

2022 年度 修士設計

琴平町金倉川におけるかわまちづくり

Integration of Rivers Environment in Urban Redevelopment in Kanakura River, Kotohira Town

高知工科大学大学院
工学研究科 基盤工学専攻
社会システム工学コース 1255060

小野 遥平

指導教員 重山 陽一郎
副指導教員 西内 裕晶

2023 年 3 月

要旨

琴平町金倉川におけるかわまちづくり

社会システム工学コース

1255060 小野 遥平

香川県琴平町は金刀比羅宮の門前町として発展してきた。ここは歴史ある街である。町内には金刀比羅宮のほか、鞆橋、高灯籠、金丸座など多くの重要文化財がある。最近は、参道の一部分は観光客で賑わっているが、そこからすこし離れると賑わいの少ない場所になってしまっている。一方、街の中央を金倉川が南北に縦断するように流れている。この川は、かつては神社の参拝の前に禊をする場所だった。

しかし、現状では、川の周辺の建物は、川に対して背を向けるように立っているため、河川空間は賑わいの場所にはなっていない。近年、河川空間を活用した都市の再開発が注目されている。

金倉川も十分なポテンシャルを持っていると思われるが、琴平町の都市計画には河川を活かす方針は示されていない。本設計では、「かわまちづくり」として河川と一体となったまちづくりを提案するものである。

Abstract

Integration of Rivers Environment in Urban Redevelopment in Kanakura River, Kotohira Town

Infrastructure Systems Engineering Course

1255060 Ono Yohei

Kotohira Town in Kagawa Prefecture has developed as the gate town of Kotohira Shrine. This is a town with a long history. In addition to Kotohira Shrine, there are many important cultural assets in the town, such as the Sheath Bridge, the High Lantern Festival, and the Kanamaru-za Theater. Recently, a part of the approach to the shrine has been crowded with tourists, but once you get away from there, the area becomes less crowded. On the other hand, the Kanakura River runs through the center of the town from north to south.

This river used to be a place for people to perform misogi before visiting shrines

.

Currently, however, the buildings around the river stand with their backs to the river, so the river space has not become a lively place. In recent years, urban redevelopment utilizing river space has been attracting attention.

The Kanakura River is thought to have sufficient potential, but the urban plan of Kotohira Town does not indicate any policy to utilize the river. This design proposes urban development that is integrated with the river as “Kawamachi-zukuri” (Integration of Rivers Environment in Urban Redevelopment).

目次

1. 概要.....	1
1.1. 背景.....	1
1.2. 目的.....	4
2. 対象敷地.....	5
2.1. 概要.....	5
2.2. 主要な施設.....	6
2.2.1. 金倉川.....	6
2.2.2. 鞆橋.....	7
2.2.3. 琴電琴平駅と高灯籠.....	8
2.3. 対象敷地の現況.....	9
2.4. 対象敷地周辺の現況.....	11
2.4.1. 対象敷地の周辺環境と施設.....	11
2.4.2. 金刀比羅宮.....	12
2.4.3. 金丸座（旧金毘羅大芝居）.....	13
2.4.4. JR 琴平駅.....	14
2.5. 対象敷地周辺の関連計画.....	15
3. 設計方針.....	19
3.1. 川の流下を阻害しない範囲でかわまちづくりを行う.....	19
3.2. 歴史を尊重したまちづくりを行う.....	19
3.3. 川沿いを気持ちよく歩けるようにする.....	21
3.4. 川と街並みの良い関係を生み出す.....	22
4. 全体の設計.....	26
4.1. 全体平面図.....	26
4.2. 歩行者動線.....	27
4.2.1. 河川流軸と参道軸.....	28
4.2.2. 街歩きの裏道.....	28
4.2.3. 階段の整備.....	29
4.3. 護岸の設計.....	31
4.4. 道路の設計.....	33
4.5. 川・道・建物の配置.....	36

5. 設計.....	38
5.1. 鞆橋周辺の設計.....	38
5.1.1. 禊の場.....	41
5.1.2. 街並み.....	43
5.1.3. 休憩所.....	45
5.1.4. カフェ.....	46
5.1.5. ご飯処.....	47
5.1.6. ゲストハウス.....	48
5.2. 琴電琴平駅周辺の設計.....	50
5.2.1. 琴電琴平駅周辺での設計方針.....	50
5.2.2. 琴電琴平駅周辺の設計.....	51
5.2.3. 駅舎.....	59
5.2.4. 親水空間.....	63
6. まとめ.....	64
7. 参考文献.....	65

図目次

図 1-1 金刀比羅宮参道.....	1
図 1-2 金倉川に背を向けて建つ建物.....	2
図 1-3 かわまちづくりの整備イメージ.....	3
図 2-1 対象敷地（地理院地図 ^[3] に筆者加筆）.....	5
図 2-2 金倉川.....	6
図 2-3 鞆橋.....	7
図 2-4 琴電琴平駅と高灯籠.....	8
図 2-5 対象敷地の現況 1（地理院地図に筆者加筆）.....	9
図 2-6 対象敷地の現況 2（地理院地図に筆者加筆）.....	10
図 2-7 対象敷地の周辺環境と施設（地理院地図に筆者加筆）.....	11
図 2-8 金刀比羅宮.....	12
図 2-9 金丸座.....	13
図 2-10 JR 琴平駅.....	14
図 2-11 琴平町の現状と課題.....	15
図 2-12 琴平町の将来都市構造図.....	17
図 2-13 琴平町市街地整備方針図.....	18

図 3-1	昔の街並み 1	19
図 3-2	昔の街並み 2	19
図 3-3	再現模型	20
図 3-4	高灯籠	20
図 3-5	歩行者動線の計画	21
図 3-6	現状の川沿いの建物と川の関係	22
図 3-7	計画する川沿いの建物と遊歩道の関係	22
図 3-8	川・道路・建物の関係	23
図 3-9	川・道路・建物の関係 パターン A	24
図 3-10	川・道路・建物の関係 パターン B	24
図 3-11	川・道路・建物の関係 パターン C	25
図 3-12	川・道路・建物の関係 パターン D	25
図 4-1	全体平面図	26
図 4-2	歩行者導線	27
図 4-3	河川流軸と参道軸の歩行者導線	28
図 4-4	裏道で街を散策する	28
図 4-5	橋詰の階段	29
図 4-6	流軸に直角な階段平面図	30
図 4-7	河川流軸に直角な階段	30
図 4-8	間知石	31
図 4-9	布積み	31
図 4-10	護岸検討時のパース	31
図 4-11	護岸断面図	32
図 4-12	道路設計の方法	33
図 4-13	現状の道路幅員	34
図 4-14	設計した道路幅員	35
図 4-15	現状の川・道・建物の関係のパターン化の配置	36
図 4-16	設計した川・道・建物の関係のパターン化の配置	37
図 5-1	鞆橋周辺の平面図	39
図 5-2	鳥瞰パース	40
図 5-3	禊の場を眺める	41
図 5-4	禊の場の大階段	42
図 5-5	遊歩道から街並みを眺める	43
図 5-6	周辺の施設の配置	44
図 5-7	休憩所の外観	45
図 5-8	休憩所から禊の場を眺める	45

図 5-9	休憩所平面図	45
図 5-10	カフェの外観	46
図 5-11	カフェから対岸を眺める	46
図 5-12	カフェ平面図	46
図 5-13	ご飯処から対岸を眺める	47
図 5-14	ご飯処と禊の場	47
図 5-15	ご飯処平面図	47
図 5-16	ゲストハウスの外観	48
図 5-17	ゲストハウスから対岸を眺める	48
図 5-18	ゲストハウス平面図	48
図 5-19	鞆橋周辺の様子	49
図 5-20	琴電琴平駅と高灯籠	50
図 5-21	琴電琴平駅周辺の平面図	51
図 5-22	琴電琴平駅	51
図 5-23	琴電琴平駅の配置	52
図 5-24	琴電琴平駅横の車道	53
図 5-25	琴電琴平駅横の車道の配置	53
図 5-26	琴電琴平駅と金倉川	54
図 5-27	琴電琴平駅周辺の歩行者動線	55
図 5-28	駅前広場から川へ降りる	56
図 5-29	琴電琴平駅と高灯籠	58
図 5-30	琴電琴平駅平面図	61
図 5-31	琴電琴平駅の歩行者の動線	62
図 5-32	デッキを歩く	62
図 5-33	駅から川へ降りる	63
図 5-34	親水空間から高灯籠を眺める	63

表目次

表 5-1	川沿いの設計案の比較	38
表 5-2	駅舎外観の検討	57
表 5-3	ホームの形の検討	59
表 5-4	駅舎の配置の比較	60

1. 概要

1.1. 背景

琴平町は香川県南西部に位置し、金刀比羅宮の門前町として栄えた街である。参道には土産物屋などが並び、現在に至るまで四国有数の観光地として発展している。町内には歴史ある建造物が残っており、金刀比羅宮の他に鞆橋、高灯籠などは国指定重要文化財に認定されている^[1]。

参道は多くの観光客で賑わいを見せているが、参道を少し外れると街を歩く人は少なく、寂れている。



図 1-1 金刀比羅宮参道

金倉川は満濃池を水源とし、街の中央を南北に縦断する二級河川である。かつて金倉川は神聖な川とされていた。しかし、現在は金倉川に面した建物は背を向けて建っており、金倉川と街の関係が薄くなっている。



図 1-2 金倉川に背を向けて建つ建物

かわまちづくり

かわまちづくりとは、国土交通省水管理・国土保全局が主導する制度で、地域が持つ「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かし、地域活性化や観光振興などを目的に、市町村や民間事業者、地域住民等と河川管理者が各々の取組みを連携することにより「河川空間」と「まち空間」が融合した良好な空間を形成し、河川空間を活かして地域の賑わい創出を目指す取組である^[2]。

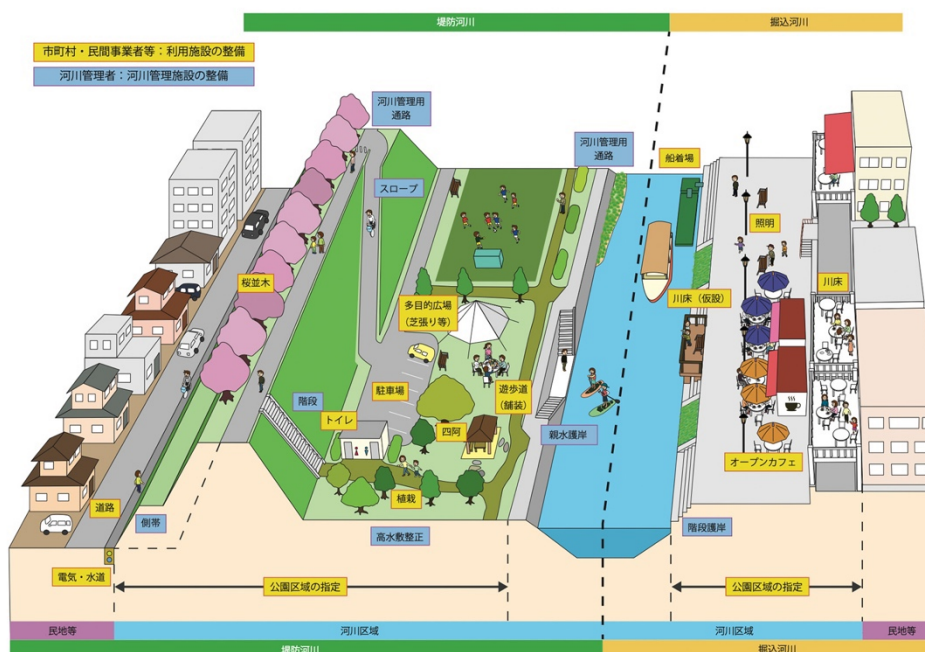


図 1-3 かわまちづくりの整備イメージ

(出典：かわまちづくり計画策定の手引き 第1版(令和2年))

1.2. 目的

金刀比羅宮と参道は多くの参拝客で賑わいを見せているが、現状の金倉川は関係が街と切り離され、河川の持つポテンシャルを活かせていない。金倉川が持つポテンシャルを引き出すまちづくりをすることで、その賑わいが駅や温泉街へと広がり、より街に賑わいを生み出すことができる。

本設計の目的は、金倉川と街の関係性を深め、賑わいが街に滲むかわまちづくりを提案することである。

2. 対象敷地

2.1. 概要

対象敷地は香川県琴平町に位置する。対象敷地は金倉川沿いの赤枠の範囲とする。敷地内には琴電琴平駅や高灯籠があり、周辺には鞆橋、こんぴら温泉郷、JR 琴平駅等がある。



図 2-1 対象敷地（地理院地図^[3]に筆者加筆）

2.2. 主要な施設

2.2.1. 金倉川

金倉川は川の長さ 20.5km、流域面積 60.2 km²で満濃池を水源とし、瀬戸内海へと流れる二級河川である。古くから丸亀平野の灌漑用水として用いられてきた。また、金刀比羅宮の麓を流れていることから、江戸時代には参拝客が禊を行い「禊川」の別名でも呼ばれていた。



図 2-2 金倉川

2.2.2. 鞆橋

鞆橋は銅葺き、両妻唐破風、上屋根千鳥破風の屋根付橋で、平成 10 年に国の有形文化財に登録されている。長さ 23.6m、幅 4.5m で単純桁橋の構造である。かつては金刀比羅宮参道の下に架けられていたが、架橋以来幾度となく災害にあい、現在の場所に移築された。現在のものは明治 2 年に再建されたものである。



図 2-3 鞆橋

2.2.3. 琴電琴平駅と高灯籠

琴電琴平駅は高松琴平電気鉄道琴平線の駅である。1927年に金刀比羅宮の玄関口として建築された。開業当初は2階に直営のレストランが入っていたが閉店し、駅舎は改築されて現在の駅舎となった。

琴電琴平駅に隣接する高灯籠は、国の重要有形民俗文化財に指定されている。高さは27mで内部は3階建てである。高灯籠の光は、瀬戸内海に届くように設計されたと言われており、金比羅山を目指す船人の目標灯となっていた。



図 2-4 琴電琴平駅と高灯籠

2.3. 対象敷地の現況

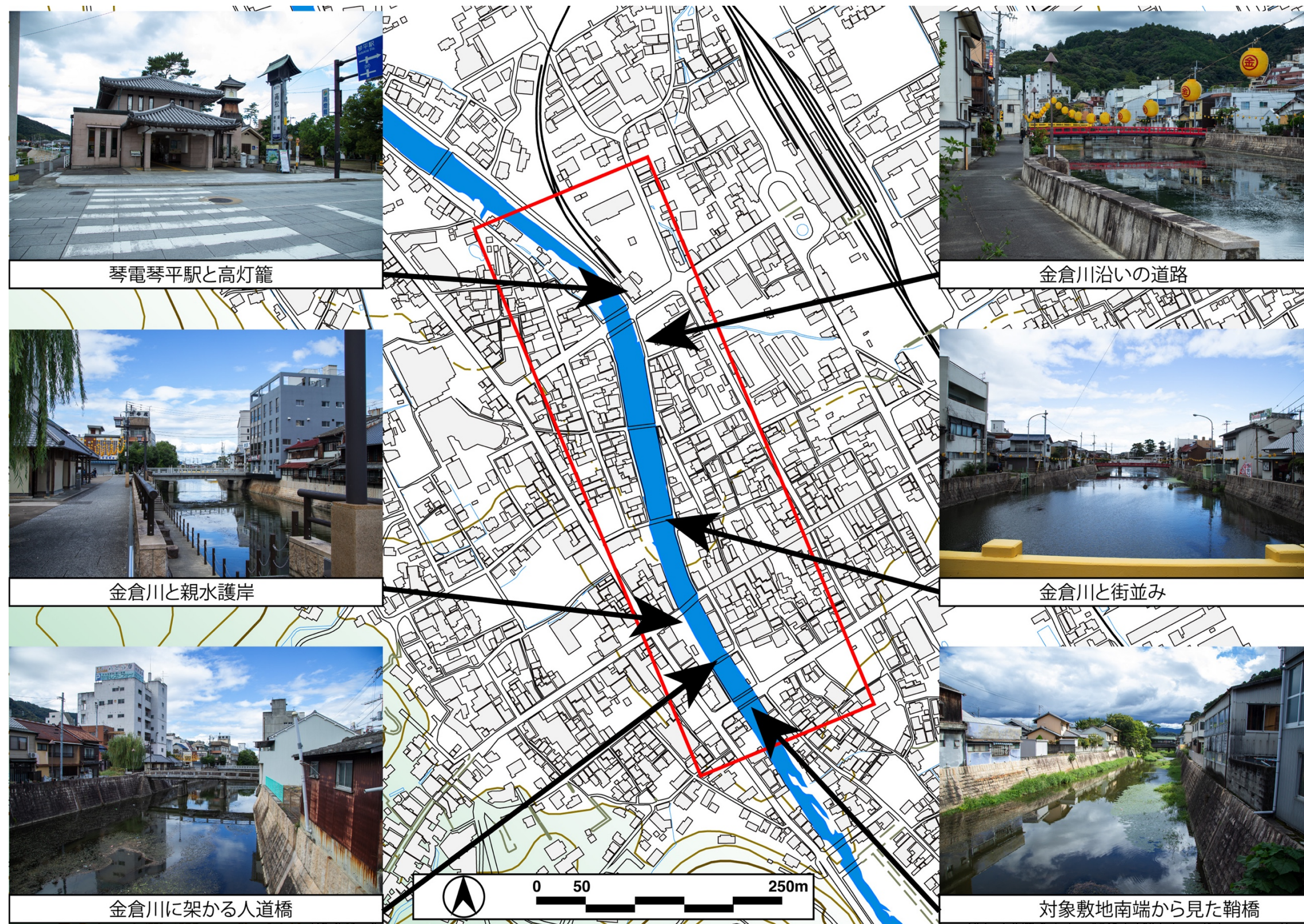


図 2-5 対象敷地の現況 1 (地理院地図に筆者加筆)

