

山形大学大学院
社会文化システム研究科

紀 要

第 9 号

目 次

論 文

ナスカ台地におけるラインセンター間の移動について	
一歩行実験による歩行経路と心拍の変化からの検討—	本多 薫・門間政亮 1
『大英百科事典』にみる 19 世紀はじめのイギリス農業	國方敬司 13
日本語の語りの文章における視点の表現とその指導について	渡辺文生 51
日本語の漢音・呉音と台湾語の読書音・俗音	中澤信幸 59
ブルーメンベルク著『コペルニクスの宇宙の生成』最終章の含意	
一屈地性について—	小熊正久 69
地域政策学的観点から見た総合計画の意義と課題	山田浩久 83
安達峰一郎と満州事変関係の新資料の紹介	松尾剛次 97
社会文化システム研究科彙報 (2011 年度)	103
投稿規程	107

平成 24 年 10 月

ナスカ台地におけるラインセンター間の移動について — 歩行実験による歩行経路と心拍の変化からの検討 —

本 多 薫

(文化システム専攻心理・情報領域担当)

門 間 政 亮

(山形厚生看護学校非常勤講師)

1. はじめに

南米のパルー共和国にあるナスカ台地には、猿、海鳥、蜘蛛などの絵で有名なナスカの地上絵がある。ナスカ台地には、動物、植物、幾何学図形、直線など1000個以上の地上絵があるが、動物、植物の地上絵は少数で、750個以上は直線である。また、複数の直線が集まる（又は直線が放射される）“ラインセンター”と呼ばれているものがある（図1）。Aveni¹⁾は、ナスカ台地に62箇所のラインセンターがあることを示し、ラインセンターの

配置、ラインセンターから放射される直線の角度、ラインセンターとラインセンターのコネクト関係を調査している。そして、ラインセンターとラインセンターが直線で繋がっていることを述べている。しかし、ナスカ台地全体を調査しておらず、不明な部分が多い。そのため、山形大学人文学部のナスカ地上絵プロジェクトチーム^{注1)}は、高分解能人工衛星画像の分析と現地調査^{注2)}を行い、138箇所^{2)注3)}のラインセンターの位置を明らかにした。これまでに、ナスカ台地のラインセンターや直線（ライン）の制作目的としては、儀式のた



(写真中央の直線が集まっているところがラインセンター)

図1 ラインセンターの例

めに配置された³⁾、ラインは“道”として使われた⁴⁾などの諸説があるが、十分なデータに基づいた説得力のある議論は存在しない。

人間社会の中で人間の行動や情報の交換などがスムーズに行われるためにネットワークが形成される。そのため、筆者はナスカ台地に人の移動や情報を伝達するネットワークが存在したという仮説を立て、ラインセンターの配置と、ラインセンターとラインセンターの接続関係を検討してきた⁵⁾。その結果、ナスカ台地のラインセンターの配置と接続関係には、情報科学におけるネットワークの特徴（安定性・効率性・信頼性）が見られ、ラインセンターの制作目的の一つは、ナスカ台地の南北を繋ぐ歩行路（“道”）である可能性を示した。しかし、本当にラインセンター間の直線を歩行路として、歩行することができるのかは不明である。

本稿では、ナスカ台地のラインセンター間の直線上を実際に移動する歩行実験を実施し、ラインセンターからラインセンターに迷うことなく歩行による移動ができるのか、また、心拍の変化の視点から無理なく歩行できるのかを検討する。

2. 実験内容

2. 1 被験者

被験者は24歳から31歳の健康なペルー人男性4名である。表1に示すように、身長165~178cm、体重73~113kgであった。実験前に歩行に影響するような四肢に障害がないこと、これまでに心臓について何らかの指摘を受けたことがなく、心拍が過去および現在において正常であることを被験者の申告に基づいて確認した。

2. 2 歩行するラインセンターの選定

筆者は先にナスカ台地におけるラインセンターと、ラインセンター間を繋ぐ直線^{註4)}の分析から、南北を繋ぐ歩行路が存在した可能性を示した。このラインセンター間を繋ぐ直線を歩行することができるのかを実証するために、まずは台地の南北

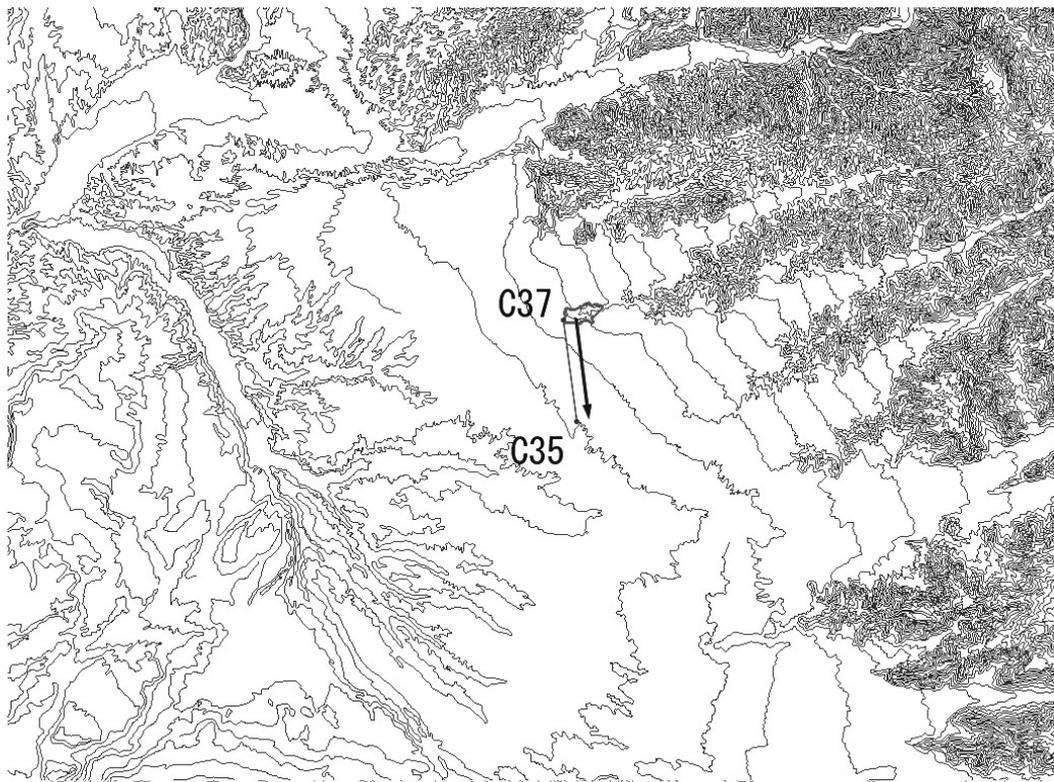
表1 被験者

被験者	身長 (cm)	体重 (kg)	年齢 (才)
A	165	90	24
B	168	82	30
C	166	73	31
D	178	113	24

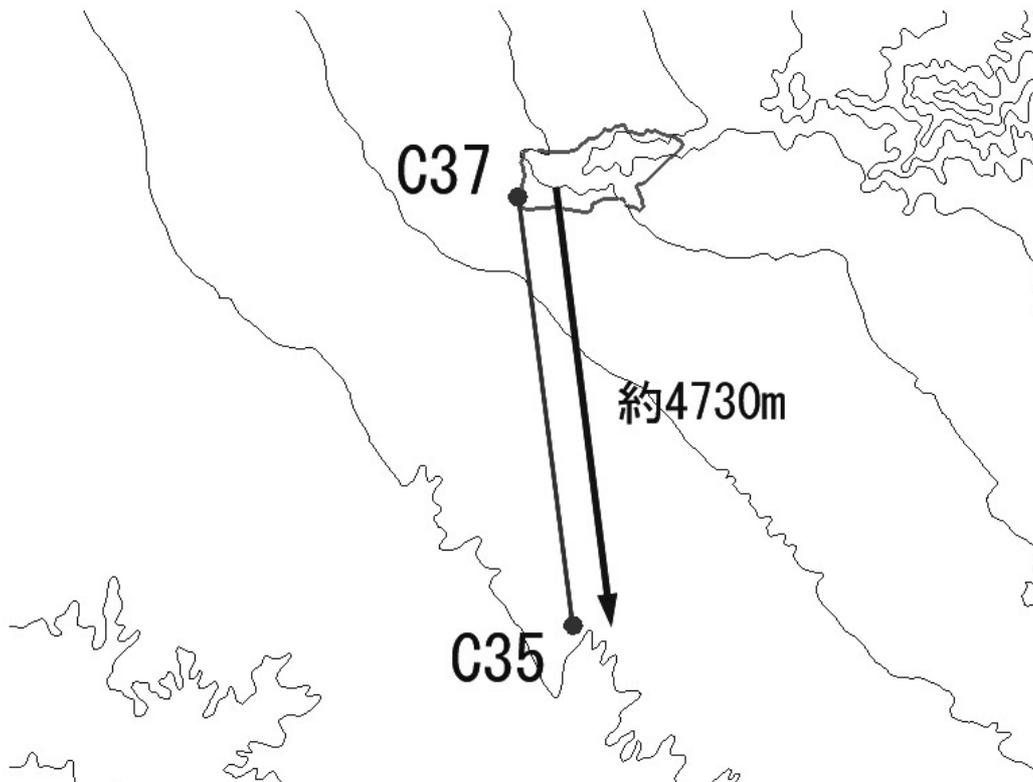
を繋ぐ直線ではなく、多くの直線の中から1ヶ所を取り上げて予備的に検討することにした。阿子島⁶⁾の研究により、ナスカ台地には、洪水等の影響により地上絵が消えている場所と、影響を受けない場所があることが明らかとなっている。安定した南北を繋ぐ歩行路を構築する場合には、洪水等の影響を受けない場所に造ることが考えられる。しかしそうした場合、迂回するなどして道路の距離が長くなり、歩行移動の効率性は低下する。効率性を確保するには、できるだけ真直ぐな道を作ることと、洪水の影響でラインセンター間を繋ぐ直線の一部が消えていても歩行できることが必要である。今回の予備的な歩行実験では、ナスカ台地を撮影した人工衛星画像^{註5)}を分析し、ナスカ台地の中央に位置しラインセンター間の距離が長く、洪水の影響で直線の一部が消えているラインセンター C35 と C37 を選定することにした。ラインセンターの C35, C37 の記号 (番号) は、Aveni¹⁾が取り上げたラインセンターの整理番号である。ナスカ台地の地形図とラインセンター C35 と C37 の位置を図2に示す。ラインセンター C35 と C37 の距離は約 4730m である。また、図3に示すように、ラインセンター C35 と C37 を繋ぐ直線上には何か所も洪水の跡が確認できる。また、ラインセンター C37 から C35 に向かって、約 80m の高度差がある。

2. 3 実験方法

被験者に心拍測定装置を装着後、スタート地点 (ラインセンター C37) に歩行による移動を行った。スタート地点で被験者に対して、「普段歩く速度で、走らず、止まらず歩いてください。」と歩行方法を説明し、直線の上を歩いてラインセン



(ナスカ台地の地形図 (等高線間隔 50m))



(拡大図：ラインセンター C37 から C35 へと歩いた (等高線間隔 50m))

図 2 歩行経路



(円中心がラインセンター C35. 点線が C35 と C37 を繋ぐ直線の位置を示す)
図 3 ラインセンター C35 付近の洪水の跡

ター C37 から C35 まで行くことを指示した。説明後、5分間の立位による安静を取った。次に被験者が落ち着いていることを確認し、歩行を開始した。そして、直線の上を歩行し、ゴール地点(ラインセンター C35)まで移動した。被験者 4 名のうち、2 名には GPS (Global Positioning System) ロガー (SR-Q2100, QSTARZ) を持たせ、歩行時の位置情報 (緯度・経度) を 5 秒間隔で測定するとともに、被験者の後方よりビデオカメラ (DVR518, Vivitar) で歩行の様子を撮影した (図 4)。なお、歩行中に地図を携帯させたり、助言や指導は行わなかった。

2. 4 心拍の R-R 間隔

心臓の働きを観察するのに最もよく使われるのが、心臓を挟んだ体表面に電極を貼り、心臓の活動を電氣的に記録する心電図 (electrocardiogram: ECG) である。心電図には心筋が収縮するときの一連の電気活動が現れるが、血液を左心室から大動脈に送り出すときに生じる大きな電気信

号が発生するのが R 波である。この R 波と R 波の発生間隔の時間 (以下、R-R 間隔という) を抽出し、R-R 間隔の変動から生体負担や自律神経活動を捉えることが可能である。また、1 分間の R 波の回数を数えることにより、心拍数 (拍/分) を算出することができる。心拍数は物理学的作業強度や酸素摂取量と高い相関関係を示すことが示されており、心拍数の増減から物理学的作業強度 (運動強度) を評価することができる⁷⁾。本実験の歩行では、R-R 間隔を測定した。R-R 間隔の測定は、心拍測定装置 (T.K.K.1876a, 64K バイトインターフェース II 型, 竹井機器工業) を使用し、2 個の正電極を被験者の胸部に装着し、もう一方の負電極を下肋骨に装着する 3 電極の CM₅誘導法を用いた。

3. 実験結果

3. 1 歩行速度と歩行軌跡について

表 2 にラインセンター C37 から C35 の約 4730m を歩行した際の各被験者の歩行所要時間

表 2 各被験者の歩行所要時間と平均歩行速度^{注a}

被験者	所要時間 (min)	平均歩行速度	
		(m / sec)	(km / hour)
A	65.40	1.21	4.34
B	47.66	1.65	5.95
C	62.15	1.27	4.57
D	59.18	1.33	4.80
平均	58.598	1.365	4.915

注 a: スタート地点 (C37) とゴール地点 (C35) の 4730m の歩行で要した所要時間と平均歩行速度

と平均歩行速度を示す。所要時間は、47.66min~65.40min と幅があり、平均で 58.598min であった。また平均歩行速度は、1.21m/sec~1.65m/sec (4.34 km /hour~5.95 km /hour) と幅があり、平均で 1.365m/sec (4.915 km /hour) であった。特に被験者 B は他の被験者よりも歩行速度が速い。このうち、最も遅く歩行した被験者 A と、最も速く歩行した被験者 B の歩行軌跡を図 5 に示す。この図 5 は、パン・アメリカンハイウェイ上の自動車を駐車した地点から歩行軌跡が始まっている^{注6)}。被験者 A と被験者 B のスタート地点 (ラインセンター C37) からゴール地点 (ラインセンター C35) までの歩行軌跡を見ると、被験者 2 人の歩行軌跡は合わせりほぼ一致しており、直線上から大きく逸れたり、道に迷ったような軌跡は見られない。また、歩行中のビデオ映像 (図 4) から、逸脱や道に迷った様子は見られなかった。この結果から、各被験者の歩行で要した所要時間と平均歩行時速の差異は、直線上から大きく逸れたり、道に迷ったことによるものではなく、歩行速度の個人差であることがわかる。

3. 2 心拍の R-R 間隔について

表 3 にラインセンター C37 から C35 の約 4730m を歩行した時の各被験者の心拍を示す。心拍の R-R 間隔は、407msec~549msec であり、平均で 496.5msec であった。また、心拍数に換算すると、109 拍/分~147 拍/分であり、平均で 122.0 拍/分である。最も R-R 間隔が短い (心拍数が速い) 被験者 B は、407msec (147 拍/分)

表 3 歩行中の心拍 R-R 間隔の平均値

被験者	R-R 間隔 (msec)	心拍数 (拍/分) ^{注b}
A	549	109
B	407	147
C	507	118
D	523	114
平均	496.5	122.0

注 b: R-R 間隔の時間から算出した値である。

であるが、他の被験者 A, C, D では、R-R 間隔は 507msec~549msec (心拍数 109 拍/分~118 拍/分) と近似した値となっている。図 6 に各被験者の歩行中における心拍の R-R 間隔の変化を示す。図 6 の被験者 B を見ると、歩行開始時には、600msec 前後であったが、歩行を開始すると急激に 500msec 程度に低下し、その後 400msec 前後まで徐々に低下している。そして、ゴールまで 400msec 前後で推移している。他の被験者においても、歩行を開始すると、R-R 間隔が急激に低下するが、その後、ゴールまで一定の値で推移している。特に歩行開始後 1000sec 時点と歩行終了 (ゴール地点) 時点での R-R 間隔の差は小さく、R-R 間隔が低下 (心拍数が上昇) する傾向は見られない。

4. 考察

歩行実験では、ペルー人男性に対して、実際にナスカ台地のラインセンター間の直線の上を歩行させた。しかし、ラインセンター C37 から C35 を繋ぐ直線は、洪水によって直線が消えている場所があり、一部の直線上を移動することができないコースであった。それでありながら、被験者 4 名全員が直線上から大きく逸れたり、道に迷うことなく、ゴール地点 (ラインセンター C35) に到着することができた。「人は移動をする際、外界に存在する様々な情報を利用する。この外界からの情報をうまく利用することで、自分の位置を正確に認知し、目的地までの移動をスムーズに行うことができる⁸⁾。」と言われているが、直線が消えている場所では、何を情報として利用し、移動 (歩行) したのだろうか。図 7 に洪水で直線が消えて



被験者 A



被験者 B

図 4 歩行実験中の様子 (ビデオ映像)

いる場所を示す。この図7を見ると、被験者の視野には、遠方にある直線もしくは直線とラインセンター C35 の丘が見えていることが確認できる。被験者は遠方に見える直線やラインセンターを自分が歩行している直線の延長線上に合致した情報として発見し、指標として歩行したのではないか

と思われる。

今回の実験では、「普段歩く速度で、走らず、止まらず歩いてください。」と説明した。なお、ラインセンター C37 から C35 に向かって、約 4730m の道のりで 80m 程度低くなるゆるやかな下り道であった。その結果、歩行速度は、

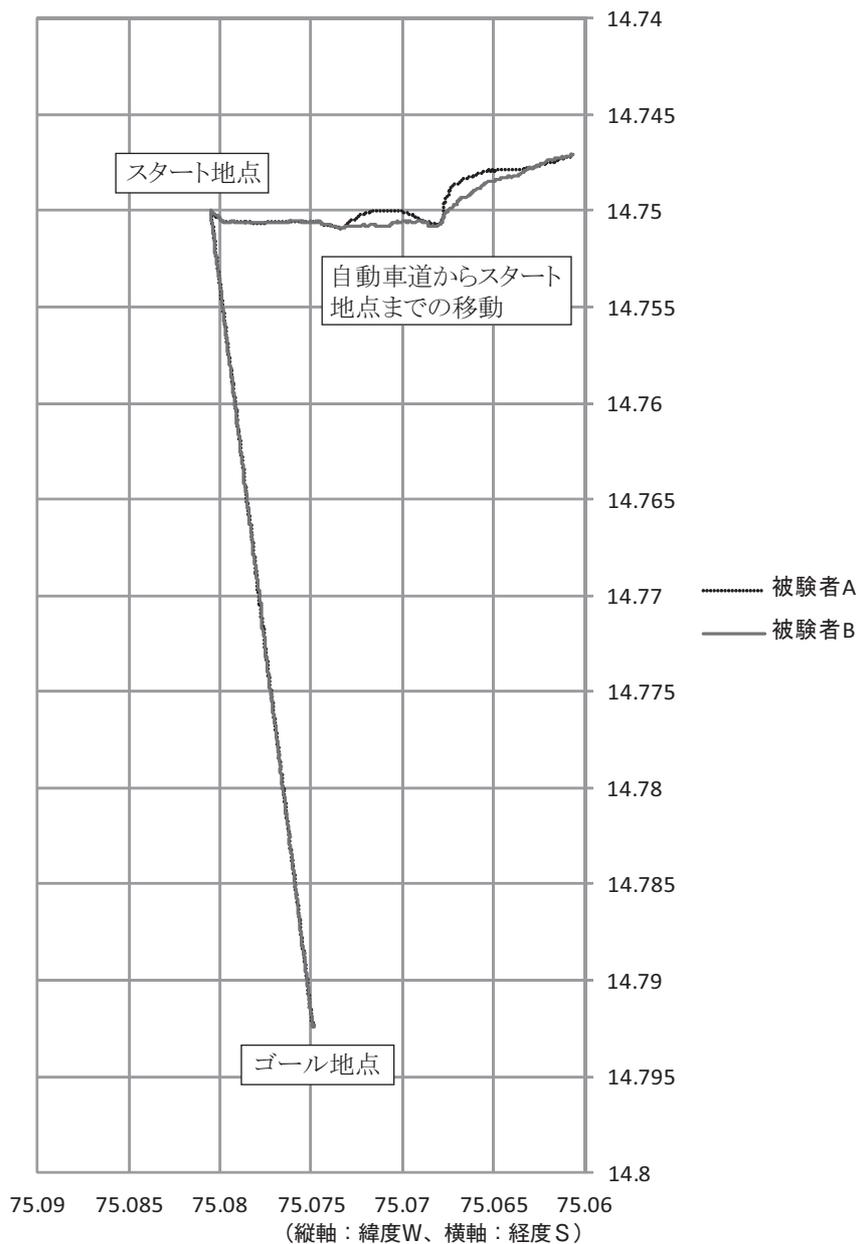
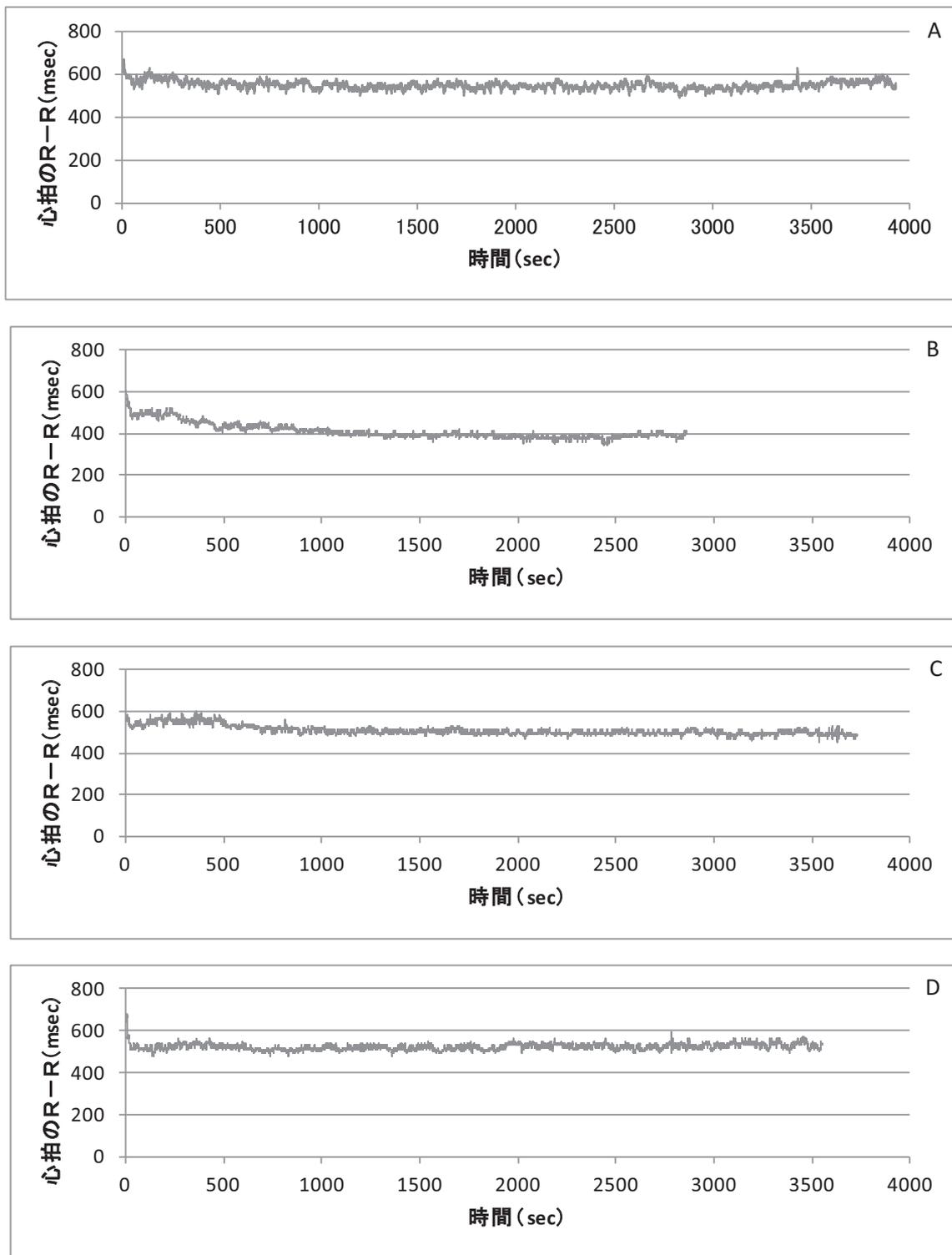


図5 GPS データ (緯度・経度) による歩行軌跡

1.21m/sec~1.65m/sec (4.34 km /hour~5.95 km /hour) と個人差があり、平均で 1.365m/sec (4.915 km/hour) であった。特に被験者 B は他の被験者よりも歩行速度が速かった。欧米人男性の 20~30 歳代の歩行速度は、1.4m/sec~1.6m/sec 程度や 1.39m/sec~1.46m/sec であり⁹⁾¹⁰⁾、今回の被験者 (ペルー人) の結果と比較しても歩行速度に大差はない。しかし、欧米人男性の歩行速度データは、舗装道などでの歩行速度であり、歩行

したナスカ台地の地面 (図 4 参照) 状態から見た場合、および、ゆるやかな下り道であることを考慮しても予想よりも高速で歩行している。このことより、被験者 (ペルー人) にとって直線上を歩行することについては、歩きづらいなどの問題は少なかったと思われる。

今回の結果では、被験者 4 名中 3 名は、心拍の R-R 間隔は 507msec~549msec (心拍数 109 拍 /分~118 拍 /分) と近似した値であった。心拍



(スタートからゴールまでの心拍を示す)

図6 歩行中の心拍 (R-R間隔) の変化



(矢印の下が遠方に見える直線)



(矢印の下が遠方に見える直線とラインセンター C35)

図7 洪水で直線が消えている場所

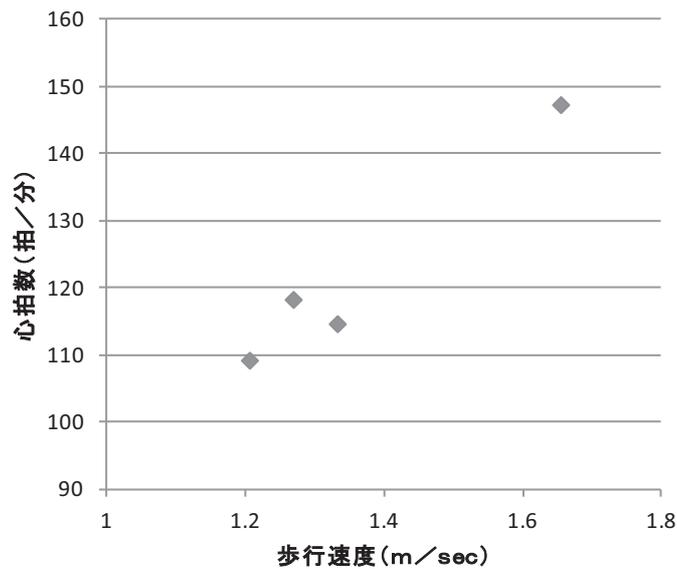


図8 歩行速度と心拍数との関係

数が100拍/分～120拍/分は、“日常生活の強度、普通に歩く、ゆっくり走るなど”の値である¹¹⁾、また、心拍数の高まりは作業強度に比例し、他の呼吸・循環機能と密接な関係を保っている⁷⁾とされている。このことから、ゆるやかな下り道である影響も考慮する必要があるが、ラインセンター C37 から C35 の歩行は、作業強度（運動強度）は大きなものではないと思われる。また、被験者 B は、407msec (147拍/分) で他の被験者との差が大きかった。「歩行・走行運動のような同じ運動様式であっても運動強度が異なると心拍数の変動の様相も異なり、速度に対応する心拍数が現れる」とされている¹²⁾。すなわち、歩行速度が速くなると心拍数が増加する。このことを確認するために、歩行速度と心拍数の関係を図8に示す。図8を見ると、被験者 B のみグラフの右上に位置していることがわかる。被験者 B は他の被験者よりも高速で歩行したことにより、心拍数が高い結果となったと思われる。

歩行を開始すると、R-R 間隔が急激に低下するが、その後、ゴールまで一定の値で推移している。特に歩行開始後 1000sec 時点と歩行終了（ゴール地点）時点での R-R 間隔の差は小さく、R-R 間隔が低下（心拍数が上昇）する傾向は見

られない。「ある一定速度であっても運動時間が長くなると、心拍数は漸次上昇し総心拍数は増大する」と言われている¹²⁾。このことから、4730m 程度の移動では途中休憩を取らなくとも、歩行できる距離であると思われる。今回は、1か所のラインセンター間のみを取り上げ、予備的な実験を実施した。しかし、ナスカ台地の南北を歩行で移動する場合には、いくつかのラインセンターを経由する必要がある、歩行距離が長くなるとともにゆるやかな上り道もある。その場合に、どの程度の運動強度になるのか、途中休憩が必要となるのかなどは不明である。

5. まとめ

ナスカ台地のラインセンター間の直線上を実際に移動する歩行実験を実施し、ラインセンターからラインセンターに迷うことなく歩行による移動ができるのか、また、心拍の変化の視点から無理なく歩行できるのかを検討した。その結果、(1) 洪水等でラインセンター間の直線が消えていても、ラインセンター間を移動できること、(2) 心拍の変化からみた運動強度より、4730m 程度の移動では途中休憩を取らなくとも歩行できる距離であること、などを示した。今後、ナスカ台地の南

北を歩行で移動する実験等を行い、さらに検討したいと考えている。

本研究の一部は、文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究「環太平洋の環境文明史」研究項目 A03「アンデス文明の盛衰と環境に関する学際的研究」(課題番号 21101004) の助成を受けて行われた。

注

- 1) 平成 16 年 10 月より、山形大学人文学部では「ナスカの地上絵プロジェクト」を開始しており、文化人類学、地理学、心理学、情報科学の研究者による学際的研究を行っている。
- 2) 現地調査は、ペルー文化庁の調査許可を得て実施している。
- 3) ラインセンターの数は、2011 年度の調査結果にもとづくもので、今後の分析や現地調査等の結果で修正されるため、確定数ではない。
- 4) 直線の地上絵には、さまざまな幅と長さのものがあ、り、歩行できないほど幅の狭いものやどこを歩いたのか単純には指定できないほど幅が広いものもある。また、直線の地上絵は、750 個以上があり、すべてを歩行路(“道”)として解釈することはできない。
- 5) 分析に使用した高分解能人工衛星画像(QuickBird 画像)は、DigitalGlobe 社ならびに日立ソフト社との使用契約により、本稿には掲載できない。そのため、現地調査で撮影した写真を掲載した。
- 6) 現地付近までは台地中央を縦断するパン・アメリカンハイウェイを自動車で移動し、ラインセンター C37 に程近い地点に駐車した。

文 献

- 1) Aveni F. Anthony, (ed.): The Lines of Nazca, The American Philosophical Society, Philadelphia, 1990.
- 2) Sakai Masato y Jorge Olano: Informe Final del

Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de la Pampa de Nasca (Segunda Temporada), Ministerio de Cultura del Perú, 55-59, 2011.

- 3) Reinhard Johan: The Nazca Line, A new Perspective on their Origin and Meaning, Editorial Los Pinos E.I.R.L., Lima, 1986.
- 4) Silverman H. and Proulx D.A.: The Nasca (The Peoples of America), Blackwell Publishing, 2002.
- 5) 本多薫: ナスカ台地におけるラインセンター間のネットワーク, 季刊地理学, 62(4), 234-238, 2011.
- 6) 阿子島功: ナスカ台地の地形分類図と地上絵, 山形大学大学院社会文化システム研究科紀要, 第 4 号, 139-149, 2007.
- 7) 山地啓司: 運動処方のための心拍数の科学, 大修館書店, 東京, 1981.
- 8) 中澤啓介, 北望, 高木健士, 井上智雄, 重野寛, 岡田謙一: ランドマークの視認性に基づいた動的な案内地図作成, 情報処理学会論文誌, 49(1), 233-241, 2008.
- 9) Marjorie H. Woollacott and Anne Shumway-Cook, (ed.): Development of Posture and Gait: Across the Life Span, University of South Carolina Press, 1989.
- 10) Richard W. Bohannon: Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants, Age and Ageing, 26, 15-19, 1997.
- 11) 山地啓司: 心臓とスポーツ, 共立出版, 東京, 1982.
- 12) 永田晟: からだ・運動の科学(バイオダイナミック入門), 朝倉書店, 東京, 1983.

Transferring Between Line centers at Nasca Upland: A review of a walking experiment considering different walking routes and changes in heart rates

HONDA Kaoru

(Professor, Psychology & Information, Cultural System Course)

MONMA Tadasuke

(Part-time Lecturer, Yamagata Kousei Nursing Vocational School)

We conducted an experiment in which we asked participants to physically walk along a straight drawn line to get from one line center to another on the nasca upland in Peru, South America. Specifically, participants were instructed to travel on foot without getting lost from one line center to another and also walk comfortably while monitoring their heart rates at regular intervals. The results revealed that (1) even if a line drawn between line centers disappears such as from flooding, it is still possible to travel between line centers. (2) Judging from exercise intensity as measured by changes in heart rates, it is possible to traverse the 4730m walking distance without taking a break along the way.

