KSGP23040

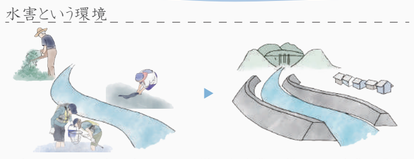
88m の余白

- 藍による分断された水との関わりの再考 -

徳島県を流れる吉野川の流域沿いでは、河川氾濫による洪水被害とともに、肥沃な客土による良質な藍の生産を可能とし、街の主要産業として大きく栄えた。しかし、近年の治水工事により川と街との関わりは薄れている。本提案では、そんな築堤により生まれた余白を、藍産業の生業拠点として再編し、藍を介した新たな水との関わり方を再考する。

01-a：社会背景 / 水害という環境

水害という環境

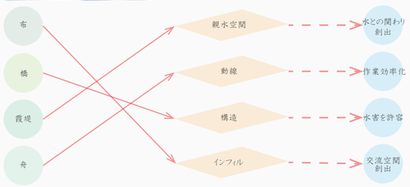


日本は、豊かな水の恵みにより様々な産業や暮らしの文化を発展させてきた。しかし、毎年のように起こる夏季の降雨や台風により多くの水害が発生していた。時代が進むにつれて行われていった様々な治水対策は、安心安全な暮らしをもたらした反面、川と共生する中で生まれた産業や暮らしの文化は失われつつある。

住宅形態の変化

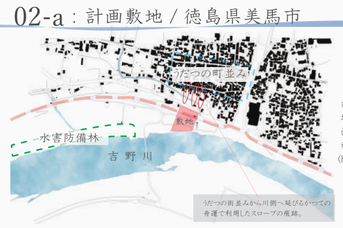
水害を意識した住居形態は、堤防ができることにより、浸水する心配がなくなり減少していくだろう。それは、予期せぬ洪水が起きた際、住居形態の変化や、水害知識、地域コミュニティの希薄化が水害と共生してきた街に更なる被害をもたらす可能性があり、川と共生してきた流域の象徴である水害共生の知恵は受け継がれていかなければならない。

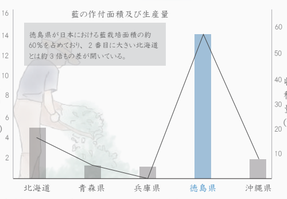
01-b：社会背景 / いま建築にできること



暮らしの中で生まれた術は、必要ないと考えられると、すぐに切り捨てられてしまう。今ある暮らしの風景も、人間の取捨選択により失われていくかもしれない。そこで、我々建築側ができることは、これまで先人たちが積み上げてきた暮らしの術を我々が別の次元で読み解き、新たな可能性を模索することで、後世の人々の暮らしの手掛かりを残していくことであると考える。

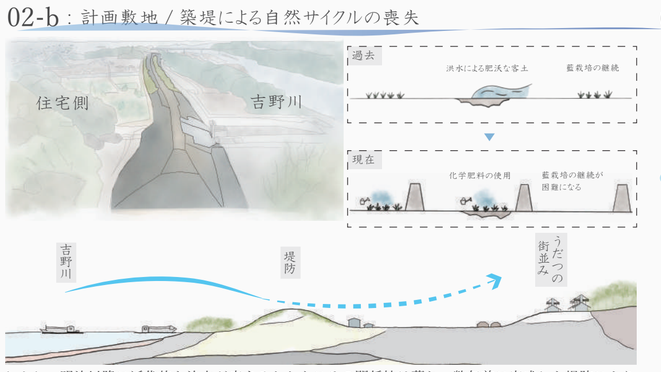
02-a：計画敷地 / 徳島県美馬市





徳島県を流れる吉野川の流域では古くから良質な藍の産地として知られる。三大暴れ川の一つとして知られ、氾濫を繰り返す吉野川であったが、洪水により運ばれる肥沃な土壌、洪水期間よりも前に栽培が終わることから藍産業で大きく栄えてきた。そんな環境の中で育まれた藍は、川と共生して生きてきた流域の象徴であったといえる。

