資料6－2－1

様式－1

河川水辺の国勢調査　活用事例調査票

水系名	阿武隈川	河川名	白石川	ダム名	七ヶ宿ダム

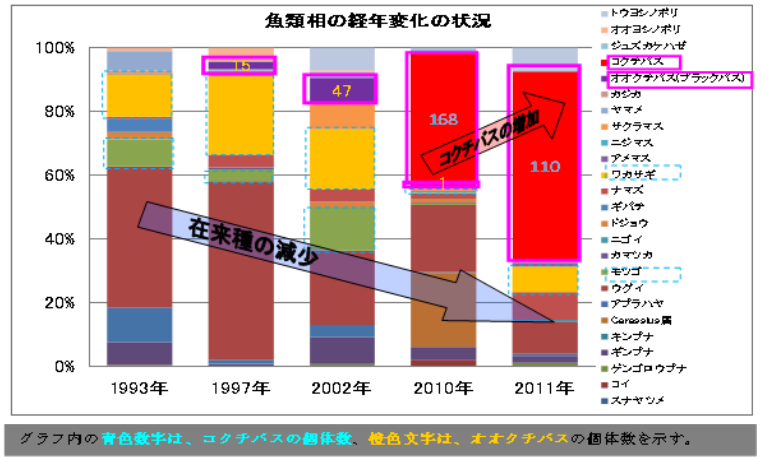
活用事例

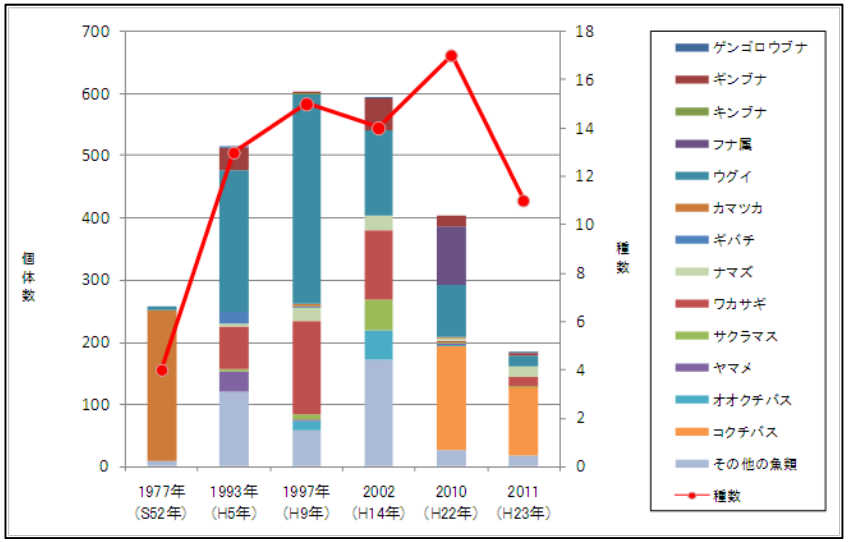
魚類調査の分析による外来魚生息状況の把握

・七ヶ宿ダムでは、捕獲魚種の割合に大きな変化が確認され、特に顕著な変化として、平成22年時にコクチバスの捕獲個体数急増・在来魚割合の減少である。このことから、在来魚がコクチバスの餌料となり、結果としてコクチバスが増加していると考えられる。以上の結果は、コクチバス駆除に向けた検討の参考とした。

河川水辺の国勢調査等で得られた結果をもとに、ダム湖内における魚類相の経年変化の状況をまとめると、オオクチバスは、1997年の調査で確認されて以来、毎回の調査で確認されるようになったが、コクチバスが初めて確認された2010年には確認数が大幅に減少した。
コクチバスが確認され、同時にモツゴ、ワカサギの個体数が大幅に減少したことから、在来種はコクチバスの重要な餌料となっていることが考えられる。

