

添付資料C

第1回技術移転セミナー講演要旨資料

第1回技術移転セミナー講演要旨

1. 杉山 明：本調査の成立過程とこれまでの成果

本調査の成立から現在に至るまでの過程を説明し、主要な成果としては、①水質環境と湿地生態系を保全するための戦略の策定、②環境現況に関する基礎的データの取得、③持続的発展の目安となる許容流入負荷量の見積り、④流出負荷量予測モデルと水理・水質シミュレーションモデルの開発の4点が期待されていることを説明した。

2. 英保次郎：日本における水環境の現状と総量規制の導入

1970年以降の日本における河川・湖沼・海域の水質悪化の経緯と現状、排水基準と水質環境基準、総量規制制度導入の背景と基準の設定方法について紹介した。

3. 水嶋清嗣：水環境保全のための水質モニタリングについて

水質モニタリングの必要性、モニタリングの目的・意義、効率的なモニタリング計画、湖沼地域を対象とするモニタリング項目、琵琶湖のモニタリングシステム等を説明し、パトス・ミリン湖沼地域における水質モニタリングを実施する場合の留意点を述べた。

4. 井下恭次：許容流入負荷量と目標削減負荷量

5. 田島正廣：水質管理計画とその背景

6. 松本眞一郎：流域保全計画とその背景

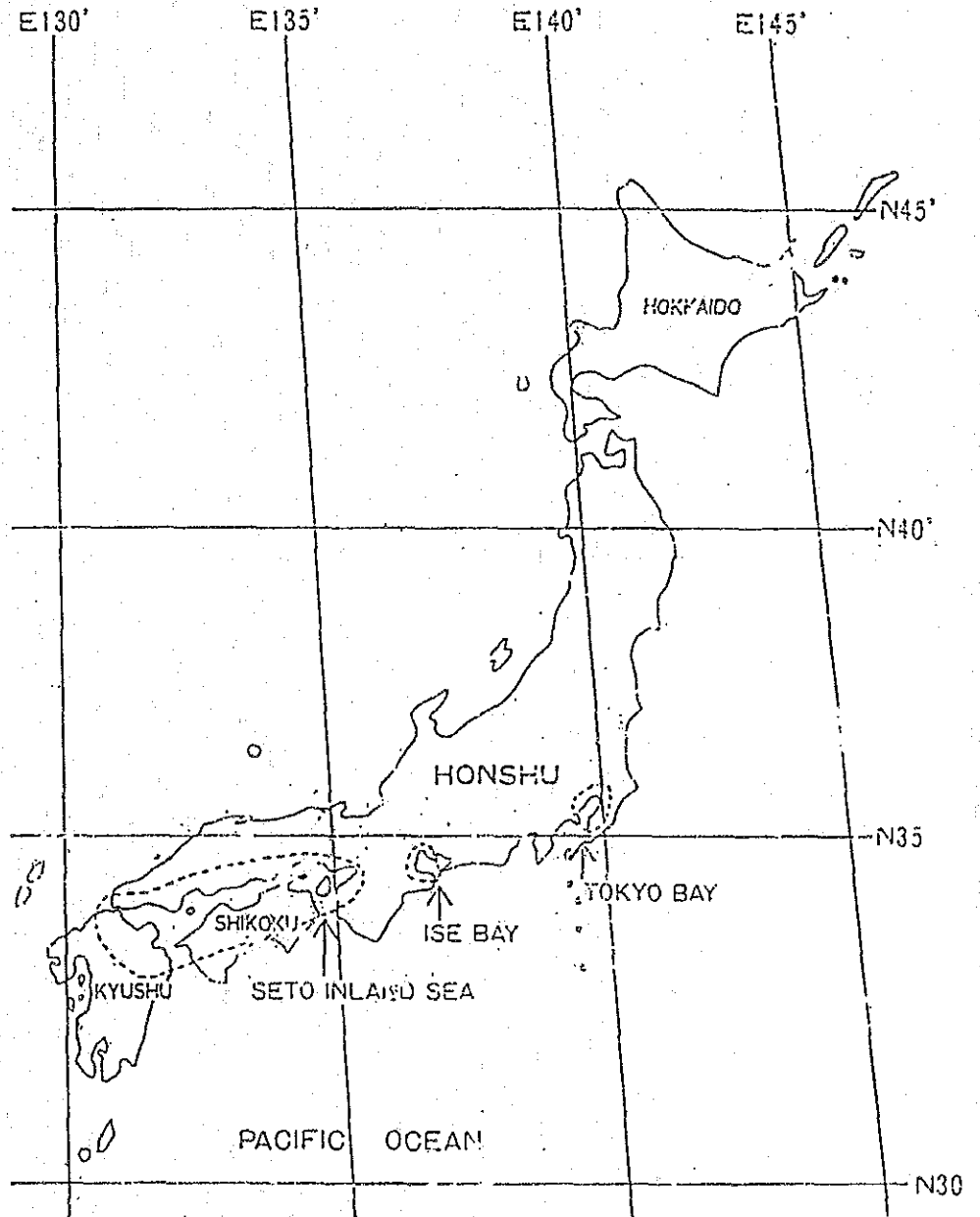
7. 安藤元一：湿地保全計画とその背景

8. 菊田武保：水質・水文モニタリング計画とその背景

以上5つの講演では、マスタープランを構成する水質管理計画、流域保全計画、湿地保全計画、水質・水文モニタリング計画についてインテリム・レポートに述べた基本方針とその根拠を説明した。