02-b：計画敷地 / 築堤による自然サイクルの喪失

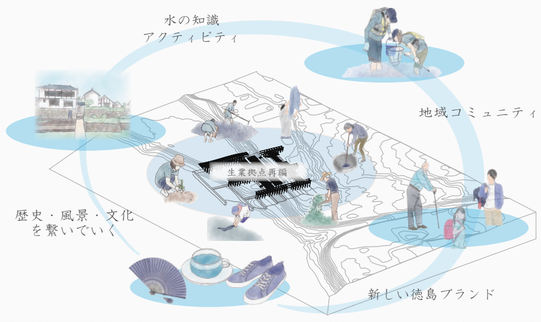


しかし、明治以降に近代的な治水が広まるとともにその関係性は薄れ、数年前に完成した堤防により人々の暮らしは吉野川から切り離され、川との接点を失った。それにより、自然サイクルの中にあった藍栽培は、肥料により行われるようになり、土中の微生物や生態系破壊、土地の保水力や肥沃力の喪失、地下水の汚染を招く。これは、日常的な降水の際に地中へ浸透する機能を奪い、堤防がありながらも浸水被害が見えないところで深刻化することも予想される。また、多くの養分を必要とする藍栽培において、洪水による客土は重要であった。

02-c：計画敷地 / 水害とともにある暮らし

吉野川の洪水に悩まされてきた流域沿いでは、家屋の浸水を防ぐ高石垣、洪水時の避難に使う吊り舟、洪水で浸からないように土台を高くした高地蔵、洪水後の境界争いを防ぐ群境石、築堤の高さを巡る争いを防ぐための印石等が洪水の遺産として残っている。

03：提案 / 分断されたマチと川を藍で繋ぐ



本提案では、堤防の建設により、水との関わりが断絶されてしまった環境について考える。その環境に、観光客、地域住民、藍師、染師が混ざり合い交流する藍産業の生業拠点を再編することで、分断されてしまった水と人々の新たな関わり方を再考する建築を提案する。断絶された川と街を繋ぐ建築は、水害と共生してきた徳島の歴史や風景・文化を後世に残していくとともに、分断してきた堤防空間は町に馴染み、様々な人々の活動空間を生む。

04：製作工程の細分化

1: 製作工程の分析

藍染と藍栽培はこれまで分業制であり、藍染ができるまでの制作工程は大変な労力が必要で、人々が関わりにくいものとなっている。

2: 製作工程の細分化

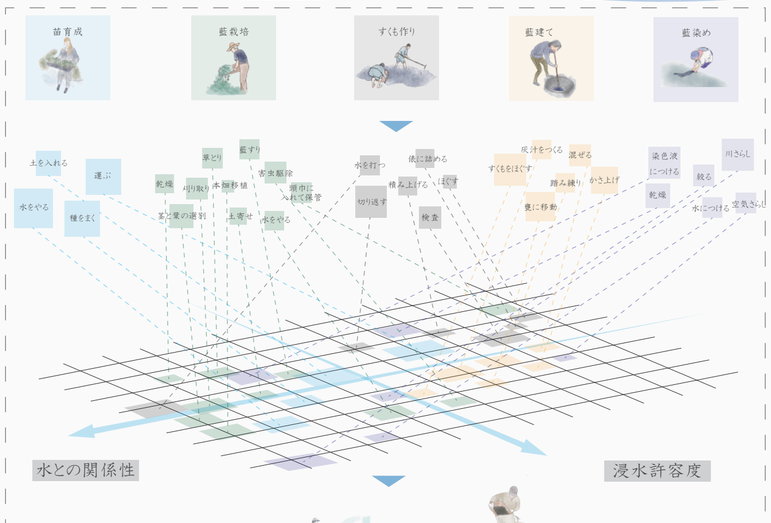
各工程の機能を細分化することで、藍染・藍栽培の動作を日常的なスケールまで落とし込む。細分化されることで、藍師・染師以外の人たちも、藍と関わることができるようになる。

