

# 鳥取県が実施しているアユ不漁対策について

鳥取県水産課 田中

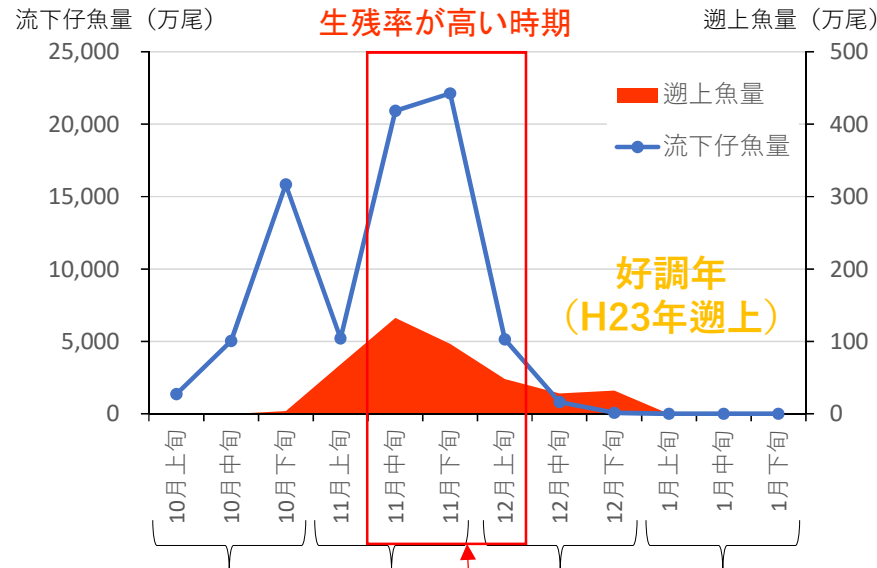


# 1. 近年の鳥取県におけるアユ資源の状況

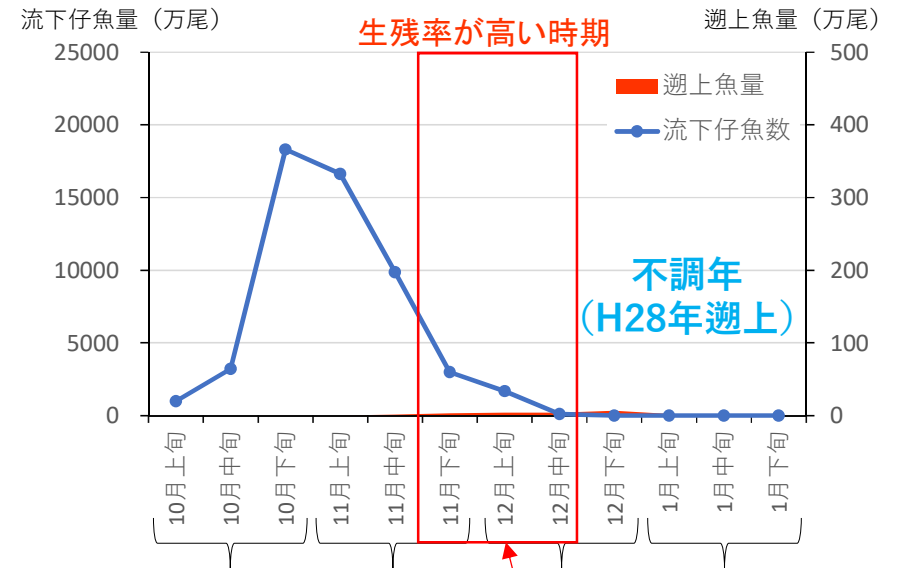
③海洋生活期の生き残りが悪くなった

→ 産卵期が早期（10月）に集中したことが激減の要因と推測。生残りの良い時期に仔魚量を増やす必要あり。

仔魚の流下時期と翌年の遡上魚量との関係



	10月	11月	12月	1月
流下仔魚数 (万尾)	22248.3	48250.4	6032.6	0.0
生残率 (%)	0.02	0.62	1.80	0.00
翌年の遡上尾数 (万尾)	4.0	297.5	108.5	0.0



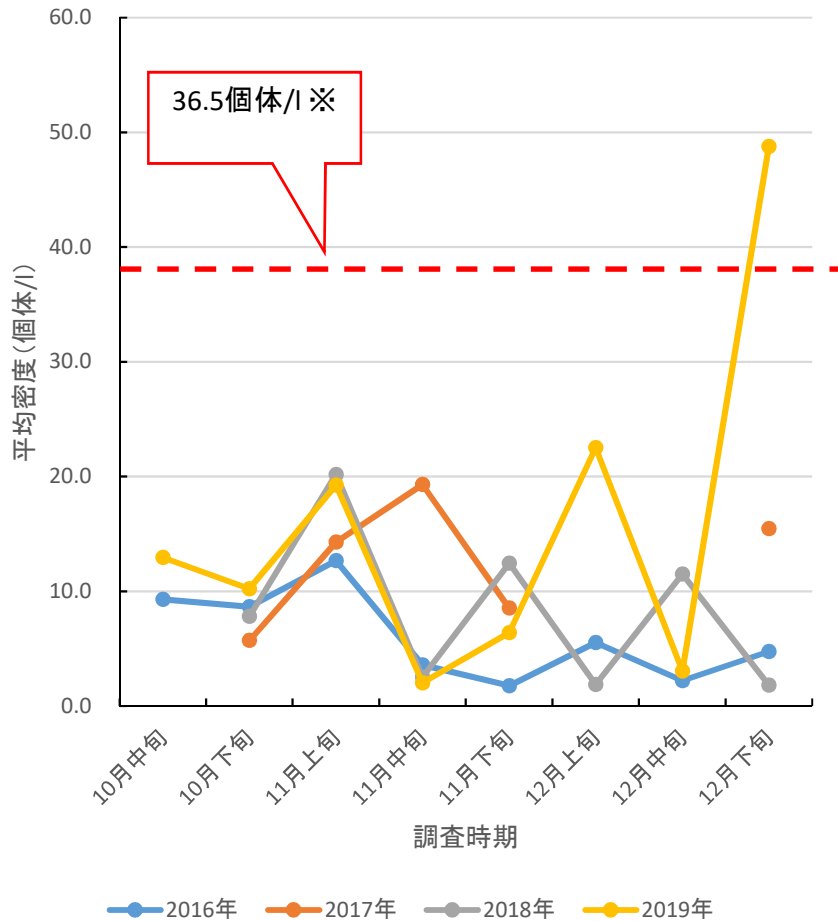
	10月	11月	12月	1月
流下仔魚数 (万尾)	22511.3	29464.2	1782.7	-
生残率 (%)	0.00	0.02	0.82	-
翌年の遡上尾数 (万尾)	0	4.5	14.6	2.8

