美 馬 葵：亀岡市内におけるバス路線網の現状と今後

宮 本 和 弥：生駒市の住宅地開発について

村 田 拓 杜：聖地巡礼が地域にもたらす変化とアニメ振興の可能性－アニメ『咲 - Saki 阿知賀編』を事例に

矢 倉 達 也：交通機関が与える地域への影響－名古屋市とその周辺自治体を事例に

藪内 崇史：大峰山麓における洞川地区の集落景観とその変容
吉井 大輝：高槻市におけるカフェ事情
吉村 莞：大阪府南河内地域における溜池の維持管理と都市住民の活動
脇田 大輔：奈良県の人口変動
田中 渉：聖地巡礼による地域活性化～問題点とこれから～
野口 隼：日本における獣害問題について
能登 章浩：上北山村の地域性と獣害
藤本 遼太郎：奥地山村における獣害の実態と獣害対策－奈良県上北山村を事例として－
八木 良輔：地域診断における地理学的理解の重要性について
岡本 脩志：過疎地域に住まう人々の思いについて
知念 建司：日本アルプスにおけるDEMデータを用いた周氷河地形の調査

※ 個人情報管理上、掲載辞退の申告等のあったものについては不掲載としています。

奈良大学地理学会会則

(名 称)

第1条 本会は、奈良大学地理学会とする。

(目 的)

第2条 本会は、地理学の研究、教育の発展を図る事を目的とする。

(事 業)

第3条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

1. 研究会及び講演会の開催
2. 学会における巡検（臨地研修）
3. 会報（「奈良大地理」など）の刊行
4. その他、本会の目的を達成するために必要な諸事業

(事務局)

第4条 本会の事務局は、奈良大地理学科におく。

(会 員)

第5条 本会の会員は、奈良大学文学部地理学科の教員・学生、および入会希望者をもって構成する。

(会 費)

第6条 本会の会員は、年会費を納入する。

教員会員	年額	1,250円
学生会員	年額	1,250円
その他会員	年額	1,250円

(役 員)

第7条 本会に下記の役員をおく。

会 長	1 名
副会長	1 名
監 事	2 名
委 員	若干名

(役員を選出)

第8条 会長は、奈良大学文学部地理学科主任教授がこれにあたる。その他の役員は、会長が委嘱する。

(役員の勤務)

第9条 会長は、本会を代表し、会務を総括する。

副会長は、会長を補佐し、会長事故ある時はこれに代わる。

監事は、会計監査を担当する。

委員は、庶務・会計・編集などの会務を分担する。

(役員任期)

第10条 役員任期は1年とする。但し、重任は妨げない。

(総 会)

第11条 総会は、年1回開催し、会務の報告と審議を行う。

(経 費)

第12条 本会の経費は、会計・寄付金・補助金およびその他の収入をもってこれに充てる。

(会計年度)

第13条 本会の会計年度は、毎年4月1日から始まり、翌年、3月31日までとする。

(会則の変更)

第14条 本会の会則の変更は、総会の議決による。

付 則

この会則は、平成6年4月1日から施行する。

付 則

この会則は、平成10年9月17日から施行する。

「奈良大地理」投稿規定

1. 投 稿

本会会員は、本誌へ投稿することができる。ただし、学生会員の場合には短報（卒業論文の要旨）に限定する。原稿の執筆は、以下の投稿規定および執筆要領に従って行うこと。

2. 原稿の採否・修正

編集委員の決定による。

3. 原稿の種類

• 投稿できる原稿

論説：未発表の論文、展望

短報：研究の中間報告・資料および卒業論文の要旨

書評：地理学の内外の論文・単行本の紹介・批評

その他：翻訳、地理学ニュース、統計等

• 編集委員会の議を経て、紙碑・講座・シリーズなどを掲載することがある。

• 編集委員会およびその他の委員会で、学会記事・教室記事・卒業生懇話会記事・その他を掲載する。

4. 原稿の分量

論説は、本文・注をあわせて400字詰原稿用紙60枚以内とする。

短報は、本文・注をあわせて400字詰原稿用紙40枚以内とする。

(卒業論文の要旨は、同10枚以内とする。)

この他に、適当な枚数の図・表・写真をつけることができる。ただし、図・表・写真は、必要最小限のものに限ること。図、表にはできるだけ英文を付記する。

所定の分量を超過した場合の経費は、投稿者の負担とする。

5. 欧文タイトル・欧文要旨

論説には、欧文タイトルと、500～1000語程度の欧文要旨をつけることができる。

この場合、欧文はしかるべき校閲を経たものとする。

6. 原稿用紙

横書きの400字詰原稿用紙を使用すること。ワープロを使用する場合には、1枚20字×20行で打ち出すこと。

7. 投稿の締切と本誌の発行

原稿の締切は、毎年度10月末日とする。この際、原稿は完全原稿とし、その後の修正は原則として認められない。原則として初校は筆者が行い、2校以降は編集委員会が行う。

本誌の発行は、当面年1冊とし、毎年3月に行う。

8. 別刷

論説・短報等の別刷は、50部を無償とし、それ以上は50部を単位として、著者の経費負担で行うことができる。別刷の希望部数は、『奈良大地理』原稿送付状に記すこと。

9. 投稿先

以下に示す執筆要領に従って原稿を作成し、『奈良大地理』原稿送付状をつけて、下記住所の編集委員会まで投稿のこと。

〒631-8502 奈良市山陵町1500

奈良大学文学部地理学教室内

『奈良大地理』編集委員会 宛

Tel. 0742-44-1251 (内1120) Fax. 0742-41-0650 (大学代表)