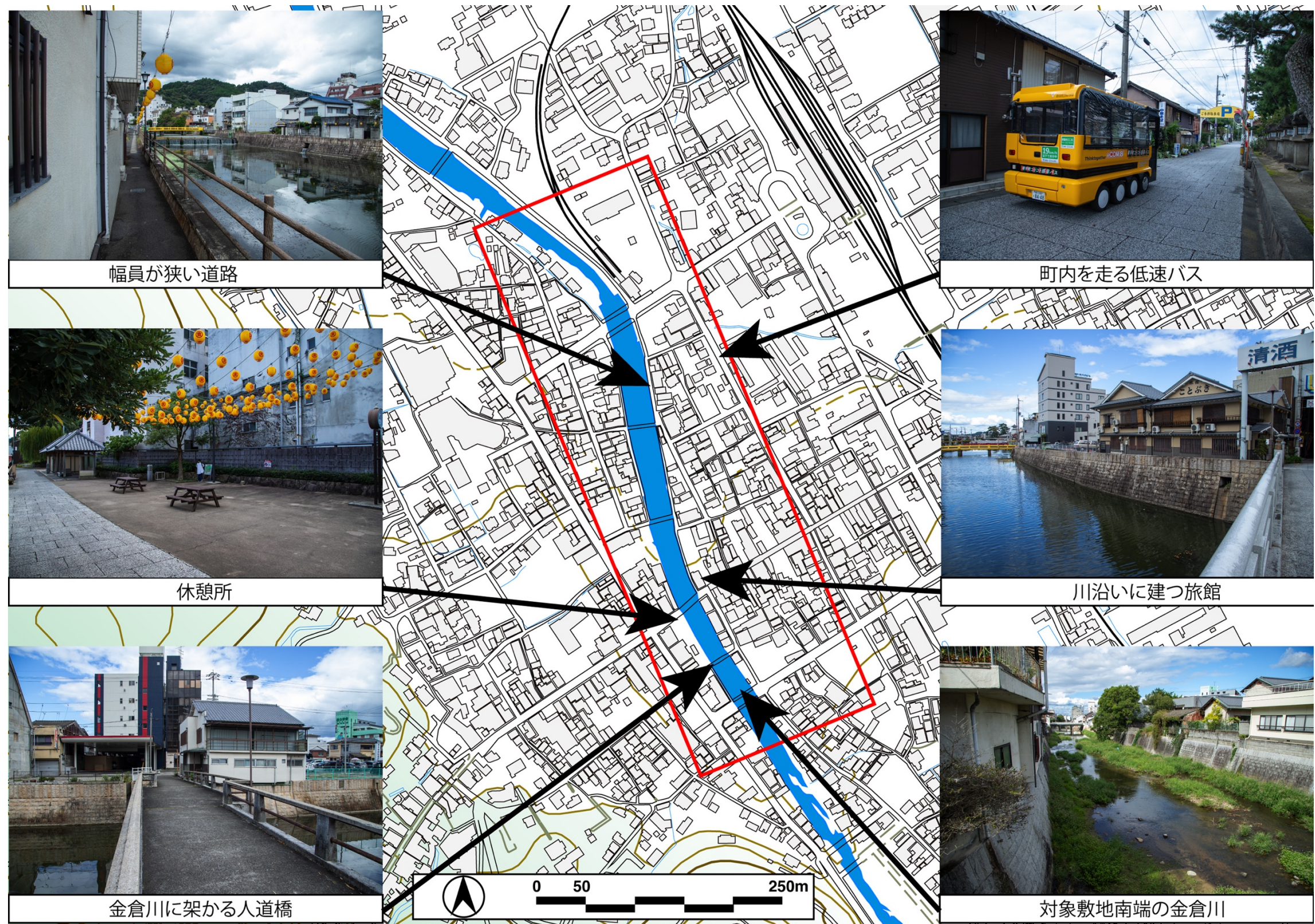


図 2-6 対象敷地の現況 2 (地理院地図に筆者加筆)

2.4. 対象敷地周辺の現況

2.4.1. 対象敷地の周辺環境と施設

琴平町は金刀比羅宮の門前町として栄え、多くの重要文化財を有している。文化財や土産物屋、宿泊施設などの観光客向けの施設が周辺に点在しており、金刀比羅宮を中心として対象敷地周辺は有数の観光地となっている。



図 2-7 対象敷地の周辺環境と施設（地理院地図に筆者加筆）

2.4.2. 金刀比羅宮

金刀比羅宮は象頭山中腹にある神社である。古来より海の神様、五穀豊穡・大漁祈願・商売繁盛など広範な神様として信仰されている。江戸時代には全国に信仰が広がり多くの参拝客が足を運んだ。門前町から御本宮まで 785 段、巖魂神社（奥社）まで 1,368 段の石段が続いている。



図 2-8 金刀比羅宮

(出典： <https://www.konpira.or.jp/?stageID=stripCrest&language=JAPANESE>)

2.4.3. 金丸座(旧金毘羅大芝居)

金丸座は、現存する中で日本最古の芝居小屋であり、国の重要文化財に指定されている。年に1度歌舞伎が公演され、地元住民のボランティアも加わり地域一体で取り組んで開催される。



図 2-9 金丸座

(出典：<https://www.kotohirakankou.jp/spot/entry-55.html>)

2.4.4. JR 琴平駅

JR 琴平駅は、2 面 4 線のホームを持つ地上駅である。国土の歴史的景観に寄与しているとして、国指定の登録有形文化財に指定されている。金刀比羅宮の方を向いて建ち、丸金印の軒飾りや大きな半円窓が特徴的な建築物である。駅本屋の他に、JR 琴平駅陳列所第一号、JR 琴平駅旅客上屋第一号、JR 琴平駅旅客上屋第二号、JR 琴平駅乗換跨線橋も有形登録文化財に指定されている。現在の駅舎は、平成 28 年に耐震補強及び内外装の改修工事を行い、大正時代の洋風木造駅舎を復元している。



図 2-10 JR 琴平駅

(出典：<https://www.kotohirakankou.jp/access/entry-63.html>)

2.5. 対象敷地周辺の関連計画

平成 30 年に制定された琴平町都市計画マスタープランでは、アンケート調査を実施し、その結果から琴平町の現状と特性、主要課題、基本目標をまとめている^[4]。



図 2-11 琴平町の現状と課題

（出典：琴平町都市計画マスタープラン第 3 章（平成 30 年改訂））

第4次琴平町総合計画における基本目標とも整合を図りながら以下のようなまちづくりの基本方針を掲げている。

1) 快適な暮らしのまちづくり

- ・市街地空洞化対策
- ・歩行空間や移動環境の充実
- ・防災・減災に向けた取組みの強化

2) 魅力あふれる交流のまちづくり

- ・温かい世代間交流や地域づくり
- ・賑わいの商業空間づくり
- ・誇りが持てる居心地の良い景観の形成

3) 連携と調和のまちづくり

- ・産業関連携の推進
- ・近隣市町間連携の促進
- ・行政と住民、民間との協働体性の強化

また、まちづくりの骨格といえる将来の都市構造を「拠点」「軸」「ゾーン」の概念を用いて設定している。

これらの基本方針を図で表したのが以下である。

将来都市構造図

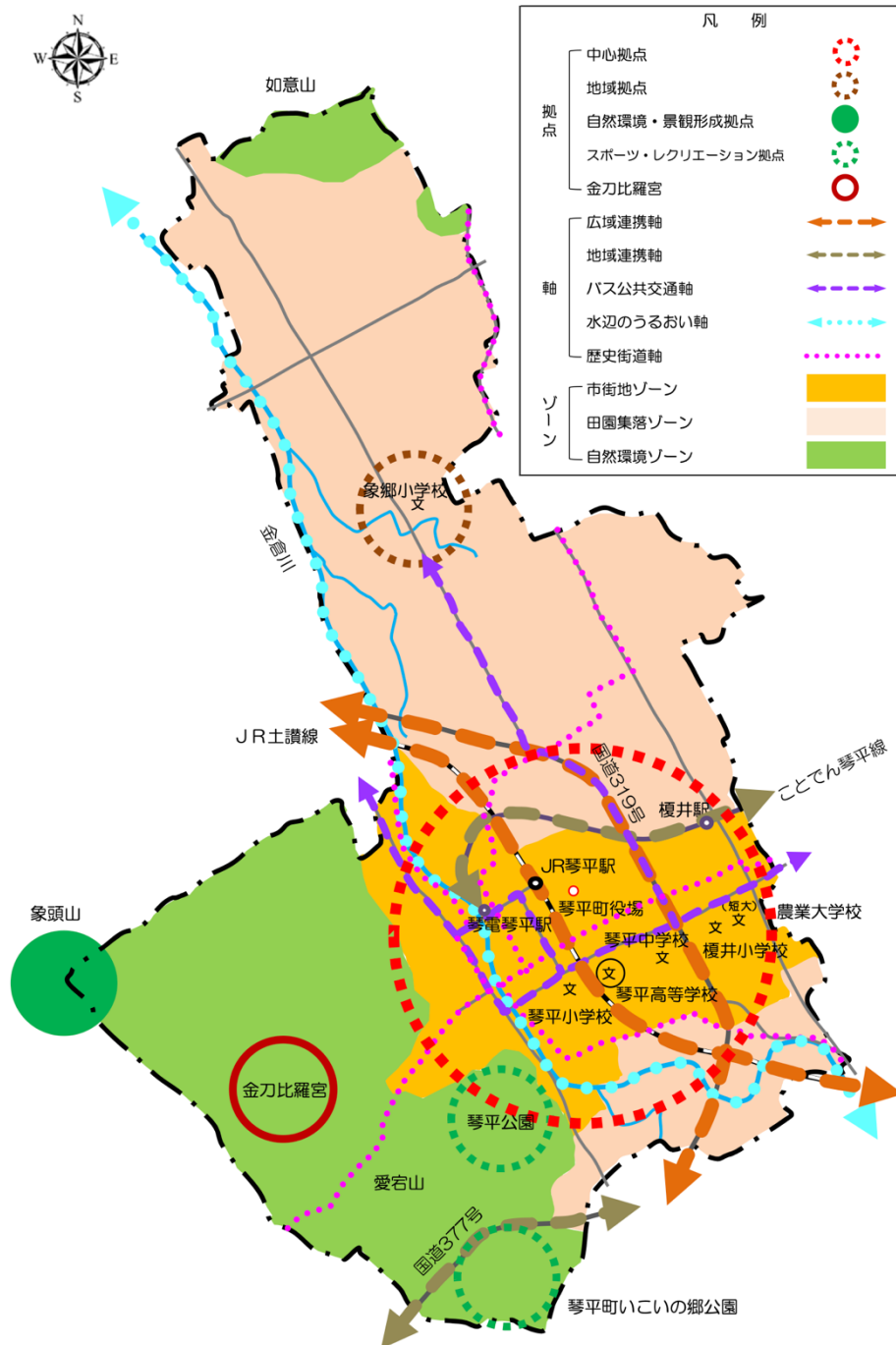


図 2-12 琴平町の将来都市構造図

(出典：琴平町都市計画マスタープラン第3章(平成30年改訂))



図 2-13 琴平町市街地整備方針図

（出典：琴平町都市計画マスタープラン第3章（平成30年改訂））

3. 設計方針

設計方針として、次の4つの方針を定める。

1. 川の流下を阻害しない範囲でかわまちづくりを行う
2. 歴史を尊重したまちづくりを行う
3. 川沿いを気持ちよく歩けるようにする
4. 川と街並みの良い関係を生み出す

3.1. 川の流下を阻害しない範囲でかわまちづくりを行う

河川断面を大きく減らす設計は防災の観点から行わないようにする。

3.2. 歴史を尊重したまちづくりを行う

- ・昔の街並みを尊重する

図3-1 は一の橋から内町を写したものである。

図3-2 は金倉川沿いに建つ建物の様子である。現在は堤防が築かれており、その上に建っている。

このように、道路や川に対して平入りで建物が並び、形成していた街並みを設計に反映させる。



図 3-1 昔の街並み 1



図 3-2 昔の街並み 2

(出典：町史ことひら 5 (絵図・写真編) ^[5]、琴平町、1995)

- ・歴史的重要な建造物を考慮する

かつて鞘橋は参道のすぐ下にあり、参拝客は鞘橋を通過して金刀比羅宮に向かった。現在は移築されている鞘橋を元の場所に戻し、金刀比羅宮とともにこの街のランドマークとして周辺環境を整備する。

高灯籠は琴電琴平駅に隣接している。高さ 27 メートルの日本一高い灯籠で昔から多くの旅人を出迎えていた。出迎えの象徴として、周辺の琴電琴平駅と金倉川が一体となった玄関口を整備する。



図 3-3 再現模型

(出典：琴平町歴史民俗資料館^[6]で筆者撮影)



図 3-4 高灯籠

3.3. 川沿いを気持ちよく歩けるようにする

対象敷地がある琴平町はコンパクトな街であり、来町する観光客も多い。そこで、観光客が金刀比羅宮のみでなく街を散策してもらえよう回遊性のある歩行空間を整備する。

新たな動線を水辺に構築し、金刀比羅宮に参拝に来る観光客に街歩きを楽しんでもらえるよう計画する。金刀比羅宮の参拝客を街に引き込むため、参道軸と河川流軸の2方向の歩行者動線を整備する。

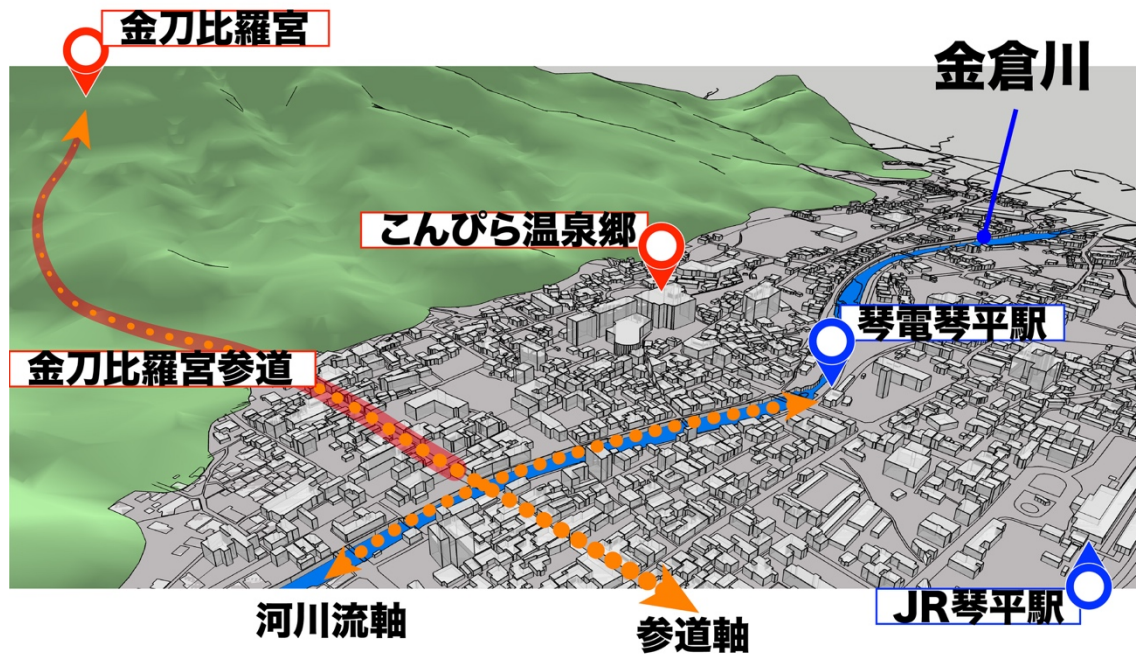


図 3-5 歩行者動線の計画

3.4. 川と街並みの良い関係を生み出す

金倉川の周辺では建物が川に対して背を向けるように立っているため、川と街の関係が薄くなっている。そこで建物が川に対してオモテになるように整備し、水面近くには遊歩道を整備する。遊歩道を歩く人と建物の中にいる人との視線のやり取りが可能になり、川と街が一体となった空間を整備することができる。

