

グループ名 ・代表者名	霞ヶ浦漁業研究会 浜田 篤信	助成金額	70万円
連絡先など	instksec81@gmail.com		
助成のテーマ	霞ヶ浦導水事業の生物多様性影響評価研究		

【調査研究の概要】

霞ヶ浦導水事業は霞ヶ浦と利根川、那珂川を42kmの地下トンネルで繋ぎ霞ヶ浦の水質浄化、新規都市用水の開発、正常な流水の維持をはかるというものです。

霞ヶ浦浄化：霞ヶ浦の水質浄化を3つの方法で検討した。シミュレーションによる予測値と実測値との間には相関関係が認められなかった。霞ヶ浦への流入水量と湖水のCODの関係を検討したところ水資源管理の状態では流入水の増加はCODを上昇させる方向に働き有効な方法でないことが明らかとなった。

那珂川下流域の魚貝類生産構造：那珂川から涸沼への逆流総量を涸沼と涸沼川河口間の酸素収支から求めた。那珂川本川の河床高変動と逆流量の間に相関関係があり逆流量が減少すると漁獲量が減少することが分かった。涸沼への逆流量に影響を与える主要因は、河床高と流量であり、本川流量が減少すると涸沼への逆流量が減少し、このことが漁獲量低下をもたらすことが明らかとなった。

漁業被害率：那珂川から涸沼への逆流量が流量と河床高によって変動し、そのことが漁獲量に漁獲量に影響を与えていることを明らかにした。那珂川から15 m³/s取水で、シジミ35%、ウナギ・アユ45%、ハゼ・フナ・ウグイ50%、オイカワ57%の被害が発生すると推定された。利根川からの取水は全国のニホンウナギ資源に影響を与える危険性があることも明らかとなった。

【調査研究の経過】

2017年 4～10月：那珂川～涸沼の流況観測解析、霞ヶ浦の魚類組成調査
 5～9月：霞ヶ浦水質変動解析、霞ヶ浦導水事業による水質変動解析予測
 6～11月：霞ヶ浦開発事業によるウナギ資源への影響調査研究
 8～12月：霞ヶ浦導水事業の漁業被害率算定
 10～12月：ウナギ資源減少原因に関する論文作成投稿
 1～3月報告書作成、一般向け広報紙出版、一般向け講演会準備（4、6月実施済み）

【今後の展望など】

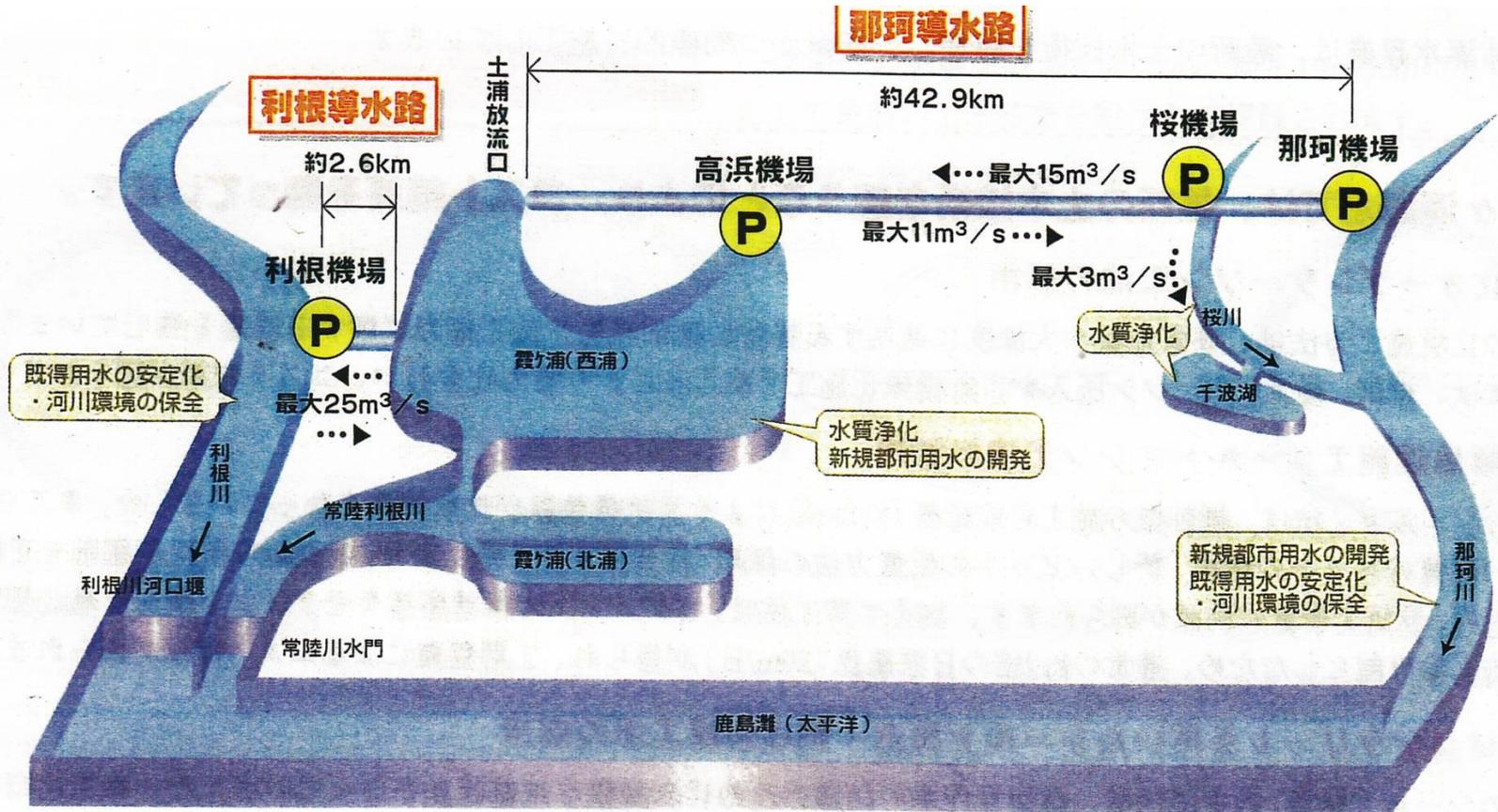
漁獲量は激減の時代に突入り、ニホンウナギを初め、シジミ類やアユについても深刻な事態にたち至っている。増え続けていた漁業者人口も減少し続けている。特筆すべきは漁業者の意識である。霞ヶ浦導水差止訴訟では、清流那珂川を次世代へ継承する一点で茨城・栃木両県の全8漁協が決起している。こうした事態を踏まえて公共事業の漁業や生態系への影響評価について全国規模の事後調査が必要である。霞ヶ浦導水差止訴訟は、「和解」で決着することになるが、わたしたちは、事業効果が認められず、多大な漁業被害と生物多様性損傷を引き起こす当該事業の中止を望む。

会計報告書の概要（金額単位：千円）			充当した資金の内訳		
支出費目	内 訳	支出金額	高木基金の 助成金を充当	他の助成金 等を充当	自己資金
旅費・滞在費	水温・塩分・水質等の調査（涸沼、涸沼川など）、常陸川漁協聴き取り（神栖市）、ウナギ漁業調査（霞ヶ浦、湖心～湖尻）、霞ヶ浦導水桜機場現地調査、資料収集（茨城県庁、水戸）、茨城県水産試験場資料閲覧など	270	180	0	90
資料費	全沿岸漁協漁業・環境資料	21	15	0	6
会議費	調査打合会議3回分	48	40	0	8
印刷費	報告書、コピー（別紙）	55	25	0	30
協力者謝礼等	米科学誌論文指導費	53	50	0	23
人件費	2人×12月×30000	720	360	200	160
運営経費	プリンターインク、連絡手数料	30	30	0	167
その他	分析試薬（水質分析、窒素・リン・ケイ酸）	47	0	0	47
	定置網借上<年間一式>	100	0	0	100
合 計		1,343	700	200	443

