（案）

30 清保審第 1 号
平成 31 年 3 月 22 日

高知市長　岡　﨑　誠　也　　様

鏡川清流保全審議会
会長　兼　松　方　彦

鏡川清流保全条例に基づく区域指定について（審議報告・提言）

鏡川は，県都高知市の重要な水源であり，その流域全てが市域に含まれます。中心市街地を流れる川でありながら，天然アユが再生産し，多くの市民が川遊びを楽しむ，全国的にも貴重な川です。この鏡川を市民の誇りとして守り引き継いでいくため，1969（昭和 44）年に制定された高知市民憲章では，「鏡川を清潔なまちのシンボルに」と謳われ，1989（平成元）年には鏡川清流保全条例（以下，条例という）が制定されました。また 1991（平成 3）年，条例に基づいて策定された鏡川清流保全基本計画では，清流鏡川の保全について，市としての考えや方向性が示されました。

条例制定から 30 年が経過し，この間市町村合併などもあって，鏡川や高知市を取り巻く社会環境等は大きく変化しました。清流保全の課題も当時とは違ったものとなってきており，とりわけ中上流域での開発行為は清流や景観に無視できない影響を及ぼしています。また，市街地に暮らす住民は飲み水や水遊びの場など清流の恩恵を享受していますが，川に対する関心は低下し，一方で中上流域では高齢化や人口減少による活力の減退などが顕在化して，清流保全を支える営みを続けることが難しくなってきています。

しかし，全国を見渡してみれば鏡川のように自然豊かで人やまちとの親和性の高い川は稀有となってきており，地域資源としての重要性はむしろ高まっていると考えられます。鏡川とともに受け継がれてきた流域の自然環境や人々の暮らし，それらが織り成す景観は鏡川の価値にほかならず，大きな魅力といえます。今後の高知市のまちづくりにおいては，この清流の価値を再認識して市政の重要な核として位置づけるとともに，資源として守りながら積極的に活用し，流域全体に高い関心を持って見守り，支え合う市民を育んでいくことが大切ではないでしょうか。

2015（平成 27）年以降，鏡川清流保全審議会では，2017 鏡川清流保全基本計画の策定に引き続き，鏡川の清流保全に向けた「区域指定の手法」と「指定区域の保全手法」について検討，精査して参りました。その審議結果をとりまとめた報告書をここに提出いたします。ただし，次年度以降の条例改正に向けた検討に際し，より効果の高い手法について議論がなされるよう，提言書を添えることといたします。

１. 鏡川清流保全区域指定に係る審議報告

1-1. 審議会の開催状況

鏡川清流保全区域指定に係る検討にあたり，2017（平成 29）～2018（平成 30）年度にわたり，7 回の審議会を行いました。

鏡川清流保全審議会の開催状況

会議名	開催日	議題
平成 29 年度 第 1 回鏡川清流保全審議会	2017（平成 29）年 10 月 16 日	○業務の概要について ○指定候補地の選定までの流れについて ○市民アンケートの手法について
第 2 回鏡川清流保全審議会	2017（平成 29）年 11 月 22 日	○業務について（現地視察） ○鏡川清流保全審議会運営規約の改正について
第 3 回鏡川清流保全審議会	2018（平成 30）年 2 月 22 日	○現地調査の結果報告 ○アンケート調査の結果報告 ○現地視察でのアンケート結果報告 ○指定区域の区分について
平成 30 年度 第 1 回鏡川清流保全審議会	2018（平成 30）年 7 月 13 日	○春季調査の結果報告 ○自然環境保全区域・景観形成区域のあり方および保全手法について
第 2 回鏡川清流保全審議会	2018（平成 30）年 10 月 31 日	○鏡川中上流域の開発行為に伴う課題および配慮等について
第 3 回鏡川清流保全審議会	2018（平成 30）年 12 月 27 日	○流域保全区域（仮称）での開発行為に係る配慮指針（骨子案）について ○景観形成区域に係る保全手法について
第 4 回鏡川清流保全審議会	2019（平成 31）年 2 月 20 日	○鏡川流域保全区域指定に係る提言について

1-2. 審議結果

1）区域指定の手法

① 流域保全区域（仮称）の導入

参考資料①②

平成 29 年度 第 1 回鏡川清流保全審議会において，「市町村合併前に施行された現条例の指定区域の定義は，中上流域特有の課題にそぐわない」「鏡川流域の自然環境を保全するためには，中上流域全体の面的な行為制限が必要」との意見が出されました。また，中上流域特有の課題として，鏡川の清流および流域の自然環境への悪影響が懸念される行為が指摘され，近年の代表的な該当行為として，「残土処分場」「産業廃棄物処理施設」「太陽光発電施設」といった「濁水の流出を招く行為」「自然景観の質の低下を招く行為」が挙がりました。

以上を委員の共通見解としたうえで，課題の解決に向けた新たな規制の基本方針として，当審議会は，鏡川中上流域における開発・建築行為の規制誘導を図ることを提言しました。

また，その手法として，現状のスポット的な指定区域である「自然環境保全区域」と「景観形成区域」に加え，広範囲を面的に指定する新たな区域の導入を検討しました。

新たな指定区域の名称は「流域保全区域（仮称）」としました。その網掛けの範囲は，鏡川の朝倉堰より上流の流域全体とし，一定の規模以上の行為（高知市土地保全条例に基づく届出対象行為を参照）について届出を義務付けることが想定されます。

② 自然環境保全区域および景観形成区域の定義づけ

参考資料②③④⑧

1989（平成元）年の条例施行時においては，7 か所の「自然環境保全区域」が指定されていますが，区域の定義が条例に明文化されていない「景観形成区域」は未指定でした。2005（平成 17）年度の調査において，17 か所の「景観形成区域」の指定候補地（うち 11 か所は「自然環境保全区域」と重複）が抽出されましたが，明文化された指定基準がないことなどから，今日に至るまで未指定の状態が続いていました。

この度，当審議会では「自然環境保全区域」の定義を見直し，「景観形成区域」を新たに定義づけることで，両区域の候補地の重複を解消しました。

「自然環境保全区域」の定義を「鏡川水系の河川と一体となって自然度の高い環境を保ち，かつ，鏡川流域を象徴する景勝地たりうる区域」と改め，「景観形成区域」は「鏡川流域を特徴づけている美しい農村景観で，川と共生した暮らしおよび地域主体の活動によって守り活かされている区域」として提案しました。

③ 指定区域の候補地の位置・範囲

参考資料②④

上記②に述べた各指定区域の定義を踏まえ，新たに導入を予定する「流域保全区域（仮称）」の指定範囲，「自然環境保全区域」と「景観形成区域」の各候補地の位置・範囲を検討しました。

その結論として，「流域保全区域（仮称）」は，鏡川の朝倉堰より上流域の，既に指定済みの「自然環境保全区域」を除く範囲としました。

また，「景観形成区域」については，「流域保全区域（仮称）」に重ねるかたちで指定をかけることを想定しています。

あわせて，「自然環境保全区域」と「景観形成区域」に関しては，各候補地の選定に係る評価項目・基準を整理しました。

2）指定区域の保全手法

① 流域保全区域（仮称）の保全手法

参考資料⑤⑥⑦

「流域保全区域（仮称）」においては，無秩序な開発・建築行為を抑制するとともに，よりよい環境配慮が行われるための手法として，①環境配慮指針の運用，②届出内容の公表，③問題発覚時の行政指導，という三段階の対応方法を提案します。届出の対象となる行為について，所定の手順に沿って高知市が事業者と環境配慮に係る協議・調整を行うことが想定されます。この協議・調整は，新たに策定する「環境配慮指針」に則ることとしていますが，次年度，当審議会でまとめた骨子案に基づく詳細な検討が必要です。

配慮指針については，行為を 4 つの事業段階に分け，それぞれの事業段階で基本的視点，具体的な配慮事項を提示することとしています。実効性を持たせるための検討事項として，環境の質の向上，工事完了後の維持管理の段階での配慮，庁内での横断的なワーキンググループの立上げ，ガイドラインの策定や冊子の作成等が考えられます。

② 自然環境保全区域の保全手法

既に指定している 7 か所の「自然環境保全区域」の保全手法として，現条例が定める行為制限に係る届出制を継続することが適切であると考えます。

今後，新たに指定する「自然環境保全区域」の行為制限については，「流域保全区域（仮称）」に準じたかたちが想定されます。

③ 景観形成区域の保全手法

参考資料⑧⑨⑩⑪

「景観形成区域」は，鏡川流域を特徴づけている美しい農村景観が将来にわたって保全されることを目的としています。そのうえで，景観を守る住民が地域でいきいきと暮らし続けられることを重要視しました。人口減少による暮らしの

存続が心配されるなか，今後は，一次産業の存続，関係人口の増大，見守る目の醸成を図る必要があると考えられます。そのために，現状の地域で機能している農村景観の“保全と活用のサイクル”が将来も回り続けるよう，高知市が“地域の主体性を重んじた公助”を行うことが求められます。

