

琉球大学学術リポジトリ

琉球語系統樹研究の方法と課題

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学国際沖縄研究所 公開日: 2018-08-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 狩俣, 繁久 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/42352

【研究論文】

琉球語系統樹研究の方法と課題

狩俣 繁久*

Challenges and Methodologies in Ryukyuan Language Phylogenetic Tree Studies

KARIMATA Shigehisa

要旨

琉球語は、日本語と同系の言語であり、日本語の歴史の研究に重要な位置を占めることが知られるが、これまでの研究は、奈良期中央語と琉球語の一部の下位方言の比較研究が主であり、琉球語研究の成果が日本語の歴史研究に十分に活かされていなかった。琉球語の下位方言間の変異は、日本語諸方言のそれを超えるほど大きい。その多様性がどのように生成されてきたのかを明らかにすることが求められていた。琉球語、九州方言、八丈方言が日琉祖語からどのように分岐して現在に至ったか、琉球語内部でどのような分岐があったかを明らかにするため、言語地理学の研究成果に照らして検証しながら、音素別、意味分野別、文法項目別等、目的に応じて選定した複数の単語を組み合わせて系統樹を作成する。それぞれの系統特性を解明しながら重層的な変化過程を可視化させるための可能性と課題を提示する。

Abstract

Ryukyuan is in a sister relationship with Japanese, and is thus expected to play an important role in the historical study of Japanese. However, previous works focused mainly on comparisons between the Central dialect of the Nara period and a limited number of Ryukyuan languages, and no major attempt has been made to examine the surprising internal diversity of Ryukyuan and to uncover how it emerged. We aim to reveal how Ryukyuan, Kyūshū and Hachijō diverged from Proto-Japonic and how Ryukyuan diverged into various local varieties by constructing three different types of family trees: We have developed a method for quantifying linguistic features whereby a family tree can be generated even from a single lexeme. The method has been verified by comparing it with the findings of linguistic geography. Our method is applicable to different dimensions depending on whether our concern is phonology, semantics or grammar. The current approach thus enables us to visualize multidimensional processes of language change by taking into consideration the three major dimensions of language structure.

*琉球大学法文学部国際言語文化学科教授
Professor, Faculty of Law and Letters, University of the Ryukyus.

1. 言語系統樹研究の目的

琉球語と日本語は、日琉祖語から分岐したことが定説になっている。そこには歴史的系譜関係の理解が根底にある。しかし、琉球語が日琉祖語から分岐したのち、琉球列島の島々に伝播し、それぞれの地域で独自の発展を遂げ、琉球語の地域差と多様性が発生した歴史的な変化過程や要因についての研究は極めて不十分であった。複数の研究者によって特定の言語現象を基準にした琉球語の認知分類的な下位区分も示されているが、進化論的な系統分類に基づく琉球語の下位区分もなかった。祖語となる言語を保持した人々が九州から南下し、琉球列島の島々に拡散して地理的隔離し、それぞれの集団の言語が独自の変化をとげた結果が下位方言として存在している。言語は体系的な存在であるから、特定分野の数少ない特徴による下位区分は暫定的なものでしかなく、音韻論的な特徴と文法論的な特徴と語彙論的な特徴を総合したうえで系統分類を加味した下位区分でなければならない。

ある言語群が祖語から分岐し、それぞれの地域に拡散して分岐した歴史的な進化の過程を、総合的に可視化する研究手段として、系統樹を描いて解析する研究方法がある。琉球語の言語系統樹を作成し、それを活用した比較歴史言語学的研究を確立することができれば、琉球語全体を鳥瞰した体系的な相互比較が可能になり、琉球語の下位方言間の系統関係と言語的多様性が生じた要因と過程を明らかにすることが可能になる。

1-1. 下位方言間の系統関係の解明

沖縄方言は北部方言と南部方言の二つに大きく区分される。沖縄北部方言は、沖縄本島北部地域の方言と島嶼部の伊平屋伊是名島方言、伊江島方言、古宇利島方言の四つに下位区分される。沖縄本島北部地域の方言も中央山原方言、北山原方言、南山原方言の三つに下位区分され、その三つの方言がさらに小さな方言グループに区分される¹⁾。

沖縄北部方言の四つに下位区分された諸方言間にどのような系統関係があり、三つに下位区分された沖縄本島北部方言の諸方言間にどのような系統関係があるのか、検討されたことはない。

八重山方言も島ごとに区分される。それらを上位の方言群にまとめる区分説は存在するが、下位方言間の系統関係の解明はなされていない。石垣島や西表島などは島内の集落の方言を下位区分できるが、下位方言ごとの系統関係の解明はなされていない。それは宮古方言でも奄美方言でも同じである。

沖縄北部方言には幾層もの下位区分がある。沖縄北部方言の島ごとの区分と沖縄本島北部地域の3区分が同じ階層の下位区分なのか詳細な検討はなされていない。また沖縄北部方言内の階層と八重山方言内の階層がどのように対応するのか検討されたこともない。同様の問題が宮古方言にも奄美方言にも存在するが、相互の階層差の対応について検討されたことはない。

琉球列島には880の伝統的な集落が47の有人島にある。100万人が住む沖縄本島や10万人が住む奄美大島や5万人の住む宮古島等の大きな島もあれば、24集落の久米島や48集落の沖永良部島のような中くらいの島もあれば、与論島や伊是名島や伊平屋島や黒島のような1島3~4集落、あるいは、大神島や古宇利島のような1島1集落の小さな島もある。これら島嶼の方言間の系統関係も大きな島の内部の下位方言間の系統関係も明らかにしなければならない。

