

〈作品 004〉

帰ってきた「まちみなど」
Benten Biennale

チーム名：NE-2

水野裕介（大日本コンサルタント株式会社）

近藤美沙希（同）、坂元泰平（同）

奨励賞

帰ってきた「まちみなと」 Benten Biennale

「こんなところに新しい港が出来たのか。珍しいな、ちょっと寄ってみようかな。」
水族館・遊園地を楽しんだ帰り。弁天埠頭というどこか懐かしい響きの船着き場があることに気づく。
大きな榎と松が堤防沿いに生い茂った弁天埠頭の釣り人が古い水門と新しい水門を横目に見ている。

「弁天町って、活気のある港だな。若い人たちと交流出来る場所が多いね。」
大阪万博をきっかけに、弁天埠頭の舟運は整備された。弁天町はアーティストの卵たちが育つ街として、
昭和時代には、そこにあった人の温かみのあるまちを取り戻そうと歩みを進めている。

「古い水門にはしっかり感謝して、ゆっくりと休んどいてもらおうか。」
新しい水門が完成し、高潮だけではなく津波にも備えられるようになった。
それでも、アーチ型ゲートは川の玄関口として人々に必要とされるシンボルである。





■フェリー乗船場の興隆

昭和中期、ジェーン台風が大坂を襲い、安治川河口近辺の街の多くが浸水した。これをきっかけに弁天町および弁天埠頭の整備が推し進められ、現在の弁天埠頭が完成した。関西汽船や加藤汽船といったフェリーが操業される客船埠頭として、大坂から高松や別府まで結び、華やかに繁栄する。

平成に入ると、咲洲の埋立地において大阪港国際ターミナルが開業し、一方で弁天埠頭は閉業となった。弁天のフェリー乗り場は、時代の潮流の中で街から離れた埋立地へと移った。現在は弁天埠頭のかつての賑わいの面影を残すレトロな外観の加藤汽船ビルが辛うじて当時の面影を今に伝えている。

■弁天埠頭および安治川水門の立地条件

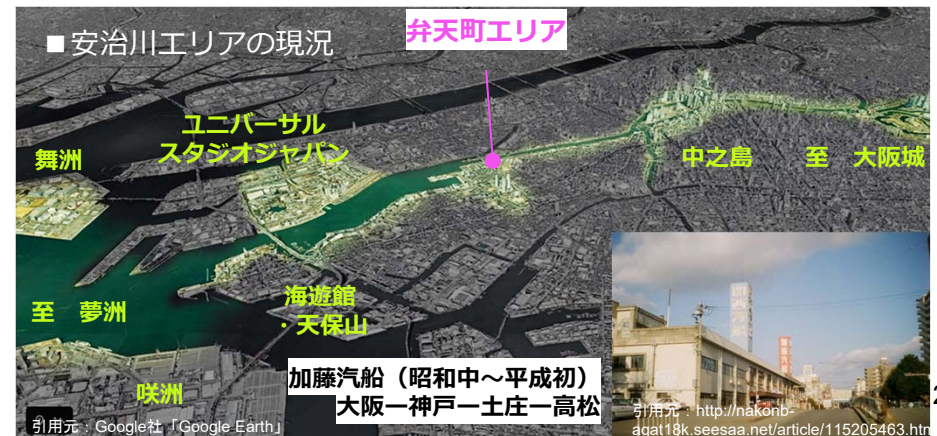
弁天埠頭は大阪城一中之島間といった市街地側の観光地をめぐる舟運のルートから、ユニバーサルスタジオジャパン―天保山間、舞洲―咲洲間といった海岸線の舟運ルートの中間地点に大きな空白区間を生み出している。

昭和に川幅が狭窄した箇所を設置された安治川水門は、巨大なアーチ形状の水門の下に半世紀以上舟運交通を通してきた中で、人々の心の中に、まさに「川の玄関口」としてのイメージを形作ってきた。

■弁天埠頭および安治川水門の現況

弁天埠頭エリアは、「客船埠頭としての賑わい」を見失い、新安治川水門建設の計画および旧安治川水門の処遇を巡って、「川の玄関口」としての在り方の再考を迫られ、大きな契機を迎えている。

