亀岡
ワークショップ 2023

プレリサーチ集
エリア別 ver.

ワークショッププレリサーチグループ
2023.10.15

目次

各班のエリア別リサーチ結果

曽我谷川流域

×

遊水地・調節池のような水を活用した空間活用

景観設計学分野　M1　上坂耕平
景観設計学分野　B4　中尾翔
都市空間デザイン研究室　M1　村上由希子

第1班

1

目次

2

曽我谷川流域編

1-1. 曽我谷川周辺の歴史・地域特性

3

◆ 亀岡盆地の沿革

・亀岡盆地では，古くから桂川とその支流より農地に用水を供給し，広大な穀倉地帯を形成.

・交通網整備などによる人口増加により近郊大都市圏のベッドタウンとして発展.

・古くは，**舟運**として丹波からの物資を京都に運搬する重要な拠点であり，今なお「**保津川下り**」として亀岡市の貴重な観光資源となっている.

◆ 曽我谷川周辺の地域特性

・京阪神に近く，快適で暮らしやすい住宅都市

・広大な農地が広がる**田園都市**

・**城下町**として歴史的資源を有する歴史文化都市

・亀岡盆地における**洪水時に氾濫原**となる

1-2. 曽我谷川地域の課題・ポテンシャル

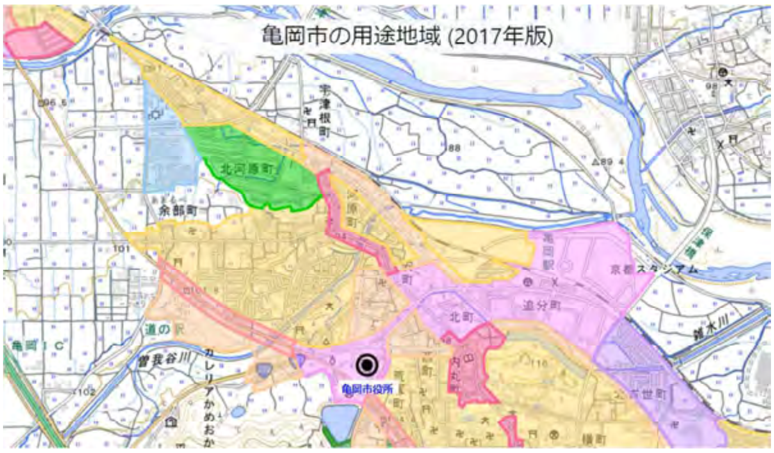
4

◆ 地域課題

・桂川氾濫防止のための**霞堤**が残存する一方で，洪水被害にあっても補償のきかない私有の農地が多い.

・開発により間接的に希少種の生息する生態系に影響を与える可能性がある.

・オオクチバスやブルーギル等の外来生物種による生態系の破壊



◆ ポテンシャル

・鉄道沿線に近い好立地

・洪水時の氾濫原が**アユモドキ**等の生息する貴重な生態系維持を担っている

・水面からの高さが低い土地の性質を活かした水と親しむオープンスペースの実現が可能

1-1. 曽我谷川周辺の歴史・地域特性

亀岡盆地では，古くから桂川とその支流により農地に用水を供給し，広大な穀倉地を形成してきた．また，かつての舟運の文化は今なお「保津川下り」として貴重な観光資源となっている．曽我谷川周辺の地域特性としては，田園風景や城下町としての歴史的資源からなる豊かな景観に加え，本川との合流部付近においては亀岡盆地の洪水時に氾濫原となることなどがあげられる．

1-2. 曽我谷川地域の課題・ポテンシャル

地域課題としては，治水対策としての霞堤が残存する一方で，洪水被害にあっても補償のきかない私有農地が多いことや，地域開発や外来生物の存在が希少種の生息する生態系に影響を与える可能性があることなどがあげられる．一方で，鉄道沿線に近い好立地や，洪水時に氾濫原となることがアユモドキなどの生息する貴重な生態系の維持に寄与していること，水面からの高さが低いことを活かした空間デザインの実現性などがポテンシャルとして挙げられる．

1-1. History and Regional Characteristics

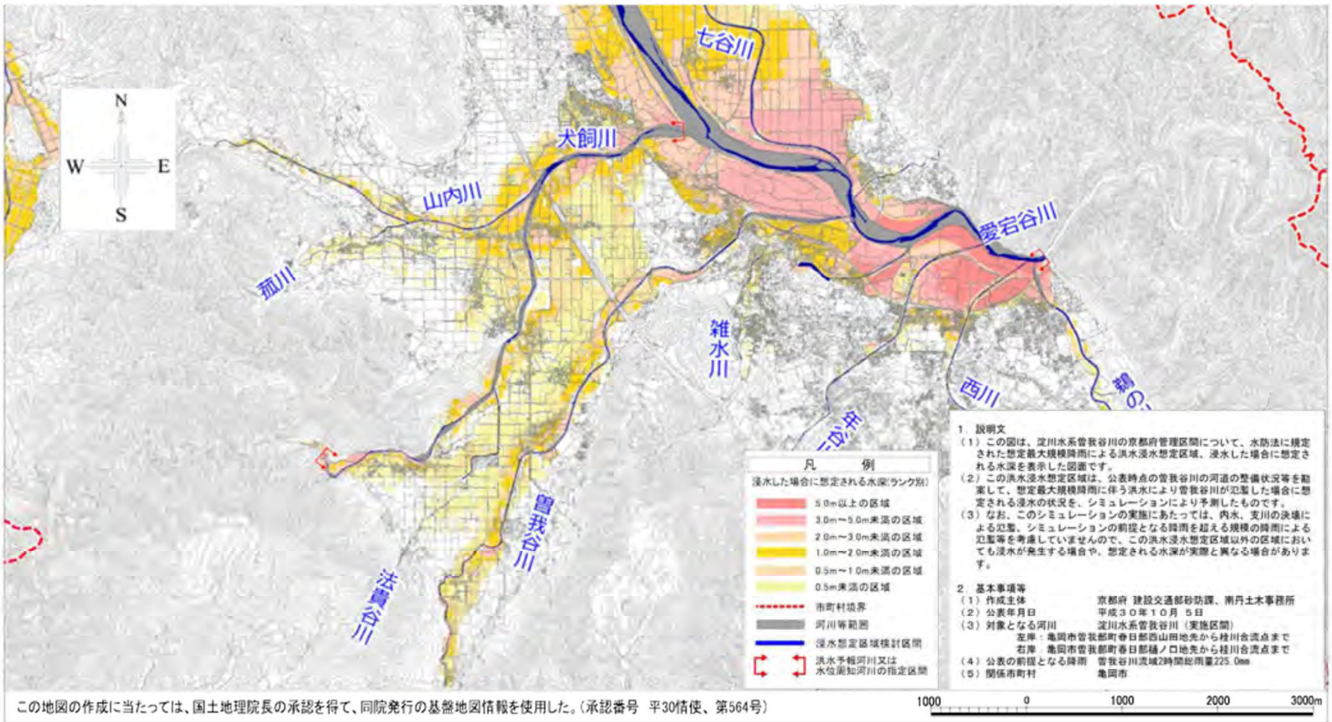
In the Kameoka Basin, the Katsura River and its tributaries have long supplied water to agricultural lands, forming a vast granary. In addition, the former culture of boat transportation is still a valuable tourist resource as river boat ride “Hozugawakudari”. As for the characteristics of the area around the Soga River, it has a rich landscape of rural scenery and historical resources as a castle town. And it’s easy to be a flood plain near the confluence with the main river when the Kameoka Basin is flooded.

1-2. Problems and Potential

One of the problems in the area is the fact that there are many privately owned farmlands that cannot be compensated for flood damage despite the existence of open levees as flood control measures. Another problem is the possibility that local development and the presence of non-native species will affect the ecosystems that is unique to this area. On the other hand, the potential of the area includes its favorable location near the railroad line, the fact that the flood plain contributes to its ecosystem inhabited by rare species such as parabotia curtus, and the feasibility of spatial design utilizing its low height above the water surface.

1-3. 曽我谷川ハザードマップ

淀川水系　曽我谷川　洪水浸水想定区域図（想定最大規模）



◆ 亀岡市洪水（土砂災害）ハザードマップ（亀岡市HP掲載）

1-4. 曽我谷川流域の水害リスク

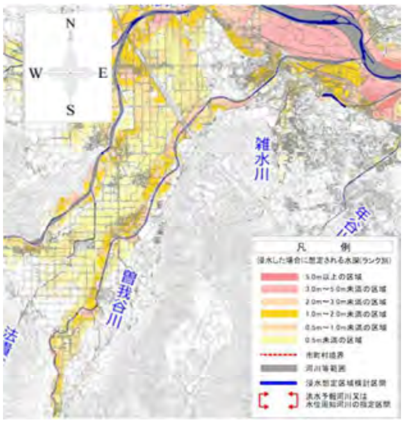
◆ 水害リスクの調査内容

想定最大規模降雨(1/1000)での浸水を想定.

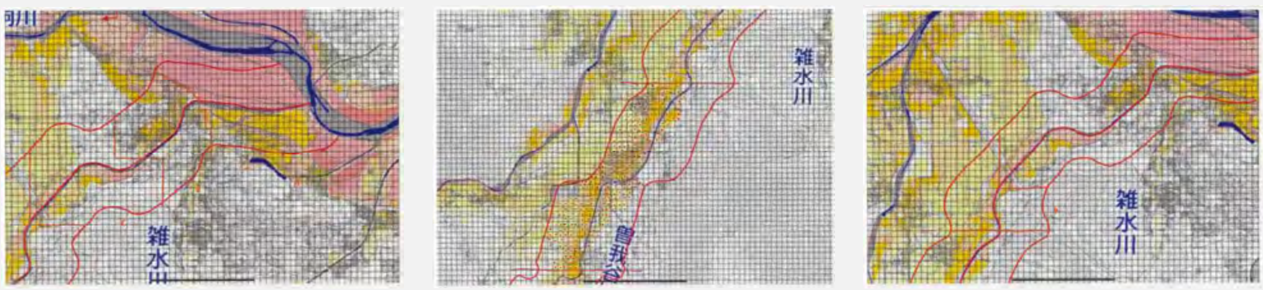
諸量の算定については微小区間における浸水水深を計り，その積分にて行う.

- ◆ 曽我谷川流域全体での浸水体積の算定
- ◆ 水害リスクの高いスポットの検討
- ◆ 区間毎の浸水体積の算定

淀川水系　曽我谷川　洪水浸水想定区域図（想定最大規模）



◆ 亀岡市洪水（土砂災害）ハザードマップ（亀岡市HP掲載）



図：使用したメッシュと算定中の様子

1-4. 曽我谷川流域の水害リスクの調査結果

◆ 調査結果

◆ 曽我谷川**全域**での浸水体積総量：**約400万m³**

◆ 一部の浸水地域に**宅地**が存在（**1.0~2.0m**の浸水）

表1：曽我谷川全域での浸水

浸水水深(m)	0-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-5.0	5.0-	合計
マスの数	310	83	176	63	151	0	783
浸水面積(m^2)	995444.4	266522.2	565155.5	202300	484877.8	0	2514300
浸水体積(m^3)	248861.1	199891.7	847733.3	505750	1939511	0	3741747

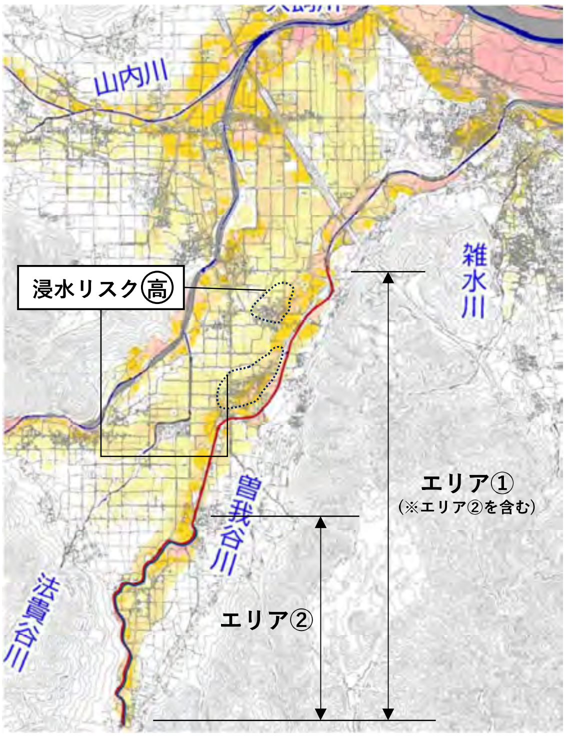
※1辺の長さ=56.67(m)より，1マスの面積=3211.11(m^2)

表2：エリア①での浸水

マスの数	352
浸水面積(m^2)	1130311
浸水体積(m^3)	923194.4

表3：エリア②での浸水

マスの数	106
浸水面積(m^2)	340377.8
浸水体積(m^3)	288197.2



1-5. 曽我谷を含む河川整備計画

◆ 亀岡工区の河川整備事業

曽我谷川は亀岡工区に入る.

亀岡工区は、保津峡入口から寅天井堰(38.3k 南丹市八木町地先)の約 9.4kmの区間であり、保津橋を境に河川形態が大きく異なる。保津橋から下流は、無堤区間 で川幅が狭く、流下能力が最も低い区間であり頻繁に浸水被害が発生することから、 保津峡入口から保津橋までの約2.3kmの区間を保津工区と位置付け、約40haに及ぶ地権者の協力を得て平成8年から引堤による河道整備を実施し、平成15年には 緊急対策特定区間として重点的に整備を進め、平成21年度に当面計画が完成した。 さらに、平成22年度から高水敷の掘削を実施し，平成29年6月に完了した。

図 1-9 桂川上流圏域の工区割

◆ 桂川本川の河川整備事業

保津橋から上流は、築堤区間であり川幅は確保されているものの、破堤等の壊滅的な被害を防止または軽減するために、昭和 51 年度以降、千代川工区、大井工区、宇津根橋工区、馬路工区、河原林工区において既設堤防への腹付盛土による堤防断 面の拡大や侵食防止のための護岸整備など堤防補強を実施し、平成 11 年度に一定の改修が完了した。

桂川本川の整備

明治29年	河川法制定 淀川改良工事が着手され,計画流料は1950m3/s
昭和62年	桂川回収全体計画
平成2年	上を基として 基本計画（1/100）,暫定計画（概ね1/30）,当面計画（概ね1/10） の３段階の事業実施計画を策定
平成21年	当面計画での河川整備が完成
平成22年	上下流の整備状況に応じた段階的な高水敷切削を実施
平成29年	上下流の整備状況に応じた段階的な高水敷切削を完了

1-3. 曽我谷川ハザードマップ

京都府が交付している洪水ハザードマップ．最大浸水想定規模降雨（1000年に1度）を想定している．

1-4. 曽我谷川流域の水害リスク

水害リスクの調査では，1000年に一度の規模の降雨を想定．浸水体積については微小区間における浸水水深を計測し，その積分にて行った．調査項目は，曽我谷川流域全体での浸水体積の算定，水害リスクの高いスポットの検討である．
調査結果の概要としては曽我谷川全域の浸水体積総量は約400万㎥，一部の浸水地域に宅地が存在していることなどがわかった．

1-5. 曽我谷川を含む河川整備計画

曽我谷川は亀岡工区に入る．亀岡工区の河川整備は行われているが，曽我谷川に限って言えば，特筆すべき整備事業はなかった．

1-3. Flood hazard map

This flood hazard map was published by Kyoto Prefecture. It assumes a once in 1,000 years flood event.

1-4 Flood Risk of the Sogatani River area

The flood risk study assumed a rainfall of once in 1,000 years. The inundation volume was calculated by measuring the depth of inundation in a small section and integrating the results. The survey items include the calculation of the inundation volume for the entire area and a study of spots at high risk of flooding.
The results of the survey showed that the total inundation volume of the entire area was approximately 4 million m3, and that residential areas existed in some inundated areas.

1-5.River improvement plans including Sogatani River

Sogatani River is included in the Kameoka construction area. Although river maintenance has been conducted in the Kameoka construction area, there were no notable maintenance projects on Sogatani River.

出典・参考文献

保津川かわまちづくり計画　亀岡市
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/34/3838.html

淀川水系桂川上流圏域河川整備計画
https://www.pref.kyoto.jp/kasen/katsuragawa-seibikeikaku.html

亀岡まるごとガーデン・ミュージアム構想 - 亀岡市公式ホームページ
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/32/3734.html

曽我谷川洪水浸水想定区域図　京都府
https://www.pref.kyoto.jp/sabo/kouzui_sinsui/sogadanigawa.html

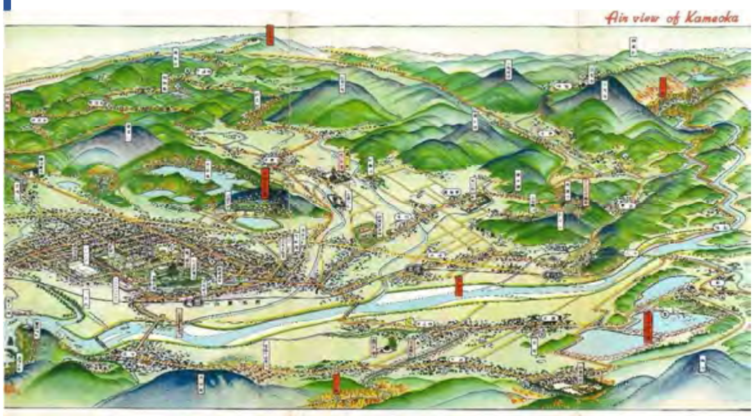
亀岡盆地について
091113sono4.pdf (mlit.go.jp)

亀岡の桂川の水害と遊水地開発問題
Resume1612Ueno.pdf (lolipop.jp)

1-6. 亀岡における都市計画

◆ 亀岡まるごとガーデン・ミュージアム構想

・保津川をはじめとする環境保全運動
・周辺に息づく花や緑による景観づくり
・天然記念物アユモドキ、ホタルなどの生物保全活動
等を融合させ、市民の暮らしの豊かさや快適性を創造し、来訪者への温かいおもてなしの心を提示する街・亀岡をまるごとガーデン・ミュージアム(庭園博物館)として位置付けるもの



市域全体が一体となった「小盆地宇宙」と捉 え、各地域固有の自然環境や歴史的・文化的な特徴をつなげ、市全体を回遊式庭園のように、水やみどりで結び、市民や来訪者が多様な関わりをもつ仕掛を作りだすこと目指していく

本構想のテーマ

『小盆地宇宙で織りなす、豊かな自然と文化のつながりづくり』

1-6.　亀岡における都市計画

◆ガーデン・ミュージアム構想に係る上位計画について

亀岡市総合計画

「水・緑・文化が織りなす笑顔と共生のまち　かめおか~セーフコミュニティの推進とにぎわいのまちづくり~」を目指す都市像として掲げる

亀岡市都市計画マスタープラン

まちづくり目標を掲げる（人や環境に優しい・自然環境に調和し景観に配慮した・誰もが安全に暮らせる・自立した・コンパクト・など）

亀岡市緑の基本計画

緑あふれる都市の創造を目指す。亀岡市の「緑」の骨格の構成と、分野別、地域別の緑のまちづくり方針と施作を示す

亀岡市景観計画

市民・事業者・行政の協働による良好なまちづくりを目標として、特に地域の景観を生かした景観形成が必要な地区を指定

保津川かわまちづくり計画

「かわとまちを結ぶ」「かわの魅力を活かしてまちが賑わう」「かわの自然、まちの歴史と文化に触れ合う」が3つの目標として設定

丹波NEW風土記の里整備構想

丹波国分寺跡を中心として、丹里の原風景の保全・復元、周辺の田園風景との調和、歴史性を活かした公園整備を推する

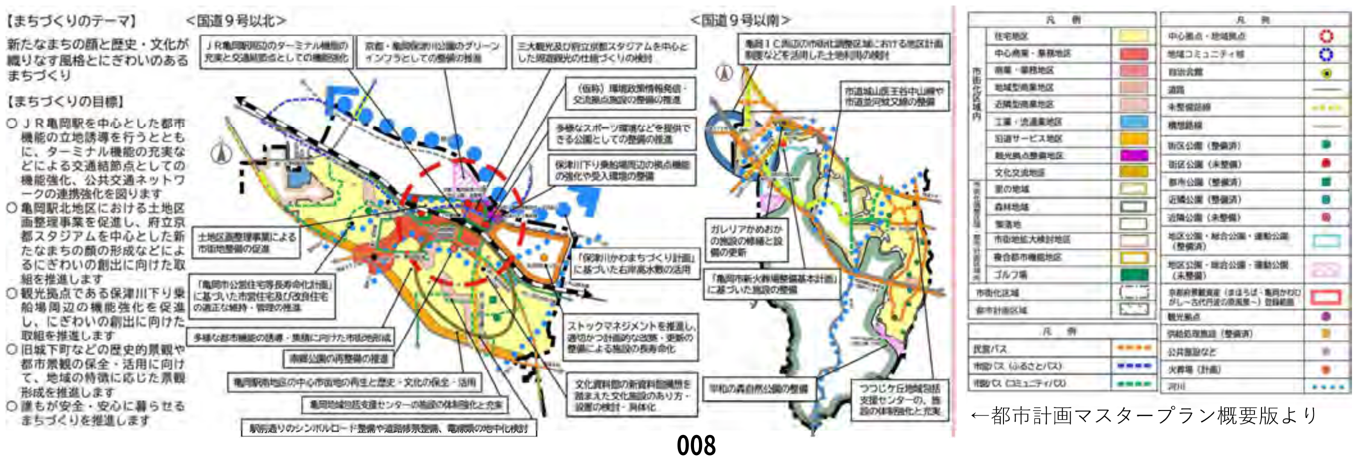
1-6. 亀岡における都市計画

亀岡市総合計画

「第4次亀岡市総合計画~夢ビジョン~」が平成23(2011)年1月に策定されており、目指す都市像は、「水・緑・文化が織りなす笑顔と共生のまちかめおか~セーフコミュニティの推進とにぎわいのまちづくり~」。緑のエリアでは、森林の保全を基本に、自然とふれあうレクリエーションの場として活用すること、実りのエリアでは優良な農地の保全・整備と集落環境の整備、都市農村交流を進めること、多くの生きものを守る環境保全と、ふれあい・交流のできる河川空間として活用することなどを目指している。

亀岡市都市計画マスタープラン

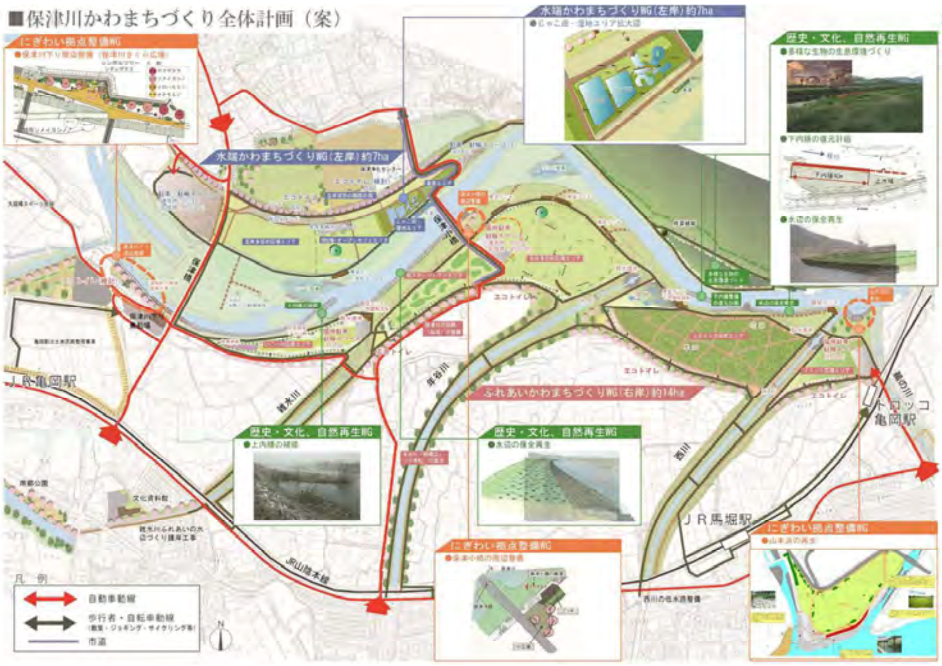
「亀岡市都市計画マスタープラン」では、まちづくりの目標として、①人や環境にやさしいコンパクトなまちづくり、②交流によるにぎわいの創出と産業の活性化による自立したまちづくり、③豊かな自然環境と調和し景観に配慮したうるおいあるまちづくり、④セーフコミュニティの概念に基づく誰もが安全で安心に暮らせるまちづくり、⑤市民・事業者の参画と行政との協働によるまちづくりを挙げている。



←都市計画マスタープラン概要版より

保津川かわまちづくり計画

平成 23 (2011)年に策定された「保津川かわまちづくり計画」では、川の持つ魅力や、まちの持つ 特性を踏まえた目指すべき3つの目標として、「かわとまちをむすぶ」「かわの魅力を活かしてまちがに ぎわう」「かわの自然、まちの歴史と文化にふれあう」が設定された。今後の整備は、「この計画に基づ き、河川管理者である京都府とまちづくりの主体である亀岡市や地域をはじめ様々な団体で構成する保津川かわまちづくり協議会により、整備内容や手法及び管理運営方法も含めた実現方策を具体的に検討 し、それぞれの役割分担と協働のもとに推進していく」としている。



丹波NEW風土記の里整備構想

丹波 NEW 風土記の里整備構想は、歴史的な拠点である丹波国分寺跡・国分尼寺跡を中心として、「丹 里の原風景の保全・復元を図るとともに、周辺の田園風景と調和しつつ、歴史性を活かした公園整備を推する こととしている。

亀岡市緑の基本計画

「亀岡市緑の基本計画」は、「第4次亀岡市総合計画~夢ビジョン~」の将来像を具体化するための計画であり、貴重なふるさとの景観を守り、育て、『緑』あふれるうるおいのある都市の創造を目指し、緑の骨格である山並みと桂川(保津川)が形作っている“心”を大切に、市民みんなで、緑のまちづくりを進めることとしている。「緑」の将来像図にある「緑」のゾーン、「緑」の軸、「緑」の拠点により、亀岡市の「緑」の骨格の構成と、分野別、地域別の『緑』のまちづくりの方針と施策が示される。

分野 1 環境保全及び 生物多様性	分野 2 都市防災	分野 3 都市景観	分野 4 健康・ レクリエーション

亀岡市景観計画

亀岡市では、平成 22(2010)年に景観法に基づく「景観行政団体」に移行し、地域の特性を活かす亀岡市景観計画及び亀岡市景観条例を平成 27(2015)年4月に制定した。同景観計画では、市民・事業者・行政の協働による良好なまちづくりを目的として、「豊かな景観がはぐくむにぎわいと文化が織りなす 共生のまちかめおか~京の奥座敷・川下り・京野菜・鉾にあうまちづくり」を基本理念としている。 景観計画では、市の良好な景観の形成に際して、特に地域の景観を活かした景観の形成が必要な地区を「都市景観形成地区」「湯の花温泉景観形成地区」「自然景観形成地区」に指定している。

【亀岡市景観計画区域図】

凡例

- 景観計画区域（市域全域）
- 都市景観形成地区
- 湯の花温泉景観形成地区
- 自然景観形成地区
- 一般地区
- 一般地区（城下町地区）
- 都市景観形成地区（亀岡駅北地区）

1-6. 亀岡における都市計画

亀岡における都市計画について説明する。亀岡では「亀岡まるごとガーデン・ミュージアム構想」がたてられている。これは、保津川をはじめとする環境保全運動や花や緑による景観づくり、アユモドキ等の生物保全活動などを同時に行い、市民の暮らしの豊かさや快適性を創造し、亀岡という街を庭園博物館として位置付けるものである。市域全体が一体となった小盆地宇宙と捉え、各地域固有の自然環境や歴史的・文化的な特徴をつなげ、自然体を回遊式庭園のように水や緑で結び、市民や来訪者が多様な関わりを持つ仕掛けを作り出すことを目標としている。

この構想に係る上位計画として以下の6つが挙げられる。市全体の目指すべき都市像や街づくりにおける目標を掲げた、「亀岡市総合計画」」「亀岡市都市計画マスタープラン」。緑あふれる都市の想像を目指して方針や施作を示した、「亀岡市緑の基本計画」。保津川と街との繋がりに注目した、「保津川かわまちづくり計画」。地域の景観を活かした景観形成を目指した、「亀岡市景観計画」。丹里の原風景、歴史性を活かした公園整備を推進する、「丹波NEW風土記の里整備構想」。

どの上位計画、構想でも図に示したような、地図上での活用方法、利用方針によるゾーニングや、それに応じた活用方法、方針などが計画案として示されている。

1-6. Urban planning in Kameoka

In Kameoka, the "Kameoka Marugoto Garden Museum Concept" has been established. This concept is to create a rich and comfortable lifestyle for citizens and position the city of Kameoka as a garden museum by simultaneously conducting environmental preservation activities such as the Hozu River, landscape creation using flowers and greenery, and activities to preserve ayuumodoki and other living creatures. The entire city area is viewed as a unified small basin universe, and the goal is to connect the natural environment and historical and cultural characteristics unique to each area, to link natural bodies of water and greenery like a circular garden, and to create a mechanism that allows citizens and visitors to interact with each other in a variety of ways.

