

論 文

方言語彙の地域差と年齢差

—庄内浜荻調査2回の多重対応分析—

東京外国語大学 井 上 史 雄
福島大学人間発達文化学類 半 沢 康

Regional and Age Differences of Dialect Vocabulary: Multiple Correspondence Analysis of Two Surveys of Shonai Hamaogi

INOUE Fumio, HANZAWA Yasushi

はじめに

本稿では、山形県庄内地方で行われた方言調査データに多重対応分析を適用し、20世紀の地域差の大きい時期から、21世紀の年齢差の大きい時期に移行したことを論じる。庄内地方では、中心都市鶴岡市において国立国語研究所による経年調査が繰り返し実施され、世界にも類を見ない貴重な実時間データが蓄積されている。他にも多数のフィールドワークが行われ、さらに江戸時代に刊行された方言集から近世期の方言状況まで推定できるという、方言研究にとって稀有の地域である。本研究の出発点は、明和4(1767)年に編集された鶴岡の方言集『浜荻』である。1950年の3世代調査、2018年の4世代調査により、140年にわたる世代差を踏まえて、400項目余の語彙残存率の変化が分かった。中心都市からの徒歩距離によって、地域差を1次元で表現した。全員の語形データに多重対応分析を適用したあと、第1次調査と第2次調査に分けて多重対応分析を適用した。その結果第1次調査では地域差が大きく表れ、第2次調査では年齢差が大きく表れた。鉄道開通による交通環境の変化も影響した。『浜荻』成立以来250年経ち、戦後の急速な共通語化・方言の衰退を経て、方言を囲む状況に変化が見られ、地域差

の大きい時期から、世代差の大きい時期に移行した。

1. 研究史と調査方法

1.1 言語変化研究史

共通語化、すなわち方言の退縮、地域差の減少は、主に言語地図や年齢別のグラフで考察されてきたが、分布パターンの全体像を把握しようという方向が、計量方言学dialectometryの技法により発展した(Goebel 2010, 2020, Nerbonne et al. 2005)。計量方言学の研究史については井上2001、鏈水2017参照。従来の方言研究は、ことばそのものに関心があり、方言変化の言語外の要因(地理、社会、心理、経済、交通)などについては、実証的に研究されることはまれであった。また個別の現象に関心があり、大量データをもとに、計量的手法を用いて論証する試みも、不十分だった(Jeszczynski et al. 2019)。

グロットグラムglottogramは地域差と年齢差を同時に考察しうる技法である。グロットグラム調査に多変量解析を適用した結果によると、ある程度の広さ(距離)では、年齢差よりも地理的距離の差が大きく働く。日本海沿い、東海道線沿い、東北線沿いの長距離の調査では(田原1988, 井上2001, 玉井2003, Yamashita & Hanzawa 2010), 地域差が大

きい。1県内の規模でも、文法項目などを含む場合は、内部に方言境界が見いだされることがある。しかし20世紀末期以来、若い世代では共通語化が進み、全体として世代差が際立つ傾向がある。

本研究では、庄内地方という2次元の地表面にグロットグラムの手法を適用して、1線上の地点の状況しか分からないというグロットグラムの弱点を克服し、かつ地域差と年齢差がどう作用するかを確かめた。共通語化の進む背景（非言語的規定要因）として、年齢が最大だが、次に地理的要因が働く。本稿では、鉄道開通以前の徒歩距離を計測して、徒歩の時代と鉄道開通以降との相違が見出された。LAJデータについては、鉄道距離がかなりの説明力を有することが分かり（井上2004）、GAJデータでも同様の成果が得られた（鏝水2007）。地理学の第1原理として、地理的距離が重要である。本稿は、距離の考察をさらに発展させる試みの1段階である。

1.2 『浜荻』データの調査方法

共通語化、または方言の変化による地域差の減少について、長期にわたって知りうる貴重なデータが作成された。基礎となる『浜荻』は、1767年に編集された山形県庄内地方鶴岡の方言集である（三矢1932）。『浜荻』収録語彙の残存について、1950年に国立国語研究所により第1次調査が3世代について行われ（国立国語研1953）、2018年に第2次調査が4世代について実施された（井上・半沢2019）¹。調査地点は、同一の27か所である（Inoue & Hanzawa 2020）。

図1に庄内地方の地図と調査27地点を示す。東の山間部に近い5地点には▲、大正・昭和初期に羽越線の駅ができた10地点には●、その他の12地点には■を付けた。この記号は、後掲の折れ線グラフの読み取りに役立つ。山間部では浜荻語形の使用率が大きいのである。

1.3 徒歩距離データのグロットグラム表示

井上・半沢(2021), Inoue & Hanzawa (in press)で、全データの多変量解析の結果を論じた。以下で要約する。

第1軸で年齢差が析出され、第2軸以下で地域差が析出された、地域差は庄内の南北方向が大きいと分かった。また多くの項目で地方的周囲分布を示すことから、中心地からの距離が方言の分布・伝播に働くと読み取れた。

そこで江戸時代の鶴岡からの徒歩距離を用いて、地点を1次元に配列した。道路については、江戸時代の藩地図『出羽荘内二郡絵図』（文久元年1861模写、復刻版）によった。細かい道筋や屈曲については、大正2（1913）年製版の大日本帝国陸地測量部の5万分の1地形図で確認し、キルビメーター curvimètreによって計測した。各地点の徒歩距離の対応は、井上・半沢（2021）の図で示した。

井上・半沢（2021）では、元データの「年齢柱方言地図」（井上・半沢2019）を単純化した。地図を使わず、東西差を捨象し、中心都市からの徒歩距離により27地点をほぼ南北に配列した。これを「単純化グロットグラム」と名付けた²。

2. 結果概要 浜荻語形406語の残存率

2.1 年齢差と8病状

個々の図では分からなかったが、分析を重ねるうちに、年齢差の大きさが浮上した。図2.1～2.8に浜荻調査全員の使用率順位により8枚のグラフに分けて、50語ずつの世代差を示す³。

8枚のグラフは、危機言語の病状（または言語の活力vitality）と平行的に、次のように名付けた⁴。

- 1 瀕死dying
- 2 危篤critical
- 3 重病serious
- 4 寝たきりbedridden
- 5 絶対安静absolute rest
- 6 不安定unstable
- 7 安定stable
- 8 健康healthy

1枚のグラフの縦軸が使用率で、上端が100%、横軸は年齢；左が老で第1次調査の高年層、右が若で第2次調査の中学生である。400語強の全体像を示すためなので、個々の折れ線の続き具合が判然としないが、各グループの大まかな傾向は把握できる。8病状のグラフのパターンは内部ではほぼ一致し、右下がりのカーブを描く。140年間に急速な方言衰退を示すが、途中で例外的なカーブ（増加）を示す語が見られる。

図2-1「瀕死」の語は、パターンがよく似ているので、70語を表示した。浜荻に載った語形は、下端に張り付き、第1回調査の高年層、1890年前後生まれの世代ですでに勢力を失っていた。図2-2「危篤」の語は、第1回調査の高年層の残存率がやや高

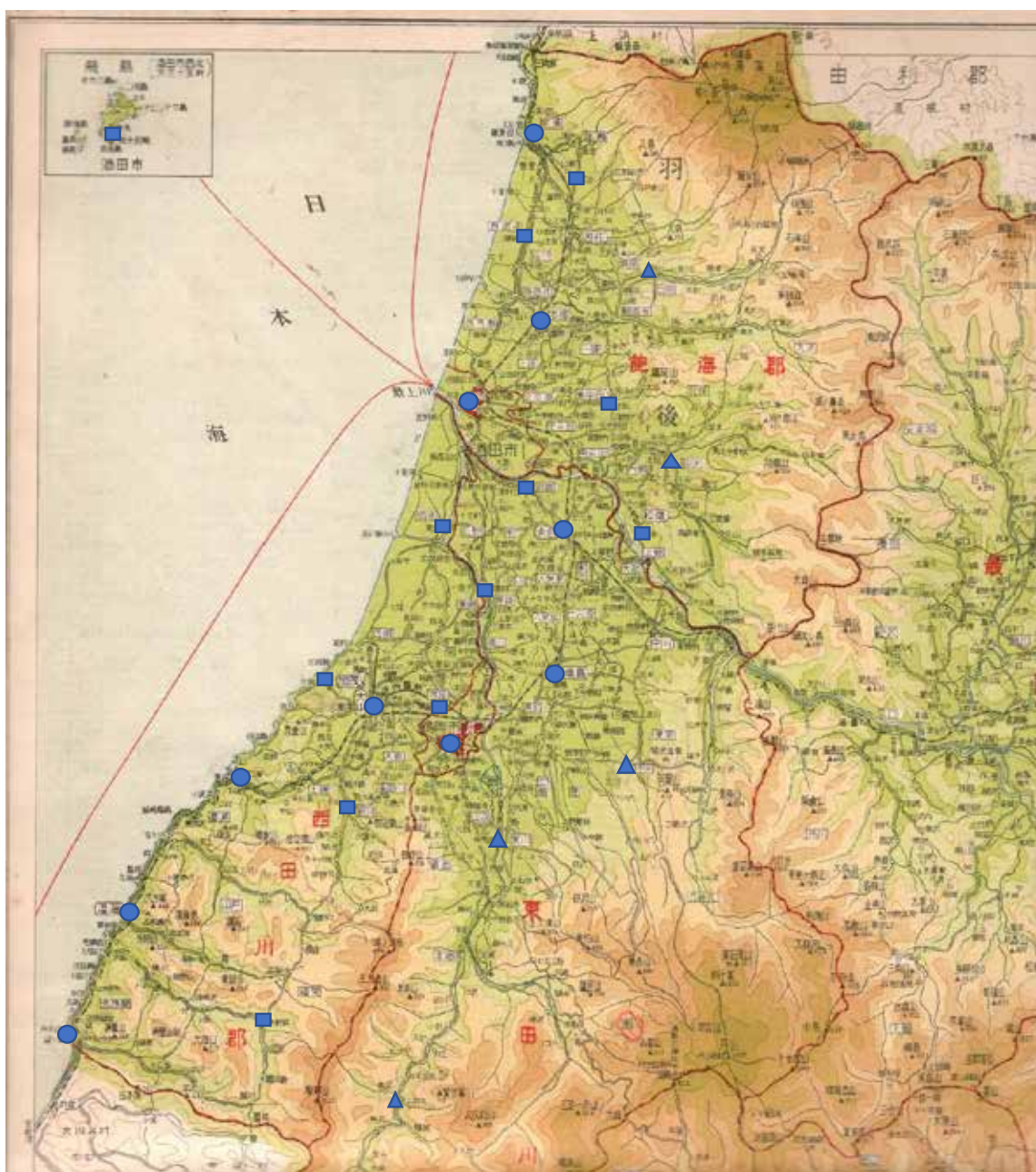


図1：調査地点位置（『大日本分県地図併地名総覧』1952による）

い。また第2回調査の高年層で再び残存率が上がるが、後述のように調査票表記が現代仮名づかいになったためだろう。図2-3「重病」では、浜荻に出た語形が、塊を作りながら、消え去りつつある。第1回調査と第2回調査での順位の食い違いが目立つ。図2-4「寝たきり」の語は第1次調査ですでに衰退に向かっていて、第2次調査若年層にかけての違いが大きい。第2次調査では高年層に保たれるのみである。1語「ちっこい」だけが例外的に増えている。図2-5「絶対安静」は、増加を示す語も

あり、雑多な動きを示す。

図2-6「不安定」の語は、第1次と第2次の違いが大きく、順位の食い違いも目立つ。増加を示す語もある。図2-7「安定」では、増加を示す語もあり、第2次調査の若い世代でもかなりよく使われ、雑多な動きを示す。図2-8「健康」の語の折れ線はまとまって、上端にあり、優勢を保っていたが、第2次調査の若年層で急速な衰退を起こしている。

以上のように、8病状に分けたところ、浜荻語彙の衰退の状況が連続的に示された。また例外的

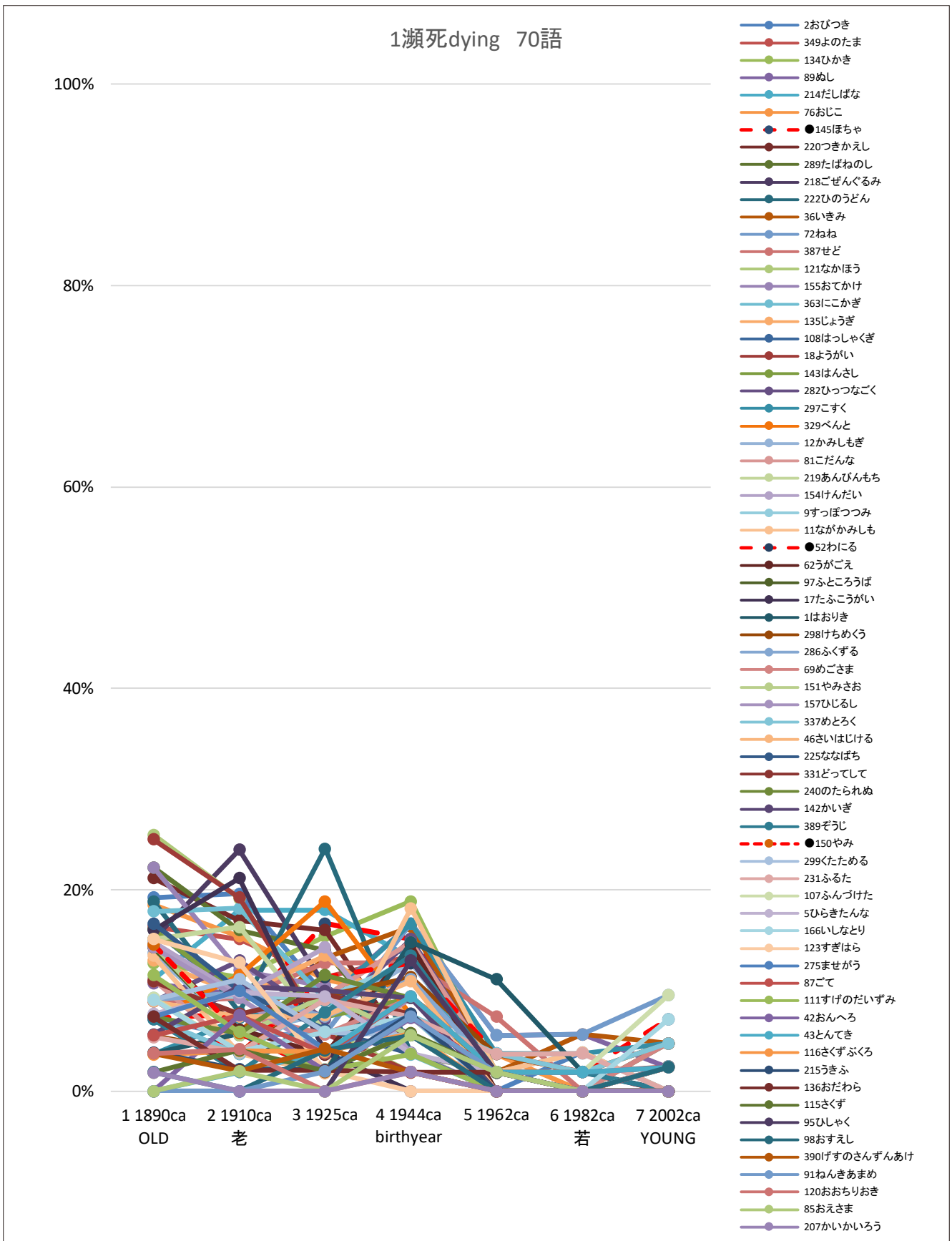


図 2-1 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_1 瀕死dying

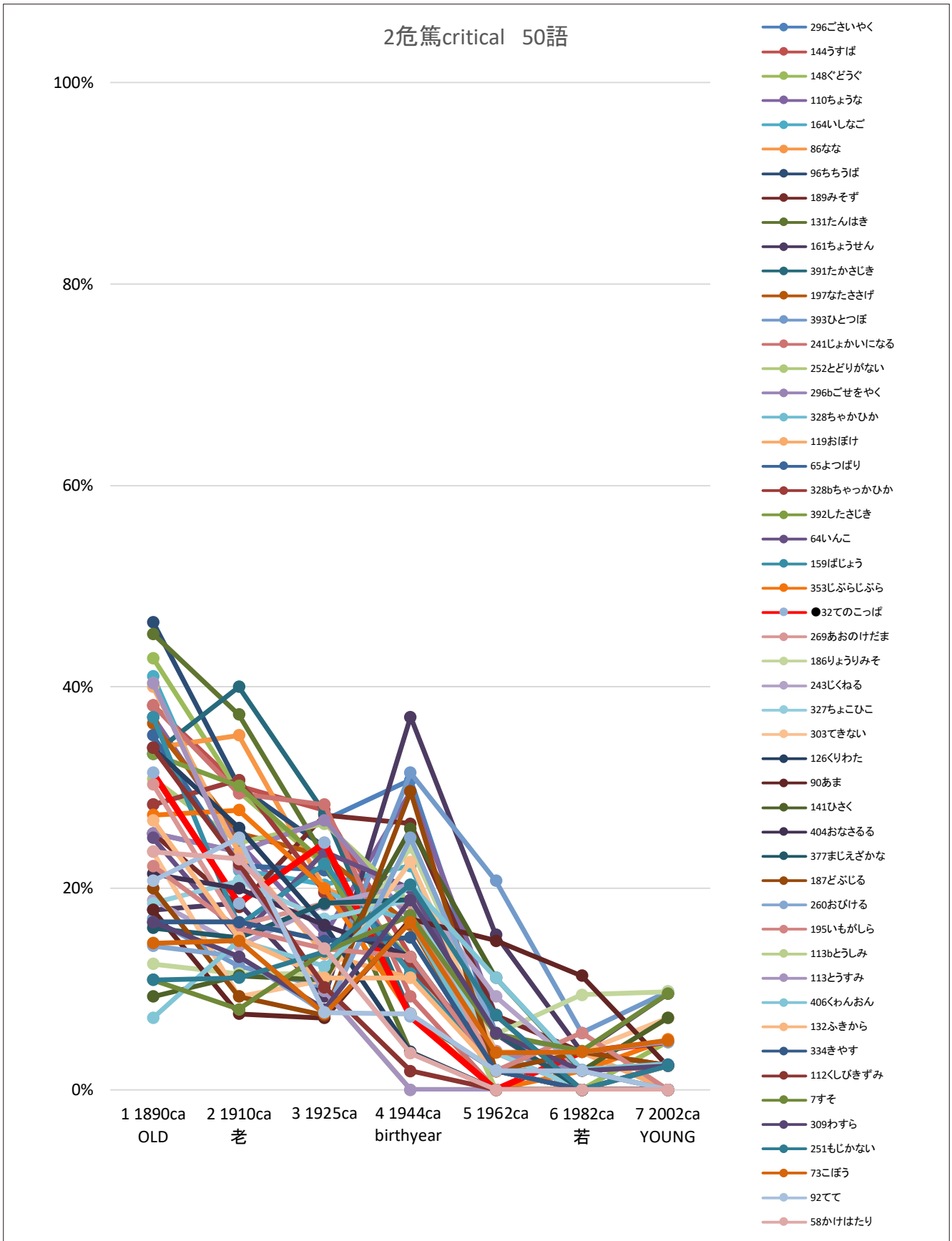


図 2-2 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_2 危篤critical

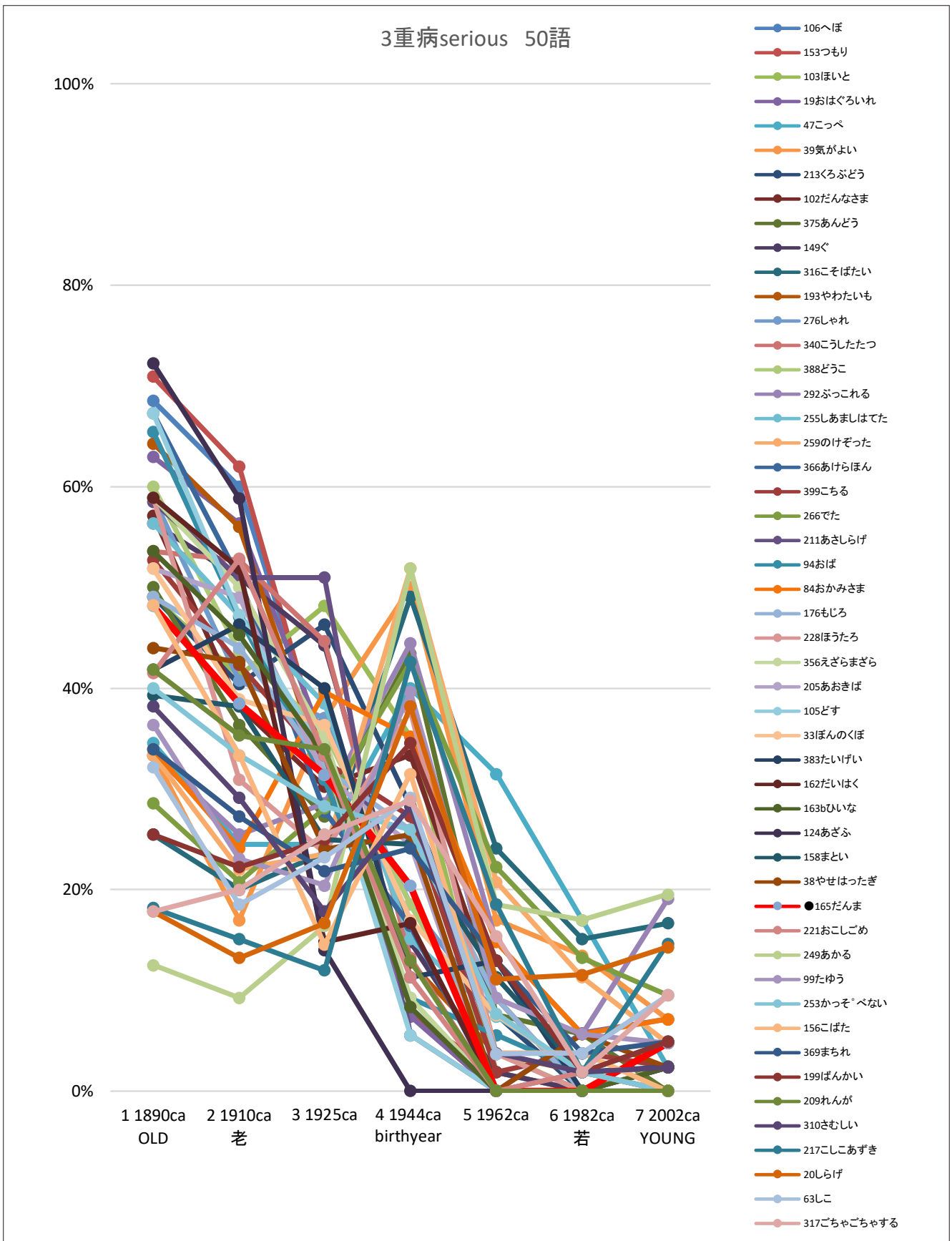


図 2-3 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_3 重病serious

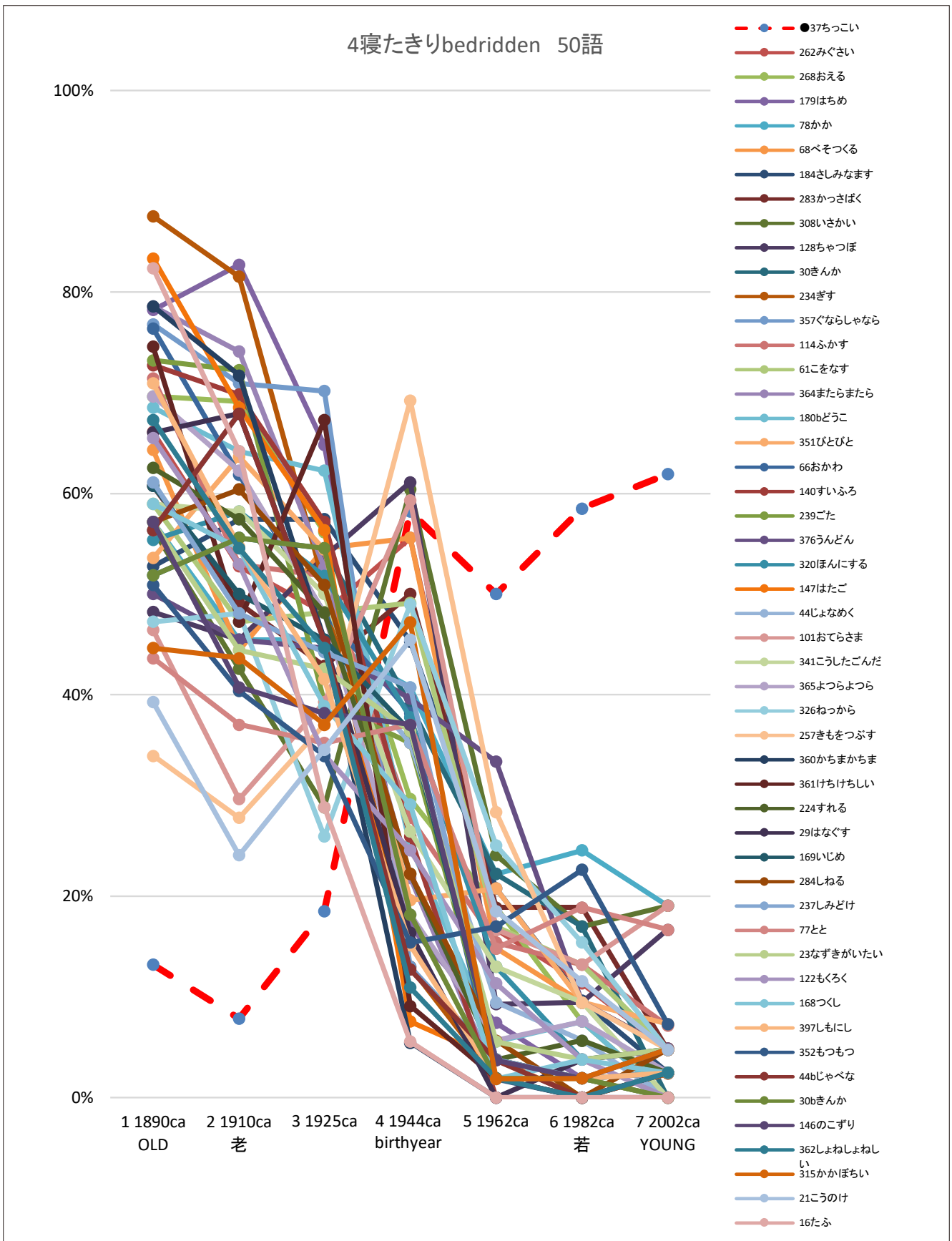


図 2-4 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_4寝たきり bedridden

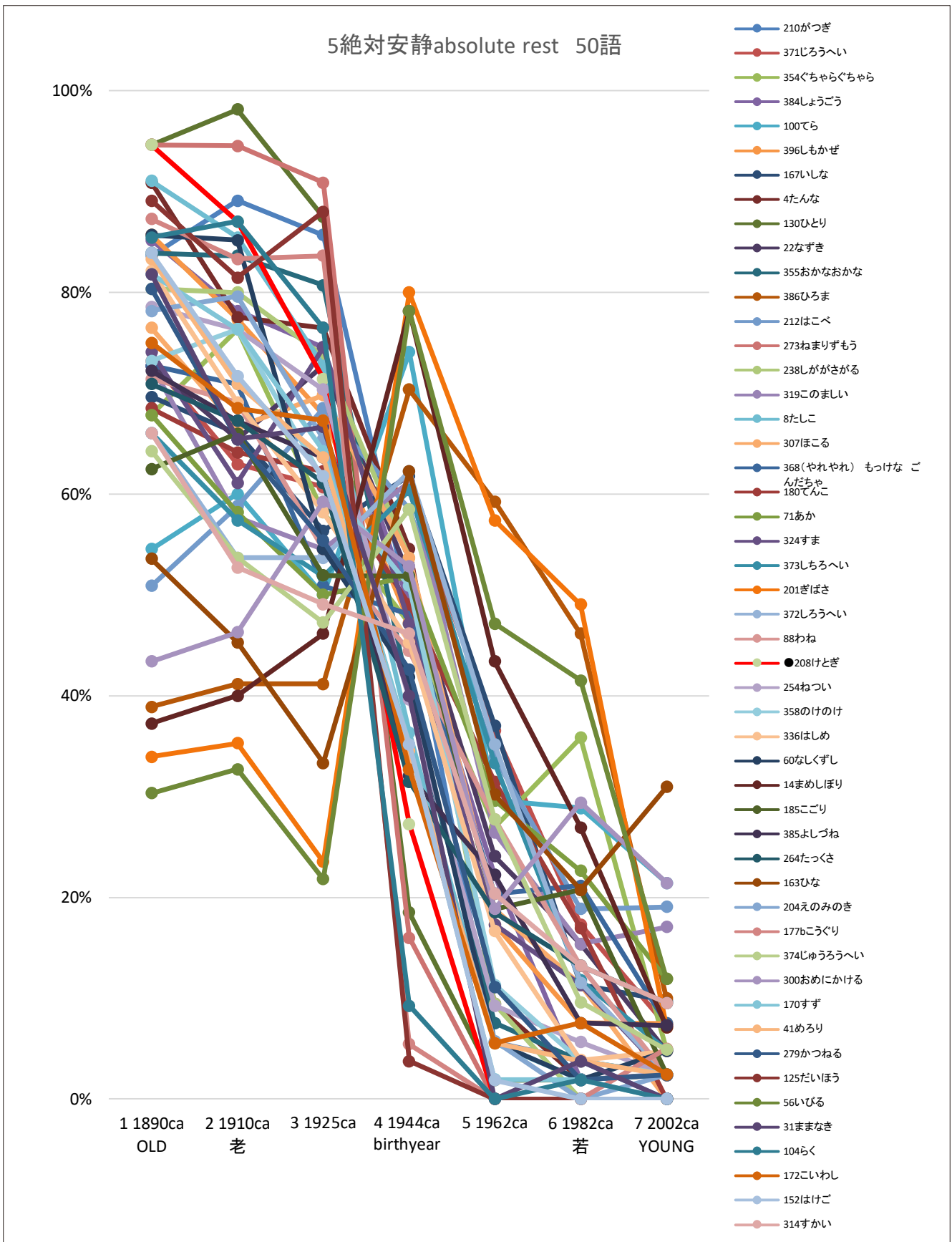


図 2-5 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_5 絶対安静absolute rest

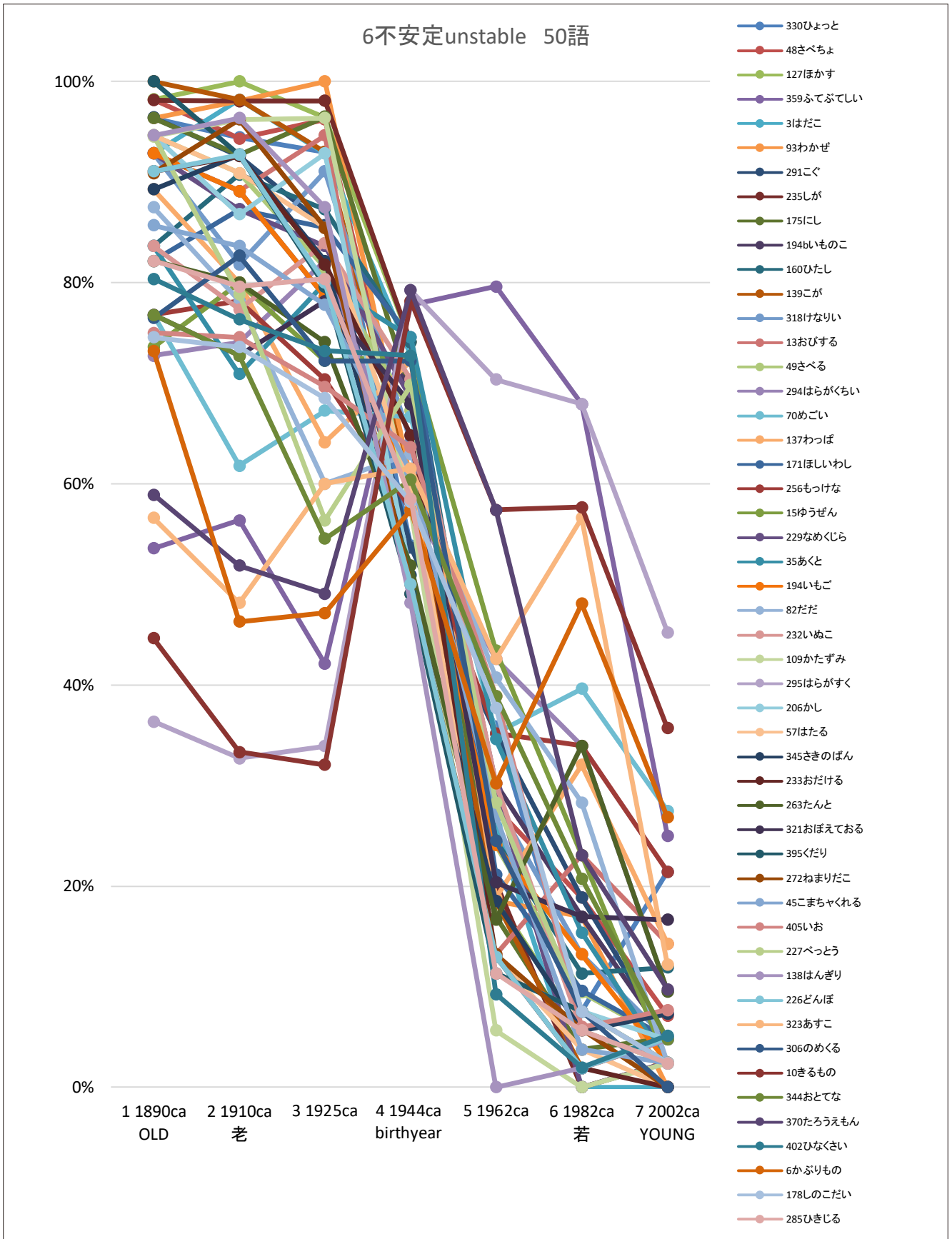


図 2-6 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_ 6 不安定unstable

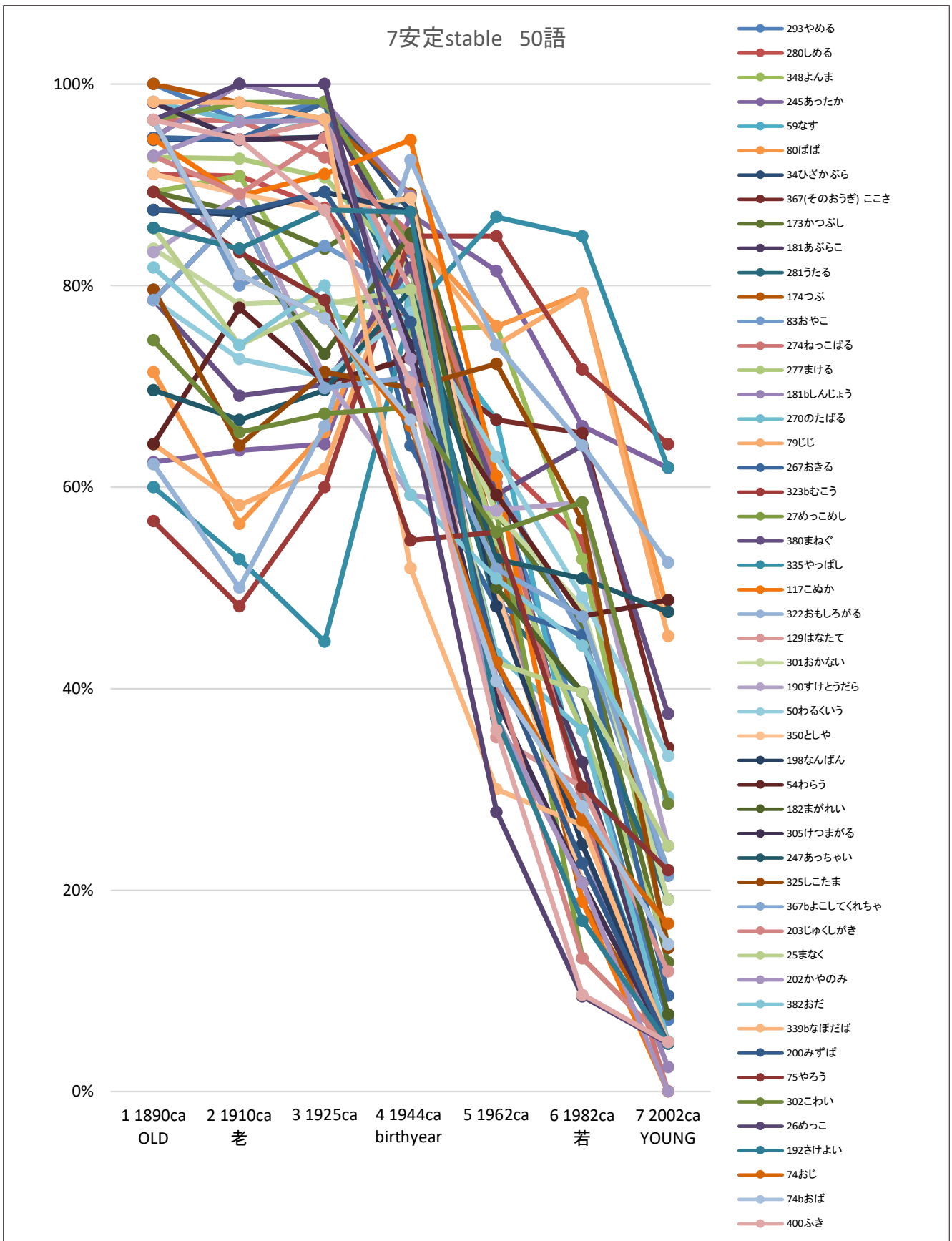


図 2-7 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_7 安定stable

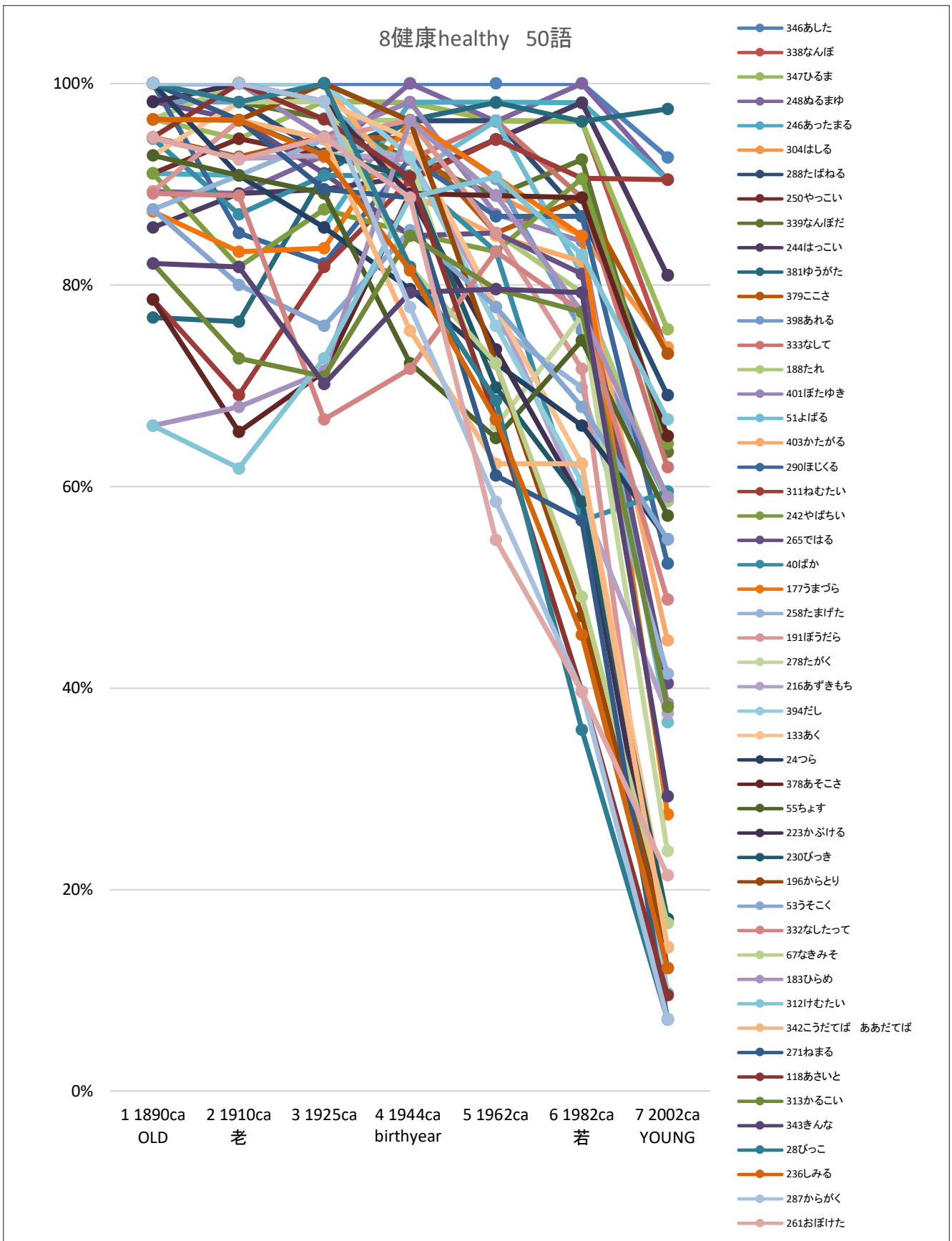


図 2-8 : 浜荻調査全員の 8 病状と世代差_8 健康healthy

に増える語も観察された。ただしどの語が増えているかは、この図では同定しがたい⁵。多変量解析法を適用した結果のグラフを拡大すると (Inoue & Hanzawa in press), 同定できるので、のちの分析に回す。

8枚のグラフの内部を通覧すると、左半分の第1次調査3世代(1890ca~1925ca)は世代差が小さい、右半分の第2次調査4世代(1944ca~2002ca)は世代差が大きい。第1次調査と第2次調査で各語の残存率順位が大きく入れ替わった。第2次調査の高年層で急速に失われる語、第2次調査の中学生で急速に失われる語など、いくつかのパターンが見られた。これが後掲図6における年齢差カーブの多様性を示す。この見方が可能になったのは、実は多変量解析法を適用したからである。

3. 浜荻語彙全データの多重対応分析

3.1 多重対応分析の手法と結果概要

この節では、井上・半沢(2021)での全データの多重対応分析の概略を述べ、年齢差・地域差の概要を把握する。井上・半沢(2021)では、1950年と2018年の2回の調査でデータの得られた374名のうち、欠損データの多い2名を除いた372名のデータに多変量解析を適用した。多重対応分析Multiple Correspondence Analysis; MCAは、単に対応分析Correspondence Analysisとも呼ばれ、欧米で名目変数(連続的数値でない)言語データに適用された。「林の数量化理論第3類」(林3類)は早く独立に日本で開発され(林2004)、方言研究において古くから活用されているが、これと同等の技法である。全406語についての回答を「使用するか否か」の2値データにリコードし、372×406のデータマトリクスを作成して多重対応分析を行った。分析にはRのcorresp関数を使用した。