『大英百科事典』にみる19世紀はじめのイギリス農業

國 方 敬 司

(法経政策学科)

1. はじめに

本稿は、19世紀前半におけるイギリス農業の実態を解明する作業の一環として、当時のイギリス人が自分たちの農業をどのように認識していたかを明らかにしようとするものである。イギリス人が自分たちの農業をどのように理解していたかを探るには、当時の農学者あるいは実際の農業家の手になる著書を検討するのが王道であり、そうした観点からの研究蓄積はそれ相応にある。邦語文献に限定しても、17世紀から18世紀にかけての農学発展にやや比重がおかれているきらいはあるが、加用信文氏や飯沼二郎氏らの研究をあげることができる。とりわけ、飯沼氏のアーサー・ヤング研究は、1つの頂点をなすものといえよう¹⁾。また、1990年代には並松信久氏が18～19世紀農学に関して一連の研究成果を公にしている²⁾。

かかる農書を中心とした研究とは別に、イギリス下院に設置された特別調査委員会における農業関係者の証言記録、あるいは農業改良会による農業関係者の証言記録を分析するという斬新な視点から、19世紀前半の農業不況の実態を解明したのが毛利健三氏の業績である³⁾。

本稿は、いま述べてきた研究とはちがって、*Encyclopaedia Britannica* (以下、『大英百科事典』)に収載された〈農業〉に関する記述を検討しようとするものである。その検討の意図を少しばかり説明しておく、たとえば、農書では最新の農法が紹介・説明されるが、それはどこまでも農業専門家を読者として想定して執筆されるからであり、農書の研究も、当然ながら、当該時期の最先端と考えられる農業技術を確定し、その意義と限

界を解明することが中心的な課題となる。

それに対して、百科事典では、たとえ最新の農法について紹介するにしても、農業の専門家ではなく幅広い知識層に受容されることを念頭において執筆されるものと考えられる。その意味で、百科事典の記述を分析することによって、当時の人々に広く受容された農業像を知ることができるのではないかと考える。

それからもう一点、『大英百科事典』では後で示すように、非常に詳細な見出しや小見出しが付されている。それらを整理することで、わたしたちには馴染みのない特殊用語に関する、いわば簡便な用語事典の役割を期待することができるものと考えている。たとえば、sod drain とは何なのか、Root of Scarcity とは何なのか、わたしたち日本人研究者にはなかなか理解しにくいというのが現実であろう⁴⁾。もちろん、そのような農業技術の詳細を知る必要はないという立場もありうる。しかし、農業技術あるいは農業の実際に触れずに農業の実態を理解することは困難なのではないかと考える立場からすれば、『大英百科事典』の記述は簡便な用語事典として利用できるもので、本稿は、その整理をかねて分析を進めることにしたものである。

1) 加用信文『イギリス古農書考』(御茶の水書房, 1978年); 同『農法史序説』(御茶の水書房, 1996年); 飯沼二郎『農学成立史の研究』(御茶の水書房, 1957年); 同『農業革命の研究: 近代農学の成立と破綻』(農山漁村文化協会, 1985年); 芳賀守『イギリス革命期の農業思想』(八潮社, 1992年)

2) 並松信久「18世紀末のイギリス農学と Board of Agriculture」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』(以下、『京産大研究所紀要』と略記) 16号, 1995

年)；同「19世紀前半におけるイギリス農学の展開」(『京産大研究所紀要』12号, 1991年)；同「19世紀中期におけるイギリス農学の展開」(『京産大研究所紀要』15号, 1994年)；同「19世紀後半におけるイギリス農業の展開と農学の再編」(『京産大研究所紀要』13号, 1992年)

3) 毛利健三『古典経済学の地平——理論・時代・背景』(ミネルヴァ書房, 2008年)

4) 表の見方を説明しておく、たとえば表4で小見出し番号170に‘Sod or pipe drain’が出てくるが、その右にp.363となっているので、この単語は第6版の363頁に掲載されていることを示す。一方、小見出し007‘History’のばあい、289頁からつぎの小見出し008‘The board of agriculture’の308頁まで、おおよそ19頁にわたって述べられていることを示す。

2. 『大英百科事典』初版にみる<農業>

本研究では、『大英百科事典』において農業がどのように扱われていたのかを検討するが、具体的

には1771年の初版と1823年の第6版との比較を通して、19世紀初頭のイギリス農業に関する認識像を検証する。19世紀に入ってからでも、1801年の第3版補遺、および同年から始まる第4版の出版、そして1817年の第5版出版とその補遺、とつぎつぎと改訂が重ねられている。これらの版すべてを比較することは、予想される成果に比してあまりにも膨大な作業量となるだけでなく、そもそもそれらの版全部を収集することが現実的でない。したがって、本稿では、初版と第6版に限定して分析していくことにしたい。

本稿では、1771年と1823年の<農業>に関する記述を比較するが、このほぼ半世紀のあいだに『大英百科事典』そのものが3巻から20巻に拡充されるために、初版では30頁であった記述が、1823年になると250頁にまで増えており、両者を単純には比較できないことをまずは指摘しておこう。さらにもう一点指摘しておくならば、初期の『大英百科事典』がエディンバラで出版されていた関係上、いささかスコットランドの要素が強く加味されている可能性は否定できない。こうした点に留意しながら、検討を進めていきたい。まずは、初版の内容を概括的に示しておこう。

表1 *Encyclopaedia Britannica*, 1st ed., 1771における<農業>の概要

Agriculture	p.40
Part I. Of Vegetation, And The Structure Of Plants	p.40
Sect. I. Of Seeds	p.40
Sect. II. Of the Root	p.42
Sect. III. Of the Trunk, Stalk, or Stem	p.43
Sect. IV. Of the Leaves	p.44
Sect. V. Of the Flower	
Sect. VI. Of the Fruit	
Sect. VII. Of the nature and motion of the Sap	p.45
Sect. VIII. Of the Food of Plants	p.46
Part II. Of The Various Operations Upon The Soil, In Order To Prepare It For The Reception And Nourishment Of Plants	p.47
Sect. I. Of Manures	p.47

Of Dung	
Of Lime	
Of Marles	p.48
Of Clay and Stone Marles	
Of Shell-marle	
Of Ashes	
Of Soot	p.49
Of Sea-weed	
Of Shells	
Of Vegetables in an entire State, or sown for Manure	
Of Water	
Sect. II. (?)	
Sect. III. Of Soils with respect to Manures	p.50
Of the black Loamy Soil	
Of the Clay-Soil	
Of the Sandy Soil	
Of the Mossy Soil	p.51
Sect. IV. Of the Impediment to Vegetation	p.51
1. Weeds, as an Impediment to Vegetation	
Of destroying Weeds that are propagated by Seed	
Of destroying Weeds that are propagated by the Root	
Of destroying Shrubs, as Furze, Broom, Bramble, &c	p.52
1. Furze	
2. Broom	
3. Bramble	
2. Of Water, as an Impediment to Vegetation	p.53
Of draining Land	
Of draining Marishes	
Sect. V. Of Tillage	p.54
1. Of the Scots Plough	
Of the Plough with the curved Mold-board	p.55
Of the Plough with the feathered Sock	p.56
Of the Wheeled Plough	
Of the Four-coultered Plough	
Of the Iron Plough	
Of yoking Cattle in Ploughs	p.57
Of Ploughing	
Of Ridges	

Of the Position of the Ridges	p.58
Of ploughing in Ridges	
Of Harrows	
Of Harrowing	p.59
Of the Roller	
Of Rolling	
Of Sowing	
Sect. VI. Of the Culture of particular Plants	p.60
Of the Culture of Wheat	
Of the Culture of Rye	p.61
Of the Culture of Barley	
Of the Culture of Oats	
Of the Culture of Pease	p.62
Of the Culture of Beans	p.63
Of the Culture of Rye-grass	
Of the Culture of Clover	
Of the Culture of Clover mixed with Rye-grass	p.64
Of the Culture of St-Foin	p.65
Of the Culture of Lucern	
Of the Culture of Potatoes	p.66
Of the Culture of Turnips	p.67
Of the Culture of Carrot	
Sect. VII.* Principles and Advantages of the New Husbandry	p.68
Advantages of Horse-hoeing	
Of Sowing	p.69
Of Hoeing	
<i>Summary of the Operations necessary in executing the New Husbandry with the Plough</i>	pp.69-70

註) Part II の Sect. II は欠落している。また, Sect. VII は原文では Sect. VI となっている。

『大英百科事典』の初版は、1771 年ということになっているが、実質的な出版は 1768 年から分冊という形で開始されている。それら分冊で出版されたものが 1771 年に 3 巻本のセットにまとめられて出版されたのが現存の初版である¹⁾。この初版の『大英百科事典』は、その内容の多くを既に出版されていた多様な印刷物に負っているらしく、編者であるスメリ (William Smellie) 自身が「ハサミで」百科事典を作ったと冗談っぽく話していたという証言も残っている²⁾。

とはいえ、『大英百科事典』は、ほかの事典・辞書では採用されていなかった重要な特徴もっていた。それは、長文の論文 (treatises) を収録している点である。「論文」の見出しは、頁の中央に大きな活字で配置されていて、ほかの項目とは容易に区別することができる。カーフカ (Frank Kafker) らによると、そうした「論文」は全部で 44 あって、Natural history とか Tanning といった短いものはたった 2 頁にすぎなかったが、Anatomy は 165 頁、Chemistry は 116 頁、Medicine は 111 頁

と、100頁をこえる「論文」もあり、これら3項目を含めて18項目が25頁をこえる「論文」であった。実に、それら18項目で『大英百科事典』初版の総頁数の3分の1以上を占めていたという³⁾。

この論文形式を採用する意義について、編者スメリはつぎのように説明する。科学的知見はその「体系的特質」からして、分割してしまうとその理解が十分にゆきとどかなくなる。それにもかかわらず、これまでの辞書類はそれを分断し、内容とは無関係にアルファベット順に配置してきた。そこで、読者は、辞書類を参看しても満足 of いく回答をえられなかったはずだとし、Agriculture を事例としてつぎのように説明を展開する⁴⁾。

……前略……それでは、あなたが農業について幾ばくかの知識を得ようと思っている、と仮定しよう。あなたは、これらの辞書のうち1つか2つを調べることで満足がいくと当然思っている。それらの辞書はどれでも、序文(Prefaces)ないしは序説(Introductions)の中で、読者をしてつぎのように信じ込ませようとしている。それらの辞書は、もっとも明確、かつ、もっとも分かりやすく記述された理系と文系の全領域(the whole circle of Science and Literature)を包含している、と。さて、どのような仕儀になるだろうか。農業科学はばらばらに、Vegetation, Soil, Manure, Tillage, Fallowing, Plough, Drain, Sowing, Marle, Chalk, Clay, Loam, Sand, Inclosure, Hedge, Ditch, Wheat, Barley, Harrow, Seed, Root 等々、多数の単語にアルファベット順に分散されている。あなたは、どのような順序で調べていけばいいのか分からないまま、これらの項目のうちのほんの少しばかりを調べたところで、新たに参照すべき項目が予期せず湧き出て来、しかもどんどん増えるばかりなので、どのように調べていけばいいのかその緒も分からず、迷路に迷い込んだように途方に暮れる自分を見いだすことになる。それらの曲がりくねった迷路を偶然にも通り抜けることができたとしても、あなたは依然として、調べ物を始めた目

的からは相変わらずはるか遠くにいる。そうした寄せ集めから、明確な、または関連ある全体像をまとめあげようと考えても、それは無駄というものである。完全に破壊し尽くされた建造物の表象を、それがかつては構成していたが、いまではばらばらに四散している石から獲得しようとするようなものである。されば、重要単語 Agriculture の項目のもとでもやはり要領を得ないのだろうか。然り。その単語の定義の後、誰でも知っているその意義、すべての人が知っているにちがいないその学問の用途に関する饒舌、それから辞書なしでも困難なくとどれるその起源についての短い記述がある。しかし要点は省かれている。農学の原理(elements of the science)や農業実務にかかわる項目はない。しかし、疲れ切った探求者の落胆を完成させるべく、かれは遂につぎのことを理解させられる。満足するには、その問題について執筆している誰それ〔の書物〕に頼らなければならない、そして満足 of いく情報を得るには、これらの書物の購入費用を出すか、かれの辞書が提供する以外の別の手段を見つけ出さなければならない、と。

スメリにとって、〈農業〉は事典編纂上の新機軸である「論文」の中でも自信を持って仕上げた項目だったのではないだろうか。〈農業〉は第1巻の40頁から70頁までの30頁であるから、Anatomy といった項目に比較すると短めではある。しかしわれわれもよく知っている、あの小さな活字がびっしりと詰まった2段組『大英百科事典』からすると、充分、「論文」とよぶことができよう。

表1から読みとれるように〈農業〉は2部構成になっており、第I部は植物の器官・構造について述べている。その中でも、Sect.VIIIでは植物の生長を促す栄養分とは何であるのかが論じられ、いわば第I部の眼目となっており、それを承けて第II部が展開されるという構成になっている。

では、植物の栄養分についてはどのように述べ

られているのか。スメリによれば、植物は根から流動物(fluids)を吸収して生長するとした上で、ディクソン(Adam Dickson)の議論に基づいて⁵⁾、土や水、空気、油、塩といったものが単体で栄養分となるのではなく、化学的分析によると、これらの物質の結合物で構成されているとする。もっとも、農学における化学分析の寄与についてスメリは否定的で、つぎのように指摘する。「植物の組成分、ないしはそれらの食物の成分を化学分析で発見しようとする者は、おそらく農学にあまり貢献しないであろう」として、つぎのように敷衍する⁶⁾。

われわれは、この節(section)をつぎのように述べて締めくりたい。作物に肥料を与えるに際しては、農民は経験に全面的に依拠すべきである。動物や植物の腐敗物、あるいは石灰や煤、泥灰岩などが肥料として施されたときに、作物の生長を促進し収穫量を増大させるなら、それらの化学分析やその作用に精通しているかどうかはどうでもよい。だからといって、これまでのやり方を頑固につづけるべきだ、と言っているわけではない。むしろ旧来の方法において改良できるものはどんな手段であれ試みてみるべきだし、かれのやり方はこれらの試みの好結果に基づいて進められるべきだ、と言いたい。(強調点、國方)

この記述から判断するに、この段階の農業では経験に基づいた改良が基軸となっていたようであるが⁷⁾、それは決して守旧の唱道ではなかった。むしろ新たに導入できる手段は試みるべきであること、その善し悪しは実際に実施した結果で判断すべきことが強調されている。その関連で、18世紀後半における新農法(New Husbandry)に関してスメリがどのように理解し、いかなる評価を下していたのか、その検討に移ることにしたい。

『大英百科事典』初版によれば、新農法の一般原理は2つに絞ることができるとして、中耕除草による生長の促進と種子の節減とをあげる⁸⁾。

新農法の一般原理はつぎの2点、すなわち中耕による植物の生長促進と種子の節約にまとめることができよう。両者ともにひとしく農業者にとって利益がある。

そして、この新農法を説明するにはそれに使用する道具類を紹介する必要があるとして、marking plough から single hoe-plough まで7つの農具についてイラストを添えて説明を加える。が、ここではその紹介は省略し、＜馬力中耕の利点＞に移りたい。

＜利点＞ではつぎのように議論が展開される⁹⁾。小麦が作付けされた土地は冬のあいだに沈下し土粒が引っ付きあい、雑草が生え、春にはまるで耕したことがない土地のようになってしまう。この季節こそ、小麦はもっとも勢いよく分けつし生長する時である。まさに、雑草を殺処理し土壌粒子を分割することで、根が伸びて栄養分を集めることができるように、耕起ないし中耕が必要な状態にある。菜園(gardens)では中耕ないし移植の後、植物が生長力を増すことはよく知られている。とすれば、畑作地(arable land)でも同様のことが期待されるし、経験は、それが実行でき、しかも多くの利点を伴っていることを明らかにしている。

中耕を施すと、小麦はそれ以前よりも一層多くの根を送り出し、生長が促進される。弱っている小麦が、中耕で活力を取り戻すこともしばしばである。冬前に作付けされる小麦などは、春蒔きの大麦などよりも中耕を必要とする。というのは、春蒔きの麦のばあい、十分に耕起されていれば、雪や雨にさらされたりすることはないので、土が固くなったり、雑草がはびこったりすることはないからである。

＜播種＞では、新農法における種子の節約が強調される¹⁰⁾。旧農法より作物が旺盛に生長するので、薄蒔きにすることができ、旧来の農法なら1粒あたり1~2穂がせいぜいだが、薄蒔きならば

2～3穂、時には18穂とか20穂を出す。慣行農業では十分に栄養を与えることができる以上に作付けされているので、生育せずに死んでしまう種子も数多く、種子の損失が生じている。それに対して、新農法では十分に栄養が行きわたり、中耕によって生長が促されるので、厚蒔きと同等の収量が確保できる、と。

<中耕>は、かなり実務的・技術的な内容であるので割愛することにして、<要約>に移るが、ここで注目すべきは、スメリが新農法をどの地域でも採用すべきだとは推奨していない点である。どのような農法を採用するのかは、気候、土地の状態、機械操作の技術や熟練度、栽培費用の相対性、そのほかの諸事情が十分に配慮されるべきである、とする¹¹⁾。それでも、新農法を支持すべき点があるとして、つぎのように結論を述べる¹²⁾。

新農法による独特な耕作方法はあまりにも制約が強いものなので、おそらく普遍的に採用されるものではない。それでもそれは、旧来のやり方に関して疑問を投げかけたり、真理を求める人(philosophers)や農業者の視野を改良一般に向けせしめたりする点で、大いに役立つ。農業における多くの本物の改良は、こうした疑いの成果なのである。かかる探求心が——とりわけわが国において——満ちあふれているので、この有用な学問(useful art)におけるさらなる改良を期待しうる堅固な礎石は据え付けられているのだ。

1) Kafker, Frank A. & Jeff Loveland, *The Early Britannica: The Growth of an Outstanding Encyclopedia*, Voltaire Foundation, 2009, pp.16-18. なお、本稿で使用した版は1773年にロンドンのJohn Donaldsonによって売り出されたものであり、厳密に言えば1773年版とすべきであろうが、無用な混乱を避けるために1771年版と表記する。

2) Kafker & Loveland, *op. cit.*, p.20.

3) *Ibid.*, pp.23-24.

4) A Society of Gentlemen in Scotland, *Encyclopaedia*

Britannica, or, A Dictionary of Arts and Sciences, Compiled upon a New Plan, London, 1773, Vol.1, pp.v-vi.

5) 1765年に出版された農業論ということから、Dickson, Adam, *A Treatise of Agriculture*, 2nd ed., Edinburgh, 1765のことを指していると思われる。この本は、Book I Of Vegetation, Book II Of Tillage, Book III Of Manures, and their operation, Book IV Of Soilsという4編からなるが、問題の栄養分については、第I編第3章 Of the Food of Plantsとして9頁から46頁までかなりの紙数を費やして論じられている。本文487頁の本であるから、ディクソンとしては重要視した問題だったと推測される。

6) *Encyclopaedia Britannica*, 1st ed., Vol.1, p.46.

7) 並松氏によると、そもそもイギリスでは19世紀前半になっても agricultural science の芽生えはあっても、その担い手は農業家(agriculturist)の域にとどまり、農学者(agricultural scientist)は現れない、という。並松「19世紀前半におけるイギリス農学の展開」118頁。

8) *Encyclopaedia Britannica*, 1st ed., Vol.1, p.68.

9) *Ibid.*, pp.68-69. ここでは、小麦を事例として馬力中耕の利点が述べられているが、個別の作物について叙述されている箇所では、小麦ではなく、カブの栽培と条播・馬力中耕との適合性が強調されている。
Ibid., pp.60, 67

10) *Ibid.*, p.69.

11) *Ibid.*, p.70.

12) *Ibid.*, p.70.

3. 『大英百科事典』第6版にみる<農業>

『大英百科事典』初版で大いなる改良が期待されたイギリス農業は、ほぼ半世紀後の第6版ではどのように記述されているだろうか。まずは、初版の時と同様、その概要を表2に示しておこう。

表2 *Encyclopaedia Britannica*, 6th ed., 1823 における〈農業〉の概要

Agriculture	p.288
Theory of Agriculture	p.308
Sect. I. Of Vegetables to be cultivated as Food for Man	p.309
Sect. II. Of the most proper kinds of Vegetables to be raised for the purposes of feeding Cattle	p.312
Sect. III. Of the comparative Profit to be derived from the Cultivation of different Vegetables	p.318
Sect. IV. General Principles of Cultivation	p.320
Sect. V. Of the different kinds of Vegetables proper to be raised with a view to the Melioration of Soil	p.326
Sect. VI. Of destroying Weeds	p.326
Sect. VII. Of the Diseases of Plants	p.327
Sect. VIII. Of the Obstacles to Agricultural Improvement	p.336
Practice of Agriculture	p.338
Part I. Of The Cultivation Of Vegetable Food	p.338
Sect. I. Instruments of Husbandry	p.338
1. Of Ploughs	
2. The Patent Sward-cutter	
3. The Cultivator	
4. The Brake	
5. The Harrow	
6. The Roller	
7. The Fallow-cleansing Machine	
8. The new-invented Patent Universal Sowing Machine	
Sect. II. Of preparing Land for cropping, by removing obstructions and bringing the Soil into a proper state	p.357
1. Of Removing Stones	
2. Of Draining	
4. Of bringing Land into Culture from a State of Nature	
5. Forming Ridges	
6. Clearing Ground of Weeds	
Sect. III. Culture of particular Plants	p.390
I. Plants cultivated for Fruit	
1. Wheat and Rye	
2. Oats	
3. Barley	
4. Buck-wheat	
5. Pease	
6. Beans	
II. Plants Cultivated for Roots	
1. Potatoes	

2. Turnip	
3. Carrot	
III. Plants cultivated for Leaves, or for both Leaves and Roots	
1. Turnip-rooted Cabbage	
2. Swedish Turnip, or Roota Baga	
3. Turnip Cabbage [kohlrabi]	
4. Cabbage	
5. The Root of Scarcity	
Sect. IV. Culture of Grass	p.425
Sect. V. Rotation of Crops	p.448
Sect. VI. Of Reaping Corn and Hay Crops, and Storing them up for Use	p.452
Sect. VII. Manures	p.455
Sect. VIII. Principles and Operations of the Drill or Horse-hoeing Husbandry	p.465
Of Sowing	
Of Hoeing	
Description of the Instruments commonly used in the New Husbandry	
Comparative Advantages and Disadvantages of the New and Old Systems	
Part II. Cultivation of Vegetables More Properly Articles of Commerce	p.474
Sect. I. Of Flax and Hemp	p.474
Sect. II. Rape or Cole-Seed	p.476
Sect. III. Coriander-Seed	p.477
Sect. IV. Canary-Seed	p.477
Sect. V. Woad	p.477
Sect. VI. Hops	p.478
Sect. VII. Cultivation of Fruit	p.478
Sect. VIII. Of Timber Trees	p.481
Part III. Of The Cattle Proper To Be Employed In Farm Work; Rearing And Management Of Them. Of Hogs, Poultry, &c. Of the Dairy, Making of Fruit Liquors. Of Fences.	p.484
Sect. I. Of the Cattle proper to be employed	p.484
Sect. II. Of the different kinds of Horses, and the Method of Breeding, Rearing, and Feeding them	p.487
Sect. III. Of the Breeding and Rearing of Black Cattle	p.490
Sect. IV. Of the Rearing and Fattening of Hogs	p.493
Sect. V. Sheep	p.494
Sect. VI. Of Rabbits	p.495
Sect. VII. Poultry	p.496
Sect. VIII. Of the Management of the Dairy	p.497
Sect. IX. Making of Fruit-Liquors	p.509
Sect. X. Of Fences	p.515
Index	p.533-38

註）Practice of Agriculture, Part I, Sect.II の3は欠落している。

さきに指摘したように、第6版は全20巻と、初版に比べて大幅に累加されている。それだけに〈農業〉についても大幅に加筆されているであろうことは、容易に推測しうる。実際、初版の30頁から第6版の250頁にまで拡充されている。その分量からいえば、一冊の書物として上梓されてもおかしくない。

それでは、内容の面ではどのような変化がみられたであろうか。まず外形的に指摘できるのは、Theory of Agriculture と Practice of Agriculture に2分されていること、そして末尾に5頁にわたって索引が付されていることであろう。それに加うるに、部・節・項目の編成が詳細になり、さらに細分化されている。たとえば、〈農業実務 (Practice of Agriculture)〉は、さらに第I部〈植生食物〉、第II部〈商品作物〉、第III部〈家畜〉に分かたれているが、その第I部のSection III〈特定作物の栽培〉のばあい、さらに〈種子を利用する作物〉、〈根を利用する作物〉、〈葉を利用する作物ないし葉と根を利用する作物〉に分類されているが、その細分化はそこで終わっていない。その中で〈小麦とライ麦〉とか〈大麦〉などなお一層細分化され、詳細に記述されている。

さらに説明を加えるならば、表2では明示されていないが、第6版では700近い小見出しが付されている。それを整理したのが後掲の表3である。この小見出しから、〈農業実務〉の前に、初版ではみられなかった農業史に19頁も割かれていることが分かる。初版のばあい、〈農業〉全体で30頁であった。この点から判断すると、この〈歴史〉はかなり重視された項目だと考えられよう。また、この〈歴史〉の叙述は、当時の視点で農業の発展がどのようにみられていたのかを知る上で、重要な手がかりとなるので検討しておきたい。

289頁から308頁まで全19頁にわたる農業史は、『聖書』の記述から始まり、エジプトやインド、

あるいは古典古代ギリシア、そしてローマの農業へと説明を進めていき、特に16世紀以降については *The Book of Husbandry* とか *Five Hundred Points of Husbandry* など、当該時期の農書についてかなり詳細な解説を加えている¹⁾。また、農業にかかわる法律についても詳述されている²⁾。しかしここでは、それらの紹介は割愛することにして、19世紀はじめの農業改良という観点から、要点を絞って紹介していきたい。その観点からして興味深いのはつぎのような指摘である³⁾。

人口の増大と商工業からの富の増大によって引き起こされた、1760年直後からの、ゆっくりとした農産物の価格上昇が、穀物取引に関する法律すべてがこれまでに与えた影響よりもはるかに農業 (rural industry) に力強い刺激を与え、農業資本を増加させ、耕作者間の技術や経営上の競争を惹起した。生産増大と労働節減の創意工夫は、そのほとんどがその時以降に導入ないし改良され、大いに力を発揮するようになった。生産増大と労働節減の工夫を用いることによって、公衆の需要に対する供給に関しては処分自由な剰余が非常に増加させられている。現在の国王統治期間における3,000を超える囲い込み法案の通過が、新たな土地の耕作が以前よりもいかに急速に進んでいるのかを示す証左となる。農村居住者の全階級にわたる劇的な境遇改善と農村地帯の菜園のような景観が、この偉大なる国民的産業部門がブリテン島の大部分で経過している熟達度と成功とをまさに決定的に示している。

農業進歩の観点からして、栽培作物の品種や作付け順の顕著な改良、農業機械の改良、家畜の品種改良は、当然目立つ場所を占める権利がある。しかし、限られた紙数では、少数の最も重要なものについて触れるだけしか許されていない。……後略……

ここにははっきりと指摘されているように、『大英百科事典』の執筆者⁴⁾は、1760年頃を農業生産における画期とみなし、人口の増大と商工業を淵源とする富の増大とが農産物価格を上昇させ、農業生産を活発化させた、という認識である。農業生産上の発明・工夫は、その60年代以降に導入されるか、あるいは改良されていき、農業生産者間の競争も激化することで急速な普及がみられた、とする。その上で、現在の栽培技術について、つぎのように記す⁵⁾。

現在の輪作と旧来の輪作との決定的な境界線は、地力消耗作物と地力改善作物(exhausting and ameliorating crops)との交替にある。最良の耕作者は、2回連続して穀物を作付けすることはほぼない。すべての良好な耕作地帯では、麦作(a culmiferous crop)のあとは豆科作物か、あるいは牧草類の一種か、はたまたカブとかキャベツとかアブラナなどがほぼ作付けされている。あるいは、カブに適さない土壤のばあいには、土壤の清浄さの観点からして許容される間隔で夏期の休閑が実行されている。俗っぽくいえば、青物ないしは豆類(a green or a pulse crop)か、あるいは全くの休閑(a plain fallow)が、麦作と麦作のあいだに(between every two white corn crops)差し挟まれている。これらの青物は、土壤の肥沃土を保つばかりでなく、通常行われているように条蒔きされる⁶⁾と、馬力であれ手作業であれ中耕によって雑草を根絶やしにする機会をも提供する。いや、たとえばら蒔きであっても、きちんと支度が進められていたならば、地面を完全に覆い尽くすことで雑草の生長は効果的に抑止される。ほかの点でも、これらの間作作物(intermediate crops)は良好な輪作管理において最高度に重要である。それらが畑で食べられようと、農家・藁置き場に運ばれようと、それらの費消から大変価値のある肥料が得られる。そして砂地や砂礫地では、カブの作物の一部だけが作付け地で羊によって食べられるとき、そうした土地の最大の欠点が羊に踏みつけられる

ことで除去され、もっとしっかりした土壤のばあいと同じぐらい、価値のある小麦を生産することができるようになる。まさにこれらの理由から、麦との規則的な交替でクロウヴァやカブを栽培することによって、旧来の連続して麦を作付けする輪作の半分の土地で同じぐらいの収量を産出できるほどに、土壤の肥沃土が高まる。かくして、強粘土質でなければ、非生産的な休閑はまったくなくすることができる。(強調点、國方)

長い引用になったが、この段落では、新しい輪作の利点が指摘されている。牧草や豆類、あるいはカブやキャベツなどが肥沃さを保つだけでなく、雑草がはびこるのを防ぐ力があること、また、砂地といった麦作に適しなかった土壤地帯で小麦生産が可能になる点などが指摘され、麦類を連作するばあいと比較して、半分の土地で同等の収量をあげることができる、と指摘する。しかも、この執筆者は、穀作の生産性向上を指摘するにとどまらない。畜産に関する利点をも述べ立てる⁶⁾。

しかしこれらの作物は、別の観点からしても価値がある。クロウヴァとカブが導入される前は、夏場の自然に生える草と、冬季の粗末な干し草と麦藁とを除けば、家畜を飼養するものは何もなかった。とりわけ冬が長くて厳しいこの島の北部では、半年ほどは牛と羊が飢えないようにすることはほとんどできなかった。もっとも順調な状況下にあつてさえ、12月から6月までは食肉はほとんど市場に出荷されず、出荷されたとしたら、大方の消費者が支払うことができないような値段であった。それ故、牛と羊のより早い生育と、年間を通しての定期的な市場への供給とは、主としてカブとクロウヴァに負っているのである。耕作地で飼養される家畜頭数のとてつもない増加のみならず、数名の著名な農業家の熟達した試みによって、いくつかの品種については改良が完璧の域に達している。……後略——この後、Robert Bakewellらの品種改良の業績とか、イギリスへの

メリノ種の導入とその改良とかが述べられている。……

この段落では、カブとクロウヴァの導入による飼料の安定的な確保で、家畜の飼育頭数の増加と、その結果としての食肉出荷量の増大が述べられている。農業革命のもう1つの局面、畜産業の隆盛が穀作の生産性向上と同時進行することが指摘されていることは、心にとめておきたい。いわば、穀作の改良と畜産業の隆盛とは表裏一体となって推移したというのである。この穀作と畜産の連動した改良が1760年頃を起点として一気に加速していったというのが、〈農業〉論文執筆者の認識であった。そして、この18世紀後半における農業改良を加速させた要因の1つとして強調されたのが、農業に関する知識の普及であった⁷⁾。

知識の普及、および、正しい農作業と有益な発見とを奨励するために、近頃、膨大な数の協会(society)が形成されている——ほとんど各州に1つか2つの協会が形成されている——が、この事実以上に、イギリスにおける農業の急速な進歩を明白に示すものはない。われわれは、1723年にスコットランドで設立された改良家の協会について既に触れた。学芸(arts)、工業、および商業(commerce)全般の奨励を設立目的とする誉むべき協会(respectable associations)のほかに、主たる目的を農業の改良とするいくつかの大きな組織(institutions)が形成されている。それらの中でも、1777年に設立されたバース & ウェスト=イングランド協会(the Bath and West of England Society)と1784年に設立されたハイランド協会(the Highland Society of Scotland)は、ひときわ高い地位を保っている。そして1784年の農業改良会(the Board of Agriculture)の設立は農業および農村経済の歴史において新時代を画すはずである。さまざまな州の報告書——それらの多くは2回調査され、再版されている——の後に、*General Report of the Agricultural State and Political*

*Circumstances of Scotland*が続いた。イングランドに関しても同様の仕事が改良会の考慮にあると理解される。

1760年以降、農業および関連する問題について多くのすぐれた著作が出版されている。これらのうち、いくつかの定期刊物は非常に好意的に受け容れられ、広く流布している。しかし、それらは比較的新しいものであり、最良のものはよく知られているので、長所であれ短所であれ個別に説明する必要はない。

過去6年、イギリス農業は衝撃を受け、それからまだ回復していない。ほぼ全種類の農業生産物にみる異常な不況のために、その時の資本の損失は、全島(ブリテン島)の1年間分の地代を下回らない。昨年2月、3月そして4月の、王国の農業・農村の状況に関する、改良会の回状に対して送られてきた回答は、議論の余地がない一纏まりの証拠を提供しており、それは農業階級のあいだに広まっている破滅と、かれらに直接的に依存するすべての者の比類ない経済的困窮の状景を描き出している。ここは、この憂鬱な失敗の原因を吟味する場ではないが、しかしこの問題を熟知している者は、その原因を常ならぬ豊作や、あまりにも広がった耕作地といった問題に、安易に帰するわけにはいかないであろう。

少々冗長な翻訳になったが、執筆者が、1760年以降の農業技術に関する知識の普及に、イギリス農業の進歩をみていることは否定することはできない。各地で設立された組織が農業技術や農業経営の知識を普及させていったこと、またそれらの団体が発刊した雑誌を含めて多くの刊行物が農業関係者の情報共有に寄与したことは、現在、ようやく研究が進められ明らかになってきている⁸⁾。

それはともあれ、翻訳の最後の段落はいささか唐突な話の展開のように感じられる。実際、この段落に続く記述は、フランスをはじめとして、ドイツやデンマーク、スペインなどヨーロッパ各国における農学あるいは農業技術の発展に関する話

であり、さらには手短ではあるが日本や中国の農業にまで話が及んでいる。こうした農業・農学知識の啓発・普及の話にはさまれて、1810年代の農業不況の記述はいささか収まりが悪いが、まさに問題の農業不況こそ、毛利健三氏が検討した不況であり、1820年代と1830年代の農業不況とともに、「一八四〇年代から訪れる農業の繁栄時代——「高度集約農業」の時代——を生産力と生産関係の両面から準備したもの」⁹⁾であった。引用文で言及されている改良会の回状に対する回答こそ、氏が分析した史料『1816年2月、3月および4月における連合王国の農業の状態』である。

話を元に戻すと、先ほど触れた各国の農業事情の紹介の中で、日本については「日本人のあいだでは農業は高い評価を得ている」¹⁰⁾と触れられているが、それに続く手短な中国農業の紹介の後、つぎのように話を締めくくる¹¹⁾。

しかし農業においては、わが国に対する誤った身びいきなしで、イギリスひとりがあらゆる近代国を凌駕している、と主張しても全く問題がない。ここ20年のあいだ多くの貴族とジェントリをして改良に対する気前のよいパトロンになるように突き動かしたその精神からして、このもっとも有用な学芸が、これまでのいかなる時代、いかなる国で達成されたよりも完成度の高い極みに数年のうちに達すると期待しても問題がないだろう。——特に王立協会(the Royal Society)やバース協会、そして王立学芸協会(the Society of Arts)などは、この点で非常に有用である。そのほかの協会がいまや王国の多くの地で設立され、王立協会などと連携して誉むべき目的を推し進めている。

この段落の後には、農業の進歩は、協会・団体だけでなく、ケイムズ卿(Lord Kames)やヤングなどの尽力にもよること、さらには農業改良会についての説明が手短に述べられているが、ここではこれ以上述べることは控えよう。この執筆者は、人類の英知の中でも「実用的な実験のテスト

に合格し」¹²⁾たもののみが改良され、広く普及しているが、この時点でのイギリス農業がもっともすぐれたものだ、と確固たる自信を披瀝する。

かなりの紙数を費やしたので、つぎに新農法についても手短に触れておこう。第6版の〈条播農業ないし馬力中耕農業の諸原理と運用〉の記述について触れておくと、最初の書き出し部分は初版の記述とほぼ変わらない¹³⁾。

新農法あるいは条播農法に帰される一般的特質はつぎの2点、すなわち中耕による植物の生長促進と種子の節約にまとめることができよう。両者ともにひとしく農業者にとって利益がある。

若干の語彙の相異がみられるものの、初版と第6版とではほぼ同じ内容である。初版では、この後、農機具の説明が差し挟まれているが、それを除くと初版と第6版はほとんど同じような記述がつづく。初版の新農法について紹介した際にやや詳しく紹介した〈馬力中耕の利点〉の記述は、第6版の第2段落以降に全くそのまま利用され、それは〈播種〉でも同断である。ようやく〈中耕〉の途中から新たな記述が始まり、旧来の農法と新農法とのきわめて具体的な実例による比較が述べられ、新農法をめぐる論争が紹介されている。しかし最後の締めくくり部分は、また、つぎのようになっている¹⁴⁾。

全体的にみると、新農法による独特な耕作方法はあまりにも制約が強いものなので、結局、おそらく普遍的に採用されるものではないとしても、それでもそれは、旧来のやり方に関して疑問を投げかけたり、真理を求める人や農業者の視野を改良一般に向けせしめたりする点で、大いに役立つ。農業における多くの本物の改良は、こうした疑いの成果なのである。かかる探求心は活気に満ちあふれているので、この有用な学問におけるさらなる改良を期待しうる堅固な礎石は据え付けられているのだ。

この引用文を読むと、どこかで読んだような気持ちになるかと思うが、まさに初版の新農法紹介の締めくくりの文章——すでに訳出してある——とほぼ同一の文章である。以上の比較から判断すると、第6版は、新農法についての評価において初版を基本的に踏襲したものだといっていよかる。

初版と比較したとき、第6版における新機軸はむしろ輪作についての記述であろう。さきに紹介した〈歴史〉においても、1760年以降の農業生産力の上昇における輪作の転換が強調されていたが、〈輪作〉そのものもつぎのように書き出される¹⁵⁾。

土地を常に健康な状態に保ち、そこから最大の利益を引き出すためには、適切な輪作ほどに技術と賢明さを必要とする農業部門はない。いくつかの植物は土壤から収奪し、いくつかの植物は土壤にやさしい。いくつかの植物は土地を固め、いくつかの植物は土地をゆるめる。土地を整えて最大の利益を恒常的にあげるためには、作物を混ぜる (intermix) ことに微妙な点がある。この観点からいえば、農業で利用される植物の性質を精確に調べ上げられねばならない。

〈輪作〉では、輪作こそが農業で利益をあげるためのもっとも肝要な点であることが強調され、4頁にわたって詳細な議論が交わされている。とすれば、本来ならば、その内容を丁寧に紹介すべきなのであるが、この節の最後に、つぎのような注記が付されている¹⁶⁾。

この輪作の問題については、この論説が執筆されて以来、大きな変化が生じていることを述べるのが適切であろう。現代農業で採用されている一般則は、種子を熟させる穀作は決して連続してはならないということであり、この規則は優秀な農業家の実作業ではほとんど例外なく適用されてい

る。この著作の補遺における農業を参照のこと。

ということで、〈輪作〉に関しては、補遺に記載されている〈農業〉を検討し直す必要があるということなので、本稿での検討は断念し今後の課題としたい。

- 1) Fitzherbert の *The Book of Husbandry* が、初期の作品の中でも、最初で最良のものと評価されている。*Encyclopaedia Britannica*, 6th ed. Vol.1, p.294.
- 2) *Ibid.*, pp.298-299, et al. 反囲い込み法から救貧法、穀物法まで、またスコットランドの法律についても、その評価をまじえて紹介されている。
- 3) *Ibid.*, p.304. 'rural industry' は通常「農村工業」と訳されるが、ここでの文脈では「農村部の産業」を指しているものと考え、「農業」とした。
- 4) 第1巻の序言——もっとも、この序言そのものが第5版の序言を再録したものであるが——では、〈農業〉の執筆者をつぎのように推測している。すなわち、オリジナル原稿の執筆者はタイトラ (James Tytler) であるが、それを第4版のためにフォサイス (Robert Forsyth) が書き改めたのであろう、と。*Encyclopaedia Britannica*, 6th ed. Vol.1, p.viii.しかし後掲註8を参照すれば分かるように、1816年の出来事を昨年と書いていることからすると、第6版の執筆年は1817年と特定できる。それに対して、第4版の出版は1801年から1809年にかけて出版されたということなので、第6版は、別の執筆者が関与していたものと推断できる。
- 5) *Encyclopaedia Britannica*, 6th ed. Vol.1, p.304.
- 6) *Ibid.*, p.304.
- 7) *Ibid.*, p.306.
- 8) フォクスによれば、農業者の組織数は、1800年頃に約35であったのが、1870年代はじめには約600を数えるようになったという。Fox, H.S.A., *Local Farmers' Associations and the Circulation of Agricultural Information in Nineteenth-Century England, in Change in the Countryside: Essays on Rural England, 1500-1900*, ed. by H.S.A. Fox and R.A. Butlin,

Institute of British Geographers Special Publication, No.10, 1979, p.46. かれによれば、農業者組織に関する研究は低調に推移してきたという。Ibid., pp.44-45. わが国では並松氏による研究がある。並松「19世紀中期におけるイギリス農学の展開」26-27頁。

9) 毛利健三, 上掲書, 296頁。引用文における「昨年2月, 3月そして4月の, 王国の農業・農村の状況に関する, Boardの回状に対して送られてきた回答」とは, 毛利氏が史料として分析した Board of Agriculture, *Agricultural State of the Kingdom, in February, March and April, 1816; Being the Substance of the Replies to a Circular Letter sent by the Board of Agriculture to Every Part of the Kingdom*, London, 1816のことである。とすると, 第6版〈農業〉の執筆者の認識では, 過去6年ということは, 1811年頃から変調を来しているという認識になる。

10) *Encyclopaedia Britannica*, 6th ed. Vol.1, p.307.