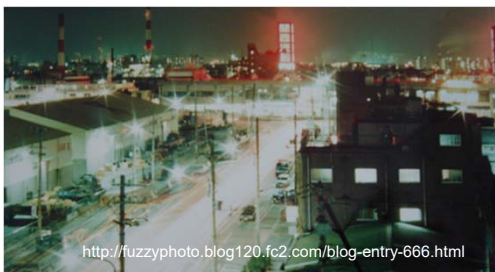
年代	説明
1683年	河村瑞賢が九条島を二つに割いて安治川を開削。「天下の台所」と称される水運の発達した大坂市街が形成された。
1868年	大坂開港 安治川左岸に位置する富島が開港場となるも、外国船が進入できない問題があった。
1873年	ヨハネス・デ・レーケが淀川の治水および港湾機能回復の案の中で、天保山付近に新港を建設することを提案するも、財政難で事業は進まず。
1905年	天保山渡船場開設 大阪港の繁栄を企図した大阪市が港湾振興策の一環として始めた。
1939年	大阪市第一次修築工事 完工 安治川河口から直線的に伸びる防波堤を築く。
1945年	第二次世界大戦により、大阪大空襲によって壊滅的な被害を受けた。
1947年	大阪港修築10ヶ年工事 港区を全面的に盛り土して区画整理を行う。
1950年	ジェーン台風 高潮による浸水が起きる。
1965年	弁天埠頭開業 ジェーン台風の影響から運河地帯などは拡幅され、弁天埠頭に港を移した。関西汽船と加藤汽船がフェリーを操業した。
1970年	安治川水門完成 現在に至るまで台風から市民を守り続ける。
1990年	海遊館が開館する。
1996年	弁天埠頭閉業 同年、大阪港国際フェリーターミナル開業 フェリーの機能が移動する。
2001年	ユニバーサル・スタジオ・ジャパンが開園する。
2008年	大阪南港フェリーターミナルが一部供用。コンテナ埠頭をフェリー埠頭に転換した。(南港のフェリーさんふらわあの前身は弁天埠頭にかつて存在した関西汽船である。)
2020年	大阪市港区役所主催によって、フェリーの社会実験が行われ、弁天埠頭―舞洲間および、弁天埠頭―天保山渡船場間を試験運行が行われた。



①埠頭の整備と舟運の恒常化

まずは失われた埠頭の機能を取り戻す必要がある。しかし、モータリゼーションの進展により、パーソナルな移動が主流な現代において、かつてのような大規模運航ではなく、地域の身の丈にあったスケールの運航に向けた試行を行う必要がある。

▶定期便の就航/運航ルートを選定/船着き場の整備 など



黎明期の弁天埠頭の夜景



フェリーにて四国・九州に向かう
修学旅行生

■復活した弁天埠頭の舟運



加藤汽船ビル

『物流中心の港区でも、広大なヤードを必要とする物流システムが、結局のところ一般市民と船舶との距離を大きくした。(中略)以上のような港湾規模拡大の流れの上に、この地の港湾機能も移転配置されることがこれまでは多かったのである。たとえば、フェリーふ頭は、乗船待ちの車両のために駐車場が必要とはいえ、市街地から離れた埋立地先にレイアウトされたという事例が少なくない。それほど広大なヤードを必要としないはずの客船ふ頭も同様である。』

画像引用元：Google社「Google Map」

国土交通省 規範事例集【港湾編】より引用

②レジリエンスなソフト・ハード整備

元来の水害に弱いまちという立地条件に加えて、近年、気候変動による災害の頻発化や大規模化、南海トラフの危機など、災害への備えは最重要課題である。埠頭への入港船舶隻数は大きく減少しているものの、現在でも上屋が数多く立ち並んでおり、まちと水辺を分断している原因となっている。