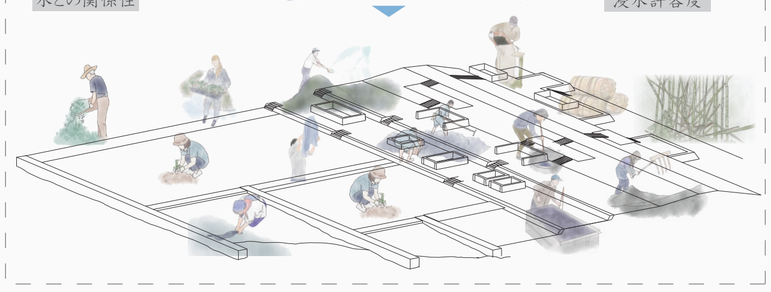
3: 機能の再配置

細分化した各制作工程を水との関係性と、浸水の許容度の二つの軸を元に整理し、再配置を行う。洪水が起き、増水した際に迅速に復旧できる場を考え配置することでここでの藍産業を持続させる。

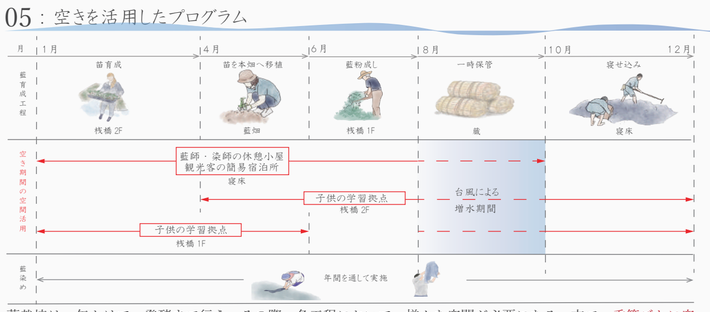
4: 水とヒトとの関わり創出

各工程において大量の水を使用し、水と関わりの深い藍染・藍栽培に関わることは、人々が水と関わる接点をもつことに繋がる。さらに細分化されたことによって、高齢者や障がいを持っているヒトなど色々な立場のヒトが介入できる。再編された生業空間は、作業の効率化を図るとともに、水やヒトとの多様な交わり空間を生む。



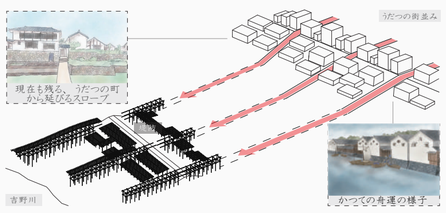


05：空きを活用したプログラム



藍栽培は一年かけて、発酵まで行う。その際、各工程において、様々な空間が必要になる一方で、季節ごとに空き空間が生まれる。そこで、季節ごとに生まれる空き空間を、子どもたちの水辺の学習拠点、藍師・染師の休憩小屋や訪れた観光客の簡易宿泊所として活用することで、様々な人々が水と関わることができる場をつくり、川に近づくきっかけを生む。

06：舟運の痕跡から解く建築プログラム

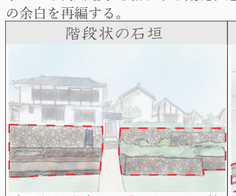


計画敷地の北側には、藍産業で栄えた、うだつの町並みが存在する。かつては、うだつの街並みの石垣の手前まで水がきており、そこでは舟運が盛んであった。舟運では藍染めの原料となるすくもを出荷しており、川へ降りるスロープが、住宅と住宅の間に今も痕跡として多く存在している。そこで、うだつの町並みから川へ延びていた舟運の痕跡であるスロープを手掛かりに、吉野川と街をつなぐ計画をする。

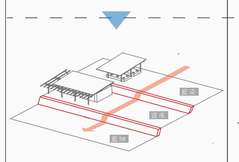
07：水害共生エレメントの再考

度重なる洪水に悩まされていた徳島県美馬市には、洪水から逃れるための石垣、沈むことを受け入れた欄干のないスケルトンだけの潜水橋、洪水による河川増水を和らげる霞堤、避難用の吊り舟などがみられる。それらの水害共生エレメントを再考し、堤防により生まれた川と街との間の余白を再編する。

