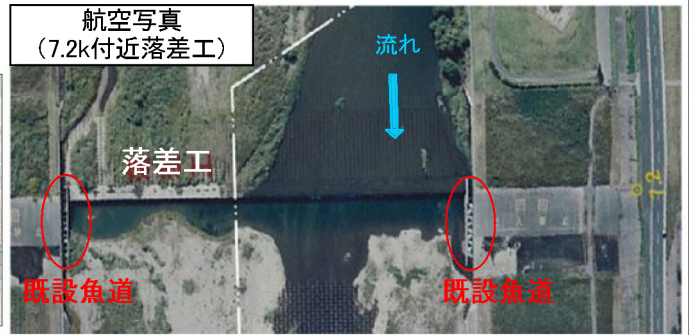
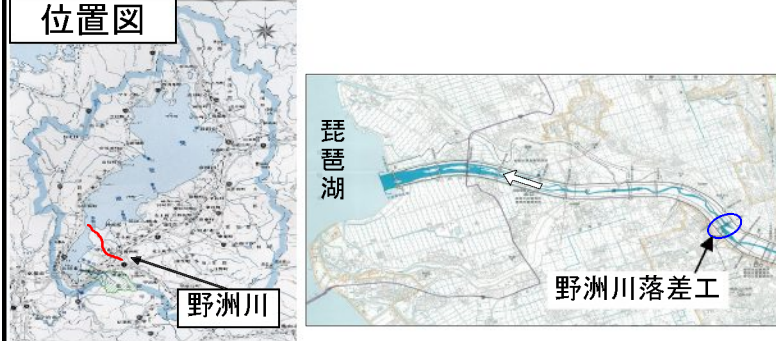


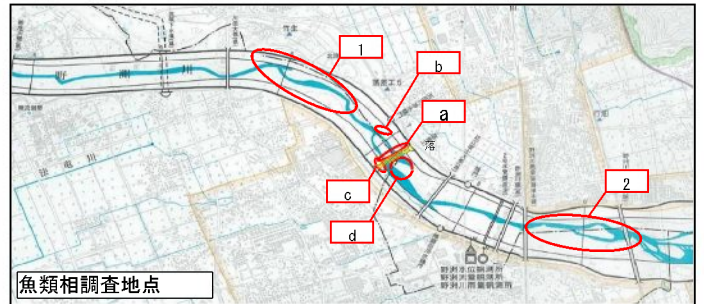
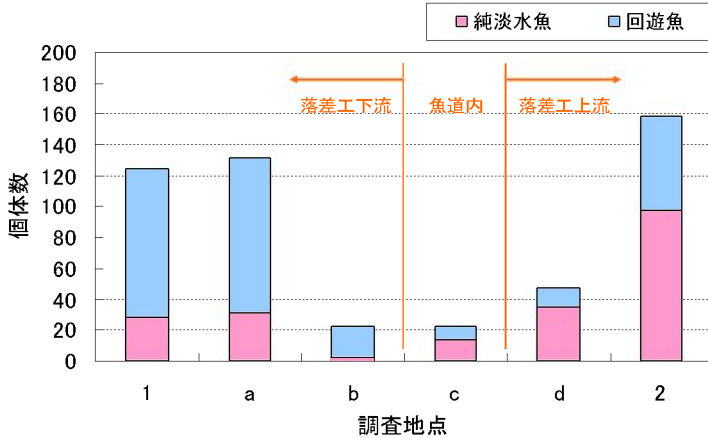
発表事例タイトル:野洲川落差工における魚道改善の事後モニタリングについて(速報)

河川名	淀川 水系			野洲 川			1 級		
地形・地質									
所在地	地先名 滋賀県守山市			範囲 7.2km		河道みお筋			
セグメント	2-1	河床勾配	1/630	流速	-	粗度係数	0.036	現況流下能力(流量・確率年)	4,607m ³ /s
周辺の土地利用状況	住宅地、農地、工場が混在						計画高水流量(流量・確率年)	4,500m ³ /s	