この“保全と活用のサイクル”が回り続けることにより市民が獲得する価値（＝共有財産）としてのあるべき姿の一例を付記します。

【A 地区】

○「里山の原風景」を自ら楽しみながら守り，外部の人々と積極的に交流する取組が次世代や移住者に受け継がれている。

○自給自足の農，農を通じた交流によって集落には美田が保たれ，一本杉や祠，神社は豊穣をもたらす農地と集落の安全を見守る存在として大切にされている。

○鏡川の源流の一つをなす水路には変わらずホタルが飛び交い，その生息環境は学びの場のフィールドとして，市内から集まる親子の協力のもとに保全されている。

○アクティブな活動によって「里山の原風景」はさらに美しく，暮らしはより楽しいものとなり，久礼野地区の魅力を発信し続けている。

【B 地区】

○手入れされた山と広い空，積み直された石垣，的渕川に注ぐ身近なせせらぎなど，気持ちよく暮らせる住環境が整い，日々の営みと外部の人々との協同作業により保たれている。

○大学などの研究フィールドとなり，一年を通じて集落の活動に関わりながら，農村の生活文化や景観の成り立ちについて学び，住民との交流が活発化している。

○桜が咲く春から稲穂が実る秋にかけ，市内小学校から子どもたちが遠足に訪れ，スケッチを楽しむなど賑わいが増している。地区の集会所では子どもたちの絵の展覧会が開かれ，住民の楽しみにもなっている。

○この「絵になる風景」は対外的な認知度も高く，カメラを携えて訪れる人も増えるなど，高知市の観光資源としても重要な存在となっている。

なお，行為制限については「流域保全区域（仮称）」に準じるかたちが想定されます。

２. 次年度以降の検討に対する提言

2-1. 流域保全区域（仮称）について

朝倉堰より上流の鏡川流域全体に網掛けを行うこと，および保全手法として，環境配慮指針の運用，届出内容の公表，問題発覚時の行政指導といった三段階の対応方法が想定されており，無秩序な開発の抑制に一定の効果が期待されます。それらがより実効性のある仕組みとなるよう，引き続き下記について検討してください。

1）無届行為の防止

○届出がないまま開発行為等が行われないよう，条例および区域指定の内容を周知徹底するとともに，行為の動向の早期把握に努めること。

2）手続き方法の確立

○行為を届け出た事業者と円滑に協議を行い，効果的な環境配慮の実現に向けた柔軟な対応がとれるよう，トレーサビリティ（履歴情報管理）を確保すること。

○関連部局との情報共有，行政事務の効率化のため，申請手続きの一元化を図ること。

○問題発覚時，改善措置が着実に講じられるよう，事業者に改善方法の提案を求めること。

○行政指導が効果を発揮するためには，現地の状況確認の実施が欠かせないことから，高知市の立ち入り権限の付与について検討すること。

3）環境配慮指針の充実

○実効性を担保するため，配慮の根拠となる具体的な基準を設定すること。

○自然環境への影響緩和に留まらず，環境の質の向上が図られるよう，事業者に同意や提案を求めること。

○自然環境や景観への配慮の成否は，工事完了後において明らかになるものがあることから，維持管理の段階も検討対象に含めること。

○庁内の部署横断的なワーキンググループ等において配慮の視点等を共有のうえ，ガイドラインの策定や冊子の作成等について検討すること。

○環境配慮に対する動機づけを促進するため，協力的な事業者に対する優遇措置等について検討すること。

○鏡川流域の自然環境の保全と持続的利用のため，事業者からの利益還元や社会貢献の仕組みについて検討すること。

4）庁内体制の確立

○事案への有効な対策を練るためには，高知市および高知県に分散する関係法令の所管課との情報共有，連携が重要なことから，協議会等の立ち上げについて検討すること。

○幅広い視点と専門的知見を活かして事案への対策を検討できるよう，鏡川清流保全審議会との情報共有を図ること。

5）市民との連携促進

○流域の自然環境や景観に市民の眼を行き届かせることが重要であるため，市民が必要な情報をいつでも入手できる環境を整えること。

○環境配慮の適否を市民自らが考え判断できるよう，行為内容の公表に加え，事業者に住民説明会等の実施を求めること。

6）河川管理について

○河川区域に対し直接関与できないことは，条例の弱点といえることから，河川事業に対する要望を河川管理者（高知県）に上申できる仕組みを確立すること。

○市の環境配慮指針が河川工事にも適用されるよう，河川管理者（高知県）と協議を行うこと。

2-2. 自然環境保全区域について

鏡川流域を特徴づけている自然環境を指定の対象とすること，および指定後の保全手法として「流域保全区域（仮称）」の仕組みを用いることは妥当と考えられます。ただし，かつての良好な環境を復活させる視点からの文言を当区域の定義に加えることが望まれます。

2-3. 景観形成区域について

鏡川流域に在り，人の営みと暮らしによって作り出された景観の保全活用を，地域活性化のための取組の一つに位置づけることは妥当と考えられます。しかし，高齢化や人口減少に伴う農村の活力低下が顕在化するなか，“保全と活用のサイクル”を将来も回し続けるためには，鏡川を介して流域の市民が互いに関わり合い，支え合う状況を生み出していく視点が不可欠です。この視点を強く意識し，引き続き下記について検討ください。