各軸の相関係数は、第1軸から順に、0.397, 0.276, 0.180, 0.174だった。第1軸と第2軸の値が大きく、この二つで全体のかなりを説明する。

各軸について、語形のスコア(林3類のカテゴリスコアにあたる)とインフォーマントのスコア(林3類のサンプルスコアにあたる)が与えられる。372人のインフォーマント各人のサンプルスコアについて、個人ごとの値を、南北×年齢の「単純化グロットグラム」に示し、さらに年齢別、地点別に集計した⁶。

3.2 語形の考察のまとめ

語形ごとのスコアを考察したところ、多重対応分析の値による項目の配置が、地理的年齢的分布と対応することが分かった。年齢差が大きく、次に地域差が見られた。

個々のグロットグラムと対照して、軸の意味を推定できる(井上・半沢2021)。第1軸は年齢差に対応し、プラスは若い世代に多い。マイナス側は庄内の高年層に残って語形が急速に衰退するパターンである。第2軸は地域差に対応し、プラス側は北部に多い語形、マイナス側は南部に多い語形である。実際には、南北両方に地方的周囲分布を示す語形が多い。浜荻語形が、他の語形に追いやられて交通不便な場所で保たれたパターンである。第3, 4軸は南北の地域差を細分する。

図2-1~2-8で見られたように、第1次調査と第2次調査で順位に大きな入れ替わりがあったのは、調査票の表記による。浜荻語形の表記は、第1次調査では旧仮名づかいのまま提示されたが、第2次調査では現代かなづかいで提示された。第1軸の大きな違いも、2回の調査の表記の違いによると考えられる。

以上井上・半沢(2021)の結果を略述した。

4. 第1次調査の多重対応分析 人の差

以下では、第1次調査と第2次調査を分けて、個別に多重対応分析にかける。結論を先取りして述べると、第1次調査で地域差が圧倒的に大きかった庄内の方言が、第2次調査で急速に世代差を大きくした。

4.1 多重対応分析の個人ごとの値 年齢差概観

第4節では、第1次調査のデータ行列のサンプル(インフォーマント、個人)ごとの軸の数値をもとにして、年齢差と地域差を分析する。各軸の相関係数は、第1軸から順に、0.264, 0.198, 0.163, 0.158だった。すべての軸の値が全体での分析(井上・半沢2021)より小さい。まず4軸それぞれのサンプルスコアの年齢差を図3に折れ線グラフで示す(3世代を細かく分けて6年齢層で示したので2年齢層ごとの平均値を見ると、なだらかな推移を示すこともある)。約20年間隔3世代、60年近くにわたる年齢差を示すが、4軸とも(図6の第2次調査に比べると)差は少ない。

太線第1軸は年齢差がやや大きく、若い世代でプ

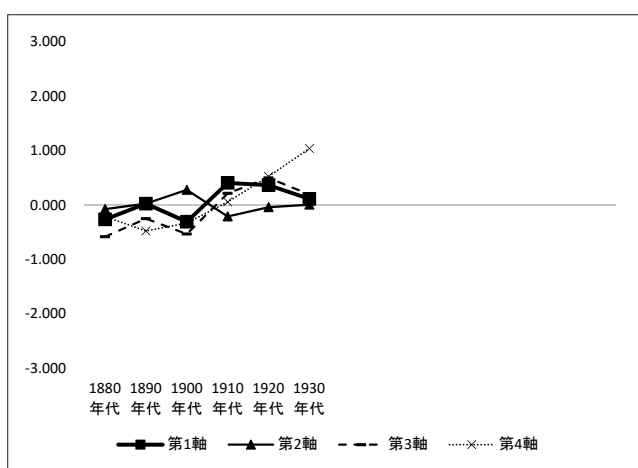


図3：第1次サンプルスコアの年齢差 第1～4軸

ラス値を取る。若い世代で増えている語形を析出したと考えられる。江戸時代から250年間持続している浜荻語形である。マイナス値は高年層に多い語形だろう。細線第2軸の年齢差は小さく、中年世代でやや大きくなる。後掲図5で見ると、地域差が目立つ。破線第3軸の年齢差はやや大きく、若い世代でプラス値を取る。点線第4軸の年齢差は一番大きく、若い世代で高くなる。まとめると、(第2次調査に比べ、)第1次調査のデータでは、年齢差はそれほど大きくない。地域差の大きさを暗示する。

4.2 多重対応分析と徒歩距離 第1軸

以下では、同じ第1次調査のサンプルデータの地点別平均値を計算して、地域差を把握する。図4に

第1軸の値による散布図を掲げる。横軸は鶴岡からの徒歩距離を忠実に表す。極端な最小値を示すのは南端鼠ヶ関で、最大値を示すのは加茂町である。飛島もやや小さい。近似2次曲線は、中央部で高く周辺で低い。つまり地方的周圏分布を示す。頭に●のついた羽越線の駅のある市町村は、近似曲線上またはそれより上に位置するものが多い。▲のついた庄内平野東部の山間部に近い村は、逆に近似曲線の下が多い(しかし後掲図7の第2次調査に比べると違いは不明瞭である)。平野中央で多く使われる浜荻語形にあたり、つまり第1次調査当時、庄内全体に普及中だった(例外的)パターンである。

全406項目の「単純化グロットグラム」を作図し(井上・半沢2021)、縦軸に徒歩距離により南北に地点を配置し、横軸に年齢を忠実に配置した。第1次調査第1軸の値の順に全項目を並べて(第1次調査データに着目して)通覧したところ、プラス側には北部に分布する語形が並び、中間には全域または南半に多い語形が並び、マイナス側には南端鼠ヶ関付近に(残存)分布する語形が並んだ。つまり第1軸は地方的周圏分布による南北差を示す。この順番は、井上・半沢(2021)で論じた第1,2次合わせた分析結果と似る。(北部にだけ分布する一部の語形を除き)全体に分布する多数形と、南端鼠ヶ関付近に残存する少数形との対立である。多数形から少数形への配列とも言える。鼠ヶ関の特殊性は、単純化グロットグラムを第1軸の順に並べることで、具体的に確認できた(井上・半沢 予定)。

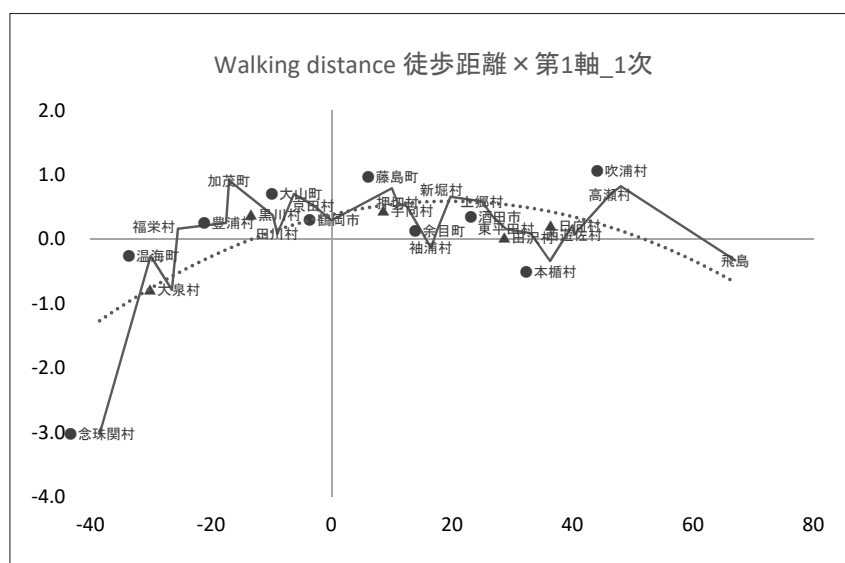


図4：第1次MCAと徒歩距離 第1軸

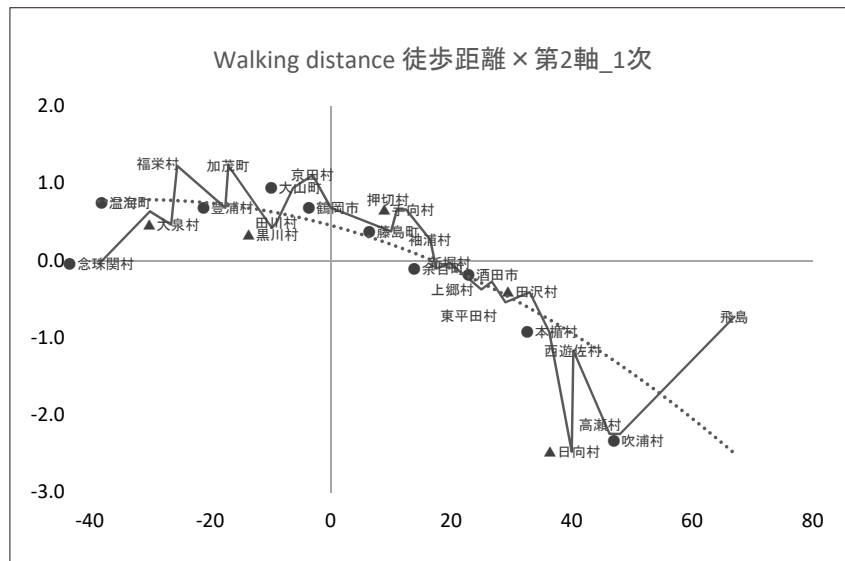


図5：第1次MCAと徒歩距離 第2軸

4.3 多重対応分析と徒歩距離 第2軸以下

図5に第2軸の値による散布図を掲げる。右の北部で低く（飛島は例外）、左の南部の値が高いが、南端鼠ヶ関はやや低い。羽越線沿い●印の市町村と、東の山間部▲印の村は、一定の傾向を見せない。第2軸でプラス値を示す語は、鶴岡付近から普及し、地方的周囲分布を示して、徒歩距離の遠い場所には少ない（他の語形が使われている）。

図は略すが、第3軸の値による散布図は、上郷村が飛びぬけて高いものの、地点ごとの違いが大きく、全体としての傾向を見せない。近似曲線もほぼ平らである。第4軸の値による散布図は、加茂町が特に大きいプラス値を示し、同じ浜沿いの袖浦村が最小値を示す。全体としての傾向を見せない。近似曲線もほぼ平らである。特別の村の特徴を取り上げる働きしか持たない。

第1～4軸の地点ごとの平均値をまとめると、徒歩距離と鉄道駅は、地方的周囲分布を示す第1軸でやや強い相関を示した。第1軸は地域差を示す。第2軸も、地域差、庄内の南北差に対応する。3, 4軸は、小規模な地点差を示し、図2-1～図2-8と照合すると、第4軸は年齢差と結びつく。

5. 第2次調査の多重対応分析 人の差

5.1 多重対応分析の個人ごとの値 年齢差概観

この節では、第2次調査のデータ行列について考察する。各軸の相関係数は、第1軸から順に、0.480,

0.299, 0.216, 0.195だった。第1軸（と第2軸）の値が大きく、全体のかなりを説明する。

図6に、4軸それぞれのサンプルスコアの10年ごとの年齢差を折れ線グラフで示す。約20年間隔4世代、80年近くにわたる年齢差を示す。4個の軸の傾斜は（図3の第1次調査に比して）大きく、意味が読み取りやすい。

太線第1軸は年齢差が大きく、若い世代でマイナス値を取る。図3の第1軸とは異なり、スコアの世代差が明確である。（井上・半沢2021の全データでの第1軸と逆の向きで）年齢差に関係する語形を析出したと考えられる。語形のスコアでは、図2-4、図2-7の折れ線グラフで例外的に若者での増加を示した「ちっこい」（小さい）「やっぱし」（やはり）

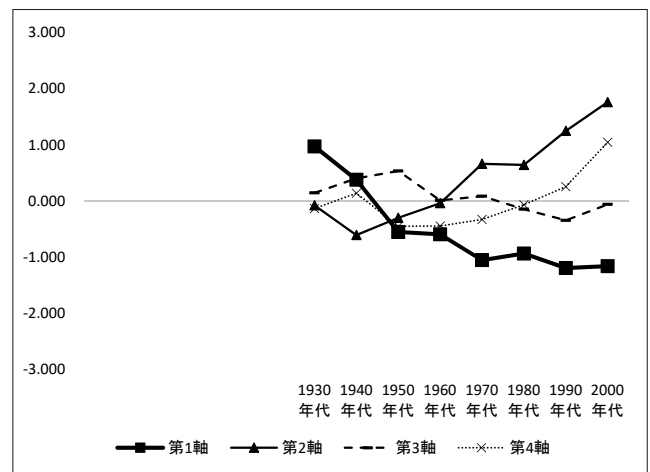


図6：第2次サンプルスコアの年齢差 第1～4軸

などがマイナス値をとる。江戸時代から250年かけて若者に進出している浜荻語形である。他のマイナス側は減り続けて、高年層に残存している語形である。細線第2軸の年齢差も明瞭で、世代差を示し、若い世代で大きくなる（井上・半沢2021の全データでの第2軸と同じ向きで、図3の第4軸と似る）。一方で、図8の第2軸地域差は一定傾向を見せない。破線第3軸の年齢差は小さく、高年層でやや高い（井上・半沢2021図3のどの軸とも似ない）。点線第4軸の年齢差はやや大きく、中間層で低くなり、若い世代で高くなる（どの軸とも似ないが、井上・半沢2021図3の第4軸と似る）。

まとめると、第2次調査では、年齢差が大きく働いた。図2-1～図2-8の集計で見られた傾向を、多変量解析法で確認できた。江戸時代に成立した方言集の、明治初期生まれから平成期生まれまでの年齢差=見かけ時間apparent timeで、近代語の普及、戦後の共通語化などが強く影響したと、読み取れる。

5.2 多重対応分析と徒歩距離 第1軸

以下では、同じ第2次調査サンプルデータの平均値を計算して、地域差を把握する。図7に第2次調査第1軸の値による散布図を掲げる。近似2次曲線は、中央部で低く周辺部が高い。最大値を示すのは飛島で、山間部の手向村と南端鼠ヶ関付近も大きい値である。▲のついた庄内平野東部の山間部に近い村は、ほぼすべて近似曲線より上にある。頭に●のついた羽越線の駅のある市町村は、近似曲線の下に位置する（鉄道分岐点としての新開地余目を除く）。

第1軸は図6で大きな世代差を示したが、図7で地域差にも対応している。地方的周囲分布を示す。

図6で大きい値は高年層に多い。つまり鶴岡・酒田付近で使われなくなり、残存する浜荻語形を示す。北半がプラス、かつ全域の若い世代がマイナスで、今勢力を盛り返して使われていると見られる。このパターンも、多変量解析法の適用によって析出された。個々のグロットグラムを見ると、中学生の復活使用が見られる。このパターンには、単純化グロットグラムでも気づかなかった。多変量解析法の適用の効果である。

「単純化グロットグラム」では、縦軸に徒歩距離により南北に地点を配置し、横軸に年齢を忠実に配置した。第2次調査第1軸の値の順に並べて（第2次調査データに着目して）通覧したところ、マイナス側には全域に分布する語形が並び、プラス側には高年層のみが使う語形が並んだ。中間には高年層と中学生の一部に多い語形が集まった。年齢差を示すが、中学生に多い語形は全体にも多いので、多数形から少数形への配列とも言える。

5.3 多重対応分析と徒歩距離 第2軸以下

図8に第2軸の値による散布図を掲げる。中央部の値が高く、周辺部で低い。▲のついた庄内平野東部の山間部に近い村は、黒川村を除き、近似曲線より上にある（頭に●のついた羽越線の駅のある市町村は、一定の傾向を見せない）。第2軸は、そもそも年齢差を示す軸だった。

図は略すが、第3軸は、中央部の値が大きく、両

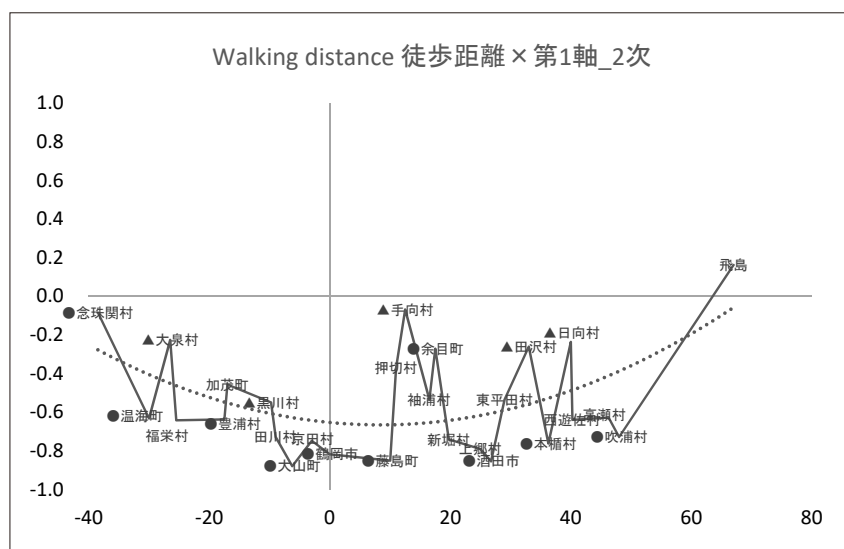


図7：第2次MCAと徒歩距離 第1軸

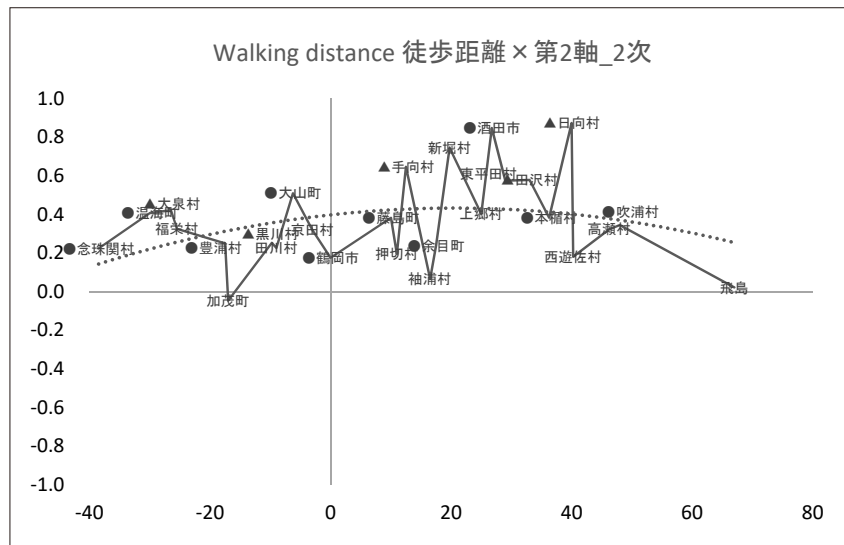


図8：第2次MCAと徒歩距離 第2軸

端は小さい。図5での年齢差は、小さかった。▲のついた山間部に近い村と、頭に●のついた羽越線の駅のある市町村は、一定の傾向を見せない。第3軸は庄内全体の地域差に対応する。第4軸は、平野中央の新堀村が特に大きいプラス値を示し、東端の田沢村が小さい。他の地点は、▲のついた山間部に近い村と、●のついた羽越線の駅のある市町村を含め、一定の傾向を見せない。第4軸は個別の村の特徴を取り上げる働きしか持たない。図6では、年齢差を反映すると読み取れた。第1～4軸の地点ごとの平均値をまとめると、徒歩距離と鉄道駅は、第1, 2軸で強い相関を示した。

以上のように、多重対応分析の結果によると、第1次調査では地域差が大きく、第2次調査では年齢差が大きく働いた。論理的に説明でき、かつ個々の単語の単純化グロットグラムと照合しても、対応を示すものだった(井上・半沢2021)。

6. 結論：浜荻語彙の時間と距離

以上の結果を別の目で見直そう。浜荻の単純化グロットグラムでは、第1次調査と第2次調査とを合わせて140年の世代差が読み取れた。地理的な広がりも調査できたので、3次元(平面×年齢)の「年齢柱方言地図」として解釈できる。これに多変量解析を施した結果は、これまでの線状の地域の年齢差老若70年程度のグロットグラムを越える価値を有する。

6.1 年齢差の大きさ

大きな成果は、年齢差が大きいと分かったことである。140年という年齢差(見かけ時間)の長さが作用し、特に第2次調査の第1, 2軸で表れた。図2で示したように、浜荻語形は、急速に失われつつある⁷。調査全体としても年齢差が大きいが、これは庄内という地方規模のためだろう。日本全体でみてLAJのインフォーマント(19世紀末生まれ)から今生まれている子どもまでは100年以上の年齢差がある。共通語化は完成直前と言ってよい⁸。いずれにしても、全データは、「健康」50語の一部を除いて急速な衰退カーブを描く。かつては庄内方言の内部では地域差が目立った(最上川が境の川北(かわきた)と川南(かわみなみ)で、または鶴岡と酒田で、言葉が違うという意識がある)。現在は庄内方言の内部差と言うと、年齢差が際立つ。

6.2 第1次調査の地域差から第2次調査の年齢差へ

第1次調査と第2次調査に分けて、多重対応分析を適用したところ、第1次調査では第1, 2軸が南北の、第3軸がその下位の地域差を示し、第4軸で年齢差が登場する。第2次調査では第1, 2軸は年齢差が大きく、第3, 4軸は辺境と中央という地域差が大きい。つまり2回目の調査では地域差が薄れて、年齢差が大きくなった。若い世代が急速に浜荻語形を使わなくなっているためである。図2-1～2-8で、個々の語形の7世代別の折れ線グラフを作って観察したところ、第2次調査での中学生が急速な共通語化を起していることが読み取れた(一

方、古い語形の復活使用も見られた)。

6.3 鉄道の働きと鼠ヶ関

第2次調査の第1, 2軸で出てきたのは、鉄道駅ができたか、遠い山間部かの違いである。第1軸プラスのグループは、年齢差が大きい語だった。第1軸の語形は若い世代で増えた東京の俗語で(井上・半沢 投稿中), 1940年代生まれ以降に普及した。港町、商業都市酒田が先頭を切って、鉄道沿いに早く伝わったようで、周辺の山村には普及が遅れている。第1軸では単に南北だけでなく、東西つまり東の山間部との関係も、強い影響が見られた。さらに近代の鉄道開通によって、駅付近のことばが急速に共通語化したことが読み取れた。ことばの変化に人々の交流、対面の会話が作用することを物語る。

406枚の「年齢柱方言地図」を個別に通覧したときには、鼠ヶ関の特殊性に気づかなかった⁹。鼠ヶ関の方言残存率の高さは、鉄道未開通の時期の交通の不便さの反映として説明できる¹⁰。1950年の調査まで30年(1世代)古い浜荻語形が保たれていたわけである。海岸沿いに羽越線が開通し、鼠ヶ関が一部列車の始発駅という地位に上昇したこと、海水浴客が増えたことなどが、急速な共通語化に影響したと考えられる¹¹。鉄道開通以来庄内平野の交通体系は変わり、メンタルマップも鉄道中心になった。これが方言に反映したわけである。

6.4 徒歩距離の活用

江戸時代の道による徒歩距離は、単独では期待したほどの相関を見せなかった。鉄道駅があるか、駅から遠い山間部かの違いが見られた(井上・半沢 予定)。鼠ヶ関のように、鉄道開通後に所要時間が短くなった地点では、第1次調査と第2次調査の間に劇的な方言衰退が見られた。方言と交通については、研究成果が多いが(Jeszenszky et al. 2019, 井上2019), 庄内地方の内部でも影響関係が見られた。

6.5 3次元グロットグラムから2次元へ

東京または京都からの鉄道距離を使えば、全国方言の地表上の分布が、線で近似できる(井上2001)。多変量解析にかけて、データの内部構造を多次元的に分析すると、その結論はもっと単純な図式と算術計算で再現できる。今回の研究でも、単純化ができた。

406項目、370名以上の多変量解析を通して、第2次調査の第1, 2軸は年齢差を強く反映すると、解

釈できた。つまり140年の年齢差は庄内地方の南北約80kmの地域差より大きい¹²。庄内方言の地域差の基本は、南北の対立と見られた。ただし連続体で、断層がない¹³。つまり大まかには南北の次元だけでも近似できる。

6.6 方言変化の地理と時間

本稿で論じた大きな流れは図9で簡略に図化できる。横軸は時間、縦軸は地理を表す。左側は色の濃さの違いが大きく、右側は同じ薄い色である。19世紀には古い浜荻語形が調査地域の南北両端の辺境に残存していて、中央との地域差が大きかった。地方的周囲分布を示す。20世紀になって残存率が小さくなり、地域差が少なくなった。その代わりに同時期に生きている人の世代差が目立った。21世紀にはさらに地域差が薄れる。主に標準語の急速な普及のためである(なお、浜荻語形の衰退の細かい違いや、新方言の発生・普及などの要因は、図から省いた)。

庄内地方を念頭にモデル化したが、日本全体にそのまま適用できる。図10では浜荻調査向けの地域と年代の限定をなくし、地理軸と時間軸として一般化した。90度傾ければ、日本列島の「雨傘モデル」(井上1998)の傘の部分にあたる。雨傘モデルは、世界の英語普及にも適用可能とされる(堀田2014)。

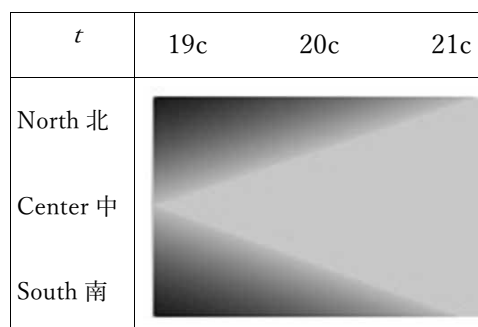


図9：浜荻語彙変化の地理と時間

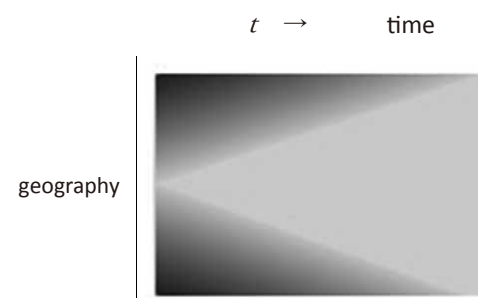


図10：言語変化の地理と時間

雨傘モデルをさかさまにしたのが「鍾乳洞モデル」(Inoue 2020)である。図10は、変化を地域差・文体差とからめた3次元の「水槽モデル」(井上2008)の単純化でもある。

柳田国男の「方言周圏論」はふつう日本地図に円周を描いて表現されるが、1次元の縦軸で地表を表し、もう一つの次元で時間を示せばこの図10になる。さらに世界全体の英語普及の同心円モデル(Kachru 1985)にも拡大適用できる。また時間軸を読み替えば、テューネンThünenの「孤立国」のモデルも、地表面を1次元で表現できる。クリスタラーChristallerの「中心地理論」の階層構造も、1次元で表現可能で、Labov(2002)のcascade modelと同等の伝播模様を示す。

Trudgill(1974)の方言の地域差・社会階層・使用場面に関する三角形モデルと台形モデルでは、地理を1次元で表現しており、発想は共通である。

時間と地理を拡大すれば、言語の統合・均一化の流れの表現として、これまで世界各地で起こった方言の衰退、少数言語の無力化、危機言語の死語化、帝国言語の普及、宗主国言語の世界進出、英語帝国主義などの流れも、図10のモデルで表現できる。現代は統合の動きが大きく、世界全体として、または国家内で、さらに地域内で、様々な形でことばは統一に向かっている。人々のコミュニケーションの範囲や形態が広域化していることの反映である。

ただし、この統合の動きだけでなく、分岐の動きもあるが、図10では表現されない。新方言・気づかない方言(井上2008)やクレオール語・造成言語が例である。ことばを離れると「地域おこし、まちおこし、まちづくり」などの運動も、意図的な分岐の動きとして位置付けることができる。県ごとの「気づかない違い」を掘り出すテレビ番組は、かつてあった分岐の流れを意識させる機能を持つ。Covid-19によるコロナ禍で多くなったテレワークやオンライン授業が示唆的である。インターネットによるコミュニケーションが発達しても、対面による接触は、なお代えがたい大きな作用・効果をもたらす。近距離の人によって形成される「地域」の意義は再評価されるべきである。

6.7 変化・伝播の連続体

浜荻データに戻り、項目ごとに言語的に見れば、意味分野、実物の消滅年代、使用頻度、使用場面などが影響する。地点・個人ごとに非言語的にみれば、

中心都市との交流、交通路、産業構造、住民の移動などの要因が左右する。本稿では中心都市からの徒歩距離、鉄道路線沿いか、山間部かなどの要因を考慮に入れた¹⁴。もっと多くの要因が考慮に入れられるべきである。さらに同一地点の住民であっても、年齢以外に性別、職業、地理的・社会的活動状況(ネットワーク)が働く。さらに個人的要因として、応化accommodationの大きさ、ことばについての信条beliefも影響する。

本稿では、全員の全項目を多変量解析にかけて、データの内部構造を明らかにした。それにより、他地域にも適用可能な一般原則が見いだされた。浜荻調査データには、意味分野や全国分布などの情報も付加してある。本稿では使用者の次元を分析したが、今後は単語の次元の分析を進める予定である。

【謝辞】

浜荻調査では、現地の教育委員会、コミュニティセンターその他の機関に人探しの労を取っていただいた。また大勢の方々に調査票記入をいただいた。深甚の謝意を表す。また本研究は下記の科学研究費の補助を受けた。基盤研究(B)16H03420井上史雄「公用語の地域差に関する社会言語学的総合研究」。

【文献・Alphabet順】

- Goebel, Hans (2010) *Dialectometry: Theoretical prerequisites, practical problems, and concrete applications* (mainly with examples drawn from the "Atlas linguistique de la France", 1902-1910), *Dialectologia* Special Issue I:63-77.
- Goebel, Hans (2020) *Dialectometry* [<http://dialektkarten.ch/dmviewer/alf/index.en.html>]
- 林知己夫(2004)『林知己夫著作集〈第3巻〉質を測る—数量化理論』勉誠出版。
- 堀田隆一(2014)「世界英語変種の雨傘モデル」 [<http://user.keio.ac.jp/~rhotta/hellog/2014-12-31-1.html>]
- 井上史雄(1998)『日本語ウォッチング』岩波書店。
- 井上史雄(2001)『計量的方言区画』明治書院。
- 井上史雄(2004)「標準語形普及の3段階—鉄道距離と4クラスター別標準語形使用率—」『言語研究』126:39-68。
- 井上史雄(2008)『社会方言学論考』明治書院
- 井上史雄(2019)「方言と日本海 共通語形使用率と

- 鉄道距離」『運輸と経済』79(11) : 18-26.
- Inoue, Fumio (2020) Standard Language Distribution in LAJ and Railway Distance Geographical and Historical Interpretation of Limestone Cave Model, *Dialectologia: revista electrònica* 24:111-156.
- 井上史雄・半沢康 (2019) 『庄内浜荻方言地図 Dialect Atlas of Shonai Hamaogi (DASH)』 科研費報告 CD-ROM (JSPS 16H03420).
- Inoue, Fumio and Hanzawa Yasushi (2020) Dialect vocabulary changes over 140 years — Standardization and new dialect forms observed in Hamaogi glossary —, *Dialectologia: et Geolinguistica* 28:105-116.
- 井上史雄・半沢康 (2021) 「方言の地域差から年齢差へ——庄内浜荻グロットグラムの多重対応分析——」『言語研究』.
- Inoue, Fumio and Hanzawa Yasushi (in press) Multivariate analysis of geography and age in dialect vocabulary — Comprehensive analysis of 250 years of language change —, *Dialectologia: revista electrònica* 20.
- 井上史雄・半沢康 (投稿中) 「方言衰退の語彙論的過程——庄内浜荻の250年——」『日本語の研究』.
- 井上史雄・半沢康 (予定) 「方言語彙残存と鉄道交通——『庄内浜荻』の方言語彙残存率——」『社会言語科学』.
- Jeszczenszky, Péter, Yoshinobu Hikosaka, Satoshi Imamura and Keiji Yano (2019) Japanese lexical variation explained by spatial contact patterns, *International Journal of Geo-Information* 8(9), 400. [https://doi.org/10.3390/ijgi8090400]
- Kachru, B. B. (1985) Standards, codification and sociolinguistic realism: the English language in the outer circle. In R. Quirk and H. G. Widdowson (eds.) *English in the World*. Cambridge University Press.
- 国際地学協会 (1952) 『大日本分県地図併地名総覧』 国際地学協会.
- 国立国語研究所 (1953) 『地域社会の言語生活——鶴岡における実態調査——』 秀英出版.
- Labov, William (2002) “Pursuing the cascade model”. [https://www.ling.upenn.edu/~wlabov/Papers/PCM.html]
- 三矢重松 (1932) 『荘内語及語釈』 刀江書院.
- Nerbonne, John, Ilse van Gemert and Wilbert Heeringa (2005) A dialectometric view of linguistic “gravity”, *Alfa-informatica*, University of Groningen. [https://www.let.rug.nl/nerbonne/papers/gravity2004.pdf]
- 田原広史 (1988) 「北関東における共通語化の状況」『大阪大学日本学報』7 : 121-144.
- 玉井宏見 (2003) 「東北・北海道方言グロットグラム——地理的分布の総合的考察——」『国語学会2003年度秋季大会要旨集』167-174.
- Trudgill, Peter (1974) *Sociolinguistics - An Introduction*. New York: Penguin Books.
- Yamashita, Akemi and Hanzawa Yasushi (2010) The language variation and diffusion in Japan — research through Glottogram —, B. Heselwood & C. Upton (eds.) *Proceedings of Methods XIII, University of Leeds 2008*:310-318, Peter Lang.
- 鎌水兼貴 (2007) 「『方言文法全国地図』における共通語化の状況」『日本語学』26(11) : 112-119.
- 鎌水兼貴 (2017) 「現代日本語の共通語化過程」大西拓一郎 (編) 『空間と時間の中の方言』朝倉書店, 304-322.

【英文要旨Abstracts】

In this paper, we apply MCA (multiple correspondence analysis) to dialect survey data collected in the Shonai district of Yamagata Prefecture and discuss the transition from a period of large regional differences in the 20th century to a period of large generation differences in the 21st century. The starting point is “Hamaogi”, a dialect glossary of Tsuruoka compiled in 1767. A three-generation survey in 1950 and a four-generation survey in 2018 revealed a change in the vocabulary remnant rates of more than 400 items based on the generational differences over 140-years. The data consisted of approximately 370 respondents at 27 sites in the Shonai district.

After applying MCA to the word form data as a whole, it was applied separately to the first survey and the second survey. As a result, the regional difference was found most significant in the first survey, while the age difference was found most significant in the second study. In addition, geographical differences due to the regional

concentric distribution were represented in one dimension using the walking distance from the central city. Changes in the traffic conditions due to opening of railways also affected the distribution pattern. 250 years have passed since the compilation of Hamaogi. Due to the rapid decline of dialects after the war, a transition from a period of large regional differences to a period of large generation differences was observed.

【注】

- 1 第2次調査では、自治体などによって紹介されたインフォーマントに調査票を送付し、各語形の使用の有無、他の形の使用の記入を依頼した。本稿では、昭和の町村合併前の町村名を用いる。なおネズ（根津？）ガセキは、村名念珠関、駅名鼠ヶ関だった。
- 2 地表面に分布する27地点を、鶴岡からの徒歩距離によって、1次元に配列した。●■▲の記号を与えることにより、徒歩距離とともに、鉄道距離も示すことができる。
- 3 調査項目は406語だが、酒田の語形を別扱いにしたので、420語形になり、最初のグラフは70語を含む。
- 4 持病などの長患いが悪化する過程を考えた。0「死亡」（使用者・記憶者ゼロ）の段階は、浜荻調査では見つからなかった。1「瀕死」と2「危篤」は外科的観点と内科的観点からの見立てと考えられ、信頼できる辞書の記述と日本語教育関係者の意見で、1と2の順番にした。4「寝たきり」と5「絶対安静」は、本人の意思で動き回れるかを基準にした。6「不安定」と7「安定」は、3「重病」の安定や5「絶対安静」の不安定もありうるから、8個の順番付けにはなじまないとの論もあったが、長期的な病状の一般的なとらえ方に従った。
- 5 凡例の方言に●の付いた項目は、Inoue & Hanzawa (in press) で典型的8項目として地図を示した。線の色を赤にしてある。
- 6 全体の分析では、第1軸で2回の調査が分割され、第4軸で庄内の南北が分離された。地域差は第1次調査では大きい、第2次調査で小さくなった。
- 7 ただしほぼ全員が今も使う語もある。東京の現代口語として使われる語で、井上・半沢（投稿中）に示す。
- 8 しかし共通語化でない言語変化もある。空からばらまいたような分布でなく、隣接地域から地伝いに伝播した場合、ことに新方言の場合は、新たな地域差が生まれる。新方言の普及過程は今でも観察可能であり、浜荻調査でも、いくつかの項目で見られた。多変量解析による総合的分析を踏まえて、さらに解析を進める必要がある。
- 9 多重対応分析にかけたあと、個人ごとの合計点を見て、第1次調査の浜荻語形の多さに気づいた。しかし当初は、鼠ヶ関の方言残存度の多さに納得がいかず、元の調査票に戻って、意図的に○の数を増やした（または同一人物が記入した）などの可能性をチェックし、記入日や筆跡などに共通点がないことから正当な回答であることを確かめた。その後、鼠ヶ関の鉄道開通以前の交通の不便さに気づいて、徒歩距離を計測し、利用した。鼠ヶ関には古代以来海沿いの関所があった。江戸時代の庄内藩などの公的な地図では、鶴岡と新潟県北部の村上との間の道は海沿い（鼠ヶ関を通る現在の国道7号線）とその東の山中（現在の国道345号線）の2経路が記入してある。しかし江戸時代の庶民向けの道中図などでは、東の山中の峠を越える道だけが書いてある。海沿いの道は平坦だが、岬を回ると遠いし、嵐のときは波風が不快で、危険でもある。鶴岡から鼠ヶ関への徒歩距離は、40kmに近く、庄内平野北端の日向村や本楯村に匹敵するほど遠い。鶴岡・鼠ヶ関間の羽越線開通（1920年前後）以前の徒歩の旅では、鼠ヶ関は鶴岡から遠い地点だった。
- 10 羽越線が多数のトンネルを掘りながら海沿いルートを取ったのは、冬の豪雪が海岸沿いにはないことが理由という。距離からいうと山中を通るほうが近い。
- 11 『日本語地図』の標準語形使用率と鉄道距離の対比でも、1984年の鉄道距離よりも、明治期（1910年）の鉄道距離のほうが、相関が高かった（Inoue 2020）。
- 12 なお東海道グロットグラム調査（60年の年齢差と約600kmの鉄道距離）の林3類分析結果では、第1、2軸とも地域差を示した（井上2001）。
- 13 庄内地方は、江戸時代以来（酒井家）庄内藩として一体的に扱われた。また庄内平野とその周辺の山間部として、自然地理学的にも他と分離された。語彙を元にした方言境界設定は困難である。
- 14 所要時間を使えば、徒歩距離と鉄道距離を統一的に説明できる可能性がある。

〔原稿受付(2020年11月18日),原稿受理(2021年1月12日)〕

論 文

「未来の創り手」を育てる小学校社会科の授業

～地域教材「なし畑を拓く」の開発・実践を通して～

福島市立森合小学校 野 木 勝 弘
福島大学人間発達文化学類 初 澤 敏 生

The social studies of elementary school for “future creators”
— by applying the regional educational practices “the pioneer of pear farm” —

NOGI Katsuhiko, HATSUZAWA Toshio

I はじめに

小学校では、日々の授業で子供たちが学習内容を身に付ける過程で、多様な資質・能力を育てている。その時間は、年間1015時間（学校教育法施行規則第51条第4学年）に及ぶ。授業の中では、子供たちが夢や希望を膨らませ、それを実現しようとひたむきに取り組んでいる。また、解決したい課題を見い出し、必要な情報を収集し、それを手がかりに自分なりの考えをもち、仲間と対話しながらよりよい考えを見い出そうとしている。

こうした学びは、小学校から中学校、高等学校、大学等と連続し、近い将来に職業として自らが進む道を選択することになる。そして、職業人として経験を重ねることで、やがて社会の中で自分の役割をもち、社会のために活躍する人材となっていく。つまり、子供たちは自分の未来とともに社会の未来を創り出す存在であり、未来を創るために今、小学校で学んでいる「未来からの留学生」なのである。

未来社会にとって貴重な存在である子供たちを育てるために、小学校において何を目指し、その実現のために何を、どんな方法で教えるのか、これは社会を形成することにおいて極めて重要なことである。

日本の教育を方向付ける機関が中央教育審議会であり、その答申は各種教育施策に反映される。直近では、2014年11月に文部科学大臣が中央教育審議会に「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」を諮問した。これを受けて中央教育審議会でも議論を重ね、2016年に「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」を答申（以下「中教審答申」）した。

中教審答申は2030年の社会を想定し、変化していく社会の中に学校を位置付け、学校教育の中核となる教育課程について「よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創る」という目標を学校と社会とが共有し、小学校・中学校・高等学校・特別支援学校において、必要な学習内容をどのように学び、どのような資質・能力を身に付けられるようにしていくのかを明確にしようとしている。その基盤となる考え方として「子供」という存在を、第1部第2章で「予測困難な時代に、一人一人が未来の創り手となる」と述べている。

中教審答申の趣旨を反映して各校種の学習指導要領が改訂された。小学校の新学習指導要領は、2017年3月に告示され、移行期間を経て2020年4月から全面実施されている。学習指導要領はこれまで各教科・領域等の目標や内容を大綱的に表していたが、今回の学習指導要領は、身に付けるべき資質・能力や学習の仕方

等、かなり具体的に述べていることが特徴である。これからの社会で生きていく子供たちを学校と社会が一体となって育てていかなければならないという危機感の現れでもあるように思われる。

中教審答申の中で、社会科、地理歴史科、公民科の改善の基本方針の一つに、次の資質・能力を育てていくことが求められるとしている。

- 社会とのかかわりを意識して課題を追究したり解決したりする活動を充実し、知識や思考力等を基盤として社会の在り方や人間としての生き方について選択・判断する力
- 自国及びグローバルな動向を横断的・相互的にとらえて現代的な諸課題を歴史的に考察することができる
- 持続可能な社会づくりの観点から地球規模の諸課題や地域課題を解決しようとする態度

