

「海の道」仮説と群仮説

—九州西部方言・出雲方言の音韻現象—

有元光彦

‘Sea Road’ Hypothesis and Swarm Hypothesis
— Phonological Phenomenon in the West Kyushu and Izumo Dialects —

Mitsuhiko ARIMOTO

(Received October 1, 2004)

0. はじめに¹

同じ現象を説明するために、複数の仮説が衝突することはよくあることである。複数の仮説が提出されたとき、その中から最も説明力の強い仮説だけが生き残る。同じことが方言理論にも起きている。有元が提出した2つの仮説—「海の道」仮説と群仮説—が衝突しているのである。本稿では、これら2つの仮説を比較・検証し、それらを融合した新たな仮説を提示する。また、この仮説を検証するための斬新なツール・考え方の存在を示唆する。

1. 2つの仮説の内容

本節では、「海の道」仮説及び群仮説の内容を簡単に述べる。

1.1. 「海の道」仮説

本仮説は有元光彦(2000, 2001a, 2002, 2004a)において提出されたものである。この仮説は、九州西部及び西島嶼部における動詞テ形に起こる独特な形態音韻現象を記述するためのツールである。この形態音韻現象とは、以下のようなものである。

ある方言において、その動詞テ形に次のようなものが現れるとする。

(1) a. [kaitekita] <書いてきた>

b. [kakkita] <書いてきた>

(1a)では共通語の「テ」に相当する部分に [te] が現れているが、(1b)では [k] (いわゆる促音) が現れている。一方、動詞<取る>のテ形では次のような分布が現れる。

(2) a. [tottekita] <取ってきた>

b. *[tokkita] <取ってきた>

(2a)では共通語の「テ」に相当する部分に [te] が現れているが、(2b)では [k] (いわゆる促音) が現れる形は不適格(記号*で表す)になっている。このように、共通語の「テ」に相当する部分に現れる音声は、動詞の種類によって異なる。この現象を「テ形現象」と呼ぶと、テ形現象を記述するためには、共通語の「テ」に相当する部分に現れる音声のバリエーション及びその分布を記述すればよい。

有元の一連の研究では、その音声のバリエーション及び分布を記述するために、次のような

そして、これらの包含関係が地理的な連続性と密接に関連していることが分かった。地理的な連続性は海を越えることから、このような考え方を「「海の道」仮説」と呼んでいる。

「海の道」仮説は、次のような仮説の総称である。

(7) a. テ形現象に関する連続性：

「テ形現象」を司る中心的な規則である「e 消去規則」の適用環境が包含関係を示しており、それが地理的な連続性と密接に関連する。

b. ルートの新旧に関する仮説

西ルートの方が東ルートよりも古いものである。

c. 形成過程の仮説

和の集合演算で付加された適用環境は、比較的新しい形成過程によってもたらされたものである。

d. 適用環境と形成過程の相関関係に関する仮説

適用環境を記述する弁別素性（群）の集合演算の違いが、音韻現象の形成過程に反映する。

e. “水平化” の仮説

「テ形現象」「擬似テ形現象」を引き起こす（音韻規則の適用）環境は、[-syl,+cor,-cont] という集合で最も水平化する。

(7a)によって、(6a), (6b)という包含関係が地理的關係と相関し、次のような2本の「海の道」が仮定される。

(8) a. $\boxed{G} - \boxed{F, C} - \boxed{A, B}$

b. $\boxed{E} - \boxed{D}$

(8a), (8b)はそれぞれ地理的に「西ルート」「東ルート」と呼ばれている。

(7b, c, d)は2本の「海の道」の形成に関する仮説である。言語地理学の伝播原理から言って、強文化圏（九州西部から見ると、北東部）からより遠くに位置する西ルートの方が東ルートよりも古いと考えられる。西ルートの方が古いということは、(7d)の考え方にに基づき、西ルートに位置する方言が持つ e 消去規則の適用環境(6a)は積の集合演算から成り立っているのに、東ルートに位置する方言が持つ同規則の適用環境(6b)、即ち和の集合演算で構成される適用環境の方が新しいということになる。

(7e)は、テ形現象方言・擬似テ形現象方言において、どの適用環境の集合が最も安定しているかについての仮説である。(6a)において、右端の [-syl,+cor,-cont] という集合を持つ方言、即ちタイプ A, B 方言が最も安定していると言える。そして、左に行けば行くほど、安定性がなくなる。