参考文献（ウェブサイトや書籍、成果物など）

・霞ヶ浦漁業研究会「霞ヶ浦導水事業の生物多様性影響評価研究報告書」（2017年3月）

霞ヶ浦導水事業の 生物多様性影響評価研究

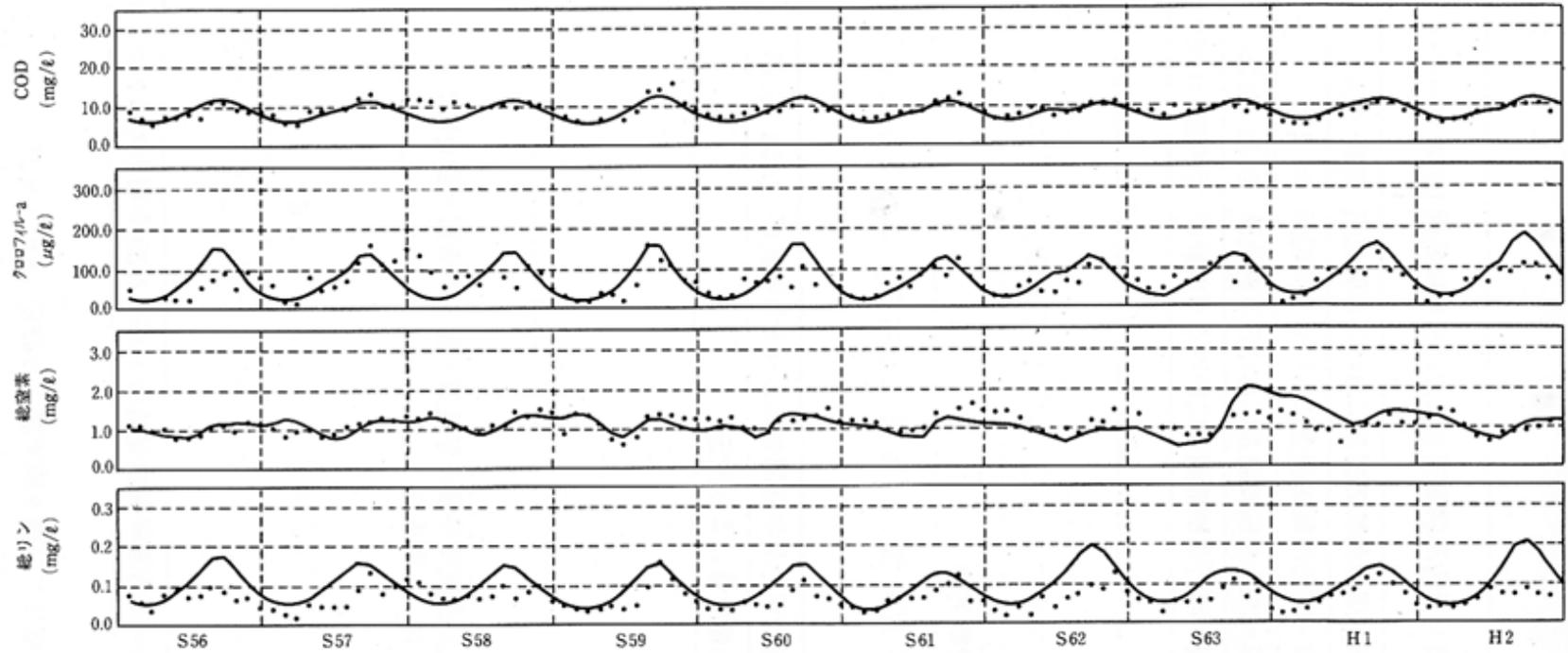


霞ヶ浦漁業研究会

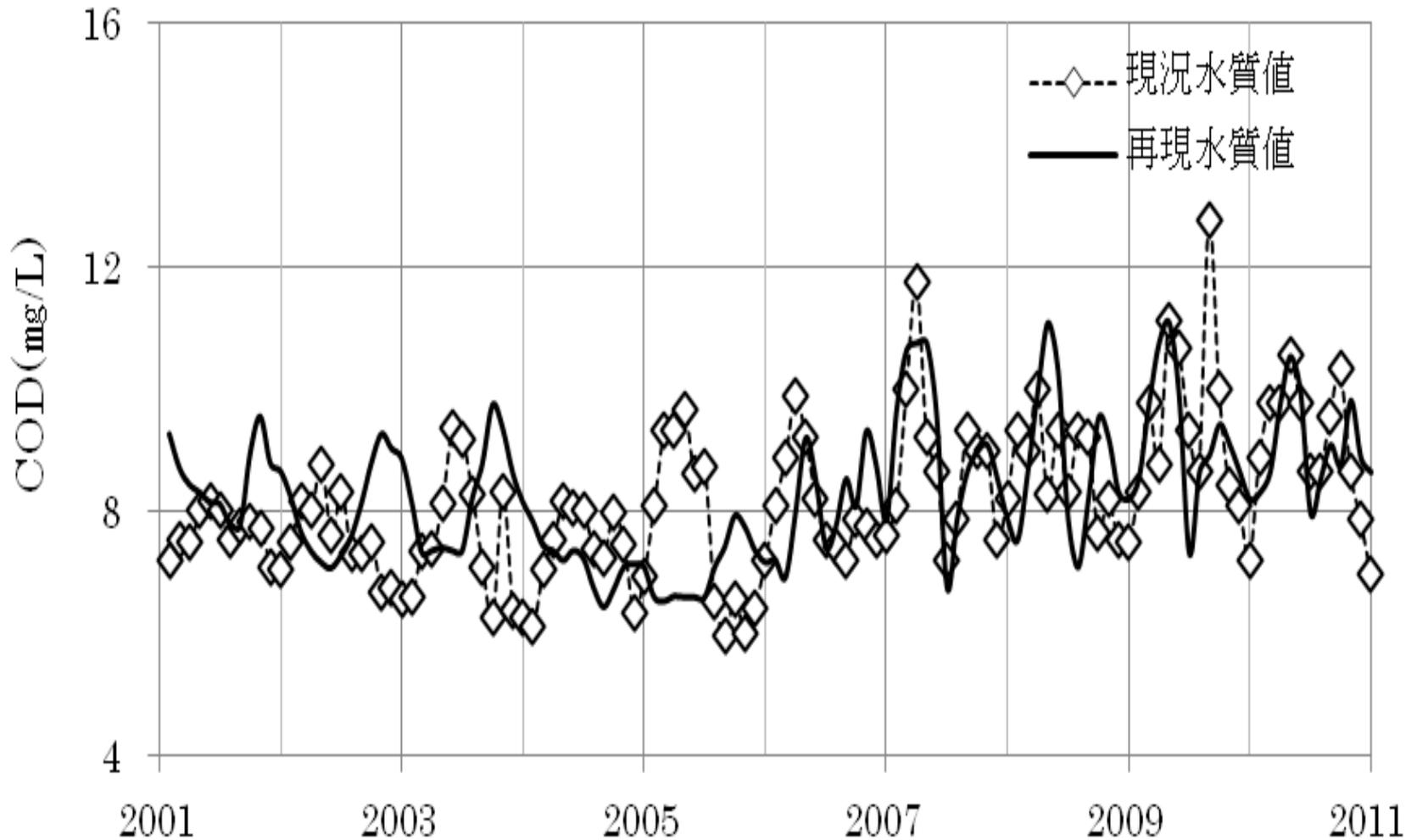
研究成果(報告書内容)

	項 目	P
はじめに	評価の手順等	1
第1章	霞ヶ浦水質浄化(不可能の証明)	7
第2章	涸沼基礎生産への影響(定量化)	27
第3章	漁業への影響被害率(9種,沿岸)	54
第4章	ニホンウナギへの影響(全国)	68
第5章	水資源開発管理と保全(全国)	83
	謝辞・引用文献・あとがき	91