※1月は流下仔魚がほぼ採集できず、値の信憑性が低いため生残率の計算から除外

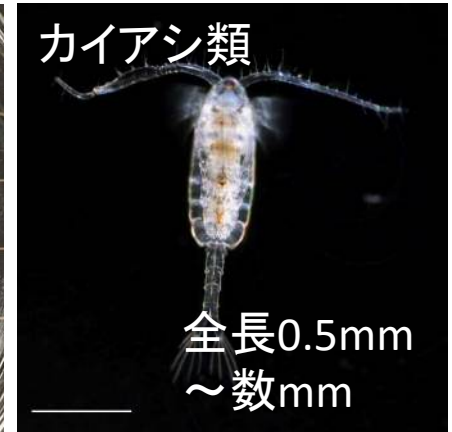
海で生活している期間の生残率が悪くなっていると考えられる

# 1. 近年の鳥取県におけるアユ資源の状況

## アユの餌である沿岸域のカイアシ類ノープリウス密度



美保湾沿岸におけるノープリウス密度の推移



仔魚の生残に適したノープリウス密度(餌料生物の量)を36.5個体/リットル※と仮定.  
 既往調査の密度は、ほとんどのこの値を下回っている



近年の秋～冬にかけて、美保湾沿岸は餌量が少なく、仔魚が生き残りにくい環境だったのではないかと推察される。

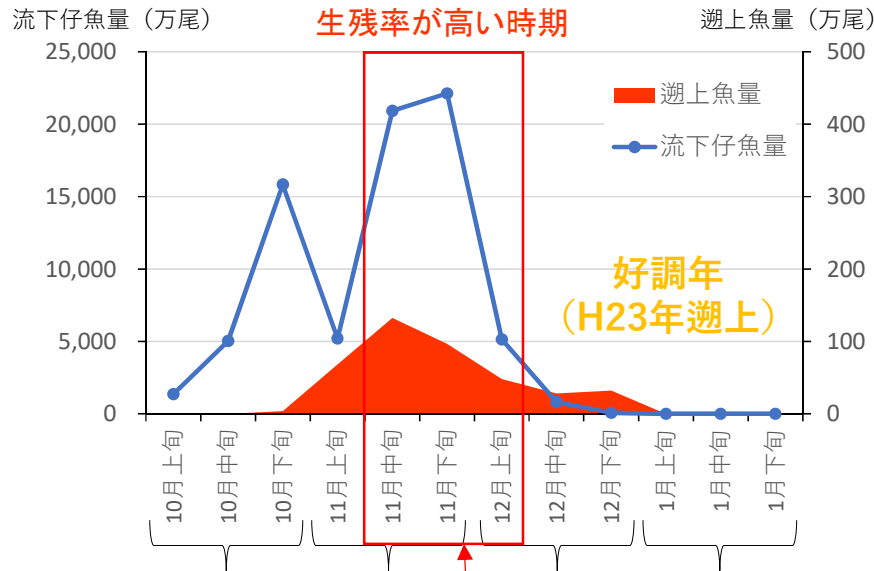
※八木ら(2006)日水誌72(6).1057-1067 土佐湾の碎波帯において仔魚の生き残りが良かった時の値. 海域等の条件が異なり単純比較はできないが、参考として使用