1-2. 琉球語の最小の単位

ある方言は隣の集落の方言と音韻、アクセント、文法等の言語学的な特徴がよく似ている。しかし土地の人は小さな違いを見分け、隣とは違う方言だという。同じ集落内でも山側の地域と海側の地域の間にも違いがあるといわれることもある。このような土地の人のいう違いは、生物学でいう種を分ける違いなのか、同種内の地理的亜種²⁾を分ける違いなのか、詳細に検討することもなく研究が進められてきた。方言間の違いを検討しても、言語現象間の違いの質や量についての検討もなされていない。

土地の人のいう方言の違いは、地理的亜種を他の地理的亜種から区別する固有の形質の違いかもしれない。あるいは、研究者の指摘する少数の語彙的な違いも、特定の音環境に現れる音韻現象の違いも、アクセントやイントネーションの違いも、地理的亜種を区別するための違いかもしれない。久高島方言は、沖縄語北方方言、沖縄語中南方方言と並ぶ方言＝種なのか、どちらかの下位方言＝地理的亜種なのか。奄美大島北方方言と奄美大島南方方言の対立と沖永良部島東部方言と沖永良部島西部方言の対立は、その違いの質と量において同じなのか、検討しなければならない。

2. 研究ツールとしての系統樹

琉球語の言語系統樹を描くにあたって、(1) どのような目的のもとに、(2) どのようなデータを用いて、(3) どのような基準で、(4) どのような理由によって採用したか、明確にしなければならない。音素素性を数値化した系統樹と文法形式の多義的な意味を素性として数値化した系統樹が同じ樹形を描くのか、違う樹形を描くのか検討が必要である。

琉球語のばあい、親族語彙は身体語彙よりも変種が多い。親族語彙の中では「祖父」「祖母」「父」「母」は変種が多いが「叔父」「叔母」「姉」「弟」「いとこ」は変種が少ない。身体語彙の中で「頭」は変種が多いが、「目」や「手」は変種が少ない。形容詞は動詞に比べて変種が多い。それらの変種は特定の地域にまとまって分布している。したがって、その系統樹は違う樹形を描く。それぞれの樹形は何を表わしているのか、樹形が違うのは何に由来するのか、それぞれの系統特性を見極めたうえで、総合的に考察することが必要である。

2-1. 琉球語系統樹研究の土台

宮城県から広島県までの距離に相当する広い海域に点在する47の島々の880の伝統的集落で話されてきた琉球語の言語差は大きい。それは音韻、文法、語彙の分野に現れる。

最北端の笠利町佐仁集落の方言の母音には、長短の対立があり i、e、a、o、u、ĩ、ë の7個の短母音と i:、e:、a:、o:、u:、ĩ:、ë: の7個の長母音、さらに ã、õ の4個の鼻母音の計18個がある。いっぽう、最西端の与那国方言は母音の長短を区別せず、a、i、u の3個の母音しかない。

沖縄伊江島方言の子音には、有声破裂音と無声破裂音の対立のほかに、有声破裂音に喉頭：非喉頭の対立があり、さらに鼻音、接近音、流音にも喉頭：非喉頭の対立があり、総計28個の子音がある。いっぽう、宮古大神島方言には、p、t、k、f、v、s、r、m、n、j の10個の子音しかない。大神島方言には破裂音に有声：無声の対立がないのだが、大神島方言の s と f は、他の子音と結合して母音のように音節主音として機能することができる。

宮古島の城辺保良集落の方言では s、z、m、f が音節主音として機能する。伊良部島佐和田集落の方言では r も音節主音として機能する。宮古方言は、s、z、f、r、m の 5 個の子音が音節主音として機能する、世界的にも稀な方言である。そのほかにも興味深い音声現象がある。

琉球語の下位方言間の言語差は、日琉祖語からの分岐・拡散と近代の日本語との接触の二つの中断期に挟まれた、長期にわたる平衡期に生まれたものである。祖語から分岐したあとの長い中断期に形成された琉球語の個々の言語現象について、どの地域にどんな現象があるか、それらがどのように生成されてきたか、これまでの記述研究と比較研究によってその大要が把握されている。特に、音韻論に関する研究はその蓄積が多く、次いで動詞活用と名詞に接続する助詞の形態論に関する研究が多い。琉球語の系統樹研究をはじめするための用意は整っている。

二つの中断期の中の平衡期には九州方言との言語接触もあったし、地域間の言語接触もあったのは確実である。しかし、その言語接触が大規模な人の移動によるものだったのか、小規模な人の移動によるものだったのか、検討されていない。その言語接触の影響がどこどころにどの程度現れているのかも検討されていない。

2-2. 使用するデータ

歴史言語学の分野の一つに言語地理学がある。言語地理学は、特定の単語あるいは単語の文法的な形の分布を地図に描き、そこに見られる言語現象の地理的な分布とその形成の歴史的な変化過程を解明することを通して言語の歴史を研究する。『言語学大辞典第 6 巻 術語編』と『現代言語学辞典』は、それぞれ「言語地理学」を次のように説明している。

言語地図 (linguistic atlas) または方言地図 (dialect atlas) を用いて言語特徴の地理的分布を明らかにし、そこからその特徴の歴史の変遷を読みとる研究分野。p.1100

ある言語の語彙・語法などにおける何らかの言語現象の地理的分布を調査して、言語地図を作成し、これを基にして自然・人文地理的、社会的要因を考慮しつつ、地図に現われている分布が生じるに至った原因を究明して、ある言語の歴史の変遷をあとづけることを目的とする。方言地理学ともいう。p.368

