（別紙２）

審査の結果の要旨

氏名　　濱田　武志

濱田氏の論文は、生物系統論で用いられる分岐学のモデルによって、中国南部に分布する粵語の 44 の方言の語形に見られる 68 の形質をもとに、粵祖語から粵語および桂南平話への分岐過程を系統樹として導き出す研究である。漢語方言学においては、中古音と現代語が必ずしも規則的に対応せず、また方言がどの群に属するかを予め決定できないため、印欧語におけるような比較方法による系統の解明が困難とされてきた。濱田氏は、自ら調査したものを含む 44 方言から約 2,700 の語彙項目を抽出・比較し、現在の音形と中古音との間に粵祖語という段階を想定し、粵祖語の語形をひとまず比較方法によって再建した。つぎに、粵祖語から現代語の間に生じたと考えられる音変化のうち、偶然の一致では起こりにくいものを 68 抽出し、それを系統樹導出に用いる形質とした。系統学では系統樹の推定手法として、最尤法、距離法などさまざまな計算方法があるが、濱田氏は音変化に関して唯一適用可能とされる最節約法にもとづき、最少の変化回数を想定することで現状を説明できる系統樹を最適と判定するアルゴリズムを用いて系統樹を作成した。その際、計算回数が処理できないほど厖大になるのを防ぐため、明瞭な近縁関係があると判断された方言をあらかじめまとめ、網羅的計算ではなく発見的探索を用いた。

本論文は、第１章で漢語方言の研究の意義、第２章で先行研究を概説したのち、第３章で生物分類上の分岐学の数学モデルが比較言語学にどう応用でき、どの点で調整が必要かを考察している。本論文の中心をなす４章では、粵語・桂南平話の系統樹を分岐学的計算に言語学的分析を組み合わせる方法で探索した上で、５つの方言群からなる系統樹を導出した。この検討を通して、従来は独自の方言群を形成するとされた四邑片諸方言が系統上他の方言から必ずしも隔絶した地位を持たない等、新たな知見が得られた。次に、導出された系統樹に基づき、粵祖語の韻母、声母、声調とその調値の比較言語学的再建を行い、その結果、従来は粵語・桂南平話を特徴づけると考えられてきた音韻的特徴が、粵祖語に遡るものではなく、並行的な改新の結果であることを主張した。第５章では本研究の漢語史や比較言語学における位置づけを論じ、第６章で総括している。付録として約 2,700 語の再建形、計算に用いた形質値、本論で用いた数学と生物学の概念の説明が付されている。

比較言語学に数学的モデルを適用する研究は数多くあるが、本研究で用いられる分岐学は生物分類で確立されつつある手法であり、すでに有効性の検証が進んでいる。それに加えて分岐学的計算のための形質や計算結果を比較言語学的に妥当と考えられる議論によって検証することで、漢語方言研究における批判にも耐えうる祖語再建がなされている。離散数学や生物分類学との対比が議論展開を辿りづらくしている点は否めないが、従来比較言語学的再建が困難とされてきた漢語方言の研究に新たな手法を導入し、客観的に検証可能な提案を行った点で意欲的な研究であり、今後の漢語方言や比較言語学にも示唆するところが大きい。以上の理由から、博士（文学）の学位に値するものと判断する。