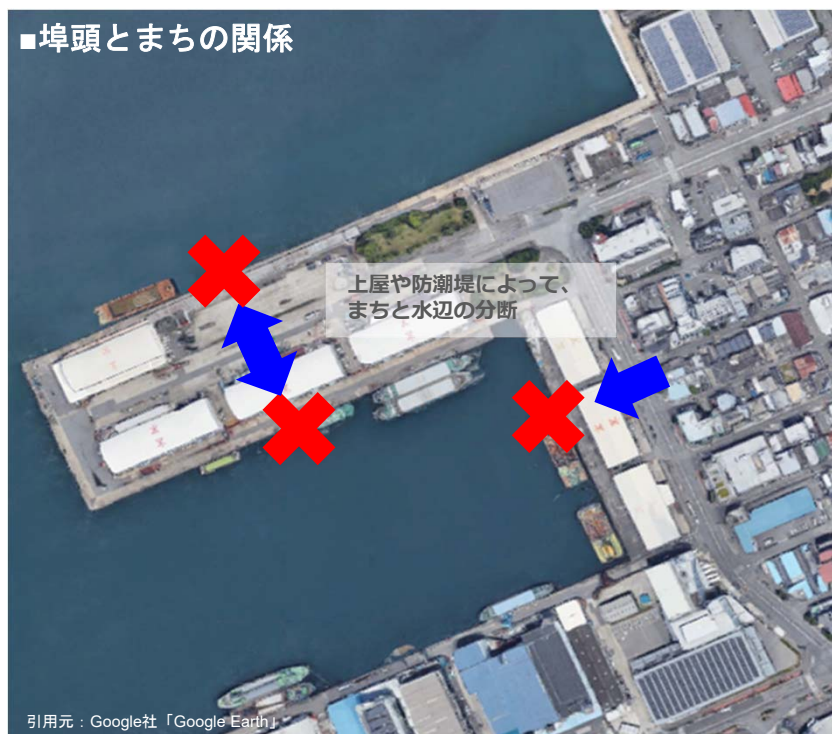
上屋や防潮堤が水辺に蓋をしている

子どもたちの好奇心

危険視されさらに遠ざかる

人と水辺をつなぎ、
水辺に関心を
持ち続けることで、
水害に適應する

■埠頭とまちの関係



上屋や防潮堤によって、
まちと水辺の分断

引用元：Google社「Google Earth」



立ち入り禁止の看板が並ぶ
弁天埠頭入口



台船

弁天埠頭

引用元：http://omb1.jp/daisenbf.html

台船上で遊ぶ子供達（平成後期）

本提案では、上屋の数の適正化を行い、まちと人の分断を解消する。あわせて埠頭へのアプローチを整備し、日常・非日常のアクティビティを通じた水辺への関心の維持し、災害へ備える。

▶台船の利活用、アクティビティスペースの整備

現舟着き場	○
新たな舟着き場	●
現舟運ルート	← →
新たな舟運ルート	←—————→



弁天埠頭
都心部とベイエリアの中継地
台船貸出の拠点

■ 都心部とベイエリアを結ぶ中継地点を整備

弁天埠頭に舟着き場を整備することで、中之島や大阪城のある都心部とユニバーサルスタジオジャパンや海遊館のあるベイエリアの中継地点として機能する。弁天埠頭の整備が整うと、大阪都心部から海への舟運のネットワークは、水都大阪の魅力に広がりをもたらし、また災害時に陸上交通が不通となった際には、水上交通は人や物資の輸送を行う代替交通として役に立つだろう。

■ 弁天埠頭から整備された台船の貸出

弁天埠頭では、河川に親しめる装置として、整備された台船の貸し出しを行う。また、この地区は河川と海の境界地点であり、約3.0km間隔で点在している安治川の主要観光施設の中継地点である、弁天埠頭は都心部やベイエリアへ、水辺に近づいて活動する場を提供する拠点として賑わいを展開していく。台船の上は、プールとして泳いだり、BBQをしたり、グランピングをしたりと、季節や流行のアクティビティの場の受け皿となってくれるに違いない。



弁天町周辺エリア（弁天埠頭・オーク弁天商店街等）

この地域は戦災や高潮被害など幾度の困難を乗り越え、弁天埠頭開業後は四国・九州への玄関口の港町としてたくましく輝かしい時代が培われてきた。やがて、時代の移り変わりにより、舟運は衰退し、エリアの玄関口は弁天埠頭から弁天町駅へと移り変わった。その後、弁天町駅前開発土地信託事業によるORC200（現大阪ベイトワー）竣工以降、現在に至るまで開発が進められている。開発により駅周辺の利便性が高くなる一方で、来訪者のエリアの回遊性は乏しくなっている。さらに、高層マンションの建設による新旧の住民が混在し、コミュニティの希薄化が懸念されている。そのような中、弁天埠頭の旧加藤汽船ビルにアート工房やデザイン事務所が入居したことをきっかけに、エリア内にも新たな世代の活動の兆しがみられている。

