

第258回鳥取県内水面漁場管理委員会

議 事 次 第

日時 平成26年3月17日(月) 午後1時30分から

場所 倉吉市上井公民館 2階 視聴覚室

1 開 会

2 挨拶

3 議事録署名人の指名

4 議 事

(1) コイヘルペスウイルス病まん延防止に係る指示について(協議)

(2) 第5種共同漁業権魚種に係る増殖目標量について(協議)

(3) 湖山池について(報告)

(4) その他

5 その他

6 閉 会

第258回鳥取県内水面漁場管理委員会出席者名簿

〈委員会〉

(任期：平成24年12月1日～平成28年11月30日)

区分	氏名	所属等	備考	出欠
漁業者代表 (3名)	あだち よしのぶ 足立 憲信	元東郷湖漁協代表理事組合長		
	こばやし いさお 小林 功	千代川漁協代表理事組合長		
	さとう ひでお 佐藤 英夫	日野川水系漁協代表理事組合長、鳥取県内水面漁業協同組合連合会長、全国内水面漁業組合連合会副会長理事		
遊漁者代表 (2名)	こだに ちとし 小谷 知載	NPO法人八東川清流クラブ、元中学校校長	会長	
	すいたに ゆかり 水谷 由香里	関金小学校非常勤職員		
学識経験 (3名)	かわはら みきこ 川原 三紀子	元米子高校非常勤講師		
	きはら まき 桐原 貴希	日本自然保護協会自然観察指導員		
	ばんばら まさこ 番原 昌子	西部総合事務所日野振興センター日野振興局自然保護監視員(非常勤)		

〈鳥取県〉

所属	職名	氏名
鳥取県農林水産部水産振興局	局長	松沢 以尚
鳥取県栽培漁業センター養殖・漁場環境室	室長	福井 利憲
鳥取県農林水産部水産振興局水産課漁業調整担当	係長	清家 裕

〈委員会事務局〉

役職	氏名	備考
事務局長	岸本 英夫	鳥取県農林水産部水産振興局水産課 課長
次長	宮永 貴幸	鳥取県農林水産部水産振興局水産課 課長補佐
書記	松原 裕司	鳥取県農林水産部水産振興局水産課漁業調整担当 主事

コイヘルペスウイルス病（KHV 病）まん延防止にかかる指示について

1 指示の目的

特定疾病に指定されている KHV 病が、当該疾病に感染したコイの人為的な移動によるまん延を防止し、県内の内水面漁業の保護を図るため。

2 KHV 病発生の確認状況（H25.2月末時点）

・ KHV 病発生件数及び指定区域の追加件数の推移

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
発生件数	71	46	1	13	4	3	0	4	3	6
指定区域追加数	4	11	1	7	1	2	0	1	1	3

※ 発生件数は、県による一次検査で対象のコイ群が陽性と判断された回数。

3 KHV 病に関する見解

現時点で、国及びその関係機関が示す見解は次のとおり。

- (1) KHV 感染が拡大する主たる原因は、感染したコイの人為的な移動と考えられる。
- (2) KHV 感染後に自然治癒するが、これらのコイはウイルスのキャリアーとなりうる。
- (3) 数カ年 KHV 病によるへい死は認められなくとも、その水域では継続的にウイルスが存在する可能性が高い。
- (4) 天然水域において、感染コイをすべて除去することは不可能であり、他の水域への感染コイの移動を防止することが重要である。
- (5) 当該疾病による内水面漁業・養殖業等への影響を最小限にとどめるためには、内水面漁場管理委員会等によるまん延防止措置が必要である。

4 現行の指示内容及び考え方

- (1) 委員会が指定した範囲（以下、当該水域という。）からコイを持ち出した上、当該水域以外の水域への放流又は遺棄することの禁止。
- (2) 当該水域へコイを放流することの禁止。
- (3) コイを当該水域以外の水域で放流することに対する制限。（PCR 検査等によって安全確認されたコイの放流を除く。）
- (4) コイを遺棄することの禁止。

※ 放流によりコイの生息密度が高まることは、KHV 病のまん延及び大量へい死を招きやすくなる。既発生水域においては、大量へい死のリスクが高まるため、コイを放流させない。

※ 当分の間、第五種共同漁業権にかかる増殖の対象魚種からコイを外す。

5 指示をする範囲

現時点までに KHV 病に感染したコイが確認された水域（当該水域）。
鳥取市鹿野地域（河内川）を追加。（今回追加）＜2ページに詳細＞

6 指示の有効期間

平成 26 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日まで。

7 公報等

3 月末の鳥取県公報（告示）掲載を予定。市町村の協力も得て周知。また、県内鯉養殖場及び他都道府県に対しても通知。

■ 平成 26 年度における指示の案

当該疾病のまん延を防ぐことを目的として、コイの持ち出し放流（移植）禁止については現行の指示内容を継続する。

鳥取市鹿野城趾公園でのコイヘルペスウイルス病の発生について

1 概要

平成25年8月1日から7日にかけて、鳥取市鹿野城趾公園の外堀のニシキゴイが13尾死亡したため、鳥取県栽培漁業センターでKHV病の一次検査を行ったところ陽性と診断された。

2 対応

年月日	対 応
H25/8/1	8月1日(木)以降、死亡したコイは、市が公園管理を委託している業者が随時取りあげて焼却処分。
H25/8/6	鳥取市、死亡したコイを栽培漁業センターに持ち込み KHV一次検査結果、陽性
H25/8/7	鳥取市鹿野町総合支所を通じ地域住民に対して、当該水域へのコイの移動制限(持ち込み、持ち出しをしない)及び、異常ゴイを発見した場合は市に通報し、焼却処分するよう要請。
H25/8/8	水産課職員・市職員が現地調査。 調査の結果、2箇所の鯉について、検査(8/12 KHV一次検査結果、陰性)
H25/8/12	(独)水産総合研究センター KHV病陽性と確定診断 鳥取市へ新しいコイはまん延防止措置がされない限り入れることは出来ない旨を指導→(鳥取市)まん延防止措置を検討すること
H25/8/28	鳥取市鹿野町総合支所より鹿野城趾公園お堀のコイの死亡状況が報告 8/1~8/28 38匹

3 水の流れの概要(主査踏査)

- 取水は水谷川から農業用水路を通じて、お堀へ流れ込むが周辺調査により上流域で発生していないことからお堀が発生源と考えられる。
なお、農業用水路とお堀の流入箇所にかかなりの落差があることから、コイの行き来は不可能な上、接続しているとも言いがたい。
- 排水は、水路を通じて、中川及び河内川へ流れ込む。
- 中川は河内川へ合流する。
- 中川と河内川の合流地点のすぐ上流に堰堤があるが、堰堤に名称がない。
- 合流地点から300メートル上流に新鹿野大橋があり、合流地点から橋までに取水箇所等は見当たらなかった。

鳥取県内水面漁場管理委員会告示第1号

漁業法（昭和24年法律第267号）第67条第1項及び第130条第4項の規定に基づき、コイ（マゴイ及びニシキゴイをいう。以下同じ。）の持出し等について次のとおり指示する。

平成26年3月 日

鳥取県内水面漁場管理委員会会長 小 谷 知 載

1 指示内容

(1) コイの持出し等の禁止

ア コイヘルペスウイルスを保有しているコイが確認された県内の公共用水面及びこれと接続一体をなす水面のうち鳥取県内水面漁場管理委員会（以下「委員会」という。）が指定する範囲（以下「当該水域」という。）から、コイを持ち出した上、当該水域以外の水域に放流し、又は遺棄してはならない。ただし、公的機関が実施する疾病検査等に供する場合は、この限りでない。

イ 委員会は、当該水域の範囲を指定したときは、速やかに公表するものとする。

(2) コイの放流等の制限

ア 当該水域においては、捕獲したコイをその場で再放流する場合を除き、コイを放流してはならない。

イ 当該水域を除く県内の公共用水面及びこれと接続一体をなす水面に増殖目的で次の表の左欄に掲げるコイを放流しようとする場合は、同表の右欄に掲げる事項を遵守すること。

県内で飼育された放流用のコイ	当該コイ群について、鳥取県栽培漁業センターによる所要の飼育観察を行った上で、PCR検査（ポリメラーゼ連鎖反応法による検査をいう。以下同じ。）によりコイヘルペスウイルス陰性であることを確認すること。
県外で飼育された放流用のコイ	当該コイ群を放流しようとする日の前日までに、委員会事務局に対して、当該コイ群がコイヘルペスウイルス病汚染水域由来でないことを報告し、及び公的機関が実施した当該コイ群に関するPCR検査の結果を証明する書類を提出すること。

ウ 生死を問わず、県内の公共用水面及びこれと接続一体をなす水面にコイを遺棄してはならない。

2 指示期間

平成26年4月1日から平成27年3月31日まで

3 指示の目的

コイヘルペスウイルス病のまん延を防止するため

鳥取県内水面漁場管理委員会告示第2号

平成26年鳥取県内水面漁場管理委員会告示第1号（コイの持出し等の禁止等に関する指示について）に基づき、コイの持出し等を禁止する水域の範囲を次のとおり定める。

平成26年3月 日

鳥取県内水面漁場管理委員会会長 小 谷 知 載

1 千代川水系のうち次に掲げる水域

- (1) 鳥取市河原町曳田の佐貫橋より下流の千代川本流
- (2) 佐貫橋より下流の千代川本流に係る千代川水系の河川（私都川と津ノ井用水との分岐点より上流の私都川本流、八頭郡八頭町島の島橋より上流の八東川本流及び八頭町坂田の大江川の大口堰（以下「大口堰」という。）から取水する用水路と三谷川の合流点より上流の三谷川本流並びにそれらの支流を除く。）及びそれに接続する全ての用水路
- (3) 八頭郡八頭町島の八東川から取水する皆原用水及びそれに接続する全ての用水路
- (4) 八頭郡八頭町皆原の八東川から取水する金崎用水及びそれに接続する全ての用水路
- (5) 八頭郡八頭町日下部の船川用水取水口から取水する船川用水及びそれに接続する全ての用水路
- (6) 八頭郡八頭町中村の向井橋より下流の見槻川
- (7) 見槻川と大江川の合流点より下流の大江川
- (8) 八頭町西御門の久能寺堰から取水する久能寺用水及びそれに接続する全ての用水路
- (9) 大口堰から取水する用水路及びそれに接続する全ての用水路
- (10) 鳥取市の湖山池

2 天神川水系のうち次に掲げる水域

- (1) 倉吉市上余戸の郡山大口堰より下流の天神川本流
- (2) 倉吉市巖城の巖城堰より下流の小鴨川
- (3) 倉吉市八幡町の小鴨川から取水する鉢屋川及び玉川並びにそれらに接続する全ての用水路
- (4) 倉吉市上井の羽合堰から取水する羽合用水及びそれに接続する全ての用水路