言語地理学は、地理的な分布として地図上に現れた特定の単語（あるいは文法形式）の変種を比較して語形の新古関係を明らかにし、変化の過程と変化の原因を探る。しかし、言語がすぐれて体系的な存在だということを認めるならば、1 枚 1 枚の言語地図をただ重ねるのではなく、言語の構造と体系を踏まえた言語地図を作成し、それが言語体系のどの部分の、どんな要素を描いているのかを明らかにしなければならない。

1 枚 1 枚の言語地図に描かれる言語要素の分布状況を明らかにする言語地理学は、音声学、音韻論、文法論、語彙論を基礎にして、地点ごとの言語形式を比較することから始まるのであるから、比較言語学の研究方法が適用される。比較言語学は、複数地点の言語を比較するが、地理的な分布や対象となる地域の歴史、自然・人文地理的な要因や社会的な要因などを考察しない。言語地理学と比較言語学の研究方法は異なるが、言語現象の変化の要因や過程を明らかにするという点では密接に繋がる。

沖縄言語研究センター（初代代表：仲宗根政善）は、1979 年に消滅の危機に瀕した琉球

語を記録に残すことを計画し、名詞、代名詞、形容詞、擬声擬態語の 1,100 単語を調査するための調査票（『基本調査票』）を作成した。その後、基礎語彙を含む 200 語 350 項目を調査するための調査票（『全集落調査票』）を作成した。1979～1992 年に実施した調査によって、琉球列島の全ての有人島と市町村から 1 地点ずつ選定された 100 地点で 1,100 語の基礎語彙と、全村落 818 地点で 200 語 350 項目の基礎語彙が収集された。「琉球列島の言語の研究」と称されたプロジェクトは、消滅の危機に瀕した琉球語の記録保存を目的に開始され、後に言語地理学的な研究へと移行した。

沖縄言語研究センターは、沖縄北部地域の全集落調査の結果を言語地図に描き、名護市史編さん委員会編 2006 を刊行した。また、奄美諸島の言語地図として沖縄言語研究センター 1990 を刊行した。八重山諸島の言語地図として高橋編 2010 が刊行されている。

言語地理学から得られるものは大きい。しかし、言語地図は平面図であり、1 単語ずつの語形の変異の分布を地理的空間の平面に配置することはできるが、歴史的な変化過程や方言の分岐を描いたり読みとったりするには限界がある。複数の語形を 1 枚の地図に描けないわけではないが³⁾、それは容易ではないし、1 単語の地図以上に歴史的な変化過程を描くのも難しい。言語地図によって離れた複数方言間の系統関係や琉球語全体の系統関係を描くのも読み取るのも容易ではなかった。

沖縄言語研究センターが調査項目として選定した基礎語彙は、どの民族語にも存在し、借用語に置き換えにくく、言語の系譜関係を探るうえで有効な単語である。沖縄言語研究センターが『基本調査票』と『全集落調査票』の 2 タイプの調査票で収集を目指した基礎語彙は、祖語から受け継がれたものが多く、琉球語の歴史の解明を目差した系統樹用の語彙として適切なものである。

選定された琉球列島の 100 地点 1,100 語の基礎語彙を利用した系統樹と、全集落 818 地点の 200 語 350 項目の基礎語彙を使った系統樹の、2 タイプの系統樹を描くことができれば、日琉祖語から分岐した琉球語が琉球列島の島々に伝播して地理的に隔離し、それぞれの地域で独自の変化を遂げ、地域差が発生して下位方言に分岐していく過程を解明し、進化論的な系統分類に基づいて琉球語を下位区分することができる。

琉球語と九州方言との深い関係も示唆されるが、祖語に遡るのか、薩摩侵略以降の影響か未検討である。九州琉球祖語の可能性や言語接触の影響を解明するには基礎語彙の素性系統樹だけでは不十分である。琉球語には、『奄美方言分類辞典上巻』『奄美方言分類辞典下巻』（いずれも長田須磨、須山名保子、上巻 1977、下巻 1980）、『奄美竜郷方言辞典』（石崎公曹、未公刊）、『与論島方言辞典』（菊千代、高橋俊三、2004）、『伊是名島方言辞典』（伊是名村教育委員会、2004）、『沖縄伊江島方言辞典』（生塩睦子、1999）、『沖縄今帰仁方言辞典』（仲宗根政善、1983）、『沖縄語辞典』（国立国語研究所、1963）、『石垣方言辞典』（宮城信勇、2003）、『竹富方言辞典』（前新透、2010）、『宮古伊良部方言辞典』（富濱定吉、2013）等、1 万語以上を収録した方言辞典が 10 冊ある。

これらに『鹿児島方言辞典』『種子島方言辞典』を加えた総計約 20 万語をデータベース化し、同源性、同義性、借用語、祖語に遡らない方言固有の俚語をタギングして検索し、系統樹を描いて解析できれば、琉球語と九州方言の詳細な比較歴史方言学的な研究も、琉球語内の詳細な比較歴史方言学的な研究も可能になる。九州琉球祖語の可能性と近世以降の九州方言の影響の範囲と程度についても明らかにできるだろう。

2-3. 系統樹適否の検証

描かれた系統樹が信頼できる系統樹になっているか、目的に適った方言分岐を描いているか、等々の検討が必要である。これまでの琉球語に関する音声学・音韻論、アクセント論、文法論、語彙・意味論などの基礎的な研究分野、比較言語学、言語類型論、言語接触論などの応用的な研究分野の成果を活用することで、系統樹研究を一程度水準に高めることは可能である。