★なお、不明な点は編集委員会まで問い合わせること。

「奈良大地理」執筆要領

1. 表題 (タイトル)

- 日本語表題の下に欧文表題をつける。
本文が欧文の場合には、日本語要旨の部分に日本語表題をつける。
- 著者名の右肩に* (アスタリスク) をつけ、所属機関名を脚注に記す。

2. 本文

- 現代かなづかいを用いた口語体とする。
- 総説・論説は、欧文で日本語の要旨をつけたものも可能である。ただし、この場合、欧文はしかるべき校閲を経たものとする。
- 地名・人名など難解と思われる漢字には、ルビをふる。
- 句読点、括弧は1マスどり、% mm cm km mg kg cc m³ t 1/500などを用いる。
- 印刷に際し、イタリック体などにする必要がある場合には、著者がその指定を行う。

3. 注・引用文献

- 注・引用文献は、右肩に5) のようにつけ、本文の末尾にまとめて示す。
- 引用文献の表示は、以下の例による。

○単行本

矢ヶ崎典隆 (1993) 『移民農業』 古今書院, 344p

Landsberg, H. E. (1981) *The Urban Climate*, Academic Press, 269p

○単行本中の論文

西村 進 (1984) 「インド洋弧系－東南アジア」(藤田和夫編著『アジアの変動帯－ヒマラヤと日本海溝の間』海文堂) pp.209－222

Walling, D. E. (1979) *The hydrological of building activity: a study near Exether* (Hollis, G. E. ed. Man's Impact on the Hydorological Cycle in the United Kingdom, Geo Abstract) pp.135－151

○雑誌・紀要論文

水越允治 (1993) 「文書記録による小氷期中部日本の気候復元」*地学雑誌*102-2 pp.152－166

Prince, H. (1984) *Landscape through painting*, *Geography* 69-1 pp.3-17

○訳本

ポコック著 (米田 巖・瀧山健一訳) (1992) 『心のなかの景観』 古今書院, 247p

この形式に該当しないものは、「参考文献」として末尾に一括して掲載する。但し、日本語、外国語の順とし、日本語については五十音順に、外国語についてはアルファベット順にする。

4. 図・表・写真

- 図・表・写真は、一枚毎に別紙に書くか貼るか、図はトレーシングペーパーに墨入れする。文字は、写植を行うために、該当箇所に鉛筆書きする。
- ワープロ・パソコンを用いて作成した図・表はそのまま印刷にまわせる状態のものに限り採用する。
- 図・表・写真はそれぞれ、図2、表6、写真1などと表記し、図・写真のタイトルは下に、表のタイトルは上に記すものとする。
- 図・表・写真のタイトル・説明などは欧文も書くことが望ましい。
- 投稿された図・表がそのまま印刷にまわせない場合には、著者に修正を求める。それでも印刷にまわせない場合には、著者の経費負担で製図の専門家に依頼することがある。
- 図・表・写真の刷り上がりの大きさは、著者の指定によるが、編集委員会の判断で変更することもある。

5. 欧文要旨

- 投稿規定を参照のこと。
- 欧文要旨は、ワープロないしタイプライターを用いて、ダブルスペースで表示のこと。

奈良大地理 Vol. 26

Geographical Journal of Nara University
VOL.26/2020

2020年3月19日 発行

編集者 **奈良大学地理学会編集委員会**

発行者 **奈良大学地理学会**

〒631-8502 奈良市山陵町1500

奈良大学文学部地理学教室内

電 話 (0742)44-1251(内線1120)

FAX (0742)41-0650

振 替 01040-2-57401

製 作 **共同精版印刷株式会社**

〒630-8013 奈良市三条大路2-2-6

電 話 (0742)33-1221(代)

FAX (0742)33-7035

Geographical Journal of Nara University

vol.26

MARCH, 2020

Contents

Articles

- Vocabulary Level of KS3 Course Book *geog. 123*
for Japanese University Students Kimiyuki NISHIDE 1
- A Study of Railway and Tramway Abeyance and
Abolishment in Japan from 1872 to 2017 Masafumi MIKI 14

Book Reviews

33

-
- Titles of master's and graduation theses 44
- News 46

The Geographical Society of Nara University

1500 Misasagi-cho, Nara-city, 631-8502, Japan