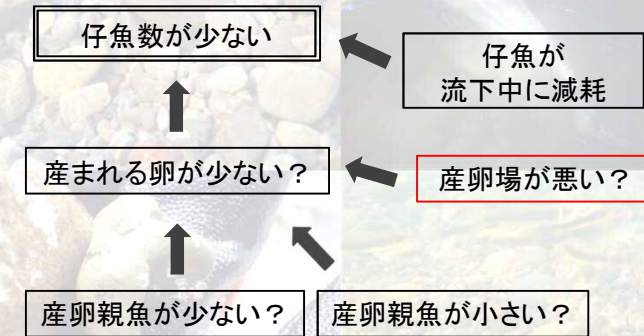


資料4

議事3
天然アユの産卵環境改善

- 1) 調査の結果
- 2) 次年度計画(素案)

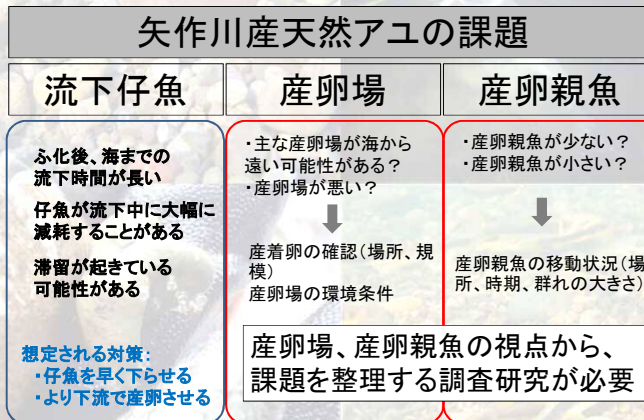
仔魚が少ない要因



事業の流れ



平成30年度 計画の方向性

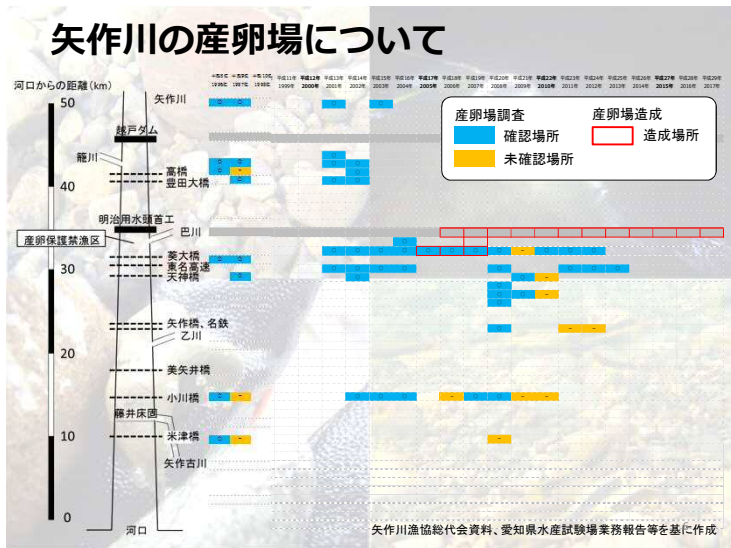


一般的なアユの産卵場 (水衝宇 アユの人工産卵場のつくり方より)

ポイント

- 川の下流域の、おもに淵に流れ込む手前の早瀬
- 水深は約10~60cm
- 流速は約60~120cm/秒で、白い波が立つ程度
- 径が約5mm~3cmのきれいな礫が「浮き石状態」になっている
- 礫に泥や藻類が付いていない

産卵に適している川底(上)と、産卵に適していない川底(下)。礫に藻類や砂泥が付いていないのが良い。



平成30年度 調査研究計画

矢作川のアユ産卵環境の現状

- ・近年の産卵場形成状況が不明
- ・産卵環境悪化の実態が不明

産卵場位置 (広域調査)	産卵場環境 (詳細調査)
場所 河口から10~50km区間	場所 過去の産卵場確認地点 (●地点を予定)
項目 アユの群れ 産着卵の有無 ガリ釣り情報 など	項目 河床環境(粒径、軟度) 産着卵の状態 など

産卵場位置の確認 良い環境、悪い環境の把握

調査方法 (産卵場調査)

日時	平成30年10~12月(2週間に1回程度)	
場所	【広域調査】 河口から10~50kmの範囲 (過去の産卵場範囲を想定)	【詳細調査】 数地点を選定し実施 (過去の主な産卵場位置を想定) + 明治魚道、禁漁区、藤井床園
方法	●現地調査 ・アユの群れの有無 ・産着卵の有無 ・河床の状態(河床材料の大きさ、浮き石の状態) ●情報収集 ・ガリ釣り情報 ・汲み下げ放流情報	●現地調査 ・産着卵数 ・産卵場の面積 ・卵の埋没深 ・発眼率、死卵率 ・河床の粒度組成 ・河床軟度(礫底では貫入度) ・水深、流速
結果とりまとめ	・広域調査結果と過去の知見を整理し、産卵場マップ化 ・詳細調査結果から、良い産卵状態にある河床環境を整理 ・矢作川の産卵場の改善ポイントを整理	