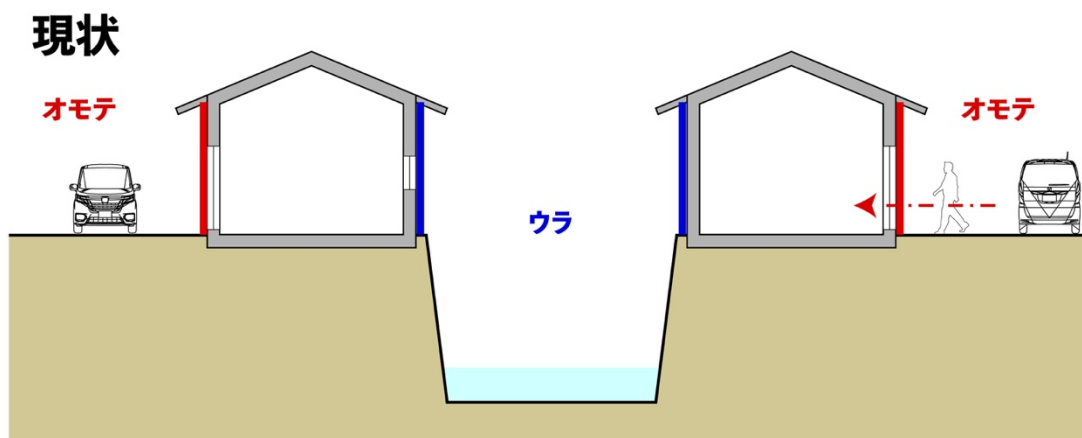


図 3-6 現状の川沿いの建物と川の関係

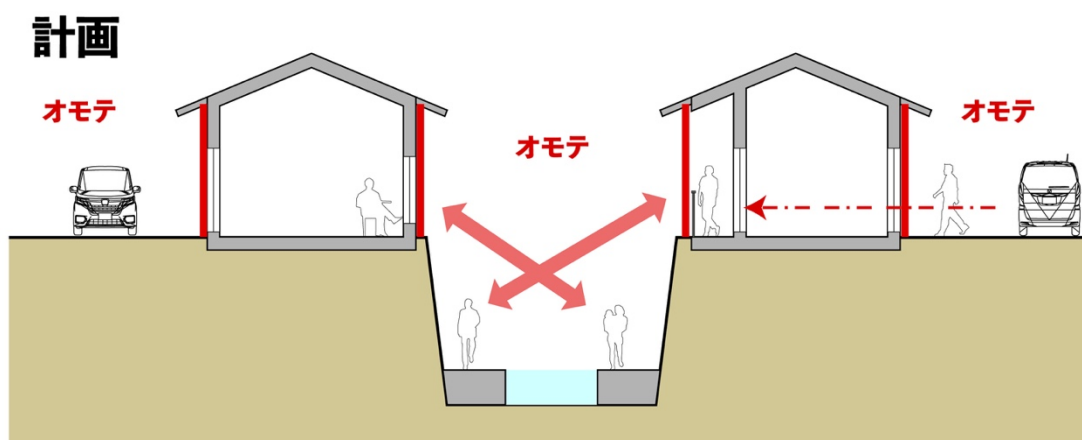


図 3-7 計画する川沿いの建物と遊歩道の関係

川と街の良い関係を作り、川沿いに賑わいを生み出すためには川・道路・建物の三者の関係が重要である。この関係を現状の建物の様子から、以下のようにパターン化する。

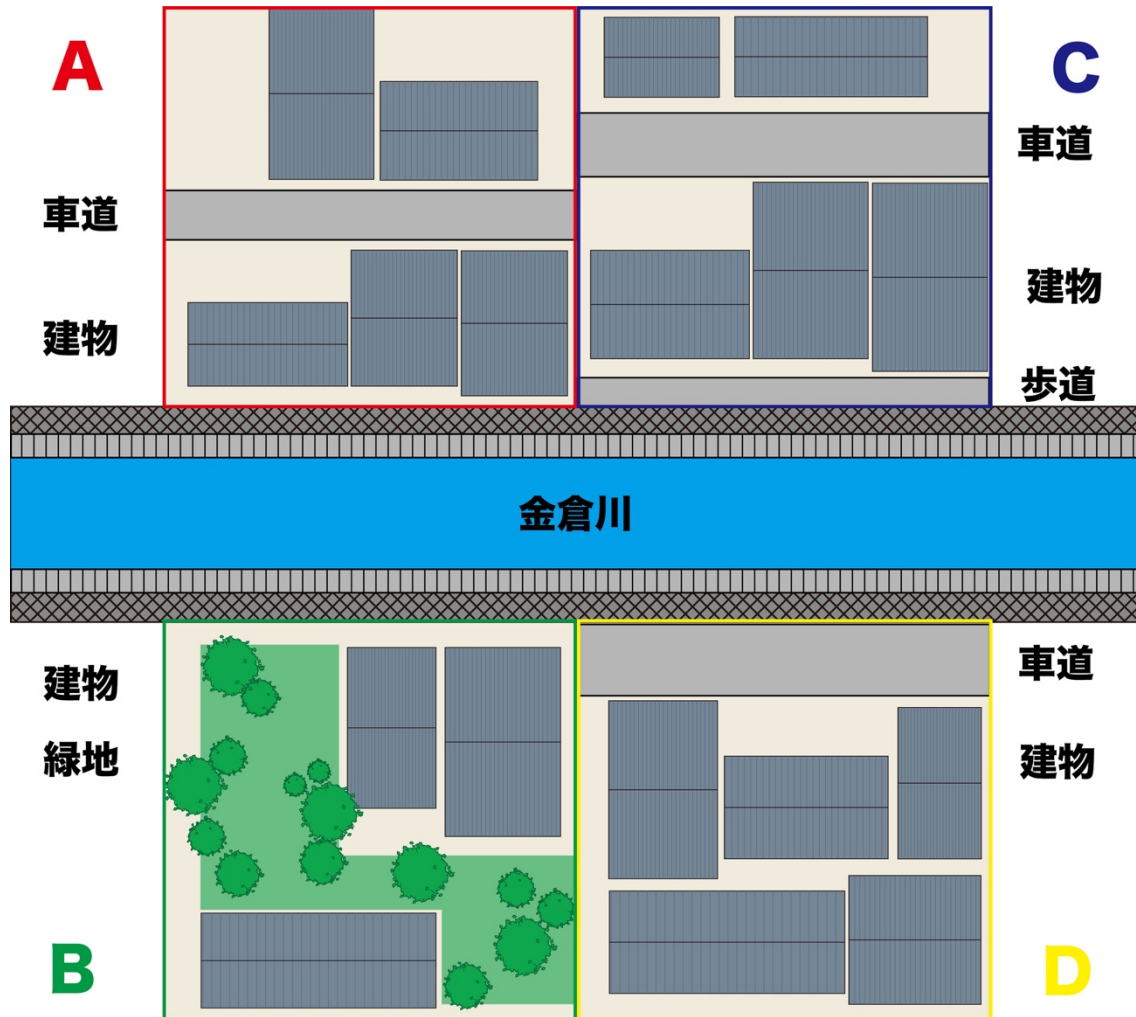


図 3-8 川・道路・建物の関係

・パターン A

A のパターンは、川に建物が直接面しているパターンである。川と建物の距離が近く、この4パターンの中で最も川と建物が深い関係になる。建物が川にオモテを向くことで、水面レベルの遊歩道を歩く人や対岸にいる人と視線のやり取りが可能である。また、護岸堤防上に綺麗な街並みが見られ、景観的にも優れている。

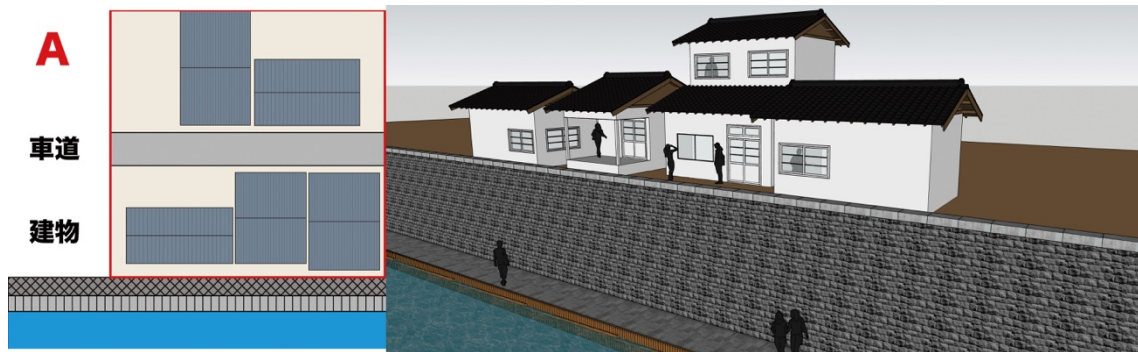


図 3-9 川・道路・建物の関係 パターン A

・パターン B

B のパターンは川に面する建物の隣に緑地があるパターンである。建物や緑地が川に面しており、遊歩道を歩く人や緑地で休憩する人と視線のやり取りが行える。建物と緑地を同時にデザインし一体となった空間が創出される。また、防災緑地として周辺の木造建築物の火災時の延焼防止機能も期待される。

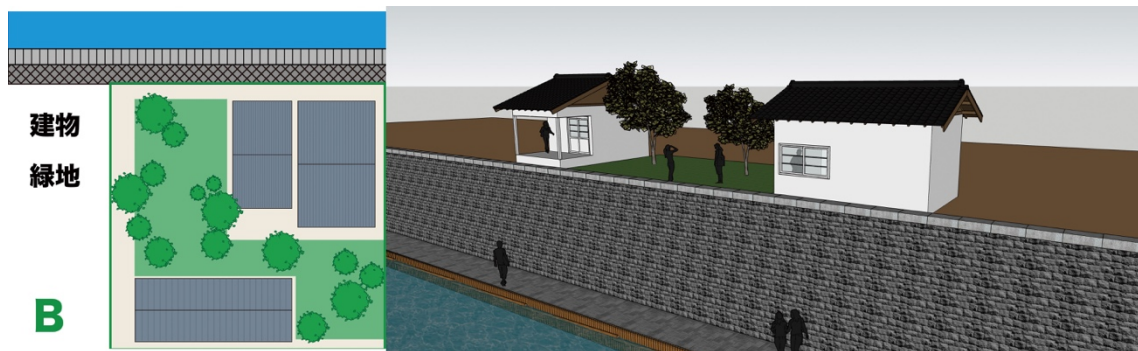


図 3-10 川・道路・建物の関係 パターン B

・パターン C

C のパターンは、川と建物の間に歩道が通っているパターンである。パターン A と比べると川と建物の距離は離れているが、川から建物までを歩行者の空間として創出することが可能である。

かわまちづくりの事例で川沿いに歩行者空間を整備し一体化を図る事例もあるため、川沿いに歩行者の滞留する場を設ける時などに採用する。

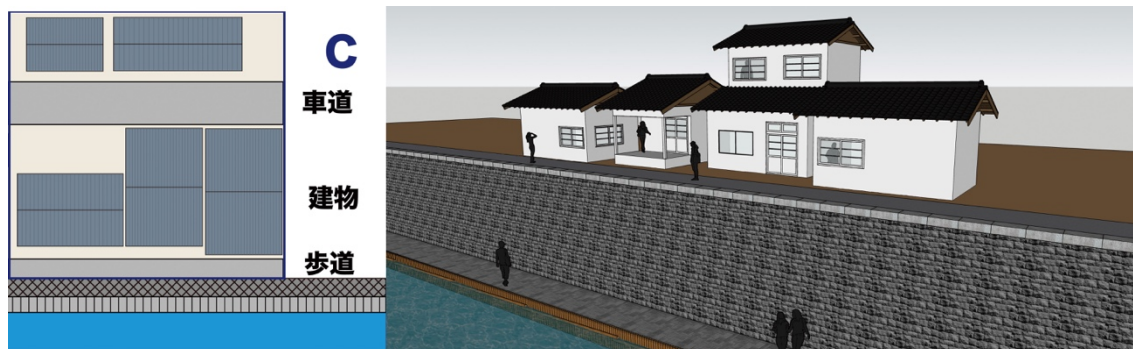


図 3-11 川・道路・建物の関係 パターン C

・パターン D

D のパターンは、川と建物の間に車道が通っており、建物と川を分断している。車道があることで、歩行者は堤防上を気持ちよく歩くことができない。建物からの眺めも遮られ、特に水面レベルを歩く人との視界のやり取りは困難である。

建築基準法の接道義務を満たすため、川沿いに車道を通さざるを得ない場所があるためパターン D も採用する。

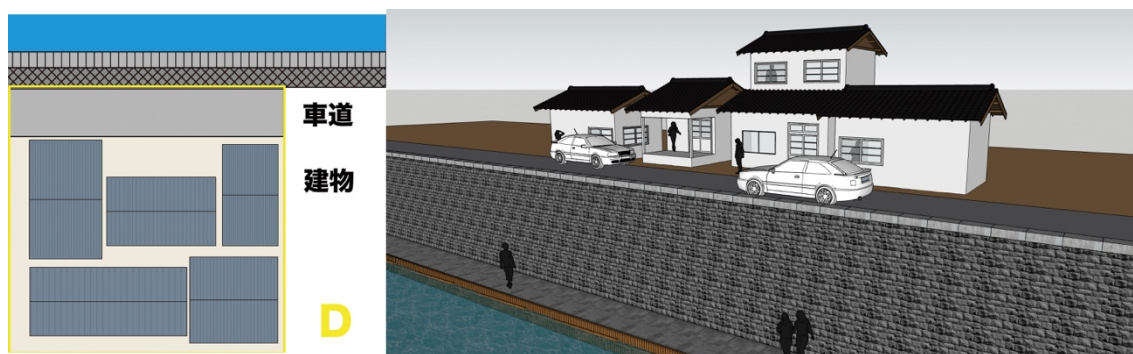


図 3-12 川・道路・建物の関係 パターン D

4. 全体の設計

4.1. 全体平面図

3章の設計方針を踏まえて設計した。

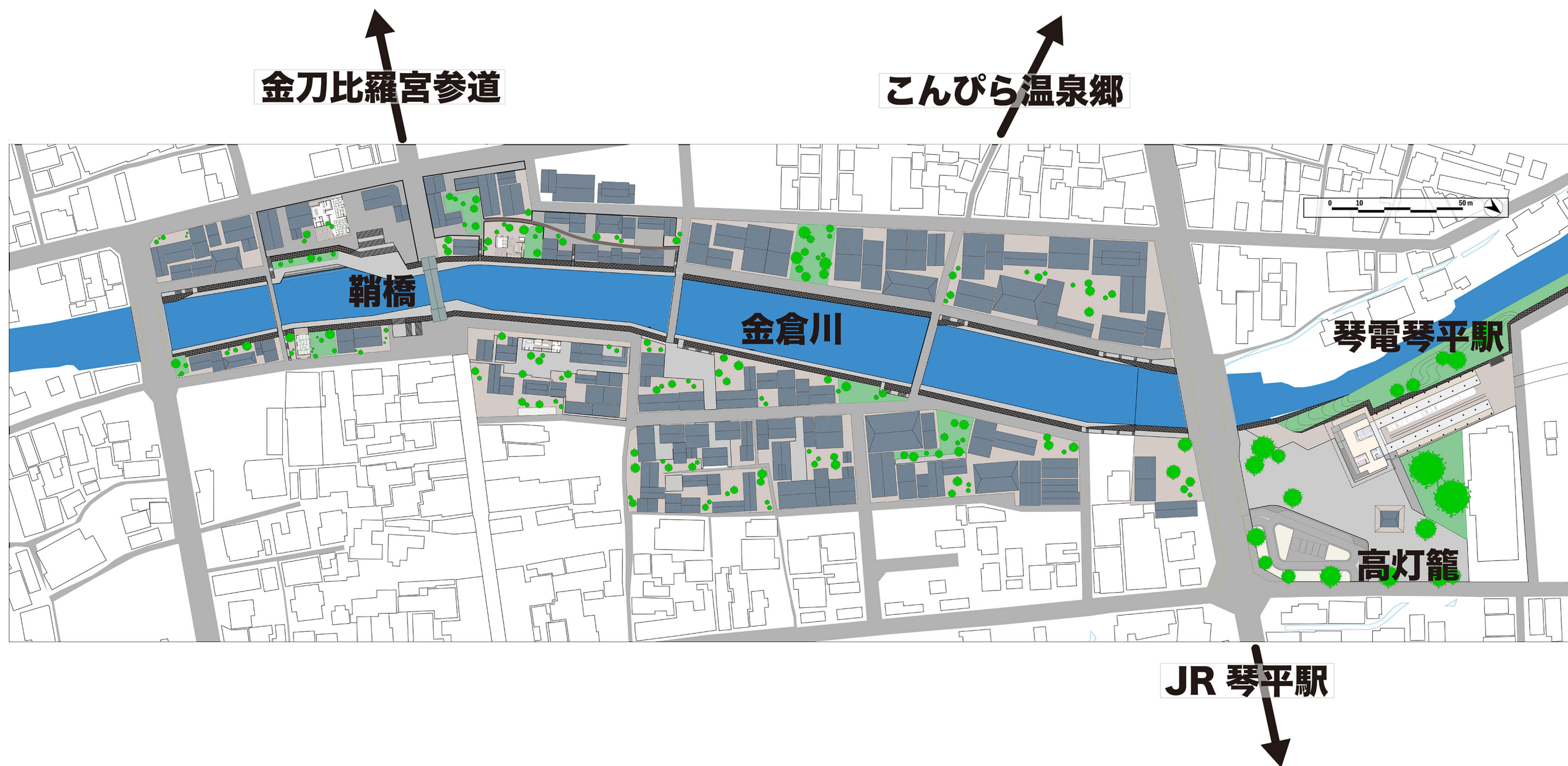


図 4-1 全体平面図

4.2. 歩行者動線

川沿いを歩けるように歩行者動線を整備する。

遊歩道を水面近くに整備し、川沿いを歩くことができるようにする。各橋詰に階段を配置し、地上レベルと水面レベルの移動を可能にする。また、街並みを楽しめるように路地を縫うように裏道を整備し、対象敷地内を散策できるようにした。回遊性のある動線で金倉川沿いから金刀比羅宮や琴電琴平駅、こんぴら温泉郷へ移動できる。