位置図



魚類相調査結果(平成20年7月30,31日,8月1日)
落差工上下流での純淡水魚と回遊魚の比較



- 1: 5.9k~6.7kの瀬淵が含まれる区間
- a: 7.2kの落差工直下部のS型淵
- b: 7.2kの落差工下流の湧水部
- c: 7.2kの落差工左岸の魚道内
- d: 7.2kの落差工直上部のD型淵
- 2: 8.8k~9.6kの瀬淵が含まれる区間

【事例概要】

〈多自然川づくりの目標及び設定理由〉

アユ・ビワマス・ウツセミカジカなどの回遊性魚類等の遡上・降下を容易とするため、機能が十分発揮されていない落差工の魚道を改良し、縦断連続性の回復を図る。

〈各種課題等〉

事前調査等の結果より、回遊魚などの遡上阻害となっている。
既設魚道が階段式魚道であり、流量に追随しにくく機能が発揮されていない。
土砂堆積が生じやすく、既設の魚道の機能が発揮されていない。

〈沿川住民の川づくりに対する要望〉

今後野洲川に魚など生物が生息する環境を作ってほしい。美しい水が流れる河川を再現してほしい。
生き物(魚類中心)が安心して住めるような河川改修工事をしてほしい。

〈事前調査結果〉

落差工の上下流で魚類調査を実施した結果、回遊生遊泳魚が上流側でほとんど見られず、遡上にくい状況である。

テーマ分類Ⅰ		④	
テーマ分類Ⅱ		①	

平面図



構造図



施工



みお筋中央部にハーフコーン式の魚道を設置

施工



モニタリング結果

調査期日：平成21年10月27-29日
単 位：個 体

番号	種名	指標性	生活型	重要性		外来生物法	滋賀県条例	落差工		個体数合計
				環境省	滋賀県			旧魚道	新魚道	
1	フナ属		淡	-	-	-	-	2		2
2	オイカフ		淡	-	-	-	-		166	166
3	カマツカ		淡	-	-	-	-		2	2
4	ニゴイ属	1)	淡	-	-	-	-		1	1
5	アユ	○	回	-	分布上重要	-	-		32	32
6	ビワマス	○	淡	NT	要注目	-	-		12	12
7	オオクチバス(ブラックバス)		淡	-	-	特外	-		6	6
8	トウヨシノボリ		回	-	-	-	-		1	1
種類数								1	7	8
個体数合計								2	220	222

注1) ニゴイ属は、ニゴイもしくはコウライニゴイの小型個体であり形態による識別が困難であったものを示す。

指標としているアユ・ビワマスの遡上を確認


旧魚道に比べ、新魚道の方が魚種・魚数とも大

〈実施内容〉テーマ分類Ⅰが①の場合、見直し方針、②の場合、アドバイザーの助言内容も含め記載
魚類が魚道の下流端に容易に到達でき、アユ・ビワマス・ウツセミカジカなどの遡上が可能で、かつ流量変化にも追従できる魚道とするため、みお筋の中央に、流量に追従し易いハーフコーン式の魚道を設置。

〈施工0年後の現状〉
完成後、1年目のモニタリング実施中であるが、アユやビワマスなどの回遊性魚類の遡上が確認されている。

〈自己評価〉
指標としているアユ・ビワマスの遡上が確認された事に加え、旧魚道に比べ、新魚道を利用する魚種・魚数が多く、新魚道の設置効果はあったものと考えられる。

〈今後の改善方策(案)〉
現在、完成後のモニタリング1年目を行っているところであり、モニタリング結果により支障となっている事項などがあれば改善方策の検討を実施する予定である。



野洲川落差工における魚道改善の 事後モニタリングについて(速報)

