

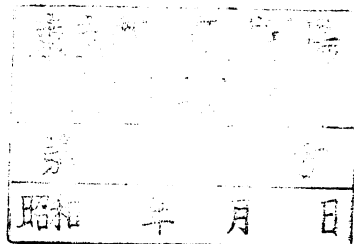
東京都水産試験場調査研究要報 23

東京都文書課登録第3571号

内湾漁業振興対策資料 (その7)

東京都内湾における河川水の拡散について

東水試出版物通刊 No. 124



昭和 35 年 3 月

東京都水産試験場

序

東京都内湾はここ数年都市の膨脹と、工業の急速な発展による排水及び埋立、しゅんせつによつて様相を一変しつつあり、このため内湾水産業は著しい制約をうけている。

今回昭和34年度の水産課における内湾漁業振興対策の一環として、内湾水質の有力な汚濁源である多摩川・荒川・中川及び江戸川の拡散状況を調査したので、ここに大方の参考に供し、今後の対策についての資料といたしたい。

昭和35年3月

東京都水産試験場長 鈴木 順

目 次

I 緒言	1 頁
II 調査区域及び月日	1
III 調査項目	1
IV 調査方法	1
V 調査結果	1
1 多摩川拡散調査	1
2 荒川・中川拡散調査	4
3 江戸川拡散調査	5
4 大井ふ頭周辺調査	6
VI 総括	7
VII 文献	8

I 緒言

ここ数年来、東京都内の河川は急激に汚濁され、それらの流れ出る内湾の漁場はきわめて危機にさらされている。従来より当場は、内湾漁業振興対策の一環として内湾の水質、底質調査、潮流調査、汚濁源調査等を行なつて来たが、本年度は主要河川である多摩川・荒川・中川及び江戸川についてその拡散状況を調査したので報告する。

II 調査区域及び月日

- 1 多摩川河口域 i) 昭和34年7月23日
 ii) 昭和35年1月30日
- 2 荒川・中川河口域 i) 昭和35年1月19日
- 3 江戸川河口域 i) 昭和34年12月11日
 ii) 昭和35年2月17日
- 4 大井ふ頭周辺 i) 昭和35年2月1日
 ii) 昭和35年3月2日

III 調査項目

潮流（流向、流速）・水温・比重・透明度・透視度・PH・溶存酸素・塩素量・化学的酸素要求量・沃素消費量・亜硝酸塩・けい酸塩・りん酸塩・アンモニア態窒素

IV 調査方法

退潮時、若しくは上げ潮時に数隻の船を用い、各地点で色素（フローレンセインナトリウム）放流、及び流速計（エクマン・メルツ）により表面流向、1～5 m下の流向、流速を観測した。なお同時に上記項目を調査した。

V 調査結果

1 多摩川拡散調査

i) 昭和34年7月23日の調査

3隻の船を用いて略図1の地点、St 1, 2に1隻、St 3に1隻、St 4, 5に1隻ずつ配置し、10時から16時まで2時間おきに観測した。

a 水温

全地点を通じ26℃前後であり、St 1, 2, 3は上下の差は余りみられず、St 4, 5の水深5～6 mの地点で4℃前後の差がみられた。

b PH

下げ潮時のSt 1, 2, 3で7.2～7.3ぐらいで海へ出ると表層で7.6～9.0となり、

下層では8.0~8.8と非常に高値である。

c 酸素飽和度

St 1, 2, 3, 4の上・下層共に、下げ潮に低くほとんど50%以下であるが、上げ潮には幾分回復する。しかしながらSt 4, 5の最下層では上げ潮、下げ潮にかかわらず低い値を示している。

d 塩素量

下げ潮時St 1, 2で4‰前後, St 3で5‰, St 4で8~9‰と表層水は拡散している。下層では下げ潮にSt 1に14‰と高鹹な水が残存していたが、下げ潮が進むにつれて6.82‰と減少している。St 3においても同様である。St 4の深所でも12時に11‰と低い値を示している。上げ潮時は徐々に各地点共上昇するが、St 4の中層に14時に11.78‰と比較的低鹹水が残っていた。

e C.O.D

下げ潮時はSt 1, 2の上・下層共6~8 p.p.mであるが、海面では一般に高くSt 4で9.98 p.p.m, St 5で15.13 p.p.mもあつた。St 3では12時に下層が高く15.25 p.p.mに達し、上層の8.12 p.p.mの2倍も高くなっている。

一方上げ潮が強くなると各地点共にC.O.Dが増加する傾向が見られ、ことにSt 4では14 p.p.mとなつている。

f アンモニア態窒素

St 1, 3では高く、St 3の表層で10時に9.6 $\mu\text{g-atom/l}$ もあつた。St 4では減少している。ことに下層ではごくわずかである。St 1, 3, 4, 5の地点は上げ潮になると上・下層とも減少する傾向があり、前記のC.O.Dと反対の傾向にあつた。しかしながらSt 2は上げ潮時に上昇する。これは潮流の関係で汚濁されている海老取川が上げ潮になると多摩川に流入するためである。

g リン酸塩

St 3の下層で12時に5.82 $\mu\text{g-atom/l}$ と高値を示したが、各地点共2~4 $\mu\text{g-atom/l}$ 前後であり概して変動はなく、下げ潮で減り、上げ潮で増加する傾向にあつた。

h けい酸塩

St 1では上層で15.0 $\mu\text{g-atom/l}$ 前後で変わらず、下層は5.0~15.0 $\mu\text{g-atom/l}$ と上げ潮に増加している。St 2は14時に表層で19.0 $\mu\text{g-atom/l}$

前後に上昇しているが、16時に130 $\mu\text{g-atom/l}$ と減少している。St3は上・下層共150 $\mu\text{g-atom/l}$ 前後と併行し16時下層が93 $\mu\text{g-atom/l}$ と減っている。海面のSt4, 5では上・中層は100 $\mu\text{g-atom/l}$ 以上であつて上・中・下の順に大であり、下層は60~70 $\mu\text{g-atom/l}$ 付近である。St4の表層では10時、14時と高く179 $\mu\text{g-atom/l}$ 、183 $\mu\text{g-atom/l}$ であつたが上げ潮の最も強い16時では103 $\mu\text{g-atom/l}$ と減少している。

表1 各地点の時刻ごとの潮流

時刻	St 1		St 2		St 3		St 4		St 5	
	流向	流速	流向	流速	流向	流速	流向	流速	流向	流速
3 4.7.23 10時	E 48	32.01	WNW 294	27.37	144	43.73	SSE 212 214	50cm/sec 20.22 46.54	180° 152.1 156.5	25cm/sec 21.67 11.57
12時	ENE 42.2	53.62	286.9	32.01	142.1	27.94	SSE 249 21.5	13 14.68 15.46	—	—
14時	W 296.8	10.05	54	16.61	318	6.22	N 68.2 11.0	33.33 15.46	—	—
16時	WNW 284	65.06	ESE 148	40.83	329	24.98	NE 34.5 37.5	45.76 37.99	—	—

注 上段は表面 丸子ダムからの7月中のいつ水量月平均
中段は中層 24.9 m^3/sec
下段は下層

i 潮流

① 10時の潮流 略図1 (下げ潮)

St1ではE~ENEにかけて流れ、流速は1m下で32 cm/sec であつた。
St2では海老取川に流れ1m下で27.37 cm/sec である。St3の流心部ではSEの方向に流れ1m下で43.73 cm/sec とかなり早い流れであつた。なお飛行場寄りの地点での表面流向は、羽田州上をNEの方向に流れるが、干がたが露出するにしたがつてE~SEの方向に変わってくる。St4, 5はSSE~S~SWの流れを示しSt4では1.5m下で20 cm/sec 、5m下で46.54 cm/sec とかなり早い。St5では1m下で21.67 cm/sec 、4m下で11.57 cm/sec であつた。

② 12時の潮流 略図2

(下げ潮)

下げ潮の強い時期でありSt1ではNE~ENEの方向に、1m下で53.62 cm/secと速い。St2の1m下でもNWに32.01 cm/secであつた。St3ではSEの方向に27.94 cm/secであつた。St4では複雑な流れを示し表面はSSE方向に流れ1.5mではSWに14.68 cm/sec, 5m下ではNNEに15.46 cm/secと比較的おそい流れである。

③ 14時の潮流 略図3

(上げ潮)

St1ではW~WNWに変わり1m下の流速は10.05 cm/secとおそい。St2の流れは五十間の鼻をかわして上流に流れる。1m下の流速は16.61 cm/secである。St3もNWと変わり6.22 cm/secと非常におそい。St4では表面はN, 1m下はNEに33.33 cm/sec, 5m下はNNEに15.46 cm/secでおそい。

④ 16時の潮流 略図4

(上げ潮)

St1ではW~WNWにかけて流れ、1m下で65.06 cm/secと非常に速い。St2でも1m下で40.83 cm/secと速くなつており海老取川の多摩川への流入が激しくなっている。St3ではNWの方向に流れ1m下で24.98 cm/secと幾分速くなっている。St4では上・中・下層共NEの方向に流れ1m下で45.76 cm/sec, 5m下で37.99 cm/secと速い。

ii) 35年1月30日の調査 略図5, 6, 13

多摩川河口における表面の塩素量とC.O.Dの分布を示すと略図5, 6のようになり、両者の分布から多摩川の水は浮灯台にかけてまづすぐに走り、主流はSE~Sの方向に拡散して行くように思われる。当日の丸子ダムからのいつ水量は平均7 m³/secであつた。

