

(2) 太郎右衛門自然再生地周辺の歴史

荒川の西遷以降、江戸への川を使った舟運による物資の輸送が盛んとなり、港の役割を担う「河岸」が荒川沿いの町や村の各所に出来た。舟運で活躍したのは船底が平で瀬の浅い川でも通れた高瀬舟である。事業地付近には江戸中期より「太郎右衛門河岸」が存在し、石油・塩・石炭等を移入し、米・下駄・瓦等を移出していたが、昭和5年（1930年）頃廃業したといわれている。

また、太郎右衛門橋付近には、人や馬の川向こうへの移動のために渡船場として「太郎右衛門渡し」が存在していたが、明治時代に入ると賃銭橋がこの地域に架かり、昭和15年（1940年）には渡しはなくなったといわれている。

太郎右衛門自然再生地の旧流路は、約70年前の河川改修事業により捷水路が整備された結果生じたもので、以前の荒川本流である。捷水路の整備と時を同じくして、荒川河道内に遊水効果を高めるための横提が築かれ、蛇行していた旧流路は2本の横提により3つの池（上池、中池、下池）に分断され、現在の形状となった。

太郎右衛門周辺の荒川本川では昭和29年（1954年）までの河道の直線化以降（第二次改修）、昭和30年代の砂利採取により河床が著しく低下し、また高度経済成長期には水質が悪化した。河床の低下は昭和30年から40年代がピークとなったが現在では沈静化し、また、水質も昭和50年頃以降回復してきている。

昭和45年（1970年）以前は、太郎右衛門自然再生地周辺には水田が広がっていたが、減反政策の影響により、畑作への転向（土地改良）や放棄水田が増加した。

荒川の河川敷は、昭和49年（1974年）の高水敷開放計画を受け、多目的利用が盛んになったが、当該地区では昭和39年頃（1964年頃）からホンダエアポート、モトクロス場などへの土地利用の転換が行われた。