階段状の石垣

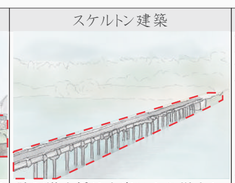


高石垣は水害から逃れるために築かれたもので、洪水の水位が高くなるたびに石垣を階段状につくり、人々は水害から逃れていた。

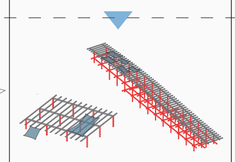


これまで石垣は水から逃れるために築いてきたものであったが、堤防斜面に階段状に石垣を設けることで、堤防に多様な交流空間、川への視点場を生むとともに、増水時の洪水タイムラインの視覚化、浸水時の即日復旧を可能とする。

スケルトン建築

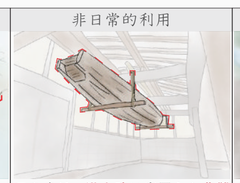


脇町潜水橋は水害により増水した河川に沈むことを受け入れた、欄干のないスケルトンのみの橋となっている。

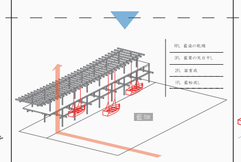


これまで藍染は室内で行われていたが、スケルトンになることで藍染の乾燥工程を外へ開く。藍染の乾燥工程を外部に開くことで、藍染がインフィルとして多様な空間を創出するとともに、季節に応じた可変的な空間利用が可能となる。

非日常的利用

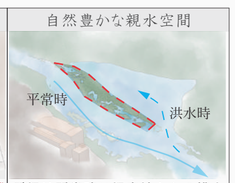


吊り舟は、洪水時に家屋から非難するために軒下に吊るしてある舟のことで日常的には使用しない。

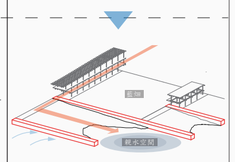


畑作業は平面的で横の移動が多く、収穫物運搬の負担は大きい。そこで、吊り船を使い縦方向の移動を加えることで、藍栽培から乾燥までの動線の簡略化・作業の効率化を行う。また、日常的に吊り舟を使うことで、水害意識を高める。

自然豊かな親水空間

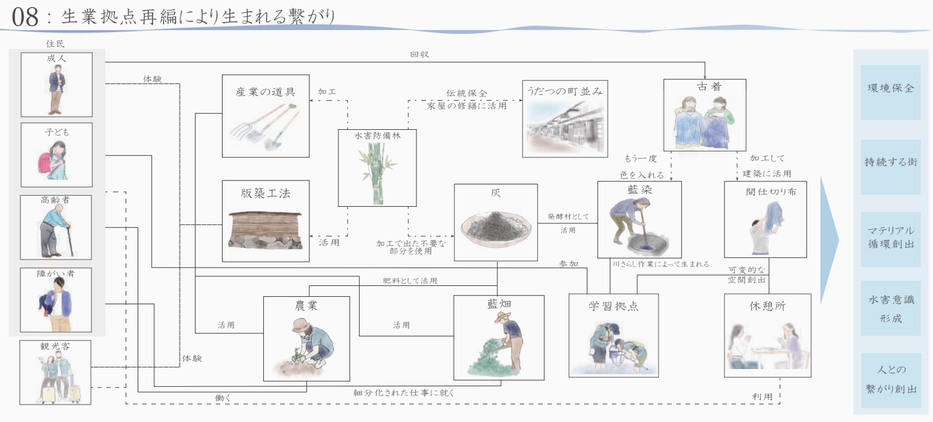


霞堤は平常時に堤内地からの排水を容易にし、河川洪水時には、水を逆流させることで下流への洪水被害を和らげた。

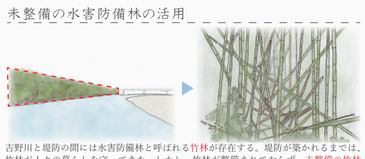


これまで霞堤は、洪水被害の縮小を目的として用いられてきたが、吉野川の流れに対して逆流する形で石堤を設けることで藍染における川さらし空間や、安全で自然豊かな親水空間を生み、川へのハードルを下げ、近づきやすくする。