1）区域指定への住民参加

○景観および地域の将来像，実現のプロセスを候補地の住民とともに考える

など，住民参加のもとに区域指定を行うこと。また，他の候補地の選定にあたっても，~~高知~~市民の参加を欠かさないこと。

○景観の保全活用を当該地域の住民のみに委ねず，下流域の住民をマンパワー（人手）として巻き込む方法を具体化すること。

○景観構成要素として位置づけられた神社および社叢林等については，鏡川清流保全にも資する流域の重要な資源であるため，保全手法を別途検討すること。

2）柔軟かつ効果的な公助

○補助金など既存制度の運用に留まることなく，人々の関心やマンパワーの獲得に向けた人的支援など，一歩進んだ公助の仕組みを検討すること。

○住民からの相談に乗るコンシェルジュ（世話役）の導入に加え，地域での実際の取組を担う人材の配置について検討すること。

○社会情勢等の変化を想定し，将来像の設定や制度運用は柔軟であること。

3）積極的な情報発信

○多数の市民の応援が得られるよう，区域指定前から報道機関を巻き込み，積極的な情報発信を行うこと。

参考資料①

鏡川中上流域の開発行為に見られる課題の例（過去，実際に届出の対象となった行為のうち，市民から改善を求める意見があった事案の一つ）

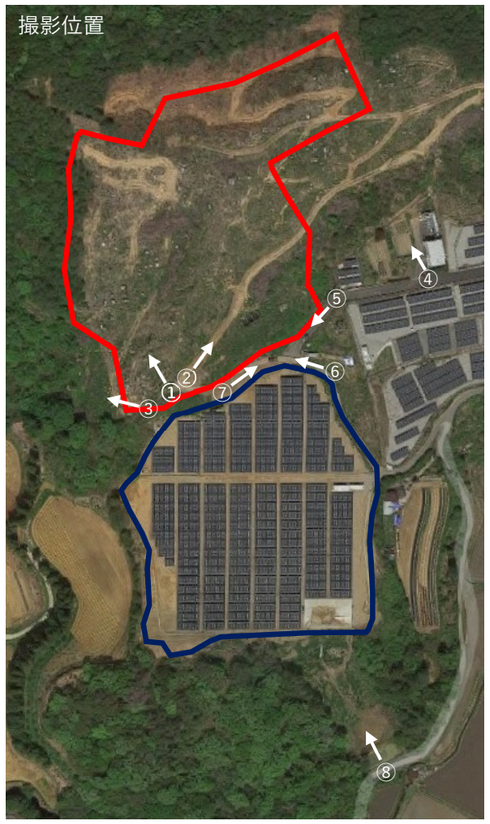
土佐山都網（太陽光パネル）

H26.11.11 土地の形状変更の届出

○小段の高さが低い
○西側より東側で法面の勾配が大きい
○沈砂池あり

H28.2.29 工作物設置の届出

○法面の勾配が大きい
○小段の幅が狭い
○調整池あり



現地写真

本事案の主な課題

【施工手順に係るもの】

上部から下部にかけて施工が行われていったが，濁水や赤土の流出防止を図るためには，下部の調整池・沈砂池から順次施工していくべきであった。

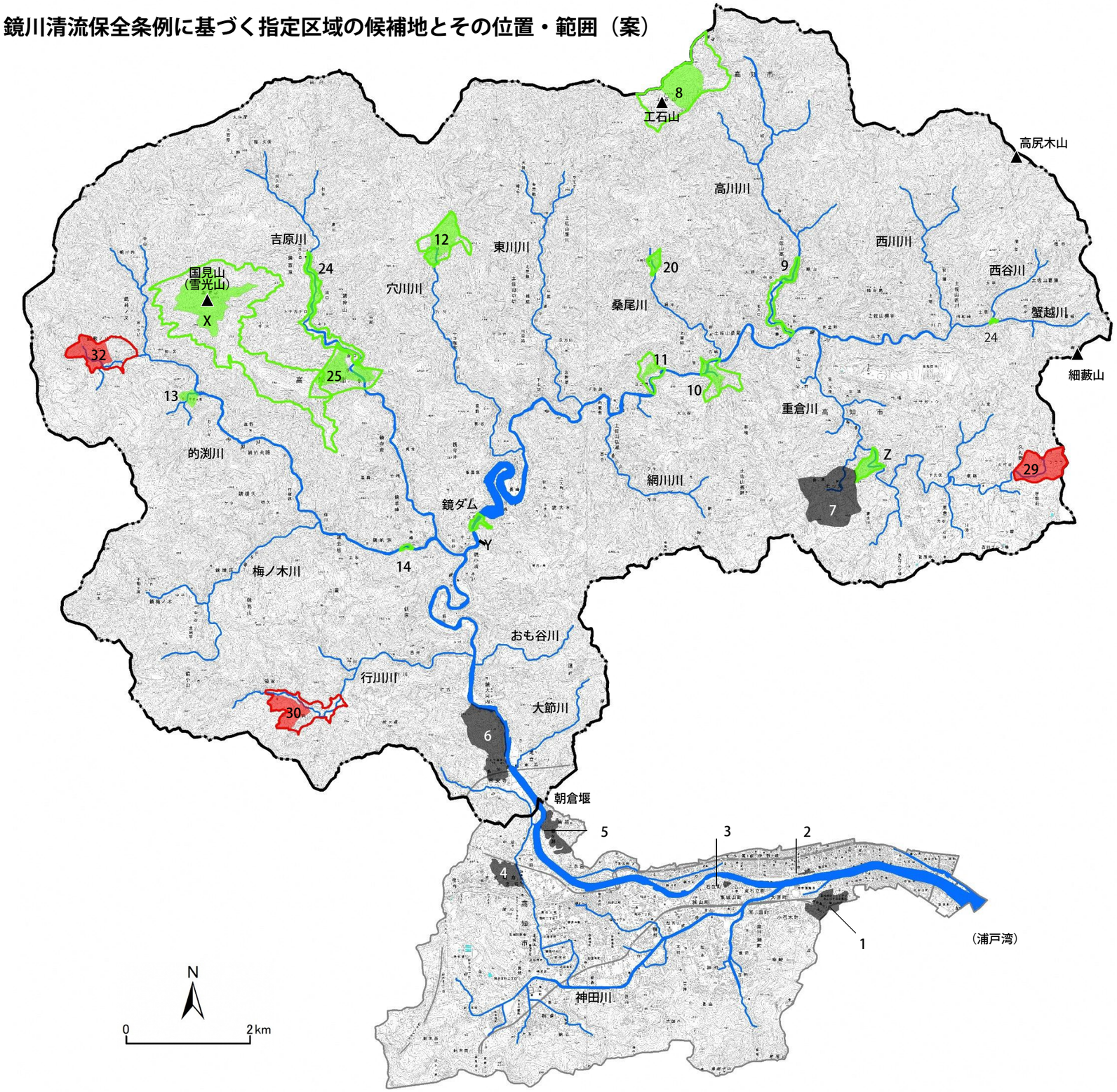
※下部からの施工は費用面で課題あり

※土地に手を加える以上，濁水の流出を完全に防ぐことは不可能

表　経過

年月日	内容
H28.8.17	市内中心部から北側に見える土佐山地域の斜面景観の記事掲載（高知新聞）
H28.8.26	鏡川漁協より，鏡川上流の網川川に濁水が流入しているとの連絡
H28.8.31	環境政策課，新エネルギー推進課，環境保全課で現地調査 －施工中の調整池から溢れた濁水が道路，河川に流入 －調整池西側に切れ込みがあり，赤土が流出
H28.9.6	鏡川漁協，高知市，高知県の三者協議 【高知市】都市計画課，環境保全課，新エネルギー推進課，環境政策課 【高知県】環境共生課，新エネルギー推進課 －施工場所が傾斜地であり，水・土の処理に対し指導すべきではないか －赤土の流出について，作業の順序として，下から調整池，沈砂池を整備し，水や土の対策を万全にしてから進めるべきではないか －出水の少ない時期に工事をしてもらいたい －アユの遡上時期（4,5 月）と産卵時期（9～11 月）を考慮し，工事は短期間で行って欲しい －県の命令書（太陽光パネル設置届出に対する条例第 22 条第 2 項に基づく命令）が守られていない
H28.9.14	都市計画課から業者へ指導書
H28.11.2	都市計画課の定期パトロールにおいて，調整池への土砂流入を確認し，新エネルギー推進課へ連絡 事業者に対し，新エネルギー推進課から調整池の土砂浚渫を指導

鏡川清流保全条例に基づく指定区域の候補地とその位置・範囲（案）



凡例

「 」 （仮称）流域保全区域

自然環境保全区域（指定済み）

1. 筆山
2. 山内神社の森
3. 石立八幡宮の森
4. 朝倉神社の森及びその裏山
5. 岩ヶ淵及びその裏山
6. 川上不動尊の森及びその周辺の森林
7. 七ツ淵神社の森及びその周辺の森林

自然環境保全区域の候補地（第 1 次／第 2 次）

8. 工石山の森林とサイの河原
9. 高川渓谷
10. 桑尾の石灰岩地植生と穴の谷峡谷
11. 大穴峡と石灰岩地植生
12. 樽の滝
13. 平家の滝・森林公園
14. 夫婦岩
20. 山姥の滝・ゴトゴト石
22. 菖蒲洞
24. 吉原渓谷
25. 鏡地区の石灰岩地植生

X. 雪光山
Y. 鏡ダム
Z. 重倉川

景観形成区域の候補地（第 1 次／第 2 次）

29. 久礼野地区
30. 領家地区
32. 坂口地区

自然環境保全区域の指定済み区域・候補地一覧（案）

指定済み区域

1 筆山 特定植物群落 / 県立自然公園 / 鏡川 20 景

目立った変化はなく，良好な状態で維持管理されていると推察される。周辺部の都市化の進行により，対岸からの眺望は必ずしも良好とは言えない。

2 山内神社の森

目立った変化はなく，良好な状態で維持管理されていると推察される。

3 石立八幡宮の森

目立った変化はなく，良好な状態で維持管理されていると推察される。

4 朝倉神社の森及びその裏山

社寺林，裏山とも良好な状態にあると推察される。

5 岩ヶ淵及びその裏山
特定植物群落／鏡川 20 景

淵に目立った変化はなく，裏山は良好な状態にあると推察される。

6 川上不動尊の森及びその周辺の森林

社寺林，周辺の森林ともに良好な状態にあると推察される。
(※新たな候補地として検討中の「宗安寺の水辺」は，当区域地先の河川区域)