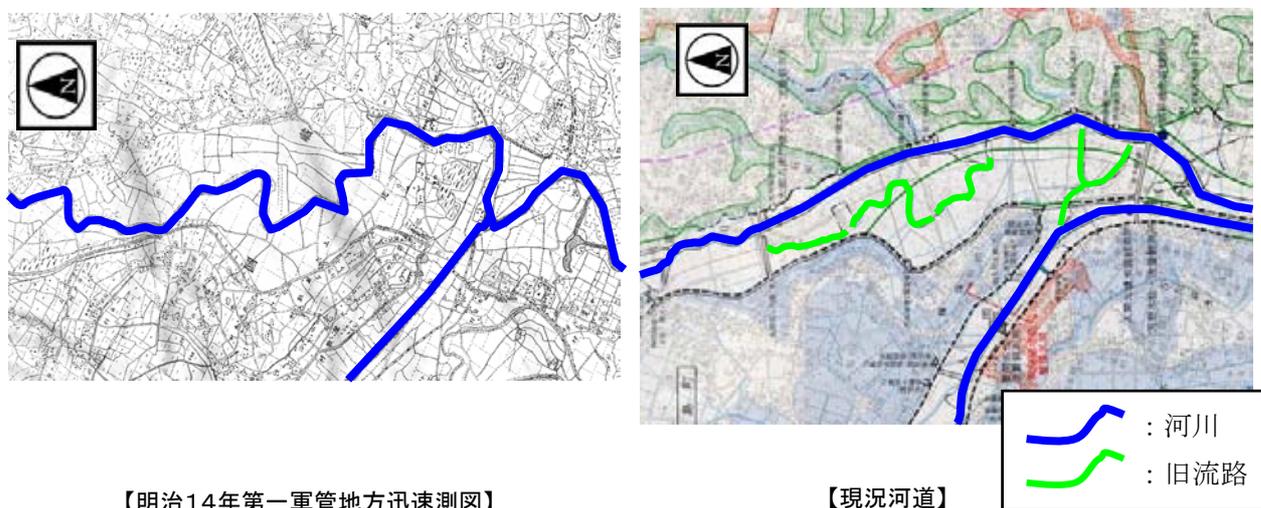


図1-6 太郎右衛門自然再生地の荒川流路の変遷

第3節 太郎右衛門自然再生地の現況

(1) 流況・水質

ア. 荒川の流況・水質

<流況>

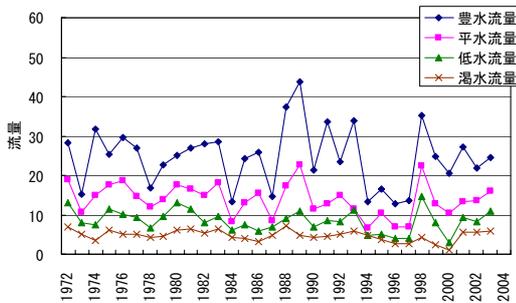
荒川の流況係数（最大流量/最小流量）は、1972年（昭和47年）～2004年（平成16年）の平均によると、利根川（栗橋）では約60に比べて、寄居では約521と大変大きい数字となり、荒川は流量変動の激しい河川であり、洪水の制御が難しい河川といえる。

荒川本川の寄居での平水時の流況は10～20m³/sec程度であるが、秋ヶ瀬取水堰までに武蔵水路、市野川、入間川等と合流し、秋ヶ瀬取水堰での平水時の流況は50～60m³/secとなる。

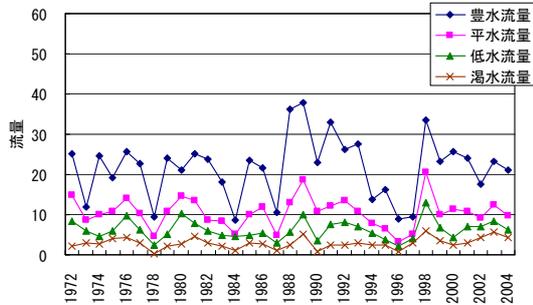
しかし、久下橋（74km）から熊谷大橋（78km）の約4km区間では瀬切れが起きている。

表1-2 流量観測地点各流況の平均値（1972～2004年）単位：m³/sec

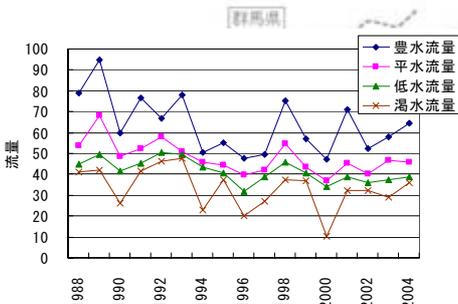
観測所名	最大流量	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	最低流量
寄居	1,862.38	24.58	13.86	8.46	4.73	3.57
大芦橋	1,699.67	21.70	10.49	6.21	2.89	2.26
太郎右衛門橋	1,176.43	63.73	48.06	41.63	33.31	29.74
秋ヶ瀬取水堰	2,225.76	81.37	57.20	47.40	37.69	20.53