# 1. 近年の鳥取県におけるアユ資源の状況

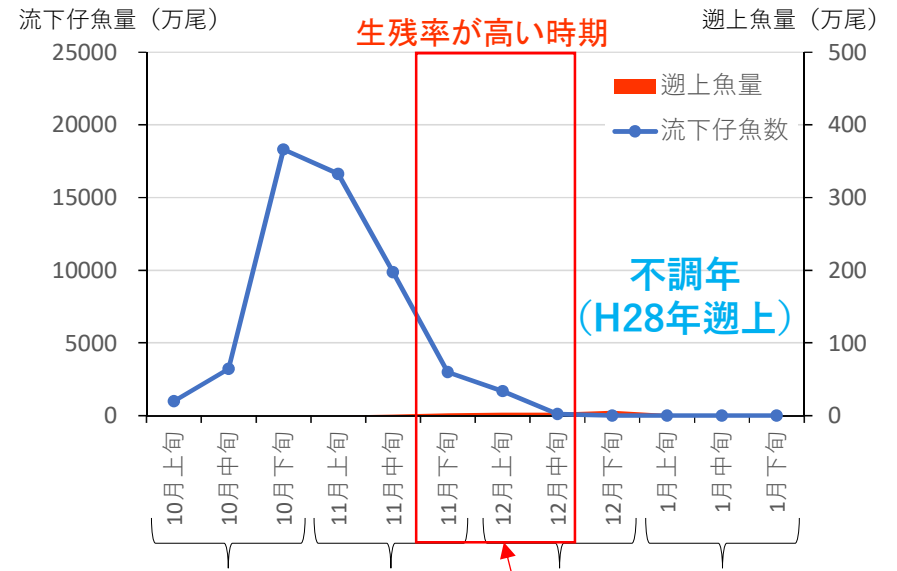
③海洋生活期の生き残りが悪くなった

→ 産卵期が早期（10月）に集中したことが激減の要因と推測。生残りの良い時期に仔魚量を増やす必要あり。

## 仔魚の流下時期と翌年の遡上魚量との関係



	10月	11月	12月	1月
流下仔魚数 (万尾)	22248.3	48250.4	6032.6	0.0
生残率 (%)	0.02	0.62	1.80	0.00
翌年の遡上尾数 (万尾)	4.0	297.5	108.5	0.0



	10月	11月	12月	1月
流下仔魚数 (万尾)	22511.3	29464.2	1782.7	-
生残率 (%)	0.00	0.02	0.82	-
翌年の遡上尾数 (万尾)	0	4.5	14.6	2.8

※1月は流下仔魚がほぼ採集できず、値の信憑性が低いため生残率の計算から除外

遡上不良対策として

1. 親となるアユを残す
2. 産卵場を改善する

## 2. アユの遡上不良対策

アユの遡上を改善するために

### 1. 親となるアユを残す

⇒ 河川にアユが一定数いればサイズや分布等の違いにより産卵期が分散し易い  
(≒後半まで続き易い)

【現在実施している対策】



しかし、残すべき天然アユが遡上期からほとんどいないことも要因の一つ

⇒ **親となるアユを添加する**

### 2. 産卵場を改善する

⇒ 県内河川の底質は「砂が多い」等、アユの産卵に不向きな場合が良く見られる



(良好な産卵場を考える)

