

第3章 開析谷と沖積層の概要

3.1 多摩川低地

多摩川低地の地下にはLGMに形成された多摩川開析谷が標高-70 mにかけて分布する(松田, 1973; 岡ほか, 1984; 松島, 1987)。この開析谷を充填する沖積層は、開析谷軸部において上総層群と相模層群、下総層群、開析谷の北部において溝の口から地下に埋没する立川段丘面に不整合に累重する。松田(1973)は、多摩川低地における沖積層を下位より、沖積層基底礫層(BG)、下部砂泥層(LC)、中間砂層(MS)、上部泥層(UC)、上部砂層(US)、最上部陸成層(UA)に区分した(第3.1図)。BGとLCは下部沖積層、MSとUC、US、UAは上部沖積層に含まれ、2分される(松田, 1973)。BGは河床堆積物、LCは河成層、MSはデルタの前置層、UC、US、UAは、それぞれデルタの底置層、前置層、頂置層と解釈されている(松田, 1973)。Kaizuka *et al.* (1977)による多摩川低地の沖積層の層序区分は、基本的には松田(1973)に準拠するが、LCを下部砂層(LS)と下部泥層(LC)の互層とし、MSを下部沖積層に区分した。Kaizuka *et al.* (1977)は、BGがLGMの低海水準、LSとLCが晩氷期の海水準の上昇、MSが新ドリラス期の一時的な海水準の低下、UC、US、UAが後氷期の海水準の上昇と安定に伴って形成されたと解釈した。松島(1987)の沖積層の区分は松田(1973)に従う。

3.2 鶴見川低地

鶴見川低地の地下では、上総層群を開析する鶴見川開析谷が層厚40 mの沖積層によって充填される(松田, 1973; 松島, 1987)。松田(1973)は沖積層をBGとUC、UAに区分した(第3.1図)。松島(1987)は、沖積層を、下位より松田(1973)のLSとLC、MS、UC、US、UAに区分している。松島(1987)の区分では、鶴見川低地ではBGが欠如する。いずれの区分でもUCは20 m近い層厚を有し、鶴見川開析谷における沖積層の大部分を構成する。

3.3 帷子川低地

帷子川低地の地下では、沖積層は上総層群に不整合に累重し、標高-40 mにかけて分布する帷子川開析谷を充填する(横浜市公害研究所, 1988; 杉本・梅原, 1994)。横浜市公害研究所(1988)は沖積層を、下部の七号地相当層の礫層と砂層、泥層、上部の有楽町層相当層の泥層と砂層に区分している。杉本・梅原(1994)は、後に七号地相当層を横浜七号地層、有楽町層相当

層を横浜地層と命名した(第3.1図)。横浜七号地層と横浜地層の泥層は30 m以上の層厚を有し、帷子川開析谷における沖積層の大部分を占める。横浜地層の砂層は砂州堆積物である。帷子川低地では、岡野公園において基準コアが得られており、完新統の横浜地層の標高-14.5 mから5.9 ka、標高-10.4 mから4.6 ka、標高-3.8 mから1.2 kaの年代値が得られている(杉本・梅原, 1994)。