国土交通省 近畿地方整備局
琵琶湖河川事務所 河川環境課
村田 浩之

1. 位置図

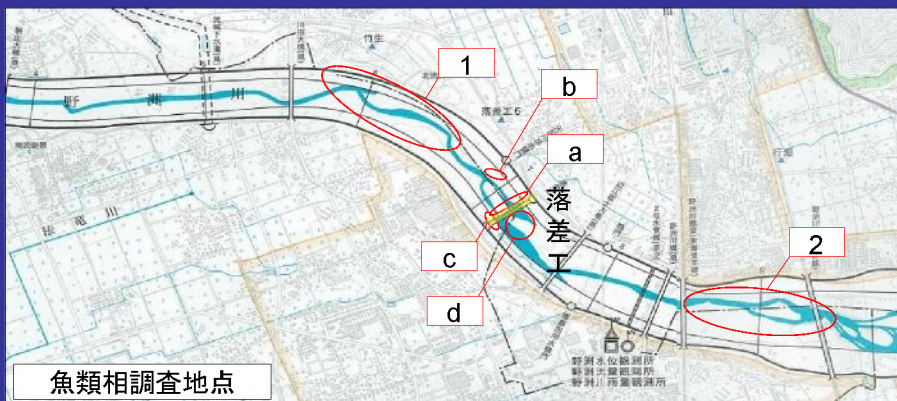
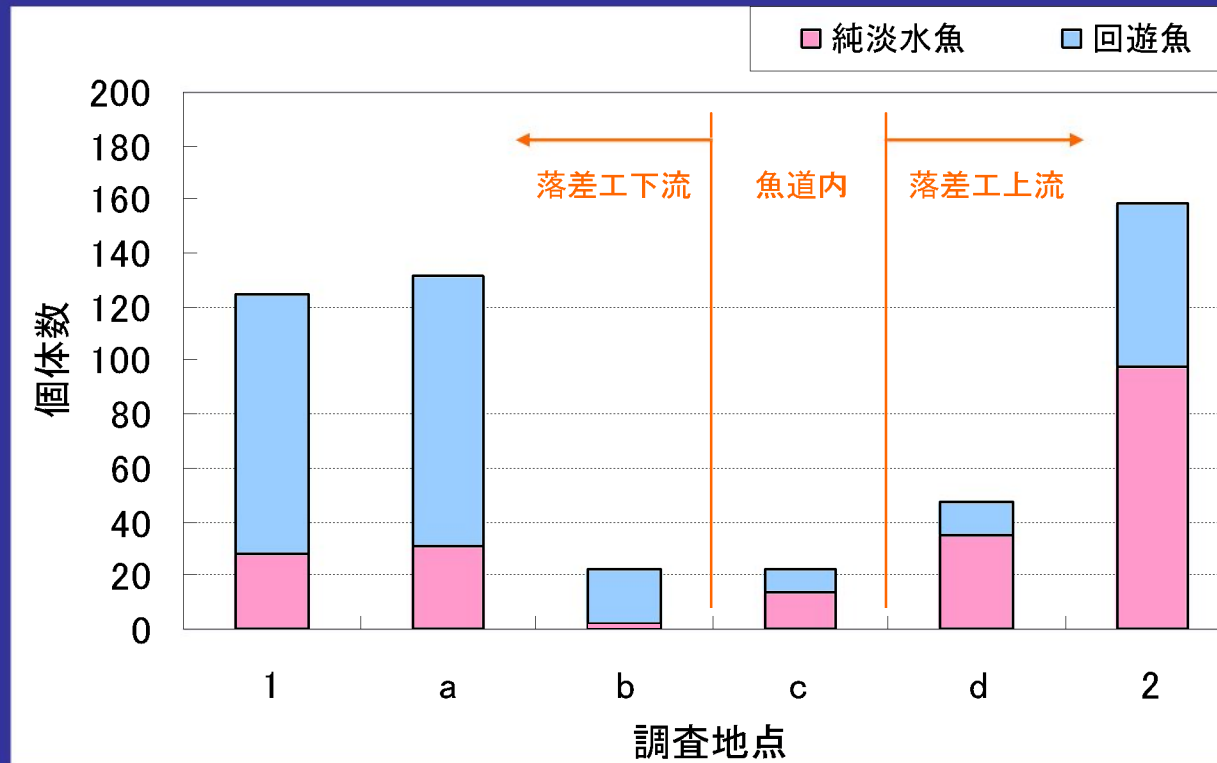


- ◆ 幹線流路延長：65km
- ◆ 流域面積：387km²
- ◆ 鈴鹿山脈の御在所山に発し、琵琶湖に注ぐ県下最大の河川



2. 課題

事前モニタリング(平成20年度調査)