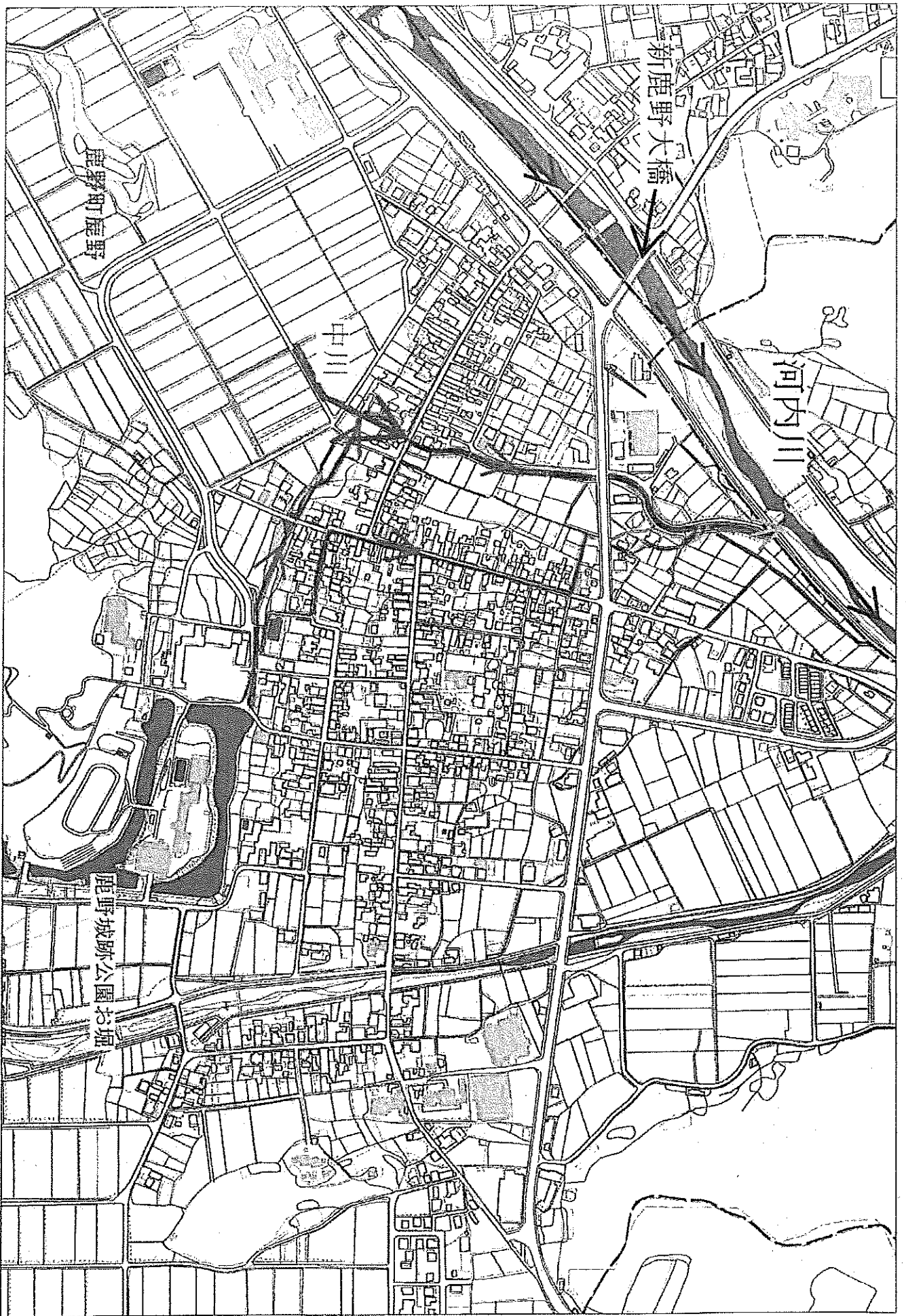
3 日野川水系のうち次に掲げる水域

- (1) 日野郡日南町茶屋の久ノ谷川から取水する上井手及びそれに接続する全ての用水路
- (2) 日野郡日南町茶屋の仙木谷の小濁川水系の河川及び小濁川本流
- (3) 小濁川本流と小原川の合流点より下流の小原川
- (4) 小原川と日野川の合流点より下流の日野川本流
- (5) 日野町安原の日野川から取水する安井井手及びそれに接続する全ての用水路
- (6) 江府町大字武庫の俣野川から取水する一旦井手及びそれに接続する全ての用水路
- (7) 一旦井手と武庫井手の合流点より下流の武庫井手及びそれに接続する全ての用水路
- (8) 日野郡江府町大字武庫の新六井手から取水する宮ノ前地区内水路及びそれに接続する全ての用水路
- (9) 武庫井手と俣野川の合流点より下流の俣野川本流
- (10) 江府町大字洲河崎の日野川から取水する久連井手及びそれに接続する全ての用水路
- (11) 江府町大字佐川のハセン川から取水するヤネイデ及びそれに接続する全ての用水路
- (12) 伯耆町荘の日野川から取水する荘古市大井手水路及びそれに接続する全ての用水路
- (13) 荘古市大井手水路と谷山川の合流点より下流の谷山川
- (14) 伯耆町二部の野上川から取水する輪井手及びそれに接続する全ての用水路
- (15) 輪井手と藤屋川の合流点より下流の藤屋川
- (16) 伯耆町二部の白鷺橋より下流の野上川
- (17) 伯耆町中祖の日野川から取水する佐野川用水及びそれに接続する全ての用水路
- (18) 伯耆町中祖の日野川から取水する佐野川用水と小松谷川の合流点より下流の小松谷川本流
- (19) 米子市兼久における佐野川用水と法勝寺川の合流点より下流の法勝寺川本流
- (20) 伯耆町溝口の日野川から取水する尾高井手及びそれに接続する全ての用水路
- (21) 伯耆町吉定の日野川から取水する箕蚊屋用水及びそれに接続する全ての用水路
- (22) 伯耆町久古の堰堤（久古橋上流のものに限る。以下「久古堰堤」という。）から取水する三崎井手及びそれに接続する全ての用水路

- (23) 伯耆町真野の真野2号砂防堰堤より下流の別所川
 - (24) 伯耆町金廻の日野川から取水する五千石井手及びそれに接続する全ての用水路
 - (25) 五千石井手と大川の合流点より下流の大川
 - (26) 米子市皆生から日野川との合流点までの水貫川
 - (27) 日野川及び法勝寺川から取水する米川用水路及びそれに接続する全ての用水路
 - (28) 伯耆町上野の下谷川から取水する用水路及びそれに接続する全ての用水路
- 4 1から3まで以外の水系のうち次に掲げる水域
- (1) 鳥取市福部町箭浜の西日本旅客鉄道株式会社山陰本線の高架橋より下流の塩見川及びそれに接続する全ての用水路
 - (2) 鳥取市福部町高江の高江橋より下流の箭浜川及びそれに接続する全ての用水路
 - (3) 鳥取市福部町高江の赤子谷堰から取水する用水路及びそれに接続する全ての用水路
 - (4) 鳥取市福部町湯山の江川に架かる市道湯山和田線の橋より下流の江川及びそれに接続する全ての用水路
 - (5) 鳥取市福部町細川の日津川及びそれに接続する全ての用水路
 - (6) 鳥取市鹿野町今市の柿谷池から取水する用水路及びそれに接続する全ての用水路
 - (7) 鳥取市鹿野町及び同市気高町の浜村川
 - (8) 鳥取市青谷町奥崎の養郷橋（以下「養郷橋」という。）より下流の日置川本流及びそれに接続する全ての用水路
 - (9) 養郷橋より下流の日置川本流に係る日置川水系の河川及びそれに接続する全ての用水路
 - (10) 日置川本流と勝部川の合流点より下流の勝部川
 - (11) 西伯郡大山町神原の阿弥陀川から取水する平木井手及びそれに接続する全ての用水路
 - (12) 西伯郡大山町野田の野田新橋より下流の江東川
 - (13) 伯耆町岸本の砂田橋上流側を上流端とする野本川
 - (14) 米子市福万と西伯郡伯耆町須村における米子市伯耆町界より下流の佐陀川
 - (15) 西伯郡伯耆町須村の荒神様池から取水する出口井手
 - (16) 出口井手と福岡井手の合流点より下流の福岡井手
 - (17) 西伯郡伯耆町福岡原の福岡池及びそれより取水する全ての用水路並びにそれらに接続する全ての用水路
 - (18) 東郷池及び橋津川
 - (19) 琴浦町下大江の白太セキより下流の加勢蛇川及びそれに接続する全ての用水路
 - (20) 鳥取市鹿野町の新鹿野大橋より下流の河内川及びそれに接続する全ての用水路
 - (21) 鳥取市鹿野町の鹿野城跡公園のお堀及びそれに接続する全ての用水路並びに中川

