

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 31 日現在

機関番号：23102

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010 年度～2012 年度

課題番号：22520439

研究課題名（和文） 言語地理学資料の比較・総合と公開方法に関わる研究

研究課題名（英文） Study on the Comparison and Integration of Geolinguistic Data and its publication

研究代表者

福嶋 秩子 (Chitsuko Fukushima)

新潟県立大学・国際地域学部・教授

研究者番号：80189935

研究成果の概要（和文）：

研究代表者は 1983 年にパソコンを利用した言語地理学データ処理システム SEAL を開発した当初から、個別項目の言語地図の描画だけでなく、異なる言語地図の重ね合わせを意図して開発を行い、種々の総合・比較の方法を実践してきた。

最近の研究代表者による研究で、過去に行われた旧世代の調査結果と若い世代の新しい調査結果とを比較し変化の跡をたどることができた。本研究では、異なる言語地理学調査データを比較分析する手法をさらに進めた。(1) 言語地図の作成・方言分布の解釈について、特に総合の観点から考えた。(2) 奄美徳之島及び新潟県で調査を行い、その結果と過去の調査の結果を比較し、その間におきた言語変化について検証した。

研究成果の概要（英文）：

In 1983, the main researcher developed SEAL, a system for personal computers with which geolinguistic data is processed. Since the beginning, not only drawing a linguistic map but also integrating different linguistic maps has been focused.

The main researcher's recent achievements demonstrated that the geolinguistic approach is useful to examine the language change by comparing the new data of the young generation with that of the old generation from previous researches. Thus in this research project, the comparison of linguistic maps from different resources has been promoted. (1) The meaning of making linguistic maps and interpreting dialectal distributions was reexamined from the viewpoint of the integration. (2) The dialectal survey was conducted in Tokunoshima and Niigata. The newly obtained results were compared with the previous data and the language changes happening during the period were examined.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	600,000	180,000	780,000
2012 年度	600,000	180,000	780,000
総計	2,100,000	630,000	2,730,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：言語地理学、言語地図、日本語方言、言語変化、地理情報システム (GIS)

## 1. 研究開始当初の背景

研究代表者は、パソコンで動く言語地図作成システム SEAL を開発した当初から、個別の言語地図（項目地図）の作成に加え、複数の言語地図を集計し総合した地図（集計地図）の作成を行ってきた。この総合結果を地図に表示できることが SEAL の特色であったので、SEAL の改訂にあたっては、これらの機能を維持・発展させてきた。

SEAL version 7.0J においては、異なる言語地図の総合を画面上の重ね合わせで行う方法を提案した。調査地域が共通で、調査時期や調査対象世代の異なる言語地図について重ねあわせを行い、同じ地図上に示すことで、より効果的に言語変化の様子を示すことができる。

以上の成果を踏まえ、SEAL 等を用いた複数の言語地図の総合・比較により言語変化の跡をたどる実践を重ね発展させることが期待された。

## 2. 研究の目的

研究代表者は 1983 年にパソコンを利用した言語地理学データ処理システム SEAL を開発、マニュアルを出版、プログラムを公開するとともに、実際の調査資料への適用結果を論文発表して、「パソコンによる言語地理学」を提唱した。SEAL を開発しはじめた当初から、個別項目の言語地図の描画だけでなく、異なる言語地図の重ね合わせを意図して開発を行い、種々の総合・比較の方法を開発、実践してきた。

最近の研究代表者による研究で、過去に行われた旧世代の調査結果と若い世代の新しい調査結果とを比較し変化の跡をたどることができた。本研究では、異なる言語地理学調査データを比較分析する手法をさらに進めて、既発表の方言データと新しい方言データの比較・総合を行う研究を実践したい。

## 3. 研究の方法

(1) 言語地図の作成の意味とそのプロセスについて執筆・発表した。言語地図の作成・方言分布の解釈について、特に総合の観点から考えた。

(4. 研究成果 (1) 参照)

(2) 奄美徳之島及び新潟県で調査を行い、その結果と過去の調査の結果を比較し、その間におきた言語変化について検証した。

(4. 研究成果 (2) 参照)

## 4. 研究成果

### (1) 異なる言語地図の総合

研究代表者は、パソコンで動く言語地図作成システム SEAL を開発した当初から、個別

の言語地図（項目地図）の作成に加え、複数の言語地図を集計し総合した地図（集計地図）の作成を行ってきた。このような様々な言語地図の作成と総合の手法について、以下のように発表した。

同一の言語調査から複数の言語地図を総合する場合は、音韻・文法・語彙などのある言語的特徴に注目して関連する言語項目の総合を行うことになるだろう（たとえば、サ行イ段に対応する音節を含む語、かつての開音を含むハ行四段活用動詞のタ形など、親族名称など小語彙体系など）。あるいはまた、音韻・文法・語彙の分野ごとに、分布パターンに注目して総合することもあるだろう。いずれにしても、どの項目を総合するかにおいて分析者の視点が重要になる。

### ○Chitsuko Fukushima. (2010)

“Integrating Linguistic Maps to Show Scholarly Interpretation.”