**天然の産卵場の  
環境はどうか？**

### 3. 親アユ放流試験

#### ① 県産種苗を放流

遺伝的多様性に配慮し、県外産のアユは使用せず、県産河川に生息していた親由来の種苗を放流する。

#### ② カワウ対策を徹底する

アユの産卵期には河川にカワウが多数飛来するため、放流する親アユが被食されないよう防除対策が必須

⇒ 産卵場付近の広い範囲にテグスを張る。

放流する親アユのみならず天然アユも守ることになるため、産卵状況の好転が期待できる。

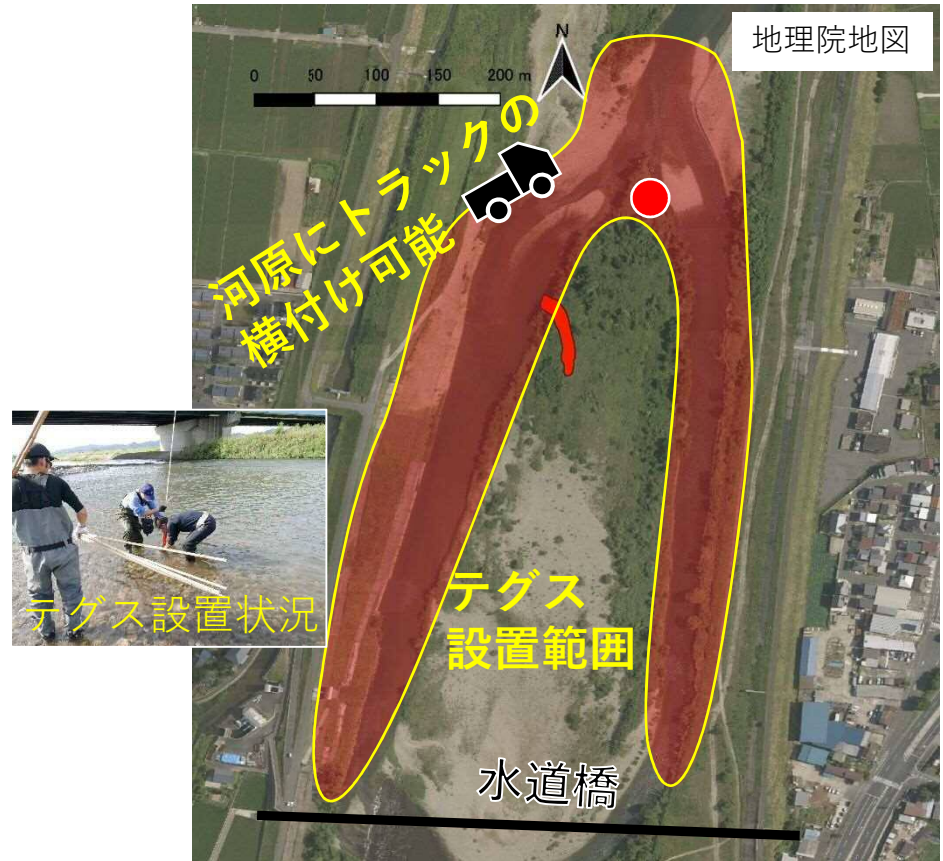
試験を実施する河川をどこにするか？

#### R2年産卵場調査結果

	千代川	天神川	日野川
産卵場	○	×	△
親アユの量	×	×	○

※日野川は造成産卵場のみで卵を確認

R2年千代川の産卵場の例で検討すると…



千代川は産卵に適した河床が広い範囲で確認出来たが、親となるアユが少なかった

**試験に適している千代川で実施**

### 3. 産卵場の改善

千代川では漁協が主体となって産卵場造成を実施している（国土交通省の協力有り）。



しかし、そもそも

- ①好適な産卵場とはどういったものか？
- ②河川のどこを保全すべきか？

⇒ 検討するためのデータが不可欠！



その年の気象条件次第で造成が困難に…

#### 天然の産卵場を捉える

- 1. 粒径
  - 2. 流速
  - 3. 水深
  - 4. 地形
- 河川のこういった条件の場所でアユが産卵しているか？どこであれば産卵できそうか？

鳥取県の産卵場環境をしっかりと調べる



# 4. 親アユ放流試験および結果（速報）

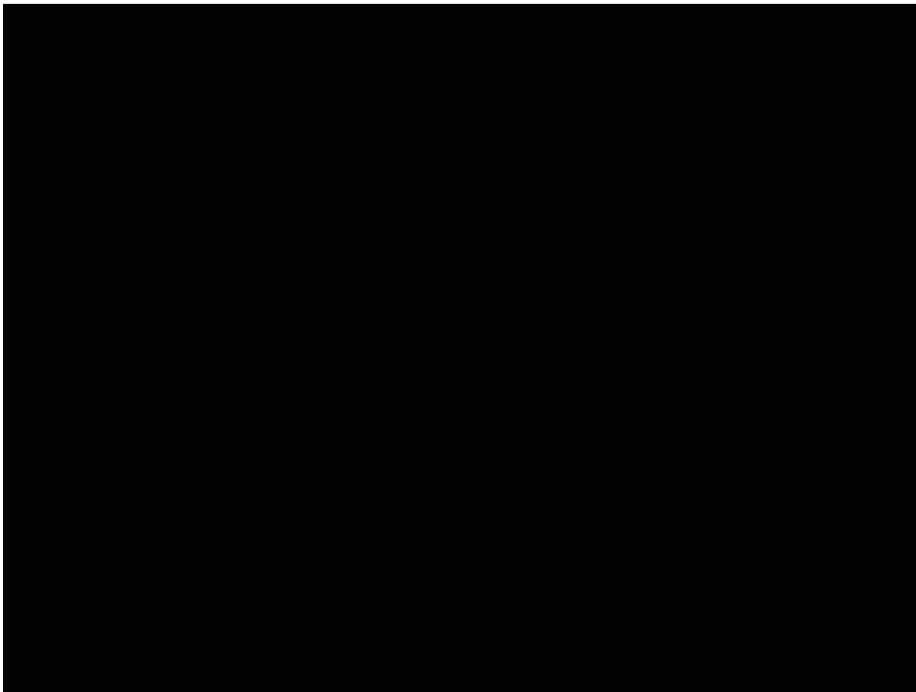
千代川漁協による産卵場におけるテグス設置（県からの委託）



## 4. 親アユ放流試験および結果（速報）



2020年10月29日



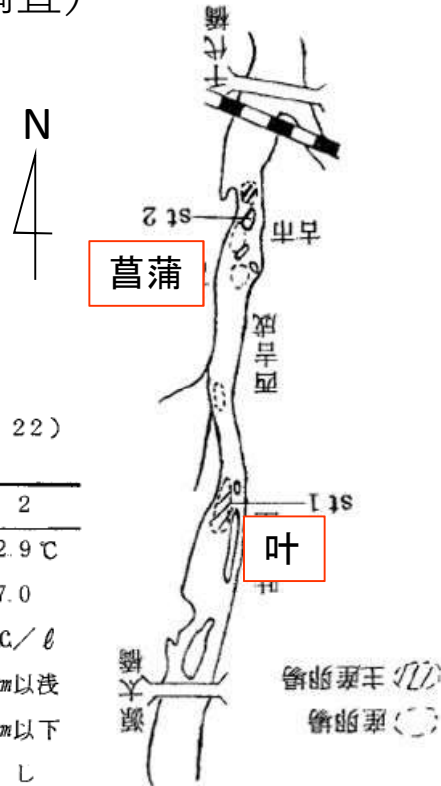
2021年11月12日



# 4. 千代川の産卵場（2021年の結果速報）

千代川に於けるアユ産卵場調査  
（昭和42年の水試調査）

11月12日、  
18日に調査



産卵場の環境

表3-1 Sendai Riv. (9. 22)