7 七ツ淵神社の森及びその周辺の森林
県立自然公園／鏡川 20 景

社寺林，周辺の森林ともに良好な状態にあったが，2017 年の台風 21 号により遊歩道（四国のみち）の崩壊，風倒木が多数発生。

候補地

8 工石山の森林とサイの河原
特定植物群落／県立自然公園／鏡川 20 景

目立った変化はなく，良好な状態で維持されていると推察される。河原は案内板や標識などの人工物がやや眺望を阻害している。

9 高川渓谷 鏡川 20 景

目立った変化はなく，良好な状態で維持されていると推察される。

10 桑尾の石灰岩地植生と穴の谷峡谷
特定植物群落／鏡川 20 景

良好な状態にあると推察され，今後も維持されると予想される。

11 大穴峡と石灰岩地植生
特定植物群落／鏡川 20 景

良好な状態にあり，今後も維持されると予想される。「大穴」は植生で塞がれている。水遊びを楽しむ人々で賑わっていた。

12 樽の滝 鏡川 20 景

良好な状態にあり，今後も維持されると予想される。下流部には原生的な渓谷林が維持されている。遊歩道は歩きやすいが，入口の木橋は経年劣化が予想される。

13 平家の滝・森林公園 鏡川 20 景

良好な状態にあり，今後も維持されると予想される。ただし，滝壺への案内がややわかりにくい。公園上部の展望所は，植生の繁茂により見通しが利かない。

14 夫婦岩 鏡川 20 景

岩場に直接アクセスできる小道が民有地内にある。県道からの視認は困難。

20 山姥の滝･ゴトゴト石 鏡川 20 景

いずれも良好な状態にあり，今後も維持されると予想される。ゴトゴト石の注連縄は，2018 年になって新しいものに交換された。

22 菖蒲洞 県天然記念物／鏡川 20 景

いずれも良好な状態。菖蒲洞入口に露出していた配管は暗渠化により修景され，見学しやすくなっている。

24 吉原渓谷 鏡川 20 景

目立った変化はなく，良好な状態で維持されていると推察される。

25 鏡地区の石灰岩地植生
特定植物群落

良好な状態にあると推察され，今後も維持されると予想される。

注）写真およびコメントは，2016 年夏季に行った現地踏査の結果に基づく。コメントについては，2017 年秋季・冬季調査，2018 年春季調査の結果を加筆した。

指定区域の候補地選定のための評価項目・基準（案）

●平成 17 年度調査における候補地の考え方

豊かな自然と景観は密接な関係がある。

・河川の上流域で保全すべき豊かな自然が残されている場所は，景観的にも高く評価すべき。

・伝統的な文化景観が残されている場所は，現在希少になりつつある農山村特有の生態系が成立。

⇒自然環境調査と景観調査を同時進行にて実施。

●現地調査の対象区域・地点の抽出条件

a:　既往の調査等によって優れた自然もしくは景観として選出されている地点や区域

＝特定植物群落／鏡川 20 景

b:　川に近い神社・仏閣および巨樹・巨木林

（水辺にある鎮守の森や古木は良好な河畔林として機能するばかりでなく，河川景観の重要な構成要素となって，歴史的，伝統的雰囲気を醸し出していることが多い）

＝神社仏閣／巨樹・巨木林

c:　古い取水堰や橋など，河川を横断する構造物のある地点

（地域の生活と川との関わりを象徴する景観が形成されていることが多い）

＝横断構造物

⇒上記の条件に適合する計 26 か所＋調査者が現地で見出した特筆すべき文化的景観 7 か所＝33 か所

（※成熟した森林の区域も調査対象として重要。森林簿から林齢 50 年以上の天然林・人工林が抽出されたものの，地点数が多いうえに地域的なまとまりがみられないため，現地調査対象から除外）

●評価指標・基準

指標		候補地の選定基準	
		自然環境保全区域	景観形成区域
鏡川との一体感	鏡川もしくはこれを取り巻く周辺部に位置し，河川と一体となった自然環境，景観を形成している。	○	○
立地の特殊性	特殊な動植物が生息しうる立地および環境が維持されている。	1 項目以上 水準を満たす	
自然度	人為的な環境の改変がなく（少なく），自然度が高い環境が維持されている。		
良好な二次的自然	人為的改変の有無を問わず，長い時間をかけて培われた生態系が成立している。		
歴史・伝統	地域の歴史や伝統が感じられる景観（構造物）である。		1 項目以上 水準を満たす
地域住民とのかかわり	地域の人々の生活に密着した景観である。		

○：現状で十分評価できる　△：手を加えることで各段に質が上がる可能性がある　×：水準を満たしていない

●評価結果

22 か所が基準を満足。（自然環境保全区域の候補地＝19 か所／景観形成区域の候補地＝15 か所）

景観形成区域の候補地

・地域の生活文化を反映した景観。そこに住む人々の活動により維持されている。積極的に手を入れて新たな景観を形成していくことに加え，地域に古くから伝わる生活様式や文化を守り次世代に継承。

・棚田などの水田は，水を一次貯留するダムの役割を果たす。流域の水循環の正常化の観点から鏡川の清流保全に寄与。

自然環境保全区域

※指定済み区域は対象外

項目		基準	評価	摘要
川との一体感	川と一体となった自然景観として感じられるか？	○：一体感が感じられる ×：一体感が感じられない		
自然度	自然地形が保たれているか？	○：保たれている △：やや改変されている ×：著しく改変されている		
	立地に適した植生が形成されているか？（樹林，植物群落等）	○：形成されている △：やや形成されている ×：形成されていない		
特殊性・希少性	地形・地質に特殊性があるか？（露頭，崖，滝等）	○：特殊性が高い △：特殊性がやや高い		
	植生に希少性があるか？（巨樹巨木，特定植物群落，絶滅危惧種等）	○：希少性が高い △：希少性がやや高い		
利用性	眺望できるか？（視点場の有無）	○：眺望できる ×：眺望できない		
	接近・到達できるか？（道の有無）	○：接近・到達できる ×：接近・到達できない		
		総合評価		

景観形成区域

項目		基準	評価	摘要
良好な二次的自然	耕作は継続しているか？	◎：9 割の農地で継続している ○：7 割の農地で継続している △：放棄地の利用や管理が計画されている ×：耕作の継続が難しい		
	森林は手入れされているか？	◎：手入れされている ○：概ね手入れされている △：手入れが計画されている ×：手入れの実施が難しい		
	異なる環境の境界部の連続性が保たれているか？	◎：良好に保たれている ○：概ね保たれている △：改善が計画されている ×：改善が難しい		
歴史・文化	生活・生業に即した土地利用の形態が保たれているか？	◎：良好に保たれている ○：概ね保たれている △：土地の適正な利用が計画されている ×：保全が難しい		
	信仰の対象やいわれのある場所が守られているか？	◎：良好に守られている ○：概ね守られている △：修復・復元が計画されている ×：保全が難しい		
地域住民とのかかわり	景観を利活用する主体的な活動が行われているか？	◎：盛んに行われている ○：行われている △：実施の計画がある ×：なし		
		総合評価		

参考資料⑤

鏡川清流保全条例に基づく環境配慮指針の骨子（案）

平成 30 年度 第 2 回鏡川清流保全審議会「資料③ 鏡川中上流域の開発行為に見られる課題について」を踏まえ，鏡川清流保全条例に基づく届出対象行為への適用を想定した「環境配慮指針」の骨子素案を作成した。
将来的に「清流」「景観」「生態系」の保全に係る総合的な配慮指針として改定していくことも視野に入れつつ，当面の内容は事業区域の土砂崩壊および区域外への濁水流出防止に焦点を絞ったものとした。

事業段階	基本的視点	配慮事項	具体的取組の例	提出書類
①計画	●事業計画には，自然環境・景観への影響に配慮し，可能な限り環境破壊緩和策（ミティゲーション※）を取り入れる。 ●事業区域は，事業内容を整理のうえ，自然環境・景観への影響の最小化を図れる位置・範囲にて選定する。 ●より早い段階から環境情報を収集し，事業区域およびその周辺の自然環境・景観の特性を把握する。	事業内容の明確化	□事業内容（目的，規模，行為の内容等）について，可能な限り明文化する	＊事業計画書 ＊環境配慮提案書
		事業区域の環境特性の把握	□関係法令による規制状況を確認する（窓口：高知市環境政策課） □地形・土地利用を確認する（国土地理院地形図／高知市都市計画図／高知市オルソ画像など） □貴重生物の生息状況を確認する（窓口：高知市環境政策課／高知県環境共生課／環境コンサルタントなど） □事業区域の見え方を確認する（市街地や視点場等からどう見えるか）	
		周辺の環境特性の把握	□地形・土地利用を確認する（国土地理院地形図／高知市都市計画図／高知市オルソ画像など） □濁水等の影響が及ぶ河川を確認する（国土地理院地形図／高知市オルソ画像など） □バッファーゾーン（緩衝帯）となりうる土地の範囲や状況を確認する	
②設計	●事業区域およびその周辺の自然環境・景観の特性に応じた配慮の方法を明確にする。 ●事業区域外に濁水を流出させないよう，必要な対策を明確にする。 ●以上を考慮した施工手順を明確にする。	土地の安定性の確保	□土地の改変を極力抑える（沢筋・湧水・伏流水を保全する／掘削・盛土を少なくするなど） □法面勾配・小段間隔・小段幅・法面保護等について，関連する技術基準に則る（高知県開発許可技術基準・高知市開発許可制度の手引／高知市土地保全条例施行規則／道路土工要綱／同盛土工指針／同切土工・斜面安定工指針など） □設計内容が担保される施工手順とする（法面の下段からの施工など）	＊測量図面 ＊設計図面 ＊施工手順書 ＊環境配慮提案書
		濁水流出防止の徹底	□法面にできる限り裸地が生じないようにする（法面の断面形状／法面緑化など） □濁水を事業区域外に流出させない造成形状とする（山側への横断勾配／法肩への盛土など） □濁水を事業区域外に流出させない施設を設ける（調整池・沈砂池など）	
		生態系・貴重生物の保全	□貴重生物の生息地を極力改変しないようにする（生息地への造成や工作物の設置を避けるなど） □沢筋や尾根筋を極力改変しないようにする（沢筋・尾根筋への造成や工作物の設置を避けるなど） □上記の改変を行う場合は，可能な範囲で代償措置を行う（生物の生息地の再生・創出など）	
		景観への影響の低減	□裸地や工作物の存在感が大きくなり過ぎないようにする（法面の断面形状／工作物の寸法・形状・色彩など） □裸地や工作物が周辺から見えないようにする（植栽による遮蔽など）	
③施工	●前段階で検討した配慮が着実に行われるよう，工事発注者と請負業者とで情報共有を図るとともに，取組の実施状況を監理する。 ●施工中に設計内容を変更する必要性が生じた場合，対応について速やかに協議する。	土地の安定性の確保	□設計内容を，計画どおりの手順に沿って施工する（所定の法面勾配・小段間隔・小段幅・法面保護／法面の下段からの施工など）	＊施工計画書 ＊環境配慮提案書
		濁水流出防止の徹底	□設計内容を，計画された手順に沿って施工する（調整池・沈砂池からの施工など） □大規模な土工事は渇水期内施工とし，なおかつ鏡川のアユ遡上期および産卵期を避けて行う	
		生態系・貴重生物の保全	□施工中に貴重生物等の生息地が新たに発見された場合，影響回避や保全策を検討する	
		景観への影響の低減	□現地を景観配慮の完成イメージに照らし，計画や工法の妥当性を検証しながら施工する（裸地の緑化・植栽による遮蔽など）	
④管理	●事業期間が長期に及ぶ場合，次期施工までに濁水の流出等が生じないよう，必要な対策を講じる。 ●工事完了後の自然環境・景観の推移を監視するとともに，必要な対策を講じる。	濁水流出防止の徹底	□法面の崩壊または不安定箇所の有無等を確認する □調整池・沈砂池への堆砂状況を確認する（状況に応じて浚渫等の対策を講じる） □植生等による法面の被覆状況を確認する	＊現地状況報告書 ＊環境配慮提案書 ＊是正措置報告書
		景観への影響の低減	□裸地や工作物が目立ち過ぎていないかを確認する（裸地の緑化・植栽による遮蔽など）	