子供たちが身近な地域を含めた社会とのつながりの中で学ぶことで諸課題に気づき、解決のために自分たちの力を駆使することで、社会をよりよく変えていくことができるという実感を持つことは、主体的に学びに向かい、困難を乗り越え、未来に向かって進む希望と力を育むことにつながっていく。つまり、社会とのつながりの中で学校教育を展開していくことは、社会の様々な課題を乗り越え、未来を切り拓いていくための原動力となるのである。

小学校の教科・領域の中で直接的に社会とのつながりが多いのは社会科である。本論文では、中教審答申及び新学習指導要領の趣旨を踏まえ、社会科の改訂の趣旨を再確認するとともに、地域教材を取り入れた単元において、どのような授業でどのようなことが期待できるか述べてみたい。

Ⅱ 社会科における「地域」を学ぶ価値と教材開発・実践の方法

このように、中教審答申及び新学習指導要領では、これまで以上に社会とのつながりを重視している。小学校社会科では社会的事象として学区の様子から始まり、市町村から県、国へと同心円状に広がっていく。この過程で子供たちに地域とのつながりを意識させるには、地域を学ぶための教材（以下「地域教材」）を取り扱うことが効果的である。

1 子供が「地域」を学ぶ価値

(1) 私たちが暮らす「地域」の捉え方

それぞれの地域には昔から豊かな自然があり、その環境を舞台に多くの人々の営みが積み重ねられてきた。その中には、自然環境等を生かしたり克服したりしてきた先人の驚くべき知恵と気が遠くなるほど根気強い取組があった。なぜ、そこまでできたのか…それは愛する家族を守り、厳しい条件の中でもよりよい生活ができるようにするためだった。

私たちは、こうした時間軸（生命の連続、人々の営みの連続等）によって形成されてきた空間軸（自然、社会的事象、人々の営み等）の中にいる（図1）。今の空間軸の中に時間軸の跡や継続している姿を、身近な地域のいたるところに見ることができる。

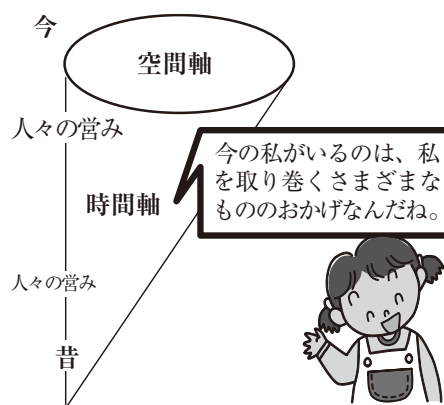


図1：時間軸と空間軸

(2) 「地域」を学ぶ価値

学習指導要領で「社会的事象の見方・考え方」の視点として挙げられている「位置や空間的な広がり」と「事象や人の相互関係」は「空間軸」、 「時期や時間の経過」は「時間軸」と一致する。この視点から地域の社会的事象を捉え、比較・分類したり総合したり地域の人々や国民の生活と関連付けたりする学習を積み重ねることにより、中学校の地理的・歴史的・公民的な見方・考え方につながっていく。

子供は、地域の営みや歴史の魅力を学ぶことにより地域への誇りや愛着をもつと同時に、地域の一員として地域のために行動しようとする。また、地域を学ぶ過程において、家族や地域の人々と連

携したり協力したりすることにより、家族の絆が深まったり地域の人々とのコミュニケーションが深まったりする。つまり地域を学ぶということは、共生・共存の社会に生きる営みを学ぶことでもある。

特に、地域の歴史を学ぶことは、祖父母・父母・子が世代を超えて同じ価値観をもつことになる。世代を超えて同じ価値観をもつということは、地域発展のために行動する意識が強くなるということである。また歴史から先人の知恵や判断等を学ぶことにより、これからのまちづくりの「手がかり」を得ることもできる。

子供たちは、こうした人々に支えられながら、自分の思いや願いが実現したり、頑張ったことが成功したりする経験をしていく。成長するとは、こうした経験を積み重ねていくことである。子供は、自己実現や成功体験を積み重ねた舞台を「ふるさと」（精神的なよりどころ）として大切にできるようになる。このことは新学習指導要領の前文で述べられている「持続可能な社会の創り手」と同じ考え方である。

2 地域教材のよさ

「地域」を学ぶには「教材」が必要である。地域教材を開発・実践するためには、前述の地域を学ぶ価値と学習指導要領の目標・内容の両方を具備する必要がある。具体的には、次のような特徴を持つ地域教材のよさを積極的に生かすことが大切であると考える。

- 現実性や切実感を実感し、地域の状況に目を向けるようになる。子供は、地域の実態に目を向けることにより課題に気付き「どうしたら解決できるのか」という切実感をもって学習に取り組んでいくことになる。そして、課題を解決するための情報を得るために、これまで以上に地域の状況に目を向けることになる。
- 体験等により、豊かなイメージを伴う学習活動ができる。子供は身近な地域の社会的事象を実際に見る・聞く・やってみる等の五感を通じた体験をすることが可能になる。子供は体験することによりイメージを膨らませるとともに、課題解決に必要な情報を得ることになる。
- 課題解決の過程で、事象や人々への関連が広がっていく。子供が体験を伴いながら課題解決に取り組む過程で、地域の「人・もの・こと」に出会う

ことになる。そして、地域の人々の話を聞いたり地域にあるものを見たりと、社会的事象に関わる中で、互いに関連しながら課題解決を目指していることに気付いていく。

- 地域社会の一員としての自覚をもつようになる。学習を進めていくうちに、子供たちは地域の課題解決のために自分たちにもできることに気付き、実際にやってみようとする。実際にやってみると、課題解決に貢献できた部分と不十分な部分に気付き、さらに活動を発展させようとする。
- 地域への誇りと愛着を育むようになる。地域の課題解決に携わる過程で、子供は自分の思いや願いが実現したり、頑張ったことが成功したりする経験をしていく。そして、自己実現や成功体験を積み重ねた舞台に誇りと愛着をもち「ふるさと」として大切にできるようになる。

3 地域教材を開発する方法

地域教材に限らず、実際に単元や授業の展開を構想する際には、対象となる社会的事象に関する子供の問いを想定し、それを課題につなげ解決のために学習する意識を促す資料や発問等を検討することとなる。その際には、次のような視点で地域にある素材を教材として開発することが効果的と考える。

(1) 子供の心に「ふるさと」を育む

地域の自然環境や社会環境そのものを学習の場にして、そこで学習指導要領の目標・内容につながる活動や体験をする方法である。

例) 生活科において、地域の自然環境や社会環境に関わりながら、遊ぶ、調べる、作る、育てる、参加する等の学習を通して自己実現を累積した場所が、子供たちにとって「ふるさと」となる。

(2) 地域を学ぶ

地域の自然環境や社会環境等の中から学習指導要領の目標・内容の具現に適した社会的事象を学習の対象や場にして、地域の自然や歴史、文化等について調べる方法である。

例) 3・4年社会科において、身近な地域の営みや自然のよさ、郷土史等について、現地で調べたり詳しい人に聞いたりする学習を通して、地域の新たな意味に気付いたり課題解決に向けた取組を知ったりするとともに、社会の一員としての自覚をもったり親しみや愛着を感じたりする。

(3) 地域で学ぶ

地域の社会的事象を学習指導要領の目標・内容の具体例として取り上げて学習することにより、社会的事象の蓋然性や法則性を見だし、県や国へと広げて考える方法である。

例) 5・6年社会科において、地域の産業や歴史に関する社会的事象について学び、その意味を考えることにより蓋然性や法則性を見だし、県や国の産業や歴史に当てはめて考える(この逆もある)。地域は日本の産業及び歴史の一断面なので、蓋然性や法則性は存在する。地域素材を日本の産業や歴史と関連させてトピック的に扱うことも効果がある。

(4) 地域に生かす

子供を地域の重要な一員としてとらえ、子供たちがもっている力を地域に活かす方法である。

例) 特別活動や総合的な学習の時間において、祭りや郷土芸能、ボランティアや街づくり活動に参加することにより、子供の力を総合的に発揮する場や地域住民と一体化する場となる。

Ⅲ 地域教材の開発・実践の実際

～第4学年「なし畑を拓く」(福島市)～

1 地域教材の概要及び社会科の目標・内容との関連

福島市は収穫される果物の種類の多さや質の高さから「くだもの王国」と称される。それは1887年(明治20年)、鳴原佐蔵が梨の苗木を移植したことから始まる。舞台は笹木野原萱場、その地名の通り笹や萱が生い茂る荒地であった。松川扇状地の扇央部分

であるために砂礫地で、降った雨もすぐにしみ込んでしまう、まさに不毛の地であった。貧しきのどん底にあった鳴原佐蔵は、叔父の助言もあり「砂礫地には梨が合うはず」という信念をもち、自然と闘い、あるいは自然の性質を利用しながら、黙々と梨畑を切り拓いていった。並々ならぬ苦勞の末、ついに栽培に成功すると、資金面で阿部紀右衛門の援助を得て、先進地から技術者を招聘して指導を受けたり、組合を設立して共同作業を行ったりして、良質の梨を量産することができ「萱場梨」の名声が広がっていった。

このような先人の営みを学ぶことにより、社会の人々と共に生きていく上で必要なものとして、子供たちは「強い信念・粘り強い努力」「科学的な考え方を生かした工夫」「様々な人々との協力」の大切さに気付くであろう。図2はそれらに関連する社会的事象を整理した構造図である。これは社会科の目標を具現するに適した地域教材であり、空間軸と時間軸の両方の見方・考え方を発揮しながら学習していく単元として、「地域を学ぶ」の手法で開発する。

2 単元の目標

授業の構想にあたり、以下の目標を設定した。

(1) 知識及び技能の観点から

鳴原佐蔵が梨畑の開拓を進めてきたことを、梨畑や周辺の土地の様子を見学・観察したり、鳴原佐蔵の業績や苦心を地図や文章資料等を効果的に活用したりして調べることにより、開拓の苦心や努力、土地の様子等の面から理解するとともに、当時の人々の生活の向上に貢献したことを理解することができる。

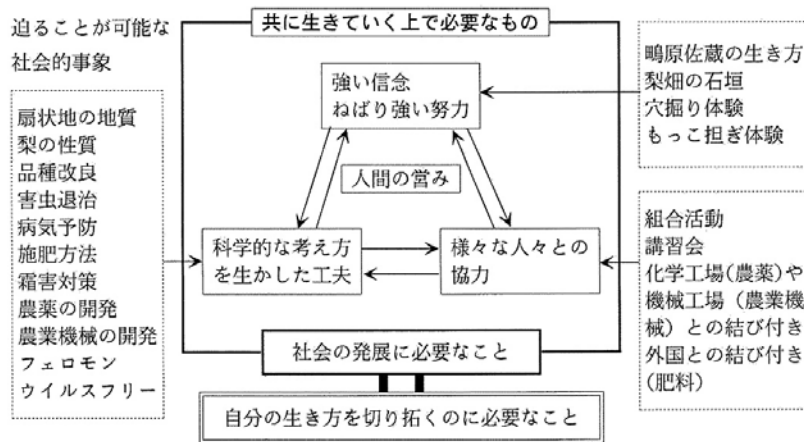


図2 主な学習内容の構造図

(2) 思考力・判断力・表現力の観点から

鳴原佐蔵の思いや願い、行動等を、当時の社会の課題や人々の願いと関連させて考えたり、自分の意見や感想を整理して述べたりすることができる。

(3) 学びに向かう力、人間性等の観点から

梨畑の開拓・発展に尽くした鳴原佐蔵の働きに関心を持ち、その業績や苦心などについて進んで調べることにより、地域に対する誇りと愛着を持ち、よりよい社会の在り方を考えようとする。

3 単元展開計画

単元展開に当たっては、フィールドワークや模擬体験等の体験的な活動を取り入れるとともに、地図や読み物資料を活用して、鳴原佐蔵の業績を共感的にとらえることができるように工夫した(表1)。

4 授業の実際

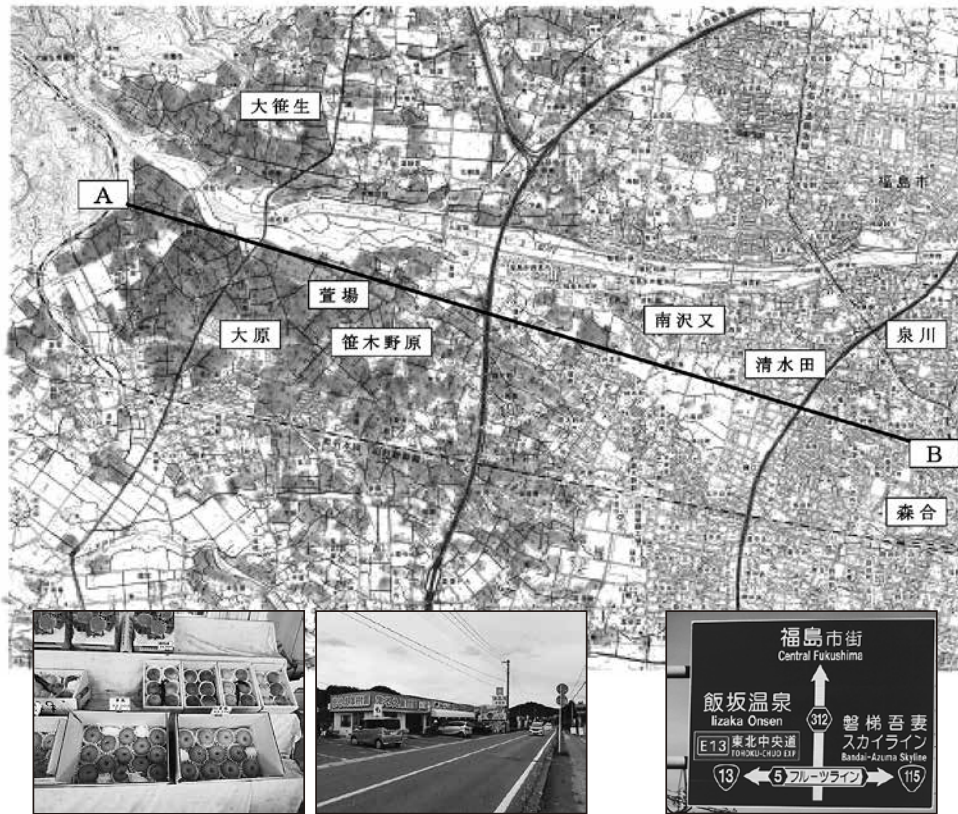
(1) 授業1:福島市西部の土地の様子について調べ、学習課題を明らかにする。(地図参照)

「森合」という地名は「一盃森」と「信夫山(森)」の間(合)という由来がある。このことから、地名は土地の様子を表していることを理解した上で、福島盆地西部の地名(笹木野、萱場、大笹生、大原等)から、どんな土地か想像させる場面を設定した。子供たちは、「笹やスキが生い茂っている土地ということ」「田や畑にできない土地だからそうした地名がついた」と考えた。しかし、地図記号に着目させると、果樹園の記号が圧倒的に多いことに気付いた。さらに、果樹の直売所(写真1)や「フルーツライン」の表示等(写真2)を提示し、果樹の一大産地であること捉えさせた上で、子供たちに「これから何を調べてみたいか」と問うと「もともと荒地だった土地が果

表1 「なし畑を拓く」単元展開計画

時	学習活動・内容	◎ 子供の思いや願い ○ 主な支援
1	○ 笹木野原周辺の地名と土地の様子について話し合う。 授業1 ・「笹木野原」「萱場」 ・「フルーツライン」	○ 地図上の「笹木野原」「萱場」という地名から、土地はどんな様子か連想した上で、果樹園の地図記号や「フルーツライン」の意味を考えさせることにより、笹木野原の様子に興味・関心をもつことができるようにする。
2	◎ 荒地だった笹木野原が果樹園になったのは、どうしてなのかな。	
3	○ 笹木野原の梨畑周辺をフィールドワークする。 授業2	○ フィールドワークにより梨畑の広がりや梨のおいしさを実感できるようにする。畑にある石積みを観察したり農家の方の話を聴いたりして、その意味を理解することができるようにする。荒地に穴を掘る大変さを体験させることにより、作業の大変さに気付くことができるようにする。
4	・ 梨畑の広がり	
5	・ 梨狩り、ナン畑の観察 ・ 穴掘り体験	
6	◎ 笹木野原がなし畑になったのは、土地の様子が関係あるんじゃないかな。	
7	○ 地形図を活用して土地の様子を調べ、扇状地の特色に気付く。 ・ 扇状地の断面 ・ 川の働き(浸食・運搬・堆積) ・ 扇央と扇端の地質の違い ・ 伏流水 授業3	○ 地形図の等高線を活用して断面図を作成し、地名と関連させて土地の様子を考えさせることにより、扇央と扇端の土地の特色に気付くことができるようにする。 ○ 扇央と扇端の地質の違いについて、松川河川床の砂礫の大きさの違いを手がかりに考えさせることにより、川の水の働きや伏流水の仕組みに気付くことができるようにする。
8	◎ 鳴原佐蔵は、どうやってなし畑を切り拓いたのだろう。	
9	○ 読み物資料Iを手がかりに、佐蔵の行動や思い・願いについて考える。 授業4	○ 資料「あれ地をなし畑に」を場面ごとに読み、それぞれの続きを考えさせることにより、佐蔵の進取の考え方や強い信念に基づく行動の価値をとらえることができるようにする。
10	○ 梨畑開墾の模擬体験を手がかりに、梨畑を拓いた当時の人々の思いを想像する。 授業5	○ もっこで石を運ぶ体験を手がかりに当時の作業を想像させることにより、大変な重労働だったことをとらえるとともに、方法を工夫したり仲間と協力したりしていたことに気づくことができるようにする。
11	・ もっこ担ぎ体験からの想像	
12	◎ 笹木野原になし畑が広がっていったのには、どんなことがあったのだろう。	
13	○ 読み物資料IIを手がかりに、梨畑が広がっていった理由を調べる。 授業6 ○ これまでの学習内容を年表に整理しながら、当時の人々の思いを想像する。	○ 資料「萱場梨育ての親」を読むことにより、佐蔵の梨栽培に着目し、栽培技術の向上や組合の組織に尽力した阿部紀右衛門の業績をとらえることができるようにする。 ○ 開拓の経過を年表に整理することを通して、佐蔵の進取の考え方や強い信念に基づいた努力、阿部紀を中心とした当時の人々の協力を気付くことができるようにする。

地図 福島市西部の果樹園 (国土地理院2万5千分の1地形図「福島北部」を基に作成)



〈写真1：果物直売所〉

〈写真2：フルーツラインの表示〉

樹園になったのはどうして?」という切実な学習課題をもつこととなった。

この学習課題について子供たちの予想を出し合うことにより、次の視点から調べていくことになった。

- 土地が、果物が育つのに合っていたのではないか。
- くだものを育てた人がいたのではないか。
- 一人ではなくてみんなで協力したのではないか。
- 荒地を果樹園にするために、どんな道具や機械を使ったのか。

(2) 授業2：梨畑周辺のフィールドワーク

① 梨を収穫して味わう

まずは、梨を自分で収穫し、そのおいしさを味わった上で梨畑を観察する活動を設定した。梨畑に入った子供たちは、たわわに実った梨の見事さに歓声をあげた。さらに、自分でもぎ取った梨のずっしりとした重さ、瑞々しい美味しさに大満足の子供たちは、自然の豊かさや農作物

のありがたさを実感していた。

② 畑の端にある石積の意味について話を聞く。

梨畑を観察すると、子供たちは畑の端に石がたくさん積んであることに気付いた(写真3)。その理由について、農家の方に話を聞く場面を設定した。

- ここに積んである石は、梨の苗木を植えたり支柱を立てたりした時に掘り起こした石である。



写真3 梨畑の端にある石積み

- 掘り起こした石を当時の人々が運んで積んだ。
- 機械はなかったので「もっこ」を使って人の力で運んだ。
- 今でも畑を掘るとすぐに石に突き当たる。この辺の土地は石だらけである。

③ 荒地で穴を掘る体験をする

松川河川敷に移動し、荒地に穴を掘る活動を設定した。道具はスコップと棒のみ。スコップを地面に突き刺すと「ガツン」と石に当たった。子供たちは「えっ、もう石なの」と言いながら、土をよけていくと大きな石が姿を現した。スコップで周りを掘り下げ、棒を差して「てこ」の働きを利用して、やっとの思いで掘り起こした(写真4)。



写真4 穴掘り体験

④ 子供たちが実感したこと

このフィールドワークを通して子供たちは、梨の美味しさと対照的に、石積みの意味や穴掘り体験から、耕作には適しているとは思えない土地を、かなり苦労して梨畑として開拓したことを実感した。同時に解決への意識が高まっていた。

(3) 授業3：地図を活用して土地の特徴を調べる

石が多いのは、松川による扇状地の扇中央部分のためであることを捉えさせるために、地形図の等高線や地名を活用して次のように授業を進めた。

① 等高線を利用して地図のA-Bの断面図をかく

縦軸に標高、横軸に距離をとった表に、地図上の10m毎の等高線の間隔の長さを位置付ける活動を取り入れた。子供たちは、作業を通して松川が山から平地に流れ出ていることや西から東に傾斜していることを捉えることができた(写真5)。

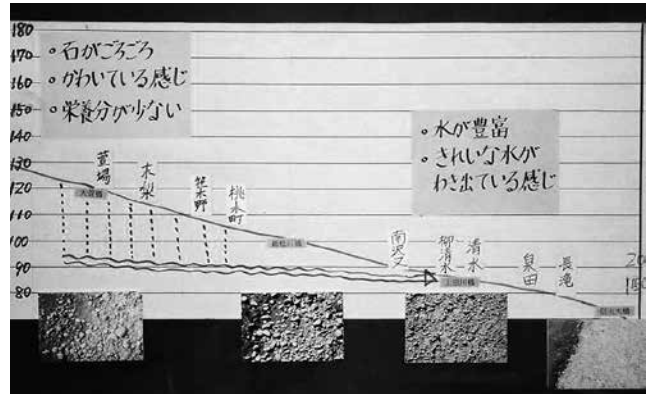


写真5 松川扇状地の断面図

② 地名を断面図に位置づける

地図上の代表的な地名を等高線の高さに位置づける活動を行った。松川の中流には「萱場」「笹木野」等の植物に由来する地名、下流に「南沢又」「清水」等の水に由来する地名を位置づけることとなった。すでに違いに気付いている子供たちに「地名からどんな土地だと想像できますか」と発問すると、写真5上部にある考えが出された。

③ 河川敷の写真を上流から下流へ並べ替える

地質が違う理由を調べる手がかりとして、松川にかかる4本の橋から撮影した河原の写真を提示し、上流から下流へ並べ替える活動を取り入れた。子供たちは断面図と生活経験から川の傾斜と流れの速さ、運ぶ力の関係に気付き、石の大きさを比較しながら写真5下部のように正しく並べ替えることができた。

ここでさらに「こうした土地に流れてきた松川の水や降った雨水はどうなるだろう」と発問した。子供たちは、石の隙間から水がしみ込みこんでしまうことや、しみ込んだ水が集まって下流で出てくるのではないかと「伏流水」の仕組みにも気付くことができた。

④ 扇状地による地質の違いを理解する

松川流域の写真を提示し、松川が平野部に流れ出る所が扇状になっていることに着目させることにより、扇状地の特色を理解するとともに、笹木野原はその扇中央部分、森合小学校は扇端部分に位置することを確認した。こうした土地の性質は、人々の生活や産業等に深く関係していることを理解するとともに、耕作には条件の悪い土地に最初に梨を植えた人物「鳴原佐蔵」への興味・関心がさらに高まっていった。

(4) 授業4：鳴原佐蔵の行動や思いについて調べる。

鳴原佐蔵の行動等については、各種資料を参考に読み物資料「あれ地をなし畑に～鳴原佐蔵の生き方～」を自作し、子供たちが佐蔵の立場に立って考えることができるように構成を工夫した。内容は次の4場面構成とし、1場面につきプリント1枚にした。

- ・何を植えればいいのか困り果てている佐蔵
- ・村人に笑われても梨の手入れをする佐蔵
- ・梨の木を増やすために資金が必要になる佐蔵
- ・梨畑が広がり、博覧会で1等になった時の佐蔵

子供たちを当時の佐蔵の立場に立たせるために、場面ごとに区切って佐蔵の行動や気持ちを予想させる場面を設定した。一番の山場は、場面3の苗木を買う資金を地主の阿部紀右衛門に願出る場面である。なお、阿部紀右衛門は地域では「阿部紀」と呼ばれていたため、以下では「阿部紀」と表記した。

笹木野に「阿部紀」という福島の中でも有数のお金持ちが住んでいました。そこでは佐蔵のむすめの八重が子守をしていました。ある日、阿部紀の主人が八重に向かって、「お前のおやじは蚕もやらないでナシを作っているそうだが、そんな気ちがいには一文も金ばかりかしてやらないぞ」と言いました。八重は悲しくなり、わずかなひまをみつけて家に帰ると、畑でもくもくと働いている佐蔵に、泣きながら事情を話しました。

ここで区切って「あなたが佐蔵だったらどうしますか」と発問した。当時の状況の中で佐蔵はどういう考えをもって、どんな行動をとったのかを自分のこととして考えることができるようにした。子供たちは「別のお金持ちを探す」「お金を貯めて少しずつ増やす」という意見と「だめもとでお願いしてみる」「目的のためには、心を込め

てお願いしてみる」という意見とに分かれた。拳を握って熱く語る子もいた。

その上で次のプリントを配付、待ちきれない子供たちは席を立ってプリントを取りに来た。

佐蔵は、八重を正面から見すえると、「心配するな。笑われようと気ちがいあつかいされようと、父ちゃんには父ちゃんの考えがあるのだ。今にきっと、このあれ地を日本一のなし畑にしてみせるぞ。」と言って、八重のかたをだきました。

とはいうものの、お金のかし手は「阿部紀」しかありません。佐蔵はかくごを決めて「阿部紀」の門をたたきました。「お願いです。もっとなし畑を広げ、笹木野原をゆたかにしたいのです。」佐蔵は「阿部紀」の主人の前に手をつき、頭を下げてくださいました。「阿部紀」の主人は、佐蔵がとつとつと、しかし、自信をもち、笹木野原の土地にはなしが合っていることや自分の夢をいっしょうけんめい説明するのを、目をつぶって聞いていました。そして、すっと立ち上がると、たんすの引き出しから金を出し、佐蔵の手ににぎらせました。佐蔵は、この日のことを決して忘れませんでした。この金をもとに、よいなしの品種をふやし、今のなし畑のもとをつくったのです。

読み始めてすぐに子供たちから歓声があがると同時に「う～ん、そこまでするか…」と佐蔵の行動に感嘆する声もあがった。実際の佐蔵の考えや行動をとらえ、自分の考えと対比しながら、梨栽培の成功に確信を持ち、目標を実現しようとする佐蔵の信念をとらえることができた。

本時のまとめとして、佐蔵の生き方から、夢を実現するには何が必要か考えさせた。子供たちは、強い信念や挑戦する気持ち、根気強い努力が必要であることを見いだした。同時に、自分の生き方を振り返り、これからの生き方に反映させようという考えをもつ子供も見られた。

(5) 授業5：模擬体験を通して当時の人々の思いを想像する

荒地を開墾するのは大変な重労働だったことをとらえさせるために、「もっこ」で石を運ぶ模擬体験を取り入れた(写真6)。2人組で石を運ぶ体験を通して、子供たちは肩や腰にかかる重さやバランスをとる難しさを実感した。中には少ない負担で担げる場所を探ったり、互いに声を掛け合って立ち上がるタイミングを図ったりする姿も見られた。模擬体験を繰り返す時間があれば、こ



写真6 もっこかつぎ体験

うした工夫がもっと見られたであろうと考える。

活動後、穴掘り体験や前時の佐蔵の生き方の学習と本時の模擬体験を考え合わせて、当時の開墾の様子を想像する時間を設けた。まず、どんなところが大変だったか話合わせた。その上で、掘り出された石の量(写真3)や開拓された畑の面積を提示したことにより、子供たちは気が遠くなるような努力があったことを捉えることができた。

さらに、少ない力で担げる場所を探ったり、互いに声を掛け合ったりしていた姿を取り上げて話合わせた。子供たちは、自分たちがしたように、当時の人々も効率よくできるように工夫したり、仲間と協力したりしていたのではないかと考え、当時の人々のたくましさに共感することができた。

最後に努力できた理由について話合うことにより、安定した収入を得て大切な家族を幸せにするためであり、自分の家族も同じ思いであることに気付くことができた(写真7)。



写真7 授業5の板書

(6) 授業6：笹木野原に梨畑が広がっていった理由を調べる。

佐蔵が資金援助を依頼した阿部紀(阿部紀右衛門)は、県内外に知られた資産家で、笹木野原一帯の改良を目指し、主に養蚕の振興に努めていた。佐蔵が梨の栽培に取り組み、徐々に成果を挙げていることに着目し、援助するようになっていった。

授業では、佐蔵の開墾した梨畑の面積(約2.3ha)と笹木野原全体の梨畑の面積を地図上で比較させることにより「笹木野原に梨畑が広がっていったのは、どんなことがあったのだろう」という課題を設定した。子供たちは読み物資料「萱場梨育ての親、阿部紀右衛門」から、次のことを読み取った。

- 困窮している農家に原野を提供し、開墾した畑で梨の栽培を奨励した。
- 梨栽培の技術を向上させるために、先進地の指導者を講師とした研修会を開いた。
- 笹木野原梨園協同組合を設立し、共同選果・出荷等に取り組んだ。

子供たちは、阿部紀の業績を知ることで、地域が発展していくためには人々の協力が不可欠であり、それをまとめるリーダーが大切であることをとらえることができた。

5 実践の成果と課題

(1) 実践の成果

子供たちの反応や意識の変容等から、単元の目標は達成できたと考える。特に次の点が地域教材ならではの良さとする。

- ① 地域教材の場所が子供たちにとって距離的に近い上に、梨を食べたりフルーツラインを通ったりした生活経験があるので、身近な事象として常に興味・関心をもって取り組むことができた。中には授業後家族と一緒に訪れて学習したことを熱心に伝えた子供もいた。
- ② フィールドワークや地図の活用、読み物資料や模擬体験等、多様な活動を取り入れたので、子供たちはイメージを豊かにしたり共感的に理解したりできた。こうした活動が充実すると、自分の生き方を振り返り、今後の目標をもつことにつながる。
- ③ 「鳴原佐蔵」という業績を残した人物がいるので、読み物資料のように人物の行動や思いに共感する手だてを工夫したことにより、当時の

社会の課題や人々の願いと関連させて考えたり、自分なりの意見や感想を述べたりすることができた。その中には、子供たちの地域に対する誇りや愛着、よりよい社会の在り方を考えようとする意識が見られた。

- ④ 笹木野原の土地の様子や嶋原佐蔵の生き方を学習している子供たちは、感性を豊かに働かせながら当時の様子や人々の気持ちを想像するとともに、これからの自分の人生や社会の在り方を考え始めた。また、一連の学習の中で子供たちは、調べる価値のある課題を発見し、その解決のために体験したり地図や読み物資料を活用したりすることにより、新たな価値を創造していった。このような子供たちの姿は、中教審答申でいう「未来の創り手」として期待する姿と言える。
- ⑤ 授業6における佐蔵と阿部紀の関係を学習した子供たちは、他者を価値ある存在として尊重し、人々と協働しながら課題を乗り越え、持続可能な社会を実現していく大切さを感じ取っている。これは学習指導要領の前文でいう「社会」に通じる意識と言える。また、こうした学習を実践することが「よりよい学校教育を通してよりよい社会を創るという理念を学校と社会が共有する」つまり「社会に開かれた教育課程」を実現することにつながると考える。
- ⑥ 本実践を通して子供たちに身に付いた資質・能力は「現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力」の次の力に該当する。
 - ・我が国の歴史について理解し、伝統や文化を尊重しつつ、多様な他者と協働しながら目標に向かって挑戦する力
 - ・地域や社会における産業の役割を理解し地域創生等に生かす力
 - ・自然環境や資源の有限性等の中で持続可能な社会をつくる力

2 今後の課題

一方、残された課題も少なくない。以下に列挙する。

- ① 今の子供たちは、生活経験が驚くほど少ない。教材との出会わせ方を工夫したり、体験的な活動を取り入れたりして、社会的事象の特色や意味を考える際の手がかりを得ることができるようにする必要がある。

- ② 今回のフィールドワークのような体験的な活動を取り入れて、社会的事象をイメージ豊かにとらえることが必要だが、授業時数が多くかかってしまう。総合的な学習の時間と関連付けたり、合科的・関連的な学習として扱ったりといった教育課程上の工夫が必要である。
- ③ 授業3は理科の「流れる水の働き」の学習内容との関連が大きい。以前は4学年の単元だったが、学習指導要領の改訂により5学年になった。こうした単元の移動があると単元構想が難しくなる。
- ④ 萱場梨の農家の方々が高齢になり、梨畑の見学が難しくなっている。加えて、農家の世代交代で萱場梨の歴史を語るができる人が少なくなっている。また、本単元の実践を通して授業資料を開発・蓄積している教員が退職期にある。福島市を代表する地域教材なので、各学校で使いやすい形にして残す施策が必要と考える。
- ⑤ 本実践は体験的な活動を通して学習したり、多様な資料を活用して課題を解決したりする授業が多い。学校では教職員の異動があっても実践のノウハウを伝えていくための工夫が必要である。本校では、教育課程の各教科の年間指導計画に「次年度への申し送り事項」の欄を設け、校外学習の場所や地域の人材、資料等の記録を残すようにしている。これはカリキュラム・マネジメントの側面の一つ「教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともに、その改善を図っていくこと」である。

IV おわりに

小学生の心身は大きく変化してきている。以前は遊びや探検等の体験を通して、人として成長するために大切なことを学んできた。今の子供の多くはそうした体験が極めて少ない。体験が少ないということは、学習の手がかりとなる生活経験が少ないということであり、授業を進める上で支障となる。また、人と関わる経験が少ないために、相手の気持ちを推し量ったり、互いに意見を述べながら折り合いを付けたりする経験が少ない。したがって、良好な人間関係を築いていくのが難しくなっている。こうした変化は、子供たちのメディア接触の時間が長くなったことや保護者の価値観の変化、少子化や地域社会の変化等によるも

のと考えられる。最近では新型コロナウイルス感染防止策が、こうした変化に拍車をかけている。

しかし、子供に接していると、自然現象や社会的事象等への好奇心や探究心はもっていると確信できる。また、地域の方の話を熱心に聴いている子供の姿から、その方の思いや願い等を感じ取っていることが分かる。つまり、授業での動機付けや教材提示等を工夫すれば、子供たちの意欲が高まったり切実な必要感をもったりして学習に取り組み始める。そして、子供たちの思いや願いに応えるように単元を展開していけば、自ずと「主体的・対話的で深い学び」が実現する。

特に社会科は、身近な社会的事象を学習内容とし、見学や観察、取材や体験等を通して直接社会に働きかけることができる教科である。中教審答申及び学習指導要領の理念を実現していく最前線と言える。さらに、社会科を含めた教科等横断的な視点から組み立てた大単元を構想・実践していくことにより、探究的な学習が充実し、その過程で育まれる資質・能力が子供たちの夢や希望を実現する力となる。それは未来の社会を創っていくことでもある。

このような子供たちの可能性を感じ取っている教員は多いが、多忙化のために満足のいく授業実践ができていないのが現状である。特に社会科は、教員にとって授業しにくい教科である。理由は「何を教えていいのか分かりづらい」「資料を作るのが面倒」「見学の段取りをするのが大変」等である。また、「社会科の授業をどう進めていいのか分からない」という声も聞かれる。福島市内の授業研究会等の教科を見ても社会科は極めて少ないことから、若い教員が社会科の授業を参観して研修を深めることが難しい状況である。

この状況を改善する方法の一つとして、デジタル教科書の導入が進んでいる。その内容及び機能は大変優れていて、質の高い授業を行うことが可能である。半面、地域教材を開発・実践する教員は少なくなっていくと予想される。子供の学びにとって価値のある地域教材を、各学校の教員の負担を少なくする形で実践できる環境を整えることが必要である。

著者の野木は38年間の教職において開発・実践してきた地域教材が多数ある。それらを新学習指導要領の目標・内容に基づいて価値づけ、教員が授業しやすい形にして各学校へ情報提供していきたい。また、機会があれば、社会科の授業づくりを通して授業の面白さや子供のすばらしさを伝え、教師を志す若者を育てていきたい。さらに、地域を活性化したり課題を解決したりしていく上で、学校教育がいかに大切かを明らか

にして、地域全体で学校教育を支えていく環境作りに少しでも貢献していきたいと考えている。

本研究は野木による実践報告を初澤が一部修正したため、共著での発表とした。

<引用・参考文献>

- 中央教育審議会答申（2016）：「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」第1章～第4章
 文部科学省（2017）：小学校学習指導要領 前文～総則
 文部科学省（2017）：小学校学習指導要領解説 総則編 第1章2、第3章第1節4・第2節2・第3節1
 文部科学省（2017）：小学校学習指導要領解説 社会編 第1章、第2章第1節1
 嶋野道弘（2000）：総合的な学習の時間 実践へのアプローチ 第5章
 福島大学教育学部附属小学校（1997）：「研究紀要31集」
 「福島の人物ものがたり」編集委員会（1990）：「福島の人物ものがたり」pp.46～53
 福島市制施行100周年記念実行委員会（2007）：「ふるさと100年の礎を築いた人々」p.4
 福島市立森合小学校（2019）：「目的を実現するために、必要感をもって学び、未来を拓こうとする子供」

〔原稿受付(2020年12月14日),原稿受理(2021年1月4日)〕

論 文

ノルウェーにおけるコミュニティ音楽療法の 今日的展開に関する研究

— スティーゲへのインタビュー及び実践現場への訪問調査を中心に —

福島大学人間発達文化学類 杉 田 政 夫
名古屋芸術大学 伊 藤 孝 子
福島大学人間発達文化学類附属学校臨床支援センター 青 木 真 理

A study of recent developments in community music therapy in Norway
: through an interview with Brynjulf Stige and observations of practice

SUGITA Masao, ITO Takako, AOKI Mari

1. はじめに

日本や諸外国における慣例的な音楽療法とは、何らかの問題を有するクライアントに対し、音楽や音楽を通じたコミュニケーションを用いて、症状や障害の緩和や機能の改善などを目指す意図的、計画的な実践のことを指す。主には定められた時間と場所（音楽療法室等）において、個別、あるいは類似した特質を持つ個人からなる集団を対象に、実施される。

しかしながら近年、こういった閉ざされた空間・関係内における音楽療法実践の限界が指摘されることが増えている。他方で、コミュニティ・センターやホール等におけるコンサート、ライブ形式での活動に、新たな療法的可能性が見いだされるケースが見受けられる。

こういった活動の転換に際し、有益な示唆をもたらしてくれるものに「コミュニティ音楽療法 (CoMT)」がある。コミュニティ音楽療法とは、従前までのセッション室内における音楽療法士とクライアントの二者関係に限定して捉えられる傾向にあった音楽療法実践

を、より社会へと開かれた協働的活動へと転換することで、障害者、高齢者等の社会参画の促進、健康の増進、文化的生活の実現を企図するパラダイムである。

コミュニティ音楽療法の理論的指導者であるベルゲン大学グリーグアカデミー音楽療法研究所 (GAMUT) 教授のブリュンユルフ・スティーゲ (Brynjulf Stige) によると、ノルウェーの音楽療法は1970年代以降、社会民主主義的な政治的伝統のもと、障害者や高齢者、移民を含めたあらゆる人々による文化活動への参加、アクセスの平等性を徹底化するプロセスにおいて発展してきた¹。そういった社会的脈絡において、コミュニティ音楽療法の原点に位置づけられるのが、1983年～86年にかけてソグンオグフィオルダーネ県グロップン市サンダーネ地区で展開されたグロップン・プロジェクトであり、スティーゲ自身も音楽療法士として参加した²。

ノルウェーにおける早期段階で、サンダーネの市立音楽学校では、障害者の音楽グループ活動が開始された。その中で、ダウン症の人々によるグループ（後に「アップビート」と名乗る）のメンバーが、初回セッションにおいて壁に貼られていた街のプラスバンドの写真

に夢中になり、それへの参加希望を表明したことが重要な契機になったとされる。音楽療法士らは、メンバーの集団即興や音楽的スキルに磨きをかけるなど、音楽面の準備を進めると同時に、教育関係者や行政、評議会等、多様な職種の人々と連携、協働することにより、合唱団との共演を経て、3年越しで実現へと至った。

この試みは、アップビートのメンバーはもとより、街のプラスバンド・メンバーや地域コミュニティの人々における障害者や音楽活動に対する認識にまで影響を及ぼすこととなった。さらには同プロジェクトに関する書籍の出版により³、当該地域での音楽療法士養成が国の政策にまで盛り込まれていった。かかる一連の生態学的プロセスは、音楽療法理論はもとより、思想・哲学、(民族)音楽学、活動理論、文化心理学、コミュニティ心理学、政治経済学、文化人類学等々、学際的視角から分析、考察が加えられることで、「コミュニティ音楽療法」の理論へと練り上げられていった。

筆者らは、学際的な研究グループを編成して2013年よりノルウェーの現地調査に着手し、これまで以下5点を中心に取り組んできた。

第1にステイゲの最新理論について、『コミュニティ音楽療法への招待』⁴の翻訳出版作業を進めるとともに、彼にこれまで4度のインタビュー調査を行い、分析・検討を進めてきた。第2は病院、福祉施設、文化センター、刑務所等への訪問調査、及びコミュニティ音楽療法実践の参与観察と分析である⁵。第3に、優れた臨床即興家として知られ、ラグナロック(RagnaRock)など社会に開かれた活動を展開するトム・ネス(Tom Næss)の音楽療法実践の分析である⁶。第4に、ノルウェーで音楽療法士の免許を付与しているノルウェー国立音楽大学とベルゲン大学にてインタビュー調査を実施し、最新のカリキュラムについて把握、分析してきた。第5にノルウェーで展開されている主要な音楽療法プロジェクトであるPOLYFON(ノルウェー国内における音楽療法の医療制度化の動きに呼応し、大学での研究、学生教育、地域の病院、福祉施設、企業、財団、地域行政をネットワーク化して優れた音楽療法士の養成を急ピッチに推進するためのプロジェクト)について、ステイゲへのインタビュー調査や資料分析を通じて動向を把握してきた⁷。

本稿では、上記第1、第2に焦点化して分析、検討を試みる。すなわち本稿は、コミュニティ音楽療法の理論的検討、及び病院、文化施設におけるインタビュー調査や実践観察を通し、ノルウェーにおけるコミュニ

ティ音楽療法のアクチュアリティを把握するとともに、社会・文化的コンテクストの異なる日本に導入するに際しての示唆を得ることを目的とする⁸。

2. コミュニティ音楽療法の理論的概要

2-1 コミュニティ音楽療法の定義というアポリア

コミュニティ音楽療法実践を検討するに際しての分析視角を得るため、ステイゲ、オーロ著『コミュニティ音楽療法への招待』、及びステイゲへのインタビュー調査(2016年8月26日にベルゲン大学GAMUTにて実施)で得られた知見をベースとしつつ、適宜『文化中心音楽療法』を参照しながら、同音楽療法の理論的側面について概括しておきたい。