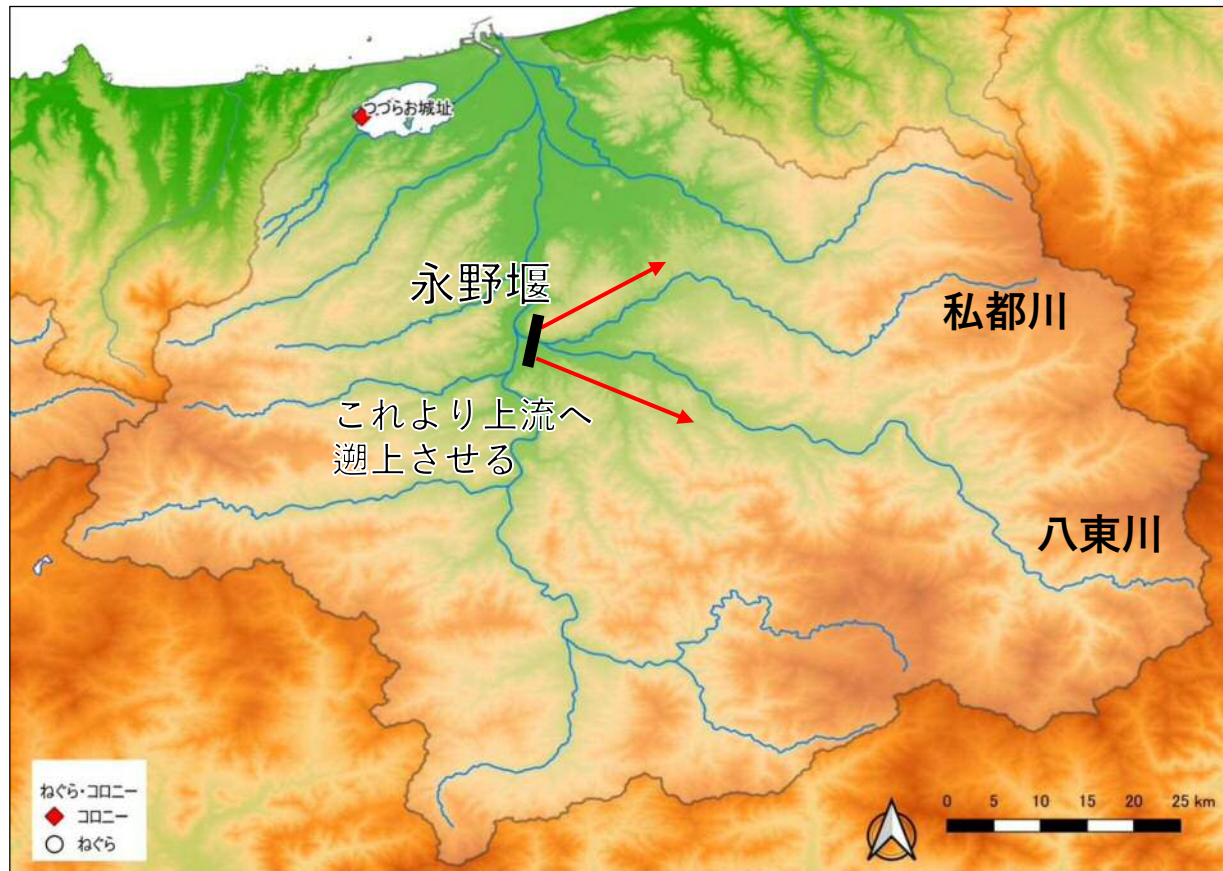
	st 1	st 2
水 温	20.7℃	22.9℃
P H	7.2	7.0
D O	7.8CC/l	8.56CC/l
水 深	25cm	40cm以浅
礫の大きさ	3~15cm	10cm以下
水の濁り	なし	なし



- ・ 親魚が残っており、11月中旬まで産卵が続いていた
- ・ 漁協による造成地点でも産卵が行われていた
- ・ 7月、8月の出水により地形が変化し、昨年確認されなかった菖蒲でも産卵が見られた

## 5. 魚道整備（八東川永野堰）

- 千代川、天神川、日野川の遡上を阻害している堰堤について、基本的には下流側から修繕を実施していく方針で業務実施中。
- 現在、千代川水系では永野堰の修繕に取り組んでいる。



※左岸には小わざ魚道が設置

→ **八東川および私都川の最下流に位置する堰堤**であり、当堰堤を遡上できなければ上流に分布範囲を広げられない。

## 5. 魚道整備（八東川永野堰）

---

永野堰の場合、遡上を阻害する落差の大きい箇所がほとんど



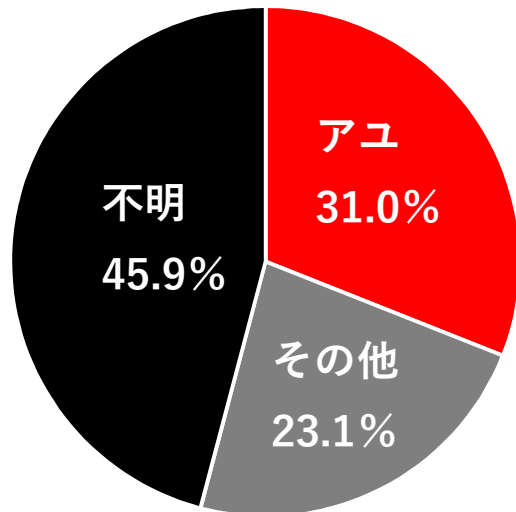
八東川・私都川の最下流にある堰堤で、当該堰堤を遡上出来るよう改善する意義は大きい。