11) *Ibid.*, p.307. ‘Royal Society’を「王立協会」と訳したのは, 正式名称‘The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge’を指すものと考えてのことであり, ‘Society of Arts’を「王立学芸協会」と訳したのは, 正式名称‘Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce’を指すものと判断してのことである。もちろん, 王立と訳したが, ‘Royal Charter’が付与された協会という意味である。なお, 「王立学芸協会」を「英国王立芸術協会」と訳するのが通例のようであるが, ここでの‘arts’は「芸術」ではないので, 「学芸」とした。もっとも, 「学芸」が最適かどうか, 判断に迷うところではあるが。

12) *Ibid.*, p.307.

13) *Ibid.*, p.465.

14) *Ibid.*, pp.473-474.

15) *Ibid.*, p.448.

16) *Ibid.*, p.452, (A).

4. 結語

本稿では、『大英百科事典』初版と第6版とを比較することで, 19世紀前半, ほぼ10年代後半までのイギリス農業が, 自国の知識層にどのように認識されていたのかを明らかにしようと試みた。その結果, まず第1に, 農業生産力が1760年頃から上昇していったと考えられていることを確認した¹⁾。それは, 人口の増大と商工業からの富の増大とが契機となって, 農業資本の増加および耕作者間の技術や経営上の競争が進行し, 生産増大と労働節減の創意工夫が導入・改良されたからだ, というものであった。その生産増大と労働節減の工夫の中でも, 輪作の改良は, 穀物収量の増大をもたらすだけでなく, 飼料の安定的な確保で, 家畜の飼育頭数の増加と, その結果としての食肉出荷量の増大とが結果する, と主張する。いわば, 穀作の生産性向上と畜産業の隆盛とが連動していると指摘する。

一方, タル(Jethro Tull)農法については, 条播と馬力中耕とを組み合わせた「新農法」として紹介されているが, その評価については, 50年の隔たりがありながら第6版は基本的に初版の認識を踏襲する。条播による種子の節約と馬力中耕による作物の生長促進とが基本原理として強調される²⁾。当然, 条播が馬力中耕を実施する前提となるが, 馬力中耕は当然労働節約に帰結する。第6版では, その条播が広く普及していると述べられていることからして, 馬力中耕による労働節減も進んでいたと考えられる。

輪作の改良が農業生産力の増大に寄与したことが強調されているが, 輪作それ自体についていえば, 上述のようになりに短い期間で変化が生ずることが記されている。とすれば, この点については, 補遺に収載されている〈農業〉との比較が肝要となるであろう。

さらにいえば, 本稿では1823年の第6版を検

討してきたが、19世紀前半全体の農業を理解するためには、1853年の第8版をも視野に入れて比較検討しなければならないと考えている。その意味では、本稿はいわば中間報告的な色彩を残すものである。

- 1) 拙稿「イギリス農業革命研究の陥穽」（『山形大学紀要（社会科学）』第41巻2号，2011年）で論じてあるように、18世紀後半からの農業構造の変化——それは人口の急激な増加に対応する変化であった——こそが、「イギリス農業革命」とよぶべきものだと指摘したのであるが、奇しくも『大英百科事典』第6版の執筆者の認識と一致することを指摘しておきたい。もちろん同時代人だからといって正しい認識を持っているというわけではない。むしろ流れの中に身を置いていると、状況判断ができないということがあがるが、しかし半世紀ぐらい前の状況については、身をもって体験した状況として把握できるのではないかと考える。
- 2) タル農法については、わが国にあっては飯沼氏が

詳細な検討を加えている。『農業革命の研究：近代農学の成立と破綻』154頁以下を参照。カブの栽培は「園芸」として行われていたが、「そのような園芸技術を農業技術へ転換せしめる契機をなしたところこそ、タル農法の深化が認められる」と評価する（同書，177頁）。なお、タル農法のうち、その普及を妨げることになる謬見「土壌説」は、『大英百科事典』では初版にしてもはや触れられていないことは銘記しておいてもよいのであろう。

- * 本稿は、山形大学附属図書館のほか、東京大学附属図書館、Google Books、Bayerische Staatsbibliothek digital などのご協力によって作成することができた。記して謝意を表したい。
- * 本稿は、科学研究費基盤研究（C）「イギリス農業革命研究の残された課題：農業は人口増大にどのようにして応えたのか」（研究代表者：國方敬司，課題番号：23530403）による研究成果の一部である。

表3 *Encyclopaedia Britannica*, 6th ed., 1823 における〈農業〉の詳細

Agriculture	p.288
001 Definition	
002 Differs from gardening	
003 Is a separate art	
004 Includes the rearing of cattle	
005 Importance of the art	
006 Its advantages to those who practise it	
007 History	p.289
008 The board of agriculture	p.308
009 Commencement of its sittings	
Theory of Agriculture	p.308
010 The theory of agriculture is defective	
011 Difficulty of forming it	
012 What it ought to contain	p.309
013 The value of vegetables is absolute and relative	
014 They are useful directly and indirectly	

Sect. I Of Vegetables to be cultivated as Food for Man	
015 Men feed on fruits and roots	
016 Fruit trees not trusted to for food	
017 because they ripen slowly, and are destroyed in war	
018 Men rather trust to grain	
019 Oats a valuable grain	p.310
020 Barley valuable from its easy conversion to a saccharine substance	
021 Different kinds of grains are not essentially different	
022 Roots used as human food	
023 They produce more food than grain	
024 Their defect as food	
025 The transportation of them expensive	
026 Are unfit for long preservation	
027 Too bulky for the stomach	
028 Wherein they differ from grain	
029 How they may be rendered equal in value to grain	
030 Potatoe-starch	
031 Crenet's mode of granulating potatoes	
032 Mr Forsyth's process for converting roots into flour	p.311
033 Mr Forsyth's steam apparatus	
Sect. II. Of the most proper kinds of Vegetables to be raised for the purposes of feeding Cattle	p.312
034 Qualities of the food requisite for cattle	
035 Cabbages, their properties	
036 Air rendered noxious by them	
037 Turnip-rooted cabbage	
038 Turnips	
039 Carrots	
040 Potatoes	
041 Buckwheat	
042 Whins an excellent food for horses	p.313
043 Burnet	
044 Recommended by Sir James Caldwell	
045 Burnet reckoned an improper food by Mr Miller and Mr Anderson	p.314
046 White beet recommended	
047 Root of scarcity	
048 Sheep's fescue grass	
049 Purple fescue	
050 Appearance in its cultivated state	p.315

051 Sheep's fescue described	
052 Its appearance when cultivated	
053 What soil most proper	p.316
054 Holcus lanatus	
055 Milk-vetch	
056 Its good qualities	
057 Yellow vetchling	p.317
058 Blue tare	
059 Bush-vetch	
060 Everlasting pea	
061 Achillea millefolium	
062 Lucerne	
063 Timothy grass	p.318
064 Grazing compared with the plough	
Sect. III. Of the comparative Profit to be derived from the Cultivation of different Vegetables	
065 Circumstances that render vegetables profitable or not	
066 Pasturage and agriculture compared	p.319
067 Circumstances that lead husbandmen to prefer pasturage to the rearing of grain	
Sect. IV. General Principles of Cultivation	
068 Nature of the growth of vegetables	
069 Four kinds of soil	
070 Nature of garden mould	p.321
071 Process by which nature fertilizes the earth	
072 Conjecture about exhausted soils	p.322
073 Vegetables are the food of each other	p.323
074 One species of poor soil destroyed by lime	
075 A species of poor soil meliorated by lime	
076 Poor soils, how restored	
077 Mr Anderson's opinion concerning lime	
078 Query concerning the nature of a proper soil	p.324
079 Examples of soil perpetually fertile	
080 Inconsistency in Lord Kames's theory	p.325
081 Perpetual fertility of soils chimerical	
082 Clay and sandy soils	
083 Fertility of the earth limited	
Sect. V. Of the different kinds of Vegetables proper to be raised with a view to the Melioration of Soil	
084 Soil pulverized by certain vegetables	
085 Some vegetables seem to enrich the soil	

Sect.VI. Of destroying Weeds	
086 Weeds divided into annual and perennial	
087 Perennial weeds, how destroyed	
088 Broom, furze, &c. how destroyed	p.327
089 Shrubs are destroyed by flooding	
Sect. VII. Of the Diseases of Plants	
090 The diseases of vegetables are ill understood	
091 Diseases to which wheat is liable	
092 Blight in 1795	
093 Mildew is red or black, called smut	p.328
094 Opinions concerning the cause of mildew	
095 Fontana's opinion	p.329
096 Pickles to prevent smut or mildew	
097 Arsenic used to prevent the mildew	
098 Arthur Young, Esq. his experiments to prevent mildew	p.330
099 Erskine of Marr's remedy	
100 Diseases peculiar to saffron	
101 Vegetables destroyed by insects	
102 Insects destroyed by lime-water	
103 Grabs	p.331
104 Turnip fly	
105 Prevented by fumigation, &c.	
106 Corn butterfly	
107 The curled diseases in potatoes	
108 Various methods of prevention	
Sect. VIII. Of the Obstacles to Agricultural Improvement	p.336
109 Moral and political obstacles to agricultural improvement	
Practice of Agriculture	
	p.338
110 Division of the subject	
Part I. Of The Cultivation Of Vegetable Food	
111 Cultivation of vegetables divided into four branches	
Sect. I. Instruments of Husbandry	

1. Of Ploughs	
112 The plough	
113 an instrument of the greatest value	
114 and may be improved	
115 The task it performs	p.339
116 General form of the plough	

117 Advantages of this form	
118 A fundamental maxim in the construction of a plough	
119 The several parts of the plough	
120 Sock	p.340
121 Proper breadth of the sole	
122 It should be level	
123 Length of the plough	
124 Slope of the coulter and of the feather	
125 The mouldboard	p.341
126 How to be formed	
127 Description of an instrument for this purpose	
128 Proper position of the sod	p.342
129 How to form the mouldboard	
130 Mode of the plough's action	p.343
131 Muzzle of the beam	p.344
132 The point of draught	
133 Of the plough in trim	
134 The Argyleshire plough	
135 Objections to its construction	p.345
136 Scots plough	
137 Description of the Scots plough	
138 Properties of the Scots plough	p.346
139 In what soil improper	
140 Chain plough	
141 Of the sock	p.347
142 Ignorance of farmers in Scotland but a few years ago	
143 A small single-horse plough recommended for various purposes	
144 Rotheram Plough	
145 The Paring Plough	
146 The Four-coultered Plough	

2. The Patent Sward-cutter	p.348
147 Patent sward-cutter	

3. The Cultivator	p.350
148 The cultivator described	

4. The Brake	
149 Brake described	
150 Uses	p.351

5. The Harrow	

151 Improved harrows	
152 Properties of these harrows	
<hr/>	
6. The Roller	p.352
153 The roller	
154 Seasons for rolling	
155 Effects of rolling	
<hr/>	
7. The Fallow-cleansing Machine	p.353
156 The fallow-cleansing machine	
<hr/>	
8. The new-invented Patent Universal Sowing Machine	p.354
157 Universal sowing machine	
<hr/>	
Sect. II. Of preparing Land for cropping, by removing obstructions and bringing the Soil into a proper state	p.357
1. Of Removing Stones	
158 Importance of removing stones	
159 Modes of removing stones	
<hr/>	
2. Of Draining	p.358
160 Importance of draining	
161 Land is rendered wet by rain or by springs	p.359
162 Drains are open or hollow	
163 Hollow drains, when inapplicable	
164 Draining of clay soils	
165 Draining in the Carse of Gowrie	
166 Rules for making open drains	p.360
167 Nature and history of hollow drains	
168 Rules for making hollow drains	
169 Materials with which hollow drains may be filled	p.361
170 Sod or pipe drain	p.363
171 Duration of hollow drains	
172 Drains when the wetness is caused by springs	
173 Nature of springs	
173 Principles on which land made wet by springs is drained	p.364
174 Dispute about the first discoverer of the mode of draining land made wet by springs	p.365
175 Practical rules for draining land made wet by springs	
176 To drain the side of hill	
177 To drain a bog by letting the water ascend freely	p.366
178 Dr. Anderson's rules for draining spouty land	p.367
179 Mr Wedge's mode of draining	p.369
180 Draining of land-locked bogs	p.371
181 German mode of draining land-locked bogs	

182 Draining in Roxburghshire	p.372
183 Draining of quarries and mines	
184 Nature and origin of mosses	
185 Black and yellow moss	p.373
186 Mosses produced by cutting down forests	
187 The moss of Kincardine removed by human labour	p.375
188 Mr Smith's mode of improving moss	p.383
<hr/>	
4. Of bringing Land into Culture from a State of Nature	p.386
189 A moor how to be cultivated	
190 Swampy lands, how to be cultivated	p.387
191 Paring and burning how far useful	
<hr/>	
5. Forming Ridges	
192 Of ridges	
193 Inconveniences in the common methods of levelling	p.388
194 Vegetable mould becomes inert by being long buried	
195 Levelling sometimes not to be attempted	p.389
196 Best method of levelling	
197 Proper direction of the ridges	p.390
198 Narrow ridges an advantages	
<hr/>	
6. Clearing Ground of Weeds	
199 Cleansing harrow	
<hr/>	
Sect. III. Culture of particular Plants	
200 Culmiferous plants	
201 Leguminous plants	
<hr/>	
I. Plants cultivated for Fruit	p.391
1. Wheat and Rye	
202 Fallowing for wheat	
203 Dressing loam for wheat	
204 Dressing a sandy soil	
205 Time for sowing	
206 Propagating of wheat by dividing the roots	
207 Culture of wheat in Norfolk	p.392
208 Succession of crops, &c.	
209 Rice-balking, a particular mode of culture, explained	
210 Manuring the ground in Norfolk	p.393
211 Time of sowing	
212 Of preparing the seed	
213 Method of sowing	

214 Ploughing the seed under furrow described	
215 Instruments for dibbling wheat described	
216 Objections against the practice of dibbling	
217 Culture of wheat in the midland district	p.394
218 In the vale of Gloucester	
219 Remarkably small sheaves	
220 In the Cotswold hills	
221 Instance of the good effects of hoeing wheat	
222 Of cutting mildewed wheat very green	
223 Cultivation of wheat in Yorkshire	
224 Observations on raising varieties of plants	p.395
225 Preparation of wheat with arsenic	
2. Oats	
226 Effects of frost upon tilled land	
227 Culture of oats	p.396
228 Norfolk cultivation of oats	
229 Method of ploughing down oats	
230 Wild oats a weed in the Vale of Gloucester	
231 Oats not cultivated in the Vale of Gloucester	
232 Cultivation in the Midland district	p.397
233 In Yorkshire	
234 Singular method of threshing	
235 Experiment on black oats	
3. Barley	
236 Culture of barley	
237 Ribbing	
238 A better method	
239 Advantages of this method	
240 Management of seed in a dry season	
241 Important experiments on seed-barley	p.398
242 Time of sowing	
243 Miscellaneous observations concerning the cultivation of barley	
244 Cultivation of barley in Norfolk	p.399
245 In the vale of Gloucester	
246 In Cotswold	p.400
247 In the midland district	
248 Culture of barley difficult	
249 In Yorkshire	

250 Importance of barley to the revenue	
4. Buck-wheat	
251 Culture of buck-wheat	
252 Advantages of this cropping	
5. Pease	p.401
253 Culture of pease	
254 On setting pease in drills	p.402
255 Pease must not be sown too often on the same spot	
256 Mr Marshall's observations	
6. Beans	
257 Culture of beans by broad-cast	
258 Culture of beans in drills	

II. Plants Cultivated for Roots	p.403
1. Potatoes	
259 Are not prejudicial to mankind	
260 General culture	
261 Particular methods	
262 To prevent the grub	p.404
263 A cheap preparation for the poor	
264 Methods of cultivating potatoes on small spots	
265 Methods of culture adapted to small farms	
266 Methods of culture, &c. for which a premium was granted	p.405
267 Best method of taking them up	p.406
268 Of preserving them	
269 Mr Young's experiments on the clustered potatoe	
270 Experiments on a larger scale	
271 Conclusion favourable to the cultivation of this kind	p.407
272 Mr Marshall's remarks	
273 On the curl	
274 Method of raising varieties from seed	
275 Dr Anderson's experiments	
276 Whether potatoes degenerate	p.408
277 How to obtain an early crop	
278 Potatoes planted by scooping out the eyes	
2. Turnip	
279 Culture of turnip	
280 Seasons and method of sowing	p.409
281 Properties of different sorts of turnips	

282 Observations with regard to seed	
283 Methods of culture in Norfolk	
284 Culture of turnip by drill and broad-cast compared	
285 Value as food for cattle	p.411
286 Method of preserving turnips	
287 The fly occasions the great inconvenience in turnip culture	
288 Whether steep for turnip-seed be of any use	
289 Mr Gullet's directions for fumigation	p.412
290 Of rolling	
291 Sowing a great quantity of seed	
292 Manuring in autumn preferable to spring manure	p.413
293 Mr Wimpey's opinion of sowing a great quantity of seed	
294 Of the quality of the seed	
295 Instrument for transplanting turnips	
296 Norfolk cultivation of turnips	
297 Advantage of using marl	p.414
298 Manure of different kinds	
299 Cultivation of turnips for early consumption	
300 Method of sowing, and culture	
301 Cultivation of turnips for seed	
302 Method of planting	p.415
303 Method of scaring away birds	
304 Of drawing the turnips	
305 Snow-sledge described	
306 Method of preserving turnips	
3. Carrot	
307 Culture of carrot	
308 Much cultivated in Suffolk and part of Norfolk	p.416
309 Why the culture has not extended itself	
310 Superiority of carrots to turnips	
311 Difficulty of ascertaining the value	
312 New experiments recommended	
313 Experiment on feeding lambs with them	p.417
314 Carrots compared with cabbages	
315 Culture of carrots preferred to potatoes	
316 Superior to turnips and oats	
317 Carrots used to colour butter	p.418
318 Carrots advantageously cultivated in young plantations	

319	The cultivation of parsnips too much neglected	
320	Mr Harzard's method of cultivation	
321	Culture of parsnips with beans in Jersey and Guernsey	p.419
<hr/>		
	III. Plants cultivated for Leaves, or for both Leaves and Roots	p.420
	1. Turnip-rooted Cabbage	
322	Cultivation of the turnip-rooted cabbage	
323	Their utility and value	
324	Recommendation by the Bath Society	
325	To raise the turnip-rooted cabbage for transplanting	
326	Comparison of the quantity of food in this and in the common turnip	p.421
327	Other experiments	
328	Disadvantages attending the cultivation of this plant	
329	Why every farmer ought to cultivate this plant	
330	Number of sheep fed by an acre of turnip-rooted cabbages	
331	Experiments at Cullen House	p.422
	2. Swedish Turnip, or Roota Baga	
332	Of the roota бага	
333	Culture of the roota бага in Nottinghamshire	p.423
	3. Turnip Cabbage (kohlrabi)	
334	Method of cultivation	
	4. Cabbage	p.424
335	Culture of cabbage	
336	Quantity raised on an acre, &c.	
337	Of watering cabbages	
338	Cabbages cultivated in the midland district	p.425
339	Distance at which they ought to be placed	
340	Method of transplanting and earthing them	
341	How protected from caterpillars	
	5. The Root of Scarcity	
342	Culture of the root of scarcity	
<hr/>		
	Sect. IV. Culture of Grass	
343	Of laying down fields to grass	
344	Different kinds of grass	p.426
345	How to improve upland pasture	
346	How to sow upland pasture	p.427
347	Advantages of rolling grass	p.428
348	Culmiferous grasses	
349	Culpable negligence of farmers about the proper kinds of grasses	

350 Kinds of grass commonly sown	p.429
351 Of red clover	
352 Of sowing clover with grain	
353 White and yellow clover, ribwort, rye-grass	p.430
354 Culture of sainfoin	
355 Remarks on the culture of sainfoin in England	p.431
356 Culture of lucerne	p.432
357 Culture of burnet	
358 Bulbous foxtail-grass	p.433
359 Great meadow-grass	
360 Creaping meadow-grass	
361 Vernal grass	
362 Crested dog's-tail grass	
363 Cock's-tail, or feather grass	
364 Fine bent	
365 Mountain hair	
366 Silver hair	
367 Flote fescue	
368 Meadow foxtail	p.434
369 Annual meadow grass	
370 <i>Agrostis corunucopiae</i>	
371 Chicory	
372 Tall oat-grass	p.435
373 Yellow oat-grass	
374 Rough oat-grass	
375 Upright broom-grass	
376 Blue dogs-tail grass	
377 Rough cock's-foot grass	
378 Tall fescue grass	
379 Hard fescue grass	
380 Meadow cat's-tail grass	
381 Rules for making experiments with grass seeds	
382 When the watering of meadows was first practised in England	p.436
383 Advantages of watering	
384 Land constantly improved by watering	
385 Example of the produce of a watered meadow	
386 The practice of watering ought to be more generally extended	p.437
387 Land capable of being watered	

388 Springs and rivulets preferable to large rivers	
389 Explanation of the terms used in watering	p.438
390 Principles on which the practice of watering depends	p.440
391 Wright's method	
392 Objections to his method answered	p.441
393 A repeated use of the same water is not eligible	
394 Of cleaning and repairing the works	
395 Thick and muddy water to be used when it can be done	
396 Instance of the good effects of muddy water	p.442
397 Mr. Wimpey's opinion upon the subject	
398 Confirmed by Mr Forbes	
399 Mr Boswell's opinion	
400 Advantages of land-floods	p.443
401 Of converting arable land into pasture	
402 Mr Wright's directions for watering through the different months of the year	
403 Of eating off the spring grass with ewes and lambs	p.444
404 How watering may occasion the rot in sheep	
405 Mr Boswell's general directions for watering	
406 Method of improving a springy water meadow	
407 Of watering lands on the sides of hills	p.445
408 Of watering coarse lands	
409 Of the management of meadows after watering	
410 Of the times the water should continue upon the meadows	
411 Of spring-feeding	p.446
412 Of watering from the end of autumn to Candlemas	
413 Water ought not to be kept too long upon meadows	p.447
414 Advantages of rolling meadows	
415 Watering explained by Mr Findlater	
Sect. V. Rotation of Crops	p.448
416 Rotation of crops	
417 Culmiferous and leguminous plants	
418 The nature of soil considered, with regard to the rotation of crops	p.449
419 Exceptionable rotations	p.450
420 Fields not to be kept too long in pasture	
421 Examples of rotation	
Sect. VI. Of Reaping Corn and Hay Crops, and Storing them up for Use	p.452
422 Of ripeness	
423 Of reapers	

424 Manner of cutting	
425 Drying of pease	
426 Size of sheaves	
427 Carrying off the victual	
428 Of stacking	p.453
429 Covering the stacks	
430 Hay-making	
431 Hay of red clover	
432 Other method	
433 Advantages of this method	p.454
434 Particular caution requisite in this method	
435 Hay-stacks	p.455
Sect. VII. Manures	
436 M. Parmentier's opinions concerning manure	
437 Practical rule for forming manures	p.458
438 Lord Meadowbank's mode of converting moss into manure	p.459
439 Of the more common kinds of manure	p.462
440 Manures used in Norfolk	p.463
441 In the midland district	
442 Mr Marshall's directions for raising dung	
443 Of lime as a manure	
444 Its operations	
445 Time of liming	p.464
446 Quantity	
447 Liming pasture-fields	
448 Beat limestone	
449 Of shell-marl	
450 Of clay and stone marls	
451 Of gypsum as a manure	p.465
452 Of sea-sand as a manure	
Sect. VIII. Principles and Operations of the Drill or Horse-hoeing Husbandry	
453 Advantages ascribed to horse-hoeing	
<i>Of Sowing</i>	p.466
454 Method of sowing in the drill husbandry	
<i>Of Hoeing</i>	
455 The different hoeings	
<i>Description of the Instruments commonly used in the New Husbandry</i>	p.467
456 Instruments described	

<i>Comparative Advantages and Disadvantages of the New and Old Systems</i>	p.469
457 Comparative view of the expense and profits of the old and new husbandry	p.470
458 Arguments in favour of the drill husbandry	
459 Objections and answers	p.471
460 In what situation the new method is less proper	
461 Observations by Sir John Anstruther	p.472
462 The drill and the broad-cast methods more particularly compared	p.473
463 The drill-husbandry is not a modern discovery	p.474
Part II. Cultivation of Vegetables More Properly Articles of Commerce	p.474
Sect. I. Of Flax and Hemp	
464 Flax and hemp	
465 Linseed-cake, linseed itself, and linseed oil, used for fattening cattle	
466 Culture of flax in Yorkshire	
467 Mr Marshall's remarks on flax crops	
468 Mr Bartley's experiments	p.475
469 Remarks by a Dorsetshire gentleman	
470 Flax and hemp may be cultivated upon poor as well as rich soils	
471 Vast quantities of flax and hemp imported into Britain	
472 Mr Durno's report on the culture of flax and hemp in Prussia, &c.	
473 Culture of flax in Ireland	p.476
474 Sheep employed to weed flax	
Sect. II. Rape or Cole-Seed	
475 Advantages of cultivating rape-seed	
476 Of cutting and threshing the rape-seed	
477 Of sowing it	
478 Transplanting recommended	p.477
479 Sheep may be fed in the spring with rape	
480 Culture of rape-seed in Brabant	
Sect. III. Coriander-Seed	
481 Mr Bartley's experiment	
Sect. IV. Canary-Seed	
482 Culture of canary-seed	
Sect. V. Woad	
483 Woad easily cultivated	
Sect. VI. Hops	
484 Hops forbid by act of parliament	p.478
485 Expence of cultivating them at Castle Hedingham	
486 In Essex	

487 Profit of breaking up hop-land precarious	
488 Culture of hops in Norfolk on the decline	
Sect. VII. Cultivation of Fruit	
489 Fruits cultivated in Herefordshire and Gloucestershire	
490 Varieties of fruits entirely artificial	p.479
491 Varieties cannot be made permanent	
492 Mr Marshall's directions for raising new varieties of fruit	
493 Of the nursery ground	
494 Method of choosing the plants	
495 Mr Grimwood's opinion of the degeneracy of apples	
496 Mr Gillingwater's opinion	
497 Mr Samuel's opinion of the method of recovering the best fruit	p.480
498 Cultivation, &c. of fruit trees	
499 Method of managing the ground of orchards in Herefordshire and Gloucestershire	
500 Indolence of the farmers in these parts complained of	
501 Excess of wood how remedied	
502 Mistletoe how destroyed	
503 Moss of fruit trees	
504 Spring-frosts	
505 Blights an uncertain term	
506 Method proposed of destroying wasps	
507 Of an excess of fruit	p.481
508 Duration of fruit trees may be lengthened	
509 Mr Marshall's observation on the culture of fruit trees	
Sect. VIII. Of Timber Trees	
510 Different kinds of woodlands	
511 What plantation will soonest bring in a return of profit	
512 Advantages of planting	
513 Planting meliorates the soil	
514 Culture of timber trees recommended by Mr Harries	
515 Increase of oak trees	p.482
516 Increase of trees in the marquis of Lansdowne's plantation	
517 Of underwood, &c.	
518 Method of sowing	
519 Earl of Fife's plantations	p.483
520 Where plantations are eligible or otherwise	p.484
Part III. Of The Cattle Proper To Be Employed In Farm Work; Rearing And Management Of Them. Of Hogs, Poultry, &c. Of the Dairy, Making of Fruit Liquors. Of Fences.	
Sect. I. Of the Cattle proper to be employed	

521 Mr Kedington's experiment on the comparative utility of horses and oxen	
522 Reasons for preferring oxen to horses	
523 Difficulty in shoeing oxen	p.485
524 Mr Marshall's calculations	
525 A million annually lost by keeping horses	
526 No oxen used in Norfolk	
527 Objection to them in the Vale of Gloucester	
528 Used in the Cotswold	
529 Moveable harness-houses	
530 Why the use of oxen is declining in Yorkshire	
531 Superiority of oxen to horses	p.486
532 Horses are verywhere prevailing over oxen	
533 Calculations in favour of the use of horses	
Sect. II. Of the different kinds of Horses, and the Method of Breeding, Rearing, and Feeding them	p.487
534 Account of the black cart-horse	
535 Horses belonging to Mr Bakewell described	p.488
536 Prices of stallions	
537 Mr Marshall's observations on breeding horses	
538 Norfolk breed described	
539 Suffolk and Gloucester breeds	
540 Yorkshire horses	
541 Lanarkshire breed of horses	
542 Norfolk management of horses recommended	p.489
543 This method followed in many places in Scotland	
544 Calculations of the expence of keeping horses	
545 Use of roots for feeding horses	
Sect. III. Of the Breeding and Rearing of Black Cattle	p.490
546 A hornless breed of black cattle desirable for work	
547 Properties requisite in black cattle	
548 Of rearing calves without milk	
549 Mr Young's experiments	
550 Method of rearing calves in Cornwall	p.491
551 Mr Crook's method	
552 Norfolk method, &c.	
553 Mr Bradfute's mode	
554 Cattle are pastured,	
555 or stall fed	
556 Stall-feeding in Germany	

557 Two modes of stall-feeding	p.492
558 Roots given to cattle should be boiled	
559 Cheap mode of boiling roots by steam	
560 Rules for fattening cattle	
Sect. IV. Of the Rearing and Fattening of Hogs	p.493
561 Mr Mure's experiments	
562 Description of a proper hogsty	
Sect. V. Sheep	p.494
563 Experiments on feeding sheep with roots	
Sect. VI. Of Rabbits	p.495
564 Rabbits more valuable than black cattle or sheep	
565 Method of destroying birds of prey	
566 Angora breed of rabbits	p.496
Sect. VII. Poultry	
567 Poultry ought to be confined	
568 Example of a proper mode of keeping poultry	
569 Great number of turkeys reared in Norfolk	
570 Lincolnshire management of geese	
Sect. VIII. Of the Management of the Dairy	p.497
571 Importance of the dairy	
572 Principles on which a dairy ought to be managed	
573 Dairy described	p.500
574 Wooden utensils preferable to every other kind	
575 History of butter	
576 Qualities of butter	p.501
577 Rules for making butter	
578 Cream ought to be kept some time before it be made into butter	
579 Of the churn	p.502
580 Butter ought not to be put into water	
581 Composition for preserving butter	
582 To prepare butter for sending to warm climates	
583 Preserved by honey	
584 Epping butter [butter made in Essex]	
585 West of England mode of making butter	p.503
586 Cambridgeshire butter	
587 Yorkshire and Suffolk butter	p.504
588 Frauds in the sale of butter	
589 How butter may be kept untainted by cabbages and turnips	

590 Extent of the butter trade	
591 Cheese described	
592 Making of cheese	p.505
593 General defects of cheese	
594 Of preparing runnet	
595 Mr Hazard's receipt for runnet	
596 Particulars to be observed in making of cheese	
597 Different kinds of cheese	p.506
598 Double Gloucester	
599 Cheddar cheese	p.507
600 Cheshire cheese	
601 Stilton cheese	
602 Parmesan cheese	p.508
<hr/>	
Sect. IX. Making of Fruit-Liquors	p.509
603 Fruit-liquors	
604 Excellence of cyder and perry	
605 Art of making them not yet perfectly understood	p.510
606 Errors pointed out	
607 Means of improvement	
608 Description of a cyder mill and mill-house	
609 Management of the fruit	p.511
610 Method of gathering it	
611 Maturing it, &c.	
612 Grinding	p.512
613 Pressing, &c.	
614 Fermentation	p.513
615 Different kinds of cyder	
616 Of correcting or doctoring the liquors	p.514
617 Of laying up or casking	
618 Bottling	
619 Of cyderkin	
620 Of cyder wine, according to Dr. Rush's receipt	
<hr/>	
Sect. X. Of Fences	p.515
621 Kinds of fences enumerated	
622 Ditches	p.516
623 Bank of earth	
624 The ha-ha, or sunk fence	p.517
625 Paling	

626 General directions for planting hedges	p.518
627 Of managing hawthorn	
628 Of the crab	
629 Black thorn	
630 Holly	
631 Of garden hedges	p.519
632 Of flowering shrubs	
633 Dr. Anderson's directions	
634 Of the willow	
635 Of planting hedges in exposed situations, and recovering them when decayed	p.520
636 Of the black alder	p.521
637 Of the birch	
638 Of hedges raised on the top of stone fences	
639 Method of constructing an excellent fence in grassy places	
640 Elms recommended	p.522
641 Observations on quick hedges	
642 Cyder fruit trees recommended in hedges	
643 Method of raising hornbeam hedges in Germany	p.523
644 Dr Anderson's method of mending decayed hedges	
645 Lord Kames's observations	p.524
646 Fence for a deer-park	
647 Advantages of a thorn hedge	
648 Of a proper nursery for raising the plants	
649 Of raising them from the roots of old hedges	
650 Proper method of planting	p.525
651 Of securing a hedge after it is planted	
652 Of training up hedges	
653 Plashing of hedges discommended	p.526
654 Hedges ought to be planted on the side of the bank, and no trees allowed in them	
655 Of filling up gaps	
656 In what cases whins are necessary	
657 Mr Bakewell's fences	
658 Of hedges in stony and gravelly soils	p.527
659 Of a proper nursery	
660 Of repairing ruinous hedges	
661 Plashing of hedges discommended	
662 Of thickening hedges by laying down the young shoots	p.528
663 In what case the cutting down of hedges is proper	

664 Mr Erskine's method of constructing hedges	
665 Reasons for planting oak trees in hedges	p.529
666 Best method of planting and raising holly for hedges	
667 Hedges of whins or furze	p.530
668 Gooseberry hedge	
669 Fences of stone walls	
670 The Galloway dike	p.531
671 Frame walls	
672 Mud walls	
673 Compound fences	
674 Hedge and bank fences	p.532
675 Devonshire fences	
676 Hedges in the face of a wall	
677 Belts of planting	
678 The reed fence	p.533
679 Gate-posts	
680 Gates	
Index	p.533-38

註) 173が重複しているが、本稿でもそれをそのまま踏襲した。

Early Nineteenth-Century English Agriculture in *The Encyclopaedia Britannica*

Keiji KUNIKATA

Historians have long argued about the conditions of British agriculture in early nineteenth century. In this paper, I have investigated how the contemporary general public understood the conditions of their agriculture, comparing the account of "agriculture" in the first edition of the *Encyclopaedia Britannica* (1771) and that of the sixth edition (1823).