Enclosed Coastal Seas in Japan

The Three Largest Enclosed Coastal Seas in Japan



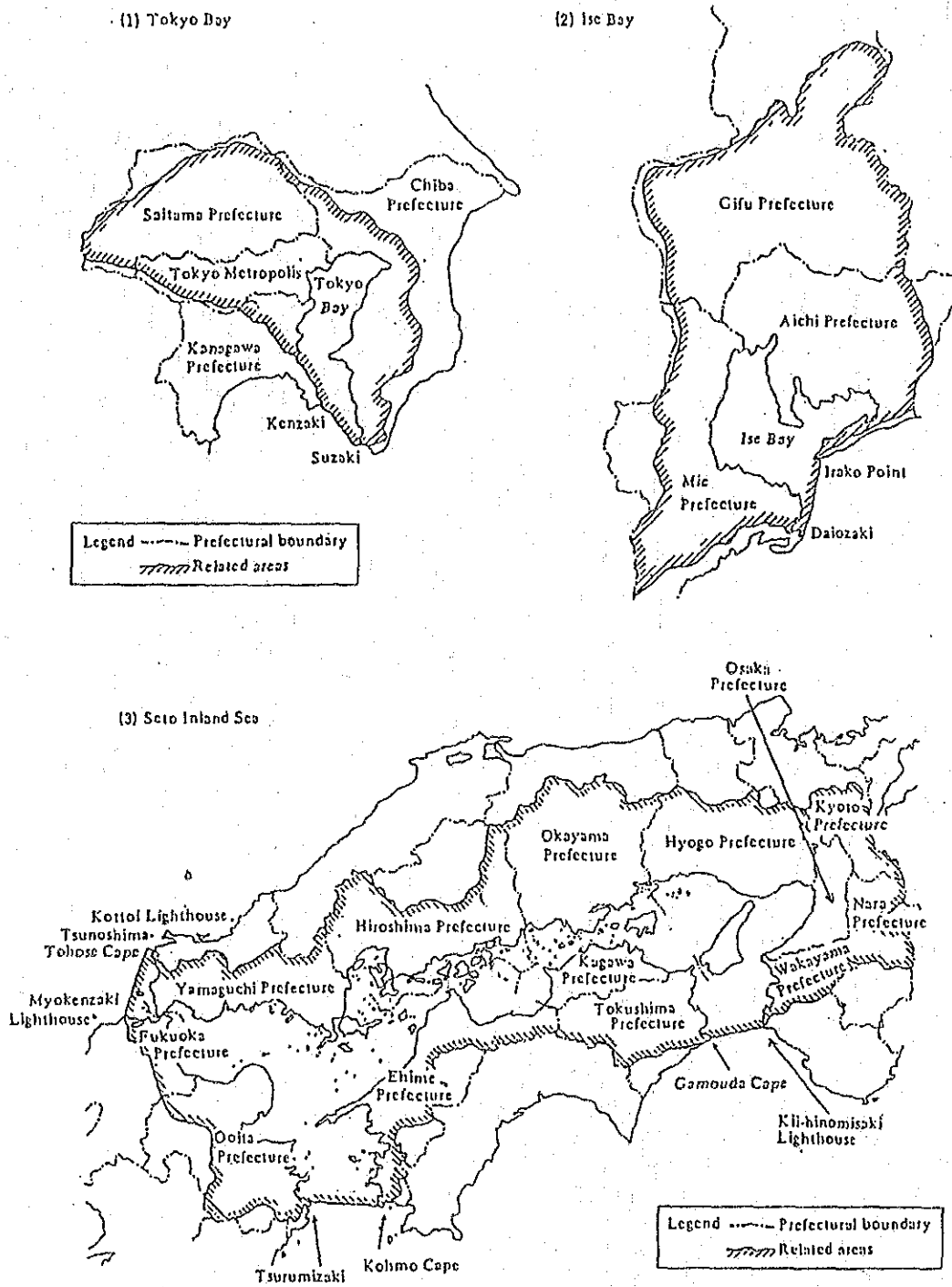


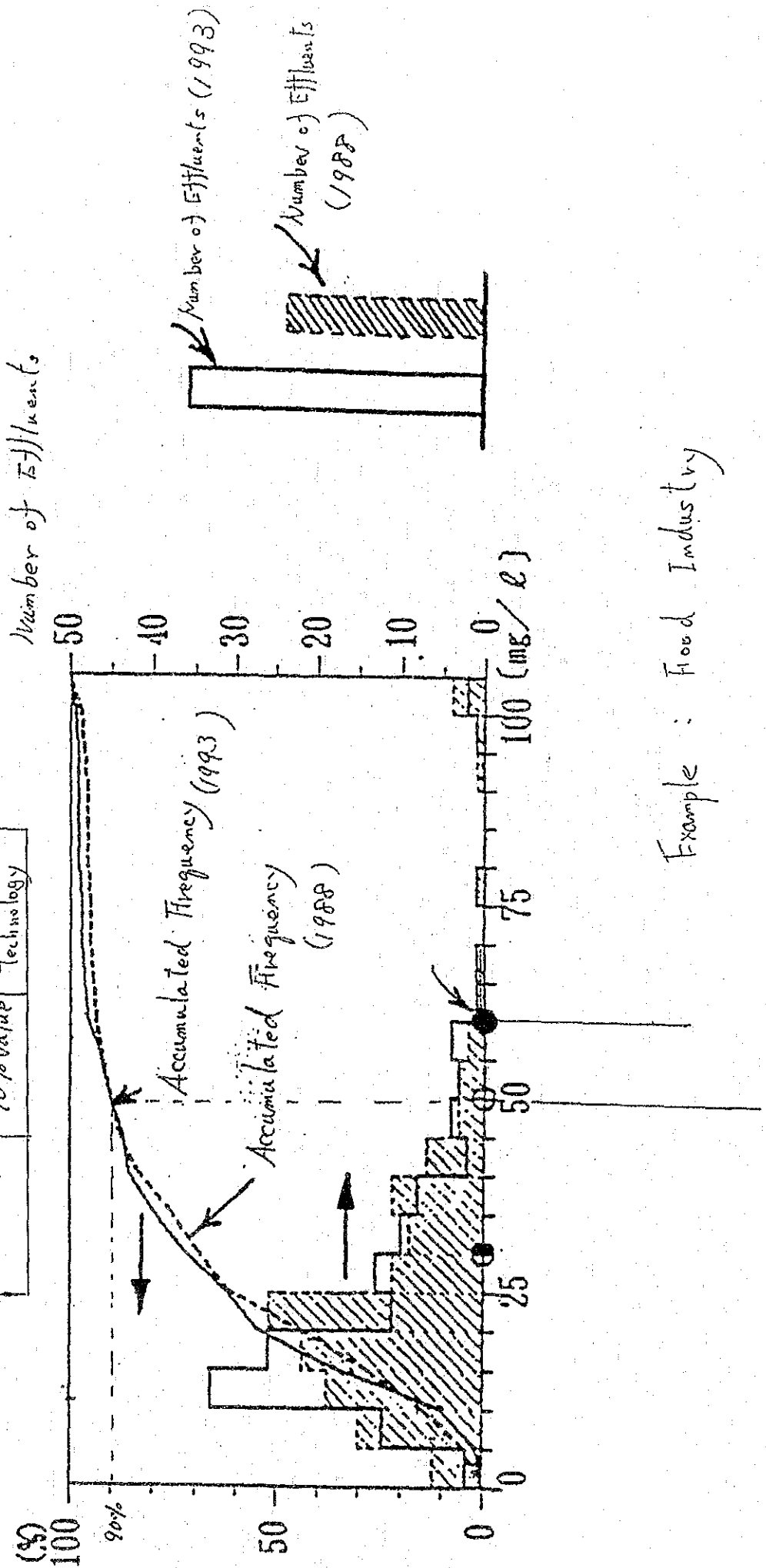
Fig. 5. Designated Water Bodies and Designated Areas

Table 5 Examples of lower and upper limits of C values for the first and the fourth Areawide Total Pollution Load Control System

code	industry	1 st		4 th					
		C ₀		C ₀		C ₁		C ₁	
		lower	upper	lower	upper	lower	upper	lower	upper
2	livestock farming (<1,000 t/day)	70	140	70	120	70	100	60	90
6	dairy products	30	60	30	50	30	50	20	40
18	soy source, amino acids	90	120	70	100	70	90	40	80
41	non-alcoholic drinks	20	120	20	60	20	50	20	40
57	fiber (linen)	100	120	90	110	90	110	90	110
75	non-bleached chemical pulp	210	330	140	170	130	170	130	170
102	phosphorus & nitrogen fertilizer	30	120	30	90	30	70	30	60
120	plastic products	30	50	30	50	30	50	30	50
147	oil refinery	20	60	20	50	20	40	20	40
149	coke oven	250	350	180	220	180	200	90	160
169	stone & gravel	20	40	20	40	20	40	20	40
209	sewage	30	110	20	60	20	40	20	40
213	restaurants	-	-	50	70	40	60	30	50

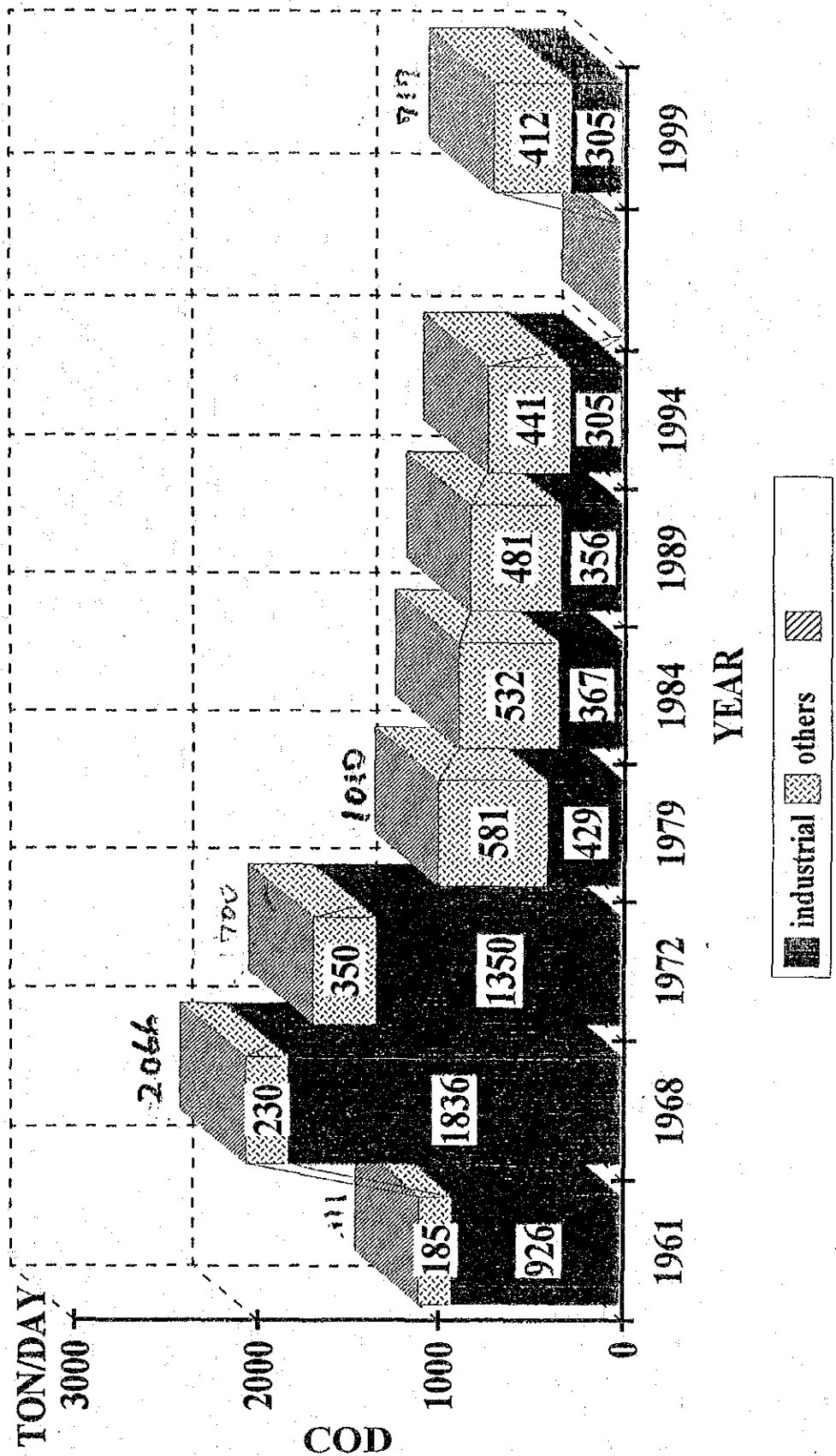
	Copper	C. lower
New	ex. 85% value	Best Available Technology
Old	ex. 90% value	Most Available Technology

$$L = C \times Q$$



Example : Food Industry

TOTAL COD LOAD CONTROL OF THE SETO INLAND SEA



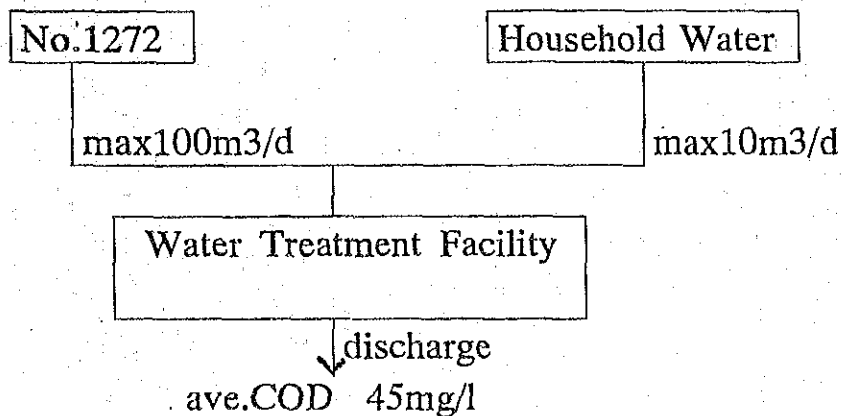
$$L = (C_o Q_o + C_i Q_i + C_j Q_j) \times 10^{-3}$$