2 荒川・中川拡散調査

i) 35年1月19日の調査 略図7, 8, 13

沖に向つてまづすぐ出る流れが強く、一部が夢の島の裏側を回つて7号地の間を通つて沖へ向う。ノリ場付近ではSから幾分SWに流れ、大勢は図の中央から西側の漁場をおく。

塩素量の分布を見ると、St6, 7, 8と低く順に沖の地点に行くにしたがつて高くなっている。

C.O.Dの分布ではノリ場の陸部から沖に向つて低くなり、ノリ場の中央部から沖部に

かけては荒川・中川河口の大体 $\frac{1}{2}$ ぐらいになつてゐる。St 11, 13がやや低くなつており、これは塩素量の分布から見ても沖合水の西流の影響がうかがわれる。

3. 江戸川拡散調査

i) 34年12月11日の調査 略図9, 10, 13

ノリ漁場に入ると前記の荒川・中川水と混合しS~SWの方向に流れる。塩素量の分布から見るとSt 1~4, 5, 6, 11にかけて低鹹な水がおおつてゐる。C.O.D.の分布は、三等みお入口とSt 1では同じ値であり、この付近は余り稀釈されないがそれより西側では4ppm前後である。

St 3に11.64ppmと高い水が存在している。

ii) 35年2月17日の調査 略図11, 12, 13

荒川・中川及び左近川の河口から南へ20地点を選び、各地点の表面の流向と塩素量を調査した。なお略図12に示す3地点で1m下の潮流を1時間ごとに観測した。

塩素量の分布を見るとSt 2, 4, 17, 18の陸に近い部分が12‰前後でSt 3, 5, 12が13‰ 合St 6, 7, 19が14‰ 合St 13がやや高鹹な水が残つておりSt 14, 16と共に16‰, それより沖のSt 8, 9, 10, 11, 15が17‰となつてゐる。St 1が河口にもかかわらず14‰と比較的高いのは観測時が下げはじめの時刻であつて上げ潮に乗つた高鹹な水が残つていたためであろう。

一方表面の流向は荒川でSSW, 中川はやや東に寄つてS/Eと流下する。St 5, 17は左近川の流れにしたが

表2 各地点の時刻ごとの潮流(1m下)

いSWに流れ干がた上のSt 12, 13, 18, 19ではやや東向きに流れるが、ノリ場に達してからはSになり、更に沖に行くときSから若干Wの方向に流れる。

3地点における潮流は略図12, 表2に示したようでありSt 1では比較的流速が大で下げ潮時に

地点 時刻	St 1		St 2		St 3	
	流 向	流 速	流 向	流 速	流 向	流 速
35.2.17 9時	°	cm/sec	°	cm/sec	°	cm/sec
	143.2	25.56	—	—	204	10.17
10時	194	43.43	—	—	196.5	10.17
11時	229.3	33.33	—	—	229	9.67
12時	198.2	33.33	176.7	16.61	94	9.18
13時	201.5	14.68	124	9.20	114	6.71
14時	359	8.85	14	3.15	47.3	5.73
15時	—	—	253.1	8.86	114	2.27

はSE～S～SWにかける流れが見られ、最大で43.43 cm/secであつた。上げ潮になるとほとんどNに向きを変える。

St2では下げ潮はS方向に16.61 cm/secぐらいであるが上げ潮になるとEからN方向に回りW方向に向いている場合もあつた。

St3では一般に流速は小で下げ潮時間中はS～SWの方向に流れ上げ潮になるにしたがいE～NEに変わってくる。これは地形的に見てもSt2, St3はその位置の北側が干がたになつている関係から上げ潮時にはかなり潮が高くないうちはSE方向に流れてからNEの方向に移行して行くのであろう。

4 大井ふ頭周辺調査 略図13, 14

35年2月1日に大森漁業協同組合及び同ノリ研究会と合同で潮流封筒により表面流向を調査したところ略図13のごとく下げ潮時はいずれもSE～Sの方向に流下した。

35年3月2日に前回同様組合及び研究会と合同で調査した。図13のように表面はフローレッサインNaで流向を調べ、St1と3は1m下の潮流をエクマン・メルツ潮流計で調査した。略図13, 表3

表面流向は各点共ほぼ同様に下潮時にSE～NEの流れを示した。

1m下の潮流はSt1で下潮時S～E(最大流速26.68 cm/sec)で上潮時は大体NWの方向(最大流速13.0 cm/sec)であつた。St3は下潮時SSW, NE(最大流速7.55 cm/sec), 上潮時SW～N(最大流速6.56 cm/sec)でSt1と異つた潮流を示し流速もおそい。

表3 各地点の時刻ごとの潮流(1m下)

地点 時刻	St1		St2		St3	
	流 向	流 速	流 向	流 速	流 向	流 速
35.3.2	°	cm/sec	°	cm/sec	°	cm/sec
10時	177	20.68	S	12.4	212	7.55
11時	89	10.05	ESE	9.24	68	6.56
12時	136	5.0	ENE	6.91	24	2.2
13時	114	1.9	NW	2.3	358	4.1
14時	289	13.0	WNW	2.67	222	6.56
15時	309	12.0	NW	2.4	234	6.07
16時	299	9.6	WNW	—	257	3.11

表 4 調査当日の潮汐

高 潮 低 潮				
月日	時 刻	潮 高	時 刻	潮 高
2月1日	08.16時	183cm	01.36時	7cm
	20.04	171	13.57	48
3月2日	07.33	183	01.12	19
	19.48	176	13.29	27

Ⅵ 総 括

- 1 下げ潮時の多摩川水の拡散状況を見ると下げはじめでは一部が羽田州上を通過し灯台方向に拡散するが干がたが露出するにしたがつて主流と合体する。主流は川崎市の埋立地沿岸に沿つてまつすぐ浮灯台の方向に進み河口を出たところで北から南への流れの影響のため、S E～S の方向に拡散して行く。
- 2 海老取川は上げ潮時に多摩川に逆流する。この水はかなり汚濁されており多摩川の汚染源の一つである。
- 3 荒川・中川・江戸川水はノリ場に入ると概してS～SWの方向に向かい拡散して行き、S SWの流れが強く西回りの湾流の影響を強く受けているようである。
- 4 略図14に下げ潮時の流向を示したが、これは下げ潮時中の一時刻におけるその地点の流向であつて、下げはじめから潮止りまで、常時その方向に流れるものではない。しかし下潮時の大体の傾向は察知出来る。すなわち東京都内湾水は下げ潮時南に流れ神奈川県沿いに南下するものと考えられる。

VII 文 献

- 1) 東京府水産試験場(1957): 東京府内湾水産調査報告書(一次, 二次)
- 2) 東京都水産課 (1957): 汚水源調査(その1)
- 3) 東京都 (1957): 内湾海洋調査報告書
- 4) 東京都水産試験場(1958): 江戸川・中川調査地域水産関係調査報告書(第2報)
- 5) 東京都水産試験場(1958): 多摩川の水質汚濁について
- 6) 東京都水産試験場(1958): 東京都内湾海洋調査
- 7) 水産庁調整二課 (1959): 江戸川・中川調査地域水産関係調査報告(第3報)

担当者

古井戸 良 雄

古 瀬 宏

梶 沼 孟 彦

長谷川 宮

松 原 忠 義

附表 1 多摩川拡散調査

3.4. 7. 2.3

高潮 0650時 190cm
低潮 1355 70

沙 0100時 70cm
低潮 1355 70

地点	時刻	天候 風向風力	℃ 水温	換算 比重	水深	透明度	P	H	chl PPM	D.O %	PPM C.O.D.	Ammonia -N μg-atomp/L	Nitrite -N μg-atomp/L	Respirate -P μg-atomp/L	Silicate -Si μg-atomp/L	cm 透視度	表面 流向	流向	流速 cm/sec
St 1	10.00		26.6		2.80	1.20	7.1	7.1	4.29	0.89	7.21	6.9	3.3	4.0	130	28	E	54° 300	32.01 (1.4m) 27.37 (1.1m) 53.62 (1m)
	12.00		26.6		2.00	1.20	7.2	7.2	4.09	2.65	6.73	5.6	3.4	3.1	166.5	30以上	ENE	48.2	10.05 (1m)
	14.00	SSE3	26.3		2.00	1.00	7.2	7.2	4.04	2.38	7.92	5.8	3.3	3.45	158	20	W	302.8	65.01 (1m)
	16.00		26.8		3.00	1.10	7.6	7.7	7.27	4.32	10.61	4.4	3.1	4.2	173	24		290	(1m50)
St 2	9.00	曇	26.6				7.4	7.4	7.32	3.10	7.13	6.6	3.6	4.5	125	20.5			
	12.15	S1	26.6		1.50	1.20	7.2	7.2	5.30	1.88	6.34	5.5	3.3	3.7	170	30以上	EWE	292.9	32.01 (30.8m)
	14.10	"	26.5		1.40	1.00	7.3	7.3	7.07	1.72	6.97	5.1	3.1	4.2	138	27		60	16.61 (1m)
	16.10	"	26.6		2.00	0.50	7.3	7.7	6.06	1.44	7.52	5.8	3.1	4.6	189	28	ESE	154	40.83 (1m)
St 3	10.00	S1	27.4	8.07	2.50	0.80	7.3	7.3	5.46	1.05	10.61	9.6	2.2	4.6	192	27	ESE	150	43.73 (15m)
	12.00	"	25.4	19.33	1.90	0.90	7.9	7.9	14.21	2.85	8.32	3.6	2.45	2.8	99	29	50cm/sec	148.1	27.94 (15m)
	14.00	SE2	27.0	7.96	1.70	0.80	7.3	7.5	5.46	1.99	8.12	6.6	3.2	2.73	166.5	25	N	324	6.22 (15m)
	16.00	S3	26.4	14.98	2.10	0.75	7.5	7.7	10.73	1.77	15.25	2.8	3.0	5.85	158	19		335	24.98 (15m)
St 4	10.00	曇	27.3	13.17	6.90	1.10	8.0	8.0	5.51	3.55	8.32	5.1	3.1	2.2	158	25			
	12.00	SSW	26.7	13.01	6.80	0.90	7.5	7.7	8.63	2.10	8.51	2.2	2.8	2.95	144	19			
	14.00	SSW3	27.4	9.10	6.00	0.90	8.0	8.0	7.58	4.76	9.11	4.8	4.1	3.2	144	19			
	16.00	SSW	26.5	17.06	5.00	1.00	8.0	8.1	11.63	3.66	11.88	1.4	2.1	3.32	93	10			
St 4	10.00	曇	26.8	12.54	6.90	1.10	7.7	7.7	8.23	3.60	9.98	4.4	1.3	4.1	179	27	SSE	218	20.22 (15m)
	12.00	S2	25.4	19.21	6.90	1.10	8.0	8.0	13.27	3.54	7.37	12	2.0	2.3	105.5	29	50cm/sec	314	46.54 (5m)
	14.00	SSW	21.3	23.37	6.80	0.90	8.2	7.6	18.00	0.81	4.20	1	0.5	2.73	70	25	N	225	14.68 (15m)
	16.00	SSW	26.4	13.46	6.80	0.90	8.2	8.2	9.43	2.55	11.33	3.2	2.3	3.2	147	19			
St 4	10.00	曇	26.2	14.93	6.00	0.90	8.2	8.2	11.13	5.98	12.41	2.0	1.8	3.6	138	25			
	12.00	SSW	22.4	22.12	6.00	0.90	8.2	7.9	11.07	1.66	6.97	1	1.1	2.3	64	25			
	14.00	SSW3	26.8	13.56	6.00	0.90	8.0	8.0	17.55	5.43	11.71	1.9	0.5	3.3	182	25			
	16.00	SSW	26.2	16.98	5.00	1.00	8.2	8.2	11.78	6.15	12.91	1.5	2.0	3.2	132.5	25			
St 4	10.00	曇	24.4	21.61	5.00	1.00	8.8	8.8	17.0	3.05	8.16	6	0.6	2.2	48	25			
	12.00	SSW	26.6	17.61	5.00	1.00	8.8	8.8	12.57	10.08	14.54	6	0.8	3.9	103	25			
	14.00	SSW	26.3	18.03	5.00	1.00	8.8	8.8	12.82	9.56	18.40	6	0.8	2.2	103	25			
	16.00	SSW	24.6	21.17	5.00	1.00	8.1	8.1	15.89	2.94	9.74	4	1.3	2.95	103	25			