徳之島における親族名称の分析と音韻分布の分析の例を取り上げ、言語地図の総合にあたって言語地図の選択において専門的解釈が果たす役割について述べた。

### ○福嶋秩子(2010)「分布をどう読むか」(上野善道監修『日本語学の 12 章』所収)

言語地理学では、言語地図を用いてその地域の言語史を明らかにする。言語地図をどう読み、どう描くかということについて、単一項目の言語地図の作成、類似の分布を示す複数の言語地図の総合、さらに異なる世代を対象にした言語調査の結果の比較の三点から例をあげて論じる。言語地図はすべて PC を使い、SEAL を用いて作図したものである。分布から歴史を読み取り、その解釈を明瞭に示す言語地図を描くことで、言語変化のプロセスが明らかになる。

### ○福嶋秩子(2012)「コンピュータによる言語地図の作成と総合」日本行動計量学会第 40 回大会特別セッション「方言分布と計量」(於新潟県立大学)

#### (2) 異なる言語地図の比較：経年変化を追う

同一の言語調査から「カエル」と「オタマジャクシ」、「フクロウ」と「フクロウの鳴き声」の言語地図など、関連する項目の言語地図を比較し、さらには総合図を作成することがある。一方、異なる言語地図を比較したいと考える場合として、異なる言語調査に基づく言語地図を比較するケースがある。

同じ調査地域を含む言語地図であっても、全国や地方などより広い地域を対象とした広域言語地図と狭い地域を対象とした微細言語地図では、読み取れる語の歴史のスパン

が異なり、比較することでより詳しい言語変化の道筋を明らかにすることができる。また、同じ調査地域を含んでいても、異なる世代を対象とした言語地図や時を隔てての調査結果を地図化した言語地図は、言語の通時的変化を言語分布に投影した形で見せてくれる。

今期の研究では、特に、後者の時を隔てての調査結果を比較することで、経年変化を明らかにしようとした。フィールドは二つある。奄美徳之島と新潟県である。

① 奄美徳之島

①-1 同じ調査法による再調査

1976年に行われた東大言語学研究室による老年層の方言についての全島調査の再調査が2008年に行なわれた(調査者:遠藤光暁・木部暢子・安部清哉ら)。二つの調査結果の比較について国際会議で発表した。言語地図はSEALで作成した。

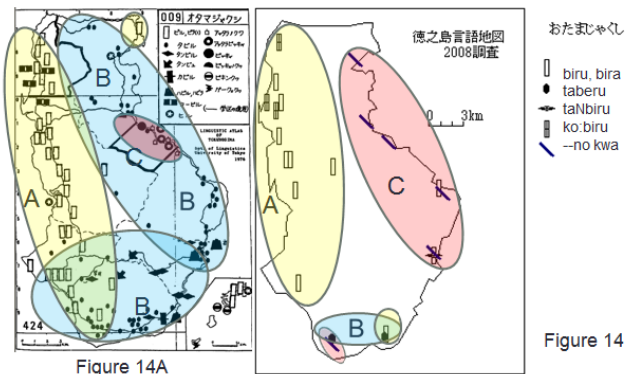
○ Chitsuko Fukushima. “Revisiting Regional Variation on an Island after Thirty Years” 14th International Congress on Methods in Dialectology (Methods XIV), London, Canada. (於 西オンタリオ大学) 2011年8月3日

(日本語題目「島の地域差再訪 30年後」)

二つの調査結果の比較により、以下のことがわかった。

- A. 2008年調査の地図の約半分で、1976年の地域差が維持されていた。
- B. 2008年調査の地図の約4分の1で、ある方言形の分布が拡張していた。
- C. 2008年調査の地図の約4分の1で、伝統的方言形の消失が確認された。
- D. 2008年調査の地図の約3分の1で、一部地域で新方言形が出現した。

この発表をまとめた論文が *Proceedings for 14th International Congress on Methods in Dialectology (Methods XIV)* (印刷中) に掲載される予定である。