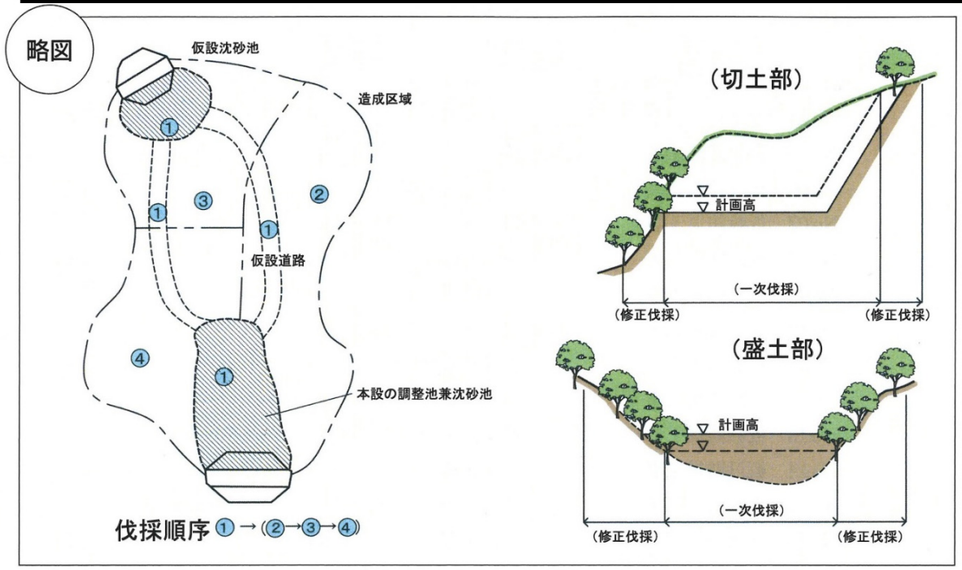
※ミティゲーション：開発行為によって破壊される環境・生態系への影響を緩和すること。
具体的な方法は，下記の優先順位により検討される。
①回　避：特定の行為またはその一部を行わないことにより，影響全体を回避する。
②最小化：行為の規模や程度を制限することにより，影響を最小化する。
③矯　正：影響を受けた環境を修復または改善することにより，影響を矯正する。
④軽　減：保護・保全活動により，事業期間中の影響を軽減・除去する。
⑤代　償：代替の資源や環境で置換，またはこれらを提供することにより，影響を代償する。

【引用・参考資料】
○公共工事における環境配慮指針（豊田市建設技術管理連絡会・建設技術推進部会, 2018.4）　…主に事業段階①②③
○建設工事における汚濁防止対策の手引き 第二版（矢作川環境技術研究会 手引き編集委員会編, 2011.6）　…主に事業段階②③
○高知県四万十川流域環境配慮指針（高知県環境共生課, 2004.8）　…主に事業段階②④

【事例】濁水対策工の事例（濁水流出防止対策の作業標準：矢作川環境技術研究会「建設工事における汚濁防止対策の手引き」より抜粋・編集）

工種：伐採工事／作業名：伐採

略図



一時伐採区域（仮設道路部）

一時伐採区域（法肩部の仮設防災と調整池築造に必要な範囲の伐採）

一時伐採範囲内（一時防災・仮設沈砂池・仮設道路に必要な範囲の伐採）

作業手順

①伐採範囲及び順序

〔造成工事〕

防災調整池・仮設道路
↓
造成区域（分割）

②伐採

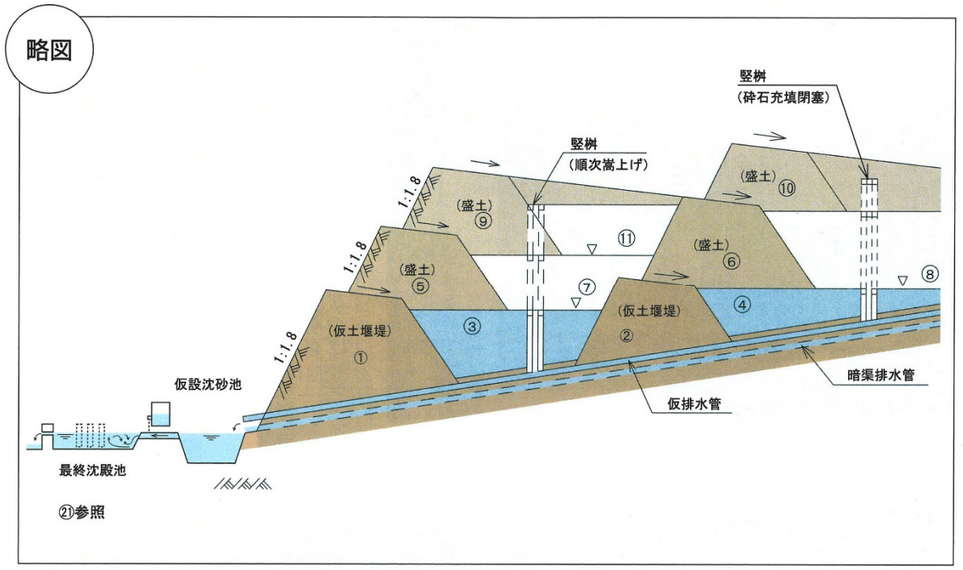
測量・位置出し
↓
一次伐採
→
測量・位置出し
↓
二次伐採
↓
修正伐採

ポイント

- 裸地の発生による濁水発生の負荷を軽減するための必要最小限の範囲にする
- 造成区域の伐採は，沈砂池の機能が果たせる状態になった後に着手する
- 造成面積が広い場合は，いくつかのブロックに分割して施工し，1ブロックの進捗状況（土工→緑化）に併せて順に次のブロックに移る
- 計画変更，地形条件により計画高の変更が予想される場合，最初は計画の位置よりも控えめに伐採する
- 仕上り高さが確定した後，再測して二次伐採（必要に応じて修正伐採）を行う

工種：切盛土工事／作業名：盛土

略図



盛土部の全景（造成工事）

留意事項：
平地・法面の転圧は，排土板のバックで均すのではなく，ブルドーザーやバックホーのキャタピラーで転圧した方がよく締まる

盛土部の全景

盛土部（法肩を先行，沈砂池を築造しながらの盛土）

盛土部（沈砂池を築造しながらの盛土）

盛土部（仕上げ）

作業手順

①仮設防災設備の設置（暗渠排水・仮排水・竪桝・仮土堰堤・仮沈砂池）

②盛土

ポイント

- 下流側から盛り立て常に上流側へ傾斜する勾配を取る
- 常に余裕のある沈砂容量を確保する
- その日の内にブルドーザー，バックホー，ローラーで転圧する
- 盛土に伴って，竪桝を順次嵩上げする
- 長期間放置（管理）する法面はシート養生を検討する
- 仕上り法面は早期緑化を実施する
- 土質に応じた限界降雨量を超えれば盛土を中止して，防災対策に移る

