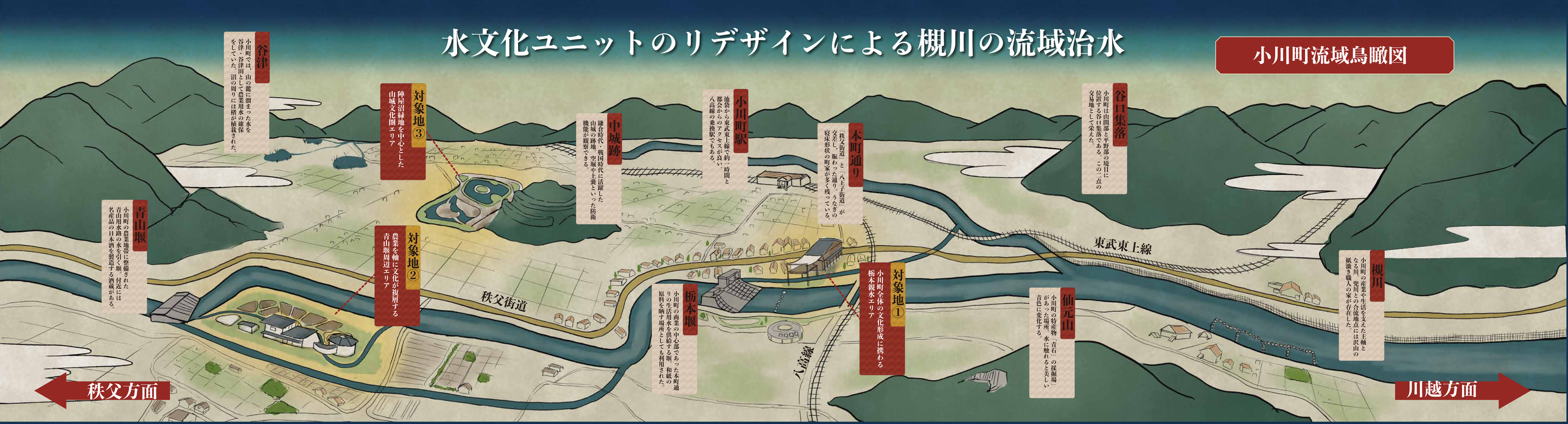
水文化ユニットのリデザインによる槻川の流域治水

小川町流域鳥瞰図



流域治水とは

「流域治水」とは、近年全国各地において豪雨等による水害や土砂災害による甚大な被害が生じている中、これらの気候変動による災害対策として推進されている考え方である。

本作品では、対象地域の水環境施設において文化的要素が複層するいくつかの地点を探し出し、そこを中心に治水・利水技術を向上させ河川全体を総括的にアップデートできるような提案を行い、「流域治水プロジェクト」の展開に繋げる。

谷口集落 小川町とは

槻川が流れる埼玉県小川町は谷口集落である。その地形的要因から平地と山地の交易地点として栄えた小川町には、多数の歴史文化が存在する。特に紙すきの里・和紙の生産地として有名であり、他にも素麺や酒造などの名産品が存在した。

「水文化ユニット」の選定

5つの文化ラベルがついた三つの水文化ユニット

小川町の歴史文化の要素が集中する箇所を「水文化ユニット」とし、文献調査・インタビューから3地点抽出した。

また、抽出した水文化ユニットの過去と現在までの使用状況の変化や管理体制を調査した結果、水文化ユニットの再価値化にはマネジメントネットワークの再生が必要であり、ネットワークは対象ユニットに関わる産業が増えるほど保たれることが読み取れた。