1) The classical interpretation of the English agricultural revolution maintains that it took place between 1750 and 1850. Similarly, the contributor of the sixth edition also says, "The gradual advance in the price of land produce, soon after the year 1760, occasioned by the increase of population, and of wealth derived from manufactures and commerce, has given a more powerful stimulus to rural industry, augmented agricultural capital in a greater degree, and called forth a more skilful and enterprising race of cultivators, than all the laws for regulating the corn trade could ever have effected. Most of the inventions for increasing produce and economizing labour, have either been introduced, or improved and greatly extended since that time; and by means of both, the free surplus has been vastly increased for the supply of the general consumption. The passing of more than 3000 bills of enclosure, in the present reign, is a proof how much more rapidly the cultivation of new land has proceeded than in the former period; and the garden-like appearance of the country, as well as the striking improvement in the condition of all classes of the rural population, display, in the most decided manner, the skill and the success with which this great branch of national industry is now followed throughout the greater part of Britain".

2) The essential points of the drill or horse-hoeing husbandry was almost identical between the first and the sixth edition. For example, the first edition begins to write as follows; "THE general principles of the new husbandry may be reduced to two, viz. the promoting the growth of plants by hoeing, and the saving of seed; both of which are equally profitable to the farmer. On the other hand, the sixth edition says, "THE general properties attributed to the new or drill husbandry may be reduced to two, viz. the promoting the growth of plants by hoeing, and the saving of seed; both of which are equally profitable to the farmer".

3) The sixth edition emphasises the importance of the crop rotation. "No branch of husbandry requires more skill and sagacity than a proper rotation of crops, so as to keep the ground always in heart, and yet to draw out of it the greatest profit possible". But the end of the section notes that "On this subject of rotations, it is proper to observe, that a great change has taken place since this article was written". It seems clear that we need to examine this matter again, using another edition of the *Encyclopaedia Britannica*.

日本語の語りの文章における視点の表現とその指導について

渡辺 文生

1. はじめに

本稿では、アニメーションのストーリーを語る3種類の文章データの比較・分析を行う。その3種類の文章データとは、一貫した視点で語ることおよび視点に関わる表現の使い方についての指導を受けた日本語学習者による文章、視点に関して特に指導せずに書いてもらった日本語学習者による文章、および母語話者による文章である。データの分析をもとに、視点に関する指導の効果や課題について考察する。

「語り」とは、Labov (1972) によるナラティブ (narrative) の定義、および佐久間・杉戸・半澤 (1997) による談話・文章¹の定義をもとに、「過去の経験を時間的・空間的連続体として、その流れに沿って再現するために実現された話しことばまたは書きことばによることばのまとまり」と定義する。本稿の分析データである「語りの文章」とは、この定義の中の「過去の経験」として、アニメーションという時系列に沿って出来事が連続する内容を持った情報をインフォーマントに与えることによって得られた書きことばのデータととらえられる。

本稿では、まずストーリーの語り方と言語文化との関わりについての先行研究、そして日本語の談話・文章における視点に関する先行研究について概観する。そして、インフォーマントと分析データの収集方法についての説明ののち、データの分析を行っていく。

2. ストーリーの語り方と視点についての先行研究

言語の違い、あるいは言語文化の違いによって、語り方に違いが出るということを示した先行研究としては、Tannen (1980) や渡辺 (2004) が挙げられる。Tannen (1980) は、映画の内容について語るアメリカ人とギリシア人の談話を分析し、言語によるストーリーの語り方の違いを論じた。それによると、アメリカ人は出来事を客観的に語る傾向があるのに対して、ギリシア人は出来事に解釈をくわえて語る傾向があったとのことである。また、渡辺 (2004) は、日米の小学校の児童による4コマ漫画の内容を説明する作文をもとに、日本人児童による作文を時系列連鎖型、アメリカ人児童の作文については因果律逆及型と特徴づけ、思考表現のスタイルの違いを論じている。

日本語の談話における視点の研究としてまず挙げられるのは、久野 (1978) である。久野 (1978) は、「やる」「くれる」などの授受動詞が使われる文や、能動文・受け身文の選択などと、発話当事者の視点との関連について体系的な研究を行った。また、池上 (1983) は、「大きな段切れがない限り視点の一貫性がテキストの構成要素として要求される (池上 1983: 35-36)」と述べ、日本語の談話・文章における視点の重要性を指摘している。

日本語の視点の表現について、日本語母語話者と学習者の日本語を対照した研究もなされてきた。たとえば、渡邊 (1996) は、4コママンガのストーリーをもとに日本語母語話者と学習者 (韓国語、中国語、ドイツ語の母語話者) による談話を分析し、日本語母語話者は「ある人物寄りの視点」で語るスタイルが多いのに対して、学習者は受け身や授受補助動詞の使用が少なく「中立視点」のスタイルであると指摘している。また、田中 (2004) は、英語、韓国語、中国語、インドネシア語・マレー語をそれぞれ母語とする日本語学習者を対象に、Production Test による視点の表現を

¹ 本稿では、「談話」は話しことばによることばのまとまり、「文章」は書きことばによることばのまとまりを指すものとして用いる。

用いた文生成能力を調査し、学習者の視点意識は総じて希薄で、視点に関する表現の習得は難しい項目の一つであると述べている。

奥川（2006）は、日本語母語話者と中国語を母語とする日本語学習者を対象に、アニメーションのストーリーを語る文章における視点の表現を分析し、母語話者は主人公の立場から物事をとらえ表現するのに対し、学習者は事態を外側から見るとまとめている。そして、渡辺（2010）は、日本語母語話者と英語、韓国語、中国語をそれぞれ母語に持つ日本語学習者によるアニメーションのストーリーを語る談話と文章をもとに、依頼行為の記述における視点の表現の使われ方を分析している。その結果、日本語学習者は、「～してもらえませんか」「～してくれませんか」など、会話の相手に働きかける発話の中で、視点にかかわる受益表現を用いることは訓練されているが、過去の出来事の記述の中でそれらの表現を使うことには慣れていないということが明らかになった。

それぞれ用いたデータの種類や学習者の母語に違いはあるが、上記の日本語母語話者と学習者による視点の表現に関する先行研究から、日本語学習者にとって視点の習得は大きな課題であると指摘することができる。これらの研究を踏まえて、本稿では、文章を書くタスクを与える前に、時系列に沿って出来事を記述する場合には、視点を統一する必要があるという指導を受けた日本語学習者によるデータと、母語話者のデータおよび特に視点に関する指導を受けていない日本語学習者によるデータを比較・分析していくことにする。以下では、視点に関する指導を受けた日本語学習者を《指導あり》の日本語学習者、そのような指導を受けていない日本語学習者を《指導なし》の日本語学習者と表すことにする。

3. 分析データ

分析データとして用いるのは、ピングー・シリーズの「ピングーの一人旅」という約5分のアニメーションをインフォーマントに見せた後に書いても

らった日本語の文章である。その文章から、主人公のピングーが家を出て親戚の家に着くまでの場面の記述を抽出して分析する²。

インフォーマントは以下の通りである。日本語母語話者は日本人大学生47名。《指導あり》の日本語学習者は、日本の大学で中・上級の日本語クラスを受講している留学生23名で、出身の内訳は、中国が14名、韓国が7名、そしてモンゴル、ミャンマーがそれぞれ1名ずつとなっている。《指導なし》の日本語学習者は2つのグループがあり、グループAの方は、《指導あり》日本語学習者と同様に、日本の大学で中・上級クラスを受講している留学生11名である。出身の内訳は、中国が4名、韓国が6名、マレーシアが1名である。《指導なし》日本語学習者のグループBは、中国の大学の日本語科に在籍し、3年生を終了した段階の学習者15名である。グループBの国籍はみな中国だが、朝鮮族の出身者4名を含んでいる。

インフォーマント³

日本語母語話者（日本人大学生）	47名
《指導あり》日本語学習者 （日本の大学で中・上級クラスを受講する留学生）	23名
《指導なし》日本語学習者 グループA（日本の大学で中・上級クラスを受講する留学生）	11名
グループB（中国の大学の日本語科で学ぶ3年生）	15名

《指導あり》の日本語学習者には、日本語でストーリーを語るのには視点を統一する必要があり、視点を統一するためには、主語を一貫させる

² 抽出された記述の場面は、約5分間のアニメーションのうち、おおよそ1分40秒～3分30秒のあいだの約1分50秒間の部分である。

³ それぞれのデータ収集を行った時期は、日本語母語話者が2007年5月、《指導あり》日本語学習者が2010年6月、《指導なし》グループAが2009年6月、《指導なし》グループBが2007年5月である。

【表1】 視点の観点によるデータ中の節の分類

	母語話者	《指導あり》	《指導なし》A	《指導なし》B
ピンゲーが～する	53.0%	65.0%	60.7%	61.5%
ピンゲーが～あげる	1.9%	0.9%	0.9%	0.9%
ピンゲーが～もらう	9.4%	5.5%	7.1%	4.3%
ピンゲーが～される	1.7%	4.2%	0.0%	0.4%
小計	66.0%	75.6%	68.7%	67.1%
ピンゲーに～くれる	4.7%	1.0%	1.8%	1.7%
他の人が～する	22.9%	17.5%	17.9%	22.7%
無生物主語	6.4%	5.9%	11.6%	8.5%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

必要があること、その手段として受け身などが利用できること、また、「(て) もらう」「(て) くれる」などの授受・受益表現を使うことによっても文章の視点をコントロールすることができることを指摘し、それらの表現の使い方を指導した。そして、本稿の分析データの語りの文章を収集する際には、「主人公であるピンゲーの視点で書くように」と指示した。《指導なし》の日本語学習者と母語話者からのデータ収集の際には、視点に関して何も言及せず、単に今見たアニメーションのストーリーを書くようにと指示を与えた。

4. 分析

ここでは、まず各グループのデータの傾向を数値として全体的にとらえ、その後具体的な例をもとに考察を進めていく。

表1は、分析データを、従属節、主節、連体修飾節など、節ごとに分け、それらを視点の観点で分類したものである。表1において、「ピンゲーが～する」とは、主人公であるピンゲーの能動的な行為を表していて、かつ、「あげる」「もらう」などの視点の表現が使われていない節を指す。「ピンゲーが～あげる」は、主人公が行う授受・受益行為を、主人公に視点を置いて記述している節を表す。「ピンゲーが～もらう」は、主人公が主語であり、視点も置かれているが、授受・受益行為においては受け身の立場で関与している節を指す。「ピンゲーが～される」は、受け身の節を表し、主人公以外の人物の能動的行為であるが、主人公を

主語にすることにより主人公に視点を置いて語っているものととらえられる。ここまでは、主人公が主語になっている節である。さらに、「ピンゲーに～くれる」は、視点を主人公に置いて、主人公以外の人物の行為から恩恵を受けていることを表す節であり、「他の人が～する」とは、主人公以外の人物の行為が、その人を中心に語られている節を表す。最後に、「無生物主語」とは、「荷物が落ちる」など登場人物が関わらない出来事を表す節を指している。

主語の一貫性という点で言えば、主人公が主語となる節の割合の高さに反映していると予測されるが、意外にも母語話者のデータにおける主人公が主語の節の割合は、4つのグループのうちでも低くなっている。《指導あり》日本語学習者のグループは、主語の一貫性を指導した効果か、最も割合が高いという結果になっている。ただし、主人公に視点を置いた受益表現の割合⁴という点では、母語話者が一番高く(16.0%)、他のグループよりも多く用いていたということが言える(《指導あり》日本語学習者は7.4%、《指導なし》日本語学習者のうちのAグループは9.8%、Bグループは6.9%)。

表1の数値からは、日本語母語話者は主人公に視点を置きながらも、他の人物が主体になる出来事の記述も少なくないということが分かる。そこで、日本語母語話者のデータにおいて、主人公以

⁴ 表1のうち、「ピンゲーが～あげる」「ピンゲーが～もらう」「ピンゲーに～くれる」の数値を合計した割合。

外の人物が主体になる節が、どのように現れているのか見ていくことにする。

まず、日本語母語話者の文章の特徴として、主人公以外の動作は連体修飾節として現れる傾向が高いということが言える。たとえば、(1) は日本語母語話者の例だが、「主人公が出会ったペンギンが絵を描いている」という出来事は連体修飾節として現れている。(2) は、《指導なし》日本語学習者 A グループのインフォーマントによるデータからの例であるが、母語話者のデータには、(2) のような「絵を描いている」という出来事を主節として用いた例はなかった。(3) は日本語母語話者による例で、主人公以外の動作が形式名詞の「の」の連体修飾節になっている例である。

- (1) 歩いていると、絵を描いているペンギンに出会いあいさつをした。
- (2) 画家さんは山を描いていました。
- (3) スノーモービルに乗ったおじさんが荷物を落としたのを教えてあげて、

表1で「他の人が～する」にあたる、主人公以外の人物による能動的動作を表す節のうち、連体修飾節として現れたものの割合をまとめたものが表2である。日本語母語話者の場合、主人公以外の人物の動作の4割以上が連体修飾節として現れており、日本語学習者の語りとの違いが確かめられる。

主人公以外の人物の動作に関する日本語母語話者の文章の2つ目の特徴として、それらの動作が理由を表す従属節として現れる傾向があるということが挙げられる。(4) は、日本語母語話者の例だが、「配達員の若いペンギン」の行為は理由を表す「ので」節として現れ、そのあとは主人公に視点を置いて語られる節が続いている。先に挙げた連体修飾節の利用や、この理由節の利用は、主人

【表2】 主人公以外の動作のうちの連体修飾節の割合

母語話者	《指導あり》	《指導なし》A	《指導なし》B
42.7%	26.7%	30.0%	9.4%

公以外の動作に言及しながらも、文の主節は主人公が主語であったり、主人公に視点を置いた出来事でまとめたりすることによって、視点の一貫性を維持する方略となっていると言える。

- (4) 配達員の若いペンギンが荷物を落としたので、主人公が警告すると、お礼にバイクに乗せてもらって、目的地の近くまで送ってもらいました。

日本語母語話者の文章の3つ目の特徴として、主人公以外の動作のみで1つの文を構成する場合、主節に「てくれる」など主人公に視点を置く表現を用いることによって、視点の一貫性を保とうとしていることが挙げられる。母語話者による例の(5)は、「お礼を言」ったり、「乗せ」たり、「送」ったりしたのは「配達員」だが、文末を「くれた」とすることによって主人公の視点からこれらの行為をとらえているということを示している。

- (5) 配達員は主人公にお礼を言うと、バイクに主人公を乗せて、少し先まで送ってくれた。

(6) は、ある日本語母語話者のインフォーマントによる文章のうち、分析対象となる場面の部分を抜き出したものである。主語の交替が起こっても省略を多用している点など、必ずしも上手な文章とは言えないかもしれないが、視点という観点では非常に一貫した書き方をしている例として取り上げることにする。

- (6) a. しばらく歩くと、絵を描いている人に出会い、道を尋ねると教えてくれた。
- b. さらに歩いていくと、赤ちゃんがゆりかごにいたので、ピングーはその赤ちゃんをあやして遊んでいた。
- c. すると家の中から赤ちゃんのお母さんが現れて、食べ物ももらい、再び歩きだした。

- d. 郵便屋さんにも出会い、荷物が落ちたのを教えると、郵便屋さんの車に乗せてもらった。
- e. 車から降り、しばらく歩くと、目的地に着き、出迎えられた。

(6a) において、「歩く」「出会う」「尋ねる」は主人公の行為であるが、主人公以外の人物の行為である「絵を描く」は連体修飾節に、「教える」には「てくれる」をつけて主人公の視点を一貫させている。(6b) では、「ゆりかごにいた」という主人公以外の人物に関わる出来事は理由を表す従属節として表し、そのあと「ピングーは」と主人公を主題として取り立て、「あやして遊ぶ」と主人公の動作で主節をまとめている。(6c) では、「赤ちゃんのお母さんが現れて」と新しい人物の登場はテ形の従属節で記述し、そのあとは「もらう」と主人公の視点に戻している。(6d) では、新しい登場人物の「郵便屋さん」は、主人公の動作「出会う」の相手として導入され、登場人物を関与者として持たない「荷物が落ちた」という出来事は、形式名詞の「の」を修飾することにより全体として名詞化され、主人公の動作である「教える」の関与者になっている。また、文末においては「乗せてもらった」と、主人公に視点を置いた受益表現が使われている。(6e) においては、「出迎えられた」と受け身を用いることによって、すべての節の主語を主人公に統一している。

日本語母語話者は、程度の差はあれ (6) のように、受け身や受益表現などの述語の形式だけでなく、出来事の配置の仕方なども合わせて、文章としての視点の一貫性を保とうとしていることが分かる。

次に、各グループのデータにおける授受・受益表現の使われ方について見ていくことにする。表 3 は、「赤ん坊の母親がピングーにパンを与える」という出来事に対し、主人公に視点を置く「もらう・くれる」という表現を用いて記述した例の割合をまとめたものである。《指導あり》日本語学

【表 3】 「赤ん坊の母親がピングーにパンを与える」という出来事に対する視点の表現の割合

母語話者	《指導あり》	《指導なし》A	《指導なし》B
90.0%	88.9%	60.0%	58.3%

習者のグループは、日本語母語話者と変わらない割合を示していると言え、《指導なし》のグループと明らかに異なる割合を示している。

その例が (7) から (9) の例文である。これらは、みな日本語学習者による例文であるが、《指導あり》のグループでは約 9 割が (7) (8) のように「もらう」あるいは「くれる」を用いていたのに対して、《指導なし》グループでは (9) のように、母親の方に視点を置いた表現を用いた例が 4 割程あった⁵。

- (7) 赤ちゃんの笑い声を聞いてパン屋のおばさんが外に出ました。ピングーはそのおばさんにおいしいパンをもらっていっぱい食べました。
- (8) あやしてあげると家から親が出てピングーに感謝の意味で食べ物をくれた。
- (9) 赤ちゃんのお母さんはお礼として、ピングーにおいしい手作りクッキーをあげた。

次に、表 4 は、「運転手がピングーを車に乗せる」という出来事に対し「もらう・くれる」という表現を用いて主人公に視点を置いた記述の割合をまとめたものである。これに関して、《指導あり》日本語学習者のグループは、《指導なし》のグループとあまり変わらず、グループ A と比べては、むしろ割合が減っているという結果になっている。

(10) から (12) は《指導あり》日本語学習者のグループの例で、「てもらう・てくれる」が使われ

【表 4】 「運転手がピングーを車に乗せる」という出来事に対する視点の表現の割合

母語話者	《指導あり》	《指導なし》A	《指導なし》B
91.5%	34.8%	45.5%	33.3%

⁵ (9) の例文は、《指導なし》日本語学習者 A グループのインフォーマントによるものである。

ていないものである。一つの特徴は、(10) (11)のように、受け身を使って主語の一貫性を保とうとしている点である。「乗せてもらった」というような受益表現を使ってはいないものの、「運よくも」や「幸いに」といったプラスの評価を表す陳述副詞を使うことによって、受け身がもたらす可能性のある「迷惑」の読みを回避しようとしている点は、感心するとともに評価できるが、日本語母語話者では9割以上が受益表現を使っているということを考えると日本語らしい語り方とは言えない。

- (10) ピングーはそのおじさんに教えてあげた。運よくもおじさんのバイクに乗せられて親戚の家の近くまで着いた。
- (11) ピングーがこれを知らせ、幸いに車に乗せられて里程標まで到着した。
- (12) 運転手さんはピングーに報いるために、ピングーを交差点まで送りました。

《指導あり》日本語学習者のグループは、主語の一貫性を保つことに注意をとられてしまい、利益のやり取りをとらえて受益表現を用いるべき出来事に対して対応できなかったと推測される。それが、表4において、日本語の運用力がほぼ同じと見なせる《指導なし》のAグループとの数値の差になっていると考えられる。表1を見ても、受け身を表す「ピングーが～される」の数値は、《指導あり》日本語学習者が4.2%と、母語話者の1.7%と比べてみても2倍以上の値であり、《指導あり》日本語学習者のグループが受け身を多用したことが分かる。

しかし、《指導あり》日本語学習者のグループで受け身の多用があったとは言え、表4に関する事例のうち(10)や(11)のような例のすべてが受け身でなく受益表現が使われていたとしても、日本語母語話者の割合である91.5%には遠く届かない。単純な物のやり取りである表3に関わる出来事では、視点に関する指導が効果を現していたの

に、表4のような恩恵のやり取りに関わる出来事になるとあまり効果がなかったと言える。

5. まとめ

本稿では、アニメーションのストーリーを語る文章を用いて、視点に関して指導を行った日本語学習者とそのような指導を受けていない日本語学習者、および母語話者によるデータを比較・分析し、それぞれのデータの相違点と視点に関する指導の効果や課題について考察した。その結果、《指導あり》の日本語学習者の文章に対する評価と指導上の課題について以下のようにまとめることができる。

まず、主語の一貫性は高く、その点は指導の効果が現れていると言える。しかし、一方で受け身の多用が見られ、主語を一貫させる指導への対応が過剰になっているととらえられる。日本語母語話者は、主人公以外の人物による能動的行為でも、連体修飾節や理由節などさまざまな工夫を凝らして文章の中に配置し、主人公の視点を保ちながら書いているということも分かった。

「(て) もらう・(て) くれる」などの授受・受益表現の使用割合について見ると、物のやり取りを表す授受表現としての使用については指導の効果が認められたが、利益のやり取りを表す受益表現としての使用に関しては、《指導あり》の日本語学習者と《指導なし》の日本語学習者とのあいだに違いが見られず、指導の効果が現れなかった。

これらの結果を受けて、受け身の表現と「てもらう」などの受益表現の使い分けについての指導を重点的に行う必要があることが分かった。さらに、視点を置くべき人物以外の登場人物による行為を、どのように表現し文章の中に配置すべきかということについての指導や、日本語母語話者はどのような出来事に対して恩恵のやり取りをとらえているのかということに関する知識も与えていくべきであろう。今後は、これらの点を踏まえ、さらに効果的な指導方法について検討していきたい。

謝辞

本稿は、2011年4月2日にハワイ大学マノア校で開催された ATJ 2011 Annual Conference でのパネルセッション「母語話者と学習者による日本語物語作文の分析」で発表した内容をまとめたものである。パネルセッションに協力してくださった下條光明さん、竹井光子さん、奥川育子さん、藤原美保さん、そしてパネルセッションにおいて有益なコメントや質問をくださった聴衆の方々に感謝申し上げます。また、発表内容についてのコメントやアブストラクトについて助言をくださったポリリー・ザトラウスキーさんにも感謝申し上げます。

参考文献

- 池上嘉彦 (1983) 「テキストとテキストの構造」国立国語研究所 (編) 『談話の研究と教育 I』 pp. 7-42. 大蔵省印刷局
- 奥川育子 (2006) 「日本語母語話者と学習者の談話展開 ―視点 (注視座と視座) に注目して―」『談話と文法の接点』科学研究費補助金基盤研究 (B) (課題番号: 15320048 「諸外国語と日本語の対照的記述に関する方法論的研究」) 研究論文集 pp. 101-110.
- 久野暲 (1978) 『談話の文法』大修館書店
- 佐久間まゆみ・杉戸清樹・半澤幹一 (編) (1997) 『文章・談話のしくみ』おうふう
- 田中真理 (2004) 「日本語の『視点』の習得」南雅彦・浅野真紀子 (編) 『言語学と日本語教育 III』 pp. 59-76. くろしお出版
- 渡辺亜子 (1996) 『中・上級日本語学習者の談話展開』くろしお出版
- 渡辺文生 (2007) 『日本語母語話者と非母語話者の語りの談話における「話段」についての研究』平成 16~18 年度科学研究費補助金基盤研究 (C) (課題番号: 16520311) 研究成果報告書
- 渡辺文生 (2010, March) 「ストーリーを語る作文における視点の表現の分析」Paper presented at ATJ 2010 Annual Conference, Philadelphia,

USA.

- 渡辺雅子 (2004) 『納得の構造 ―一日米初等教育に見る思考表現のスタイル―』東洋館出版社
- Labov, W. (1972). *Language in the inner city*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Tannen, D. (1980). A comparative analysis of oral narrative strategies: Athenian Greek and American English. In W. Cafe (Ed.), *Pear stories: Cognitive, cultural, and linguistic aspects of narrative production* (pp. 51-87). Norwood, NJ: Ablex.

On the Use of Perspective Expressions and the Effect of Teaching Them on Their Use in Japanese Written Narratives

In this paper I analyze the use of perspective expressions in Japanese written narratives by three groups (JSL students with instruction on the use of Japanese perspective expressions, JSL students without this instruction, and native speakers), and the effect of instruction on perspective expressions on students' narratives. The subject chains in narratives by students with instruction were more coherent than those by students without instruction. This suggests that instruction is effective. However, students with instruction seemed to overapply what they learned, sometimes using an excessive number of passive clauses as compared to native speakers. There was little difference in the use of giving and receiving expressions between the students with and without instruction. Results showed the necessity for teaching students the proper use of passive forms and receiving expressions such as *V-te morau* in context.

日本語の漢音・呉音と台湾語の読書音・俗音

中澤 信幸

(文化システム専攻言語科学領域担当)

はじめに

漢字は本来1字=1語=1音が原則であるが、日本漢字音には複数の層が存在する。すなわち漢音・呉音および唐音^{とういん}である。これは中国から複数の時期にわたって伝えられた漢字音が、日本ではそれぞれ異なる場で伝承されたことに由来する。

一方、台湾で話される台湾語音は古代中国語に由来する発音であるが、ここにも複数の層が存在する。すなわち読書音(文言音)と俗音(白話音)である。これはもともと俗音が存在した地域に、中央(北方)から新たな読書音が伝来したことに由来しており、その意味では日本の漢音・呉音とよく似ている。

本稿の筆者は、日本漢字音と台湾語音の近似性を利用した「日台基本漢字」を構想している。それを実現する上でも、日本漢字音の漢音・呉音と台湾語の読書音・俗音の問題は避けて通ることはできない。しかしながら台湾語の読書音・俗音の問題を正面から取り上げた論考は、これまでほとんどなかったと言ってよい。本稿はこの台湾語の読書音・俗音の関係を、日本漢字音の漢音・呉音の関係と対照させることにより、その位置付けを試みるものである。

1 漢音・呉音と読書音・俗音

1.1 日本漢字音と漢音・呉音

日本漢字音には漢音・呉音および唐音の三つの層があることはよく知られている。それらについて以下に概説する。

1.1.1 呉音・漢音・唐音

呉音はもっとも古い層に属し、漢音将来後には「和音」と呼ばれたものである。六朝期の字音が日本に伝えられたものとする説、複数の時代や地

方の音が母胎音となっているとする説、あるいは朝鮮漢字音が介入しているとする説もある。いずれにしても資料の制約もあり、その母胎音や伝来経路は十分には明らかになっていない。

漢音は中国との正式な国交が結ばれてから遣隋使・遣唐使などによって伝えられた字音で、中国北方長安音を母胎音としている。当初はそれまでの「和音」(呉音)に対して「正音」と呼ばれた。朝廷や大学寮などで用いられ、漢籍の読書音として定着していった。一方古くからの呉音は、仏教において経典の読誦音として存続することになる。

唐音は鎌倉時代以降に禅宗によってもたらされた字音で、「行燈」^{アンドン}「椅子」^{イス}などの語がある。すでに漢音・呉音が定着した後であり、個別語の字音として定着するにとどまった。

これらの字音はもともと異なる時期に伝来し、また異なる場で使われ続けたもので、体系的な違いというわけではなかった。ただし仏教教学においては、漢音との対比から呉音の整備が行われていたようである。

江戸時代に入ると、中国から伝えられた韻図である『韻鏡』をもとに、漢音・呉音が体系的に整備されるようになる。文雄『磨光韻鏡』(1744年刊、延享元)がその草分けで、これは後に「字音仮名遣い」と呼ばれるようになる。この「字音仮名遣い」によってすべての漢字に漢音・呉音が与えられるようになった。一方、歴史的には存在しなかった字音を人為的に作り出すことにもつながり、これが近代に入って批判されることになる。

1.1.2 呉音・漢音の対応関係

以下に呉音・漢音・唐音の例を示す⁽¹⁾。

⁽¹⁾ 沼本克明(1986)序章を参照し加筆。

漢字	呉音	漢音	唐音
行	ギャウ	カウ	アン
経	キャウ	ケイ	キン
瓶	ヒャウ	ヘイ	ヒン
木	モク	ボク	モ
脚	キヤク	カク	キャ
頭	ヅ	トウ	チウ
宮	ク	キウ	キュン
遅	ヂ	チ	シ
和	ワ	クワ	ヲ
暖	ナン	ダン	ノン

このうち呉音と漢音について、そのおおまかな対応関係を示しておこう。

最初に声母であるが、中国語の有声声母は、呉音では濁音、漢音では清音となる。

中国語	呉音	漢音
b	バ行	ハ行
d	ダ行	タ行
g	ガ行	カ行

これは唐代長安音で起こった「有声音の無声音化」の反映である。（下記参照。）

b → p
d → t
g → k

また、中国語の鼻音声母は、呉音ではマ行・ナ行、漢音ではバ行・ダ行となる。

中国語	呉音	漢音
m	マ行	バ行
n	ナ行	ダ行

これも唐代長安音で起こった「鼻音の非鼻音化」の反映である。（下記参照。）

m → mb
n → nd

この他、「日母」に属する字は、呉音ではナ行、漢音ではザ行となる。例えば以下のようなものである。

漢字	呉音	漢音
日	ニチ	ジツ
二	ニ	ジ

次に介音であるが、中国語の介音-iは、漢音では概ね「拗音」として反映されるのに対して、呉音では反映されない場合がある。例えば以下のよ

うである。

漢字	呉音	漢音
宮	クウ	キウ
燭	ソク	シヨク
魚	ゴ	ギヨ
蔭	オン	イン
郷	ガウ	キヤウ

最後に韻母であるが、こちらでも体系的な対応関係がある。例えば「齊韻開口」に属する字には、呉音と漢音とで以下のような対応がある。

漢字	呉音	漢音
溪	カイ	ケイ
鷄	カイ	ケイ
齊	サイ	セイ
細	サイ	セイ
弟	ダイ	テイ
第	ダイ	テイ
謎	マイ	ベイ
犁	ライ	レイ

ただし上記のような対応が常に当てはまるとは限らない。1.1.1でも述べたように、特に呉音と漢音については人為的に整備された部分もあるので注意が必要である。

1.2 台湾語の読書音・俗音

台湾語にも、読書音（文言音）と俗音（白話音）という複数の層が存在する。この両者について以下に概説する。

1.2.1 読書音・俗音

台湾語のもとになった中国閩南方言では、同一の文字に対する発音が読書音（文言音）と俗音（白話音）とで異なるという、「文白両読」の現象が特に厳格である。この「文白両読」が形成された原因であるが、閩南方言は音声の面で北方標準音との差が大きかったので、話し言葉は閩南方言だったのに対して、書き言葉は中国全土共通の文学言語となった。そして読書をする時には北方の「官話」の発音を模倣したので、閩南音を基礎としながらも、一方では「官話」の影響を受けて改造された読書音が形成されたものと考えられている。

このように漢字音が複数の階層となって存続し

ているという点では、日本の漢音・呉音とよく似ているといえる。

光復（1945年）後の台湾では中国語（北京語）が標準語となったために、台湾語そのものが「俗語」となっている。そのため台湾語の中の読書音と俗音の違いは、それほど意識されないようである。ただし数字については複数の読み方が意識される。それぞれの読み方は以下の通り。

数字	零	一	二	三	四
読書音	khong ³ (曠)	it ⁴	ji ⁷	sam ¹	su ³
俗音	leng ⁵	chit ⁸	nng ⁷	sann ¹	si ³

五	六	七	八	九	十
ngoo ²	liok ⁸	chhit ⁴	pat ⁴	kiu ²	sip ⁸
goo ⁷	lak ⁸	chhit ⁴	poeh ⁴	kau ²	chap ⁸

このうち読書音は、特に電話番号を言う時などに使われる。

1.2.2 読書音・俗音の対応関係

ここでは台湾語と関係の深い、中国閩南方言の一つである厦門語の読書音・俗音の対応関係を示す⁽²⁾。

(1) 韻母の対応

①単母音・二重母音の対応

字音	話音	例字
a	e	啞把仮
e	ue	鷄齊細
i	ia	寄騎奇蟻
i	e	皮糜未尾
o	e	夥坐貨
o	ua	破歌拖
o	au	到掃老草
ɔ	au	愉搜樓口走
ɔ	ue	初疏梳
u	ɔ	無斧雨芋
ai	ua	帶賴蓋蔡
ai	ue	稗解蟹鞋
ai	e	戴災袋
au	a	飽拋膠孝
iu	au	流劉九
iu	u	舅旧久有
iau	io	表漂苗叫尿

ui	e	飛脆推退
ue	e	倍佩稅歲
ua	ue	花瓜話画

②鼻尾韻・鼻化韻の対応

字音	話音	例字
am	ā	担胆敢三衫
iam	ī	鉗染閃添甜
an	uā	单炭寒山岸
an	in	揀眼閑
ian	ī	辺天見篇
ian	in	肩前
ian	an	田牽瓣
ian	iā	燃件健
ian	in	面浅眠
uan	uā	盤官半寬歡伝
uan	ŋ	穿転全串算断
un	ŋ	門問頓損村孫
ian	iā	呈成聖餅命京定
in	ī	彭撐青姓晶醒
in	an	肯等曾層
in	in	輕屏藤
ɔŋ	aŋ	東通公桶馮旁芒房港
ɔŋ	ŋ	湯康光霜床装
ioŋ	iū	張梁章姜唱
ioŋ	in	竜種用胸拱
ioŋ	iaŋ	亮響唱
ioŋ	ŋ	長丈兩
ioŋ	aŋ	虫瓮

③閉鎖音尾韻の対応

字音	話音	例字
ap	aʔ	踏搭合匣鴨挿
iap	ueʔ	狹莢笠
iap	aʔ	貼臘獵協
at	uaʔ	割渴葛撒辣
iat	iʔ	裂薛舌折鉄
iat	at	結節揭別
iat	uat	閱熱撇
uat	uaʔ	鉢撥潑活末刷刮
uat	eʔ	雪絶月缺
ɔk	ak	木読瀑目剝角
ɔk	oʔ	落作錯索薄
io̯k	ik	竹菊叔緑局曲
io̯k	ioʔ	略約着
ik	eʔ	白客帛格麦册脈
ik	iaʔ	壁只亦易錫
ik	at	瑟虱栗力值