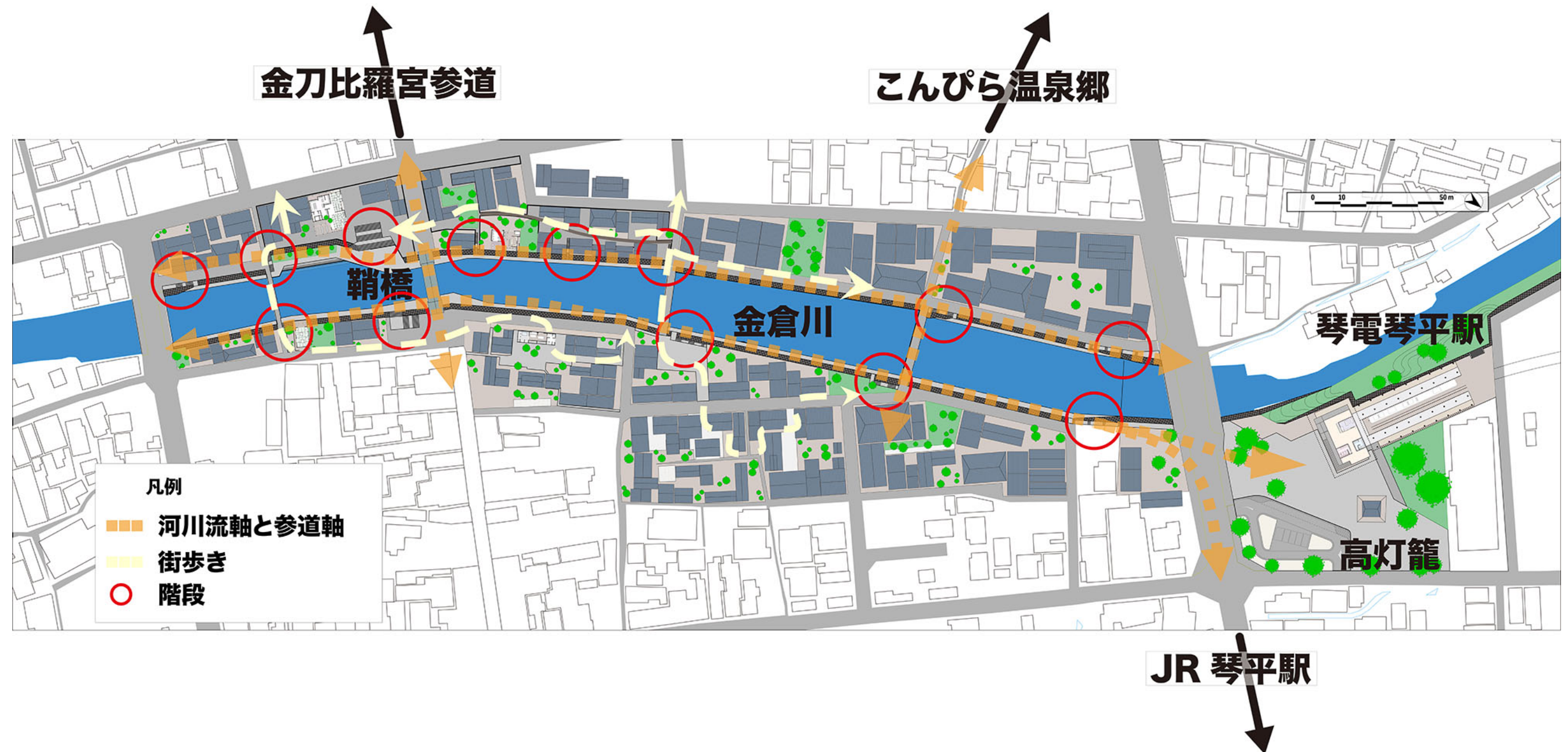


図 4-2 歩行者導線

4.2.1. 河川流軸と参道軸

川沿いを歩く動線として、川の水面の近くに遊歩道を整備する。水面のレベルを人が歩くことで、地上レベルを歩く人や護岸の上の建物にいる人との視線のやりとりを可能とした。

鞘橋を渡り金刀比羅宮へ参拝に向かう動線として参道軸を整備し、参道の賑わいを川の周辺へ促す。

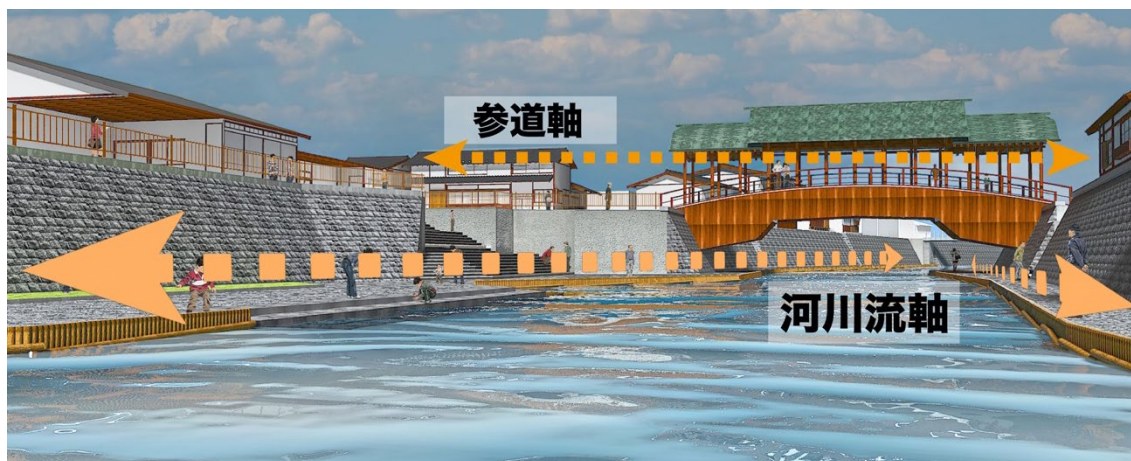


図 4-3 河川流軸と参道軸の歩行者導線

4.2.2. 街歩き裏道

路地を縫うように建物の間を歩ける裏道を整備することで、外側から眺めるだけでなく、街の内側から楽しむことができる。河川流軸や参道軸のメイン動線の他に街を散策する動線を整備した。



図 4-4 裏道で街を散策する

4.2.3. 階段の整備

各橋詰に階段を配置し、遊歩道にすぐに降りることを可能とした。これにより、川の対岸への行き来と地上レベルと水面レベルの行き来が可能となり、川沿いの歩行者動線に回遊性ができた。



図 4-5 橋詰の階段

基本的には河川流軸と並行に階段を配置しているが、所々河川流軸に直角に降りる階段も配置する。建物の中から川に降りることができる。

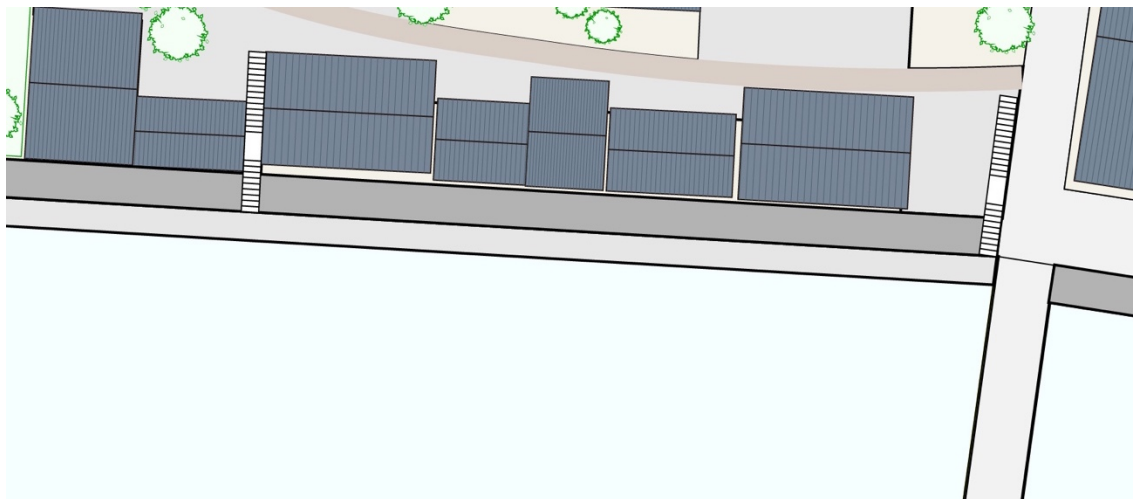


図 4-6 流軸に直角な階段平面図

河川護岸は断面が同じまま続くことが多く単調になりがちだが、このような階段があると適度に分節化され、良いスケール感をつくる役割もある。



図 4-7 河川流軸に直角な階段

4.3. 護岸の設計

護岸の詳細な設計を行う。

石材の種類と積み方

石材は、四角錐体の間知石を使用する。石垣や護岸などに古くから日本で用いられているものである。積み方は練り積みの布積みとする。金倉川は灌漑用に整備され水位の変化が少なく、大きな水圧がかからないため布積みで設計した。また、護岸勾配は1:0.5の5部立ち護岸として設計したため。練り積みとした。

遊歩道の低水護岸には杭柵の護岸とした。護岸に大きな水圧がかからないため、景観面を考慮し木製の護岸で周囲の建物と調和するようにした。

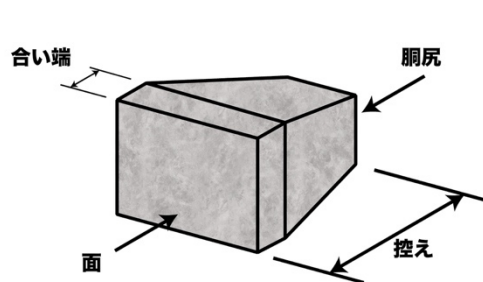


図 4-8 間知石

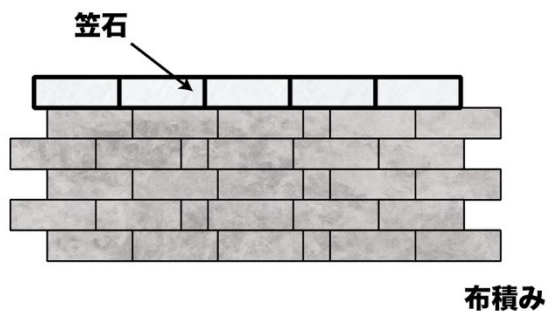


図 4-9 布積み

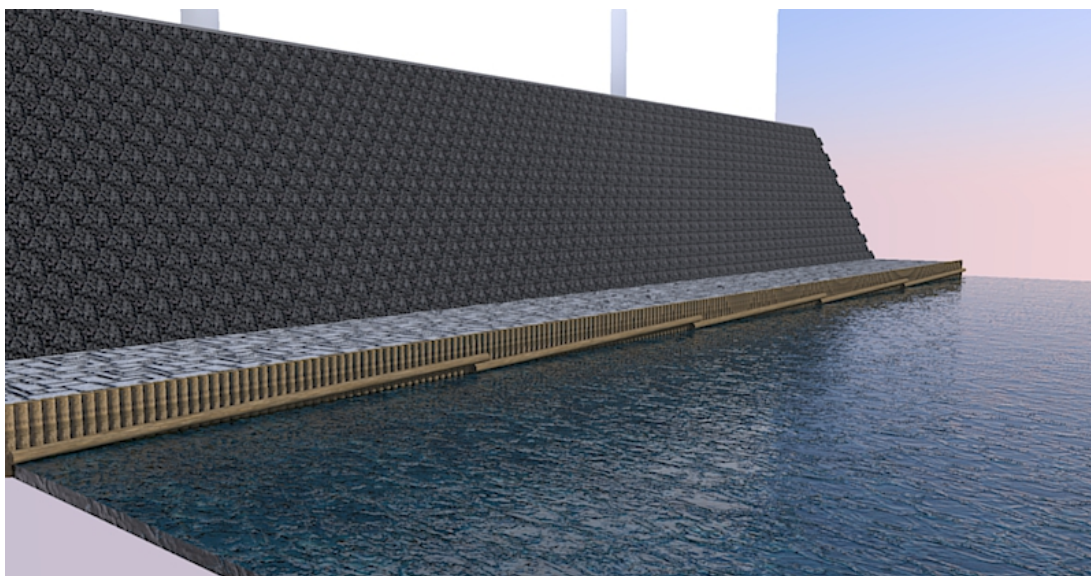


図 4-10 護岸検討時のパース

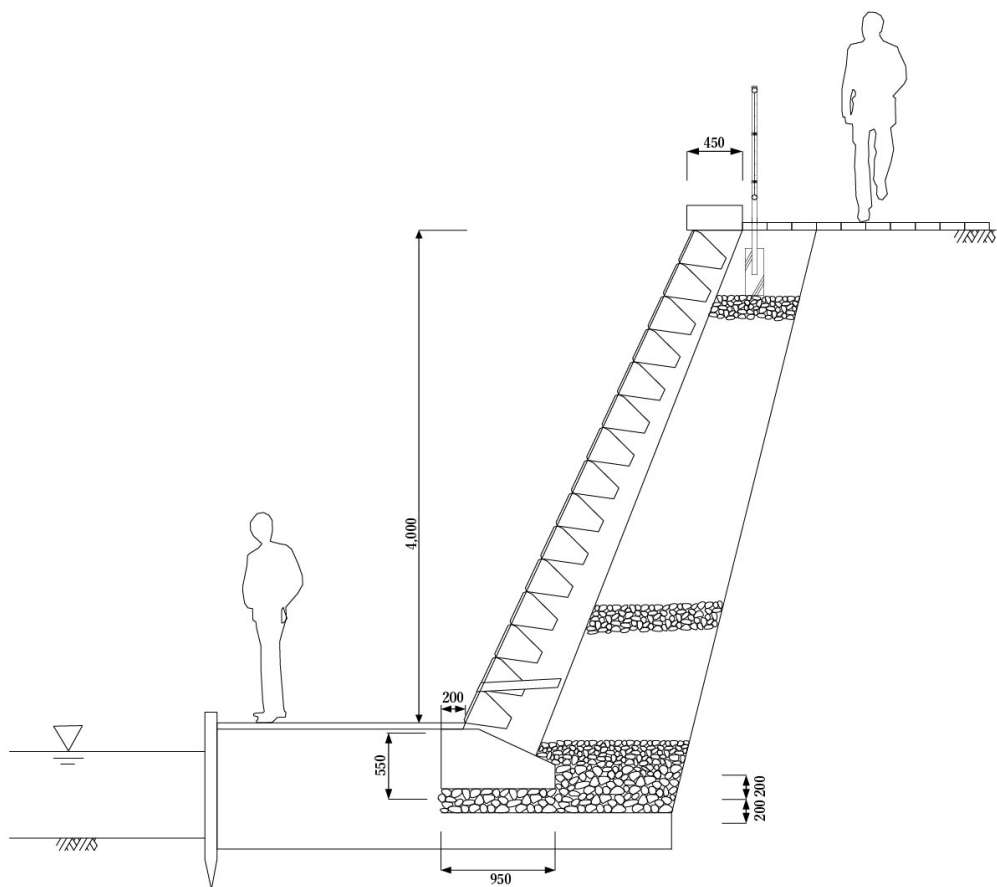


图 4-11 護岸断面図

4.4. 道路の設計

現状の金倉川周辺の道路は、幅員が狭く車が1台通ると歩行者とすれ違うのも危ない。
幅員 4m 未満の道路もあり川沿いを気持ちよく歩くということとはできない。

そこで、建築基準法の接道義務を満たさない幅員 4m 未満の道路は 4m 以上の道路に整備をする。また、川に車道が面している場合、可能であるなら車道をつけかえ、川建物や歩道が面するように整備する。