ステイゲは、「コミュニティ」「音楽」「療法」というそれぞれに複雑なコンテクストを内包する3語からなる「コミュニティ音楽療法」を定義することの困難さに言及し⁹、具体例として自身の博士論文(2003年)において試みた3つのレベルからの定義を提示する。

専門職的な実践領域としてのコミュニティ音楽療法は、コミュニティにおける健康ミュージッキング—すなわちパフォーマンスされる関係性の生態学としての音楽が、非臨床的でインクルーシブな設定下で用いられる参加型アプローチを通し、社会文化的で共同的な(communal)変革の促進に明確な焦点を当てた、クライアントとセラピスト間の計画された協働的(collaborative)プロセス—に位置づけられている。

学問分野の下位区分として台頭したコミュニティ音楽療法は、人々と彼らが所属するコミュニティとの相互作用を通して発展するような音楽と健康との関係についての研究と習得である。

新興の専門職性としてのコミュニティ音楽療法は、健康促進的な社会文化的参加のために正義、リソースの公平な分配、包摂的条件の促進に明確に焦点化し、コミュニティにおける積極的な音楽的、社会的役割を担える適性を付与するための素養とコンピテンシーを有する学者兼実践家のコミュニティである¹⁰。

この定義は、コミュニティ音楽療法とは何たるかを極めて仔細且つ精緻に描出しているものの、ス

ティーゲ自身も言及している通り、一つの用語の定義としては余りに長く複雑に過ぎるであろう。

対照的に翌2004年、ノルウェーの音楽療法の開拓者であり、国際的に知られる理論家、エヴェン・ルード (Even Ruud) が、「コミュニティ音楽療法とは、体系的視座を持った、パフォーマンスに基づく、音楽の省察的な使用」¹¹とシンプルに定義したところ、特に「パフォーマンスに基づく」の箇所をめぐって、音楽療法の国際電子ジャーナル『ヴォイセス (Voices)』上での激しい論争を招来することとなった¹²。

2-2 コミュニティ音楽療法の諸特性

そこでステイーゲが明確な定義づけの代替として行ったのは、コミュニティ音楽療法を特徴づけ、実践の意義や妥当性について検討、議論するための7つの諸特性「参加型の」「リソース志向の」「生態学的な」「パフォーマンス的な」「活動家的な」「省察的な」「倫理推進的な」の提示であった¹³。PREPAREは、これら諸特性の英語表記の頭字語となっており、以下にそれぞれの概要を述べる。その際、2016年におけるステイーゲへのインタビューにて提示された各諸特性の解説が極めて示唆的であったことから、これを詳しく紹介したい。

2-2-1 参加型の (Participatory)

コミュニティ音楽療法では、いかなるプロセスで個人的、社会的な参加の機会がもたらされており、それがどう価値づけられているか、連携がどうサポートされているかに着目することが求められる¹⁴。コミュニティ音楽療法では、音楽療法士による専門的知識と同様に、参加者側が有する知識や役割も重視される。この特性は人権問題にも関わっており、意思決定のプロセスにおいて相互エンパワメントと民主主義が機能しているかどうか問われる。

インタビュー(2016年8月26日)の中でステイーゲは、次のように解説してくれた。

コミュニティ音楽療法の参加型特性は、それがエキスパート主導の推進ではなく、民主主義的コンセプトの実践であることを示唆している。利用者を包摂するのみならず、エンパワメントもする。音楽療法のコンテキストだけでなく、参加者による社会参画への可能性に強い

関心を置く。これは例えばヴィーゴ・クリューガー¹⁵が見事に実践しており、子どもたちが社会へと向かうための方途を見つけだすのを、手厚く支援している。

2-2-2 リソース志向の (Resource-oriented)

コミュニティ音楽療法のリソースには、例えば音楽的な興味や能力などの「音楽的リソース」、信頼関係や感情的サポートなどといった「関係性上のリソース」、地域の音楽団体や音楽文化、伝統¹⁶、文化施設などの「コミュニティ・リソース」などが挙げられる¹⁷。

診断や治療は、コミュニティ音楽療法にあっては中心ではなく、むしろ個人のリソースを育成したり、それを起点に他へと敷衍したり、関連する社会的、文化的、物質的リソースがあれば、それへのアクセスを増加させることに注力する。それを阻むような社会・文化的障壁があれば、批判や対峙の可能性も辞さないのである¹⁸。

ステイーゲ (インタビュー, 2016年) によると、英語圏には強みに基づく (strength-based) という用語が定着しているものの、リソース志向という用語を意識的に選び取ったという。なぜなら、強み (ストレングス) が個人的事項を指し示すのに対し、リソースは個人的でもあるが、社会的でもあり、また共有可能なものだからである。つまりステイーゲらが「強み」ではなく「リソース」という用語を使用する意図は、個人レベルのみでは回収され得ない、個人と社会との相互作用の重要性を示すことにある。そしてこの用語は「アクセス」の問題とも関係しているため、必然的に社会正義の議論へと連なるというのである。



写真1 ステイーゲへのインタビュー

2-2-3 生態学的な (Ecological)

生態学的特性とは、社会的コンテキストにおける個人、グループ、ネットワーク間の相互関係における取り組みのことを示唆している。コミュニティ音楽療法では、グループ間、あるいは個人とコミュニティ間の関係性について探究することで、生態学的関係性に積極的に働きかけることになる¹⁹。ステイーゲは、これを説明するに際して、マイクロシステム、メソシステム、エクソシステム、マクロシステムの間関係性を描いたBronfenbrenner (1979年)の生態学モデルを援用する²⁰。マイクロシステムとは個人によって経験される活動、役割、個人間の関係のことである。例えば参加者と保護者、参加者と音楽療法士、参加者と友人の関係などが挙げられよう。メソシステムとは個人が積極的に関与する二つ、ないしそれ以上のマイクロシステム間の相互関係についてである。例えば参加者の家族と音楽療法実践との関係、参加者が通う学校と音楽療法との相互関係などが考えられよう。エクソシステムは、個人の参加は伴わないものの、当該人物を含めたシステムに影響を及ぼすレベルのことであり、地方議会や学校経営などが挙げられる。日本では教育委員会や学校評議会などが考えられるであろう。マクロシステムとは組織のより高次における構造的な一貫性であり、例えば社会や法制度、人々の障害者認識などが該当することになる²¹。

ステイーゲ (インタビュー, 2016年) は、生態学的特性について、グロッペン・プロジェクトでの経験とも関連づけつつ、次のように説明する。

これは個人とコンテキストとの関係のことであり、もし個人を理解しようと思えば、コンテキストの理解もまた不可欠である。これが個人とコンテキストの間の生態学である。時にコミュニティ音楽療法とは、個人から集団へと焦点を移すこと、と認識されることがあるが、これは最も頻繁に生じる誤解である。

生態学については、様々な方法で考察することができるであろうが、Bronfenbrennerのモデルが私にとっては極めて有用であった。例えば1980年代に私がコミュニティ音楽療法を実践した際、それは我々がそれまで音楽療法士として受けてきたトレーニングとは異なるものであることを認識した。なぜなら、我々が

受けたトレーニングとはマイクロシステム・レベルについてであったのに対し、実践ではメソシステム・レベルでの活動が多かったからである。我々は、音楽療法グループで起こっていること、コミュニティにおける音楽活動で起こっていること、人々が住んでいるエリアで起こっていること、人々が活動している場で生じていることとの関係性において、実践しなくてはならなかった。それら個々のマイクロシステムは相互作用を起こしており、これらマイクロシステム同士の相互作用が、メソシステムなのである。これが80年代ノルウェーにおける先駆的取り組みにおいては極めて重要であり、私はBronfenbrennerの概念が必要であることを悟った。エクソシステムもまた大切であり、例えば我々は、政治家と積極的に議論した。そしてノルウェーの文化や社会が、これらをどう支援、あるいは妨害しているのかということ、マクロシステムのコンテキストにおいて理解することが肝要であった。

2-2-4 パフォーマンス的な (Performative)

パフォーマンス的特性は、生態学的コンテキストにおける関係性の行為と、人間の発達に焦点を当てるものである²²。またコミュニティ音楽療法における音楽の役割を性格づけることにもなる。ステイーゲ (インタビュー, 2016年) は、この日本語に訳しづらい難解な用語「パフォーマンス」について、以下のように解説する。

複雑な用語である「パフォーマンス」を、少なくとも二つのレベルで理解することができる。一つ目のレベルはより具体的なもので、コミュニティ音楽療法では音楽のパフォーマンス (公開演奏) が役立つ、ということである。しかし私は、コミュニティ音楽療法をそのように定義する方向では考えないことが大切だと思っている。時に公開演奏はコミュニティ音楽療法では重要であるが、そうでないこともある。定義によっては、「コミュニティ音楽療法とは常に聴衆に向けて演奏することである」、と提案する人もいるが、私は同意しない。それは時折有用だが、そうでない場合もある。これは可能性に言及するものであり、ヨーロッパの伝統的な音楽療法ではこの可能性が余り探究されてこ

なかったし、音楽療法士も積極的には扱ってこなかった。コミュニティ音楽療法は、状況によってそれが支援となり得ることを理解するのに寄与してきたのである。

しかしこのことは、小さな一側面に過ぎず、第二のレベルは社会学的な「パフォーマンス」概念、例えばアーヴィング・ゴッフマンの理論に関わっている。我々は生活を、活動と他者との相互作用で送っており、我々は自身について表象し、それに他者は反応する。このことは、あるコンテキストにおいて、人々が世界に対し自らをどう表象するのか、それがいかなる相互作用を生じさせるのかに細心の注意を向ける必要があることを示唆する。これはコンサートのメタファーよりもむしろ、演劇のメタファーに近いであろう。これは、音楽療法が人々に対し、世界において演じる可能性を付与するものであることに光を当てるのである。

加えて後述するとおり、パフォーマンス的な特性は、言語表出が困難なクライアントや参加者が何を欲しているのかを理解、省察する際にも重要になるという。

2-2-5 活動家の (Activist)

この特性は、人々が抱える問題は、リソースへのアクセスの不平等といった社会的障壁と関連していることを認識し、行動する意志を示唆しており、社会変革がコミュニティ音楽療法のアジェンダの一部をなすことを提起する。参加者と音楽療法士は、ほんの少しであったとしても世界を変えるため、協働・連携して行動することになる²³。

ステイーゲがインタビュー（2016年）においてPREPAREを解説した際、この特性の重要性を強調し、7つのうちの真っ先に、次のように語ったのは印象的であった。

最も論争になる特性であるが、極めて重要と考えている。なぜならば、問題は個人のみならず、社会にも関わっているというのがコミュニティ音楽療法の基礎理念だからであり、必然的に社会正義のために行動することが求められるのである。これが活動家的側面であり、コミュニティ音楽療法の中心に位置づく。

2-2-6 省察的な (Reflective)

コミュニティ音楽療法実践のプロセス、結果、含意を認識し、理解するための対話的・協働的な試みである。音楽療法士などの専門家のみならず、全ての参加者、関係者との協議が含まれることになる。言語的対話のみならず、行為、相互作用、反応も理解に役立てることになる²⁴。その際、先述の「パフォーマンス」が深く関わってくることを、ステイーゲ（インタビュー、2016年）は述べた。

コミュニティ音楽療法とは、何が起きているかについて人々が共に考える社会的プロセスである。したがって「省察的」とは、音楽療法において何をしているかについて思考することになるが、考えていることを示すに際して言語表出を用いない人々がいることを想起するのは大切である。我々はその方途をいかに見いだすかについて考えなくてはならないのだが、このことは、再び「パフォーマンス」の問題へと我々を引き戻す。

1980年代に私が働き始めたころは、多くの知的障害者と共に実践した。彼らにはコミュニティの音楽生活に参加する権利があった。中には言葉を用い、「マーチングバンドで演奏したい」「合唱団に入りたい」と告げる人もいたが、そうでない人もいた。彼らは言語やそのスキルを有していなかった。しかし彼らのことを注意深くみて、また傾聴するよう努めると、どうしたいのかが理解できてくる。例えば、ノルウェー人にとって、国民の日（憲法記念日）は、とても大切な日である。この日は（軍隊パレードではなく）人々がストリートを練り歩く。特に子どもは歩き回り、そしてマーチングバンドが演奏する。

ある参加者は、「マーチングバンドで演奏したい」と言うことはできなかったものの、5月17日の国民の日、ポリ袋にプラスチックのリコーダーや笛を入れ、バンドに沿って歩いていた。彼がマーチングバンドに加わりたいことが理解できるのである。したがって「省察」の概念には行動も含まれる必要があると考えており、必然的にこれはパフォーマンスに関連してくる。もし言葉が使えるならば、議論することは大切である。使わないのであれば、別の方法

において、彼らが何を欲しているのかについて考えるよう努める。そしてその行動は、コミュニティへの参加が、彼らにとっていかに大切かを語りかけてくる。このことが我々に、コミュニティ参画の重要性についてさらに考えるよう促すのである。

2-2-7 倫理推進的な (Ethics-driven)

この特性は、実践、理論、研究が、人権を活性化させる価値や、活動を導く権利に根差しているのに着目するものである。健康とウェルビーイング、コミュニティ、音楽はコミュニティ音楽療法実践の中心にあり、これら諸目的は自由、敬意、平等、結束といった価値に基づく実践において実現することが求められる²⁵。そしてコミュニティ音楽療法の実践プロセスは、自由を許容し、敬意と結束を要求する平等主義の伝統である民主主義に基づくことになる²⁶。

インタビュー (2016年) においてステイーゲは、「一連のプロセスは、各個人に対する病理診断ではなく、社会正義、あるいは何がフェアで公正かというビジョンでもたらされる」と述べた。

3. ビオルグヴィン地区精神医療センターにおけるコミュニティ音楽療法

3-1 病院の概要について

我々研究グループがビオルグヴィン地区精神医療センター (Björgvin District Psychiatric Centre, 以下、当該病院自体が用いている略称、ビオルグヴィンDPSを用いる) を訪ねたのは、2015年8月27日のことであった。以下の論述は、ビオルグヴィンDPSに勤務する音楽療法士のオイスティン・リドヴォ (Øystein Lydvo), 及び後述するバンド、ソウルパーティー (Soul Party) で活動する患者²⁷のフランシス (Francis) とプレーベン (Preben) を対象とし、この日に実施したインタビュー調査に基づく²⁸。

この精神病院は、主にパーソナル・リカバリー・モデルを採用しているところに特徴がある。リカバリー・モデルとは、専門家による生体医学的な治療だけでなく、患者自らが好ましい生活を見つけ出そうと努めるのを支援する社会モデルのことで、近年、国際的なメンタルヘルス界ではパラダイムシフトを起こしつつあるという。



写真2 音楽療法士、リドヴォへのインタビュー



写真3 レコーディング・スタジオ兼音楽療法室

ビオルグヴィンDPSは、ベルゲンにおいて最初に (コミュニティ) 音楽療法を導入した精神病院であり、最近では音楽療法を導入する病院が少しずつ増えているとのことである。病院には、体育館としても使用可能な広いホール、及び音楽療法を実施しているレコーディング・スタジオがある。スタジオの壁面にはギターが数多く掛けられており、ベースやドラムセット、キーボードなどの楽器も置いてある。ミキサー、アンプ、スピーカーが備え付けられており、録音やCD制作も可能である。バンド活動をするには申し分ない広さといえる。さらには音楽療法士が研究、準備するための専用の研究室が完備されている。研究室にも多くのギターやベースなどの楽器、楽譜、資料、本が置かれている。音楽療法士として理想的な環境といえるであろう。

病院には音楽療法士だけでなく、アートセラピストもあり、患者は描画などにも取り組むことができ

る。ただしセラピストが常勤ではないため、週に1度のペース、とのことであった。毎年10月に文化週間があり、そこではコンサートやワークショップが開かれ、また患者らによる多くの絵画作品が展示されるという。

3-2 ソウルパーティについて

同病院で活動するソウルパーティは、音楽療法士のリドヴォ（ベース）、患者のフランシス（ヴォーカルとギター）とプレーベン（ドラム）による合同バンドで、2013年に結成された。

きっかけは、あるカウンセラーから、心理療法にも音楽療法にも関心を示さないが、音楽が得意だというフランシスについて連絡を受け、また同時期、ドラム経験のあるプレーベンについても照会があったことによる。即座にバンド結成が決まったらしい。

音楽療法士、リドヴォの教育的、音楽的バックグラウンドについてであるが、彼は音楽教員養成の3年間課程（現在では5年間課程）を終えた後、リズム&ブルースを主たるレパートリーとするバンドを結成し、国内ツアーを回った。つまり、プロフェッショナルなミュージシャンであり、同時期、ベルゲンの音楽学校でベースを教えていた。そのころ偶然、サンダーネの音楽療法士養成課程のパンフレットを目にして興味を抱き、2年間、ステイーゲのもとで学んだ。音楽療法士の養成課程がベルゲン大学へと移転したタイミングで、ステイーゲらと共にベルゲンに越してきた。メインの担当楽器はベースである

が、ドラムやピアノ、ギターも演奏できるとのことである。こういった音楽的リソースが、音楽療法実践でも活かされている。

フランシスは、90年代にもバンドを組むなど音楽活動を展開していたが、調子を崩して以降、長らく活動から遠ざかっていた。ソウルパーティの結成を機に、音楽活動を再始動した形である。音楽的にはオルタナティブ・ロックやインディアン・ポップの影響を強く受けているほか、サイケデリック・サウンドや、日本からの影響も受けているという。日本からの影響を具体的に尋ねたところ、ピチカートファイブやコーネリアスといった“渋谷系”のミュージシャンの名前が即座に挙がった時は驚いてしまった。

プレーベンは、10代より一人でドラムを叩き始めたものの、ソウルパーティに加わるまで他者とは演奏してこなかったらしい。今回が、バンド活動としては初めての経験ということになる。

ソウルパーティは自分たちで作詞作曲をしており、オリジナル楽曲で構成されたアルバムを制作している。制作過程であるが、まず楽曲のメインキャラクターや大まかな構成をフランシスが提案する。その際、少しコミカルでユーモアのセンスを入れるようにしている、とのことであった。その後、3人で協働してギターやベース、ドラムの各パートの細部を作り込んでいく。最終的には、全員で仕上げることを大切にしている。

活動を初めて1年後に、患者やその家族、及び医者をオーディエンスとし、病院内のホールでライブコンサートを実施した。2年目はコミュニティ（ベルゲン市）内のナイトクラブで、他のミュージシャンとのジョイント・コンサートを実施することを音楽療法士のリドヴォが提案し、実現に至った。オーディエンスは手を叩いたり踊ったりと、大変に盛り上がったとのことであった。このことは、ノルウェー初の斬新な試みとして、地方新聞に大きく報じられた。

訪問した日の2週間後に大学病院で開かれる会議の際、演奏するというので、幸運にもそれに向けたスタジオでの練習風景を観察する機会を得た。

4曲披露してくれたが、ロックへの造詣の深さが反映された楽曲群であり、演奏レベルは総じて高いものであった。ギターはエフェクトを効かせたかと思うと、突如アコースティック的なサウンドに切り替えてみたり、7thや9thのコードを多用したりと、



写真4 音楽療法士の研究室入り口

かなり凝った作りである。曲調は多様性に富み、アンニュイで洗練された雰囲気醸し出した。中には、確かに渋谷系を彷彿とさせるサウンドの楽曲もあった。

ヴォーカルは激しくシャウトするという感じではなく、ファルセットも用いながらハイトーンで優しく囁きかける唱法であった。ドラマーは、音楽へと没入した表情で安定したテンポをキープし、グループへといざなう。時折スティック回しなどを織り交ぜるなど、魅力的なパフォーマンスである。ベースのリドヴォ（音楽療法士）は、アイコンタクトが中心で、あまり表に出て指示を出すことはなく、あたたかくメンバーを見守り、寄り添っているようにみえた。

3-3 コミュニティ音楽療法がもたらしたもの

音楽療法士のリドヴォは、バンド活動やライブ・パフォーマンスが、「健康的」側面を持つ「ノーマル」な「ミュージシャン」としてのアイデンティティをクライアントに獲得させることにつながるため、コミュニティ音楽療法の重要な構成要素であるという。バンド活動を始めて以降、患者らは社会的になり、カウンセラーともきちんと会うようになったとのことである。また新たな人や、新しく何かをすることを、恐れなくなったのも重要な変化として挙げられた。カウンセラーにとっても、患者のパフォーマンスは印象的であつたらしく、彼らの病理だけでなく、「ミュージシャン」としての健康的な側面や（音楽的）リソースにも着目するようになったようである。

プレーベンはコミュニティ音楽療法の目標について、他者と演奏して心地よく感じることに、多くの経験を得ること、自身の不安と向き合うこと、と捉えていた。バンド活動やライブを通して不安と向き合うことにより、実際に身体の状態は改善しているという。

ナイトクラブでの演奏は、リドヴォが持ち掛けたものであったが、その理由を次のように説明した。

コミュニティ音楽療法で重要なのは、患者がいずれ社会へと戻っていくことを考えて、私があるための準備をすることである。ナイトクラブで演奏すれば、色々な人たちとのコンタクト（接触）があり、状況によっては音楽療法のバンドをやめ、自分のバンドを持つことだってできる。そういう

のが望ましい。病院で演奏するだけでは、交流を持つことも広げることもできず、そうすると社会へと戻っていくための準備にはさほどならない。

ナイトクラブでのライブ後、今度はクライアント側の主体的意向で、ボランティア・センター主催の「公園の日」において、ミニライブを行ったという。さらにフランシスは、音楽制作面においても新たなチャレンジをしているとし、次のようにやや抽象的な表現で紹介してくれた。

音楽の世界からの影響を別角度から受け取り、新しい入口へのドアを開けようとしている。それはあたかも、様々な栄養素を取り入れて「食事」を作るような感覚である。そしてそれが、ほとんど出来上がっているように、私には思われる。

我々が訪問調査した翌週には、ベルゲン市街の音楽スタジオを、7500クローナ（約9万円）を支払って借り、プロフェッショナルなレコーディングをするという計画を立てていた。出来上がったCDを、ライブ会場で販売することも考えているという。こういったことも、コミュニティ音楽療法の一環として位置づけられているのである。

4. 青少年を対象としたコミュニティ音楽療法

4-1 活動の概要

2016年8月25日、我々研究グループは児童福祉関連のコミュニティ音楽療法実践を展開しているFANA文化センターを訪問調査した。音楽療法士のヴィーゴ・クリューガー（Viggo Krüger）は、この領域に関する研究で博士号を取得している研究者兼実践家である。以下、この日にクリューガー及び助手のラジャーに対し実施したインタビューをもとに論じる。

クリューガーの来歴であるが、ベルゲン大学で心理学と社会学を学んでいた頃、同時に著名なポップ・ロックバンド、ポゴポップス（Pogo Pops）で活動していた。パイオニアから4枚のCDをリリースしており、世界ツアーで3回訪日もしているほどの、本格的なミュージシャンである。渋谷クアトロでも2度のライブを行ったという。バンド活動を終えた後、サンダーネの音楽療法コースで学ぶ。コース修



写真5 FANA文化センターの外観

了後、後述する民間会社、アレリスで音楽療法士として勤務し、他の音楽療法士のスーパーヴァイズもを行っている。

同時に彼は、ベルゲン大学GAMUTに所属する准教授であり、そこで教育と研究を行っている²⁹。POLYFONプロジェクトにも携わっており、FANA文化センターでは学生の実習にも協力している。実習生はベルゲン近郊のみならず、スウェーデンなど他の北欧諸国からも受け入れているという³⁰。

FANA文化センターは自治体所有であり、それをレンタルして使用している形である。毎週月曜、水曜、木曜、隔週の日曜に音楽活動を実施しており、養護施設、精神保健施設にいる子どもや青年、適応障害、問題行動、薬物依存など様々な困難を抱える青少年が参加している。ノルウェーの児童福祉システムは、アフガニスタン、イラク、シリア、スリランカ、アフリカ諸国からの難民のケアも行っているが、このセンターでも難民は対象者に含まれており、クリューガーらは音楽活動でもって、彼らの文化的生活に貢献している。

対象者であるが、まず自治体から、クリューガーが所属する民間会社アレリスのソーシャルワーク部門に依頼がある。ソーシャルワーク部門には心理学者、教育者、看護師、音楽療法士³¹、その他専門職者10~12名が在籍している。このチームで、施設で暮らしていることの多い対象者らの生活状況全般や、様々なニーズへの責任を負っている。衣食住はもちろん重要であり、また文化的活動も大切にされ

ている。クリューガーのチームは、現在、約100名を対象にしており、彼は主に文化的活動や、地域コミュニティへの参加を支援している。ベルゲン市内にある6~7カ所の現場のどこかで毎日実践を行っており、FANA文化センターはそのうちの一つである。

ベルゲン周辺に住む対象者は、誰がいるかも分からぬ施設外に出かけていくことに恐れを抱き、地域コミュニティの活動に参加するのに困難を抱くケースが頻繁にあるという。クリューガーが重要視しているのは、居住地とFANA文化センターなどの施設を架橋し、よりアクセス可能なものとするところである。

アレリスは、自治体からの資金を得てサービスを提供している。両者は緊密に連携しており、自治体はアレリスのリソースやファシリテーションを活用することで、参加者らのウェルビーイングを高めようとしている。

助手のラジャーは、スリランカからの難民である。2010年に公的施設からアレリスに、「音楽にとっても興味を持っている青年がおり、ドラムができるらしいが、支援ができるだろうか」、という問い合わせがあったことが発端となった。活動に参加し始めたのは16歳のころで、次第に音楽にのめり込むようになった。訪問調査時は、彼が指導的立場に立って2年目であった。クリューガーは、これは成功した事例だという³²。ノルウェーにおける当事者から指導者への移行、という流れは、刑務所のコミュニティ音楽療法実践においても見いだすことができる³³。

4-2 コミュニティ音楽療法による支援の中身

クリューガーは、これまで以下のような段階的支援を発展させてきた。

第1に、対象となる青少年の住まいに出向き、安全な場所で安全な関係を確立する。まずは外出できるようになることが目的であり、対象者によっては短い期間で済むこともあれば、長い時間を要することもある。

第2に、文化センターなど、自宅から離れた場所まで出かけてきてもらい、彼らの音楽的リソースに即してギターやドラムなどの活動へと誘う。ここでは個人、すなわち一対一の関係構築を基本に据える。そうしておく、グループで活動するようになってからも、個人のニーズにうまく応えることができるのだそうである。またこの段階で、レコーディング・

スタジオ等でのリハーサル経験をしっかり積むことになる。

音楽活動においてはソングライティングを扱っており、参加者が自分の家で書いてきた詞に曲を付けたり、最初から一緒に作る活動を行う。難民の参加者は、母国語で作詞することもあるそうで、その際、ラジャーら助手の補助は大切となる³⁴。自らの経験を詞で表すことは、プライベートな事柄を公にしてしまう可能性もあるため、慎重さが求められる。また、歌詞に両親や祖国への怒りや暴言が見られるような場合は、より詩的、抽象的、あるいは祖国の平和を祈るような表現に改めさせるという。その際、かつて当事者であった助手のラジャーの意見や判断



写真6 右手前がラジャー、左隣がクリューガー



写真7 スタジオを紹介するクリューガー

には、クリューガーも参加者も、絶対的な信頼を置いているとのことであった。

参加者個人のことを良く理解した上で、文化センターなど出かけてきた場所で、児童福祉に関わる同様の背景を持つ人たちと、グループを作り活動する第3段階へと進む。ここでのコミュニケーションや対話は、困難な状況下でいかにしてこれからを生きていくかを考えるためにも有用となる。

音楽活動は、しばしばパフォーマンスを伴う。それは文化センター内でのこともあれば、ベルゲン市街地のステージの場合もある。参加者らは、歌詞や音楽でもって、聴衆に向けて自らをパフォーマンスする。その際に音楽は、若者にとって何が問題なのか、誰への怒りなのかを表明し、また悲しみや喜び、幸せの感情を表現するためのツールになる、とクリューガーは述べる。

ステージパフォーマンスの場に、政治家など権力を持つ人々を招くことはとても大切だという。若者が彼らに直接メッセージを伝えることができるからである。権力者にとっては、これまでほとんど関心を払ってこなかった階層の青少年のパフォーマンスをみることによって、彼らの考えを直接学ぶ良い機会になっているとのことであった。

発表後に盛大なパーティを開き、パフォーマンスを行った青少年らの家族や友人が招かれ、そこで様々な出来事があるという。父親に5年も会っていなかった青年が、パフォーマンスの場に父親を招いたことにより久しぶりの再会を果たした、というケースもあったとのことである。パフォーマンスは、家族との関係性を(再)構築することにも寄与しているのである。

第4段階では、音楽療法のプロジェクト以外の場に出て活動できるように促す。音楽活動で得た経験を活かし、例えば仕事を得ること、音楽療法ではなくコミュニティが提供する活動に参加すること、などが挙げられた。音楽療法で得た経験を、学校など新たな設定下で活用できるようにすることが肝要であるという。

これら4段階はすべて密接につながっているため、コンテクストという考え方が重要となり、またこれら相互を結びつけようとも努めているとクリューガーは述べた。例えば音楽活動をするということは、学校に参加しようと努力する生徒を後押しすることにもなり得るし、ギターを学習することは、時に勉学をマスターし、仕事を得ることにもつな

がっているようである。ステージで発表する際に経験した凄まじいプレッシャーは、その後、仕事の面接などでも活かされていると報告してくれた若者もいるという。ステージでの経験は、これから大人として生活するための準備にもつながっているのであり、これらのことをクリューガーは、コミュニティ音楽療法の「波及効果」(ripple effect)として捉えているのである。

4-3 コミュニティ音楽療法実践の意義と展望

クリューガーは、コミュニティ音楽療法実践の重要性の一つに、友人関係の構築を掲げる。対象となる児童福祉施設に暮らす参加者は、居場所を転々とする事が多く、そういった環境では青年期が断片化しやすく、他者との結びつきが脆弱となりがちである。特に青少年にとって、音楽療法の場で似た境遇の同年代と出会い、友情を育むことは、大切である。友情が、こういった場所に出かけてきて楽器やコンピューター、ステージなどのリソースにアクセスする可能性を高めているとクリューガーは指摘する。

児童福祉の背景を持つ青少年は、リソースが不足している場合が多い。楽器を購入し、コースを受講するための資金がないことが主たる理由である。ただし、経済的理由で楽器を買うことができない家庭の子どもであっても、この文化センターに来れば無償で楽器を演奏し、奏法を習うことができる。つまり、リソースへのアクセスが保障されているのである³⁵。そして、ノルウェーの児童福祉システムが保障している期間か否かに拘わらず、FANA文化センターでの活動は、参加者が続けたい限り、継続することができる。このことも大切だとクリューガーは強調する。

彼は、青少年を対象とした自らの音楽実践が、国連の「子どもの権利条約」に立脚しているかどうかを常に意識しているとし、以下のように説明する。

とりわけ18歳に至るまでの青少年とは、傷つきやすい(ヴァルネラブルな)存在であり、大人からのアドヴァイスに対し適応的になってしまいがちである。実際には子ども自らが生き方に関する意思を表明し、影響力を行使する権利を有しているにも拘らず、現実には多くの国々で、子どもの方向性の決定権を大人が握っている場合が多い。このことは、ノルウェーも例外ではない。

ここでのプロジェクトでは、参加者が自身の意見(voices)やメッセージを歌詞にのせて政治家や権力者に伝え、彼らと話すことを支援している。そしてこのメッセージは、ただ聞かれるだけでは不十分なのであって、注意をしっかりと払われ、実践的にも影響を及ぼさねばならない。すなわち、彼らが我々にもたらしたメッセージに対し、彼らのために何らかの行動を起こさなくてはならない。これが具現化できてようやく、子どもの権利条約に立脚している、ということになる。

子どもの権利条約には「保護」が謳われており、ノルウェーでは(少し過剰に思われるほど)保護は行き届いている。他方で、「参加」についてはまだ不十分であり、このプロジェクトは主にそれと関わっている。

クリューガーは、Facebookなどのソーシャルメディアをコミュニティ音楽療法でもよく使用するという。Facebook自体が一つのコミュニティをなしているからである。

(マス)メディアへの働きかけにも力を入れており、これまでプロジェクトに関する20分間の番組が制作、放映され、ノルウェーの主要放送局による土曜夕方ニュースレポートで取り上げられたという。このような努力を続けることで関心を引き起こし、維持することは参加者にとってはもとより、ステークホルダーに対しても重要な意味があるという³⁶。つまり彼は、メディアを通じて音楽療法を、アリス内のみならずコミュニティや公衆へと提示、アピールすることを意図している。理由は、現段階のノルウェーでは、音楽療法が公共サービスとしては未だ実施されていないからである。彼は、公共サービスにおいて音楽療法士がポジションを得て、より大きなスケールで活動を展開することが重要と考えており、このことを自らのミッションに位置づけ、奮闘を続けているのである³⁷。

FANA文化センターで驚かされるのは、リソースの豊かさであった。文化センターというコミュニティ・リソースには、小さな個人練習室から、グループで使える大部屋まで完備されており、また発表スペースもロビーから大きなコンサートホール、屋外ステージまでと、極めて充実している。そしてこれらは、全て無料で使用できるのであり、リソースへのアクセスの平等性が徹底されている。

収容人数300名を超えるコンサートホールを使用



写真8 FANA文化センター内のコンサートホール

する大イベントは、毎年春と秋の二回開かれる。訪問した年の12月は、イベントをベルゲン市内のホールで開くということで、参加者はそれに向けてスタジオやこのコンサートホールなど、様々な場所で発表を重ね、プレッシャーに耐える経験を積んでいる最中であった。青少年らのパフォーマンスは、しばしば様々な会議や政治家とのミーティングにおいても披露される。訪問直後の9月、ベルゲンのリーダーが集まる会合には、シリアからの難民の参加者が招待を受けており、パフォーマンスを披露する予定だという。

ノルウェーでは、2013年に精神病、2015年は薬物依存（嗜癖）の治療に関する国の定めるガイドラインにおいて、音楽療法が強く推奨された³⁸。クリューガーは、児童福祉に関する国のガイドラインに音楽療法が記載されるよう実践し、働きかけることをもう一つの使命に掲げる。ただし、ノルウェーの児童福祉や音楽療法は、これまでボトムアップ型スタイルで展開されてきたため、トップダウン型のガイドラインとはロジックが異なり、記載は容易ではないとみている。こういったマクロレベルにまで及ぶ大きな成果を得るため、今後、どのようなシステムを構築するのが相応しいのか、模索は続いている。

5. U82コミュニティ・センターにおける音楽カフェ

2016年8月26日、ベルゲン郊外に位置するU82コミュニティ・センターにて、リーダーの音楽療法士、エリン・ソフィエ・ラッベヴォグ（Elin Sofye Rabbevåg）が主宰する音楽カフェに参加した。ソフィ



写真9 U82のカフェスペース

エはアマチュアのポピュラー音楽系コンペティションを勝ち抜き、全国テレビ番組への出演を果たしたほどの、優れたミュージシャンでもある。

ソフィエはもう一人の音楽療法士とチームを組み、週に3回、音楽カフェを開催している。ここには近隣コミュニティの人々が自由に入出りができ、コミュニティ音楽療法の「参加型」特性が色濃く表れている。

我々が到着した時間帯は、音楽活動の開始前で、音楽療法士と参加者らは、カフェスペースでコーヒーを楽しみながら、談笑している最中であった。本を読みながらリラックスしている参加者もいた。ベルゲン大学音楽療法コースの実習生（統合マスターコースの5年生）も参加していた。

調査当日の参加者は、音楽や歌うことが大好きで、将来は音楽で人を支援する仕事に就きたいという人、週末に向けた気分のリセットのため、地元で作詞・作曲など音楽活動をしているカフェで中心的な役割を果たしている常連の参加者、悲しい出来事があったが音楽を通じて希望を取り戻した人など、（我々を除き）10名程度であった。

開始時間になるとギターや打楽器など好きな楽器を手に取り、円形に並べられた椅子に座る。歌詞とギターのコードが書かれた曲集が配られる。最初にノルウェー語の陽気な歌から開始され、以降は誰かが歌いたい曲をリクエストしたり、雰囲気に応じて音楽療法士が曲を指定したりして、皆で楽器を奏で、共に歌うスタイルが採られていた。曲はノルウェー語や英語の



写真10 活動風景。左から2番目がソフィエ

ポップ、フォーク、ロックである。ソフィエと常連の男性がギターを弾き、頻繁に参加しているという女性がキーボードを弾いてリードしてくれた。我々はカホーンやカバサ、シェイカー、ウインドチャイムなどで、それに合わせた。時折音楽療法士や参加者の一部が3度上の音程で声を重ねてハーモニーをつくったり、参加者がピアノやギターのソロを入れたりもする。見事なソロに対し、称賛の拍手や声援が送られた。

参加形態は自由で、歌うだけでも、楽器を奏でるだけでもよいし、聴いているだけでも構わない。部屋の片隅には図書・雑誌コーナーが設けられており、音楽の輪には加わらず、少し離れた場所でくつろぎ、本を読みながら、音楽を聞くことも可能である。

途中、参加者が自分の楽器を取り出し、自作の楽曲を披露してくれる一幕もあった。コードが共有され、皆がそれに合わせた。フォーク調のノスタルジックな美しい曲であった。ノルウェー語の悲しい歌詞内容の曲であったということで、次は《Don't Worry, Be Happy》で応じることになった。40分歌った辺りで15分程度の休憩を挟んだ。疲れさせないようにする配慮であり、またここで参加者同士は会話を楽しむこともできる。

後半は、ボブ・ディランの《天国への扉》で再開された。もう一曲歌った後、ソフィエの提案で、最後は週末に向けてぴったりの曲ということで、コールドプレイの《ヒム・フォー・ザ・ウィークエンド》が選ばれた。皆で熱唱し、互いを称える拍手で閉じられた。

休憩を入れて、約1時間半程度の活動であり、参加者同士があたかなまなざしでアイコンタクトを送り合うなど、終始、和やかな時間が流れた。

6. 考 察

スティーゲへのインタビュー内容は、『コミュニティ音楽療法への招待』で提示された同音楽療法の諸特性(PREPARE)の中身を分かりやすく補完するものであり、極めて示唆的であった。とりわけ多義的で、日本語への変換が困難な「パフォーマンス的」については、「省察的」との関わりも含め、さらなる理解を促す内容であったと思われる。そして彼の発言は、時にみられるコミュニティ音楽療法へのラベリング、すなわち同音楽療法とは「視点を個人から集団へと移行するものである」「常に聴衆に向けて演奏することである」という認識が、いかに誤解や表層的・限定的理解に基づくものであるかを、明確に指摘する内容でもあった。

最も論争を呼ぶという「活動家的」特性をその中心に据え、コミュニティ音楽療法とは民主主義的コンセプトに基づく実践であり、そのためには社会正義に向けた行動が不可欠である、と力説するスティーゲの柔らかくも熱い語りとまなざしは、大いに心打つものがあった。

次に、実地調査を行った各実践について、コミュニティ音楽療法の諸特性に照らして考察してみたい。

まずビオルグヴィンDPSであるが、病院の方針自体が「リソース志向」に沿っていたといえるであろう。それは、インタビューにおける音楽療法士のリドヴォによる以下の言辭に如実に表れている。

もしこの精神病院に音楽療法士やアートセラピストがいなければ、人々は病理や疾患のことばかり話題にするようになる。しかしながら、患者は健康的な面を併せ持っている。音楽はここに光を当て、働きかけることができる。そういった意味で、音楽療法は重要である。

患者にみられる負の側面を治療、矯正することよりも、各々の有するリソースを大切にし、そこから敷衍してできることを徐々に拡げていく、という展開が基本に据えられている。これは、健康を「個人とコミュニティ、及び個人とコミュニティの関係性のために、リソースを構築するプロセス」³⁹と定義づけるスティーゲの理念とも符合している。リカバリー・モデルは、コミュニティ音楽療法とは極めて親和的な方法論ではないかと思われる。

ソウルパーティのバンド活動の様子をみていると、音楽療法士は、座って指示を出すようないわゆる権威的な指導者としてではなく、あくまでもメンバーの一員として、意向に寄り添うスタイルであった。ここには患者側の意思が尊重される「参加型」のエートスや、「倫理推進型」の特性、すなわち平等、敬意といった価値観が大切にされているように感じられた。

ソウルパーティのライブ・パフォーマンスについて生態学的に考えてみると、街のナイトクラブでの演奏は、病院内にあっては中心的であるマイクロシステムをはるかに越え出て、そこで得られた CONTACT や出会いは、メソシステム・レベルへと及んでいるであろう。この活動の様子が新聞へと掲載されたことにより、影響はエクソシステムや、場合によってはマクロシステムにまで及ぶのかもしれない。近隣の病院が音楽療法士を採用し始めているという事実は、こういったレベルにまで影響を及ぼしていることの現れではなかろうか。

FANA文化センターの活動は、様々な問題を抱える青少年や難民を支援の対象としている。クリューガーらのチームは、子どもの権利条約の理念に立脚し、彼らを保護しつつ、音楽など文化的活動への参加を強く促している。このことは、コミュニティ音楽療法の「参加型」「倫理推進的」な特性を色濃く映し出しているであろう。ライブステージには政治家らを積極的に招き、青少年らのメッセージを直接的に届け、問題解決へと向けた行動を起こしていることから、「活動家的」な特性も顕著に見いだすことができる。

コミュニティ音楽療法では、参加者を取り巻く社会・文化的コンテクストに意識を傾注することが求められる。とはいえ、その脈絡にただ身を委ねるような受動的、消極的な実践が展開されているわけではない。そこに問題や障壁が横たわっているならば、それとの対峙を辞さず、時にコミュニティや社会の変革までを引き起こすような、アクティブでアグレッシブな側面を有している。クリューガーの実践は、その具体例といえるであろう。

興味深いのが、当該実践では参加者の「パフォーマンス」、すなわちメッセージを音楽にのせて政治家など権力者に伝えるという行為自体が、「活動家的」特性を内包している点である。つまり、この「活動家的」特性は、参加者による「パフォーマンス」の中に織り込まれているのであり、このことからすると、ステージの示した七つの諸特性とは、必ずしもそれぞれが独立しているというわけではなく、時にオーバーラップ

しながら、各実践を特徴づけているということが出来るであろう。またこれら諸特性は、音楽療法士(の役割)に留まるものではなく、参加者までを包含した実践の総体的特質を示すものであることにも注目したい。すなわち、ここでは音楽療法士のみならず、参加者もが一体となって、「活動家的」特性を帯びているのである。