- (1) 主要な下位方言の音韻や文法についての概要が明らかになっている。
- (2) 主要な下位方言でどんな変化が起きたか解明されている。
- (3) 認知分類的ではあるが、琉球語の下位区分案が示されている。
- (4) 記述的研究、比較言語学的研究の成果を活かして数値化の方法が可能である。
- (5) 描かれた系統樹の樹形を言語地理学と比較言語学の成果に照らして検証可能である。
- (6) 歴史研究の成果を参照して移住者の多い地域を特定し、言語接触による影響を探る手がかりを得ることが可能である。
- (7) 祖語に遡る同系の単語でも借用語は方言毎に判別が可能である。例えば、奄美方言の *tuha* (十日) のように **oka* の音連続は *uha* に変化するが、鹿児島方言の *tjoka* (急須) は奄美方言では *tjuka* なので、**oka* > *uha* の変化後の借用語だと分かる⁴⁾。

描かれた系統樹の最適性を検証したり、数値化の方法の適否を検証したり、総合的、体系的に研究するための条件は、これまでの記述研究や比較研究や言語地理学的研究によって用意されている。琉球語研究には、系統樹研究の条件が揃っているのである。

3. 地理的隔離から生殖的隔離へ

方言分化は、ヒトの移動による地理的隔離から婚姻や言語接触の遮断による人的交流の隔離へと進む中で始まる。琉球祖語を保持した人々が琉球列島に渡来し、50 弱の島々に拡散した。島への拡散は、地理的隔離の第一段階である。島に移住した集団が島の中で別々の集団を形成し、交流が容易でない地域に分かれるのも地理的隔離である。島嶼間、集落間の人的交流が制限されることが“生殖的隔離”である。

琉球国時代、王府によって実施された人头税という税制は、集落あたりに徴税額を決定し、それを集落の一定年齢以上の人口の頭割りで徴収した。その税制のもとでは移動等による人口減少は、重い納税負担に繋がったために、集落を超えた人の移動が制限された。この税制は、同じ島の中でも集落による方言差を生じさせたと考えられる。

人的交流が制限されて、相対的に独立した集団の言語がそれぞれ異なる方向に変化して異なる形質を獲得して、言語学的特徴に変化が生じるが、種分化＝方言分化と認定するにはその変化が小さいばあい、もしくは、変化した形質の数が少ないばあい、地理的亜種の段階にとどまる。集団間の隔離がさらに継続され、分離した言語的特徴＝形質の変化が一定程度以上蓄積されると、種分化＝方言分化になる。

音素素性を数値化した単語で作成した言語系統樹でも、島ごと、地域ごとに分岐をしていて、これまでの知見から下位方言群ごとの分岐を示していることを認めることができる。

4. 遺伝的浮動

大神島方言は、全ての有声破裂音が無声化するという他の宮古方言には見られない大きな変化が見られる。これは小さな島の方言が大きな変化を遂げていることを示す例である。いっぽう、周辺集落に比べて人口の大きな恩納村恩納集落の方言は、人口の少ない周辺の集落に比べて p 音と k 音を保持する古い形質を保持する傾向がある。これらのことから、言語集団の大きさ（人口）が言語体系の保守性・改新性に影響を与えるのではないかとということが予想された。すなわち、人口規模の小さい集団は、個人あるいは家族のような少人数の変化が集団全体に影響を与える可能性が大きく、したがって変化が早いことの表れなのではないかと考えられたのである。逆に、人口規模の大きな集団は、個人や少人数の変化があっても大きな集団の中で消えていき、結果として保守性を保持しやすい傾向を持つ。集団遺伝学では、この現象を遺伝的浮動とよび、北川 1991 は「小集団における遺伝的浮動の効果は、むしろ自然選択よりも大きい場合がしばしば起きる」(p.90) と述べている。

親の集団の遺伝子プールから配偶子を抽出する際に、標本が有限であることから誤差を伴う。これによって母集団の平均値と抽出標本のそれとの間にずれを生ずるのが遺伝的浮動である。この作用は集団が小さければ小さいほど、遺伝子頻度の変化に大きな影響を与える。北川 1991. p.90

ライトとケルの実験 (S.Wright and W.E.Kerr 1954、狩俣補) では、野生型に対してはるかに適応度が劣るとされる f が、相当多くの集団で固定している事実は、小集団での遺伝的浮動の効果をはっきりと示したものと見える。北川 1991. p.91

恩納村恩納集落以北の集落は、集団規模が小さく、那覇からの移住者の言語の影響＝突然変異対立遺伝子の遺伝的浮動の効果が大きく、言語的改新が働いて、北部方言的な要素を喪失するいっぽう、那覇方言的な要素を獲得した。それに対して、恩納集落は人口規模が大きく、相対的に少数の移住者の言語的要素＝対立遺伝子を無効にして北部方言的要素を保持したとみることができる。

遺伝的浮動を琉球語の言語系統樹研究でどのように導入し、その効果を検証できるかは、今後の課題である。

5. 進化の要因—突然変異による遺伝子の変化

北川 1991 は、突然変異が生物進化の源にあるという。藤田敏彦 2010 は、生物進化の突然変異について次のように述べている。

進化の主な要因は、突然変異による遺伝子の変化である。ある個体で生じた突然変異によって変化した遺伝子が、次世代に引き継がれていく間に集団の中に広がっていき、種に固定されていく。遺伝子の違いが何らかの表現型の違いをもたらせば、形態などの形質も変化することになる。p.54

言語はその細部に至るまで形式と内容の統一物である⁵⁾。その言語の変化には、形式の変化と内容の変化がある。ここでは文を組み立てる単語に限ってしてみる。

形式とは単語の音声形式で、音声形式の変化は、単語や活用形を構成する音素の変化＝音韻変化である。内容とは意味内容であり、語彙的なものと文法的なものがある。語彙的

なものを語彙的な意味、文法的なものを文法的な意味としておく。そうすると、意味内容の変化には、語彙的な意味の変化（多義語化や意味の置換など）と文法的な意味の変化（多義化や意味の置換と文法的機能の変化）がある。