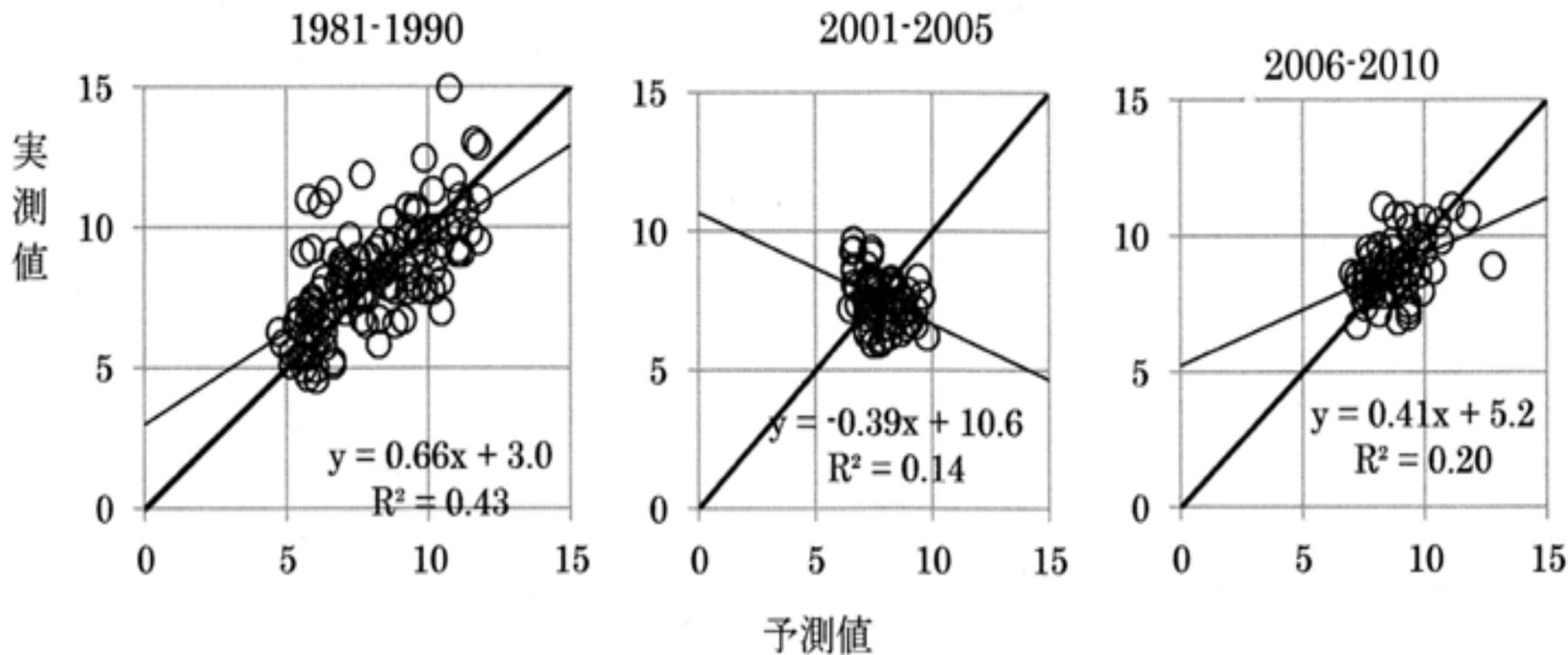
国による検証 1



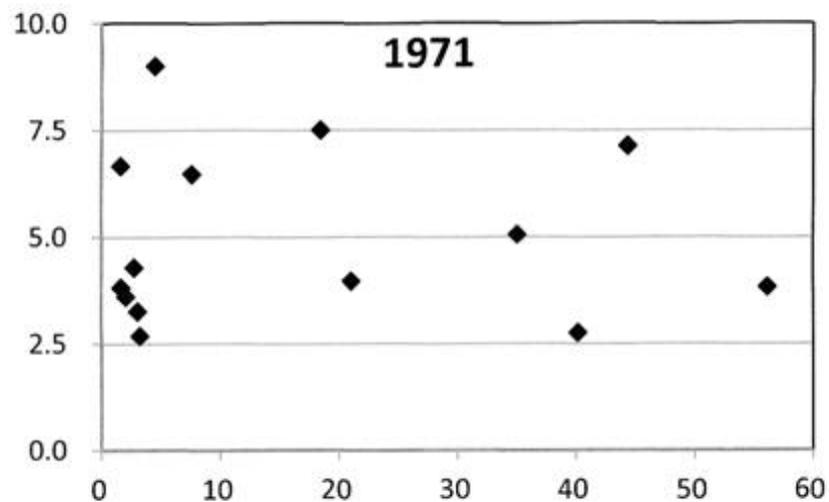
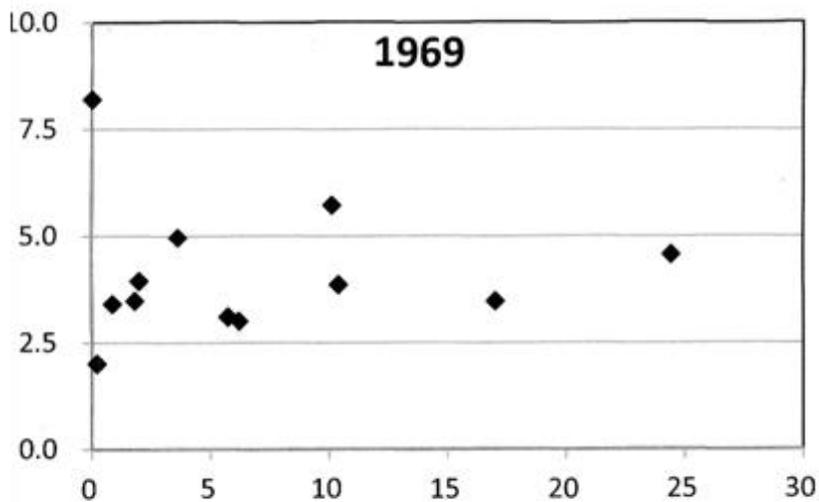
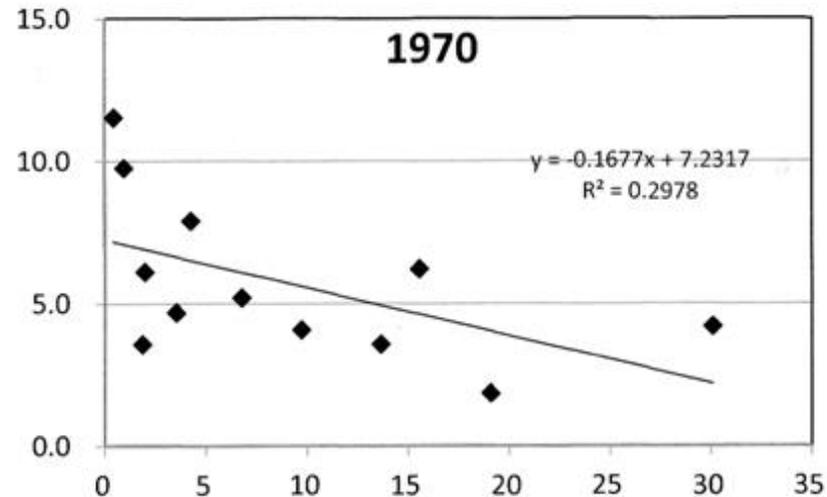
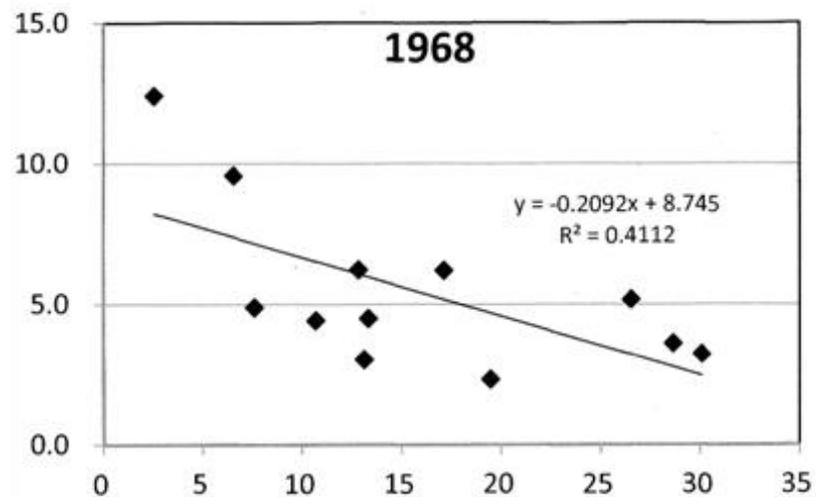
国による検証(再作図) 2001-10