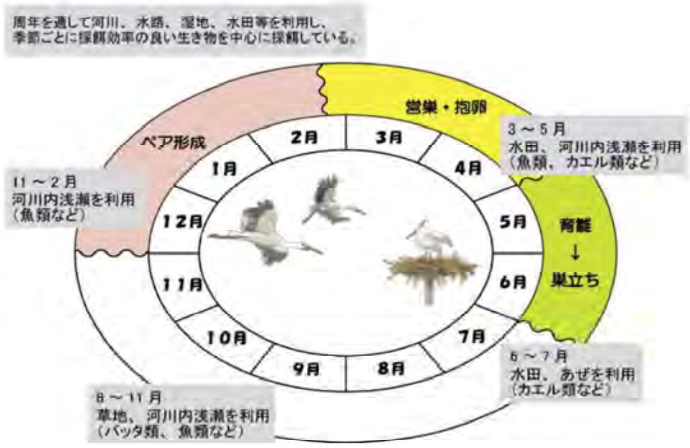
The following six are the top plans related to this concept. The Kameoka City Comprehensive Plan and the Kameoka City Urban Planning Master Plan, which set forth the city's overall vision and goals in urban development. The "Kameoka City Green Basic Plan," which lays out policies and practices aimed at imagining a city full of greenery. The "Hozugawa River Town Development Plan," which focuses on the connection between the Hozugawa River and the city. Kameoka City Landscape Plan", which aims to create a landscape that makes the most of the local landscape. The "Tamba NEW Fudoki-no-Sato Development Plan" promotes the development of parks that make the most of the original landscape and historical characteristics of Tamba.
In all of the higher-level plans and concepts, as shown in the figure, zoning according to utilization methods and policies on the map, as well as utilization methods and policies accordingly, are shown in the draft plans.

1-7. コウノトリの生息環境

◆ 基本情報

区分	項目	
形態	体長	約110cm
	翼開長	約195cm
	体重	4~5kg
	色彩	白色 風切り　黒色 雄雌同色
分布	世界	極東
	国内	国内未繁殖 大陸から冬鳥として希
繁殖	産卵期	3~5月
	産卵数	3~4個
	抱卵期間	約35日
	育雛・巣立ち	約65日 半晩成性・就巣性
	営巣条件	高木の梢 寺社の屋根
	巣材	小枝、枯れ草、土
	形状	大型、皿形
	繁殖群	単一ペア
生態	集団生活	
	採餌場所	広い湿地 水田・沼地 大きな川
	採餌方法	水辺を探索
	餌生物	魚・カエル・昆虫
	摂取量/日	およそ500g
寿命 天敵等	寿命	30年以上（飼育下）
	生殖可能年齢	4~5年
	天敵	カラス・ツキノワグマ（推定）

◆ 生活史



◆ 亀岡千歳に飛来しているコウノトリ

1-7. コウノトリの生息環境

◆ コウノトリの生存基盤

◆ 餌場としての湿地に必要な条件

生物的環境

植生
①開放水面であること
⇒背丈の高いヨシやオギが繁茂する水域では
活動が困難
②沈水植物が生息すること
⇒沈水植物に逃げ込んだタナゴ類などの魚類を
捕獲することができる

餌生物
①種類
魚類（コイ、フナ、タナゴ類、カマツカ、
ドジョウ類、ナマズ、ハゼ類）
両生類（オタマジャクシを含むカエル類）
甲殻類（カニ類、アメリカザリガニ）
昆虫類（バッタ類）
その他（ミミズ）
②適度なサイズ
大きすぎる魚類は飲み込めない
ナマズ型：25 cmまで
コイ・フナ型：20 cmまで

物理的環境

水深
コウノトリの足の長さは約 50 cm
⇒水深 45 cm未満の水域を利用
コウノトリの嘴の長さは約 25 cm
⇒水深 5~30 cmの水域を餌場として利用

河床
平坦であること
⇒捨石や礫質の強い河床での歩行は困難

◆ エコロジカルネットワークとコウノトリの生活

・**生態系の上位に位置する種**であり、数km～数kmにわたる広域な行動範囲の中に餌場をはじめとした**多様な環境要素で構成される飛び石のネットワーク**が必要

・餌となる水生動物を十分に供給するために水田、用水路、河川がつながる**水系等のきめ細やかな連続的なネットワーク**が必要

➡ **生存基盤を支えるためには山林・農地・河川（水路）・道路・電線等をはじめとしたインフラにおける各種施策の広域的・計画的な整合性が必要**

◆ コウノトリと共に生きるまちづくり　豊岡市環境経済戦略（兵庫県）

➢ 取組の概要　「100年にわたるコウノトリの保護、野生復帰、共生のまちづくり
～ふるさと“豊岡”を愛する人々の無限の挑戦～」

◆ 「コウノトリ育み農法」への挑戦

	共通事項	努力事項
環境配慮	◇化学農薬削減 ＜無農薬タイプ＞ ・栽培期間中不使用 ＜減農薬タイプ＞ ・当地比 7.5 割減 ◇農薬を使用する場合は普通物魚毒性Ａ類 ◇化学肥料削減　栽培期間中不使用 ◇温湯消毒 ◇畦草管理	◇魚道、生きものの逃げ場の設置 ◇抑草技術の導入 （米糠、その他） ◇生きもの調査
水管理	◇深水管理 ◇中干し延期 ◇早期湛水	◇冬期湛水
資源循環	◇堆肥・地元有機資材の活用	
その他	◇ブランドの取得 （有機ＪＡＳ、ひょうご安心ブランド、コウノトリの舞、コウノトリの贈り物）	

田んぼで腰をかがめる農業者とコウノトリ

◆ 保護や環境づくりを目的とした拠点施設の計画

３つの基本機能

◆コウノトリの種の保存と遺伝的管理

◆野生化に向けての科学的研究及び実験的試み

◆人と自然の共生できる地域環境の創造に向けての普及啓発

コウノトリの郷公園にあるコウノトリ文化館と飼育場のコウノトリ

1-7.　コウノトリの生息環境

続いてコウノトリの生息環境についてである。
コウノトリは周年を通して河川、水路、湿地、水田などを利用し、季節ごとに採餌効率の良い生き物を中心に採餌している。

コウノトリはこの亀岡にも飛来していることが見られるが、定着はしていない状況である。その背景としてコウノトリの生存基盤には、餌場としての湿地の環境など様々な必要な条件がある。またコウノトリは生態系の上位に位置する種であり、広域な行動範囲の中に多様な環境要素で構成される飛び石のネットワークが必要であることや、餌となる水生動物を十分に供給するために水系等のきめ細やかな連続的なネットワークの整備が重要である。
以上よりコウノトリの生存基盤を支えるためには、インフラにおける各種施策の広域的・計画的な整合性が必要である。

1-7.　コウノトリの保全活動

次にコウノトリの保全活動の事例を紹介する。
兵庫県、豊岡市ではコウノトリと共に生きるまちづくり題して取り組まれている。内容としては、コウノトリを育むための農法や、保護や環境づくりを目的とした拠点施設の計画などがある。

1-7. Habitat of storks

Storks use rivers, waterways, wetlands, and rice paddies throughout the year to forage, focusing mainly on creatures that are efficient for seasonal foraging.

Although storks have been seen flying to Kameoka, they have not established themselves here. This is due to the fact that storks require a variety of conditions for their survival, such as wetland environments as feeding grounds. The stork is one of the upper echelons of the ecosystem and requires a network of stepping stones consisting of various environmental elements in its wide range of activities.
Based on the above, wide-area and systematic consistency of various measures in infrastructure is necessary to support the survival basis of storks.

1-7. Stork Conservation Activities

Toyooka City in Hyogo Prefecture is engaged in a project entitled "Creating a Town to Live with Storks. The project includes agricultural methods to nurture storks and plans for base facilities to protect and create an environment for storks.

1-8. アユモドキの保全活動

◆保全活動

開催時期	活動	実施団体・参加団体	活動
3月	産卵環境を守る活動	亀岡人と自然のネットワーク、 土地改良区、アユモドキ保全協議会	草刈り、清掃
7月,9月	水路に取り残されたアユモドキの救出	亀岡人と自然のネットワーク、 土地改良区、アユモドキ保全協議会	ダムの立ち上げ,落水時,水田の中干しで水路に残されたアユモドキを救出する。
	密漁パトロール	亀岡人と自然のネットワーク、 土地改良区、アユモドキ保全協議会	
	外来魚から守る活動	亀岡人と自然のネットワーク、 土地改良区、アユモドキ保全協議会	曽我谷川上流のため池から流れ出た外来種の駆除作業
	アユモドキの個体数調査	亀岡人と自然のネットワーク、 土地改良区、アユモドキ保全協議会	ダム落水後に生息している個体数の調査

◆自然学習（小中学生の親子が参加）

開催年月	イベント名	実施団体・協力	活動
2023.8	水辺の生き物を調べてみよう！親子観察会	亀岡人と自然のネットワーク、 アユモドキ保全協議会	自然学習（生き物探し、漁法見学）
2023.6	アユモドキを守ろう！田植え体験	亀岡人と自然のネットワーク、 アユモドキ保全協議会	自然学習（田植え）
2022.8	水辺の生き物を調べてみよう！親子観察会	亀岡人と自然のネットワーク、 アユモドキ保全協議会	自然学習（生き物観察、投網体験）
2022.7	アユモドキを守ろう！親子観察会	亀岡人と自然のネットワーク、 アユモドキ保全協議会	自然学習（生き物観察）
2013.3	第2回そがたに川たんけん隊 ～アユモドキ保全活動まるごと体験～	亀岡人と自然のネットワーク、 アユモドキ保全協議会	自然学習（調査用具製作、生き物観察）
2012.11	第2回そがたに川たんけん隊 ～アユモドキが住む川を歩こう～	亀岡人と自然のネットワーク、 アユモドキ保全協議会	自然学習（曽我谷川沿い散歩、お魚教室）

1-8. アユモドキの保全活動

◆主要団体

■ **亀岡人と自然ネットワーク**
NPO法人、環境保全団体

■ **地元自治体**

■ **亀岡市**

■ **土地改良区**
農家の人たちが農業生産を行ううえで欠かせない用排水施設や道路等の設置、維持、管理及び、農地の区画整理などの土地改良事業を実施することを目的に設立された団体

■ **アユモドキ保全協議会**
地元自治体、土地改良区、農業・漁業企業団体、環境保全団体、関係機関、行政機関で構成

◆取り組みの様子

解説編（日本版）

1-8. アユモドキの保全活動

アユモドキの保全活動については以下のようなものが挙げられる。毎年行われている取り組みとして、3月頃に行う産卵環境を守るための草刈りや清掃活動や、7月9月頃に行う水路に取り残されたアユモドキの救出活動などがある。それ以外にもアユモドキを駆逐してしまう外来魚の駆除作業や、アユモドキの個体数調査なども行われている。
また、小中学生の親子が参加する自然学習ののイベントも開催されており、アユモドキなどの生き物観察などを行なわれている。

これらの活動は主に、「アユモドキ保全協議会」もしくはその構成団体によって実施されている。アユモドキ保全協議会は、地元自治体、土地改良区、環境保全団体、行政機関などによって構成されており、亀岡を拠点とする環境保全団体としてNPO法人「亀岡人と自然のネットワーク」があり、先述のイベント実施に大きく関わっている。

1-8. Ayuumodoki Conservation Activities

Conservation efforts for the alewives include the following Annual efforts include mowing and cleaning activities around March to protect the spawning environment, and rescue activities around July and September for ayu-odoki left behind in waterways. Other activities include extermination of non-native fish that destroy the ayumodoki and surveys of the ayumodoki population.
In addition, nature study events are held for parents and children of elementary and junior high school students to observe ayu-emodoki and other living creatures.
Slide 20
These activities are mainly carried out by the "Ayu-Modoki Conservation Council" or its member organizations. The Ayu-Modoki Conservation Council is composed of local governments, land improvement districts, environmental conservation groups, and administrative agencies, etc. An environmental conservation group based in Kameoka is the NPO "Kameoka Network for Nature and People," which is greatly involved in the implementation of the aforementioned events.

1-9. 30by30目標について

◆ 30by30目標とは？

生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）で採択された，**多様性の損失を止め，人と自然の結びつきを取り戻すことを目的とした，2030年までに陸と海の30%以上を保全する世界目標のこと.**

- ◆ 国内の現状として，陸域**20.5%**,海域**13.3%**が保護地域として保全されている.
- ◆ 保護地域を**30%**まで効果的に拡大した場合，生物の絶滅リスクが**3割減少**する見込み.

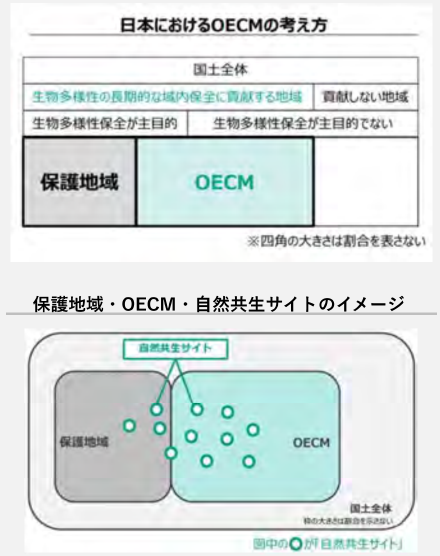
保護地域（オレンジ）とOECM（みどり）でつながる国土の健全な生態系のイメージ （環境省）

1-9. OECM(Other Effective area-based Conservation Measures)について

◆ OECM(Other Effective area-based Conservation Measures)とは？

定義：「保護地域以外の地理的に確定された地域で，付随する生態系の機能とサービス，適切な場合，**文化的・精神的・社会経済的・その他地域関連の価値と共に，生物多様性の域内保全にとって肯定的な長期の成果を継続する方法で統治・管理**されているもの」

- ◆ 人々の**生業**や**民間の自発的な取組**によって自然が守られている地域もOECMになりうる.
- ◆ 保護地域以外にも，**里地里山，水源の森，都市自然**など，様々な場所が**生物多様性**の保全に貢献.
- ◆ **保護地域**と**OECM**がつながることで**森林川海**がつながり，健全な生態系を保全し恵みをもたらす.



(環境省)

◆ 自然共生サイトの検討経緯

OECMの議論をきっかけとして，保護地域の内外に関わらず，民間などの取組区域を捉える仕組みを検討．「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を「**自然共生サイト**」として認定．保護地域との重複を除いた区域をOECMとして登録．令和3年度から具体的な仕組みの内容や認定基準について議論を実施.

1-9. 30by30目標の達成に向けて

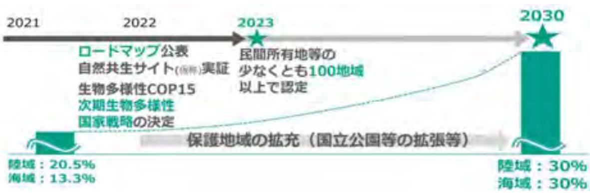
◆ 30by30ロードマップ

2021年のG7サミットでは，**2030年までに生物多様性の損失を止め，回復軌道に乗せる**「**ネイチャーポジティブ**」や，**生物多様性の観点から2030年までに陸と海の30%以上を保全する**「**30by30目標**」**に取り組む**ことを約束，**COP15**に先立ち「**30by30ロードマップ**」を策定.

- ◆ **ポイント**
- ◆ **国立公園などの保護地域の拡張と管理の質の向上**
- ◆ **保護地域以外で生物多様性に資する地域（OECM）の設定・管理手法の検討**
- ➢ 自然共生サイトの認定
- ➢ 海域OECMの検討
- ➢ 生物多様性の重要性や保全活動の効果の見える化（モニタリング機能の付加含）
- ➢ 自然再生や管理手法などのマニュアルの提供
- ➢ クレジット化などのインセンティブの検討　等

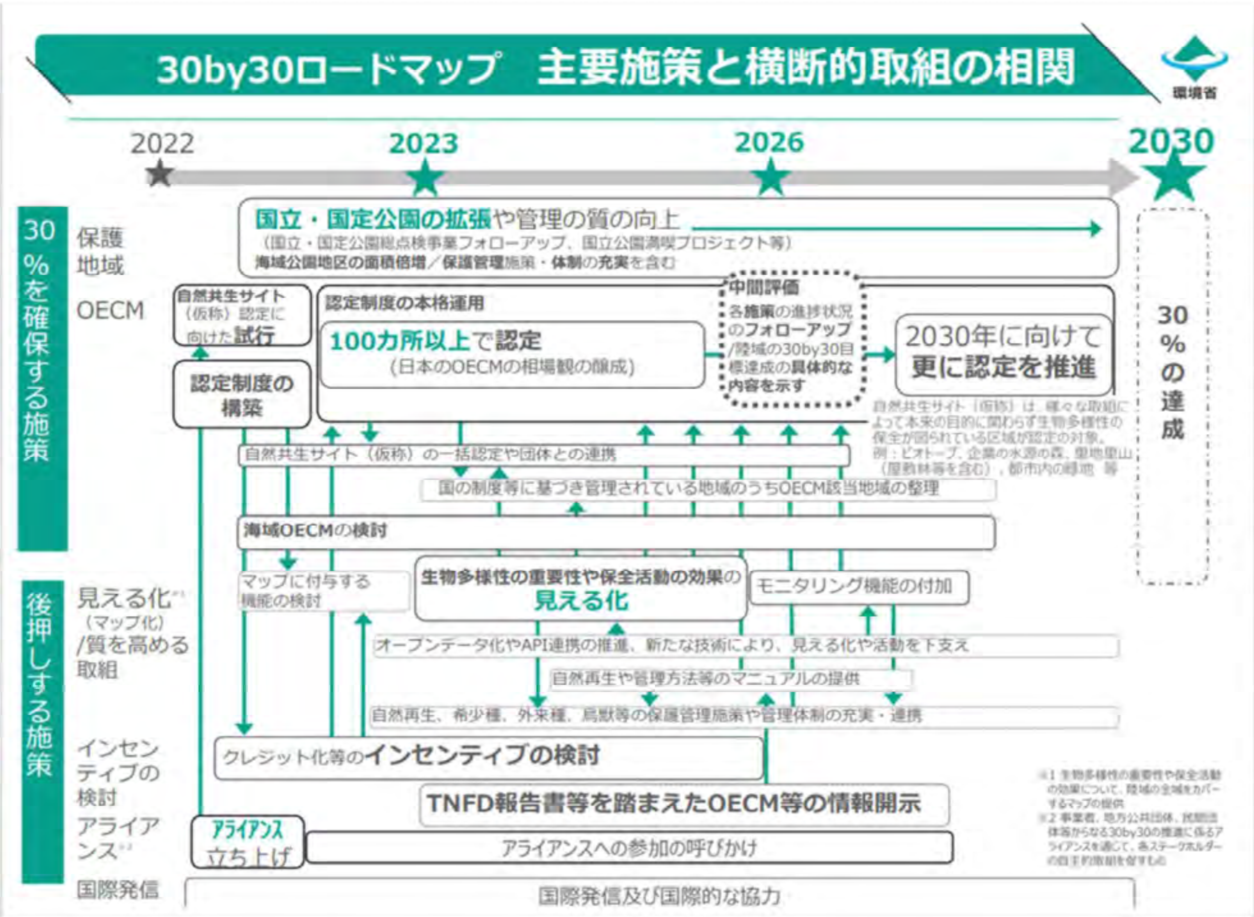
30by30目標達成後の地域イメージ(環境省)

右：OECMの候補地「新宿御苑」



1-9. OECMの設定・管理を推進するための取組

35



（環境省）

解説編（日本版）

36

1-9. 30 by 30の取組み

30by30目標について

30by30目標とは，多様性の損失を止め，人と自然の結びつきを取り戻すことを目的にCOP10で採用されたもので，2030年までに緑と海の30%以上を保全する世界目標のことである．国内の現状としては，陸域20.5%，海域13.3%が保護地域として保全されている．また，30%という数値に関しては，保護地域を30%まで効果的に拡大した場合，生物の絶滅リスクが3割減少する見込みがあるというデータがある．

OECMについて

30by30に関連して話題に上がる考え方であるOECMとは，保護地域を除いて生物多様性の長期的な域内保全に貢献する地域のことである．ここで重要なのは，生物多様性の保全に貢献していれば人々の生業や民間の自発的な取組によって自然が守られている地域，例えば里地里山・水源の森・都市自然など様々な地域がOECMになりうること，また保護地域とOECMがつながることで森林川海がつながり，健全な生態系を保全し恵みをもたらすということである．ほかにも，OECMの議論をきっかけに，保護地域の内外に関わらず，民間の取組区域を捉える仕組みを検討し，民間の取組などによって生物多様性の保全が図られている区域として認定される自然共生サイトの考え方がある．

30 by 301目標の達成に向けて
2021年に策定された30by30ロードマップは，2030年までに生物多用性の損失を止め，回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ」や，30by30目標に取り組むことを約束している．ポイントとしては，国立公園などの保護地域の拡張と管理の質の向上，OECMの設定・管理の手法の検討などがある．

OECMの設定・管理を推進するための取組
環境省の公表している30by30ロードマップを参照すると，30%を確保する施策とそれを後押しする施策を横断的に取り組もうとしていることからも分かるように，30by30目標の実現には多角的な検討が必要である．

1-9. 30 by 30 target

30 by 30
The 30by30 target, adopted at COP10 to halt the loss of diversity and restore the connection between people and nature, is a global goal to conserve at least 30% of greenery and oceans by 2030. In Japan, 20.5% of terrestrial areas and 13.3% of marine areas are protected. As for the figure “30%”, data show that if protected areas are effectively expanded to 30%, the risk of extinction of organisms is expected to decrease by 30%.

Other Effective area-based Conservation Measures
Other Effective area-based Conservation Measures(OECM), which is a concept related to 30 by 30, refers to areas that contribute to the long-term conservation of biodiversity, excluding Protected Areas. What is important here is that various areas can be OECM such as satoyama, which is the traditional Japanese woodland close to the village, forests of water sources, and urban nature, where nature is protected through people's livelihoods and voluntary efforts by the private sector, provided that they contribute to biodiversity conservation. The connection between Protected Areas and OECMs connects forests, rivers, and oceans and brings about the conservation of healthy ecosystems. The discussion of OECMs has also led to the consideration of a system for capturing areas where private sector efforts are being made, regardless of whether they are inside or outside protected areas, and the concept of "nature symbiosis sites," which are recognized as areas where biodiversity is being conserved through private sector efforts.

Measures for achieving goal ①

The 30 by 30 roadmap established in 2021 commits to "Nature Positive" and 30 by 30 targets to halt and restore the loss of biodiversity by 2030. These include the expansion of Protected Areas such as national parks, the improvement of the quality of their management the examination of methods for establishing and managing OECMs.

Measures for achieving goal②

The 30 by 30 roadmap published by the Ministry of the Environment of Japan indicates that measures to secure the 30% target and measures to support them are to be tried to tackle across the board. In other words, it requires multifaceted considerations to realize the 30 by 30 goal.

出典・参考文献

30by30HP　環境省
https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/

30by30の概要　環境省
https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/documents/flyer30by30.pdf

30by30基本コンセプト　環境省
https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/documents/30by30BasicConcept.pdf

30by30ロードマップ　環境省
https://www.env.go.jp/content/900518835.pdf

OECMに関する検討状況　環境省
https://www.env.go.jp/nature/oecm.html

身近な自然も対象に「自然共生サイト」　環境省
https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/

30by30に係る経済的インセンティブ等に関する検討状況　環境省
https://www.env.go.jp/nature/30by30_00001.html

保津川かわまちづくり計画　亀岡市
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/34/3838.html

淀川水系桂川上流圏域河川整備計画
https://www.pref.kyoto.jp/kasen/katsuragawa-seibikeikaku.html

亀岡まるごとガーデン・ミュージアム構想 - 亀岡市公式ホームページ
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/32/3734.html

曽我谷川洪水浸水想定区域図　京都府
https://www.pref.kyoto.jp/sabo/kouzui_sinsui/sogadanigawa.html

コウノトリの生態と生息環境
https://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/saisei/sankou_ken/sankou2.pdf

コウノトリはどんな鳥？
https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000743648.pdf

関東地域におけるコウノトリ・時を指標とした生態系ネットワーク形成基本構想
https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000743630.pdf

コウノトリと共に生きるまちづくり　豊岡市環境経済戦略
https://www.soumu.go.jp/main_content/000063253.pdf

亀岡盆地について
https://www.kkr.mlit.go.jp/river/iinkaikatsudou/yodo_sui/qgl8vl0000007l7e-att/091113sono4.pdf

亀岡の桂川の水害と遊水地開発問題
https://kokudoken.lolipop.jp/oldspecial/Resume1612Ueno.pdf

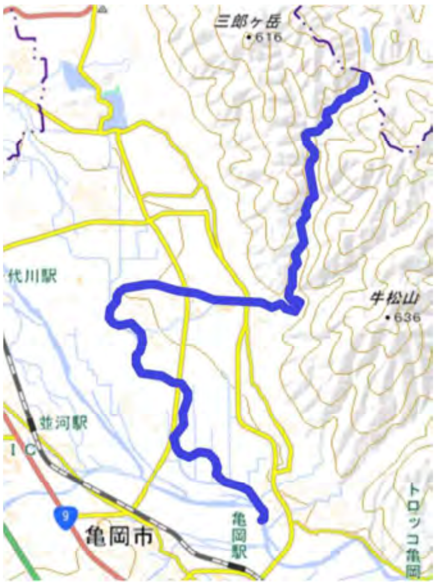
七谷川流域

Nanatani River Basin

京都大学　オーガイア ミシェル琳
立命館大学　鈴木雄太
京都大学　濱瀧佑哉

七谷川の位置・地形　Nanatani River Location and Topography

標準図	標高図



出典：https://geoshape.ex.nii.ac.jp/river/resource/860604/8606040210/

歴史　History

1982-83年　土地利用図

沿岸での出来事

1827年 灌漑用地として、桃原池の築造
1928年 昭和御大典記念として、
　　　千歳町千歳付近に桜100本の植樹
1973年 桜100本の追加植樹
1982年 七谷川野外活動センターの創設、
　　　桜500本の植樹
2018年 七谷川野外活動センターのリニューアル

土地利用

・大半が田園地帯として利用されている
・ため池

集落

・右岸及び山裾の千歳町
　千歳車塚古墳 、棚田
・左岸の河原林町
　農家が半数以上を占める
　神社が点在

出典：https://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&base=std&ls=std%7Clum200k&blend=0&disp=11&lcd=lum200k&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1&d=m

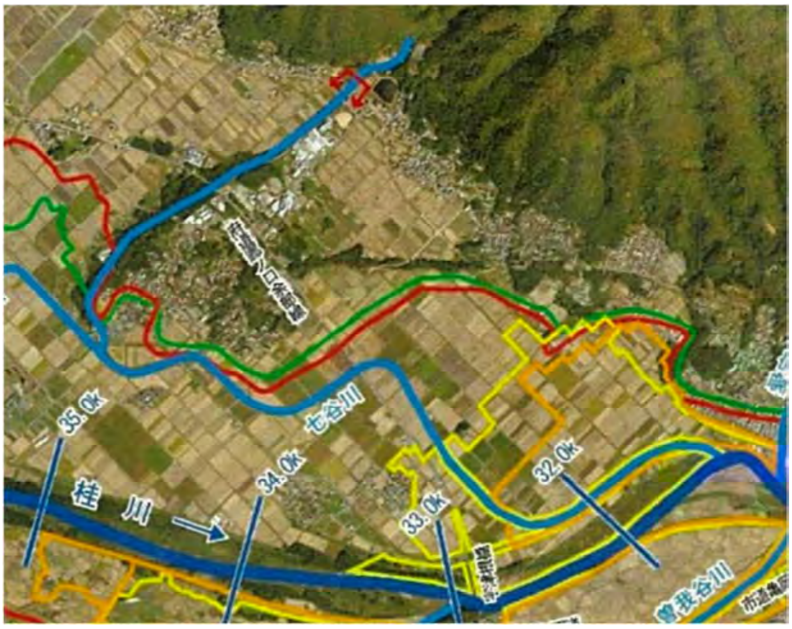
浸水履歴　Flood History

既往の著名洪水時の浸水履歴	
昭和28年9月	台風13号
昭和35年8月	台風16号
平成10年	日吉ダム管理開始
平成16年10月	台風23号
平成25年9月	台風18号

平成16年台風23号　橋梁部の様子

出典： https://www.pref.kyoto.jp/nantan/do-kikaku/kasen_nanatanigawa.html

浸水範囲



出典： https://www.pref.kyoto.jp/nantan/do-kikaku/documents/shussuijoukyou.pdf

七谷川の位置・地形

七谷川は、JR亀岡駅の北側で、大堰川（桂川）に合流する河川で、流路は図のように山地から流れ出し、主要部は平地を広く流れています。

歴史

まず、沿岸の出来事としては、複数回にわたる桜の植樹と、七谷川野外活動センターの創設があります。

また、土地利用としては、大半が田園地帯であり、ため池も複数見られます。主な集落としては、右岸及び山裾の千歳町、左岸（堤内地）の河原林町があり、それぞれに歴史的な景観がみられます。

浸水履歴

主要な浸水は表に示す通りです。表における文字の色と図における線の色が対応しています。昭和35年の浸水範囲が最も大きくなっています。

また、日吉ダム整備後から全体的な被害は縮小傾向にあります。

スライド3.4.5 テキスト

Nanatani River Location and Topography

The Nanatani River is a river that flows from the mountains, as depicted in the diagram, and converges with the Ooigawa (Katsura River) to the north of JR Kameoka Station. The main portion of its course spans across a wide plain.

History

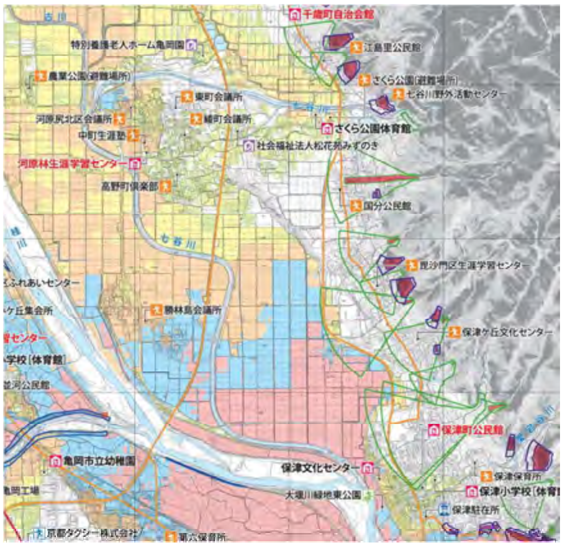
Firstly, in terms of coastal events, there have been multiple instances of cherry blossom plantings and the establishment of the Nanatani River Outdoor Activity Center. In terms of land use, the majority consists of farmland with several reservoirs. The main settlements include Chitose-cho on the right bank and Kawarabayashi-cho on the left bank (embankment area), each with its own historical landscape.

