

摘 録

○半澤正四郎 北太平洋南西部に於ける海底堆積物に就て 水路要報第七年八號(昭和三年八月)

北太平洋の西部地域は十九世紀の末葉から英米獨逸等の海洋調査船チャレンジャー、アルバトロックス、タスカローラ、ネロ、プラネット、シボガ等に依つて探究されたが、近年我が海軍の測量艦も同地域に精細な海洋調査を進め、海底地形、海底堆積物の資料を得た。述者は大正十年以來測量艦滿州、大和、武蔵等が採取した海底堆積物殊に夫に含有する有孔虫の研究に従事した。此處には軍艦滿州が北太平洋南西部から採取した海底堆積物に就てのみ記す。其の材料は約七百に及び二三を除けば盡く深海堆積物である。之を深海堆積物の分類法に従つて分てば次の如くである。

一、半深海堆積物(Hemipelagic Deposits) 1、藍色泥 粘着力に富んだ泥土で多少細粒の砂を混じ、色は灰又は暗青を呈する。含有する生物遺骸には石灰質の遠洋性及底棲性有孔虫並に顆石(Coccolithophorid)が非常に多く、此の他僅少の軟體動物の殻、海膽の殻及其の棘、海綿の骨片、被囊動物の骨片、魚耳骨、介形虫、放散虫、硅藻類及糞石(Coprolites)がある。藍色泥に含有する礦物には石英、長石、角閃石、輝石、雲母、磁鐵礦及赤鐵礦等の粒の外火山塵等がある。分布

は本州、四國、九州、琉球、臺灣、小笠原、菲律賓近海の水深約四千米以内の海底を蔽ひ漸次淺海堆積物に移化する。猶藍色泥の一變種で糞石に富んだ糞石泥と稱すべきものが伊豆大島附近から發見された。又臺灣東海岸沖の八百米内外の深さから六千米以上の深海迄可成廣い海底を蔽ふて特種な堆積物である灰色泥がある。これは微粒で粘性に富み灰青色を呈する泥土であつて斜長石、角閃石、輝石、風信子礦、方解石等の微粒を含み、就中斜長石粒が最も多い。淺所のものには少量の石灰質の遠洋性及底棲性有孔虫、海綿の骨片、放散虫等を含むが深所のものには全く生物の遺骸を含まないか又は僅少の有孔虫、放散虫のみを有する。

2、綠色泥及綠色砂 マレー及山崎教授は既に相模灘及駿河灘から此の泥土を發見してゐる。此の泥砂は多量の海綠石(Glaucinite)粒を含有し鮮綠色を呈する。今回の材料には此の泥砂がなかつた。恐らく此の堆積物は北太平洋南西部では僅に相模灘及駿河灘の海底に限られて發達してゐるものであらう。

3、火山質泥及火山質砂 之は粘性に富まない粗粒のものが多く、多くは暗灰色か黒色かであるが時に褐色を呈し、それに黒又は白の斑點を有するものもある。生物遺骸は一様に稀であるが時に遠洋性及底棲性有孔虫、海綿の骨片、放散虫などを含む。此の泥積物は火山噴出物である火山塵、火山玻璃、輕石の破片等が主成分で、此の他長石、角閃石、輝石、燐

灰石の小粒が混じて居る。分布は伊豆諸島、南方火山諸島、マリアナ諸島及琉球等の火山島近海に廣く發達し、更に膠州堆積位北緯三十度、東經百三十七度、及呂宋海峡火山列島の近海の海底を蔽ふ。深度の分布は殆ど藍色泥と同様であるが特に五千米を超す海底より發見されることがある。

4、石灰質泥及石灰質砂 此の堆積物には微粒で粘着力あるものから粗粒でぼろぼろのもの迄あり、主に石灰質の遺洋淺海及珊瑚礁の生物遺骸並に夫等の破片から構成されて居る色は白、灰或は淡黄褐色である。生物遺骸としては遠洋性及底棲性有孔虫が多く、就中後者が最も多い、其の他苔蘚虫、介形虫、遠洋性及底棲性の軟體動物殻、海綿の骨片、被囊動物の骨片、蛇虫、海膽の殻、其の棘、造礁珊瑚の破片、八放珊瑚の骨片、放散虫、石灰藻類、寶石等を含有する。礦物は一般に稀であるが、火山玻璃、角閃石、輝石、磁鐵鐵等が普通である、分布は琉球、臺灣、小笠原及南洋諸島の珊瑚礁近海に發達し、水深の増加に伴うて漸次グロビゲリナ軟泥或は翼足類軟泥に移化する。

二、眞深海堆積物 (Eupelagic Deposits) 5、グロビゲリナ軟泥 之は主に遠洋性有孔虫遺骸の集積より成り、多くの場合石灰質又は非石灰質粘土質物を含有する爲め粘着力に富むが時に夫を全然排除する爲め純粹の有孔虫遺骸の集積と爲り粒状になる。色は白、汚白、灰、淡褐色又は赤褐色である。生物遺骸は遠洋性有孔虫が最も優勢を示して居る、此の他底棲性有孔虫、海膽の棘、海綿の骨片、被囊動物の骨片、翼足類、異足類の殻、魚耳骨、硅藻類を含む。礦物には火山玻璃、