以上のより、コクチバスの増加、在来魚の減少が明確となり、ダム湖内での生態系の維持・在来種の減少を抑えるには、コクチバスの駆除が必要であると考えられる。





河川水辺の国勢調査　活用事例調査票

様式－1

水系名	木曽川	河川名	揖斐川	ダム名	横山ダム

活用事例

貯水池内の堆砂掘削における底生動物への影響検討

横山ダムでは、再開発事業により貯水池内の堆砂掘削を行っており、掘削による底生動物への影響を検証して、今後の堆砂掘削への参考する。

Y1とNo.4の間で底生動物の総重量、総個体数及び種数に大きな差は見られなかったが、Y2とNo.3の間では底生動物の総重量、総個体数、種数が掘削された地点Y2で低下した。しかし、No.3とY2の間では同時に底質も異なっていた。そのため、Y2での総重量、総個体数、総種数の低下が、掘削の直接的な影響か、底質の違いによるものなのか明らかとはならなかった。

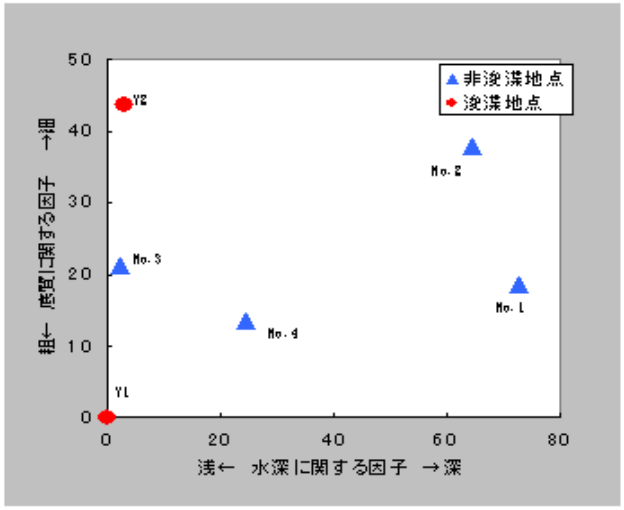
水辺の国勢調査地点での掘削地点・非掘削地点の底生動物群集の比較

地点 No		水深（m）	底質	総重量（g/m²）	総個体数（個体/m²）		総種数（種）	
No.4	非掘削地点	5.3	中砂+落葉	0.34	987	(71)	11	(6)
Y1	掘削地点	9.2	細砂+落葉	0.38	889	(67)	8	(3)
No.3	非掘削地点	9	細砂・シルト+落葉	0.96	1529	(36)	11	(4)
Y2	掘削地点	9.2	シルト・細砂	0.11	378	(0)	6	(0)

注）カッコ内の数字は、ユスリカ科・イトミミズ科以外の種類の値を示す。

第1主成分と第2主成分の寄与率と環境要因との相関関係

項目		1軸	2軸
固有値		0.12	0.03
寄与率（%）		68.2	16.6
各環境要因との相関関係（r）	水深	**0.889**	0.373
	底質	-0.727	**-0.648**



1軸が変動（地点間での底生動物群集の相違）の68.2%、2軸が16.6%を説明し、1軸と2軸が全変動の84.8%を説明した。掘削が行われた2地点は共に1軸上の0付近にプロットされたが、2軸上ではそれぞれ両端に位置した。また、掘削が行われなかったNo.3やNo.4も比較的近くにプロットされた。従って、ダム湖内全体での底生動物群集の変化には、第一に水深に関する因子が、第二に底質に関する因子が強く影響し、掘削の影響は強くないと言える。