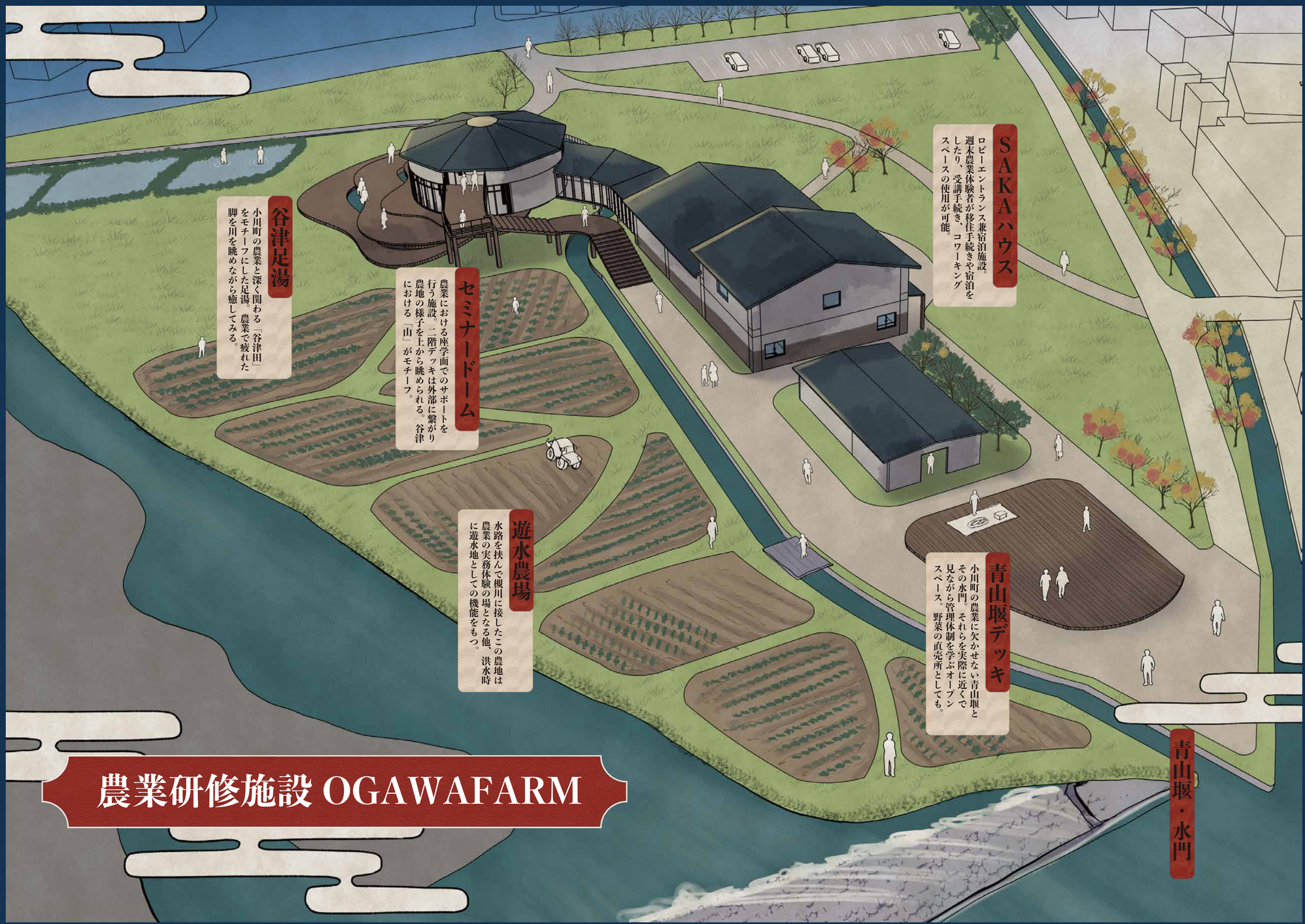
小川町の地場産業の衰退とともに関係性が薄れ、管理体制や存在価値が失われている水文化ユニットに対して、「流域治水」の要素を加えマネジメント体制を修復し、改めてそのユニットと地場産業の関係性が復活するような段階的な提案を行う必要があると結論付けた。

各文化ユニットに流域治水の観点から管理が集中するようなデザイン・仕組みづくり

河川の治水・利水能力が向上
水質改善

水質や水量の問題で衰退していた地場産業の復活

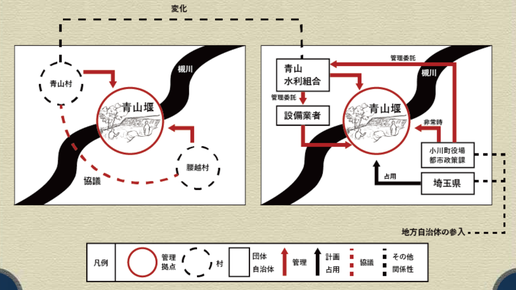
リデザインした水文化ユニットにかつての関係性を復活し、更に強固なマネジメントネットワークが形成（進展）