付表2 荒川・中川拡散調査

35. 1. 19

潮 潮

汐

08.4時 162cm 低潮 14.24 63
02.0時 17cm 低潮 14.24 63

地 点	時 刻	天 候 風向、風力	候 水	℃ 温 比	換 算 重 水	m 深 透 明 度	m 深 水	P	H	α 1/100	D.O. g/L	D.O. %	よう素消費 量 PPM	C.O.D. PPM	透 視 度 cm	Alumina mg/L	流
St1	10.43	晴 0		7.8 9.2	16.59 16.17	3.20	1.00	7.3 7.7	11.49 14.61	3.03 3.88	32 56	3.04 2.42	10.08 0	3.0以上	22	0	
St2	10.53	"		6.4 9.0	11.11 19.64	4.00	1.00	7.3 7.7	8.95 15.05	3.76 4.35	48 63	3.38 1.66	13.79 6.28	"	84	0	
St3	11.00	"		9.0	19.14	—	—	5.8	14.11	1.23	7	46.62	3.58	"	3.0		
St4	11.10	"		9.8	11.35	—	—	7.4	15.74	4.07	61	18.64	17.14	8.0	560		
St5	11.30	"		8.4 9.2	15.15 20.15	5.00	0.80	7.4 7.8	11.84 15.39	2.90 4.17	40 61	4.67 0.85	6.94 6.28	3.0以上	39	0	S
St8	11.43	"		9.2 10.9	19.17 22.83	3.50	1.60	7.6 8.2	14.56 17.40	4.05 5.50	58 45	2.41 2.02	5.30 3.75	"	0	0	SSW
St7	11.55	"		8.8 9.6	18.14 21.18	2.20	1.80	7.7 8.2	14.21 15.65	4.20 4.62	60 68	1.93 2.68	7.92 3.84	"	2.0	0	SW
St6	12.05	"		8.2 8.8	16.62 16.67	2.00	1.50	7.6 7.7	13.08 13.72	4.37 5.37	61 76	2.47 1.66	7.92 7.92	"	0	0	SSW
St12	12.15	"		8.5 8.8	17.63 19.11	1.90	底	7.8 7.8	13.87 14.66	4.57 4.75	65 68	2.71 0	5.88 6.48	"	0	0	SW/S
St13	12.30	"		8.9 10.5	21.10 23.28	8.00	3.00	8.2 8.2	16.08 16.72	6.68 5.99	98 91	0.37 0	4.10 3.52	"	0	0	S
St11	12.40	"		9.4 10.8	20.67 23.83	6.50	2.00	7.8 8.2	15.79 17.69	5.22 5.88	76 92	0 0	4.0 2.0	"	0	0	SSW
St14	12.46	"		9.2 11.0	20.65 23.34	8.50	1.80	8.1 8.2	15.83 17.60	6.01 5.85	88 91	2.75 1.53	5.36 2.80	"	0	0	SSW
St15	12.56	"		8.6 10.4	21.06 23.26	8.00	2.50	8.1 8.2	16.42 17.48	6.50 5.96	95 92	3.96 3.35	4.8 2.16	"	0	0	SE/S
St9	1.08	"		9.8 10.4	20.71 23.76	4.80	2.00	7.8 8.2	15.98 17.26	4.62 5.57	69 58	4.87 2.45	4.8 2.0	"	0	0	S
St10	1.13	"		9.4 10.9	19.19 23.32	4.70	1.50	7.8 8.2	15.0 17.35	4.45 5.42	68 84	4.31 2.20	5.36 4.0	"	0	0	SSW
処理場 角	1.50	"		9.2	—	—	—	7.2	8.25	3.36	44	34.13	18.88	"	1040		SE/S
荒川放水路	2.00	"		6.9	7.73	—	0.50	7.0	6.50	2.51	31	9.40	21.76	8.5	108		—
中 川	2.03	"		6.0	6.2	—	0.60	7.0	5.09	1.69	20	6.73	16.16	7.0	60		—