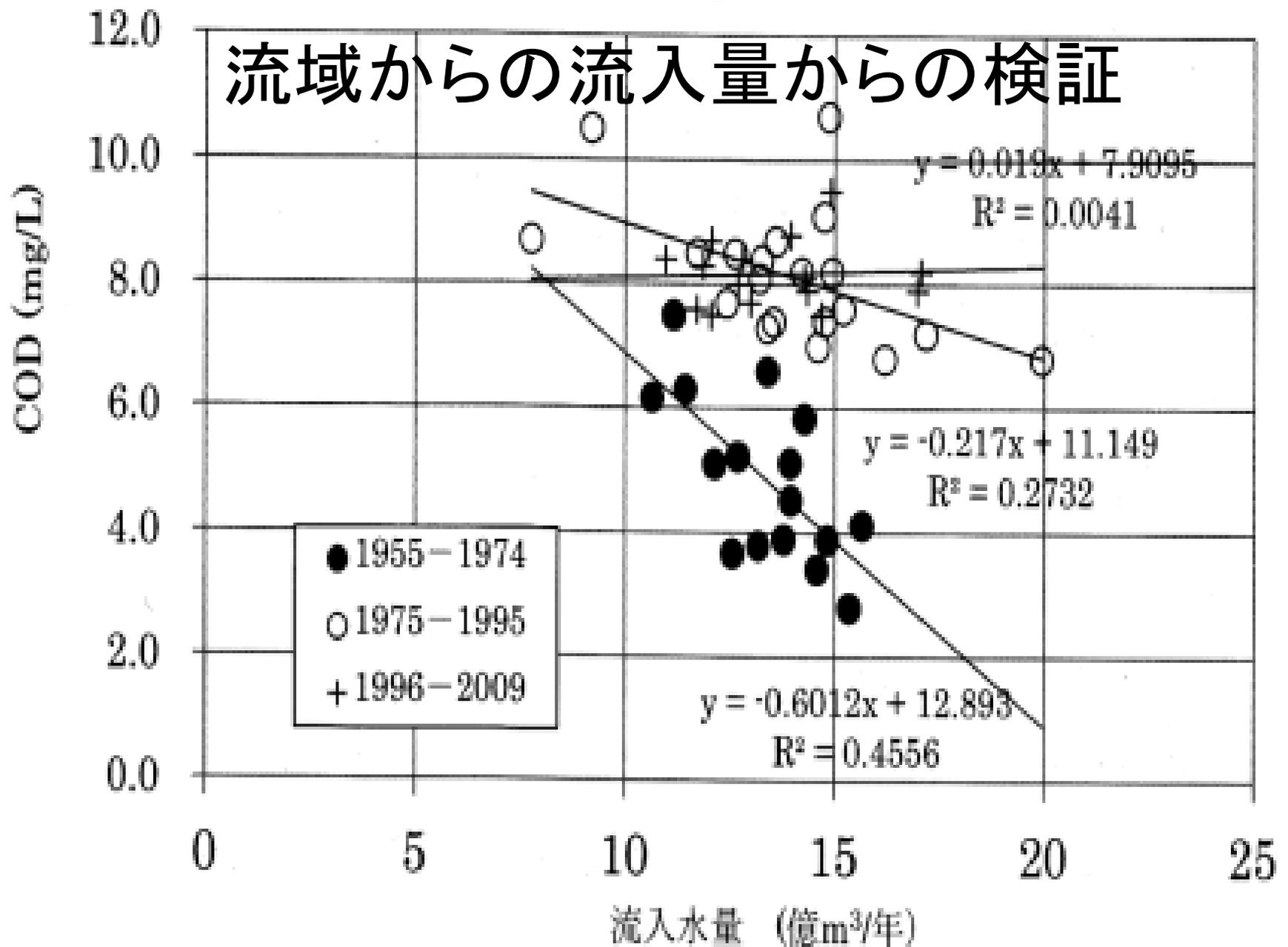
水質浄化不可能(証明)