参考資料⑦

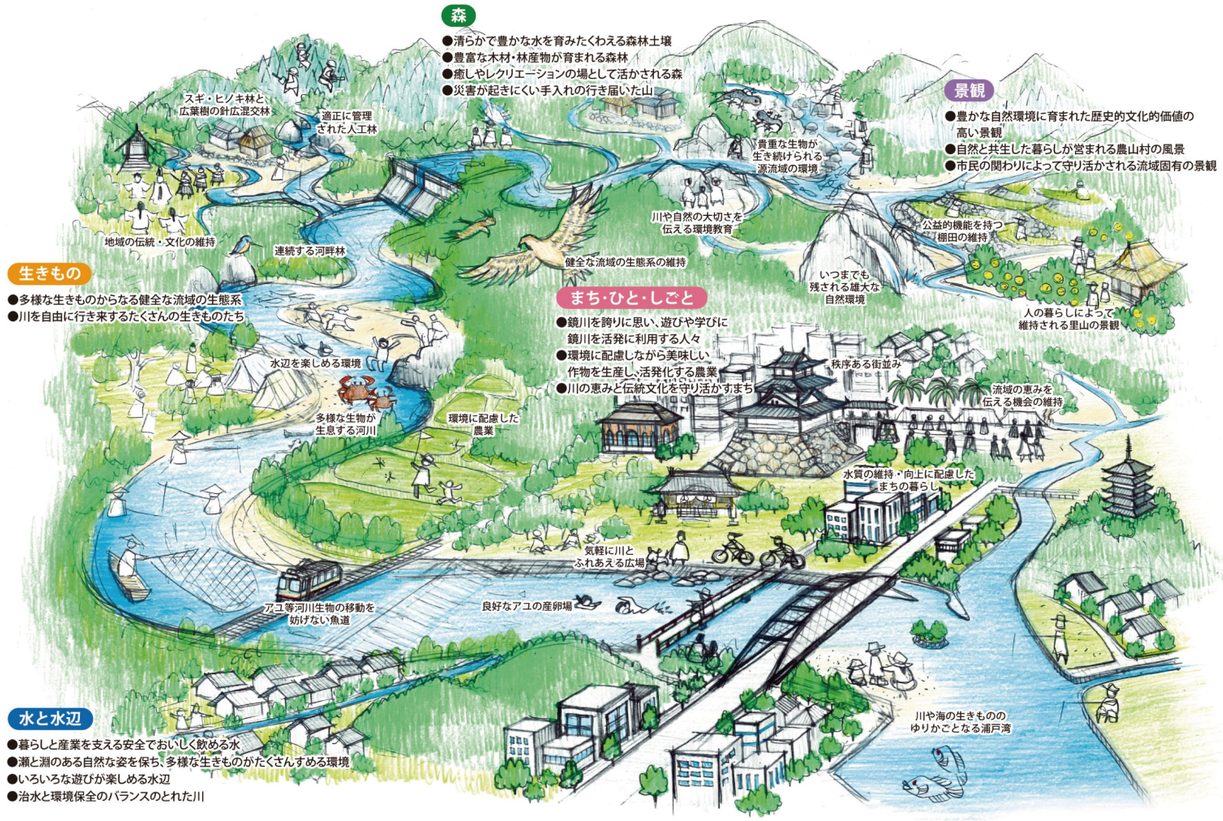
【事例】濁水対策工の考え方・要点（汚濁防止対策の基本：矢作川環境技術研究会「建設工事における汚濁防止対策の手引き」より抜粋・編集）

濁水対策の基本的考え方			○土と水との接触範囲を少なくする（裸地化を雨期に行わない。法面等のシート養生等を行う） ○雨水は溜めて，ゆっくり流す（下流側に大きな負担をかけない） ○発生してしまった濁水をいかに少ないままにしておくか（高濃度でも少量の濁水の方が，低濃度の大量な濁水よりも処理や管理が簡単） ○発生してしまった濁水をいかに処理するか（処理方法としては“沈砂（沈殿）”と“ろ過”が挙げられる）
現場での濁水対策の要点			○防災工事（調整池・沈砂池の築造および地下水処理）は，最優先する ○最も大規模な土工事は，雨季を避けてスケジュールを組む ○対策管理に合理的な小流域を考え，各排水系統の流域毎に施工する ○シート張りした下流部の養生方法に手落ちがあると，逆に災害等の原因になる ○仮設水路には，途中に土砂溜まりを設けて流速を落とし，流出する土砂を沈降させる ○地盤（盛土面）の転圧には，濁水発生防止に有効である
工種別の濁水対策の要点	伐採工事		＊施工に必要な部分のみの最小区域を伐採し，表土，根株は直前まで残存させることで濁水発生を軽減する
	仮設道路		＊ルートは，工事範囲の中で切盛土量が少なく，縦断勾配も緩い位置を選定し，沢部を可能な限り回避する ＊横断勾配は，山側につけ，山側法尻に素掘水路を設置する ＊縦断勾配は，長い距離にわたって一方向にせず，極力アップダウンをつける ＊路面流水防止のため，数 10m から数 100m 毎に，道路を斜めに横断するハロー（波路）を設置する ＊素掘水路には，数 10m 毎に，土砂溜（ピット）を設け，流水の流速を減勢するとともに，下流への土砂流出を軽減する ＊切土法面勾配は，できる限り急勾配とする（伐採範囲の縮小） ＊盛土法面の法肩には，雨水による法面侵食防止と車両安全確保のため，小堤を設置する（小堤工） ＊現場出入口付近は，砕石もしくはアスファルト舗装，コンクリート舗装とし，脱泥設備（スパッツ，泥落し丸太組み，洗車プール）等を設置する ＊維持，管理の徹底（乾燥時の路面散水，降雨時の運行制限，水路清掃，大雨時のハローの大型化）を行う
	仮設防災工事		＊地形・地盤・流域・気象等をよく観察し，自然条件に適した設備を設置する ＊濁水処理の基本フローを念頭において，効率的な防災計画を策定する ＊仮設沈砂池を効率よく働かせるため，清水と濁水との分離を念頭においた排水管理を行う
		濁水処理のポイント	－発生源で予防措置を行う －仮設沈砂池の容量を確保する －仮排水管の接続は，工事形態に即した方式を採用する（直列方式，並列方式） －清濁分離を原則とする
	仮設防災設備	仮土堰堤	－小流域（集水域）毎に築造し，ポケット（沈砂容量）を確保する －法面が長期降雨にさらされる場合は，シート養生を行う
		仮設沈砂池	－工事の進捗にあわせた容量を確保する －余水吐等の出口を設け，必要に応じ水中ポンプ等で水替えができるようにしておく －定期的に土砂出しを行い，沈砂容量を確保する
		仮設集水桝（竪桝）	－仮設沈砂池内に溜まった濁水をろ過し，洪水調節を行う
		仮排水管	－流域面積，降雨強度，流出係数から雨水流出量を算定し，配置計画を行う －盛土荷重や重機荷重に耐えうる材質，強度を有すること
		暗渠排水管	－盛土箇所の沢部に，地下水および現況河川の表流水を集水する目的で配置する
		流砂止柵	－境界外および河川への土砂流出防止を目的として設置する。吸出し防止材を併用することで濁度低下に効果がある
		法面保護（シート張り）	－矢作川方式の重要な手法の一つ。法面の雨水による侵食防止，素掘水路の洗掘防止等に効果があるが，誤った使い方をすると逆効果になる －雨水が潜らないように，上端部は必ず土砂で埋める －重ね代は，30～90cm とり，必ず上流側のシートを上面とする
		仮設水路（シート張り水路またはモルタル水路）	－上下流方向の重ね代を 30cm 以上とり，必ず上流側を上面とし，両岸の上端部は地中にしっかり埋め込む －水の流速を低減したり，土砂の流出を防ぐため，要所に土砂溜や土のう堰を設ける －長期間設置・使用する場合は，モルタル水路とする －半割り管水路は，下を水が走り（侵食され），管が浮かないように設置する
		清濁分離管	－清水と濁水を分離し，各々専用の管路を設け，清水を下流の既設水路に直接流し，濁水処理量を軽減する
		段樋およびフロート排水	－段樋（通称「ブタの鼻」とフロート排水（通称「ゾウの鼻」）は，調整池堰堤から上澄水を下流へ放流する仮設備で，仮設沈砂池の機能を高める目的で設置する
		ポンプ釜場	－土砂の流入を防止できる構造とする －ポンプの底を浮かし，泥を吸いこまないように設置し，常に上澄水を排水する
	濁水処理設備		－矢作川流域では，掘り込み型の仮設沈砂池による濁水処理工法が多く用いられる －仮設沈砂池による濁水処理効果を高めるため，様々な試行と検討の積み重ねから，池内に自然素材の「竹ソダ」を入れたろ過を構築する方法が普及している －水田を利用すれば，植物膜による植栽浄化法が活用できる
	pH 調整設備		－凝集剤の使用や地質等に起因する酸性水，コンクリートの打設や解体時に発生するアルカリ水は，場内で適性に pH 調整を行う －pH 調整設備は，資材の品質・使用量・沈殿物・中和状況などを定期的に把握し，正常な機能の維持点検と整備に努める －処理水は pH 値を確認し，排出量は下流の水量に応じて調整する
	切盛土工事		－本工事では，大量の土砂を動かすことによって地形が変わり，裸地が拡大する。降雨による濁水の発生量が最も多く，濁水の発生負荷を最小限に留めるため，施工計画段階から施工段階にわたり，上記の要点を体系的に確実に実施していく