付表3 江戸川拡散調査

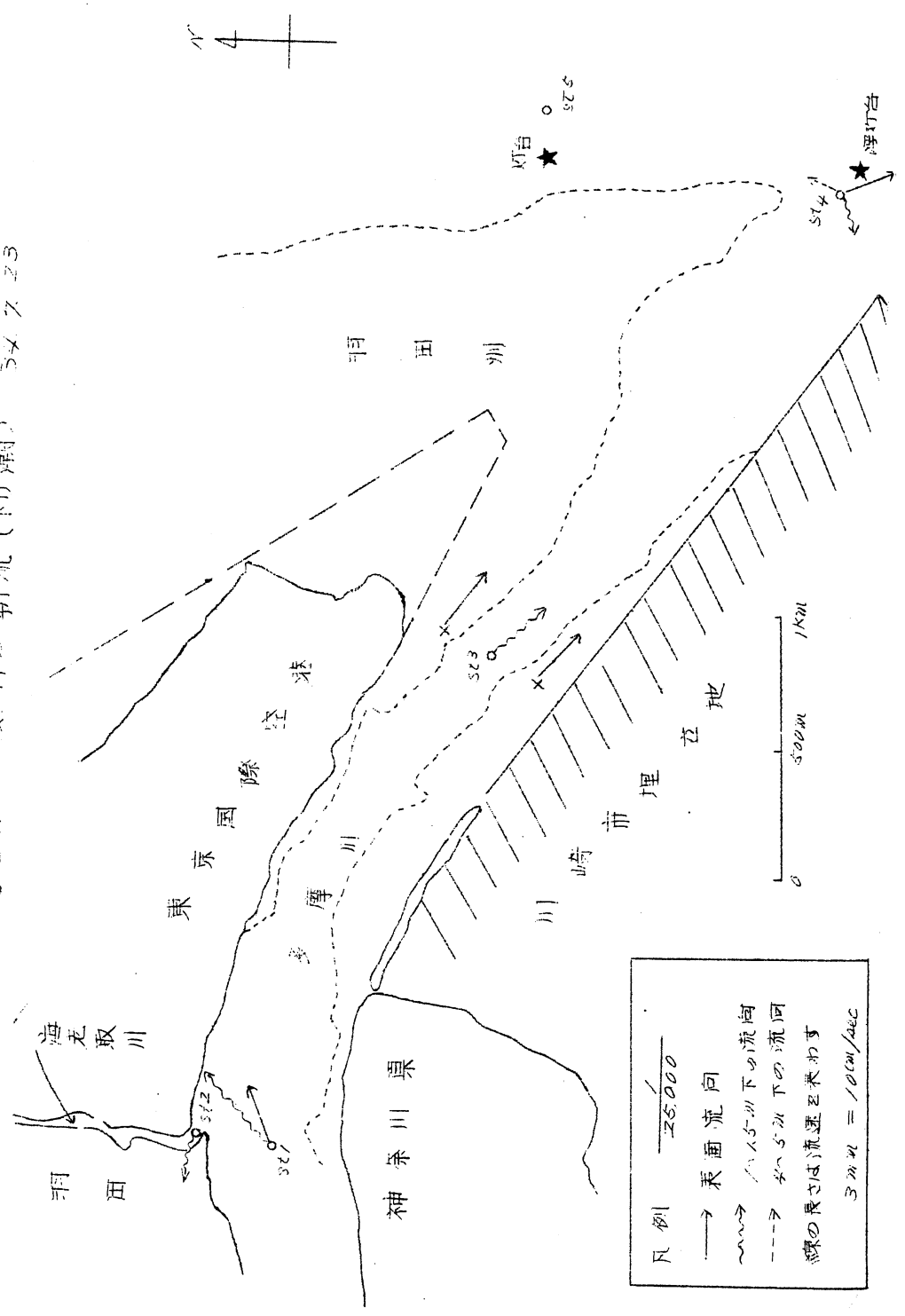
12. 11

湖 03.05時 14.0cm
高潮 14.15 17.0

湖 08.40時 9.0cm
低潮 21.30 40

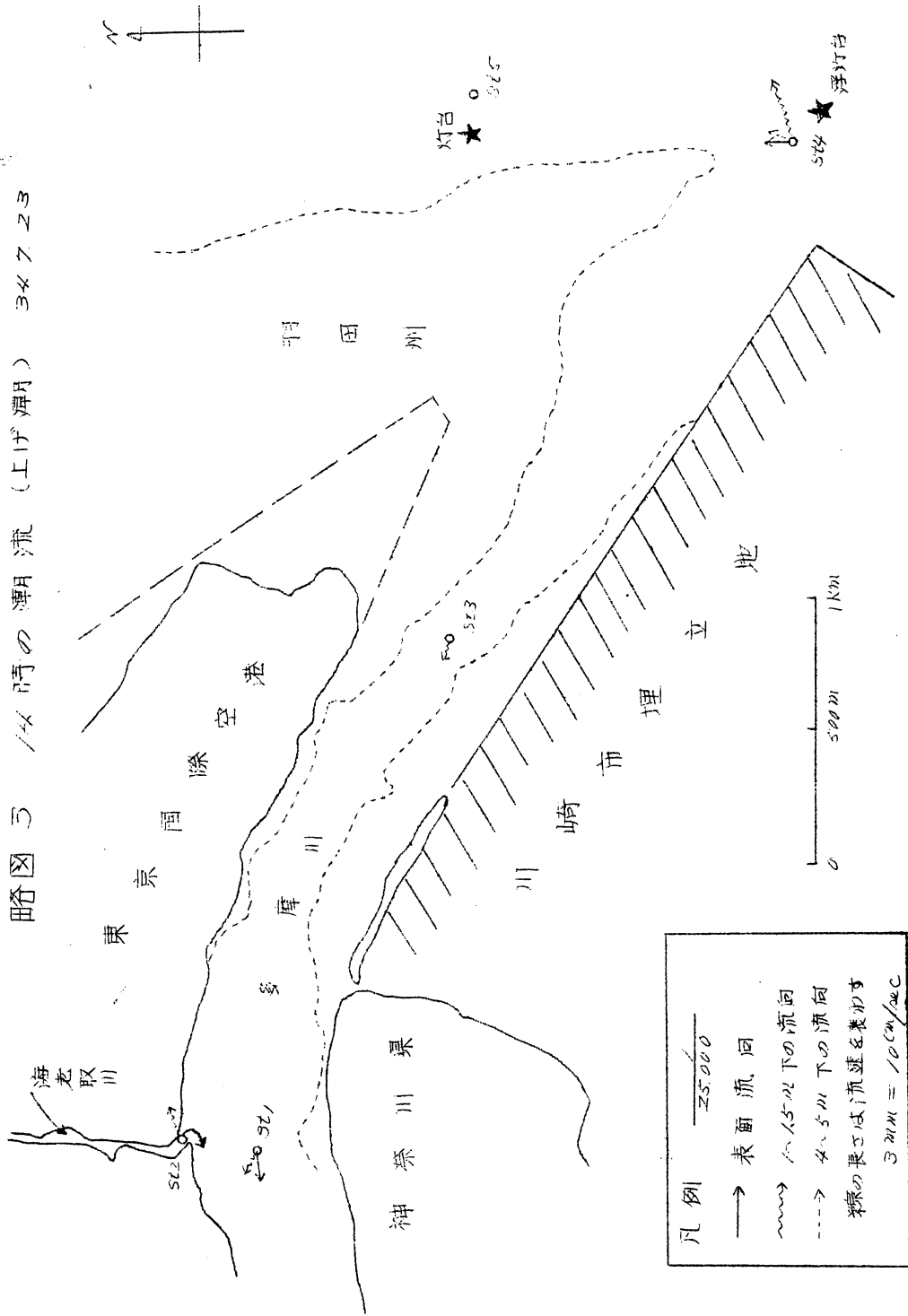
地 点	時 刻	天 候	風 向	風 力	水 温	換 算 比	算 重	m 深 水	m 透 明 度	P	H	cl %	D.O cc/L	D.O %	よう素消費 量 P.P.M	C.O.D P.P.M	Ammonia -N mg-atomp/L	潮 流
三等ミオ 入	7.00	曇	NNE	3	8.2	0	11.56	3.5	4.3	7.1	7.7	14.0	6.7	82	—	9.15	29	
St 1	7.30	"	"	"	9.6	9.37	23.43	3.3	1.4	7.7	8.0	8.08	—	98	—	9.15	0	S/W
St 2	7.45	"	"	"	11.4	19.96	24.08	8.5	2.0	8.1	7.9	14.0	—	83	—	4.16	0	SSW
St 3	8.00	"	"	"	13.2	19.71	24.06	8.9	3.0	8.1	8.0	15.30	—	80	—	11.64	0	S/W
St 4	8.20	"	"	"	12.3	17.09	21.75	3.0	2.0	7.5	7.9	13.4	4.02	63	—	4.16	0	SSW
St 5	8.30	"	"	"	12.1	14.58	15.58	1.7	1.0	7.4	7.4	13.11	7.28	110	—	4.58	5	SW/S
St 6	8.45	"	"	"	12.6	15.66	20.83	4.0	1.5	7.5	7.9	12.91	3.58	56	—	4.99	6	S/W
St 7	9.00	"	"	"	12.6	18.12	23.08	9.0	2.0	7.7	8.0	—	42.4	69	—	—	—	S/W
St 8	9.10	"	"	"	12.6	17.62	23.58	9.0	2.5	7.9	8.0	—	53.2	88	—	—	—	SW/S
St 9	9.20	"	"	"	11.9	18.03	23.58	8.0	2.4	7.9	7.9	—	5.43	89	—	—	—	止
St 10	9.40	"	"	"	12.4	18.10	22.46	5.9	2.0	7.7	7.9	14.2	4.34	70	—	4.16	0	S/W
St 11	9.50	"	"	"	12.7	15.65	20.80	2.5	1.2	7.3	7.7	12.11	2.76	43	—	7.49	12	止
13号	11.00	"	"	"	12.4	19.61	21.30	1.8	底	8.0	8.0	15.10	5.54	86	—	4.16	5	ESE
12号	11.20	"	"	"	12.6	19.62	20.26	2.0	"	7.9	7.9	13.86	4.45	69	—	5.82	1	N/E
"	13.00	"	"	"	13.4	19.24	21.33	2.20	2.0	7.9	8.1	15.1	4.56	72	—	4.16	0	SE
13号	13.15	"	"	"	14.5	21.91	22.93	2.0	底	8.1	8.1	16.93	5.43	90	—	5.82	0	
三等ミオ 入	13.45	"	"	"	11.8	19.49	20	2.20	1.70	7.3	7.9	15.05	4.59	71	—	—	66	0

