

水底あるいは海中での火山噴火によって 灰状物質はより密度の高い水中に放出されるので それらは分散し淘汰をうける。実際にはこのような場合でも火口付近には粗粒の淘汰のわるいあるいは全く不淘汰の物質がたまるが それから隔たるにつれて 粗粒砂サイズにはじまって火山灰は漸次こまかくなり淘汰の傾向を示す。

それと同時に 火口から隔たるにつれ ふうの碎屑物質が次第に灰状物質にまじり 凝灰岩そのものか層灰岩に変わり 遂には凝灰物質をまじえた砂岩ないし粘土岩に変って行く。このようにして個々の噴火ごとに規則的な分布と構造をもった火山碎屑レンズが形成される。

このレンズの空間的方向は噴火地域に卓越する水流と空気の流れの総合作用によって規制される。

ガス噴気や熱水溶液は 火口が水底にある場合には海水(湖水)中に入りこみ それによって海中沈積に参与しはじめる。SiO₂ Fe Mn Al のほか Zn Pb Ba Mo など熱水溶液成分に応じた種々の微量元素からなるさまざまな化合物が沈殿し 底質中にはいりこんで行く。

これらの沈殿過程それ自体は主として純化学的であって 湿潤型沈積作用にみられるような生物学的要素はそこには卓越していないであろう。

さらに 火山性沈積作用の特徴は もちこまれた物質の沈殿が不完全なことである。すなわち 溶解性化合物のうちでは含マンガン性 含鉄性の化合物およびシリカ Pb Zn Cu Mo As その他重い特定の熱水性元素、からなる種々の化合物だけが沈殿する。その他の成分

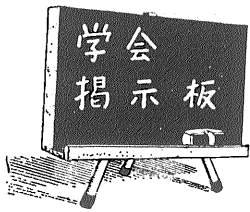
すなわち HCl SO₂ B F Br などは溶液中に残留して水圏中の塩分濃度を高める。A. P. ビノグラドフによれば海水中の塩分のうち陰イオン部はまさに火山性物質によって生じたものである。このように水底下の火山性沈積過程によって 湿潤型のそれと同様にいっぽうでは 岩層圏のなかに埋積されてわれわれの調査の対象になる 固相——底質(あとで岩石化する)——が発生し他方では 沈殿せずに 底質中に固相として固定されずに水圏(厳密に言えば海洋)の塩類を補給(変質)する塩類が発生する。

上記のことから次のことが明らかである すなわち 種々の気候帯すなわち極帯 温潤帯 乾燥帯などのなかでおこるそれぞれの型の沈積作用と火山活動の中心部付近でおこる沈積作用とはその性質が著しく異なり また岩石学的に非常に異なる底質を生じさせるために それら4つの異なる型の沈積作用を識別することは全く当を得ていることである。

この新しい概念を導入することによって 沈積作用のあらゆる複雑性をより完全に特徴づけることができる。また さらに 同一の沈積帯内部においても自然地理条件のちがいで生ずる変化をより明確に追跡できるようになるのである。それとともに沈積過程のタイプという概念は理論堆積学および堆積岩地球化学の領域 堆積性鉱床の研究分野においても その中心的な大黒柱となるものである。

(つづく)

(訳者は地質部)



・日本地学教育学会

1. 昭和42年11月26日~27日
2. 第20回 全国大会(大会委員長 米山芳成)
3. 東京都立教育研究所(予定)
4. 日本地学教育学会
5. 東京都立 立川高等学校 高田 七五三雄 (Tel 04252-8195)

・日本分光学会

1. 昭和41年11月7日(月)~9日(水)
2. 第2回応用スペクトロメトリー東京討論会
3. 東京都立 産業会館
4. 応用物理 質量分析 日本化学 日本分光 日本分析化学会共催
5. 東京都渋谷区本町 1-1 東京工業試験所内 日本分析化学会 東京討論係

・物理探鉱技術協会

1. 昭和41年10月13日(木)~14日(金)

2. 昭和41年秋季講演会

3. 仙台市合同庁舎 8階講堂
4. 物理探鉱技術協会
5. 川崎市久木 135 地質調査所 物理探査部内 (Tel) 044-83-3171 (内線 285)

・日本海洋学会

1. 昭和41年11月8日(火) 9.30~16.00
2. 11月例会
3. 東京大学海洋研究所 3階会議室
4. 5. 東京都文京区 東京大学理学部地球物理学教室 (Tel 03-812-2111)

・日本地理学会

1. 昭和41年10月8日(土) 13.30~16.30
2. 10月例会
3. 東京大学地理学部 地理学講義室
4. 5. 東京都文京区本郷 東大地理学教室 日本地理学会

[注]

- | | | |
|----------|-------|------|
| 1・開催年月日 | 2・学会名 | 3・会場 |
| 4・主催者 | 5・連絡先 | |
| なお 掲載順位は | 原稿到着順 | |