音韻とアクセントに関する共通語運用能力の生涯変化

横山詔一*，阿部貴人*，前田忠彦**，米田正人*，中村 隆**
国立国語研究所*，統計数理研究所**

1. はじめに

国立国語研究所と統計数理研究所は山形県鶴岡市を定点観測フィールドとして「地域社会における方言の共通語化」に関する実態調査（以下，鶴岡調査という）を 1950 年（昭和 25 年）から 2012 年まで約 20 年間隔で 4 回にわたって経年的に実施してきた。鶴岡市は，図 1 に示すように山形県の庄内地方南部に位置する。旧鶴岡藩（通称，庄内藩）の城下町で，文化・経済の中心都市として栄え，藤沢周平の時代小説に登場する「海坂藩」のモデルにもなった。

本研究は，1950 年から 1991 年までに実施された 3 回の調査データを用いて，同一人物における共通語運用能力が 40 年間でどのように変化していったのかをとらえる。共通語運用能力の測定にあたって，いくつかの観点を立てることができるが，ここでは音韻とアクセントの共通語化に注目した。

図 1　鶴岡市の位置

2. 調査設計：コウホート系列法

1950 年から 1991 年までの 3 回の鶴岡調査について調査デザインを図 2 に示す。これは，横断調査法と縦断調査法を組み合わせた形になっており，ランダムサンプルが横断調査法に，パネルサンプルが縦断調査法にそれぞれ対応する。図 2 と同じ調査デザインは，生涯発達心理学や老年学の分野では「コウホート系列法（cohort sequential method）」と呼ばれている（横山，2011）。

海外でコウホート系列法を本格的に用いた研究は，米国の「シアトル調査」しか見当たらない。これは知能の生涯変化を探る目的で実施されている大規模プロジェクトで，米国シアトル市において 1956 年から 7 年ごとに経年的に行われている（Schaie, 1996; Schaie and Hofer, 2001; Schaie and Willis, 2001）。

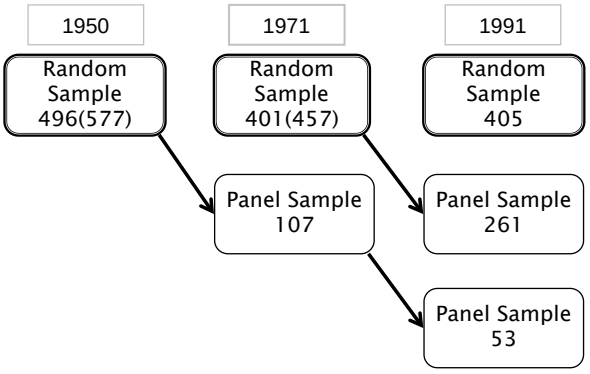

図 2　鶴岡調査の一部（コウホート系列法）

第 3 回までの鶴岡調査の具体的なデザインは以下のとおり。

- 第 1 回調査：住民台帳にもとづく回収サンプルは 496 名。なお，図 2 の（　）内の数字は調査報告書（国立国語研究所報告書，2007）に記された数値で，15 歳～24 歳のサンプル数を 2 倍にしたもの。
- 第 2 回調査：第 1 回の回収サンプルを追跡【107 名】＋新たな回収サンプル【401 名】→計 508 名のデータ。図 2 の（　）内の数字は，第 1 回調査と同様に，国立国語研究所報告（2007）に記された数値で，15 歳～24 歳のサンプル数を 2 倍したもの。
- 第 3 回調査:第 1 回の回収サンプル追跡【53 名】＋第 2 回の回収サンプル追跡【261 名】＋さらに新たな回収サンプル【405 名】→計 719 名のデータ。

3. 鶴岡ネイティブのパネルデータ分析

横山・井上・阿部（2010）は，鶴岡調査において同一人物つまりパネルの音声が約 40 年間でどのように共通語化もしくは方言化していくのかを分散分析で検討した（その結果は後で紹介する）。ここでは横山ほか（2010）の分析をさらに進めるため，言語形成期（以下，臨界期という）を鶴岡市で過ごしたインフォーマント（以下，鶴岡ネイティブという）を選んで分析を行った。

目　的

横山ほか（2010）で扱ったデータは同一人物の共通語運用能力が生涯にわたってどのように変化するかを追跡したものである。しかし，臨界期の方言環境に関する要因をあまり統制できていなかった。臨界期に鶴岡市以外で生活していた場合，とりわけ首都圏に居住していたケースは共通語ネイティブと呼ぶべきである。そこで，臨界期の方言環境をなるべくそろえるため，鶴岡ネイティブを抽出して分析を行った。