農業研修施設 OGAWAFARM

現状のマネジメントネットワーク

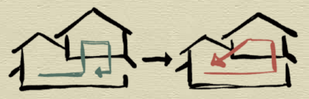
村単位で行っていた堰の共同管理体制が水利組合へ変化したことにより、一括管理されるようになった。堰自体に向く管理の矢印は多く、現在はマネジメントネットワークが保たれている状態である。しかし管理者の高齢化などから、後継者不足が予想されている。



デザイン意図

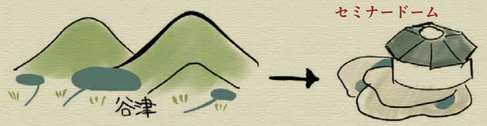
SAKAハウス

小川町の農業と深い関わりを持つ酒造業。
それらの酒蔵は「重ね蔵」という様式で
空気の循環効率に長けている。
これらを人の目線や動線に置き換えて設計した。



谷津足湯 / セミナードーム

かつて小川町の農地の主な水源であった「谷津」。山から湧き出る水は恵をもたらし小川町を豊かにした。セミナードームは水が湧き出る「山」をイメージしその麓から湧き出る「谷津足湯」は、かつての谷津のように農業で疲れた人々を癒す。



コンセプト

小川町外（都心部）から訪れる週末農業希望者に向けた日本酒を楽しめる農業研修交流施設

治水ポイント

維持管理が「青山水利組合」の会員数名のみで行われ、農業も衰退していく中で「堰」という治水には欠かせない設備の機能を高めるためには新規農業参入者が必要不可欠である。「都心から電車で１時間半」というアクセスの良さから、週末農業者を小川町に呼び寄せ新しいマネジメントネットワークを築く。

農業 ＋ 青石 ＋ 酒造 ＋ 遊水地 ＋ 治水（農業水利施設）

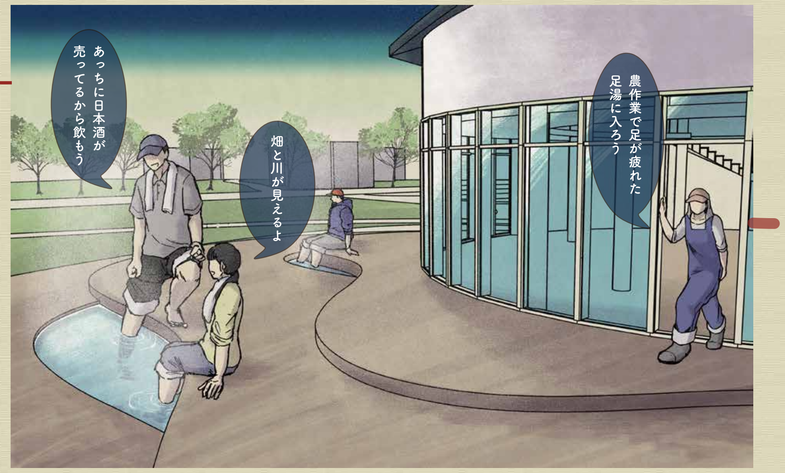
農業研修施設 OGAWAFARM で発生する三つの風景と人々のマネジメント意識

セミナードーム

農業研修の参加者がセミナードームで農業や水路・堰の管理方法を学ぶことで、水利施設への管理意識が高まる。
また、ギャラリー席から一般来場者が見学し研修参加へのハードルが下がる。