将来、舟運の復活により埠頭が玄関口としてかつての姿を見せるとき、弁天埠頭と弁天町駅という2つの玄関口の狭間となるオーク弁天商店街周辺エリアのあり方を検討する。

地域の目指す姿

南北のエリアや人の流れをつなぐ

新旧の住民や多世代をつなぐ

水害や安治川水門の記憶をつなぐ

人と水辺をつなぐ



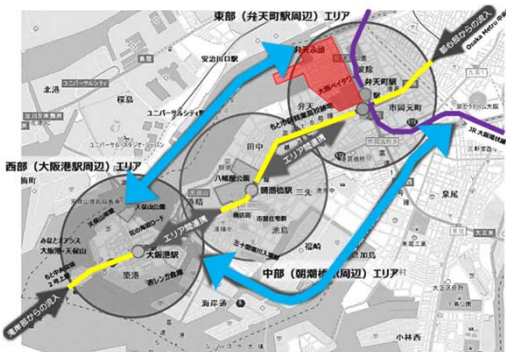
整備のロードマップとコンセプト



整備コンセプト

「〇〇の復興は港から」を合言葉に人々は手を取り合ってきた時代に左右されない自分たちの港を、自分たちの手で創造しよう

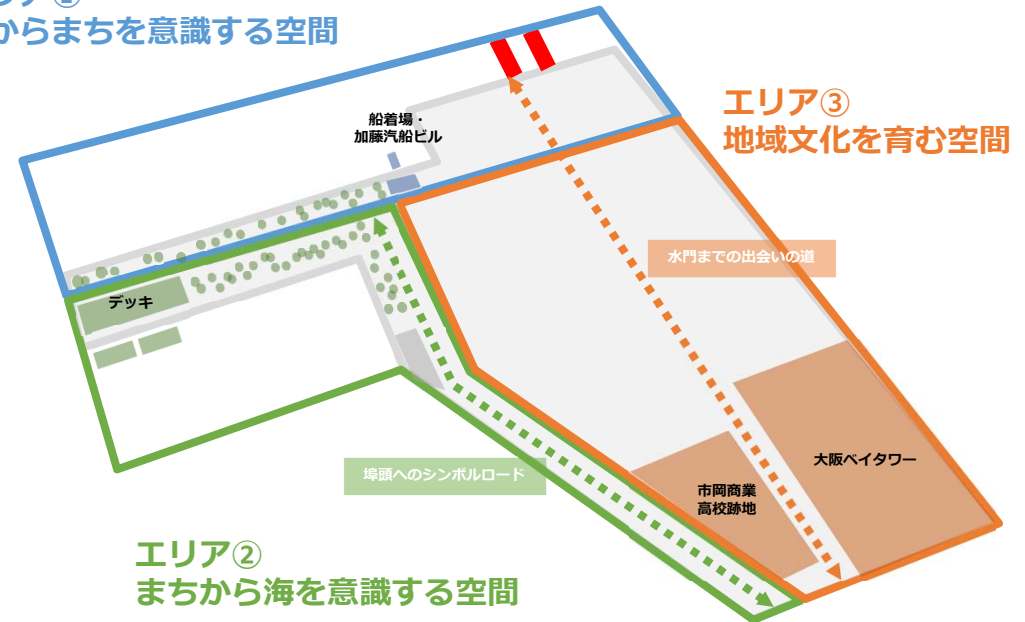
終戦時は「大阪の復興」を、2020年の社会実験では「コロナ復興」を、といったように、時代の変革の中心にはいつも港があり、人々は力を合わせてきた。産業構造の変化により埠頭の入港船舶が減少した今も倉庫群が立ち並ぶ港は一体誰のものなのだろうか。ヒューマンスケールの活動を展開できる自分たちの「まちみなと」として取り戻し、暮らしのスケールにそぐわないインフラの在り方を再検討する。陸（弁天町駅）と海（弁天埠頭）の2つの玄関口の機能を活用し、暮らしや地域文化、バリアフリー等、地域の求める姿を叶えるためのエリアモール化を実現する。