5-1. 遺伝子の複製

人は、話し手であると同時に聞き手でもある。初めて耳にした音を複製するために、相手の口から発せられる音を何度も聞き、それを手本に何度も声に出し、その音を自分の耳で聞きながら修正していく。聞いた音声を頭の中で複製することで理解され、自分の声を聞いて複製しながら声に出す。言語活動は複製であると同時に創造的な行為である。

幼児も家族との生活の中で身近な大人たちが語りかけてくる発話を何度も聞き、理解し、自らの感情や考えを伝えることを学ぶ。大人との対話を通して、大人の言語の複製、すなわち、言語の学習を始める。その学習活動は極めて能動的なものである。

幼児は、複製するために聴覚と視覚を働かせ、大人の発話時の口や顔の動きを具に観察し、自らの発話を内省しながら聞いた音と同じ音を複製できるように調音器官をコントロールして大人と同じ音を出すように努める。初めは不完全にしか複製できないが、複製を続ける中で大人との対話を通して絶えず修正していく。言語の複製は、幼児期にのみなされるのではない。成長したのちも他者との対話の中で絶えず複製が行なわれる。したがって、大人の言語も変化する。

複製し創造する中で、発話に見られる個別的なものや臨時的なものを捨象する一方で、安定して共通に現れる要素を抽出し、その実現を目指して絶え間ない複製と創造を続ける。具体的な発話行為の中に安定して現れる共通のものが言語であり、言語の構成要素や部分を“遺伝子”とみることができる。

言語形式とともに語彙的な意味や文法的な特性も複製される。幼児は、大人の発話に含まれる単語の語彙的な意味と文法的な特性を理解し、同じ意味を持ち同じ機能を持った単語として複製・創造できるようになる。単語の語彙的な意味も文法的な形式とその意味も複製されるべき“遺伝子”である。

5-2. 突然変異

言語の変化を引き起こす突然変異は、共同体の成員間の日々の具体的な対話の中で発生する。正の淘汰が働いて生き残る突然変異もあれば、負の淘汰が働いて消える突然変異もある。淘汰に中立の突然変異もある。

言語情報の伝達を阻害する言い間違い⁶⁾や聞き違い等の突然変異は、成員間の対話の中で修正され消えていく。新たに創出された新語や他の言語集団との言語接触による借用語⁷⁾の中には負の淘汰が働くものあれば、正の淘汰が働くものもある。新しい事物や概念の導入に伴って発生した新語や借用語は、当該地域に有用なものであれば正の淘汰が働く。既存の事物や概念を表現する借用語や新語は、既存の単語と一定期間衝突しながらも併存し、集団内での正の淘汰が働いたり負の淘汰が働いたりする。

多義語の派生的な意味も文法形式の派生的な意味も突然変異である。派生的な意味も、初めは、発話場面に依存した臨時的な使用、あるいは、比喩的な使用から、場面に依存し

ない自由な意味として確立される過程で正の選択が働いた可能性がある。

語彙体系は緩やかな開かれた体系なので、単語の借用は正の淘汰が働きやすい。文法体系は閉じた体系をなしているため、特に動詞の活用形等の文法形式のばあい、全ての動詞の活用形が置換されなければならないので、負の淘汰が働きやすい。競合関係にある既存の活用形と借用の形式の文法的な意味や機能が同じであれば、借用形式に置換されるには、一定以上の数の移住者と言語接触の期間が長い等の条件が必要であろう。

5-3. 音韻変化

単語の音声形式を構成する音素は、語頭、語中、語末などの単語内での位置や、前後に隣接する音素の種類等に条件づけられて現れる変種として実現する。音素は、様々な条件に応じて現れる異音の集合であり、それらの異音のなかに繰り返し現れる共通の特徴をもったものである。異音は、具体的な発話行為の中で実際に発声される音声であり、発話のたびに現象する音素の実現形式である。なお、破裂音の調音点における閉鎖が緩いとか、破裂音や破擦音の持続が長く帯気性があるとか、母音の開口度がほんの少し広いとか、舌が少し後ろ寄りだとか、音環境によらない異音⁸⁾もある。

音声形式の変化を引き起こす音韻変化＝突然変異は、音素の調音上の特徴が単語内での syntagmatic な条件の中で筋肉的な運動と空気力学的な力のバランスが崩れることによって生じた微細な異音の変化から始まる。語中の破裂音の閉鎖に際して筋肉的緊張が緩むとか、語頭の接近音の調音点で微細な摩擦的雑音が発生するとか、呼気流の微細な強化によって母音の舌面がほんの少し前寄りに押されるとか。異音の変化は、音素を構成する音素素性の変化である。これらの変化＝突然変異は、話者にも気づかれないほど微細な異音の範囲の中での変化であり、意味の変化を伴わない変化であり、したがって、淘汰に中立な変化である。

変化が進行すると、やがてその調音上の特徴の変化が特定の条件のもとで決まって現れる異音として固定される。音韻変化を引き起こす要因、あるいは、音韻変化の条件がすでに集団に共有され、当該の変化が集団の構成員の発話に同時に発現したとしても、その変化が異音のレベルにとどまる場合もある。はじめは異音として実現してもまだ音素の変化には至らない段階から、さらに変化が進行して閾値を越えると、質的な変化に転じて既存の別の音素の異音に編入されたり新たな音素として確立したりして音韻変化が完成する。