図2 大時の潮流（下り潮） 34ス23



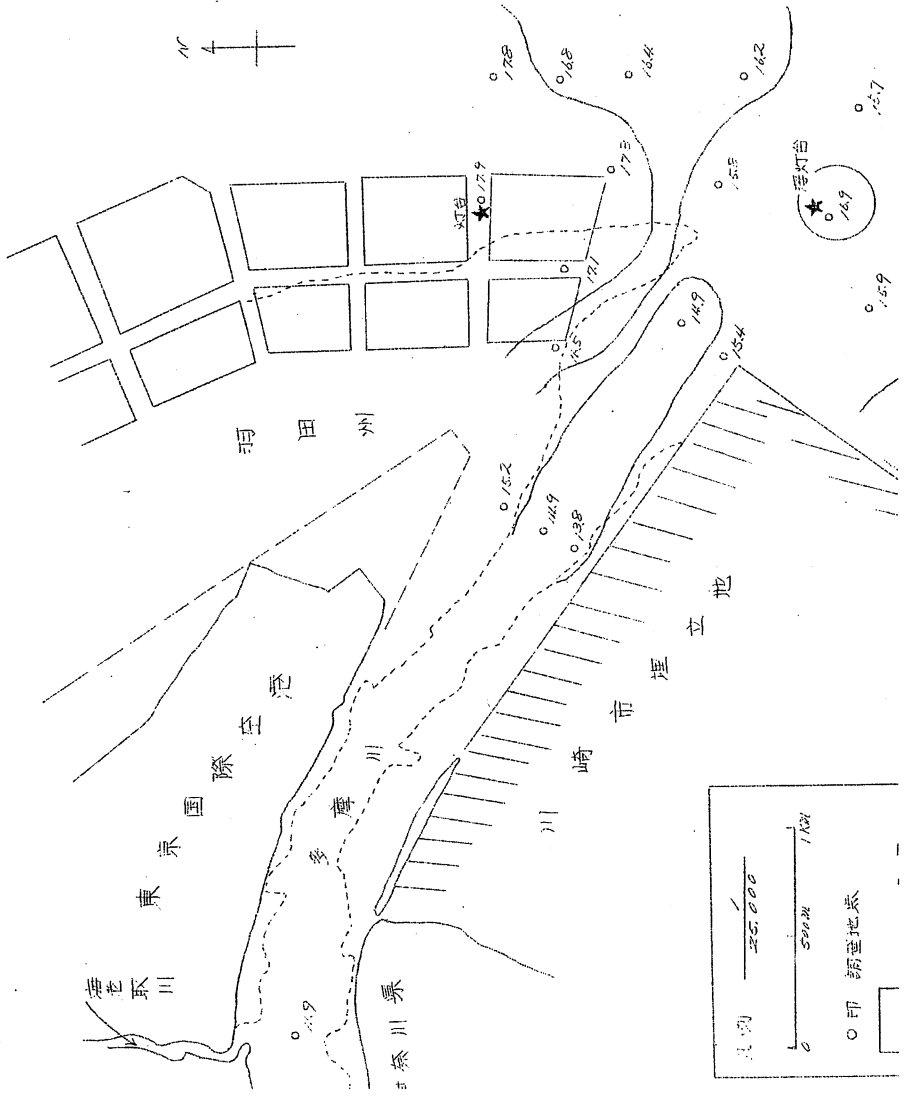
凡例 25.000
 → 表面流向
 ~~~ 1.5m 下の流向  
 --- 5m 下の流向  
 線の長さは流速を表わす  
 3mm = 10cm/sec

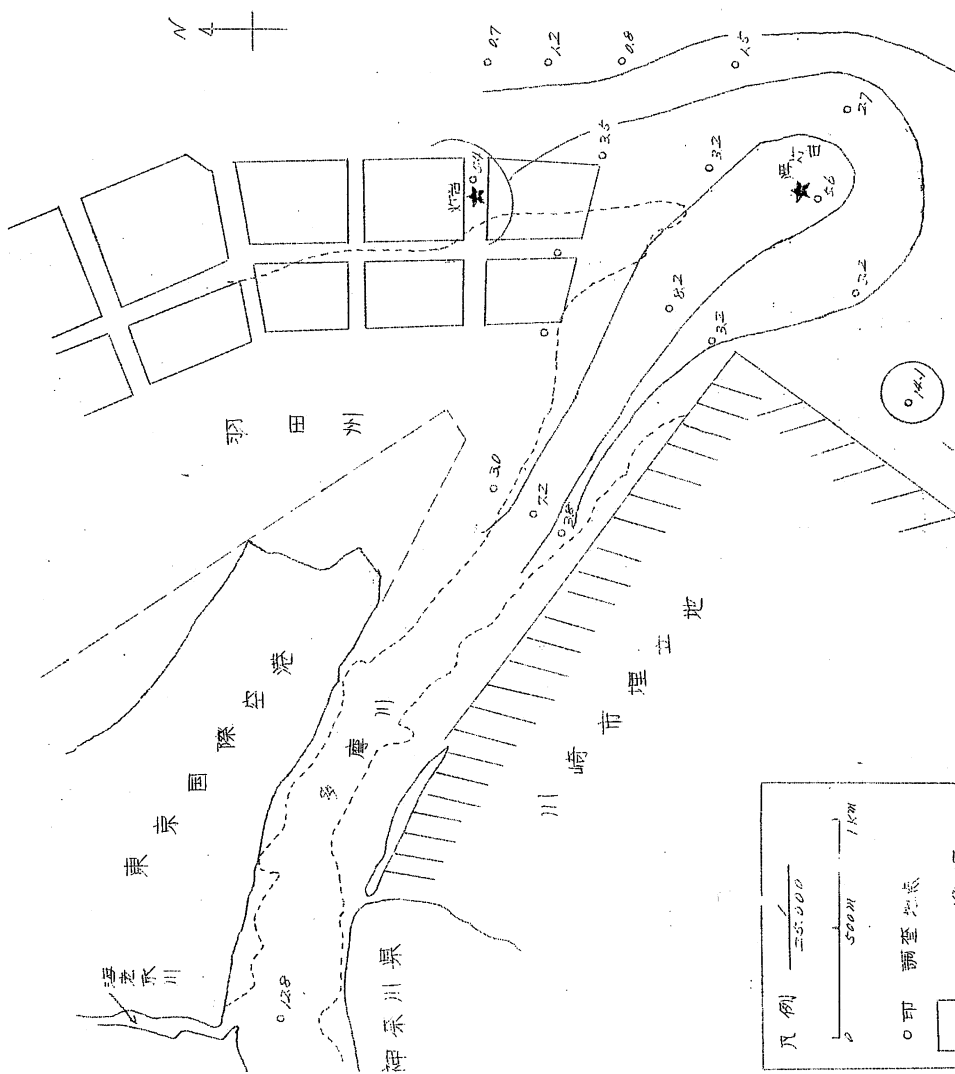
略図 3 / 4 時の潮流 (上げ潮) 347.23





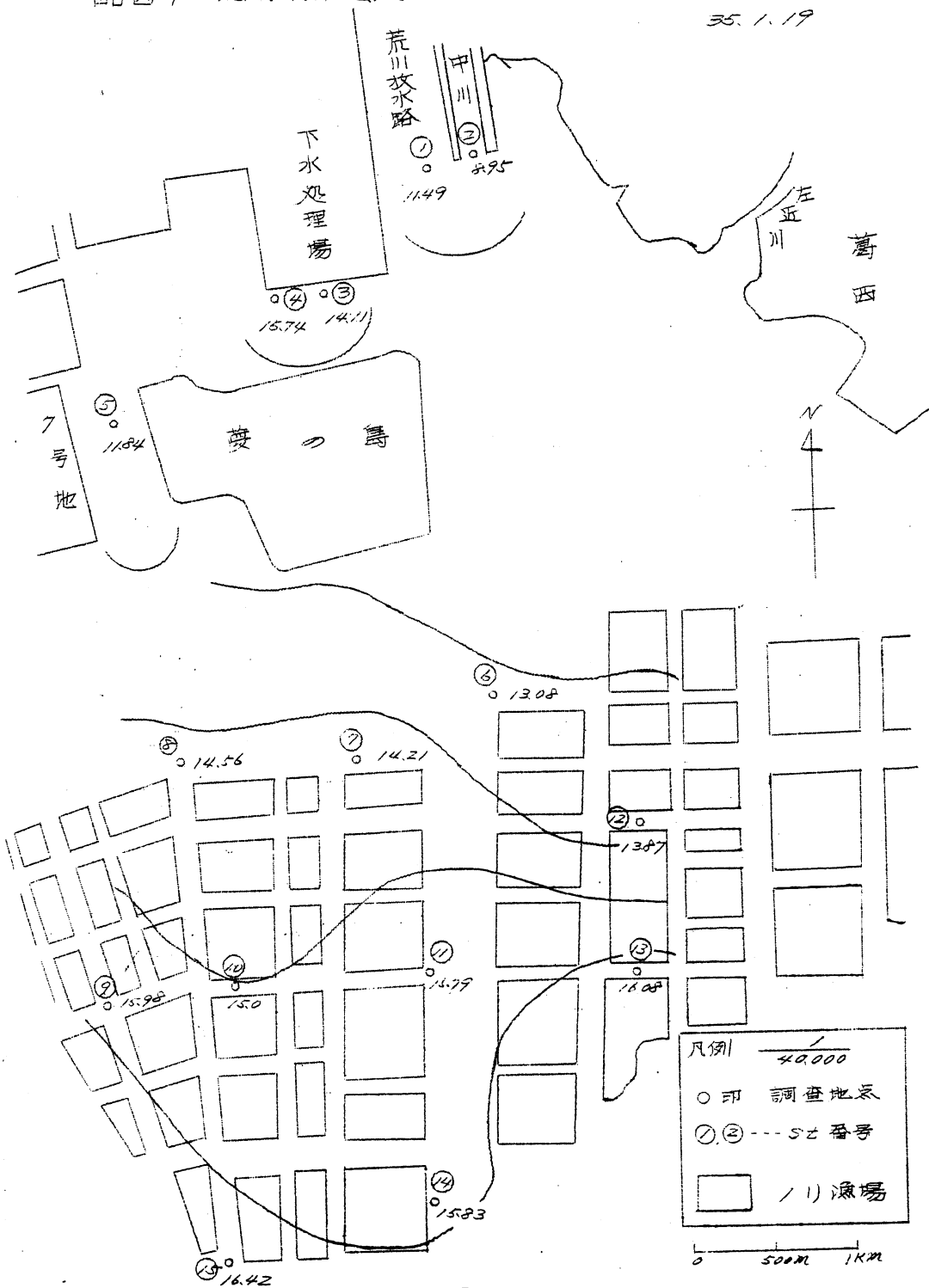
多摩川河口における表面の塩素量の分布  
 昭和35.1.30





略図 7 荒川、中川 拡散調査 表面塩素量の分布

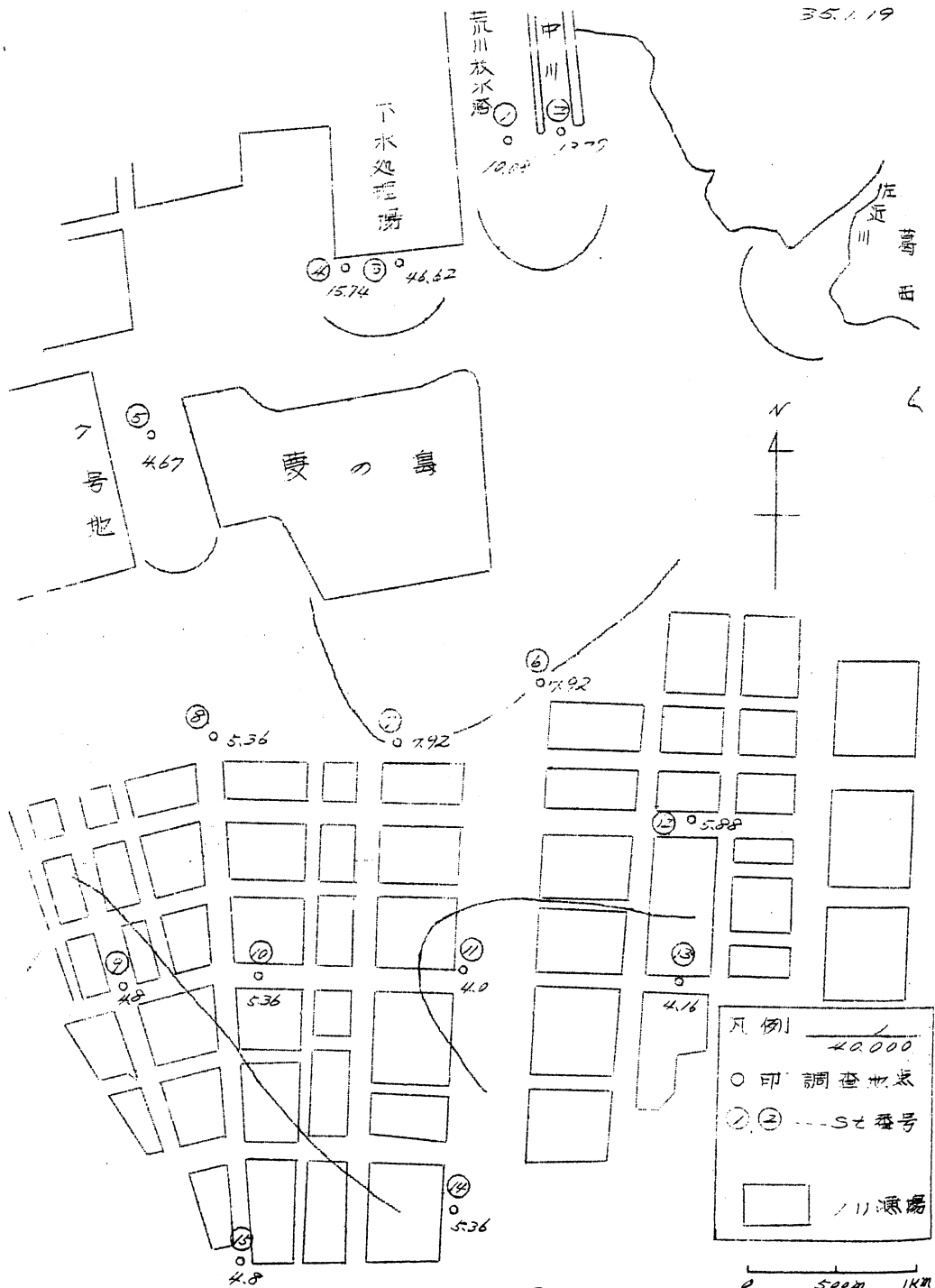