鹿野町周辺地図

資料1 <参考資料1>



鹿野町鹿野

新鹿野大橋

河内川

中川

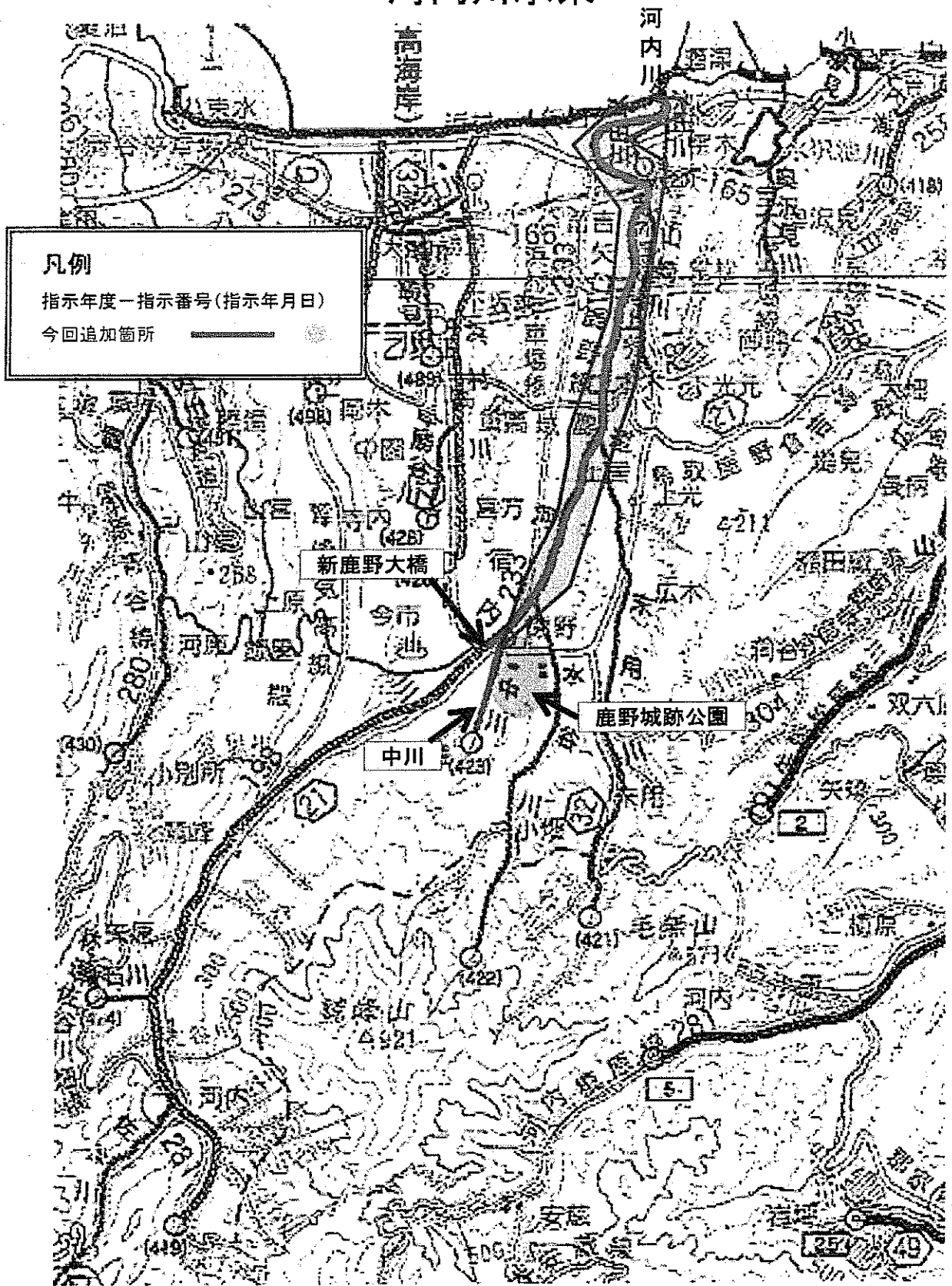
鹿野城跡公園お堀

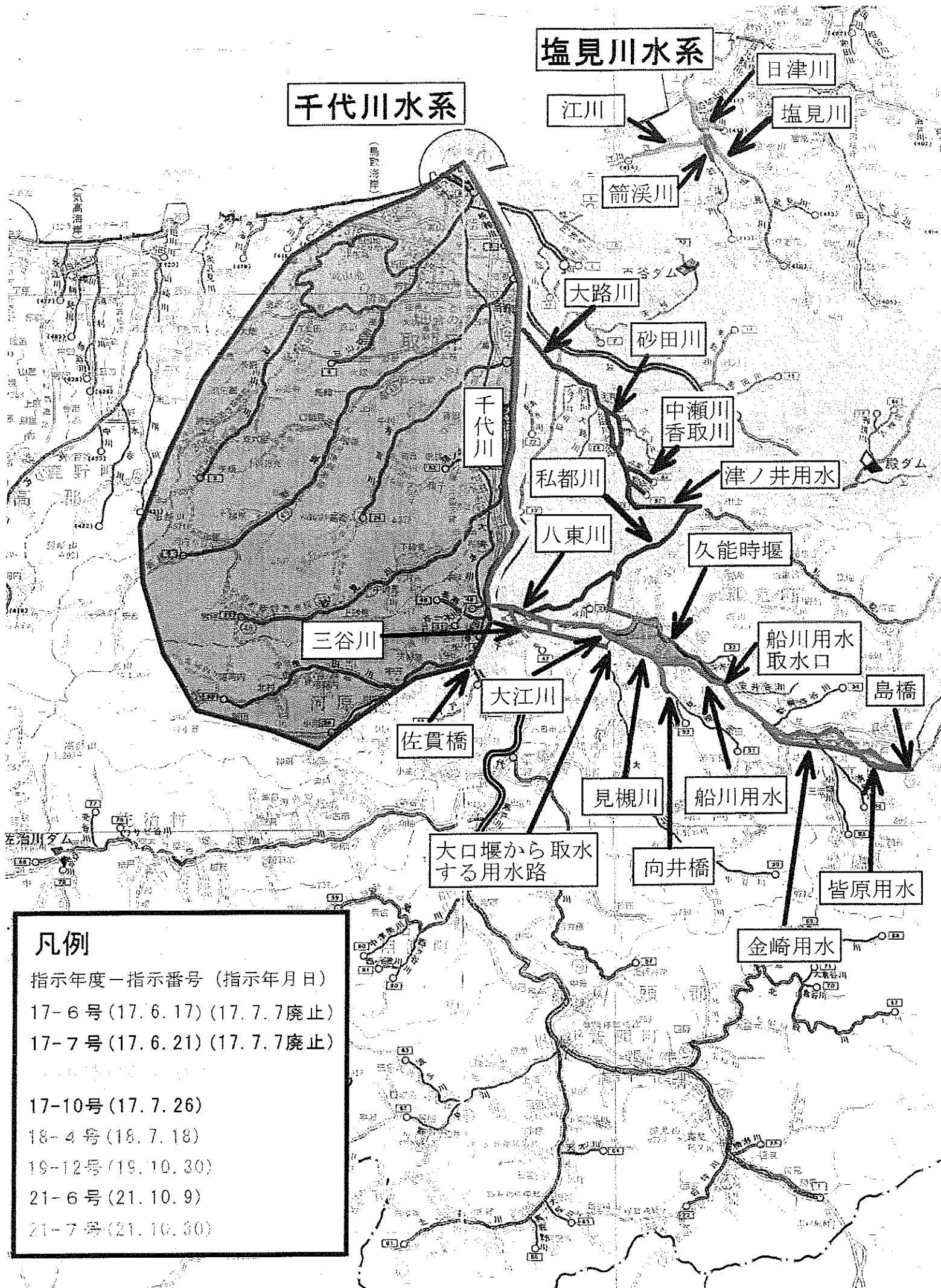
流水経路

鹿野城跡公園お堀

鹿野町周辺地図

河内川水系





千代川水系

塩見川水系

三谷川

千代川

私都川

八東川

大江川

佐貫橋

大口堰から取水する用水路

見槻川

向井橋

久能時堰

船川用水取水口

船川用水

皆原用水

金崎用水

津ノ井用水

砂田川

中瀬川
香取川

大路川

箭溪川

江川

日津川

塩見川

凡例

指示年度—指示番号 (指示年月日)

17-6号 (17.6.17) (17.7.7廃止)

17-7号 (17.6.21) (17.7.7廃止)

17-10号 (17.7.26)

18-4号 (18.7.18)

19-12号 (19.10.30)

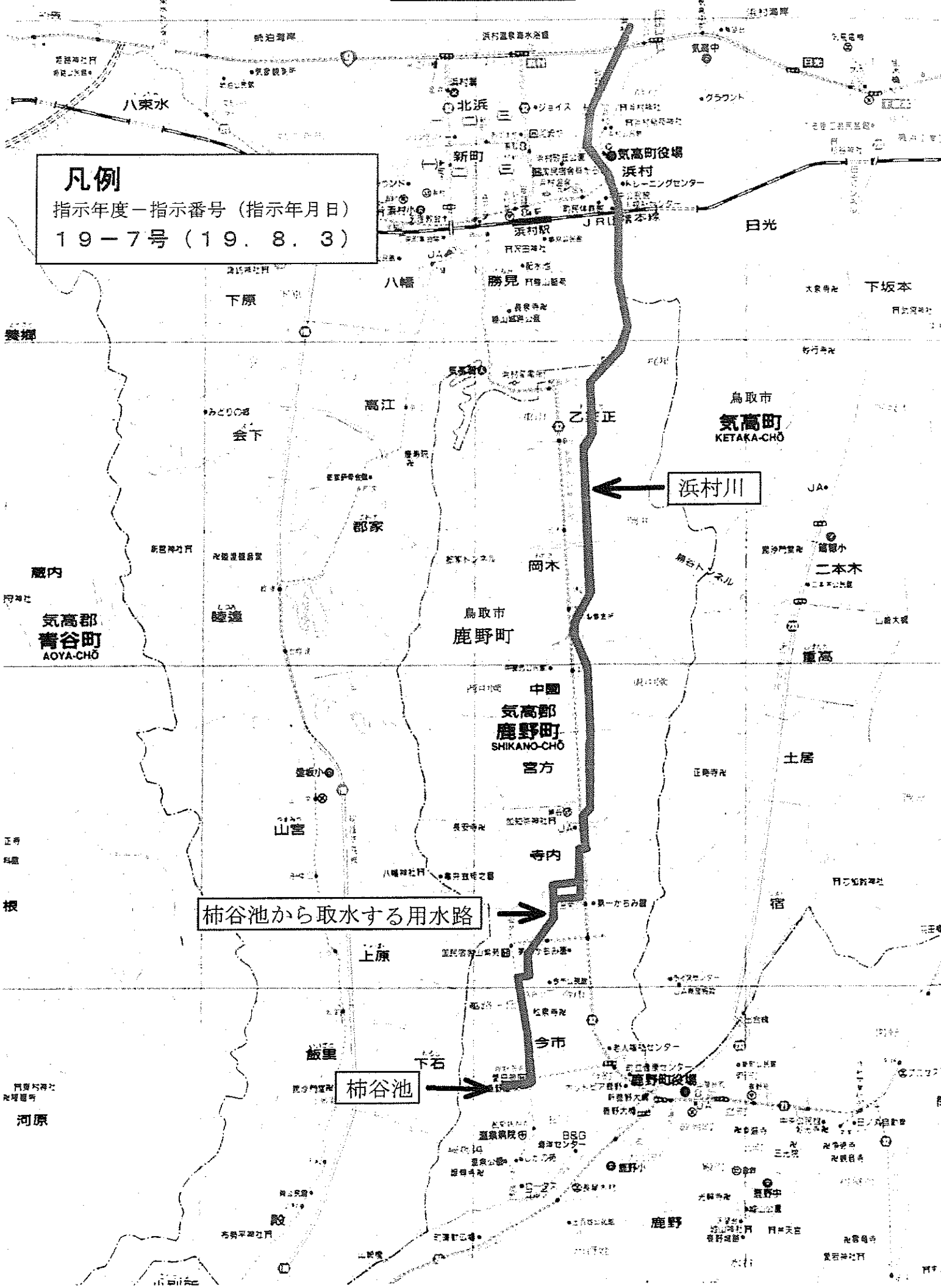
21-6号 (21.10.9)

21-7号 (21.10.30)

浜村川水系

凡例

指示年度—指示番号 (指示年月日)
19—7号 (19. 8. 3)