1.2. 群仮説

本仮説は有元光彦（2004b）において提出されたものである。これは、出雲方言におけるモーラの音素配列上の制約を記述するためのものである。

例えば、島根県宍道町方言では次のように中舌母音 [ɨ] が現れる。

(9) a. [sisi] <寿司>

b. [sisi] <煤>

ここから分かるように、宍道町方言ではモーラレベルで [su] の [u] が [ɨ] になっている。従って、この現象は次のように定式化できる ([...]M は1モーラを表す)。

(10) /u/ ~ /i/ 交替 (宍道町) :

[+high, -front] → [-back] / [{ s, t } ___]_M

同様の現象は、近隣の平田市・斐川町方言でも見られる。これらの方言での /u/ ~ /i/ 交替ルールはそれぞれ次のようになる。

(11) /u/ ~ /i/ 交替 (平田市) :

[+high, -front] → [-back] / [{ s, z, t, d } ___]_M

(12) /u/ ~ /i/ 交替 (斐川町) :

[+high, -front] → [-back] / [{ s, z, t, d, n } ___]_M

これら (10), (11), (12) の適用環境を見ると、互いに類似していることが分かる。そこで、適用環境を弁別素性で表示すると、次のようになる。

(13) a. /u/ ~ /i/ 交替 (宍道町) :

[+high, -front] → [-back] / [[+cor, -voice, -son] ___]_M

b. /u/ ~ /i/ 交替 (平田市) :

[+high, -front] → [-back] / [[+cor, -son] ___]_M

c. /u/ ~ /i/ 交替 (斐川町) :

[+high, -front] → [-back] / [[+cor] ___]_M

そして、(13) の 3 つのルールの適用環境を比べると、次のような包含関係にあることが分かる。

(14) /u/ ~ /i/ 交替における包含関係 :

宍道町 ⊂ 平田市 ⊂ 斐川町

有元光彦 (2004b) では、この包含関係を利用して、次のような「群仮説」を仮定している。³

(15) 群仮説 :

ある 2 つの方言体系 A, B が持つルール i の適用領域 α , β に、包含関係 $\alpha \subset \beta$ が成立するとき、

- ① 2 つの方言 A, B は同じ方言群に属する。【群形成仮説】
- ② 歴史的変化 $\beta > \alpha$ が起こったという可能性が高い。【歴史的変化仮説】
- ③ 適用領域が狭い (汎用性が低い・より local な) ルール i_α は、適用領域が広い (汎用性が高い・より global な) ルール i_β によって淘汰され、消滅するか、または汎用性の高いルールへと姿を変える (変態する) か、いずれかの方向へ進化する。【淘汰仮説・進化仮説】

次の議論に進む前に、ここで群仮説の改訂をしておかなければならない。有元光彦 (2004b) では群仮説を (15) のように記述したが、その一部に誤りがあった。即ち、(15) ② 中の「 $\beta > \alpha$ 」を「 $\alpha > \beta$ 」と改訂し、群仮説を次のように仮定する。⁴

(16) 群仮説【改訂版】 :

ある 2 つの方言体系 A, B が持つルール i の適用領域 α , β に、包含関係 $\alpha \subset \beta$ が成立するとき、

- ① 2 つの方言 A, B は同じ方言群に属する。【群形成仮説】
- ② 歴史的変化 $\alpha > \beta$ が起こったという可能性が高い。【歴史的変化仮説】
- ③ 適用領域が狭い (汎用性が低い・より local な) ルール i_α は、適用領域が広い (汎用性が高い・より global な) ルール i_β によって淘汰され、消滅するか、または汎用性の高いルールへと姿を変える (変態する) か、いずれかの方向へ進化する。【淘汰仮説・進化仮説】

(16)②の歴史的変化については、適用領域（環境）の狭いルールから広いルールへと変化するとした。即ち、適用領域（環境）を広くする方向へと変化する。従って、ルール $i\alpha$ はより古いルールであり、ルール $i\beta$ はより新しいルールである。

この仮説を(14)の包含関係に当てはめると、次のようになる。

(17) 出雲方言における群仮説：

- ①宍道町・平田市・斐川町は同じ方言群に属する。
- ②歴史的変化「宍道町>平田市>斐川町」が起こった可能性が高い。
- ③最も適用領域の狭い宍道町のルールは、消滅または変態の方向へ進化する。