⁽²⁾ 詹伯慧（1983）pp.248-253 をもとに一部改変。

(2) 声母の対応

① 調音点が同じものの対応

字音	話音	例字
t'	t	甜恬

② 調音点に近いものの対応

字音	話音	例字
s	t	事
s	t'	飾
ts	t	滓注転
ts	t'	柱
ts'	t'	釵窓
h	k'	呼
k	h	袞
g	h	蟻岸
t	ts	知陣
ts	d	遮跡字

③ 調音点が高いものの対応

字音	話音	例字
h	p	飛斧反婦吠肥
h	p'	沸伏紡

(3) 声調の対応⁽³⁾

① 読書音が陰平，陽平で，白話音も陰平，陽平。
例えば，

例字	東	功	光	房	唐	眉
読書音	tɔŋ ¹	kɔŋ ¹	kɔŋ ¹	pɔŋ ⁵	tɔŋ ⁵	bi ⁵
白話音	taŋ ¹	kaŋ ¹	kŋ ¹	paŋ ⁵	tŋ ⁵	bai ⁵

② 読書音が上声で，白話音は大多数が上声，少数が陽去。例えば，

例字	榜	把	紡	有	瓦	想
読書音	pɔŋ ²	pa ²	hɔ ²	iu ²	ua ²	siɔŋ ²
白話音	pŋ ²	pe ²	p'aŋ ²	u ⁷	hia ⁷	siu ⁷

③ 読書音が陰去，陽去で，白話音も陰去，陽去。
例えば，

例字	破	半	見	被	未	硬
読書音	p'o ³	puan ³	kian ³	p'i ⁷	bi ⁷	gin ⁷
白話音	p'ua ³	puā ³	ki ³	p'e ⁷	be ⁷	gi ⁷

⁽³⁾ 閩南方言の声調は一声～八声までの7声体系（六声を欠く）である。声調はまた次のようにも表される。

一声	二声	三声	四声	五声	七声	八声
陰平	陰上	陰去	陰入	陽平	陽去	陽入
上平	上声	上去	上入	下平	下去	下入

④ 読書音が陰入で，白話音は大多数が陰入，少数が陽入。例えば，

例字	搭	結	節	貼	瞞	咯
読書音	tap ⁴	kiat ⁴	tsiat ⁴	t'iap ⁴	k'ap ⁴	k'ik ⁴
白話音	taʔ ⁴	kat ⁴	tsueʔ ⁴	t'aʔ ⁴	k'ap ⁸	k'ak ⁸

⑤ 読書音が陽入で，白話音は大多数が陽入，少数が陰入。例えば，

例字	別	密	学	十	落	沐
読書音	piat ⁸	bit ⁸	hak ⁸	sip ⁸	lɔk ⁸	bɔk ⁸
白話音	pat ⁸	bat ⁸	oʔ ⁸	tsap ⁸	lak ⁴	bak ⁴

(4) 声，韻，調の三つの面がみな異なるもの

例字	読書音	白話音
痒	ioŋ ²	tsiu ⁷
瓦	ua ²	hia ⁷

このように，読書音・俗音にも日本語の漢音・呉音と同様に体系的な対応関係があることがわかる。

2 『日台大辞典』 付載「日台字音便覧」

2.1 「日台字音便覧」について

台湾は1895年（明治28）から1945年（昭和20）までの50年間，日本により統治されていた。その間統治上の必要から台湾語（閩南語）の研究が行われた。また台湾総督府を中心に，いくつかの日本語と台湾語との対訳辞書が編纂された。『日台大辞典』（1907年刊，明治40）もその一つである⁽⁴⁾。

「日台字音便覧」（以下，「字音便覧」と略称）は『日台大辞典』に付載される漢字音対照表である。漢字が部首の画数順に排列され，それに日本漢字音（漢音・呉音），韻（平水韻），台湾語音が記される。台湾語音は読書音・俗音が，それぞれ厦門音と漳州音とに分けて（または厦門・漳州共通音として）片仮名で示される。掲出漢字は全部で7,283字におよぶが，352字については「同～」「俗～字」のような異体字注記となっており，音注は付されない。したがって音注が付される字は

⁽⁴⁾ 中澤（2010）参照。

6,931 字となる。

本稿の筆者はこの先人の資産とも言うべき「日台字音便覧」をデータベース化することにより、明治時代における「字音仮名遣い」の実態、また日本統治時代における台湾語音の実態を簡単に見られるようにした。そしてこのデータベースをもとに、江戸時代以来の「字音仮名遣い」に基づく日本漢字音を現代の実態に合うように置き換え、台湾語音も片仮名からローマ字に置き換えることで、現代版「日台字音便覧」データベースを整備しようとしている。さらにそこから字数を絞り、一覧表とすることで、「日台基本漢字」発音対照表を構築しようとしているところである⁽⁵⁾。

2.2 「字音便覧」における漢音・呉音

『日台大辞典』の「凡例」には、漢音・呉音について次のような記述がある。

漢吳音ノ假名遣ハ、主トシテ太田方氏ノ漢吳音圖ニ據リタレドモ、多少ノ變更ヲナセル處アリ (p.6)

これによれば、『日台大辞典』の漢字音はおもに太田全斎『漢吳音図』（1815 年成、文化 12）に拠っているという。つまり江戸時代以来の「字音仮名遣い」を受け継いでいるということがわかる。ただし「多少ノ變更」をしているという点に留意する必要がある。

また「字音便覧」の冒頭には

漢字ノ下ニ附シタル假名ハ普通、右方ハ漢音、左方ハ吳音ヲ表ハセドモ俗音ヲ混ヘ出セル所アリ

という説明がある。ここでも「俗音」を交えているという点に留意する必要がある。ただし「字音便覧」の中では、実際にどれが「俗音」なのか明確に示されることはない。

実際に「字音便覧」の漢音・呉音を見てみると、『漢吳音図』や文雄『磨光韻鏡』（1744 年刊、延享元）の字音と一致するものもあれば、それとは異

なる字音も見られる。一致しないものについては、「字音便覧」冒頭で述べられたような「俗音」として記されている可能性がある。

この「俗音」であるが、『漢吳音図』では「字音仮名遣い」の漢音・呉音には合わないものの、日常的に使われていてもはや改められない字音としている。「字音便覧」もこれを承けているものと考えられる。台湾語の俗音とは異なることに注意したい。

2.3 「字音便覧」における読書音・俗音

「字音便覧」の冒頭には

韻字ノ下ニ附シタル假名ハ右方ハ廈門音、左方ハ漳州音ニシテ第一段ハ讀書音、第二段以下ハ俗音ヲ表ハス、而シテ、其一行ナルモノ、或ハ二行ニシテ括弧ヲ施セルモノハ廈門、漳州共通ノ音ナルコトヲ示ス

という説明がある。つまり台湾語を「廈門音」と「漳州音」とに分け、それぞれについて読書音と俗音を示すとしているのである⁽⁶⁾。

実際に「字音便覧」の台湾語音を見ると、音注の付される 6,931 字のすべてに読書音が付されるのに対し、俗音が付されるのは 1,603 字にとどまる。つまり全体の 23%のみということになるが、当時の日常語としてはそれで十分だったのかも知れない⁽⁷⁾。

3 「字音便覧」から見た両者の関係

本稿の冒頭でも述べたように、「日台基本漢字」発音対照表を完成させるためには、日本漢字音の漢音・呉音と台湾語の読書音・俗音との関係の検

⁽⁶⁾ 台湾語は福建省の泉州音と漳州音がもともになっているが、「字音便覧」では泉州音は載せられていない。これについて洪惟仁（1993）では次のように述べられる。

後附〈日臺字音便覧〉羅列漢字の日語吳音・漢音・俗音及閩南語廈門・漳州的文白異讀，是閩南語漢字音讀的重要史料。只可惜未能列出泉州音，否則價值當更高。

⁽⁷⁾ 日本の「当用漢字表」の 1,850 字、「改定常用漢字表」の 2,136 字を考え合わせると、日常必要な漢字としてはこのぐらいが適当なのかも知れない。ちなみに「臺灣閩南語推薦用字」（4.1 参照）は 700 字である。

⁽⁵⁾ 中澤（2011）。

証は不可欠である。そこで以下では、「日台字音便覧」の中で読書音・俗音の対立のある 1,603 字の中から、おもに 1.1.2 で漢音・呉音の対応関係の事例として説明したものを中心に、漢音・呉音と読書音・俗音との関係を見つめていくことにしたい。

3.1 声母の違い

3.1.1 漢音清音・呉音濁音

まず漢音清音、呉音濁音の事例（「有声音の無声音化」が反映したもの）から見ていこう。表 1 に漢音ハ行、呉音バ行となる字の、読書音・俗音との対応例を示す⁽⁸⁾。

表 1 漢音ハ行・呉音バ行

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
平	ハイ	ビャウ	ping ⁵	piann ⁵ pinn ⁵ 厦 penn ⁵ 漳
浮	フ	ブ	hu ⁵	phu ⁵
父	フ	ボ	hu ⁷	pe ⁷
琵琶	ヒ	ビ	pi ⁵	gi ⁵
病	ハイ	ビャウ	ping ⁷	pinn ⁷ 厦 penn ⁷ 漳

これを見ると、日本漢字音のハ行・バ行は台湾語音では「p-」「ph-」⁽⁹⁾「h-」と対応していることがわかる。（ただし「琵琶」の俗音は「g-」。）しかし読書音と俗音とで清濁の対立を示しているのは皆無である。

表 2 に漢音タ行、呉音ダ行となる字の、読書音・俗音との対応例を示す。

表 2 漢音タ行・呉音ダ行

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
代	タイ	ダイ	tai ⁷	tue ⁷ te ⁷
傳	テン	デン	thuan ⁵ 厦 thuan ⁵ 漳	tshuan ⁵ 漳
打	タ	ダ	tann ²	phah ⁴
蝶	テフ	デフ	tiap ⁸	iah ⁸
電	テン	デン	tian ⁷	nann ³

⁽⁸⁾ 台湾語については「日台字音便覧」では片仮名で記されているが、本稿では「臺灣閩南語羅馬字拼音方案」（台湾教育部、2006 年）に基づくローマ字表記に変換して示す。ただし印刷の都合上、声調は数字で示す。また「厦」は「廈門音」、「漳」は「漳州音」を表す。以下同じ。

⁽⁹⁾ 「-h-」は有気音を表す。

日本漢字音のタ行・ダ行は台湾語音では「t-」「th-」「tsh-」と対応していることがわかる。（「打」の俗音は「ph-」、⁽⁸⁾「蝶」の俗音は声母なし。）しかし漢音ハ行、呉音バ行の場合と同様、読書音と俗音とで清濁の対立を示しているのは皆無である。

表 3 に漢音カ行、呉音ガ行となる字の、読書音・俗音との対応例を示す。

表 3 漢音カ行・呉音ガ行

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
下	カ	ゲ	ha ⁷ 厦 he ⁷ 漳	he ⁷ e ⁷ ke ⁷
共	キョウ	グウ	kiong ⁷	kang ⁷
具	ク	グ	ku ⁷ 厦 ki ⁷ 漳	khu ⁷ 厦 khi ⁷ 漳
紅	コウ	グ	hong ⁵	ang ⁵
賢	ケン	ゲン	hian ⁵	gau ⁵

日本漢字音のカ行・ガ行は台湾語音では「k-」「kh-」「h-」と対応していることがわかる。（「賢」の俗音は「g-」、⁽⁸⁾「下」の俗音の一つ、「紅」の俗音は声母なし。）やはり、読書音と俗音とで清濁の対立（無声・有聲の対立）を示しているのは皆無である。

以上、漢音清音、呉音濁音の事例では、漢音・呉音と読書音・俗音との関係はパラレルではないことがわかる。

台湾語には「b-」「j-」「g-」「ng-」といった濁声母（有声声母）が存在する。しかし特に「b-」「j-」については、唐代の「鼻音の非鼻音化」が反映したものであり、「p / b」「t / d」といった清濁の対立が存在するわけではないのである。

3.1.2 漢音非鼻音・呉音鼻音

次に、漢音バ行・ダ行、呉音マ行・ナ行の事例（「鼻音の非鼻音化」が反映したもの）を見ていこう。表 4 に漢音バ行・呉音マ行となる字の、読書音・俗音との対応例を示す。

表4 漢音バ行・呉音マ行

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
冒	バウ	モウ	moo ⁷	boo ⁷
間	ブン	モン	bun ⁷	mng ⁷ 厦 mui ⁷ 漳
埋	バイ	マイ	bai ⁵	tai ⁵
未	ビ	ミ	bi ⁷	be ⁷ 厦 bue ⁷ 漳
罵	バ	メ	ma ⁷	me ⁷

読書音, 俗音ともに「m-」で対応する場合と「b-」で対応する場合とあることがわかる。(「埋」の俗音は「t-」。) 日本漢字音の漢音バ行・呉音マ行と呼応しているようにも見えるが, 台湾語には読書音「m-」・俗音「b-」となる場合と, 逆に読書音「b-」・俗音「m-」となる場合とがあることに注意する必要がある。

表5に漢音ダ行・呉音ナ行となる字の, 読書音・俗音との対応例を示す。

表5 漢音ダ行・呉音ナ行

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
内	ダイ	ナイ	lue ⁷	lai ⁷ 厦 lui ⁷ 厦 lai ⁷ 漳
奈	ダイ	ナイ	nai ⁷	ta ⁷
孃	ダイ	ネ	nai ²	ne ²
尼	ヂ	ニ	ni ⁵	li ⁵
尿	デウ	ネウ	jiau ⁷	jio ⁷

読書音, 俗音ともに「l-」で対応する場合, 「n-」で対応する場合, 「j-」で対応する場合, 「尼」のように読書音「n-」・俗音「l-」で対応する場合, そして「奈」のように読書音「n-」・俗音「t-」で対応する場合とあることがわかる。「奈」の場合, 日本漢字音の漢音ダ行・呉音ナ行と呼応しているようにも見えるが, この例は決して多くない。(他には「奈 読書音 nai⁷ 俗音 ta⁷」「那 読書音 na² 俗音 to² ta²」のみ。) それよりも日本語の発音にはない「l-」で対応する場合が多いことに注意する必要がある。

表6に漢音ザ行・呉音ナ行となる字の, 読書音・俗音との対応例を示す。

表6 漢音ザ行・呉音ナ行

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
耳	ジ	ニ	jinn ² ni ²	hi ⁷ hinn ⁷
肉	ジョク	ニク	jiok ⁸	hik ⁸ bah ⁴
若	ジャク	ニヤク	jiok ⁸ 厦 jiak ⁸ 漳	na ² jua ⁷
貳	ジ	ニ	ji ⁷	nng ⁷
輓	ゼン	ナン	luan ²	nng ² 厦 nui ² 漳

これら「日母」に属する字は, 台湾語音では「j-」「n-」「l-」「h-」「b-」といった, さまざまな音で対応する。そのうち「若」「貳」の場合, 日本漢字音の漢音ザ行・呉音ナ行と呼応しているようにも見える。ただ「若」の場合俗音の中でも「n-」と「j-」とがあり, また「耳」の場合読書音の中に「j-」と「ni-」とがあることに注意する必要がある。

以上, 漢音非鼻音, 呉音鼻音の事例では, 漢音・呉音と読書音・俗音との関係は完全にパラレルとは言えないものの, ある程度呼応した関係になっていることがわかる。

3.2 介音・韻母の違い

まず介音であるが, 1.1.2で例に出した字に「日台字音便覧」の内容を当てはめると, 表7のようになる。

表7 介音

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
宮	キュウ	ク	kiung ¹ 厦 kiung ¹ 漳	king ¹ 厦
燭	シヨク	シユク	tsiok ⁴	tsik ⁴
魚	ギヨ	ゴ	gu ⁵ 厦 gi ⁵ 漳	hi ⁵
蔭	イン	オン	im ³	ng ³
郷	キャウ	ガウ	hiong ¹ 厦 hiang ¹ 漳	hiunn ¹

いずれも読書音と俗音で韻母が異なり, 介音の有無の違いがあるように見える。ただこれが, 日本漢字音の拗音と直音との関係に完全に呼応するとはまでは言い切れない。ちなみに「日台字音便覧」では「燭」の呉音を(「ソク」ではなく)「シユク」としているが, これは現実の字音を踏まえていな

い「字音仮名遣い」によるものと考えられる。いずれにしろ、介音に関しては日本漢字音の側でも表記にユレが出てくるところである。

次に韻母であるが、やはり 1.1.2 で例に出した「齊韻開口」字に「日台字音便覧」の内容を当てはめると、表 8 のようになる。

表 8 齊韻開口

漢字	漢音	呉音	読書音	俗音
弟	テイ	ダイ	te ⁷	ti ⁷
溪	ケイ	カイ	khe ¹ 厦 khe ¹ 漳	khue ¹ 厦
犁	レイ	ライ	le ⁵ 厦 le ⁵ 漳	lue ⁵ 厦
第	テイ	ダイ	te ⁷ 厦 te ⁷ 漳	tue ⁷ 厦
細	セイ	サイ	se ³ 厦 se ³ 厦	sue ³ 厦
謎	ベイ	マイ	be ⁷	bi ⁷
鶏	ケイ	カイ	ke ¹ 厦 ke ¹ 漳	kue ¹ 厦
齊	セイ	サイ	tse ⁵ 厦 tse ⁵ 漳	tsue ⁵ 厦 tsiau ⁵ 厦 tsiau ⁵ 漳

いずれも読書音と俗音で韻母が異なっていることがわかる。ただそれが「弟」「謎」のように「-e」と「-i」の違いであったり、「第」「細」のように「-e」と「-ue」の違いであったりするなど、日本漢字音の「-ei / -ai」のような単純な対応ではないことに注意しなければならない。やはり漢音・呉音と完全に呼応するとまでは言い切れない。

3.3 両者はパラレルな関係か

日本の漢音・呉音と台湾語の読書音・俗音は、ともに「漢字 1 字に複数の音が存在する」という意味では非常によく似ている。また個別の字を見ると、互いに呼応していると感じさせる部分もある。ただし全体的に見た場合には、この両者は完全にパラレルな関係とは言いがたい。やはり両者の性格の違いを確認しつつ、取り扱っていく必要がある。

4 現代台湾語と読書音・俗音

台湾語の読書音・俗音について、日本漢字音の

漢音・呉音との関係から検証してきた。それではこの読書音・俗音は、現在の台湾ではどのように使われているのだろうか。ここでは「臺灣閩南語推薦用字 700 字表」を利用して、現代台湾語における読書音・俗音の一端を見ていくことにしたい。

4.1 臺灣閩南語推薦用字 700 字表

「臺灣閩南語推薦用字 700 字表」(以下、「推薦用字」)は、台湾(中華民国)教育部より 2009 年 10 月に公布された漢字表である。(2010 年 9 月に修正されている。)[編號](番号)[建議用字](掲出字)に続いて、「音讀」「又音」「對應華語」(対応する中国語)[用例][異用字]が示される。「音讀」に加えて「又音」を示すことで、「1 字複数音」に対応しているのである。字数はその名の通り 700 字である⁽¹⁰⁾。

4.2 読書音・俗音の現れ方について

それでは台湾語の読書音・俗音が「推薦用字」でどのように現れているか、見てみることにしよう。

この表で「又音」が示されるのは全 700 字中 179 字である。全体の約 26%にとどまっており、決して多くはない。その中のいくつかを「字音便覧」の読書音・俗音と対照させると、表 9 のようになる。

表 9 推薦用字と読書音・俗音

漢字	推薦用字		字音便覧	
	音讀	又音	読書音	俗音
見	kian ³	kinn ³	kian ³	kinn ³
母	bu ²	bo ²	boo ²	bu ² 厦 bo ² 漳
熱	juah ⁸	luah ⁸	jiat ⁸	juah ⁸
日	jit ⁸	lit ⁸ , git ⁸	jit ⁸	なし

最初の「見」の例では、「推薦用字」の「音讀」「又音」が「字音便覧」の読書音・俗音と完全に呼応している。読書音・俗音の両方が「1 字複数音」

⁽¹⁰⁾ 台湾教育部の web サイトにて閲覧可能である。
http://www.edu.tw/files/download/MANDR/700iongji_990915.pdf

として存続していることが見て取れる。

ところが次の「母」になると、「音讀」と「又音」との関係は読書音と俗音との関係ではなく、俗音の中の厦門音と漳州音との関係と呼応する。また「熱」は「推薦用字」の「音讀」と俗音のみが同じである。この字の場合、「又音」は俗音の中で変化したものようである。さらに「日」は「推薦用字」では3種類の音を持つが、「字音便覧」では読書音のみとなっている。この字の場合は「熱」とは逆に、読書音の中で変化したものようである。

このように、現代台湾語における「1字複数音」は、読書音・俗音の両方が現れている場合もあれば、そうではない場合もあることがわかる。

おわりに

以上、日本漢字音の漢音・呉音と台湾語の読書音・俗音との関係の検証を行ってきたが、そこでわかったことは、この両者は部分的には呼応するものの、完全にパラレルな関係ではないということであった。

漢字は1字=1音が原則であり、日本漢字音のような「1字複数音」は特殊なものとされてきた。しかし本稿での検証を通して、「1字複数音」は日本漢字音だけのものではないこと、またその内実もさまざまであることが明らかになった。

この検証結果を「日台基本漢字」発音対照表の構築の上でどのように役立てるかが、今後の課題である。しかしながら今はそのことを論じる余裕がない。他日に期することにして筆を擱くことにしたい。

※本稿は平成24年度科学研究費助成事業（基盤研究(C)「現代版「日台字音便覧」データベースの整備と「日台基本漢字」発音対照表の構築」研究代表者：中澤信幸）による研究成果の一部である。

引用文献

洪惟仁（1993）日據時代的辭書編纂（『閩南語經典辭書彙編7 臺日大辭典〈上巻〉』所収，武陵出版有限公司）

版有限公司）

詹伯慧（1983）『現代漢語方言』（樋口靖訳，光生館）

中澤信幸（2010）「『日台大辞典』付載「日台字音便覧」について」（『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』7）

中澤信幸（2011）「『日台大辞典』と東アジア共通漢字」（『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』8）

沼本克明（1986）『日本漢字音の歴史』（東京堂出版）

日語之漢音、吳音與台灣語之文讀音、白讀音

中澤 信幸

（文化系統專攻言語科學領域擔當）

漢字本有一字一音之原則，但在日本漢字音中兼有漢音、吳音多種發音。此因從中國不同時代傳來之發音，在日本得以不同方式傳承至今。台灣所用台灣語中亦有文讀音（文言音）與白讀音（白話音）之別。此乃原本存在白讀音之區域，接受中央（北方）所傳新式文讀音所致，由此可知與日語之漢音、吳音異讀現象頗為類似。為製作「日臺基本漢字」發音對照表，對於日本漢字音中漢吳音之異、台灣語中文白讀之異問題無可迴避。本稿就同字異讀現象進行了對照研究，考證了異讀多音間之聯繫。而後筆者瞭解到其間固然互有對應，但相異之處亦甚多。日本漢字音中「同字異讀」向來被認為特殊現象，但通過本稿考證可知此非日語所獨有，並可以各種實例得悉其詳。

ブルーメンベルク著『コペルニクスの宇宙の生成』最終章の含意^{*1}

— 屈地性について —

小熊 正久

(哲学)

ハンス・ブルーメンベルク著『コペルニクスの宇宙の生成』^{*2}は原著で794頁からなるが、そのうちの12頁を占める最終章は、「望遠鏡による反省と宇宙飛行の屈地性」^{*3}と名づけられており、そこでは、それ以前の章で叙述された事柄について、ある決着がつけられているように思われる。同書は、西洋思想のなかで、コペルニクスの名に代表される天文学革命がどのようにして生成し、また、それが人間の世界観・宇宙観および自己意識にいかなる変様をもたらしたかを叙述したものである。そこで、ブルーメンベルクにとって、同書の決着は、コペルニクスの革命によって引き起こされた宇宙観・世界観および人間の自己意識についての一つの決着をも意味することになるであろう。

言うまでもなく、コペルニクス以前の西洋の大方の見解では、不動の地球が宇宙の中心の位置を占め、星々を載せた諸々の天球が同心的な球のように地球を取り囲んで回転していると考えられていた。この意味で地球は特権的存在であり、ほかの星と同様の存在とは捉えられておらず、まさしく不動の大地であった。そして、恒星を載せる天

球のうちの最も外側のものは宇宙の限界であり、神にもっとも近い天球とみなされていた。ところが、コペルニクスの天文学革命を出発点とする動向の中で、かつてはわれわれを支え、宇宙の中心であるとともに最下の場所でもあるとされていた大地としての地球は、他の星と同列の「一つの星」と位置づけられることになった。そして、20世紀に至り人類が地球を飛び出して月に達する手段を開発した結果、1966年8月には、月面から地球を望む映像を手に入れた。それは、人間が宇宙にかかわる際に地球を振り返ってみるといって著者ブルーメンベルクの言う「反省性」ないし「屈地性」を象徴するものであるが、その結果得られた地球の姿について、彼は、最終章の最終部分で、次のように述べている。

「人間が生きる宇宙のオアシス、この例外的な奇蹟、幻滅させる天の砂漠のただなかにあるわれわれのこの青い独特な惑星は、もはや『これも星』ではなく、その名に値するように思える唯一の星である」(III,217/S793-4)。

月面から地球儀にみられるような模様を示しながら青く輝く地球を望む映像を、われわれはいまやインターネットによっても簡単に目にすることができ。それはやはり驚くべき映像であり、地球が一つの星であることを見せてくれるとともに、暗黒の背景との対比において、その美しさ、かけがえのなさという点での唯一性を感じさせてくれるものである。だがこの映像は、ブルーメンベルクが叙述した宇宙論の歴史を背景にして見るとき、いかなる意味をもつのであろうか。ブルーメンベルクはその意味を最終章で語っているが、回顧的に使われている語句や言及されている以前の叙述の説明が切り詰められているために、理解

*1 小論は、科研費補助金による研究「自然観の展開と人間の営為の運命に関する思想史的・応用倫理学的研究」(基盤研究(B)平成24年度~平成26年度、研究代表者 座小田豊)の研究成果である。

*2 Hans Blumenberg, *Die Genesis der kopernikanischen Welt*, Frankfurt am Main 1985, Zweite Auflage (Suhrkamp Verlag). 初版は1975年。邦訳、『コペルニクスの宇宙の生成 I, II, III』(後藤嘉也, 座小田豊, 小熊正久訳, 法政大学出版局, 2002, 2008, 2011)。小論本文中の引用箇所は、翻訳の巻数(ローマ数字)と頁数、そして斜線の次に、原著の頁数を挙げて示す。なお小論では、引用における文字上の強調点は小論筆者による。原文での強調はイタリック体で示すこととする。

*3 文字通りの題名は、“Reflexive Teleskopie und geotrope Astronautik”(反省的望遠鏡と屈地的宇宙飛行学)である。

が困難な部分もある。そこで小論では、「反省性」および「屈地性」、「人間の立脚地の脱中心性」、「人間と宇宙全体との不均衡」、「望遠鏡」、「光速度の有限性」、「可視性」といった最終章にみられるキーワードを手がかりに、同書における叙述を振り返りながら、最終章で述べられている先の映像の持つ意味を明らかなものとした。

同書は、地球、宇宙、人間の理性などについて莫大な含意をもつ書物であるが、小論は、上の作業を通して、他の著作にも通ずるブルーメンベルクの基本姿勢を示すこと、そして、現代において地球や自然について考えるためのヒントを見出すものとするものである。

§ 1 宇宙に向かう際の「反省性」ないし「屈地性」

最初に、「最終章」の表題とされている「反省性」ないし「屈地性」の意味と広がりを確認しておきたい。章の冒頭では、次のように述べられている。

「コペルニクスは、月食のときに月に映る地球の影の形から、地球は正確な円形をしていると推論していた。それによって彼は、光学的な補助手段をもたずに、反省の光学を導入した。すなわち古典的な意味での一つの星において、地球も一つの星であるという確証を見出したのである」(III,204/S783)。

ここでは、月食のさいに月に映る地球の影の形が見られるということは、望遠鏡という光学的な補助手段なしにも、その影の形を通して地球を振り返って見るという意味で、すでに人間が「反省的に」地球にかかわっていたということが言われており、その「反省的なかかわり」が「屈地性 Geotropie」とも表現され、最終章の表題の一部として使われているのである。この語は同書では第Ⅲ巻 135 頁（原著 722 頁）に「宇宙飛行の光学的屈地性」という表現において最初にみられが、ここでは、「自分自身のことをひそかに省みるのでなければ現実と関係することがない」というモンテスキューの言葉が引かれている。ここから、「屈

地性」が「宇宙飛行」だけでなく、広く人間が宇宙に向かう営み全体に適用されうるということがわかる。

この「屈地性」という語は元来、植物が重力作用に対して示す「屈性」のことを指す。すなわち、植物に関していえば、根は重力の方向である下方に向かって伸びる正の「屈地性」（向地性）を、茎は重力に反して上方に向かって屈曲する負の「屈地性」（背地性）を示すと言われるが、ブルーメンベルクはそれにならって、宇宙に目を向け、さらには宇宙に旅立つとともに、地球や地球上の自分自身に視線を戻すという「反省性」を隠喩的に「屈地性」と呼んでいるのである^{*4}。

さて、植物の「屈地性」を二方向に分けて考えることができるのと類比的に、宇宙に向かう際の屈地性にも二方向を考えることができるであろう。上の例に関して言えば、月食の際に「月に映る地球の影の形」そのものは、反省的に地球に関連するという意味で「下方に向かう屈地性」と表現しうが、それと対照的に、月を見るという営みのほうは「上方に向かう屈地性」と呼びうるであろう。だがこのように「屈地性」を広義に理解するならば、「上方に向かう屈地性」の意義は、すでに同書第Ⅰ巻の冒頭で示されていたことに気づく。それは次のような文においてである。

「コペルニクスが人類の歴史的な自己意識に引き起こした変化については、いつとも知れず始まり一度も途絶えることのなかった〈宇宙という「環境」への人間のかかわりの前史〉を背景にしなければ、またこの前史の帰結としてでなければ、その根底にいたるまで考察することはできない」(I,6/S13-14)。

「宇宙という『環境』への人間のかかわり」がコペルニクスの天文学的革命的無視できない「前史」と規定されているのであるが、その「前史」に属する初期の営みとして、「無数の光点の眺望をはっきりした諸星座からなる一全景として分類する、

^{*4} 第Ⅲ巻 238 頁における訳註（一〇）、および、「訳者による梗概」278 頁以下を参照

息の長い執拗な追究」(I,7/S14)といったことが挙げられているが、これは「上方に向かう屈地性」をなすものと言いうるのであろう。だがさらに、その根源を探れば、地球上の類いまれな環境に思い至るであろう。

「…われわれがそのなかで生きている媒質 [大気] は、一方では、われわれが呼吸するとともに、宇宙からの放射物によって燃えてしまわないのにちょうど足りるほど濃密であるが、他方では、星の光が全部呑み込まれて宇宙への眺めがすべてさえぎられてしまうほど濁ってはいない」(I,3/S11)。このように、生きることと星を眺めることが同時に可能であるような驚異的なバランスによって維持されている地球上の環境においてはじめて、「上方への屈地性」は可能になる。そしてこれによって、「下方への屈地性」すなわち、地球に向かう「屈地性」ないし「反省性」も可能なのである。

最初に挙げられていた「月に映る地球の影の形」は「下方への屈地性」の例だが、これに関しては、すでに同書第Ⅱ巻第三章で次のように述べられていた。

「地球の宇宙的規模の影が、地球の二つの元素 [地と水] がともにはたらいて統一した完全な形態をなすということを証明している」(II,310/S581)。この叙述のもとになったコペルニクスの『天球回転論』の部分は、次のとおりである。

「大地は、まわりを流れている水とともに、それ自身の影が示しているような形態をもっていなければならない」⁵。

けれども、この地球の形についての事柄は、コペルニクスの理論の確立にどのような役割を担っていたのであろうか。このことを確認しておこう。

「大地を動かし天と太陽を止めた者 *Terrae Motor Solis Caelique Stator*」(II,10/S310)と呼ばれるようになったコペルニクスが、地球の運動と

して認めた運動には、地球の自転運動と太陽の周りの公転運動、そして地軸の運動がある⁶。コペルニクスは、その第一の「自転運動」の可能性を「地球の完全な球形」から導き出したのである。この点について、ブルーメンベルクは次のように述べている。

「コペルニクスは完全の球の運動可能性をこの球がどんな特定の位置に対しても無差別であるということから導出する」(II,297/S569)。「コペルニクスの場合には、…球形は、それだけで、この天体の本質的な固有性の条件、とくに、その自然本来的な運動性の条件なのである」(II,298/S570)。

ブルーメンベルクによれば、この結びつきの結果、コペルニクスにとって、「[一番外側の天球で一日に一回回転するとみなされていた] 第一天球と地球という天体とが、宇宙における機能の点で等価に交換可能であるということ」、つまり、いずれにも運動の可能性があるということが帰結するのである。実は、月食の際に月に映る地球の姿は、プトレマイオスにも知られていたはずである。しかしながら、プトレマイオスの天文学では、天文学とは天空を動く星を扱う学問とされており、星として扱えられていなかった地球にその理論を適用することなど考えられもしなかった。このような状況をふまえると、地球を天文学の対象として認め、その運動の可能性を示すということは、たとえ可能性を主張しただけで実際の運動を証示するに至らなかったとしても、きわめて大きな意味をもっていたのである⁷。

つぎに、地球の影の円形性が地球の自転だけでなく、コペルニクスの理論全体のなかでどのような位置を占めているのかを確認するために、もう一種の運動、すなわち、地球の公転運動との関連を見ておこう。ブルーメンベルクによれば、コペルニクスにとって最も重要な問題は、「惑星諸天球の順序」の問題および金星の「並外れて大き

⁵『コペルニクス・天球回転論』(高橋憲一訳、みすず書房、1993年)、第1巻第3章、18頁。ラテン語原文(第1巻)は、次の書を参照。Nicolai Copernici De revolutionibus Orbium caelestium Liber primus, in *Nicolaus Copernicus Das neue Weltbild*, Velix Meiner 1990.