⇒現在、中央魚道を改善するため関係者と検討中

## 6. カワウによる被害と対策

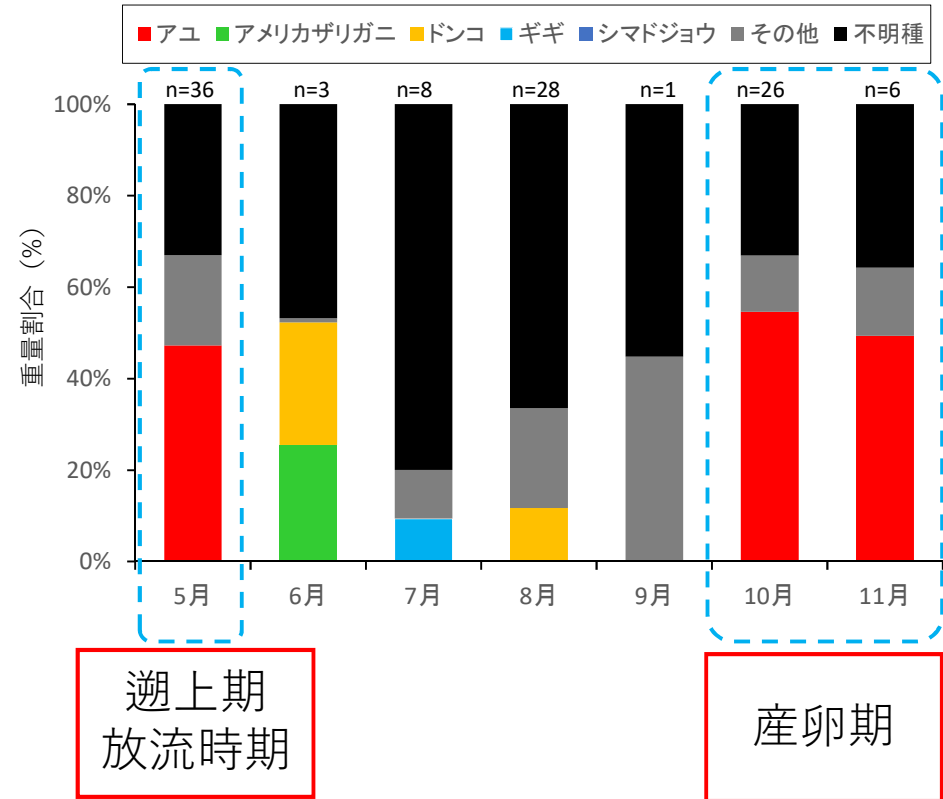
被害額の推定等：胃内容物調査（指針検討期間H29~R1の結果）

カワウの胃内容物（重量）：N=108



本調査のアユ割合：31.0% (H29~R1)

※グラフの上の数字はカワウ羽数



- 【結果】**
- ・アユの被食割合は既往調査（24.5%：H22~24年）に比べ増加した。
  - ・カワウによるアユの補食は、特にアユが群れを形成する逆上期、産卵期に集中していた。

## 6. カワウによる被害と対策

---

主なカワウ被害は **漁業被害**

内水面における推定被害額は **3,400万円**

(平均飛来数260羽、アユの捕食割合31.0%、日数244日等より算出)

※近年アユの遡上数は極めて少なく、河川に生息するほとんどが放流種苗



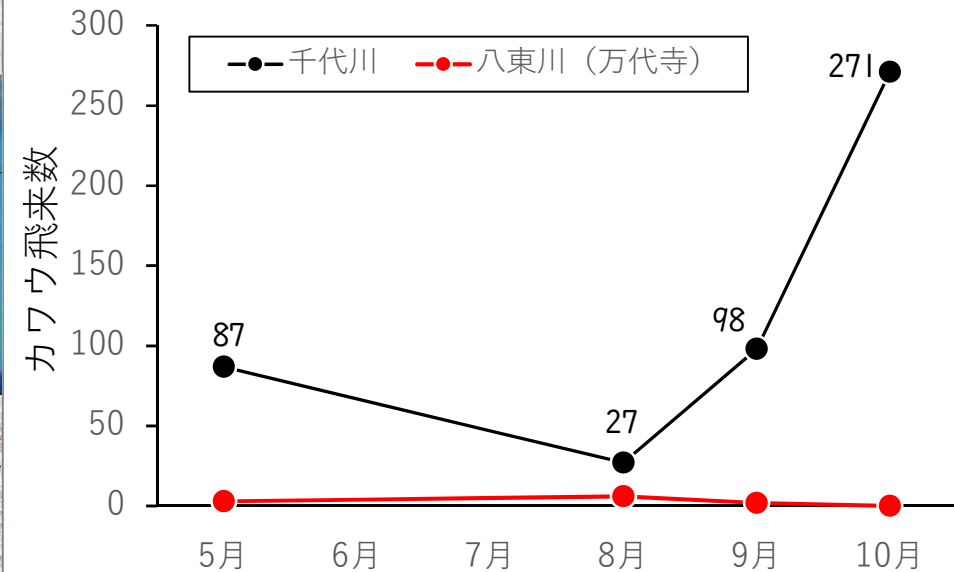
各漁協さんの **カワウ対策費用**

追い払い、テグス張り、駆除依頼など 約 **600万円** (3漁協合計)

**流域市町村と一緒にになって対策を実施していく必要あり**

## 6. カワウによる被害と対策

### 千代川漁協さんと2020年から 飛来数調査を実施



本年度は胃内容物調査もあわせて実施しており、千代川水系の被害額を個別に算出出来る。

結果を流域市町村担当者と共有できるよう、千代川漁協と共に報告予定



地域振興会議資料	
令和3年11月22日	
担当課	企画推進部 秘書課広報室

## 市報と総合支所だよりについて

市では、市民のみなさんへの情報発信において、一方的に「伝える」のではなく、必要とする情報が「伝わる」「届く」よう、内容のわかりやすさや伝達手段（媒体）などを工夫しながら取り組んでいるところです。このたび、こうした視点から「市報」と「総合支所だより」について見直ししたいと考えています。

### 1 具体的な見直し内容

①市報と支所だよりの掲載情報を整理（重複を解消）する。

○市報は全市民に共通な情報、支所だよりには地域限定（密着）の情報掲載を基本とする。

○上記を踏まえ、支所だよりに掲載していた次の情報を市報に再編し、掲載する。（別紙参照）

（情報を集約することにより探しやすく、伝わる情報提供へ）

- ・乳幼児健診、集団検診情報
- ・支所主催のイベント等の情報

「まちかどアルバム」の掲載回数を各支所年6回から12回に増やす。

「ピックアップインフォメーション」や「情報ひろば」への掲載を充実する。

②紙面をA4両面4ページからA4両面2ページとする。

③支所だよりのレイアウトを変更（紙面の有効活用）や、記事に写真、図表等を効果的に活用し、わかりやすい表現（文字量）となるよう工夫する。

④多様な広報媒体の有効活用に予算を重点的に配分し、DX（デジタル化）やペーパーレス化、タイムリーな情報提供等を推進していく（「いつでも（最新）情報を知りたいタイミングで入手できる」）

- ・ホームページ、CATV（データ放送）、YouTube（ユーチューブ）
- ・CATV、FM鳥取の市政広報番組等を放送（市報等と連携した情報を映像や音声で提供）
- ・ライン（お友達登録で、市からのお知らせが届く）など