オタマジヤクシの言語地図  
(C. 伝統的方言形消失の例)

①-2 異なる世代の調査

同じ徳之島で、30-50歳の壮年層を中心に2012年に全島調査を行い、この世代の方言での方言の使用状況について明らかにした(調査者:沢木幹栄・中島由美・福嶋秩子)。音韻面では、特に中舌母音の喪失などの共通語化が進んでいるが、語法面では、連用形終止という徳之島ならではの用法が維持される一方、方言敬語における否定形や過去形の用法が失われる、という事実を明らかにした。言語地図は中島がIllustratorで作成した。

○ Motoei Sawaki, Yumi Nakajima, and Chitsuko Fukushima. “Standardization and Dialect Leveling in Tokunoshima” The 2nd Meeting of NWAV Asia-Pacific Region (NWAV-AP2) (於 国立国語研究所) 2012年8月4日

(日本語題目「徳之島における共通語化と方言の平準化」)

この発表をまとめた論文が *Working Papers from NWAV Asia-Pacific 2* に掲載された。

② 新潟県

研究代表者は、国立国語研究所の大西拓一郎教授の率いる(「方言の形成過程解明のための全国方言調査」(以下、全国方言調査)の新潟県部分を担当している。2010年から調査を開始し、研究協力者の協力も得て、新潟県内19地点の調査を進めている。この調査結果を過去の調査結果、特にGAJ(方言文法全国地図)など先行の言語地図と比較し経年変化を追う研究を進めている。2012年度は特に可能表現を取り上げ、それまでに調査した地点分の分布を新潟県言語地図やGAJの分布と比較して考察した。言語地図は、地理情報分析支援システムMandaraホームページの「Google Maps APIを使ったジオコーディングと地図化」を使用して作成した。

<http://ktgis.net/mandara/index.php>

○福嶋秩子「新潟方言における可能表現」第74回新潟県方言研究会情報交換資料(於 アトリウム長岡) 2012年8月26日  
新潟県言語地図「泳げる」と全国方言調査県内10地点の分析

○Chitsuko Fukushima. “Potential Forms in Niigata Dialect: A Preliminary Report” The First International Conference on Asian Geolinguistics

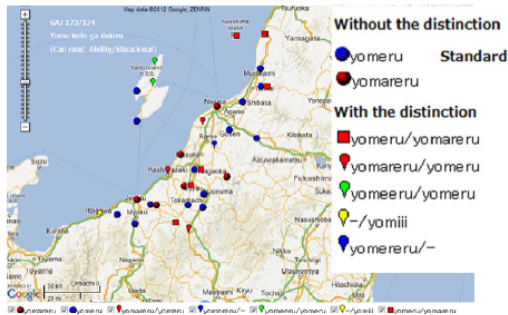
(於 青山学院大学) 2012年12月15日

(日本語題目「新潟方言における可能語形: 中間報告」)

GAJと全国方言調査県内17地点の比較

## Potential Forms in Niigata Dialects (GAJ)

- Figure 1 GAJ 173/174  
Yomu koto ga dekiru (Can Read: Ability/Situational)



GAJ 「読める」の地図  
(能力可能・状況可能の総合図)

## Potential Forms in Niigata Dialects (FPJD)

- Figure 3 FPJD G-74/76  
Yomu koto ga dekiru (Can Read: Ability/Situational)



全国方言地図「読める」の地図  
(能力可能・状況可能の総合図)

### (3) その他

日本行動計量学会第40回大会において、特別セッション「方言分布と計量」を企画し、方言地図の作成や計量に関わっている言語学・地理学研究者6名(連携研究者の鎌水兼貴を含む)による発表と討議を行った。鎌水兼貴は携帯電話を用いて、学生に対してアンケート調査を実施し、その場で言語地図を表示するシステムについて報告した。鎌水は既発表の言語地図を電子化するツールを開発し、SEALとの連携を探っている。

### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- Chitsuko Fukushima. (印刷中)  
“Revisiting Regional Variation on an Island after Thirty Years” (*Proceedings for 14th International Congress on Methods in Dialectology (Methods*

XIV) 査読有

- Motoei Sawaki, Yumi Nakajima, and Chitsuko Fukushima. (2013)  
“Standardization and Dialect Leveling in Tokunoshima” *Working Papers from NWAV Asia-Pacific 2* 査読有

<http://www.ninjal.ac.jp/socioling/nwavap02/working-papers.html>

- Chitsuko Fukushima. (2012) “First Dialectologists: Takesi Sibata” *Dialectologia* 8 pp.175-181 査読無