Flood History

The major floods are as shown in the table, with the color of the text in the table corresponding to the color of the lines in the diagram. The flood extent in 1960 (Showa 35) was the largest. Furthermore, overall damage has been decreasing since the construction of the Hiyoshi Dam. [5]

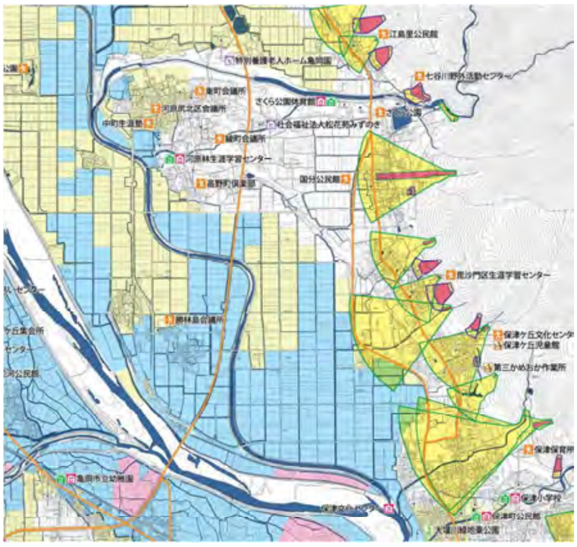
水害リスク　Flood Risk

洪水ハザードマップ



出典：https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11195.pdf

土砂災害ハザードマップ



出典：https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11188.pdf

河川の特性　River Characteristics

河川概要

・流路延長：約6.2km
・流域面積：25.7平方キロメートル
・天井川の存在（整備済）
・堤内地に集落が隣接

整備概要

・流下能力の向上
（築堤、河道掘削、河道拡幅）
・天井川区間の整備（河床切下げ）
・橋梁及び取水施設などの改築

・アユモドキに配慮した整備

出典：https://www.pref.kyoto.jp/nantan/do-kikaku/kasen_nanatanigawa.html

7

水害リスク

ハザードマップによると、下流側の赤色の地域は浸水深さが3m以上と予想されています。また、集落が立地する中流・山裾の地域は0.5m未満が多いです。その一方で、山裾の地域は土砂災害の警戒区域に指定されています。

河川特性

河川概要としては、流路延長が約6.2km、流域面積が25.7km²となっており、天井川の区間が存在していました。天井川については令和3年に整備済みです。また、堤内地に集落が隣接しています。

河川整備の概要としては、流下能力の向上、天井川区間の整備（実施済）、またそれらに伴う橋梁及び取水施設などの改築、アユモドキに配慮した整備が計画・実行されています。

Flood Risk

According to the hazard map, the downstream areas in red are expected to experience flooding depths of 3 meters or more. On the other hand, the middle and foothill areas where the settlements are located mostly have depths of less than 0.5 meters. However, the foothill areas are designated as landslide risk zones.

River Characteristics

In terms of the river overview, the river has a flow length of approximately 6.2 km and a watershed area of 25.7 km². There is a section of the river known as the raised bed river which has been developed in Reiwa 3 (2021). Additionally, there are settlements adjacent to the embankment area.

The overview of river development includes improving the downstream capacity, developing the raised bed river section (already implemented), renovating infrastructure such as bridges and water intake facilities associated with these improvements, and carrying out development with consideration for Ayu-Modoki.

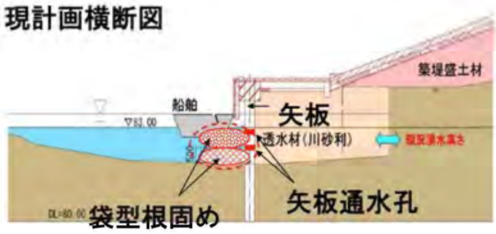
8

アユモドキに配慮した整備

Consideration for *Ayu Modoki*

国の天然記念物
亀岡・岡山のみに生息
湧水箇所にて越冬

出典：ol9a8v000004az3n.pdf (mlit.go.jp)



・矢板に通水孔を空けて湧水を本川に供給

・袋型根固めを矢板前面に設置し、アユモドキの生息環境を創出

工事前の遊船乗り場（平成21年撮影）　工事後の遊船乗り場（令和2年撮影）

9　1

河川特性

アユモドキに配慮した河川整備について詳しく調べました。

七谷川ではH21とH23に遊船のりばの整備にあわせ、アユモドキに配慮した整備が行われています。まず、アユモドキとは国の天然記念物に指定されている生き物で、亀岡市の桂川水系と岡山県のみに生息しています。また、その生態の特徴としては湧水箇所にて越冬することが挙げられます。そこで、今回の整備では矢板に通水孔を空けて湧水を本川に供給すること、袋型根固めを矢板前面に設置しアユモドキの生息環境を創出することという工夫がなされました。

Local Characteristics

River maintenance that takes the ayu-modori into consideration was investigated in detail.

In conjunction with the construction of the pleasure boat pier in 2009 and 2011, the Shichidani River has been developed in consideration of the ayu-amodoki. The ayumodoki is a creature designated as a national natural monument and is found only in the Katsura River system in Kameoka City and Okayama Prefecture. One of its ecological features is that it overwinters in spring-fed areas. Therefore, in this project, a water hole was made in the sheet pile to supply spring water to the main river, and a bag-type rooting system was installed in front of the sheet pile to create a habitat for the ayu-emodoki.

スライド10　テキスト

10

地域特性

・上流は林間を流れる
・平坦な田園地帯であり、視界が開けている
・天井川部分は高さのある植生に囲まれている
・ 桂川の堤防まで見通しがきく
・眺めの良い周辺の山々
・10～15m程度の川幅

・流域に集落が複数立地している
・古墳や棚田、神社などの歴史資源の存在
・桜並木の名所「和らぎの道」
・七谷川野外活動センターでの活動
（キャンプ、アスレチックなど）

出典：https://www.kyoto-kankou.or.jp/sakura2022/post03.html

地域特性・課題・ポテンシャル

地域特性

自然的なこととしては、上流は林間を流れること、平坦な田園地帯であり視界が開けていること、天井川部分は高さのある植生に囲まれていること、桂川の堤防まで見通しがきくこと、眺めの良い周辺の山々が存在すること、10～15m程度の川幅で近づきやすいこと、などが挙げられます。全体として、土地がひらけており、緑が豊かであることが特徴です。

また、文化的なこととしては、集落の立地、歴史資源の存在、桜の名所の立地、七谷川野外活動センターでの活動などがあります。

Local Characteristics, Challenges, and Potential

Local Characteristics

From a natural perspective, the upper reaches flow through forests, the flat farmland provides open views, the raised bed river section is surrounded by tall vegetation, there are clear views to the Katsura River's embankment, and there are scenic surrounding mountains. The river is approximately 10–15 meters wide, making it easily accessible. Overall, the area is characterized by open land and abundant greenery.

Culturally, the location of settlements, the presence of historical resources, the location of famous cherry blossom spots, and activities at the Nanatani River Outdoor Activity Center contribute to the local culture.

地域特性　七谷川野外活動センターの取り組み
Nanatani River Outdoor Activity Center

施設

・スポーツハウス
・芝生広場
・基礎体力作り遊具（アスレチック）
・レストハウス
・野外調理場
・バーベキュー
・ツリーハウス
・野営場
・キャンプ場



出典：http://nanatanigawa.jp/publics/index/2/

イベント（不定期？）

・心温（しんおん）music camp

出典：http://shinon-music-camp.com/

13

地域特性　亀岡市内の自然体験・環境学習など
Nature Experiences and Environmental Learning in Kameoka City

体験

亀岡３大観光
・保津川下り
・嵯峨野トロッコ列車
・湯の花温泉

・古民家滞在
・体験農園
野菜作り体験、お米作り体験、自然体験（鹿谷ワンダーファーム）
・楽焼体験
亀岡市篠町の篠窯跡群の歴史（松楽）
・藍染体験
京の水藍（ほづ藍工房）
・パラグライダー

出典：https://www.kameoka.info/seeing/river.php

学習

・環境フェスティバル
コンポスト体験、マイクロプラスチック利用（プロジェクト保津川）
・亀岡式自然保育
戸外での自然体験活動など
・オーガニック給食
有機農業の推進
・企業連携による環境教育
環境問題やSDGsに関するトークセッション、講演

出典：https://rokuya-wonder.com/wonderfarm/

14

出典：https://hozugawa.org/fes20220828/

地域特性・課題・ポテンシャル

地域特性

七谷川野外活動センターの取り組み

七谷川野外活動センターの取り組みについて少し詳しく見ると、9種類ほどの施設があり、さまざまな活動がなされているとともに、イベントの開催もなされています。

亀岡市内の自然体験・環境学習など

この七谷川野外活動センターの活動と比較するために、亀岡市内の主要な自然体験・環境学習などについてまとめました。亀岡市内では、自然との触れ合いを重視した活動がさまざまになされています。

この中でも、七谷川野外活動センターは自由度の高い活動施設であると言えます。

Local Characteristics, Challenges, and Potential

Local Characteristics

Nanatani River Outdoor Activity Center

The center has 9 different facilities and offers various facilities. It also hosts events.

Nature Experiences and Environmental Learning in Kameoka City

To compare with the activities of the Nanatani River Outdoor Activity Center, a summary of major nature experiences and environmental learning opportunities within Kameoka city is provided. Kameoka city offers various activities emphasizing interaction with nature, with the Nanatani River Outdoor Activity Center being known for its high degree of freedom in activities.

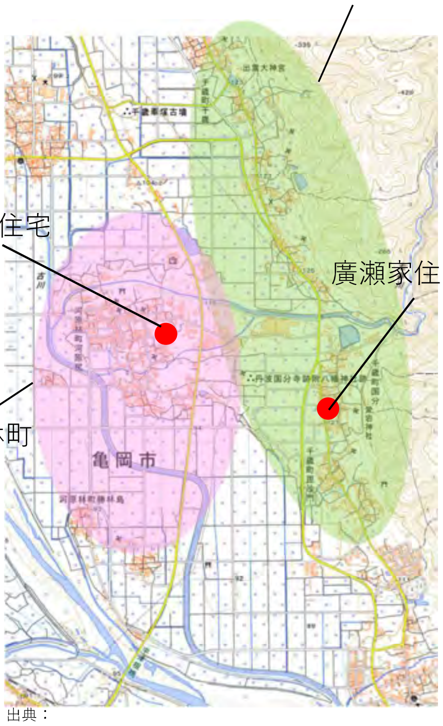
15

スライド14.15　テキスト

地域特性・課題・ポテンシャル

地域特性　風土（集落・歴史・行事・農業）Local Culture

集落・住宅



出典：https://maps.gsi.go.jp/#14/35.040064/135.586325/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f0

・河原林町の文化的景観

河原尻・勝林島（河原林町）は、保津川左岸の低地に位置するため中世以来洪水の被害を被ってきた。浸水対策として石垣や生垣が築かれている。

出典：https://www.kawarabayashicho.com

・摂丹型民家

摂津国と丹波国の文化が交わる。

1.遠山家住宅

遠山家は、河原尻村（河原林町）の庄屋役も務めていた家。江戸時代中期18世紀建造の屋敷。

重要文化財。

長屋門・母屋・土蔵などから構成され、母屋は、正面左側のザシキが突き出る「角屋造り」を特徴とする。

出典：https://www.kawarabayashicho.com

2. 廣瀬家住宅

亀岡市域の山村部にも摂丹型民家が数多く残存。千歳町の廣瀬家は代表的なもので、19世紀初期までに築造された屋敷で、現在も使用されている。

16

出典：https://bunka.nii.ac.jp/db/heritages/detail/551451

地域特性・課題・ポテンシャル

地域特性

風土

さらに、地域特性のうちの風土についてさらに詳しくみていきます。

まず、集落・住宅に関してです。それぞれの立地はスライド左の地図の通りです。

河原林町には貴重な文化的景観が存在しています。洪水の歴史から、浸水対策として石垣や生垣が築かれており、それらが独自の景観を形成しています。

また、七谷川流域には、摂津国と丹波国の文化が融合した「摂丹型民家」がみられます。1つ目は遠山家住宅であり、18世紀に建造されました。平面図がL字またはT字となる「角屋づくり」の形式が特徴です。2つ目は、廣瀬家住宅であり、19世紀初期に建造され、現在も使用されています。

Local Characteristics, Challenges, and Potential

Local Characteristics

Local Culture

Furthermore, a closer look at the local culture reveals first details about settlements and housing. The location of each settlement is as shown on the left side of the map in the slide. Kawarabayashi-cho features a valuable cultural landscape. Due to its history of flood protection, including stone walls and hedges, it has formed a unique landscape. Additionally, the Nanatani River basin features "Settan-style farmhouses," a fusion of the cultures of Settsu and Tamba provinces. One example is the Toyama family residence, built in the 18th century, known for its distinctive L-shaped or T-shaped floorplan called "Tsunoya-Dukuri". The Hirose family residence, built in the early 19th century, is still in use today.

17

スライド16　テキスト

地域特性・課題・ポテンシャル

地域特性　風土（集落・歴史・行事・農業）Local Culture

歴史的構成要素

出典：https://maps.gsi.go.jp/#14/35.040064/135.586325/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f0

・出雲大神宮

平安時代より丹波国一宮となり、以後武家や公家より崇敬を集めた。

本殿（南北朝時代建造）及び神像は重要文化財。

出典：http://izumo-d.org/gosaijin.html

・愛宕神社

愛宕山山頂に位置する愛宕神社より先に創建された神社。「元愛宕」。

亀岡市内最古の建造物。

本殿（鎌倉時代後期建造）は重要文化財。狛犬は市指定文化財。

出典：https://www.kameoka.info/seeing/atagojinja.php

・丹波国分寺跡附八幡神社跡

奈良時代、聖武天皇の勅願による国分寺のひとつ。8世紀半ばの創建。国指定史跡。

現存の山門・本堂・鐘楼は江戸時代のもので市指定文化財。

・千歳車塚古墳

6世紀前半に築造とされる前方後円墳。

当地域を支配していた倭彦王を葬ると伝えられる。国指定史跡。

出典：https://www.kameoka.info/seeing/kurumazuka.php

18

地域特性　風土（集落・歴史・行事・農業） Local Culture

行事・催し

出典：
https://maps.gsi.go.jp/#14/35.040064/135.586325/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f0

・愛宕神社の鎮火祭（火祭り）

御祭神の神霊を慰め、火の霊力の感謝し火災のないよう祈願する。

・出雲風流花踊り

毎年4月に出雲大神宮で奉納される歌舞で、氏子が雅な衣装を着し本殿前で披露する。

その年の五穀豊穣を願って行われる。

京都府登録文化財。

・七福神めぐり

千歳町に点在する七福神をめぐる信仰は、江戸時代以来続くといわれており、現在も市内外から多くの人が訪れる。

出典
https://blog.goo.ne.jp/kenken1948/e/5d7a6789d199c1184fd4822563f2da50

出典：http://kameoka-chitose.com/publics/index/14/

地域特性・課題・ポテンシャル

地域特性

風土

続いて、歴史的構成要素としての神社や古墳に関してです。まず、重要文化財である、出雲大神宮が立地しています。また、愛宕神社は、愛宕山山頂に位置する愛宕神社より先に建造されたとされ、「元愛宕」の呼び名で親しまれています。また、丹波国分寺跡附八幡神社跡は奈良時代の国分寺の一つです。千歳車塚古墳は、6世紀前半に築造され、国指定史跡となっています。

次に、行事・催しに関してです。まず、先の愛宕神社の鎮火祭があります。次に、出雲大神宮において、出雲風流花踊りが行われています。また、流域内の集落の千歳町に点在する七福神への信仰から、七福神巡りが行われています。

Local Characteristics, Challenges, and Potential

Local Characteristics

Local Culture

Historical elements such as shrines and ancient tombs are also present. Firstly, the Izumo Shrine, designated as an Important Cultural Property, is located here. Additionally, the Atago Shrine is said to have been built prior to the Atago Shrine on the mountain's summit and is known as "Motoatago." Furthermore, Tamba Kokubun-ji Temple and Its Adjacent Hachiman Shrine Ruins are one of the Nara Period Kokubunji Temples. The Chitose Kurumaduka Kofun was constructed in the early 6th century and has been designated as a national historic site.

Next, events and activities include the fire prevention festival at the Atago Shrine. The Izumo Shrine hosts the Izumo Furyu Flower Dance. Additionally, due to the belief in the Seven Deities of Good Fortune in the settlements scattered throughout the Nanatani River basin, a pilgrimage to these deities is conducted.

スライド19.20　テキスト

地域特性　風土（集落・歴史・行事・農業） Local Culture

農作物

出典：https://maps.gsi.go.jp/#14/35.040064/135.586325/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f0

・米

堤内地の集落を除き、広大な田園が広がっている。亀岡でも有数の穀倉地帯。

棚田

千歳町では中棚田、北谷棚田、出雲棚田、小口棚田の４つの棚田地域があり、それぞれの地域で棚田を守っていく取組を進めている。

出典：千歳町自治会（公式ホームページ） (kameoka-chitose.com)

地域特性･課題･ポテンシャル

地域特性

農作物

七谷川流域における主な農作物は米です。

堤内地の集落を除き、広大な田園が広がっており、亀岡でも有数の穀倉地帯となっています。

なかでも、千歳町では中棚田、北谷棚田、出雲棚田、小口棚田の4つの棚田地域があり、それぞれの地域で棚田を守っていく取組が進められています。

Local Characteristics, Challenges, and Potential

Local Characteristics

Agricultural crops

The main agricultural crop in the Shichidani River basin is rice.

With the exception of the villages on the inner bank, there are vast rice paddies, making it one of the most important grain-growing areas in Kameoka.

In the town of Chitose, there are four terraced rice field areas: the Naka terraced rice field, the Kitadani terraced rice field, the Izumo terraced rice field and the Oguchi terraced rice field, and efforts are being made to protect the terraced rice fields in each area.

地域特性・課題・ポテンシャル Regional Characteristics, Challenges, and Potential

課題

・特に下流の浸水しやすい地域では、水田以外の利用が乏しい
・和らぎの道以外の沿岸が特に観光利用されていない
・天井川工区の護岸周辺は視界を遮る木々で囲まれており、親水空間とはなってい ない
・地形の起伏があまりなく、冗長である

ポテンシャル

・緑が多い
・活用可能な土地が広い
・開放感がある
・集落からの人の利用
・和らぎの道に訪れた域外の人々の利用
・歴史的景観や人的活動の価値
・亀岡駅から下流合流部まで車で５分程度であり、中心地からアクセスしやすい

23

地域特性・課題・ポテンシャル

課題
また、七谷川流域における課題としては、特に下流の浸水しやすい地域では、水田以外の利用が乏しいこと、和らぎの道以外の沿岸が特に観光利用されていないこと、天井川工区の護岸周辺は視界を遮る木々で囲まれており、かつ人工的で親水空間とはなっていないことや、土地がひらけている反面、地形の起伏があまりなく冗長であることなどが挙げられます。

ポテンシャル
ポテンシャルとしては、緑が多いこと、活用可能な土地が広いこと、開放感があること、集落からの人の利用が見込まれること、和らぎの道に訪れた域外の人々の利用が期待できること、歴史的景観や人的活動の価値、中心地からアクセスしやすいことなどが挙げられます。

Local Characteristics, Challenges, and Potential

Challenges
As for challenges in the Nanatani River basin, particularly in lower-lying areas susceptible to flooding, there is limited usage beyond rice paddies, minimal tourism in riverside areas other than the Yawaragi-no-michi, issues with obstructed views due to surrounding trees in the embankment area around the raised bed river works, and a flat terrain with little elevation variation making it somewhat redundant.

Potential
In terms of potential strengths, the area has abundant greenery, extensive available land, a sense of openness, potential for local residents to utilize the area, expected use by visitors to the Yawaragi-no-michi, the value of historical landscapes and human activities, and easy accessibility, being a short drive from the city center to the confluence area.

24

スライド24　テキスト

出典及び参考文献　References

河川名・水系名検索「七谷川」 | 国土数値情報河川データセット
https://geoshape.ex.nii.ac.jp/river/resource/860604/8606040210/

国土地理院　地理院地図
https://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&base=std&ls=std%7Clum200k&blend=0&disp=11&lcd=lum200k&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1&d=m

京都通百科事典 七谷川
https://www.kyototuu.jp/Geography/RiverNanataniKawa.html

七谷川野外活動センター
http://nanatanigawa.jp/

空から見た亀岡市千歳の写真展 亀岡の千歳といふところ
http://hinata-lab.com/page015020.html

京都府　保津川かわまちづくり推進協議会（第5回）
https://www.pref.kyoto.jp/nantan/do-kikaku/documents/shussuijoukyou.pdf

京都府　南丹広域振興局　一級河川七谷川広域河川改修事業（亀岡市河原林町他）
https://www.pref.kyoto.jp/nantan/do-kikaku/kasen_nanatanigawa.html

亀岡市　亀岡市洪水ハザードマップ　河原林町・保津町
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11195.pdf

亀岡市　土砂災害ハザードマップ　亀岡市洪水ハザードマップ
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11188.pdf

京都府 木津川・桂川・宇治川圏域河川整備計画検討委員会 H29年
https://www.pref.kyoto.jp/shingikai/kasen-03/documents/katsuragawa196_04.pdf

京都府観光連盟　七谷川　和らぎの道（亀岡市）
https://www.kyoto-kankou.or.jp/sakura2022/post03.html

「ふれあいの里」七谷川野外活動センター
http://nanatanigawa.jp/publics/index/2/

心温 music camp 2018
http://shinon-music-camp.com/

亀岡市観光協会　ぶらり亀岡
https://www.kameoka.info/

じゃらん 京都田舎暮らし体験古民家
https://www.jalan.net/kankou/spt_guide000000185064/?screenId=OUW1701

鹿谷ワンダービレッジ
https://rokuya-wonder.com/wonderfarm/

公益財団法人　京都府埋蔵文化財調査研究センター No.009 篠窯跡群
http://www.kyotofu-maibun.or.jp/gallery/iseki/gallery_file/g-i009.html

アソビュー　【京都・亀岡】本物を知る　一客一亭　自分だけの黒楽茶碗作陶体験
https://www.asoview.com/item/activity/pln3000022111/

京都ほづ藍工房株式会社
http://www.hozuai.com/

亀岡市　みんなでつくる環境フェスティバル
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/31360.pdf

亀岡市　環境教育
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/site/iju/49983.html

国土地理院　地理院地図
https://maps.gsi.go.jp/#14/35.040064/135.586325/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f0

京都府亀岡市 (26206) | 国勢調査町丁・字等別境界データセット
https://geoshape.ex.nii.ac.jp/ka/resource/26206.html

亀岡市　亀岡市の歴史文化の特徴と関連文化財群
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/29247.pdf

河原林町
https://www.kawarabayashicho.com

文化遺産データベース　廣瀬家住宅主屋
https://bunka.nii.ac.jp/db/heritages/detail/551451

出雲大神宮
http://izumo-d.org/gosaijin.html

亀岡観光協会　愛宕神社
https://www.kameoka.info/seeing/atagojinja.php

亀岡観光協会　千歳車塚古墳
https://www.kameoka.info/seeing/kurumazuka.php

FEST-NAVI
https://fest-navi.com/powerspot-atagojinja_kyoto

く～にゃん雑記帳　＜丹波一の宮・出雲大神宮＞　華やかに鎮花祭　出雲風流花踊りなどを奉納
https://blog.goo.ne.jp/kenken1948/e/5d7a6789d199c1184fd4822563f2da50

千歳町自治会　丹波七福神巡り
http://kameoka-chitose.com/publics/index/14/

天然記念物アユモドキに配慮した 桂川及び支川（七谷川）の河川整備
ol9a8v000004az3n.pdf (mlit.go.jp)

千歳町自治会　指定棚田地域
千歳町自治会（公式ホームページ） (kameoka-chitose.com)

亀岡PJ　駅南エリア
プレリサーチ

Group 3

岡本侑也　Song Wentao　佐伯魁星

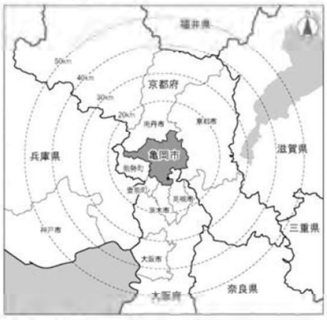
RU M1　KU B4　KU B4

目次

土地特性①

地勢

■ 位置図



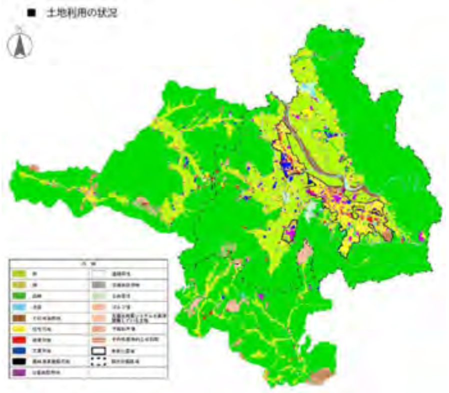
■ 地勢

	東西	南北	面積
広ぼう	24.6 km	20.5 km	22,480 ha

出展：亀岡市統計書

- 京都市とは地形的に分断されるが，交通の結びつきの強化により，大都市近郊都市である
- 丹波地域の**産業・文化の中心地**として発展
- 丹波地域の玄関口・中心地として独自の都市圏を形成

土地利用状況（亀岡市全体）



出展：令和元年度都市計画基礎調査

- 約７割が山林
- 中心部を北から東へと桂川が流れる
- 平野部では農地が広がる
- 市街地では住宅地が広がっている
- 国道９号沿道やＪＲ亀岡駅周辺を中心に商業地，大井ＩＣ周辺に工業地が広がっている

Topography

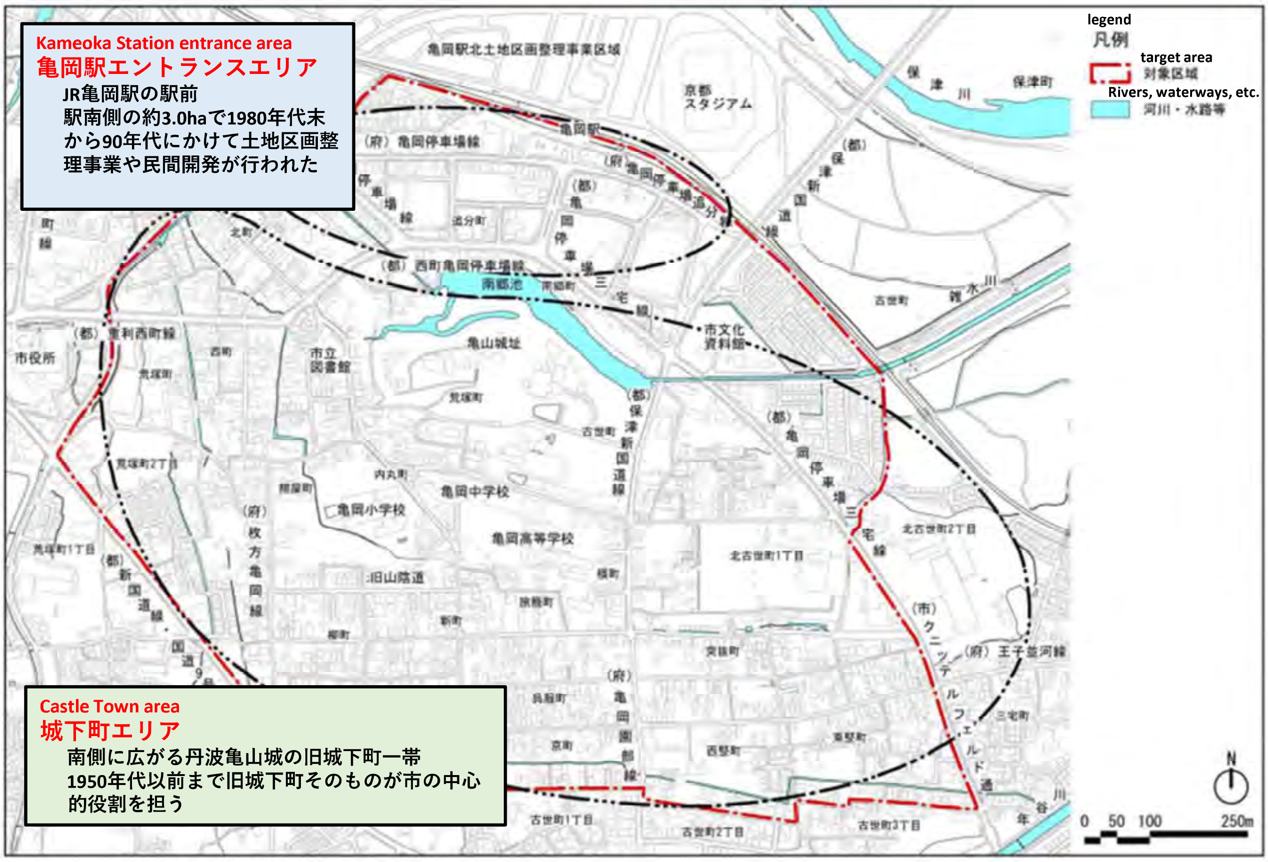
- Although separated from Kyoto City, the city has developed as a suburban city of the metropolis, by strengthening transportation links.
- Developed as **the industrial and cultural center** of the Tamba region.
- Forms its own metropolitan area as the gateway and center of the Tamba region.