⁶『天球回転論』第一巻第11章「地球の3重の運動についての論証」を参照。第3の運動については、ここでは度外視する

⁷第Ⅱ巻310頁以下、原著581頁以下を参照。

い周転円」の問題であった。すなわち、金星の周転円の問題を含む諸惑星の配置が最大の問題だったのであり、この問題に取り組んだことによって、コペルニクスは最終的に、次のように表現されている結論に至りえたのである。

「いったんここに到達した以上、土星と木星と火星をもまさしく（水星ならびに金星と）同一の中心点に関係させるのは当然のことであり、そのさい、それらの星の軌道を、あの星々（金星・水星・太陽）と一緒に地球も内部に包み込むほど大きなものとみなすかぎり、……誤りをおかすことはないだろう」（I,326/S289-290）⁸。

つまり、太陽系全体のなかでの太陽と惑星の配置を定めるに至ったのである。

こうしてブルーメンベルクによれば、コペルニクスの最大の問題は、先にみた諸天球の中でもっとも外側の第一天球と地球の運動に関する等価性（等価な可能性）よりはむしろ、「諸惑星の配置」の問題であり、この解決の故にコペルニクス説は、たんなる地球の自転の主張にとどまらず、地球は太陽の周りを公転しつつ自転するという天文学革命を引き起こしたのである。だがもちろん、その一つの契機をなすものとしての地球の自転に関する問題やどちらの運動にも関連する地球の運動可能性が重要であることは言うまでもない。そのために、「月に映る地球の円形の影」は重要な役割を演じていたのである。

さて、ブルーメンベルクは同書「最終章」で、宇宙へのかかわりにおける「反省性」ないし「屈地性」の第二の事例として、ガリレイの望遠鏡による月の観察を挙げている。

「ガリレイは、望遠鏡を月に向けたときに、地球の写しを目にした。つまり森や海、大陸や島々が見えたのである。しかしそれと同様に、彼は、二次的な月の光から、地球が星のように『光っている』と推論した」（III,204/S783）。

ガリレオ・ガリレイは言うまでもなく、天体観測

*8 これは、『天球回転論』第1巻第10章「天球の順序について」の中の文章である。

のために「望遠鏡」を使った最初の人物である⁹。そして上の事例については、すでに第Ⅲ巻（191頁）において、ガリレイの、「新月の灰色の光は満地球の反射だという」説明が述べられている。また、『月は第二の地球である』という、ガリレイがピュタゴラス的と呼んだ[そして受け入れた]古い見解も紹介されている¹⁰。そして、この見解の意義が、「もしもこの見解に立つならば、月が伝統的な意味での[月の天球に属し自ら光を発するという]星の特徴を失う」ことになるし、「ガリレイの主張する木星の衛星についても」、木星と衛星を地球と月の関係と同様の関係とみなすことにつながっていくものとして、（ガリレイの敵対者シツツイとの対比のもとで）呈示されている（第Ⅲ巻191頁）。こうした見解は、コペルニクスの太陽系や惑星の考え方と一致することになるわけである。だがわれわれの検討している「最終章」ではさらに、次の文が示すように、こうした月についての観測とその見解が、地球のことを考慮に入れた説明を行っているという意味で、「望遠鏡の反省性」の事例として意味づけられているわけである。

「天の現象に向ける視線」は、「地球に対する関心を排除することができないほどに変容してしまっていたのである」（III,204/S783）。

「最終章」ではさらに、宇宙と地球が、「進化」すなわち時間的進展の観点のもとで考察されるようになり、「反省性」にも時間的厚みをもたらされたことが、トマス・バーネットの言葉で述べられて

*9 この点は、第Ⅲ巻第六部第二章および第三章で詳説されている。

*10 ガリレオ・ガリレイ『星界の報告 他一編』（山田慶児、谷泰訳、岩波書店、1976年）参照。「月は地球の反射光をうける。その結果、太陽光線をあびていない月の下半球が、この反射のためにかなり明るくなる」（35頁）。この書の意味についてブルーメンベルクは次のように述べている。「天の天文学についての反省の最初のドキュメントとして、コペルニクスの光学と結びつけられる[宇宙との]親密な関係への欲求の、また宇宙に人が住むという啓蒙主義の期待において頂点に達する親密な関係への欲求の、格好な例である」（III, 167-8/S751）。なお、上の月の事例については、『天文対話 上』（青木靖三訳、岩波書店、1959年）107頁以下にも記述がある。

いる。バーネットは近代地質学の初期の著作『地球の聖なる理論』(1684年)につぎのように記している。

「月は望遠鏡のなかでは巨大な廢墟のように映るが、地球もそれと比べられるような距離からは同じように見えるだろうし、かりにわれわれが地球の地表面の下におりることができたとしたらその印象の正しさが確認されるだろう」(III,204-5/S783)。

コペルニクス以降、地球は「一つの星」とみなされるようになったが、上の言葉によれば、その内部は「歴史的な残骸を秘め」、それは、宇宙の一局面に対応し、月が見せるような巨大な廢墟のような姿を見せるかもしれない、ということになるであろう。こうした、宇宙から地球をかえりみるという「反省性」は、宇宙に時間の次元を導入した近代の「宇宙生成論」とつながっており、その際には、宇宙の生成のなかでの地球の位置づけも考察されるわけである。のちにみるカントの宇宙生成論も、時間的観点を考慮した「反省的」考察の一環をなしているといえよう。

また19世紀における「反省性」の事例としては、当時未知であった元素(ヘリウム)の発見に関して、天空での発見が地球上の発見の先駆けとなったということが挙げられている。

§ 2 月面からの地球の映像

20世紀にいたり、宇宙飛行が行われるようになった結果、1966年の無人月面探査機「ルナ・オービタ二号」が初めて、月面の風景の上に輝く地球の映像を送ってきた。これこそ、「宇宙飛行の屈地性」によって実現した映像であり、ブルーメンベルクによれば、これにより、「一心不乱に宇宙空間を眺めた人間は、自分とはまったく別の疎遠なものを目にしたのではなく、自分自身の世界とその歴史と可能性を映す宇宙の鏡を自分の前にもった」(III,206/S784)のである。

この事実を示したあと、ブルーメンベルクは、地球のこの映像の特徴を考察していく。

まず、この事実の呈示が言葉ではなく、映像媒体によるものであったという特性がある。これについて著者は、「宇宙飛行の技術的現状」は「その映像伝達の完璧さ」とともに成立してゆえに、宇宙飛行が開いた現実を伝える媒体としては、言語による報告は、そうした技術とともに成立した映像に匹敵できなくなったのであろうと語っている。望遠鏡や映像技術なしには、宇宙飛行をはじめとした宇宙へのかかわり(上へ向かっての屈地性)は不可能であり、その故、報告能力としても言葉と比較して映像が力をもったということになるであろう。それゆえに、その「可動性と色が、宇宙的反省の比類ない初めての瞬間を生みだした」ということになる。

だが、望遠鏡や映像が宇宙へのかかわりにとって不可欠の部分をなすことによって、皮肉なことに、映像についてある疑惑が生じた。すなわち、[アポロ十一号による]人類史上初の月への着陸と月面歩行がテレビ中継され、それについて捏造(シミュレーション)だという説がささやかれたのである。だがこれは、宇宙飛行の現状を考えれば偶然ではない。「シミュレーションする技術の能力は、宇宙飛行の準備段階ですでにきわめて重要な意義を獲得していた」(III,206/S785)からである。

このシミュレーションの可能性は、現代におけるさまざまな経験に大きな影を落としているが、天文学や宇宙観察に係るシミュレーションについて、ブルーメンベルクは、すでに第I巻第一部第八章において考察していた。光の速度は無限ではなく有限だということがオーレ・レーマーによって見出されたのは1676年のことであるが、その結果、われわれからさまざまな異なる距離にある星々が、同時的に一面の星空として見えているということは偶然的事実であり、文字通り「表面的なこと」にすぎないということが洞察されるようになってくる。同様に、天文写真についても、それは、「技術が標本に変えた天は時間による一断面であり、この断面は直観と現在との同一視などとはもはや何の関係もない」ということが明瞭

に意識される。われわれが実際に見たり写真に写したりする星空は、偶然的な効果によって作り上げられたものであって、星々そのものの姿を示しているのではない。そしてその点では、それらはプラネタリウムの中で見る星空と同じ身分のものである。すなわち、どちらも本物ではない姿を映しているという意味で、シミュレーションだということになる。そして、まさしくプラネタリウムと同様のシミュレーション技術によって、宇宙飛行やその訓練も可能になっているのである。ロケットの打ち上げから、地球や月の軌道に乗せること、月への着陸などは、周到なシミュレーションによって初めて可能になる。よく紹介されるように、宇宙飛行士も、地上で何年も、シミュレーション技術による訓練を受ける。

「宇宙飛行士は、天文学の訓練をチャペルヒルのモアヘッド・プラネタリウムで受けた。シミュレーションが、彼らが対象に到達しその上を歩行する可能性を用意するのである」(I,153/S141)。

では、こうしたシミュレーションに依存する技術的な状況の中で、月面から展望される地球の映像はどのような性格をもつのであろうか。この点について、ブルーメンベルクは、この映像は「月のほこりのなかに残された最初の足跡」などとは違って、「宇宙飛行の一〇年間で、想像力によるあらゆる先取りを端的にしのいだもの、案出できなかった」「たった一つの映像」(III,207/S765)であると言う。つまり、月面から見られる地球の姿は今まで誰も見たことがなかったし、はっきりとした形で予想されもしなかったので、その映像は、シミュレーションであるかもしれないという疑惑から逃れることができたのである。

その姿とは、「かつては到達できないという星の性質を有していた月の生命のない荒地の向こうに、地球という生き生きと現れている星」というものであった。この映像は、宇宙に向かうとともに、地球を振り返るといふ、人間の宇宙経験の「反省性」ないし「屈地性」の結果であるとともに、われわれの出発点そのものを映すという意味で

「反省性」を体現する映像であったわけだが、そこに映った姿は驚くべきものだったのである。

§ 3 コペルニクス説が残したトラウマ

ブルーメンベルクは、その映像の意味と効果について、

「地球がただの点にすぎず、宇宙がそれをはるかに凌駕する大きさであることによってその重要性が否定されたという、コペルニクス説が残したトラウマを終わらせた一つの見直し」(III,208/S786)

と述べている。同書の主題と関連させてみれば、このことは最重要な事柄であるといえよう。というのもブルーメンベルクは同書で、前史と影響作用史、それらの絡み合い^{*11}の中での、コペルニクスを中心として宇宙観ないし世界観の変遷をたどってきたのであり、そののちにこの最終章で、コペルニクス説は近代人に或るトラウマを残したが、月面から望む地球の映像は「そのトラウマを終わらせた一つの見直し」を促すと語られているのだからである。では、そのトラウマとはどのようなことであつたのだろうか。以前の叙述を参照しながら素描し、「最終章」の意味をさらに追究しよう。

著者は、この「トラウマを終わらせた一つの見直し」について、続いて次のように語っている。

「われわれがいまだ十分に理解していない何かが起こった。すなわち、すでに払われた理論的な努力に撤回を迫られたわけでもないのに、地球と宇宙全体との、人間と全体性との不均衡を過大視することが重大な事柄ではなくなったのである」。

では、この「地球と宇宙全体との、人間と全体性との不均衡」とは何を指すのであろうか^{*12}。

同書の叙述に従えば、その「不均衡」の発端はコペルニクスの仕事にある。コペルニクスにおいて、「理論的〔観想的〕に見ること」と「美的〔感性的〕に見ること」(I,49/S51)、あるいは、「直観」

*11 前史と影響作用史、それらの絡み合いについては、同書第二巻末の「訳者あとがき」を参照されたい。

*12 以下この「不均衡」を簡略化して、「人間と宇宙全体との不均衡」と表現することがある。

と「理論構成」(I,51/S52)は分離した。コペルニクスは自らが観察する地点を「地上で最も辺鄙な場所」と表現したが、しかしながら、そうした中心から外れた視角から宇宙を観察すること、すなわち「立脚地の脱中心性 Exzentrizität des Standorts」は、宇宙を理論的に考察することの妨げとはならない。コペルニクスが目ざしたのは「最善で最も正確な建築師が人間のために創造した、宇宙のメカニズム」(I,49,S51)を概念的、理論的に把握することである。コペルニクスは、天文学者のモチーフの一つとして天の「美しさ」を挙げているが、それは、直観的に与えられる天を美しいものとして眺めるということではなく、数学的な比例関係といった理論的・構成的な美しさのことを述べている言葉なのである。まさしくそのゆえに、直観が「辺鄙な場所」という視角からのものであっても、それは理論的把握を妨げることにはならないはずなのである。

だがコペルニクス以後の動向について、ブルーメンベルクは、彼が「一八世紀の最も首尾一貫したコペルニクス主義者」とみるリヒテンベルクに拠りながら、次のように述べている。

「人間精神の諸能力がごく限られているので、その対象となる広がりはいわれわれにとっていつまでたっても限定できないので、われわれはどこまで知れば人間精神にとって十分なのか決定しえない」(II,38/S336)。

そして、ブルーメンベルクは、この「人間精神の諸能力」と「対象となる広がり」の乖離を「人間と宇宙の不均衡」と表現し、それを「コペルニクス以後の根本経験であり、その絶えざる尖鋭化が近代における意識の歴史の一幹線をなしている」ものと捉えているのである。さらにブルーメンベルクは、再びリヒテンベルクを参照しながら、「望遠鏡」の発明を、「宇宙の考察が人間にいつか不均衡の点で要求するかもしれない一切 [の困難] に対する埋め合わせとなる」ことと位置づけている。つまり、つぎつぎとより遠くのもの存在が知られると、それに応じて人間はその姿を望遠鏡に

よって追究していくということになるというのである。こうした、望遠鏡といった手段を使って宇宙の姿を視覚的に追究していかうとする要求のことを、ブルーメンベルクは「可視性の要求」と名づけている。

さらに、ブルーメンベルクは、先の「不均衡」を宇宙を見る際の視角の問題としても捉えなおし、宇宙における人間の立脚地の「脱中心性」とコペルニクスの宇宙論革命との関連について次のように説明している。

「コペルニクスの宇宙論革命において」、「人間は天地創造によって特別に配慮された生き物として宇宙の中心に存在すること、そして、人間はこの宇宙の中心から、現存の自然全体に対して最も有利で包括的な、いわば基準に合った眺望を有するということはもはや自明ではない」(III,142/S728)。

このようにコペルニクス以来、人間の立脚地は、宇宙の中心から放逐され、「脱中心化」されたわけである。たしかに、先にみたように、太陽系の惑星の位置関係のみを主要な考察対象としたコペルニクスにとって、その主題に関する理論構築が完成した時点で、完成した理論と出発点をなし中心から外れた視角とを一応切り離すことは可能であり、それなりに「脱中心性」は解消されたとも言えるであろう。だが、コペルニクス以後の人間が太陽系外の宇宙を考察し観測するようになると、再び、視角の「脱中心性」が生じることになる。そして今度は、それは解消されないままなのである。

このように、「立脚点の脱中心性」と「人間と宇宙全体の不均衡」そして「可視性の要求」は、コペルニクスに発する同じ事柄の諸側面と言いうるのである。以下では、これらの側面に即して、コペルニクス革命の意味と月面からの地球の映像の意味とを考察しよう。

脱中心性が重要な意味をもったと思われる思想家の一人にニーチェがいる。その宇宙に関連する思想とブルーメンベルクの解釈を通して、近代人

にとっての「立脚地の脱中心性」がもつ問題性をみておこう。

§ 4 人間の立脚地の脱中心性とニーチェの思想

ブルーメンベルクによれば、「視角的なもの」が本質に属するのかどうかということが、ニーチェの根本問題の一つであった。「視角的なもの」とはここで、「中心から外れた片隅の視角から見ることを意味するが、コペルニクスこそ、宇宙において人間がそのような状況にあるということ暴露した者である。初期のニーチェはよく知られた衝撃的な神話を書いている。

「きらめきながら、無数の太陽系をなして注ぎ出された宇宙のどこか辺鄙な片隅に、かつて一つの星があった。そこでは賢い動物たちが認識を發明した。それは宇宙史のこの上なく尊大でこの上なく欺瞞的な瞬間だった。だがそれはただの一瞬にすぎなかった。自然がほんの数呼吸すると、その星は凍えてしまい、賢い動物たちは死ななければならなかった。もう潮時でもあったのだ。彼らは、多くを認識したと威張ってはいたが、とどのつまり、自分たちの認識が何もかも間違っていたことをかぎつけて、ひどく不機嫌になっていたのだから…」(I,139/S129)。

コペルニクスの言葉を思い起こさせるような「宇宙のどこか辺鄙な片隅」とは、言うまでもなく、宇宙内での地球の場所である。一方、宇宙の悠久の時の中には人間の時間的視角もほんの一瞬のものにすぎない。上の神話は人間をそうした状況に置くのであるが、ブルーメンベルクは、こうした事実の観察者としてニーチェが想定している「冷酷な魔」は、「『世界史』、『真理』、『名声』といったたぐいの大きい人間的努力を外部から観察する者であり、その魔は、宇宙に人間が出現したことの結末をコペルニクス的なショックな言葉を使って言い表している」と言う。宇宙論によってつぎつぎと示されていく宇宙の時間的空間的な広大さを思うとき、そして、それとわれわれ人間の

営為を対比してみると、ニーチェの描いた状況をわれわれも十分に思い描くことができるであろう。

またブルーメンベルクによれば、ニーチェは、「光速の有限性という事実」を考慮した数少ない一人であった。小論§ 2でみたように、光の速度が有限であるということ、そしてさまざまな星までの距離が異なっていることを勘案すれば、われわれが現在見ている星空は、現実には同時的でないものがたまたま同時的に見えているにすぎない一種の虚構的であり、この意味で「前景的(表面的)なもの」だということになる。こうした事態も「視角的なもの」ないし「脱中心性によるもの」の一種だと言ってよいであろうが、この考えを根本に置くと、現在見えている星空をそのまま受け取って「美しいもの」と見る古代的な見方は変更されざるをえないということになる。

ブルーメンベルクは、以上の事実を認めた上で「片隅という視角」を「受け入れる」かどうかをニーチェにとって大問題であった、と解する。そして、ブルーメンベルクは、先の神話はこの視角の受け入れを薦めるはずのものであったのだが、ニーチェは、「同じものの永遠回帰」という思想に依拠することによって、この視角の受け入れを断念ないし放棄することになったのだと理解する。

ブルーメンベルクは、「同じものの永遠回帰」の発想について次のように述べている。

「なるほど、星や惑星、衛星はもはや人間の居場所を中心として回ってはいない。だが、あらゆる道徳の彼岸で意欲される新たな〈人間の行為の重み〉は、〈同じものの回帰のなかでは、どの行為もそれ自身破棄できないものであることがわかるし、またそれ自身を破棄できないものにするのであり、事実的なものはそれが措定される以上はすでにして永遠の法則である〉ということによってしか基礎づけられえなかった。人間はエピソードであるはずも宇宙の片隅に立つものであるはずもない」(I, 139/S128-S129)。

つまり、「同じものの永遠回帰」を認めるならば、

人間は、永遠の視角ないし立場に立つことになる。そうすることによって、一つの行為も無限回繰り返されるといふ重みを獲得するわけである。ブルーメンベルクによれば、「同じものの永遠回帰」という後年の神話は、もはや空間的には証明できないが時間的には確認される〈宇宙過程のなかで人間が占める中心的位置〉への逃避を意味するといふのである。つまり「同じものの永遠回帰」といふ思想は、視角的なものの受け入れといふ断念を放棄して、ふたたび中心的位置を回復しようとする試みなのである。ニーチェはコペルニクスを「人間を自己矮小化する」として非難するが、ブルーメンベルクによれば、それは上のような姿勢に相応している。

「ニーチェによれば、コペルニクスは人間を傾いた地平の上に置いたのであり、この地平の上では人間は中心から虚無へますます速度を早めて転落していくといふのである。あるいはもっと正確に言えば、コペルニクスはこのニヒリスティックな過程を人間に意識させ、『自分が虚無だといふ、胸を突き刺すような感情のなかへ』人間を追いつめた、といふわけである。この自己矮小化は、超人という理念によって自然の偉大さに匹敵するものでなければならぬといふものとは反対の類型に属する」(I,137/S126-7)。

ブルーメンベルクがこの中で引いているのは『道徳の系譜』の一節であるが、その直前には人間の価値や存在意義に関する次のような言葉も見られる

「人間の自己卑下、自己卑下への意志は、コペルニクス以来、不断の進行を続けてきているのではなからうか。ああ、人間の品位に対する信仰、人間が存在の序列において占める独自の掛けがいのない地位に対する信仰は失われてしまった。——人間は動物になってしまった。……以前にはほとんど神に近い（「神の子」・「神人」）と自ら信じていた人間が……」*13。

ブルーメンベルクによれば、ニーチェは、「同じものの永遠回帰」の思想を手段として、コペルニク

ス以来の自己卑下に対抗したということになる。

以上が、ブルーメンベルクが描いた、「脱中心性」に対処するニーチェの姿である。

では、ニーチェがショッキングな言葉によって語り出し、「同じものの永遠回帰」の思想によって克服せんとした「人間の立脚地の脱中心性」と「人間と宇宙全体の不均衡」は、月面からの地球の映像を手に入れたわれわれにとっていかなるものになるのであろうか。

だがそれをみる前に、別の事例によって「人間と宇宙全体の不均衡」の問題性をみておこう。

§ 5 カントと「人間と宇宙全体の不均衡」の問題

すでにみたように1676年にオーレ・レーマーは光速度が有限であることを見出したが、これはまた「直観的にみられる星空」といふものの存在を脅かすものであった。星々からわれわれに届く光の速度を考慮するなら、「星空の諸要素[つまり星々]の同時性は前景だけの見かけになりはじめ、そのあとでは偶然なものとなる」(I,66/S66)からである。

カントの批判期以前の著作『天界の一般的自然史と理論』(1755年)は、時間的な宇宙の生成のプロセスや光速度の有限性を考慮したうえでの宇宙論である。

古来の星空の「直接的な理論的観想」といふ理想に対する上の問題性をブルーメンベルクは次のようにまとめている。

「〈直接的な理論的観想〉という理想は、完成したあとで全体として現在[現前]している星空の形態の優位と結びついている。すなわち、全体はいまこの瞬間のこの形態にこそ現れているのである。古代以来星空は全体、つまりコスモスそのものの現れであった。だが、これが可能になったの

*13『道徳の系譜』(木場深定訳、岩波書店、昭和19年)、198頁。なお最後の「……」はニーチェの原文のままである。

は、まず眼に見えないものの本質的重要性をことごとく排除し、さらにこの全体性を把握する上で事象的偶然的な時間の契機を無視したことによってであった。近代の宇宙生成論は、『天の観想者』のもつこれらの利点を決定的に放棄しなければならない。そのかぎりでは、近代の宇宙生成論もまた、観察者の事象的偶然的な時間的位置に関するコペルニクス的な帰結なのである」(I,66/S66)。

コペルニクスによって指摘された人間の空間的視角が「片隅からのもの」であったとすれば、時間的視角もやはり、特定の時点で見られる星空のごとく「片隅からの」偶然的なものであったと言えよう。「恒星群にはそれぞれの位置を相互に制限するような法則はなく、恒星群はあらゆる天とあらゆる天の天とを秩序も意図もなしに満たしていると考えられた」(I,74/S72)。

ブルーメンベルクによる解釈の結論だけを述べれば、カントのこの初期の著作は、「時間という次元を付け加えるだけで、惑星系と恒星の宇宙とのあいだの合理性の上での相違は調整されえた」(I,74/S72)ということを示そうとしたものである。すなわち、惑星の秩序の際にはあまり問題にならなかった時間的生成というファクターを導入して宇宙を構成してみせることによって、宇宙を合理的に考えることができるということをカントは示したということになる。

星空に関しては、のちの『判断力批判』にも言及がある。それは、「崇高なものの理念」に関連する。ブルーメンベルクは、「天の観想者」の理念およびコペルニクスと関係づけながら、その意味を解説している。

「宇宙の全体性は、自然に対する古代や中世のかわり方からすれば自明のものだったが、それと同じように近代に入っても、天の観察者は自分がこの全体性と直接に関係できると信じていた。コペルニクスによって生まれた断裂はある宇宙光学を導入した。それは、人間の視角の事実性〔偶然性〕を意味するだけでなく、〈経験は、絶対にかつ取り返しようにもなく部分的なものでしかない〉と

いうことを論理的に帰結するような宇宙光学であった」(I,80/S77)。

すなわち、コペルニクスに発し、それ以降に遂行された望遠鏡などの手段による宇宙光学は、人間の視角の事実性をカバーするような全体に到達することはなかったものであり、直観と理論は乖離したままにとどまる。そして、この緊張関係を表すのが「崇高なものの理念」なのである。

「到達不可能性は、〈経験の有限性と経験可能なものの無限性との矛盾においてしか現実のものとなりにえない理念〉を意識する形式となる」。「『感官の関心に対する抵抗によって直接的に意に適うもの』¹⁴だけが、『崇高な』ものとして妥当しうる」(I,81/S78)。

カントとはほぼ同時代人であったランベルトも宇宙論をのこしている。考察の結論は異なっているが、つぎつぎと果てしなく宇宙の地平が拡大していき、中心も容易に定めがたいというランベルトが直面した宇宙光学的状況は、カントのそれと同様であった¹⁵。

§ 6 人間と宇宙全体の不均衡と望遠鏡

前節までで散見されたように、コペルニクス以後の「宇宙光学」の担い手の代表は「望遠鏡」であった。この手段と「人間と宇宙全体の不均衡」とのつながりはどのようなものであろうか。また、その帰趨はどうであったのであろうか。

前者については、ブルーメンベルクは次のように述べている。

「視覚を強化する器具がいろいろな期待を実現してくれることを望む傾向は、懐疑的人間学の文脈の中に置かれているが、その人間学は、コペルニクスの宇宙論革命のなかに——首唱者の意図のなかにではないとしても——手がかりと支持を見出す」(III,142/S728)。

ここで「懐疑的人間学」とは、具体的にはモンテー

*14 カント『判断力批判』§ 29

*15 第三卷第五部を参照。カントのいわゆる「コペルニクスの転回」については、第五部第五章を参照。

ニュに代表されるような、人間についての懐疑的見解を指している。モンテーニュは、「天文学を、〈われわれの知覚の性能〉と〈われわれの宇宙的理論の要求の充足〉の不均衡の典型例として描く」のである。その望遠鏡のあり方については、次のように言われている。

「人間はこの宇宙の中心から、現存の自然全体に対して最も有利で包括的な、いわば基準に合った眺望を有するということがもはや自明でないとなれば、人間が理論的な補助手段を必要とすることは明白である。望遠鏡と顕微鏡はこのように準備された〈適合枠〉にうまく噛み合うのである」(III,142/S728)。

ブルーメンベルクによれば、望遠鏡は、「人間と宇宙全体の不均衡」という状況にきわめてよく適合していた。そこで彼は、モンテーニュのドイツ語への訳者がすでにモンテーニュが望遠鏡のことを語っていると誤解したというエピソードを引いて、適合性の傍証としている。

ブルーメンベルクは、近代初期における望遠鏡の使用の帰趨をパスカルに即して語っている。それを追っておこう。

パスカルは、有名な1653年の回心の5年前に著された「真空論序文」のなかで、望遠鏡の意義について述べている。そこでパスカルは、「記憶」と「理性」の区別を、人間の関心の二つの次元に結びつけている。

「一方は、人間に顕現したもののなかですでに獲得されていたことを確認すること、もう一方は、隠されている諸真理のなかでまだ探し求められ、発見されうるものを獲得することである」

(III,159/S473)。

すなわち、望遠鏡は理性のための手段なのであり、「望遠鏡は、理性が拡張する無制限の自由をもつということ、理性が汲み尽くしがたい豊穡さをもっており、その諸発見は、終結も中断もなく前進するということ」を表現している」(III,159/S473)。

こうして、「パスカルは望遠鏡が無限性と関係

を取り結ぶのを見ているのである」が、しかし、この諸発見の前進はのちに別の様相を帯びることになる。次の言葉がそれを示している。

「自然認識がかの二つの無限性のことを考察せず、自らが宇宙の中心に位置するという仮象を作りだしたので、人間は軽率にも、自分たちが自然に対して適切な関係に達することができるかのように、自然の探究に着手した」(III,160/S744)。「世界に対する感覚器官の不十分さは、その予感が人間に開かれはじめる諸世界の中で繰り返される。そのさい、『諸世界』が存在するがゆえに、かの『隠されている諸真理』の在庫は際限なく増加するのであって、それらの発見は未知なるものの減少を意味しうるところではない」(III,161/S745)。

つまり、人間は§3でみた「可視性の要求」に促されて未知なるものを追究するが、「人間と宇宙の不均衡」は埋められないまま放置されるのである。

§7 「可視性の要求」の帰趨

だが同時に、この「不均衡」は、もっと先のものを見ようとする「可視性の要求」の原動力でもあった。

「可視性の地平が制限されていることや人間の位置が脱中心的であるという規定だけが、コペルニクスのなのではない。それよりもはるかに重要なのは、宇宙の構造と太陽系の上位にある諸体系の構造についてコペルニクス以後の天文学が獲得することのできたほとんどすべての認識が、脱中心的な視覚条件の利用に依存しているということである。宇宙の中心から放逐されているということに伴う幻滅は同時に、潜在的に理論的行為の開始への梃子の支点でありえた」(III,146-7/S732)。

だが、實在性の基準という観点からみると、こうしたプロセスのなかで、「可視性の要求」はその意味を変えていく。「可視的なもの」はますます単なる表面的なものという性格を増し、その意味で転倒が起こる。

「最も広い意味での〈可視性の要請〉の崩壊は、一

種の転倒によって先鋭化される。すなわち、可視的世界は物理的実在のごくわずかな一断面であるだけでなく、質的にも、この実在のたんなる前景、そこにおいて諸過程と諸力と結果がたんに徴候として呈示されるような些細な表面にすぎない、という転倒である」（III,162-3/S746）。

このような観点から視覚と見えるものの諸条件を考察するなら、われわれは、多くの条件に思い至る。電磁波の存在を可能にする物質的諸構造、電磁波が届くこと、可視光線が一定の波長に制限されていること、光の媒体の性質、眼球の仕組み、など、数え上げれば切りがないであろう。そうした「見えないもの」が視覚を支えているのである。そうした事柄を考慮すると次のように言われるようになる。

「光学的外観は、諸対象のどうでもよい様相に、すなわち、さまざまな現れのうちの一つの現れとなったのである。そもそもそのような現象として近づきうるものは、実在の任意の一断片であること、現象を媒介としてただ間接的に推論されるだけのもの〔実在〕に対してほとんど重要性のないものであることが証示された」（III,163/S747）。

望遠鏡で見えるものは、そうした諸条件に支えられた実在の一断面にすぎないのである。

「望遠鏡の次元において光学的に近づくことすら、空間における物理的実在の副次的効果であり、諸条件の狭い帯域幅において可能になったものである。それは、地球の大気圏の底以外のどこでも、これほど局所的で、これほど混濁しゆがんだ状態で——しかしまさしくこのゆえに人間という有機体的主体の生存の諸前提に合致したかたちで——成立することはないのである」（III,163/S747）。

「地球の大気圏の底」では、「媒質〔大気〕は、一方ではわれわれが呼吸するとともに、他方では、星の光が全部呑み込まれて宇宙への眺めがすべてさえぎられてしまうほど濁ってはいない」（I,3/S11）のであり、そうした条件のもとで、星空を眺めることが可能なのである。

だが、こうして、「可視性」が実在性の基準とは

なりえないということを考えてみると、われわれは、逆に、諸条件に支えられた可能になっている「可視性」の貴重さに思い至るのではなかろうか。そして、このことは、同書の冒頭部分で述べられていた「宇宙へのかかわり」とその「屈地性」を思い起こさせる。つまり、「星を見る」という「上方への屈地性」、すなわち、「宇宙という『環境』への人間のかかわり」が発端であり、それがなければ、「何千年にもわたる〔星々の〕直接的観察の結果」を前提とするコペルニクスも、さらにそれを前提とする近代の物理学理論も——ポアンカレの思考実験に反して——生成しなかったであろうといったことである。そしてまた、「星を見ること」が、天が「運命が自らを暗示する告知板である」というかたちで「地上の現実主義」と結びついており、それはまた、コペルニクスが宇宙の「片隅」である「地球」のさらにその「片隅の視角」から宇宙の理論を考察したという形で、あるいは、地球の自転を仮定することによって子午線の曲率の測定が行われたというかたちで、「下方への屈地性」をも含意している。

こうした、「屈地性」を含意する「星を見ること」が遂行される場所である「地球」、しかも、他の星々と比較したときに奇跡的なバランスを保つことによって「生きる」と観測することを両立させている「地球の姿を目の当たりにする」ということが、「月面からの地球の映像」によって実現したわけである。そして、そこで見られたものは、他の星とは違った地球の姿であった。

こう考えれば、この映像は、「地球は宇宙の例外である」こと、地球以外に住むべき星はないということの、宇宙空間への進出が示した「明白な光学的証拠」であったといえるであろう。その意味でこれは、「宇宙という『環境』への人間のかかわり」の新しい段階であるといえることができる。これは、シミュレーションであるという疑惑を凌駕し、見ることが見えない諸条件によって支えられ実現されているという事実にもかかわらず、貴重な意味をもつであろう。

では、このことによって「コペルニクス説が成したトラウマ」と呼ばれていた「人間と宇宙全体の不均衡」はどのように変化したのであろうか。「屈地性」を考慮し、無限の宇宙のなかでの自らの唯一の住まいを目の当たりにすることによって、さらに、そうしたことが可能になった地上での「生」と「理性」を再評価することによって、「不均衡を過大視することは重大な事柄ではなくなった」ということになろう。パスカルの名前を出しながら、ブルーメンベルクは次のように言っている。

「現実の顕微鏡側と望遠鏡側のあいだに等価性が作り出され、二つ無限性のあいだのパスカルの深淵という色合いをもはや何もたなくなったという意味で、[無限大と無限小との]相違がどうでもよくなったのだ」(III,209/S787)。

ここで言われている、「無限大と無限小のあいだの等価性 Äquivalenz」、またそれらの相違の「どうでもよさ Gleichgültigkeit」は、われわれの住む地球の美しさ、かけがいのなさと対照したときの「どうでもよさ」をも意味しているであろう。言い換えれば、われわれは無限の宇宙の中に星を見ながら生きる人間の生を見出すことによって、住むべき場所、生きるべき場所を再発見したとすることができるであろう。

われわれが§3でみたブルーメンベルクのニーチェ解釈を想起するなら、こうした再発見によって、ニーチェが断念した「視角的なもの」の受け入れを是認することができるようになった、ということになるのではなからうか。

『コペルニクス的宇宙の生成』「最終章」以前の叙述を参照して、すなわち、「屈地性」の歴史を参照して明らかになった「月面からの地球の映像」の特徴をまとめておこう。

- 1) 屈地性の成果であるとともに屈地性を体現した映像であること。
- 2) 初めて獲得され予想不可能な映像であること

によって、シミュレーションの疑惑を凌駕するものであったこと。

- 3) 「可視性の要求」の挫折にもかかわらず、獲得された有意味な映像であること。
 - 4) (他の星あるいは天と比べて、住むべき唯一の美しい星の発見として)「人間と宇宙全体の不均衡」あるいは「立脚地の脱中心性」を弱める、あるいは受け入れる力をもつ映像であること。
- この映像の以上のような特徴を通して、ブルーメンベルクは、地球について生まれた新しい見方を示したように思われる。

以上の解釈は最終章の前半に関連する事柄である。その後半では、地球外の理性的生物との交信可能性の期待に対する懐疑、また、人間理性の唯一性について語られている。これらについては、稿をあらためて論ずることにしたい。

Implikation des letzten Kapitels von „Der Genesis der Kopernikanischen Welt“ Blumenbergs —Über Geotropie vom Menschen in der Weltraum—

Masahisa OGUMA

(Philosophie)

Der Titel des letzten Kapitels vom Hans Blumenbergs Werk “Die Genesis der Kopernikanischen Welt” ist „Reflexive Teleskopie und getropete Astronautik“. Das Kapitel lässt uns das Bild der Erde von der Mondoberfläche vorstellen und stellt die Bedeutung des Bildes auf folgende Weise dar.

„Erst Beweglichkeit und Farbe der Bildgebung ließen die Einzigartigkeit des Moments der kosmischen Reflexion erfassen, der über der wesenlosen Wüste dessen, was einst die unerreichbare Qualität des Sterns gehabt hatte, den belebt erscheinenden Stern Erde zur Erfahrung brachte“.

Aber die Erläuterung der Bedeutung des Bildes ist nicht leicht zu verstehen, wenn wir nicht auf die Sache der früheren Beschreibungen Blumenbergs in diesem Buch rekurrieren. Also versuche ich in dieser Abhandlung die Bedeutungen der bedeutsamen Punkte in den Beschreibungen zu erklären, um die Bedeutung der Bildgebung zu erläutern.

Die hauptsächlichen Punkte sind „Reflexivität und Geotropie des Menschen im Weltraum“, „das kopernikanische Trauma von der Punktualität der Erde“, „Disproportion von Mensch und Totalität“, „Gebrauch vom Teleskop“, „Endlichkeit der Lichtgeschwindigkeit“ und „Sichtbarkeitspostulat“.

In den früheren Beschreibungen finden wir folgende Charakteristiken des Bildes der Erde von der Mondfläche.