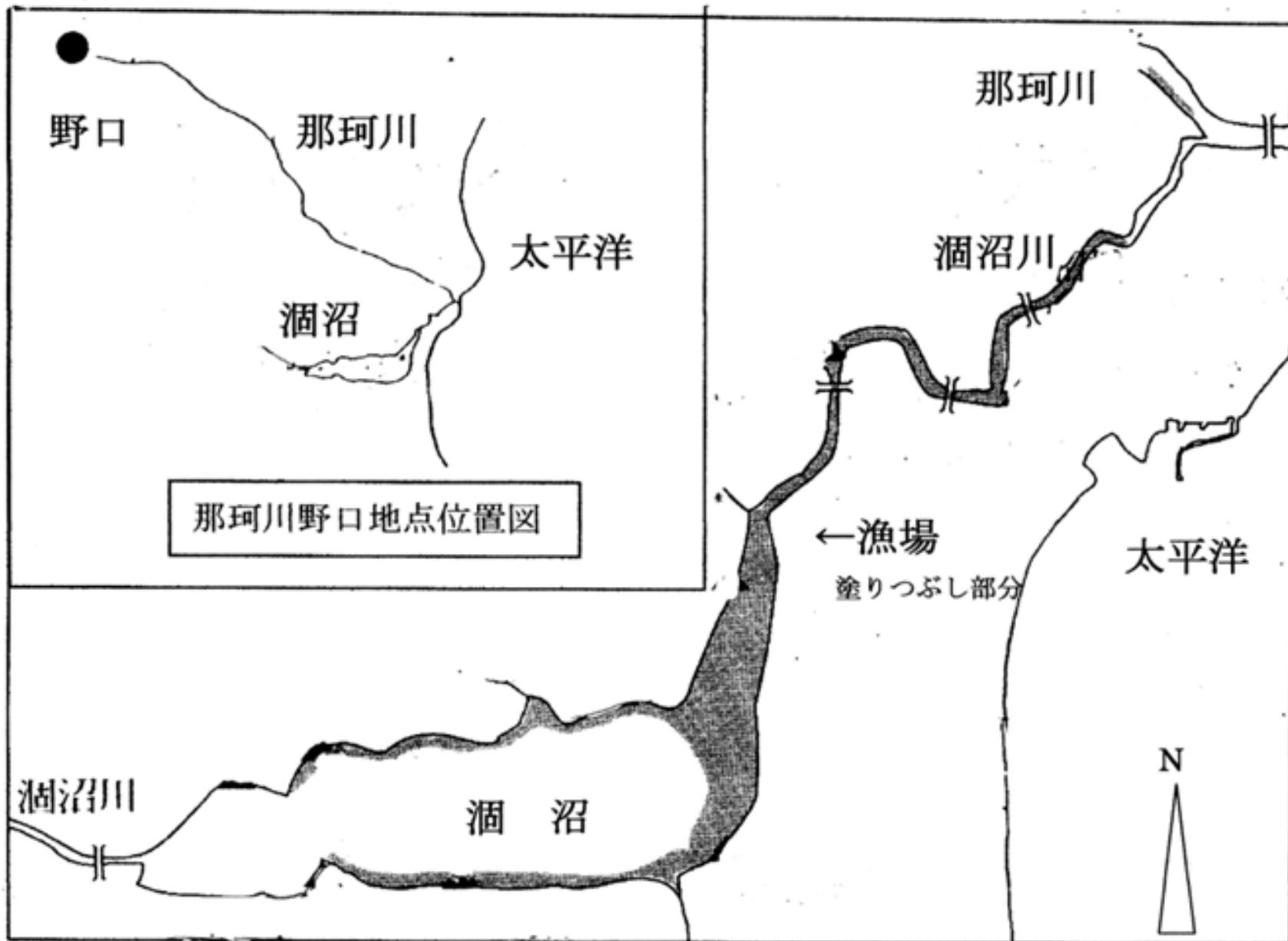


利根川からの逆流を導水指標とした実験

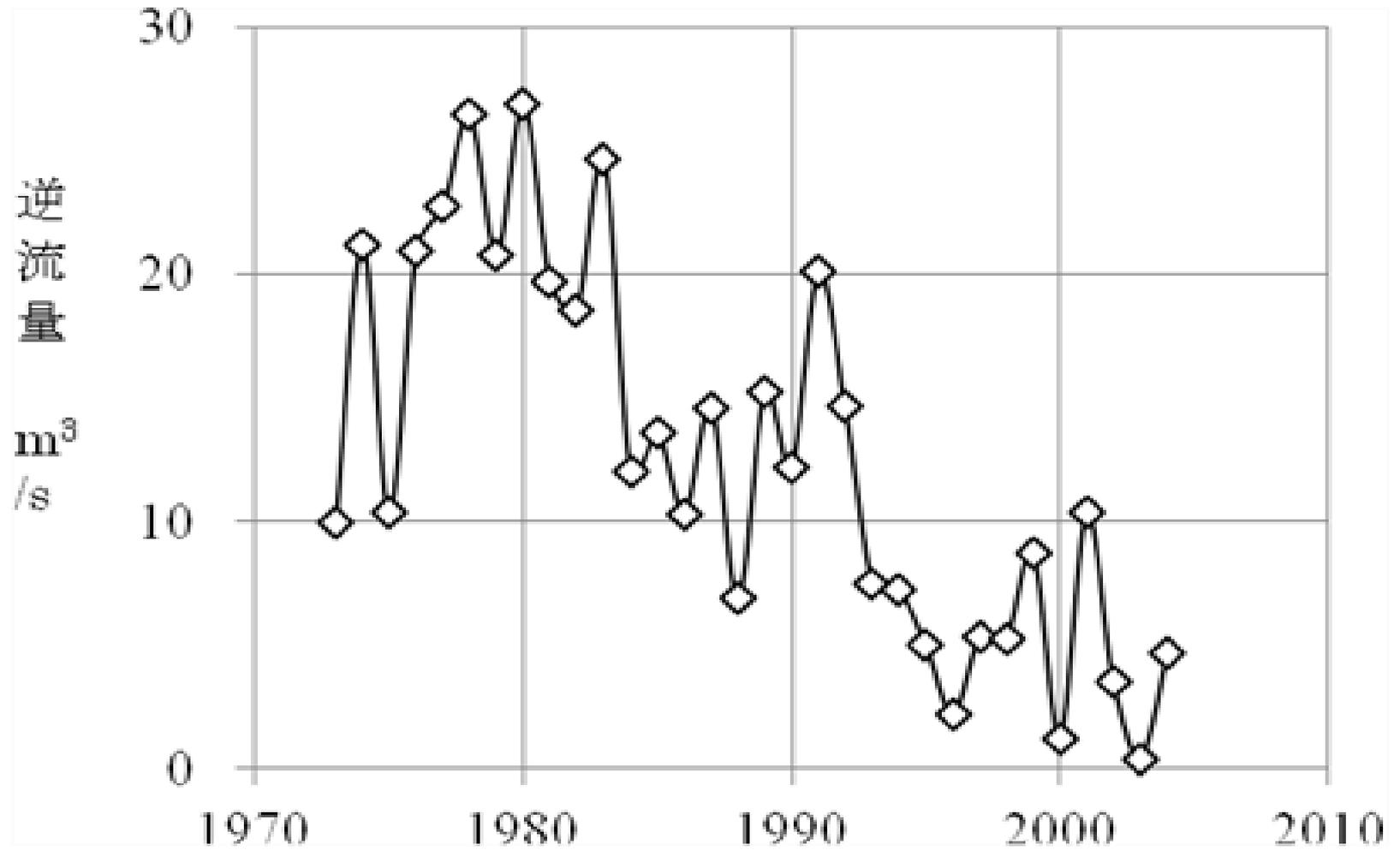


流域からの流入量からの検証

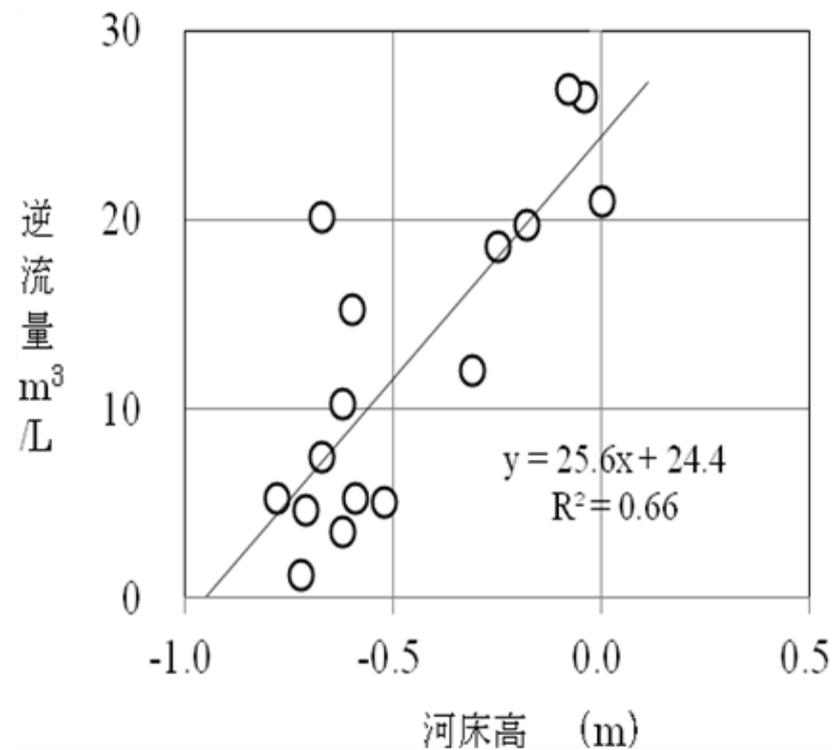
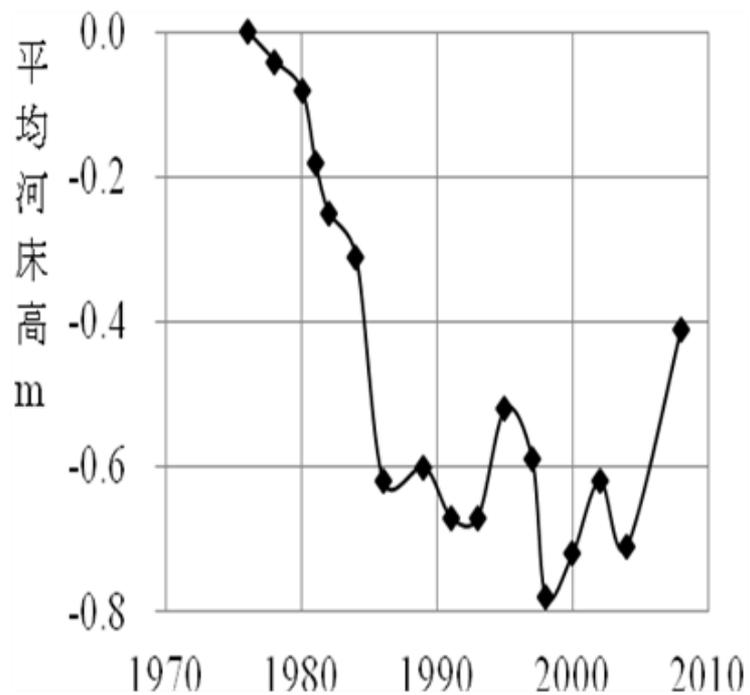