方　法

分析対象：第 1 回調査から第 3 回調査まで 3 回にすべて参加したインフォーマント（パネル）53 名（男性 29 名，女性 24 名）のうち，鶴岡で臨界期を過ごした人を抽出した。本研究では臨界期を満 5 歳から 13 歳とした。その結果，第 1 回調査から第 3 回調査まで 3 回にすべて参加した鶴岡ネイティブのインフォーマントは 38 名（男性 22 名，女性 16 名）となった。

要因：分析の要因は「調査年」と「性差」の 2 つであった。調査年は 1950 年，1971 年，1991 年の 3 水準，性差は男性，女性の 2 水準であった。同一人物の追跡データなので調査年は群内要因で，性差は群間要因である。よって，混合モデルを用いた。

共通語化得点：音声に関する調査項目のうち「セナカ，ネコ，ハタ，カラス，ウチワ」の 5 項目については音韻とアクセントの両方のデータを利用できる。そこで，インフォーマント（調査対象者）ごとに発音の音韻が共通語と同じ項目がいくつあるかを聴き取って判定し，共通語化得点（0～5 点）を求めて分散分析に投入した。アクセントについても同様にした。

結　果

コウホート系列法で収集したデータの解析においては，「調査年効果」を時代効果と年齢効果（加齢効果）に分離するのが望ましいが，その予備段階として本研究では調査年の要因をそのまま分析した結果を示す。

（1）音韻

発音の音韻に関する鶴岡ネイティブの共通語化得点の平均値を次ページの図 3 に示す。

性差がみられ（$p<.01$），女性が男性よりも共通語化得点が高い。調査年は有意ではない。交互作用も有意ではない。

交互作用が有意ではないため明確な結論を導くことはできないが，図 3 から男性は調査年が新しいほど方言化する傾向が少しあるようにみえる。女性はそうではない。

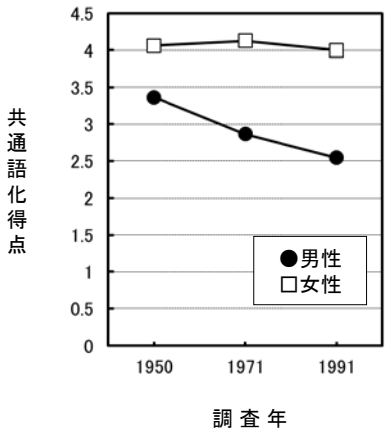

図 3　鶴岡 native の音韻共通語化

（２）アクセント

音韻の分散分析と同様の方法により，アクセントに関する鶴岡ネイティブの共通語化得点を分析した。鶴岡ネイティブのアクセント共通語化得点の平均値を図 4 に示す。調査年に主効果がみられ（p<.01），1991 年の得点が 1950 年のそれよりも高くなっていた。これは調査年が新しいほど共通語化が進んだことを示している。性差は有意差なし。交互作用もない。

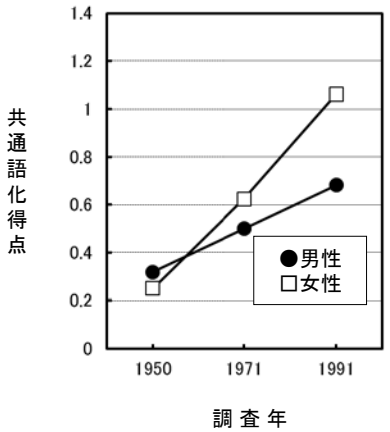

図 4　鶴岡 native のアクセント共通語化

4.　先行研究の概観（参考資料）

第 1 回調査から第 3 回調査まで 3 回にすべて参加したインフォーマントは 53 名（男性 29 名，女性 24 名）であった。そのインフォーマント全員（鶴岡ネイティブ以外を含む）を対象に，本研究と同様の観点で分散分析を実施した結果がすでに報告されている（横山・井上・阿部，2010）。その概略を参考資料として紹介する。

（１）音韻

音韻に関する共通語化得点の平均値を図 5 に示す。性差があり（p<.01），女性が男性よりも共通語化得点が高かった。また，調査年に有意な傾向の主効果がみられ（p<.10），1991 年の得点の方が 1950 年のそれよりも低くなった。交互作用はない。