Land Use (The whole Kameoka City)

- About 70% of the area is mountain forest.
- Katsura River flows through the center of the city from north to east.
- Farmland spreads across the plains.
- Residential areas are spreading in the urban area.
- Commercial areas are located along the National Road 9 and around JR Kameoka Station, and industrial areas are located around the Oi interchange.

area classification

地域特性②（エリア区分）



本構想における対象区域（約 110ha）

亀岡市，「亀岡駅南周辺地区まちなみ・まちづくり構想」より一部改変
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15557.pdf，（参照2023-09-19）

具体的なエリア区分は地図のようになっている．亀岡駅エントランスエリアはJR亀岡駅の駅前空間であり，駅南側の約3.0haで1980年代末から90年代にかけて土地区画整理事業や民間開発が行われた．一方，城下町エリアは南側に広がる丹波亀山城の旧城下町一帯であり，1950年代以以前まで旧城下町そのものが市の中心的役割を担っていた．

The specific area classification is shown in the map. The Kameoka Station Entrance Area is the space in front of JR Kameoka Station, where land readjustment projects and private development were carried out from the end of the 1980s to the 1990s in an area of approximately 3.0 ha on the south side of the station. On the other hand, the castle town area is the former castle town of Tamba Kameyama Castle, which extends to the south, and the former castle town itself played a central role in the city until the 1950s or earlier.

6

土地特性③

✓ 亀岡駅エントランスエリア

区域：商業系中心
建物用途：集合住宅、ホテル、戸建て住宅
特徴：混合的土地利用

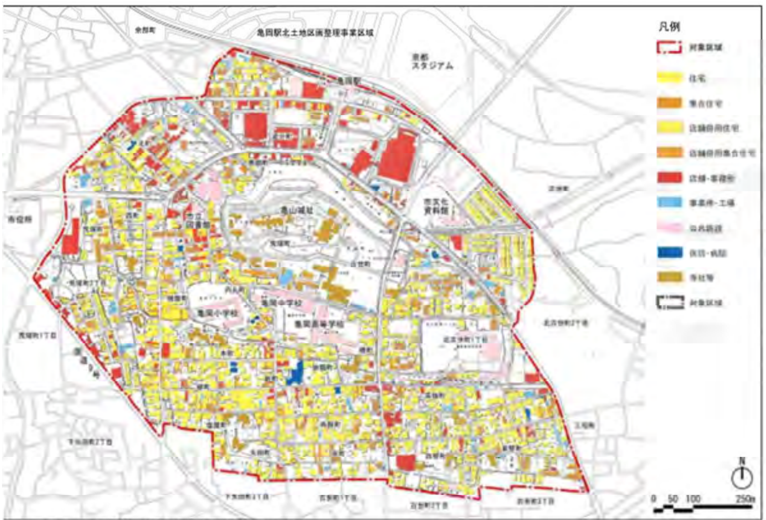
✓ 城下町エリア（亀山城址周辺）

区域：商家系
建物用途：住宅、商店、事務所、社寺など
特徴：
・商住併用形態の建物
・商家や住宅の解体による空き地や駐車場

✓ 城下町エリア（旧山陰道沿い）

区域：住宅系
建物用途：住宅、学校など
特徴：公共施設がまとまる

■土地利用図（駅南エリア）



本構想における対象区域の建物用途別現況図
（出典：亀岡駅周辺地区まちづくり総合支援事業まちづくり事業調査・中心市街地整備検討調査報告書（平成15年）をもとに、現地調査を行い作図）

7

亀岡駅エントランスエリア，城下町エリア（亀山城跡周辺）と城下町エリア（旧山陰道沿い）の3つの地域の土地利用状況，建物用途と特徴は前のページで示される．

Land use, building uses and characteristics of the three areas - Kameoka Station Entrance Area, Castle Town Area (around Kameyama Castle Ruins) and Castle Town Area (along the old San-in Road) - are shown on the previous page.

	亀岡駅エントランスエリア Kameoka Station Entrance Area	城下町エリア（亀山城跡周辺） Castle Town Area (around Kameyama Castle Ruins)	城下町エリア（旧山陰道沿い） Castle Town Area (along the old San-in Road)
土地利用 Land use	商業系中心 Mainly business	商家系 Merchant	住宅系 Housing
建物用途 building uses	集合住宅、ホテル、戸建て住宅 Apartment complexes, hotels, detached houses	住宅、商店、事務所、社寺など Houses, stores, offices, temples and shrines, etc.	住宅、学校など Housing, schools, etc.
特徴 characteristics	混合的土地利用 Mixed land use	・商住併用形態の建物 ・商家や住宅の解体による空き地や駐車場 ・Buildings used for both commercial and residential purposes ・Vacant lots and parking lots resulting from the demolition of buildings	公共施設がまとまる Public facilities come together

8

亀岡市の歴史

古代：

亀岡市の**一部が湖を形成していた**と言われている．縄文時代からは人が住みはじめ，弥生時代には**稲作農耕**が発達し，生活の場となっていた．

奈良～平安時代：

丹波国の中心地であったため，丹波国分寺・国分尼寺などが置かれ，**市内各所に仏像などの歴史遺産が残り**，これらは重要文化財などに指定されている．

戦国時代末期：

織田信長の命を受けた明智光秀の支配下に入った．光秀は亀山城を築城して城下町の基盤をつくり，今日の亀岡市の礎を築いた．その後，江戸時代には，**丹波を代表する城下町**として繁栄した．

昭和30（1955）年：

町村合併促進法により，南桑田郡1町15箇村の大合併が行われ，その後，**一部の合併，分市を行いながら**昭和34（1959）年9月に**現在の市域が形成**され，今日に至っている．

9

History of Kameoka

・ Ancient times:

It is said that **a part of Kameoka City formed a lake**. People began to live in the area from the Jomon Period, and **rice cultivation** developed in the Yayoi Period, making the area a place for daily life.

・ Nara - Heian Period:

As the center of Tamba Province, Tamba Kokubunji Temple and Kokubun Nunji Temple were located in the city, and **historical assets such as Buddhist statues remain throughout the city**.

・ At the end of Sengoku Period:

The city came under the rule of Mitsuhide Akechi, who was ordered by Nobunaga Oda. Mitsuhide built Kameyama Castle, the foundation of the castle town, and laid the foundation of today's Kameoka City. Later, during the Edo period, Kameoka prospered as the **representative castle town of Tamba region**.

・ In 1955:

In September 1959, **the current city area was formed**, with some **mergers and city splits**, and has continued to the present day.

10

土地利用（変遷）

1961～1969年

1974～1978年

2008年

Googel erath より作成

特徴

✓ **宅地化**

・駅前は開発されておらず田んぼが目立つ

・現在の主要通り沿いに建物が増える

・駅前開発が進み，商業施設がたつ

✓ **雑水川**

・雑水川が拡張される

✓ **道路整備**

・車路が増える

11

Land use transition

Characteristics:

Residential land development:

- The area in front of the station was not developed and rice fields were prominent.(1961-1969)
- More buildings appeared along current major streets.(1974-1978)
- Development in front of the station was progressing and commercial facilities were built.(2008)

Zozu River:

- Zozu River channel was widened.(2008)

Road Improvement:

- More roadways were added.(2008)

Basin characteristics

流域特性

雑水川

- **概要：**竜ヶ尾山から発し，山地部を北流して亀岡市街に入り，そこで流れを東に変え，亀山城跡の内堀（南郷池）に一旦流入した後，最後は桂川に合流する一級河川
- **流域面積：**3.66km²
- **流路延長：**4.5km
- **地形：**極楽橋を区切りとして，**上流**区間は**山地河川**，**下流**区間は市街地を貫流する**平地河川**
- **沿川の土地利用：**山地が約39％，平地が約61％

安町大池

- **用途：**防災重点農業用ため池
- **総貯水量：**48000m³
- **周辺の土地利用：**隣接する市営住宅は**閉鎖**の方向，保育園はすでに**閉園**

施設コード	名　称	総貯水量（m3）	防災重点農業用ため池
1	安町大池	48,000	○
3	野々神池	4,000	○
4	岩ヶ谷池	7,000	○
5	新池	31,000	○
6	新築池	29,000	
10	黒田池	16,600	○
11	祇園講池	5,000	
12	五反田池	28,000	○
13	古池	30,000	○

亀岡市．亀岡市ため池マップ（全域）https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15236.pdf．（参照2023-09-21）

Flood history

水害履歴

表-1　雑水川の主な水害

	浸水家屋(戸)			田畑冠水 (ha)	主な原因
		床上	床下		
昭和35年8月	2,377	845	1,532	1315	台風 16 号
平成元年9月	48	8	40	541	豪雨
平成5年6月	33	0	33	126.3	梅雨前線豪雨
平成7年5月	6	0	6	41	豪雨

※　被害数値は雑水川を含む亀岡市全体

過去の浸水状況写真

・平成５年６月
（北町橋右岸市道）

平成23年より前の統計データ

平成25年9月（台風18号）　亀岡市文化資料館前

平成25年9月（台風18号）　南郷池周辺

京都府．「平成23年度　公共事業評価調書」　雑水川　広域河川改修事業https://www.pref.kyoto.jp/shingikai/shido-02/documents/1322555915065.pdf．(参照2023-09-21)

P13: About Zōzu River:

- Overview: Originating from the mountain in the south of Kameoka City, Zōzu River flows north through the city area, and empties into Nangō Pond. After flowing out from Nangō Pond, it finally joins the Katsura River.
- Watershed area: 3.66 km²
- Length of channel: 4.5 km
- Topography: Upstream from the Gokuraku Bridge is mountainous district (39%) and downstream is plain (61%).

Yasumachi Great Pond:

- Purpose: Agricultural Ponds for Disaster Prevention
- Total water storage capacity: 48000m³
- Land Use: There is land available around the pond.

P14:

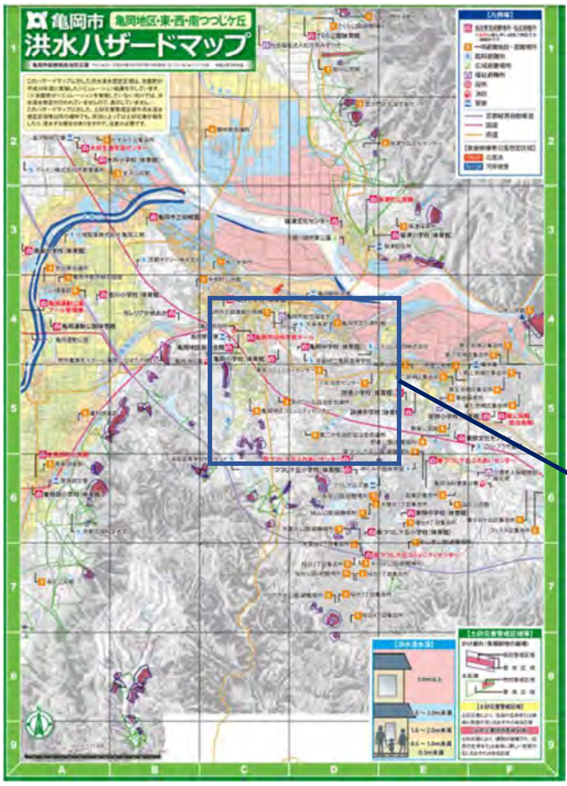
Flood history:

Left side: Before 2011 (1926, 1989, 1993, 1995)

Right side: After 2011 (2013)

Flood risk (Hazard map)

水害リスク（ハザードマップ）



平成30年度に実施したシミュレーションにより得られた亀岡地域洪水ハザードマップから**雑水川流域**を抜粋

亀岡市．亀岡市洪水ハザードマップ（亀岡地区・東・西・南つつじ）https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11194.pdf.（参照2023-09-11）

Flood risk (Hazard map)

水害リスク（ハザードマップ詳細図）

地域区分：
主に3つの部分に分けられる

上流部~南郷池：
- **川から500m範囲内**は洪水浸水深0.5~1.0m未満地域
- **がけ崩れエリア**は周辺の山，丘陵地域に点在

南郷池~JR雑水川橋梁：
- **川の北側、駅南エリア**は洪水浸水深1.0~3.0m未満地域
- **川の南側200m範囲内**は洪水浸水深1.0~2.0m未満地域

JR雑水川橋梁~桂川合流部：
- **川の両側**は洪水浸水深3.0m以上地域

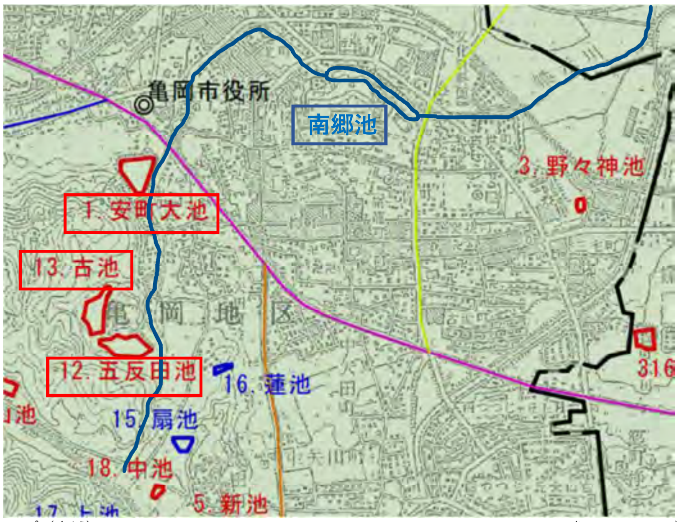
Distribution of flood volume

洪水量分配

洪水量の算定

流域面積と地域ごとの洪水浸水深の予想値に基づき，流域全体の洪水量を算出した：

790,000m³



洪水の行き先

流域全体の洪水量

- 河道への**流入**
  - 流入先：
    - 雑水川
- ため池による**貯留**
  - 貯留可能場所：
    - 安町大池
    - 五反田池
    - 古池（昭和池）
    - 南郷池

亀岡市．亀岡市ため池マップ（全域）https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15236.pdf．(参照2023-09-21)

18

P16-17:

Hazard map:

- Maximum rainfall scale (once in 1,000 years)
- Dividing the watershed into 3 parts:

Upstream area ~ Nangō Pond:

- Areas within 500m from the river are floodwaters with a depth of less than 0.5-1.0m.
- Landslide areas are scattered in the surrounding mountains and hilly areas.

Nangō Pond ~ JR Zōzu River Bridge:

- The area north of the river is an area with a flood depth of less than 1.0 to 3.0 m.
- Within 200m south of the river, the flood water depth is less than 1.0-2.0m.

JR Zōzu River Bridge ~ Katsura River Confluence:

- Both sides of the river are flooded areas with a depth of 3.0m or more.

P18:

- Flood volume of watershed: 790,000m³
- Flood is expected to flow into river channels and reservoirs.

19

Distribution of flood volume (Expansion of river channel and reservoirs)

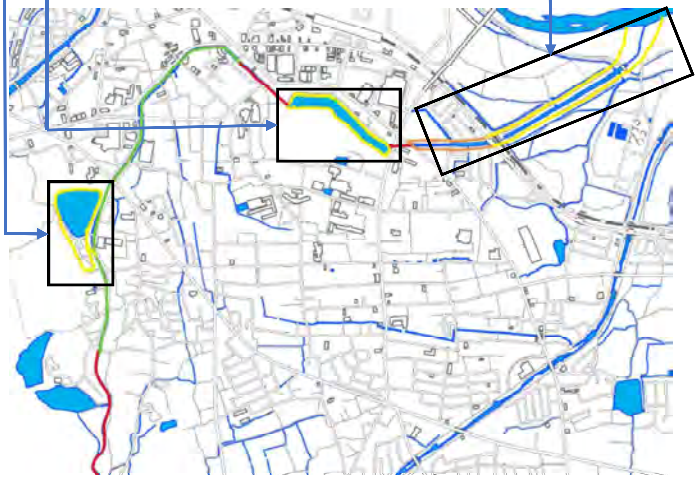
洪水量分配（流域における拡張）

理由：

- 安町大池：
  - 周辺に利用可能な**空き地**あり
  - **上流側からの流量**を受け止めることで**下流域の増水**を防ぐ
- 南郷池：
  - 上流から運ばれた砂が入り口で**堆積**
  - 掘削することで貯水量を増やし，**周辺地域の浸水被害**を低減
- 南郷池より下流河道：
  - 周辺地域の大半は**農業用地**で，住宅地が少ない
  - 断面積を拡張することで**流下速度**を速める

現在拡張可能な場所：

- 安町大池
- 南郷池
- 南郷池より下流河道



黄：拡張可能性高　　緑：現在整備中

橙：拡張可能性中

赤：拡張可能性低或は必要なし

Distribution of flood volume (Calculation example)

洪水量分配（効果と計算例）

現状

	貯留量(m^3)	面積(m^2)	平均利用可能深さ(m)
安町大池	48000	13000	3.69
五反田池	28000	8000	3.50
古池（昭和池）	30000	12500	2.40
南郷池	7700	15400	0.50
総貯留量	113700		

洪水量(m^3)	貯留(m^3)	河川流入(m^3)
790000	113700	676300

河川計画流量(m^3/s)	予測排水時間(h)
37	5.08

「平成23年度 公共事業評価調書」より

安町大池と南郷池の**体積**を拡張

貯留量増加

掘削により河道の**断面積**を拡張

排水時間減少

拡張・拡幅後（例）

	貯留量(m^3)	面積(m^2)	平均利用可能深さ(m)
安町大池	82000	17000	4.82
五反田池	28000	8000	3.50
古池（昭和池）	30000	12500	2.40
南郷池	10000	15400	0.65
総貯留量	150000		

洪水量(m^3)	貯留(m^3)	河川流入(m^3)
790000	150000	640000

河川計画流量(m^3/s)	予測排水時間(h)
55	3.23

P20:

Expandable locations:

- Yasumachi Great Pond
- Nangō Pond
- River channel downstream from Nangō Pond

The reasons why these locations can be expanded are written in bullet points on the left.

P21:

The calculation example of distribution of flood volume before and after expansion is presented in tabular form.

- By expanding the volume of Yasumachi Great Pond and Nangō Pond, storage capacity will increase.
- By expanding the cross-sectional area of the river channel through excavation, drainage time will decrease.
- Both expansion of ponds and excavation of river channel can reduce the impact of flood.

22

Zōzugawa River Improvement Plan by Kyoto Prefecture (area downstream from Nangō Pond)

京都府による雑水川整備計画（南郷池より下流地域）

1. 調査

- **四季**に渡る詳細な調査を実施し，貴重な**動植物の生息状況**を確認し，河川改修計画に反映させる．
- **水質**については，改修工事の事前調査および継続的な事後調査を実施する

2. 河川断面

- 現在の環境に近づけるため，低水路を設けた「**複断面**」とする
- 生物の生息環境の保全を目的とし、アンブレラ種配慮した計画とする

例：

①低水路は、木杭によるコケ類の付着、捨石による小魚の隠れ場、珪藻類の付着に配慮する

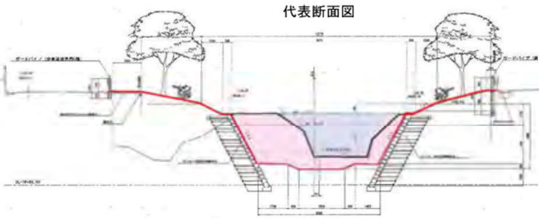
②高水敷は、土により**植生の回復**を図る

③空隙の大きい**護岸**により生物生息環境の回復を図る

④法面には落葉樹を植栽し、生物の休息場を確保

雑水川（JR～クニッテル）

代表断面図



23

京都府. 「平成23年度　公共事業評価調書」　雑水川　広域河川改修事業https://www.pref.kyoto.jp/shingikai/shido-02/documents/1322555915065.pdf.（参照2023-09-21）

3. 管理用通路

- **通学路や生活道路**として利用できるように資料館の横から団地の道路までスロープを設けて**管理用通路**を連続させる
- 今後、京都府，亀岡市、地元住民との3者により，「舗装等の施設整備」，「清掃等の管理」，「補修」等の**役割分担**を協議する

4. 流入水路

- 水路管理者である亀岡市と協議を行い，水質の改善を踏まえたうえで，**直接合流案**で検討を行う

Zōzu River Improvement Plan by Kyoto Prefecture (area downstream from Nangō Pond):

P23:

1. Survey

- Conducting detailed surveys throughout the four seasons to confirm the habitat conditions of valuable plants and animals, and reflect them in the river improvement plan.
- Conducting surveys of water quality.

2. Cross section of the river

- Making compound channel to approximate the current environment.
- Taking umbrella species into account in the plan to preserve the habitat of living organisms.

P24:

3. Pathway for administrative use

- Making the pathway for administrative use continuous.
- Kyoto Prefecture, Kameoka City, and local residents will discuss the division of roles of maintenance, management and repair.

4. Inflow Canal

- After consultation with Kameoka City and taking into consideration the improvement of water quality, a direct confluence proposal will be considered.

京都府による雑水川整備計画（南郷池）

1. 調査（南郷池より下流地域の整備計画と同様）

2. 治水

- 池出口部は**水生植物**（ハス群など）により生物の生息場を確保する
- 護岸工の前面に**捨石工**を設置：

  ①護岸基礎部を保護

  ②空隙を利用して小魚の隠れ場を創出

  ③池の景観を損なわないように水面より下面に設置

  ④堰上げ施設の構造により，水位回復に要する時間や水質浄化等の課題が生じる場合は，捨石工の範囲は改めて検証

京都府．雑水川河川整備の考え方について https://www.pref.kyoto.jp/shingikai/shido-02/documents/1322555915065.pdf．（参照2023-09-21）

京都府による雑水川整備計画（南郷池）

3. 水質

- 池内の水を**循環**させ，水質の**浄化**を図る
- **ハス**管理：

  ①中央部のハスの拡散を防止し，池内の水の流れを確保

  ②矢板等により地下茎の伸長を防止

  ③ハスの管理により，外来種の上流域への進入を防ぐ

4. 動植物

- 現況の**水位**を確保：

  ①目的：動植物の生息環境の保全

  ②方法：可動堰または固定堰により堰上げする

- 行政側と住民により，湿地の保全に向けた協議を行う
- 池流入部に浅瀬を創出し，環境の復元を図る

Zōzu River Improvement Plan by Kyoto Prefecture (Nangō Pond):

P26:

1. Survey

- Same as the Improvement Plan for the area downstream from Nangō Pond.

2. Flood control

- Aquatic vegetation (lotus, etc.) at the outlet of the pond will provide a habitat for organisms.
- Install rubble stone in front of the revetment.

P27:

3. Water quality

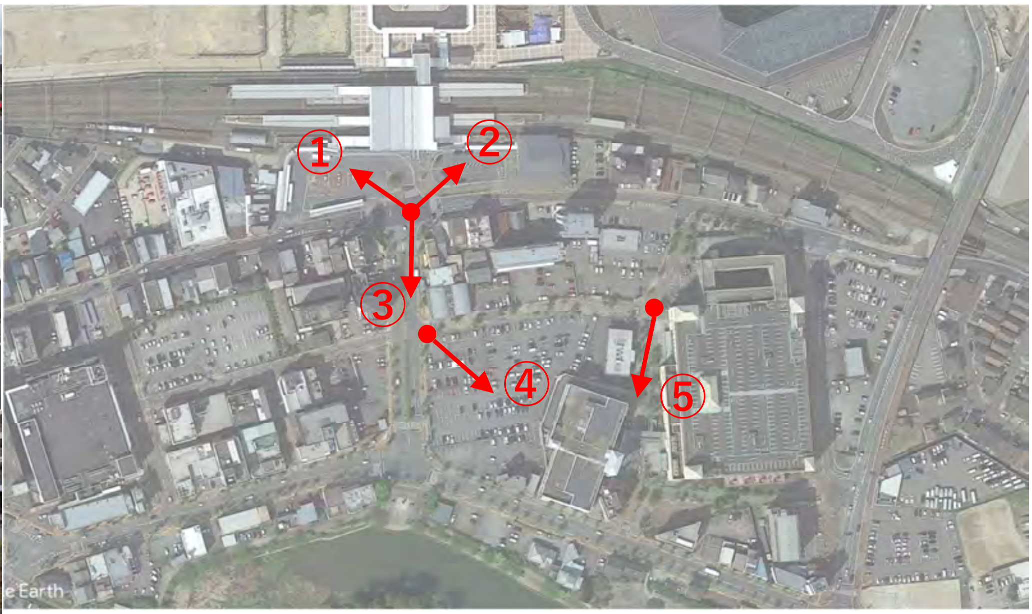
- Purifying water quality by circulating water in the pond.
- Prevent the spread of lotus and growth of underground stems of lotus to ensure the flow of water within the pond.
- Preventing alien species from entering upstream areas using lotus clusters.

4. Protection of flora and fauna

- Ensure current water level.
- Holding discussions for wetland conservation.
- Creating shallow water at the inlet of the pond to restore the environment.

View of station area

駅前エリア眺望



駅前広場

・交通中心の広場
・人の居場所少ない
・緑少ない

駅前（道路）

・広い4車線道路
・真ん中に緑地帯
・奥に少しだけ亀山城址が見える
・だだっ広い駐車場と大型パチンコ店

・裏通りは人優位なイメージ

駅前広場（①，②）
・交通中心の広場
・人の居場所が少ない
・緑が少ない

駅前（道路）（③～⑤）
・広い４車線道路
・真ん中に緑地帯
・奥に少しだけ亀山城址が見える
・だだっ広い駐車場と大型パチンコ店
・裏通りは人優位なイメージ→⑤

Station square (①, ②)
・Square in the centre of traffic
・Few places for people to stay
・Few green areas

Station front (road) (③-⑤)
・Wide 4-lane road
Green belt in the middle
・The ruins of Turtle Island Castle can be seen a little in the back.
・Large parking lots and large pachinko parlours
・The backstreets have a predominant image of people.→⑤

View of Castle Town area
城下町エリア眺望

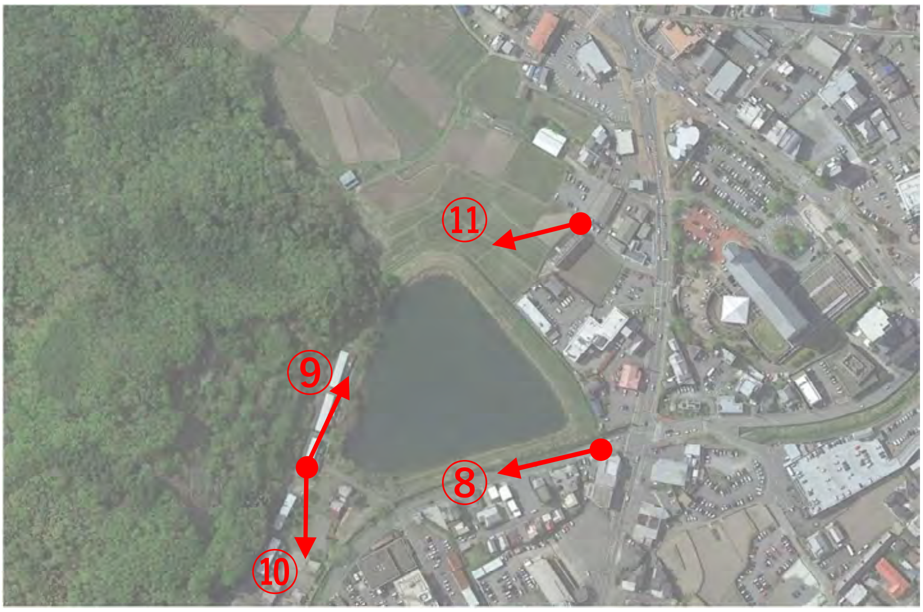
・古い建物と新しい住宅が混在している
・城下町の舗装が残っている（石畳など）
・道幅が比較的狭い

・古い建物と新しい住宅が混在している
・城下町の舗装が残っている（石畳など）
・道幅が比較的狭い

・Old buildings and new houses are mixed in the area.
・Pavements of the castle town remain (e.g. cobblestones).
・・Road widths are relatively narrow.