本エリアへ流入する自動車の主な利用は平日の事業者となっている。あえて自動車にとって不便な地域を作り出すことにより、沿岸に立地する大型の工業施設の立地を適正化し、地域が使える敷地を取り戻す。広域交通の軸となる中央通りの自動車交通を確保することにより、都心部からの流入の阻害やエリア間を分断することなく、エリア内のモール化を実現する。

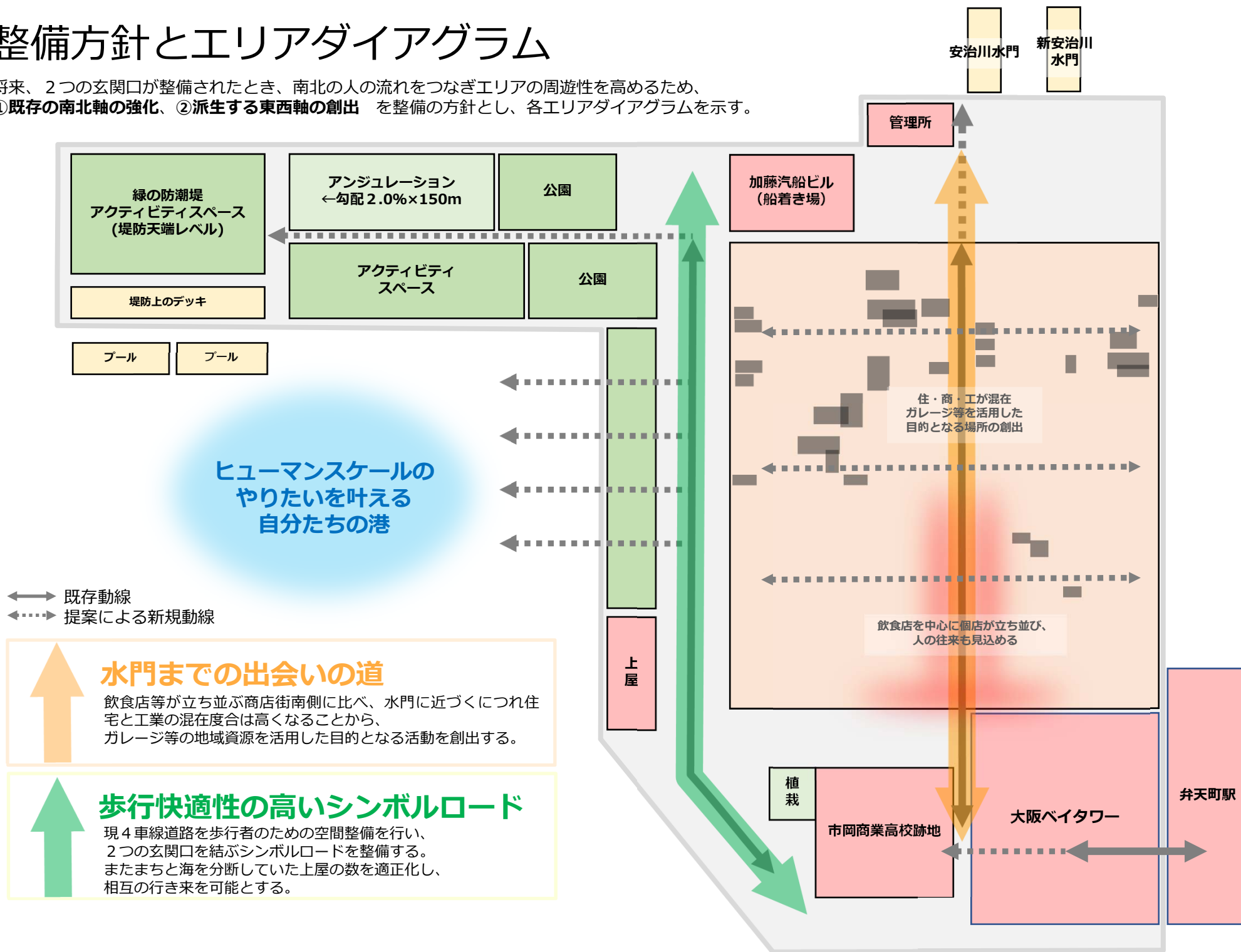
◀港区エリア別活性化プラン：エリア間連携図をもとに作成

エリア①
海からまちを意識する空間



整備方針とエリアダイアグラム

将来、2つの玄関口が整備されたとき、南北の人の流れをつなぎエリアの周遊性を高めるため、
①既存の南北軸の強化、②派生する東西軸の創出 を整備の方針とし、各エリアダイアグラムを示す。