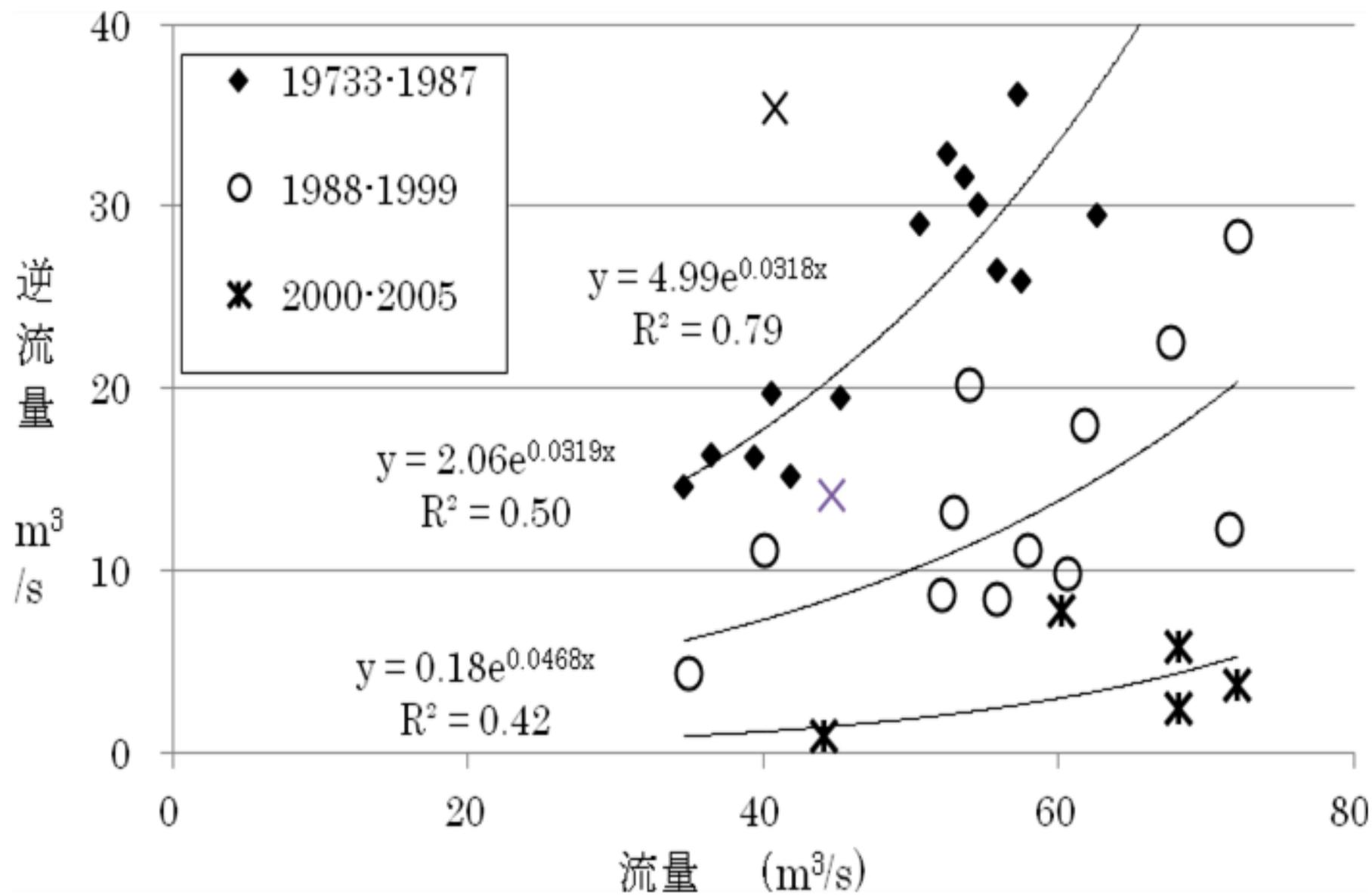


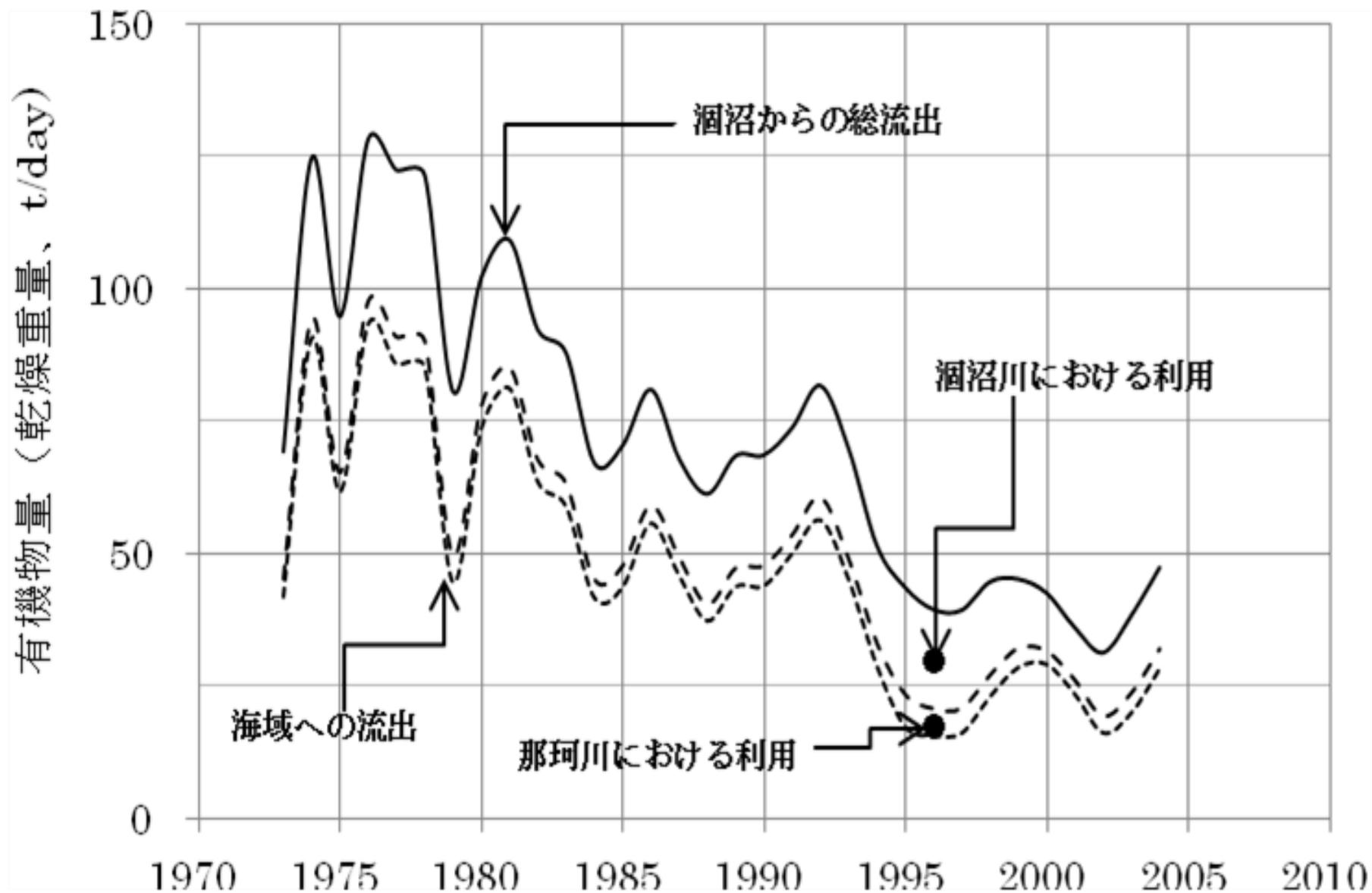
那珂川から涸沼への逆量推定



逆流量と河床高



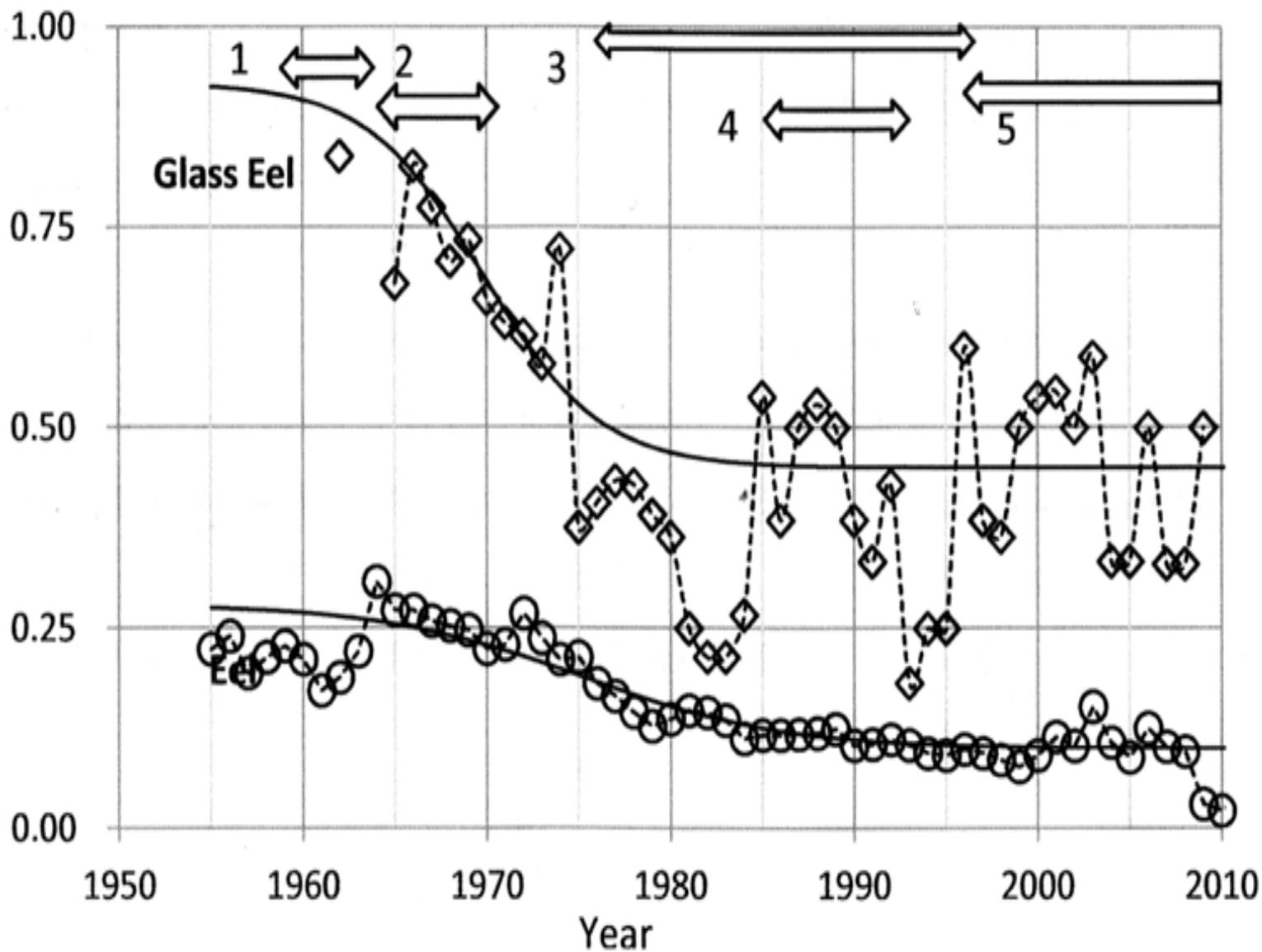




漁業被害予測