View of Yasumachi Great Pond

安町大池眺望

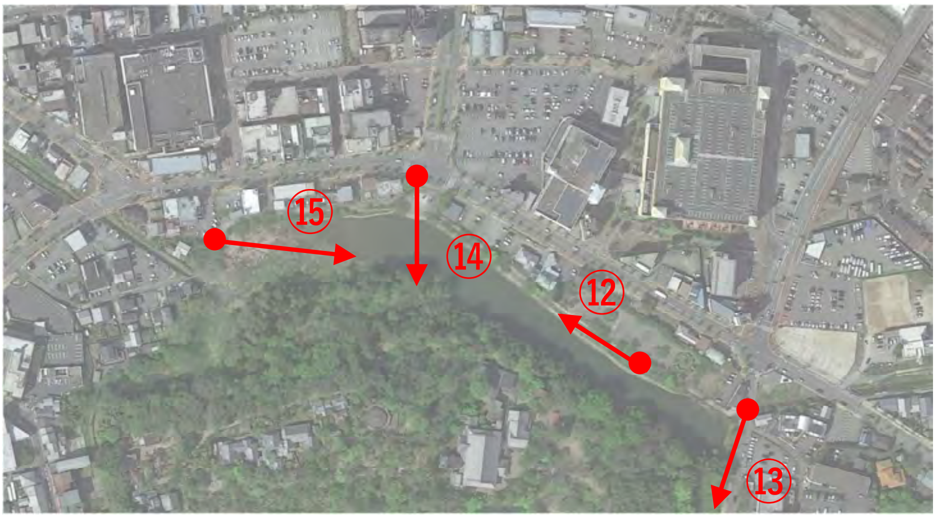


・市営住宅と保育園がなくなり、空き地増加
・外から池は見えづらくなっている
・北側には広大な土地がある

・市営住宅と保育園がなくなり、空き地増加→⑨，⑩
・外から池は見えづらくなっている→⑧
・北側には広大な土地がある→⑪

・The number of vacant lots has increased due to the loss of municipal housing and nursery schools.→⑨，⑩
・The pond is difficult to see from the outside.→⑧
・There is a large area of land to the north.→⑪

View of Nango Pond
南郷池眺望



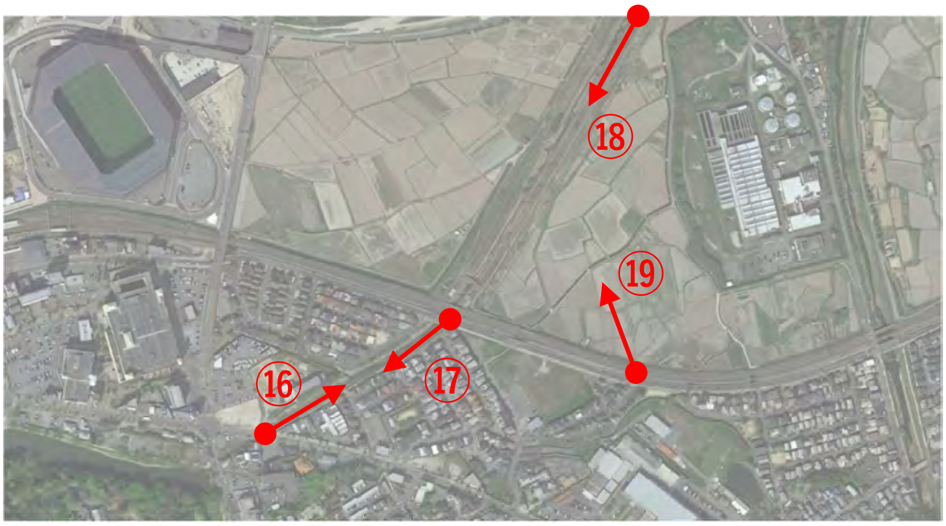
・西側のほうが開けた眺望となっている
・緑が感じられる空間
・光秀公の銅像があるエントランス

・西側のほうが開けた眺望となっている→⑭，⑮
・緑が感じられる空間→⑮
・光秀公の銅像があるエントランス→⑮

・The west side of the building has a more open view.→⑭，⑮
・The green space.→⑮
・Entrance with bronze statue of Lord Mitsuhide.→⑭，⑮

View of the lower basin of Zozu River

雑水川下流域眺望



・住宅の近くにあるが、利用しづらい空間
・整備すれば良い緑道
・広大な空き地
・北エリアはほとんど整備されていない

・住宅の近くにあるが、利用しづらい空間→⑯，⑰
・整備すれば良い緑道→⑯，⑰
・広大な空き地→⑱，⑲
・北エリアはほとんど整備されていない→⑱，⑲

・Spaces that are close to housing but difficult to use.→⑯，⑰
・ Greenways that could be better maintained→⑯，⑰
・ Large areas of open space→⑱，⑲
・North area is hardly maintained.→⑱，⑲

Economy & Transportation(Kameoka Station Entrance Area)

経済・交通からみた立地の良さ

✓亀岡駅エントランスエリア

交通

- **市内最大の交通結節点**（JR亀岡駅，駅前のバス停）

Googlemapより作成

経済

- 駅前の至便性から商業系を主体とし，
  混合的土地利用構成
  （例：集合住宅やホテル，一部戸建て住宅など）

経済効果が見込まれる施設

- **サンガスタジアム by KYOCERA，イオン亀岡店**
- 駅前商店街（府道403，404号線沿い）
- 北町商店街，安町商店街，内丸町商店街（府道402号線）

亀岡駅エントランスエリア

交通面での立地では，市内最大の交通結節点（JR亀岡駅，駅前のバス停）が存在

経済面での立地では，駅前の至便性から商業系を主体とし，混合的土地利用構成がなされている．

経済効果が見込まれる施設としては，サンガスタジアムby KYOCERAやイオン亀岡店などが挙げられる．

Kameoka Station Entrance Area

The largest transportation node in the city (JR Kameoka Station and a bus stop in front of the station) is located in this area.

In terms of the economic aspect, the area has a mixed land use composition, mainly commercial, due to its convenient location in front of the station.

Facilities that are expected to bring economic benefits include **Sanga Stadium by KYOCERA** and **AEON Kameoka**.

40

Economy & Transportation(Kameoka Station Entrance Area)

経済・交通からみた立地の良さ

JR亀岡駅

- コロナの影響により令和2，3年度は急減
- 2020年のサンガスタジアム設立，ドラマ「麒麟がくる」の影響により利用者の増加が期待

52　ＪＲ西日本駅別乗客数

（単位：千人）

年　度	総数	馬堀駅		亀岡駅		並河駅		千代川駅	
		定期	定期外	定期	定期外	定期	定期外	定期	定期外
平成29年度	6,993	1,124	612	2,263	996	841	346	612	199
30	6,969	1,131	600	2,251	980	865	337	612	193
令和元年度	6,893	1,108	603	2,212	990	875	317	598	190
2	5,284	907	326	1,786	674	754	202	496	139
3	5,566	956	346	1,856	759	759	204	531	155

資料：ＪＲ西日本近畿統括本部京都支社

41

経済・交通からみた立地の良さに関して，特にJR亀岡駅に注目する．

近年では，コロナの影響により利用者数が急減している．

しかし，2020年のサンガスタジアム設立，ドラマ「麒麟がくる」の影響により利用者の増加が期待される

With regard to the economic and transportation advantages of the location, particular attention is paid to the JR Kameoka Station.

In recent years, the number of passengers has been rapidly decreasing due to the impact of Corona.

However, the establishment of Sanga Stadium in 2020 and the drama "Kirin ga Kuru" are expected to increase the number of users.

Economy & Transportation(Castle Town Area)

経済・交通からみた立地の良さ

✓城下町エリア

交通

- 山陰道，篠山街道，摂丹街道の交わる結節点

経済

- 旧山陰道沿いの商家が商住併用形態で続き，周囲に社寺境内地が分布

経済効果が見込まれる施設

- **亀山城址などの歴史的建造物**
- **本町・町家カフェ**
- 南郷公園，古世親水公園
- 街道筋に沿った歴史的町並み

亀岡市．「ゆったり、のんびり～亀岡観光～　亀岡サイクリングコース」https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15023.pdf，(参照2023-09-11)

城下町エリア

交通面での立地では，山陰道，篠山街道，摂丹街道の交わる結節点が存在し，経済面での立地では，旧山陰道沿いの商家が商住併用形態で続き，周囲に社寺境内地が分布している．

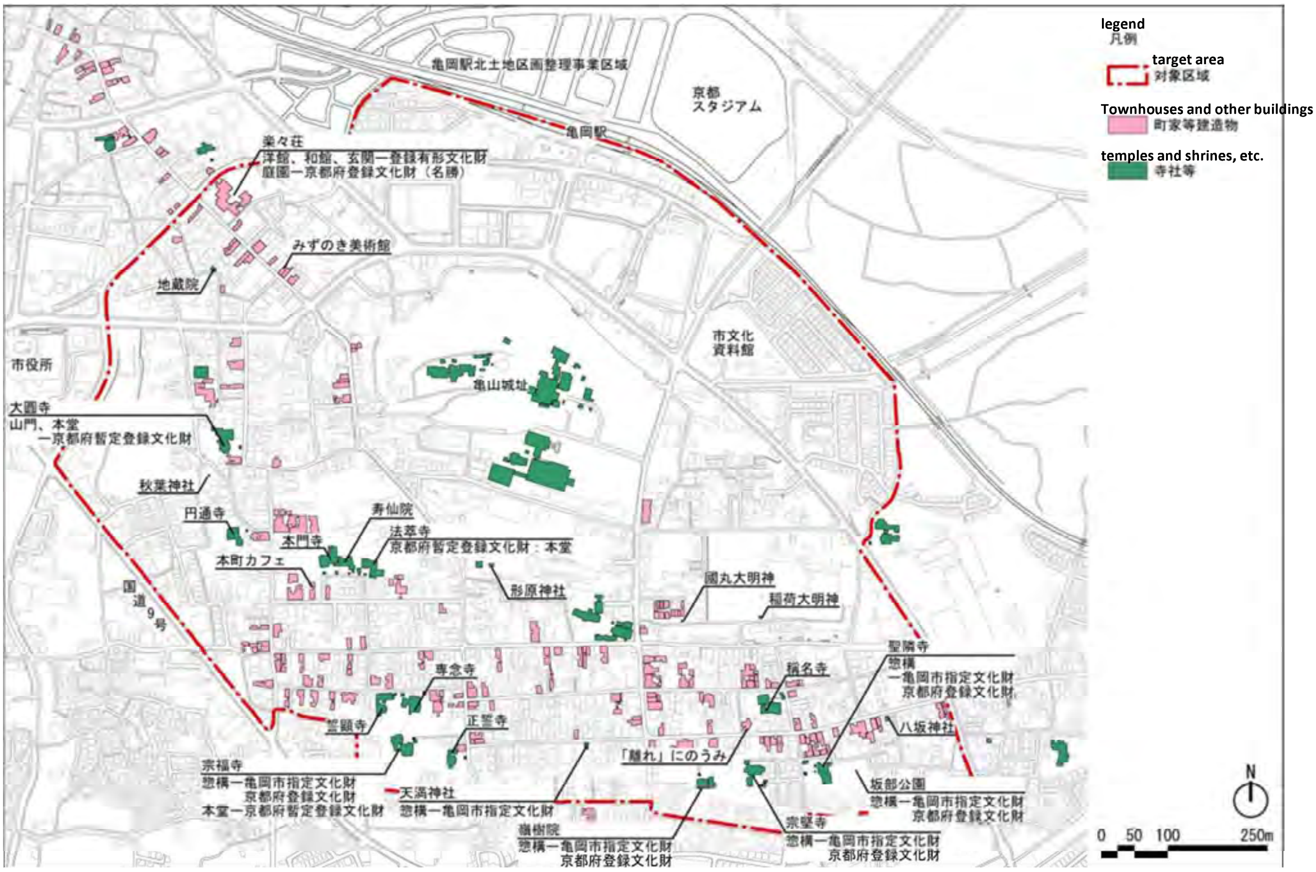
経済効果が見込まれる施設としては，亀山城址などの歴史的建造物，本町・町家カフェなどが挙げられる．

Castle Town Area

In terms of transportation, the area is located at the intersection of the San'in Highway Sasayama Highw,ay, and Settan Highway. In terms of economy, merchant houses along the old San'in Highway continue to be used for both business and residential purposes, and the precincts of shrines and temples are distributed in the surrounding area.

Facilities that are expected to bring economic benefits **include historical buildings such as the ruins of Kameyama Castle** and **machiya cafes in the Honmachi area**.

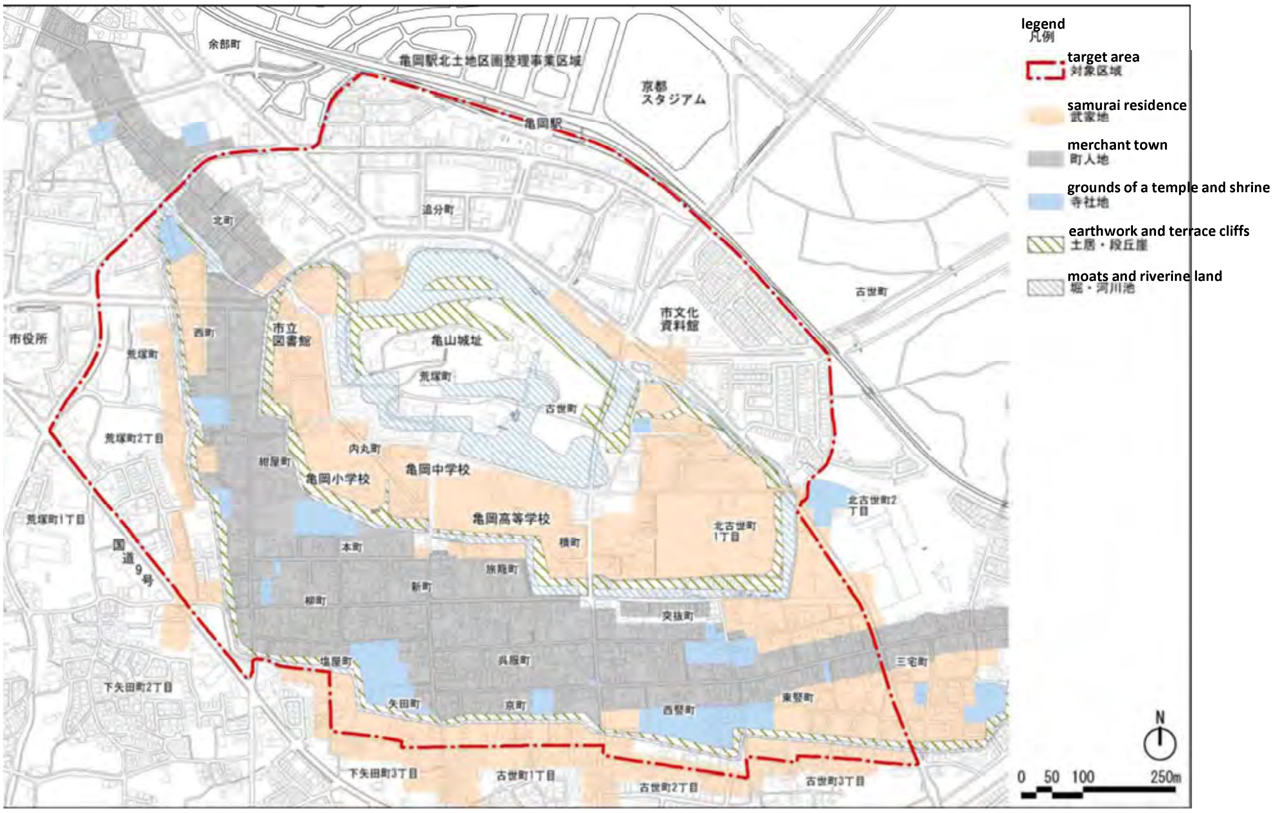
Historical resources (cultural assets, historical townscape)
歴史資源（文化財等，歴史的町並み）



亀岡市，「亀岡駅南周辺地区まちなみ・まちづくり構想」より一部改変．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15557.pdf，(参照2023-09-19)

Historical resources (traditional town layout and street network)

歴史資源（伝統的町割と街路網）



46

亀岡市，「亀岡駅南周辺地区まちなみ・まちづくり構想」より一部改変．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15557.pdf,（参照2023-09-19）

P.45

歴史的資源（文化財等，歴史的町並み）

城下町エリアは歴史的町並みが形成され，町家等建造物や寺社等の配置は地図のようになっており，数多くの文化財がみられる．

Historical resources (cultural properties, historical townscape)

The castle town area has a historical townscape, and the layout of buildings such as town houses, temples and shrines is as shown in the map.

P.46

歴史的資源（伝統的町割と街路網）

歴史的町並み評価の一要素として，町家等の棟数密度に加えて保存状況を評価する尺度には，伝統的な町割がある．一部町割が大きく改変されている箇所がみられる．

Historic resources (traditional town layout and street network)

In addition to the density of the number of townhouses, traditional town allotments are one of the factors used to evaluate the preservation status of historic townscapes. In some areas, the town layout has been significantly altered.

47

Historical Resources (Kameoka Festival Yamaboko)
歴史資源（亀岡祭山鉾）

- **亀岡最大の文化的資産**

口丹波の祇園祭

山鉾を飾る豪華絢爛な懸賞品は祇園祭に匹敵するほど貴重

- **Kameoka's greatest cultural asset**

Gion Festival in Kuchitamba

Gorgeous and gorgeous prizes adorning the floats are as valuable as the Gion Festival

亀岡祭山鉾連合会，「亀岡祭山鉾行事」https://www.k-yamahoko.com/yamahoko/index.html，(2023-09-19)

Historical resources (Tamba Kameyama Castle prepared site)
歴史資源（丹波亀山城惣構跡）

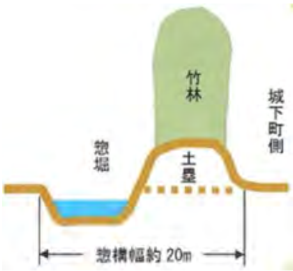
- **惣構**：戦国時代末から江戸時代の初めにかけて作られた城下町最前線の防衛ライン
  土塁と堀で構成され，出入り口の数を少なくし，防御力を上げる

⬇

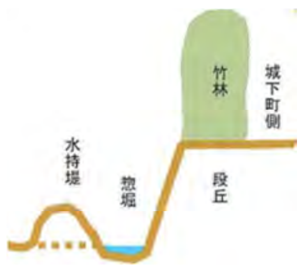
水路として機能（現在）

- 亀岡では，構造上「**平地**」，「**段丘**」を利用したものの２種類に分類
  平地：城下町の南側と西側
  段丘：光忠寺の下から段丘に沿ってニチコン亀岡工場の東を回り込み三宅町の南側

- 土塁が宅地造成のため壊される例が相次ぐ



「平地」につくられた惣構 Sogamae built on 'level ground'



「段丘」を利用した惣構，Sogamae built on 'terrace'

丹波亀山城惣構跡保存会，「亀岡の歴史遺産惣構跡の保存を！」https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/17105.pdf，(2023-09-19)

惣構とは，戦国事態末から江戸時代の初めに作られた城下町最前線の防衛ラインであり，土塁と堀で構成され，出入り口を少なくし，防御力を高めている．

現在は，水路として機能している．

亀岡では，構造上「平地」，「段丘」を利用したものの2種類に分類することができ，「平地」は城下町の南側と西側に，「段丘」は光忠寺の下から段丘に沿ってニチコン亀岡工場の東を回り込み三宅町の南側にかけて位置している．

最近では，土塁が宅地造成のために壊される例が相次いでいる．

Sogamae is the defence line at the front of the castle town, built from the end of the Warring States period to the beginning of the Edo period. It consists of earthworks and moats, reducing the number of entrances and exits and increasing the defensive strength of the town.

At present, it functions as a waterway.

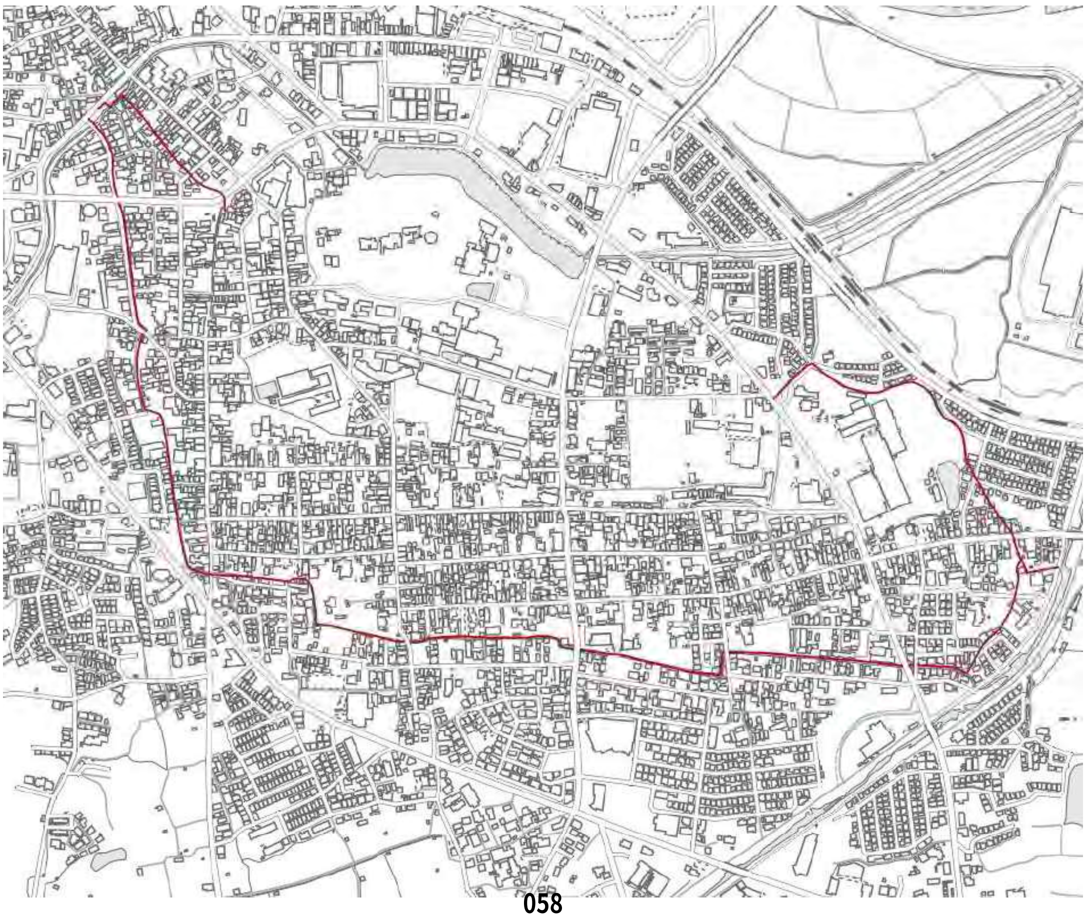
Kameoka can be structurally divided into two types: 'flatlands' and 'terraces'. The 'flatlands' are located to the south and west of the castle town, while the 'terraces' are located from below Kochuji Temple along the terrace to the east of the Nichicon Kameoka Plant and to the south of Miyake-cho.

Recently, earthworks have been destroyed one after another to make way for housing developments.

Historical resources (Tamba Kameyama Castle prepared site)

歴史資源（丹波亀山城惣構跡）

※現在は水資源（水路）として利用



丹波亀山城惣構跡の具体的な位置は赤線の部分であり，一部は惣構が残っているが，大多数は水路などの水資源として利用されている．

The specific location of the Tamba Kameyama Castle prepared site is indicated by the red line; some of the prepared site remains, but the majority of the site is used as a water resource such as a canal.

Natural Resources, Waterfront Space

自然資源，水辺空間

- **古世親水公園**

  亀山城の外堀跡

  湧き水は生活用水として利用

  市街地中心部の水と緑のある親水空間

- **南郷池（親水空間）**

  貴重な生物種（アユモドキ等）の生息環境

  アユモドキ保全活動の一環として，オオクチバス退治が行われる

  亀岡光秀まつり，**かめまるフェスタ**

  →明智光秀の遺徳を偲び，市民をあげて顕彰する市内最大規模の春祭り

- **名木**

  名木を通じて緑地保全の大切さ，名木を守り生かしてきた歴史と文化を再認識

古世親水公園は亀山城の外堀跡であり，そこから湧き出る水は生活用水として利用されており，近隣住民にとって市街地中心部の水と緑のある水辺空間となっている．

南郷池はアユモドキなどの貴重な生物種の生息環境であり，その保全活動の一環として外来種のオオクチバス退治が行われている．また，南郷公園は亀岡秀光まつりやかめまるフェスタの際には賑わいを見せる空間である．

亀岡には，いくつかの名木が存在し，それらを通じて緑地保全の大切さ，名木を守り生かしてきた歴史と文化を再認識することができる．

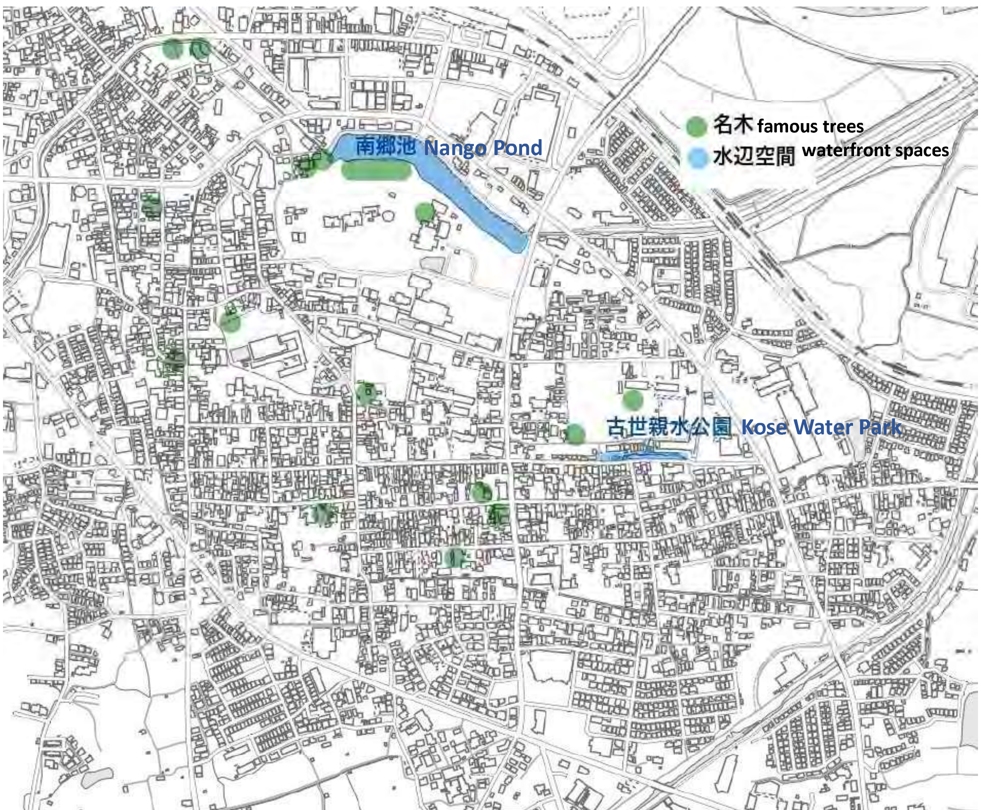
Kose Water Park is the site of the outer moat of Turtle Island Castle, and the water that flows out of it is used as water for daily life, making it a waterfront space with water and greenery in the heart of the city centre for nearby residents.

Nango Pond is a habitat for valuable species such as the ayu (sweetfish), and as part of its conservation activities, the extermination of the invasive species largemouth bass is being carried out. Nango Park is also a busy space during the **Kameoka Mitsuhide** Festival and the **Kamemaru Festa**.

There are several famous trees in Kameoka, through which the importance of green space conservation and the history and culture of protecting and making the most of famous trees can be reaffirmed.

Natural Resources, Waterfront Space

自然資源，水辺空間



名木などの自然資源，南郷池や古世親水公園などの水辺空間の具体的な位置関係は
地図のようになっており，どちらも城下町エリアに集中している

The specific location of natural resources such as famous trees and waterfront spaces such as Nango Pond and Kosei Water Park are shown in the map, both of which are concentrated in the castle town area..

Experience-rich places

体験豊かな場所

- **オープンガーデンかめおか**

  ガレリアかめおか芝生ひろばと市内園芸愛好家の庭を巡るツアー

  寄せ植え体験，押し花＆レカンフラワー作品展・体験会等が行われる

- **本町・町家カフェ**

  亀岡の食材を使った料理・菓子を提供

  城下町観光の拠点施設

- **「離れ」にのうみ（文化体験型旅館）**

  日本伝統文化体験

  ローカルガイド付き亀岡散策

  亀岡の食材を使った料理

亀岡市，「オープンガーデンかめおか」 https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/33/48111.html，（参照2023-09-13）

オープンガーデンかめおかは，市内の様々な園芸愛好家の庭を巡るツアーであり，寄せ植え体験，押し花＆レカンフラワー作品展・体験会などが行われる

本町・町家カフェでは，亀岡の食材を使った料理や菓子を楽しむことができ，城下町観光の拠点となっている．

「離れ」にのうみは，文化体験型旅館であり，伝統文化体験やローカルガイド付き亀岡散策，亀岡の食材を使った料理が楽しめる．

Open Garden Kameoka is a tour of the gardens of various horticultural enthusiasts in the city, and includes a planting experience and an exhibition and workshop of pressed and recumbent flower works.

The Honmachi Machiya Café is a base for sightseeing in the castle town, where you can enjoy food and sweets made from Kameoka ingredients.

The "Away" Noumi is a cultural experience-type ryokan, where you can experience traditional culture, take a walk around Kameoka with a local guide, and enjoy cuisine made from Kameoka ingredients.

課題

- **項目別課題**

✓人口減少・少子高齢化

商店の日常利用者の減少，店舗の後継者不足，伝統行事の担い手不足

✓観光

サンガスタジアムやドラマ「麒麟がくる」の効果などにより，観光客の増加が予想され，駅南周辺地区へ誘導する環境づくり

- **エリア別課題**

✓ 亀岡駅エントランスエリア

- 駅前通りの空き地による活気の低下
- 駅北地区と一体となった高質化や便益性の確保
- 駅と城下町エリアをつなぐエリアとした特徴あるまちづくり
- 広大なパチンコ店

✓ 城下町エリア

- 建替えによる風情の希薄化
- 歴史的資産を保全・活用する取り組み，所有者の負担感を軽減する仕組みや体制づくり

項目別課題としては，人口減少・少子高齢化，観光がある．前者は店舗の後継者不足や伝統行事の担い手不足が問題視され，後者は今後の観光客増加に伴い，駅南周辺地区へ誘導する環境づくりが問題視されている．

次に，課題をエリア別にみる．

亀岡駅エントランスエリアでは，駅前通りの空き地による活気の低下や駅北地区との一体化，駅と城下町エリアをつなぐエリアとしての特徴あるまちづくりが課題となっている．

一方，城下町エリアは建替えによる風情の希薄化，歴史的資源を保全・活用する取り組みが課題となっている．

The issues by category include population decline, falling birthrate and ageing population, and tourism. In the former, the lack of successors to shops and the lack of bearers of traditional events are seen as problems, while in the latter, the creation of an environment that leads people to the area around the south of the railway station as the number of tourists increases in the future is seen as a problem.

Next, the issues are examined by area.

In the Kameoka Station entrance area, the problems are the decline in vitality due to the vacant land in front of the station, the integration with the area north of the station, and the creation of a characteristic town as an area connecting the station and the castle town area.

The castle town area, on the other hand, is facing the dilution of its atmosphere due to reconstruction and the preservation and utilisation of its historical resources.