### 2 実施時期

令和4年4月号の市報、支所だよりから実施

令和4年4月号から「河原町総合支所だより」掲載情報の一部が「市報」に再編されます。

<具体的な記載箇所の変更内容>

①支所だより「保健情報カレンダー」→市報『健康・病院』

河原町総合支所だより 10月号 4ページ (乳幼児健診)

月	日(曜日)	行事名	時間	対象	場所
10	1(金)	南部地域デイケア	13時30分(集合)		用瀬保健センター
	4(月)	定期健康相談	9時30分～10時30分	血圧測定、尿検査を希望の方	河原町老人福祉センター
	5(火)	集団検診 【特定健診・肝炎ウイルス検査・肺がん、大腸がん、胃がん、子宮頸がん、乳がん、骨粗しょう症予防検診】	8時～9時30分(受付)	河原町、用瀬町、佐治町の方	用瀬保健センター
	11(月)	てくてく歩こう会	9時20分(集合)	ウォーキングに関心のある方	河原町コミュニティセンター
	13(水)	3歳児健康診査	13時～13時30分(受付)	H30.7～9月生まれ	用瀬保健センター
	25(月)	がんばろう会	9時30分～11時	血糖値の高めな方	河原町老人福祉センター
	26(火)	2歳児歯科健診	13時～13時15分(受付)	R1.9～11月生まれ	用瀬保健センター
	28(木)	集団検診 【特定健診・肝炎ウイルス検査・肺がん、大腸がん、胃がん、子宮頸がん、乳がん、骨粗しょう症予防検診】	8時～9時30分(受付)	河原町、用瀬町、佐治町の方	用瀬保健センター

記載箇所変更

市報 10月号 12ページ

●新型コロナウイルス感染拡大防止のためお願い●

- 体調不良時の検診はお控えください。当日、検温・体調・行動歴などの問診結果によっては受診・受講ができない場合があります。
- マスク着用にご協力をお願いします。
- 密集・密接を避けるため、待ち時間が長くなる場合があります。
- 検診や講座など、中止・延期・内容が変更になる場合があります。最新の情報は、本市公式ホームページが、各問合せ先にご確認ください。



11月の鳥取地域の健診など  
※10月分は9月号に掲載しています。

乳幼児健康診査

受付【駅南庁舎1階】12:50～14:00 【鳥取東】12:40～13:20

区分	対象児	と き	
		駅南庁舎(さざんか会館隣)	鳥取東保健センター
6カ月児	R3年4月生	9日(火)～11日(木)	9日(火)
1歳6カ月児	R2年4月生	16日(火)～18日(木)	19日(金)
3歳児	H30年10月生	22日(月)、24日(水)、25日(木)	26日(金)
2歳児歯科およびフッ化物塗布	R元年10月生	4日(木) 12:45～14:00受付	5日(金) 13:00～14:00受付
乳食講習会 ※要申込み	5～6カ月児	5日(金) ①13:15～、②14:45～	30日(火) 13:30～
	9～12カ月児	26日(金) 13:30～	

※駅・国府中学校区の乳幼児健康診査は鳥取東保健センター(国府町総合支所内)、桜ヶ丘中学校区の乳幼児健康診査(2歳児歯科およびフッ化物塗布・乳食講習会を除く)は駅南庁舎で行っています。  
※乳食講習会申込み開始日:10月1日(金)  
申込みは 駅南庁舎健康・子育て推進課 ☎0857-30-8582 ☎0857-20-3965

駅南庁舎駐車場(3時間まで無料)をご利用ください。駐車券が先行されますので、受付で提示してください。

- 鳥取市保健所(鳥取市西)
  - 保健医相談 予防接種 ☎0857-30-8640
  - ☎0857-20-3962
- 健康・子育て推進課
  - ☎0857-20-3965
- 乳幼児健康診査など
  - ☎0857-30-8585
- 子育て相談ダイヤル
  - ☎0857-20-3203
- 健診・がん検診など
  - ☎0857-20-0320
- こども家庭相談センター(駅南庁舎)
  - 子育て相談ダイヤル ☎0857-36-0505
  - ☎0857-20-0144
- 鳥取市市民福祉課
  - 鳥取市 ☎0857-39-0557
  - ☎0857-27-3064
- 鳥取市
  - ☎0857-75-2812
  - ☎0857-74-3714
- 月形町
  - ☎0858-76-3113
  - ☎0858-85-0872
- 用瀬町
  - ☎0858-87-3781
  - ☎0858-87-2270
- 佐治町
  - ☎0858-88-0212
  - ☎0858-89-1552
- 鳥取町
  - ☎0857-82-3159
  - ☎0857-82-1067

<具体的な記載箇所の変更内容>

②支所だより「保健情報カレンダー」→市報『健康・病院』

河原町総合支所だより 10月号 4ページ (集団検診)

保健情報カレンダー					
月	日(曜日)	行事名	時間	対象	場所
10	1(金)	南部地域デイケア	13時30分(集合)		用瀬保健センター
	4(月)	定期健康相談	9時30分～10時30分	血圧測定、尿検査を希望の方	河原町老人福祉センター
	5(火)	集団検診 【特定健診・肝炎ウイルス検査・肺がん、大腸がん、胃がん、子宮頸がん、乳がん、骨粗しょう症予防検診】	8時～9時30分(受付)	河原町、用瀬町、佐治町の方	用瀬保健センター
	11(月)	てくてく歩こう会	9時20分(集合)	ウォーキングに関心のある方	河原町コミュニティセンター
	13(水)	3歳児健康診査	13時～13時30分(受付)	H30.7～9月生まれ	用瀬保健センター
	25(月)	がんばろう会	9時30分～11時	血糖値の高めな方	河原町老人福祉センター
	26(火)	2歳児歯科健診	13時～13時15分(受付)	R1.9～11月生まれ	用瀬保健センター
	28(木)	集団検診 【特定健診・肝炎ウイルス検査・肺がん、大腸がん、胃がん、子宮頸がん、乳がん、骨粗しょう症予防検診】	8時～9時30分(受付)	河原町、用瀬町、佐治町の方	用瀬保健センター