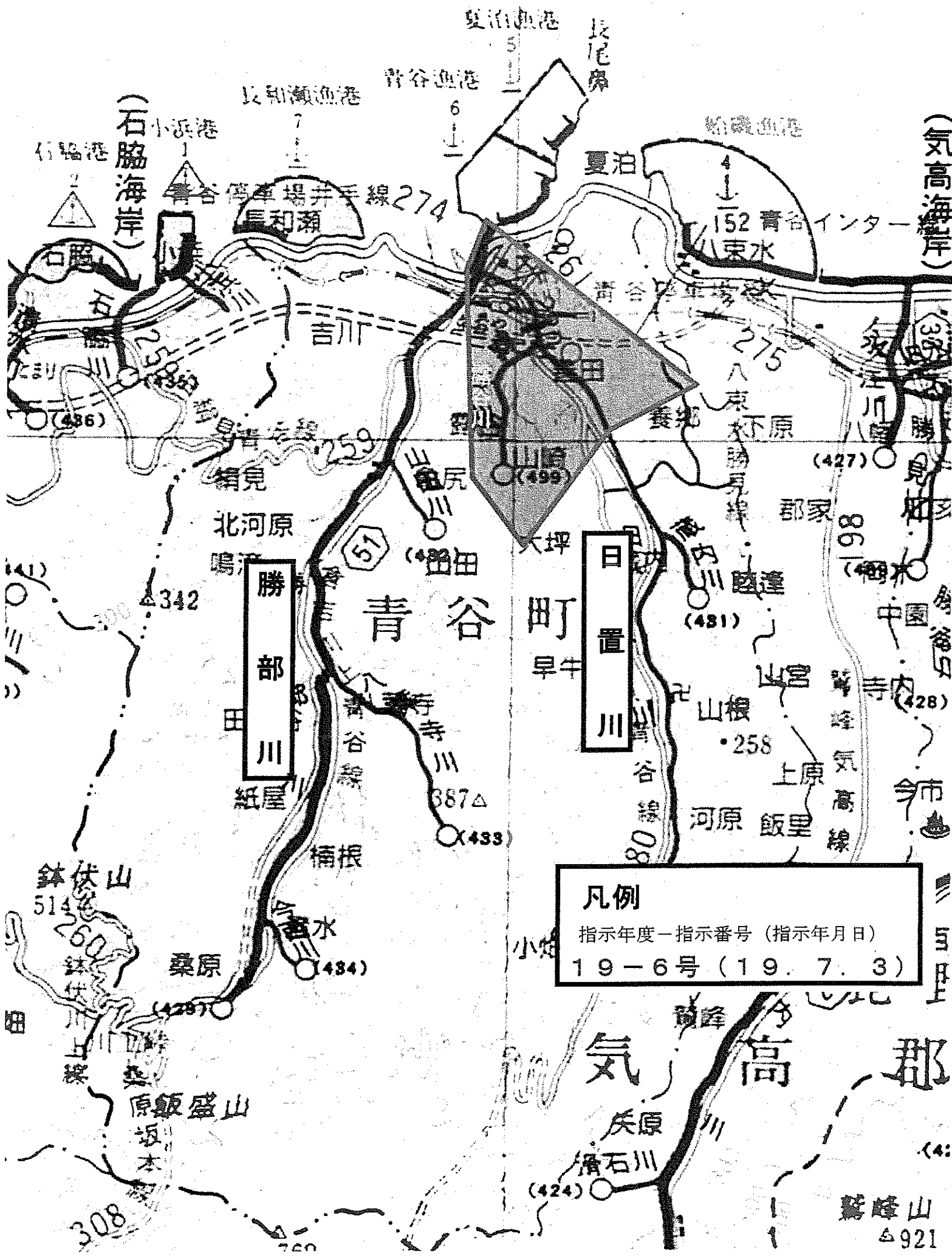


浜村川

柿谷池から取水する用水路

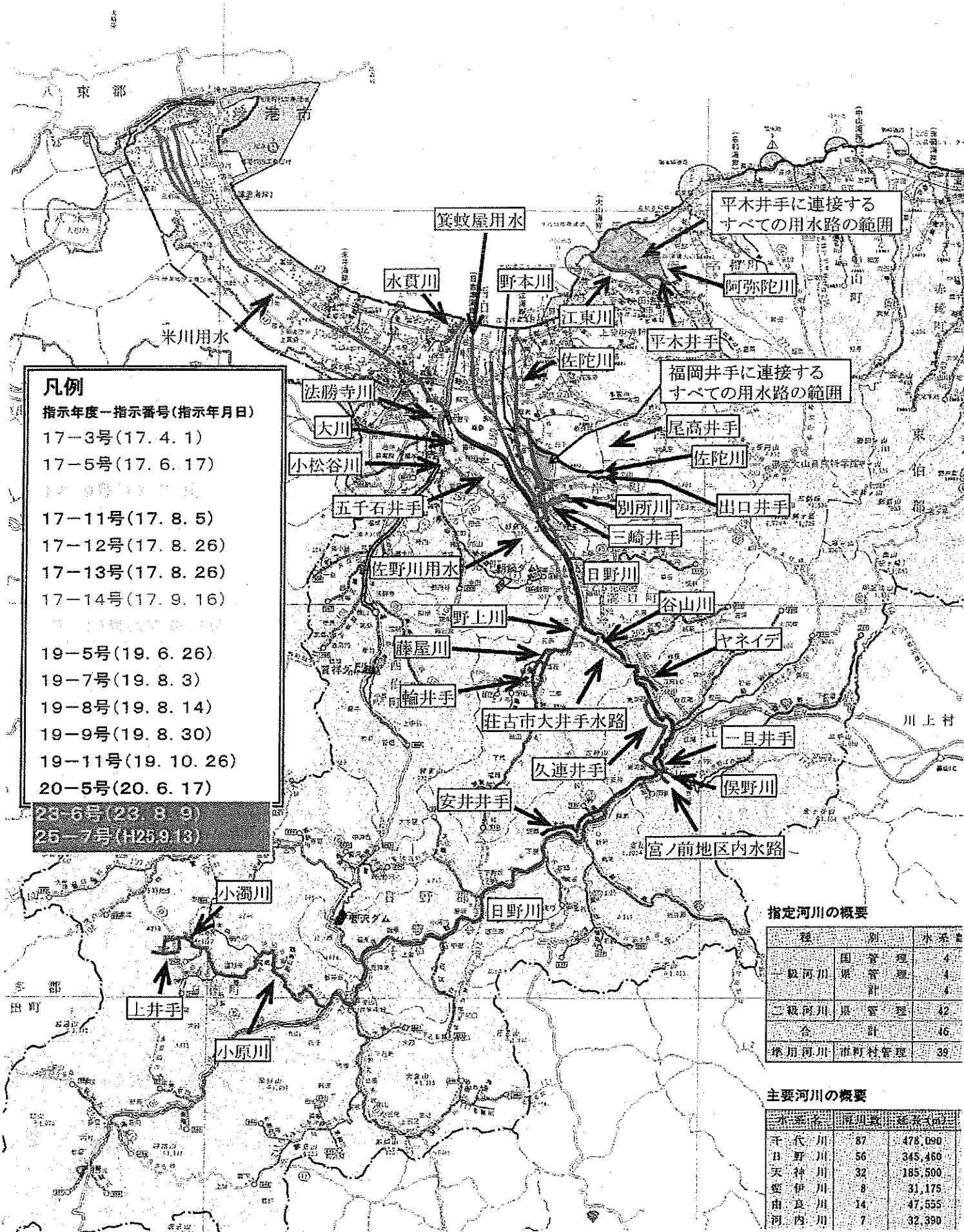
柿谷池

勝部川水系



鷲峰山
 △921

日野川水系・佐陀川水系・阿弥陀川水系



- 凡例**
 指示年度-指示番号(指示年月日)
- 17-3号(17. 4. 1)
 - 17-5号(17. 6. 17)
 - 17-11号(17. 8. 5)
 - 17-12号(17. 8. 26)
 - 17-13号(17. 8. 26)
 - 17-14号(17. 9. 16)
 - 19-5号(19. 6. 26)
 - 19-7号(19. 8. 3)
 - 19-8号(19. 8. 14)
 - 19-9号(19. 8. 30)
 - 19-11号(19. 10. 26)
 - 20-5号(20. 6. 17)
 - 23-6号(23. 8. 9)
 - 25-7号(25. 9. 13)

指定河川の概要

種別	国管理	県管理	市町村管理	水系数
一級河川	4	4	4	4
二級河川	0	42	0	42
合計	4	46	4	46
準用河川	0	0	39	39

主要河川の概要

水系名	河川数	延長(km)
元代川	87	478,090
日野川	56	345,460
天神川	32	185,500
蛭伊川	8	31,175
由良川	14	47,555
河内川	7	32,380

天神川水系・橋津川水系(東郷湖)