References
参考文献

・亀岡市．“亀岡駅南周辺地区まちなみ・まちづくり構想”．2020．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15557.pdf，(参照2023-10-04)

・亀岡市．“ゆったり、のんびり～亀岡観光～　亀岡サイクリングコース”．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15023.pdf，(参照2023-10-04)

・亀岡祭山鉾連合会．“亀岡祭山鉾行事”．https://www.k-yamahoko.com/，(参照2023-10-04)

・丹波亀山城惣構跡保存会．“亀岡の歴史遺産惣構跡の保存を！“．2016．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/17105.pdf，(参照2023-10-04)

・亀岡市．“亀岡まるごとガーデン・ミュージアム構想（都市部編）（後半）”．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15538.pdf，(参照2023-10-04)

・亀岡市．“オープンガーデンかめおか”．https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/33/48111.html，(参照2023-10-04)

・本町カフェ．“京都府亀岡にある町家造りのカフェ、『本町カフェ』”．http://honmachi-cafe.com/，(参照2023-10-04)

・亀岡「離れ」にのうみ．“Hanare Ninoumi”．https://www.hanare-ninoumi.jp/，(参照2023-10-04)

・GOVERNMENT ARCHTECT NEW SOUTH WALES．“Sydney Park Water Re-Use Project”．https://www.governmentarchitect.nsw.gov.au/resources/case-studies/2017/11/sydney-park，(参照2023-10-04)

・BIENNAL INTERNACIONAL DE PAISATGE BARCELONA，“Sydney Park Water Re-Use Project: Transforming urban landscapes through water harvesting”．https://landscape.coac.net/en/node/211，(参照2023-10-04)

・archdaily．“Sydney Park Water Re-Use Project / Turf Design Studio, Environmental Partnership, Alluvium, Turpin+Crawford, Dragonfly and Partridge”．https://www.archdaily.com/793523/sydney-park-water-re-use-project-turf-design-studio-plus-environmental-partnership-alluvium-turpin-plus-crawford-dragonfly-and-partridge，(参照2023-10-04)

・株式会社フジタ．“環境配慮型 恵みの雨を受け止めるランドスケープ手法 レインガーデンによる雨水管理 緑地の雨水浸透・保持能力を高める技術により，豪雨に対するレジリエンスを強化”．https://www.fujita.co.jp/solution-technology/3073/#:~:text=%E3%83%AC%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%82%AC%E3%83%BC%E3%83%87%E3%83%B3%E3%81%AF%E3%80%81%E5%A4%96%E6%A7%8B,%E3%81%93%E3%81%A8%E3%82%92%E6%8A%91%E5%88%B6%E3%81%97%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82，(参照2023-10-04)

・グリーンインフラ官民連携プラットフォーム企画・広報部会．“グリーンインフラ事例集Collection of practical examples of green infrastructure 令和3年3月版”．https://green-infra-pdf.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/%E4%BA%8B%E4%BE%8B%E9%9B%86.pdf，(参照2023-10-04)

・Grandberry Park Minami-machida．“ENVIRONMENT/AWARD 環境への取り組み／受賞歴”．https://gbp.minamimachida-grandberrypark.com/environment/，(参照2023-10-04)

References
参考文献

・亀岡市.“亀岡市洪水ハザードマップ（亀岡地区・東・西・南つつじ）”. https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11194.pdf,（参照2023-10-05）

・亀岡市.“亀岡市ため池マップ（全域）”. https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15236.pdf,（参照2023-10-05）

・京都府.“平成23年度　公共事業評価調書　雑水川　広域河川改修事業”. https://www.pref.kyoto.jp/shingikai/shido-02/documents/1322555915065.pdf,（参照2023-10-05）

・京都府. “雑水川河川整備の考え方について”. https://www.pref.kyoto.jp/shingikai/shido-02/documents/1322555915065.pdf,（参照2023-10-05）

・牧野丹奈子.“長浜「黒壁」におけるまちづくり　（インタビュー調査）”. https://core.ac.uk/download/pdf/236005698.pdf,（参照2023-10-05）

・国土交通省近畿地方整備局.“黒壁“長浜”～多様な主体がまちを変える～”. https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/kansaigenki/symposium/051216_report/pdf/3-3.pdf,（参照2023-10-05）

・石川県.“いもり堀｜金沢城公園”. https://www.pref.ishikawa.jp/siro-niwa/kanazawajou/imori_canal/,（参照2023-10-05）

・神奈川県公園協会.“県立境川遊水地公園令和4年度事業計画書　「遊水地の自然とスポーツの魅力を生かした交流拠点」　～地域コミュニティの活性化～”. http://www.kanagawa-park.or.jp/pdf/2022/2022sakaigawa.pdf,（参照2023-10-05）

・神奈川県ホームページ.“境川遊水地公園”. https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ex5/river/sakaigawa_koen.html,（参照2023-10-05）

・札幌のあゆみ・しくみ　https://www.sapporo-park.or.jp/playpark/playpark/札幌市プレーパーク推進事業/

・オランダのプレーパーク　https://chiik.jp/3b92u/

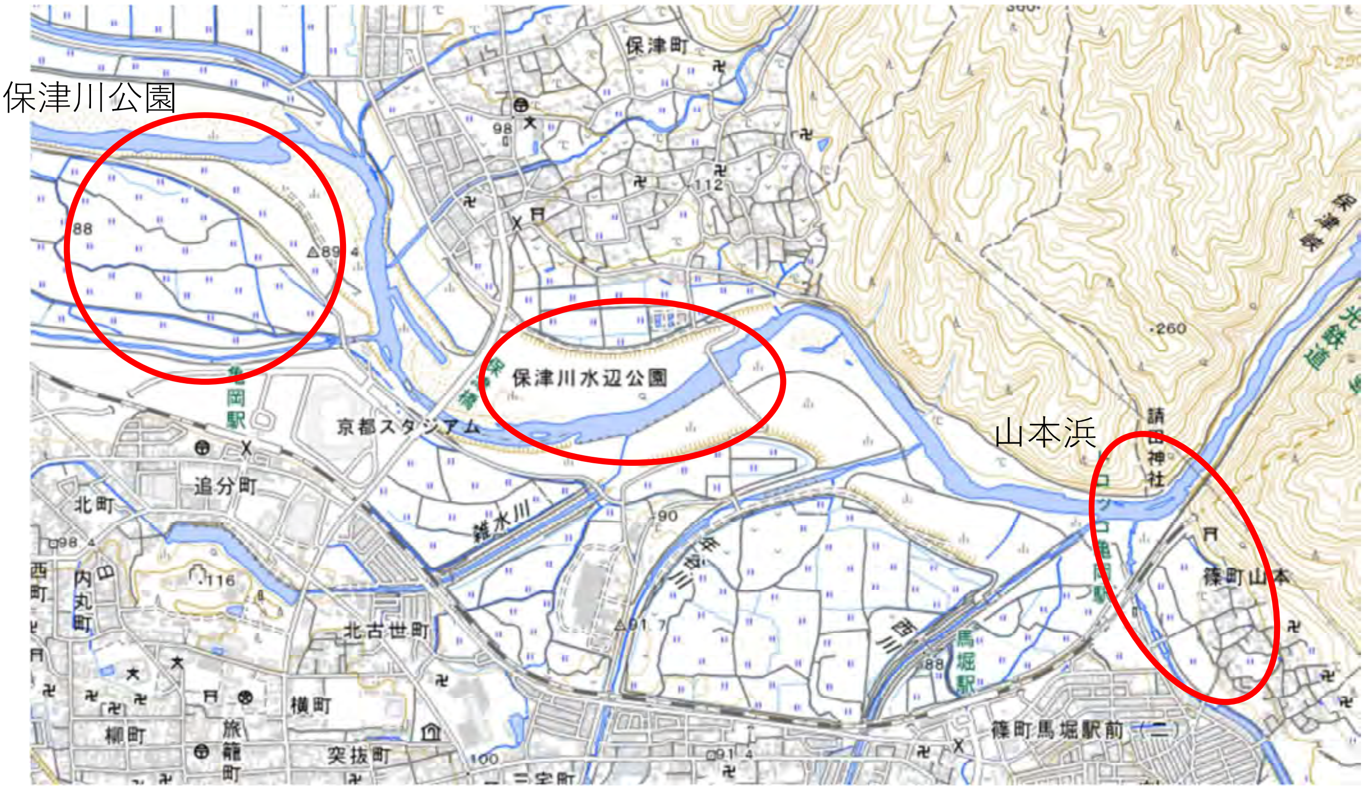
・上池袋さくらプレーパークホームページ　https://sakuchalle.blogspot.com/p/index.html?m=1

亀岡WS 4班発表
～保津川公園を含む保津川本川・支川合流部～

京都大学　小出航平

立命館大学　張銘浩

対象エリア



※対象エリア

- 対象とするエリアについては、保津川の本川と支川の合流部であり、赤円で囲んだ保津川公園、保津川水辺公園、山本浜について詳しく見ていく。

- The target area is the confluence of the main river and tributaries of the Hozu River, and We will explain in detail Hozugawa Park, Hozugawa Waterside Park, and Yamamotohama Beach, which are circled in red.

歴史

1970年代

引用：国土地理

保津川周辺は一帯が水田となっており、集落は保津集落、山本集落、
亀岡城周辺のみ

歴史

原風景

https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15540.pdf

※歴史

- 対象とするエリアは水田が広がっている地帯となっている。近年になって、サンガスタジアムをはじめさまざまな建物が建設されているものの、1970年代の航空写真を見てもわかる通り、長年水田地帯であった。集落も保津川左岸の保津集落、保津峡手前の山本集落、亀岡城周辺に遍在している。

- The area is a zone of rice fields. In recent years, various buildings have been constructed, including Sanga Stadium in this area.

「京都・亀岡保津川公園」整備計画

都市計画公園用地：13.9ha

・桂川と曽我谷川の合流点から北西に広がる水田地帯

・アユモドキの繁殖、成長に不可欠な灌漑用農業堰

・河川氾濫原

・農業用水路、排水路、水田が連続する水路ネットワーク

「京都・亀岡保津川公園」におけるアユモドキ保全のための課題と対策について
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15820.pdf

※「京都・亀岡保津川公園」整備計画

- 保津川と曽我谷川の合流部から北西に広がる水田地帯を「京都・保津川公園」として整備する計画が検討されている。ここは総面積13.9haの広さを持つ。この土地の特徴として、アユモドキの繁殖、成長に不可欠な灌漑用農業堰（ラバーダム）が存在すること、河川の氾濫原となっていること、農業用水路・排水路・水田が連続する水路ネットワークとなっていることなどが挙げられる。

- A plan is being considered to develop the rice field area extending northwest from the confluence of the Hozugawa and Sogatani rivers as ``Kyoto Hozugawa Park." This area has a total area of 13.9 ha. A characteristic of this area is the presence of agricultural weirs for irrigation, which are essential for the reproduction and growth of Ayumodoki. Other factors include the fact that it is a river floodplain, and that it has a continuous waterway network of agricultural canals, drainage canals, and rice fields.

「京都・亀岡保津川公園」整備計画

生態系水路ネットワーク

15735.pdf (city.kameoka.kyoto.jp)
15826.pdf (city.kameoka.kyoto.jp)

※「京都・亀岡保津川公園」整備計画

- 生態系ネットワークをみると、憩いのゾーン、共生ゾーン、湿地帯ゾーンなどゾーニングがなされていることがわかる。

- According to the ecosystem network, it can be seen that there are zonations such as relaxation zones, symbiotic zones, and wetland zones.

天然記念物「アユモドキ」

亀岡と岡山にしか生息しない
国指定の天然記念物「アユモドキ」

アユモドキが亀岡で生き残った理由

　アユモドキが一年を通して生息できる異なった環境がそろっていたから

・産卵・繁殖：川の増水などによって一時的に水びたしになる環境

・成長：田んぼから流れ出るプランクトンを餌に大きくなり、仔魚から稚魚に成長する頃には水路を上りさらに成長

※天然記念物「アユモドキ」

- アユモドキが亀岡で生き残ることができた理由としては、アユモドキが1年をとおして生息できる異なった環境が存在したからだといえる。まず、産卵・繁殖には一時的に水浸しになる必要があるが、ラバーダムがあることによって、それを可能としている。また、成長時には田んぼから流れ出るプランクトンを餌に大きくなり、仔魚から稚魚に成長する頃には水路を上りさらに成長する。

- Ayumodoki is a national natural monument and lives around the confluence of the Sogatani River and the Hozu River. Ayumodoki only inhabits specific areas here in Kameoka and Okayama. The reason Ayumodoki is able to survive in Kameoka is that there is a different environment in which Ayumodoki could live throughout the year. Ayumodoki require temporary flooding in order to spawn and breed, and the rubber dam makes this possible. Also, when they grow, they feed on plankton flowing from rice fields

保津川水辺公園

- 保津川遊船が管理
- キャンプ場、運動場のレンタル利用
- 亀岡市民は利用料が安くなる

キャンプ宿泊料金(1500円→1000円)

※保津川水辺公園

- 保津川水辺公園は保津川沿いの河川敷に立地している公園である。ここは、保津川遊船が管理しており、運動場、芝生エリア、パークゴルフエリア、オートキャンプ場などがある。運動場やキャンプ場は料金を支払うことで利用することができる。もちろんキャンプ場では宿泊もできる。また、これらの利用料金は亀岡市民であると安くなり、キャンプ場の場合、市外の人は1500円であるが、亀岡市民は1000円となる。

- Hozugawa Waterside Park is a park located on the riverbed along the Hozugawa River. This park is managed by Hozugawa Yusen, and includes a sports field, lawn area, park golf area, and auto campground. Sports fields and campgrounds can be used by paying a fee. The fee is cheaper if you are a Kameoka citizen.

保津川水辺公園

「保津川の日」

- 亀岡市環境政策課が中心となって活動

活動内容

- 「保津川クリーン大作戦」
- エコラフティング
- 凧揚げ大会
- 野鳥観察会
- エコ屋台

※保津川水辺公園

- 毎年3月初旬に「保津川の日」と制定した日があり、亀岡市環境政策課が中心となって活動を行っている。開催場所は保津川水辺公園であり、「保津川クリーン大作戦」、エコラフティング、凧揚げ大会、野鳥観察会、エコ屋台といった環境を意識した活動内容となっている。

- There is a day designated as ``Hozugawa Day'' in early March every year. The Kameoka City Environmental Policy Division plays a central role in its activities. The event is held at Hozugawa Waterfront Park. Activities include "Hozugawa River Cleanup Campaign," eco-rafting, kite-flying competitions, bird-watching events, and eco-food stalls.

保津川下り

もともと輸送路としての役割を担ってきたが、明治期になると、鉄道が発展し、次第に河川輸送は衰退していった。

そうしたなかで、明治末期には遊船観光事業として保津川下りが成立した。

・亀岡商工会館
保津川下り乗船場に代わり、1958年に保津川観光会館として建設。1973年に現在の名となり、1999年に亀岡商工会議所が他所に移転した後、老朽化している。そして、2023年に解体が行われている。

※保津川下り

- The Hozugawa River was originally a transportation route, but in the Meiji period, railroads developed and river transportation gradually declined. Under these circumstances, at the end of the Meiji period, Hozugawa Kudari was established as a boat tourism business.

- The Kameoka Chamber of Commerce and Industry was built in 1958 as the Hozugawa Tourist Hall, replacing the Hozugawa boat ride. The building took on its current name in 1973 and fell into disrepair after it was moved elsewhere in 1999. Demolition is scheduled to take place in 2023.

山本浜・山本集落

- 亀岡まるごとガーデン・ミュージアム構想の景観保全上の重要な地域で、文化財保護法に基づく「重要文化的景観」の候補地
- 以前は保津川下りの乗船場があり、「船頭の里」である
- 古い妻入民家や歴史を感じる石垣と土塀などがみられる

水防のための竹類が植栽されている

→舟下りの道具にも使用される

・シュロ→櫂を固定するための櫂紐の材料

・竹→棹

※山本浜・山本集落

Yamamotohama/Yamamoto Village is an important area for landscape conservation in “ the Kameoka Marugoto Garden Museum concept” , and is a candidate site for ``Important Cultural Landscape'' under the Cultural Properties Protection Act. Yamamotohama used to have a boarding point for boats going down the Hozugawa River, so the Yamamoto village was known as a ``boatmen's village'' where many boatmen lived. Characteristics of this village include old tsumari folk houses and stone walls and earthen walls that give a sense of history.

Also, Yamamoto Village was often affected by floods because Hozu Gorge is a narrow area. Therefore, bamboos were planted to prevent flood damage. In addition to serving as a flood defense, it was also used as a tool for boating. Palm trees were used as oar strings to secure the oars used to propel ships by human power, and bamboo was used as poles.

水害履歴

- 保津川は亀岡市域最下流の保津峡部分が狭窄部を形成しているため、出水時には保津橋下流区間では水位が著しく上昇し、幾度となく氾濫をくり返してきた

以下に特に大きな被害をもたらした事例を列挙する。

- 昭和28年台風13号
- 昭和35年台風16号：戦後最大の出水

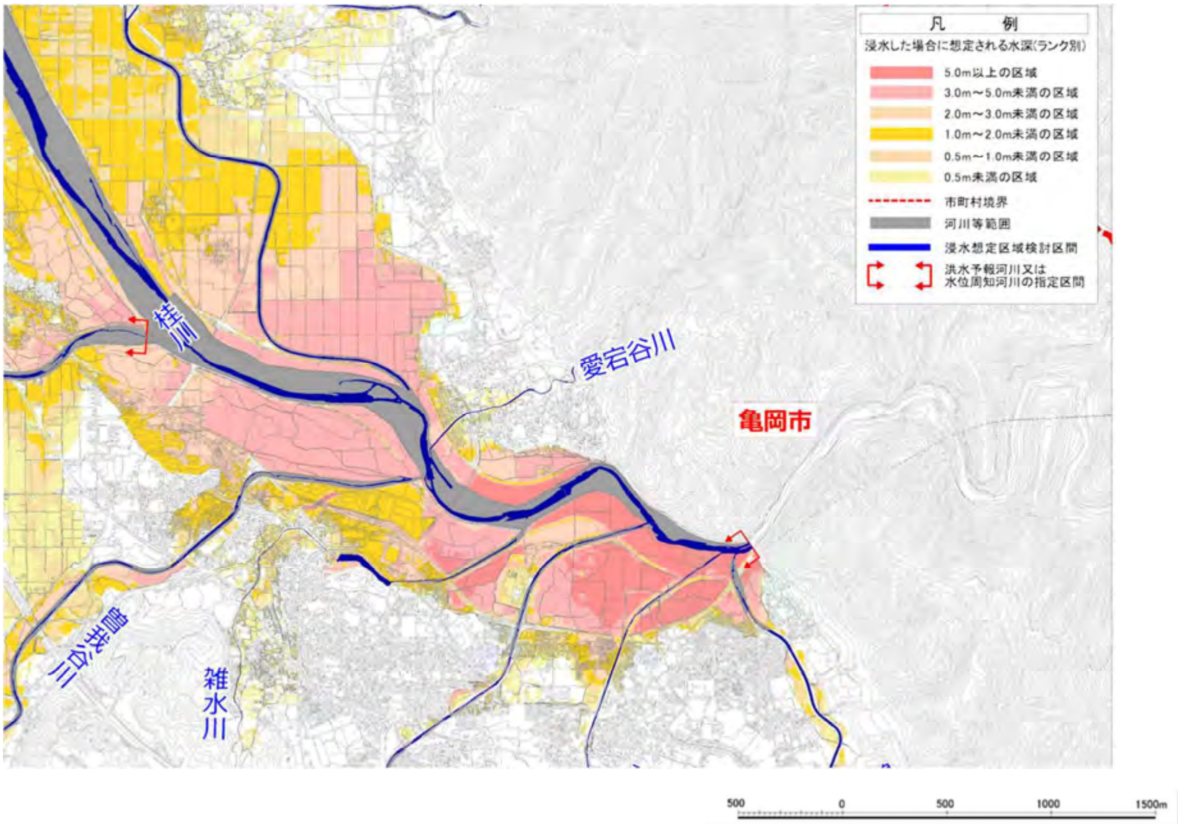
（昭和30年、40年代は毎年のように浸水被害が発生）

- 平成10年日吉ダム完成（以降被害軽減）
- 平成16年台風23号
- 平成25年台風18号

※水害履歴

- The Hozugawa River forms a narrow section at the Hozu Gorge, the most downstream part of the Kameoka City area, so when it floods, the water level rises significantly in the downstream section of the Hozu Bridge, resulting in repeated flooding.

洪水ハザードマップ

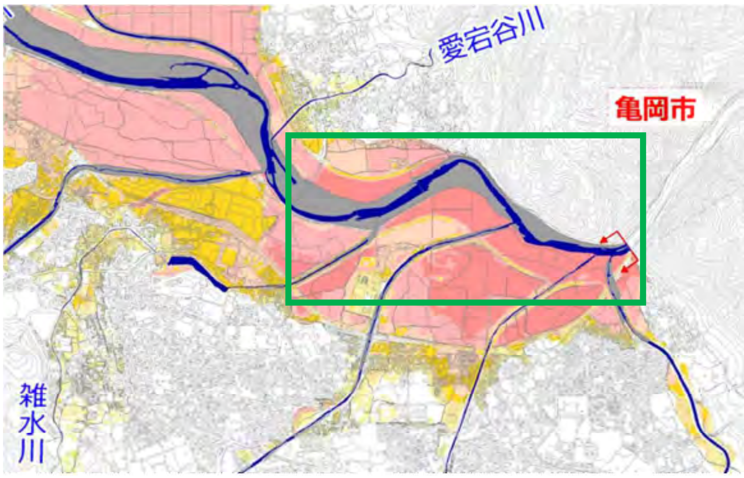


※洪水ハザードマップ

- 対象エリアの洪水ハザードマップを示す。保津川本川・支川合流部においては、浸水した場合に想定される浸水水深が5.0mを超える区域が多く亀岡市内でも最も浸水リスクの高い地域であることがわかる。
- Shows a flood hazard map for the target area. At the confluence of the main Hozugawa River and its tributaries, there are many areas where the expected inundation depth would exceed 5.0m in the event of flooding, making it an area with the highest risk of flooding in Kameoka City.

想定浸水量

右図に示した対象エリアの浸水面積をgoogle mapを用いて計算した結果を以下に示す。



	2m〜3m	3m〜5m	5m〜	計
浸水面積	22,296m^2	201,244m^2	369,586m^2	
浸水体積	66,888m^3	804,976m^3	1,847,390m^3	2,719,794m^3

以上の結果から、保津橋下流部における浸水体積は約280万m^{3}であることがわかる。

※想定浸水量

- 図の枠線で示した、保津橋下流から保津峡に至る区間について、この区域の想定最大浸水量を計算した。計算にあたってはgoogle mapの機能で囲んだ区域の面積を計算するというものがあるため、その機能を用いた。まず、それぞれの浸水水深ごとに面積を計算し、その面積に水深を掛けることで体積を計算した。結果は表のとおりである。以上の結果から大まかな計算法ではあるが、約280万㎥の浸水量となることがわかる。それゆえ、それぞれの支川に分配する形で、これだけの量の水を貯留できるようにする必要がある。

For the section from the downstream of Hozu Bridge to Hozu Gorge, shown by the frame line in the figure, we calculated the estimated maximum inundation volume for this area. For calculations, we used Google Maps' function to calculate the area of the enclosed area. The area was calculated for each inundation depth, and the volume was calculated by multiplying the area by the water depth. The results show that the amount of water inundation will be approximately 2.8 million m^3.

保津川河川整備計画

保津工区：保津峡入り口から保津橋までの2.3kmの区間

無提区間で川幅が狭く、流下能力が最も低く、頻繁に洪水が発生

- 平成8年：引提による河道整備を実施
- 平成15年：緊急対策特定区間として重点的に整備
- 平成21年：当面計画が完成
- 平成22年より高水敷の掘削を開始、平成29年に完了

整備目標

- 30年に一度の大雨にも対応できるよう整備することを目標
- 上下流バランスを考慮し、淀川水系河川整備計画と整合を図る

※保津川河川整備計画

- The 2.3km section from the Hozu Gorge entrance to Hozu Bridge is called the Hozu Works Area. The river width is narrow in the undeveloped section, the flow capacity is the lowest, and flooding occurs frequently. For this reason, since 1996, river channel maintenance has been carried out through reclamation.
- The maintenance goals at this time are as follows. First, it will be equipped to withstand heavy rains that occur once every 30 years. In addition, consideration will be given to the upstream and downstream balance, and efforts will be made to ensure consistency with the Yodo River system river development plan.

課題・ポテンシャル

課題

- アユモドキの保全・再生
- 伝統的景観の保全
- 船頭の伝統の保全
- 豪雨時に洪水発生可能性大
- 水、緑に触れられる場所が限られている点
- 広大な空間の活用法（特に、保津橋～山本浜）
- 地域一帯の空間的つながりが不十分

ポテンシャル

- 洪水対策のための河川改修により創出された広大な河川空間
- 保津川下りやキャンプといった活動の観光客の利用
- 亀岡スタジアム利用
- 子供たちの体験学習としての場
- 亀岡駅、市街地からのアクセスの良さ
- 霞提として遊水機能を果たし、周囲の洪水の被害を抑える
- 保津集落、山本集落の歴史的景観
- 地域住民を中心とした環境保全活動

※課題・ポテンシャル

Assignment

- Conservation and restoration of Ayumodoki
- Preservation of traditional landscapes
- Preservation of boatmanship traditions
- High possibility of flooding during heavy rains
- There are limited places where you can touch water and greenery.
- How to utilize vast spaces (especially Hozu Bridge - Yamamotohama)
- Insufficient spatial connectivity across the region

Potential

- Vast river space created by river improvement for flood prevention
- Tourist use of activities such as Hozu River rafting and camping
- Kameoka Stadium users
- A place for experiential learning for children
- Easy access from Kameoka Station and the city center
- Acts as a mist to prevent flood damage in the surrounding area.
- Historical scenery of Hozu village and Yamamoto village
- Environmental conservation activities centered on local residents

参考資料

- 「京都・亀岡保津川公園」におけるアユモドキ保全のための課題と対策について
https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/15820.pdf
- NPO法人 亀岡　人と自然のネットワーク　活動報告
https://ayumodoki.net/report/ayumodoki_002/
- 京都府南丹広域振興局　保津川かわまちづくり計画書1
https://www.pref.kyoto.jp/nantan/dokikaku/documents/1301392767331.pdf
- 京都府　淀川水系桂川上流圏域河川整備計画
https://www.pref.kyoto.jp/kasen/documents/katsuragawajyoryu-keikaku.pdf

・保津川水辺公園オートキャンプ場
https://camp.hozugawakudari.jp/

・川と海つながり共生プロジェクト
https://kawa-umi.org/news/?p=910

・亀岡商工会館　空白の果て
https://kameoka-shokokaikan.com/home/about/history/

- 黒川孝宏著「亀岡市保津・山本集落の文化的景観」
- 京都府　亀岡市の洪水浸水想定区域図
https://www.pref.kyoto.jp/sabo/kouzui_sinsui/07kameoka.html

5. 平和池・年谷川

京都大学　　　中村恭輔
京都大学　Ben Morrison
立命館大学　　明石夏林

平和池･年谷川

平和池

朝日新聞デジタル「（古都ぶら）６８年前の決壊語り継ぐ」より

位置・・亀岡市南部　南つつじヶ丘桜台（住宅街）に近接

概要

1949年　平和池が造営

農業用貯水地として開発
貯水量　約22万ｍ^3
地元民（篠村）からの反対があった

1951年　貯水地の堤防決壊

【決壊の原因】
説）気象や避難の情報が得ずらかった
説）災害前日夜半に南桑田地方事務所から亀岡町へ水門を開けるよう要求がなされたが、町側が何らかの理由で要求を受け入れなかった

参考）一瞬、部落を呑みほす『日本経済新聞』昭和26年7月12日3面

スクリプト　スライド2について

- 対象地は平和池と年谷川である。平和池は、亀岡市南部に位置している。また、近隣には、南つつじヶ丘桜台という住宅街がある。
- 平和池の概要。平和池は1949年に造設された、ため池である。農業用貯水池として開発され、貯水量は約22万ｍ³である。
- 平和池は1951年に洪水により決壊している。その洪水が下流にまで被害を及ぼし甚大な被害を及ぼした。決壊の原因として、気象情報を得るのが難しかったことなど、いくつかの説がある。

- The target sites are Heiwa Pond and Nenya River. Heiwa Pond is located in the southern part of Kameoka City. In addition, there is a residential area called Minami Tsutsujigaoka Sakuradai in the neighborhood.
- Overview of Heiwaike Pond. Heiwa Pond is a reservoir built in 1949. It was developed as an agricultural reservoir and has a storage capacity of approximately 220,000 m³.
- Hwiwaike Pond was breached by a flood in 1951. The flood caused extensive damage downstream. There are several theories as to the cause of the collapse, including the difficulty in obtaining weather information.

3

平和池・年谷川

歴史

決壊により・・　　行方不明者
柏原地区で75名、亀岡町地内で21名
柏原地区約80戸280人のうち40戸を流失
平和池水害を風化させないように・・
「柏原 75 人の鎮魂歌―平和池水害を語り継ぐ―」
被災後50年を機に、地域住民によって災害を風化させないために作られた書籍
「平和池水害伝承の会」

1953年　年谷川の傍で作られた慰霊塔・毎年慰霊祭の開催
2016年　平和池水害メモリアル「鎮魂の碑」
2022年　外から異動した教職員向け研修会の企画


平和池水害メモリアル「鎮魂の碑」


慰霊塔

参考）https://www.asahi.com/articles/ASQ3C7D1JQ3BPLZB00C.html

4

スクリプト　スライド4について

- 平和池の決壊により、柏原地区で75名、亀岡地域で21名の行方不明者が出た。亀岡市では、平和池水害を風化させないように、様々な取組が行われている。例えば、地域住民が主体となって作られた書籍が発行されたり、碑が建てられたりしている。また、市外から赴任してきた先生に対して、地元の方が、平和池災害について語る機会を設けていることも取組としてあげられる。

- The Heiwaike Pond collapse left 75 people missing in the Kashiwabara area and 21 missing in the Kameoka area. In Kameoka City, various efforts are being made to keep the Heiwa Pond flood disaster from fading away. For example, books produced mainly by local residents have been published and monuments have been erected. Another initiative is to provide opportunities for local residents to talk about the Heiwaike Pond disaster to teachers who have been transferred from outside the city.