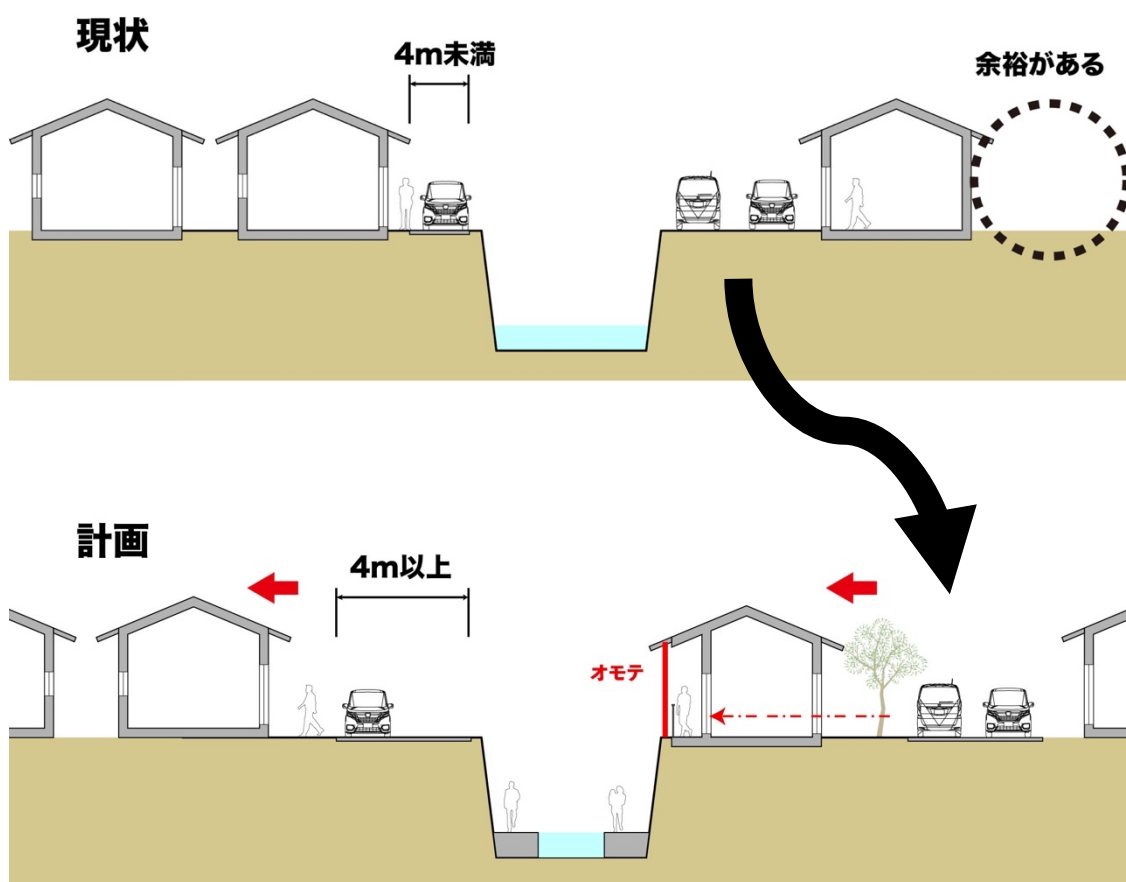


図 4-12 道路設計の方法

道路幅員は図に示すよう設計した。

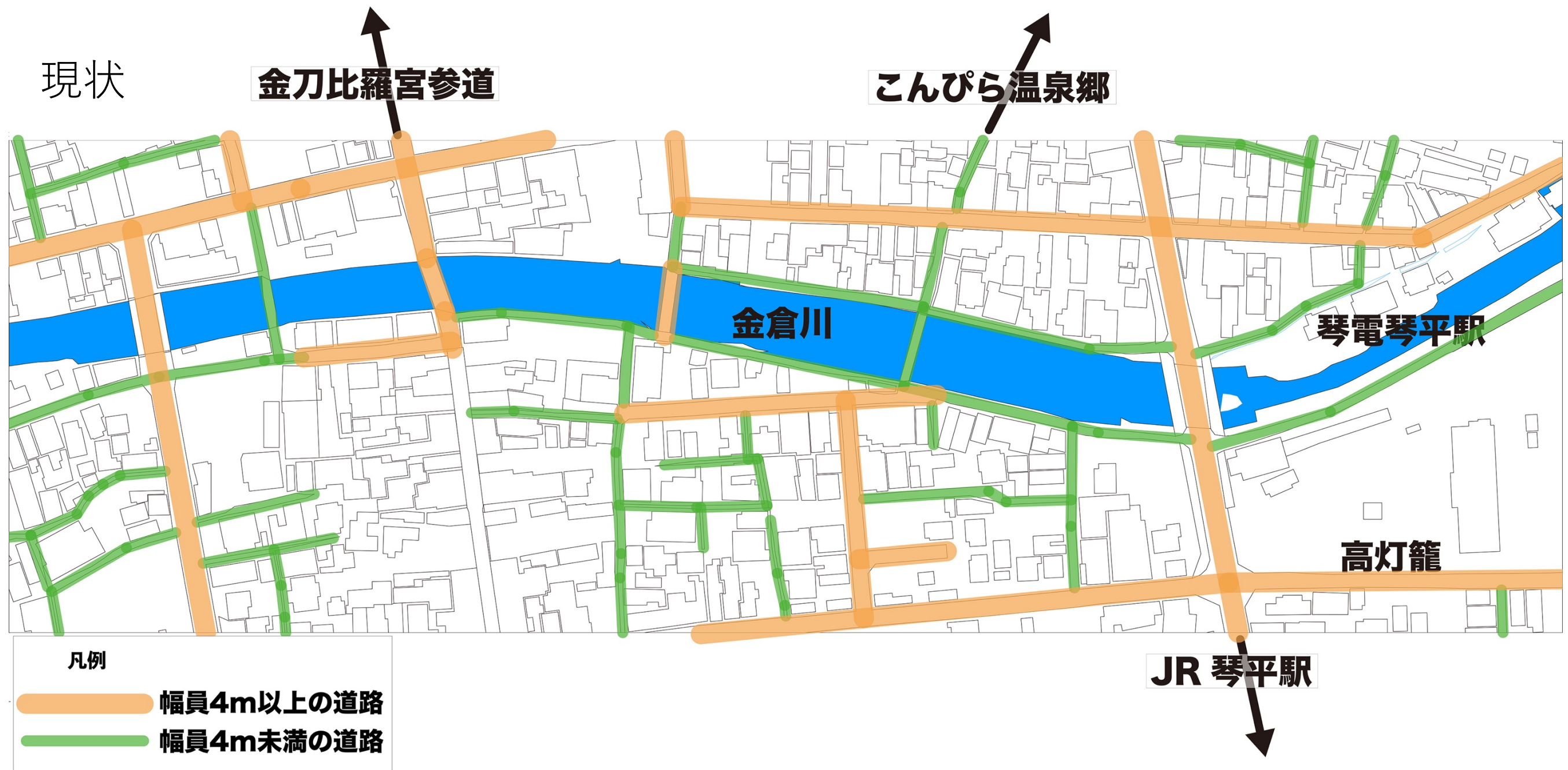


図 4-13 現状の道路幅員

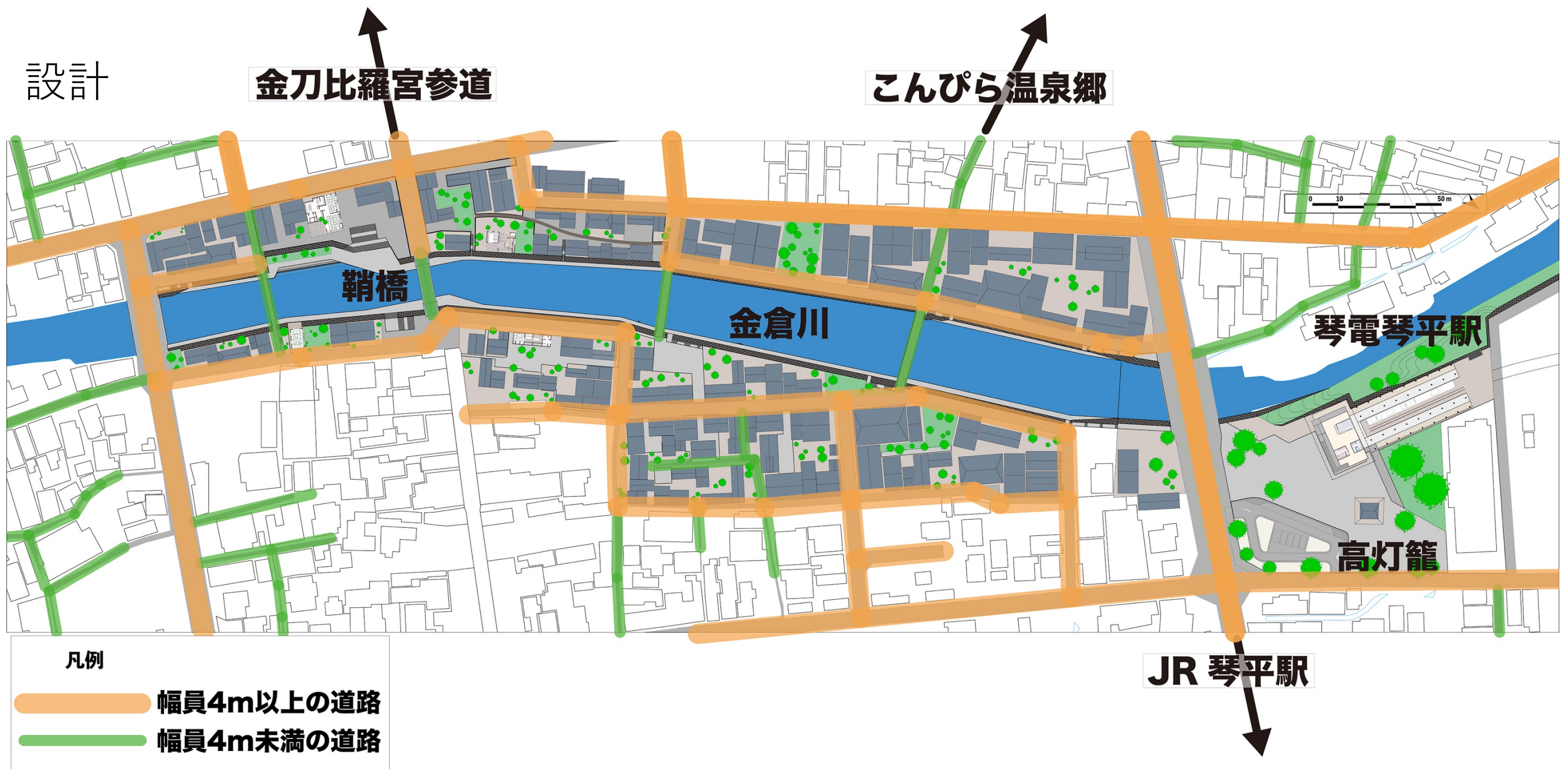


図 4-14 設計した道路幅員

4.5. 川・道・建物の配置

パターン分けした川・道・建物の関係は以下の図ようになる。鞘橋周辺が最も格式高い空間であるため、歩行者空間のシンボルとなるパターンで構成した。参道から離れるほど格式は下がっていき、琴電琴平駅のあたりまでくると、田園河川に近く自然豊かな河川として整備した。