・回遊生遊泳魚が上流側で少なく、遡上しにくい状況である

2. 課題



・土砂堆積で上り口
を見つけれられない



・土砂が堆積しやすく、
機能維持が困難



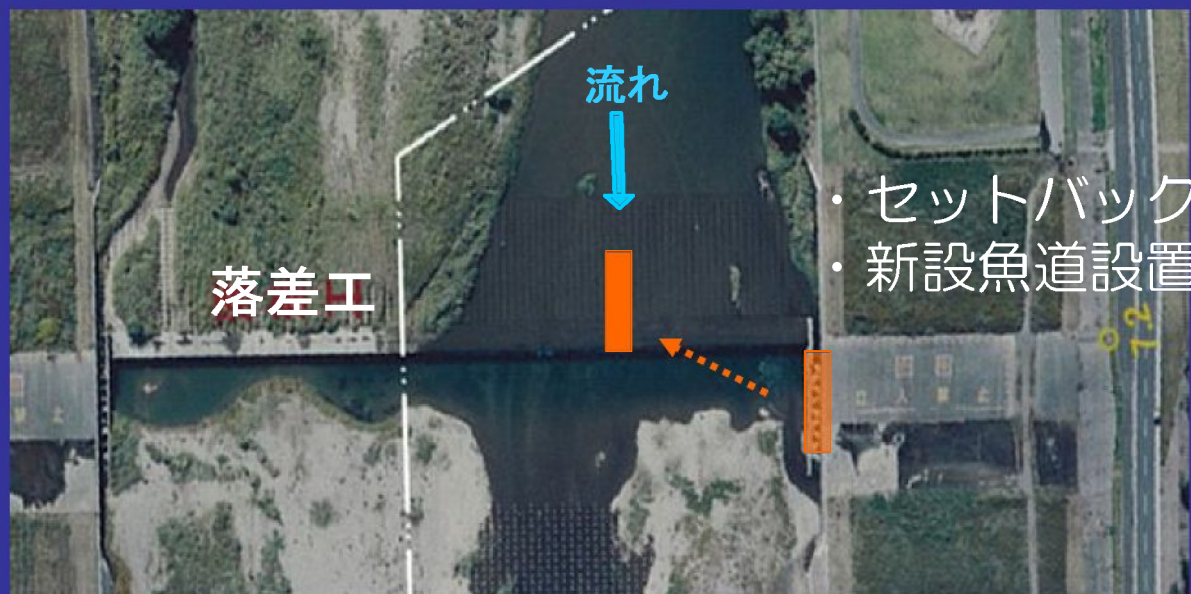
2005年9月26日撮影



3. 実施内容

魚道改築計画

- ◆セットバック → 魚類が魚道の下流端に容易に到達
- ◆ハーフコーン式 → 流量変化にも追従



対象魚種の設定

- ◆ **アユ**: 野洲川を代表し、水産上重要
- ◆ **ビワマス**: 大型で水深が必要
- ◆ **ウツセミカジカ**: 遊泳力が小さい



3. 実施内容



既設魚道
階段式



みお筋中央にセットバックした魚道を設置



新設魚道
ハーフコーン式



4. 事後モニタリング結果(速報)