長石、角閃石、輝石等が普通である、時に黑色で球形又は不規則形をなす滿脣の團塊を含有する。グロビゲリナ軟泥の一變種である顆石軟泥は南洋諸島近海の一部の海底を蔽ふ、之は純粹の石灰質堆積物で極めて微粒で粘着力に富み指に觸れる感覺は非常に滑かで肉眼的含有物が無い。而して極僅少の遠洋性有孔虫を含む外、本質的に顆石から構成されて居る。グロビゲリナ軟泥の分布はカロリン、マーシャル諸島近海の廣大な海底を蔽うて居るが今回新に琉球、臺灣、小笠原の各東方地區にも、大東島、ソーグラス礁の周圍及マリアナ諸島の西方及北坊にも可なり廣く發達することが判つた。深度の分布は約二千米から四千米内外の深さに亙る。

6、翼足類軟泥 之は粒状、不粘着性のもので色は淡褐色で白色の斑點を帯びて居る。本質的に夥多の遠洋性及底棲性有孔虫翼足類の殻で構成されて居る、その他僅少の海綿の骨片、魚耳骨、介形虫、顆石等を含有する。礦物には斜長石、風信子鐵、角閃石、黑雲母、紫蘇輝石及磁鐵鐵を含む。分布について云へば從來翼足類軟泥は北太平洋で知られて居なかつたが今回初めて琉球、與那國島の南方(北緯二四度二五五分、東經一二三度三分、深さ七一米)の地點から發見された。此の堆積物は水深の増すに従ひ通常のグロビゲリナ軟泥に移化する。

7、紅色粘土 此の泥土は肉眼的には均質で、甚だ粘着力に富み觸感は非常に滑かである。然し時に粗粒の浮石や礦物の破片を多量に含有して粗なものもある。色は灰、暗灰、淡

褐、赤褐、チヨコレート、或は栗粉を呈す、又南洋諸島近海で得られるもの、中に膠質狀で粘着力を有しない極微粒のものがある。此の堆積物は全く生物遺骸を含んで居ないこともあるが、一般には甚だ少量を含む、然し、紅色粘土とグロビグリーナ軟泥との區別は炭酸石灰の三〇%の含有量を境界として定めてあるから紅色粘土の標本の中には非常に多量の生物遺骸を含むものもある。標式的紅色粘土は石灰質生物遺骸は含有せず只砂質殼有孔虫、放散虫、海綿の骨片等の珪質生物遺骸を僅に含有する。礦物としては浮石及火山玻璃の破片が最も多く、其の他長石、風信子鑛、角閃石、輝石等が普通で時に滿掩の團塊を混入することがある。本堆積物は北太平洋南西部の總ての海底堆積物中最も廣い分布を有し、四千米を越す深海底は殆ど全部紅色粘土で蔽はれて居る、此の堆積物は深度の減少に従ひ漸次グロビグリーナ軟泥或は藍色泥に移化する。

8、放散虫軟泥 チヤレンジャア及アルバトロツス號は管てグラム海溝中の南西端附近の深海から放散虫軟泥を採集したが、今回の材料中には同所からの採取物がなく又二〇%以上の放散虫を含有するといふ標式的放散虫軟泥の材料も存在しない。即ち北太平洋西部に於ける該堆積物の分布は可なり限定されてゐるらしい。

今回の材料中には紅色粘土とグロビグリーナ軟泥の中間體或は紅色粘土と藍色泥との中間體が少くないが、各種の堆積物は分布の境界線が明瞭なものが無く漸次に互に他のものに變

り變るものである。軍艦滿州で使用して居る測深管は長六十糎で此の中に採取されて来る堆積物の材料は通常二十五糎位の長さで、最長のものは四十五糎位である。而して一般に一回の測深に際し測深管に進入つて来る材料は一種であるが時に二層の異つた堆積物が累なつて採取されることがある。例へば上層が紅色粘土で下層が藍色泥の場合或は上層が細粒の藍色泥で下層が粗粒の藍色泥の場合等であり、兩層の境界は一般に明瞭である。

(本報告には附圖として北太平洋南西部底質分布圖が添へられて居る。其の範圍は赤道より北緯三五度二十四分に至り、東經百二十度より同百八十度に至る。この廣い區域の海底沈積物の分布が判然したことは日本地學界の爲めに慶賀すべきことである。)(S)

新著紹介

○人文地理學研究

小川琢治著 昭和三年八月發行

古今書院 定價二圓

本書は序文にある通り一卷の纏つた人文地理學としての著述でなく地學雜誌や地球などに出された先生の藹著を傾けた人文地理學上の數個の問題を解説されたものと見てよい。筆者は親しく先生の教をうけて、先生から越中の莊宅や、大和河内に存する垣内式村落といふものを教はり、はじめて我國の聚落地理學の進むべき途を學んだものである。蓋し本書はさ