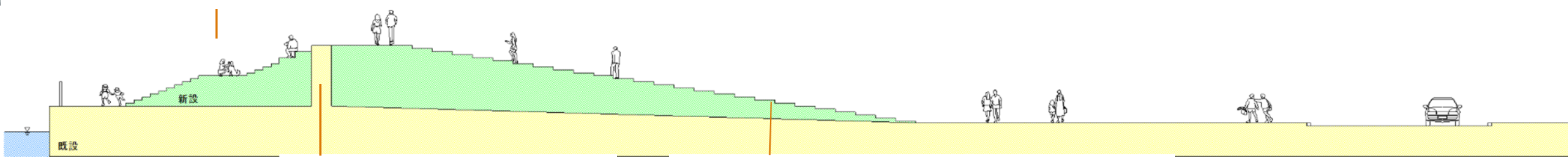


水辺とまちの境界をやわらかくつなぐ

タワーマンションに暮らし、水害にあまり関心の無い住民。使われなくなった上屋や敷地を囲むカミソリ型の防潮堤は、水辺を街区の裏側たらしめている。そこで、上屋を撤去し防潮堤に階段状の構造物やスロープを配置することで、水辺とまちを面的に、境界をやわらかくつなぐ。また、台船上でのプールやBBQ、水上アクティビティなどによって、水辺に触れる機会が増え、徐々に関心が水辺に向いてくる。その関心は、生活を豊かにするだけでなく、突然起きる水害リスクについて考えるきっかけも与えてくれるだろう。



ひな壇状の広場



ミニスーパー堤防ように止水機能を担う

既設防潮堤を立体化することで、水辺とまちの境界をなくす

A-A断面図 8

旧加藤汽船ビルへのアート工房やデザイン事務所などの入居、民泊ベンチャー企業のクラウドファンディング企画、リノベーションシェアハウスなど、「歴史」「利便性」「コミュニティ」等、弁天町エリアという土地の様々な魅力に惹かれて集まる若者たちの活動は**弁天町の新たな地域文化**といえよう。

大小の工場が点在する本エリアの特性を活かし、休日には遊休状態となってしまう**事業所の「ガレージ」**をアーティストの表現の場として活用し、まちに**アートを拡げる**ことで同時にエリアの**周遊性を高める**。

アート活動に対する機運を高め、住民や企業の支援のもと市岡商業高校跡地を**アーティストインレジデンス**の拠点として整備し、まちでアーティストを育む環境を整え、アートという共通言語を介して、まちが**多様な価値観の受け皿**となる素地を築いていく。



拡げる

本来なら事業所のシャッターが閉まってしまう週末も、今日は月に一度の「にちよう間借りアート」の日。ガレージにアート作品が立ち並び、まるでまちなかが美術館のよう。いままでは通ったことのないこの道も今日は何かと出会えそうな予感。

→事業所のガレージを間借りして作品展示やWSを開催、継続実施でアーティストの支援と賑わいの形成

引用元：Google社「Google Earth」



- 既存の活動拠点
- 間借りアート拠点
- AIR拠点

市岡商業高校跡地

引用元：Google社「Google Earth」



育てる

ここでは毎日新しい「何か」が生み出される活力のある場所。学校の屋上に見えるのは巨大な彫刻。間借り出身のアーティストが住み込みで仕上げた作品らしい。先週、おばあちゃんと一緒に作った陶器はもうできたかな。

→市岡商業高校跡地は地域や企業のクラウドファンディングでリノベーション、AIRを支援する文化の拠点へ

引用元：Google社「Google Earth」

■大阪における水防の歴史

かつて大坂の街は、室戸台風、ジェーン台風といった昭和の大型台風による高潮被害において、数万人に及ぶ死傷者が出る被害を出していた。昭和中期、当時可能な限り最悪の事態を想定し、安治川水門を含む三大水門の設置以降は高潮による大きな被害は出ていない。平成に入って南海トラフ巨大地震の被害調査が行われた際、既存の水門では、高潮には耐えるが、津波には耐えない事が調査によって明らかになり、2021年になると、安治川水門の全面改修に向けた調査、検討が進められている。