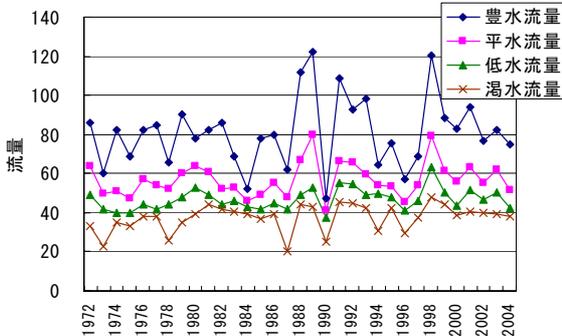
寄居流量観測地点の流況



大芦橋流量観測地点の流況



太郎右衛門橋水位観測地点の流況



秋ヶ瀬取水堰の流況



寄居、大芦橋、太郎右衛門橋地点の2000年以前は暫定値

図1-7 荒川の流量観測地点及び流況

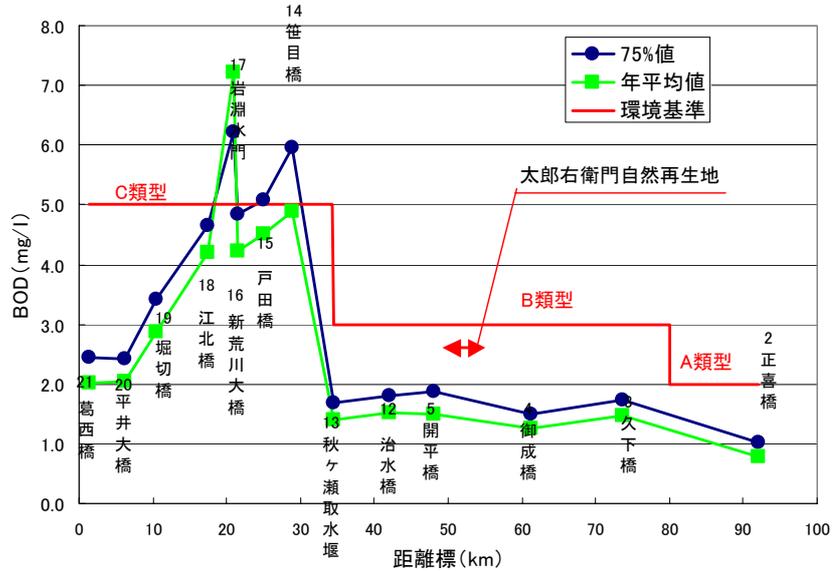
<水質>

荒川の水質は、環境基準に基づき、AA 類型～C 類型に指定されている。二瀬ダム(150km)下流付近から熊谷付近(80km 地点)までが A 類型 (BOD 2mg/l 以下)、熊谷付近(80km 地点)から秋ヶ瀬取水堰までが B 類型 (BOD 3mg/l 以下)、秋ヶ瀬取水堰より下流が C 類型 (BOD 5mg/l 以下) となっている。

荒川中流域の久下橋から秋ヶ瀬取水堰までは、環境基準以下の水質となっているが、感潮域となる笹目橋付近から下流では、環境基準を上回る地点がある。

荒川水系公共用水水質調査地点

番号	地点名	河川
1	二瀬ダム(湖心)	荒川
2	正喜橋	荒川
3	久下橋	荒川
4	御成橋	荒川
5	開平橋	荒川
6	高麗川大橋	高麗川
7	東松山橋	都幾川
8	落合橋(越)	越辺川
9	とげ橋	小群川
10	落合橋(入間)	入間川
11	入間大橋	入間川
12	治水橋	荒川
13	秋ヶ瀬取水堰	荒川
14	笹目橋	荒川
15	戸田橋	荒川
16	新荒川大橋	荒川
17	岩淵水門	荒川
18	江北橋	隅田川
19	堀切橋	荒川
20	平井大橋	荒川
21	葛西橋	荒川
22	不老橋	不老川