<http://www.publications.ub.edu/revistes/dialectologia8/dialectologists.asp>

日本における社会言語学の創始者・方言学者の柴田武についての紹介

- Chitsuko Fukushima. (2011) “Making paradigms of verbs and adjectives using a dialect corpus” *Slavia Centralis* 1/2010 volume III. pp.124-131 査読有

<http://kuscholarworks.ku.edu/dspace/handle/1808/7331>

- Chitsuko Fukushima. (2010) “Integrating Linguistic Maps to Show Scholarly Interpretation” *Dialectologia* Special issue, I, pp.47-61. 査読有

<http://www.raco.cat/index.php/Dialectologia/article/view/242101>

[学会発表] (計10件)

- Chitsuko Fukushima. “Potential Forms in Niigata Dialect: A Preliminary Report” The First International Conference on Asian Geolinguistics (於 青山学院大学) 2012.12.15

- 福嶋秩子「コンピュータによる言語地図の作成と総合」日本行動計量学会第40回大会特別セッション「方言分布と計量」(於 新潟県立大学) 2012.9.16

- 福嶋秩子「新潟方言における可能表現」第74回新潟県方言研究会情報交換資料(於 アトリウム長岡) 2012.8.26

- Motoei Sawaki, Yumi Nakajima, and Chitsuko Fukushima. “Standardization and Dialect Leveling in Tokunoshima” *NWAV Asia-Pacific 2* (於 国立国語研究所) 2012.8.4

- Motoei Sawaki, Yumi Nakajima, and Chitsuko Fukushima. “Making the



Most of a Dialect Corpus: Development of the Tokunoshima Dialect Dictionary of Two Thousand Sentences” 7th SIDG, Vienna, Austria. (於 オーストリア科学アカデミー) 2012.7.27

- ⑥ Chitsuko Fukushima. “Dialect Lexicography in Japan ” 7th SIDG, Workshop on Dialect Lexicography, , Vienna, Austria. (於 オーストリア科学アカデミー) 2012.7.23
- ⑦ 福嶋秩子「続・GIS を利用した言語地図」第 73 回新潟県方言研究会情報交換資料 於 アトリウム長岡) 2012.3.25
- ⑧ 福嶋秩子「GIS を利用した言語地図」第 72 回新潟県方言研究会情報交換資料 (於 アトリウム長岡) 2011.8.28
- ⑨ Chitsuko Fukushima. “ Revisiting Regional Variation on an Island after Thirty Years ” 14th International Congress on Methods in Dialectology (Methods XIV), London, Canada. (於 西オンタリオ大学) 2011.8.3
- ⑩ 鍵水兼貴「携帯電話を利用したリアルタイム方言調査システム」日本行動計量学会第 40 回大会特別セッション「方言分布と計量」(於 新潟県立大学) 2012.9.16

[図書] (計 4 件)

- ① 福嶋秩子 (2013)「異なる言語地図の総合と比較 その 2 SEAL2013」科学研究費報告書 60 ページ 平成 25 年 3 月
- ② 福嶋秩子 (2011)「第 3 章 オンライン辞書の利用－国語辞典・和英辞典など－」(『講座 IT と日本語研究 7 ウェブによる情報収集』明治書院) pp.101-134 方言研究での利用に言及
- ③ 福嶋秩子 (2010)「分布をどう読むか」(上野善道監修『日本語学の 12 章』明治書院) pp.35-47
- ④ 鍵水兼貴編 (2013)「首都圏の言語の実態と動向に関する研究：全国若者語調査地図集」国立国語研究所共同研究報告 12-04 216 ページ 平成 25 年 3 月

[その他]  
ホームページ等

言語地理学のへや  
A Room for Linguistic Geography  
<http://www.unii.ac.jp/~chitsuko/>

このホームページにおいて、日本語版・英語版の SEAL システムと PDF 版のマニュアルを公開している。トラブルシューティングの方法や SEAL・言語地理学関連文献など、随時広報している。

<日本語版ホームページ>

<http://www.unii.ac.jp/~chitsuko/inet/index.html>

<英語版ホームページ>

<http://www.unii.ac.jp/~chitsuko/english/index.html>

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

福嶋 秩子 (Chitsuko Fukushima)  
新潟県立大学 国際地域学部 教授  
研究者番号： 80189935

##### (2) 研究分担者

なし

##### (3) 連携研究者

鍵水 兼貴 (Kanetaka Yarimizu)  
国立国語研究所 理論・構造研究系 プロジェクト非常勤研究員  
研究者番号： 20415615