クリューガーらの諸実践を生態学的にみるならば、参加者らの家族関係の修復といったいわばマイクロシステムの再構築から、国が定める児童福祉ガイドラインにおける音楽療法の記載の企図、というマクロシステム・レベルにまで及ぶ、極めてダイナミックな音楽療法実践であることを窺い知ることができる。

「リソース志向」との関わりを論じると、クリューガーの実践において元当事者であるアシスタントのラジャーが、スリランカ出身という「リソース」を活かして新たな参加者の招待やサポートを行っていることも意味深いと思われる。そのことは、ビオルグヴィンDPSにおける患者のフランシスとプレーベンが地域に出かけて演奏する中にも共通するものがあると考えられる。つまり、社会的・精神的なハンデも「リソース」として活かし得る、ということである。

ソフィエの音楽カフェについていえば、コミュニティ・センターという地域のリソース、及び参加者の様々な音楽的リソースを巧みに活かしながら、多様な参加のあり方を許容する実践であった。参加者への敬意や平等性を大切にしつつ、地域コミュニティへの帰属意識や結束を醸成していることからすると、「倫理推進的」特性も見いだすことができるであろう。

紙幅の関係上、刑務所内、及び出所後のコミュニティ音楽療法実践の紹介、検討は別稿に譲るが、本稿で取り上げた3つの実践だけを見ても、対象者や実践形態、内容は実に多様であることが分かるであろう⁴⁰。この点、ステージによる「コミュニティ音楽療法」に関する最終的、決定論的な定義づけの回避、並びに諸特性(PREPARE)の提示といった方略が、実践の多様性を担保しつつ、各々の実践に関する省察、議論を深化させる上で、奏功しているように思われる。

三つの実践で共通しているのが、参加者の音楽的関心(リソース)に符合していると思われるポップ、ロックの積極的活用である。今回紹介した3名の音楽療法士は、いずれもミュージシャンとしての輝かしい経歴を有しており、実践では自身の音楽的リソースを遺憾なく活用している。ベルゲンがロックの町として知られること、また彼らが学んだベルゲン大学音楽療法学科の入試方法が、こういった音楽的バックグラウンド

を有する人々を受け入れやすくしているのも、背景にはあると思われる。この点は、日本とのギャップを感じる部分である。

次に、本稿において明示的には述べなかったが、三つの実践場所はいずれも、部屋の中、あるいは付近にキッチン付きのカフェスペースがあるという点では共通していた(写真2・6・9を参照されたい)。誰ともなくやってきてはまずコーヒーを煎れ、誰かに注ぎ、飲みながら談笑し、打ち解けたのちに音楽活動へと移行していく。何気ないように思われるこのプロセスであるが、ノルウェーのコミュニティ音楽療法においては、重要な要素をなしているように感じられた。

マイクロシステム・レベルだけに注目すれば、ノルウェーの音楽療法士の技術的側面などは、日本と大差ないのかもしれない。がしかし、各々が目指すべき社会的ビジョンを持ち、目下のマイクロシステム・レベルにおける実践が、他のシステムへとどう波及するのか、という意識をノルウェーの音楽療法士は持っており、そのために他職種間連携の模索や社会的、政治的な働きかけを積極的に行っているように感じた。ここに日本との最大の懸隔があると思われる。とりわけこの部分については、ノルウェーのコミュニティ音楽療法から学ぶべきことは多いであろう。

7. おわりに

以上、本稿ではコミュニティ音楽療法の理論と、ノルウェーにおける実践の今日的展開について、検討してきた。

ところで本稿で紹介してきたような、音楽活動における、あるいはそれを通じた民主主義や社会正義の実現、並びにコミュニティ、社会変革の重視は、第一筆者(杉田)が探究してきた近年の音楽教育哲学の方向性とも符合する。ポール・ウッドフォード(Paul Woodford)やパトリック・シュミット(Patrick Shumidt)、ハイジ・ウェスターランド(Heidi Westerlund)、ランダル・アルサップ(Randall Allsup)をはじめ、多くの音楽教育哲学者が、近年こういった主張を展開している。このテーマは、音楽教育の研究者ネットワーク、MayDayGroupの国際電子ジャーナル、*Action, Criticism, and Theory for Music Education*や、国際音楽教育哲学会の*Philosophy of Music Education Review*における過去15年程度のメインピックといってもよい。

例えば、こういった議論の嚆矢となった『民主主義と音楽教育』(2005年)においてウッドフォードは、

以下のように述べている⁴¹。

民主主義とは、人間の条件の進歩にとって最も好ましい希望の表現の試みであり、またそうあるべきである。社会的知性としての公的理性とは、つまりは社会的改良の追究に参与することによる、民主主義的なコミュニティ意識の構築である。このことは、他者に手を差し伸べ、つながり、共感することを必然的に意味する。これは、他のいかなるカリキュラム領域以上に、すぐれて音楽教育のねらいとされるべきである⁴²。

(デューイは)子どもたちが物事を社会環境との関係において理解することを支援するための手段として、学校と広範なコミュニティとの相互作用を促進した。社会とその問題は、教育に目的と方向をもたらす。もし学校が社会変革のエージェントとして機能すべきなら、当然ながら社会的リアリティと関わる必要があり、またある程度それを反映しなくてはならない(括弧内引用者)⁴³。

これらの言説は、コミュニティ音楽療法の理論と実践とも近似しているように思われる。一つには、ステージにみられる社会変革の哲学と、ウッドフォードの背景にあるジョン・デューイの社会改良の思想とのアナロジーが考えられるであろう。今後、ステージとウッドフォードの理論的異同の検討を通じ、学際的に音楽実践と民主主義、社会正義との関係性を探究していきたいと考えている。

また実践的には、個別セッションからコミュニティへと拓いていく活動を、名古屋芸術大学音楽総合研究所音楽療法実践グループ「マイエ」と共に行っている。北名古屋市社会福祉協議会とは、子どもらが障害の有無に関わらず音楽的に交流する場の創出を展開している。今後は、これらの分析や、実践モデルの構築を進めていきたいと考えている。

1 杉田政夫、青木真理、伊藤孝子「ノルウェーのコミュニティ音楽療法に関する一考察——ステージ氏へのインタビュー、及びオラヴィケン病院への訪問調査を通して——」『福島大学総合教育研究センター紀要』19号、2015年、56頁。

2 以下、グロッペン・プロジェクトについては、ブリュンユルフ・ステージ著、阪上正巳監訳、井上

- 勢津・岡崎香奈・馬場存・山下晃弘訳『文化中心音楽療法』音楽之友社, 2008年, 166~182頁を参照した。
- 3 Kleive, Mette og Stige, Brynjulf (1988). *Med lemgting, liv of song: Prøveordning med musikktilbod for funksjonshemma i Sogn og Fjordane*. Det Norske Samlaget.
 - 4 Stige, Brynjulf and Aarø, Leif E. (2012). *Invitation to Community Music Therapy*. Routledge. (ブリュンユルフ・スティーゲ, レイフ・エドヴァルド・オーロ著, 杉田政夫監訳, 伊藤孝子・青木真理・谷雅泰・菅田文子訳『コミュニティ音楽療法への招待』風間書房, 2019年。)
 - 5 第1, 第2の成果の一端は, 杉田他前掲論文, 2015年にて提示している。
 - 6 例えば, 杉田政夫・青木真理・伊藤孝子「トム・ネスの音楽療法に関する一考察 — ノルウェー国立音楽大学における授業観察を中心に —」『福島大学総合教育研究センター紀要』第17号, 2014年, 29~38頁を参照されたい。
 - 7 杉田政夫・伊藤孝子・青木真理「ノルウェーの音楽療法におけるPOLYFONプロジェクト:ブリュンユルフ・スティーゲ氏へのインタビュー調査を中心に」『福島大学地域創造』第28巻第2号, 2017年, 107~119頁。
 - 8 なお, 今世紀初頭のノルウェーの小学校におけるコミュニティ音楽療法実践を詳細に日本へと紹介した優れた先行研究として, 井上勢津(2017年)を挙げておきたい(井上勢津「コミュニティ音楽療法の視点で見るノルウェーの小学校での音楽療法」阪上正巳・岡崎香奈編『ケースで学ぶ音楽療法I』岩崎学術出版社, 2017年, 73~86頁。
 - 9 スティーゲ他前掲書, 2019年, 20~21頁。
 - 10 Stige, Brynjulf (2003). *Elaborations toward a Notion of Community Music Therapy. Doctoral Dissertation*. Oslo, Norway: University of Oslo, Norway: Published by; Unipub, p.454. (スティーゲ他前掲書, 2019年, 22頁に引用)。
 - 11 Ruud, Even (2004). *Defining Community Music Therapy. [Contribution to Moderated Discussions] Voices: A World Forum for Music Therapy*. (スティーゲ他前掲書, 2019年, 22頁に引用)。
 - 12 スティーゲ他前掲書, 2019年, 22~23頁。
 - 13 同上, 26頁。
 - 14 同上, 30~31頁。
 - 15 ヴィーゴ・クリューガーの実践については, 本稿において後述する。
 - 16 例えば日本における民俗芸能やお祭りなども, 重要なコミュニティ・リソースといえよう。
 - 17 スティーゲ他前掲書, 2019年, 31頁。その他, 右手を挙げられる, 左足は動かせる, といった「身体的リソース」も重要なのではないかと考えている。
 - 18 以上, スティーゲ他前掲書, 2019年, 31~32頁。
 - 19 同上, 32~33頁。
 - 20 同上, 126頁。
 - 21 以上, スティーゲ前掲書, 2008年, 177~182頁, 参照。
 - 22 以下, スティーゲ他前掲書, 2019年, 33~34頁。
 - 23 同上, 34頁。
 - 24 以上, 同上, 34~35頁。
 - 25 同上, 35頁。
 - 26 同上, 208頁。
 - 27 コミュニティ音楽療法は専門家主導の実践ではなく, 関与する全ての人の声に耳を傾ける意志が求められることから, 「患者」や「クライアント」ではなく, 「参加者」という用語の方が一般的である(スティーゲ他前掲書, 2019年, 31頁)。ただし本実践は, 精神医療の文脈で行われているため, ここでは「患者」を用いている。
 - 28 名前については, 病院並びに本人らに許可を得て掲載している。
 - 29 グリーグアカデミー音楽療法研究所(GAMUT)の代表を2019年よりつとめている。
 - 30 後述するアレリスであるが, 社会的企業の中でも, ここまで音楽療法にリソースを割いている会社は珍しいため, 北欧諸国の中でもユニークな存在となっており, 他国からも実習希望があるという。
 - 31 2003年にクリューガーが働き始めた頃, アレリスに在籍する音楽療法士は彼一人であったが, 2016年時点ではベルゲンに3名, オスロに1名, トロンハイムに1名の音楽療法士が所属していた。
 - 32 ラジャーは, 将来的には保育士への就職を考えているという。
 - 33 例えばスティーゲ他前掲書, 2019年, 11~13頁。
 - 34 各母国語にも対応できるよう, 今後の目標として, 難民を受け入れている全ての国の出身者を, 助手として雇うことを計画している, とのことであった。
 - 35 FANA文化センターにはカフェスペースがあり, 友達と集い会話できること, またコミュニティの真ん中に同センターが位置していることも, コミュニティ音楽療法にとっては利点となっているという。

家からも学校からも近いのである。

- 36 反面,子どもに無理に演奏させたり売り込んだり,ということは,彼らを操作していることになるため,注意が必要とクリューガーは言う。
- 37 スティーゲやヴィーゴらの理想は,近い将来,全てのノルウェーに住む人々が,平等に音楽療法にアクセス可能となることである。そのためにも現在,POLYFONプロジェクトが推進されている。
- 38 杉田他前掲論文,2017年,108頁。
- 39 スティーゲ他前掲書,2019年,101頁。
- 40 以下,一部同様のことを,スティーゲ他前掲書,2019年における「訳者あとがき」428~429頁において論じている。併せて参照いただければ幸いである。
- 41 ポール・ウッドフォードの音楽教育哲学については,例えば杉田政夫「ポール・G・ウッドフォードの音楽教育哲学——『民主主義と音楽教育』の検討を中心として——」『福島大学総合教育研究センター紀要』第11号,2011年,19~26頁を参照されたい。
- 42 Woodford, Paul G.(2005). *Democracy and Music Education: Liberalism, Ethics, and the Politics of Practice*. Indiana University Press, p.xv.
- 43 Ibid., 7.

【本稿は, 科研基盤研究(C)「ノルウェーに学ぶコミュニティ音楽療法の実践モデルと音楽療法士養成プログラムの構築」(研究代表: 杉田政夫, 2016~2018年度, 課題番号:16K02228) 及び科研基盤研究(C)「ノルウェーのコミュニティ音楽療法を基軸としたPOLYFONプロジェクトの研究」(研究代表: 杉田政夫, 2019~2021年度, 課題番号:19K00213) の成果の一部である】

「原稿受付(2020年12月14日), 原稿受理(2021年1月12日)」

<主要引用・参考文献>

- 阪上正巳『音楽療法と精神医学』人間と歴史社, 2015年。
- 中河豊「文化としての音楽療法——ノルウェーから」平成22-24年度科学研究費補助金基盤研究(B)「北欧ケアの実地調査に基づく理論的基礎と哲学的背景の研究」研究成果報告書(研究代表者: 浜渦辰二)『いま, 北欧ケアを考える』2013年。
- 若尾裕『音楽療法を考える』音楽之友社, 2006年。

<謝辞 (Acknowledgments) >

インタビュー調査に応じてくださり, また実践現場への訪問調査をコーディネートいただいたブリュンユルフ・スティーゲ氏 (Brynjulf Stige) に心より感謝したい。また我々の訪問を受け入れてくださったオイスティン・リドヴォ氏 (Øystein Lydvo), ヴィーゴ・クリューガー氏 (Viggo Krüger), エリン・ソフィエ・ラッベヴォーグ氏 (Elin Sofye Rabbevåg) に厚く御礼申し上げる。

大垣女子短期大学の菅田文子氏には, 実地調査に参加いただいたほか, 一部の文字起こしにも協力いただいた。記して感謝申し上げます。

論 文

近年のチェルノブイリChEZの政策転換と その背景について

— 正のイメージとツーリズム —

福島大学環境放射能研究所 片岡浩史
福島大学環境放射能研究所 五十嵐康記
福島大学環境放射能研究所 難波謙二

Current policy changes and the historical background of Chernobyl exclusion zone
— Positive image and tourism —

KATAOKA Hiroshi, IGARASHI Yasunori, NANBA Kenji

はじめに

福島大学環境放射能研究所では、2017年よりウクライナの放射線管理を担当する3つの行政機関を含む12の研究機関と国際共同研究（チェルノブイリ・プロジェクト）¹に取り組んでいる。この課題では、ウクライナ政府が進めるチェルノブイリ立入禁止区域の有効活用という方針に沿って、必要な支援を行うということを社会実装として含めている。1986年4月26日のチェルノブイリ原子力発電所（ChNPP）4号炉の爆発事故が発生した。これにより、30キロ圏内から住民が避難する事態となった。避難の対象区域は、1991年にウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染を被った地域に関する法制度について」にて「ChEZ（Chernobyl Exclusion Zone：チェルノブイリ立入禁止区域（ChEZ）」に指定された。ChNPP事故は、ウクライナ（政府）にとって“катастрофа：カタストロフイー”（大惨事）²と位置付けられている。しかし、現在では、ウクライナ政府はChEZでの活動を規制する立場から、様々な活動の場

へとするべく政策の転換を進めている。この政策転換には、ウクライナ政府がChEZを負の遺産から正の遺産へと捉え直していく社会的背景があったためと考えられる。事故後から現在までのChEZに関する法律の変遷³を、特にChEZ管理の観点から辿る事で、ウクライナ政府が、ChNPP事故やChEZ管理に関してどのように向き合ったのか、その過程を資料から考察する。本稿では、チェルノブイリ法（資料①）、「閣僚会議決議」（資料②）、「ウクライナ法」（資料③）、「大統領令」（資料④～⑤）を一次資料として使用した。これらはいずれもウクライナにおける法律として定められているものである。

1. 法の変遷史（ソ連時代）

ChEZ法の採択前夜：1986年4月26日未明、ChNPP 4号炉は保守点検に向けて原子炉を止める作業中に爆発事故を起こした⁴。事故後、5月2日になってChNPPから30キロ圏内に居住する住民の避難が決まり、5月7日には完了した。この時、30キロ圏内の放射能汚染レベルなどの情報が示される事は無かった。

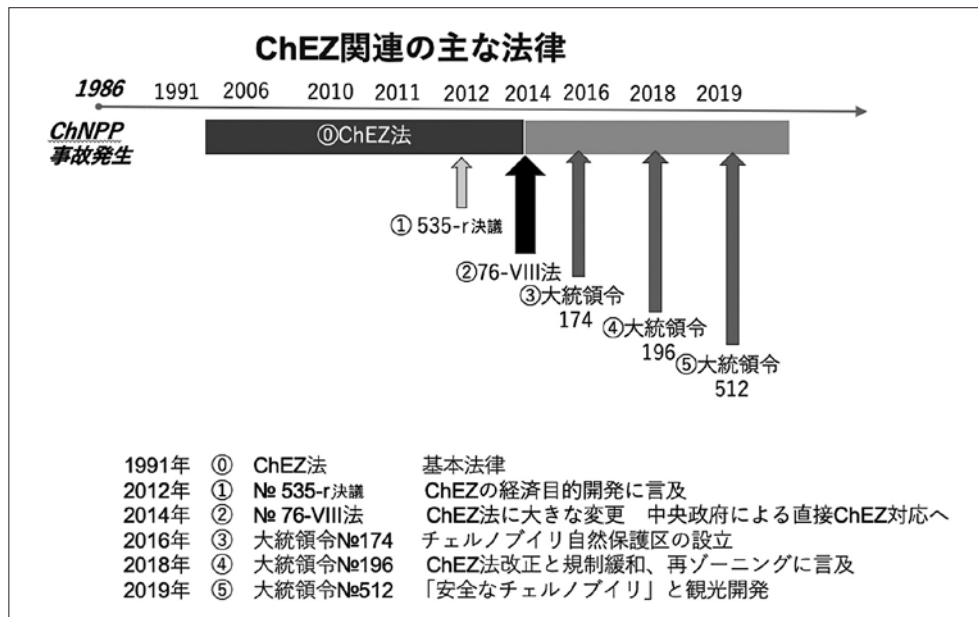


図1. ChEZ関連の主な法律の時系列的な推移

地域の放射能汚染を示す大まかな地図が発表されたのは、1989年3月20日に発行されたソ連共産党の機関誌「プラウダ」紙においてである。情報の公開まで約3年を要した事になる。ソ連共産党時代、地図は極秘情報に属する資料とされており、正確な地図は一般に公開されてはいなかった。その状況下において、汚染地域を示す地図がソ連共産党の機関誌に公開されたことは特筆すべきことであった⁴。もっとも、当時は、ソ連崩壊が間近に迫り情報統制がそれまでに比べて緩んでいたこと、ゴルバチョフ体制下でグラスノスチ（情報公開）が推進されていた事も、汚染地域の公開の背景として考えられる。また、当時の市民たちの政治や経済の情報への渴望も、ソ連末期の情報公開の原動力の一つとして働いた事も事実であろう。同時期、共産党指導部による支配と統制に対し、市民の政治への自由参加と発言が既に可能となっていた。このような社会情勢下で、ChNPP事故により避難の対象となった30キロ圏の法的位置付けと、それに付随した避難民への補償への対応への高まりは、市民の政治参加の中で注目されてゆく事は当然の流れであったと思われる。

1989年11月にベルリンの壁が崩壊し、1990年1月22日には、ウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国（旧ウクライナ）にて、キエフと西の街リヴィウ500キロメートルを「人間の鎖」で結ぶというパフォーマンスも行われた。同年7月16日には国家主権宣言がなされるなど、民族的にも社会的にも熱狂的なソ連からの独立意識が最高潮に達していた⁵。このような時代背景の

中、1991年2月27日と28日に30キロ圏の法的地位と国家の責任を明記した、下記の3法律が採択された。

- 1) 「チェルノブイリ原子力発電所事故により放射能汚染レベルが上昇したウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国の領土に暮らす住民のコンセプトについて」1991年2月27日付No.791-XII（以下：コンセプト法）
- 2) ウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染を被った地域に関する法制度について」1991年2月27日付No.791 a-XII⁶（以下：ChEZ法）
- 3) ウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所の事故によって被災した国民の地位と社会的保護について」1991年2月28日付No.796-XII（以下：社会的保護法）

ここで、1) コンセプト法⁷では、「これらの汚染地域から人々を移住させることが最も重要である」として移住となる基準が記述されている。そして、このコンセプト法を実現するために、2)「ChEZ法」と3)「社会的保護法」が制定されている。福島第一原子力発電所事故以降、「チェルノブイリ法」という言葉を耳にした読者の方がいると思うが、日本では、この3法律のうち2)と3)をまとめたものに対する総称として使用される。しかしながら、3法律は関連しつつも異なった働きを持っており、本来であれば区別されな

ればならない。このため、本稿では、「コンセプト法」、「ChEZ法」、「社会的保護法」をそれぞれ分けて記載し、この3法律を「チェルノブイリ3法」と定義する。また、これまでの慣例に従い、「チェルノブイリ法」と記載した場合は、3法律のうち2)と3)を合わせたものと理解して頂きたい。

2. チェルノブイリ3法の限界と被害克服への準備のためのNo.76-VIII法

チェルノブイリ3法の意義と課題：チェルノブイリ3法は、ソ連末期（独立のほぼ半年前）に、国全体が独立へ向けた高揚感に包まれているソヴィエト・ウクライナで、ChNPP事故により避難の対象となった30キロ圏の法的位置付け（管理や対応）、それに付随した避難民への補償を目的に成立した。ソ連末期とはいえ、共産党指導部による一党支配の政治体制下において、ChNPP事故に対する国家の責任と管理、被災した国民への対応を明記したという点で意義のある法律と言える。同時に、チェルノブイリ3法は、当時の不安定な政治体制と困窮した国家予算の中で成立した法律でもある。その後、ソ連から独立したウクライナでは、国内経済と政治体制は困難を極めていた。ウクライナChEZ管理庁(SAUEZM)前副長官O.Nasvit氏(在任2016-2019)はチェルノブイリ関連の法律は主に被災住民の補償提供を目的としており、限られた財政的資源ではChEZ内の再生と事故の克服には至らなかったと指摘している⁸。尚、SAUEZMはChEZ内の管理ならびに放射能汚染地域の回復を目的とする中央政府執行機関であり、2011年に現在の体制となっている。この様に、チェルノブイリ3法で定められた内容と、現実には大きな差があったと考えられる。その理由は、ソ連からの独立と経済的困難による国の予算不足が原因であったと考えられる。法律で定められた内容と現実との差は、その後のウクライナ政府のChEZ管理についての考えに影響を与えたと想像される。

放射能汚染地域の定義：ChEZ法とは、規制される放射能汚染地域の定義とその管理を定める法律である。本稿では、このChEZ法に着目し、ウクライナ政府のChNPP事故から現在までどのようにChEZ管理を行ってきたか、その変遷について考察する。ChEZ法第1条では、ChNPP事故により放射能汚染を被った地域を「ChNPP事故により放射能に汚染されたウクライナ領土内の地域であり、その環境に事故前のレベル以

上の放射性物質による永続的な汚染が生じ、特定地域の自然気候および複合的な生態学的特性を考慮して、年間追加被曝線量1.0mSv(0.1rem)を超える住民被曝をもたらす、ChNPP事故による住民の追加被曝の制限と通常の経済活動を確保することを目的とした住民の放射線防護とその他の特別な措置を講じることが必要な土地である」と定義している。

そして第2条の放射能に汚染された地域の区域カテゴリー定義において、1)ChEZ(立入禁止区域)——1986年に住民避難が実施された地域であるとし、2)無条件(強制)移住避難区域、3)自発的移住保証区域、4)放射生態学的管理強化区域に区分している。

No.535-r決議と開発政策：2012年(事故から26年目)にウクライナ閣僚会議が一つの重要な決議を行った。閣僚会議決議2012年7月18日付No.535-r「ChNPP事故による放射能汚染された特定区域における活動の発展分野の国家公共政策実現のための基本理念の承認について」⁹である。この決議の採択時、ウクライナはユーロ広場革命の元となったヤヌコヴィッチ政権下であった。この政権下では、様々な経済発展政策が実施されていた。このNo.535-r決議では、ChEZの天然資源および物質的、精神的、文化的な価値を保護し、その生態系持続性と多様性確保および経済的目的利用と自然保護の両方が言及されている。具体的には、新安全閉じ込め構造物(シェルター)建設推進、そして放射性廃棄物および使用済み核燃料の安全管理である。こうした事業推進において、放射性物質の再拡散防止の観点からChEZの機能として「自然バリア」という言葉を使用して、その重要性も述べられている。この自然バリアとは、植生を維持し裸地を発生させない事で、放射性物質の再拡散を防止する事を意味している。同様の理由から、森林火災リスクを低減させるためのインフラ施設の確保も明示されている。No.535-r決議後、SAUEZMはChEZでの経済活動への政策を進めていく事になる。1991年のChEZ法では、ChEZの経済的な開発は想定されていなかった。このため、ChEZ法改正が必要となり、後述するNo.76-VIII法(2014年)に繋がってゆく。

No.76-VIII法とChEZ法改正：1991年8月24日にソ連邦からウクライナが独立後、国の体制が整えられる中でChEZ法は成立からこれまで16回の改正が行われている¹⁰。その中でもっとも大きな変更といえるのは、2014年12月28日付No.76-VIII法「特定の立法の

改正と廃止について¹¹によるChEZ法の変更である。No.76-VIII法におけるChEZ法の言及箇所を抜粋する(添付資料ChEZ関連の主な法律の②)。

(ChEZ法) 第2条第2項第5段は削除；

(ChEZ法) 第2条第5項は以下のように改正；

ChEZの境界は、自然環境保護分野における公共政策の策定と施行を行う中央行政機関の要請により、国立科学アカデミー、中央行政機関の農業と食料安全保障分野、核エネルギー安全利用、立入禁止区域と無条件(強制)移住区域管理の承認のもと、専門家の意見を基にウクライナ閣僚会議が決定および見直しを行う。¹²

このNo.76-VIII法の条文の一行目「第2条第2項第5段は削除」で、2014年までChEZ法にあった無条件(強制)移住区域、自発的移住保証区域、放射生態学的管理強化区域うち、「放射生態学的管理強化区域」の条文が削除された。この放射生態学的管理強化区域の消失により、これまで補償を受けてきた住民が、補償を受けられなくなるという問題が生じた。住民補償の問題は、裁判へと発展し2019年3月20日に最高裁判所が、被災住民の地位を維持するという判決を出し、No.76-VIII法の施行日(2015年1月1日)から遡って権利を保障する¹³ことになった。

筆者らは、条文の二行目以下「第2条第5項は以下のように改正」がChEZの開発に大きな意義を持つと着目した。改正前のChEZ境界は「地方政府の要請に基づき」検討が始まると定めされていたが、改正後は「自然環境保護分野における公共政策の策定と施行を確保する中央行政機関の要請により」¹⁴へと変更されたのである。これにより、中央政府がChEZ境界を直接策定することが可能になり、これまで事実上不可能だった放射能汚染区域の活用が可能となる環境が整えられたのである。前出のNasvit氏はNo.76-VIII法について「チェルノブイリ法が持つ国家支出とウクライナの経済能力との問題を解決するための道を開いた」¹⁵と評価している。筆者らは、2014年のNo.76-VIII法がChEZ法の潮目、つまりウクライナ政府がChNPP事故を負の遺産から正の遺産へすべく、大きく舵を切った転換点であると考えている。

3. あたらしいChEZ整備

— 補償から再生・災害克服 —

ポリッシャ地域と自然保護区の設立へ：現在ChEZと

なっている地域はポリッシャ地域と呼ばれ、ベラルーシとウクライナに跨る東スラブ文化の最も大切な歴史・民族誌的地域であった。またその森林地帯には多彩な動物生息環境が長く培われてきた。ChNPP事故により避難措置がとられ、多くの村や町が消滅することとなった。ChNPP事故とは、土地などの経済的損失に留まらず、ポリッシャ地域に根付いていた文化・歴史的遺産の損失をもたらした。このため、1991年のChEZ法成立時から、「ChEZおよび無条件(強制)移住区域では、厳格な自然保護制度、そして地域と自然の、歴史のそして民族の文化記憶保護が現行の法律によって確保されている」(ChEZ法第14条)。そのため、現在でも一部の建造物は、そのままの状態に残されている。しかし、30年以上の時間経過の中で、かつての村や町は、自然に還りつつある。このような背景の中で、区域内の精神的、文化的遺産のさらなる保護を目的とした法律が制定された。ウクライナ法No.3522-IV「2006年から2010年のチェルノブイリ原子力発電所大事故による影響克服のための国家プログラムについて」(2006年)では、避難した住民がまとまって暮らす町の経済復興の完了と文化歴史的遺産の保全確保が必要であると言及されている¹⁶。また、No.535-r決議(2012年)においても「コンセプトの実現目的と期限」の項において精神的、文化的な価値の保護について明記している¹⁷。このようにChEZ内の民族的文化遺産の保護とともに、ポリッシャ地域の自然保護区設立が進められている。

ポリッシャ地域の重要性は事故前に広く認識されていた。このため自然保護区構想は1968年から存在していた。プリピャチ川のドニプロ河口周辺の森林地帯を保護するのが目的であった。その後1986年にChNPP事故により、その地域はChEZの一部となった。ソ連邦からの独立後、環境政策が進む中で1992年にウクライナ法No.2457-XII「自然保護基金について」¹⁸が制定され、そこで法的根拠と自然保護とその有効利用が定められた。2007年には大統領令No.700/2007『「チェルノブイリ・スペシャル」という国家意義のある一般動物保護区としての自然地域宣言について」¹⁹によりチェルノブイリ特別保護区と制定されている。

自然保護区の実現「大統領令No.174」：ウクライナでの自然保護基金の設立は1992年のウクライナ法「自然保護基金について」に遡るが、この法律はこれまで19回改正されているが、2016年の改正ではじめてChEZ自然保護基金の設立について言及している。そして

同年ChEZに自然保護区設立に関する大統領令No.174「チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区設立について」(2016年)²⁰が公布され、チェルノブイリ放射生態学的生態圏自然保護区が設立された。その管理する地域区分については下記のチェルノブイリ放射生態学的生態圏自然保護区地図を参照。なお、この自然保護区自体が、自然保護とともに「自然バリア」として「放射線廃棄物管理地域」からのChEZ外への放射線物質拡散を防ぐ「緩衝帯機能」も有している²¹。

ChEZ新段階へ準備「大統領令No.196」：2018年ウクライナ大統領は大統領令No.196「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域再生、被災者への社会的保護、放射性廃棄物の安全管理の追加措置について」²²を発令する。この大統領令はChEZ政策の新しい方向性を定めるものとして非常に重要なものとなった。この大統領令の中で注目すべき点は、「ChEZ、無条件（強制）移住区域、自発的移住保証区域において行われる活動に対して制限・禁止とされてきた行為が妥当かどうかを含む、放射能汚染地域の区域について法制度の再検討」²³について言及されたことであり、

ChEZ法の厳しい規制内容が緩和されることになったのである。この法律により自然保護区、増加する観光客のニーズに応えるため準備が整うことになった。

またチェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域の改善および再生にむけた措置を講じることを記述している。第一に2018年末までにチェルノブイリ原子力発電所大事故影響克服と放射能汚染地域再生の戦略プロジェクトの承認、放射能汚染地域の区域土壌のサンプル調査とモニタリングを実施、当調査結果に基づいて経済活動を行うこと、ChEZの土地区画で試験的プロジェクトを実現するために個々の土地区画利用の可能性と詳細についての問題を検討することが言及されている²⁴。つまり再生に向けた措置ならびに本格的な経済活動への始動を定められているのである。

このように2016年の「大統領令No.174」（自然保護区の実現）および2018年の「大統領令No.196」（ChEZにおける再生と経済活動を進める）は、「安全」と「エコ」という新しいチェルノブイリを打ち出すための基盤となる法律であった。

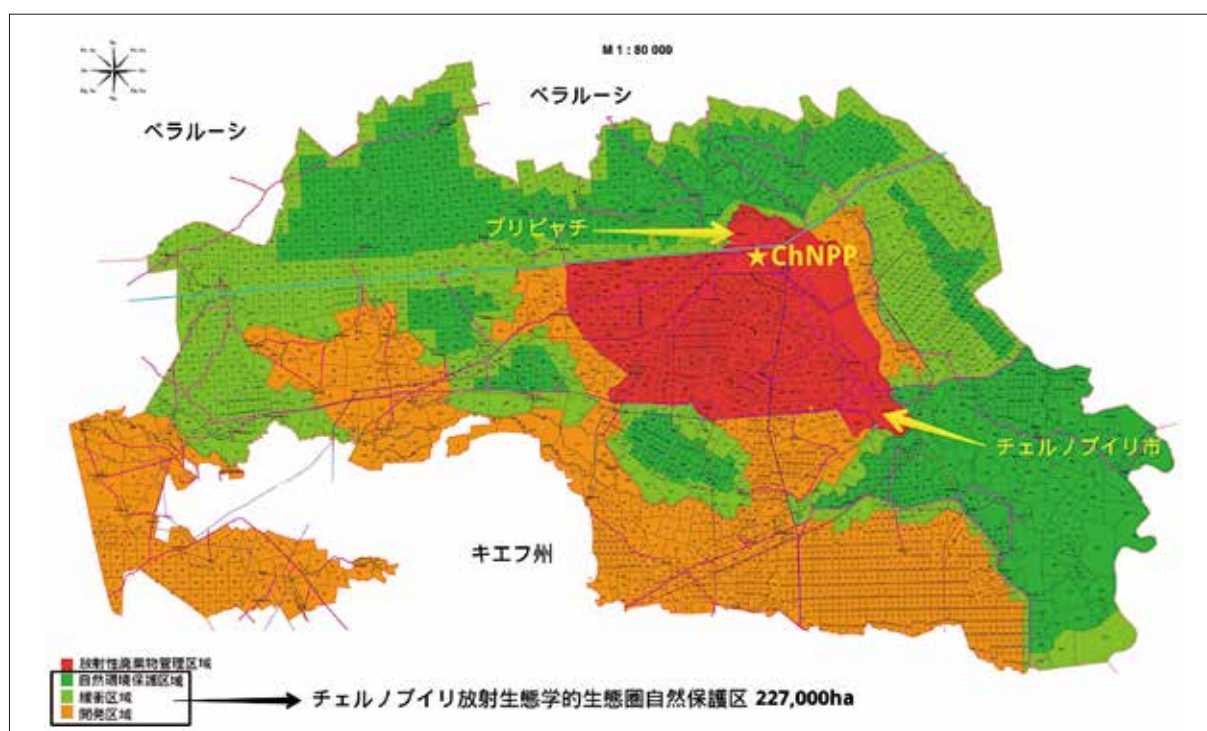


図2 チェルノブイリ放射生態学的生態圏自然保護区の区分図
 放射性廃棄物管理区域：ChNPP10キロ圏内を基本とする高濃度放射能汚染管理区域
 自然環境保護区域：開発はせずに、現在の自然環境の状態を維持する区域
 緩衝区域：自然環境保護区の生態圏と開発地域との緩衝地帯
 開発区域：開発が可能な区域

ChEZの経済的活動と財政的自立への道 — 観光客の急激な増加—：2019年11月、SAUEZMはある発表をおこなった。「ChEZ、今年10万人の訪問者」。この発表はウクライナでもマスコミを通じて大きく報道された。実際、連日多くの外国人観光客が訪れ、我々がSATREPSチェルノブイリ・プロジェクトのための調査で、ChEZにおいて宿泊施設（ホテル）を確保しようとしても難しくなるほどであった。

観光客の増加はここ数年急激に始まったことである。観光会社の発表に拠れば2015年は15,064名ほどであったのが2016年には36,718名と2倍以上となり、2017年49,750名になった²⁵。ChEZへの観光客数の増加は新しい収入源となり、これまで負のイメージしかなかったチェルノブイリに新たな意味と価値観を植え付ける絶好の機会であったと思われる。特に外国人観光客数は多く、ヨーロッパを中心に全体の78%近くを占めている（2019年実績）。チェルノブイリツアーが注目されるきっかけの一つに、4号機建屋から100mほど離れた場所で建造された新しいシェルターが、2016年11月中旬からレールの上を移動させ4号機建屋を覆ったことである。この移設過程は、TVやネットを通じて報道され、安全で、新しいチェルノブイリを象徴するものとなった。また、2019年5月～6月に放映されたChNPP事故についてのTVドラマがあり、これにより「チェルノブイリ」への関心は一気に高まることになった。

ChEZの経済利用への整備「大統領令No.512」：2019年7月10日に大統領令No.512「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域の開発についてのいくつかの問題について」²⁶が公布された。ここでは、ChEZ開発促進を目的として、この地域に自然保護活動支援、観光地としての可能性を引き出すためのより明確な条件整備について言及され、「安全なチェルノブイリ」というブランドメッセージを確立し、新しい方向性での国際観光地としての売出し推進をすすめている²⁷。さらにこの法律で非常に重要な部分は、新しい観光ルートや出入域チェックポイントの整備、ビデオ録画の禁止の解除、モバイル通信運用改善である²⁸。これによりこれまで厳格に隔離・規制されてきたChEZが情報発信の地へと大転換されたのである。2020年12月8日には上記のモバイル通信整備についてSAUEZMからアナウンス²⁹があり4G網がChEZで整備され、大統領令No.512の方針が実装されつつあることを示している。

4. 現在の対応と今後

SAUEZMの対応と観光プロモーション：SAUEZMは、ウクライナ全体で強力な観光の魅力を伝える国家プロジェクト「ウクライナを旅行しよう」の一環としてChEZへのプロモーションツアーを旅行サービス手配業者と報道機関とを対象に実施し、観光開発に力を入れ始めた。観光政策の方向性と観光ルートの安全性は、ウクライナ環境天然資源省、情報政策省、ウクライナ大統領府の支援を受けて実施されているプロジェクト「ウクライナの磁石：チェルノブイリ」の重要な部分である。この「ウクライナの磁石：チェルノブイリ」というのは、観光客を引きつける磁石としてのチェルノブイリという意味であり、チェルノブイリ地域に観光地としての魅力を持たせることを政府が推し進めている³⁰。こうした観光開発の背景には、これまでのウクライナ政府のチェルノブイリ政策の理想と現実があった。放射線管理や住民への放射線防護政策が法律では厳格に定められてきたが、実際は、経済的困窮状況からその実施は限られ、放射能汚染地域の管理は不十分だったと言わざるを得ない。事実、ChEZへの不法侵入は絶えず発生し、ChEZ周辺でのキノコ採取などの生活行為は黙認されてきた。こうした実態に対して管理上の問題解決には、広大なChEZ管理・整備のための財政的基盤の確保が長年の急務であった。先に述べた「観光客を引きつける磁石」としてのチェルノブイリという政策は、こうしたChEZ整備によって、管理上の問題に対して負のイメージから正のイメージへの転換を図りながら、財務的な自立を目指そうとする政府の苦肉の策に他ならない。

大統領令No.512では、観光開発を目的とした措置として、新しい訪問ルートの開拓をすすめている。安全対策として「立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の出入域管理チェックポイントの技術状況の点検の実施、必要に応じて更新と適切な整備作業を実施、安全確保のための出入域管理チェックポイントにおける訪問者の移動計画の承認、そしてチェックポイントの受け入れ処理能力向上」にも対応することとしている。実際、観光客誘致は、2019年11月7日ロンドンで開催された「WTM2019世界観光博」においてウクライナ経済発展貿易省、チェルノブイリ旅行サービス手配業協会、その他の国際的に運営されている旅行会社の支援を受けたSAUEZM傘下の企業が、ChEZの観光の潜在的魅力についてプロモーションを行っ

た³¹。この発表では単なる観光客への魅力あるツアーについてだけでなく、さらなる付加価値にも言及されている。担当者は、「例えば『科学ツーリズム』である。特にチェルノブイリ自然保護区への探検旅行。そこにはユニークな植物相、動物相が再生している。今日、この保護区は、電離放射線影響を研究している科学者や若い研究者にとって興味深い場所である。また、保護区は、レッドデータブックに載っている鳥の季節移動を観察したい鳥類学者にとって興味を引くものだろう」³²と述べている。

こうした観光地化政策と活動が急激な訪問客の増加をもたらした訳であるが、2019年に大統領府に設置された専門家によるワーキンググループによると、これにより地域雇用を創出し、投資家にとって魅力的なものに変化しつつあるとしている。開発計画を立てて経済モデルを採用実行することでChEZ自体の収益を伸ばし、域内のインフラを整備し将来的に経済特別圏やテクノパーク構想を進めているとしている³³。

35年間もの間、人間の立入を制限してきたChEZでは、上記のチェルノブイリ生態学生態圏自然保護区としてエコな地域としての魅力を打ち出し、そこに観光客と学術研究者の訪問が想定されている。SAUEZMの一連の対応は、大統領令No.174に極めて忠実であると言える。これは、SAUEZMが単に法律に従っただけではなく、ポリッシャ地域と呼ばれるベラルーシとウクライナに跨がる東スラブ文化の最も大切な歴史・民族誌的地域を取り戻すという、ウクライナ国民及び政府の付託に大きく応えたものとも考えられる。しかし、急激な観光地化による訪問者の増加により、その開発から守るべき文化遺産へのモラルを欠いた行為も多数発生することにもなった。こうした問題は今後の開発と管理の大きな課題となっていくだろう³⁴。現在、ChEZの空間線量は、事故当時に比べると大きく低下している。一方で、現在でも高い濃度の放射性物質が土壌や河川水などから継続的に観測されていることも事実である³⁵。SAUEZMを中心として、ウクライナ政府が大惨事の現場であるChEZを負の遺産から正の資産に変える活動は今後も続いていくことになる。筆者らは、SATREPSチェルノブイリ・プロジェクトの環境モニタリング活動を通じ、現地研究機関だけではなく、SAUEZMなどの政府機関とも協力し、放射能汚染による被害を克服し再生と復興を目指すウクライナChEZの活動を支援していく。また本稿では、ChEZ法とその関連法の変遷を通じて、ウクライナ政府がどのようにChNPP事故の影響が残る地域を負か

ら正へと変換させてきたかを明らかにしてきた。ウクライナは放射能汚染地域の政策として、イメージ転換と経済的活用の方針の下、観光地化を選択した。

2021年3月11日で、東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故から10年が経過する。福島第一原子力発電所では、廃炉に向けた取り組みがなされている。また、福島県内では、除染に伴う除染廃棄物の中間貯蔵や最終処分に向けた取り組みも実施されている。しかしながら、廃炉の完了や除去土壌等の最終処分には、様々な課題が山積しており、解決にはまだまだ長い年月を要するものと想像している。

