

巻 頭 言 : 都市地質研究の展開

木村克己¹

産業技術総合研究所では、地質・海洋分野の重点課題として、平成14年度から大都市圏の平野の地下地質を対象とした都市地質研究プロジェクトを開始した。平成14年度は分野間融合的研究課題「大都市圏の平野地下地質・構造の総合的解析と地震動予測等の応用研究」として、平成15年度からは情報技術の高度化の研究課題も含めた分野重点課題「大都市圏の地質災害軽減・環境保全を目的とした地質学的総合研究」として、都市地質研究を推進している。

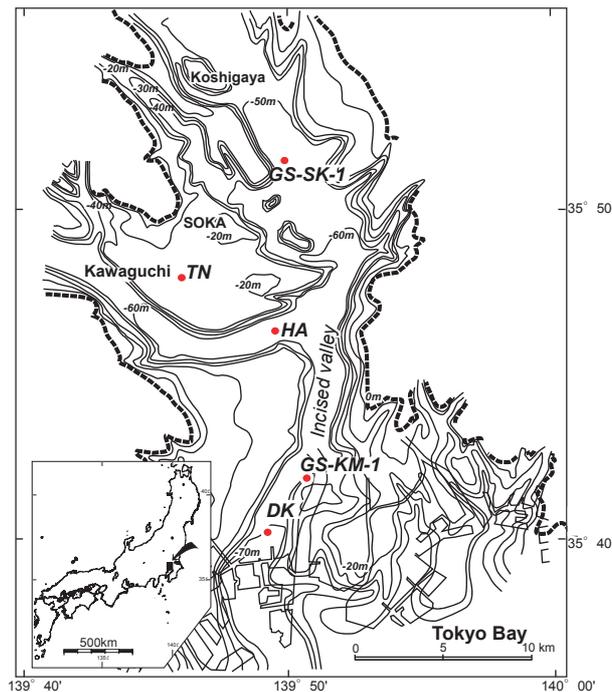
本プロジェクトでは、大都市圏の地質災害軽減・環境保全・土地利用に資する総合的な地球科学情報を提供することを目的として、1) 地質学と地球物理学を車の両輪として総合的な調査・研究を実施して、堆積盆平野の地下地質・構造の実態を解明すること、2) こうした基礎研究と地震動評価・環境保全・地盤工学などの応用的研究とを融合させること、そして、3) これらの研究を通じて得た研究成果・地質情報は広く知的基盤情報として活用できるように情報技術の高度化をはかり、産官学連携を推進すること、などを推進方策としている。

本特集号は、この都市地質研究プロジェクトの中で主課題の1つとして取り組んでいる首都圏東部に分布する沖積層に関する総合的研究のうち、平成14・15年度の地質学的研究成果を中心にとりまとめた4編の論文からなる。

沖積層研究の課題は、沖積層の層序・堆積システムの確立、層序と物性の対比標準の整備、埋没谷地形の詳細化、地盤データベース整備、地下地質・構造の3次元表示である。

平成14年度には、第1図、第1表に示したように、東京低地と中川低地の埼玉県草加市柿木(GS-SK-1コア)と東京都江戸川区小松川(GS-KM-1コア)でオールコアボーリングを実施した。本特集号の石原ほか(2004a)、宮地ほか(2004)は、その堆積物コアの高精度解析の結果をそれぞれとりまとめている。中島ほか(2004)では両コアに含有される貝化石の検討結果を報告している。また、石原ほか(2004b)は、都土木技術研究所

所有の江東区新砂(DKコア)、足立区舎人公園(TNコア)、足立区東綾瀬公園(HAコア)の3本のコア(第1図、第1表)について、堆積相の観察と¹⁴C年代などの解析を行った結果を報告している。今後、物理探査、



第1図 本特集号で検討したボーリングコアの掘削地点と東京・中川・荒川低地の埋没地形の形状。埋没地形の等高線図は遠藤ほか(1988)に基づく。等高線間隔は10m。本図は、本特集号の石原ほか(2004b)から転用した。

Fig.1 Borehole sites reported in this special issue and distribution of an incised-valley under the Tokyo, Arakawa and Nakagawa Lowland after Endo *et al.*(1988). Intervals of contour lines are 10 meters. This figure is quoted from Ishihara *et al.*(2004b)

地名(コア名称)	所有機関	掘削日	位置	緯度・経度	標高 T.P.(m)
小松川(GS-KM-1)	産総研	2003年 3月,10月	東京都江戸川区 小松川2丁目3	北緯35° 41' 33.4" 東経139° 51' 9.1"	-1.99
草加(GS-SK-1)	産総研	2003年2月	埼玉県草加市 柿木町162	北緯35° 51' 21.1" 東経139° 50' 18.6"	3.73
新砂(DK)	都土木技研	1992年	東京都江東区 新砂1丁目9	北緯35° 39' 47.4" 東経139° 49' 42.4"	0.081
東綾瀬公園(HA)	都土木技研	1992年	東京都足立区 東綾瀬3丁目4	北緯35° 46' 5.7" 東経139° 50' 0.3"	-0.031
舎人公園(TN)	都土木技研	1991年	東京都足立区 古千谷1丁目16	北緯35° 47' 42.4" 東経139° 46' 29.0"	2.883

第1表 本特集号で検討したボーリングコアの名称と地点一覧
Table 1 Borehole sites and names reported in this special issue.

¹地質情報研究部門 (Institute of Geology and Geoinformation, GSJ, AIST Central 7, Higashi 1-1-1, Tsukuba, 305-8567, Japan)

データベース整備と埋没地形分布の3次元表現, 珪藻・花粉化石, 及び平成15・16年度のボーリング調査などの研究成果を随時報告していく予定である。

なお, コアの解析に関連して取得した堆積相の画像データ, 密度・含水比・帯磁率・色調などの大量の測定データについては, 特集号の各論文ではその一部しか表現されていないが, 近く産総研地質調査総合センターの研究資料集として詳細を公開する予定である。

最後に, 本特集号は, 木村克己, 斎藤文紀, 中澤 努の3名がとりまとめを行い, 多くの方に査読を担当していただいた。ここに深く感謝いたします。

Keywords: Urban geology, incised-valley fills, Holocene, sediment core, Nakagawa Lowland, Tokyo Lowland, Arakawa Lowland

文 献

遠藤邦彦・小杉正人・菱田 量 (1988) 関東平野の沖積

層とその基底地形. 日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要, no. 23, 37-48.

石原与四郎・木村克己・田辺 晋・中島 礼・宮地良典・堀 和明・稲崎富士・八戸昭一 (2004a) 埼玉県草加市柿木地区で掘削された沖積層ボーリングコア (GS-SK-1) の堆積相・堆積物特性と放射性炭素年代. 地調研報, **55**, 183-200.

石原与四郎・木村克己・中島 礼・宮地良典・田辺 晋・中山俊雄・斎藤文紀 (2004b) 東京低地と荒川低地から得られた3本のボーリングコアの堆積相と放射性炭素年代: DKコア (江東区新砂), TNコア (足立区舎人公園), HAコア (東綾瀬公園). 地調研報, **55**, 221-235.

宮地良典・木村克己・石原与四郎・田辺 晋・中島 礼・堀 和明・中山俊雄・斎藤文紀 (2004) 東京都江戸川区小松川地区で掘削された沖積層ボーリングコア (GS-KM-1) の堆積相・堆積物特性と放射性炭素年代. 地調研報, **55**, 201-219.

(受付: 2004年11月10日; 受理: 2004年11月18日)