35. 1. 19



略図 8 荒川、中川 拡散調査

表面 C.O.D の分布

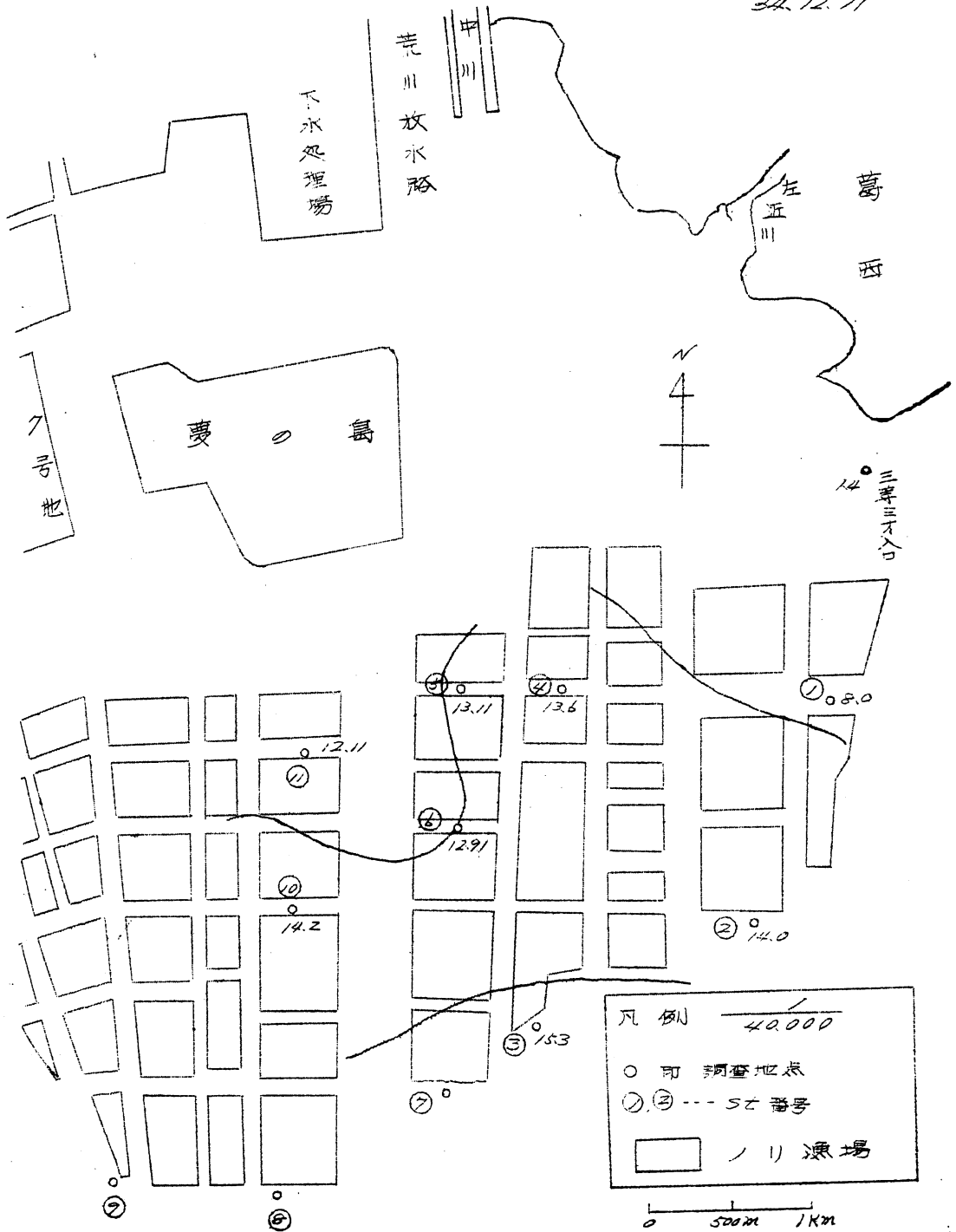
35.1.19



略図 9 江戸川 拡散調査

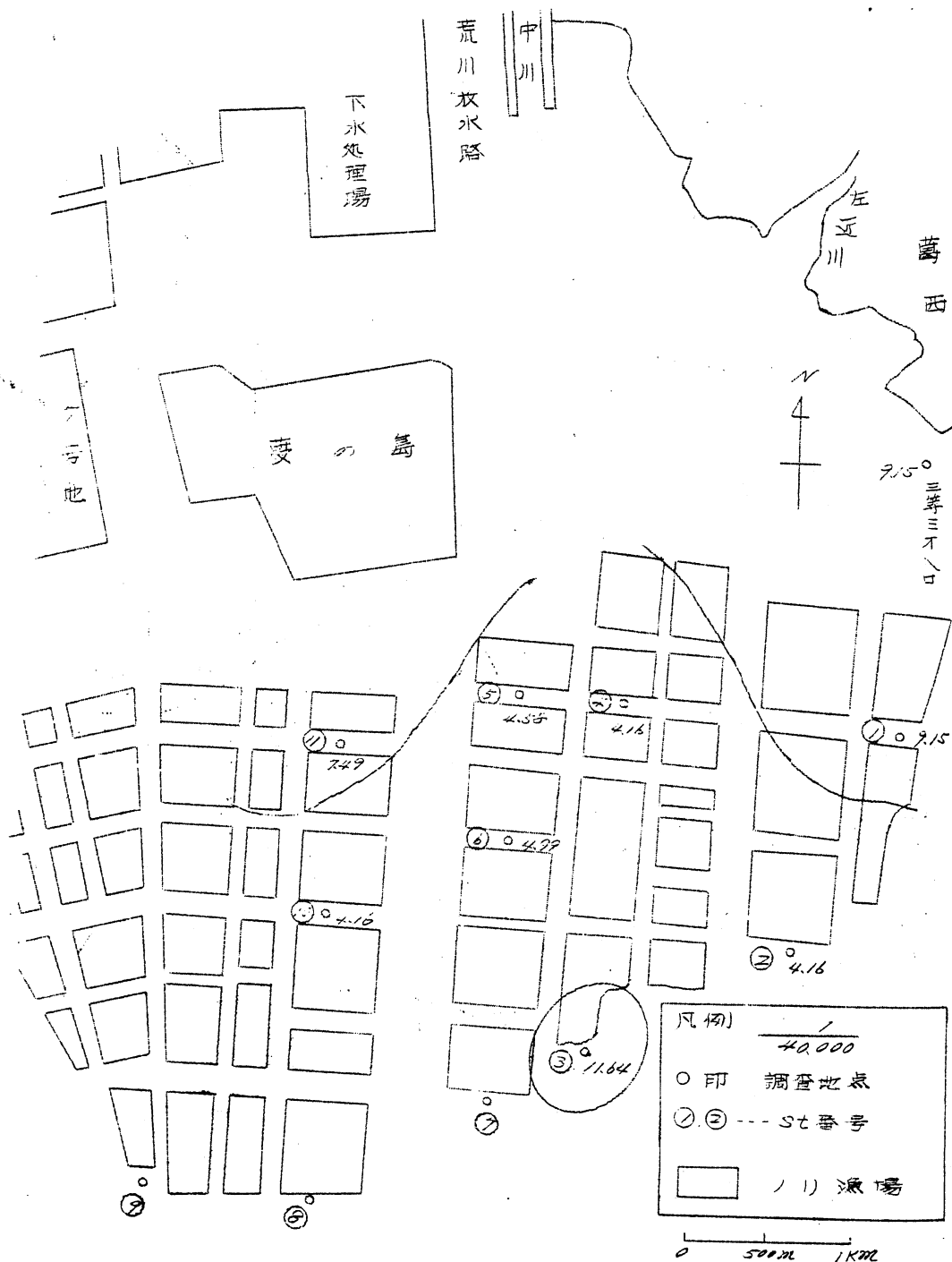
表面塩素量の分布

34. 12. 11



略図 10 江戸川放散調査

表面C.O.Dの分布 35.12.11



江戶川菰調査

35. 2. 17.

布 今 の 豊 泰 面 表

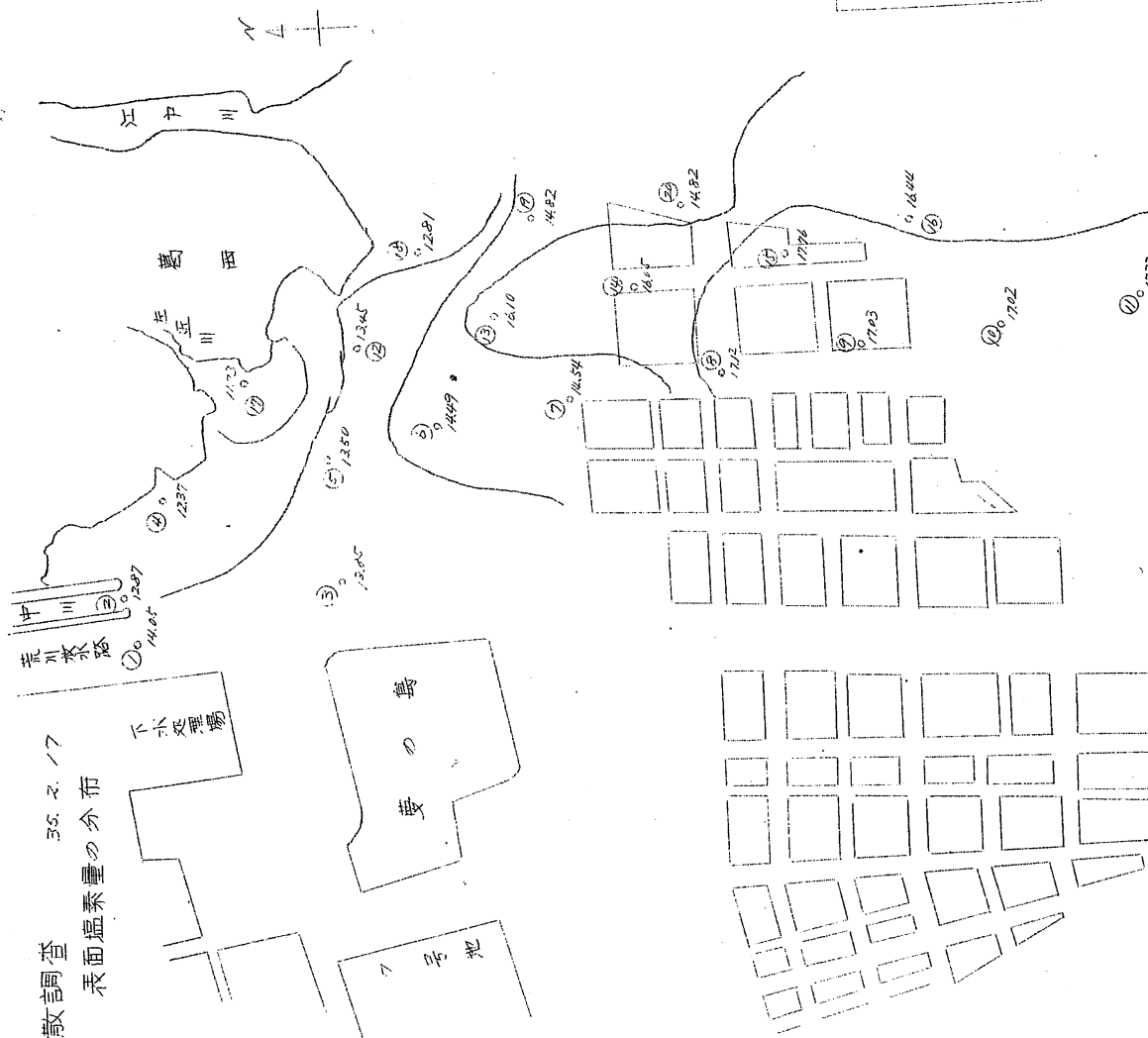
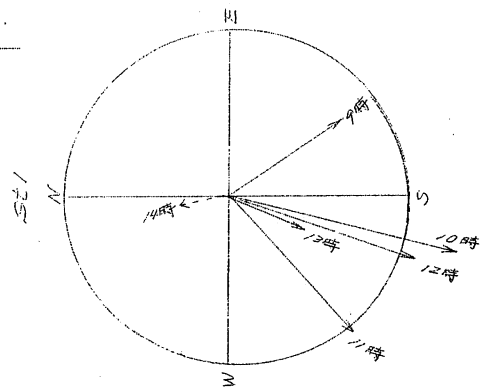