08：生業拠点再編により生まれる繋がり

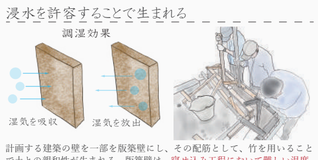


未整備の水害防備林の活用



吉野川と堤防の間には水害防備林と呼ばれる竹林が存在する。堤防が築かれるまでは、竹林が人々の暮らしを守ってきた。しかし、竹林が整備されておらず、未整備の竹林は保水力低下をもたらす可能性がある。そこで、竹を藍染の道具や材料、建築に有効活用し、竹林を保全していく。木材の 10 倍の成長速度で、3 年ほどで建材利用が可能となる竹は、柔軟性があり、人々の手で加工しやすく、馴染みやすい素材である。

浸水を許容することで生まれる

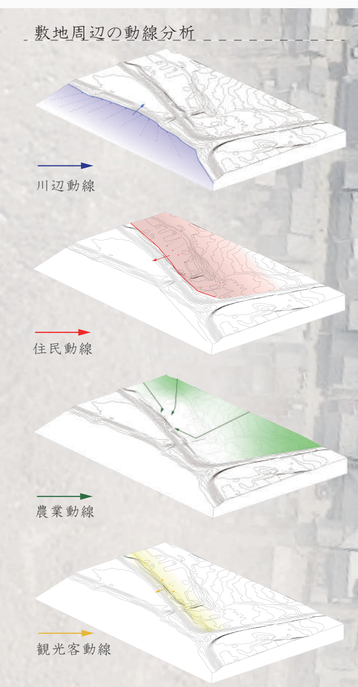


計画する建築の壁を一部を版築壁にし、その配筋として、竹を用いることで土との親和性が生まれる。版築壁は、寝せ込み工程において難しい温度、湿度の調節を容易にする。さらに、洪水により流されたとしても、環境に優しい素材であり、かつ容易に修復が可能である。また浸水により破壊された壁は、客土を修復に用いることで資源を有効活用する。