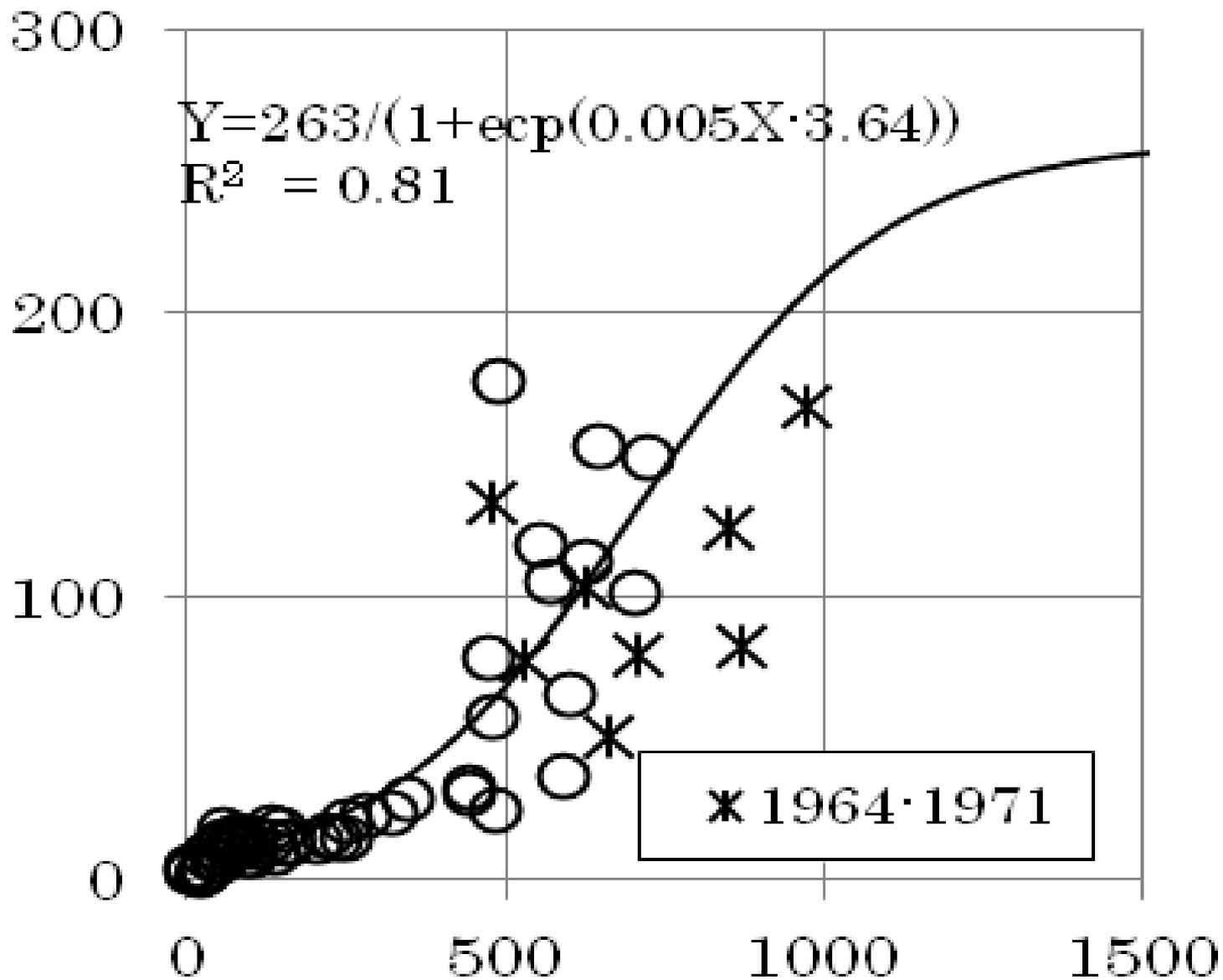
種 類	5m ³	10m ³	15m ³
ア ュ	15%	30%	45%
シジミ	13%	25%	35%
ウグイ	19%	36%	50%
ハ ゼ	19%	36%	49%
フ ナ	20%	36%	50%
オイカワ	16%	28%	47%