※BOD の環境基準値には平均値を用いられるが、平均値には異常値を含むことも多い。そのため、河川 BOD 値の評価には異常値を除く目的で 75%値が用いられる。

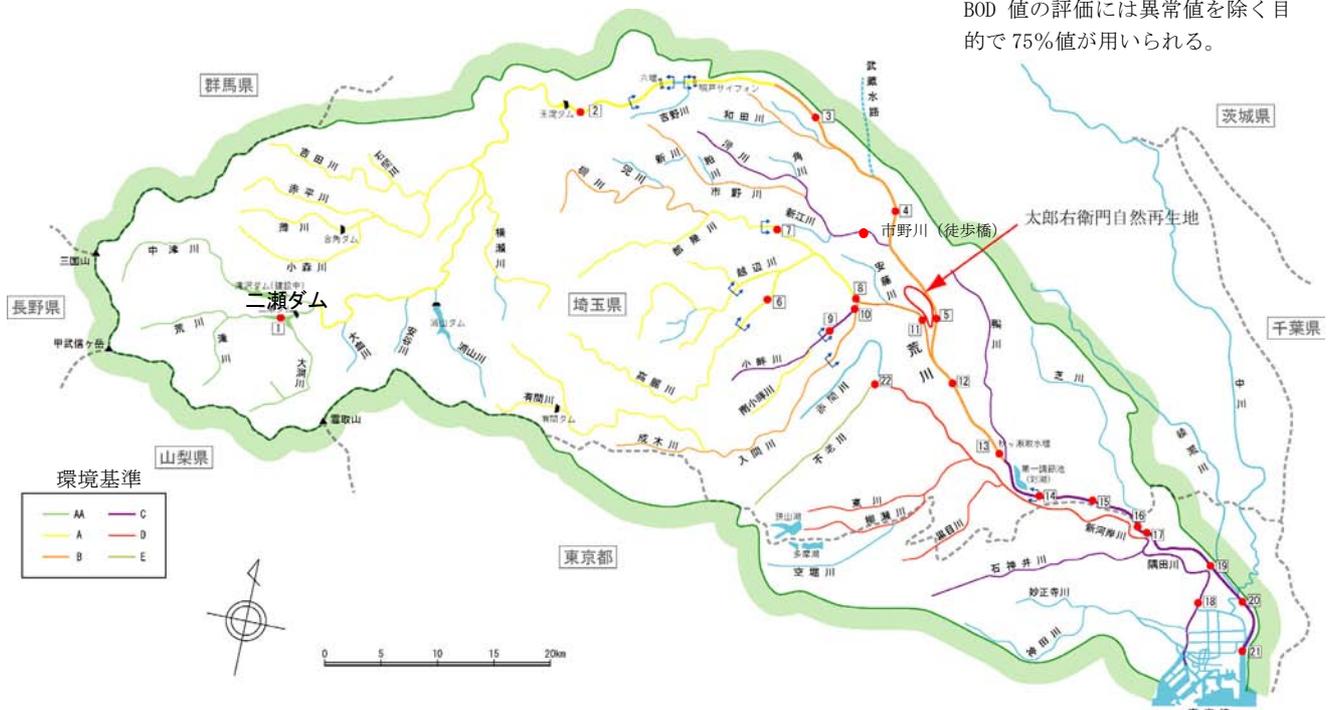


図 1-8 荒川の水質観測地点および荒川本川の水質 (1995 年～2004 年)

イ. 太郎右衛門自然再生地周辺の流況・水質

<流況>

荒川本川の水量は、約 64km地点では平水時約 10m³/secであるが、63.5km地点で武蔵水路からの導水約 40m³/secと合流し、太郎右衛門橋付近（約 54km地点）では平水時で約 50m³/secある。太郎右衛門自然再生地周辺（約 50kmから 54km地点）では、武蔵水路からの導水によって、渇水時でも 10～40m³/secの流量が維持されている。

<水質>

太郎右衛門自然再生地周辺の荒川本川の水質は、下流の開平橋における BOD が 1.3mg/l である。市野川は太郎右衛門自然再生地から 2km ほど上流で荒川本川に合流するが、市野川には生活雑排水等が多く流入しており、BOD で平均 3.0mg/l と本川に比べ高い値となっている。旧流路及び三ツ又沼は市野川よりもさらに高い値を示している。また、市野川では、富栄養化の原因となる総窒素及び総リンも高い値となっている。旧流路では、閉鎖水域の有機汚濁を示すCODが、上池、下池において高い値を示している。