2. 比較

以上の節で、「海の道」仮説と群仮説をそれぞれ簡単に述べた。いずれの仮説にも、その大前提として、

(18) 「各方言が持つ規則間の関係は、方言間を反映する」

というものがある。これは方言体系の内的 (language-internal) な問題である。これが、「海の道」仮説においては、さらに外的 (language-external) な問題である地理的関係と相関するのである。群仮説は、言語内的事実しか言及していない。

地理的関係については群仮説は言及していないため、それを除いた記述を比較しなければならない。そこで、「海の道」仮説が群仮説で説明できるかどうかを検討していくことにする。

まず、群仮説(16)における「ルール i 」とは、「海の道」仮説では e 消去規則のことである。

次に(7a)は、当該ルールの適用環境が包含関係を示していれば、それが地理的な連続性を反映するということであるので、テ形現象が観察される九州西部方言だけでなく、出雲3方言においても地理的な連続性があるということを示すこととなる。即ち、次のような地理的な連続性を持つ。

(19) 出雲方言における地理的な連続性：

宍道町方言－平田市方言－斐川町方言

問題はここにある。「海の道」仮説は連続性に注目しているので、各方言体系は言語内的にも地理的にも「連続体」(continuum)を成していると規定している。従って、「海の道」仮説によると(19)のような連続体が提出される。しかし、群仮説では、連続体ではなく、「方言群」を成している。「方言群」という用語には、今の所連続体という概念は込められていない。この点は大きな違いである。

(7b)は言語内的事実を問うものである。2本ある「海の道」のうち、「西ルートは東ルートよりも古い」ということであるので、「西ルート>東ルート」という歴史的変化が考えられる。このような歴史的変化からは、 e 消去規則の適用環境において「西ルート<東ルート」という包含関係が存在することが予測される。実際包含関係(6)を見ると、西ルートよりも東ルートの方がより広い適用環境を持っている。従って、「海の道」仮説(7b)は、群仮説(16)②から必然的に求められるものであるということになる。

(7c)は(7b)と内容はほぼ同じである。(7b)において東ルートがより新しいものであるとなっているので、(6b)という和集合演算を持つ適用環境の方が比較的新しいのである。従って、(7c)も(16)②から導かれるものである。

(7d)は(7b, c)の前提となる規定であるので、群仮説に反するものではない。

(7e)は、(6a)において右端の集合[-syl, +cor, -cont]が最も安定性が高いというものであるが、

(6a)は包含関係を成しているので、ルールの新旧(歴史的变化)を問うことができる。即ち、(6a)の中では、[-syl, +cor, -cont]を適用環境に持つルールが最も古く、[-syl]を適用環境に持つルールが最も新しいということになる。“古い”ルールが必ずしも安定性があるとは言えないが、相対的に長時間生きているということは、ある意味安定しているのではなからうか。また、[-syl, +cor, -cont]が適用環境であるルールを持つ方言(テ形現象方言)の地理的周辺部に、同じ適用環境であるルールを持つ方言(擬似テ形現象方言)が位置していることも証拠になりはしないだろうか。逆に、“新しい”ルールは、東ルート(6b)の理論的な予測からも安定性がかなり低いと言えよう(cf. 有元光彦(2004a:160))。結局のところ、(7e)も群仮説から導き出すことができる。

以上から分かるように、群仮説は「海の道」仮説とほぼ同じ内容について言及している。ただし、地理的關係との相関については、群仮説はもともとと言及していないため、当該の方言が、言語内の及び地理的に連続性を成しているのか、それとも単に群を成しているだけなのか、検討しなければならないだろう。しかし、九州西部方言におけるテ形現象を観察する限りでは、(7a), (18)が言及するように、「方言間の関係」「規則間の関係」「地理的な関係」は「連続性」というキーワードで繋がっているのではなからうか。ただ、出雲方言の場合は、取り上げた3方言が地理的に隣接する位置にあるので、九州西部方言のような連続性は見えにくくなっているのかもしれない。