~1979	1980~1991	1992~
C_o	C_i	C_j

Exp 1 (No.1272: Cake company)

	~1998			1999~		
Classification	C_o	C_i	C_j	C_o	C_i	C_j
No.1272	50	40		40	40	30
Household Water	70	30	30	70	30	30

(mg/l)

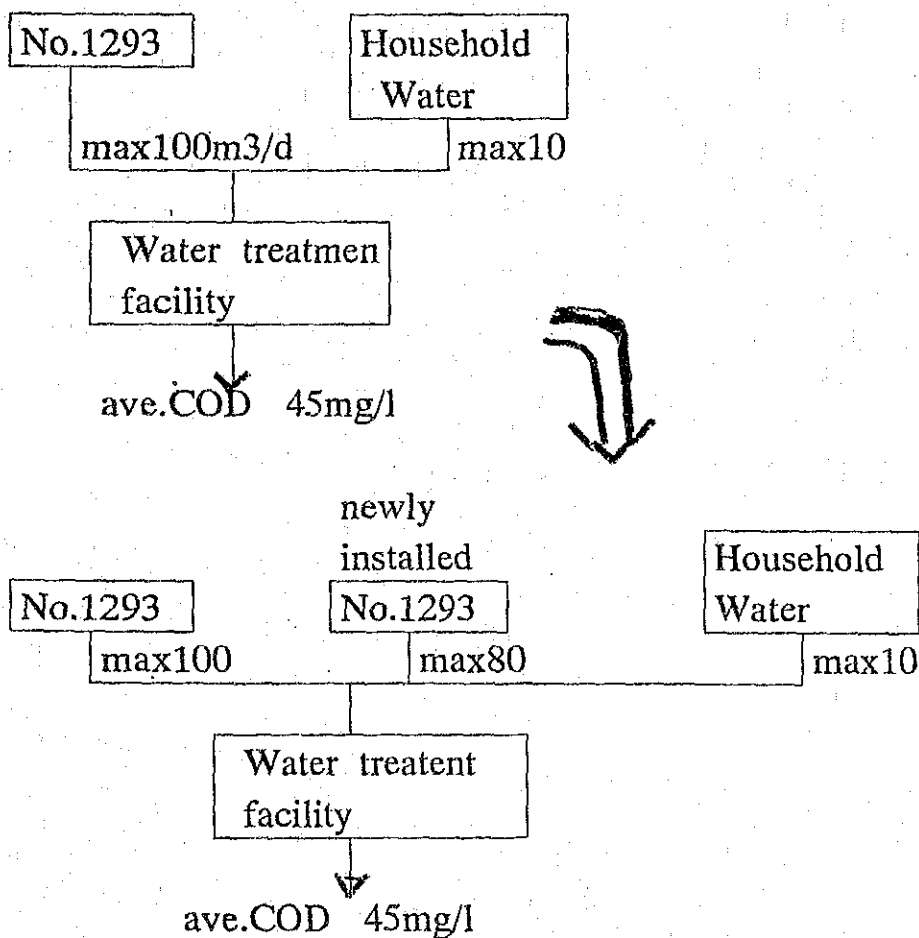


~1998	T-COD load	1999~
100x50=5000	100x45=4500	100x40=4000
10x70= 700	10x45= 450	10x70= 700
<u>5700 g/d</u>	<u>4950</u>	<u>4700</u>

Exp 2 (No.1293: Noodle industry)

(mg/l)

Classification	~1998			1999~		
	Co	Ci	Cj	Co	Ci	Cj
No.1293	60	30	30	40	30	30
Household Water	70	30	30	70	30	30
No.1293(Newly)	60	30	30	50	30	30



~1998	T-COD load	1999~
100x60=6000	100x45=4500	100x40=4000
10x70= 700	10x45= 450	10x70= 700
<u>6700 g/d</u>	<u>4950</u>	80x30=2400
80x30=2400	80x45=3600	<u>8100</u>
<u>9100</u>	<u>8550</u>	

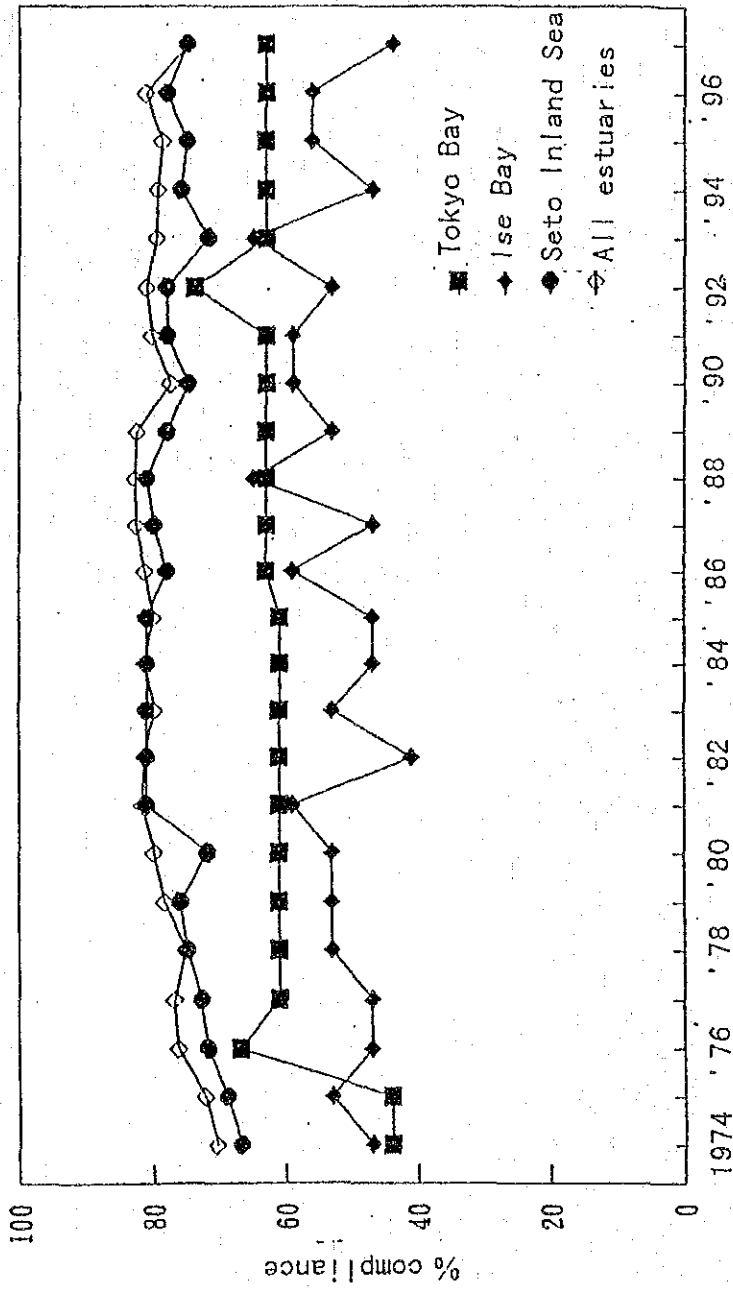
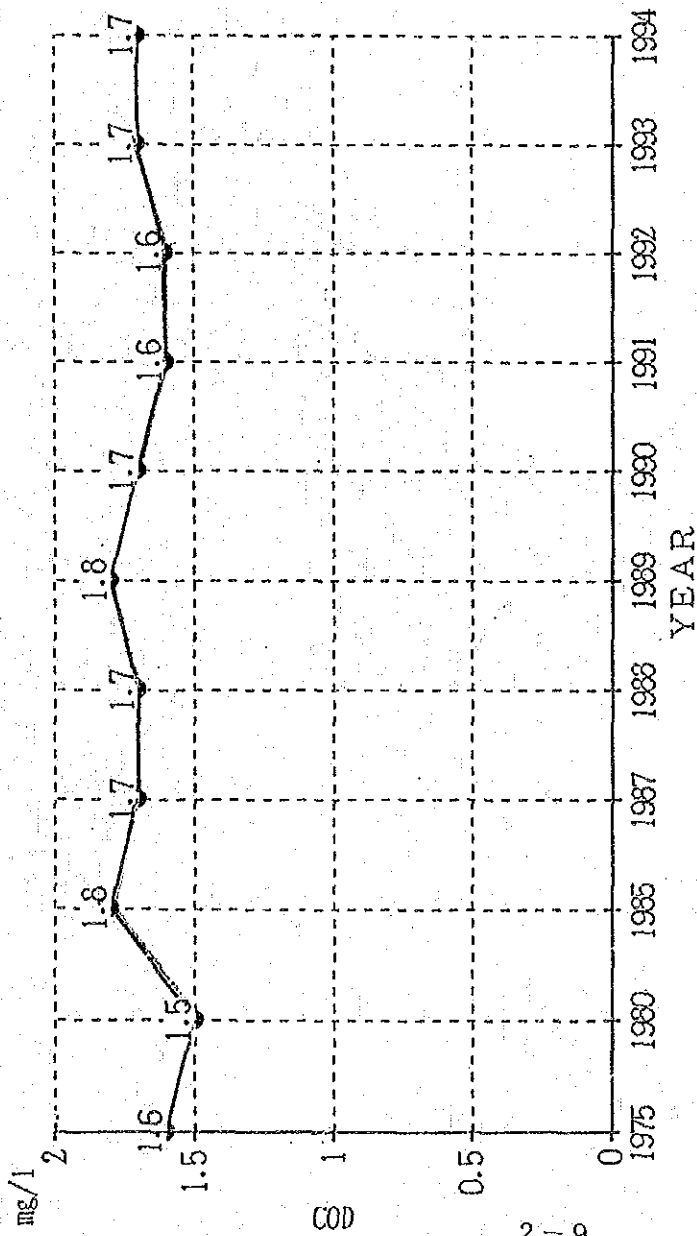


