第1回放散虫研究集会論文集と随想

小林 貞一

Proceedings of the First Japanese Radiolarian Symposium and my Comments

Teiichi KOBAYASHI

日本各地の秩父古生層中に広く三疊系の包含されていることは、最近20数年来のコンドント研究で解明した日本地質層序論上の大きな収穫である。その上に侏羅系も含まれているであろう事は美濃山地犬山や鶏足山地の菊石が示唆していた。しかし三疊紀末にコンドントは絶滅するので、この問題の解決を放散虫なり、その他の化石に期待していた。本論文集はこの問題に関する最近の研究成果を収録する貴重な出版物である。

本年6月末に大阪微化石研究会が編集発行した本書は485頁、40論文からなり、その発刊の辞に中世古幸次郎が放散虫個体の溶出に成功したのは昭和52年春であったと述べているように、これを転機としてこの方面の探究が飛躍的に発展しつつあるのである。

この論文集は市川浩一郎の日本中古生代放散虫の研究史に初まる。すなわち、昭和元年頃江原真伍と藤本治義が研究を開始し、昭和16年以降薄片による探究考察は進歩したが、45年頃から走査式電子顕微鏡が利用され、また深海掘削計画の進展にともなって新生代から白亜紀の放散虫も研究されて来た。またアルプスやカリフォルニアでは三疊紀や侏羅紀のもの、そしてウラルの新古生代のものなども研究され、日本では犬山地方鶏沼産の保存良好な資料が精密に調べられて来た。今ではHAECKELの分類体系に斧鉞を加えて自然大系が再組織されようとしている。1978年にはLilleで第1回放散虫集会が開かれた。我国でもこれに呼応して長足の進歩をしつつあるのである。

本論文集の大半は中古生代放散虫による生層位学的研究で、まず日本の二疊紀・三疊紀・侏羅紀

等の放散虫化石群集による分帯を論ずる3篇があり、続いて関東地方や奥多摩、岐阜・福井両県や京都府下の諸地域、紀伊半島・四国・九州南部・種ヶ島等の秩父・四万十両帯の放散虫岩の調査研究結果が報ぜられ、更に北海道の白亜紀や北陸の第三紀放散虫・白亜紀ナンノプランクトン、コンドントとRhaetian問題などが含まれている。

勿論他にPaleoscanidiidaeの骨格構造と系統発生、Nassellariaのcephalisの構造と進化・分類などの純古生物学的数篇もあり、多数の立派な放散虫の写真が諸論文に添付されている。その他に放散虫によるマンガン鉱床の時代論や含放散虫珪質岩の岩石学的研究、および放散虫化石データの管理と活用についての各一篇がある。

中村帯を除く狭義の四万十帯内各地からは既に白亜紀の菊石その他の大型化石は報告されているが、放散虫群による分帯は本帯の構造の解明に重要な鍵となるであろう。また秩父帯南縁の三宝山層群の放散虫こそ、田村實のMegalodonの発見と相俟って今後レチック問題の重要な検討課題である。

原田豊吉が1890年に秩父系を建ててから4・5年後に巨智部忠承は赤穂・生野両図幅中に中古層を設けた。舞鶴帯中で二疊・三疊両系の共存することは既に明らかとなっている。また関東山地においてもコンドントのみならず武甲山の三疊紀二枚貝の発見があり、更に放散虫の研究によって愈々、少なからん部分が中生界である事が実証されつつある。八溝山帯においても亦同断である。

特に西南日本内帯東部、すなわち飛騨高原の西南部の所謂古生層、私がかって準山口層群と呼ん

だものには今や三疊・侏羅紀層が相当多く共在していることが明白となって来た。西南日本、特にその内帯の構造は平行性と斜交性に支配されている。舞鶴帯の中古層と夜久野火成岩類が後者の代表者であるが、この帯から以西では岡山・広島両県に股って吉備高原の石灰岩相に富んだ古生層、すなわち準秋吉層群があり、紡錘虫等で時代の決定している石灰岩層と交互している非石灰岩層中には珪質岩層も少くない。従ってそのうちから放散虫を溶出し得れば、国際的見地から見ても特に貴重な二疊紀放散虫の資料となるであろう。

山口県下では秋吉石灰岩台地を抱いて大田・雁飛・常森などの諸統があり、私はかつて石灰岩と同時異相の如く考えて、日本造構史の考察をしたが、放散虫によって、その層序と構造を再検討するならば意外な事実が発見されるのではあるまいか。

1961年に私は当時の知識に基いて、チャート相が西南日本内帯と秩父帯内側では二疊石炭紀に、三宝山帯では二疊三疊紀乃至侏羅紀初頭に、そして四万十帯では三疊侏羅紀に発展し、同相が内側から外側へと移動したのであると考えた*。今日では、内帯では侏羅紀後期まで放散虫相が持続し、白亜紀の同相が狭義の四万十帯に発展したことは確実となった。すなわち同相の移動は侏羅紀末乃至白亜紀初頭のころに起ったことになる。

(1982年8月13日受理)

* The Shifting of the Chert-bearing Facies caused by the Migration of Geosyncline. Gedeboek H. A. Brauer Verhandlung von het Konink. Nederland Geol. Mijnb. Genootschap, Deel 16, p. 1-11, 1961.