景観形成区域の指定および保全の考え方（案）

1．趣旨

2017 鏡川清流保全基本計画に掲げた「100 年後も残したい鏡川と流域の姿」の実現に向け，鏡川流域を特徴づけている美しい農村景観が保たれた地域を指定し，保全を図るもの。また，より多くの人の関心やマンパワーを集めながら，誇りを持っていきいきと暮らせるよう，鏡川中上流域における地域づくりの一つの “切り口” として活用を図るもの。



2．指定候補地

鏡川中上流域の農村景観のうち，“文化的景観”として捉えられるもの。すなわち，清流鏡川に注ぐ身近な川・自然と共生した暮らしや地域主体の活動によって保たれた，美しい農村景観を対象とする。

－文化的景観－

暮らし
暮らしの場

＊里山の原風景（例：久礼野地区）
＊人の関わりがなくなると失われる風景（例：坂口地区）

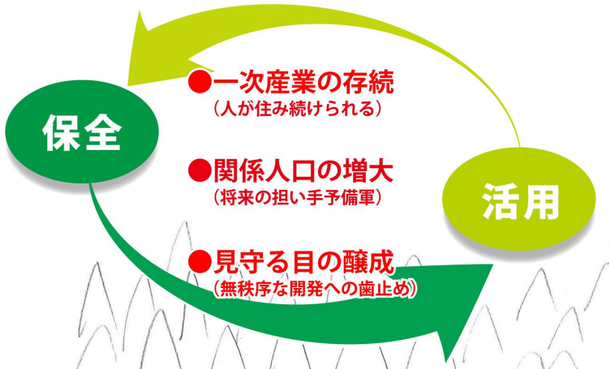
3．高知市としての取組方針

区域指定を行った地域において，景観の “保全と活用のサイクル” が回り続けるよう，庁内連携のもと，地域の主体性（自助・共助）を尊重しながら，地域の特性・段階に応じて柔軟に公助を行う。

サイクルが回り続ける後押し
＝ 地域の主体性を尊重した公助

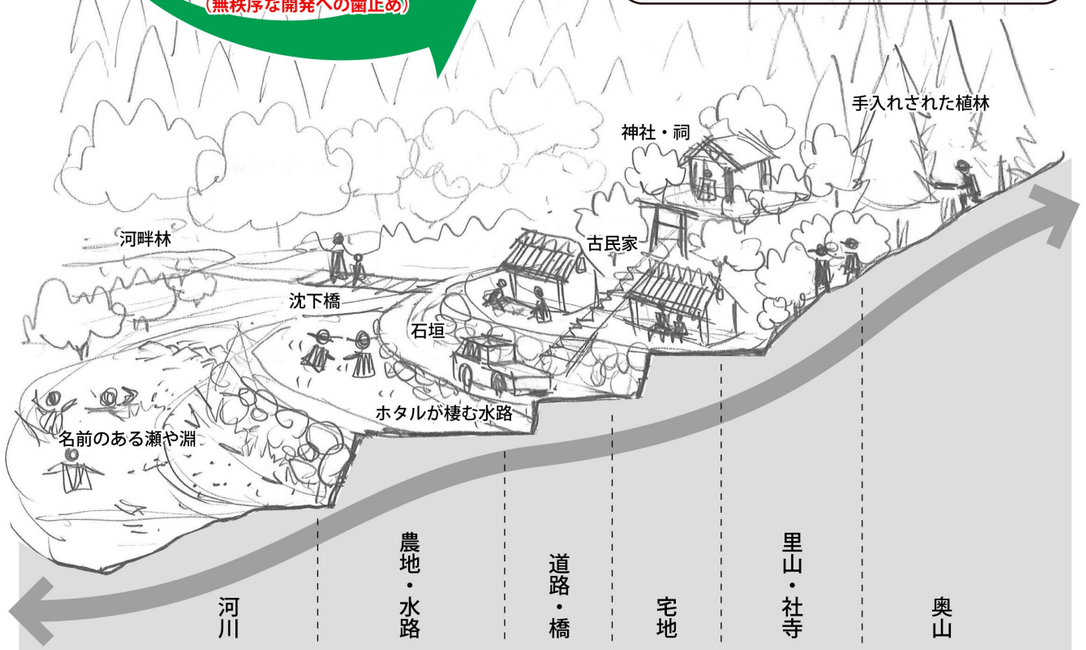
問題が起きたときに支援
（ex. 久礼野地区）

効果が期待できることをピンポイントで支援
（ex. 坂口地区）



暮らし（取組例）

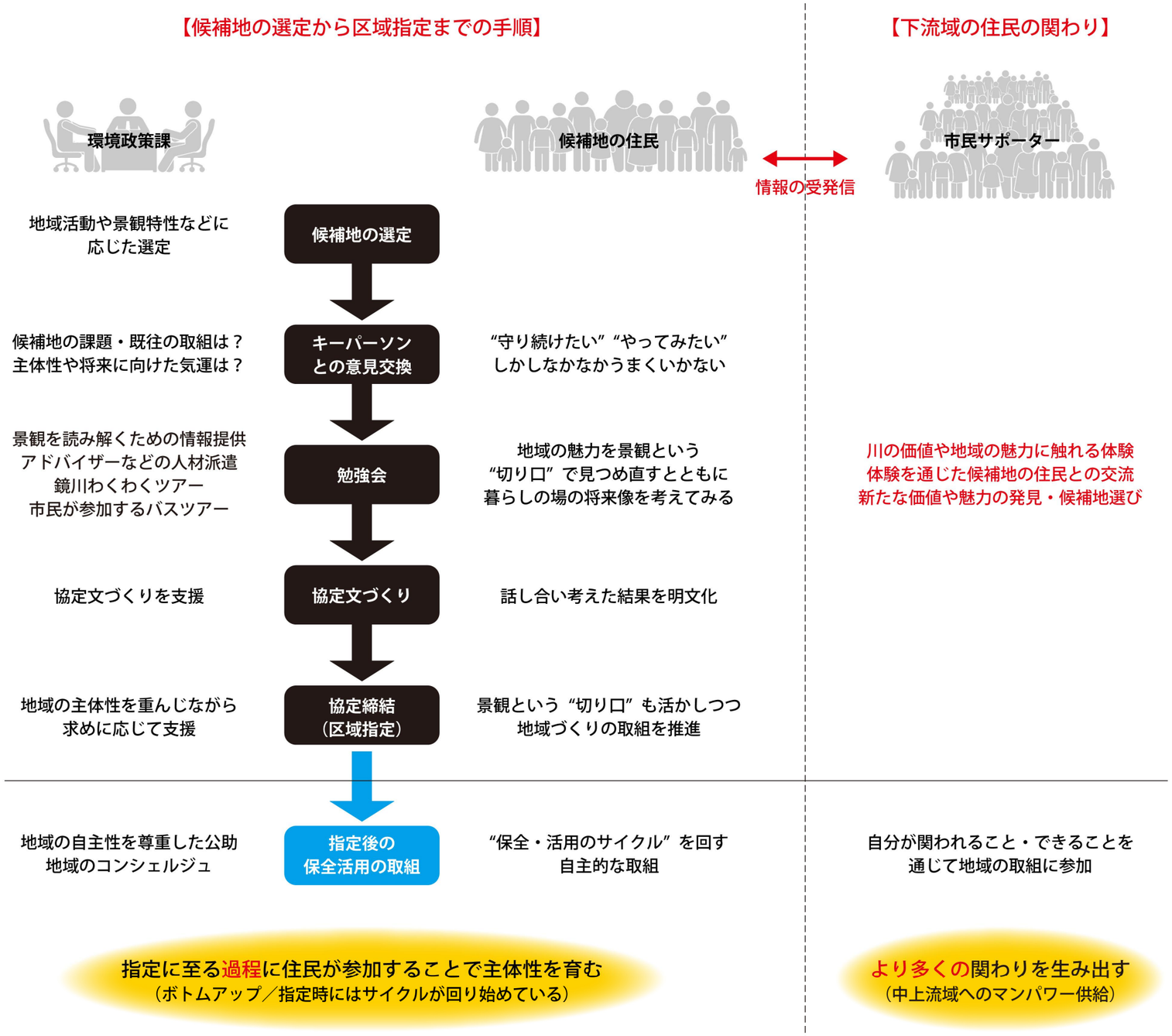
外部との交流	○棚田オーナー ○石積み学校 ○環境教育での利用 （久礼野地区：里山散策・ホタル観察）
価値の再認識	○鏡川わくわくツアー ○集落の宝探し （坂口地区：集落のスケッチ）