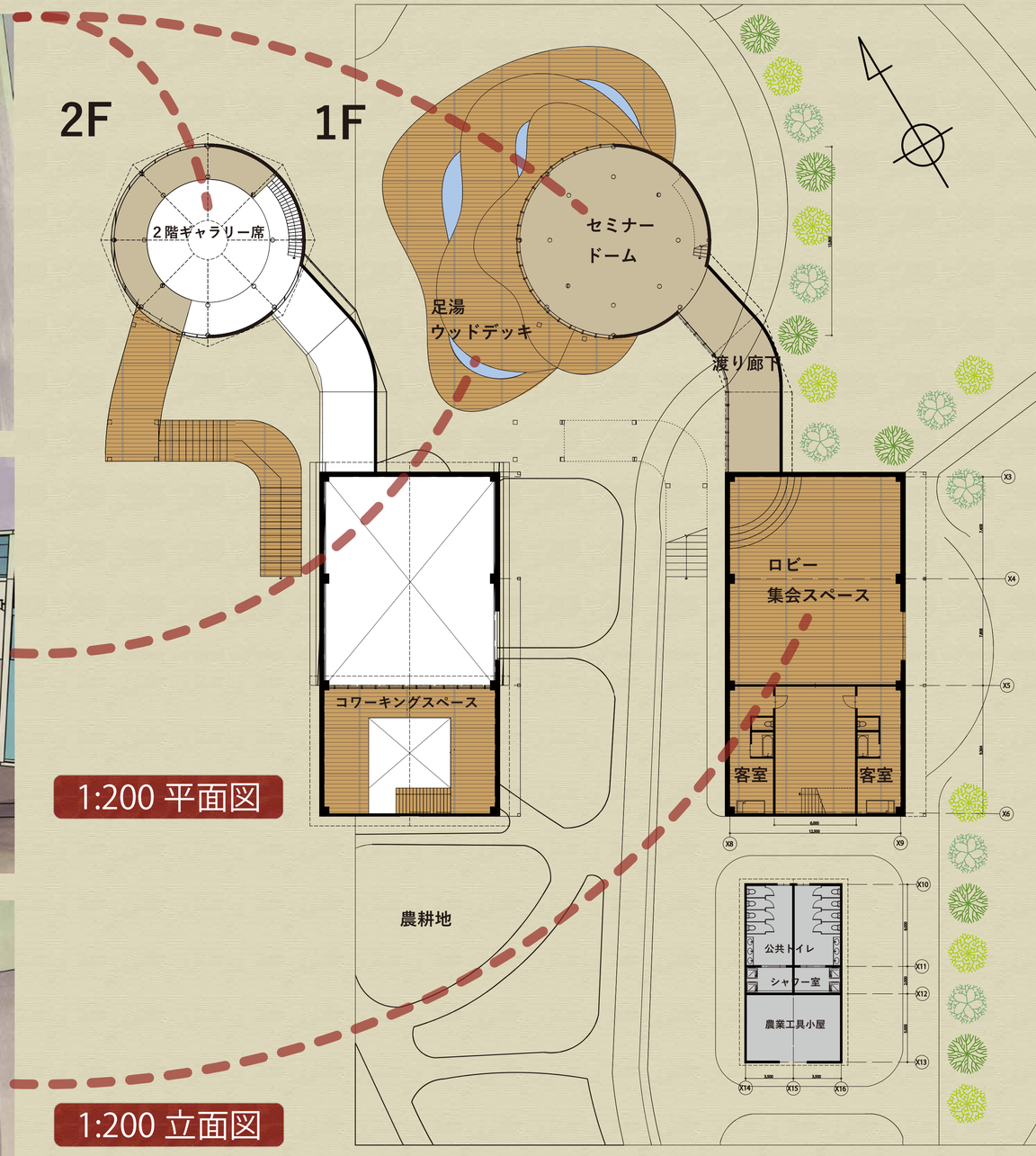
谷津足湯

農業で疲れた研修者や、一般来場者が足を休めに来場する。モチーフとなった谷津の周知化だけでなく、農場と川の水路による繋がりがダイレクトに視認できる景観により治水意識が上がる。