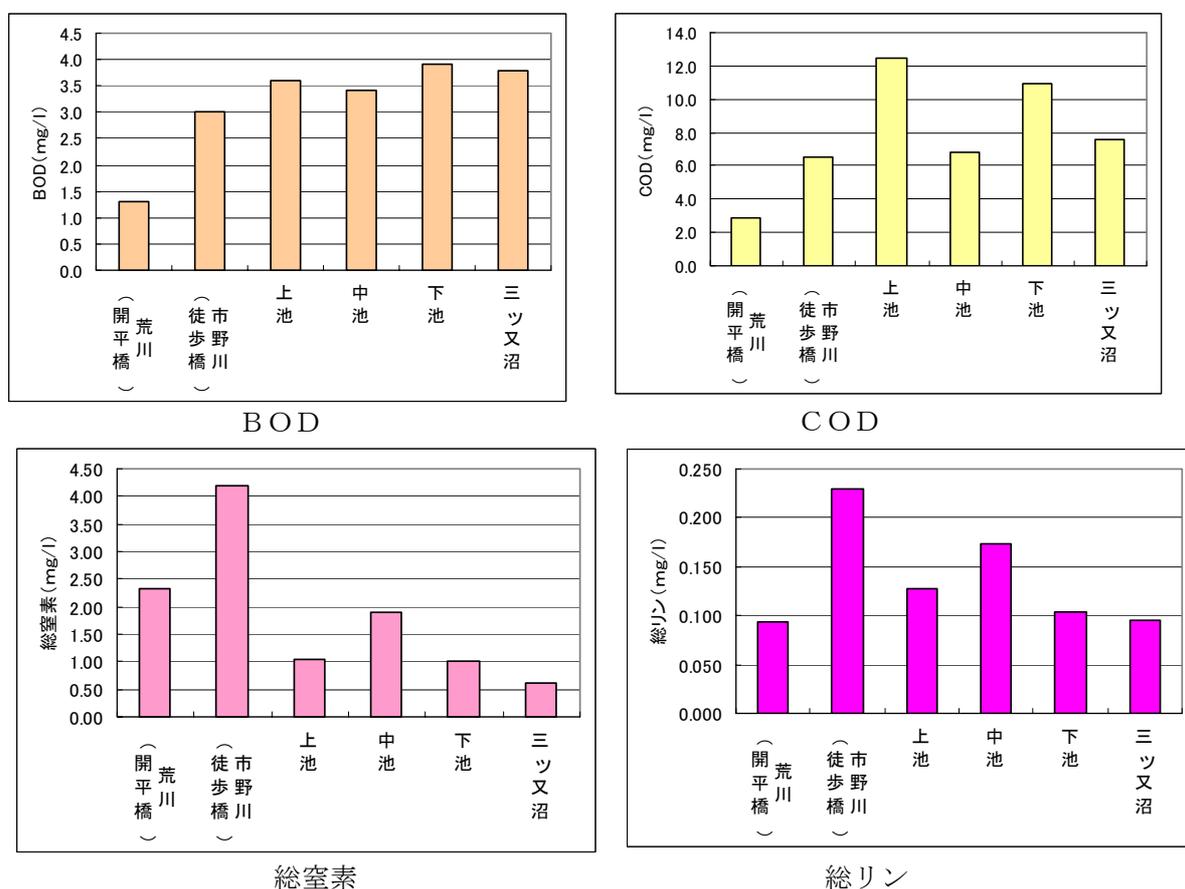


図 1-9 太郎右衛門自然再生地周辺水質

- ※ 本川（開平橋）：平成 17 年度 年間 12 回の平均
 市野川（徒歩橋）：平成 16 年度 年間 6 回の平均
 旧流路：平成 17 年度 上池 1 地点、中池 2 地点、下池 2 地点、年 6 回観測の平均
 三ツ又沼：平成 7 年度 年間 6 回の平均