利根川水系／全国



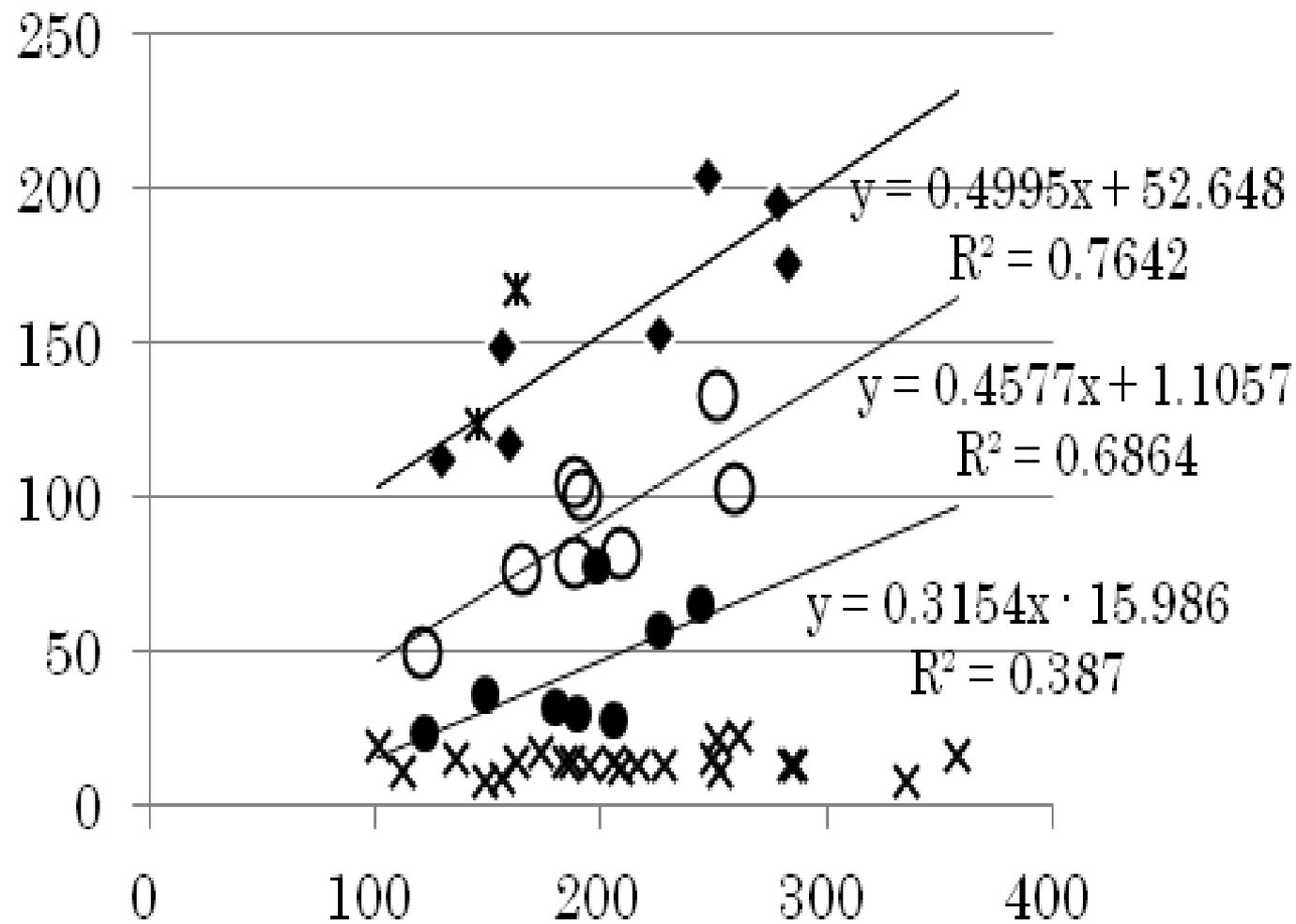
1-常陸川水門工事. 2 利根河口堰工事 3 陸川水門完全操作. 4 常陸川水門改修工事

2年後シラス漁獲量(t)

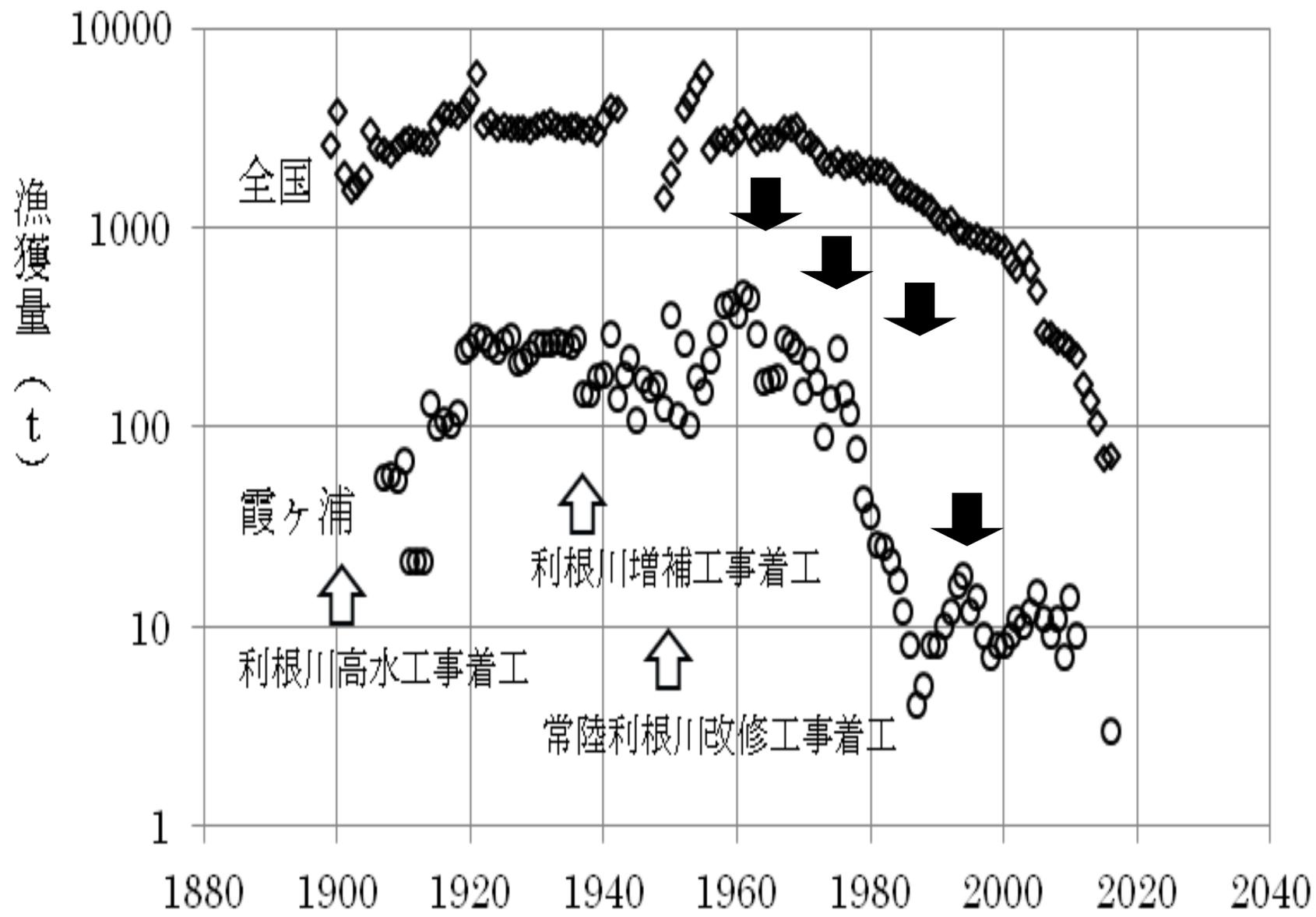


利根川水系ウナギ漁獲量

シラスウナギ漁獲量



◆ 1957-1963 ○ 1964-1973 ● 1974-1981
× 1982-2003 × 1969, '70 (流量：布川)



ニホンウナギの問題点

- 1 生物多様性保全の重要性
地球上から種が絶滅することの意義
- 2 ウナギ絶滅は、東アジア全体の国際問題
東アジア全体での資源管理
- 3 漁業補償の見直しが迫られる
霞ヶ浦以外の漁業者への対応