暮らしの場

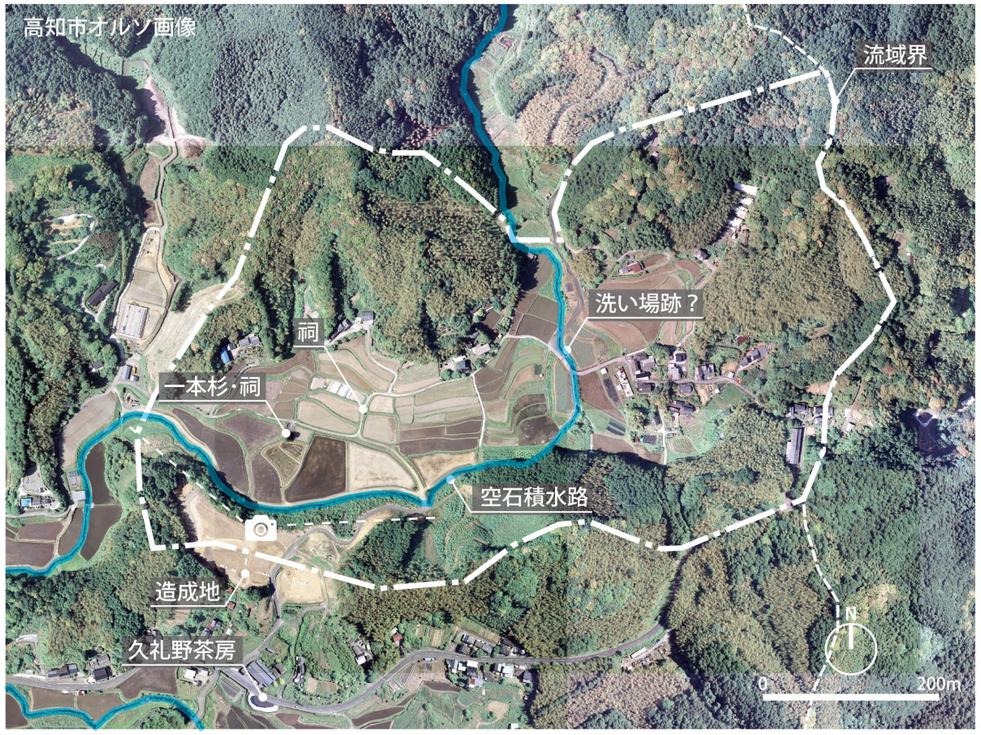
生態系の豊かさ（暮らしの糧・土砂崩れなどの災害リスク低減）／風景の美しさ（誇りの源）

景観形成区域の指定の流れ（案）



新たな保全手法に基づく景観形成区域の候補地（案）

29 久礼野地区（2018.12.3 に行った地元キーパーソン 1 名へのヒアリング結果を踏まえて検討したもの）



写真は全て 2018.5.25 撮影

【候補地の範囲】

○重倉川最上流部に位置する久礼野地区。緩やかな地形の谷あいによく手入れされた水田が広がっている。当候補地は，小高い山に囲まれ，ひとまとまりの景観として認識される集落の範囲を想定する。

【現状の評価】

○集落北側の谷地は休耕地となっているものの，南の造成地から見渡せる範囲に目立った休耕地は見られず，美しい田園が広がっている。

○未拡幅の道路沿いには手入れの行き届いた祠や一本松などが残り，暮らしの文化が集落で大切にされている様子がうかがえる。

○近年に改修されたと思われる農業用水路の護岸が空石積となっており，生物多様性への配慮も感じられる。

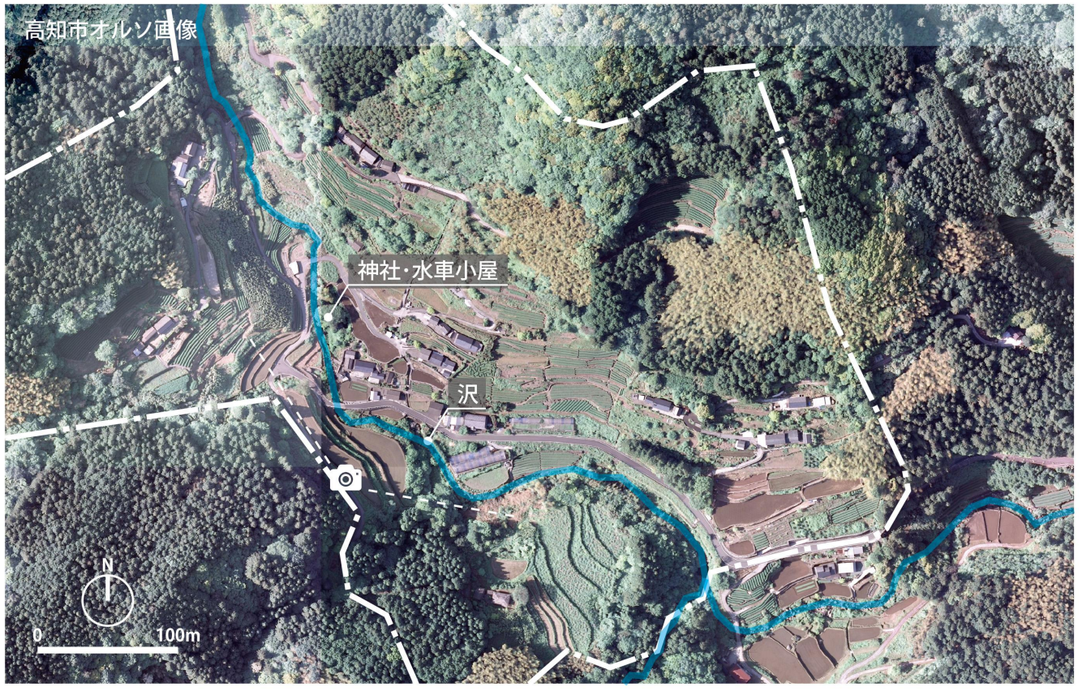
○久礼野地区の主な活動団体として「里山保全会」がある。人と自然が共生した“里山の原風景”を将来世代に引き継いでいくため，人づくりに関する様々な活動が展開している。

○上述の水路は，住民によって自主的に草刈りが行われるなどホタルの生息環境として保全され，初夏のホタル観察会に活用されている。

○外部との交流も活発。地域活動には若い担い手や外国人の関わりもある。住民自ら楽しみつつ活動しており，地域づくりが軌道に乗った状態にあると思われる。

注）平成 17 年度調査時の候補地は，重倉地区の水田を含め,「重倉地区の棚田」として想定されていた。しかし，重倉地区では県道沿いを中心に新興住宅が目立ち，農村らしさが感じられにくくなってきている。このため，まずは久礼野地区を対象とし，改めて候補地の検討を行った。

㉜ 坂口地区（2018.12.7 に行った地元キーパーソン１名へのヒアリング結果を踏まえて検討したもの）



沢への見通しを阻害している雑木：2018.12.7 撮影

崩れたままの棚田の石垣：2018.12.7 撮影

景観と日照を阻害している成長した植林：2018.12.7 撮影

沢を挟んだ対岸の道路から見渡した景観：2018.4.22 撮影

【候補地の範囲】

○的渕川上流の支流域の山肌に拓かれた石垣の棚田および集落。当候補地は，沢を挟んだ対岸の道路から一望でき，ひとまとまりの景観として認識される集落の範囲を想定するもの。

【現状の評価】

○坂口地区は 12 世帯の集落。うち 3 世帯は高齢者の独居世帯。営農の存続が厳しくなりつつあるなか，手入れされた美しい農村景観が保たれている。

○一部の水田は，萱場，茶畑，四方竹畑等に置き換わり，営農が続けられている。

○過去には，鏡小学校の児童がスケッチのために訪れていたことから，元々“絵になる美しい場所”として認識されていたと推測される。

○沢沿いに繁茂した雑木が沢への見通しを阻害。成長した植林が圧迫感と日照阻害をもたらしている。崩れた石垣も放置されている。高齢化に伴うマンパワー不足で，管理ができなくなりつつあるとのこと。

○地元主催の交流イベントとして「桜まつり」を 2 度開催したが，継続しなかった。“働き者”ではあるものの，外部との交流を楽しむ気質ではないとのこと。

○上記の課題や住民の気質を考慮すると，住民が営農の継続や暮らしの場の手入れに前向きな気持ちを持ち続けられることが重要であり，そのための公助が求められていると推察される。

○雑木や植林の手入れが行われれば，景観の改善のみならず，生活環境および住民が感じている将来への閉塞感の改善効果も期待できる。

○石垣保全のマンパワー確保については，徳島県上勝町で展開中の「石積み学校」のように，マッチングの仕組みで実現できる可能性がある。