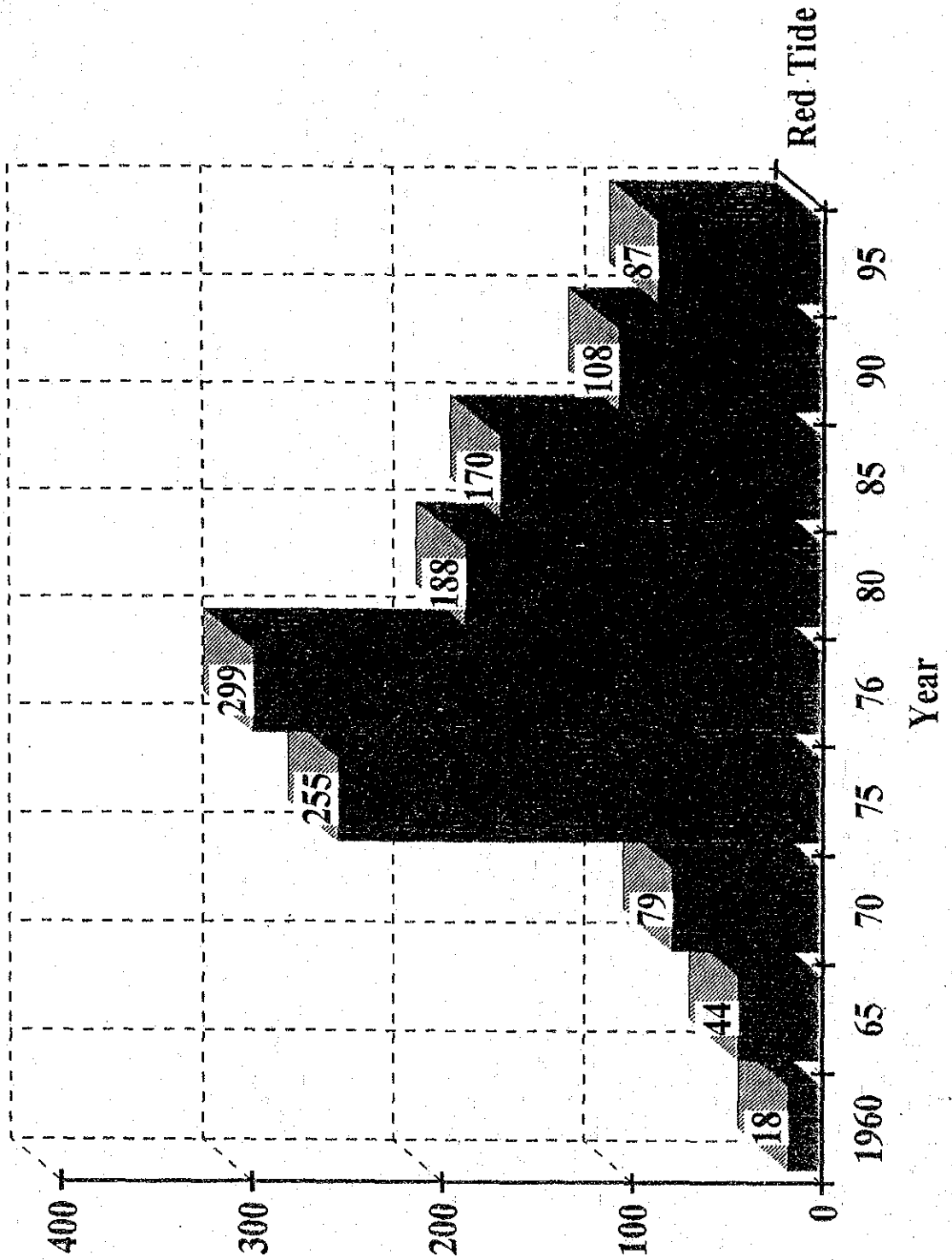
Fig. Percent compliance of environmental water quality standards for estuaries.

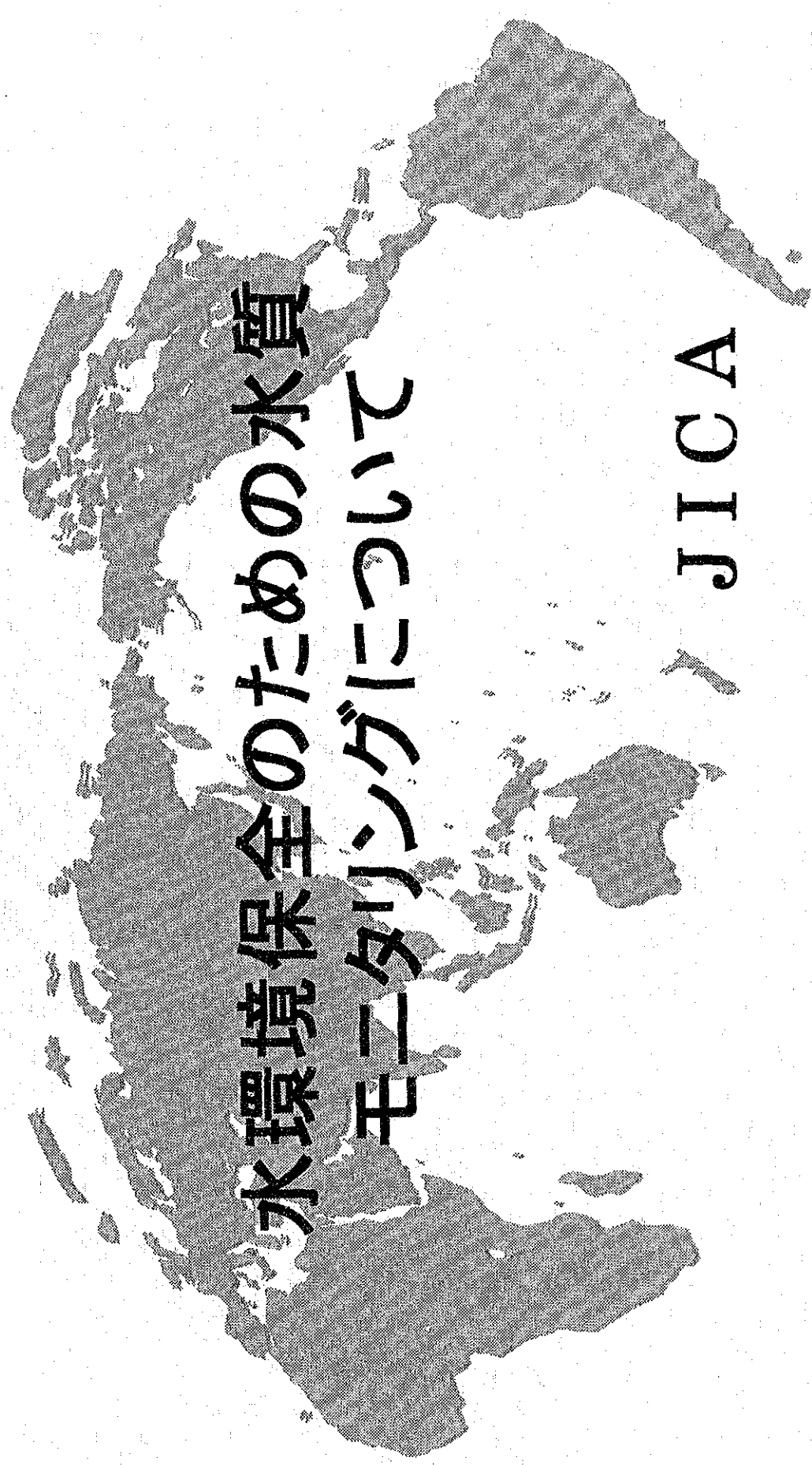
COD CONC.