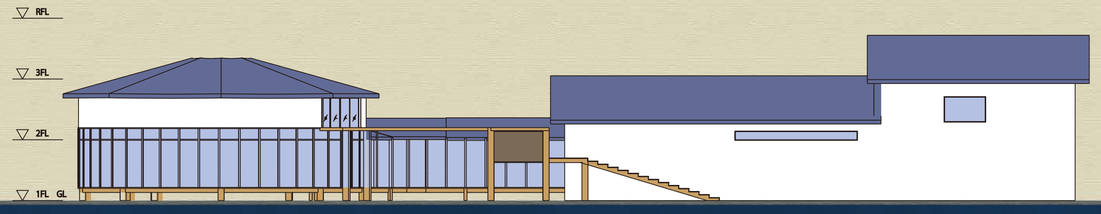
SAKA ハウスロビー

酒蔵における「重ね蔵」の通気性を人の目線・動線に置き換えたロビーでは、農業を終えた人、始める人、コワーキングする人などの様々な動線が交差する。賑わいが可視化されより積極的な体験参加が見込める。



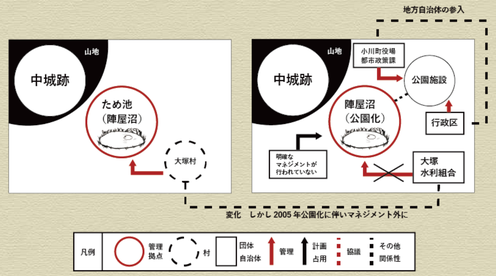
1:200 平面図

1:200 立面図



現状のマネジメントネットワーク

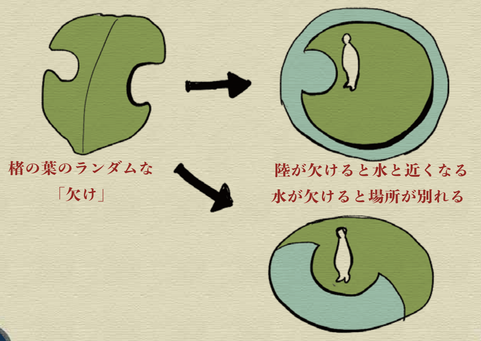
かつて中城跡の防御装置兼農業用ため池として村から水利組合に引き継がれ管理されていたが、付随された公園施設へマネジメントの矢印が集まり、陣屋沼自体のマネジメントが途切れている。



デザイン意図

和紙の原材料である「楮」は、根が強く張り土砂が崩れにくくなることから人為的にため池に植えられていた。ため池として利用されていたこの地は、ランダムに半円状の欠けが生じる楮の葉に着目し、曲線の凹凸が「治水」と「遊水」の二つの空間を作り出すようにデザインした。

遊水池エリアには、主に水部分の「欠け」を取り入れ水上に楮の自生空間を生み出した。
治水公園エリアには陸の「欠け」を取り入れ、水と触れ合うための距離が近くなるデザインとした。



コンセプト　小川町内外から人々が訪れる自然学習公園兼集水池

治水ポイント

北側の「遊水地エリア」は主に「水が多い時、逃げ込める場を作る」という観点からの治水対策である。これはこの施設そのものの機能としてだけでなく、水位や状態の変化から人々に状況をわかりやすく伝える警告装置としての治水機能も持ち合わせる。南側の「治水エリア」は、用水路や川の水門管理に着目したものである。他のエリアでのマネジメントネットワーク状況から、今後水を扱う方法を学ぶ場は減少していくことが予想されるため、学習機能を持った公園を設計した。