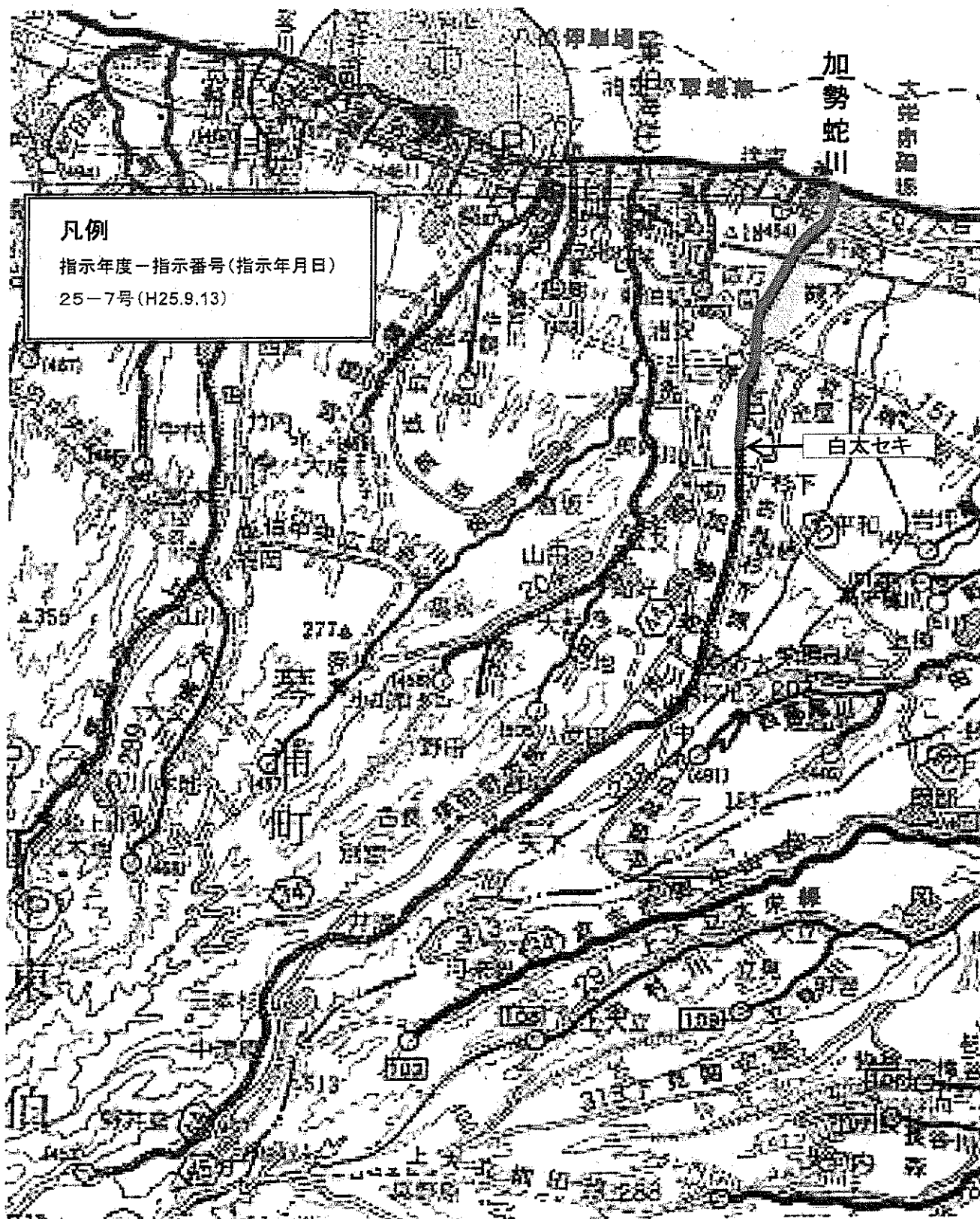


凡例

指示年度—指示番号(指示年月日)
 24—6号(H24.10.12)

苦田郡
 鏡野町

加勢蛇川水系



資料1 - 参考資料2

※水産庁より毎年度、KHVへの対応について、依頼文書を出していたが、平成24年6月8日付24水管第684号「漁場計画の樹立について」への記載をもって依頼文は出さないこととするが、従前どおりに委員会指示で対応するようお願いしたいとのこと。

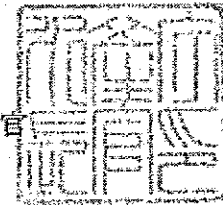


24水管第684号

平成24年6月8日

鳥取県知事 殿

水産庁長官



漁場計画の樹立について

第二「共同漁業について」-7 「第5種共同漁業について」- (3) 個別種への対応より抜粋

イ. こい

コイヘルペスウイルス病のまん延防止の観点からこいの放流・移植に当たっては、都道府県水産試験場等の公的試験研究機関に安全の確認を得た上で行う必要があります。この場合、増殖を行う意思があっても、実際に増殖行為を行うことができないこととなりますが、漁業権者の責めに帰することができないため、法第128条第1項に定められている「免許を受けた者が当該内水面における水産動植物の増殖を怠っていると認める」必要まではありません。

15水管第2654号
平成15年11月28日

都道府県水産主務課長
都道府県内水面漁場管理委員会会長 あて
関係海区漁業調整委員会会長

水産庁資源管理部沿岸沖合課長

こいの放流及びコイヘルペスウイルス確認水域からの持ち出し等について

このことについて、平成15年11月11日付で消費・安全局魚類安全室、水産庁栽培養殖課との連名により、こいの種苗放流等の調査を依頼し、あわせてこいの放流を当分の間差し控えるよう指導方お願いしたところであるが、その後もコイヘルペスウイルス（KHV）病の発生事例が報告されており、その拡大が懸念されているところである。

KHVまん延防止対策については、農林水産省主催の「コイヘルペスウイルス病に関する技術検討会」において検討がなされており、すでにお伝えしたとおり、先般開催された検討会において「こいの取扱いに関して留意すべき事項」等が示されたところである。

各都道府県では、これら検討結果を踏まえ、必要な対応を検討されていると
思慮するところであるが、このうち、天然水域におけるこいの放流・移植の安全確認及び汚染水域からの持ち出し（区画漁業権漁場からのものを除く。）の防止対策については、関係者等への周知徹底を図るため、下記の点に留意しつつ、関係機関等との連携の下、河川湖沼等の現況に応じて、漁業法（昭和24年法律第267号）第67条第1項の規定に基づく委員会指示を含め特段の対応について検討願いたい。

また、講じた措置の内容につき、随時報告願いたい。

記

- 1 放流について
こいの放流・移植に当たっては、都道府県水産試験場等の公的試験研究機関による安全の確認を得た上で行う必要がある。
- 2 こいの持ち出しについて
KHVが確認された水域においては、KHVが他の水域にまん延しないと判断しうる場合を除き、当該水域からのこいの持ち出しを制限する必要がある。
- 3 1の安全確認を得るまでの当分の間、こいを放流しないことについては、漁業法第128条第1項に定められている「免許を受けた者が当該内水面における水産動植物の増殖を怠っている」ことには該当しないものとする。
- 4 なお、委員会指示を発する場合は、実効性を勘案し、随時的局地的に行うことが望ましいと考える。

増殖目標量の設定について

1 増殖目標量設定の目的

第五種共同漁業権を免許された者（漁業権者）が、漁業権魚種の資源拡大を計画的に行えるよう、委員会が毎年定めている。なお、鳥取県内水面漁場管理委員会では、生態系保全の観点から、特定魚種の大量放流を防止するため、その上限値を設定している。

2 増殖目標量の位置づけ

鳥取県では平成 15 年度の漁業権免許（H25 年の漁業権免許においても継続）にあたって、次の「制限又は条件」を付した。

生態系保全の観点から、特定魚種の大量放流を防止するため、放流量は鳥取県内水面漁場管理委員会が毎年定める増殖目標量を原則とする。

上記による委任と、漁業法第 127 条の趣旨及び水産庁による技術的助言等をよりどころとして、毎年その年度の増殖目標量を委員会で定め、委員会名で県広報にて一括公示を行っている。

3 平成 26 年度各内水面漁業協同組合による増殖計画について

資料 2 - 2 のとおり

4 平成 26 年度増殖目標量（案）について

資料 2 - 3 のとおり

【参考 1】水産庁技術的助言 平成 24 年 6 月 8 日付農林水産省指令 24 水管第 684 号(抄)

- (1) 第五種共同漁業権の設定には、法第 127 条の規定により、当該内水面が増殖に適していること及び免許を受けた者が増殖を行うことが必要です。
- (2) 法第 127 条でいう「増殖」とは人工ふ化放流、稚魚又は親魚の放流、産卵床造成等の積極的人為手段により採捕の目的をもって水産動植物の数及び個体の質量を増加せしめる行為に加え、堰堤等により移動が妨げられている滞留魚の汲み上げ放流や汲み下ろし放流もこれに含まれるものとし、養殖のような高度の人為的管理手段は必要としませんが、単なる漁具、漁法、漁期、漁場及び採捕物に係る制限又は禁止等消極的行為に止まるものは、含まれません。
- (3) 漁場管理又は漁業取締上漁業権魚種と密接な関係がある魚種であっても、その魚種自体を増殖するのでなければ漁業権の免許対象とはならないため、注意してください。
- (4) 第五種共同漁業権については、免許を受けた者が増殖をする場合でなければ設定できず、また、漁業権者が増殖を怠った場合には当該漁業権を取り消さなければならないものであるため、以下の事項に留意してください。

ア 免許時の増殖指針の公表

水産動植物の種類、増殖方法及び増殖規模等を内容とする増殖指針について、免許の可否の基準として免許申請者の便宜を考慮して知事が別途公表してください。

ただし、この指針は、免許する際の一応の基準なのであって、免許期間中、固定化して考えるべきものでないことを指導してください。

イ 毎年度の目標増殖量等

漁業権免許後は、免許を受けた者が計画的に資源の拡大増殖を行うよう、委員会が、毎年その年度の目標増殖量等を各漁業権者に示し、かつ、委員会名でこの目標増殖量等を県広報で一括公示してください。

委員会が毎年目標増殖量等を決定するに当たっては、漁場環境の変化、天然再生産等、技術的な調査、専門家の意見、過去の実績及び漁業権者の経済的負担能力等を十分勘案し、適正なものとするよう考慮してください。

また、必要に応じ内水面の豊度に応じた放流のほか、産卵床の造成等繁殖のための施設、堰堤によってそ上が妨げられている滞留稚魚を上流に汲み上げ再放流する等在来資源のそ上の確保等についても、その効果が顕著であると認められる場合は、これらの組み合わせ等についてもあわせて検討してください。

なお、知事及び委員会は、漁業権者がこの目標増殖量等を達成するよう指導するとともに、毎年、漁業権者から増殖実施量等の報告を求めることとしてください。

ウ 法第 128 条の増殖計画

漁業権者の増殖実施が目標増殖量等を達成していない場合には、知事は、当該目標量等を検討し、当該年度における水面の生産力、種苗供給状況及び当該漁業権者の経済的負担能力等を勘案して、委員会の意見をきいて増殖計画を定め、当該漁業権者に対し当該計画に従って増殖するよう命ぜられたい。

【参考 2】第五種共同漁業権について

第五種共同漁業権：内水面における漁業権のうち第一種共同漁業権以外のもの

→県内 5 水系の各内水面漁業協同組合に免許

第一種共同漁業権：藻類、貝類又は一部の定着性水産動物を採捕目的とする漁業権

→湖山池漁業協同組合及び東郷湖漁業協同組合に免許

【参考法令】漁業法（該当部分抜粋）

（内水面における第五種共同漁業の免許）

第 127 条 内水面における第五種共同漁業は、当該内水面が水産動植物の増殖に適しており、且つ、当該漁業の免許を受けた者が当該内水面において水産動植物の増殖をする場合でなければ、免許してはならない。

第 128 条 都道府県知事は、内水面における第五種共同漁業の免許を受けた者が当該内水面における水産動植物の増殖を怠っていると認めるときは、内水面漁場管理委員会の意見をきいて増殖計画を定め、その者に対し当該計画に従って水産動植物を増殖すべきことを命ずることができる。