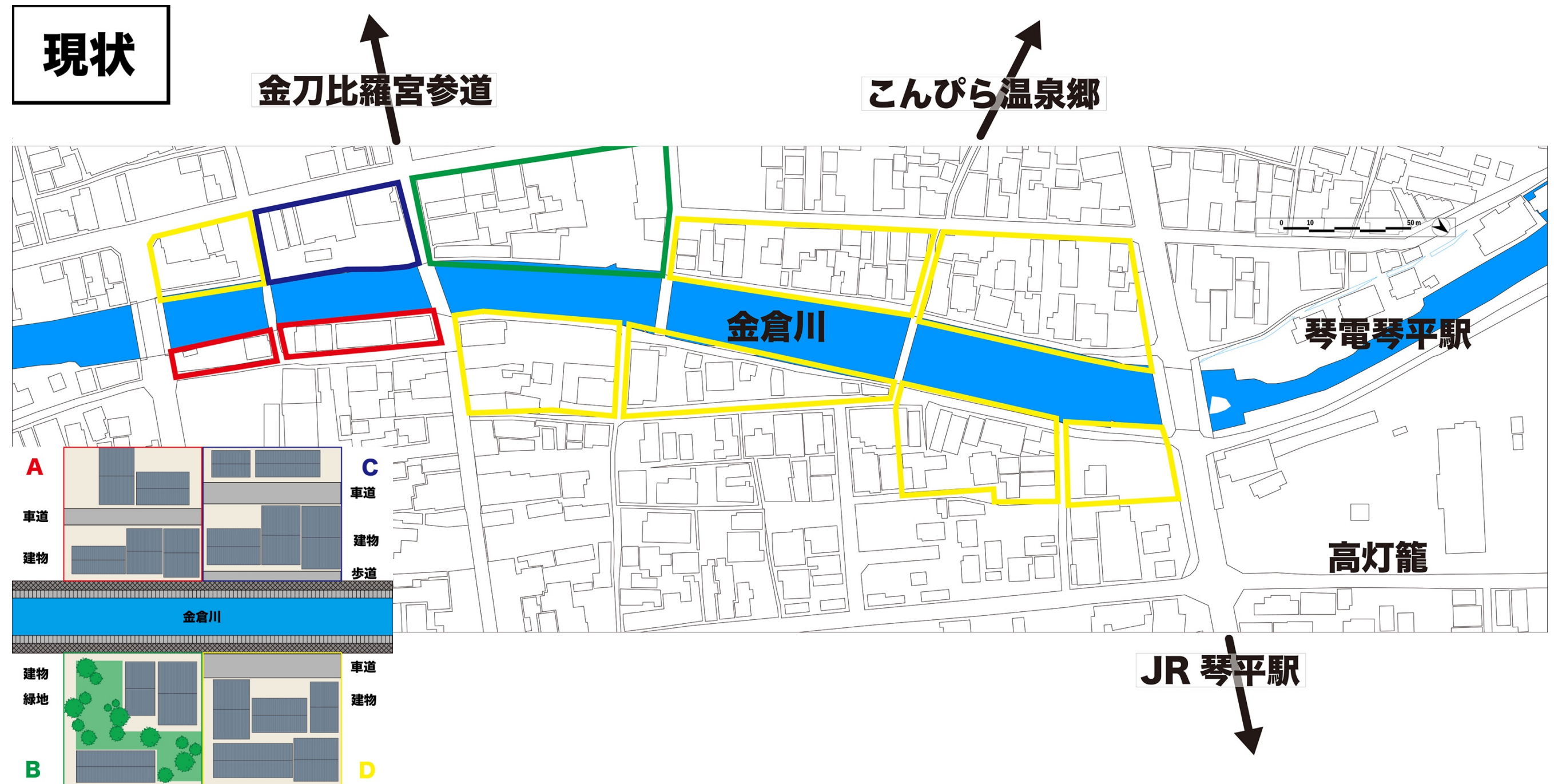


図 4-15 現状の川・道・建物の関係のパターン化の配置

設計

金刀比羅宮参道

こんぴら温泉郷

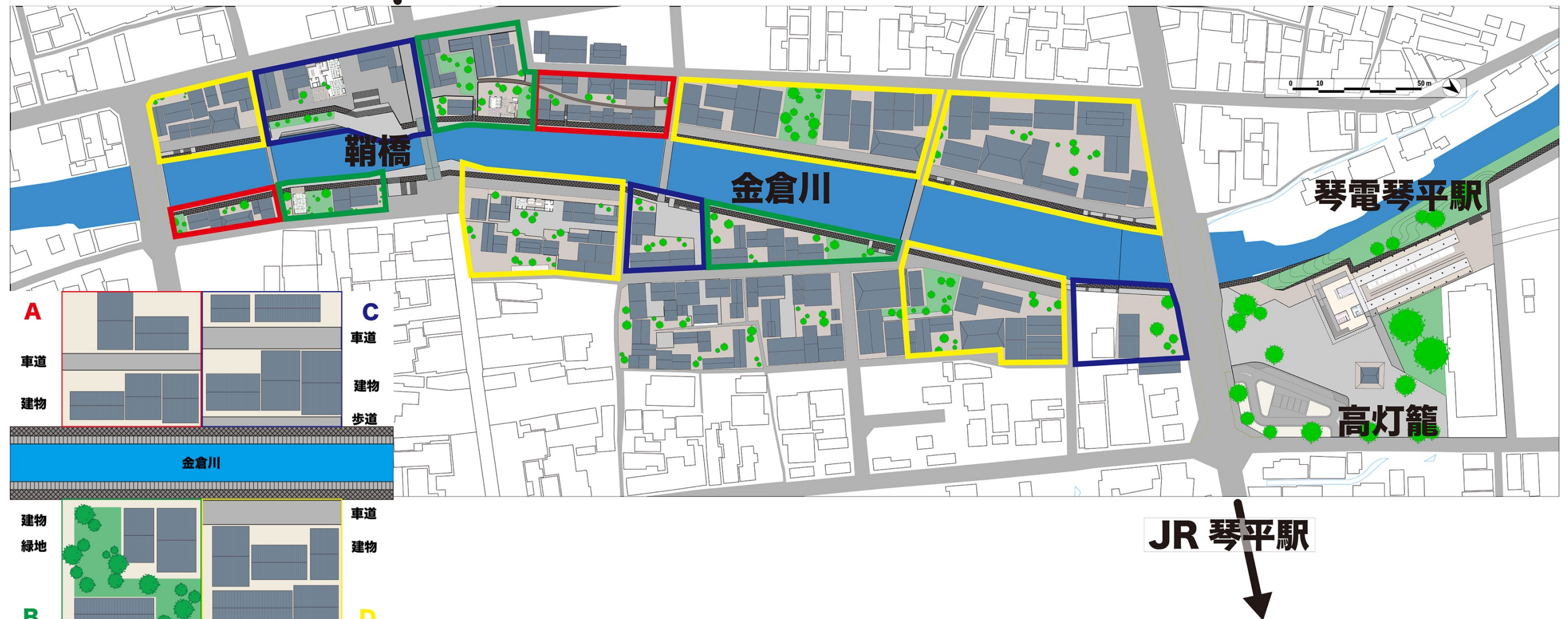


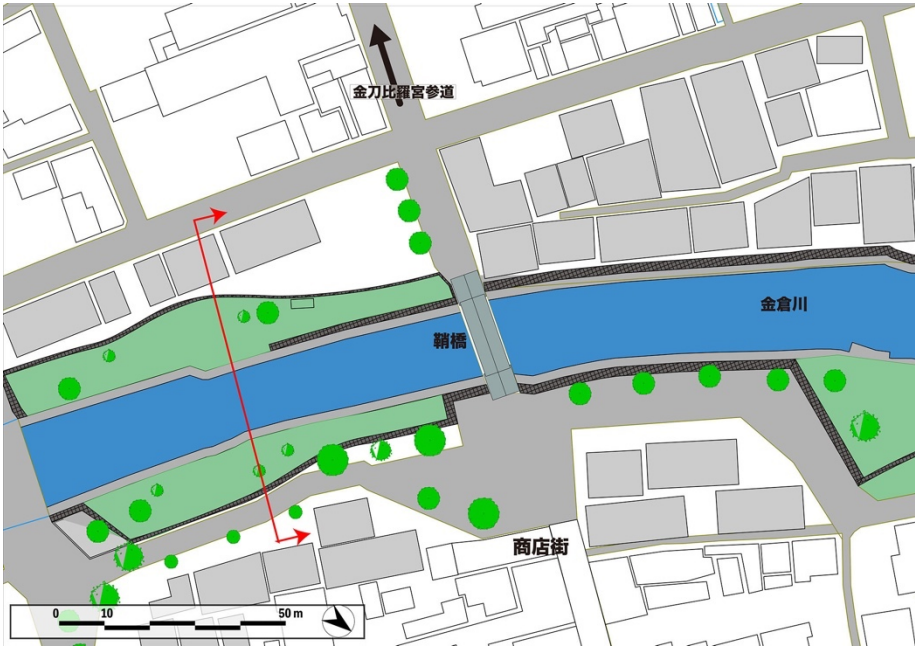
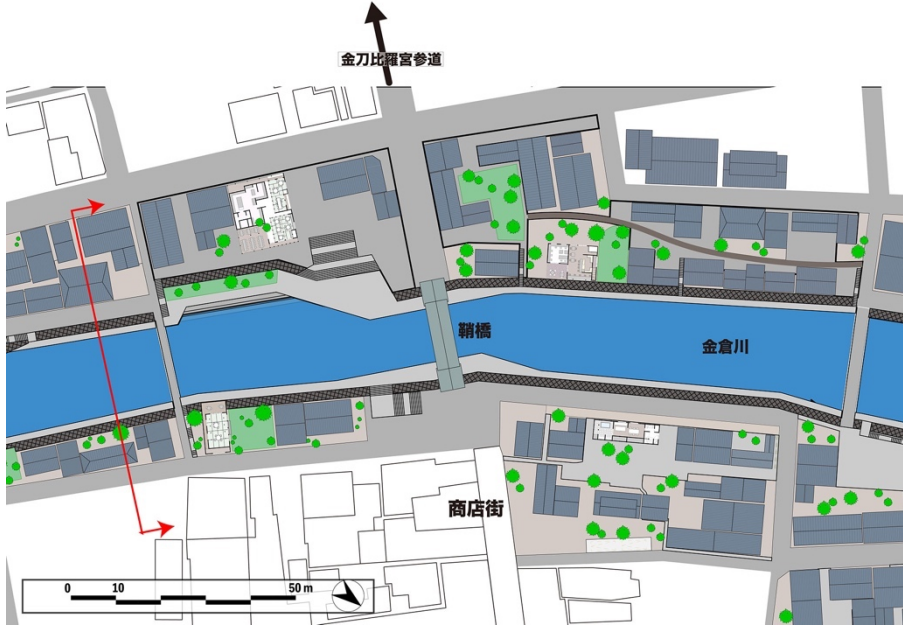
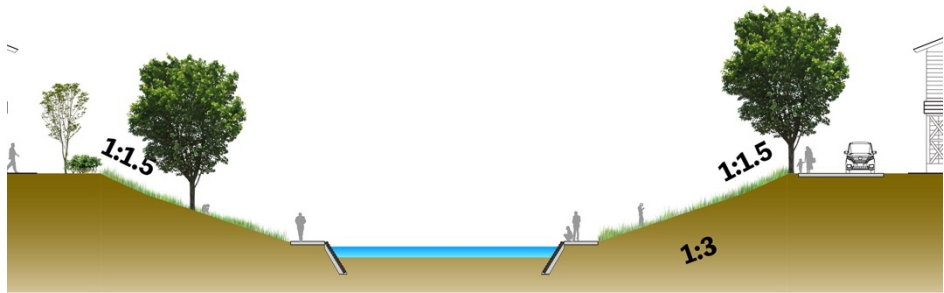
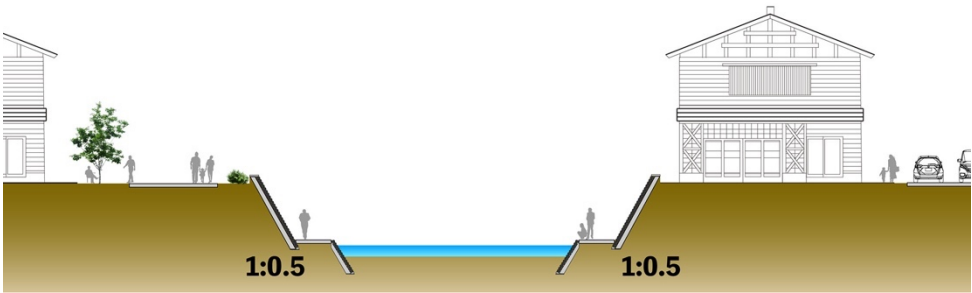
図 4-16 設計した川・道・建物の関係のパターン化の配置

5. 設計

5.1. 鞆橋周辺の設計

鞆橋周辺を 2 つの代替案で比較する。

表 5-1 川沿いの設計案の比較

	A 案	B 案
平面図		
設計	川沿いに遊歩道でなく緑地を整備し、水面の近くにも滞在することができる憩いの場を整備した。地上と水面を法面でなだらかに繋ぎ、川と街の境目をなくすような設計とした。 多自然型の河川として水に触れ合うことができる親水空間を広く確保した設計とした。	鞆橋を中心とし、かつての神聖な空間として整備する。そのために禊の場を確保し参拝客が鞆橋を通り、禊を行い参拝に向かうという流れができる様にした。禊の場へ向かうために大階段を配置し、多くの人の移動を可能にした。 格式高い空間として、護岸は直線的なデザインで配置した。琴電琴平駅辺りは鞆橋ほど格式が高くないため、川が身近に感じられるように法面で繋ぐように設計した。
断面図		
総合評価	△ 格式高い空間としてのデザインとしふさわしくない	○ 神聖な場のデザインとしてふさわしい

※評価の「○」、「△」、「×」は各案の相対比較を示す。

以上より、B案を採用し、設計を進める。

鞆橋を参道の下に移動し、禊の場を整備する。対象敷地内で最も格式が高いエリアで直線的なデザインとした。
また、参道軸と河川軸の歩行者導線が交わる場所であり、ここから街歩きを促す。

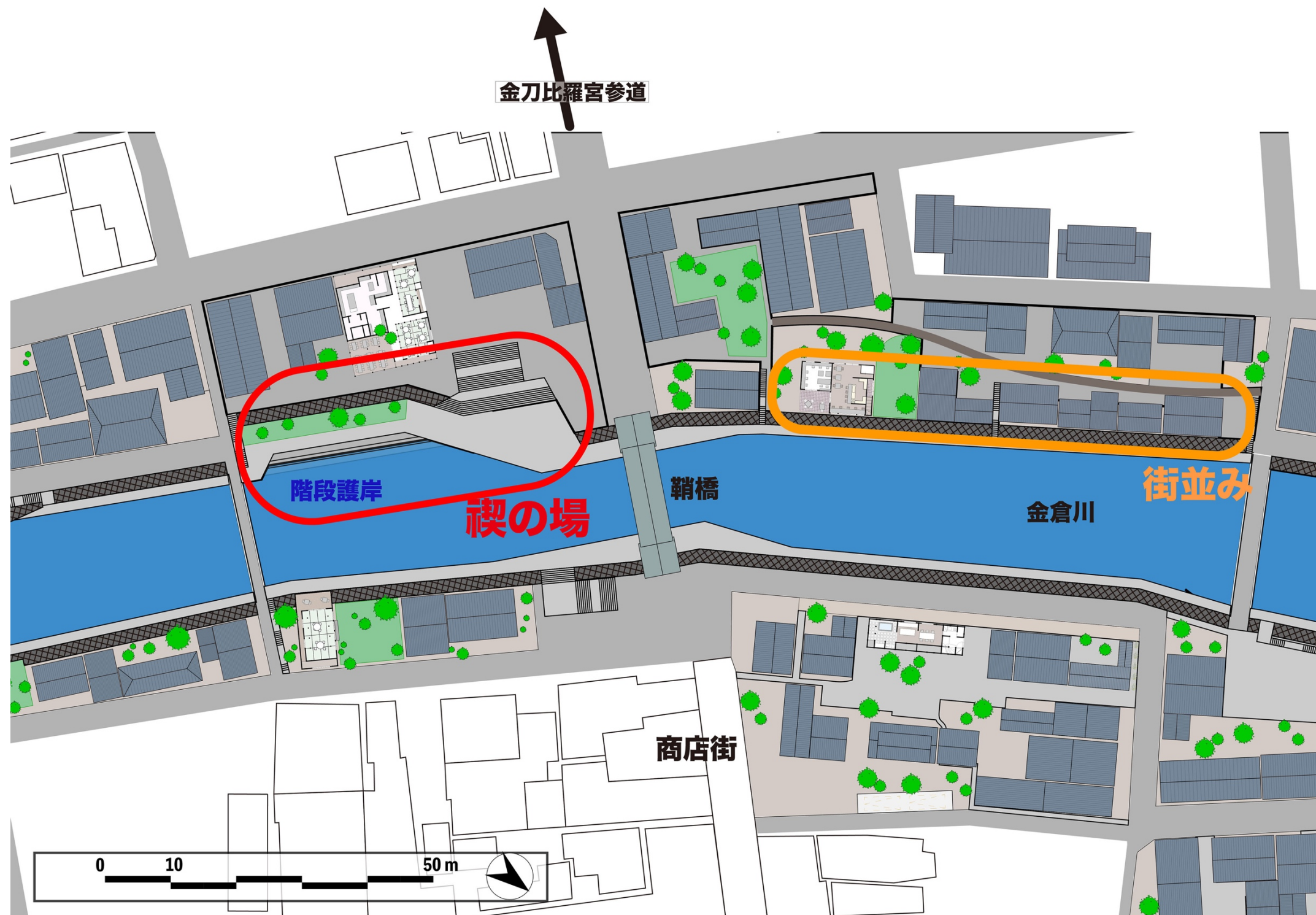


図 5-1 鞆橋周辺の平面図

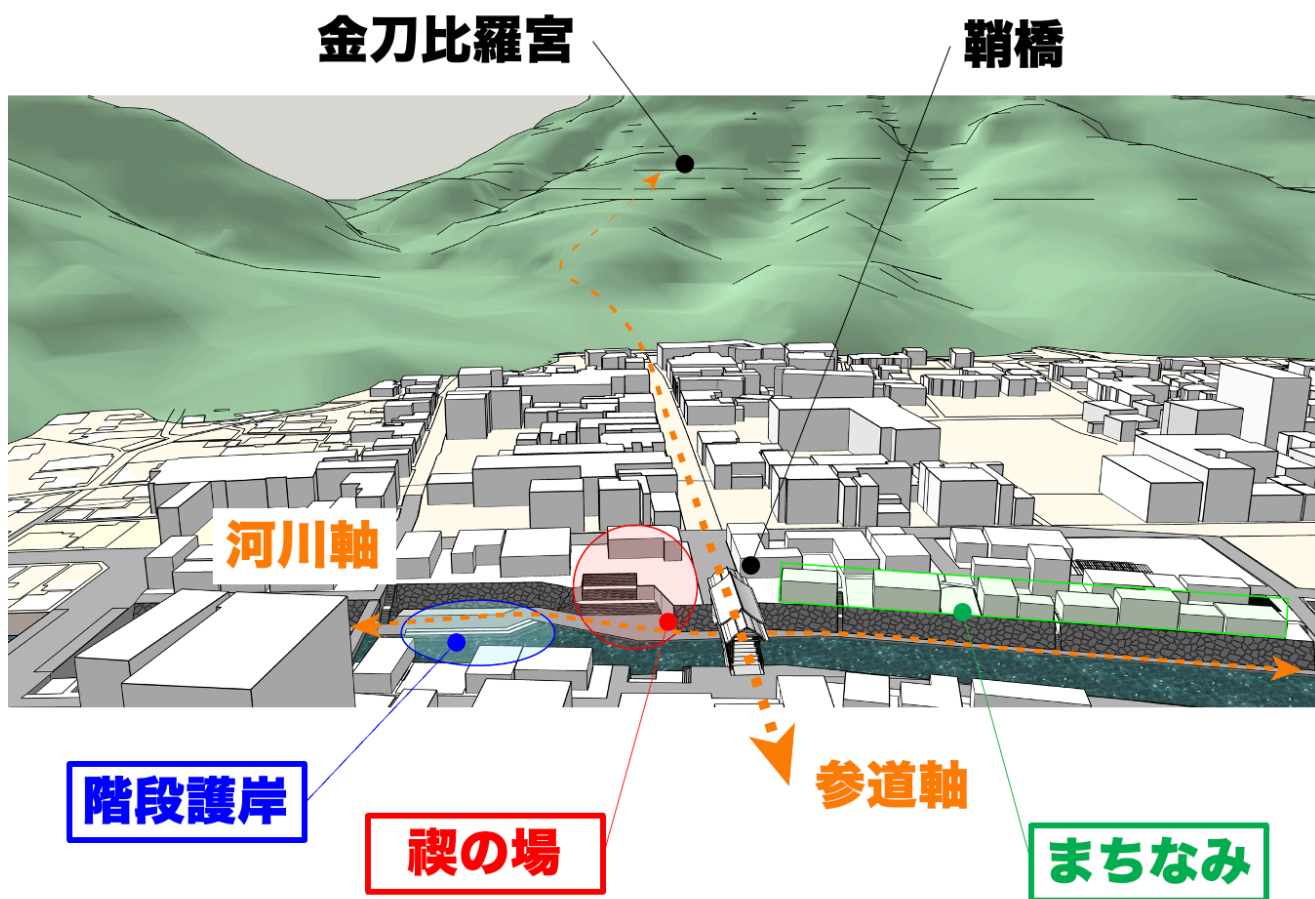


図 5-2 鳥瞰パース

5.1.1. 禊の場

鞆橋を以前あった金刀比羅宮参道の下に移転し、金刀比羅宮と並ぶ新たなランドマークとした。参拝に来る観光客を街の方へ引き込む

鞆橋は剃りがある人道橋で。車で渡ることができないため周辺は歩行者メインの空間として整備する。

金倉川は、かつては金刀比羅宮へ参詣の際、心身の罪や穢れを水で洗い流す「禊川」として知られていた。禊の場を整備し神聖な川となるよう設計した。

鞆橋の橋詰から川におり身を清めてから参拝へ向かうという流れができ、かつての様子を再現した。



図 5-3 禊の場を眺める

禊の場に降りる階段は、大勢の歩行者の移動を妨げないよう幅を広く取り、腰掛けて眺めることができるようにした。



図 5-4 禊の場の大階段

5.1.2. 街並み

現状の建物を建て替え、川の護岸の上には統一された建物の美しい街並みを眺めることができるようにする。かつてのように川や道に対して平入りの建物が並び、風情ある街並みを楽しむことができる。商業施設や宿泊施設を配置し、川に開いた建物からの景色を楽しむ。

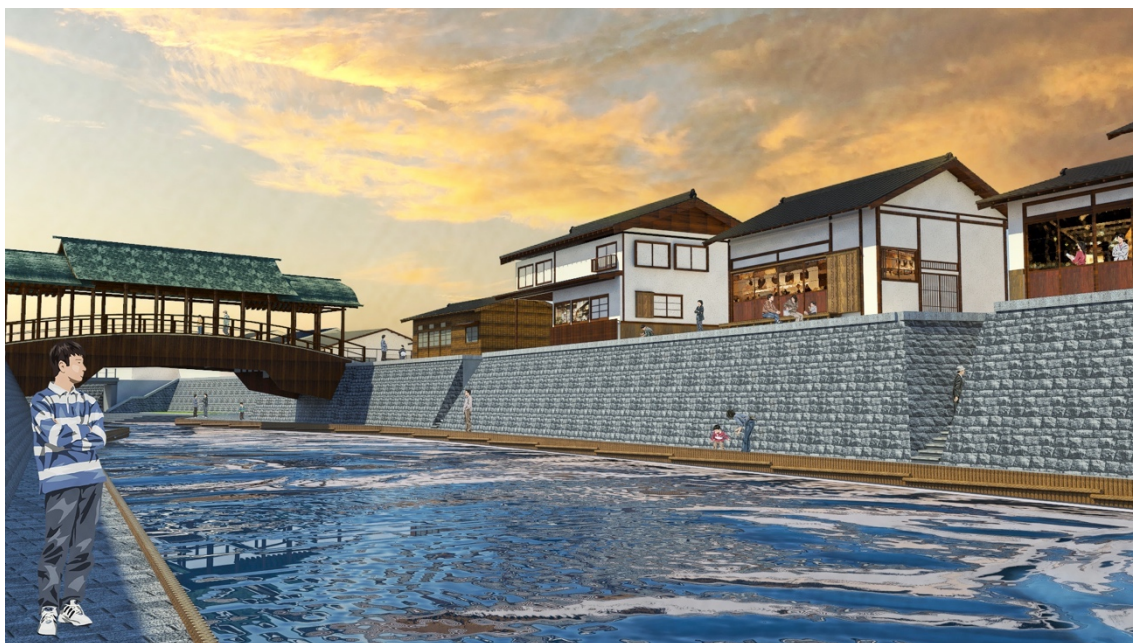


図 5-5 遊歩道から街並みを眺める

周辺には人が集まる施設を設計する。

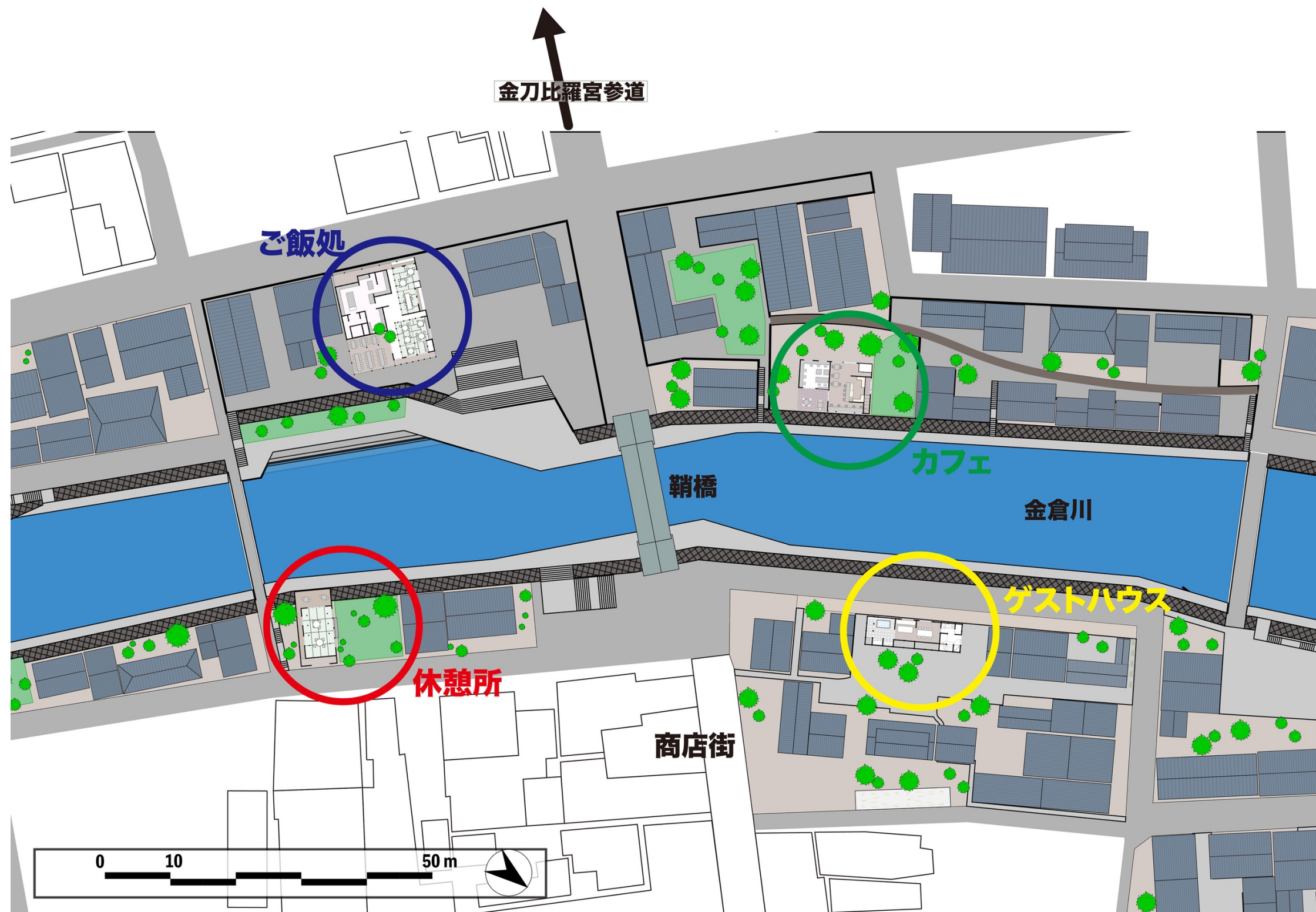


図 5-6 周辺の施設の配置

5.1.3. 休憩所

滞留する場所として休憩所を設計する。金倉川や襖の場、鞆橋を眺めながら休息をとることを可能とした。川に突き出すようにして、縁側やデッキを採用することで開放的な空間で休息をとることができる。川に対して妻側を向いて突き出すような外観は鞆橋との調和を考慮した。