Number Of Occurrences Of Red Tide

Red Tide

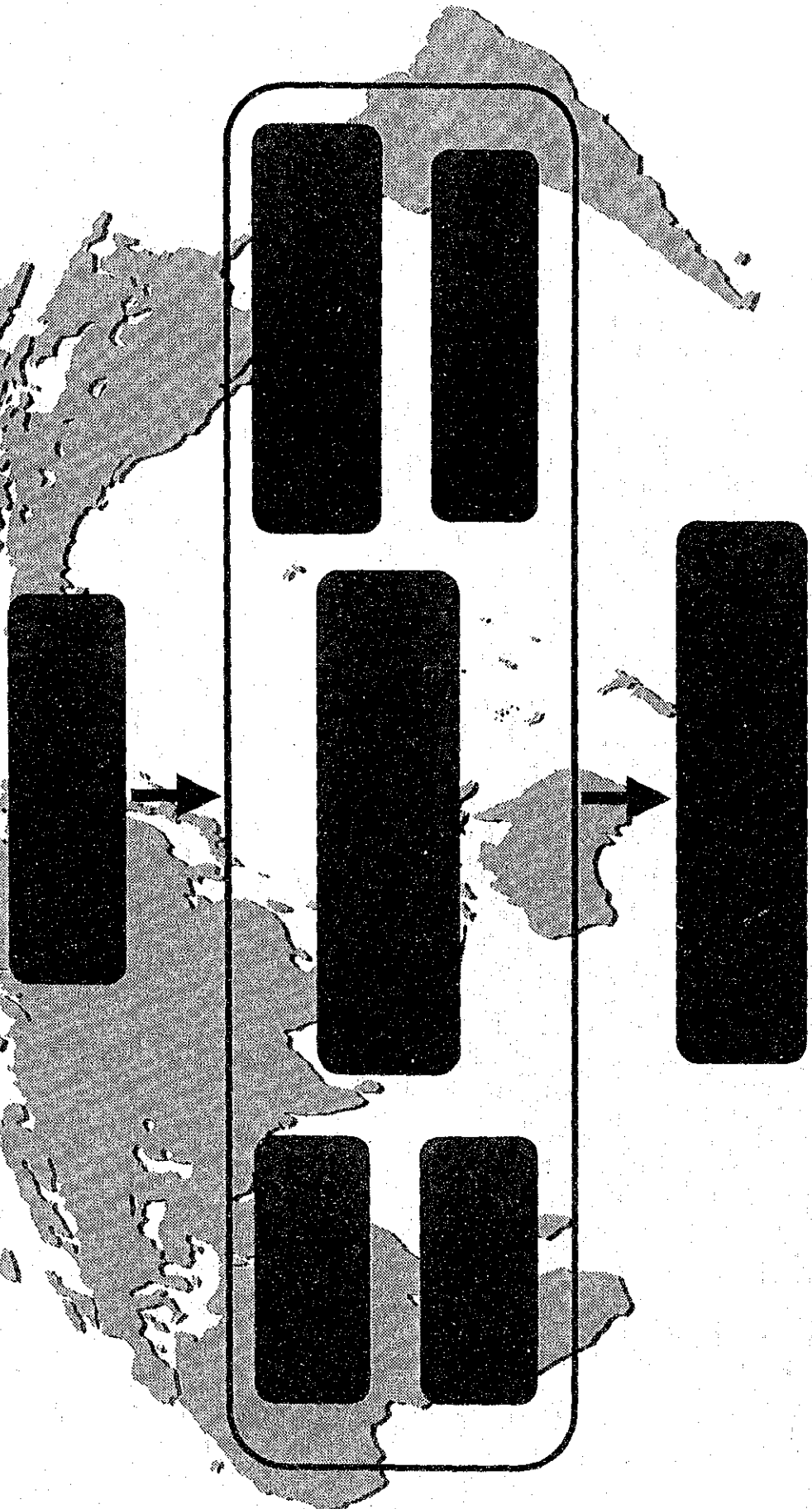




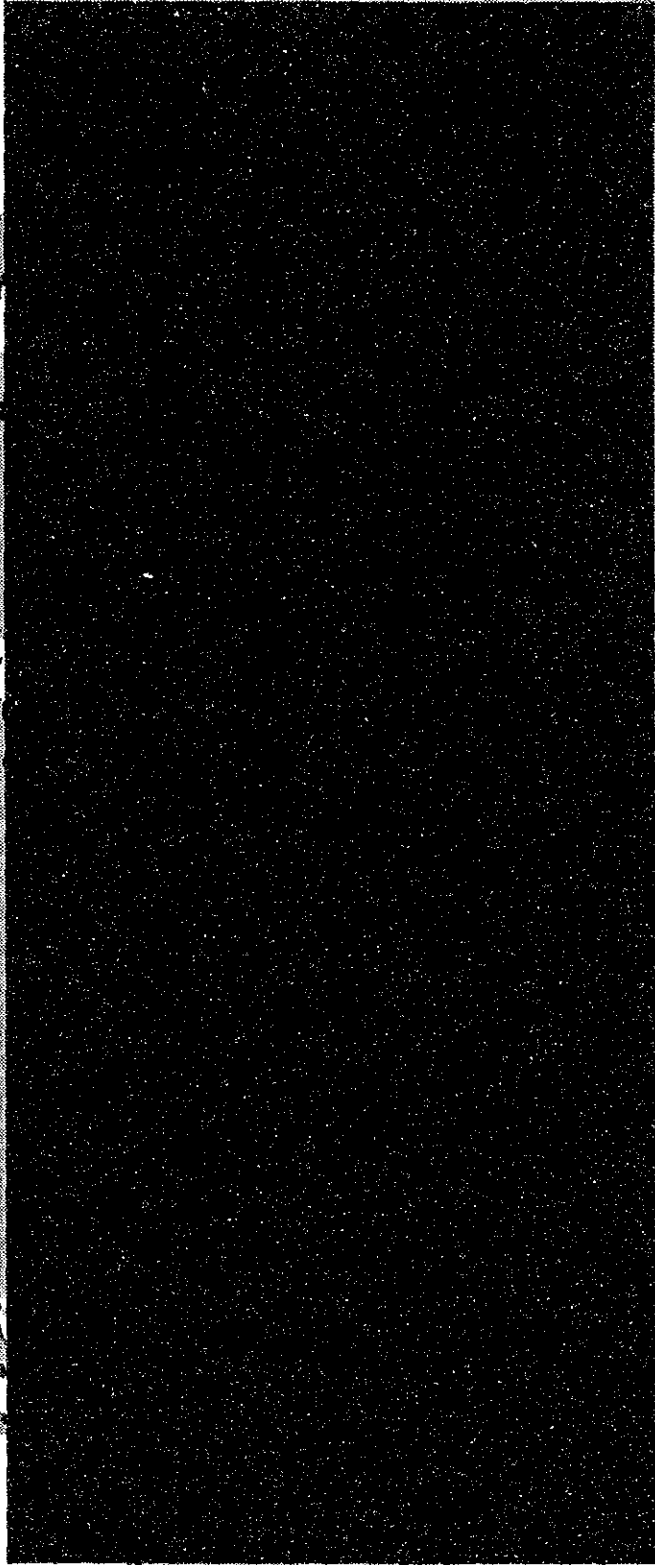
水環境保全のための水質
モニタリングについて

JICA

水質モニタリングの必要性

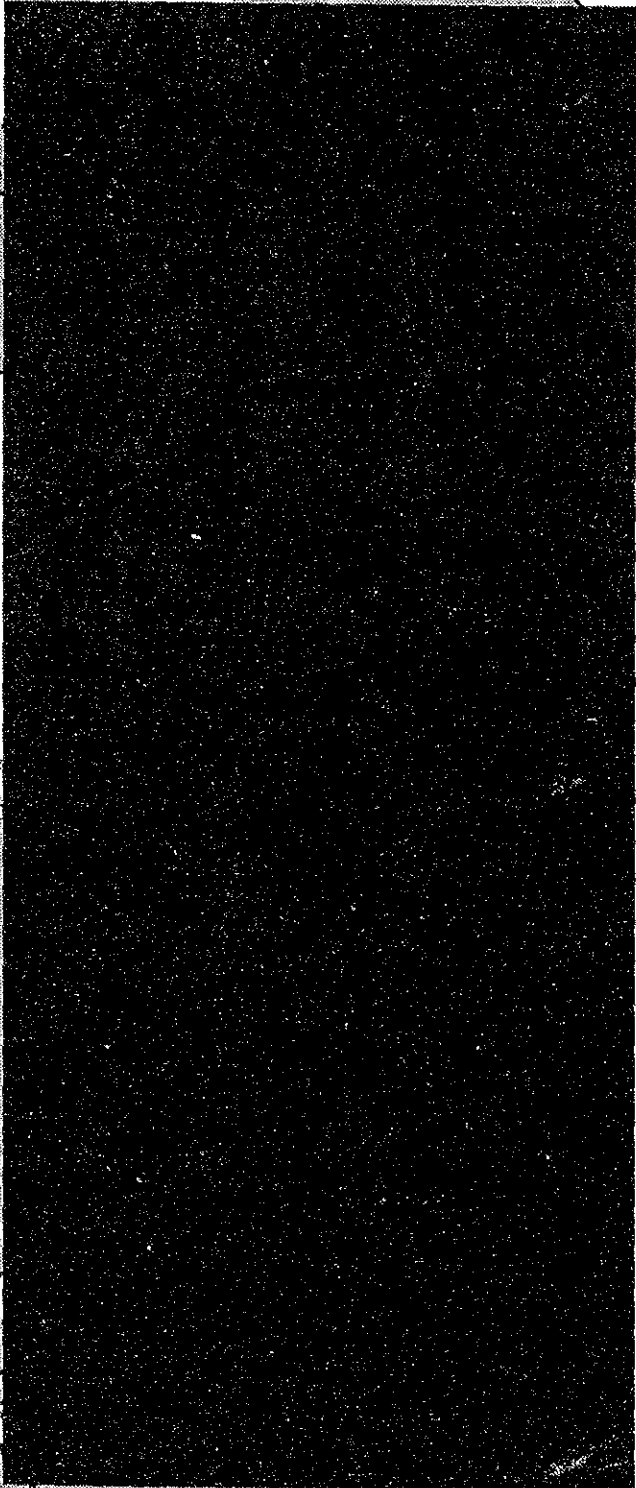


モニタリングの目的意義



環境保全対策に関するすべての行政行為のベース

効率的な毛ニタリント計画



湖沼地域を対象とする モニタリング項目

特定水域
(湖)

