

氏 名	宮 村 学 みや むら まなぶ
学位の種類	理 学 博 士
学位記番号	論 理 博 第 124 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 12 月 14 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	Geological and Paleontological Studies of the Permian Formations of Mt. Ibuki and its Vicinity, Central Japan (伊吹山とその付近の二疊紀層の地質学的・古生物学的研究)
論文調査委員	(主 査) 教 授 松 下 進 教 授 吉 沢 甫 教 授 初 田 甚 一 郎

論 文 内 容 の 要 旨

伊吹山は全山ほとんど古生層の石灰岩からなり、その山麓には石灰岩の少ない古生層が露出していることが明治時代から知られ、明治末期には前者が後者の上に衝上するという説が発表された。以来、伊吹山は地質構造論から興味を持たれ、昭和にはいつてからフズリナ化石による化石層序学的研究が多くの学者によって行なわれた。

申請者は過去9年間に伊吹山だけでなく、その北方まで南北 40km にわたって精細な地質調査を行ない、多数のフズリナ化石を採集・研究して、フズリナ化石に基づいて二疊系の層序を設定し、地質構造を研究し、多くの新知見を得た。主論文はその研究結果をまとめたものである。

主論文は2部に分かれ、第1部、第2部それぞれ地質、化石をとり扱っている。第1部はまず調査地区を横山地区・伊吹山地区・南方低地区に分け、各地区の二疊系の層序について詳細な記載をしている。岩相に石灰岩相と非石灰岩相の2相があるのは伊吹山地区だけで、その他の地区の岩相はほとんど非石灰岩相である。非石灰岩相の二疊系は粘板岩・チャート・砂岩・輝緑岩からなり、石灰岩を伴う。非石灰岩相でも石灰岩にはフズリナ化石が含まれているので、石灰岩があれば化石層序を設定でき、対比ができるのである。非石灰岩相の二疊系の厚さは 6000~7000m であるのに対して、石灰岩層のそれは 250~450m である。

フズリナ化石による分帯の数は地区によって異なり、横山地区では、*Pseudofusulina* 帯、*Parafusulina-Neoschwagerina* 帯の2帯で、伊吹山地区では、*Pseudoschwagerina* 帯、*Parafusulina* 帯、*Neoschwagerina* 帯、*Yabeina?* 帯の4帯、南方低地区では、*Pseudoschwagerina* 帯、*Parafusulina-Neoschwagerina* 帯の2帯である。

各地区間の地層の対比はフズリナ化石と、補助に岩相によってしてある。フズリナ化石による対比の場合、小林 学(1957)が設定した伊吹山石灰岩層の化石層序を基準にとった。すなわち、次の通りである。

4. *Yabeina ?* 帯……*Yabeina ?* 亜帯

3. *Neoschwagerina* 帯 { *Neoschwagerina margaritae* 亜帯
Neoschwagerina craticulifera 亜帯
2. *Parafusulina* 帯 { *Parafusulina sappieri* 亜帯
Pseudofusulina ambigua 亜帯
1. *Pseudoschwagerina* 帯……*Acervoschwagerina* 亜帯

日本の二畳系の標準区分でいえば、1は坂本沢階に、2は鍋山階に、3と4は赤坂階に当る。すなわち、調査地域の二畳系は下部および中部二畳系である。

調査地域の二畳系の地質構造は諸家花崗岩体を中核としたドーム構造であるといえる。そのうち、伊吹山脈の石灰岩層の構造は複雑である。板並山石灰岩層は鱗片構造をなし、伊吹山石灰岩層の構造はさらに複雑であって、転倒褶曲であるが、後者は前者が複雑化したものと考えられる。両者の構造は現地生の石灰岩層が衝上を伴って褶曲したものから生じたものといえる。従来考えられていた外来のものでないと考えられる。

調査地域の二畳系の岩相は川上相と横山相とに分けられる。前者は海底火山活動に密接に伴った岩相で、後者は火山活動の影響をほとんど示さないフレッシュ型の岩相といえる。

主論文の第2部は古生物編であって、調査地域において申請者が採集・研究したフズリナ化石12属、58種を記載したものである。

参考文献4編のうち、その1は、主論文でとり扱った調査地域の1地区の古生層の研究報告であって、主論文の基礎をなすものである。その2と3とは、他の地方における主として古生層の研究結果であり、その4は、趣きを異にし、洪積層の粒度分析を行なって、堆積運動について考察し、さらに、応用地質学的意義を論じたものである。

論文審査の結果の要旨

伊吹山はほとんど全山、古生層の石灰岩からなり、山麓には石灰岩の少ない古生層が分布している。明治42年の江濃地震のあとで、この地方の地質を研究した小藤博士は、伊吹山を作る石灰岩が麓の古生層の上に衝上しているという説を発表して学界の注目を集めたことがある。以来、伊吹山地方は、西南日本の地質構造を論ずる場合に常に引き合いに出されたものであるが、本格的にその地質構造を研究した人はなかった。また、伊吹山地方の石灰岩はフズリナ化石を含んでいるので、昭和にはいつてから何人かの学者が化石層序学的研究をしているが、狭い範囲に限られていた。

申請者は数年以前から伊吹山地方の層序と構造の研究にとり組み、伊吹山だけでなく、とくにその北方地域にわたって南北40kmの地域の詳細な野外調査を遂行し、多数のフズリナ化石を採集し、フズリナ化石を研究して、それによって化石層序を設定し、地質構造の解明に努めた。フズリナによって、*Pseudoschwagerina* 帯、*Parafusulina* 帯、*Neoschwagerina* 帯、*Yabeina* ? 帯に分帯し、フズリナと岩相によって全調査地域の地層の対比を行なった。この地域の古生層は下部および中部二畳系であることが確認された。

こうして設定された層序によって、この地方の二畳系が諸家花崗岩体を中核としてドーム構造をなすこ

とを明らかにし、地域の南部にある石灰岩からなる板並山と伊吹山との構造が複雑で、それぞれ鱗片構造と転倒褶曲とであるが、これまでいわれて来た様に、伊吹山の石灰岩は外来の押し被せをなすものではなく、現地生の石灰岩層が衝上を伴って褶曲したと考えるのが妥当であると結論した。

また、参考論文4編のうち3編は古生層に関するもので、1編は洪積層の堆積学に関するものであるが、いずれも申請者が広い分野にわたってすぐれた研究能力を有することを示している。

要するに、申請者宮村 学は従来の研究よりも広い地域にわたって徹底的な層序・構造の研究を行い、その地域の層序・構造を明らかにし、長く日本の地質構造のうえで通説となっていた伊吹山石灰岩押し被せ説を改めて現地生が妥当であることを、多くの事実と考察から結論している。この研究は日本の地質構造研究上、きわめて大きい寄与をなしたものといえる。

よって、本論文は理学博士の学位論文として価値があるものと認める。