

チュウ積層と洪積層

国鉄構造物設計事務所次長・理博 池田俊雄

1. 語 源

「チュウ積層」は水辺の滞積物、とくに河川沿いの滞積物よりなる地層の意をもっており、「洪積層」は、洪水滞積物よりなる地層の意である。「チュウ積層」と「洪積層」を対にして、地質時代的な意味をもたせる用法は、原語（ドイツ語）の *Alluvium* と、*Diluvium* の用い方を受けたものである。この二語はラテン語の *alluere, diluere* に由来し、それぞれ「洗いあげる」、「洗い去る」の意であると言われる。

昔の人は川辺の滞積物は、その川自身によって洗い出され運搬され、滞積したものであることを認識し、これを「チュウ積層」としたが、これと性質は似ているが、現在の川筋とは無関係な広い分布をもつ滞積物は、伝説のノアの大洪水の所産であると考え、これを「洪積層」としたものである。

2. 定 義

古く 1800 年代の初期に Mantell によって *Alluvium*, *Diluvium* をそれぞれ「現在の河川のよう、今もなお働き続けている営力によって滞積したもの」、「旧約聖書の大洪水のよう、今はもう働いていない営力で滞積したもの」と定義したと言われている。この定義からドイツでは第四紀氷河時代の滞積物を *Diluvium*, それに続く後氷期の滞積物を *Alluvium* とし最近に及んでいる。

日本では地質時代的な年代单元として、第四紀洪積世（=更新世、氷河時代、約 2,000,000 年前ないし 10,000 年前）に滞積した地層に対し「洪積層」と呼び、第四紀チュウ積世（=完新世、現世、後氷期、10,000 年前ないし現在）に滞積した地層に対し「チュウ積層」と呼ぶのが一般である。

3. チュウ積層の用語の意味と用法

チュウ積層（*Alluvium*）という用語には二通りの意味がある。一つはすでに述べたように、河川によってもたらされた水辺の滞積物という意味と、もう一つはチュウ積世（*Holocene, Recent*）という言葉に対応して地質時代的な意味をもたせようとするものである。

従来日本では、後者の時代的な意味で使用されている場合が多いようであり、海岸平野や河岸平野下の最も新しい滞積物に対して、あまり厳密な定義なしにチュウ積層と呼んでいた。近時、チュウ積平野下の地質が、後氷期の海水準変化と関連して明らかにされると共に、これに基づいてチュウ積層を定義しようとする考えがあり、最近のチュウ

積層の用法にはさらにつぎの二通りの用法がみられる。

第一のものは、平野下の基盤（下部洪積層またはそれ以前の古い地層のことが多い）に達するまでの間の滞積物、すなわち最後の洪積世氷河拡大期（約 18,000 年前）に対応する低海水準期以降の滞積物をすべて「チュウ積層」とするものである。

第二のものは後氷期の海水準上昇期の間の小変化に対応して細分される（約 10,000 年前的小低下期以後の）平野下滞積物の上部のみを「チュウ積層」とする意見である。

前者の考え方から従えば、海岸平野下の基盤につくまでの滞積物全体と、これと同等の河岸平野滞積物の類を「チュウ積層」と呼ぶことになり、地質年代的には過去約 2 万年間の滞積物を含むことになる。したがって、約 1 万年前氷河の後退によりスカンデナビヤ氷床が二分する時期をもって洪積世、チュウ積世の境界とする在来の地質時代的な区分による洪積層の一部をチュウ積層に含むことになる。なおこの 1 万年以前の地層に対して「古期チュウ積層」と呼ばれることもある。

以上のように、現在ではチュウ積層の定義によって、チュウ積層の範囲が異なり、同一の地層がチュウ積層と呼ばれたり、洪積層と呼ばれたりするわけで、どのような定義用法に基づいているのか、その都度明らかにする必要がある。

4. 実 例

東京下町低地に地下 30 m 位まで広く分布する海成粘土層、砂層を主体とする「有楽町層」は典型的なチュウ積層である。同様な海成チュウ積層は日本の臨海平野下に広く分布し、大阪の「梅田層」、有明海の「有明粘土層」などはその例である。

有楽町層の下部の一部に -30 m 付近から -50 m 付近までに滞積している締った砂層と過圧密粘土の互層となる「7 号地層」は、1 万年前よりやや古い時期の滞積物で、いわゆる古期チュウ積層に属するものであり、1 万年以前の滞積物を洪積層とする立場にたてば、上部洪積層に属するものである。

東京のチュウ積層下に存在する「東京層」、東京の山の手台地部分を構成する「段丘レキ層」、これをおおって台地表層を形成する「関東ローム層」などは典型的な洪積層である。

参 考 文 献

- 中川久夫：「チュウ積層」について；第四紀研究、5 卷、3~4、（沖積層特集号），1966
 羽鳥謙三、柴崎達雄共編：「第四紀」、共立出版社、1971
 （原稿受付 1972.5.17）