流域
(内湖・河川・水路)

水質調査

GENERAL WATER QUALITY INDICATORS

DISSOLVED SALTS, NUTRIENTS

ORGANIC MATTER

INORGANIC AND ORGANIC CONTAMINANTS

生物調査

細菌

植物プランクトン・動物プランクトン

水生植物・底生動物

魚介類

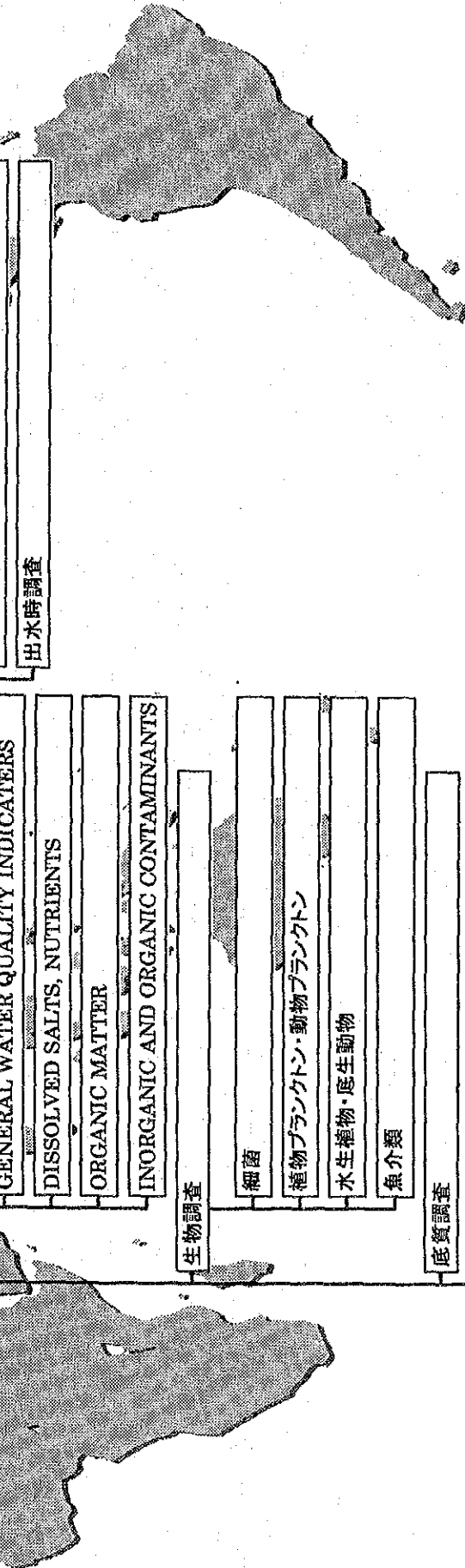
底質調査

湖辺の状況観察

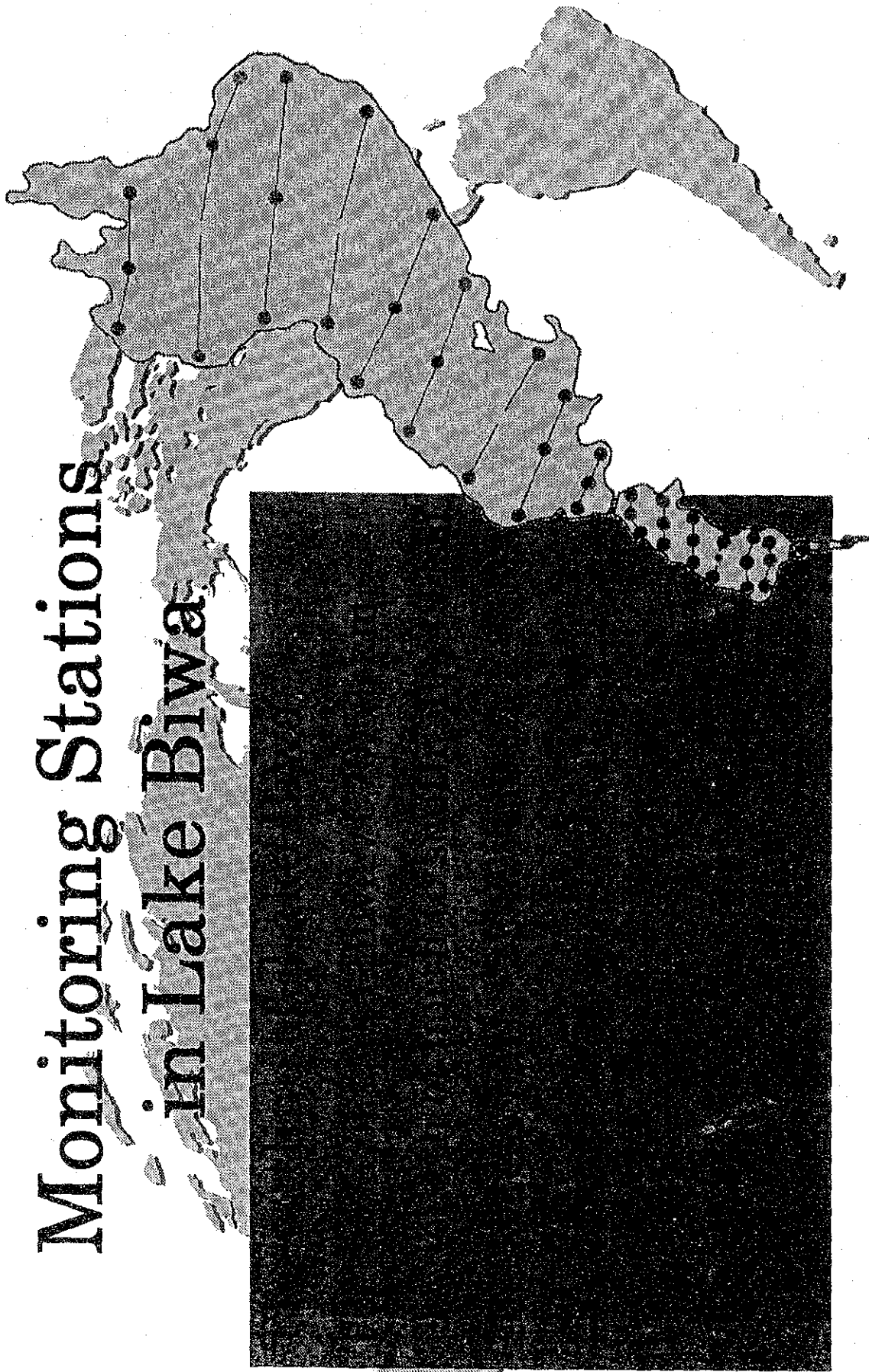
水質調査

生物調査

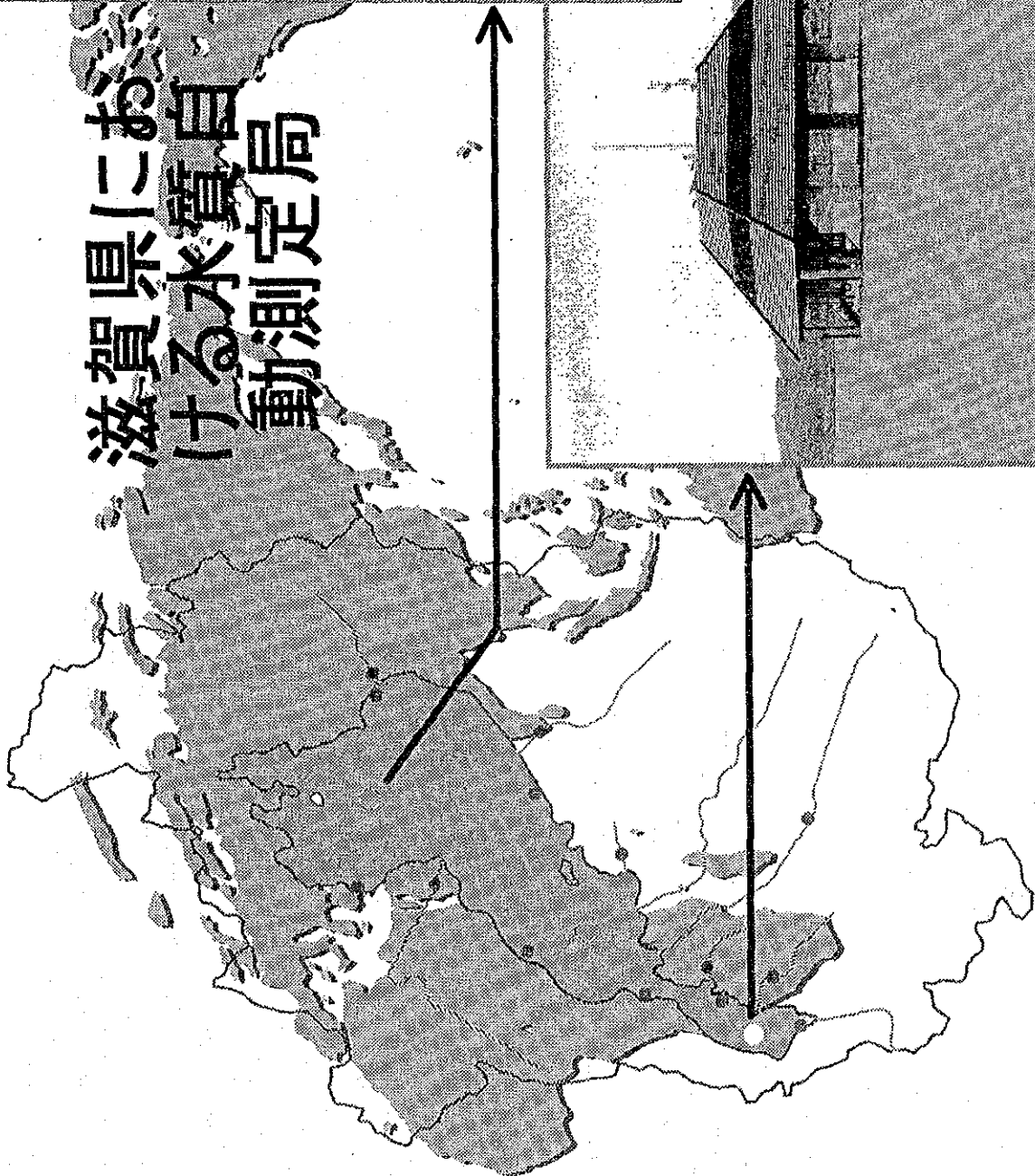
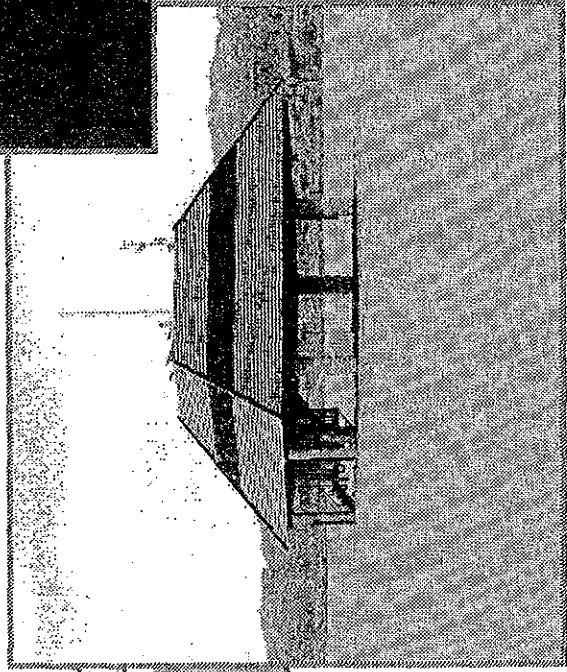
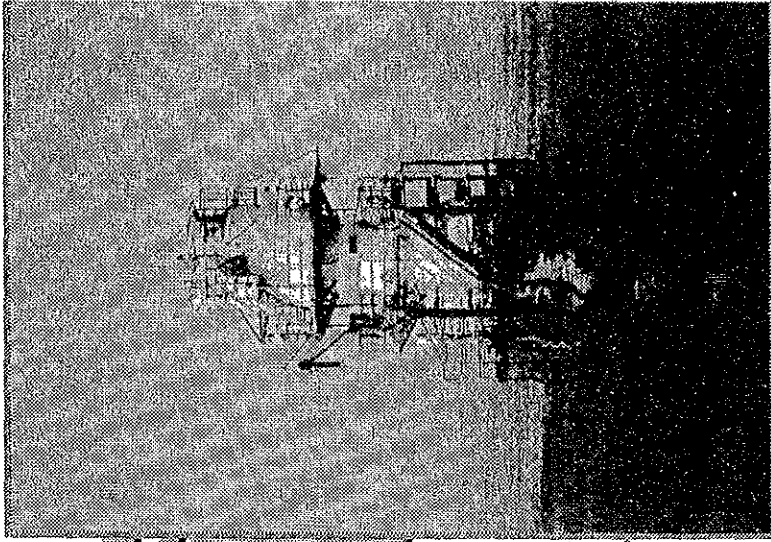
出水時調査