音素的な変異が個人の発話にとどまり、集団の構成員に広がらないなら、個人的な特徴として消えていくし、その変異が1回きりのものなら、単なる言い間違いとして訂正されて消えていく。しかし、その変化が特定の個人を超えて、集団の構成員の発話のなかに繰り返し現れるものになれば、その変異は、繰り返し現れる音素として固定される。

5-4. 音素素性による系統樹

単語や活用形の語彙的な意味や文法的な意味などの“情報”を担っているのは、音素によって形つくりされている音声形式である⁹⁾。音素は、調音上の特性と音節形成能力の違いによって子音と母音に分かれている。子音と母音は、調音上の特性によってそれぞれ異なる要素＝特徴に分解することができる。

単語は素性の束で特徴づけられる母音と子音が結びついた音節が1列に並んでいる。単

語の音声形式は遺伝子の1本鎖に似る。子音と母音のそれぞれの特徴を素性として抽出し、素性ごとに数値化することができる。

一つの音素は素性の束として表され、単語は数値化された素性の束の連続体として表される。音韻変化はその素性の変異として表される。音素を素性に分解して描いた系統樹は、単語の外形を形つくる形質による系統樹である¹⁰⁾。琉球語には、母音1個から成る単語は数が少なく、子音と母音の結合した音節を複数個繋げた単語が圧倒的多数を占めている。音素素性を数値化した手法なら1単語でも系統樹を描くことができる。

単語1個を数値化して描いた系統樹は、祖形から個々の下位方言の語形が生成されていく過程を描いたものである。1単語系統樹は、特定の形質で描いた系統樹である。

1単語系統樹の端点(系統樹の分枝の先に一つだけ繋がっている点)は、具体的な音声形式を表し、同じ語形を持つ複数の下位方言が1本の線に束ねられている。内点(分岐点)は、想定される祖形であると同時に、ある下位方言(下位方言群)の音声形式でもある。各枝は、語形の祖先子孫関係を表す。系統樹の端点が示す分岐点からの距離は、変化した素性の数量が祖形からの変化量=距離を表し、他の方言との違いも変化量=素性の数量で表される¹¹⁾。

5-5. 複数単語系統樹

音韻変化は単語毎に起こる。同じ音素であっても単語内での位置、結合する母音の韻質の違い、前後に配置される音素の韻質の違いなどによって変化することもあれば、変化しないこともある。音環境の違いによって異なる音素に変化することもある。極端な言い方をすれば単語毎に現れ方が異なるともいえる。いっぽう、音環境の違いを超えて共通の音素に変化することもあるし、変化しないこともある。

祖形を同じくする単語が下位方言によって変化の仕方も現れ方もさまざまである。琉球語が多様であると言われる理由でもある。そのような単語を目的に応じて選定し、複数の単語を繋げて系統樹を描くこともできる。

複数単語系統樹は、単語が変化(分岐)していく過程を表す1単語系統樹を稲束のように束ねたものである。琉球語の下位方言の間の関係を表した総合的な分岐系統樹である。複数の単語を繋げた複数単語系統樹の単語間の結びつきは弱く、必ずしも体系的ではない。複数単語系統樹の体系的性を確保する方法の一つとして、特定の子音や母音を共通に含む音節群、あるいはそれを含む単語群を束ねた系統樹を描き、それぞれの系統樹の進化シナリオを描いて総合的に記述することが考えられる。

より上位の階層の方言群(タクサ)に共有される派生形質(同音の単語)もある。隣接する少数の下位方言の間で共有される派生形質もある。特定の下位方言にのみ見られる形質は、その方言独自に音韻変化した固有の派生形質である。これらを(1)共有原始形質、(2)共有派生形質、(3)固有派生形質とよぶ。

NN法の複数単語系統樹の分枝を繋ぐ横線は、他の方言と共有する形質(同じ形の単語)である。横線も数本を束ねて1本のように見えるものもある。

複数単語系統樹の端点に繋がる線は1本のように見えるが、選定された単語を束ねたものであり、特定の下位方言である。下位方言には、(1)共有派生形質、(2)共有原始形質、(3)固有派生形質の三つが混在している。

6. 一般的な変化と個別的な変化

音素素性を数値化し、複数の単語を繋げて描いた系統樹のばあい、多くの単語に頻出する音韻変化と限定された音環境で起こる音韻変化や特定の単語に限って起こる音韻変化とでは樹形の違いに反映される度合いに差が現れる。音韻変化の違いが方言間の差を左右し、分枝の長さの違いをもたらす、結果として樹形に影響を与えることが懸念されるのである。

語頭 *p の摩擦音化は、北琉球語の多くの下位方言に見られる音韻変化である。沖縄南部方言、奄美大島方言ではほとんどの下位方言で、結合する母音の韻質を問わず、*p>ϕ>h の音韻変化が進行している。

伊江島方言には tifa (足) の語に見られる *p>t の音韻変化と、kupi (船) の語に見られる *p>k の音韻変化がある。*p>t の変化は結合する母音が *i に限られる。*p>k の変化は結合する母音が *u に限られる。この音韻変化は、他の琉球語には見られない伊江島方言に固有の変化で、tifa (足) や kupi (船) は固有派生形質である。

*p>ϕ の摩擦音化も *ϕ>h の脱唇音化も音韻変化の回数としてみれば、変化は一回である。特定の音環境に限定された *pi>ti も *pu>ku も変化は1回である。音素素性の変化としては、*p>ϕ、*ϕ>h も、*p>t、*p>k も1点であるが、*p>ϕ、*ϕ>h のような摩擦音化は適用される単語も多く、単語数に応じて多く点数が加算され、*p>t、*p>k のように適用される単語の限定された変化は加算される点数が少ない。それによってその分枝の長さが左右される。