農業　山城　親水　＋　遊水池　治水学習

じんやぬま治水公園 で発生する三つの風景と人々のマネジメント意識

れきしの屋根

陣屋沼の持つ「山城」、「ため池」二つの歴史を知ることができる。

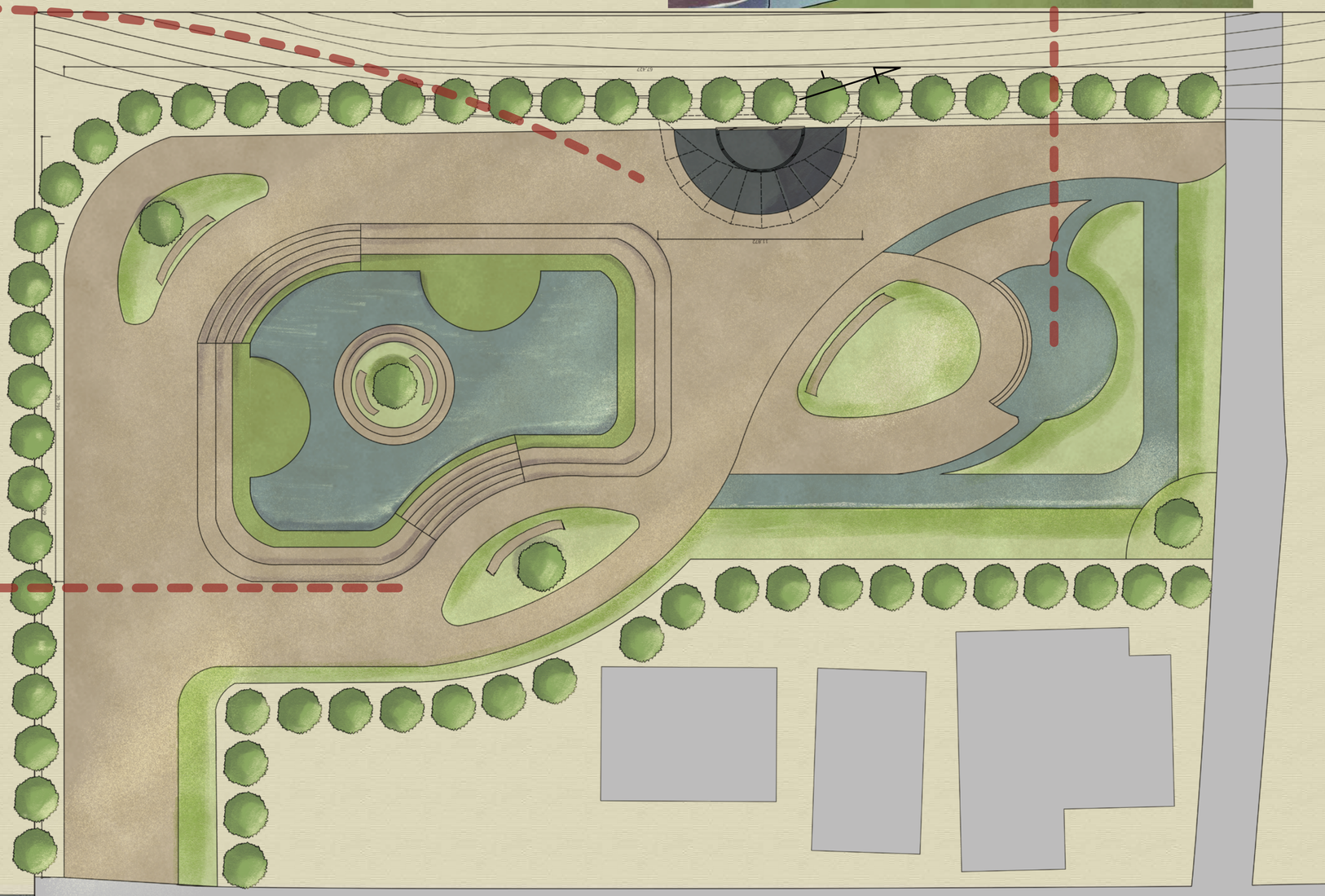
遊水地エリア

岸が階段状になっているため、遊水池の水位変化が目に見えるようになる。中央の楮の自生エリアでは、かつて楮の植生によって行っていた治水方法を確かめることができる。

治水体験エリア

手動で開閉できる水門が設置され、水門をあげると水が中央の窪地に流れ込む。また、水門を下げると水が堰止められ、用水路を模した小川の水位が上がる。

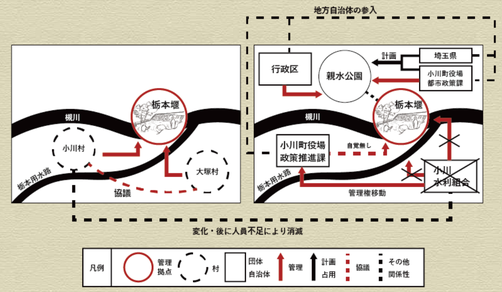
実際に「治水」を行い、水の基本的な扱いを学ぶことで水の扱いの難しさや仕組みを楽しみながら知る。