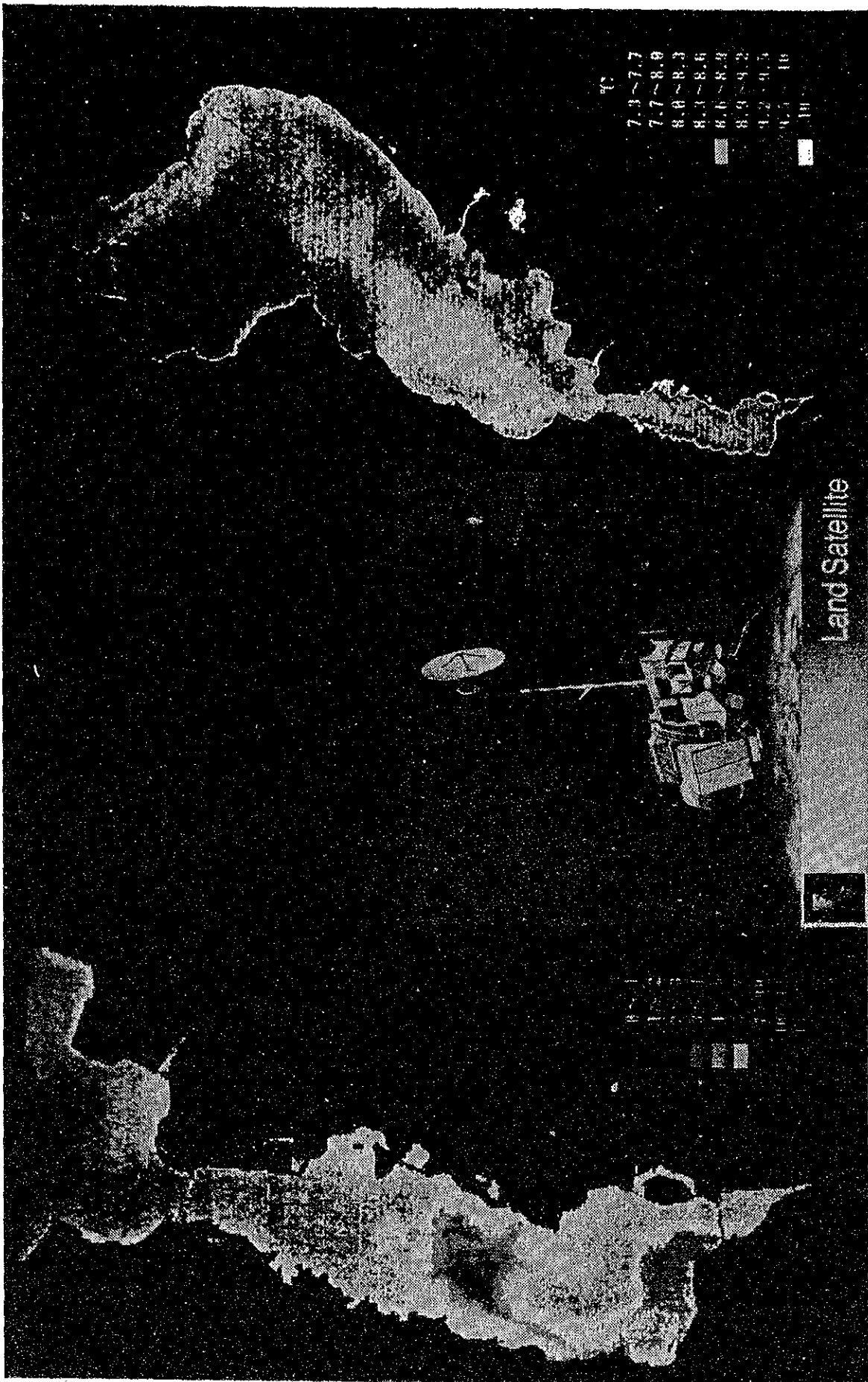


Monitoring Stations in Lake Biwa

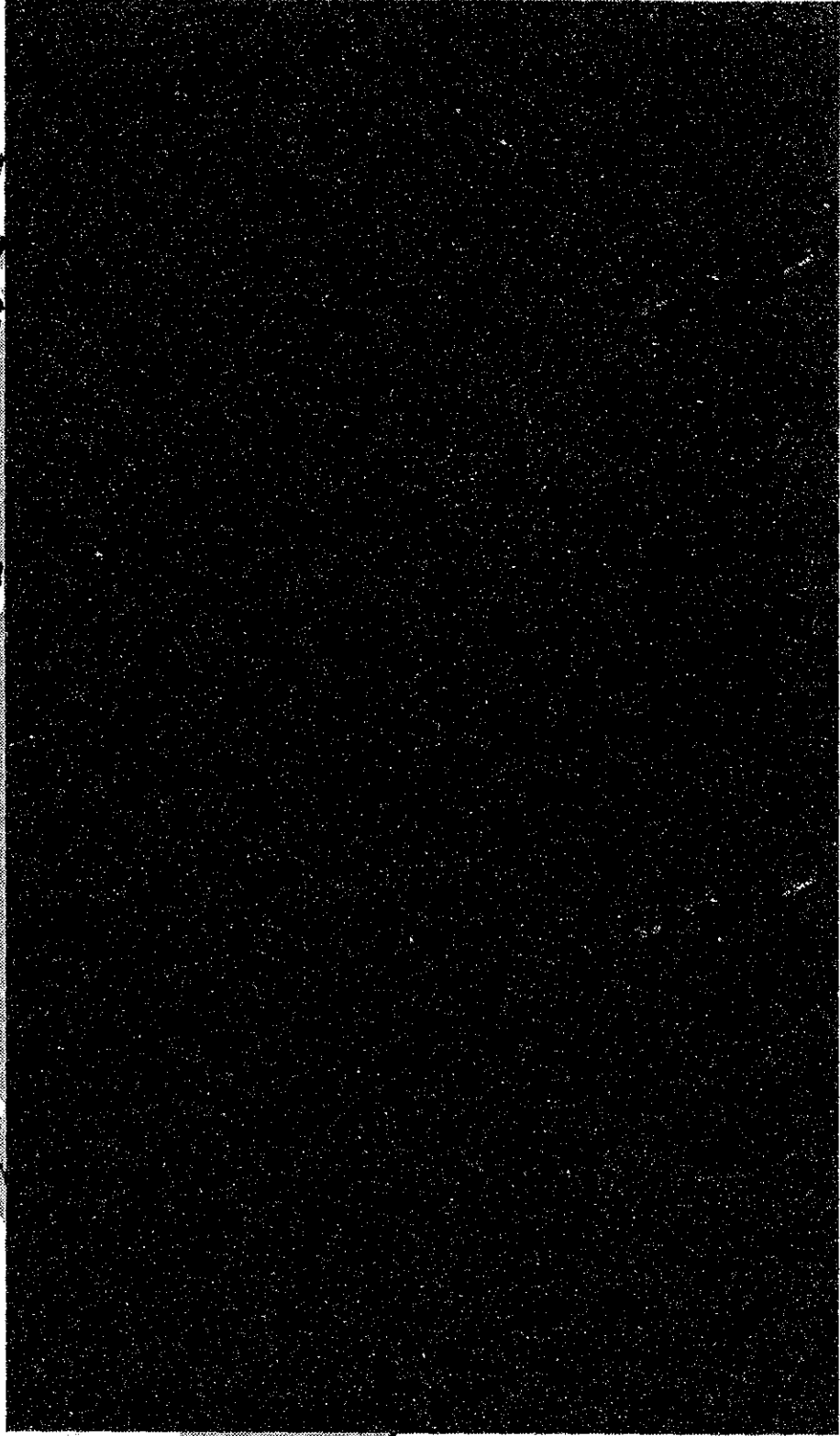


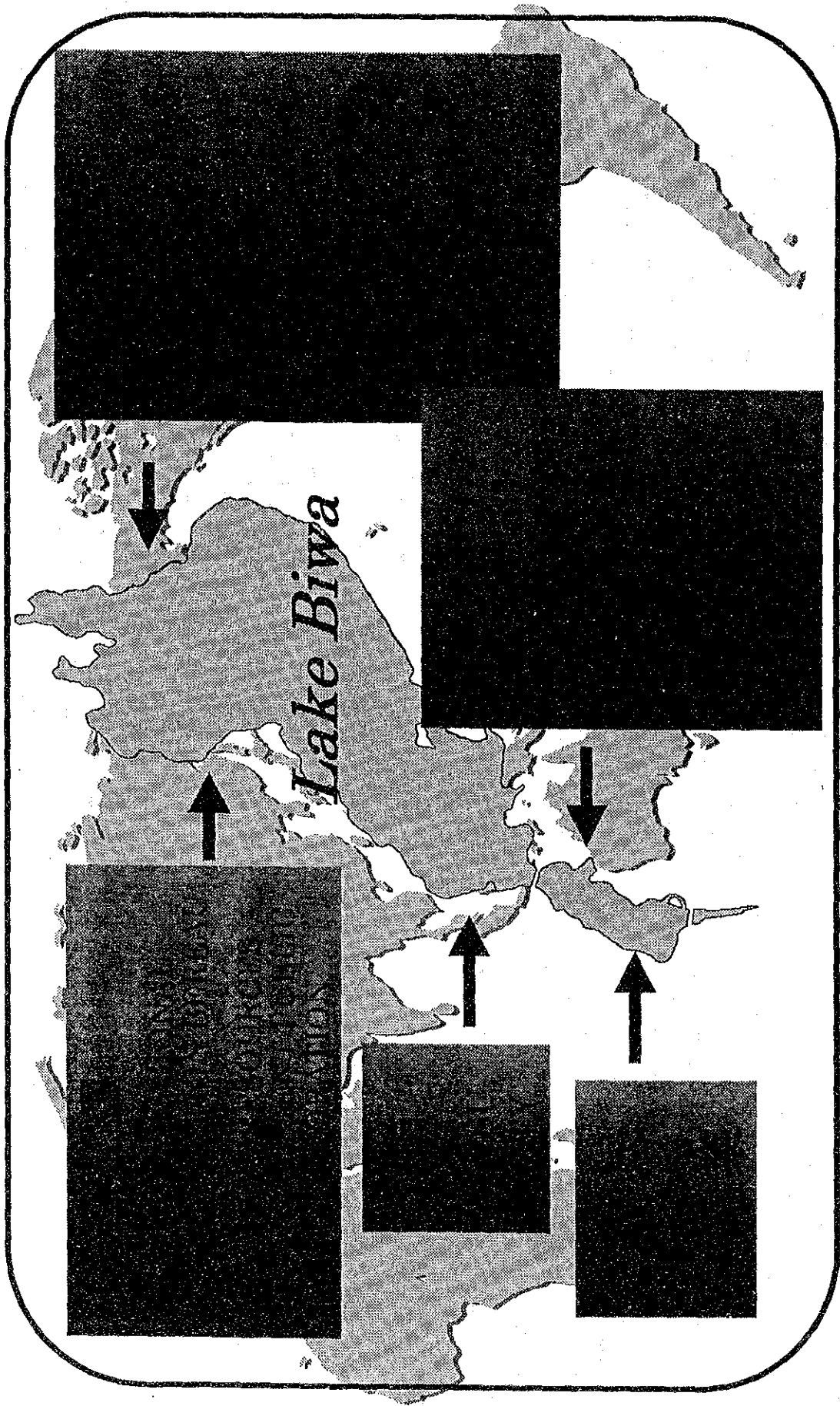