調査期日：平成21年10月27-29日

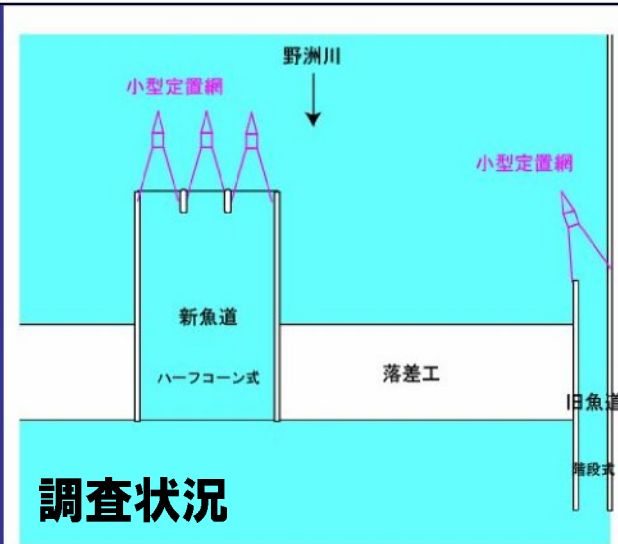
単位：個体

番号	種名	注	指標性	生活型	重要性		外来生物 法	滋賀県条 例	落差工		個体数 合計
					環境省	滋賀県			旧魚道	新魚道	
1	フナ属			淡	-	-	-	-	2		2
2	オイカワ			淡	-	-	-	-		166	166
3	カマツカ			淡	-	-	-	-		2	2
4	ニゴイ属	1)		淡	-	-	-	-		1	1
5	アユ		○	回	-	分布上重要	-	-		32	32
6	ビワマス		○	淡	NT	要注目	-	-		12	12
7	オオクチバス(ブラックバス)			淡	-	-	特外	-		6	6
8	トウヨシノボリ			回	-	-	-	-		1	1
種類数									1	7	8
個体数合計									2	220	222

指標としているアユ・ビワマスの遡上を確認

旧魚道に比べ、新魚道の方が魚種・魚数とも大

注1) ニゴイ属は、ニゴイもしくはコウライニゴイの小型個体であり形態による識別が困難であったものを示す。



調査状況

実施工程

- 10/27 網設置
- 10/28 網回収・再設置
- 10/29 網回収

既設魚道及び新設魚道にて小型定置網により実施



確認されたビワマス

野洲川落差工における魚道改善の事後モニタリングについて(速報)

野洲川の概要



- ◆ 幹線流路延長: 65km
- ◆ 流域面積: 387km²
- ◆ 鈴鹿山脈の御在所山に発し、琵琶湖に注ぐ県下最大の河川

野洲川放水路事業

昔の野洲川(南流・北流時代)



今の野洲川(放水路完成後)



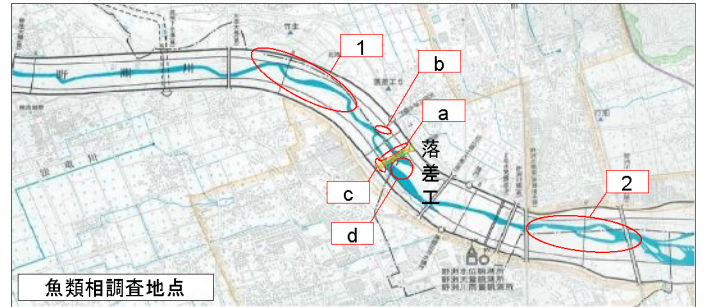
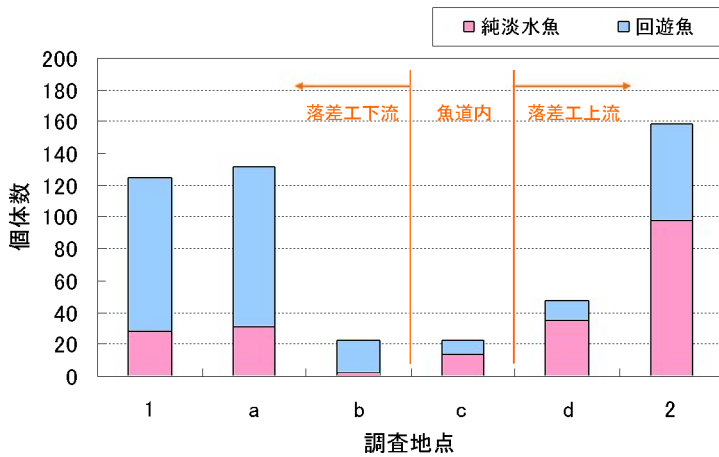
- ◆ ほぼ直線状に幅約300mの放水路を建設
- ◆ 昭和54年6月2日に通水
- ◆ 放水路事業に伴い、落差工を設置
- ◆ 落差工の左右端に魚道を設置



野洲川落差工における魚道改善の事後モニタリングについて(速報)