- 1) Das Bild ist das Resultat und die letzte Verwirklichung der Geotropie vom Menschen.
- 2) Das Bild entgeht dem Zweifel der Produktion durch Simulation, indem das Bild ein einziges, unerfindbares, jede imaginative Vorwegnahme übersteigendes ist.
- 3) Das Bild ist bedeutsam für uns trotz der Brechung des Sichtbarkeitspostulats.
- 4) Durch das Bild, sind die Übersteigerungen der Disproportion von Erde und All, von Mensch und Totalität sind wesenlos geworden.

Durch diese Charakteristiken hat uns Blumenberg neue Art von Betrachtung der Erde dargestellt.

地域政策学的観点から見た総合計画の意義と課題

山田 浩久

(社会システム専攻 地域政策領域)

1 はじめに

「政策」は policy の訳語であるが、決定的な定義がなされているわけではない。ただし、日本語で「政策」という単語が使われる場合には、それは何らかの目標を達成するために行われる一群の決定や行動の全体を導く指針を指す(宮川, 1995)。政策科学では、一般性を意識した「政策」の定義づけがなされた上で、「政策」の目標、価値、実践が議論される。公共政策学は、政策科学のこのようなコンテキストの中で位置づけられており、より目的を明確にした政策科学、あるいは政策科学の中心領域と考えることができる。つまり、公共政策学とは、「公共問題の解決するために行われる一群の決定や行動の全体を導く指針を公共政策と呼び、その目標、価値、実践を議論する科学」となる。足立(2009)は、公共問題とは社会(=市民)が解決しなければならないと認めた問題と定義したうえで、それらは「様々なレベルの地域社会(学区、市町村、都道府県、広域)での対処が十分に可能であり、それがむしろ望ましいものも少なくない。」として、「どのレベルの社会の管轄とするか、これを決めるのも、究極のところ市民自身の意思である」(原文引用)と述べている。

公共政策学の根幹は、公共政策の論理的な策定にある。使われる用語が厳密に定義されるのも、一般化されたモデルが多用されるのも、策定された公共政策が法律や制度といった規範に盛り込まれて実践されることを想定しているからであり、構想から実践までの過程やそのダイナミズムに関する精緻な理論構築は、他の科学(とくに人文諸科学)も見習わなければならない姿勢である。しかし、それ故に、公共政策学が提起され始めた1990年代から既に、現実社会に内在する不確実性

や非合理性が公共政策の合理的な策定に対して障壁になることが指摘されてきた。前掲の足立が、地域概念を取り入れ、「政策策定」ではなく敢えて「政策デザイン」という言葉を用いて論を展開しているのも、複雑化する公共問題や多様化する政策主体に対応していくためには、全体の一般化に徹するよりもスケールやレベルごとの一般化(個々の一般化)にシフトしていく方が、不確実性や非合理性を取り込んだ理論を確立しやすいと考えているためにほかならない¹⁾。

一方、地域政策学は、政策科学の一分野として位置づけられるというよりは、地域科学の一分野として位置づけられる。元来、地域は観察者の問題意識によってスケールを変えて定義される。地域問題と呼ばれる事象も、国境問題にまで発展するよう地域紛争から農村域における土地利用問題まで様々であり、それらを解決するための方策が地域政策とされるが、それらを一般化する必要性は現在までのところ指摘されていない。全国の地域間格差を地域問題とし、全国総合開発計画を地域政策の一つと考えるような研究は、同計画の策定に対応して1970年代から蓄積されているが(地域科学研究所, 1978; 矢田, 1996; 森川, 2012など)、体系化されてこなかったために学問の一分野としての地位を確立できなかったと考えられる。

地域政策学は、生じている問題に見合ったスケールで地域を捉え、当該地域に対する地誌的な観察(自然、産業、歴史、文化、民俗等の把握)と系統的な分析(地域間比較)から、地域の問題を生じさせている要因やその発生過程を明らかにし、一般要因と特殊要因を個々に解消していく方策を地域政策と称して提言していく科学である。公共政策学と同様な言い方をすれば、「地域問題

の解決するために行われる一群の決定や行動の全体を導く指針を地域政策と呼び、その目標、価値、実践を議論する科学」となるが、ここで示される「指針」は必ずしも法律や制度に規定されるものではなく、そのような形式で実践されなければならないというものでもない。

戸所（2000）は、「明治期以降 1970 年代までは、近代日本の建設や敗戦からの再生を図るため、絶対量が不足していた社会資本の整備が国家目標として優先された時代であった。その結果、環境や生態系への配慮や個人や小地域の幸福は無視されやすかった」（原文引用）としたうえで、社会の発展の仕方が大きく変わってきている現在においては、都道府県レベルさらには市町村レベルで地域を捉え、個々の問題解決に対応できる地域政策学が必要であると述べている。また、地域政策を公私協調のもとで策定する必要性を説き、その過程で生まれる個性（画一性からの脱却）が自律的な成長にも繋がるとしている。地方分権や自立分散型社会への移行が提唱され、実際にそれらが市民の協働によって進行している現在の状況を見ると、戸所の指摘は的確であり、時代の潮流に対応したものであると言える。

公共政策学が、社会をコントロールしていくための普遍的な規範を作り出していく学問領域だとすれば、地域政策学は、公共政策学によって引かれる規範にとらわれずに、実質的な効果を優先して地域の諸課題を解決していく学問領域である。しかし、独自の方策を考えるうえでも、最終的にそれを実践していくためにも、社会全体のシステムを理解し法律や制度を遵守することが前提になる。地域政策学の研究者は地域を知るために、法令や制度を理解しなければならず、逆のことが公共政策学研究者にも指摘される。また、地域政策として提起される方策は、特定分野の理論や個々の研究者が独自に構築したモデルによるものが多く、地域政策学という学問領域の一理論として組み込むことが難しいものもある。諸課題に対する個別対応策の集合にすぎないという批判を回避す

るためにも、理論的な体系化が望まれるところである。この点に関して、前記のように、公共政策学においては、理論の体系化が個々の現実を読み飛ばしてしまうといった相反する問題を指摘することができる。公共政策学において必要とされる多様性への対応と、地域政策学において必要される一般化への試みは、両分野の乗り入れによって充足しあうことが可能と考える。

そこで、本研究では、市町村の総合計画を対象にして、主に地域政策学的な観点から、その意義を整理し、今後の課題を指摘することを目的とする。総合計画は、国土政策や地方分権政策の中に位置づけられ、公共政策の一つとして議論されてきた。その一方、近年においては、市町村レベルでの諸課題に対応する施策、事業の大綱として、各自治体の裁量に任される部分が大きくなっている²⁾。また、同計画は、市町村内における最上位計画とされてきたが、国土政策との整合性を図る過程で凡庸な内容になってしまい形骸化しているという問題を指摘することができる。地域政策学的な観点から、同計画の意義を整理し、実質的な内容に改善するために必要な課題を指摘することは、公共政策学、地域政策学双方の発展に寄与すると考えられる。

以下、次章で同計画を取り巻く状況を整理する。次に、総合計画の位置づけと意義をまとめ、最後に、各自治体に求められる今後の課題を指摘する。

2 総合計画を取り巻く状況

2.1 国土政策の変遷

現在におけるわが国の国土計画は国土形成計画と国土利用計画によって形成されることや、両計画で分散型社会の相互作用によって持続可能な成長が強調されていることは、既に周知されているため、ここではその歴史的背景から国土計画の垂直的關係をまとめてみたい。

わが国において、国土の概念が生まれるのは、1871 年（明治 4）の廃藩置県後である。鉄道の新設はわが国初の計画的国土利用であったと考える

こともできるが、明治政府は土地の私的所有を原則としており、土地は私的利潤の追求によって改変されていくものとされてきた。「国土計画」という言葉が公的に用いられるようになるのは、1940年（昭和15）に企画院が示した「国土計画設定要項」以降のことである。ただし、同要綱は、統制的な色彩が強い物資動員計画であり、空間的な構造を直接変化させるようなものではなかった。一方、同時期に、内務省は都市計画を進展させ、それを補完する地方計画を積み上げることによって国土計画的施策への接近を目指した（川上、1995）。1943年に企画院が廃止されると、国土計画の立案は内務省に一元化されたが、戦時下での計画立案は限定的なものに止まり、終戦直後の1945年9月に「国土計画基本方針」を提起した。しかし、その後、国土計画策定の中心はGHQの監督下で発足した経済安定本部に移り、1950年に国土総合開発法が制定され、1962年には第1次全国総合開発計画が策定された。

川上（前掲）が論じているように、法律が制定されてから10年以上経過して全国計画が策定されたのは、「国土」の全域を対象にする計画よりも省庁横断的な「総合」計画に重点が置かれ、経済安定本部の方針が優先されたためである。全国総合開発計画は、1987年に策定された第4次全国総合開発計画（四全総）まで継続し、1998年に5期目の全国総合開発計画が「21世紀の国土のグランドデザイン」と名称を大きく変えて策定された。国土総合開発法は2005年に改正され、国土形成計画法に名称を変え、2008年、国土形成計画が策定された。「21世紀の国土のグランドデザイン」は、国土軸の概念が提唱されたことが特徴であり、国土の「均衡ある発展」から「特色ある発展」への転換が示された。これは、国土全域の発展を地域間格差の是正によって一方向に導くことへの限界を示したものであり、国土形成計画が全国計画と広域地方計画に分けて策定される国土計画転換の嚆矢となった。しかし、名称が変わり「総合」の文字は無くなったとはいえ、省庁横断的な観点

から国土を捉える姿勢は維持されており、国土形成計画においても機能的な発展を総合的に提起する国土計画であることに変わりはない。

一方、内務省から建設院を経て建設省に引き継がれた国土計画立案の姿勢は、1974年に制定された国土利用計画法が定める国土利用計画に反映されている。同法は、高度経済成長期における国土の乱開発と地価高騰を背景に制定され、国土総合開発法よりも全国の土地利用に直結する方向性を示す。国土利用計画が全国計画、都道府県計画、市町村計画で構成されるのも、内務省時代からの流れを汲むものであるが、全国計画からのトップダウン型の構造は内務省時代のそれと逆行する。また、国土利用計画法で都道府県が定めるとされる土地利用基本計画は、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域を定め、各地域の土地利用に対する個別規制法が各種基本計画を規定する（図1）。「都市地域」を例にとると、それは都市計画法によって規定され、都市計画マスタープランが策定される。さらに、建築基準法、土地区画整理法、都市再開発法等の下位法によって制限や罰則などが定められる。

2.2 まちづくり条例による個別事業の提案

国土利用計画法を最上位法とする法体系に基づき、自治体側からの施策に基づいて定められる個別事業とは別に、近年では「まちづくり条例」と呼ばれる条例によって、住民の意見や要望を直接的に反映する個別計画が策定されるようになってきた。住民の合意に基づき、地域の実状に応じた施策を提案するといった観点から見れば、都市計画法で言うところの地区計画等に類似するが、法律によって規定されない部分を住民が決めるまちづくり条例は、よりきめ細やかなまちづくりに繋がる点が評価されている。換言すれば、地区計画制度を活用するためにまちづくり条例が存在するという見方もできる。

内海（2010）は、まちづくり条例を、都市計画行政の上に立脚する「狭義のまちづくり」に対応す

行政計画との関連が曖昧になってしまうことも危惧される。地域政策の一貫性といった観点から見ても、まちづくり条例の制定に関わる課題は、既存の法律や計画との整合性であると言える。

2.3 補助事業の活用

市町村が行う補助事業は、国や都道府県などからの補助金を得て行う公共事業と民間業者や個人の活動に対して補助を行う事業に大別されるが、本稿においては前者を補助事業として扱うことにする。

補助事業のうち、国庫補助事業は、各省庁が全国的プロジェクトとして推進するものが多いため、多方面にわたり補助金の額も高額になる。結果的に、補助事業を申請し認可された自治体では、それが施策の中核になる。財政的に余裕のない地方自治体の多くは、財源確保のために補助事業を申請せざるをえず、その分だけ地方自治の自由度は失われる。しかし、地方自治とはいえ、全国的な方向性は加味されるべきであり、申請から認可までの過程でそれがチェックされる体制は必要である。問題は、次期の計画策定時に同様な補助事業が認可される確証がないこと、全国的プロジェクト自体が打ち切りになる場合があることである。認可による財源の確保は一時的なものであり、補助事業は次の計画に繋がる起爆剤的な性格を持つことを自治体やその住民が強く認識しない限り、補助事業によって施設や機材を整備したものの、それらを活かされずに放置され老朽化していくことが繰り返されるであろう。地方分権を進めるためには、それを受ける自治体側の用意が重要である（中藤，2008）。

地方分権政策の経緯を整理すると、1995年の地方分権推進法に始まる第一期地方分権改革は、2000年の地方分権一括法によって機関委任事務制度が廃止されたことで一応の成果を見た。機関委任事務は自治事務と法定受託事務に分割され、その後は地方自治法に規定される法定受託事務の「国が本来果たすべき役割」（同第2条9項一）と

「都道府県が本来果たすべき役割」（同第2条9項二）に対する法解釈に論点が移行するものの、国が管理していた地方行政事務の多くが地方自治体の管理下に置かれるようになった意義は大きい³⁾。これを受け、2000年代に入ると、国庫補助負担金、地方交付税、税源の移譲を含む税源配分のあり方を同時に見直そうとする三位一体改革が進められた。同改革は国と地方自治体とを結ぶ行財政システムに対する総合的な改革であり、地方交付税の削減する代わりに税源を地方に移譲し、国庫負担を軽くすることが目的であったが、その過程で削減される財源もあり、多くの地方自治体において財政状況を逼迫させる結果になった。さらに、2007年の地方分権改革推進法に始まる第二期地方分権改革では、地方自治体の自主性に応じた権限の移譲と国庫補助金に関する見直しが進められ、2009年に地方分権改革推進計画が閣議決定された。

このような地方分権改革によって、地方自治体は「自動的に」下りてくる一定額の地方交付税を使い、余裕をもって計画を進めることが出来なくなり、補助事業を適宜行いながら財源を確保し、メリハリのある計画を立案していかなければならなくなった。2004年に創設され、2010年からは社会資本整備総合交付金に統合されて、現在では都市再生整備計画事業と呼ばれているまちづくり交付金事業や、それを利用した中心市街地活性化基本計画の実施内容などを見ると、地方自治体が補助事業を現況に合わせて使いこないし始めていることは明らかである。地方自治体には、多様な補助事業を選択する目が必要であり、長期計画における適正な時期にそれを確実に認可させる経営戦略的なビジョンが求められている。

2009年に政権交代が行われたこともあり、自民政権下で進められた第一期地方分権改革による変化よりも、第二期地方分権改革による政権交代後の変化の方が格段に大きなものとなっている⁴⁾。一方で、2011年に発生した東日本大震災は、国直轄の復興事業が優先される状況を生み出して

いる。地方分権への動きは、地方分権改革推進計画に示された枠組みに沿って進行中であるが、政権交代や復興事業の問題から、先行きはきわめて不透明であるといえる。地方自治体における予算の実質的な削減率は大幅に拡大し、規模の小さな市町村では、真の意味で「生き残りをかけた改革」が不可欠になっている。

3 総合計画の位置づけと意義

3.1 地方自治法第2条4項の削除がもたらした もの

総合計画は市町村で策定されるすべての計画の中で最上位に位置づけられる行財政計画とされてきた。同計画は、社会・経済の動向を見ながら今後10年程度の方向性を示す「基本構想」、それを実現するための施策を分野別に体系化し具体的な目標を示す「基本計画」、それぞれの施策の実施機関や規模を示す「実施計画」によって構成される場合が多い。基本計画の実実施計画の名称や内容は各自治体に任されるが、当該市町村の特徴や目指すべき方向性を理念的に謳う基本構想は、「市町村は、その事務を処理するに当たっては、議会の議決を経てその地域における総合的かつ計画的な行政の運営を図るための基本構想を定め、これに即して行うようにしなければならない。」という地方自治法第2条4項によって規定されていた。

地方分権改革推進計画に基づき、地方自治体の自主性を尊重するとの考えから、2010年に同項が削除され、総合計画の策定義務は無くなったが、2010年前後に同計画の改正を予定していた自治体の多くは、従来どおり、同計画を個別事業の大綱として位置づけ、議会の議決を経て策定している。今期の計画が終了する10年後に、どれほどの自治体が再度総合計画を策定するかは不明である。しかし、前章までに述べてきたように、地域政策の必要性や立案のための手法は多様化する傾向にあり、個別事業を整合させて大きな目標に導く指針は今後も必要である。

地方自治法第2条4項の削除により、法的根拠

を失った総合計画に関しては、自治基本条例（函館市、厚木市など）や議会基本条例（鹿児島市、川崎市など）に総合計画の策定を議決事項として取り込む方法が一般的になりつつあるほか、豊岡市のように総合計画条例を別に定めている自治体もある。いずれにおいても、議決の必要性が強調されているが、総合計画が果たす役割を考えると、自治体内における同計画の位置づけと、国土利用計画の市町村計画（以下、市町村計画）との関連性がまず明文化されるべきと考える。

市町村計画は、国土利用計画法に従って全国計画、都道府県計画を基礎に策定される。さらに、都道府県が定める土地利用基本計画とも密接な関連を持ち、下位法によって定められる各種基本計画とともに市町村の土地利用を規定する。一方、総合計画は、その名称が示すとおり、市町村内で施行される土地利用計画以外の施策、事業をも包括する総合的な指針であり、本来、市町村計画とは区別されるべきものである（図2）。しかし、土地利用改変による景観の変化はイメージしやすいことから、総合計画では土地利用改変による将来像が強調されやすい。そのため、市町村計画が持つ上記の性格も併せ、総合計画と市町村計画は同列に扱われることが多く、構成や内容も類似する。これが総合計画に対する認知度を低下させ、互いの趣旨を見出しにくくさせている最大の要因であると考えられる。

地方自治法第2条4項が削除されたことで、総合計画の策定を条例で定める市町村が増えているが、このことは、住民の参画意識や行政職員の業務分担の意識を高揚させることに繋がると思われる。残念なことに、総合計画に対する住民の認知度は低い。また、職員の多くは担当する業務に追われ、担当業務と当該自治体の方針との関連性について深く考える余裕がない。住民、職員の全員とまではいかないが、自身の手で条例を策定することは、総合計画の存在を知り、その役割について考える機会を持つという点において極めて重要な作業であると考えられる。また、総合計画の位

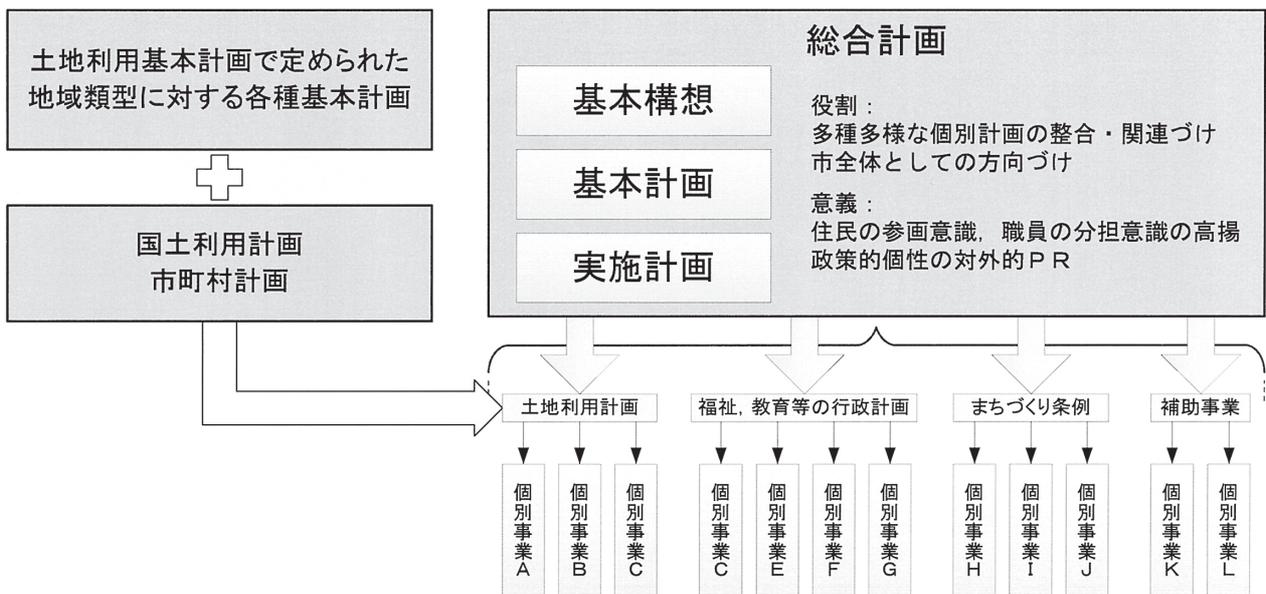


図2. 総合計画の位置づけと役割

置づけや市町村計画との関連を条例で明示することは、地域の問題に対処していく独自の姿勢を内外に表明することにもなる。

3.2 総合計画の策定期期

国土利用計画法に基づき2008年に策定された国土利用計画の全国計画は、「1, 国土の利用に関する基本構想」、「2, 国土の利用目的に応じた区分ごとの規模の目標及びその地域別の概要」、「3, 2に掲げる事項を達成するために必要な措置の概要」の3部構成になっており、1で地域類型別と利用区分別の基本方針が示され、2で目標とする土地利用の面積が利用区分別と地域別に示される。3では、目標達成のための措置が「安全で安心できる国土利用」、「循環と共生を重視した国土利用」、「美しくゆとりある国土利用」の視点からそれぞれ提示される。基準年次は2004年、目標年次は2017年である。

これを受け、山形県は2010年に第4次都道府県計画を策定した。同計画は、基準年次を2007年、目標年次を2019とし、全国計画の構成に土地利用の現状が加えられた4部構成となっている。都道府県計画は全国計画を“基本”として定めるものとされており（同法7条）、計画の構成や使用

される単語は統一される。ただし、目標達成のための措置においては、全国計画で示された3つの視点に、「地域力を生み育てる県土利用」が加えられている。

山形県35市町村のうち、25市町村の市町村計画が2011年度内に策定、あるいは策定予定であり（2011年2月時点）、残り10市町村のうち、2市町が2012年、6市町が2013年以降に策定が予定されている⁵⁾。既に策定された市町村計画を見ると、構成は全国計画、都道府県計画を踏襲しており、使用される単語も統一されているが、対象とする範囲が狭くなっていることもあり、かなり具体的な指針が示されている。“基本”とすることが、計画を画一的で理念的なものにしているとの指摘もされようが、構成や用語が統一されているため、全国計画、都道府県計画、市町村計画を並べてみることで「縦の関係」が理解でき、都道府県計画同士あるいは町村計画同士を比較することで「横の差異」も見出しやすい。

現行のシステムを批判することはたやすいが、利点を活かせば、山形県の視点や市町村間の特徴を主張しやすいシステムだともいえる。同様なことは、総合計画にも指摘できる。法改正によって法的根拠を失い、位置づけが不安定になったと考



図3. 国土利用計画の策定期間によって発生するタイム・ラグ

えるのではなく、法的枠組みから離れ、自由に策定することが可能になったと考えることで、同計画の認知度を高め、形骸化を抑える方法が見えてくる。

山形県の市町村に限らず、市町村計画と総合計画はほぼ同時に策定されている（図3）。これは、「縦の関係」で進められる市町村計画の策定に総合計画の策定を合わせた方が、総合計画の内容に説得力を持たせやすく、両者の整合性も維持しやすいと考えられているためである。しかし、総合計画は、福祉や教育など、土地利用以外の計画を含めた自治体内で行われる施策を総括する大綱である。むしろ、総合計画の内容を反映する形で市町村計画を策定し、市町村計画に当該自治体の政策的個性を組み入れることで「横の差異」を強調すべきと考える。

市町村計画の策定までに4～5年のタイム・ラグが生じる点は改善しなければならない問題の一つであるが、国土利用計画の策定手順を考えると、ある程度のタイム・ラグが生じることは致し方ない。ただし、総合計画がそれに倣う必要はないと考える。国土形成計画や国土利用計画といった全国レベルで進行する計画にスケジュールを合わせれば、概ね10年とされる総合計画の実施期

間を一期だけ5年程度の中期計画とし、次期の総合計画で調整することも選択肢の一つである。総合計画において個性的な方向性を事前に打ち出すことができれば、全国計画や都道府県計画を“基本”としながら、市町村計画に当該自治体のオリジナルな取り組みを付け加えることが可能になる。策定期間をずらし、それぞれを個別に扱うことが、両者の関係を明確にすることや当該市町村の存在感を高めることに繋がると考えられる。

4 各自治体に求められる今後の課題

4.1 ソーシャル・キャピタルの活用

市町村には、原則的に議事機関として議会が置かれる⁶⁾。議会は、市町村の長（首長）と議員から構成され、いずれも住民の選挙によって選出される。首長は所管する委員会又は委員（以下、委員会等）と一体となり、執行機関として行政機能を発揮しなければならないため、その主張は自らのマニフェストと予算や法規制を提案した委員会等の意向との調整によって生まれる。一方、議員の主張は、基本的に選出地区の住民の声を代弁するものであるが、政治的な関係の中で調整されることも少なくない（図4）。

一般に、執行機関の意見は市町村域全域や場合

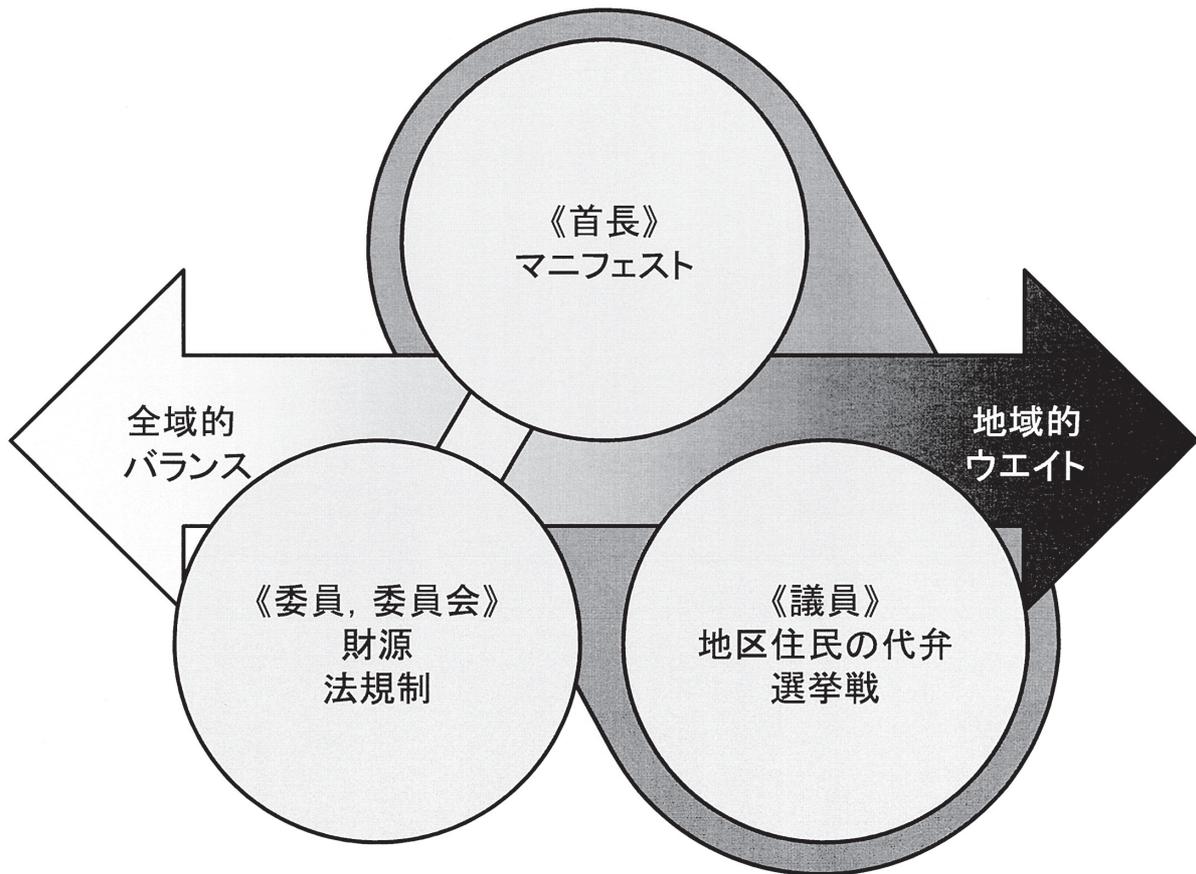


図4. 議事機関と執行機関の合意形成

によっては全国を見渡したものとなり、議員の意見は局地的な改善に基づくものになりやすい。両者は議会での討議を通じて修正し合い、一応の合意に至るが、その過程で住民の生の声が消えてしまうといった問題が指摘されてきた。そのため、例えば、1992年の都市計画法改正によって規定された都市計画マスタープランの策定においては、住民の意見を反映させるために必要な措置が義務づけられ（同18条の二）、公聴会やパブリックコメント、アンケート調査などで住民意見の集約が図られるようになった。しかし、これらは、既に形になっているものに対する住民意見の掌握には適しているが、何か新しいものを生み出そうとする場合や従来とは異なる視点が必要な場合には不適である。問題を提示せずに答えを聞くようなものだからである。

激変する時代の中で、何が問題で何をしなければならぬかが分からなくなっている自治体は多

い。そのような場合、議会での討議や執行機関内での調整だけでは問題解決のための糸口すら見いだせず、住民への意見聴取も無意味なものになってしまう。戸所（前掲）が「公私協調」と呼んだ協働の概念は、行政と住民が互いの不足を相互に補い合うことの必要性を説くものであり、将来を模索する自治体には不可欠な概念となっている。

その意味で、住民ができることを住民自らが考え実践していくまちづくりは、住民の主張を具現化したものであり、地域活性化という難問に対処している行政に具体的な指針を与える大きな補助になる。まちづくり活動から地域再生のための議論が活発化し、行政計画の立案に結びついた事例は枚挙にいとまがない（井上、2000など）。また、新たな施策に行き詰まりを感じていない自治体においても、NPOやボランティアの活動が行政活動を補完しているケースも多く、住民との協働は行政活動の合理化を図るうえでも重要な役割を果

たしている。

ただし、いずれの場合においても、住民との協働が自然発生的に進行することはなく、活動の中心になる団体や個人の存在が前提になる。彼らや彼らを中心とするネットワークの関係性はソーシャル・キャピタル（社会関係資本）と呼ばれ、その充実が住民間の合意形成を円滑化、実質化するため、協働による行政活動を活性化させる（Coleman, 1988; Putnam, 2000）。

市町村計画のような大きな政策はもちろん、法的な義務づけは無くなったものの、総合政策も議決を経て決定されることが一般であり、議会内での合意形成には住民との協働が効果的である。そして、その効果をさらに高めるためには、地域内に形成されているソーシャル・キャピタルを活用する仕組みづくりが必要になる。

4.2 自治体の経営戦略からの課題

計画策定の過程や手法は、法令で定められていたり、国や上位自治体からの指示や説明がある場合が多い。これらの事務手続き上の規定を遵守することはもちろんであるが、自治体経営のための戦略的視点による策定も考慮する必要がある。

4.2.1 弾力的な長期計画の策定

総合計画は、概ね10年間の長期計画として策定される一方で、世情の変化に対応できる弾力性が求められる。世情の変化には、首長の交代によるマニフェストの変化といった定期的に生じることが予測されるものと、政権交代や大規模災害といった予測しにくいものがある。いずれの場合においても、事前に具体的な対応を用意しておくことはできず、逐次、総合計画の修正といった形で対応していくしかない。ただし、基本理念は政変や政治的な思惑によって大きくブレるものであってはならない。地域の個性を強調しながらも、全国レベルで進行する国の補助事業等を適時自治体内の地域政策に組み込めるような体制に整えていくためには、理念的な骨格を保ちつつ、世情の変化は基本計画の見直しで吸収すること必要であ

る。総合計画の策定段階において、基本理念には住民の直接的な希望を積極的に反映させなければならない。首長のマニフェストは基本計画に反映されることはあっても、基本理念には反映させるべきではない。

4.2.2 課題解決に対するイメージの共有

あらゆる行政施策に共通して求められるのは、合意形成までのスピードである。そのためには、行政と住民との協働が効果的であり、それはソーシャル・キャピタル効果的な活用によって促進されることは既に述べたとおりである。しかし、ソーシャル・キャピタルは広範で漠然とした概念であり、固定的なものでもない。住民、議員、行政職員が対処しなければならない課題を共通して理解しない限り、活用すべきソーシャル・キャピタルを見出すはできず、ソーシャル・キャピタル自身の成長も見込めない。机上での学問（理論）が現場での対応（現実）に直結しないことは真理であるが、抱えている現実が互いに異なる三者間では、課題に対する共通理解は理論によるイメージの共有によってのみ達成される。

課題に対するイメージの共有とは、課題解決までのプロセスを客観的な現況把握に基づいて想定することであり、統計資料の計量分析やモデルを用いたシミュレーションによって可能になる。住民との協働やソーシャル・キャピタルは、自治体の合理的な経営に不可欠であるが、万能薬ではない。行政や住民が課題に対するイメージを共有し、理論と現実とのずれを理解することができれば、必要なソーシャル・キャピタルや協働の具体的内容に関する議論が可能になり、計画の不足部分や限界が見えてくる。さらに、この段階に至れば、ソーシャル・ビジネス（コミュニティ・ビジネス）への展開やPFI法によるリスク移転なども議論の対象になりうる⁷⁾。官学連携による理論教授が必要な所以はここにある。

4.2.3 事業評価の活用

地域政策の方向性を明示し、それを実践していくためには、総合計画のような大綱の整備に加え、

現行事業の効果的な統廃合と新規事業の提案が必要になる。例えば、筆者が山形県長井市に対して行った調査によると、同市では370余りの個別事業が実施されている。これらの事業に対する行政評価の方法とその結果の反映のさせ方が、今後の大きな課題である。

総務省によれば、行政評価の導入率は、2002年度の調査開始以来、上昇し続けており、2010年10月時点において、全国市区の78.1%、全国町村の29.8%がなんらかの形で行政評価を導入している⁸⁾。これらの評価結果は主に「予算要求や査定」に活用されており（行政評価を導入している市区の94.0%、町村の93.6%）、「総合計画等の進行管理」に活用している比率は、市区64.8%、町村57.9%である。これらの数値が高まることは望ましいが、個々の事業の中には目に見える成果は上がってなくても、他市町村との交流や部署間の連携に深く関わるようなものもあり（山田, 2012）、総合計画との関連性を数的指標だけで強引に評価することは避けるべきであろう。

PDCAサイクルによる行政評価の活用手法が定着し、個々の施策に関しては、評価から活用までの流れが統一されつつある。また、ベンチマーキングを導入する自治体も多く、政策の方向性や達成度が評価される仕組みも一般化している。行政評価の活用は一層強化される傾向にあるが、総合計画に対する評価のように、総体的な政策と個々の施策との関連性が重要な検討箇所になる場合については、手法が確立されているとは言えない。今後は、個別施策同士の関連性や基本理念に対する充足度を表す指標の考案が期待される。同時に、基本理念が新規計画の立案に及ぼした影響に対する評価も必要と考えるが、行政評価に限らず、上部組織を下部組織側から評価することは嫌われる傾向があり、実現は難しい。

5 おわりに

公共政策学において必要とされる多様性への対応と、地域政策学において必要される一般化への

試みは、両分野の乗り入れによって充足しあうことが可能と考えられる。本研究では、両分野の共通テーマとなりうる市町村の総合計画を対象にして、主に地域政策学的な観点から、同計画の意義を整理し、今後の課題を明らかにした。研究の結果は以下のように要約される。

総合計画は、市町村で実施される個別事業の大綱として機能する。それには、国土利用計画によって規定される土地利用改変だけではなく、福祉や教育等に関する各種行政施策はもちろん、まちづくり条例で定める事業や財源確保のために申請する国庫補助事業等も含まれる。総合計画のこのような役割を考えると、本来、総合計画と市町村計画とは区別されなければならないが、土地利用改変による景観の変化はイメージしやすいことから、総合計画では土地利用改変による将来像が強調されやすい。そのため、両者は同列に扱われることが多く、構成や内容も類似する。これが総合計画に対する認知度を低下させ、互いの趣旨を見出しにくくさせている最大の要因である。