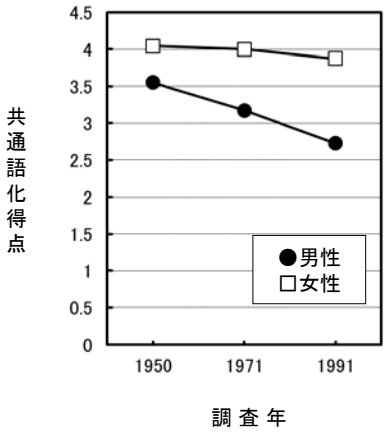

図 5　音韻共通語化（横山ほか，2010）

■1950 年と 1971 年の 2 回だけのパネル

横山ほか（2010）は，第 1 回調査と第 2 回調査だけに参加したインフォーマント 54 名（男性 20 名，女性 34 名）を対象にした分析結果も報告している。

それによると，性差に有意な傾向がみられ（p<.10），共通語化得点は女性が男性を上回っていた。調査年や交互作用の効果はない。

■1971 年と 1991 年の 2 回だけのパネル

さらに，横山ほか（2010）は，第 2 回調査

と第 3 回調査だけに参加したインフォーマント 261 名（男性 110 名，女性 151 名）を対象にした分析結果も報告している。

それによると，調査年に差がみられ，得点は 1991 年の方が 1971 年よりも低かった。また，性差に有意な傾向があり（$p<.10$），得点は女性が男性よりも高かった。さらに性差と調査年の交互作用がみられ（$p<.01$），男性は 1991 年の得点が 1971 年よりも下回った。女性は調査年による変化なし。

（２）アクセント

音韻の分散分析と同様の方法により，アクセントの共通語化得点を分析した。アクセント共通語化得点の平均値を図 6 に示す。調査年に差がみられた（$p<.01$）。得点は 1991 年の方が 1950 年よりも高くなっていた。性差には有意差はなかった。交互作用もない。

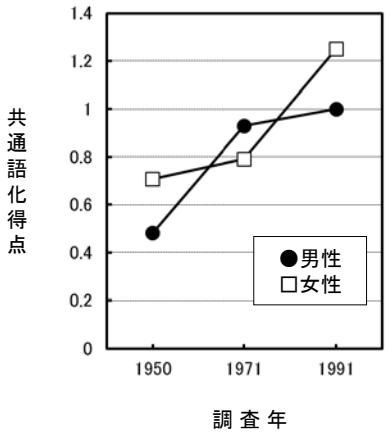

図 6　アクセント共通語化（横山ほか，2010）

■1950 年と 1971 年の 2 回だけのパネル

音韻の場合と同様，第 1 回調査と第 2 回調査だけに参加したインフォーマント 54 名（男性 20 名，女性 34 名）を対象に分散分析を行ったが，どの要因にも有意差なし。

■1971 年と 1991 年の 2 回だけのパネル

これも音韻の場合と同じく第 2 回調査と第 3 回調査だけに参加したインフォーマント 261 名（男性 110 名，女性 151 名）を対象に分散分析を行った。その結果，性差があり（$p<.01$），得点は男性の方が女性よりも高かった。

5.　総合的考察

本研究と横山ほか（2010）の結果を比較すると，さほど大きな違いはない。全体の結果を要約すると次のようになる。

音韻の共通語運用能力

はっきりとした性差があり，女性が男性よりも共通語運用能力が高い。調査年の効果は女性にはないが，男性は調査年が新しくなるほど共通語運用能力が低下するように見える（有意ではない）。女性で調査年の効果がないのは，天井効果によるのかもしれない。

アクセントの共通語運用能力

音韻と違って明確な性差はない。特筆すべき点は，調査年の効果が明らかになったことである。アクセントの共通語運用能力は調査年が新しくなるほど向上していた。

結論

調査年が新しいほどアクセントは共通語化するのに対して，音韻はそうではないという結果は興味深い。言語学や音声学には「アクセントは音韻よりも共通語化しにくい」という定説がある。しかし，同一人物を約 40 年にわたって追跡した結果，「アクセントの共通語運用能力は臨界期を過ぎても調査年が新しいほど向上していったが，音韻の共通語運用能力はそうではなかった」という事実が浮き彫りになった。

調査年効果には時代効果と年齢効果（加齢効果）が含まれている。今後はコウホート分析などを併用して調査年効果を時代効果と年齢効果に分離したうえで，さらに綿密な分析をおこなう必要がある。

連絡先　yokoyama@ninjal.ac.jp