河川水辺の国勢調査　活用事例調査票

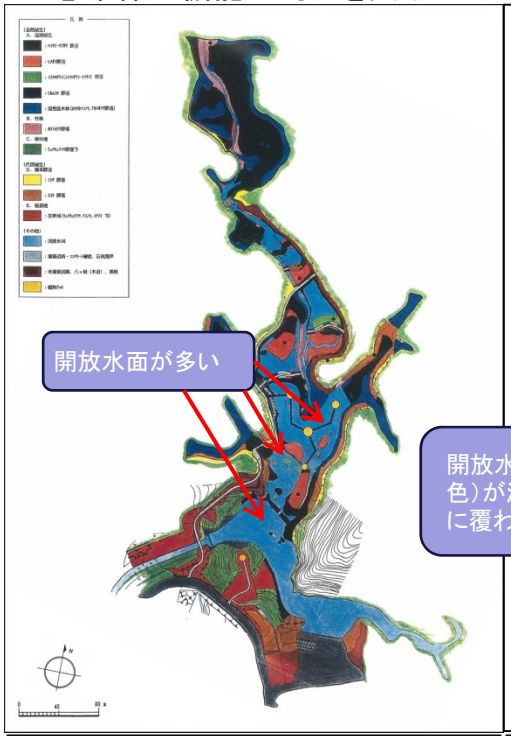
様式－1

水系名	漢那福地川水系	河川名	漢那福地川	ダム名	漢那ダム

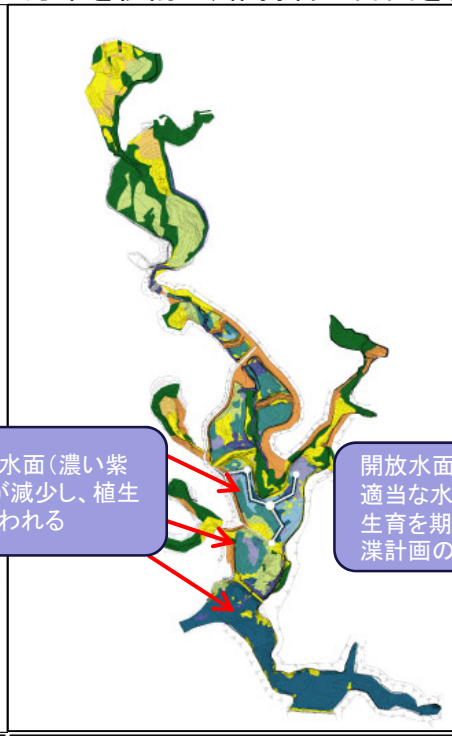
活用事例

漢那ダムにおける人工湿地の再生計画検討

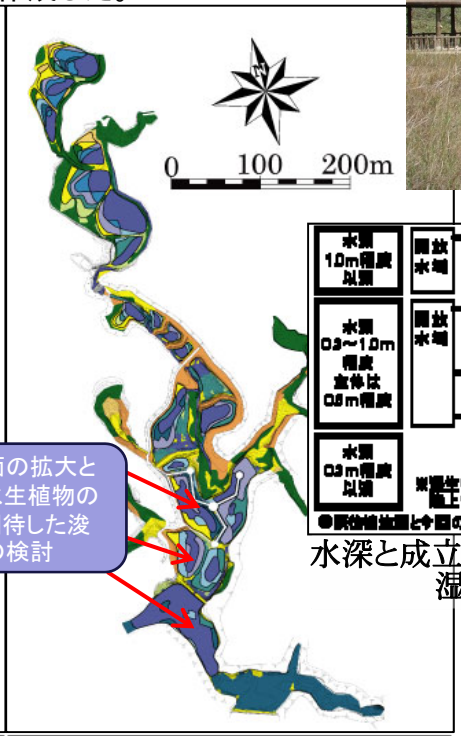
完成から10年が経過し、土砂堆積等による陸地化が進行し、多様性の低下が確認されたため、生態系保全機能の向上を図るための方策を検討し、維持管理計画を作成した。



整備当初の人工湿地

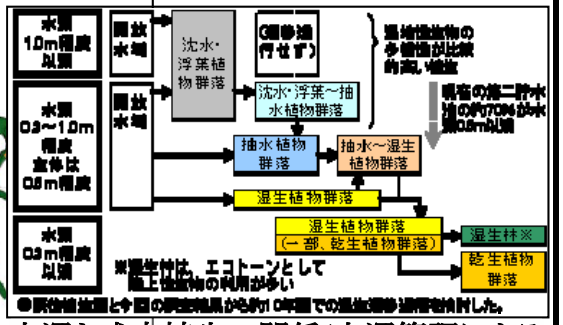


平成17年調査時の人工湿地



再生計画の検討結果を踏まえた湿地植生（計画）

陸化が進行した人工湿地



水深と成立植生の関係(水深管理による湿地管理のイメージ)

河川水辺の国勢調査結果を踏まえ委員から湿地の陸化と多様性の低下が指摘される。

動物と植物との関係性の検討、多様性向上を考慮した浚渫計画の検討、維持管理計画の検討を行った。