ウ. 太郎右衛門自然再生地の旧流路縦断面図並びに堆積土厚

平成15年度（2003年度）の測量及びボーリング調査によって得られた縦断面図及び旧流路内に堆積している土砂等の厚みを以下にまとめた。

凡例	
右岸地盤高	-----
左岸地盤高	-----
河床高	—————

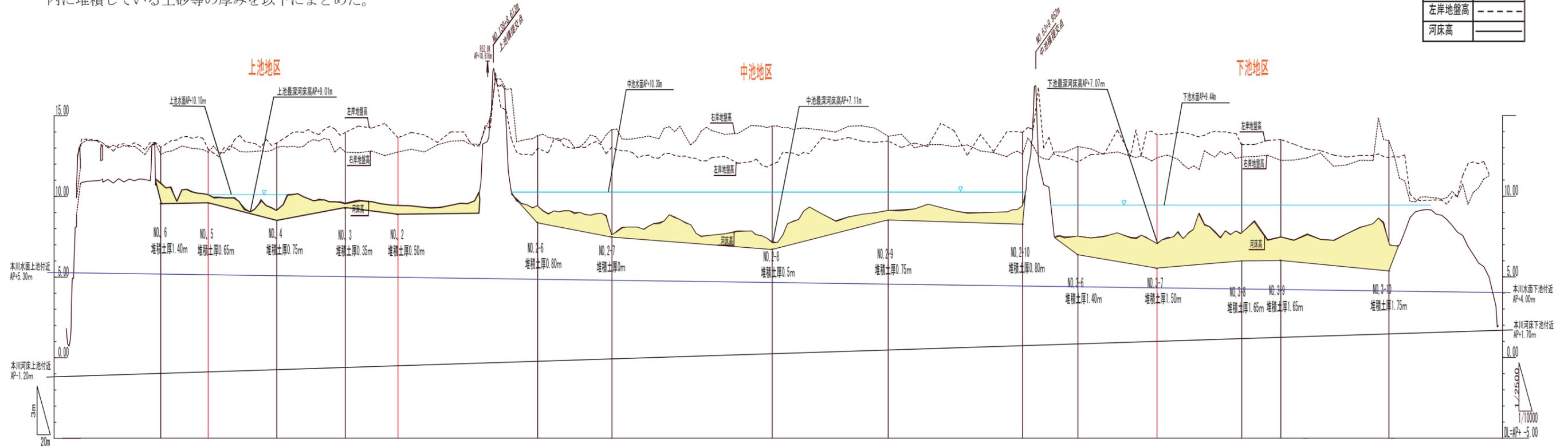
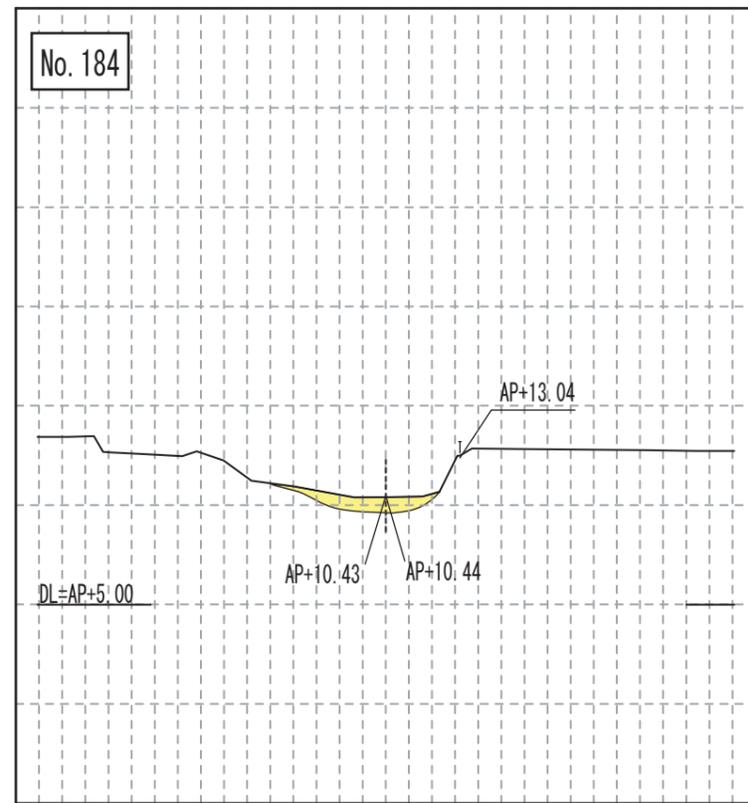