市報 10月号 12ページ

**集団検診のご案内**

駅南庁舎健診推進室 
 0857-20-0320 
 0857-20-3965

---

**特定健診・がん検診**

**《検診日程》** ★：レディース検診の日  
 ●：鳥取東保健センターに要予約

とき(11月)	検診内容	ところ	受付時間
2日(火)	子乳骨大	駅南庁舎★	13:30～14:40
5日(金)	特胃肺大肝 子乳	駅南庁舎	13:30～15:00
8日(月)	子乳骨大	駅南庁舎★	13:30～14:40
9日(火)	特胃肺大肝	駅南庁舎	8:30～10:00
15日(月)	子乳骨大	駅南庁舎★	13:30～14:40
17日(水)	特胃肺大肝	若葉台 地区公民館●	8:30～10:00
18日(木)	特胃肺大肝 子乳	駅南庁舎	8:30～10:00
19日(金)	特肺大肝	湖山地区公民館	13:30～15:30
	子乳骨大	駅南庁舎★	13:30～14:40
24日(水)	特肺大肝	遷富地区公民館	13:30～14:30
26日(金)	特胃肺大肝	末恒地区公民館	8:30～9:30

**《検診内容》** 特定健診・肝炎・胃・肺・大腸・子宮頸・乳がん、骨粗しょう症予防検診

※特・胃・乳・子宮頸は健診推進室に要予約

※大腸がん採便容器は当日渡します

**休日検診【完全予約制】**

**検診日** 11月20日(土) 午前・午後  
**ところ** 鳥取県保健事業団 健診センター(富安)  
**予約先** 健診推進室

**《検診内容》**  
 午前：特定健診、肝炎、胃・肺・大腸・子宮頸・乳がん  
 午後：大腸・子宮頸・乳がん  
 ※大腸がん採便容器は事前送付

鳥取市集団検診インターネット  
 予約、年割日程はこちら

<具体的な記載箇所の変更内容>

③支所だより「まちかどアルバム」→市報『まちかどアルバム』

河原町総合支所だより 10月号 1ページ



掲載回数を増やす 6→12回/年

市報8月号 12～13ページ「まちかどアルバム」



※河原町でのイベント情報等は、市報の「ピックアップインフォメーション」や「情報ひろば」でも掲載します。

<具体的な変更の内容>  
④表題レイアウトの変更

河原町総合支所だより 10月号 表題

**市報**

**河原町総合支所だより 10月 2021 No.204**

編集・発行 河原町総合支所 地域振興課 鳥取市河原町渡一本277  
〒680-1221 ☎ 0858-76-3111 📠 0858-85-0672  
✉ kw-chiiki@city.tottori.lg.jp

支所への直通電話

◀市外局番 0858▶

地域振興課	☎ 76-3111	市民福祉課	☎ 76-3113
産業建設課	☎ 76-3115	教育委員会	☎ 76-3122
水産課	☎ 76-3118	情報コミュニケーションセンター	☎ 76-3123
河原町小支所	☎ 76-3126	夜間・休日	☎ 76-3111
鳥取市	☎ 76-3126		

鳥取市 男 3,134人(-4) 計 6,482人(-6)  
河原地域の 女 3,348人(-2) 世帯数 2,481世帯(-1)  
人口と世帯 令和3年9月1日現在 ( )は前月比

紙面を有効活用するため表題をスリム化

支所だより表題 (変更案)

**2022 10 No.200**

**●●町総合支所だより**

編集・発行 ●●町総合支所 地域振興課 〒680-0000  
☎0857-00-0000 📠0857-00-0000 📧 @city.tottori.lg.jp

支所・主な施設への直通電話

■地域振興課	☎ 00-0000	■-----	☎ 00-0000	■-----	☎ 00-0000
■産業建設課	☎ 00-0000	■-----	☎ 00-0000	■-----	☎ 00-0000
■-----	☎ 00-0000	■-----	☎ 00-0000	■-----	☎ 00-0000

人口：○○○○人（男 女 ） 世帯数 ○○○世帯 年 月 日現在

## 布袋工業団地の南側ブロック（約1.0畝）の企業立地について

### 資料 3

布袋工業団地に次の2社の企業立地が決定しました。

担当課	企業立地・支援課
担当 (電話)	西田・太田 (0857-20-3223)

企業名	(株) はなふさ	(株) ササヤマ
事業概要	現本社を移転 食肉加工品などの製造部門強化 生産拡大	既存事業の増産に伴う工場拡張
稼働時期	令和4年9月頃 (今年度内工事着工)	令和4年10月頃 (今年度内工事着工)
投資規模	約6億円 (本市補助：約6,000万円)	約11億円 (本市補助：約1億1,000万円)
雇用計画	新たに約10名(正規雇用)増員	新たに約15名(正規雇用)増員
会社概要	<b>【本社】</b> 鳥取市南安長 代表取締役 花房 稔 <b>【事業内容】</b> 食肉卸小売、食品加工業	<b>【本社】</b> 鳥取市河原町布袋(布袋工業団地内) 代表取締役 笹山 勝 <b>【事業内容】</b> 金型設計・製作 プレス部品試作・量産