まちや OGAWAKAWARA

現状のマネジメントネットワーク

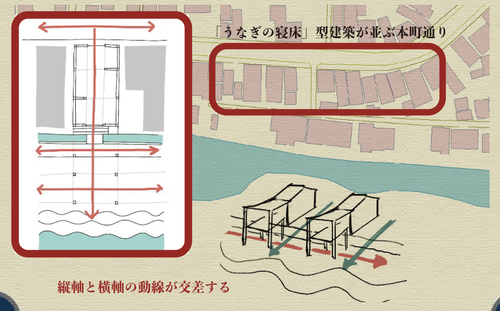
和紙生産や市街地商店街のライフラインとして
かけがえのない施設であった栃本堰だが、現在は水を
引くという用途が失われ、管理体制も権利の移行先が
認識していなかったりとネットワークが途切れている。



デザイン意図

谷口集落の交易地・街道の宿場町として栄えた
小川町の中でも、それらの要素が最も強く現れている
のが対象地のある本町通りである。

この場所には「うなぎの寝床」と呼ばれる細長い
形式の町屋が連立して並んでいるが、これらを応用し
水文化ユニットの核心である「栃本堰」へダイレクト
にアクセスできる動線を生み出す。また、同形状の
町屋が今後増えることにより、デッキ下部分の柱が
トンネル状に伸び、動線が網目状に交差する。



コンセプト

小川町内外の人々が訪れる商業文化施設のデザイン事例の提案

治水
ポイント

現在明確な維持管理者が存在しない「栃本堰」は、生活用水の暗渠化、農業の衰退などの理由から
親水公園のオブジェの一つのような扱いになっている。堰の持つ「水を流す・堰き止める」という
治水機能が失われている現在、建物の内部を水路が流れ、その水路自体にもデザインを与えることで
人々の意識が「水を引いている栃本堰」にむき、流域治水プロジェクトの目的である
「対策を見える化、注目が集まるような仕組みづくり」に適合する。

和紙 商業 ＋ 治水（生活水利施設）

まちや OGAWAKAWARA で発生する三つの風景と人々のマネジメント意識

本町通り側外観

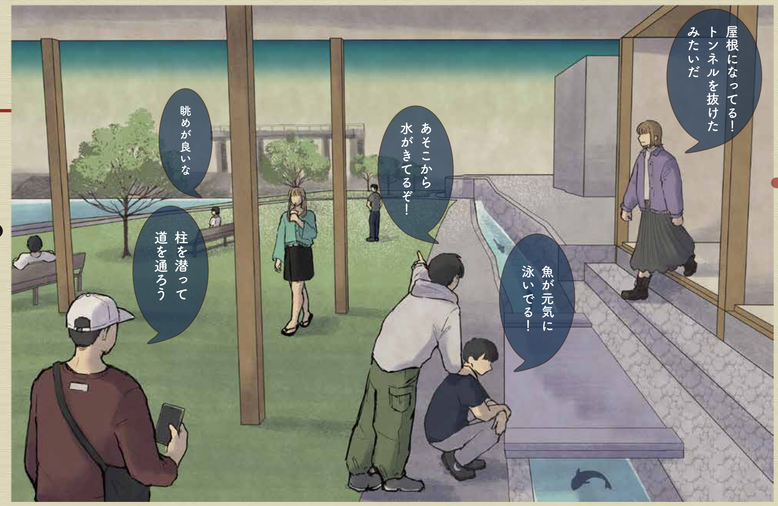
最も栄えた「本町通り」から見た OGAWA KAWARA は、他の長屋のファサードに親和し街並みに溶け込む。街並みを崩すことなく新たな動線に誘導し、堰への自発的なアクセスを促す。