平和池・年谷川

地域特性

年谷川
・上流部は、山なりな地形であり、都市部までの距離が近い
・大阪府との府境の山が源であり、大阪府に降った雨の影響で増水する可能性あり
・下流部では、保津峡下りなど観光資源もあり

平沢池
・元ダム地域（現在は木々に埋め尽くされうっそうとした雰囲気）
・災害を風化させないような取り組み

流域

概略図

都市と山間部の割合

高低差

国土数値情報河川データセット

スクリプト　スライド6について

- 地域特性について。年谷川は、上流部は山なりな地形であり、都市部までの距離が近い。また、大阪府との府境が源であり、大阪府にふった雨の影響で増水する可能性がある。下流部では、保津峡下りなどの観光資源もある。
- 平和池について。平和池は元ダム地域である。現在は、木々や植物に埋め尽くされており、うっそうとした雰囲気になっている。また、前述した災害を風化させない取り組みについても活動が続けられている。

- Regional Characteristics. The upper reaches of the Toshitani River are mountainous and close to urban areas. The source of the river is located on the border with Osaka Prefecture, and rainfall in Osaka Prefecture can cause the river to rise. Downstream, there are tourist resources such as the Hozukyo River rafting.
- Regardning Heiwaike Pond. Peace Pond is a former dam area. It is now filled with trees and vegetation and has become a densely populated area. In addition, activities continue to be undertaken to keep the aforementioned disaster from fading away.

7

平和池

堤防跡地の現状

・小さいコンクリート造りの建屋、余水吐きとが残り、自然に侵蝕されている

http://damnet.or.jp/cgi-bin/binranB/TPage.cgi?id=663

・ため池跡地は雑草に覆われている
・小川が跡地を貫き、年谷川に注ぐ
・山林に囲まれる

生態系

・亀岡市では、保津川とその支流河川に絶滅危惧種の魚「アユモドキ」が生息中
（ダムの跡地を貫く小川にも生息する可能性）

・亀岡盆地の氾濫原内、環境省に重要里地里山として10箇所が指定された（赤い四角内）
・亀岡市では2023年の春と秋に熊が市内で7回目撃された

8

解説（８ページ）

- ダムの廃墟が残り、跡地は森林に囲まれる草原に覆われ、小川一本が流れています。
  - 公園の創出する計画が、この特徴を活かし、焦点にするべきだと考えます
- 更に、跡地の小川は年谷川の支流であり、アユモドキの繁殖環境が下流です。
  - アユモドキがいる可能性を踏まえ、適切な取り組みを検討する必要があります。（特に公園の工事中）
- 熊の目撃を踏まえ、森林に囲まれた平和池を公園にすれば、野生動物が公園に入る抑止が必要だと考えます

9

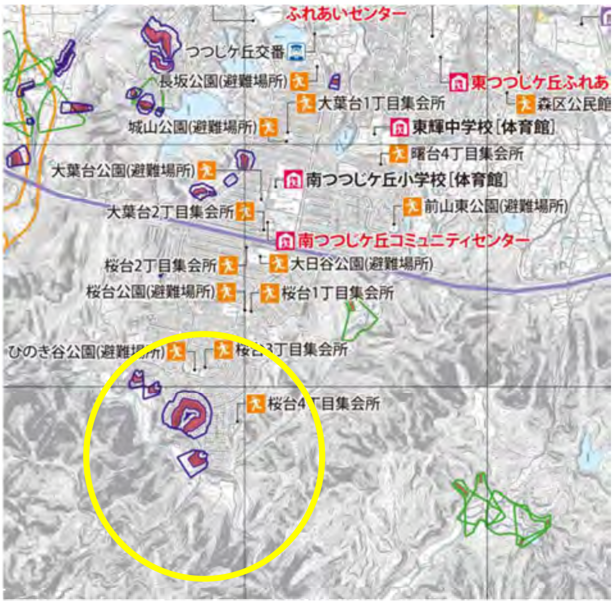
Explanation（page 8）

- There are remnants of the dam left on the site, which is majorly a grassy field surrounded by dense forest. There is also small river cutting through the middle of the plot.
  - It may be possible to utilize the natural beauty and abundant nature in the design of a park in this area with the stream as the focal point.
- Additionally, the small river running through the old dam site is a tributary branch of the Nentanigawa river, which contains breeding grounds for the critically endangered ayumodoki (kissing loach) fish species downstream.
  - Due to the possible presence of the ayumodoki fish, necessary precautions and strategies should be considered for any work done along the river.
- Due to the site being surrounded by forest and the recent frequency of bear sightings, if the site becomes a park, harmless methods to prevent wild animals from entering the park should be considered.

10

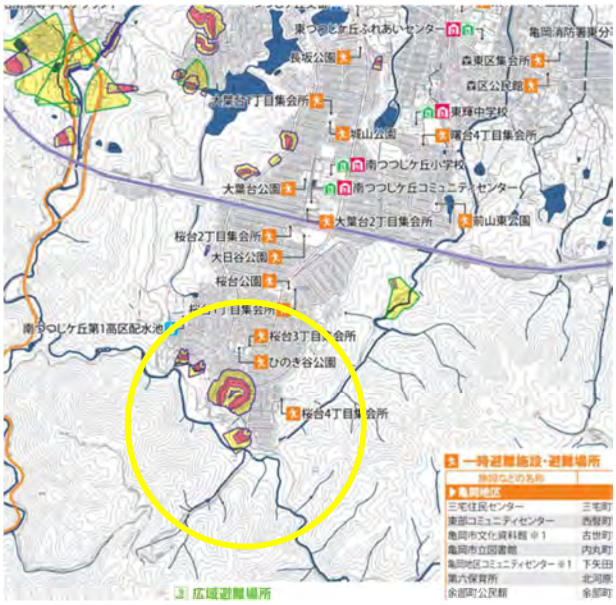
平和池

亀岡市洪水ハザードマップ



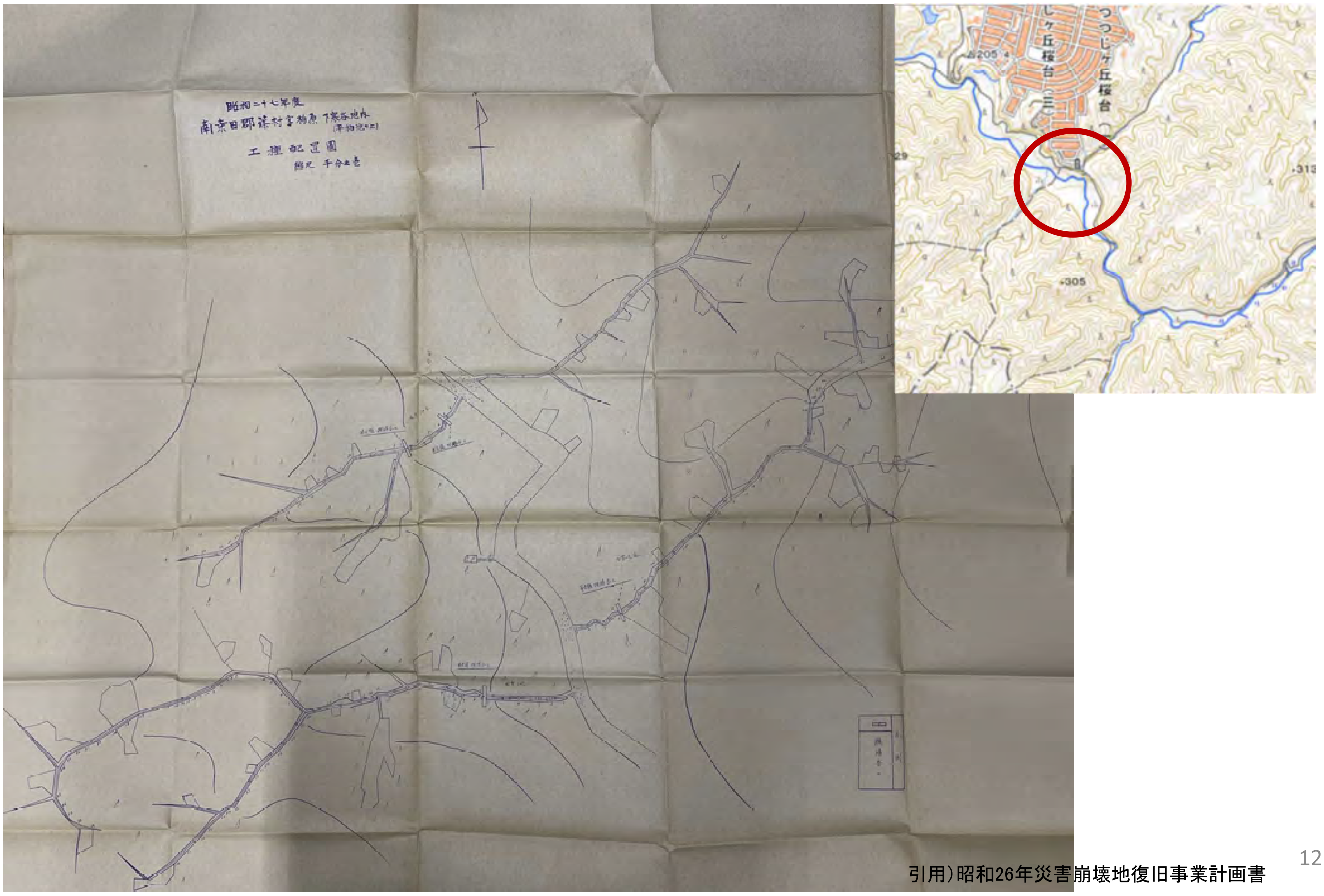
亀岡市ホームページより

土砂災害ハザードマップ



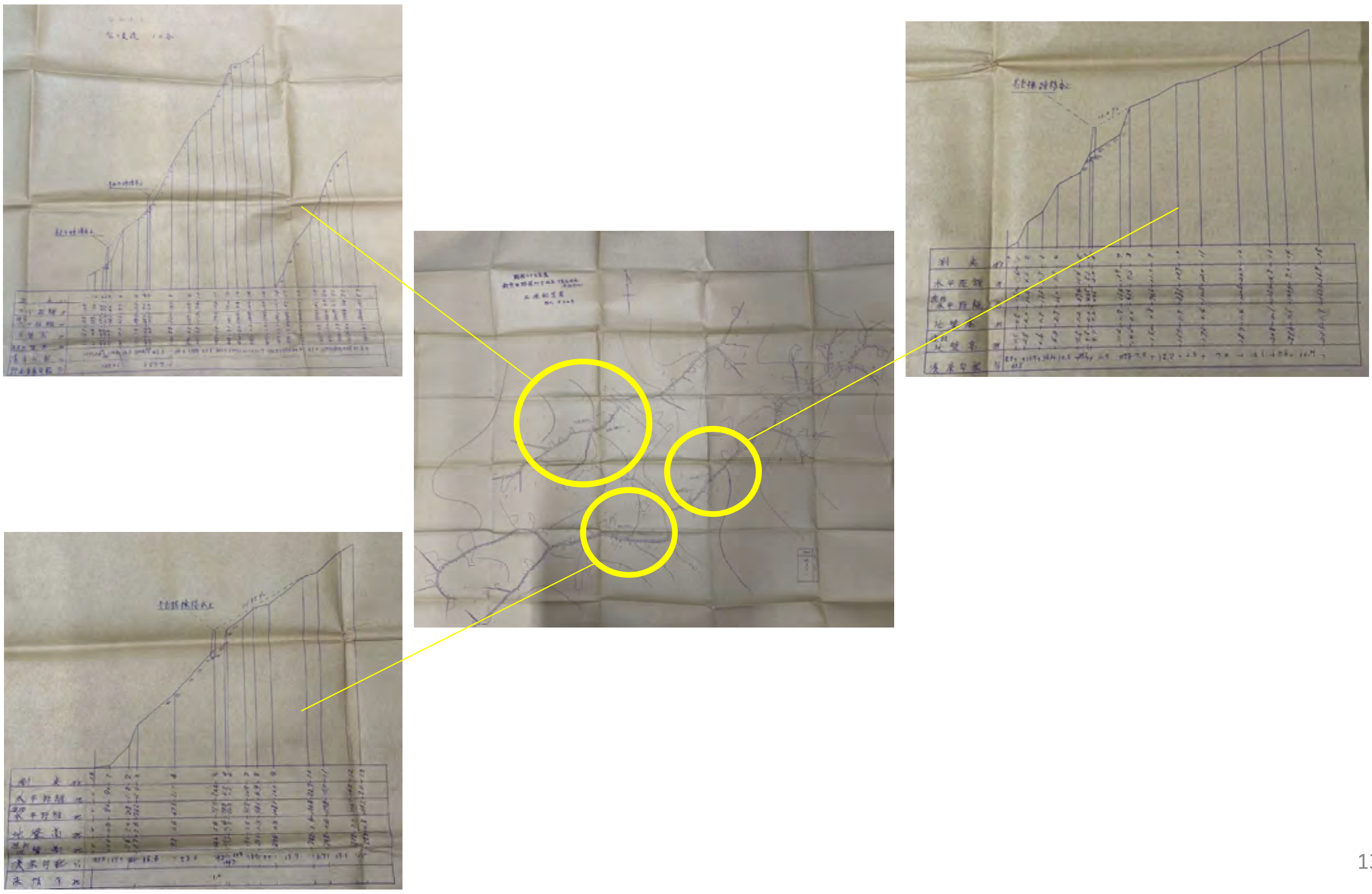
亀岡市ホームページより

平和池の地形



引用）昭和26年災害崩壊地復旧事業計画書

平和池・断面



13

平和池・平面図

平和池堰について

- 堰高19．6m　天端幅6m　堰長82.5m

14

スクリプト　スライド11-14について

- この写真は昭和26年の平和池水害の後に測量された図を記載された「昭和26年災害崩壊地復旧事業計画書」である。崩壊後の地形の断面図が記載されている。対象地では主に3箇所計測されていた。最も傾斜が大きいのが、北西部（年谷川下流部左岸）である。傾斜率は25度以上となっており、健常者が登るのが精一杯くらいの急な傾斜となっていることがわかる。

- This photo shows the "1951 Disaster Collapsed Area Restoration Project Plan," which includes a diagram surveyed after the Heiwa Pond flood of 1951. It shows a cross-sectional view of the terrain after the collapse. Three main locations were measured at the subject site. The greatest slope is in the northwestern part (the left bank of the downstream part of the Tositani River). The rate of slope is more than 25 degrees, indicating that the slope is so steep that an able-bodied person can barely climb up it.

15

平和池

課題

・元はダムであることから、地形的に雨が溜まりやすい地形

・観光資源として利用されていない

・山間部にあることから周囲が囲まれており、開放感がない

・水害の記憶を残すための取り組みがなされているが、実際の土地は手つかずの部分が多い

・近い交通機関が少なく、跡地まで案内の看板がない。駐車場もない。

ポテンシャル

・近くには住宅街あり

・自然資源（水・木・生態系）が豊富

・活用出来る土地が大きい

・狭い範囲で高低差がある

16

スクリプト　スライド16について

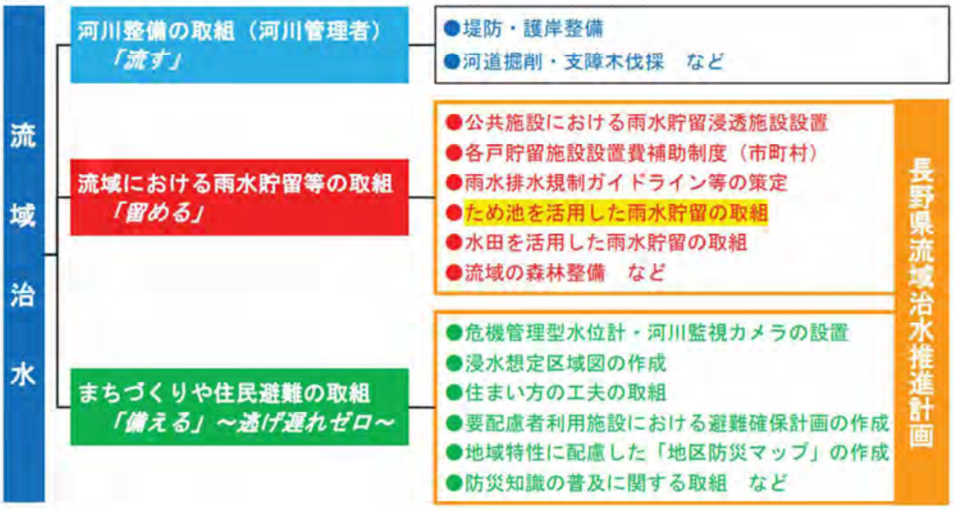
- These are the challenges.　① The topography of the area, which was originally a dam, makes it easy for rain to accumulate.②Not used as a tourist resource.③The mountainous area is surrounded by a lot of trees, and there is no sense of openness.④Efforts are being made to preserve the memory of the flood damage, but many parts of the actual land are untouched.⑤There is little traffic near the site and no signage to guide you to the site. There is no parking lot.
- These are some potentials. ①Residential area nearby. ②Abundant natural resources (water, trees, ecosystems). ③Large amount of land that can be utilized. ④In narrow range, elevation differences is much.

ため池を活用した雨水貯留（長野県）

長野県流域治水推進計画

令和3年2月策定「長野県流域治水推進計画」
近年災害が激甚化、頻発化
長野県においても、令和元年東日本台風被害など洪水や内水氾濫による被害が起こっている

→これまでの国や県による対策に加え、流域の関係者全員で協業して水害被害を軽減する「流域治水」が求められた



長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

19

ため池を活用した雨水貯留の取組

【目標】
・管理体制が整っている「防災重点農業用ため池」を優先
　管理者の理解が得られたため池について取り組みを推進
・放流ゲートや低水位管理のための洪水切り欠きの接地については、管理者と相談した上で、ため池の改修工事と併せて整備

防災重点農業用ため池･･･決壊時の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与える恐れのあるため池

→ため池管理者や耕作者の協力が不可欠

数値目標

【数値目標】

項　　目	現状（2020 年度）	目標（2025 年度）
ため池を活用した雨水貯留	18 箇所 ※1	404 箇所 ※2

※1：長野市が試験的に実施した農業用ため池数
※2：管理者の理解が得られた農業用ため池数（令和 2 年 12 月調査）

長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

長野県内のため池分布状況

20

長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

スクリプト スライド19-20について

- 長野県流域治水推進計画について。令和3年2月策定。近年、災害が激甚化しており、長野県においても令和元年東日本台風被害など洪水や内水氾濫による被害が起こっている。この現実を受け、これまでの国や県による対策に加え、流域の関係者全員で協業して水害被害を軽減する「流域治水」が求められた。計画の中でも「ため池を活用した雨水貯留の取組」に注目する。
- ため池を活用した雨水貯留の取組は、まず管理体制が整っている「防災用重点農業用ため池」を優先し、管理者の理解が得られたため池から推進していくことを目標としており、ため池管理者や耕作者の協力が不可欠である。

- Nagano Prefecture Watershed Flood Control Promotion Plan. Formulated in February 2021. In recent years, disasters have become increasingly severe, and Nagano Prefecture has also suffered damage from floods and internal flooding, including damage from the East Japan Typhoon in 2021. In response to this reality, in addition to the measures taken by the national and prefectural governments, "watershed flood control," in which all concerned parties in a watershed work together to reduce flood damage, was called for. Among the plans, we will focus on "rainwater harvesting using reservoirs".

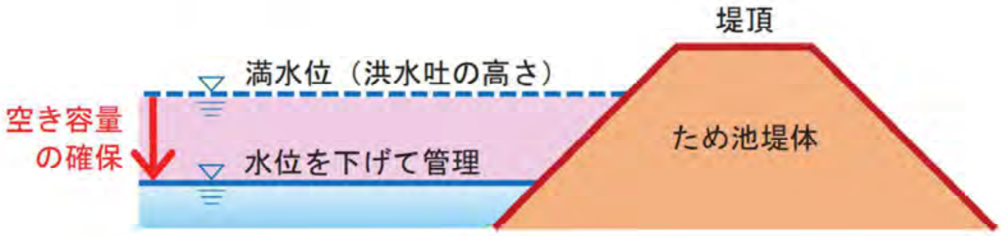
21

ため池の低水管理の取組

【目的】
低水管理により
・越流による決壊リスクを軽減、堤体を守る効果
・空き容量に降雨時の流入水を一時的に貯留し、被害を軽減（洪水調節機能）

耕作者などのため池を利用する人の理解が必要
→営農に影響しない範囲で実施

【対象】
防災重点農業用ため池を優先（県内にある全ため池が対象）
・決壊時のリスクを軽減できる
・貯水漁の大きいため池が多い（県内全ため池の貯水量の約8割）
・市町村、土地改良区などによる管理体制が整っている



長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

22

スクリプト　スライド22について

- 取組の手法としては、主に低水位管理が行われている。低水位管理を行うことによって、越流による決壊リスクを軽減し、堤体を守る効果と、空き容量に降雨時の流入水を一時的に貯留し、被害を軽減する効果がある。また、対象として、まず防災重点農業用ため池を選定しているのは、①結果維持のリスクを軽減でき、②貯水量の大きいため池が大きく、県内全ため池の貯水量の約8割を閉める規模があり、③市町村、土地改良区などによる管理体制が整っている為である。

- The main approach is low water level management. Low water level management has the effect of protecting the levee by reducing the risk of breakage due to overflow and reducing damage by temporarily storing the inflow of water during rainfall in the available capacity. Agricultural reservoirs were selected as the first target because ①the risk of maintaining the results can be reduced, ②they are large reservoirs with a large storage capacity and close approximately 80% of all reservoirs in the prefecture, and ③ they have a management system in place by municipalities and land improvement districts.

低水管理の手法

手法

①（基本的な取組）　非かんがい期（台風シーズン）の低水位管理

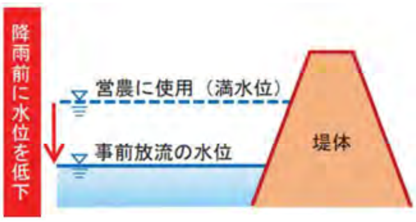
営農にため池を利用しない時期（8月下旬から10月下旬）に、ため池を完全落水や低水位管理する手法

低水位管理の実施時期の目安

長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

②（かんがい期）　降雨時の事前放流

降雨予測を基にため池の貯留水を事前に放流し、空き容量を増やす手法



長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

③（用水量に余裕がある場合）　洪水吐の切り欠き

洪水吐の越流堰に切り欠けを設けることで、常時、水位を下げる手法

取水施設を操作せずに低水位管理ができる

長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」

スクリプト　スライド24について

- 低水位管理の手法は大きく3つある。1つ目は、非かんがい期（8月下旬～10月下旬）の低水位管理である。営農にため池を利用しない時期に、ため池を完全落水や、低地管理する手法であり、基本的な取組となる。2つ目は、かんがい期における降雨時の事前放流である。営農期間であるため、ため池の水を減らすことは非常に繊細な問題となる。そこで、降雨予測を基にため池の貯留量を事前に放流し、一時的に空き容量を増やす手法である。3つ目が、用水量に余裕がある場合の、洪水吐の切り欠きである。洪水吐の越流堰に切り欠けを設けることで、常時水位を下げる手法である、取水施設を操作せずに低水位管理できる一方、堰を切り取ることになるので、用水量に余裕があるため池に対策が限定される。

- The first is low water level management during the non-irrigation period (late August to late October). The second is pre-drainage during the irrigation season. Since it is the farming season, reducing the water in the reservoirs is a very sensitive issue. The third method is to notch the flood discharge when there is a surplus of water for irrigation. This is a method of lowering the water level at all times by cutting a notch in the overflow weir of the flood discharge. While this method can manage low water levels without operating the intake facilities, it is limited to reservoirs with sufficient water capacity because it involves cutting out the weir.

25

具体的な手順

①関係者による話し合い

低水位管理の取組の可否について、ため池の水を利用している農業者、ため池管理者などで話し合う（自治体や地域の人も含め）

②実施機関の設定

かんがい時期m過去の被害状況などを踏まえ、水位を下げる機関と貯水開始時期を決める

かんがい期に事前放流する時は、天気予報・気象庁からの気象情報を基に、降雨予測前日までに水位を下げる

③水位の設定

かんがい用水の必要量、流域からの流入量などを考慮し、農業者の了解を得た上で下げる水位を決定する（生態系も考慮）

26

スクリプト スライド26について

- 具体的な手順として6段階ある。まず①関係者との話し合いである。低水位管理の取組の可否についてため池を利用している農業者、管理者で自治体や地域の人を含めて、話し合う。次に②かんがい時期、過去の被害状況を踏まえ、水位を下げる期間と貯水開始時期を決める。事前放流を行う場合は気象予報や気象庁からの情報を基に降雨予測日前日までに下げる。次に③水位の設定を行う。かんがい用水の必要量、流域からの流入量などを考慮し、農業者の了解を得た上で、下げる水位を決定する。

- There are six concrete steps. The first step is ① Discussions with concerned parties. Farmers and managers using the reservoir, including local government and community members, discuss the feasibility of low water level management efforts. Next, ② the period for lowering the water level and the start of water storage should be decided based on the timing of irrigation and past damage. In case of pre-discharge, lower the water level by the day before the predicted rainfall date based on weather forecasts and information from the Japan Meteorological Agency. The next step is to set the water level in ③. The water level to be lowered should be determined with the consent of farmers, taking into consideration the amount of irrigation water required, the amount of water flowing into the basin, and other factors.

27

具体的な手順

④作業者の選定

ため池線やゲートを操作する人を2人以上決めて、依頼

営農目的でないため、農業者出なくても良いが、ため池管理や取水の操作をしている人が適切

⑤放流の操作

放流する日知事を決めて操作

⑥作業の規程

低水位管理の実績(実施機関、低下させた水位)を記録

市町村から、作業に対する経費の助成がある場合は、作業日時、作業者名、作業内容などの記録と提出が必要

取組状況は、定期的に地域の会合で報告など、地域全体で共有する

28

スクリプト　スライド28について

- ④作業者を選定する。ため池やゲートを操作する人を2人以上決めて、依頼する。営農目的でないため、選定にあたって、農業者でなくてもよいが、ため池管理や取水の操作をしている人が適切であるとしている。次に⑤放流する日時を決めて操作する。最後に⑥作業の記録である。低水位管理の実績を記録する必要がある。市町村から、作業に対する経費の助成がある場合は、作業日時、作業者名、作業内容などの記録と提出が必要としており、取組状況は、定期的に地域の会合で報告など、地域全体で共有することを決められている。

- ④Select operators. Select and request two or more persons to operate the reservoir and gates. Since the purpose of the selection is not farming, they do not have to be farmers, but those who are involved in reservoir management and water intake operations are considered appropriate. Next, ⑤ the date and time of the release of water is determined and the operation is carried out. Finally, ⑥ record the work. It is necessary to record the results of low water level management. If the municipality subsidizes the cost of the work, the date and time of the work, the name of the operator, and the details of the work must be recorded and submitted, and the status of the efforts must be shared throughout the community through periodic reports at community meetings, etc.

効果

流域に占めるため池集水面積の割合が１割以上の河川

河川名	関　係 市町村	河川の 流域面積 (km²)	流域内の ため池数	ため池の 集水面積 合計 (km²)	河川流域 に占める ため池の 集水面積 比率	ため池の 貯水量 合計 (m³)
北沢川	佐久穂町	17.6	5	2.063	11.7%	122,100
成沢川	東御市	9.6	3	4.335	45.2%	103,000
浦野川 (産川含む)	上田市	164.1	46	16.827	10.3%	4,024,700
更級川	千曲市	4.5	11	1.790	39.8%	318,000
浅　川	長野市	68.8	25	7.238	10.5%	1,341,400
田草川	飯山市	2.1	3	0.232	11.0%	14,700
樋の沢川	辰野町	2.1	1	0.247	11.8%	3,000
瀬沢川	箕輪町	6.9	2	1.091	15.8%	18,100

活用可能な補助事業

1　劣化した施設の改修

劣化により開閉が困難になっている取水施設等の改修

事業名	農村地域防災減災事業（防災重点農業用ため池緊急整備事業）
事業内容	・堤体の漏水防止、補強 ・劣化した取水施設、洪水吐等の改修
事業主体	県、市町村
負担割合	県　営：国 50%(55%)　県 34%　市町村 16%(11%) 団体営：国 50%(55%)　県 21%　市町村 29%(24%) （　）内は、中山間地域等

2　洪水調節機能の強化

洪水調節機能の付与・増進、低水位管理の実施に必要なため池の改修など

事業名	農村地域防災減災事業（ため池洪水調節機能強化事業）
事業内容	・洪水調節容量の確保に必要な堤体の嵩上げ ・低水位管理を可能とする洪水吐スリットなどの整備 ・廃止を予定しているため池における洪水調節容量の存置に必要な改修、付帯施設の整備
事業主体	県、市町村
負担割合	県　営：国 50%(55%)　県 34%　市町村 16%(11%) 団体営：国 50%(55%)　県 21%　市町村 29%(24%) （　）内は、中山間地域等

31

活用可能な補助事業

3　取水施設操作などに対する助成

低水位管理を目的とした取水施設の開閉作業等に対する助成

事業名	水利施設管理強化事業
事業内容	＜基礎的取組＞ ・実施体制の整備に必要な研修会を受けるための人件費 ・現地で水位を確認するための水位標の設置費　など ＜追加的取組＞ ・低水位管理の取組（利水を目的とした管理を超える水門操作など）に係る人件費、交通費
事業主体	市町村
負担割合	国 50%　市町村 50%

32

スクリプト　スライド30-32について

- 効果としても、図に示す通り、河川流域に占めるため池の集水面積の比率が10%以上あることから、ため池の貯水量を有効活用することで、流域への被害を軽減できることがわかる。ため池の貯水量に関してだが、亀岡市内にある防災重点農業用ため池の貯水量を合計すると、約407万㎥であることから、有効活用することが重要ではないかと考える。（亀岡市には、ため池が222個あり、そのうち、防災重点農業用ため池は115個である。）（参照：亀岡ため池マップ（全域））
- 活用可能な補助事例としては、以下のものが挙げられていた。劣化した施設の修復、洪水調節機能の強化、取水施設操作などに対する助成などが受けられるとされていた。特徴的なのは、事業主体が市町村などの自治体がメインであるにもかかわらず、負担割合は半分程度、国がまかなっているという点だ。

Script　Page30-32

- As shown in the figure, the catchment area of reservoirs accounts for more than 10% of the river basin, indicating that effective utilization of reservoir storage capacity can reduce damage to the basin. Regarding the reservoir storage capacity, the total storage capacity of agricultural reservoirs for disaster prevention in Kameoka City is approximately 4.07 million m³, so it is important to effectively utilize the reservoirs. (There are 222 reservoirs in Kameoka City, of which 115 are agricultural reservoirs of high priority for disaster prevention.) (Reference: Kameoka Reservoir Map (entire area)).
- The following were listed as examples of available assistance. The subsidies were said to be available for repairing deteriorated facilities, enhancing flood control functions, and operating water intake facilities. What is unique is that although municipalities and other local governments are the main project entities, the national government covers about half of the cost.