地方自治の自主性を尊重することを目的に、2010年、地方自治法が改正され、総合計画の法的根拠を示した同法2条4項が削除された。そのため、同計画の策定を条例によって議会の議決事項に定める市町村が増えている。法律と条例との整合は常に争点となるが、総合計画の位置づけを明示するためには、条例の活用は不可欠である。また、条例によって独自の取り組みを自治体の内外に主張していくことは地域アイデンティティの創出にも繋がるため、条例の制定はまちづくりの観点から見ても効果的である。

元来、総合計画は自治体のために立案されるものであり、当該自治体の実状に合わせて、その存在意義は理解されなければならない。地方自治法の改正より、総合計画の位置づけはますます不安定になったことは否めないが、法的規定が外されたことで自由度が増し、策定期間や策定方法を独自に定められるようになったと考えるべきである。これを機に、全国レベルで進行するプロジェ

クトとのタイム・ラグを短縮させ、市町村内での最上位計画としての位置づけを明確にすべきと考える。

総合計画は、概ね10年間の長期計画として策定されるが、全国レベルで計画される国庫補助事業等を適時自治体内の地域政策に組み込んでいくためには、世情の変化に対応できる弾力性が求められる。そして、変化に対して弾力的な長期計画を策定するためには、基本理念を固定し、世情の変化は基本計画の見直しで吸収するような体系を完成させなければならない。

変化に対して俊敏な合意形成は、自治体内のソーシャル・キャピタルを活用した住民との協働によって達成される。しかし、ソーシャル・キャピタルは広範で漠然とした概念であり、固定的なものでもない。活用すべきソーシャル・キャピタルを的確に見出すためには、課題に対する共通理解が必要であり、それは理論に基づく客観的な現況把握から始まる。行政や住民が課題に対するイメージを共有し、理論と現実とのずれを理解することができれば、必要なソーシャル・キャピタルや協働の具体的内容に関する議論が可能になり、計画の不足部分や限界も見えてくる。

総合計画に関わる今後の最も大きな課題は、行政評価の方法とその活用である。PDCAサイクルの定着やベンチマーキングの導入によって、個々の政策や施策に対する行政評価の方法とその活用は一般化しつつある。しかしながら、総合計画に対する評価のように、総括的な政策と個々の施策との関連性が重要な検討箇所になる場合については、明確な手法が確立されているとは言えない。導入率や活用率といった数値を高めること自体が目標にならないよう、個別施策同士の関連性や基本理念に対する充足度を表す指標の考案が期待される。同時に、基本理念が新規計画の立案に及ぼした影響に対する評価も必要と考えるが、実現は難しい。

総合計画の策定は理念の羅列に終始し、労多くして実が少ないと否定的な指摘もある。しかし、

理念無くしては制度の体系化は出来無い。地域に見合った政策理念を精査し、形骸化しない総合計画を策定することが、自治体レベルで進められる地域政策の基本となると考える。

注

- 1) 批判を顧みずに、大雑把な言い方をすれば、このような展開は、マクロ経済の枠にもミクロ経済の枠にも入りきれなくなった地域経済学が学際的な一領域に発達していった過程と類似する。
- 2) 本研究では、秋吉(2010)に倣い、公共政策の階層性を政策、施策、事業の順で示すこととする。
- 3) 地方自治法2条8項で「この法律において「自治事務」とは、地方公共団体が処理する事務のうち、法定受託事務以外のものをいう。」としたうえで、同9項「この法律において「法定受託事務」とは、次に掲げる事務をいう。」、同項一「法律又はこれに基づく政令により都道府県、市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、国が本来果たすべき役割に係るものであつて、国においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの（以下「第一号法定受託事務」という。）、同項二「法律又はこれに基づく政令により市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、都道府県が本来果たすべき役割に係るものであつて、都道府県においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの（以下「第二号法定受託事務」という。）」とされる。
- 4) 補助金の削減を目的にする事業仕分けは、即時的効果があり相応の意義も見出せるが、自治体経営の側から見れば、申請あるいは継続を予定していた補助事業が突然無くなるのは他の事業も含めた計画の遂行に支障をきたす。行財政の両面に関わるシステムチックな改革が望まれ

- る。
- 5) 残り2町うち、金山町は総合計画内に市町村計画の内容を包含するとし、真室川町は2012年2月の時点で未定である。
 - 6) 憲法第93条には「地方公共団体には、法律の定めるところにより、その議事機関として議会を定める」とあるが、地方自治法第89条「普通地方公共団体に議会を置く。」としたうえで、第94条「町村は、条例で、第八十九条（議会の設置）の規定にかかわらず、議会を置かず、選挙権を有する者の総会を設けることができる。」とある。
 - 7) PFI法とは、1999年に制定された「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」を指す。
 - 8) 総務省が2011年3月16日に発表した「地方公共団体における行政評価の取組状況（平成22年10月1日現在）」による。

参考文献

- 秋吉貴雄（2010）「公共政策とは何か、公共政策学とは何か」、秋吉貴雄、伊藤修一郎、北山俊哉、『公共政策学の基礎』、3-21.
- 足立幸男（2009）、『公共政策学とは何か』、ミネルヴァ書房、226頁.
- 井上繁（2000）、『日本まちづくり辞典』、丸善、651頁.
- 内海麻利（2010）、『まちづくり条例の実態と理論—都市計画法制の補完から自治の手だてへ—』、第一法規株式会社、376頁.
- 川上征雄（1995）、「戦前から戦後国土総合開発法制定までの国土計画の経緯に関する史的研究」、土木史研究、15、61-70.
- 地域科学研究所（1978）、『三全総と地域政策』、ぎょうせい、243頁.
- 戸所隆（2000）、『地域政策学入門』、古今書院、212頁.
- 中藤康俊（2008）、『地方分権時代の地域政策』、古今書院、157頁.
- 野口和雄（2012）、『市民のためのまちづくり条例のデザイン』、UNIBOOK、64頁.
- 宮川公男（1995）、『政策科学入門』、東洋経済、281頁.
- 森川洋（2012）、『地域格差と地域政策—ドイツとの比較において—』、古今書院、236頁.
- 矢田俊文（1996）、『国土政策と地域政策』、大明堂、241頁.
- 山田浩久（2012）、「自治体間の交流事業が災害救援活動に果たす役割」、山形大学紀要（人文科学編）、17-3、71-80.
- Coleman, J. (1988). "Social Capital in the Creation of Human Capital". *American Journal of Sociology* (The University of Chicago Press) 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure S95-S120.
- Putnam, R. D. (2000), "Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community", New York: Simon & Schuster, 544pages.

Significance and Problems of Municipality Comprehensive Planning from a Regional Policy Perspective

Hirohisa YAMADA

(Professor, Regional Policy, Social Systems Course)

In a Japanese municipality (*shi, cho, son*), there is an administrative plan called “comprehensive plan”, that is formulated as an outline of the individual products of a municipality. Although the comprehensive plans of municipalities have often been discussed in public policy science, this study clarifies the significance and problems of such planning from a perspective of regional policy science. The results are summarized as follows:

Comprehensive planning must be distinguished from municipal planning (the national land use planning of each municipality). Since modifying land use is easy to imagine, the future of urban landscape is likely to be emphasized in a comprehensive plan. Therefore, both plans are often treated in the same category and are similar in configuration and content. This similarity is the main factor that reduces the awareness of the comprehensive plan.

The plan is done for about ten years. At the same time, elasticity is required to respond to social transformations. Thus, in order to design an elastic long-term plan, permanent ideals and flexible policies are both essential. The flexibility is achieved by a collaboration with residents, a process that takes advantage of social capital. Social capital is a broad, vague, and unstable concept. To accurately identify social capital, it is necessary to understand objectively the current state of a region.

The most important issue for comprehensive planning is administrative assessment and its utilization. With the establishment of the PDCA (Plan, Do, Check, and Act) cycle and the introduction of benchmarking, the administrative evaluation method for individual policies and projects is becoming more common. However, methods have not yet been established to gauge the relationship between projects and a plan. An objective assessment of this type requires a third-party evaluation.

Some point out that the formulation of a comprehensive plan is the mere enumeration of an ideal. However, without ideals, the system cannot be codified. The regional policy conducted in a municipality is based on an ideal commensurate with regional conditions. Municipalities must present such a concept to understand the future of their regions and to formulate their comprehensive plans.

安達峰一郎と満州事変関係の新資料の紹介

松尾剛次

はじめに

安達峰一郎(1868-1934)は、1931年1月にアジア人として初めて常設国際司法裁判所の所長となるなど、「世界の良心」と謳われる偉人である^{*1}。しかし、著作物が少ないことや、外交官として海外での活動が主であったこともあって、国内的にはさほど知られていない。そのために、安達峰一郎記念財団が出版した『安達峰一郎 人と業績』(2009年)^{*2}を除けば、トータルな安達峰一郎研究の蓄積は少ない。

そうした状況下において、山形大学都市・地域学研究所が2008年以来「山形偉人再発見プロジェクト」を立ち上げ、安達峰一郎研究に力を結集し、山辺町と協力して公開講座を開催したことなどは注目に値する。その成果は山形大学都市・地域学研究所編『山形学』(山形大学出版会、2010)に結実されている^{*3}。さらに、2011年に安達峰一郎の故郷である山形県山辺町から、『安達峰一郎書簡集』が出版された^{*4}ことは、今後の安達峰一郎研究に大いなる基礎が出来たと評価できる。

しかしながら、資料の収集などの面で、まだまだ十分ではない。とりわけ海外には数多く残されている。そこで、山形大学都市・地域学研究所は、学長裁量経費を得て3度のオランダ・ベルギー調査を行った^{*5}。その結果、多くの安達峰一郎に関する新たな資料を発見することができた。ここでは、2012年5月6~12日に行った第3次の調査で見つかった新資料の紹介などを行う^{*6}。とくに、

2012年5月10日に、ハーグのオランダ国立図書館で見出した資料を紹介する。

第1章 1931年11月1日(日曜版)付 De Telegraaf 紙の挿絵 (Louis Raemaekers) について



De Telegraaf 紙は、オランダでもっとも発行部数の多い新聞である。その1931年11月1日(日曜版)付号には上図のような挿絵が掲載されている。

この図自体は、安達峰一郎が友人の徳富蘇峯らに切り抜きを送っていて、従来から知られてはいた^{*7}。それには、両手に刀をもって振り回す完全

*1 浮村直光編『世界の良心 安達峰一郎博士』(財団法人安達峰一郎記念館、1969)参照。

*2 安達峰一郎記念財団『安達峰一郎 人と業績』2009。

*3 山形大学都市・地域学研究所編『山形学』(山形大学出版会、2010)。

*4 安達峰一郎顕彰会編『国際法にもとづく平和と正義を求めた安達峰一郎 書簡を中心にして』(安達峰一郎顕彰会、2011)。

*5 2011年5月、11月、2012年5月の3度である。その成果の一端は「やまがた再発見 84、安達峰一郎 上」『山形新聞』2012年2月5日、「やまがた再発見 85、安達峰一郎 中」『山形新聞』2012年2月12日、「やまがた再発見 86、安達峰一郎 下」『山形新聞』2012年2月19日に著した。

*6 松尾を調査団長とし、澤田裕治教授、中澤信幸准教授の3人で出かけた。調査に当たって協力を得た。

武装した武士を、一人の非武装の武士が素手で押さえつけている姿が描かれている。この図は、オランダ人の風刺画家として有名なルイス・ラーマーケルス氏が描いた⁸ものであることは、右下隅に「Louis Raemaekers」と書かれていることにより明らかである。

また、上部には「Dedicated to His Exc. M. Adatci, President Court of International Justice」（常設国際司法裁判所所長の安達峰一郎に捧ぐ）とあり、下部には「May the spirit of peace in Japan triumph over military fanatics.」（日本の平和の精神が軍事的狂信者に勝利しますように）とある。それゆえ、非武装の武士が安達峰一郎であり、甲冑の武士が狂信的な軍部であることは予想されていた。とりわけ、1931年9月18日には満州事変が起こっており、1931年11月1日の本記事が満州での関東軍の行動を踏まえたものであると推測されてきた。しかし、それ以外の関連記事がないために、はっきりとはしていなかった。ただ、それだけでも、オランダ国民の常設国際司法裁判所所長である安達への期待の大きさは容易に推測できる。

ところが、今回、ハーグの国立図書館において、オランダ外務省職員 Albert C. van der Zwan 氏と Max Valstar 君の協力によって、De Telegraaf 紙の1931年11月1日と2日の記事を読覧することができた。

まず、1931年11月1日の新聞を調査したとこ

ろ、11月1日の挿絵は、第2面掲載で、日曜版であるために詳しい記事はなかった。ところが、11月2日の新聞第1面を見ると、「日本の満州での行動」という見出しの11月1日付の東京などからの配信記事を見いだすことができた。おそらく、11月1日は日曜日で、詳しい記事を載せられず、翌日にまわしたと考えられる。すなわち、先の挿絵の関連記事を見いだすことができたのである。そこで、次章に紹介する。



第2章 資料の紹介

次に、De Telegraaf 紙の1931年11月2日の記事を紹介しよう。

(オランダ語)	(英語 Jamey Julian Menckberg 訳)
JAPANS ACTIE IN MANDSJOERIJE	JAPANESE ACTION IN MANCHURIA
Nieuwe troepenbewegingen. Niet tegen den Oosterspoorweg gericht.	New movements of troops. Not against the Eastern Railway.
TOKIO. 1 nov. In verband met geruchten omtrent troepenbewegingen in Noord-Mandsjoerije, waar generaal Ma Tsjan-sjan, de gouverneur van Helloengklang, steun zou krijgen van de Sovjets,	Tokyo, November 1st. Due to rumors about troop movements in North-Manchuria, in which general Ma Tsjan Sjan, governor of Heilungkiang, would get support from the Soviets, a Japanese detach-

⁷『国際法にもとづく平和と正義を求めた安達峰一郎 書簡を中心にして』〈前注 (4)〉205頁。

⁸この点、九州大学教授柳原正治氏のご教示。

<p>moet, naar Reuter meldt, een Japansch detachement, 600 man sterk, en uit Kirin afkomstig, te Tsjangtsjoen (het punt waar de Zuid-Mandsjoerische Spoorweg en de Chineesche Oosterspoorweg samen komen) zijn gearriveerd. Volgens een ander, uit Tsjangtsjoen afkomstig bericht, zouden deze troepen zich gereed maken naar Charbin te gaan.</p>	<p>ment of 600 men from Kirin, according to Reuter, should have arrived at Chngchun (the place where the South-Manchurian railway and the Chinese Eastern Railway come together). According to another message, these troops would be preparing themselves to go to Harbin.</p>
<p>Officieel wordt echter slechts bevestigd, dat de hoofdmacht der Japanners te Kirin zich Zaterdag naar de omgeving van Tsjangtsjoen heeft begeven, maar het Japansche ministerie van Buitenlandsche Zaken hecht geen geloof aan het gerucht, dat er voorbereidselen worden getroffen om deze troepen naar Charbin over te brengen. Dit zou immers in strijd zijn met de verdragen. Het ministerie spreekt echter niet tegen, dat er troepenbewegingen zijn waargenomen in de richting Taunan, ten einde de strijdkrachten te versterken, die den spoorweg naar Tannan-Soepingkai bewaken.</p>	<p>The only fact that has officially been confirmed is that the main forces of the Japanese in Kirin have moved towards Chngchun. However, the Japanese Ministry of Foreign Affairs does not believe that preparations are being made to transfer these troops to Harbin. This would also be against the treaties. The ministry however does not contradict the fact, that moving troops have been spotted in the direction of Taonan, whose goal is to amplify the armed forces, who are defending the railway to Taonan-Ssupingkai.</p>
<p>Naar uit Moskou wordt gemeld, Aldus V.D., heeft het Volkscommissariaat van Buitenlandsche Zaken der Sovjet-Unie door bemiddeling van de Sovjet-ambassade te Tokio laten informeren, of de berichten hopen een te verwachten ten bezetting van den Chineeschen Oosterspoorweg door de Japansche troepen overeenkomen met de waarheid. De Japansche ambassade te Moskou heeft verklaard, dat haar van dergelijke voornemens niet bekend is. Eveneens verklaren de officieele Japansche instanties te Tokio dat er berichten nopens een a.s. opmarsch der Japansche troepen in het deel van Mandsjoerije, dat onder Russischen invloed staat, niet met de waarheid overeen komen.</p>	<p>Moscow reports, according to the Information Services (V.D.), that the Commissary of the People of the Ministry of Foreign Affairs of the Soviet-Union, using the Soviet Embassy in Tokyo as a source, that they have inquired whether these messages, covering the occupation of the Chinese Eastern Railway by Japanese troops are true or not. The Japanese embassy in Moscow declared, that such kind of plans is not familiar with them. Furthermore, the official Japanese authoritative source in Tokyo declare that the messages concerning a following advance of the Japanese troops in the part of Manchuria, which is under the influence of the Russians, are not true.</p>
<p>Geruststellende verklaring van Sjidehara</p>	<p>Reassuring declaration of Shidehara</p>
<p>De Japanse minister van Buitenlandsche Zaken Sjidehara heeft ten stelligste ontkend, dat er gevaar zou bestaan voor een botsing met Russische troepen.</p>	<p>The Japanese minister of Foreign Affairs, Shidehara, has denied firmly that there would be risk of a clash with Russian troops.</p>
<p>Naar United Press verneemt, is de Keizer voornemens, de manoeuvren op het eiland Kyoeshoe bij te wonen. Hierdoor worden de geruchten weerlegd, volgens welke de leiders der regeering den Keizer zouden trachten te bewegen, te Tokio te blijven, daar zij bevreesd zouden zijn voor den overwegenden invloed der militaire groep, wanneer de Keizer de hoofdstad zou verlaten.</p>	<p>According to the United Press, the Emperor has plans on attending the maneuvers on Kyūshū. This message contradicts rumors, used by the Japanese government, that the Emperor would remain in Tokyo, for they would be afraid of a predominant influence on the military troops, if the Emperor leaves the capital.</p>
<p>Amerikaansche waarnemer naar Noord-Mandsjoerije</p>	<p>American observer to North-Manchuria</p>
<p>In verband met de tegenstrijdige berichten omtrent Chineesch-Russische samenwerking en de samentrekking van Russische troepen bij de Mandsjoerische grens nabij Mandsjoeli hebben de</p>	<p>Due to contradictory messages concerning Chinese-Russian cooperation and the contraction of the Russian troops to the Manchurian borders close to Manchuria, the United States have decided</p>

Vereenidgde Staten besloten, een waarnemer naar Noord-Mandsjoerije te zenden, ten einde den staat van zaken te onderzoeken.

to send an observer to North-Manchuria. His objective is to research the state of affairs.

（訳）

日本の満州での行動

軍隊の新たな行動，東支鉄道に対してではない

東京発，1931年11月1日。うわさによれば，北満州における軍事行動について，黒龍江省の省長馬占山將軍はソビエトからの支援を受けるであろうという。ロイター電では，吉林から派遣された600人の日本軍は，すでに長春（南満州鉄道と東支鉄道が合流する場所）に到着したはずという。また，他の情報では，その日本軍はハルピンに行く準備中という

唯一公的に確認されたことは，吉林の関東軍主力が長春に向けて移動したということである。しかし，日本外務省はこれらの軍隊はハルピンに向かう準備をしていると考えていない。だが，これも条約違反である。けれども，外務省は移動中の部隊が洮南方面に展開してきており，その目的は武装兵力を増強し，洮南・四平街鉄道（四洮線）を守るためであることを否定していない。

モスクワからは，情報によれば，外務人民委員部は東京駐在のソビエト大使館を情報源として用い日本軍による東支鉄道の占拠に関するこれらの情報が事実であるか否かを尋ねた，と伝える。モスクワの日本大使館は，そのような事実は知らないと述べた。さらに，東京の政府筋はロシアの影響下にある地域における日本軍の展開に関する情報は事実ではないと断言した。

幣原外相の安心感を与える宣言

日本の幣原外相はロシア軍との衝突の可能性を断固として否定した。

UP 通信社によれば，天皇は九州での大演習に出席の予定という。このことは日本政府が，依拠していた天皇が東京に留まるとのうわさと矛盾する。というのも，政府は天皇が東京を離れるならば軍隊へ大きな影響を与えると恐れているから

だ。

アメリカの視察者 北満州へ

満州附近の満州国境に展開するロシア軍の中国とロシア間における協力の進展と後退という矛盾した情報により，アメリカ合衆国は北満州に視察者を派遣することに決定した。彼の目的は状況調査である。

以上，左側に本文を，右側に英語訳⁹を載せ，下に日本語訳を書いた。この記事から，先の挿絵が，満州での日本軍の軍事行動，すなわち満州事変に関連して描かれたものであることは確実となった。

それにしても，本記事を読むと，オランダの人々は，日中間よりも日露間の戦争になることを恐れていたことがよくわかる。幣原外相がそれを断固として否定したのを伝えたのも，そうした気持ちの表れであろう。ロシアの動向も伝え，アメリカも調査を開始しようとしていたことを伝えていたのかを知るうえでも興味ぶかい資料だ。

おわりに

以上，2章にわたって，安達峰一郎に関する新発見の資料について論じてきた。ルイス・ラーマーケルス氏の挿絵と今回紹介した新聞記事によって，安達峰一郎がオランダの人々に日本の関東軍を平和的に押さえ込むように期待されていたことが明らかとなった。おそらく，満州問題を安達が所長を勤める常設国際司法裁判所で処理して欲しいという願いが込められていたのであろう。

それゆえ，次に問題となるのは，安達が満州事変と満州国の樹立に具体的にどう対応したかである。それについては，『安達峰一郎 人と業績』¹⁰

⁹ オランダ・ライデン大学4年生の Jamey Julian Mencingberg 君にオランダ語から英語に訳していただいた。

では安達が、常設国際司法裁判所で扱いたいと思っていたとする。

しかし、それは、すでに丸山政己氏が指摘している^{*11}ように、安達の斉藤実宛の書簡の誤読である。安達は常設国際司法裁判所で扱えば、日本が負けることを知っていた。それゆえ、政治的に解決すべきと考えていたのである。それゆえ、ルイス・ラーマーケルス氏の期待は当初からはずれていたといわざるを得ない。

とはいえ、安達が常設国際司法裁判所所長として、国際間の問題を戦争ではなく国際法で解決すべく努力していたからこそ、そうした期待をされたのであろう。

付記

本研究は山形大学都市・地域学研究所 2012 年度「山形偉人再発見プロジェクト」の成果である。

*10 『安達峰一郎 人と業績』＜前註 (2)＞ 162 頁。

*11 丸山政己「安達峰一郎と国際裁判」『山形学』＜前註 (3)＞ 143 頁。

An Introduction of a Material Related to Mineichirō Adachi

Kenji MATSUO

This paper aims to introduce a material related to Baron Mineichirō Adachi (1868-1934). Adachi is one of the greatest men who was brought up in Yamagata prefecture. He is noted for having endeavored to avoid the world war as the president of the Permanent International Court of Justice in Den Hague in Holland.

In the newspaper “De Telegraaf” dated November 1, 1931, there is a cartoon showing an unarmed samurai wrestling with a fully armed samurai. Based on its brief caption, it is believed that the unarmed samurai represents Adachi and the fully armed samurai represents the Japanese troops in China. Therefore the cartoon was understood as showing how strongly Adachi was expected to stop the action of the Japanese troops in China. Unfortunately, however, there was no article related to the cartoon in the newspaper. For this reason, it was impossible to verify the interpretation of the cartoon presented above.

However, the author has discovered an article related to the cartoon in “De Telegraaf” of November 2, 1931. It seems that November 1 in 1931 was Sunday and for this reason the article related to the cartoon was published on November 2. The article reports on the Japanese troops’ action in northern Manchuria and the possibility of the clash between Japanese and Soviet troops. Therefore, based on this article, it is clear that the cartoon shows how strongly it was hoped that Adachi could stop the actions of the Japanese troops in northern Manchuria.

社会文化システム研究科 彙報

2011 年度開講科目一覧 (特別研究Ⅰ, Ⅱは除く)

文化システム専攻

授 業 科 目 名	担当教員	開 講 期
英語学特論Ⅱ	富 澤 直 人	前 期
音韻論特論Ⅱ	磯 野 暢 祐	前 期
英語語法論特論Ⅱ	鈴 木 亨	前 期
英語音声学特論Ⅱ	富 田 かおる	前 期
英語語彙論特論Ⅱ	森 田 光 宏	前 期
日本語意味論特論Ⅱ	渡 辺 文 生	前 期
日本語史特論Ⅱ	中 澤 信 幸	前 期
言語学特論Ⅱ	池 田 光 則	前 期
英語学特別演習	富 澤 直 人	後 期
英語語法論特別演習	鈴 木 亨	後 期
英語音声学特別演習	富 田 かおる	後 期
英語語彙論特別演習	森 田 光 宏	後 期
言語学特別演習	池 田 光 則	後 期
実験心理学特論Ⅱ	渡 邊 洋 一	前 期
社会心理学特論Ⅱ	福 野 光 輝	前 期
人間情報科学特論Ⅱ	本 多 薫	前 期
人間情報科学特別演習	本 多 薫	後 期
日本中世宗教文化史特論Ⅱ	松 尾 剛 次	前 期
現代知識論特論Ⅱ	山 田 圭 一	前 期
日本中世宗教文化史特別演習	松 尾 剛 次	後 期
現代知識論特別演習	山 田 圭 一	後 期
日本古代史特論Ⅱ	三 上 喜 孝	前 期
日本古代史特別演習	三 上 喜 孝	後 期
日本古代中世文化論特論Ⅱ	菊 地 仁	前 期
日本近現代文化論特論Ⅱ	森 岡 卓 司	前 期
中国古典文化論特論Ⅱ	芦 立 一 郎	前 期
中国中世文化論特論Ⅱ	西 上 勝	前 期
中国古代中世文化論特論Ⅱ	福 山 泰 男	前 期
日本古代中世文化論特別演習	菊 地 仁	後 期
日本近現代文化論特別演習	森 岡 卓 司	後 期
中国古典文化論特別演習	芦 立 一 郎	後 期
中国中世文化論特別演習	西 上 勝	後 期
中国古代中世文化論特別演習	福 山 泰 男	後 期

比較文化論特論Ⅱ	伊 藤 豊	前	期
比較文化論特別演習	伊 藤 豊	後	期

社会システム専攻

授 業 科 目 名	担当教員	開 講 期	
公共経済学特論Ⅱ	是 川 晴 彦	前	期
財政学特論Ⅱ	貝 山 道 博	前	期
社会経済システム論特論Ⅱ	田 北 俊 昭	前	期
イギリス経済学史特論Ⅱ	下 平 裕 之	前	期
社会政策特論Ⅱ	戸 室 健 作	前	期
公共経済学特別演習	是 川 晴 彦	後	期
財政学特別演習	貝 山 道 博	後	期
社会経済システム論特別演習	田 北 俊 昭	後	期
イギリス経済学史特別演習	下 平 裕 之	後	期
社会政策特別演習	戸 室 健 作	後	期
経済地理学特論Ⅱ	山 田 浩 久	前	期
企業経営論特論Ⅱ	真 保 智 行	前	期
比較会計学特論Ⅱ	洪 慈 乙	前	期
経営情報特論Ⅱ	殷 勇	前	期
日本産業構造分析特論Ⅱ	立 松 潔	前	期
株式会社論特論Ⅱ	安 田 均	前	期
計量経済学特論Ⅱ	砂 田 洋 志	前	期
経営システム特論Ⅱ	西 平 直 史	前	期
管理会計特論Ⅱ	緒 方 勇	前	期
経営情報特別演習	殷 勇	後	期
日本産業構造分析特別演習	立 松 潔	後	期
株式会社論特別演習	安 田 均	後	期
計量経済学特別演習	砂 田 洋 志	後	期
管理会計特別演習	緒 方 勇	後	期
国際関係論特論Ⅱ	高 橋 和	前	期
国際政治特論Ⅱ	松 本 邦 彦	前	期
国際組織法特論Ⅱ	丸 山 政 己	前	期
現代政治論特論Ⅱ	北 川 忠 明	前	期
国際関係論特別演習	高 橋 和	後	期
国際組織法特別演習	丸 山 政 己	後	期
現代政治論特別演習	北 川 忠 明	後	期
E U経済論特論Ⅱ	鈴 木 均	前	期
国際金融論特論Ⅱ	山 口 昌 樹	前	期

E U 経済論特別演習	鈴木 均	後 期
国際金融論特別演習	山口 昌樹	後 期

共通科目

授 業 科 目 名	担当教員	開 講 期
情報処理実習	古 藤 浩	後 期
現代外国語（英語）Ⅰ	Ryan Stephen Bond	前 期
現代外国語（英語）Ⅱ	藤 澤 秀 光	前 期
現代外国語（英語）Ⅱ	富 澤 直 人	後 期

2011年度 修士学位論文題目一覧

文化システム専攻

(題 目)	(分 野)	(領 域)	(氏 名)
怪異学事始 — 犬の怪考 —	思想歴史論	思想文化	伊藤 綾夏
複数対象変化時における注意配分の研究	人間科学	心理・情報	亀山 美里
近代における中日翻訳の対比的研究	国際文化論	アジア文化	呉 姍姍
コンピュータ画面における最適な情報提示に関する研究	人間科学	心理・情報	樋口 達大
『雨月物語』研究 — 怪異と異界の構造 —	国際文化論	アジア文化	持地 春香

社会システム専攻

(題 目)	(分 野)	(領 域)	(氏 名)
都市経済から見る地域再生 — 仙台都市圏を事例に —	企業システム	企業経営	國吉 稚典
核問題と国際安全保障	国際システム	国際関係	佐藤 杏奈
日中インターネットオークションの対比	企業システム	企業経営	繆 君杰
資産の評価基準と減損会計	企業システム	企業経営	楊 雪
日本自動車産業と中国市場	企業システム	企業経営	劉 春艷
経営理念と経営実績との関係について	企業システム	企業経営	齋藤 志直

「山形大学大学院社会文化システム研究科紀要」投稿規程

1. 名称及び発行

本編を「山形大学大学院社会文化システム研究科紀要」(Bulletin of Graduate School of Social & Cultural Systems at Yamagata University)と称する。

2. 投稿資格

本編に投稿できる者は、原則として、社会文化システム研究科ないし人文学部教職員とする。ただし、次のいずれかに該当する場合には投稿を認めることがある。

- (1) 本研究科ないし人文学部に相当年数勤務し、退官した元専任教員
- (2) 本研究科ないし人文学部の客員研究員
- (3) 本研究科ないし人文学部教職員が相当の役割を担っている場合の共同執筆者
- (4) 「特集」などの編集企画により編集委員会が依頼した者
- (5) 本研究科を修了した者
- (6) その他、編集委員会が適当と認めた者

3. 投稿内容

人文・社会科学に関する未発表のものとし、その種類は次の通りとする。

- (1) 原著論文
- (2) 編集企画により編集委員会が依頼した原稿
- (3) 本研究科の研究教育内容にかかわる研究の成果
- (4) 本研究科および人文学部によって助成された研究の成果報告など
- (5) そのほか、編集委員会が適当と認めたもの

4. 原稿の分量および様式

- (1) 原稿は、各号原則として1人1編までとするが、3に定める分類項目を異にする場合には複数掲載を認める場合がある。
- (2) 分量は、原則として、日本語原稿の場合は400字詰め原稿用紙で100枚(40字×40行のワープロ用紙では25枚分)以内とする。欧文原稿の場合はA4判の片面に周囲3cmの空白を残して2段送りタイプすることにし、50枚以内とする。その他の言語の場合の分量は上に準ずる。
- (3) 編集委員会が適当と認めた場合、連載の方式をとることができる。
- (4) 日本語による執筆の場合は外国語の、外国語による執筆の場合は日本語の要旨をつけることとし、要旨は原則として刷り上がり1頁とする。投稿者は、当該言語ネイティブまたは外国語教育担当教員によるチェックを受けたうえで、外国語要旨を編集委員会に提出するものとする。ただし、当該言語ネイティブまたは外国語担当教員に依頼することが困難な場合には、英語による要旨に限り、編集委員会が仲介するものとする。
- (5) (1)に定める制限を超える原稿は相応の理由があるものに限り、編集委員会の承認を得て受理されることがある。ただし、この場合の超過分の印刷経費は執筆者が負担するものとする。
- (6) 特殊な印刷を要するもの(カラー印刷など)は、原則として執筆者が負担するものとする。

5. 版組

刷り上がりの大きさはA4判とする。原則として横組みの場合も縦組みの場合も2段組とする。

6. 原稿の提出

- (1) 原稿は原則としてワードプロセッサで作成し、電子ファイルの形式で編集委員に提出する。その際、プリントアウトしたもの1部を添付する。
- (2) 編集委員は、提出された原稿と引き換えに、原稿題名・受付年月日等を明記した投稿受領書を発行する。

7. 原稿の締め切り

- (1) 創刊号の原稿締め切りは2005年1月31日とする。
- (2) 第2号以降の原稿締め切りは、6月30日（休日の場合は休日明けの日）とする。

8. 論文等の審査及び掲載の可否

- (1) 編集委員会は原稿の審査を査読者に依頼する。
- (2) 編集委員会は、審査の結果、必要ならば原稿の修正を求めることができる。
- (3) 編集委員会は、審査の結果等に基づいて掲載の可否を決定する。

9. 校正

- (1) 校正は執筆者の責任において行い、原則として再校までとする。
- (2) 校正は誤字、脱字、誤植等の訂正に限るものとし、本文の大幅な変更（削除、挿入等）は原則として認めない。
- (3) 前項の規定にもかかわらず、大幅な訂正を必要とする場合は編集委員会の許可を得るものとし、その印刷に伴う経費は執筆者が負担する。

10. 掲載及び別刷りの経費

- (1) 掲載に要する経費は、制限内のページ数であれば、原則として無料とする。
- (2) 別刷りの経費については著者負担とする。

11. 著作権利用の許諾

論文を投稿する者は、山形大学本研究科に対し、当該論文に関する著作権の利用につき許諾するものとする。

12. 論文等の電子化及びコンピュータ・ネットワーク上での公開

- (1) 掲載された論文等は、原則として電子化し、人文学部ホームページ等を通じてコンピュータ・ネットワーク上に公開する。
- (2) ただし、執筆者が前項に規定する電子化・公開を希望しない特別の理由を有する場合は、当該論文の電子化・公開を拒否することができる。その場合は原稿提出時に申し出る。

附 則 この投稿規程は2005（平成17）年1月1日から施行する。

附 則 この投稿規程は2007（平成19）年4月1日から施行する。

附 則 この投稿規程は2010（平成22）年4月1日から施行する。

編集委員

阿部未央 (社会システム専攻科目担当)

三上喜孝 (文化システム専攻科目担当)

山田浩久 (社会システム専攻科目担当)

ライアン・スティーバン (両専攻共通科目担当)

編集者	山形大学人文学部
発行者	〒990-8560 山形市小白川町一丁目4番12号
責任者	北川忠明
印刷所	田宮印刷株式会社
発行年月日	平成24年10月1日

BULLETIN of Graduate School of Social & Cultural Systems at Yamagata University

No. 9

CONTENTS

Articles

Transferring between line centers at Nasca upland:

A review of a walking experiment considering different walking routes and changes
in heartbeat HONDA Kaoru, MONMA Tadasuke 1

Early Nineteenth-Century English Agriculture in *The Encyclopaedia Britannica*
..... Keiji KUNIKATA 13

On the use of perspective expressions and the effect of teaching them on their use
in Japanese written narratives Fumio WATANABE 51

日語之漢音、吳音與台灣語之文讀音、白讀音 中澤信幸 59

Implikation des letzten Kapitels von „Der Genesis der Kopernikanischen Welt“ Blumenbergs
--- Über Geotropie vom Menschen in der Weltraum--- Masahisa OGUMA 69

Significance and Problems of Municipality Comprehensive Planning
from a Regional Policy Perspective Hirohisa YAMADA 83

An Introduction of a Material Related to Mineichirō Adachi
..... Kenji MATSUO 97

2011 : List of Graduate School Courses and Submitted Master's Theses103

Requirements for Contributors107

OCTOBER 2012