科学研究費助成事業（基盤研究（Ｓ））公表用資料
〔令和２(2020)年度 研究進捗評価用〕

平成２９年度採択分
令和２年３月３１日現在

言語系統樹を用いた琉球語の比較・歴史言語学的研究

Comparative historical research on Ryukyuan by using linguistic family trees

課題番号：17H06115

狩俣　繁久（KARIMATA　SHIGEHISA）
琉球大学・島嶼地域科学研究所・教授

研究の概要（４行以内）
集団遺伝学の手法を適用して日本語と共通の祖語から分岐した琉球語の系統樹作成、クラスター分析等を行い琉球語内部の系統関係および九州方言との系統関係を探るとともに、日本語史における琉球語の位置づけを明らかにする。集団遺伝学的研究に使用した 10 冊の方言辞典を音声付電子辞典「大琉球語辞典」として一般に公開し琉球語の継承を図る。

研　究　分　野：言語学、日本語学

キ　ー　ワ　ー　ド：琉球語、系統研究、系統樹、集団遺伝学、日本語史

１．研究開始当初の背景

琉球語は、日本語と同系の言語であり、日本語史の研究に重要な位置を占める。しかし、これまでの研究は奈良期中央語と琉球語の一部下位方言の比較研究であり、琉球語研究の成果が日本語史研究に十分に活かされなかった。また、琉球語の下位方言間の言語差は、日本語諸方言のそれを超えるほど大きいが、その多様性が如何に生成されてきたかを明らかにすることが求められていた。

２．研究の目的

琉球語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、琉球語の歴史的変遷過程および九州方言との繋がり、九州琉球祖語の可能性を検討し、八丈方言を含む日琉祖語の再検討を行う。

３．研究の方法

単語を構成する音素を素性に分解して数値化し、集団遺伝学の手法を適用した比較歴史言語学を実施する。琉球語の 609 地点と九州方言と八丈方言の 200 語(350 項目)の基礎語彙、地域バランスを考慮して選定した琉球語の 114 の下位方言の 1103 語の基礎語彙、琉球語の辞典 10 冊に九州方言の辞典 2 冊を加えた 12 冊に含まれる約 20 万語の単語を使って琉球語内、及び九州方言との系統関係を解明する。母音は長短、開口度の広狭、舌の最高点の前後、唇の状態、無声化・鼻音化の有無の 5 つの素性に、子音は調音点、調音方法、唇音化・口蓋音化の有無、喉頭音化の有無、声門の状態の 5 つの素性に分解して 0 と 1 の数値の束で表現する。

４．これまでの成果

集団遺伝学ではデータの解析および可視化のために樹形図＝系統樹を描くが、樹形図は基本的に枝の分岐を表し、枝の合流＝言語接触を表せず、必ずしも集団(方言) 間の類縁関係の正しい歴史を反映しないことがある。本研究では樹形図だけでなく系統ネットワークやクラスター分析などを用いた研究も進めた。地理的情報などの恣意性を除き、得られた情報のみからいくつの集団に分けるのがもっともらしいのかを探るクラスター分析を行い、その結果を地理空間上にプロットして地図化し分析結果の適否を検証した。集団遺伝学の分析結果を基に作成した言語地図はこれまでとは異なる視点で地域の言語史の研究が可能になることも確認した。

本研究では複数地点の大量の単語を並べて解析するが、2 音節語以上の多音節語は音融合、音消失、音挿入などの音韻変化の結果、祖型を含め対応する音素配列にずれが生じ、解析結果に大きな影響を及ぼす。誤差を最小にし精度の高い解析を行うためのアラインメントの改良を重ねた。

法則的に起きる音韻変化を利用した系統樹は、平行変化による似た語形と相同による語形を判別できず、系統の異なる方言種を区別できないことから、音韻は言語系統樹研究に適さないと言われる。

適当でない例として挙げられる*p と*k を語頭音節に含む琉球語の「花、火、船、へら、骨」と「風、肝、雲、煙、声」の計 10 単語を使い、音韻を指標にした系統研究の適否を具体的に検討した。

「花、火、船、へら、骨」の語頭音節には p、Φ、h のほかに p‘、p’、 f、k、k‘、t‘、∫、s、N、hN の 10 個、合計 13 個の変種がある。琉球語では*p が一定方向に一律に変化するのではなく、結合する母音の韻質の違いによって、*p>p‘>Φ>h、*p>f>h、*p>k‘>k、*p>t‘、*p>p’>s、*p>p‘>Φ>h>∫、*p>h>hN>N の多様な音韻変化が見られるし、変化の遅速に差があり、上記の 13 個の変種を生成した。*k についても同様のことを確認した。系統学では左側の音声形式は祖先形質で右側の音声形式は派生形質である。そのことを踏まえたクラスター分析の結果が下の図である。その結果を言語地図化した検証も行い、少なくとも琉球語のばあい、音韻を指標にした研究の有効性を確認した。