2 前項の規定による命令を受けた者がその命令に従わないときは、都道府県知事は、当該漁業権を取り消さなければならない。

（以下、省略）

平成26年度各内水面漁業協同組合による増殖計画等

漁協	魚種	増殖指針量 (H26~H35までの当年放流量) 湖山地のみ (H26~H30)	漁協増殖計画 (平成26年度)	参考 (平成25年度増殖実績) 漁協の報告	参考 (平成25年度増殖目標) 委員会告示	備考
千代川	あゆ	44万尾~408万尾	放流：95万2千尾(7,000kg) 産卵床造成：約3,000㎡	放流：102万	放流：102万(8,000kg) 産卵床造成：約3,000㎡	産卵床造成：稲葉大橋付近 (H25は実施景合わせ：予定箇所の状況が良く造成が不要であったため)
	溪流魚	7万3千~41万3千尾	放流：19万7千尾(2,880kg) (うち成魚4万7千尾)	放流 19万4千尾 (うち成魚4万4千尾)	放流：19万4千尾	H25年度試行的に産卵床造成を実施 (小面積のため実績には記載せず)
	こい	—	—	—	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。
天神川	あゆ	5万尾~58万尾	放流：13万尾	放流：20万尾	放流：13万尾	H25実績：工事で河川に濁水が流れた影響でアユが少なかつたため追加放流
	溪流魚	3万1千尾~17万7千尾	放流：6万3千尾	放流：7万3千尾	放流：6万3千尾	H25年度試行的に産卵床造成を実施 (小面積のため実績には記載せず)
日野川	こい	—	—	—	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。
	あゆ	33万尾~336万尾 ※及上げ放流は含まない	放流：140万尾 (及び上げ放流70万尾含む) ※指針対象=70万尾 産卵床造成：13,000㎡	放流：8,257kg (1尾：4~15g) 参考：6g=137万尾 (及び上げ放流含む。) 産卵床造成：13,000㎡	放流：177万尾 (うち及び上げ放流33万尾含む) 産卵床造成：13,000㎡	H25年実績については、天然遡上が多すぎてアユの成長に影響を及ぼすため放流量を減らした。
東郷湖	溪流魚	7万6千尾~43万尾 (増殖量の一部を産卵床造成「45尾/㎡」に換える事が出来る。)	放流：6万尾 (うち成魚2万尾) 産卵床造成：900㎡ (参考：900×45尾=40,500尾) 合計：10万5千尾	放流：6万尾 (うち成魚2万尾) 産卵床造成：900㎡ (参考：900×45尾=40,500尾) 合計：10万5千尾	放流：10万尾	H25年度から産卵床造成を実施
	こい	—	—	—	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。
	うなぎ	—	40kg	40kg	40kg	指針の設定なし
湖山地	こい	—	—	—	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。
	うなぎ	—	30kg	30kg	30kg	指針の設定なし
	いな	指針の設定なし (漁協の計画どおり：効果を検証しつつH25の目標程度を維持：増殖効果がなければ次期漁業権魚種として適当か検討)	産卵網設置4箇所 卵放流：1千ワ粒 産卵床造成：600㎡ 産卵床造成：2000㎡	産卵網設置2箇所 ケンラン設置 卵放流：1千ワ粒 産卵床造成：600㎡ 産卵床造成：2000㎡	産卵網設置4箇所 卵放流：1千ワ粒 産卵床造成：600㎡ 産卵床造成：2,000㎡	H25産卵網を設置予定だったが、水量が少なく網が設置できなかつたので、ケンランを設置した。
	えび	—	—	—	—	—
	こい	3万尾~ ※産卵床造成効果含む	3万尾	3万尾	3万尾	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。
東郷湖	いな	—	60kg	50kg	50kg	指針の設定なし H25 (50kg) ⇒ H26 (60kg)
	うなぎ	—	—	—	—	—
	わかさぎ	産卵床造成：960㎡以上	卵放流：— 産卵床造成：5,000㎡	卵放流：— 産卵床造成：5,000㎡	産卵床造成：5,000㎡	—
	しらうお	産卵床造成：400㎡以上	産卵床造成：2,000㎡	産卵床造成：2,000㎡	産卵床造成：2,000㎡	—
	えび	産卵床造成：1,000㎡以上	産卵床造成：2,000㎡	産卵床造成：2,000㎡	産卵床造成：2,000㎡	—
ほらせいこ	天然遡上(3月)を支援 (障害物除去)	遡上支援のための障害物の除去 1回	遡上支援のための障害物の除去 1回	遡上支援のため 障害物の除去 1回	目録量としては示さず (遡上支援のため障害物の除去 1回)	—

※溪流魚は、いわな、やまめ、あもこ、にじますを合算。
(いわな、やまめを積極的に増殖の高岡(県及び当委員会)から溪流魚として合算しているもの)
※こいは、KHV病まん延防止対策として、増殖目標から除外する。

鳥取県内水面漁場管理委員会告示第 号

平成26年度における第5種共同漁業に係る水産動植物の増殖目標量を次のとおり定めたので告示する。

平成26年 月 日

鳥取県内水面漁場管理委員会会長 小 谷 知 載

免許番号	漁業権者の名称	漁場の区域	漁業権魚種	増殖方法	増殖目標量
内共第1号	千代川漁業協同組合	千代川水系 に係る河川	あゆ	種苗の放流	952千尾
				産卵床の造成	3,000平方メートル
			溪流魚	種苗の放流	190千尾
内共第2号	天神川漁業協同組合	天神川水系 に係る河川	あゆ	種苗の放流	130千尾
			溪流魚	種苗の放流	63千尾
内共第3号	日野川水系漁業協同組合	日野川水系 に係る河川	あゆ	種苗の放流	1,400千尾 (うち汲み上げ放流700千尾)
				産卵床の造成	13,000平方メートル
			溪流魚	種苗の放流	60千尾
				産卵床の造成	900平方メートル
			うなぎ	種苗の放流	40キログラム
内共第4号	湖山池漁業協同組合	湖山池	ふな	産卵用網設置	4か所
			うなぎ	種苗の放流	30キログラム
			わかさぎ	種苗の放流	10,000千粒
			しらうお	産卵床の造成	600平方メートル
			えび	産卵床の造成	2,000平方メートル
内共第5号	東郷湖漁業協同組合	東郷池	ふな	種苗の放流	30千尾
			うなぎ	種苗の放流	60キログラム
			わかさぎ	産卵床の造成	5,000平方メートル
			しらうお	産卵床の造成	2,000平方メートル
			えび	産卵床の造成	2,000平方メートル

注 溪流魚は、やまめ（さくらますを含む。）、いwana、あまご（さつきますすを含む。）及びにじますの合計を指す。

内水面漁業権に係る増殖指針

漁協	魚種	増殖指針量 (H26～H35までの半年度放流量) 湖山池のみ(H26～H30)	備考	参考 (H15指針)
千代川	あゆ	44万尾～408万尾	○増殖量の一部を産卵場造成「156尾/m ² 」により換えることができる。 ○汲み上げ放流については、天然遡上として積算に計上されているため、指針とは別扱いとするが、水産庁の通知で増殖行為と認められることから、下限に届かない場合のみ含めることとする	33万～195万尾
	渓流魚	7万3千～41万3千尾	○増殖量の一部を産卵場造成「45尾/m ² 」に換える事が出来る。	3万6千～24万1千尾
	こい	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。	—
天神川	あゆ	5万尾～58万尾	○増殖量の一部を産卵場造成「156尾/m ² 」により換えることができる。 ○汲み上げ放流については、天然遡上として積算に計上されているため、指針とは別扱いとするが、水産庁の通知で増殖行為と認められることから、下限に届かない場合のみ含めることとする	5万～56万尾
	渓流魚	3万1千尾～17万7千尾	○増殖量の一部を産卵場造成「45尾/m ² 」に換える事が出来る。	2万5千尾～16万7千尾
	こい	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。	—
日野川	あゆ	33万尾～336万尾	○増殖量の一部を産卵場造成「156尾/m ² 」により換えることができる。 ○汲み上げ放流については、天然遡上として積算に計上されているため、指針とは別扱いとするが、水産庁の通知で増殖行為と認められることから、下限に届かない場合のみ含めることとする。	43万～177万尾 (177万尾には汲み上げ放流33万尾含む)
	渓流魚	7万6千尾～43万尾	○増殖量の一部を産卵場造成「45尾/m ² 」に換える事が出来る。	5万1千～34万1千尾
	こい	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。	—
	うなぎ	—	指針の設定なし(漁協の計画どおり)	—
湖山池	こい	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。	—
	うなぎ	—	指針の設定なし(漁協の計画どおり)	—
	ふな	指針の設定なし(漁協の計画どおり：効果を検証しつつH25の目標程度を維持：増殖効果がなければ次期漁業権魚種として適当か検討)		8万尾
	わかさぎ			卵放流：3千万粒 産卵床造成：1,450m ²
	しらうお			産卵床造成：600m ² ～
	えび			産卵床造成：2,000m ²
東郷湖	こい	—	KHV病まん延防止対策として、増殖を控える。	—
	ふな	3万尾～ ※産卵場造成効果含む	効果を検証しつつ、産卵場造成の効果が高ければ、放流から産卵床の造成に移行。	6万尾
	うなぎ	—	指針の設定なし(漁協の計画どおり)	—
	わかさぎ	産卵床造成：960m ² 以上		卵放流：8百万粒 産卵床造成：670m ²
	しらうお	産卵床造成：400m ² 以上		産卵床造成：400m ² ～
	えび	産卵床造成：1,000m ² 以上		産卵床造成：1,000m ²
	ほらすずき	天然遡上(3月)を支援 (障害物除去)		天然遡上(3月)を支援 (障害物除去)

※渓流魚は、いわな、やまめ、あまご、にじますを合算。
※アユの増殖指針量には、汲み上げ放流量は含まれていない。

参考(増殖指針量とは)

漁業権の存続期間中、毎年度各漁協が増殖する際の目安となる量。
毎年度、内水面漁場管理委員会が定めて公表する増殖目標量の基準にもなる。
しかし、期間中固定化して考えるべきものではなく、必要に応じて随時その値を見直すことができる。

増殖指針量の算定について（千代川）

●あゆ

- 1 総延長 128.6 km
- 2 漁場面積 3,230,750 m²
- 3 増殖指針量算定式

(1) 最大値

①資源許容量

$$3,230,750 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 1.5 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} = 4,846,125$$

②稚魚換算

$$4,846,125 \div 0.8 \text{ (稚魚生存率)} = 6,057,656$$

③必要放流量

$$6,057,656 \text{ 尾} - 1,978,000 \text{ (天然遡上量平均値)} = 4,079,656 \text{ 尾}$$

(2) 最小値

①資源許容量

$$3,230,750 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 0.6 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} = 1,938,450$$

②稚魚換算

$$1,938,450 \div 0.8 = 2,423,000$$

③必要放流量

$$2,423,000 - 1,978,000 \text{ (天然遡上量平均値)} = 445,063 \text{ 尾}$$

- 4 必要放流量 = **増殖指針量 (44万尾～408万尾)**

なお、増殖量の一部を産卵場造成「156尾/m²。」により換えることができる。

また、汲み上げ放流については、天然遡上として積算に計上されているため、指針とは別扱いとするが、水産庁の通知であるように増殖行為と認められることから、下限に届かない場合のみ含めることとする。

【資料】

漁場面積：漁協開取、国交省・県土木河川図等

成魚生息密度 (0.6～1.5 尾/m²)：0.6=内漁連資料、1.5=(島根県水産技術センター) 高津川におけるアユの適正収容量の推定。

天然稚魚の生残率 (0.8)：内漁連資料

天然遡上量：栽培漁業センター調査 (H13～23 (データのある直近5年間) の平均値)