そう考えれば、今の福島状況とは原発事故からの復興が始まったばかりで、今後も継続的に議論を重ね将来を決めていく過程が必要となる。その際、本研究がその一助になれば幸いである。

-
- 1 JICA/JSTが共同で実施するSATREPSプログラムで採択された課題 (Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム平成28年度採択研究課題) <http://www.ier.fukushima-u.ac.jp/satreps/>
 - 2 チェルノブイリ原子力発電所4号炉爆発による放射能汚染災害をウクライナ語でЧернобильської катастрофи (日本語訳「チェルノブイリカタストロフィー」) と呼ばれる。
 - 3 図「ChEZ関連の主な法律」参照。
 - 4 Chernobyl: Catastrophe and Consequences, Jim Smith, Nicholas A. Beresford (著) Springer, 2005, ISBN-10 : 3642424686
 - 4 チェルノブイリ法制定までの汚染地域を示した地図の公開とその当時のソ連邦 (ロシア, ベラルーシ, ウクライナ) の被災住民の状況については尾松亮 3.11とチェルノブイリ法 東洋書店 2013年3月18日発行52p~60pに詳しい。
 - 5 ウクライナの独立に対する悲願とその歴史的背景については黒川祐次 物語 ウクライナの歴史 ヨーロッパ最後の大国 中央公論新社 2002年8月1日発行を参照。現在ウクライナ史を外観できる唯一の良書。
 - 6 ChEZ法(ウクライナ語*Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чернобильської катастрофи*) の最新版和訳を添付 (2016年7月14日改正版)。それ以前の版については

- 1) http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_annai.nsf/html/statics/shiryo/201110cherno.htm, 2) <http://jsa-tokyo.jp/booklet/2017122401.pdf>を参照。両方とも2014年のNo.76-VIII法による改正前の版の翻訳であり、添付した最新版との条文比較が可能。
- 7 このコンセプト法の詳細については以下に詳しい。
<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/Chernobyl/saigai/Nas95-J.html>
- 8 Насвіт О., *Політика України щодо подолання наслідків Чорнобильської катастрофи: історія формування, проблеми реалізації та перспективи підвищення її ефективності: аналітична доповідь*, Київ, НІСД, 2016. -45 с. p.13
- 9 原文和訳を添付 (ウクライナ語 *Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері розвитку діяльності в окремих зонах радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи*)
- 10 原文と改正版はURL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/791a-12#Text>で参照。
- 11 ウクライナ法「特定の立法の改正と廃止について (ウクライナ語 *Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких законодавчих актів України*)」<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/76-19#Text>
- 12 同上第2項参照。
- 13 <https://yur-gazeta.com/golovna/postrazhdalivnaslidok-chaes-vidneseni-do-4yi-kategoriyizberigayut-cey-status-pislya-1-sichnya-2015.html>参照
- 14 添付したChEZ法(注6)第2条参照
- 15 Насвіт p.12
- 16 以下参照 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3522-15#Text> ウクライナ法3522-IV「*Про Загальнодержавну програму подолання наслідків Чорнобильської катастрофи на 2006-2010 роки*」の概説部分
- 17 注9ウクライナ法535-r,「コンセプトの実現目的と期限」の項参照。
- 18 ウクライナ最高会議決議「ウクライナ法『ウクライナ自然保護基金』の施行について (*Про введення в дію Закону України "Про природно-заповідний фонд України"*)」<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2457-12#Text>
- 19 「*Про оголошення природної території загальнозоологічним заказником загальнодержавного значення «Чорнобильський спеціальний»*」<https://www.president.gov.ua/documents/7002007-6221>
- 20 原文和訳を添付
「*Про створення Чорнобильськогорадіаційно-екологічного біосферного заповідника*」<https://www.president.gov.ua/documents/1742016-19957>参照
- 21 チェルノブイリ放射生態学的生態圏自然保護区の詳細な区域分けおよび活動については以下を参照 <https://zapovidnyk.org.ua/files-pdf/rayon.pdf>
- 22 原文和訳を添付
「*Про додаткові заходи з відродження територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, із соціального захисту постраждалих осіб, безпечного поводження з радіоактивними відходами*」<https://www.president.gov.ua/documents/1962018-24446>参照
- 23 同上 第1項の1参照
- 24 同上 第1項の3参照
- 25 <https://kiyavia.com/articles/ci-bezpecno-vidviduvati-cornobil> 参照
- 26 原文和訳を添付
「*Про деякі питання розвитку територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи*」参照 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/512/2019#Text>
- 27 同上 冒頭および1-f参照
- 28 同上 冒頭および3-f参照
- 29 <http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsinovyny/teritoriyu-zoni-vidchuzhennya-pokrivayut-visokoshvidkismim-mobilnim-internetom-shchob-realizuvati-pilotnij-proekt-z-budivnitstva-sistemi-monitoringu-pozhezhoji-bezpeki.html> 参照
- 30 <http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsinovyny/zona-vidchuzhennya-tse-unikalne-mistse-de-poednano-minule-sogodennya-ta-majbutne-maksim-shevchuk-zastupnik-golovi-dazv.html> 参照
- 31 <http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsinovyny/turistichnij-potentsial-zoni-vidchuzhennya-predstavili-na-mizhnarodnij-vistavtsi-wtm-2019-ulondoni.html> 参照
- 32 <http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsinovyny/turistichnij-potentsial-zoni-vidchuzhennya>

predstavili-na-mizhnarodnij-vistavtsi-wtm-2019-u-londoni.html 参照

- 33 План для Чорнобиля: Знищити "схематоз", економічна зона і півмільйона туристів, <https://www.epravda.com.ua/publications/2019/10/8/652387/>
- 34 例えば観光地化によって安易な人気スポット化による弊害 <https://www.dw.com/uk/туристичний-фастфуд-як-змінилося-відвідування-зони-після-виходу-серіалу-чорнобиль/a-50358045> 参照
- 35 Igarashi, Y., Onda, Y., Wakiyama, Y., Konoplev, A., Zheleznyak, M., Lisovyi, H., Laptev, G., Damiyanovich, V., Samoilov, D., Nanba, K., Kirieiev, S., 2020. Impact of wildfire on ¹³⁷Cs and ⁹⁰Sr wash-off in heavily contaminated forests in the Chernobyl exclusion zone. *Environ. Pollut.* 259, 113764. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113764>

〔原稿受付(2020年12月14日), 原稿受理(2021年1月18日)〕

添付資料 法律和訳

ChEZ関連の主な法律 ①

2016年改正版全文

ウクライナ法

チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染を被った地域に関する法制度について

(ウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国最高会議公報(以下VVRと記す), No.16, 1991年, 第198条.)
(最高会議決定により発効 No.795-XII 1991年2月28日付, VVR, No.16, 1991年, 第199条)

{以下の法律に基づく追加変更。}

No.1991-XII 1991年12月17日付, VVR, No.13, 1992年, 第177条

No.2530-XII 1992年7月1日付, VVR, No.37, 1992年, 第541条

以下の法令により

No.12-92 1992年12月26日付, VVR, No.10, 1993年, 第76条

以下の法律により

No.157/95-VR 1995年4月28日付, VVR, No.19, 1995年, 第136条

No.498/95-VR 1995年12月22日付, VVR, No.3, 1996年, 第11条

No.608/96-VR 1996年12月17日付, VVR, No.8, 1997年, 第62条

No.182/97-VR 1997年4月4日付, VVR, No.20, 1997年, 第145条

No.2285-IV 2004年12月23日付, VVR, No.7-8, 2005年, 第162条

No.2505-IV 2005年3月25日付, VVR, No.17, No.18-19, 2005年, 第267条

No.259-VI 2008年4月10日付, VVR, No.24, 2008年, 第232条

No.1566-VI 2009年6月25日付, VVR, No.51, 2009年, 第759条}

{本法律の公式解釈については憲法裁判所判決No.24-rp/2009年10月6日付参照}

{以下の法律に基づく追加変更。}

No.5459-VI 2012年10月16日付, VVR, No.48, 2013

年, 第682条
 No.1170-VII 2014年3月27日付, VVR, No.22, 2014年, 第816条
 No.76-VIII 2014年12月28日, VVR, No.6, 2015年, 第40条 -
 同法の発効については「最終規定」を参照
 No.901-VIII 2015年12月23日付, VVR, No.4, 2016年 第44条
 No.1472-VIII 2016年7月14日, VVR, No.34, 2016年 第592条}

{本法律の本文にある「ウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国」という語は「ウクライナ」へ変更され、「ウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国閣議会議」、「ウクライナ社会主義共和国閣議会議によって」、「ウクライナ社会主義共和国閣議会議の」という語句は「ウクライナ閣僚会議」、「ウクライナ閣僚会議によって」、「ウクライナ閣僚会議の」に変更され、チェルノブイリ原子力発電所事故影響からの住民保護についてのウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国国家委員会への言及は、法律1991-12 (1991年12月17日付) に基づきウクライナ・チェルノブイリ発電所事故影響からの住民保護省への言及に変更する}

{本法律の本文にある「ウクライナ・チェルノブイリ原子力発電所事故影響からの住民保護省」、「ウクライナ農業省」、「ウクライナ環境保護省」、「ウクライナ国家規格化、計量および製品品質委員会」の語は全ての格において、「ウクライナ緊急事態ならびにチェルノブイリ原子力発電所事故影響からの住民保護省」、「ウクライナ農業ならびに食料省」、「ウクライナ環境保護ならびに原子力安全省」、「ウクライナ国家規格化、計量および認定委員会」に法律No.182/97-VR (1997年4月4日付) に基づき対応する格に変更する}

{本法律本文にある語「区域管理機関」は、すべての格において、「立入禁止区域および無条件(強制)移住区域管理分野における公共政策を施行する中央行政機関」に法律5459-VI (2012年10月16日付) に基づき対応する格に変更する}

チェルノブイリ事故によってウクライナの広範な地域に人間の健康および自然環境に対し極めて危険な放射線状況を創り出した。ウクライナは生態学的大事故地域であると宣言された。この大事故影響の除去は、放

射能の汚染度合いが異なる地域の法制度を立法上定義すること並びにその法制度を確保するための施策にかかっている。

法律によって、地域を適切に区分する問題、その区域の利用と保護制度、住民の居住および労働の諸条件、この区域での経済、学術研究そしてその他の活動が制御(管理・規制)される。法律は人間の健康と生態学的システムへの被曝影響を低減することを目的として、同地域の利用と保護制度を保障する。

{法律 No.1991-12 (1991年12月17日付) によって修正された前文}

第1章 一般規定

第1条 チェルノブイリ原子力発電所大事故により放射能汚染を被った地域の定義

チェルノブイリ原子力発電所大事故により放射能に汚染されたウクライナ領土内の地域であり、その環境に事故前のレベル以上の放射性物質による永続的な汚染が生じ、特定の地域の自然気候および複合的な生態学的特性を考慮して、年間追加被曝線量1.0mSv (0.1rem) を超える住民被曝をもたらし、チェルノブイリ原子力発電所大事故による住民の追加被曝の制限と通常の経済活動を確保することを目的とした住民の放射線防護とその他の特別な措置を講じることが必要な土地である。

第2条 放射能に汚染された地域の区域カテゴリー定義

土壌の地形的および地球化学的特殊性、環境における放射性核種の蓄積レベルが事故以前を超過する量、それが関連して住民の健康への悪影響を与えうる度合、住民への放射線防護ならびにその他の特別な措置を講じることについての要請により、一般的な生産そして社会生活関係を考慮してチェルノブイリ原子力発電所大事故によって放射能に汚染された地域は区域に分けられている。

{第2条第1項は法律No.1991-12 (1991年12月17日付) に拠る}

これらの区域は：

- 1) 立入禁止区域 — 1986年に住民避難が実施された地域。

2) 無条件(強制)移住避難区域——長寿命放射性核種により激しく汚染され、事故前のレベルを超えてセシウム同位体の土壤汚染密度が15.0Ci/km²以上、またはストロンチウムが3.0Ci/km²以上、あるいはプルトニウム0.1Ci/km²以上汚染された地域であり、植物への放射性核種の移行比率およびその他の要因を考慮に入れ算定すると、人間の実効線量当量が事故前線量を超える年間5.0mSv(0.5rem)超の可能性のある地域；

3) 自発的移住保証区域——土壤汚染密度が事故前のレベルを超えてセシウム同位体レベルが5.0から15.0Ci/km²まで、またはストロンチウムが0.15から3.0Ci/km²まで、あるいはプルトニウム0.01から0.1Ci/km²までの地域であり、植物への放射性核種の移行係数およびその他の要因を考慮に入れ算定すると、人間の実効線量当量が事故前線量を超える年間1.0 mSv(0.1 rem)超の可能性のある地域。

{第2条第2項第5段は法律No.76-VIII(2014年12月28日付)に基づいて削除——同法の発効については「最終規定」を参照}

{第2条第3項は、法律No.2530-12(1992年7月1日付)に拠る}

{第2条第3項は、法律番号5459-VI(2012年10月16日付)に基づき削除}

{第2条第4項は、法律番号5459-VI(2012年10月16日付)に基づき削除}

区域の境界は、自然環境保護分野における公共政策の策定と施行を確保する中央行政機関の要請により、国立科学アカデミー、中央行政機関の農業と食料安全保障分野、核エネルギー安全利用、立入禁止区域と無条件(強制)移住区域管理の承認のもと、専門家の意見を基にウクライナ閣僚会議が決定および見直しを行う。

{第2条第5項は法律1991-12(1991年12月17日付)に拠る。法律No.182/97-VR(1997年4月4日付)、259-VI(2008年4月10日付)に従い、追加変更。；法律No.5459-VI(2012年10月16日付)、法律No.76-VIII(2014年12月28日付)に拠るものとし、同法律の発効については「最終事項」参照}

放射能汚染区に分類された居住地点の一覧ならびに住民の予想被曝線量を示す年次線量パスポートシステムのデータは、3年に1回、ウクライナ閣僚会議によって2009年より公開が始まり、同様にウクライナ法「公開情報へのアクセス」に従い、請求に応じて提供(利用)される。

{第2条は法律No.259-VI(2008年4月10日付)に従い追加された；法律No.1170-VII(2014年3月27日付)に従い追加変更}

区域を示す地図、放射能汚染区に分類された居住地点一覧ならびに住民被曝の予想線量を示す年次線量パスポートシステムのデータは、3年に1度全国そして地方のマスコミ媒体を通じて公表され、関連する中央および地方行政機関で保存される。

{本第2条は法律No.1991-12(1991年12月17日付)、法律No.259-VI(2008年4月10日付)に拠る；法律No.5459-VI(2012年10月16日付)に従い追加変更}

第3条 放射線による危険性がある土地の定義

放射線による危険性がある土地——住民が今後居住することができず、国内ならびに国際的に許容されるレベルの放射性物質含有量を満たす農産物やその他の生産物、食料品を得ることが不可能である、あるいは生態学的条件に沿って利用することが不適切な土地である。

この条文で言及されている土地は、本法律の第2条第1項および第2項に記されている地域に属する。

第4条 放射能に汚染された土地の定義

放射能に汚染された土地——チェルノブイリ原子力発電所大事故によるさらなる被曝の制限と通常の経済活動を確保することを目的とした、放射線防護とその他の特別な措置を講じることが必要な土地である。

この条文で言及されている土地は、本法律の第2条2項第3号に記されている地域に属する。

{第4条第2項は、法律No.1472-VIII(2016年7月14日付)に従い追加変更。}

第5条 チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染区域に関するウクライナの権限

ウクライナはチェルノブイリ原子力発電所大事故によ

る放射能汚染区域の法制度を定義し他国政府、国際機関と作業を行う条約を締結する。

{第5条第1項は法律No.1991-12(1991年12月17日付)に拠る}

ウクライナ閣僚会議は立入禁止区域におけるすべての国際的な経済活動を定義する区域における作業の調整は、立入禁止区域ならびに無条件(強制)移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関が行う。

{第5条第3項は法律No.5459-VI(2012年10月16日付)に従い追加変更}

第6条 放射能汚染区域における作業の資金調達
チェルノブイリ原子力発電所大事故の影響を克服するための作業資金はウクライナの国家予算、またその他の財務収益から行われる。

{第6条第1項は法律No.1991-12(1991年12月17日付)に拠る}

{第6条第2項は法律No.5459-VI(2012年10月16日付)に基づき削除}

{第6条第3項は法律No.5459-VI(2012年10月16日付)に基づき削除}

第7条 自発的(任意)移住保証区域ならびに放射生態学的管理強化区域における経済活動の確保

{第7条第1項は法律No.2505-IV(2005年3月25日付)に基づき削除}

自発的(任意)移住保証区域ならびに放射生態学的管理強化区域の地域に位置し、放射能汚染区域外に居住する国民が所有する土地区画および家建物は課税の対象とはならない。

{第7条第3項は法律No.2505-IV(2005年3月25日付)に基づき削除}

第8条 立入禁止区域および全住民の移住後の無条件(強制)移住区域管理

立入禁止区域および無条件(強制)移住区域に分類された居住地点から全住民の移住後の無条件(強制)移住区域の管理、ならびにこれに関連して当該地点の地

方議会活動の停止は、立入禁止区域および無条件(強制)移住区域の分野で公共政策を施行する中央行政機関が行う。

{第8条第1項は法律No.182/97-VR(1997年4月4日付), No.5459-VI(2012年10月16日付)に従い追加変更}

立入禁止区域および無条件(強制)移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関は、立入禁止区域、ならびに無条件(強制)移住区域においてもあらゆる措置を講ずるための組織化と調整を行い、その資金、治安維持、国家の学術的および経済的利益の保護の問題を決定し、作業の安全条件の整備およびこの地域で作業する者の健康を守るために被曝レベル低減の措置を講じ、放射線安全基準、放射性廃棄物管理規制を遵守し、同様にこの区域における生態学的状態について住民に迅速に、完全で客観的に伝える責任を負う。立入禁止区域および無条件(強制)移住区域管理の分野において、公共政策を施行する中央行政機関による命令は、所有権の形態や組織の法的形態に関係なく、当該の区域に存在する、あるいは作業に従事するすべての企業、機関、団体が必ず遵守しなければならない。

{第8条第3項は法律No.5459-VI(2012年10月16日付)に従い追加変更}

{第8条は、法律1991-12(1991年12月17日付), 法律No.2530-12(1992年7月1日付)に従い追加変更, 法律No.157/95-VR(1995年4月28日付)に拠る}

この区域に分類された居住地点から住民を完全に移住するまで無条件(強制)移住区域を管理すること、そして自発的(任意)移住保証区域を管理すること

{第9条は、法律No.157/95-VR(1995年4月28日付)に拠る; 法律No.182/97-VR(1997年4月4日付), No.5459-VI(2012年10月16日付)に従い追加変更}

{第9条の公式解釈については憲法裁判所判決No.24-rp/2009(2009年10月6日付)参照}

第10条 地区の放射線状況に関する住民への情報提供
ウクライナ閣僚会議は地区の放射線状況に関する必要情報を住民に提供する。

第11条 チェルノブイリ原子力発電所大事故により放

射能汚染された地域での学術研究

チェルノブイリ原子力発電所大事故で汚染された地域において、電離放射線が人間および生態系に及ぼす影響の度合いや、この影響を最小限に抑える方法を特定するための科学技術的活動、基礎ならびに応用科学研究を導入することが可能である。

自然環境保護の分野で学術研究の実施、ランドスケープのもつ自然の多様性、動物界と植物界の遺伝子プールの保全、全体的な生態学的バランスの維持、立入禁止区域および無条件（強制）移住区域における自然環境バックグラウンドモニタリングの確保することを目的として、法に基づいた自然保護基金の地域と対象が創設される。

こうした地域と対象をもつ自然保護基金の特殊な自然保護制度は、本法律とウクライナ法「ウクライナ自然保護基金について」を考慮しつつ、自然環境保護と生態学的保護の分野で公共政策の策定と施行、立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関によって承認されるそれらに関連する規制により決定される。

自然保護基金の有するこうした地域と対象の範囲内で、本法律に定められた関連規定に指定された種類の活動のみが、制限を考慮し手順に沿って行われる。

自然保護基金の地域と対象の範囲内で特殊な自然保護体制の遵守が保護され確保される。

{第11条は、法律No.1472-VIII (2016年7月14日付)に拠る}

第2章 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の法制度

第12条 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域において禁止される類の活動について

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の土地は、隣接する地域から隔てられており、放射能に汚染された土地のカテゴリーに移行されている。このような土地の経済循環は、本法律によって定められた利用制度の特殊性を考慮する場合においてのみ行われうる。

{第12条第1項は、法律No.1472-VIII (2016年7月14日付)に拠る}

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域において禁止されること：

- 住民の定住
- 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の

分野で公共政策を施行する中央行政機関の特別許可無しで市場性のある製品を取得する目的で活動を行うこと；

{第2条第2項第3段は、法律No.2530-12 (1992年7月1日付)に拠る；法律No.5459-VI (2012年10月16日付)に従い追加変更}

- 特別許可を有さない者の滞在、さらに同意無しに作業に従事すること；

{第12条第2項第4段は、法律No.182/97-BP (1997年4月4日付)に従い追加変更}

- 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関の特別許可無しで、学術目的の標本を除き、土、粘土、砂、泥炭、木材を区域外に持ち出すこと、ならびに植物飼料、薬用植物、菌類、小果実および副次的森林利用によるその他の生産物を取獲し運び出すこと；

{第12条第2項第5段は、法律No.1991-12 (1991年12月17日付)、法律No.5459-VI (2012年10月16日付)に従い追加変更}

- 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理および線量管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関の特別許可なしで建材や建設物、機械や設備、家財道具、その他動産を持ち出すあるいは運び出すこと；

{第12条第2項第6段は、法律No.5459-VI (2012年10月16日付)、法律No.1472-VIII (2016年7月14日付)に従い追加変更}

- 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理および線量管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関の特別許可なしに農業、林業、製造そしてその他の活動を行うこと、また同様に建設を行うこと（これには国家的意義のある放射性廃棄物管理のための核プラントや施設の建設を含む）。

{第12条第2項第7段は、法律No.2530-12 (1992年7月1日付)に拠る；法律No.1566-VI (2009年6月25日付)、法律No.5459-VI (2012年10月16日付)に従い追加変更}

- 家畜の放牧，野生動物生息環境を乱すこと，スポーツならび商業狩猟と漁撈の実施；
- 移牧すること，木材を筏流で運搬すること。区域がある地域への出入りは，人間と車両に対する線量検査を義務付ける特別な通行許可証でもって実施される。あらゆる種類の交通手段による通過通行は，立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理および線量管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関によって発行される特別通行許可でもって行われる；

第12条第2項第9段は，法律No.157/95-VR（1995年4月28日付）に拠る

- 放射線安全制度が確保されないその他のあらゆる活動；
- 電離放射線源との接触作業を医学的に禁忌とされている者，または職業上の病気であるため，チェルノブイリ発電所事故処理作業と障碍との因果関係が立証されている者の滞在。

第12条第2項は法律No.157/95-VR（1995年4月28日付）に従い第11段でもって補足

本条文の規定を適用する手順はウクライナ閣僚会議によって決定される。

第12条は法律No.1991-12（1991年12月17日付）に従い第3項でもって補足

自然保護基金の地域と対象内での活動の種類は，立入禁止区域および無条件（強制）移住区域において形成されるものであり，自然保護基金の領域と対象についての規定で定められ，立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関の許可をもって行われる。

第12条は法律No.1472-VIII（2016年7月14日付）に従い第3項でもって補足

第12-1条 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の範囲において制限されるある種の活動の特殊性

ウクライナ法「都市計画活動規制について」に基づいて準備作業および建設工事を行う権利を付与する文書登録手続きは，立入禁止区域および無条件（強制）移

住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関の要請による立入禁止区域および対象者の無条件（強制）移動区域の土地区画における建設のために，土地区画に関する所有権および使用権を証明する文書がない場合行うことができる。

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域内における建築物に関する，立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理分野における公共政策を施行する中央行政機関部門は：

都市計画と建築の分野で当該文書が法律に準拠していることに関して土地開発についての文書による証明を承認する；

ウクライナ法「都市計画活動規制について」に基づく都市計画の条件と土地区画建設の制限を提示する；都市計画ならびに建築に関する地区行政部門に割り当てられた，都市計画および建築の許認可機関の機能を執行し，その監督者は地区の主任建築家としての機能を実行する。

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関の承認を得て，当機関によって指定（決定）されたルート（対象）に沿って，責任者が同行のもと立入禁止区域および無条件（強制）避難区域に立ち入ることができる。

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域がある地域内において，「都市計画活動規制について」法の第24条第3項および第4項は適用されない。

地域の区割計画あるいは詳細計画が承認されていない地域における都市計画の条件ならびに規制の決定と付与は，既存の都市計画状況分析に基づいて行われる（建設地域の状態と特徴，既存の計画決定，地域の建設と土地利用における制限）。

法律No.1472-VIII（2016年7月14日付）に従い本法は第121条によって補足

第13条 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域での義務的措置

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域においては，特殊小部隊によって義務的措置が以下の項目に関して行われる：

- 区域がある地域から放射性核種の持ち出しならびに

環境の放射能汚染の防止；

- 自然環境状況のモニタリングと生物医学的モニタリング；
 - 地域の適切な衛生状態ならびに火災安全状態保持；
- 放射性核種を区域に固定する方法の適用；
あらゆる種類の活動は、放射線被曝の総集団線量を制限しと、また作業に従事する人数を制限して行われなくてはならない。

第14条 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の保護

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域では、厳格な自然保護制度、そして地域と自然の、歴史のそして民族の文化記憶保護が現行の法律によって確保されている。

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の地域治安維持、当該区域の出入域管理体制は国家警察機関の全権を有する小部隊が保障し、消防ならびに技術的安全については火災ならびに技術安全の法律遵守を監視監督に関する公共政策を施行する中央行政機関が保障する。

{第14条第2項は法律No.5459-VI (2012年10月16日付)、法律 No.901-VIII (2015年12月23日付) に従い追加変更}

当該の措置遂行の監督は、立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の移住させられた地区で立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野において公共政策を施行する中央行政機関によって行われ、無条件（強制）移住区域のその他の地区は、州行政府の責任で行われる。

{第14条第3項は法律 No.182/97-VR (1997年4月4日付)、法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

第3章

自発的（任意）移住保証区域の法制度

自発的（任意）移住保証区域の土地利用

第15条 自発的（任意）移住保証区域の土地区画は放射能汚染下にあり、ウクライナ閣僚会議が定めた規定に沿って使用される。

経済的、生態学的条件により、今後この土地を使用することが不可能な場合、放射能による危険区域のカテゴリーに分類される。

第16条 自発的（任意）移住保証区域における禁止される類の活動

自発的（任意）移住保証区域で禁止されるのは以下のことである：

- 住民の放射生態学的、社会的防護、およびその生活と労働の条件に直接関係のない、新企業の設立、既存企業の拡大。
- 放射生態学的状況を悪化させるいかなる活動
- 放射線安全基準の要件を満たさない自然資源管理
- 自然環境保護の分野で公共政策を施行する中央行政機関の特別許可なしに殺虫剤、除草剤、有毒化学薬品を持ち込むこと

{第16条第5段は法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

- 健康状態に悪影響の可能性がある作業に児童、生徒、学生に従事させること

第17条 任意（自発）移住保証区域において住民の罹患リスクを下げる措置

任意（自発）移住保証区域において住民の罹患リスクを下げ、被曝線量を下げるために国によって以下のことが保障される：

- 区域からの人々の自発的移住；
- 企業が生態学的に清潔なものを生産するように企業形態を転換；
- 土壌、水、大気、食料品、原料、家屋や作業棟の放射能汚染の定期的な線量管理、同様に生物医学的、放射線生態学的モニタリング；
- 住民への全面的な予防検診の毎年実施と早期疾患予防措置の確保；
- 放射防護特性を有するもの、放射性核種の体内排除を促進するものを含む、必要な量と一式揃った医療用薬剤、飲料水、清潔な食料品の住民への供給；
- 適切な場合、専門部隊によって地域を汚染除去；
- 居住地点の全面的なガス敷設実施と道路のアスファルトとセメント舗装整備；
- ウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故被災者の地位と社会的保護」および現法のその他の法令によって規定される特典と補償を当該区域に居住し

ている国民への付与。

第4章 放射生態学的管理強化区域の法制度

第18条 放射生態学的管理強化区域で禁止されている類の活動

放射生態学的管理強化区域において以下のことが禁止されている：

- ・ 保養所，子供用のキャンプ場や合宿施設，休暇施設の建設，また住民ならびに環境に悪影響を及ぼす新しい企業設立；

{第18条第2段は法律No.157/95-VR (1995年4月28日付) に従い追加変更}

- ・ 放射生態学的状況を悪化させるいかなる活動；
- ・ 放射線安全基準の要件を満たさない自然資源管理；
- ・ 自然環境保護の分野で公共政策を施行する中央行政機関の特別許可なしに殺虫剤，除草剤，有毒化学薬品を持ち込むこと；

{第18条第5段は法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

- ・ 健康状態に悪影響の可能性のある作業に児童，生徒，学生が従事させること。

第19条 放射生態学的管理強化区域において住民の罹患リスクを下げる措置

放射生態学的管理強化区域における住民の罹患リスクを下げ，被曝線量を下げのために国によって以下のことが保障される：

- ・ 企業が生態学的に清潔なものを生産するように企業形態を転換すること；
- ・ 土壌，水，大気，食料品，原料，家屋や作業棟の放射能汚染の定期的な線量管理，同様に生物医学的，放射線生態学的モニタリング；
- ・ 住民への全面的な予防検診の毎年実施と早期疾患予防措置の確保；
- ・ 放射防護特性を有するもの，放射性核種の体内排除を促進するものを含む，必要な量と一式揃った医療用薬剤，飲料水，清潔な食料品を住民に供給；
- ・ 適切な場合，専門部隊によって地域を汚染除去；

居住地点の全面的なガス敷設の段階的实施と道路のアスファルトとセメント舗装整備；

- ・ ウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故

被災者の地位と社会的保護について」および現法のその他の法令によって規定される特典と補償を当該区域に居住している国民への付与。

第5章 チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染区域内の法制度遵守の管理

第20条 チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染区域内の法制度遵守に対する国家管理
放射能汚染区域内の法制度遵守に対する国家管理は，ウクライナの法律によって定められた手順に従い全権を有する国家機関によって行われる。

{第20条第1項は法律 No.182/97-BP (1997年4月4日付)，No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の移住させられた部分の法制度を遵守することに関する国家管理を行う責任を有する機関は，立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関である。

{第20条第2項は法律 No.5459-VI (2012年10月16日付) に拠る}

第21条 チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染区域内の放射線管理を行う組織

{第21条第1項は法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

放射能汚染区域がある地域内での放射線状況総合評価，地域の放射線生態学モニタリング調査，放射線状況測定に関する作業の方法論指導や調整は，立入禁止区域および無条件（強制）移住区域管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関によって行われる。

{第21条第2項は法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

農業用地の放射能汚染レベルの放射線管理は，農業関連産業監視（管理）の分野での公共政策を施行する中央行政機関によって行われる；以下，水資源の放射線管理は，水資源管理の発展の分野で公共政策を施行する中央行政機関；地下水および鉱物資源の放射線

管理は、地質学研究ならびに地下資源の合理的利用の分野で公共政策を施行する中央行政機関；居住地点がある地域の放射能管理は、自然環境保護分野で公共政策を施行する中央行政機関によって行われる。

{第21条第3項は法律No.1991-12 (1991年12月17日付), 法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

農産物ならびに食料品の放射能汚染レベルの放射線管理は農業関連産業監視（管理）と住民の衛生および疫学的健康生活の分野で公共政策を施行する中央行政機関が行う。

{第21条第4項は法律No.1991-12 (1991年12月17日付), 法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

鉄道、船舶、航空そして道路輸送およびその構成部分の放射能汚染レベルの放射線管理、立入禁止区域および無条件（強制）移住区域外への移動許可の付与についての決定は、必要な場合は国家警察の参加を得て、当該の交通車両が所属する省庁ならびにその他の中央行政機関が行う。

{第21条第5項は法律No.5459-VI (2012年10月16日付), 法律901-VIII (2015年12月23日付) に従い追加変更}

移住が規定されている放射能汚染地域の外への家庭ならびに生活用品、作業用具ならびに建築資材、家畜の運び出しのための放射線管理は、立入禁止区域並びに無条件（強制）移住管理の分野で公共政策を施行する中央行政機関が行う。

{第21条第6項は法律No.182/97-VR (1997年4月4日付), 法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

放射線管理を行う部門業務のデータの信頼性および客観性の管理は、その所轄に関係なく、住民の衛生および疫学的健康生活の分野で公共政策を施行する中央行政機関に、また計測管理については技術規制の分野で公共政策を施行する中央行政機関に委ねられる。

{第21条第7項は法律No.1991-12 (1991年12月17日付), 法律No.5459-VI (2012年10月16日付) に従い追加変更}

生産物の放射能汚染レベルの放射線部門管理は、生産する企業、協会ならびに組織によって行われる。

第6章 チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染区域の法制度違反に対する責任

第22条 放射能汚染を被った区域の法制度違反に対する責任

本法律で定められた放射能汚染区域の法制度違反を犯した者、およびこの分野を管理する国家機関からの命令を履行しなかった者は、

- 法で定められた刑事、行政、金銭的あるいはその他の責任を負う。

放射能汚染区域内で、本法制度に定められた非遵守に関する物的損害を市民、企業、機関や団体に与えた者は、現行の法律に従って被害者に与えた物的損害を補償しなければならない。

ウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国最高会議議長
L・クラフチューク
キエフ市
1991年2月27日
No.791 a -XII

添付資料 法律和訳

ChEZ関連の主な法律 ①

全文

チェルノブイリ原子力発電所大事故による
放射能汚染された特定区域における
活動の発展分野における国家公共政策の
実現化のための基本理念の承認について

閣僚会議決議

2012年7月18日付 No.535-r キエフ

チェルノブイリ原子力発電所大事故による
放射能汚染された特定区域における
活動の発展分野における国家公共政策の
実現化のための基本理念の承認について

1. チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染された特定区域における活動の発展分野の国家公共政策の実現化のための基本理念の承認することが、追加される。
2. 緊急事態省は立入禁止区域管理庁と共に、この決議によって承認された基本理念の実現化についての対策計画を1ヶ月以内にウクライナ閣僚会議に立案、提出する。

首相 アザロフ M.

インデックス70

ウクライナ閣僚会議決議承認

2012年7月18日 No.535-r

チェルノブイリ原子力発電所大事故による
放射能汚染された特定区域における
活動の発展分野の国家公共政策実現のための
基本理念の承認について

解決されるべき問題

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域（以後、立入禁止区域という）はチェルノブイリ原子力発電所大事故によって最も放射能に汚染された地域部分であり、経済循環から除外され、隣接する地域から隔離されている土地である。

立入禁止区域には放射線核施設、放射生態学的管理やモニタリングのためのシステム、廃炉や生態学的安全状態への移行、そして特に核エネルギー複合体という国益を考慮した開発を確保するために必要なインフラ

施設が配置されている。

立入禁止区域における土地、水、森林資源は、区域外への放射能汚染の拡散に対する天然の障壁として機能しており、継続した管理、放射線安全条件遵守の取り扱いと利用を必要としている。

立入禁止区域における生態学的危険性は、核および放射線の危険のある施設の存在だけでなく、チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染が広がる危険性、および森林火災、制御不能な洪水や土壌乾燥といった壊滅的な現象、植物間流行病や動物間流行病、自然環境でその他の負のプロセスなどが発生する可能性によって規定される。

同時に立入禁止区域は、国家の精神的および文化的価値の中心地であり、文化遺産施設が保存されている。

立入禁止区域における活動は以下のような方針で行われる：

- バリア機能の支援とインフラ施設の稼働を確保；
- チェルノブイリ原子力発電所の廃炉と「シェルター」施設の生態学的安全システムへの改造；
- チェルノブイリ大災害の結果として発生したものを含む放射性廃棄物、および使用済み核燃料の安全管理；
- チェルノブイリ大災害後に建設された放射性廃棄物保管施設の安全状態維持；
- 汚染地域の洗浄と除染。

理念の実現目的と期限

理念の目標は、生態学的危機を最小限に抑えるべく、立入禁止区域での組織的、生産的、科学技術的、自然保護的およびその他の活動の方向性と優先順位を決定することであり、天然資源および物質的、精神的、文化的な価値を保護し、その生態系の持続性と多様性の確保と経済的な目的における立入禁止区域の地域利用である。

理念の実現、とくに以下を想定している：

- 技術由来および自然による非常事態発生を含む、立入禁止区域にある放射核施設の影響可能性と被曝からの住民防護、同時に立入禁止区域で働く個人の放射線防護；
- 国家的利益によるチェルノブイリ原子力発電所および立入禁止区域にある施設の有効利用；

- 立入禁止区域における活動に必要なインフラ施設運営の確保；
- 立入禁止区域にある将来利用予定の政府管理施設の維持；
- 自然環境の放射生態学モニタリング実施；
- 学術研究の実施；
- 立入禁止区域にて活動する国営企業の管理システムと構造を改善；
- 経済活動の実施，特に立入禁止区域で働く個人の集団積算線量の低減と，同時にその数を制限する必要性を考慮した投資プロジェクトの実現。

理念は2017年までに実現予定。

諸問題を解決する手段と方法

諸問題の解決は以下のような安全確保の原則を考慮して実施される：

- 立入禁止区域において，地域の放射生態学的状態を悪化させず，活動を行うだけでなく，放射線安全規程および放射線安全規程に従って再生と今後の復興と利用の促進；
- チェルノブイリ原子力発電所の廃炉，「シェルター」施設の生態学的安全システムへの改造，放射性廃棄物および使用済み核燃料の管理，地域の除染，天然資源の利用に関連する活動は放射線安全の原則を遵守もって実施；
- 立入禁止区域における生態学的脅威を最小限に抑える措置は，立入禁止区域外を含む，極端な自然状況が発生する可能性とそれに伴う放射性核種の拡散リスクを考慮して実施；
- 放射生態学的状況を改善するための活動は，自然環境を最大限利用して実行；
- 立入禁止区域の地域におけるあらゆる投資活動は国家の経済的能力に応じた安全確保の優先順位に基づき，放射線防護の原則を考慮して実行。

問題を解決する方法は以下のとおりである：

- バリア機能の支援と防護バリアの改善；
- 立入禁止区域外への放射性核種の移動に対する主な障壁として水利施設の強化；
- 森林火災の発生リスクを低減（火災の際，放射性核種の総量の最大10%が風によって移動する）；
- 発火と火事の早期発見；
- 消火措置の行使，特に「チェルノブイリ・スペシャル」保護区を含む，障壁となるもののレベルの低減，

- 森林防火帯と防火帯，そして防火貯水池の設置；
- 強風，嵐，竜巻の際に立入禁止区域外へ放射性核種が移動する範囲を低減する措置の実施；

技術由来の放射性核種の拡散を低減する：

- 立入禁止区域での許可を得てない行為，部外者や移動手段の当該地域への侵入を防止，放射能汚染物の持ち出し（運び込み）の管理そして治安の維持；
- 立入禁止区域の周囲に巡らされているフェンスの現状支援；
- 保安シグナルシステム整備；
- 伐開線および林道に人工のバリアを設置；
- 交通手段の特別処理ポイント運用を確保；
- 放射線モニタリング自動装置設置によるチェックポイントの近代化；
- 立入禁止区域の放射線生態学的モニタリングならびにその意図的なゾーニング，特に潜在的住民の外部，内部被曝線量決定，その結果に基づいた，立入禁止区域の地域をマッピングし，可能な住民居住区域を決定，放射能廃棄物管理のための施設建設；
- 立入禁止区域の労働者に対する医学的，生物物理学的な管理の実施；
- 鉄道，道路，パイプライン輸送，熱，水，エネルギー供給，通信，電力線などの施設の運用上の信頼性の確保；
- 2009年1月15日No.886-Vによって承認された，チェルノブイリ原子力発電所の廃止措置，シェルター施設の安定化，およびチェルノブイリ原子力発電所の廃止措置とシェルター施設の環境安全システムへの転換に関する国家プログラムに従った環境安全システムへの転換；
- 2008年9月17日付ウクライナ法No.516-VIによって承認された放射性廃棄物管理のための国家目標環境プログラムに従って，放射性廃棄物管理を目的とした複合施設の立入禁止区域での建設。

理念の実装は，以下の必要性に基づいている：

- チェルノブイリ原子力発電所の敷地内にある施設と構造物の効果的利用。しかし第1号炉から第3号炉の廃止措置過程では除くものとする；
- チェルノブイリ原子力発電所廃止において，指定用地および立入禁止区域の他の地域における活動の相互依存と同期，シェルター施設の生態学的安全システムへの転換，チェルノブイリ原子力発電所冷却貯水池の廃止，放射性廃棄物処理用保管施設の運用と

閉鎖、処理を目的とした施設の建設、運営、廃止措置の確保；

- 放射性廃棄物と使用済み核燃料を処理するための複合生産施設のへの総放射線影響（潜在的および現在）、長期間を含めて算出；
- チェルノブイリ原子力発電所の廃止措置中に発生する固体放射性廃棄物を含む放射性物質の規制管理の免除、および規制に従った立入禁止区域を除染するための措置の実施；
- 放射能汚染拡大を制限するために廃棄物処分貯蔵施設に対する行政管理措置の準備および実施を含む、放射性廃棄物および使用済み核燃料の管理を目的とする施設の物理的保護の確保；
- 保護区「チェルノブイリ・スペシャル」を含む、生産および自然保護活動の開発；
- 特に放射線核施設の運用確保に関連して、生産活動のために立入禁止区域地域の境界の決定；
- ウクライナの原子力発電所の使用済み核燃料のための集中貯蔵施設の建設；
- 立入禁止区域にある資材資産などを経済的利用に戻すための機材、資材の除染に関連する生産開発；
- 放射性廃棄物保管容器（バレル）製造するための金属製錬所の配置について検討；

グリーンエネルギー分野におけるプロジェクトの実施検討；

- 代替の再生可能なエネルギー源の使用、放射線で汚染された木材利用のための土壌中の放射性核種の可動形態一部固定化（木材燃焼用コージェネレーションプラント建設）；
- 農業エネルギー作物（菜種、成長の早い柳など）栽培とそれらの加工のための生産場の配置；
- 風力発電所と太陽光発電所の配置；
- 生態学的自然保護プロジェクトの実施；
- 放射性核種を現場に固定する方法を使用した立入禁止区域の土地回復；
- チェルノブイリ事故により魚養殖プロセスから除外された池の回復を含む生物多様性の支援と開発；
- 森林再生対策の実施；
- 立入禁止区域での泥炭湿原管理；