図1-10 旧流路縦断面図（堆積土厚）



堆積土の縦断面図は、ボーリング結果の堆積土厚をつなげ、縦断面測量図に重ねたものであり、ボーリング調査地点間の堆積土厚は実際と異なる場合がある。

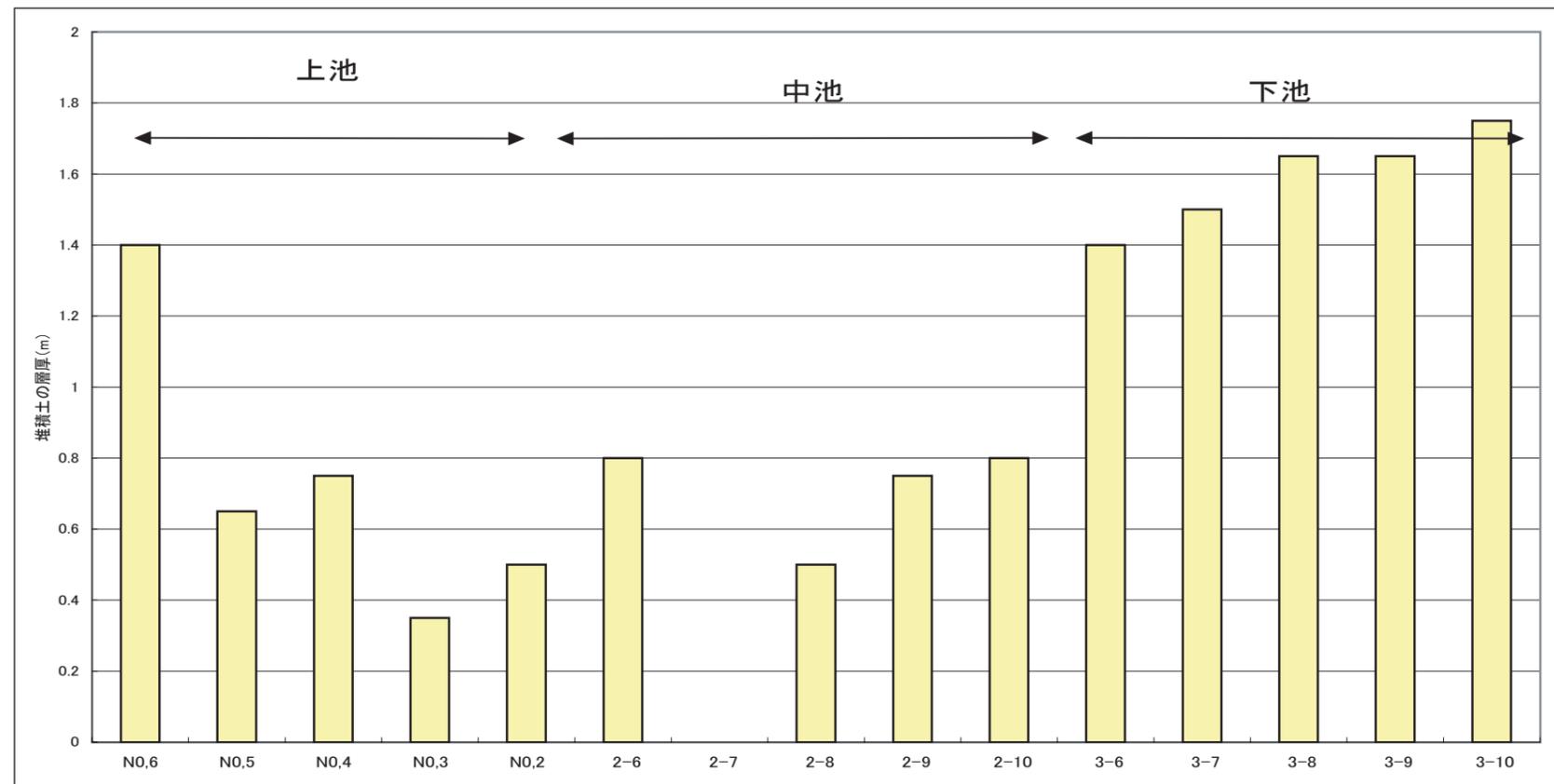


図1-11 ボーリング調査地点毎の堆積土厚

■ : 堆積土