図 5-7 休憩所の外観



図 5-8 休憩所から襖の場を眺める

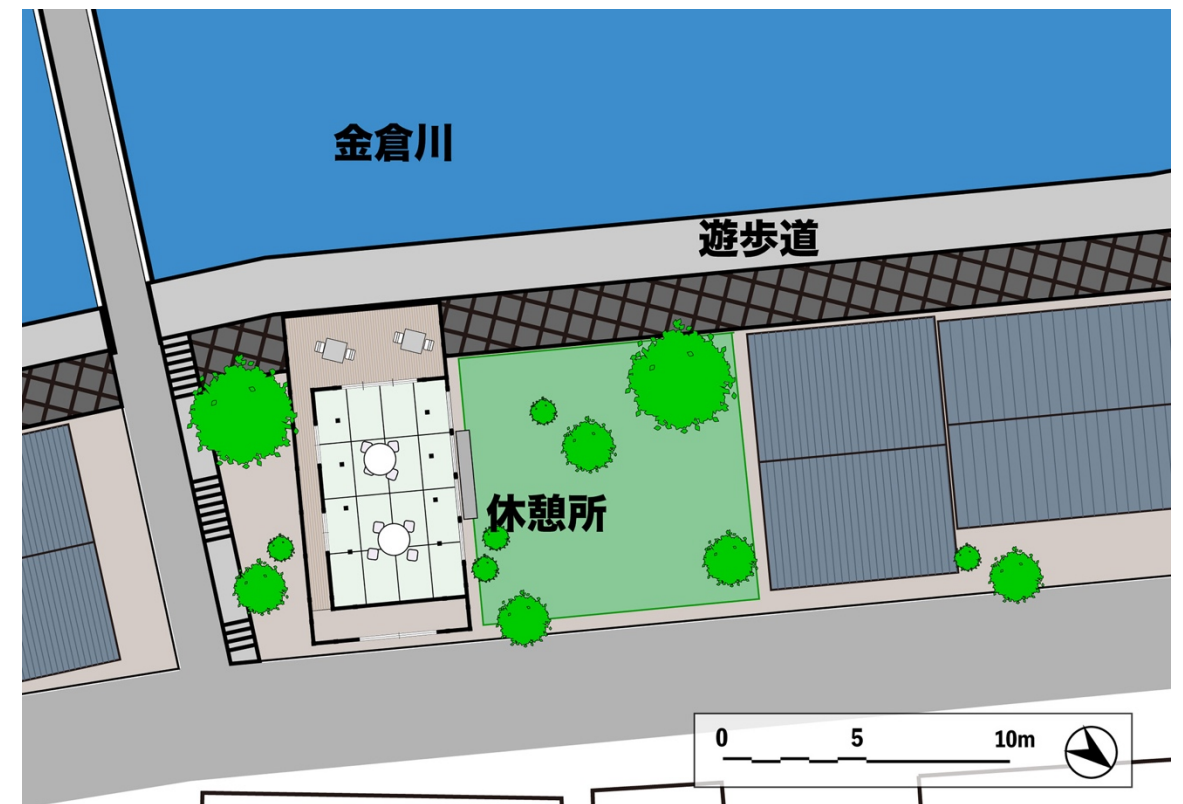


図 5-9 休憩所平面図

5.1.4. カフェ

川沿いの商業施設として古民家カフェを設計する。現在、空き家となっている家を改修し、賑わいを創出する。テラス席からは川沿いを広く見渡すことができ、遊歩道を歩く人や対岸の様子を眺めることができる。街を歩く観光客だけでなく、住民の憩いの場としても利用される。



図 5-10 カフェの外観

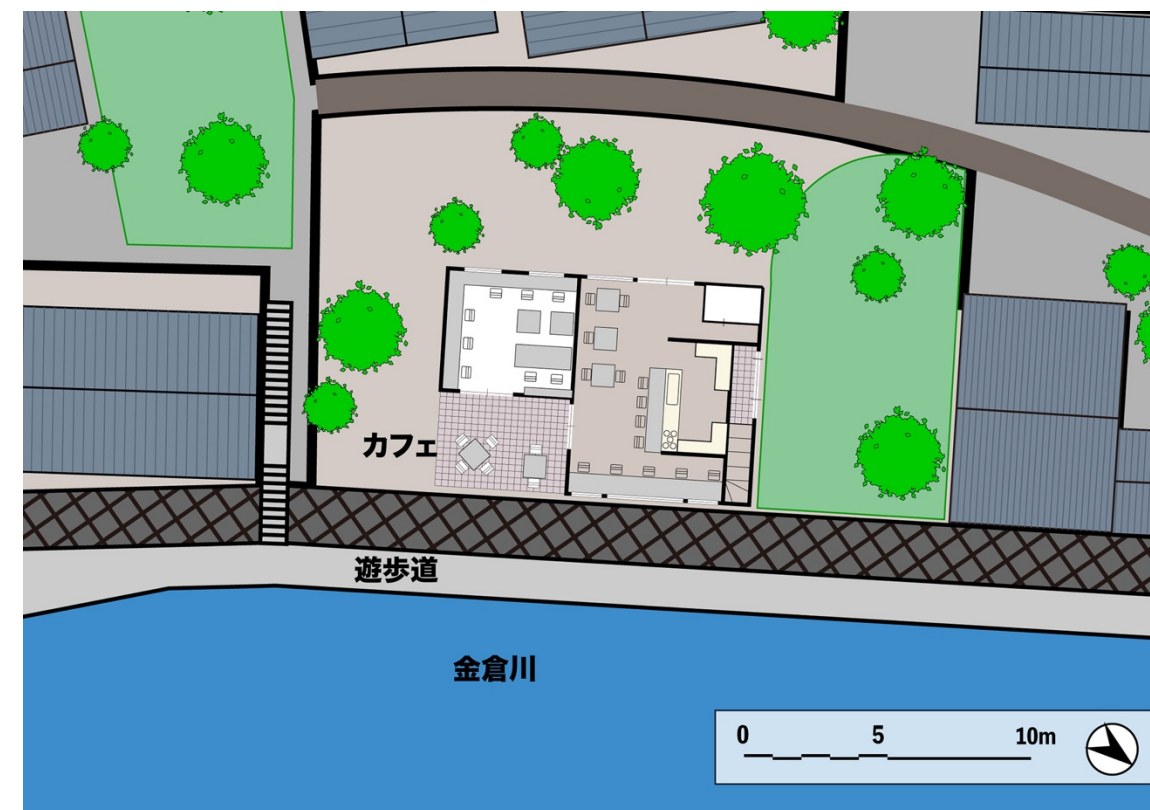


図 5-12 カフェ平面図



図 5-11 カフェから対岸を眺める

5.1.5. ご飯処

禊の場に面しており、参道のすぐ下にはご飯処を設計する。食事をとりながら川沿いを見渡すことができる。



図 5-13 ご飯処から対岸を眺める



図 5-14 ご飯処と禊の場

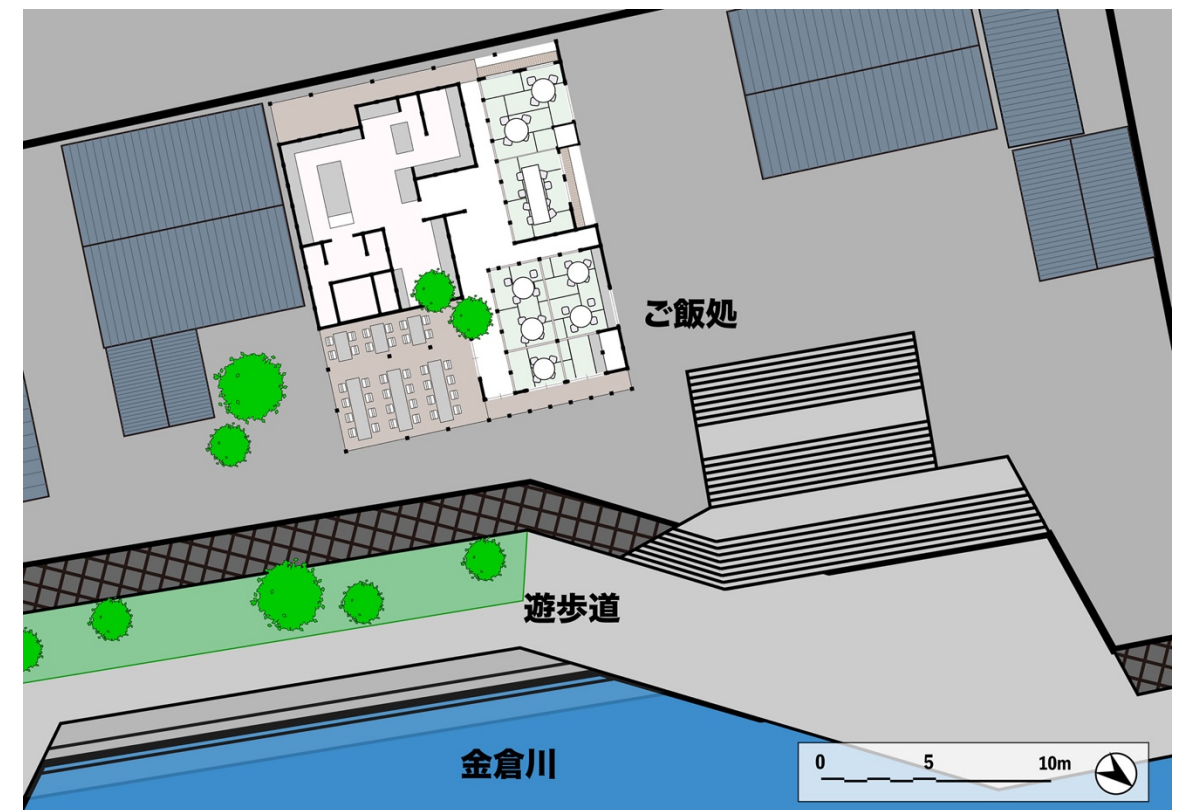


図 5-15 ご飯処平面図

5.1.6. ゲストハウス

鞘橋周辺に宿泊施設としてゲストハウスを設計する。2 界の客室からは対岸の建物の様子や川を眺めることができる。



図 5-16 ゲストハウスの外観



図 5-18 ゲストハウス平面図

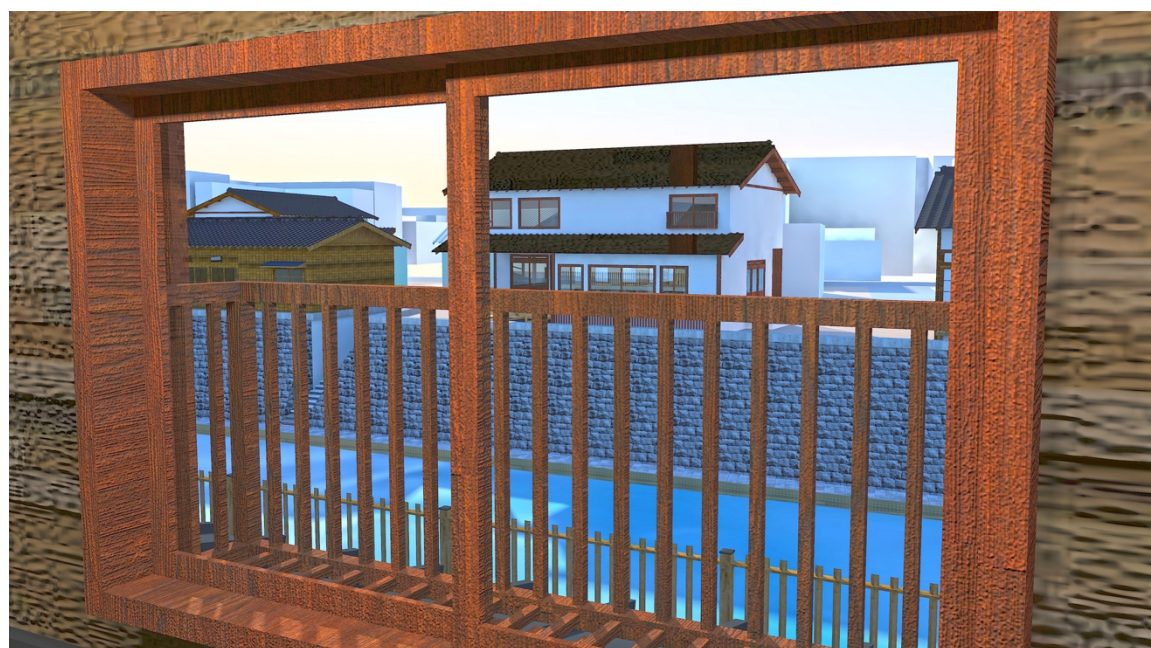


図 5-17 ゲストハウスから対岸を眺める

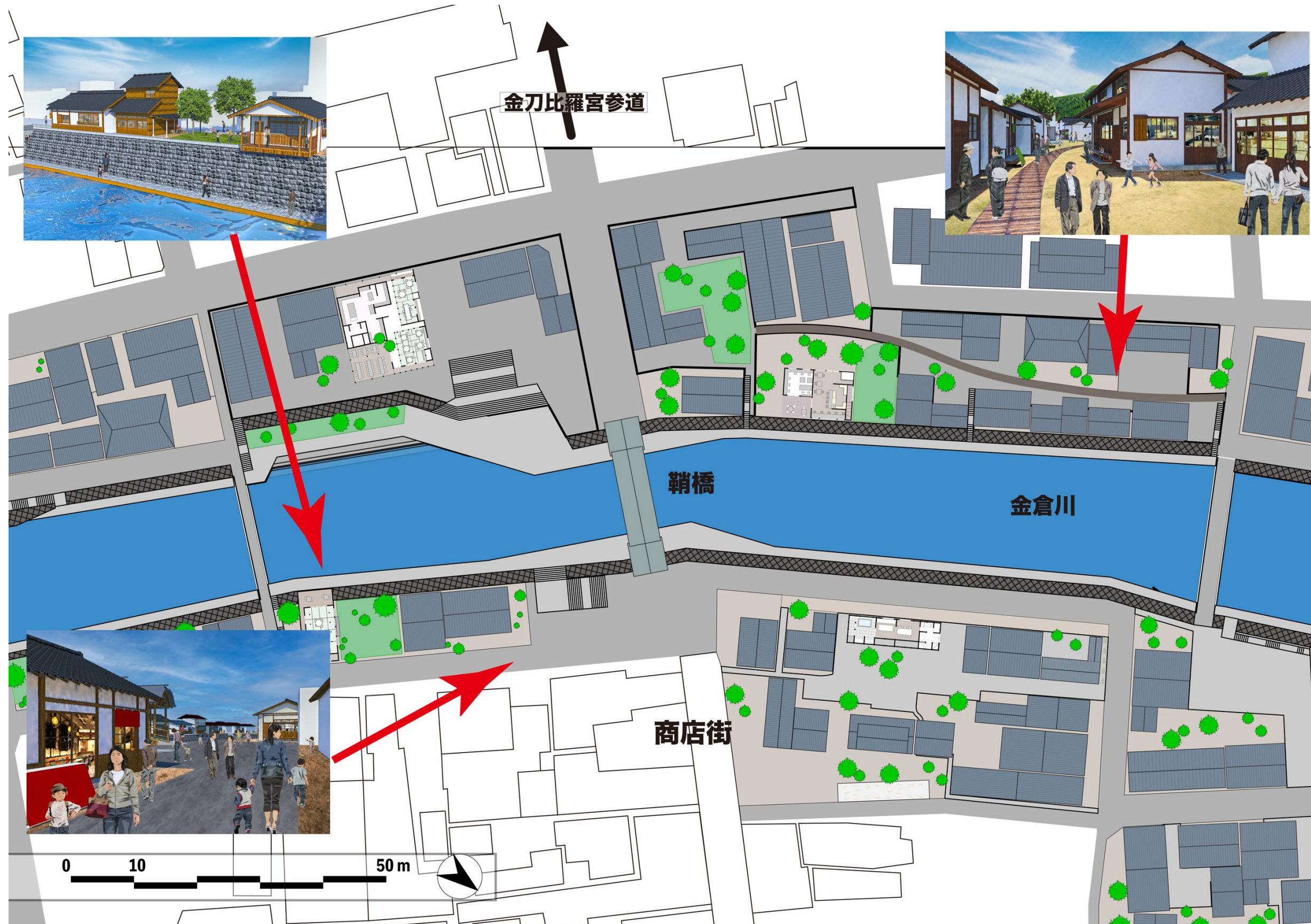


図 5-19 鞘橋周辺の様子

5.2. 琴電琴平駅周辺の設計

琴電琴平駅の隣には、重要文化財の高灯籠があり、昔から参拝客を出迎えていた。琴電琴平駅とその周辺を琴平町の玄関口として、気持ちよく出迎えられよう整備する。



図 5-20 琴電琴平駅と高灯籠

5.2.1. 琴電琴平駅周辺での設計方針

鞆橋周辺と違い、琴電琴平駅の周辺は参道と離れており格式が高くない。そのため鞆橋周辺と設計方針の優先順位を変更する。

琴電琴平駅周辺の設計方針は

- ◆ 川の流下を阻害しない範囲でかわまちづくりを行う
- ◆ 川と街並みの良い関係を生み出す
- ◆ 川沿いを気持ちよく歩けるようにする
- ◆ 歴史を尊重したまちづくりを行う