調査結果

- 産着卵の有無
 - 産卵保護禁漁区、葵大橋、マルサンでのみ確認
 - 1地点あたり、1~2か所の発見に留まる
- 河床の状態
 - 産卵保護禁漁区~マルサンまでは砂利主体の河床
 - 産着卵のあった場所は河床が柔らかい印象だが、全体的に固い
 - マルサンより下流~米津橋までは砂主体の河床だが、ところどころに5mm以上の礫が見られた
- 産卵親魚
 - アユの群れはマルサンでのみ確認
 - 少数の遊泳アユや産卵後死亡アユは禁漁区~米津橋まで確認
 - 10月上旬に産卵保護禁漁区で瀬付きを確認(聞き取り)
 - 今年度は鳥が集まらず、いつアユが来たか分からない(聞き取り)
 - 漁協の汲み下げ放流は10月のうちに終わった(聞き取り)

9

産卵環境調査の結果



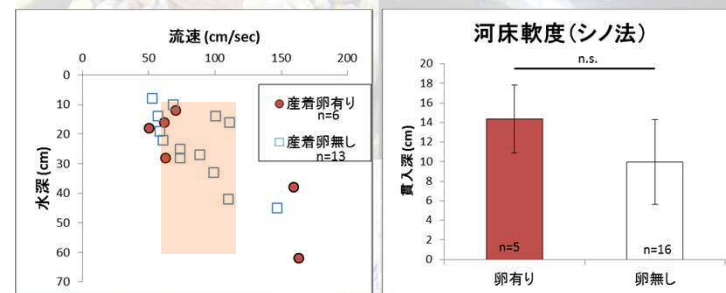
10

産卵環境調査の結果



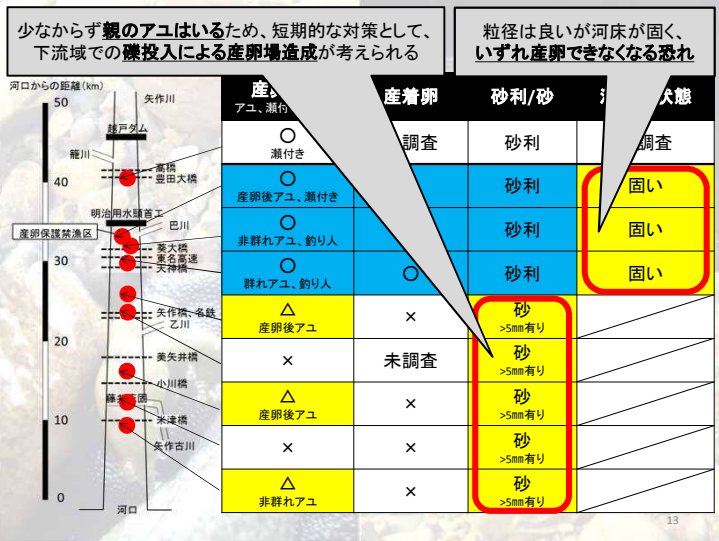
11

産卵確認場所の状態



河床が砂利の区間のデータを使用(禁漁区、葵大橋、マルサン)

12



これまでのまとめ

- (A) 流下仔魚の課題について予備的知見を得た
 - 11月の主な産卵場は葵大橋～小川橋の区間と推定(平成28年度)
 - 小川橋上流～米津橋上流の4km区間で仔魚量が大幅減少する可能性(平成28年度)
 - 大幅減少が恒常的でないが、大幅減少時に滞留している可能性(平成29年度)

→「流速をあげる」、「より下流で産卵させる」などの対策により、仔魚を滞留させず早く海に流下させることが可能になると考えられた。
- (B) 産卵環境の課題について予備的知見を得た
 - 産卵は河床が礫主体の場所でのみ確認され、砂主体の場所では確認できなかった。
 - 非群れアユを含めると米津橋下流までアユは降下していた。

→河床が砂主体の下流部までアユは降下しており、短期的には「下流部に産卵に適した河床を人為的に創出する」などの対策により、産卵が可能になると考えられた。

次年度の計画 (素案)

対策案をとりまとめるための継続調査

- 産卵場モニタリング
 - 産着卵を確認した「禁漁区」、未確認の「小川橋～米津橋」付近
 - 親魚降河状況、産卵場の物理環境を継続調査
- 流下仔魚モニタリング
 - 橋上からのサンプリングを視野に、調査手法の修正検討
 - 降河、産卵の状況と仔魚の流下状況を合わせて把握

生活史ごとのアユ生息量の把握 → 環境変化時の評価指標

河川改修事業等との連携による環境改善を図る