滋賀県における
自動測定局



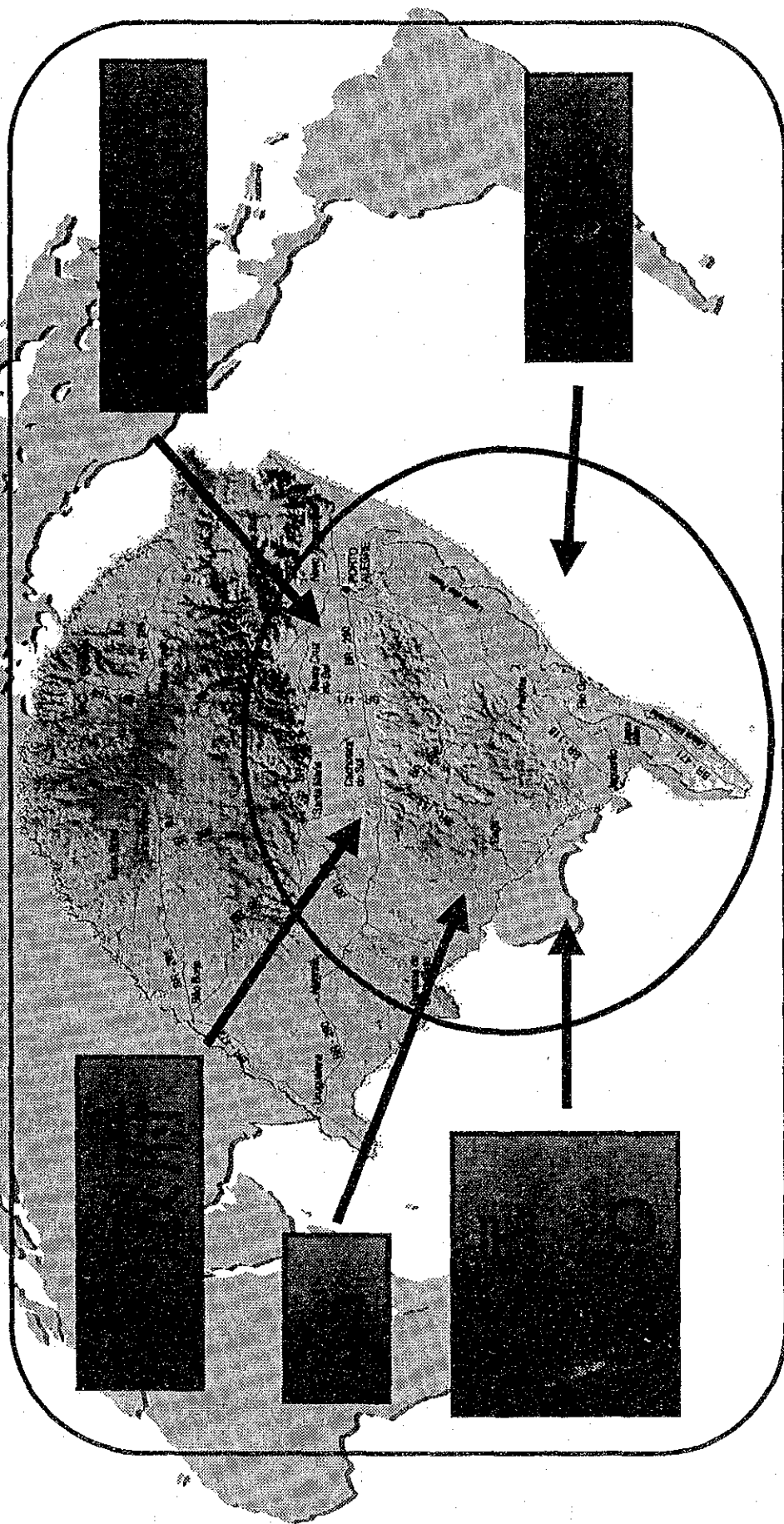


モニタリングシステム構築の問題点





パトス・ミリン湖沼地域における水質 モニタリング実施体制



効果的な毛三列インダシシステムを
構築するための要素