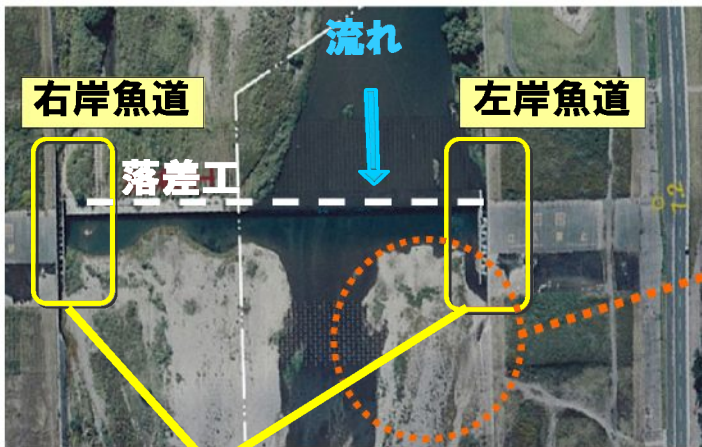
落差工の既設魚道の課題

魚類相調査結果(平成20年7月30,31日,8月1日)
落差工上下流での純淡水魚と回遊魚の比較



- 1 : 5.9k~6.7kの瀬淵が含まれる区間
- a : 7.2kの落差工直下部のS型淵
- b : 7.2kの落差工下流の湧水部
- c : 7.2kの落差工左岸の魚道内
- d : 7.2kの落差工直上部のD型淵
- 2 : 8.8k~9.6kの瀬淵が含まれる区間

◆ 回遊生遊泳魚が上流側で少なく、遡上しにくい状況である



◆ 土砂堆積で上り口を見つけられない



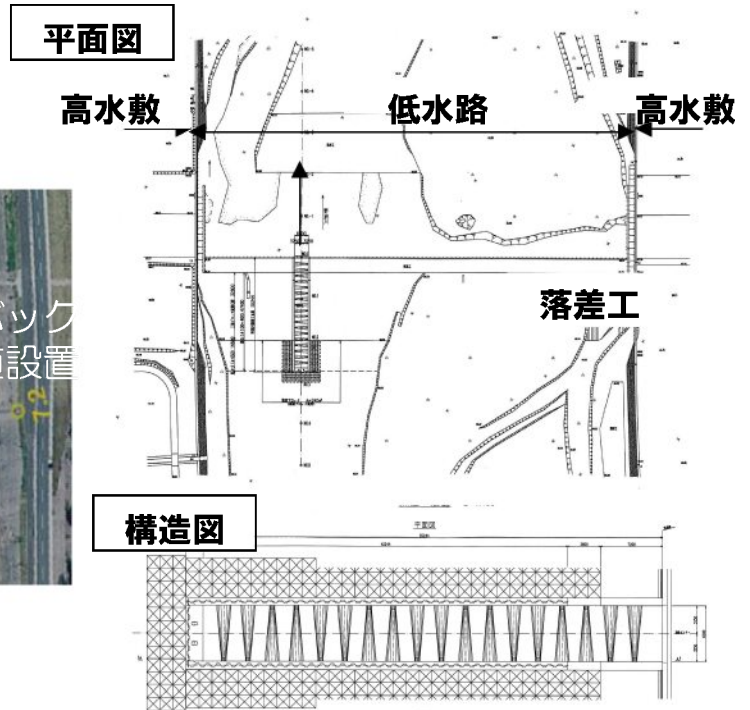
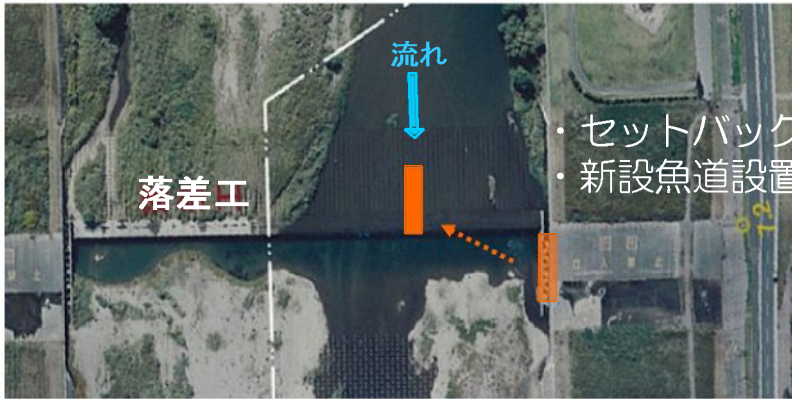
◆ 土砂が堆積しやすく、機能維持が困難