3.4 岡川低地

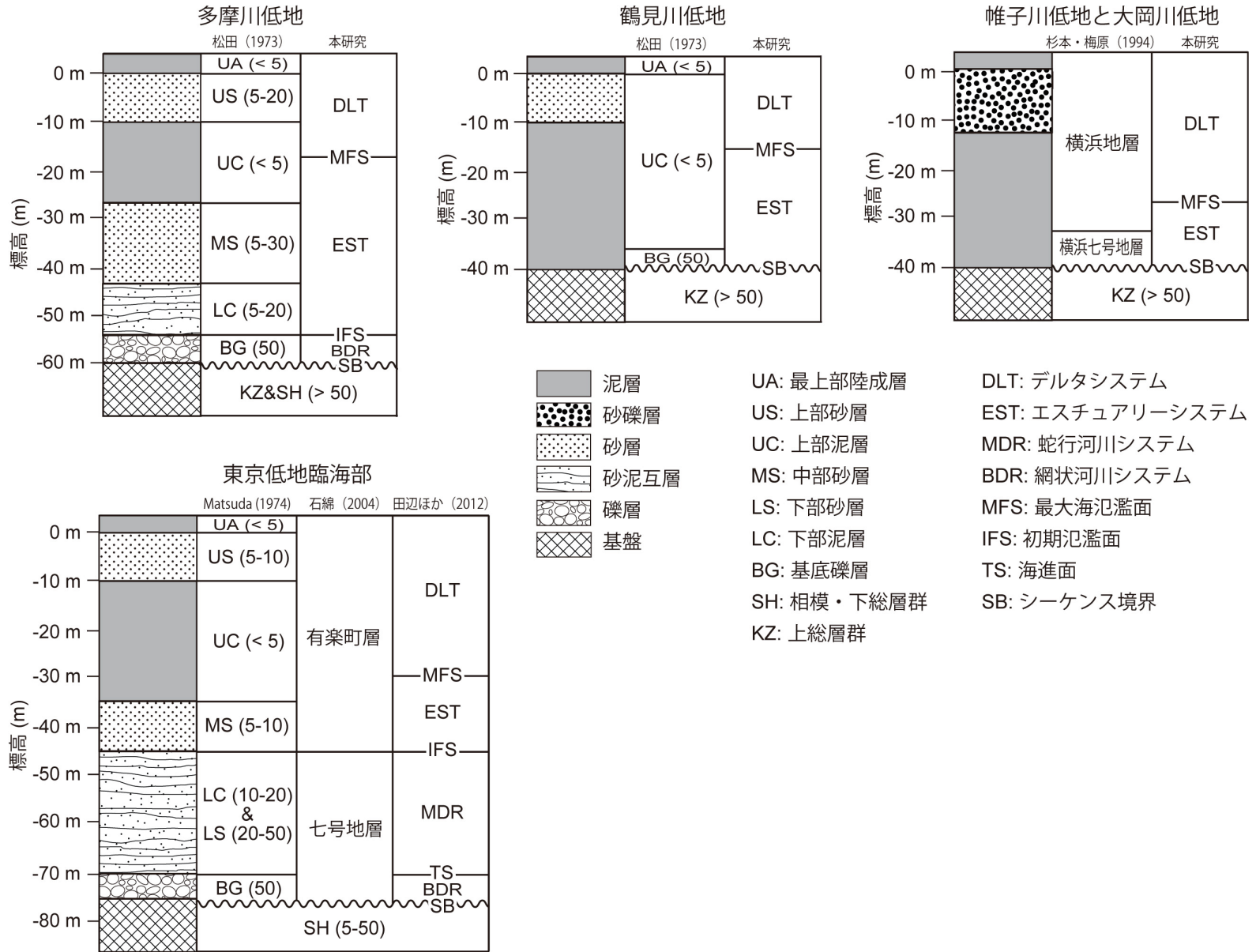
大岡川低地の地下では、沖積層は上総層群に不整合に累重し、標高-50 mにかけて分布する大岡川開析谷を充填する(横浜市公害研究所, 1988; 杉本・梅原, 1994)。横浜市公害研究所(1988)と杉本・梅原(1994)は、この地域の沖積層を、横浜七号地層の礫層と泥層、横浜地層の泥層と礫層に区分した(第3.1図)。横浜七号地層と横浜地層の泥層は20 m以上の層厚を有し、大岡川開析谷における沖積層の主体をなす。横浜地層の礫層は層厚が10 m以上の礫質砂州堆積物である。大岡川低地では、Core 6の標高-34.8 mから13.2 ka、標高-2.1 mから2.3 kaの年代値が得られている(第4.1図; 松島・山口, 1987)。また、横浜公園の標高-33 mからは7.2 ka、標高-13 mからは3.9 kaの年代値が得られている(杉本, 1992)。その他の地点では、標高-18 mから6.6 ka(杉本, 1992)、標高-7.8 mから5.9 ka、標高-2.5 mから1.5 ka(松島, 1973)、標高-17.2 mから5.4 ka、標高-7.9 mから2.1 ka(松島, 1979)の年代値が得られている。これらの年代値は、Core 6の基底層が更新統の横浜七号地層に相当することを除き、完新統の横浜地層であることを示す。

3.5 東京低地臨海部

東京低地臨海部の地下には、かつて東京湾に流下した利根川によって形成された古東京川開析谷が分布する(Matsuda, 1974; Kaizuka *et al.*, 1977; 東京港地下地質研究会, 2000; 東京都港湾局, 2001; 田辺ほか, 2008)。この開析谷の規模は今回の調査範囲で最も大きく、層厚80 mの沖積層によって充填される。ここでは沖積層は下総層群に不整合に累重する。Matsuda(1974)とKaizuka *et al.* (1977)は、沖積層を下位より、BG、LS、LC、MS、UC、US、UAに区分した。石綿(2004)は、この地域における沖積層を七号地層と有楽町層に2分しており、両層の境界は更新世・完新世境界に相当するとした。古東京川開析谷では、この境界は標高-45

m 付近に分布する。田辺ほか (2012) は、東京低地臨海部における沖積層を、下位より LGM の低海水準期の網状河川システム、海進期の蛇行河川システムとエスチュアリーシステム、海退期のデルタシステムに区分した。BG は網状河川システム、LS と LC は蛇行河

川システム、MS と UC の下部はエスチュアリーシステム、UC の上部と US、UA はデルタシステムに対比される。また、田辺ほか (2012) は、石綿 (2004) の七号地・有楽町層境界を蛇行河川・エスチュアリーシステム境界と対比した (第 3.1 図)。



第 3.1 図 沖積層の層序対比
岩相とその分布標高は開析谷の最深部におけるものを示す。