音韻を指標にした研究と並行して、稲作農耕に深く関わる稲、米、鎌などの基礎語彙と動詞形態論の根幹をなすアスペクト・テンス体系の形式および文法的意味の分布を検討し、北琉球語(奄美沖縄方言)と南琉球語(宮古八重方言)の大きな南北差が九州からの人の移動の大きな波が 2 回あったことに由来する可能性を明らかにした。

５．今後の計画

音韻だけでなく、言語的特性が異なる語彙、文法にも集団遺伝学の手法を適用して解析を進めると同時に、それぞれで得られた成果を統合して言語体系全体の総合的な研究を進める。

シンポジウムや研究会などを開催し、ゲノム人類学、骨人類学、考古学などの近接科学と研究交流を図って、本研究で得られた成果の適否を検証する。集団遺伝学的研究に使用したデータおよび分析方法を研究者に公開する。10 冊の方言辞典を音声付電子辞典「大琉球語辞典」として一般向けに HP 上に公開し琉球語の継承に供する。

６．これまでの発表論文等（受賞等も含む）

狩俣繁久、和智仲是、木村亮介、「琉球諸語研究における方言系統地理学の可能性」、『フィールドと文献から見る日琉諸語の系統と歴史』、2020 年 10 月刊行予定。

狩俣繁久「琉球語の起源はどのように語られたかー琉球語と九州方言の関係を問うー」『日本語「起源」論の歴史と展望－日本語の起源はどのように論じられてきたか』、pp.227-249、2020。

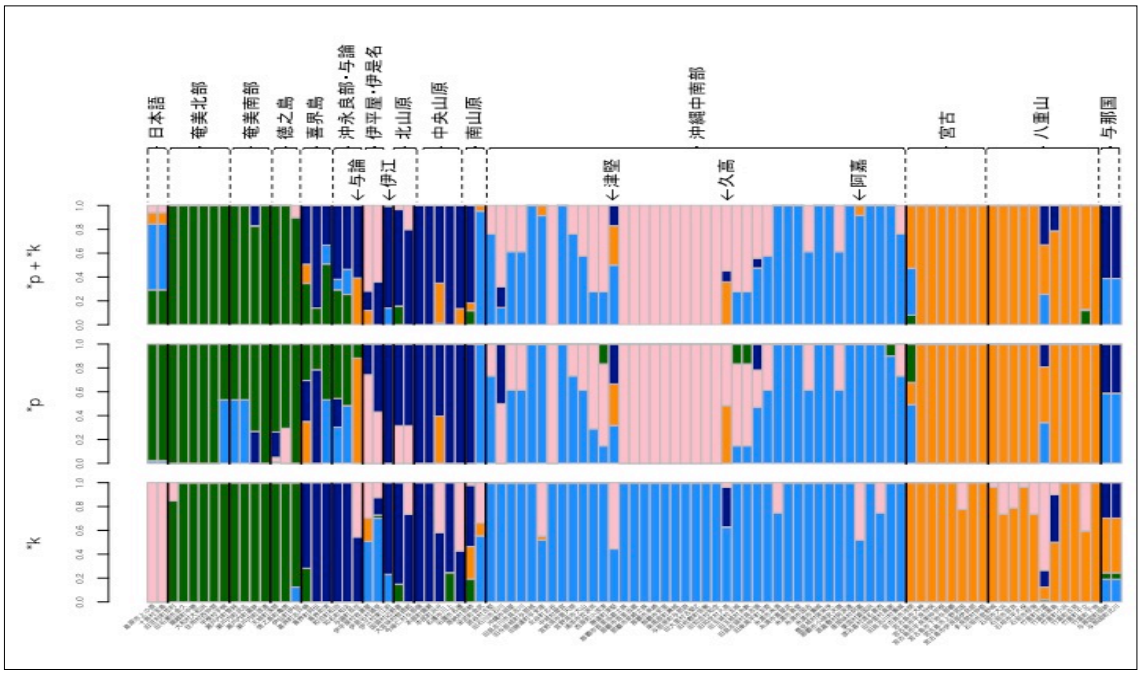
狩俣繁久「言語接触がもたらした琉球語の南北差」『方言の研究』5 号、pp.5-23、2019。

狩俣繁久「音素素性による系統樹作成の課題」『琉球アジア社会文化研究』22 号、pp.35-45、2019。

狩俣繁久「言語接触からみた琉球語－琉球語の多様性の喪失－」『言語接触と日本語の未来』、pp.169-188、2019。

狩俣繁久「琉球語系統樹研究の方法と課題」『国際琉球沖縄論集』第 7 号、pp.1-14、2018

Shigehisa Karimata “The Linguistic Difference between Northern and Southern Ryukyuan from the Perspective of Human Movement”、International Journal of Okinawan Studies 8、pp.15-26、2017。

Hiroyuki Tengan・Takeo Okazaki・Ryosuke Kimura・Shigehisa Karimata、Phylogenetic network representation for the relation of the pronounciations in dialects、Proceedings of International Technical Conference on Circuits/Systems 、 Computer and Communications、pp.325-328、2017。

７．ホームページ等