◆ 流量変動に追随しにくい構造

野洲川落差工における魚道改善の事後モニタリングについて(速報)

落差工の魚道改良

魚道改築計画の立案



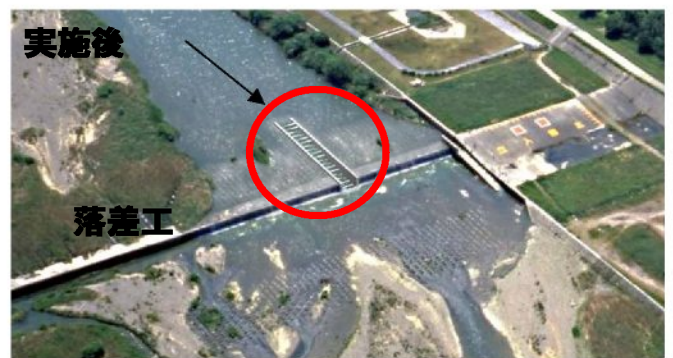
- ◆ セットバック → 魚類が魚道の下流端に容易に到達
- ◆ ハーフコーン式 → 流量変化にも追随

対象魚種の設定

- ◆ **アユ**: 野洲川を代表し、水産上重要
- ◆ **ビワマス**: 大型で水深が必要
- ◆ **ウツセミカジカ**: 遊泳力が小さい



改良状況



- ◆ みお筋中央にセットバックした魚道を設置
- ◆ 平成20年度末完成

新設魚道
ハーフコーン式



野洲川落差工における魚道改善の事後モニタリングについて(速報)

事後モニタリング(速報)

調査期日：平成21年10月27-29日

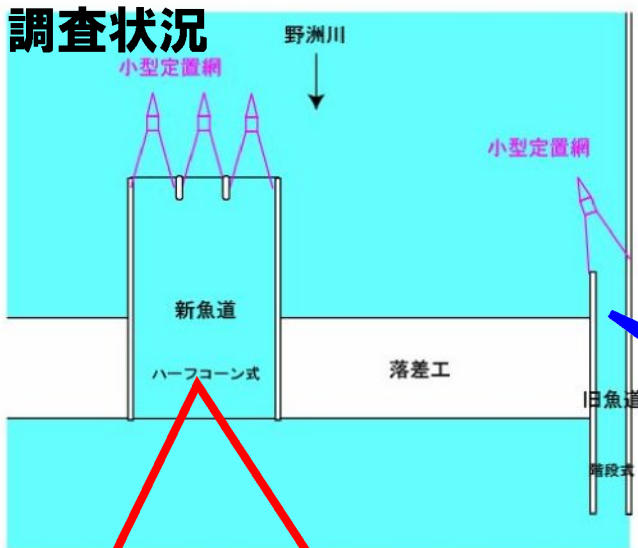
単位：個体

番号	種名	注	指標性	生活型	重要性		外来生物法	滋賀県条例	落差工		個体数合計
					環境省	滋賀県			旧魚道	新魚道	
1	フナ属			淡	-	-	-	-	2		2
2	オイカワ			淡	-	-	-	-		166	166
3	カマツカ			淡	-	-	-	-		2	2
4	ニゴイ属	1)		淡	-	-	-	-		1	1
5	アユ		○	回	-	分布上重要	-	-		32	32
6	ビワマス		○	淡	NT	要注目	-	-		12	12
7	オオクチバス(ブラックバス)			淡	-	-	特外	-		6	6
8	トウヨシノボリ			回	-	-	-	-		1	1
種類数									1	7	8
個体数合計									2	220	222

注1) ニゴイ属は、ニゴイもしくはコウライニゴイの小型個体であり形態による識別が困難であったものを示す。

- ◆ 指標としているアユ・ビワマスの遡上を確認
- ◆ 旧魚道に比べ、新魚道の方が魚種・魚数とも多い

調査状況



実施工程

- 10/27 網設置
- 10/28 網回収・再設置
- 10/29 網回収

既設魚道及び新設魚道にて小型定置網により実施

既設魚道で確認された魚類



新設魚道で確認されたビワマス



新設魚道で確認された魚類