研究実施、特に以下の研究；

- 環境の放射線モニタリング、立入禁止区域の自然および自然・人工的の生態系における放射性核種移動によるリスクの長期予測および評価；

- 放射線要因、生態学的、植物および動物衛生状態、植生の状態などを考慮した立入禁止区域での再生活動の可能性分析；
- 動植物相の放射線生態学的、放射線生物学的および放射線遺伝学的研究の実施、生物相の放射線防御への方法論的アプローチの開発；
- 放射線事故またはテロ行為による都市の放射能汚染研究を含む、事故要因の影響下での都市生態系の変化研究（プリピャチ市の例）；
- それらを最適化するために、立入禁止区域の自然技術的バリアシステム主要素のバリア特性研究および評価；
- 地下廃棄物貯蔵施設建設場所の選択の根拠；
- 立入禁止区域にある施設の特徴に影響を与える自然および人工のプロセスの研究、それらの信頼性を向上させるための提案の検討；
- 立入禁止区域の意図した機能的ゾーニング、特に放射線・原子力施設の建設、研究用地、電離放射線源の使用とは無関係の経済活動、経済利用のために返還可能な地域配分を立証するための調査；
- 経済的利用に戻る可能性のある再生措置の実施後、立入禁止区域の領土の最終的な状態を決定するための量的・質的な指標と基準の開発；
- 歴史的・文化的遺産の調査・保存；
- 一時的に立入禁止区域に住む人々のそこにとどまる問題に関する情報説明作業の実施；
- 文化遺産の記念碑、宗教的建造物、墓地の保存；
- 最新地理情報コンピュータ技術に基づいた、立入禁止区域での活動管理システム確立；
- 国際協力の実施；
- チェルノブイリ事故の影響除去、住民の放射線防護、汚染地域の再生、放射性廃棄物と電離放射線源管理分野における法整備。

期待される結果

理念の実装は以下のように行われる；

- 立入禁止区域で働く職員の放射線安全性、および立入禁止区域外の住民の放射線リスクレベルの低減；
- チェルノブイリ原子力発電所の廃止措置作業の安全実行；
- シェルター施設のさらなる安定化と、生態学に安全なシステムへの転換段階でのリスク最小化；
- チェルノブイリ原発事故による放射性廃棄物局在化施設の安全性の許容可能レベル化；
- 然るべき国家システム要素として立入禁止区域での

処理システムを確立することで、放射性廃棄物および使用済み核燃料管理に関連する生態学的危険レベルを最小限に抑制；

- 立入禁止区域にある放射線施設や核施設の危険性を最小限に抑えることにより、国際基準に従って住民と環境の保護レベルを高める；
- 緊急事態に起因する自然環境の放射能汚染を考慮し、立入禁止区域内の既存及び建設中の放射線核施設の安全性を適切なレベルで確保すること；
- 新しい科学的な放射線生態学および放射線生物学的データの取得、生物相の放射線学的保護への最新のアプローチの開発；
- シェルター施設からの燃料含有物質の抽出と処分、および立入禁止区域にある貯蔵施設に保管されている長寿命放射性廃棄物を含む、チェルノブイリ原発事故の清算に必要な条件；
- 特定地域のさらなる再生と、経済的目的のための大部分の立入禁止区域地域利用；

理念実現に必要な財源と労働力の評価

理念実現には、以下のソースを使用して実行される予定である：

- 国家予算（立入禁止区域での特定活動に資金提供する国家目標プログラム用）；
- 助成金、提供物、慈善寄付；
- 立入禁止区域での特定活動によって取得したものを含む、その他の資金。

資金額は、立入禁止区域での活動を発展させることを目的とした国家目標およびその他のプログラムによって決定される。

この理念は、チェルノブイリ原子力発電所の有資格者と、放射性廃棄物管理施設建設および運営段階で活動する企業を含む立入禁止区域の他企業を最大限に関与させることによって実施される予定である。

添付資料 法律和訳

ChEZ関連の主な法律 ②

該当箇所のみ

ウクライナ法

「特定の立法の改正と廃止について」

最高会議公報（VVR）、2015年、No.6, 40条）

（省略）

最高会議は以下のように決議する：

1. （省略）
2. ウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染を被った地域に関する法制度について」（（ウクライナ・ソヴィエト社会主義共和国最高会議公報（以下VVRと記す）、1991年、No.16, 第198条；ウクライナ最高会議公報、1992年、No.13, 第177条；2014年、No.22, 816条））の第2条において

第2条第2項第5段は削除；

第2条第5項は以下のように改正：

「ChEZの境界は、自然環境保護分野における公共政策の策定と施行を行う中央行政機関の要請により、国立科学アカデミー、中央行政機関の農業と食料安全保障分野、核エネルギー安全利用、立入禁止区域と無条件（強制）移住区域管理の承認のもと、専門家の意見を基にウクライナ閣僚会議が決定および見直しを行う。」

（以下省略）

ウクライナ大統領 P. ポロシェンコ
キエフ市

2014年12月28日 No. 76-VIII

添付資料 法律和訳
ChEZ関連の主な法律 ③
全文

大統領令No.174
チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区
設立について

典型的な自然複合体であるポリッシャの自然状態を維持すること、チェルノブイリの立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域のバリア機能の強化、水文学的システムの安定性と放射能汚染地域改善、国際的な学術機関の支援と研究の実施を目的として、ウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染を被った地域に関する法制度に関して」を考慮し、ウクライナ法「ウクライナ自然保護基金について」第53条に従って、以下のように決定する：

1. キエフ州イヴァンキフおよびポーリシケ地区のチェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域の立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域内にチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区を設立する。チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区地域に、ウクライナ国家立入禁止区域管理庁が恒久的に使用する政府所有土地226,964.7haが定められた手続きにより含まれることが合意され、当土地使用者から分離され生態圏保護区が恒久的に使用するために供与される。
2. 国家立入禁止区域管理庁の管理下にあるチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の管理の確立とその適切な機能に関するウクライナ閣僚会議の提案を支持する。
3. ウクライナ閣僚会議は：
 - 1) 以下を行う：
 - a) 6か月間でチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区に関する提案を所定の手続きにて承認する；
 - b) 2年の期間で：
チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区が226,964.7haの土地を恒久的に使用する提案を法に基づく決定、土地区画の割り当てに関する土地開発プロジェクトの立案；

所定の手続きでチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の地域の組織化プロジェクトの立案ならびに承認する；

- 2) ウクライナ国家予算に関する法律を立案中にチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区が機能するのに必要な資金を想定する。

4. 当命令は、チェルノブイリ原子力発電所大事故放射能汚染地域の立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域の土地区画割り当て、区域のある地域に設立された自然保護基金の地域と対象への自然保護体制についてのウクライナ法が効発された日に効力を生ずる。

ウクライナ大統領 P. ポロシェンコ
2016年4月26日

添付資料 法律和訳
ChEZ関連の主な法律 ④
全文

大統領令No.196
チェルノブイリ原子力発電所大事故による
放射能汚染地域再生、
被災者への社会的保護、放射性廃棄物の
安全管理の追加措置について

チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染された地域の放射線防護と放射線安全の確保を目的として、当該地域の改善と再生、立入禁止区域および無条件（強制）移住区域における自然保護、科学そして研究の活動の支援、チェルノブイリ原子力発電所大事故による被災国民の社会的保護の強化のために、以下のことを決定する：

1. ウクライナ閣僚会議は：
 - 1) 6か月以内に立案し所定の手続きでウクライナ最高会議の法案審理に提出する；
 - a) 立入禁止区域、無条件（強制）移住区域、自発的移住保証区域において行われる活動に対して制

限・禁止とされてきたいくつかの行為の今後の妥当性を含み、放射能汚染地域の区域について法制度の再検討に関わるウクライナ法「チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染を被った地域に関する法制度について」の改正について；

b) 立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域に設立される自然保護基金の地域と対象の固有の機能ならびに開発に関するいくつかのウクライナ立法行為を改正について、特に以下のことを想定する：

- 立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域に設立される自然保護基金の地域と対象に対する自然保護体制の特殊性、保護体制を確立するための手順、当該の地域における複合的自然の再生と利用、そして関連する自然保護区域で実施することが可能な類の活動を定めて機能的に区分する；
- 国内原子力発電所のVVER（加圧水型原子炉）使用済み核燃料保管用集中貯蔵施容器の発注者によって、実際に開発された設備投資に比例して隣接する地域の社会経済開発のために法に基づいて算出された資金額の10%以上を、立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域に設立された自然保護基金の地域と対象の開発にむける；

c) 恒久的使用のために自然保護施設に譲渡される立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域土地区画の土地使用料の削減に関するウクライナ税法令の改正について、同法令に基づいて計算された土地税額の15%以下と定める；

2) チェルノブイリ原子力発電所大事故による被災者のための社会的保護の向上の確保する：

- チェルノブイリ原子力発電所大事故の処理作業に従事した者の中で、チェルノブイリ原子力発電所大事故に起因する身体傷害あるいは病気になり働けなくなった者に対する年金額、またウクライナの平均賃金（所得）指標の増加を考慮しチェルノブイリ原子力発電所大事故の処理作業従事者で生計を支える者の死亡に対する年金額の増加措置を講じること；
- チェルノブイリ原子力発電所大事故で被災した国民に関わる社会的保護プログラムを実行する経費の年次資金調達を、適時の支払いと当該の者への法に定められた保障の確保のために必要なレベル

で想定すること；

3) チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域の改善および再生にむけた措置を講じること、第一に：

- 2018年末までにチェルノブイリ原子力発電所大事故影響克服と放射能汚染地域再生の戦略プロジェクトの承認する；
- 放射能汚染地域の区域土壌のサンプル調査とモニタリングを実施し、当調査結果に基づいて、経済活動を行うことと区画で試験的プロジェクトを実現するために個々土地区画利用の可能性と詳細についての問題を検討する；
- 措置への然るべき資金を確保して、住民の予想される被曝線量を記録する年次線量パスポートシステムを導入し、当該の区域境界の明確化と正確化を以て放射能汚染区域地図を更新する；
- 国際科学技術協力の枠組みを含むチェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域における学術研究を行い、現代的研究インフラストラクチャー、データベース、情報システムを設立する；
- ウクライナ法「2018年ウクライナ国家予算について」の改正準備中に、スラウティチ市の社会インフラストラクチャーの維持確保のために国家予算から追加助成増額の想定する；
- チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域における国境を跨いだウクライナ・ベラルーシ生物圏保護区の設立に関して所定の手続きで検討する；
- 放射能汚染を受けた地域レベルでの共同作業の調整を含む、原子力発電所緊急事態に起因する放射能汚染地域の再生と開発、自然環境保護の分野における学術プロジェクトの実現、こうした協力の枠組みでの経験の交換と教育に関するウクライナ政府と日本政府間の国際協力の深化；

4) 放射性廃棄物管理の分野と「シェルター」施設の生態学的安全システムへの改造という喫緊の措置の実現化を保障する：

- 新安全閉じ込め建造物、チェルノブイリ原子力発電所工業用地の「ドライ」式使用済み核燃料保管用貯蔵容器、そして第一に生産施設「ヴェクター」の建設完了と運用の採用を所定の手続きで加速すること、そしてこうした施設の運用と維持のための毎年の費用を計画する；

- 国家投資プロジェクトの実現化も含めて、放射能汚染の基準値を超える「シェルター」施設の不安定建造物の解体作業や解体された構造物、付随する機材施設の今後管理するための資金を然るべき需要に応じて供給する；
 - 立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域外に位置するものも含め一時的放射性廃棄物局在地点、放射性廃棄物処分地点、放射能除染廃棄物保管地点そして車両特別処理地点の安全状況を分析し、当該の地点の生態学的安全を最小限にすることを目的としてこの分析結果に従って適切な措置を講ずる；
 - 放射性廃棄物処分地点「Pidlisnyi」にある放射性廃棄物の保管安全状況の評価と今後のこの放射性廃棄物管理の安全を保障する措置を講じるための2019年と次年度の資金調達について所定の手続きで解決する；
 - 国内原子力発電所のVVER（加圧水型原子炉）使用済み核燃料保管用集中貯蔵容器の建造と機能を確保するためのアクセス道路、橋の建設、再建そして修理に関する件の検討；
 - 当該の区域の訪問者の滞在中の放射線安全規程の遵守も含む、立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域安全体制の厳守と線量管理実施のための機材と機器の更新についての措置を講ずる；
 - 放射性廃棄物管理を行う特殊企業へのエネルギー安定供給の保障する；
- 5) 独特な自然保護区対象としてチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の開発を促進し、特に：
- チェルノブイリ原子力発電所大事故放射能汚染地域の今後の開発見通し評価と判断を目的として、2018年末までに地域の放射生態学的モニタリング調査を行い、その地域にチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区を設立する；
 - 境界の設置と土地開発関係証明書類、チェルノブイリ放射生態学的生物圏保護区内の土地恒久的使用権の手続きについての作業を完了する；
 - チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の運営と機能システムの改善について、それを構成する自然保護地域の固有の条件と体制を考慮して検討し、結果に基づいて然るべき措置を講ずる；
 - チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区地域のビジターセンター設立、学術研究と情報プラットフォーム設立を目的として生物圏保護区特別管理

室個別部門をキエフ市に設ける件について所定の手続きで検討；

- チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区国家警備局員に必要な車両及び船舶輸送、特殊連絡手段を供給することを含む、チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の地域と対象の保護体制を遵守する。

2. 本命令は公布日に効力を有する。

ウクライナ大統領 P. ポロシェンコ
2018年7月5日

添付資料 法律和訳

ChEZ関連の主な法律 ⑤

全文

大統領令No.512

チェルノブイリ原子力発電所大事故による
放射能汚染地域の開発についてのいくつかの
問題について

チェルノブイリ原子力発電所大事故による放射能汚染地域の開発促進を目的として、この地域に自然保護活動支援、観光地としての可能性を引き出すための条件整備、「安全なチェルノブイリ」というブランドメッセージ確立を決定する。

1) ウクライナ閣僚会議は3か月以内に以下のことを履行する：

立入禁止区域および無条件（強制）移住区域への訪問条件の改善と当該の地域における観光開発を目的とした措置を講ずることとし、特に：

- a) 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の出入域管理チェックポイントの技術状況の点検の実施と必要に応じて更新と適切な整備作業を行うこと、また安全確保のための出入域管理チェックポイントにおける訪問者の移動計画の承認とチェックポイントの受け入れ処理能力増加；
- b) 規定された手順で指定されたルートに必要なインフラストラクチャーを整備する措置を講じ、この

- 地域を訪問する場合に厳格な放射線安全規程を遵守し、線量管理実施のための機材と機器の更新；
- c) 新しい訪問ルート作成を進め、特に水路を利用したルートで、適切な出入域管理チェックポイントの設置；
- d) 立入禁止区域管理庁のオフィシャルウェブサイトにて、立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域訪問時間表と訪問に関する一時的制限についての情報を公開；
- e) 訪問日の3日前までに電子キャビネットを通してこの地域の地域訪問の意向についての問い合わせを申請、法執行機関によって提供された情報を利用して問い合わせを処理、訪問の意向についての問い合わせ審査の結果を電子形式で受領することを予定して、立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域訪問の手続きと条件の改善についての措置を講じる；
- f) 「安全なチェルノブイリ」という新しい方向性の国際観光市場への導入を推進すること；
- 2) 保護の分野で国家間（NATO、およびEUの加盟国）の協力を深める枠組みも含め、緊急事態の予防と処理の教育トレーニング対策を立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域に導入することについて規定された手順で処理すること；
- 3) ウクライナ最高会議審議に以下に関しての法案を準備提出；
- a) チェルノブイリ大惨事による放射能汚染地域の区域に関する法制度の再検討、立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域への観光目的の訪問も含む、これまで当該区域において行われる活動に対して制限・禁止とされてきたいくつかの行為の今後の妥当性に関する再検討について；
- b) 放射能汚染地域での放射線安全制度要件違反に対する責任強化について；
- c) チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区が有する機能の特殊性について、特に保護区の自然保護体制確立の特殊性とその運営と機能の組織的法的形態を想定して；
- d) ウクライナ法「国内原子力発電所のVVER（加圧水型原子炉）使用済み核燃料集中貯蔵容器的配置、設計そして建設に関する使用済み核燃料の取り扱いについて」に従い、国内原子力発電所のVVER（加圧水型原子炉）使用済み核燃料保管用集中貯蔵容器建設の発注者が、スラヴェティティ市、イヴァンキフ市そしてキエフ州ポリシケ地区の社会経済開発のために移した資金を、主に関連する地域共同体の権利と利益確保対策、ならびに立入禁止区域および無条件（強制）移住区域開発対策に当該の資金を当てる必要性を確保しつつ、使用制度を改良する；
- e) 国内原子力発電所のVVER（加圧水型原子炉）使用済み核燃料保管用集中貯蔵容器建設の発注者が、ウクライナ法「国内原子力発電所のVVER（加圧水型原子炉）使用済み核燃料集中貯蔵容器的配置、設計そして建設に関する使用済み核燃料の取り扱いについて」に基づいて、実際に開発された設備投資に比例して隣接する地域の社会経済開発のために算出した資金額の10%以上をチェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の開発に充てる；
- f) 無人航空機の購入、火災監視塔の増設、消防車ならびに消防機材の購入、関係運用方策の更新、携帯および固定無線局システムの整備を第一として、チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の森林地域を含む、立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の地域での火災安全の改善に向けた対策資金へのウクライナ国家予算からの支出増加する；
- 4) 立入禁止区域および無条件（強制）移住区域の地域での地域開発戦略立案と承認する；
- 5) 稼働中の「新安全閉じ込め建造物のためのスタートアップコンビナート」施設を定められた手順で承認する；
- 6) 高レベル放射性廃棄物保管用貯蔵容器を生産施設「ヴェクター」の一部として設計を完了し建設を開始する；
- 7) 立入禁止区域ならびに無条件（強制）移住区域のある地域において移動（携帯）接続網によって広範囲にカバーし、インターネット網への適切な接続を目的としたテレコミュニケーション網、インフラストラクチャーの拡大に向けた措置を講ずる；
- 8) チェルノブイリ放射生態学的生態圏保護区の境界設定、土地管理文書の整備、保護区内の土地権利

の登録, 保護区内に観光そして研究での訪問ステーションの建設作業を遂行する。

2. 本命令は公布日に効力を有する。

ウクライナ大統領 V.ゼレンスキー
キエフ市 2019年7月10日 No.512/2019

人口問題を解決する対策、将来の人口減少を緩和させる施策の開発と実施に力を注いでいる。

このように地域社会の存続にまで影響を与えるほどの影響力を持つ人口の社会的移動に関しては、影響要因の的確な導出、自治体別・地域別に異なる推移を示す実態と構造の解明、実態を反映した効果的な対応策の導出など各論点に対する多面的・学際的研究が社会的に要請された。その社会的要請に応じて、人口移動に関する研究は、地理学・社会学・人類学・経済学・人口学・都市工学など様々な分野において、「実態の把握」と「複雑な要因の解明」、「解決策の模索」を目指して行われた。

筆者は、多くの先行研究の成果だけで地方の市町村の実態を分析することには不十分であると判断し、新しい分析方法による研究を実施したいと考えている。その理由として、多くの先行研究が、国レベル・大都市とその近郊都市レベル・県レベルなど広域地域レベルの分析対象を中心にした分析に偏っており、地域の小規模市町村レベルを分析対象にした研究は少ないことが挙げられる。従って、本研究では、研究に必要なデータが少ない困難さがあるにもかかわらず、地方の市町村における人口移動の現状とその要因、構造を解明する研究を行う。

本研究の学術的問いは、深刻な人口減少と高齢化が進む中でも、着実に経済成長を実現する地域は、どのような要因により、持続的な成長を実現するかにある。経済学の分野では、経済成長の基盤として労働（L）と資本（K）の要件を重視し、生産要素の保有や利用程度に応じて経済成長が異なると論じるが、少子高齢化で生産可能人口が減少する地域、総人口が減少する地域の中でも経済成長を果たしている地域が確かに存在する。また、その程度も異なる。その異なるパターンを見せる実態をより綿密に分析し、「何が」「どのように」という解を探索するために研究内容を設計した。

この問題意識を踏まえた本研究は、各市町村の人口移動と地域経済の動向に関する分析を行い、①各地域の人口移動及び経済・産業構造の変化に影響を与える要因を導出すること、②その要因により異なる変化パターンを見せる市町村を類型化し、各地域の特性を解明すること、③各段階の分析結果を総括して、その意味の解釈と示唆点を導出することを研究目的とする。

本研究で、地域における人口減少の主要因である人口変動に注目し、人口の社会的移動を加速させる要因を導出する理由として、①各地域での人口移動が説明でき、②地域経済がどのような影響を受けるのか、ど

のように変化するのかを解明し、予測できる点が挙げられる。そのため、特定地域への人口移動の現状と推移分析に焦点を置いて、人口移動と密接な関係がある社会的・経済的側面に焦点を置いた先行研究の成果を再検討しながら、人口移動の現状を多角的に分析する。そして、福島県の各市町村を分析対象にした研究を通じて、地域成長のための政策的提言や示唆点を提示する研究を目指す。

このような研究目的の達成を目指して、本研究の構成と分析手法の流れを、先行研究分析を通じた変数及び仮説を導出→主成分分析→クラスター分析（階層クラスター分析とK-means方法を併用）→回帰分析を通じた仮説検証と分析結果の解析の順に設計した。

なお、本研究の差別化できるポイントには、「人口の社会的移動」、「人口構造の変化」に関連した市町村レベルのデータを解析する研究を通じて、広域地域を対象にした研究では捉えることが難しかった地方市町村レベルでの現状と地域間の特性、人口構造の変化及び地域経済の変化の把握を試みた点がある。

また、「人口」と「経済」「地域」間の関係に焦点を当て、その推移と要因を把握する本研究は、各地域の問題解決、地域再開発、地域活性化を目指す対策に必要な不可欠な要素であるので、今後の地域間の人口移動の実態把握と対応戦略に実務的に貢献できると考えられる。そして、比較的に小規模の市町村レベルの人口変化の要因や人口移動の方向性、人口移動の特性導出を目指す本研究は、小規模地域の空間的構造の特徴、変化推移を究明する研究の発展に貢献できると判断している。

2. 理論考察

地域研究において人口移動と関連した研究は、大きく2つのタイプに分類することができる。まず、問題の発見・認識のために分析項目を精査し、現象の生起の背景とメカニズムや諸要素間の関係解明と各要因の影響を考察するタイプがある。もう1つは綿密な現象分析を通じた直面問題や課題の探索とその解決を目的とした諸要素間の関係解明と政策的示唆点の導出を行うタイプに分けられる。

2-1 学問分野別の重視ポイント

地域の人口構造を変動させる「人口移動による社会的増減」は、各地域によって異なる推移を見せているし、多くの要因の複合作用によって行われるの

で、人口動態に影響を与える要因の解明、人口動態によって発生する社会・経済的問題の実態把握と解決策の模索を目指す研究は非常に難しい。そのため、人口移動に関する研究は、多岐にわたる分野から、異なる観点をもって旺盛に行われた。

人口移動に関する研究は、学問分野によって焦点と研究内容が異なる。地理学では人口移動の発生からその結果に至るまでの過程に注目する。人口統計学や社会学の分野では、地域間の生活水準の格差が存在することを基本的な前提として生活水準が低いところから生活水準が高いところに向かって移動が行われるという見解を示しながら、人口移動を地域差がもたらした社会経済的格差を減少させる個人の地位向上のプロセスまたは社会的移住現象の過程と把握する。経済学では、人口移動を労働力という主な生産要素の移動として捉えて、経済変動と人口移動の関係、労働者の移動と雇用問題、地域中での労働需給問題、地域の産業構造変化と労働人口構造変化などが主な研究題材であり、経済的要因と関連した人口移動のメカニズムに焦点を置いている。

このように多様な分野で行われる関連研究では、地域の人口構造や人口の規模に直接影響を与える様々な要因を含んだ上で、人口移動の現状と影響要因の解明を目指す共通点がある。また、先行研究には、多様な社会・経済的側面の指標を用いて、地域間の比較分析を行う研究が多く、地域別に異なる地域の人口変化の推移や人口流入と流出による地域の問題、人口移動の背景と要因、課題解決の示唆点の解明を目指す共通点がみられる。

2-2 雇用と所得など経済的側面を重視する研究

戦後日本の人口分布変動は地域間の所得や雇用機会の格差といった経済的要因で説明されることが多かった。例えば、中川聡史(2001)は、戦後からの人口移動推移を分析し、1960年代以降の大都市圏への人口の流入超過、1970年代の大都市圏と非大都市圏間の人口移動の均衡、1980年代以降の東京圏のみの流入超過などの人口分布変動に大きな影響を及ぼした人口移動の要因として経済的要因と人口学的要因を指摘した。そして、田淵隆俊(1986)は、都市圏と非大都市圏間の雇用機会や所得格差と人口移動に関する研究を通じて、雇用機会と人口移動の間では高い相関があると分析しながら、移動量は雇用増加量ではなく、所得格差によって説明されると論じた。

その他の経済的側面を重視する研究でも、地域内での生産活動と消費活動に大きく貢献しながら、地域経済の生産性向上と地域社会の活性化、地域人口の増減に影響を与える青長年層の社会的移動に注目している特徴がある。これらの研究の結果では、人的資本(労働力)の立場で教育水準が高い経済活動年齢層は、自分が蓄積した生産能力を最大限に発揮できる場所に移動する。そして、付加価値の高い地域への人口移動は、流出地域の若い労働力の減少と高齢化が進行する地域の生産性低下を加速させる要因であるという分析の結果が一致している。そして、この生産性の低下地域の競争力の弱体化は、若い労働力の離脱を加速させ、地域の産業と生産構造だけでなく、生活の基盤としての地域社会の基盤を衰退させる悪循環の連鎖を引き起すと結論もほぼ一致している。

2-3 個人的側面を重視する研究

上述した経済的側面以外に、個人的属性による社会移動に関する先行研究では、性別・年齢別・家族構成別・ライフステージ別に異なる移動パターンに注目している。多くの研究では、一人の個人ではなく、家族の結婚・子供の出生と成長・別居・離婚など家族のライフコースと人口移動(移住)の相互作用の影響に注目している。特徴的なのは研究の焦点が家族のライフコースプロセスではなく、家族と世帯の構造による変化と両者の因果関係の解明を重視する点にある。

例えば、Gordon F. De Jong(2008)は、実証研究を通じて、家族のライフコースイベントと移住の因果関係に注目し、出生/別居/離婚などが家族の経済的レベルに与える影響を分析した。関孝敏(2008)は、就業や就学などの理由で都市に移住する意思決定過程においても、特定の都市にいる他の家族、親族、友人・知人の存在の影響を受けると分析し、家族・親族を重視するアプローチに有効性があると論じる。また、森尾淳・杉田浩(2008)は、地域間人口移動の特徴とライフステージの関係を解明する研究で、就職・進学時期、定年退職時期などのライフステージに着目して地域間人口移動を分析した。そして、この地域間人口移動の特徴を踏まえた地域の活性化政策の方向性について論じながら進学先、就職先の有無によって、このライフステージにあたる年齢層と家族が移動する実態を把握した。そして、堤研二(1989)は、世帯内での地位・職業・所得・

財産などの社会的経済的地位と、その地位に求められる学歴・教養・技術を得る段階の差により、多様なパターンの人口移動が行われると論じた。その際、人口移動の動因、つまり、潜在的移動者の移動する契機になるのは、①所属地域・組織・他人との関係で生じる移動（転勤など）、②ライフ・サイクルに対応する移動（進学・就職・結婚・引退など）、③身辺状況の突発的な、急激な変化（自然災害、破産など）があり、これらの移動の契機が相互密接な関連して移動という行動の動因になると論じた。中川聡史（2001）は、人口分布変化の要因分析において、地域における進学・就職などに対応する男女別に異なる移動動向の差に注目した。

2-4 地域の特性側面を重視する研究

人口移動を分析する別の視点として、人間が生活する空間、つまり人間と地域との関係に着目する研究も多く行われた。この「生活の空間」として地域を捉える研究では、地域を人間の行動が表出される場として考えて、地域特性と地域にいる人間の属性（選好・知覚・満足度・意志決定過程）と関連させて、これらが移動という行動にどのような関係があるのかを分析する。そのため、出発地と目的地、あるいは候補地の特性と関係がある多くの変数を分析対象に含んでいる。その変数には、地域間のアメニティへの近接性、平均気温、生活水準、犯罪率、上・下水の普及率、道路舗装率などの都市インフラ、病院数、医療従事者数、介護施設、地域コミュニケーションのレベルなど潜在的移動者の移動の意志決定過程に影響を与える要因が含まれている（當麻雅章、2016）。そして、移動者の価値観や性格など属人的要因など「移動」という行動に影響を及ぼす諸要因を含んだ分析を重視する。例えば、伊藤薫（2006）は、国勢調査の集計結果から人口移動を分析する研究において、社会環境アメニティを構成する変数として、地域の生活の質や生活水準・経済水準に代表される経済・社会・文化・人口・教育・労働・政治・住宅・福祉・自然環境などから34種類のデータを採択した。

2-5 小 結

今まで分析した、「地域特性を分析する研究」の目的は、地域の内部構造や地域間結合の形態を解明すること、固有の内部構造を有する様々な地域の変化の様子とその推移を把握すること、地域問題の解決策を模索することが多い。また、「地域の人口変

動を分析する研究」においては、地域間人口移動に注目する研究が多く、①所得と就業機会の差など特定の研究ポイントに焦点を当てて、地域間人口移動の変動推移と影響を与える要因を分析する研究、②統計データに基づいて、移動主体（コーホート）に注目した地域間人口移動の実態や地域間人口変動の実態を捉える研究に大きく分類できる。そして、これらの研究は、大都市圏と地方圏、広域自治体を分析対象にしていることが多いと把握することができる。

そして、人口移動に関連する研究の結論では、多面的な要因の複合作業によって人間の移動という行動が決定されると結論付けている研究が多かったと把握することができる。

例えば、大友篤（1983）は、国内人口移動を「出発地」、「到着地」、「出発地と到着地間」、「個人的」の4つの角度から探索した研究を通じて、経済的側面、非経済的側面、個人的側面の多くの要因が相互関連し移動の動機になっている。そして、最終的に移動を決定するのは個人的要因であるが、この最終的決定には、多くの要因が複雑に関連するほか、計量化できない要因も作用するので正確な把握は困難であると結論付けた。

この複雑な要因の相互作用による人口移動のメカニズムを探索する研究として、Richard Black et al.（2011）の研究が挙げられる。彼らは移住に対する環境変化の影響を解明するモデルに、移住の決定に影響を与える経済的、政治的、社会的、人口統計学的、環境的という5つの要因を含んだ研究を行った。そして、個々の移住の決定と行動の流れには、これら全ての要因が組み合わせられて作用するので、全てである5つ要因の状況を重視することを強調した。

前述した人口移動に関する多くの先行研究を検討することで、①移動者の世帯内での地位・職業・所得・財産などの「社会的・経済的の要因」、②教育・結婚・生活の適所の探索・職業上の昇進や退職など「人間のライフ・サイクルと関連した要因」、③交通・医療・買い物・衛生のように生活の利便性を高める社会インフラなど「生活空間としての地域特性の要因」のすべてが人口変動に複雑な作用を通じて影響を与えると論じることができた。更に、同テーマと関連した先行研究の考察を通じて、各要因を総合的に検討することができる研究フレームと研究方法設計の重要性を確認することができた。しかし、現実

的にデータの制約と計量的に測定できない要因の存在などで、動態性を持つ人口移動のメカニズムの全貌を把握する研究より、研究のポイントを明確にさせ、重視する観点からの結論導出に主力する研究が効果的である点も確認できた。そして、多くの先行研究により、比較的大規模地域における動向の把握はできたが、小規模市町村レベルにおける人口移動の分析については、十分な研究成果が蓄積されていないことを確認できた。

3. 研究の設計と研究方法

3-1 変数の選定

本研究で使用するデータは、主に福島県統計課が公表した「福島県勢要覧」「福島県統計年鑑」のうち、1997年から2020年まで公表された調査結果から入手した。そして、実際の実証分析では、各指標の推移を分析する研究目的にあわせて、2000年度と2018年度の地域統計データから変動率を計算し、変数として利用することにした。

また、実証分析に投入する変数は、前章の先行研究に投入された変数の中で、本研究の内容と目的に相応しい変数を選定することにした。そして、福島県の59市町村の「人口構造」「産業構造」「地域特性」の分析を通じた地域別人口移動の推移と地域の産業構造と特性の変化推移を考察するという研究目標と関連する変数に絞る作業を行った。

全国や県レベルより小さい市町村レベルの研究は、分析対象の単位が小さいことで、地域の特性をより詳細に分析できるが、実際の研究には大きな限界が存在する。例えば、広域地域レベルでは得られる失業率や平均所得、年齢別の社会的移動者数などの詳細なデータが、市町村レベルでは得られない。そのため、変数の決定と分析モデルの設計時に、データの加工を通じた新変数の作成、同様の意味を持つ代替変数の探索作業を行ったが、削除や欠損値として処理して検証を行うしかない変数もあった。

人口構造と地域立地上の特性を反映する変数

まず、地域の集積レベルを表す変数として「人口密度」と「世帯数」、地域別の人的構成と年齢層など表す変数として、「年少人口（14歳以下）」、「経済年齢人口（15～64歳）」、「老年人口（65歳以上）」の割合を入れた。また、人口数と構造変動に直接影響を与える「転出者数」、「転入者数」、「自然増減率」

を採択した。そして、地域別に異なる農業や製造業、サービス業の状況など地域特性を統制するために、「市部と町村部に分けたダミー変数」と「1次・2次・3次産業の就職者」を採択し、各地域から福島県の主要拠点地域である福島市、郡山市、いわき市、会津若松市、白河市、南相馬市までの最短「距離」（主要道路を利用した場合の実距離）を計算し変数として採択した。

地域経済と労働市場の状況を反映する変因

多くの実証研究では、労働力の需給状況を反映する変数として「期待所得」または「賃金」が最も多く採択され、人口変動への影響が分析された。しかし、前述したように市町村レベルではデータが入手できないので、雇用条件と就職先数を間接的に表す変数として「商業事業所数」と「商業就職者数」「製造業事業者数」「製造業就職者」「1次・2次・3次産業の総生産額」を採択した。しかし、この変数は職場と居住地の不一致による効果を説明できないという限界がある。例えば、30-40km程度の出勤可能距離に居住しながら他地域まで通勤する労働者による経済活動が居住地域の雇用や生産関連の指標に反映されない点などがある。従って、本研究では、地域内総生産と地域内の労働者の数から算出する1人当たりの所得より「地域内総生産額」も説明変数として投入した。

地域の便利性及び快適性を表す変因

前述した先行研究において、地域のアメニティ（amenity）を表す特性として、「医療機関数」「1万人当たりの医療機関数」と「医療機関従業者数」、「保育園数」、「教育機関数」、「大学進学率」、「商店数」が採択されたので、本研究においても同変数を採択した。

3-2 研究手法と研究仮説

本研究では、先行研究において検討された論点と研究成果の考察を通じて、4つの研究仮説を設定し、実証分析を通じた仮説検証を行う。

多くの先行研究では、人口変動の要因である自然増減と社会増減の中で、人口移動による社会的変動に注目しており、その移動を加速させる要因として「経済的側面」と「生活面の側面」の影響が大きい。その中でも、主動因として雇用と収入の経済的側面

が強い影響を与えると論じられている。

- H1：地域の総人口変化には、地域の産業構造と地域経済力などの経済的側面、地域社会の利便性を高めるアメニティの水準が影響を与える。
- H2：地域の雇用構造と社会的移動の変化には、地域の経済状況と産業構造、個人の就職先と所得が影響を与える。

人口の社会的移動の要因には、個人の属人的要素が含まれており、様々な要因が複合作業を通じて人口移動に影響を与えると論じられている。本研究では、その個人的側面からの人口移動を測定する間接的な指標として、世帯数の変化に注目した分析を行う。その理由として、①世帯数の増減は、1世帯当たりの構成人員の増減、単身世帯の増加、夫婦世帯の増加、子ども人数の減少など個人的側面を観察できる点、②世帯の特徴別に生産・消費活動や地域へのニーズが異なるので、世帯数変化の中身を把握することは地域政策の策定に貢献する点を挙げる。

- H3：地域の世帯数の変化は、複雑な要因によるものであり、地域を構成する各要因から影響を受ける。

主要拠点地域までの距離という立地的条件は、生活の利便性を高めるアメニティへの接近、就職と転職など経済活動及び進学や結婚などの要因に影響を与える。交通手段とインフラの発達により、その制約は低くなったが、依然として地域の経済と人口構成に影響を与える最も大きな要因として考えられる。

- H4：主要拠点地域までの距離は、地域産業と人口変化に影響を与える。

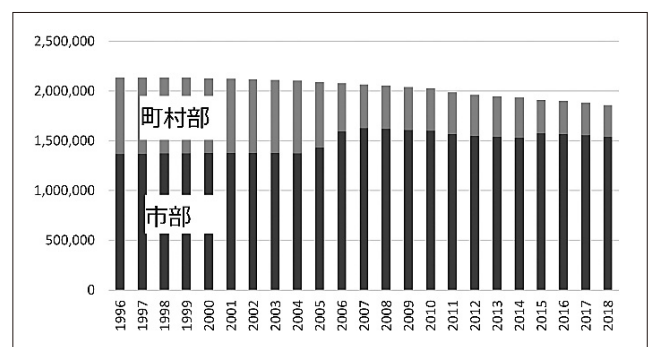
この研究仮説を検証するために、前節で選定した変数を投入し、第1段階として主成分分析を行い、その成分の特徴と意味を把握する。そして、第2段階として、主成分分析の結果を用いたクラスター分析を行い、59市町村をいくつかのクラスターに分ける類型化作業を通じて地域の特性を明らかにする。最後の第3段階として、重回帰分析を通じた仮説検

証を行う。

4. 実証分析

4-1 福島県の市町村における人口推移の概観

まず、福島県における人口データをもって市部と町村部の推移をみると福島県の総人口が減少する中で、市部の増加と町村部の減少は明らかである。同期間の平均推移を見ると、県全体では毎年12,054人減少、市部は7,486人増加、町村部は19,540人が減少したことになる（図表1）。



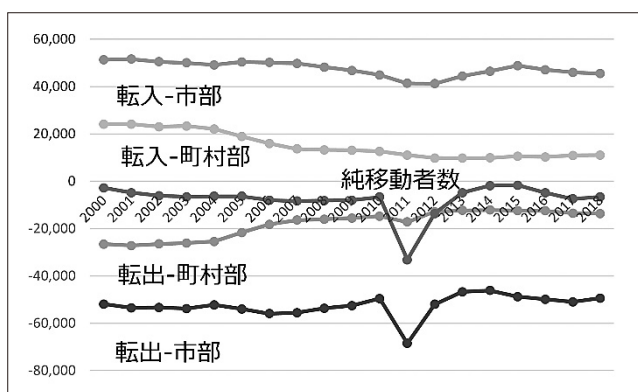
図表1. 福島県の市部と町村部の人口推移 (単位:人)

このような変化を転出者数と転入者数の純移動者数でみると、県全体と町村部、市部は一貫してマイナスになっており、社会的移動者数が地域の人口変化の主な原因であることが明らかであった。また、市部においては多数の転出者と転入者による移動による人口変動が大きい特徴が鮮明に表れた（図表2）。

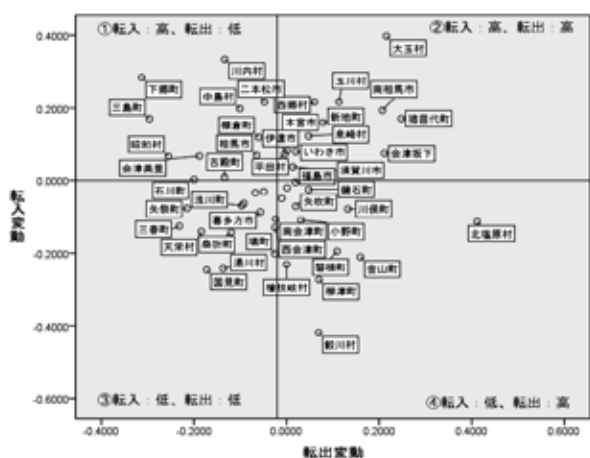
また、図表3のように、市町村別の転入者数と転出者数を用いて作成した散布図に各地域の平均転出・転入変動値を表す線を引いてみると、「①転入：高、転出：低」、「②転入：高、転出：高」、「③転入：低、転出：低」、「④転入：低、転出：高」のように、各市町村の転出と転入の変化パターンが異なることが鮮明に把握できる。

実際の該当地域の総人口数変化は自然増減者数と連動して見る必要があるが、社会的移動の推移が自治体別に異なる背景とその要因に関する綿密な分析は、地域に関する研究に欠かせないと判断する。

その際、転出と異なり、転入は、一般に当該地域の人口規模が大きくなるほど転入数も多くなる傾向があるが、転入数を当該地域の人口で割ることに確率的な意味は全く存在しない。また、純移動率に基づいて将来の人口推計を行った場合、特に人口変動



図表 2. 福島県における人口移動者数の推移(単位:人)



図表 3. 市町村別の人口移動者数の推移 (単位:人)

が激しい地域では非現実的な推計値が算出されることがあるので注意する必要がある(稲葉寿,1988)。

次節では、福島県の市町村の人口移動及び経済関連に影響を与える要因を探索する分析を行う。

4-2 地域と人口構成特性に関する主要因分析

本節では、各市町村の地域特性と人口変動の特徴を把握するために、2010年と2018年度の各市町村の地域経済と人口関連の統計値から変化率を求めて、主要因分析を行う。

本主成分分析の投入変数は、図表4のように各地域の人口構造と特性、地域の立地的な特徴、経済的状況と産業構造の特徴、地域の雇用と所得の構造、地域の生活・教育・医療面の利便性とアメニティ特性を反映する変数に構成されている。

実際の分析においては、標本の妥当性の検討するために、「KMO及びBartlettの検定」を実施した。その結果、標本の妥当性の測定結果値が、0.5以上

図表 4. 投入変数

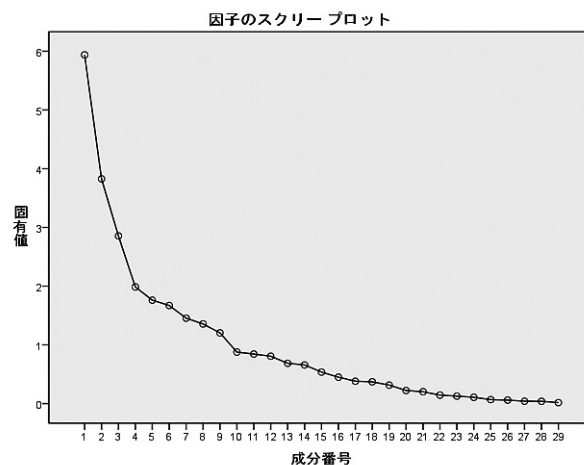
①各地域の人口構造と特性を反映する変数
総人口変動率、世帯数変動率、年少人口割合変動率、生産年齢人口割合変動率、老年人口割合変動率、自然増減変動率、出生率変動率、転入者数変動率、転出者数変動率
②地域の立地的な特徴を反映する変数
拠点都市までの距離
③各地域の経済的状況と産業構造を反映する変数
総生産額変動率、商品販売額変動率、第1次・第2次・第3次産業総生産変動率、製品出荷額変動率
④地域の雇用構造と所得を反映する変数
総就職者変動率、民営事業所変動率、個人所得変動率、民営就職者変動率、第1次・第2次・第3次産業就職者数割合変動率
⑤地域の生活・教育・医療面の利便性とアメニティ特性を反映する変数
商店数変動率、医療施設変動率、保育所数変動率、学校数変動率、道路舗装率の変動率