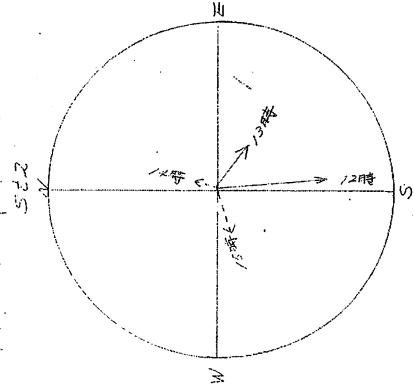
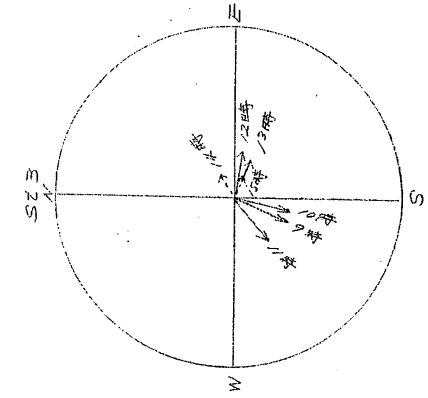
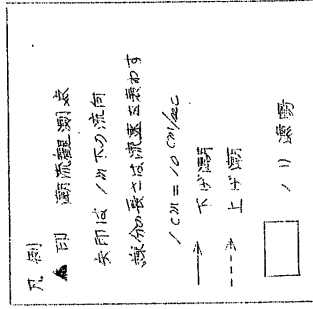
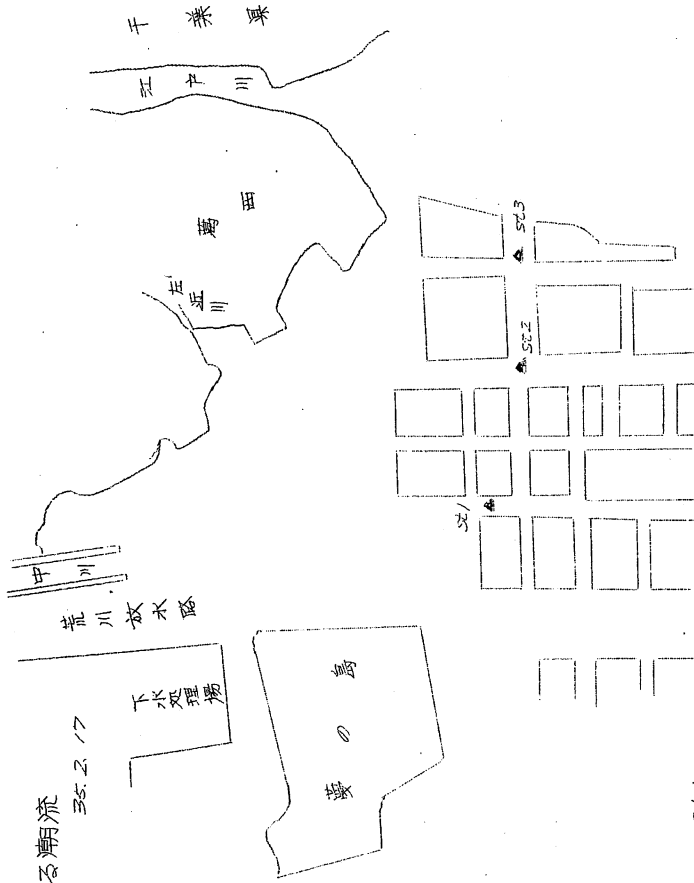
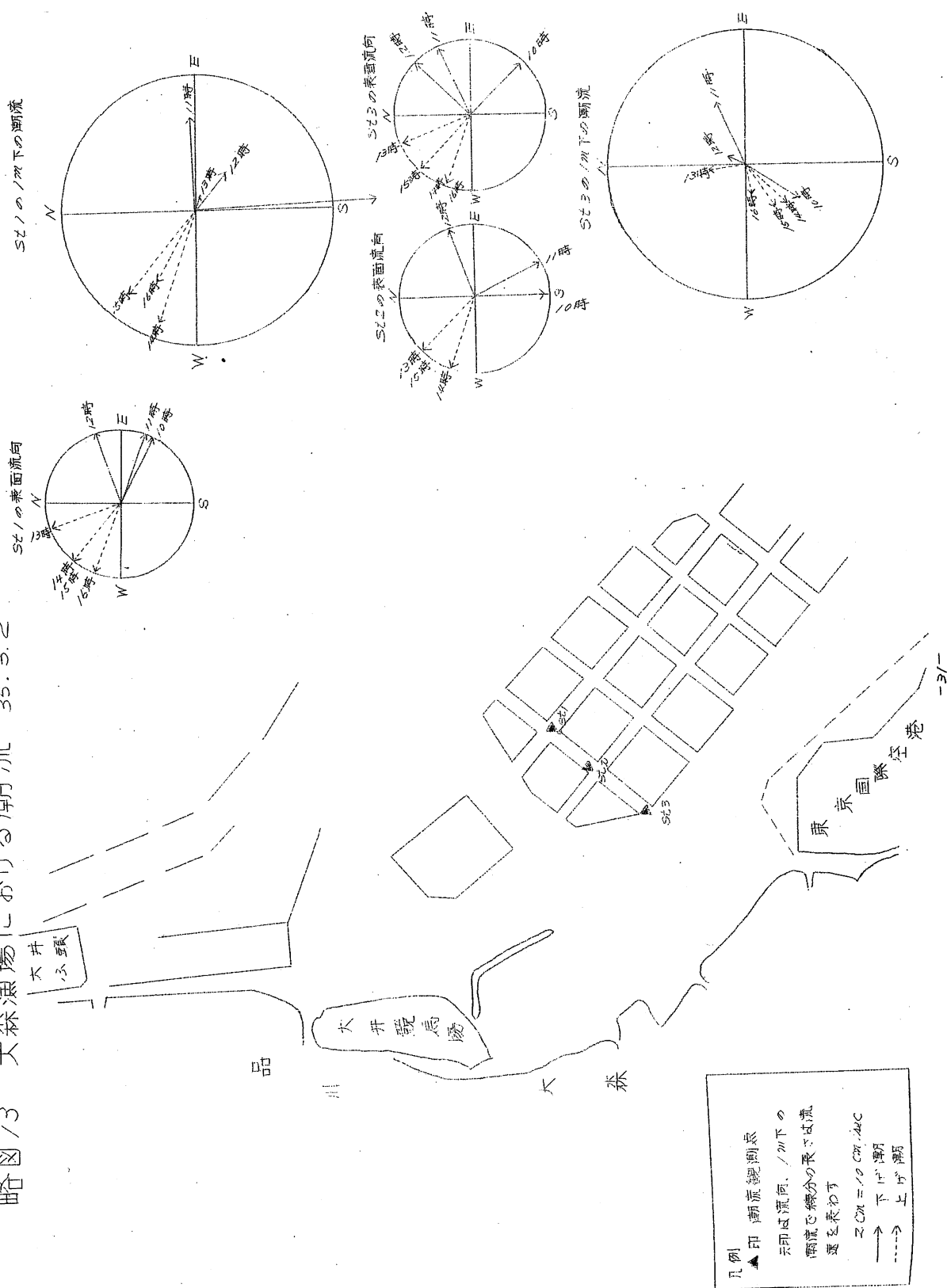


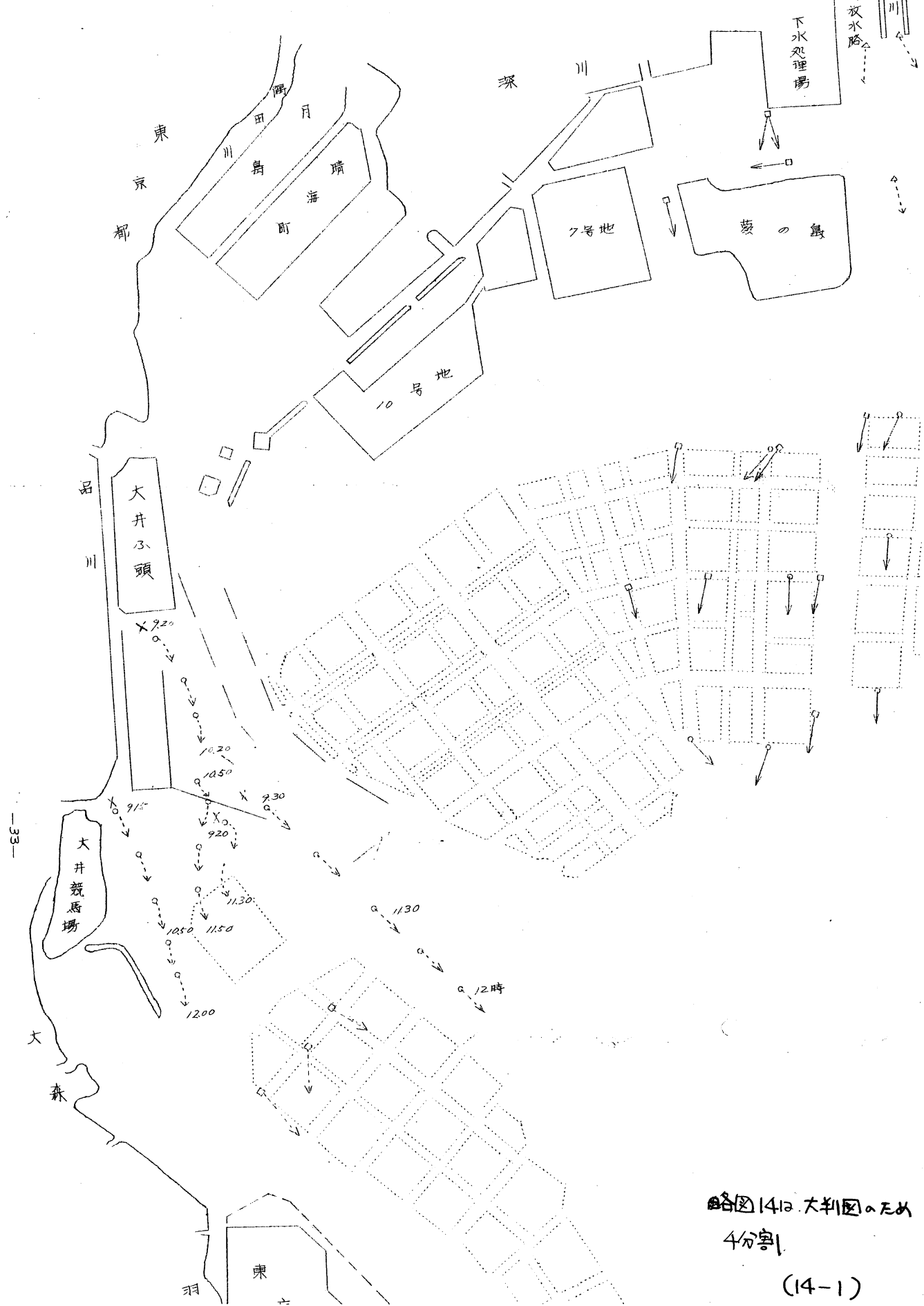
図 12 3地点における潮流

35.2.17



大森漁場における潮流



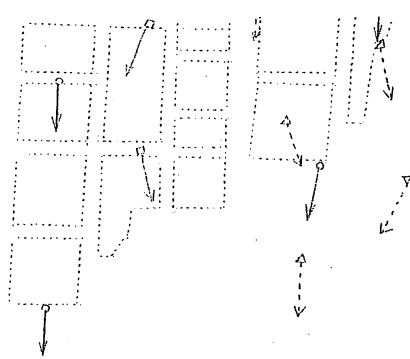
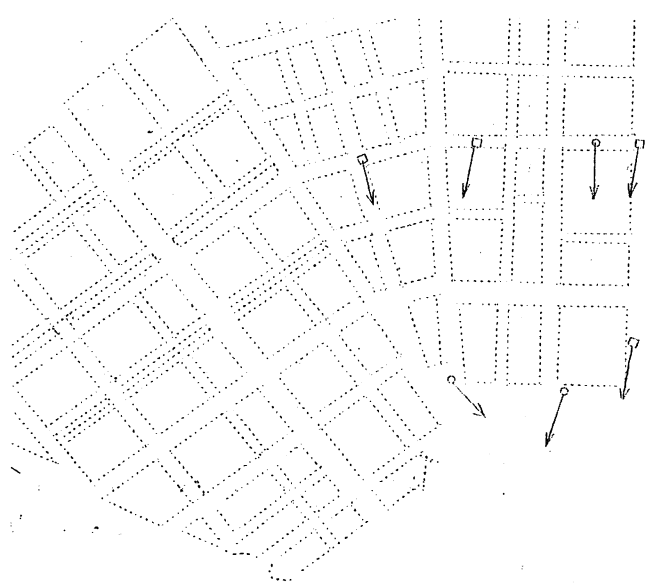