ショップスペース

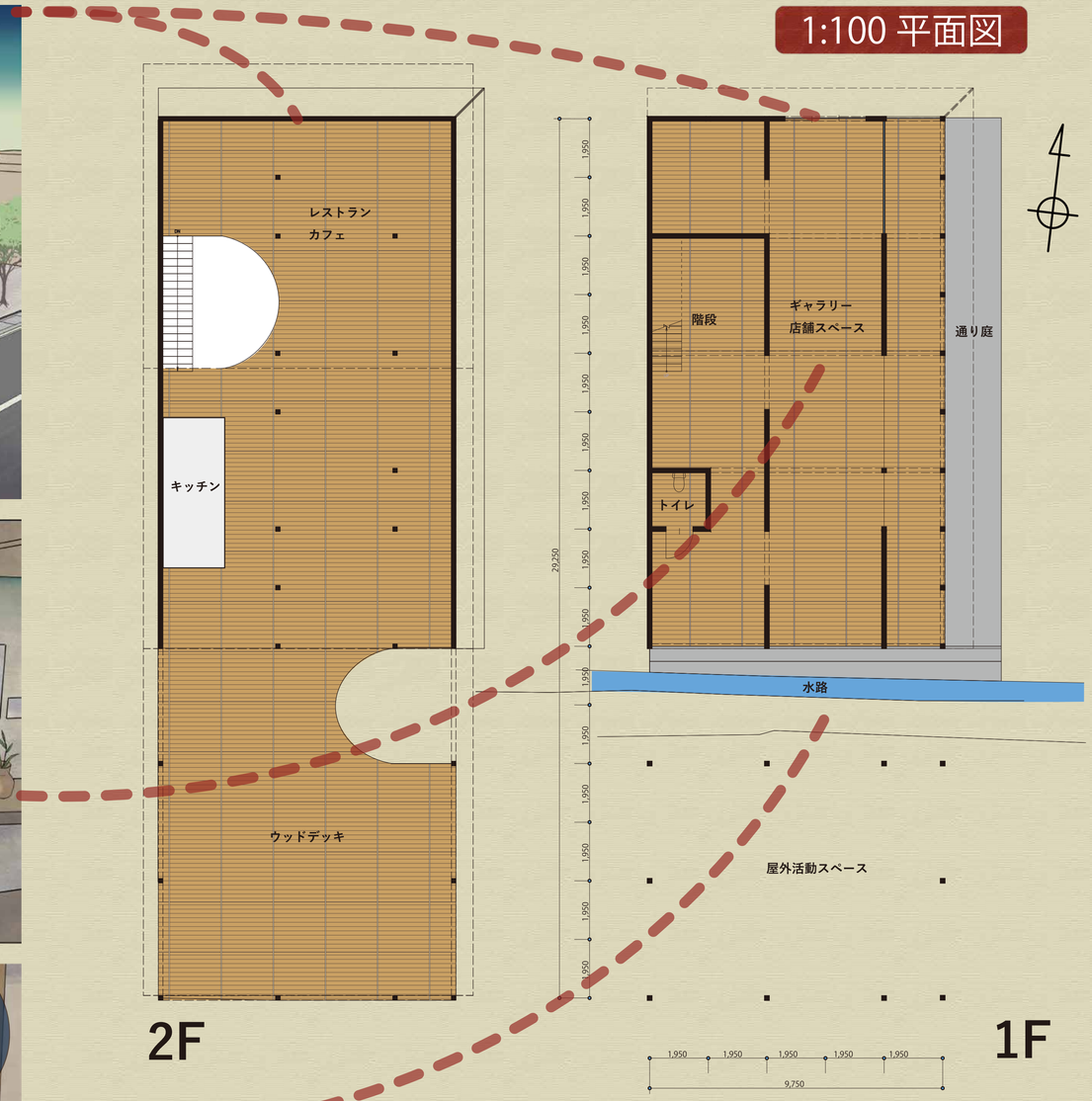
ショップスペースの壁は障子で仕切られ、季節ごとに展示やショップが入れ替わる。障子の消費によって地場産業である「和紙」の応用事例となる他、期間限定の販売形式により一般人でも気軽に出店することができる。

水路・遊歩道

あえて建物内で水路を跨ぎ、足元を流れる水流や泳ぐ魚へ意識を向ける。その取水源である栃本堰への注目が集まり、「水を堰き止め水路に水を流す」機能が再注目される。



1:100 平面図



1:100 立面図