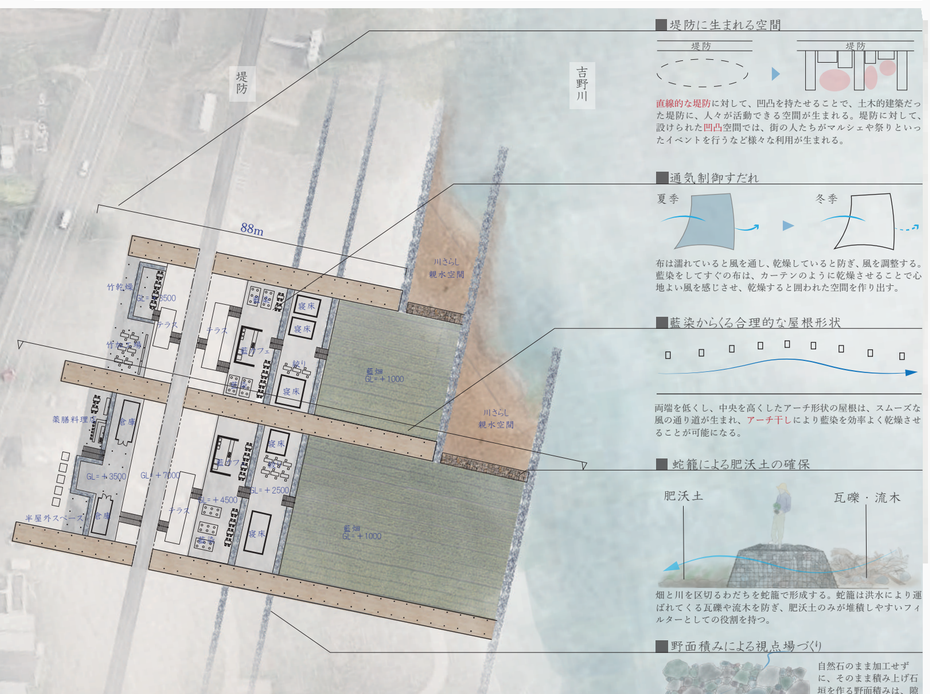
他産業とのサイクル

従来、使い終わった藍染液を翌年の肥料としていた。しかし、藍産業の生業拠点を川沿い空間に再編することで藍栽培は、自然サイクルを得ることができ、客土による栽培が難しい内陸農業の肥料に使用済み藍染液を使用することで、内陸の土壌回復することができる。

敷地周辺の動線分析



想定される計画敷地への様々な動線を、現地調査と統計分析をもとに分析する。それらの動線をもとに、04 での藍染と藍栽培の細分化・再配置を考慮したうえで、それ以外の加える機能を考え、配置していく。



配置図兼平面図　縮尺 1/1300

■堤防に生まれる空間

直線的な堤防に対して、凹凸を持たせることで、土木的建築だった堤防に、人々が活動できる空間が生まれる。堤防に対して、設けられた凹凸空間では、街の人たちがマルシェや祭りといったイベントを行うなど様々な利用が生まれる。

■通気制御すだれ

布は濡れていると風を通し、乾燥していると防ぎ、風を調整する。藍染をしてすぐの布は、カーテンのように乾燥させることで心地よい風を感じさせ、乾燥すると囲われた空間を作り出す。

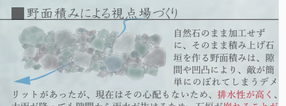
■藍染からくる合理的な屋根形状

両端を低くし、中央を高くしたアーチ形状の屋根は、スムーズな風の通り道が生まれ、アーチ干しにより藍染を効率よく乾燥させることが可能になる。

■蛇籠による肥沃土の確保

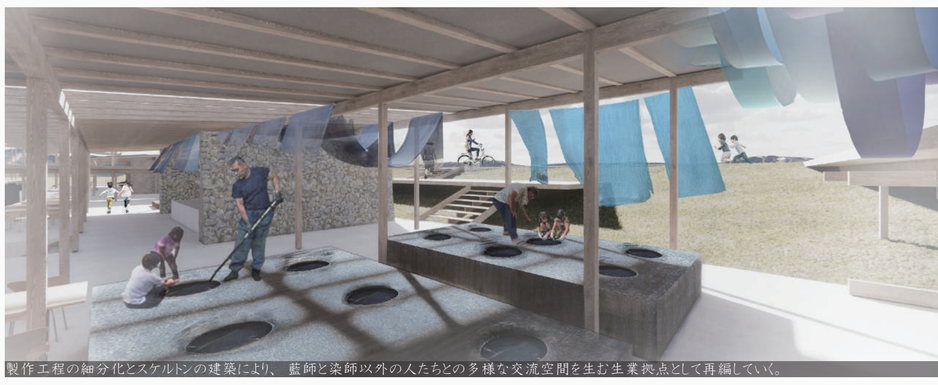
畑と川を区切るわだちを蛇籠で形成する。蛇籠は洪水により運ばれてくる瓦礫や流木を防ぎ、肥沃土のみが堆積しやすいフィルターとしての役割を持つ。

■野面積みによる視点場づくり



自然石のまま加工せずに、そのまま積み上げ石垣を作る野面積みは、隙間や凹凸により、敵が簡単にのぼれてしまうデメリットがあったが、現在はその心配もないため、排水性が高く、大雨が降っても隙間から雨水が抜けるため、石垣が崩れることが少ないこの積み方を利用する。

桟橋により作業工程に縦軸が加わる。そこに吊り舟を利用し、作業工程の効率化を図ると共に、日常的に利用することで水害意識を高めていく。



製作工程の細分化とスケルトンの建築により、藍師と染師以外の人たちとの多様な交流空間を生む生業拠点として再編していく。

断面図　縮尺 1/300