産卵場造成効果：「生態系に配慮した増殖指針作成事業報告書—産卵床造成による資源増殖を目指して— H22年3月 水産庁」

●溪流魚 (やまめ、いわな、あまご、にじます合計)

- 1 総延長：145.8 km
- 2 漁場面積：646,364 m²
- 3 増殖指針量算定式

(1) 最大値

$$646,364 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 0.09 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} \div 0.09 \text{ (生残率)} \times 0.64 \text{ (放流魚生息率)} = 413,673 \text{ 尾}$$

(2) 最小値

$$646,364 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 0.03 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} \div 0.17 \text{ (生残率)} \times 0.64 \text{ (放流魚生息率)} = 73,001 \text{ 尾}$$

- 4 必要放流量 = **増殖指針量 (7万3千尾～41万3千尾)**

なお、増殖量の一部を産卵場造成「45尾/m²」に換える事が出来る。

【資料】

漁場面積：漁協組合員への聞き取り、川づくりマップ溪流漁場に基づき、現地測量を実施

生息密度 (0.09 尾/m²)：全国河川におけるイワナ、ヤマメ、アマゴの生息密度：0.09 尾/m² (中村, 2012)

(0.03 尾/m²)：マス類の河川放流に関する研究—Ⅲ (全国湖沼河川養殖研究会マス類放流研究部会)

生存率：アマゴの稚魚放流から全長15cmに達するまでの残存率：9%、17% (滋賀県, 2012)

放流魚生息率 (0.64)：イワナ及びアマゴの放流効果調査 H10 (全国湖沼河川養殖研究会マス類放流研究部会)

産卵場造成「45尾/m²」：人工産卵床の増殖指針 (水産庁)

●こい

KHV 対応のため放流自粛を要請している。このため、今回は増殖指針を設けない。

放流自粛が解除される見通しとなった時に改めて検討する。

増殖指針量の算定について（天神川）

●あ ゆ

- 1 総延長 51.3 km
- 2 漁場面積 464,750 m²
- 3 増殖指針量算定式

(1) 最大値

①資源許容量

$$464,750 \text{ m}^2 (\text{漁場面積}) \times 1.5 \text{ 尾/m}^2 (\text{生息密度}) = 697,125$$

②稚魚換算

$$697,125 \div 0.8 = 871,406$$

③必要放流量

$$871,406 \text{ 尾} - 290,800 (\text{天然遡上量平均値}) = 580,606 \text{ 尾}$$

(2) 最小値

①資源許容量

$$376,447 \text{ m}^2 (\text{漁場面積}) \times 0.6 \text{ 尾/m}^2 (\text{生息密度}) = 225,868$$

②稚魚換算

$$225,868 \div 0.8 = 282,335$$

③必要放流量

$$282,335 - 290,800 (\text{天然遡上量次最小値}) = -8,465 \text{ 尾}$$

4 必要放流量 = 増殖指針量 (5万尾～58万尾)

なお、増殖量の一部を産卵場造成「156尾/m²」により換えることができる。

また、汲み上げ放流については、天然遡上として積算に計上されているため、指針とは別扱いとするが、水産庁の通知であるように増殖行為と認められることから、下限に届かない場合のみ含めることとする。

【資料】

漁場面積：漁協開取、国交省・県土木河川図等を元に（H25）栽培漁業センターで積算

成魚生息密度（0.6～1.5尾/m²）：0.6＝内漁連資料、1.5＝（島根県水産技術センター）高津川におけるアユの適正収容量の推定。

天然稚魚の生残率（0.8）：内漁連資料

天然遡上量：栽培漁業センター調査（H20～24（データのある直近5年間）の平均値）。

産卵場造成効果：「生態系に配慮した増殖指針作成事業報告書－産卵床造成による資源増殖を目指して－ H22年3月 水産庁」

●溪流魚（やまめ、いわな、あまご、にじます合計）

- 1 総延長：74.8 km
- 2 漁場面積：276,610 m²
- 3 増殖指針量算定式

(1) 最大値

$$276,610 \text{ m}^2 (\text{漁場面積}) \times 0.09 \text{ 尾/m}^2 (\text{生息密度}) \div 0.09 (\text{生残率}) \times 0.64 (\text{放流魚生息率}) = 177,030 \text{ 尾}$$

(2) 最小値

$$276,610 \text{ m}^2 (\text{漁場面積}) \times 0.03 \text{ 尾/m}^2 (\text{生息密度}) \div 0.17 (\text{生残率}) \times 0.64 (\text{放流魚生息率}) = 31,241 \text{ 尾}$$

4 必要放流量 = 増殖指針量 (3万1千尾～17万7千尾)

なお、増殖量の一部を産卵場造成「45尾/m²」に換える事が出来る。

【資料】

漁場面積：漁協組合員への聞き取り、川づくりマップ溪流漁場に基づき、現地測量を実施

生息密度（0.09尾/m²）：全国河川におけるイワナ、ヤマメ、アマゴの生息密度：0.10尾/m²（中村，2012）

（0.03尾/m²）：マス類の河川放流に関する研究－Ⅲ（全国湖沼河川養殖研究会マス類放流研究部会）

生存率：アマゴの稚魚放流から全長15cmに達するまでの残存率：9%、17%（滋賀県，2012）

放流魚生息率（0.64）：イワナ及びアマゴの放流効果調査H10（全国湖沼河川養殖研究会マス類放流研究部会）

産卵場造成「45尾/m²」：人工産卵床の増殖指針（水産庁）

●こい

KHV 対応のため放流自粛を要請している。このため、今回は増殖指針を設けない。

放流自粛が解除される見通しとなった時に改めて検討する。

増殖指針量の算定について（日野川）

●あゆ

- 1 総延長 124 km
- 2 漁場面積 2,691,600 m²
- 3 増殖指針量算定式

(1) 最大値

①資源許容量

$$2,691,600 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 1.5 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} = 4,037,400$$

②稚魚換算

$$4,037,400 \div 0.8 \text{ (稚魚生存率)} = 5,046,750$$

③必要放流量

$$5,046,750 - 1,685,200 \text{ (天然遡上量平均値)} = 3,361,550 \text{ 尾}$$

(2) 最小値

①資源許容量

$$2,691,600 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 0.6 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} = 1,614,960$$

②稚魚換算

$$1,614,960 \div 0.8 = 2,018,700$$

③必要放流量

$$2,018,700 - 1,685,200 \text{ (天然遡上量平均値)} = 333,500 \text{ 尾}$$

4 必要放流量 = 増殖指針量 (33万尾～336万尾)

なお、増殖量の一部を産卵場造成「156尾/m²。」により換えることができる。

また、汲み上げ放流については、天然遡上として積算に計上されているため、指針とは別扱いとするが、水産庁の通知であるように増殖行為と認められることから、下限に届かない場合のみ含めることとする

【資料】

漁場面積：漁協開取、国交省・県土木河川図等

成魚生息密度 (0.6～1.5 尾/m²)：0.6＝内漁連資料、1.5＝(島根県水産技術センター) 高津川におけるアユの適正収容量の推定。

天然稚魚の生残率 (0.8)：内漁連資料

天然遡上量：水産試験場調査 (H16～24 (データのある直近5年間) の平均値)

産卵場造成効果：「生態系に配慮した増殖指針作成事業報告書—産卵床造成による資源増殖を目指して— H22年3月 水産庁」

●やまめ、いわな、あまご、にじます合計

- 1 総延長：153.5 km
- 2 漁場面積：672,018 m²
- 3 増殖指針量算定式

(1) 最大値

$$672,018 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 0.09 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} \div 0.09 \text{ (生残率)} \times 0.64 \text{ (放流魚生息率)} = 430,092 \text{ 尾}$$

(2) 最小値

$$672,018 \text{ m}^2 \text{ (漁場面積)} \times 0.03 \text{ 尾/m}^2 \text{ (生息密度)} \div 0.17 \text{ (生残率)} \times 0.64 \text{ (放流魚生息率)} = 75,899 \text{ 尾}$$

4 必要放流量 = 増殖指針量 (7万6千尾～43万尾)

なお、増殖量の一部を産卵場造成「45尾/m²」に換える事が出来る。

【資料】

漁場面積：漁協組合員への聞き取り、川づくりマップ溪流漁場に基づき、現地測量を実施

生息密度 (0.09 尾/m²)：全国河川におけるイワナ、ヤマメ、アマゴの生息密度：0.10 尾/m² (中村, 2012)

(0.03 尾/m²)：マス類の河川放流に関する研究—Ⅲ (全国湖沼河川養殖研究会マス類放流研究部会)

生存率：アマゴの稚魚放流から全長15cmに達するまでの残存率：9%、17% (滋賀県, 2012)

放流魚生息率 (0.64)：イワナ及びアマゴの放流効果調査 H10 (全国湖沼河川養殖研究会マス類放流研究部会)

産卵場造成「45尾/m²」：人工産卵床の増殖指針 (水産庁)

●こい

KHV 対応のため放流自粛を要請している。このため、今回は増殖指針を設けない。

放流自粛が解除される見通しとなった時に改めて検討する。

●うなぎ

稚魚の調達が年々困難になってきており、稚魚の価格の高騰などによる漁協の経営の圧迫なども懸念されることから、従前どおり漁協の計画どおり放流を行う (現在の実績を維持)。

増殖指針量の算定について（東郷湖）

●こい

KHV 対応のため放流自粛を要請している。このため、今回は増殖指針を設けない。
放流自粛が解除される見通しとなった時に改めて検討する。

●ふな

- (1) 種苗の大きさは3cm以上又は6g以上とする。
- (2) 増殖指針量の算定

○漁獲量は大幅に減少しているが、これは、資源の減少が原因ではなく、漁業実態の減少によるものとのことであり、漁獲実態を勘案して増殖量を減少する。

また、産卵床造成が効果が高いとの研究結果もあることから、増殖量には産卵床造成の効果も加える。（効果を検証しながら、より効果的な方法を選択）

○産卵床造成効果=382尾/m²

増殖指針量 (尾)	放流実績 H23~	放流実績等(尾)		備考
		H15増殖指針	H5増殖指針	
30,000~	30,000	60,000	40,000	

【参考】平成10年以降の漁獲量の推移

年度	H10	H15	H20	H24	備考
量(t)	60	30	15	0.15	

●うなぎ

稚魚の調達が年々困難になってきており、稚魚の価格の高騰などによる漁協の経営の圧迫なども懸念されることから、従前どおり漁協の計画どおり放流を行う（現在の実績を維持）。

●わかさぎ

東郷池については、栽培漁業センターの調査で卵のふ化放流の効果があまりないとの調査結果があり、卵のふ化放流については見合わせ、産卵床造成により増殖を行うこととする。