管理について

- 堤体の草刈り
- 取水施設の清掃及び点検
- 洪水吐の清掃及び点検
- 周辺の地山や上流部分についての点検

これらの作業を基本的には住民同士の協力の下行う。異常時は行政が手伝う体制

Regarding Manegements

- Mowing
- Cleaning and inspection of water intake facilities
- Flood discharge cleaning and inspection
- Inspection of the surrounding ground and upstream areas

These tasks are basically carried out in cooperation with other residents. In case of abnormalities, the government will assist.

35

ため池を活用した雨水貯留・公園(奈良県)

36

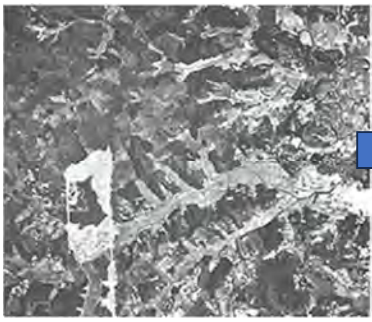
背景

- 大和川流域は奈良県の面積を約20%占め、県の人口を約90%含む
    - 4,228箇所に農業用ため池がある

時系列

- 1983年に大和川流域総合治水対策　協議会が組織され、流域管理の担当
- **急激な都市化の影響と水田やため池等の減少**により保水力の低下が継続し、水害の危険性が上昇した
- 2008年より治水対策が更新された

大和川（やまとがわ）



1961年

1999年：都市化の侵蝕

治水対策

- 流域対策として、流域の保水力を強化するため、大きな保水機能を持つため池等の保全や新たな開発は重視される

総合的な治水対策	治水対策	川の中に「流れ込んだ」水を、川幅を広げる・川を掘り下げる・ダムをつくる等の方法によって下流に安全に流すことを目的とした対策
	流域対策	川に水が「流れ込むまでに」流域で雨水をためる・しみこませる等の手段によって、雨水を徐々に川に流すことを目的とした対策
	警戒避難体制の確立　・　水防管理体制の強化	

大和川流域総合的な治水対策

現状(2020年)

- **市町村**別整備状況進捗状況
    - 66％対策率
    - 最小必要量:1,069,000m3、対策済み量:705,337m3
- 奈良**県**別整備状況進捗状況
    - 最小必要量：750,000m3、対策済み量:947,893m3

解説（37ー38ページ）

- 奈良県の最も大きい流域・現状と重要な情報を導入します
- 治水・ため池に関する歴史の時系列を表します
  - 急激な都市化は治水問題と水害の要因
- 大和川流域の治水対策の種類
  - 二つの違う側面により、治水対策が実施されていると分かっています。治水対策は主に流量を増大することが焦点ですが、流域対策は一時的な、雨水の貯留能力の改良をめざしています。
- ２０２０年の対策率が、市町村の対策率はまだ不十分ですが、県担当のプロジェクトはもうすべて実施されました。
  - 流域が複数の市町村にまたがる場合、下流市町村の浸水被害を軽減するためには上流市町村の協力が不可欠となります

Explanation（Page37ー38）

- Yamatogawa watershed is the biggest in Nara prefecture, and its current conditions and important information are highlighted here.
- Watershed and reservoir management related items are organized into a timeline here
  - The major cause of watershed management issues and flood damage is rapid urbanization in the area
- The different watershed management strategies are showcased here
  - Strategies are divided into two different categories
  - Flood control strategies are about increasing the flow capacity for rivers and canals
  - Watershed management strategies are about increasing temporary rainwater storage capacity in reservoirs, bioswales, etc.
- In 2020, implementation of projects handled by local municipalities were not yet complete, however, those managed by the prefecture have all been completed
  - In cases where water management assets span multiple municipalities, coordination from both upstream and downstream municipalities is essential to prevent flood damage.

流域ため池対策

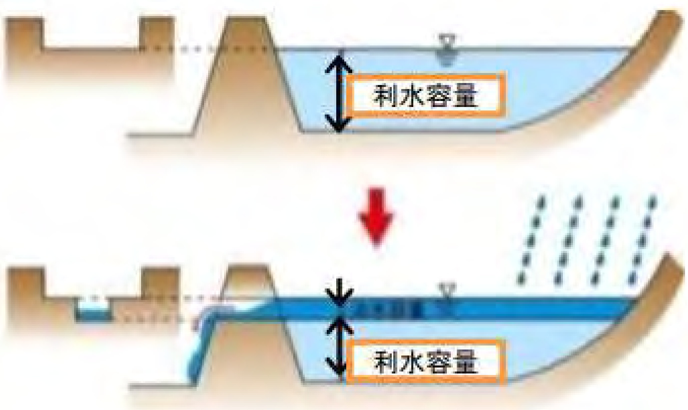
- 活性化計画により新たな価値を与え、大きな保水機能を持つため池を確保する
  - 例えば：公園施設・釣り堀等としてため池を利用
- 再編により、雨水を貯留・水害を抑制を行う
  - 公園で遊水地を実施し、新しい浸透施設となる

ため池公を中心とした園を荒池園地

憩いの場、鰻堀池の遊水地

流域ため池対策

- 下流域の負担を軽くするため、既存のため池を改良する
- ため池を所有する農業者の協力による農業用利水の容量の一部を治水容量に転換し、余水吐きを設置する管理取り組み
- 一時的に貯留させるため、既存のため池の放流口を改修し、流出抑制
  - 大雨が予測される際には、事前放流によりため池の水位を下げ、貯留容量が増大する



鰻堀池の改修した放流口

奈良県土地改良事業団体連合会

- 土地改良区の事業は、農業用水利施設の管理や農業生産基盤の整備により、農用地の利用を推進すること
- 土地改良区による管理・整備補修工事の内容
  - ため池の取水施設、護岸工の補修、堆積土砂浚渫
  - 排水路の小規模の補修、浚渫　…等
- ため池の所有者を支援する
  - ため池の管理・保全に関する相談、現地調査のデータの整理等
  - 維持管理事業するのに国と県の補助金、当団体により、計9割の金額の交付金

土地改良事業団体連合会の事業によるため池の護岸改修

解説（41ー43ページ）

- **治水対策をより具体的に対策の例を挙げます**
  - **ため池の再編は、ため池に公園として新たな価値を与えることを目指しています。それで、遊水地等の設備により保水力が上昇し、保水機能を持つため池の管理が推進されます。**
    - **それで、多くの降水量の場合でもため池が溢れたり決壊したりせずに処理できます**
  - **公園の創出する土地がない等の場合、農業用利水の容量一部を治水容量に転換することと、放流口を上げる改修により、ため池を浚渫と拡張せずに貯留容量を増大できます。**
    - **ため池の所有者の協力が必要**
- **奈良県にはよくため池は**土地改良区により管理され、その土地改良区は奈良県土地改良事業団体連合会の地域事務所です。
- **ため池の所有者に支援を提供し、設備の設置、改修等のプロジェクトの補助金を提供する仕組みもあります。**
  - **設置・改修の相談も提供されます**

Explanation （Page41－43）

- Concrete examples are provided for flood prevention strategies
  - New value is added to reservoirs by transforming their surroundings into park space. This provides permeable land to increase the water retention capacity of the land, and promotes the maintenance and management of the valuable reservoir.
  - In other cases, portions of the storage capacity of reservoirs used agriculture can be converted, with the cooperation of owners, to act as temporary rainwater storage. Alternatively, the spillway from the reservoir can be raised in height. This increases the retention capacity of the reservoir without dredging or expansion
- Reservoirs in Nara prefecture are often management by land improvement districts, and then by Nara Prefecture Land Improvement Organization Association offices in these areas
- The association also provides support for owners of reservoirs through consultation, installation of equipment, repair. A Project funding program is also provided.

45

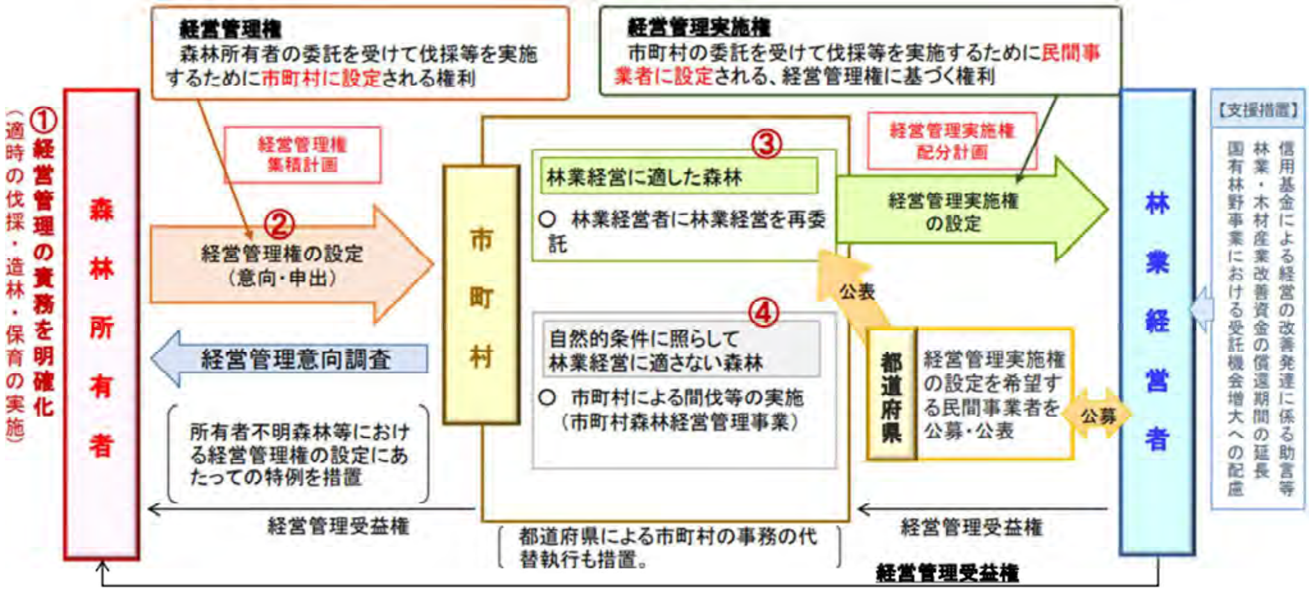
亀岡の山林の維持管理の仕組み

46

森林経営管理制度

適切な経営管理が行われていない森林について、市町村が森林所有者の意向を確認した上で、経営に適した森林を、民間事業者に経営管理を集積・集約化し、経営に適さない森林の管理を市町村が行うことで、適切な森林管理を実現していくもの

① 森林所有者に適切な森林の経営管理を促すため責務を明確化
② 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合に、市町村が森林の経営管理の委託を受け
③ 林業経営に適した森林は、林業経営者に再委託
④ 再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林においては、市町村が管理を実施



スクリプト　スライド47について

- 亀岡では森林経営管理制度に基づいて森林が管理されている。その制度は適切な経営管理がなされていない森林に関して、市町村が森林所有者の意向を確認した上で、経営に適した森林を民間事業者に経営管理を集積・集約化し、経営に適さない森林の管理を市町村が行うことで、適切な森林管理を実現していくものだ。
- 図はこの制度の体系図である。

- In Kameoka, forests are managed based on the forest management system. Under this system, the municipality, after confirming the intentions of forest owners, consolidates forests that are suitable for management with private companies, and the municipality manages forests that are not suitable for management, thereby realizing appropriate forest management.
- The figure shows the system of this.

まずは森林所有者の意向調査から

Step1

所有者への経営管理意向調査の準備

● **地域の実情を踏まえた意向調査対象森林の設定**

・ 林地台帳や森林簿情報等を活用して、都道府県、森林組合等の事業体、自治会関係者等と連携し、経営管理が行われていない、所有者情報等が一定程度整理された森林から順次実施するなど、地域の実情に応じて長期的な計画を立てて意向調査の対象森林を設定します（15年以内に市町村域内の対象森林を調査することを目安とする）。

Step2

意向調査の実施

● **地域の協力を得て意向調査を実施**

・ 意向調査は、毎年計画的に実施し、また、回答期間を1ヶ月程度設けることが望ましいです。

・ ダイレクトメールの発送のみならず、都道府県の出先機関、森林施業プランナー（民間事業者）、自治会関係者等と連携し、集落座談会、訪問調査等の形で所有者の意向調査を実施します。その際、所有森林の現在の状況などの情報を届けることも効果的です。

Step3

意向調査結果を踏まえた対応

● 所有者から市町村へ経営管理を委託することについて希望があった場合

・ 市町村は、周辺の森林の集積の状況等も踏まえ、**所有者を含む関係権利者全員との合意の下で経営管理権集積計画を定め**適切な時期に経営管理権を設定します。

● **所有者自らが経営管理を行う場合**

・ **これまでどおり、所有者による経営管理**（所有者自らが民間事業者に経営委託する場合を含む）**を支援します。**

● 所有者不明森林等の理由で回答がない場合

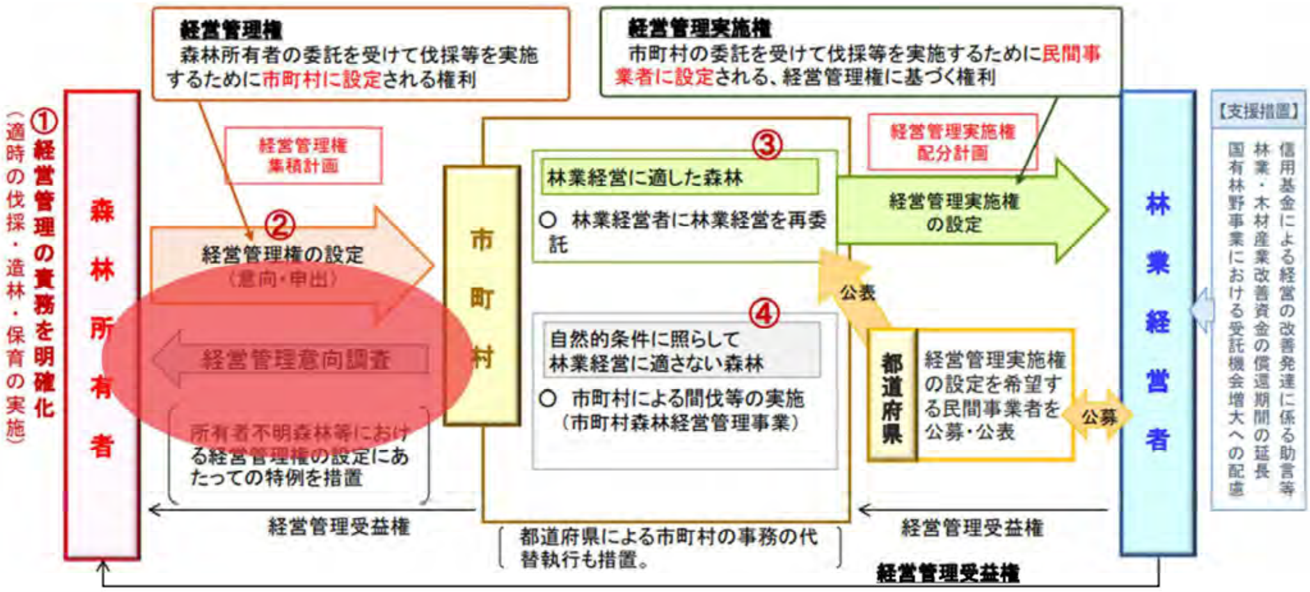
・ 不明所有者の探索、公告を行い、都道府県知事の裁定を経て市町村へ経営管理権を設定することが可能です。

・ 所有者がわかっていても回答がなく、経営管理が行われていない場合は、市町村への経営管理権の設定を促します。

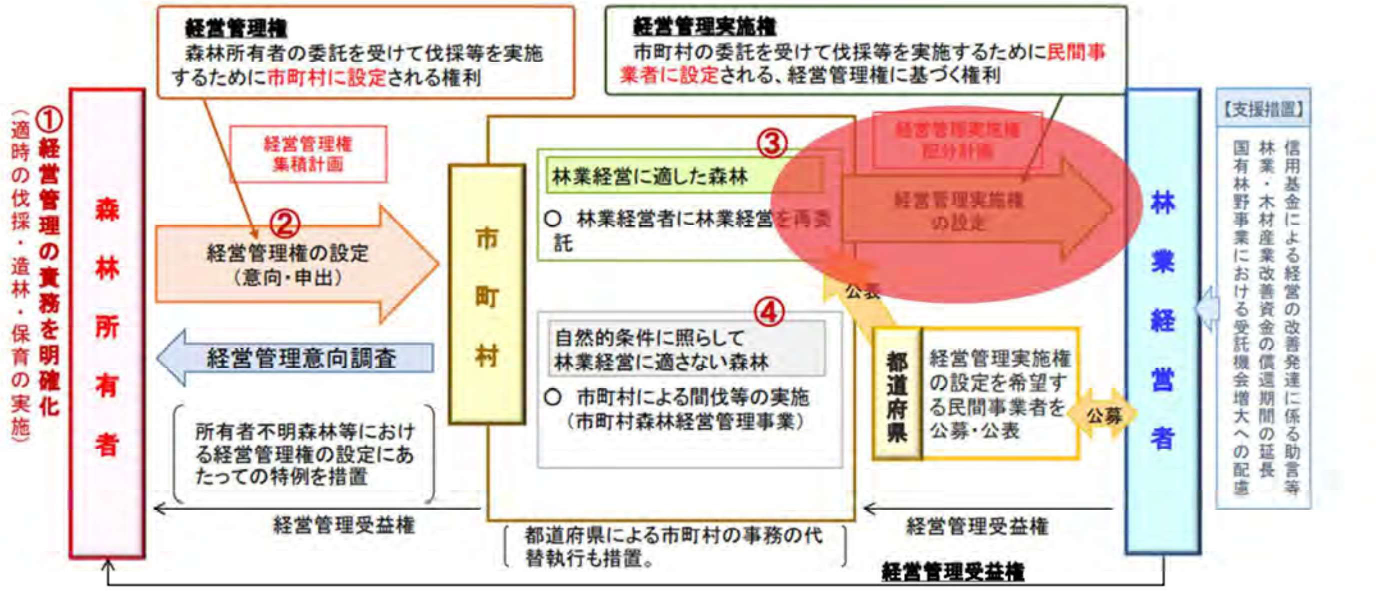
● 所有者から寄附や買収などの希望があった場合

・ 寄附や買収は経営管理権の設定の対象とはなりませんが、市町村が寄附を受けたり、森林を土地ごと所有する意向がある民間事業者に紹介するなどの対応が考えられます。

① 森林所有者に適切な森林の経営管理を促すため責務を明確化
② 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合に、市町村が森林の経営管理の委託を受け
③ 林業経営に適した森林は、林業経営者に再委託
④ 再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林においては、市町村が管理を実施



① 森林所有者に適切な森林の経営管理を促すため責務を明確化
② 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合に、市町村が森林の経営管理の委託を受け
③ 林業経営に適した森林は、林業経営者に再委託
④ 再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林においては、市町村が管理を実施



スクリプト スライド49-51について

- 管理のステップとして3段階ある。まず、森林所有者の意向調査を行う。地域の事情をふ踏まえ、調査を行った後に、対象の森林を設定する。その後、地域の協力を得て、意向調査を行う。最後に、経営管理を委託することについて希望があった場合、所有者を含む関係利権者全員の合意の下で、経営管理権集積計画を定める。
- 上記のスライドはステップを図化したものである。

- There are three steps in the management process. First, a survey of forest owners' intentions is conducted. After the survey is conducted based on local circumstances, the target forests are established. Then, with the cooperation of the local community, an intention survey is conducted. Finally, if there is a desire to outsource the management, a management right accumulation plan is established with the agreement of all interested parties, including the owner.
- The above slides show the steps.

経営管理権集積計画（経営管理実施権配分計画）の作成

○ 経営管理権集積計画（経営管理実施権配分計画）の内容

①経営管理（実施）権の対象となる森林の所在
②森林所有者の氏名又は民間事業者の氏名若しくは名称
③設定する経営管理（実施）権の始期、存続期間
④経営管理の内容（伐採後の造林及び保育の方法）
⑤森林所有者及び市町村に支払う金額の算定方法（次頁） 等

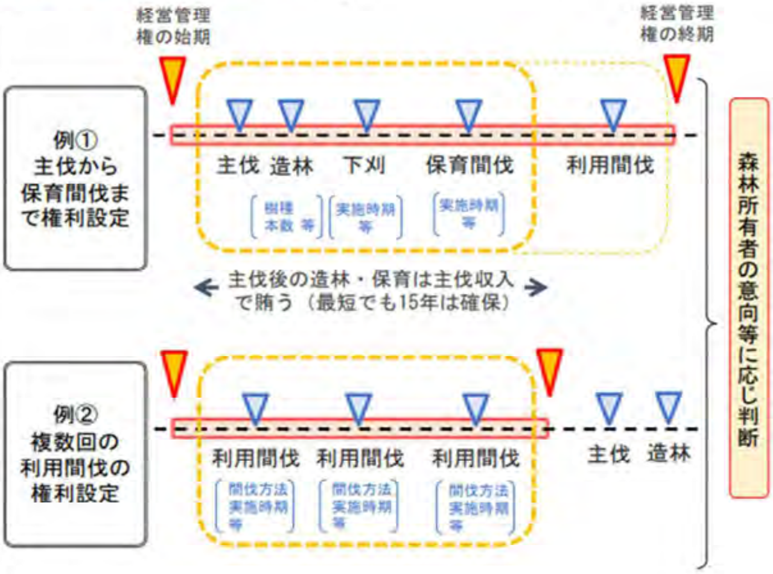
○ 地域の実情や森林所有者の意向を踏まえて作成

存続期間の考え方

○ 存続期間の上限下限はない。（経営管理権設定の特例の場合は上限50年）
○ ただし「経営管理の内容」に主伐を含む場合、再造林後の森林の成林に一定の目途がつくよう、存続期間は15年以上に定めることが望ましい。

経営管理の内容

○具体的な施業内容を記載。
○主伐を含む場合は、天然更新ではなく、植栽によって造林を行うことが確保されるよう、その旨記載。



53

林業経営者の選定

① 都道府県が、経営管理実施権の設定を希望する民間事業者を公募し、一定の要件に適合する者を公表
② 市町村は、公表されている者の中から、再委託する民間事業者（林業経営者）を選定

① 都道府県が公募、公表
（市町村からの推薦も含め整理・公表）

効率的かつ安定的な林業経営を行う能力

＋

経理的な基礎
（赤字経営でないこと、所有者ごとの収支管理の実施など）

考慮事項

・ 森林所有者及び林業従事者の所得向上につながる高い生産性や収益性を有するなど**効率的かつ安定的な林業経営**の実現を目指す
・ 主伐後の再造林を実施するなど**林業生産活動の継続性の確保**を目指す

林業経営を行う能力を有すると判断する事項
・ 素材生産の生産量又は生産性の増加
・ 主伐後の再造林の確保
・ 素材生産や造林・保育を実施するための実行体制の確保
・ 伐採・造林に関する行動規範の策定 等

② 市町村が選定

民間事業者の同意要

経営管理実施権配分計画を作成

市町村が民間事業者を選定するに当たっては、
・ 経営管理実施権の存続期間
・ 経営管理の内容
・ 伐採等に係る経費及び販売収益の見積額
等を民間事業者から提案させ、これらの提案内容に基づき選定

54

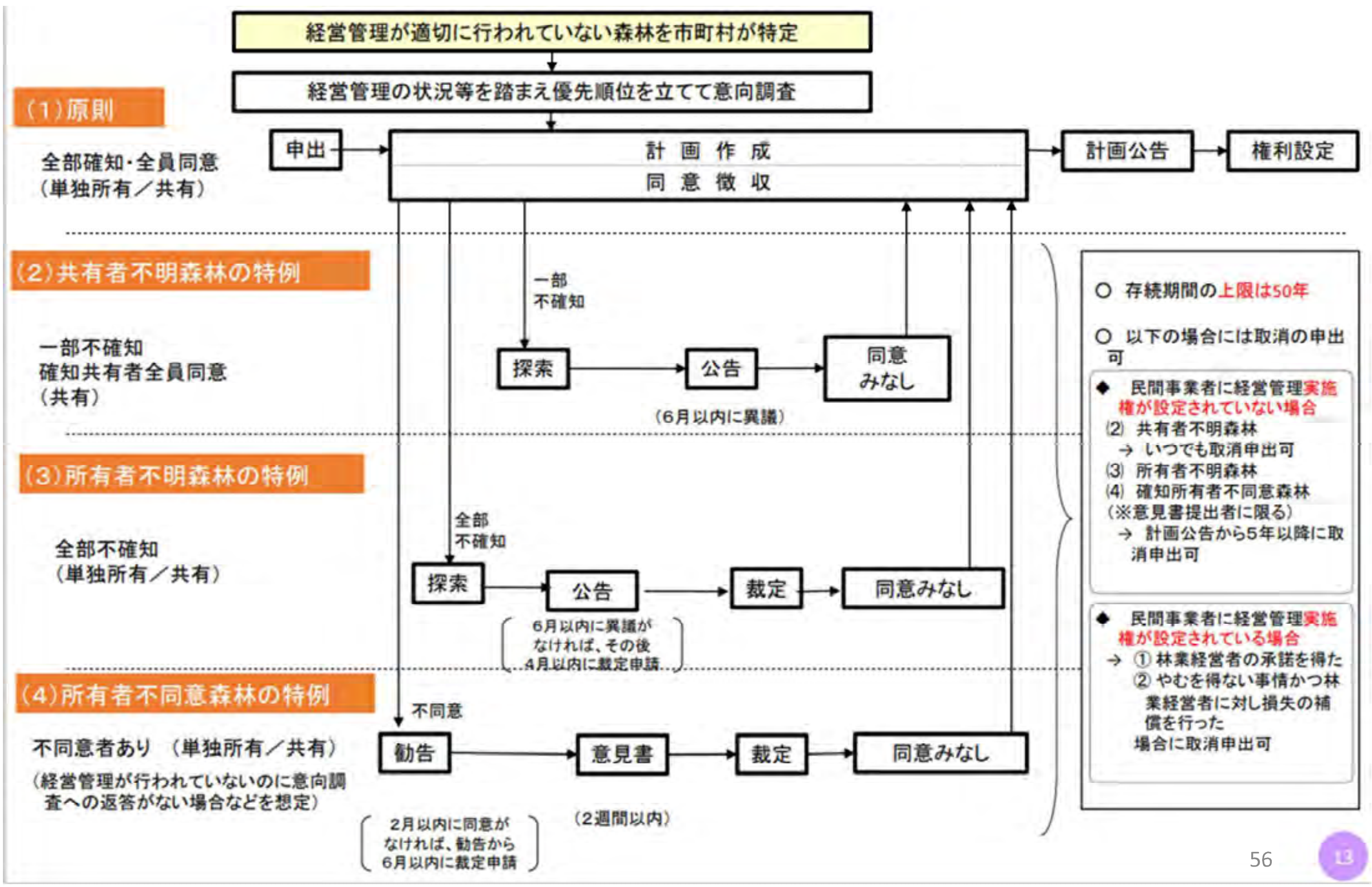
スクリプト　スライド53-54について

- このスライドは経営管理権集積計画を表している。ここでは経営管理の対象となる森林の所在や、森林所有者の氏名または、民間所有者の氏名が含まれている。
- 計画の策定が終わった後に、林業経営者の選定が行われる。2つのステップがある。まず、都道府県が、経営管理実施権の設定を希望する民間事業者を公募し、一定の要件に適合する者を公表する。次に、市町村は、公表されている者の中から、再委託する民間事業者を選定するというプロセスである。

- This slide represents the management control rights accumulation plan. It includes the location of the forests subject to management control and the name of the forest owner or the name of the private owner.
- After the plan has been formulated, the selection of forestry managers takes place in two steps. First, prefectures publicly invite private operators who wish to establish management and administration concessions, and those who meet certain requirements are announced. Second, the municipality selects a private operator to be re-commissioned from among those publicly announced.

55

所有者不明森林等への対応



56

スクリプト　スライド56について

- 所有者不明森林などへの対応について。所有者の探索を行い、公告する。それでも所有者を特定することができなければ、市町村が管理権を持つことになる。

- Response to forests with unknown owners, etc. A search for the owner will be conducted and public notice will be given. If the owner still cannot be identified, the municipality will have the right to manage the forest.

57

参考文献

- 朝日新聞デジタル「（古都ぶら）６８年前の決壊　語り継ぐ」
  https://www.asahi.com/articles/ASM2V7609M2VPLZB00X.html
- 『日本経済新聞』昭和26年7月12日3面「一瞬、部落を呑みほす」
- 平和池水害メモリアル「鎮魂の碑」
- 朝日新聞デジタル　「亀岡の「鎮魂歌」被災地動かす　福島・須賀川もダム決壊の記録誌」https://www.asahi.com/articles/ASQ3C7D1JQ3BPLZB00C.html
- 国土数値情報河川データセット
- ダム便覧2022　http://damnet.or.jp/cgi-bin/binranB/TPage.cgi?id=663
- 亀岡市ホームページ　https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/31/3704.html
- 昭和26年災害崩壊地復旧事業計画書
- 長野県農政部「ため池を活用した雨水貯留の取り組みに係る指針」
- 亀岡ため池マップ（全域）
- 奈良県ホームページ　https://www.pref.nara.jp/30524.htm
- 森林経営管理制度（森林経営管理法）について
  林野庁　https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/keieikanri/sinrinkeieikanriseido.html

58


ご静聴ありがとうございました
Thank you for listening
59