3. 改訂案

以上の議論を踏まえて、「海の道」仮説と群仮説との融合を図らねばならない。改訂案を作成するに当たっては、曖昧性を避けるために、「自律した演繹的な系を形成する数学的な系をなるべく利用する」(cf. 辻井潤一(1999))という方針を採用する。従って、群仮説を基にし、これに「海の道」仮説を組み込んだ次のような【統合版】を設定する。

(20) 群仮説【統合版】

ある2つの方言体系A, Bが持つルール*i*の適用領域 α , β に、包含関係 $\alpha \subset \beta$ が成立するとき、

- ① 2つの方言A, Bは同じ方言群に属し、連続体を成す。【群連続体形成仮説】
- ② この連続体は、地理的な連続性と相関する。
- ③ 歴史的变化 $\alpha > \beta$ が起こったという可能性が高い。【歴史的变化仮説】
- ④ 適用領域が狭い(汎用性が低い・よりlocalな)ルール*i* α は、適用領域が広い(汎用性が高い・よりglobalな)ルール*i* β によって淘汰され、消滅するか、または汎用性の高いルールへと姿を変える(変態する)か、いずれかの方向へ進化する。【淘汰仮説・進化仮説】

(20)は、(16)において①を改訂し、②を付加したものになっている。いずれも、単なる群ではなく、連続性を意識したものとなっている。

そもそも本稿で提示した諸仮説は、Implicational Scaling(以下ISと呼ぶ。Implicational Hierarchyとも呼ばれる)としてよく利用されてきた方法論と類似している(cf. 津田葵ほか(1985), McMahan(1994), Holm(2000), Singh(2000), Rickford(2002), Paolillo(2002))。ISにおいては、ある特徴、即ち言語変種(language variety / 'lect')を持っているか否かを個人(individual)レベル、即ち話者(speaker)ごとに記述する。言語変種間または話者間で順序付けをしていく。言語変種間であれば品詞等の文法的な因子と、話者間であればその階層

など社会的な因子とそれぞれ関連付けていく。

本稿で提示した仮説と IS が大きく異なる点は、①対象分野、及び②対象者レベルという2点である。まず、①については、IS がバリエーションの違いを扱っているのに対して、本稿では方言の違いを扱っているという点である。IS 研究のことばで言えば、IS は variational (言語変化の途中段階) なもの、本稿は categorical (言語変化の始点または終点段階) なものを扱っている。もちろん、両者を区別する必要があるのかどうかは検討の余地がある。

②については、IS が個人レベルを単位としているのに対して、本稿では数人の話者をその方言の代表として仮定し、方言体系レベルを単位としている。従って、後者ではある意味個人を捨象していることになるが、これは伝統的な方言学の方法論である。しかし、方言が本質的に個人語 (idiolect) の集合であるならば、個人を捨象するという伝統的な方言学の方法論には危険性がある。この危険性をカバーするために生まれたのが、計量的 (quantitative) な方法論である。しかし、IS のような非計量的 (non-quantitative) な考え方が廃れたわけではない。IS の方法論の流れは、後々 Optimality Theory や Default Inheritance に現れている (cf. Prince & Smolensky (1993), Paolillo (2002))。最近では、形式言語理論 (Formal Language Theory) における Variable Rule Model などの確率モデル (Probabilistic Model) にも引き継がれている (cf. Paolillo (2002))。

以上のように、本稿で提示したモデルは、Variational Model とはターゲットが異なるものと言えよう。しかし、言語変化には categorical – variational – categorical という連続性が見られることから、いずれは両者を融合させていく方向に進めなければならないのではないかと考える。

本稿で提示したモデルに最も欠けている点は、「個人的なバリエーションをどのように言語モデルに組み込むか」という個人を意識する視点である。方言学の次のターゲットは、「個人語がバリエーションを伴いつつどのように方言差を形成していくのか」という問題ではなからうか。次節では、この問題を解決する、従来にはない方法論を考えてみる。

4. 今後の展望

個人レベルの問題を扱う方法としては、前節でも述べたように、1つには計量的・統計的な方法論がある。もう1つの方法論は非計量的なものということになるが、従来の方言研究の大部分はこの方法論に基づいている。しかし、非計量的な方法論には多数のものがある。従来の方言研究は、まずデータを収集して、そこから帰納的に法則性や一般性を導き出すというものである。この方法論はトップダウンアプローチである。これとは逆のボトムアップアプローチに関しては、方言研究では私の知る限り見られない。