の順とする。

5.2.2. 琴電琴平駅周辺の設計

琴電琴平駅を琴平町の玄関口として整備する。上の設計方針に従い、設計を行う。



図 5-21 琴電琴平駅周辺の平面図



図 5-22 琴電琴平駅

◆ 川の流下を阻害しない範囲でかわまちづくりを行う

河川断面を大きく減らす設計は防災の観点から行わないようにする。

◆ 川と街並みの良い関係を生み出す

琴電琴平駅をセットバックさせ高灯籠の隣に配置することで、高灯籠を強調させ出迎えの意味を強くする。金倉川、駅舎、高灯籠が一直線状になるようにし、駅前広場から見渡せるようにする。この三者が一体となるようにし、関係を深める。



図 5-23 琴電琴平駅の配置

琴電琴平駅の隣には車道が遠ており、駅と川の関係はこの車道により分断されている。迂回路を設けることで車道をなくし、川と駅舎をつなぐ。



図 5-24 琴電琴平駅横の車道



図 5-25 琴電琴平駅横の車道の配置

駅舎と車道の配置を変えた事により、駅舎やホームが川に面し、駅舎と川が一体となる配置とした。電車を降りてすぐ川が視界に入るようになり、川の近くからも電車が走ってくる様子が見られるようになった。



図 5-26 琴電琴平駅と金倉川

◆ 川沿いを気持ちよく歩けるようにする

琴電琴平駅周辺にも回遊性のある動線を確保する。旧街道から高灯籠や川へアクセスできる。川の建物の距離が短いため、流軸と並行に川におりる動線とした。



図 5-27 琴電琴平駅周辺の歩行者動線



図 5-28 駅前広場から川へ降りる

◆ 歴史を尊重したまちづくりを行う

駅舎外観の検討
高灯籠を引き立たせる駅舎を設計する。

表 5-2 駅舎外観の検討

	案 3-1	案 3-2	案 3-3
外観			
特徴	町家型の駅舎で、周りの街並みに溶け込む	現在の駅舎に近い外観	現代風の外観
高灯籠との関係	建物のボリュームを抑えていて、高灯籠の高さがより際立つが、高灯籠が歴史的な建物だと強調することはできない △	街並みに馴染みにくく、主張が強い外見となっており、高灯籠の存在感が薄れてしまっている ×	建物のボリュームを抑えていて、高灯籠の高さが際立つ現代風の外観により、対比して歴史ある高灯籠の存在感を引き出した ○
川との関係	川に対して妻側を向いており、周りの街並みとの統一性がない △	川に対してのスペースを確保できる △	川に対してのスペースを確保できる ○
総合評価	△	×	○

※評価の「○」、「△」、「×」は各案の相対比較を示す。

重要文化財である高灯籠のある景観を阻害しないような駅舎は高灯籠の高さを際立たせるため、高さのボリュームを抑えた設計とした。外観は現代風の建物とし、対比して高灯籠の歴史の深い外観を際立たせた。周りの景観を阻害しないよう、建物の彩度を抑え木材を多く用いた。



図 5-29 琴電琴平駅と高灯籠

5.2.3. 駅舎

駅舎の設計にあたって、まずホームの形と駅舎の配置を決定し、外観を決定する。

(1) ホームの検討

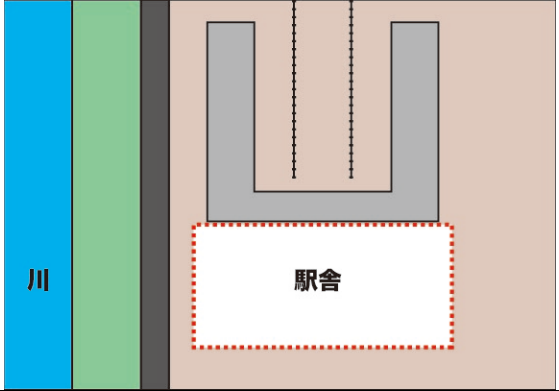
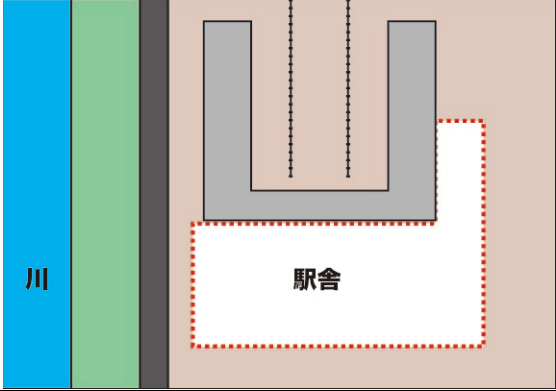
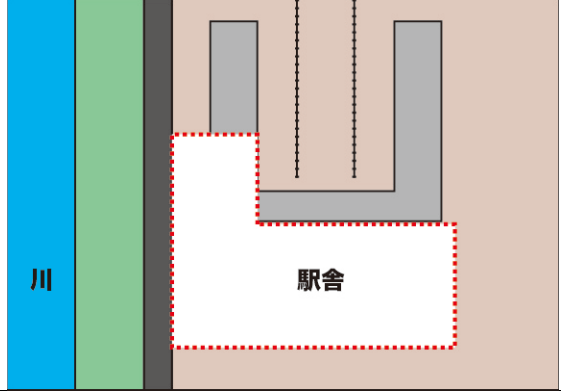
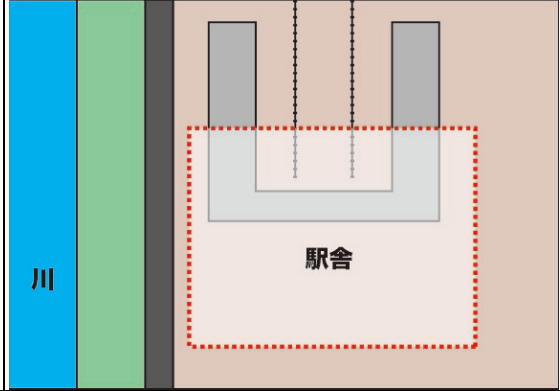
表 5-3 ホームの形の検討

	案 1-1	案 1-2
平面図		
特徴	2本の線路の真ん中にホームがある	2本の線路の外側にホームがある
断面図	川とホームの距離が離れていて端にけられて見えない	川とホームの距離が近く見渡せる
総合評価	△	○

※評価の「○」、「△」、「×」は各案の相対比較を示す。

(2) 駅舎の配置の検討

表 5-4 駅舎の配置の比較

	案 2-1	案 2-2	案 2-3	案 2-4
平面図				
形	線路軸上に駅舎を配置	駅舎が高灯籠側に L 字になっている	駅舎が川側に L 字になっている	駅舎の中にホームが入っている
総合評価	ホームから川と高灯籠の両側を見ることが できる	ホームから川に開けているが、高灯籠を見ることが できない 高灯籠側の駅舎から川を見ることはできない。	ホームから高灯籠に開けているが、川を見るこ とはできない	ホームから川や高灯籠を見るのが難しい
総合評価	○	△	△	×

※評価の「○」、「△」、「×」は各案の相対比較を示す。

(3) 駅舎の設計

琴電琴平駅は琴平線の終着駅で頭端式ホームが特徴である。駅舎の正面から電車が発着するのを見ることができるようコンコースを中央に配置した。また、金倉川側と高灯籠側に待合所を設け駅舎から楽しむことができる。

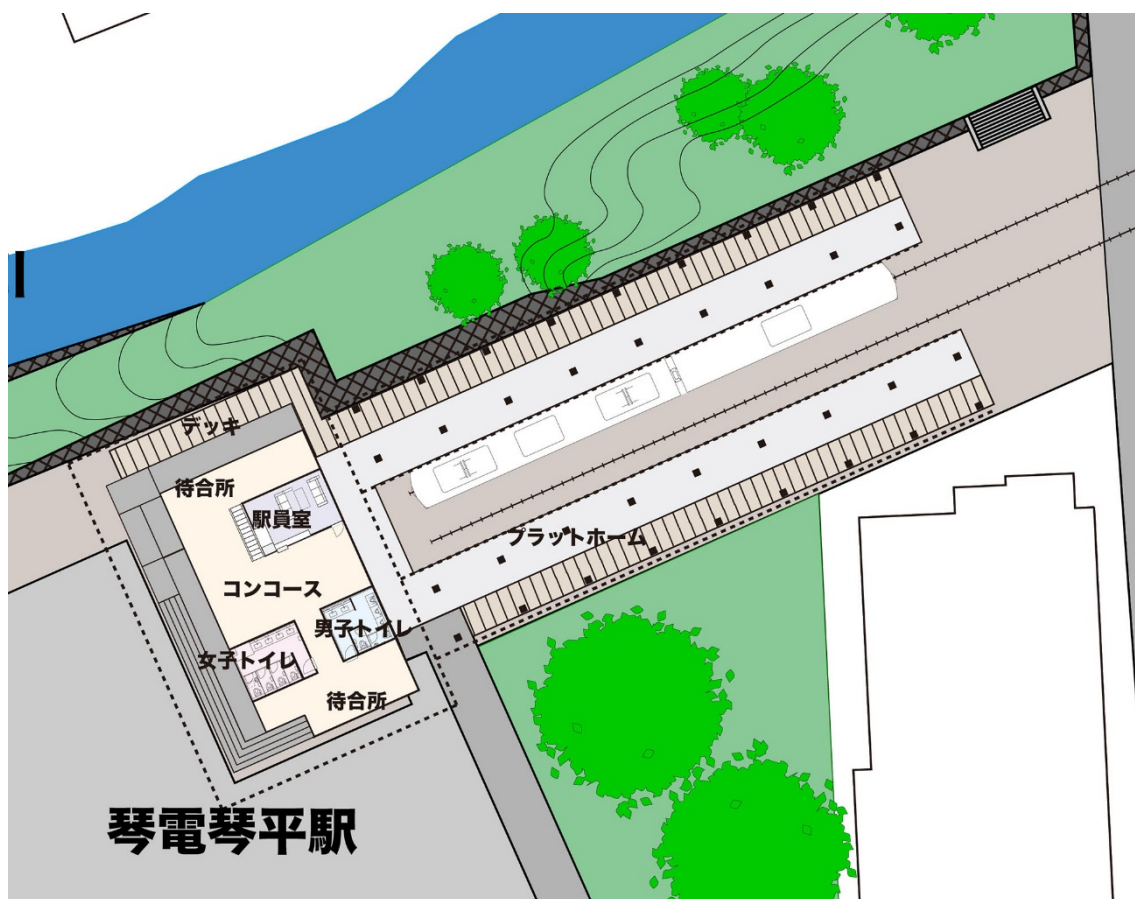


図 5-30 琴電琴平駅平面図

駅舎とプラットホームにも回遊性のある動線を整備した。改札フリーとし、自由にプラットホームまで入ることができるようにした。駅舎とプラットホームの外側にデッキ設け駅舎の周りを回ることにもできる。デッキの歩きながら川や高灯籠を眺めて楽しめる。

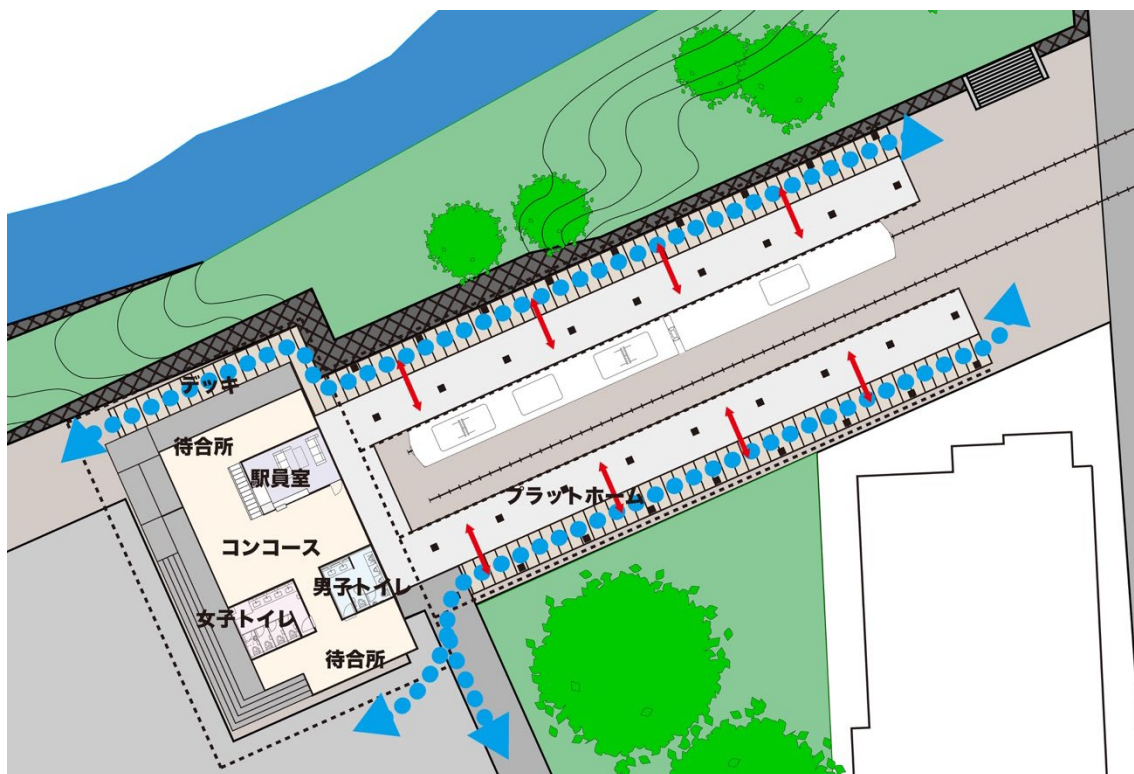


図 5-31 琴電琴平駅の歩行者の動線



図 5-32 デッキを歩く

5.2.4. 親水空間

琴電琴平駅の隣に親水空間を導入する。金倉川のこの辺りは参道から離れており、あまり格式が高くない場所であり、断面も一定でなく蛇行している。そこで、護岸前面に自然河岸を形成し、水遊びや生物観察などができる親水空間として水辺を整備する。



図 5-33 駅から川へ降りる



図 5-34 親水空間から高灯籠を眺める

6. まとめ

本設計は、街により賑わいを生み出すために、上位計画にある住民が望むまちづくりに加え、かわまちづくりとして河川と一体となったまちづくりを提案することを目的として設計を行った。

本設計では、歴史を尊重したデザインと河川を活かしたデザインを共存させるため、場所ごとに設計方針に優先順位をつけ、その場にあった設計を行った。

- ・川の流下を阻害しない範囲でかわまちづくりを行う

河川断面を大きくする方向に設計することで、災害のリスクを減らすことができた。

- ・歴史を尊重したまちづくりを行う

文化財の周辺を歴史的な価値を損なわないデザインとし、それぞれが街のランドマークのなるようにした。

- ・川沿いを気持ちよく歩けるようにする

川沿いの遊歩道を整備することにより、水面近くのレベルに街の新しい歩行者のネットワークを築くことができた。回遊性ある動線は、観光客の街への散策を促すとともに、地域住民の普段の動線としても利用が可能となる。道路を整備することで、安全面も向上し歩行者優先の空間が増えた。

- ・川と街並みの良い関係を生み出す

川沿いの建物を川に対してオモテを向けることにより、視界のやり取りや移動を可能とした。道路の配置を変え、より多くの建物が川に面するようになり川沿いの街並み景観も良好となった。

7. 参考文献

参考文献

- [1] 「重要文化財」文化庁

<<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index>>

- [2] 「かわまちづくり計画策定の手引き 第1版」国土交通省水管理・国土保全局 令和2年

<<https://www.mlit.go.jp/river/kankyo/main/kankyou/machizukuri/tebiki/index.html>>

- [3] 国土地理院」<<https://www.gsi.go.jp/>> 2021年7月取得

- [4] 「琴平町都市計画マスタープラン」琴平町 平成30年

<<https://www.town.kotohira.kagawa.jp/uploaded/attachment/1465.pdf>>

- [5] 「町史ことひら5（絵図・写真編）」琴平町 平成7年

- [6] 琴平町歴史民俗資料館

<<https://www.town.kotohira.kagawa.jp/soshiki/3/1367.html>>