なお、資源量は減少傾向にあるとのことであるが、近年の夏の高水温が影響している可能性が高いとの栽培漁業センターの見解もあり、増殖量を増やしても夏場に水温が異常に上昇すれば減少してしまう。

平成15年の指針時の平均漁獲量（1t）を目安に産卵場造成により増殖を行うこととする。

必要造成面積の計算

平均漁獲量 1t=約1.9千万粒/0.8=約2.4千万粒

2.4千万粒÷25粒/半径1.8cm=960m²

増殖指針量=産卵床造成 960m²以上

【参考1】平成10年以降の漁獲量の推移

年度	H10	H15	H20	H24	備考
量(t)	0.7	0.1	0	0	漁獲はほとんど無い (漁協聞取)

【参考2】漁協から聞き取り

近年、資源量が少なくなっており漁をしていてもまとまった漁獲がないために漁をしていない。そのため0となっているが、資源の減少原因は夏場の水温上昇であり、条件が良ければ現行の産卵床造成で増殖は可能でありシジミが不漁の際に代わりになるように期待している。

●しらうお

平成16年度より次第に産卵床造成面積を増加させてきた結果、資源量は安定していると推測されることから、現行指針量から変更しない。
増殖指針量＝産卵床造成 400 m²以上 (覆砂、清掃)

【参考1】平成10年以降の漁獲量の推移

年度	H10	H16	H20	H25	備考
量(t)	1	0.5	0.1	0	漁業者による採捕が減少した。

【参考2】漁協からの聞き取り

近年、漁業者による採捕がほとんどは無いため、漁獲量は0になっているが、一般遊漁者による採捕は増えてきている（一般者の採捕は把握できない）。資源量は遡上、降下（水門の開閉）により影響を受けることもあるが、維持できていると考える。

●えび

資源量が減少傾向にあるとのことだが、漁協も指針以上の増殖努力を行っていることから、従来の産卵床造成面積を維持する。。

増殖指針面積 (m ²)	H19～H24年 度増殖実績	放流実績等 (m ²)		備考
		H15増殖指針	H5増殖指針	
1,000	2,000	1,000	1,000	

増殖指針量＝産卵床造成 1,000 m²以上

【参考1】平成10年以降の漁獲量の推移 (漁獲量＝資源量ではない)

年度	H10	H15	H20	H22	H24	備考
量(t)	1	1	0.5	0.3	0.096	

【参考2】漁協からの聞き取り

資源量が減少傾向にあるのは、塩分濃度を少し高めに設定していることが原因かもしれない。

●ぼら、すずき

天然遡上を支援するために障害物を除去する。(毎年3月)

湖山池について

1 湖山池漁協のH25年増殖実績（増殖指針の設定なし）とその効果把握

魚種	H25 計画	H25 実績	調査方法	H25 年の結果
こい	KHV まん延防止対策として、増殖を控える。	—	—	—
うなぎ	稚魚放流 30kg	稚魚放流 30kg	漁獲野帳の記入により、単位時間当たりの漁獲量を把握。	<ul style="list-style-type: none"> ・7月に酸欠による大量死が発生し、漁獲量は120kgから60kgへ減少した。 ・放流魚の再捕率は30～50%との他県報告があることから、放流効果はあると考えられる。
ふな	産卵網 4箇所設置	産卵用キンランを福井川と宇田川へ設置	産卵床を流入河川下流域に5～7月に設置し、生み付けられた卵数を計数。	<ul style="list-style-type: none"> ・キンラン1m当たり約1,400粒の産着卵を確認。キンランの長さを確認後、総産卵数を算出予定。 ・産着卵は殆どがふ化していること、湖内に稚魚がいることを確認していることから増殖効果はあると考えられる。
わかさぎ	卵放流 1千万粒	卵放流 1千万粒	発眼卵へALC標識を付けて放流。その後、仔魚を採捕して放流魚の割合を把握。	<ul style="list-style-type: none"> ・仔稚魚の採捕数が少ないこともあり、標識魚は確認できず。7月の酸欠による大量死が発生後、殆ど稚魚が採捕されなくなった。1月現在、少数の稚魚が採捕されているのみ。 ・平成15年の調査では漁獲量の10%が卵放流によるものと推定された。
しらうお	産卵場造成 600m ²	産卵場造成(長柄川沖)600m ²	造成場に生み付けられた卵数を計数。	<ul style="list-style-type: none"> ・湖内では1m²当たり最大約1,700粒と近年の2,300～14,000粒に比べ少なかった。7月の酸欠による大量死が発生後、稚魚の採捕数が激減した。 ・次年度以降はより効果が高いと推定される場所で造成を行うよう指導した。
えび	産卵場造成 2,000m ²	産卵場造成(池口・池奥) 2,000m ²	産卵床に集まった親エビを採捕して計数。	<ul style="list-style-type: none"> ・7月の酸欠による大量死が発生後、湖内の生息数が激減したため、調査を中止した。 ・H26年3月現在、定置網・エビカゴで稚エビが採捕されている。

*H26年度以降の増殖効果把握調査はH25年度と同様の調査を実施予定。

2 ヤマトシジミの状況

- ・ヤマトシジミは池周辺部に分布しており（図1）、成長も順調である（図2、3）。
- ・H25年生まれと推定されるヤマトシジミの稚貝が7月から採捕され8月から急増した（図4）。10月から24年生まれが減少しているが、その原因はシジミが底土に深く潜り、採泥器で採捕されなくなったためと考えられる。
- ・マットを作りヤマトシジミの生育に悪影響を与える外来種のコウロエンカワヒバリガイが湖内で増加した。秋にはこの種に代わりより高塩分を好むホトドギスガイが急増した。
- ・H26年度には試験的にヤマトシジミ漁が開始される予定。

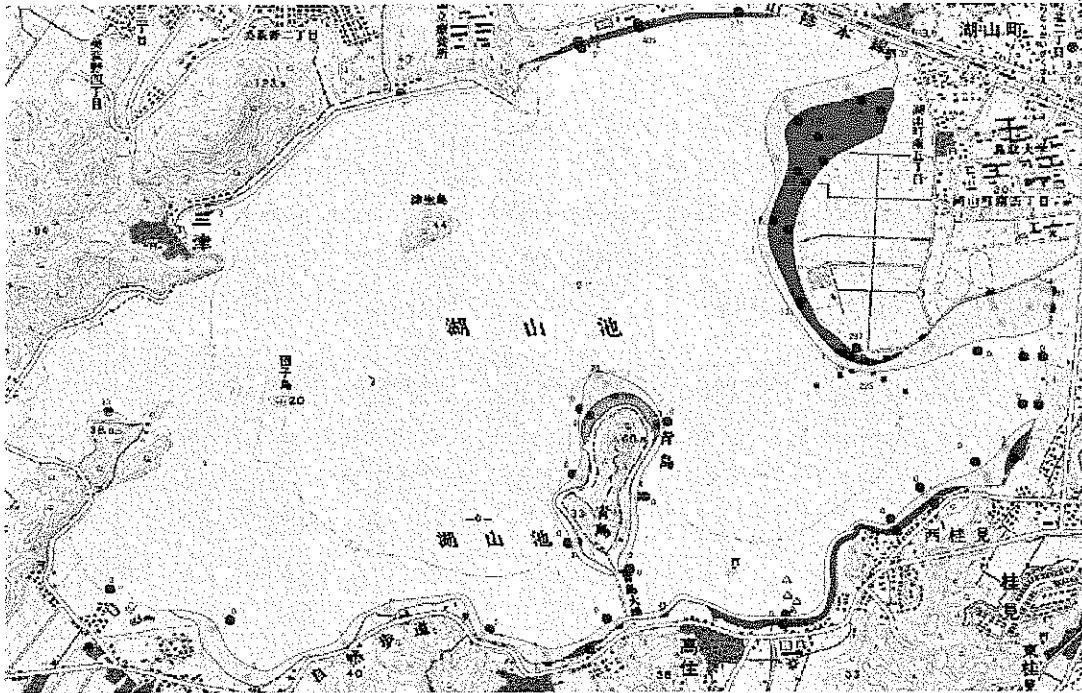


図1 ヤマトシジミの生息域(H25.9)

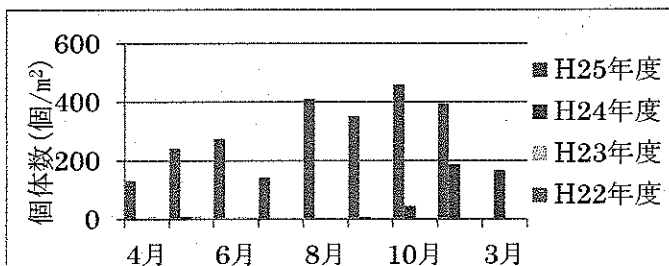


図2 調査地点におけるヤマトシジミの平均個体数

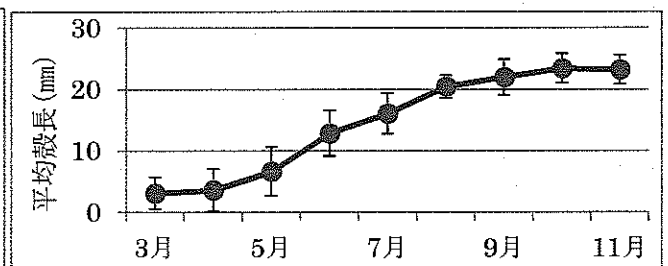


図3 H24年生まれのヤマトシジミの平均殻長

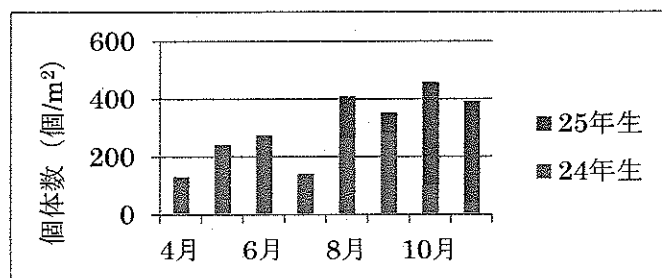


図4 ヤマトシジミの推定年齢構成

10,000

9,500

9,000

8,500

8,000

7,500

7,000

6,500

6,000

5,500

5,000

4,500

4,000

3,500

3,000

2,500

2,000

1,500

1,000

500

0

10,000

9,500

9,000

8,500

8,000

7,500

7,000

6,500

6,000

5,500

5,000

4,500

4,000

3,500

3,000

2,500

2,000

1,500

1,000

500

0

湖山池塩分(塩化物イオン濃度)推移グラフ
～ 青島大橋の底層の測定結果より ～

平成25年度
(今年度)

平成24年度
(昨年度)

将来ビジョン目標範囲=2,000~5,000mg/L

平成24年3月12日：汽水湖化の取組スタート

02/01 03/01 04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/01 01/01 02/01 03/01 04/01