*p>ϕ>h は、当該下位方言の単語に例外なく適応され、長期間にわたって少しずつ進行する微細な変化で、より広い地域の下位方言に起こる変化で、上位の分類群 (タクサ) にまとめる共有派生形質を生み出す。

いっぽう、*pi>ti は、前舌狭母音 i と結合した口蓋音化した子音で声道の形が近似し、結果として聴覚印象が近似したために起こった変化である。*pu>ku は、円唇性の奥舌狭母音と結合した子音は声道の形が近似し、結果として聴覚印象が近似したために起こった変化である。*pi>ti、*pu>ku は、特定の下位方言に起こる変化で、ある分類群の中の特定の下位方言を同じ分類群に属する他の下位方言から区別する固有派生形質を生み出す。

伊江島方言も tifa (足) や kupi (船) 以外の単語の語頭の *p は、近隣の北部方言と同じく p で現れるので、これらの単語は、伊江島方言が本部方言や今帰仁方言と同じ沖縄北部方言に属することを示す共有派生形質である。

系統樹を描くとき、どの単語を選んだらどんな樹形になるのかを見極め、目的に応じて単語の選定を行ったり、選定する単語の数を揃えたりする必要がある。あるいは、単語の特定の部分だけを切り取って系統樹を描いてみることで、音韻変化を主眼にした系統樹の有効性を確認することも必要であろう。それは二者択一的なものではなく、それらを組み合わせることで系統樹を試作しながら、言語系統樹作成の方法の精度を上げていかなければならない。

6-1. 相同と収斂

北琉球語の沖縄本島中南部方言と奄美大島方言と徳之島方言は、*p>ϕ>h がほぼ完了して、結合する母音の如何を問わず h が現れる。いっぽう、沖縄本島北部の大宜味方言は、広母音 *a および半狭母音 *e、*o と結合する *p は ϕ に摩擦音化しているが、狭母音と結合

する *p は摩擦音化せず p のままである。また、伊平屋島方言では、*p が摩擦音化して φ で現れるが脱唇音化しない。いっぽうで、宜野座村漢那方言は、脱唇音化して h で現れる。今帰仁方言も本部方言も恩納村恩納集落の方言も *p は摩擦音化も脱唇音化もせず、p のまま維持している。語頭に *p の現れる単語でつくった系統樹でも、変化のし方の違いによって変化の序列を反映した分岐を描くことができる。

いっぽうで、与那国方言は、遠く離れた沖縄本島中南部方言と奄美大島方言と徳之島方言と同じく結合する母音の韻質を問わず全てのばあいに *p は h に変化している。結合する母音も *o > u、*e > i の変化が完了した結果、*p だけを用いた系統樹では相似や収斂を区別できず、沖縄方言から遠く離れた与那国方言を近づけた、全く想定外の分岐を描いた系統樹になる。

音素素性を利用した形質を数値化して描いた系統樹では、平行変化による相似や収斂による見せかけ上の似た語形と相同による語形を判別できず、地理的に遠く離れた、系統の異なる方言種を離れた枝に分離できない可能性がある。そうであるすれば、音素素性を利用しても、歴史的な分岐を反映した妥当な系統樹を描けるようにするには、何が必要かを検討しなければならない。

6-2. 質的な違いや変化の要因は、反映できるか

石垣島方言では広母音 *a、半狭母音 *e、*o と結合する *k は変化せず、狭母音 *u と結合する *k が h に変化している。宮古島方言は、広母音 *a、半狭母音 *e、*o と結合する *k は変化せず、狭母音 *u と結合する *k が f に変化している。石垣島方言の *k > h と宮古島方言の *k > f は、摩擦音化という調音方法の変化と調音点の移動という二つの変化が起きたものである。変化量は同じだが生成された音素は別のものになっている。この違いを系統樹に反映させることは可能だろうか。

北琉球語の沖縄本島北部の大宜味方言や国頭方言は、南琉球語とは異なり、広母音 *a、半狭母音 *e、*o と結合する *k は摩擦音化して h に変化しているが、狭母音 *u と結合する *k は変化していない。*k の摩擦音化という点で、大宜味方言や国頭方言と南琉球語は共通するが、両者の音韻変化の要因も変化の音環境も異なる。その違いを系統樹の樹形に反映させることはできるのだろうか。

宮古池間島方言は、結合する母音の韻質の違いにかかわらず全ての *p が h に変化している。与那国島方言も全ての *p が h に変化している。南琉球語に属する池間島方言と与那国島方言の *p > h は、北琉球語の *p > φ > h とは異なり、変化の途中で φ のような中間形態をとった形跡がなく、*p > h は一気に進んだようである。2 段階の変化を経た音韻変化と 1 段階しか想定できない音韻変化とがある。おそらく二つの摩擦音化は、変化の要因も異なることが予想される。二つを分ける手法はあるだろうか。あるいは、それを分けるべきではないのか。今後の課題である。言語系統樹を描いて行なう琉球語の比較歴史言語学的な研究は始まったばかりである。解決しなければならない課題は多い。