ボトムアップアプローチは、「複雑系 (complexity)」研究のもと、工学・生命科学・経済学・社会科学等で採用されている。言語に関する研究としては、工学系では、1990年代から言語の起源の問題を皮切りに、人工生命 (Artificial Life) の方法論を利用した言語やピジン・クレオール創発 (emergence) 等のコンピュータ・シミュレーション研究が進んでいる (cf. 中野馨 (1995), 有田隆也 (1999))。言語学系においても、Kirby (1999), Nettle (1999) らに始まるコンピュータ・シミュレーション研究が、近年では言語進化の研究 (cf. Briscoe (ed.) (2002), Cangelosi & Parisi (eds.) (2002)) や言語習得研究 (cf. Brent (ed.) (1996)), 錦見美貴子 (1998), Broeder & Murre (eds.) (2000), 須賀哲夫・久野雅樹編著 (2000)) 等にまで拡大している。

方言学におけるコンピュータ・シミュレーション研究には沢木幹栄 (1996) があるが、オブジェ

クトベースの研究であり、ある面トップダウンアプローチである。方言研究に必要な方法論は、ボトムアップの構成論的な考え方であり、エージェントベースアプローチである。

有元(科学研究費(cf.注1))は、平成16年度から人工生命・人工社会(Artificial Society, cf. Epstein & Axtell (1996))の方法論を利用して、言語伝播・方言の創発・言語変化等がシミュレーションできる人工・言語社会の構築を目指す研究を進めている。この人工・言語社会という世界の中では、それぞれの人間(エージェント)がそれぞれ言語知識を持ち、言語知識の中にある属性・言語意識等に従って、言語行動を起こす。これらの言語知識・言語行動は、すべてランダムあるいは確率的に規定されている。最終的な問題は、この人工・言語社会が実際の言語社会と同じような振る舞いをするかどうかということである。より具体的には、本稿で扱ったテ形現象やその連続性等が人工・言語社会の中に観察されるかどうかということが問題となる。

ボトムアップな構成論的なアプローチ、そしてエージェントベースアプローチは、あくまで1つの考え方である。しかし、本稿で提示した仮説を検証する重要なツールの1つとなり得る可能性を秘めている。実際のフィールドワークによって収集されたデータの分析、そしてシミュレーション、これら2つの側面からの検証によって、さらに仮説が検証されることを期待する。

【参考参考文献】

- 有元光彦(2000)『「海の道」システム—九州西部島嶼部方言における動詞テ形現象—』平成10-11年度科学研究費・奨励研究(A)「九州島嶼部方言における「海の道」の実証とその方言差の理論的研究」(課題番号:10710262)研究成果報告書
- (2001a)「「海の道」方言圏の可能性—九州西部地域方言の動詞テ形について—」『筑紫語学論叢』迫野虔徳編 風間書房 左 pp.23-35
- (2001b)「九州方言における動詞テ形の音韻規則」『音声研究』第5巻第3号 日本音声学会編 pp.19-26
- (2002)「2つの連続性と2本の「海の道」—九州西部諸方言の動詞テ形に起こる音韻現象—」『国語学』第53巻2号 pp.1-16
- (2003)「九州西部・琉球方言の動詞テ形・タ形に起こる音韻現象についての試論」『研究論叢(山口大学教育学部)』第53巻 第1部 pp.67-80
- (2004a)『九州西部方言における動詞「テ形現象」の記述的研究』広島大学大学院社会科学部研究科・博士論文
- (2004b)「出雲方言におけるモーラの音素配列論」『出雲方言資料』島根県湖西振興機構受託研究報告書 pp.1-15
- 有田隆也(1999)『人工生命』科学技術出版
- Epstein, J.M. & R. Axtell(1996) *Growing Artificial Societies*, The Brookings Institution Press. [『人工社会』服部正太・木村香代子訳 構造計画研究所/共立出版]
- Brent, M.R.(ed.)(1996) *Computational Approaches to Language Acquisition*, Elsevier Science Publishers[Published in 1997, The MIT Press].
- Briscoe, T.(ed.)(2002) *Linguistic Evolution through Language Acquisition*, Cambridge University Press.
- Broeder, P. & J. Murre(eds.)(2000) *Models of Language Acquisition*, Oxford University Press.