であり有意確率(.000)でも問題ないことを確認した。次に、主成分分析の結果から「共通性」を検討し、因子抽出後の共通性が0.4未満の変数は削除した。

そして、寄与度1を超える成分が8つ導出されたが、上位4つの成分の寄与率が飛び抜いて高かったため、本分析では上位4つの要因を採択することが妥当であると判断した(図表5)。

図表 5 主成分分析の結果

Kaiser-Meyer-Olkin の標本妥当性の測度	.518	
Bartlett の球面性検定	近似カイ2乗	686.354
	自由度	406
	有意確率	.000



	移転後の成分行列 a			
	1	2	3	4
総人口変動率	.901	.230	.171	.044
世帯数変動	.804	.265	-.207	.262
総就職者変動	.767	.068	.252	.017
商店数変動	.763	-.070	-.054	-.005
民営事業所変動	.761	-.005	.091	-.145
距離	-.634	.067	.389	.207
個人所得変動	-.617	.454	-.234	-.022
商品販売額変動	.568	.283	-.066	.497
老年人口割合変動	.558	-.265	-.543	-.006
自然増減変動	-.526	-.057	.155	.374
医療施設変動	.483	.186	.011	-.256
民営就職者変動	.424	.415	.295	-.370
転入変動	.359	.164	-.077	.130
保育所数変動	.344	-.313	.204	.038
総生産額変動	-.024	.883	.028	.054
第2次総生産変動	.015	.676	-.169	.200
第3次総生産変動	.253	.638	.027	-.052
製品出荷額変動	.035	.535	.160	.081
経済割合変動	.106	.342	-.148	-.137
出生率変動	-.109	-.323	.094	.090
学校数変動	.013	.257	.172	-.156
年少人口割合変動	.194	.134	.790	-.082
第2次就職者割合変動	-.096	.428	-.749	.108
転出変動	.109	.058	-.442	.006
第1次総生産変動	.276	-.124	.371	-.355
道路舗装率変動	.005	-.179	-.083	.689
第1次就職者割合変動	-.044	-.169	.417	-.629
第3次就職者割合変動	-.044	-.295	.396	.588
固有値	5.820	3.693	2.807	2.287
分散比率	20.068	12.733	9.679	7.887
累計分散化	20.068	32.801	42.479	50.366

因子抽出法：主因子法

回転法：Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

a. 6回の反復で回転が収束。

そして、図表5で示した抽出された4つの主成分と各変数について解析を行った。

「第1成分」は、全体因数の20%を説明する最も高い固有値5.82を示す成分であり、総人口変動率、世帯数変動、総就職者変動、商店数変動、民営事業所変動、距離（負）、個人所得変動（負）、商品販売額変動、高齢割合変動、自然増減変動（負）では0.5以上の成分負荷量を示した。また、医療施設数変動、民営就職者変動、転入者変動、保育所数変動では0.5未満の負荷量を示した。このように日常生活の利便

性が高く比較的に入人口密集する地域の特徴を表す変数に対して正（+）の負荷量を示している特徴を持っている。また、距離の負荷量は中心都市と離れば、つまり、移動時間が長くなれば高くなる特徴を持っているが、この距離についても高い負（-）の負荷量を示したので、中心都市からの距離が短い地域を意味する結果になっている。このような変数への負荷量から極めて都市的な性格が強い成分であると判断できる。また、この成分から人口と産業基盤、医療や商店など生活の利便性を高める施設が密集する地域では、集積経済の効果で、労働需要が増加して賃金水準が高くなることを把握することができる。以上の分析を通じて、第1の主成分を「総合的な都市地域の特徴」と命名する。

「第2成分」は、総生産額変動、第2次総生産変動、第3次総生産変動、製品出荷額変動が0.5を超える正の負荷値を示し、生産年齢人口の割合変動、出生率変動（負）、学校数変動が0.5未満の負荷値を示した。

この生産年齢人口、総生産額と第2次と第3次産業の生産額の負荷量が高い特徴から製造業と商業の産業基盤が発展する、産業構造の高度化が進展する特徴があると判断できる。また、負の負荷量を見せた出生率は、人口密度が高い地域ほど合計特殊出生率は低い傾向を確認することができる（加藤久和, 2017）。従って、この出生率が負の負荷量を示すことも産業基盤が発展し、人口密度が高くなる地域の性格を持っていると判断することができる。以上の分析を通じて、第2主成分を「産業発展地域の特徴」と命名する。

「第3成分」は、年少人口割合変動、第2次就職者割合変動（負）は0.7以上の負荷量を示し、転出変動（負）、第1次総生産変動を示した。この結果から、若い年齢層と第2次産業の従業員が減少し、転出者が増加すること、第1次産業の生産額が正の負荷量を示すことから典型的な人口減少と高齢化が進行する特徴、第1次産業への依存度が高く、地域の製造業が活力を失われた特徴があると判断できる。このような分析を通じて、第3成分を「人口と工業衰退地域の特徴」と命名する。

「第4成分」は、道路舗装率変動、第1次就職者割合変動（負）、第3次就職者割合変動は全て0.5以上の負荷量を示した。この負荷量から都市インフラの整備は進んでいるし、第3次産業従業員の増加と第1次産業従業員の減少が同時に進行する都市化の

進展や都市インフラの再整備を行う地域の特徴を持っていると判断できる。この分析結果を通じて、第4成分を「都市化進展地域の特徴」と命名する。

4-3 クラスタ分析を通じた地域類型化

本節では、前節の主成分分析で導出した各成分の負荷量に基づいて市町村の地域類型化を行う。SPSSを利用した分析作業の流れと方法は以下の通りである。

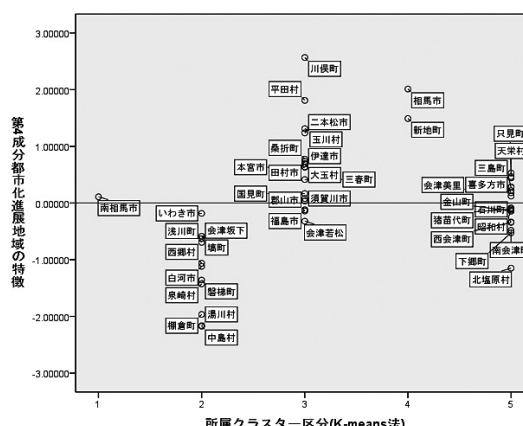
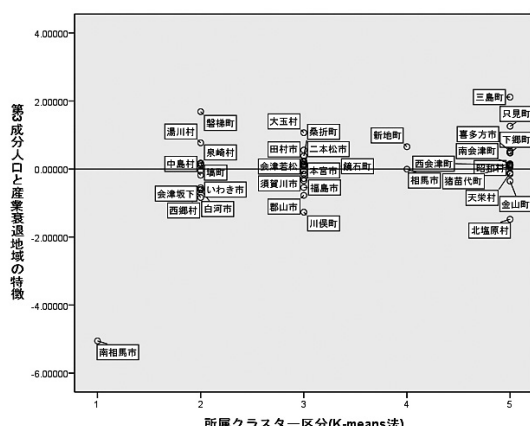
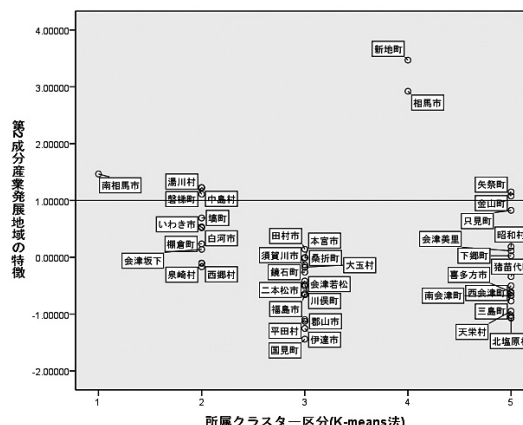
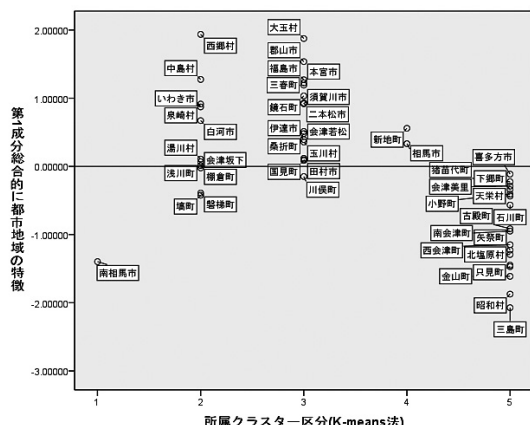
まず、市町村の特性を適切に説明できるクラスター数を決定するために、階層クラスター分析を数

回実施し、5つのクラスターで市町村を分けることが適切であると判断した。そして、K-means クラスタ分析を行い欠損値がある地域を除いた47市町村を5つのクラスターに分けた。同分析を行う際、距離計算にはウォード (Ward) 法を、原データの距離計算は原データのユークリッド距離を採択した。

このような分析方法を通じて得られた結果を、各クラスター別の各成分の累積負荷量で作成した散布図と共に図表5に記載した。図表5に示したクラスター分析結果に、前節で行った主成分分析の結果を

図表6 福島県市町村のクラスター分析結果 (K-means法)

	総合的に都市地域	産業発展地域	人口と工業衰退地域	都市化進展地域	
1	-1.39729	1.46614	-5.05499	.11038	南相馬市
2	.45633	.48261	.00538	-1.21428	いわき市, 白河市, 磐梯町, 会津坂下町, 湯川村, 西郷村, 泉崎村, 中島村, 棚倉町, 塙町, 浅川町
3	.74216	-.51533	-.03177	.65704	福島市, 会津若松市, 郡山市, 須賀川市, 二本松市, 田村市, 伊達市, 本宮市, 桑折町, 国見町, 川俣町, 大玉村, 鏡石町, 玉川村, 平田村, 三春町
4	.44608	3.19613	.32432	1.75085	相馬市, 新地町
5	-.96407	-.28952	.28562	-.04515	喜多方市, 天栄村, 下郷町, 只見町, 南会津町, 北塩原村, 西会津町, 猪苗代町, 三島町, 金山町, 昭和村, 会津美里, 矢祭町, 鮫川村, 石川町, 古殿町, 小野町



踏まえて、各クラスターの特徴を以下の様に解析した。

まず、「第1クラスター」に属するのは「南相馬市」のみであり、第2成分（産業発展地域の特徴）が、正の1以上の負荷量を示したが、第3成分（人口と工業衰退地域の特徴）が最も高い5以上の負の負荷量を見せる。そして、第1成分（総合的都市地域の特徴）も1以上を示す負の負荷量を持っている特徴がある。

実際に、南相馬市の2010年の統計値と比較した2018年度の統計値をみると、第2成分を構成する一人当たりの個人所得（2,463→3,404千円）、総生産額（250,111→349,417百万円）に増加したが、第1成分の総人口（70,878人→54,455人、23%減）、社会人口移動（-3.7%→-19.1%）、高齢者割合（26.6→36.2%）、総就職者数（33,279→28,949人、13%減）になっている。

このような実態と各成分を構成する変数値から、地域経済は発展するし、都市化の進展も行っている地域であると判断できるが、むしろ従来から地域を支えた工業が衰退するし、人口減少が持続する特徴がもっと強い地域であると判断できる。このような背景には、後述する第4クラスターと同様に、浜通り地域におけるイノベーションコースト構想など復興プロジェクトの実施が影響を与えたと推測できる。

「第2クラスター」に属するのは、いわき地方（浜通り南部）のいわき市、県南地域（中通り南部）の白河市、西郷村、泉崎村、中島村、棚倉町、塙町、会津地域（会津北部・中央部）の磐梯町、会津坂下町、湯川村、県中地域（中通り中央部）の浅川町である。

このクラスターで1以上の値を見せた正の成分はなく、第1成分（総合的に都市の性格）と第2成分（産業発展地域の特徴）が0.4程度、第3成分（衰退する地域の性格）も最も低い正の値を見せた。この第1と第2成分の負荷量により弱い程度であるが総合的に都市と産業が発展している地域の特徴があると判断できるが、最も強い値である第4成分（都市化進展地域の特徴）が、1を超える強い負の負荷量を見せたので、都市インフラの強化や第1次産業から第3次産業への構造変化など都市化への進展や都市インフラの再整備を行う特徴が最も弱い地域であると判断できた。

「第3クラスター」に属するのは、主に県の中央部に立地する市町村であり、県中地域（中通り北部）の福島市、二本松市、伊達市、本宮市、桑折町、国

見町、川俣町、大玉村、会津地域（会津北部・中央部）の会津若松市、県中地域（中通り中央部）の郡山市、須賀川市、田村市、鏡石町、玉川村、平田村、三春町の16市町村である。

このクラスターには、負荷量1を超える成分はないが、第1成分と第4成分が0.65以上の値を示し、第2と第3成分は負の負荷量を示した。このような特徴から、主成分の負荷量が1未満であるので強いとは言えないが、総合的に都市の性格を持って都市化が進展する地域である。同時に、経済力の低下傾向がある地域であると判断することができる。

実際、第3クラスターに属する市町村の統計値を見ると、第1成分で人口の集積を示す世帯数（407,402→438,881）、総就職者（512,361→534,071）は増加した。また、第4成分の第1次就職者（11.63%→9.71%）は減少し、第3次就職者（54.8%→56.7%）が増加した。しかし、第2成分の地域内総生産（3,882,752.7→4,301,7123.9百万円）は増加したものの、他のクラスターより増加率が低いことが確認できる。

一例として、福島市を見ると、総人口（292,590→289,007）、総世帯数（113,704→124,288）、道路舗装率（72.2→73%）など総合的に都市の性格と都市化進展地域の性格を見せたが、第2成分の総生産額変動率（0.13%）や第2次（0.18%）と3次総生産額変動率（0.05%）は他地域より低い値を見せた。この実態も、同クラスターへの解析結果と一致した。

この第3クラスターの特徴としては、都市規模と経済力規模の差が大きい市町村が属しているし、属した各市町村ごとに各主成分の負荷量にばらつきがあり、其々都市化や総合的に都市化の程度は異なる点が挙げられる。従って、このクラスターの解析には慎重な判断を必要とする。

「第4クラスター」には、相双地方（浜通り北部）の相馬市と新地町が属している。このクラスターは、全ての成分が正の平均負荷量を示して、第2成分（産業発展地域の特徴）と第4成分（都市化進展地域の特徴）は3.1と1.7の強い正の負荷量を示した。特に、第2成分である地域内総生産（187,603.39→342,720.42百万円）と2次産業総生産額（82,483.24→147,864.4百万円）が急増している。更に、第4成分の第1次従業員数（11.7%→8.8%）の減少と第3次従業員（53.9→54.6%）の増加があったので、産業と雇用構造の高度化と都市化が進展する特徴が強い地域であると判断でき

る。そして、隣接した第1クラスターの南相馬市(旧;原町市)を含む他地域から人口と経済力が流れてきて、従来の中心地であった南相馬市より発展する地域の特徴を強く見せると判断することもできる。

この浜通り地域は、東日本大震災以後から統計データを公表していない町村(飯館村、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村)が存在するので、全体の様子を把握できるデータはないが、浜通りのイノベーションコースト構想など斬新な復興プロジェクトの実施でインフラの強化と産業基盤の整備が急速に進展される地域である。このような外部の要因により、都市化と経済関連指標が向上する特徴を見せていると判断している。

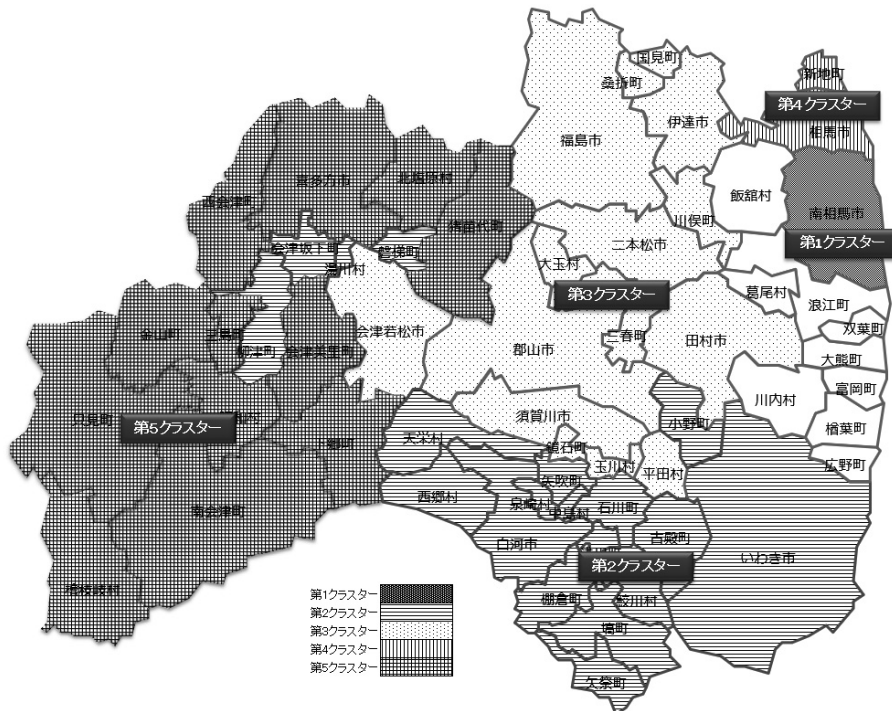
「第5クラスター」は、県北地域(中通り中央部)の天栄村、古殿町、小野町、会津地域(会津北部・中央部)の喜多方市、北塩原村、西会津町、猪苗代町、三島町、金山町、昭和村、会津美里町、県南地域(中通り南部)の矢祭町、鮫川村、石川町、南会津地域(会津南部)の下郷町、只見町、南会津町、檜枝岐村が属しており、最も多い18の市町村で構成されている。

第5クラスターの地理的特徴には、県内の主要都市と最も離れた距離(18市町村平均:38.1Km)に立地した市町村が多い点がある。第3成分(人口と工業衰退地域の特徴)が正の値を見せたが、第1成

分(総合的に都市地域)、第2成分(産業発展地域)、第4成分(都市化進展地域)の特徴では、すべて負の負荷量を示した。

実際、第1次成分のクラスター内の総人口数(188,865→164,146名)と世帯数(60,865→59,000)が減少する中で、老年人口割合(34.8→41.1%)は増加した。そして、第2成分の生産年齢人口(53→49.1%)と、3次産業総生産額(370,399.54→340,298.30百万円)が縮小した。更に、僅かな正の負荷量を見せた第3成分の15歳未満平均割合(11→9.7%)、第2次産業就職者割合(29.9→29.1%)、第1次総生産額変動(1,528.04→1,175.18百万円)が減少したので、全体的に、農業のみならず、工業と商業の地域経済と雇用を支えた基盤産業が衰退し、人口が減少する中で高齢化が進んでいる地域であると判断できる。

今まで主成分分析とクラスター分析を通じて地域別の特徴分析を行った、各クラスターに属する市町村の立地を地図で確認すると、第1と第4クラスターは、東日本大震災後の復興プロジェクトが行っている浜通り地域、第2クラスターはいわき市を含む県南地域、第3クラスターは主に中通りの県北地域、第5成分は県南地域と会津若松地域、いわき地域の周辺に分布していることが分かる(図表7)。



図表7 福島県市町村のクラスター地図

出所: K-means分析結果に基づき、筆者作成

また、クラスター分析の結果解析を通じて、地域の経済力は製造業と商業によって決定されることを再確認することができた。この第2次と3次産業が発展する地域では就業と所得増加の機会が豊富になり、地域の人口増加と地域活性化に正の影響を与えることの確認ができた。この結果から人口の吸引機能が強い製造業と商業関連指標の変化は、福島県の主要都市の人口指標の増加の変化に強い影響があると判断することができた。

実際、総人口数の変動と総就職者には高い相関関係 (0.720**) があり、主な就職先である民営事業所数とも高い相関関係 (0.748**) が認められる。そして、転入者は、総就職者数 (0.596**), 民営事業所数 (0.537**), サービス業 (0.565**) と高いとは言えないが正の相関関係を示している。このような相関関係からも、人口移動率は雇用と所得と正の相関関係があり、特に、サービス業が人口構造と人口移動の変化に強く関係すると解釈ができる。

ある地域の特性に基づく類型化には、多くの関連した要因の的確な導出とその推移の綿密な分析が必

修であり、共通的、または特殊・独自の動因の考察も欠かせない。本節では市町村の人口推移の分析のために、「人口」・「経済」・「地域」の特性に注目した分析を試したが、主成分分析とクラスター分析だけでは、各要因間の相関関係は把握できるが、相互作用の因果関係や各地域間の連携状況までの分析はできない。従って、各要因間の関係と各要因が地域に与える影響を把握するため、次節では重回帰分析を実施する。

4-5 回帰分析を通じた仮説検証

本研究の仮説を検証するため、前節で行った主成分分析で導出された4つの主成分を統制変数として投入した重回帰分析を行った(図表8)。その結果、4つのモデルでは、多重共線性は問題ないことを確認した。また、その解析には、主成分分析とクラスター分析によって類型化した福島県内市町村のタイプ別の分析結果を踏まえることで、総合的な解析を試みた。

まず、仮説1の検証する「モデル1」は、モデル

図表8 回帰分析の結果

		非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	R 2	Adj. R 2	F
		B	標準誤差	ベータ					
モデル1 (仮説1) 総人口 変動	(定数)	-.095	.003		-29.771	.000	.896	.886	90.623**
	第1成分 総合的都市地域の特徴	.059	.003	.901	18.125	.000			
	第2成分 産業発展地域の特徴	.015	.003	.230	4.628	.000			
	第3成分 人口と産業衰退地域の特徴	.011	.003	.171	3.432	.001			
	第4成分 都市化進展地域の特徴	.003	.003	.044	.891	.378			
モデル2 (仮説2) 社会的 変動	(定数)	-.018	.197		-.089	.929	.466	.416	9.176**
	第1成分 総合的都市地域の特徴	.885	.199	.500	4.437	.000			
	第2成分 産業発展地域の特徴	.468	.199	.265	2.349	.024			
	第3成分 人口と産業衰退地域の特徴	.659	.199	.372	3.302	.002			
	第4成分 都市化進展地域の特徴	.154	.199	.087	.771	.445			
モデル3 (仮説3) 世帯数 変動	(定数)	.030	.005		5.880	.000	.828	.812	50.670**
	第1成分 総合的都市地域の特徴	.064	.005	.804	12.579	.000			
	第2成分 産業発展地域の特徴	.021	.005	.265	4.145	.000			
	第3成分 人口と産業衰退地域の特徴	-.016	.005	-.207	-3.233	.002			
	第4成分 都市化進展地域の特徴	.021	.005	.262	4.100	.000			
モデル4 (仮説4) 距離	(定数)	21.872	1.528		14.316	.000	.600	.562	15.734**
	第1成分 総合的都市地域の特徴	-10.024	1.544	-.634	-6.491	.000			
	第2成分 産業発展地域の特徴	1.059	1.544	.067	.686	.497			
	第3成分 人口と産業衰退地域の特徴	6.150	1.544	.389	3.982	.000			
	第4成分 都市化進展地域の特徴	3.268	1.544	.207	2.116	.040			

** . 1%水準で有意 (両側)。 * . 5%水準で有意 (両側)。

の適合性を判断できるF値(90.623^{***})が有意であり、 R^2 値(0.896^{**})と調整済み R^2 (0.886^{**})も高い値をしたので、説明力が高いモデルであると判断できた。なお、各変数の値を見ると、統計的に有意であるのは、第1成分(0.901^{**})、第2成分(0.230^{**})、第3成分(0.171^{**})であった。前章で分析した3つの成分に属する各変数とその負荷量から、「地域の総人口変化には、地域の産業構造と地域経済力、社会インフラの影響を与える」と解析することができる。この分析結果から、帰無仮説を棄却して研究仮説を採択することができた。

実際、地域の総人口変動の要因である「自然増減」と「社会増減」の中で、経済的側面と生活面の側面の影響を受ける社会的な移動には、第1成分を構成する生活基盤の整備、居住空間、生活の利便性(医療・買物など)などの生活環境の利便性を表す指標を含む都市地域の特徴が大きな影響を与えると分析されている。また、第2成分と第3成分に含まれている雇用と地域の製造業とサービス産業の発展程度も影響を与えていることは、モデル1の結果を論理的に根拠付けられると判断できる。

このような判断から、地域内の人口数を増やすためには、転入者を増加できる生活の利便性を高める都市基盤の充実さが、最も重要であり、医療福祉などの様々な生活基盤の整備、教養・娯楽などの文化施設、商業施設の充実化は欠かせないと強調できる。

次に、「モデル2」は、モデルの適合性を判断できるF値(9.176^{**})が有意であるが、 R^2 値(0.466^{**})と調整済み R^2 (0.416^{**})が0.4程度の値をしたので、優れた説明力をもつモデルではないと判断できる。しかし、各変数の値を見ると、統計的に有意である第1成分(0.5^{**})、第2成分(0.265^{**})、第3成分(0.372^{**})が地域の社会的移動と人口構造の変化に貢献すると判断できるモデルであった。この結果から、地域の経済状況と産業構造、就職先と所得が地域内の雇用構造と社会的移動に影響を与えるという研究仮説を採択する。

多くの先行研究でも、本分析の結果と同様に社会的移動の主要因として雇用と収入の経済的側面が強い影響を与える。特に、職業の要因は人口移動の重要な動因であり、人口移動は雇用機会との関連が高く、地域の経済状況の影響を受けると論じられている。

この結果は、相関分析を通じても再確認することができ、「主な就職先である民営事業所数」の変化

は、転入者数(0.537^{**})、総人口数(0.748^{**})、総就職者数(0.925^{**})に正の強い相関関係を示した。また、「地域総生産額の増加」は、商店数(0.492^{**})、工業事業所(0.386^{**})、2次生産額(0.346^{**})と3次産業の生産額(0.703^{**})、全体の就職者(0.563^{**})、3次産業就職者(0.539^{**})と個人所得(0.441^{**})、転入者数(0.38^{**})の増加に高い値ではないが、正の相関関係を示した。

実際、厚生労働省が公表した「労働経済の分析」によると若年層(20-29歳層)が大都市圏に流入する背景には、「希望する仕事につけるチャンスが多い」や「教育の場に恵まれている」よりも、むしろ「物や店が豊富である」「交通機関が便利である」「様々な情報に触れる機会が多い」に対して大きな魅力を感じているが、実際の転居理由としては、仕事と通学が大きいと分析されている。

このような結果から、ある地域における経済力の増加は、地域経済の活性化に繋がり、地域民の雇用と所得向上に直接影響を与えることで、人口流入に正の影響を与えると論じる多くの先行研究の結果と一致する結果が得られたと判断できる。

「モデル3」は、モデルの適合性を判断できるF値(50.670^{**})が有意であり、 R^2 値(0.828^{**})と調整済み R^2 (0.812^{**})も高い値をしたので、優れた説明力をもつモデルであると判断できた。また、第1成分(0.804^{**})、第2成分(0.265^{**})、第3成分(-0.207^{**})、第4成分(0.262^{**})を示した。4つの全成分が世帯数の変化に影響を与える中で、第1成分である総合的都市地域の特徴は世帯数の変化に最も強い正の影響を与える。しかし、第3成分である人口と工業衰退地域の特徴は弱い負の影響を与えると解析できる。更に、第2成分と第4成分も弱い程度ではあるが世帯数の変化に影響を与えると解析することができる。このような解析により、帰無仮説を棄却し、「地域の世帯数の変化は、複雑な要因によるものであり、地域を構成する各要因から影響を受ける」という研究仮説を採択する。

本分析の結果は、総務省が発表した「住民基本台帳に基づく人口動態調査」でも確認できる。同報告書によると、全国的に総人口が減少する中で、世帯数は大きく増加する状況が伺える。実際、全国世帯数は調査開始(1968年)以降毎年増加し、2019年には総58,527,117世帯(519,581世帯増、+0.90%)となっており、世帯数は増加傾向が続いていると集計されている。この傾向は福島県でも同じであり、2018

年度は総人口(1,881,382→1,862,705, -18,667)が減少する中で、総世帯数(746,014→748,715, +2,701)は増加した。同報告書では、その理由として、1世帯当たりの構成員の減少、単身世帯の増加、夫婦世帯の増加、子ども人数の減少を指摘している。

最後の「モデル4」はF値(15.734**), R^2 値(0.6**)と調整済み R^2 (0.562**)の値を示したモデルであり、第1成分(-0.634**), 第3成分(0.389**), 第4成分(0.207*)が、統計的に有意であった。本研究において、距離(Km)変数は、正の値が高くなると県の主要拠点地域(福島市、郡山市、いわき市、会津若松市、白河市、南相馬市)から遠くなること、負の強い値は近くなることを意味する。回帰分析の結果から、第1成分の総合的に都市の特性は、拠点地域に近いほど強く(負の値)、遠くなるほど弱く影響すると強調することができた。また、第3成分の人口と産業衰退地域の特徴と、第4成分の都市化進展地域の特徴は弱い正の影響を与えると解析することができた。

この結果を、本研究で試みたクラスター分析結果から確認すると、第1成分の総合的に都市の特性が強い第3クラスターは福島市、郡山市、会津若松市とその近隣地域の市町村が属しており、比較的拠点地域と近いところに立地している。そして、第3成分の人口と産業衰退地域の特徴が強い第2クラスターは、拠点都市との平均距離が最も遠い地域に立地している。また、第4成分の都市化進展地域の特徴が強い第4クラスターは、距離より復興プロジェクト実施という外部的要因の影響を強く受ける地域に立地している特徴があったので、回帰分析の結果を論理的に根拠付けると判断できる。従って、帰無仮説を棄却し、研究仮説4を採択する。

4-5 小 結

本章では、以上のような3段階の実証分析を通じて、各市町村の人口構造・経済構造・地域特性の変化様子の把握、その動因抽出と動因間の関係解明を行った。

この実証分析の結果を、以下のようにまとめる。

第1に、「地域の人口増加と経済力の向上」は、雇用と所得の機会がある経済的基盤が強い地域ではないと難しいことが分析の結果で明らかになった。そして、「所得水準の向上」に影響を与えるのは、製造業の生産額や労働生産性であり、第2次産業の

総生産額が高い地域の所得が高いことの確認ができた。

第2に、「総人口数と人口流入者の増加」に最も影響を与えた産業は第3次産業であると分析された。また、この第3次産業の水準を表す、商店数、商業総販売額、第3次産業就職者数により人口数が変動することは各分析手法を用いた分析結果でも一致した。

第3、人口と経済の発展に影響を与える要因の中で、最もコントロールできないし、広範囲の影響を与える要因は「地理的要因(立地)」であると分析された。クラスター分析と回帰分析の結果から、立地条件の利点がない地域では、今後も人口減少と持続的な経済衰退が続くと予測することができる。この不利益を克服することは簡単ではないが、交通ネットワークの充実が効果的であると考えられる。また、地域の立地条件に相応しい、より効果的な経済活性化策を工夫する必要があると強調する。

第4、地域の発展には、「商業とサービス業」を軸とした、生活の利便性を高める施設、公共サービスが欠かせないし、この生活面の利便性(アメニティ)の充実さにより、人口が変化すると結論付けることができた。特に、第3次産業は、地域民の生活に欠かせない機能を果たすこと、雇用誘発効果が高いこと、地域経済の活性化と生活の利便性を高める効果があるので、地域の人口政策に重要な意味を持つと強調する。

今までの分析結果から地域の人口政策及び経済活性化の政策には、地域の立地条件に合わせた「第2次産業を通じた地域民の所得向上」もしくは「第3次産業を通じた人口指標の改善」の優先順位を明確にした上での地域の経済活性化政策を開発することが強調できる。また、この経済的側面を重視した地域活性化策の開発には、戒能一成(2005)が行った研究内容を理解する必要がある。戒能(2005)は、所得水準向上効果がある製造業の誘致政策、人口の増加に効果がある卸小売業・サービス業の誘致政策の実施する際、異なる利益最大化の原理により行われる製造業と卸小売業・サービス業の立地地域を決定プロセスに注目することを強調する。そして、その原理に合わせて、適切な産業誘致と育成策を実施することの重要性を論じる。彼によると、「製造業」は、基本的に交通が便利で労働賃金・地価が低い地域を選択して立地する。また、生産変化に応じて就業者数を調整(採用と解雇を通じて)するので、地域の

所得水準は向上させるが(安定)、人口数・人口密度は向上させない(不安定)。他方、「卸小売・サービス業」は、基本的に人口密度が高く消費需要の密度が高い地域を選択して立地する。また、需要変化に応じて、総就職者数ではなく、各労働者の勤務時間を調整するので、地域の人口・人口密度は向上(安定)、収入の増減により所得水準を向上させない(不安定)と分析されている。

更に、第3次産業を軸とした地域活性化に関連して、坪田幸治(2001)の商業施設の重要性と役割について分析した研究を紹介する。坪田(2001)は、立地場所が人口規模の小さい村であっても、地域内に大規模の商業施設を集積させることで、地域商圏構造をダイナミックに改変させると分析する。そして、産業に乏しかった農村地域への立地は、特に安定した雇用機会を提供することによって若年層の人口減少や出稼ぎ労働を低下させ、過疎化に歯止めをかける効果がある。更に、地域の自主財源の増加や産業活動の発展、産業振興の起爆剤になれると結論付けられている。

5. 結 び に

人口・経済・地理的側面から地域の変化様子の特徴と人口変化推移の特徴を分析した研究の成果として、①地域社会の経済的・非経済的・個人的・地理的側面の様々な変数の影響を受けて変動する各市町村における「人口変動の動向」を把握することができた点、②密接な関係を持つ各要因間の複雑な相互作用によって行われる「人口変動の構造」を把握することができた点、③各市町村の人口変化に影響を与えて、その「変化を加速させる要因」の導出ができた点、④地域社会の経済的、地理的、社会的要因により異なるパターンを示す福島県内市町村の「類型化」による分析ができた点などが挙げられる。

本稿で行った先行研究及び実証分析を通じて、以下の分析結果及び示唆点が導出された。

第1に、空間としての地域内で行われる様々な変化は、地域の経済的・非経済的・個人的・地理的側面の様々な変数の影響を受けて、密接な関係を持つ各要因間の複雑な相互作用によって行われるので、地域の実態と課題に合わせた政策の開発は非常に難しい。本稿の分析結果から、人為的にコントロールできる要因の中で、雇用と所得など経済的側面に注目した政策は効果が高いと判断できる。その際、「所得水準の向上」に影響

を与えるのは、製造業の生産額や労働生産性、「総人口数と人口流入者の増加」に最も影響を与えた産業は第3次産業であることを意識した政策開発が重要であると強調できる。

第2に、市町村が地域の人口水準と経済活性化の政策を講じる際、個々地域の特性に合わせた戦略ではないと成果が期待できないと指摘できる。例えば、相対的に交通が不便な地域での製造業誘致戦略や人口密度(=需要密度)が低い地域での卸小売・サービス業の誘致戦略は、企業の利潤最大化の観点から効果が期待できないと判断するのが現実的である。従って、製造業と卸小売・サービス業の立地選択と雇用に関する行動と原理を理解した上での所得水準と人口構造を改善に繋げる政策開発と実施が重要であると強調する。

第3に、本稿の図表6を通じて明らかに判別できた地域の立地は、最も影響力が強く、コントロールできない要素である。この分析からは、「拠点地域と遠く離れている地域」、「交通ネットワークが乏しい地域」、「人口減少が進展する地域」「経済的基盤が衰退する地域」の活性化は、非常に難しい。また、このような地域に、新規の商業施設や生活の利便性を高める施設を立地させることは、本研究の分析結果に照らすと非現実的であり、非効果的である。しかし、このような指摘にもかかわらず「商業とサービス業」は、地域民の生活に欠かせない機能を果たすこと、雇用誘発効果が高いこと、地域経済の活性化と生活の利便性を高める効果があることに注目すると、地域政策において、卸小売・サービス業の育成支援策は欠かせないと強調する。そして、生活基盤の施設を整備する際、小規模市町村の単独による整備はできないし、予算の制限による小規模の施設になるしかない。このような点で、各自治体別に整備する重複投資を避けるためにも、周辺の複数市町村での利用を想定した上での比較的高機能な施設を共同で整備し、施設の魅力度を上げる施策の有効性を強調する。

第4に、仮説3で検証した世帯数の変化、具体的に、1世帯当たりの構成人員の減少、単身世帯の増加、夫婦世帯の増加、子ども人数の減少は、地域の人口構成と地域社会の在り方を変化させる主要因として注目されている。特に、生産活動だけではなく、財やサービスの消費行動においても世帯別に異なるニーズを持っているので、世帯単位の質的・量的変化に対応する政策の重要性も高まっていると強調する。

上記の分析結果からの示唆点は、福島県だけではなく、各地域で模索する人口関連・地域経済指標の改善

を目指す政策立案と実施に活用できると期待する。その際、「何を」、「誰のために」、「どのような手段」で行うのかに関する綿密な検討と各施策の優先順位に関する判断が最も重要であると強調したい。また、地域別に異なる特性を意識しながら、①なぜ(何を求めて)、移動するのか、②誰が移動するのか、③出発地と目的地の地域特性がどのように異なるのか、④転出者が地域に与える影響は何か、⑤転入者が地域に与える影響は何かなどの諸点に留意しながら人口変動の影響と動因に関する的確な把握に基づく政策を開発することが重要であると強調できる(White and Woods, 1980)。

前述した研究の成果と示唆点を導出した本研究の特徴と意義は、①社会・経済的・個人的要因の有機的複合作業によって行われる人口変動を地方の市町村レベルで分析したこと、②人口変動が地域の社会・経済に与えるインパクトとその変動要因の究明を目指したこと、③その際、地域の特性を構成する「経済(産業・雇用・所得)」、「生活(アメニティ)」、「空間(地理、立地)」という3つの構成要素に対する定量分析を行い、特性把握と地域類型化を試みたこと、④地域の特性を構成する要因の中で最も重要であり動態的な因子である人口に関する分析を試み、移動という行動に影響を与える要因について定量分析を通じて探索したことが挙げられる。このような特徴を持つ本研究は、同テーマに関する研究に、基礎的な情報を提供すると判断している。

最後に、本研究の限界であり、今後の研究課題として、以下の点を言及したい。

まず、福島県の人口及び社会・経済の変動には、東日本大震災の影響が大きいが、その部分に関する分析を含んでない限界が挙げられる。この理由として、東日本大震災と福島第一原発事故は、別の観点での分析を必要とする大きなテーマの研究であること、甚大な被害を受けた被災地域に関する統計資料が得られないことが挙げられる。

次に、本研究は、公表データに基づく分析だけを実施した限界が挙げられる。属人的要因が大きな影響を与える人口変動に関する研究には、統計データ分析だけでは把握できない移動者と地域住民に関する情報と、移動の動機と意図、満足度などの詳細な情報を含む必要がある。しかし、本研究では、統計データの分析のみを実行し、アンケート調査を踏まえた立体的な研究は今後の研究課題として残した。

参考文献

- ・伊藤薫(2006)「長距離人口移動に対する社会環境アメニティの作用」, *Review of Economics and Information Studies*, pp.20-50
- ・稲葉寿(1988)「多地域人口成長モデルにおけるパラメータ推定問題について」, *人口問題研究*187, pp.29-45
- ・大友篤(1983)「日本における国内人口移動の決定因」, *人口学研究*, 第6号, pp.1-6
- ・戒能一成(2005)「地域経済の動向変化の要因分析」, *経済産業省地域経済研究会*
- ・加藤久和(2017)「市区町村別にみた出生率格差とその要因に関する分析」, *財務省財務総合政策研究所「フィナンシャル・レビュー」*, 第131号, pp.6-23
- ・小池司朗(2008)「地域別将来人口推計における純移動率モデルの改良について」*人口問題研究*, 64(1), pp.21-38
- ・鈴木春菜, 藤井聡(2009)「地方都市における大型店出店が消費行動及び地域愛着に与える影響について」, *土木計画学研究論文集*, 26(2), pp.307-314.
- ・関孝敏(2008)「都市移住をめぐる諸問題: 社会学的意味に注目して」*北海道大学文学研究科紀要*, 125号, pp.169-192.
- ・當麻雅章(2016)「人口移動要因としての地域アメニティ近接性」, *大阪大学経済学*, 66(3), pp.1-23.
- ・田淵隆俊(1986)「地域間所得格差と地域間人口移動」, *地域学研究*, Volume17, pp.215-226.
- ・堤研二(1989)「人口移動研究の課題と視点」*人文地理* 第41巻 第6号, pp.41-62.
- ・坪田幸治(2001)「農村地域における郊外型大規模商業集積が地域経済に及ぼす影」, *経済地理学年報*, 第47巻第2号, pp.41-51.
- ・中川聡史(2001)「結婚に関わる人口移動と地域人口分布の男女差」*人口問題研究*57-1, pp.25-40.
- ・森尾淳・杉田浩(2008)「ライフステージに着目した地域間人口移動の変化分析と地域活性化政策の方向性」*土木計画学研究・論文集*Vol.25 no.1, pp.193-200.
- ・De Jong, Gordon F. and Deborah R. Graefe. (2008) "Family Life Course Transitions and the Economic Consequences of Internal Migration." *Population, Space and Place*. Vol. 14, pp.267-282.
- ・Gordon F. De Jong (2008) "Family life course transitions and the economic consequences of

internal migration”. *POPULATION, SPACE AND PLACE* Volume14, Issue4, pp. 267-282.

- Richard Black et al. (2011) “The effect of environmental change on human migration”. *Global Environmental Change* 21S. pp.S3-S11
- Wilson, T. and Bell, M. (2003) “Subnational Probabilistic Population Forecasts: The Example of Australia”, *School of Geography, Planning and Architecture*, The University of Queensland.
- White, P.E. and Woods, R.I. (1980), *The Geographical Impact of Migration*, Longman.
- 厚生労働省（各年）『労働経済の分析』『人口動態調査』など多数の資料
- 総務省統計局（各年），人口動向関連した多数の資料
- 福島県（各年）『福島県統計年鑑』、『福島県勢要覧』、『福島県の推計人口—福島県現住人口調査年報』

〔原稿受付(2020年12月14日), 原稿受理(2021年1月12日)〕