付記：本稿は、日本学術振興会科研研究費「言語系統樹を用いた琉球語の比較歴史方言的研究」(17H06115) の研究成果の一部である。

注

- 1) かりまた 2006a を参照。
- 2) 「同種内の亜種は、特定の地域に分布しており、ほかの亜種と区別される固有の形質を持つ集団を指す。互いに分布域が重なり合わないが（そのため地理的亜種とも呼ばれる）、潜在的には交配可能である。」（藤田敏彦 2010, pp.34）。
- 3) かりまた 2010a、2010b を参照。
- 4) かりまた 2012 を参照。
- 5) 言語における形式と内容については奥田靖雄 1973、奥田靖雄 1974a、奥田靖雄 1974b を参照。
- 6) 言い間違いには、意味伝達上支障をきたす可能性のある単語の音声形式の音素の取り違い、文を構成する単語の取り違い、文法形式の取り違い等がある。
- 7) 新語や外来語は語彙体系を構成する単語群の中に新たな遺伝子が挿入されることであり、それまで存在しなかった概念や事物を語彙的な意味として持つ新語や外来語は隙間に入る遺伝子である。既存の概念や事物を表す新語や外来語であれば、語彙体系の中に挿入されて既存の単語と衝突する遺伝子である。
- 8) 具体的な発話行為の中で発声される音声には、個人の音声器官の個性からくる微妙な音色の違い、強弱、高低、遅速などの個人的な特徴も含まれる。発話の場に付随した感情調も含まれる。男女差や年齢差なども含まれる。音声に付随する個人差や性差や年齢差は、言語がもつべき言語情報の機能として役立っておらず、言語情報伝達機能を持つ遺伝子とは一線を画す。しかし、それらが何の役にも立っていないというわけでもない。なかにはその人らしさを表現したり、当該言語や方言らしさを表現したりするものもある。
- 9) 単語の音声形式を生物の遺伝子の DNA とコドンとヌクレオチドと塩基の関係に準えることができる。言語情報（単語の語彙的意味と文法的特性）を担う音声形式は、1 個あるいは 2 個以上の音節が 1 列に並んだものである。音節は 1 個あるいは 2 個以上の音素が固く結びついたものである。音素（母音と子音）は音韻論的に特徴づける素性を束ねたものである。素性は音素を音韻論的に特徴づける要素である。

子音は、五つの素性の組み合わせによって 10 個から 20 数個の子音音素を作り、母音は五つの素性の組み合わせによって 3 個から十数個の母音音素を作る。例えば、非喉頭・無声・両唇・破裂・直音が組み合わせられれば子音音素 p になり、短い・前舌・半狭・円唇・非鼻音が組み合わせられれば母音音素 y になる。音素が 1 列に並んだ音声形式は、音素の種類がどんな配列順になっているかによって語彙的な意味と文法特性を表現するかが決定される。

DNA は 4 種類のヌクレオチドが相補的に結合した二本鎖として存在するのに対して、音声形式は 1 本鎖である。話し手の発話中の雌遺伝子が聞き手にインプットされ、聞き手に複製される時、聞き手の雄遺伝子と結びついて理解が成立する。対話を通して発話と聴解の間で複製が行なわれるとき突然変異が生まれる。

なお、言語形式を生物の遺伝子に準えたが、本来、言語と生物は大きく異なるものであり、比喩として対応を検討するのに留めておく。
- 10) 1 単語系統樹は、複数の単語を並べて描いた系統樹の樹形に、どの単語のどの要素が効いたか特定することが可能である。
- 11) 音素を素性に分解して数値化したものは、遺伝子の塩基配列に似る。素性を束ねた音素で描いた系統樹は、特定の形質を形つくる遺伝子で描いた生物の分子系統樹に似る。

参考文献

- R.M.W.Dixon. 1997, *The rise and fall of languages*. Cambridge University Press, Cambridge.
- 沖縄言語研究センター (1990) 『奄美諸島の言語地理学的研究』 沖縄。
- 奥田靖雄 (1974a) 「語彙的なものと文法的なもの」『宮城教育大学・国語国文』第3号、pp.4-10、宮城。
- 奥田靖雄 (1974b) 「単語をめぐって」『教育国語』第36号、pp.35-41、東京。
- 奥田靖雄 (1973) 「言語における形式」『教育国語』第35号、pp.144-150、東京。
- かりまたしげひさ (2012) 「琉球列島における言語接触研究のためのおぼえがき」『琉球の方言』第36号、pp.17-38、東京。
- かりまたしげひさ (2010a) 「歯茎音と i, u の結合の分布をみる」『琉球八重山方言の言語地理学的な研究』平成20～22年度基盤研究 (B) 成果報告書、pp.147-174、沖縄。
- かりまたしげひさ (2010b) 「*i の変化と音声形式から与那国・八重山諸方言の下位区分を考える」平成20～22年度基盤研究 (B) 成果報告書、pp.175-196、沖縄。
- かりまたしげひさ (2009a) 「琉球方言・言語地理学研究小史—「国頭方言の音韻」から『名護市史本編言語』まで」『琉球アジア社会文化研究』第12号、pp.55-68、沖縄。
- かりまたしげひさ (2009b) 「琉球語音韻変化の研究」言語学研究会編『ことばの科学』第12号、pp.274-354、東京。
- かりまたしげひさ (2008) 『琉球八重山方言の比較歴史方言学に関する基礎的研究』平成17～19年度基盤研究 (C) 成果報告書、pp.1-95、沖縄。
- かりまたしげひさ (2006) 「第1章山原方言の概観」『名護市史言語編』、pp.3-29、沖縄。
- かりまたしげひさ (2004) 「九州方言と琉球方言のはざままで—トカラ方言の位置を考える—」『琉球と本土の遷移地域としてのトカラ列島の歴史的に関する総合的研究』平成13年度科研費成果報告書、pp.211-235、沖縄。
- 北川 修 (1991) 『集団の進化 (UP バイオロジー 19)』東京大学出版会、東京。
- 高橋修三編 (2010) 『琉球八重山方言の言語地理学的な研究』沖縄。
- 名護市史編さん委員会編 (2006) 『名護市史本編・10 言語』名護市教育委員会、沖縄。
- 藤田敏彦 (2010) 『動物の系統分類と進化 (新・生命科学シリーズ)』裳華房、東京。