略図14は、大判図のため  
4分割。  
(14-1)

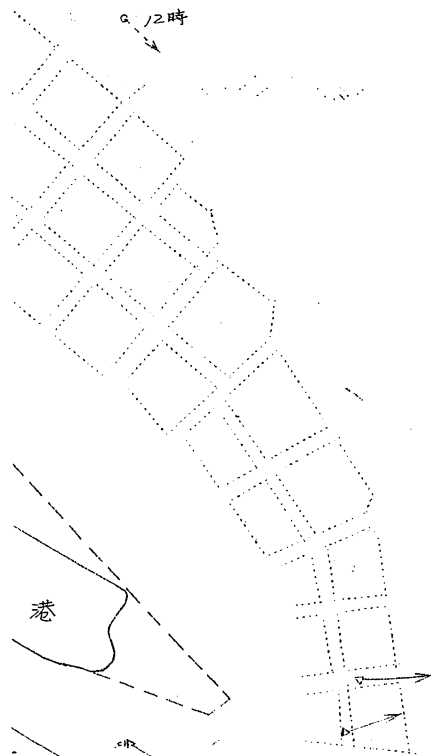
2 東京都内湾における表面流向 (下潮時)







1130  
○ 12時



港  
市埋立地

凡例

1  
40,000

- → 34.12.11 調査
- → 35.1.19 調査
- △ → 35.1.30 調査
- ---> 35.2.1 調査
- ---> 数字は時刻 ○印は起点  
35.2.2 調査
- △ ---> 35.2.17 調査

□ 1) 漁場

0 500m 1km

図 1 多摩川拡散調査 34.7.23

時刻 19.00 19.00  
13.00 20  
20