安治川水門は、現在も現役で高潮の度に稼働しており、昨今では、2004年の台風16号・台風18号、および2018年の台風21号による高潮の被害を食い止めた。

■旧水門の構造

旧水門は、開閉作業の際に四分円形状をしたガイドアーチの軌道に沿って、アーチ型ゲートをケーブルによって引っ張りながら昇降させていく構造を取っていた。そのため、傾く角度が急になるにつれ、ケーブルに掛かる力が増加していくため、水門のコントロールの為に常に動力源を確保しながら稼働する必要があった。南海トラフ巨大地震を想定した調査の結果、被災状況次第では動力源を確保する事が難しくなる、アーチのヒンジ部分が津波の力で壊れてしまう等の問題があり、アーチ型ゲートの水門は改築の必要に迫られた。

■新水門の構造

木津川にて先行して検討されている新水門は、水門を閉じる際に電源を必要とせず、自重のみで閉鎖が可能なローラーゲート式の水門が採用された。柱の頂上にはゲートの昇降に用いるケーブルを巻き上げる為のウインチが設置されており、管理用の上屋で覆われた形状が想定されている。

年代	説明
1934年	室戸台風 死傷者数17,898名（大阪府下）の被害を出す。
1939年	大阪市第一次修築工事完工 安治川河口から直線的に伸びる防波堤を築く。
1947年	大阪港修築10ヶ年工事 港区を全面的に盛り土して区画整理を行う。
1950年	ジェーン台風 死傷者数21,465名（大阪府下）の被害を出す。
1961年	第2室戸台風 死傷者数2,165名の被害を出す。
1965年	大阪高潮対策恒久計画策定 河川の河口部に防潮水門を設け、海水の遡上を防ぐ計画が策定される。
1970年	安治川水門、木津川水門、尻無川水門が完成。伊勢湾台風クラスの台風が室戸台風の経路を通り満潮時に大阪を直撃したケースを想定し計画。船舶の航行が盛んであったためにアーチ型水門を採用。
2013年	「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）」が報道発表される。南海トラフ巨大地震で大阪府の三大水門が開閉不能となることより、改築の計画が挙がる。
2018年	台風21号 三大水門が高潮被害を防ぐ。
2019年	「南海トラフ巨大地震の被害想定（施設等の被害・経済的な被害）（再計算）」が報道発表される。
2021年	安治川水門の全面改築に向けた調査検討に着手。



稼働中の安治川水門



側面方向から見たガイドアーチ



ガイドアーチ上に設置された滑車とアーチを降下させるケーブル



先行して計画されている木津川の新水門

記憶を継承し「川の玄関口」をしつらえなおす

■水門の頂部を軽い印象とする

四半円計形状のガイドアーチに沿わせる様にケーブルの力を作用させることにより、**柱の上方に位置していた上屋をガイドアーチの下端位置まで引き下げ**、管理のスペースを水門の後ろに隠し、**全体としてすっきり**とさせた。

■水門管理所は再活用する

水門の管理所は、**海側の様子を把握しやすい立地に配慮して、旧水門の施設を再活用**する。水門の操作は遠隔操作で行い、災害時など必要に応じて、職員が水門裏の管理用通路にある上屋に常駐出来るようにする。

■旧水門を保存する

半世紀にわたる高潮との闘いの証として、安治川水門のアーチは残置することで、**海に向き合う安治川の玄関口としての機能を引き継ぐ**。一方で、アーチ水門を陰から支えてきたガイドアーチには今一度スポットライトを当て、新しい水門として再活用することで、半世紀以上もの長きに渡って**水害と闘ってきた強い意思や人々の水門に対する記憶は、連綿と後世へと引き継がれていく**。

■水門の上屋は一般開放する

新しい水門は、台風などの水害発生が予測される場合を除いて、一般開放し、頂部に上ることが可能な設えとする。水門を上ると海側に視界が開け、**天保山斜張橋や観覧車、大阪湾を一望**できる。

■地震時に稼働出来るローラーゲート式水門

新しい水門は、木津川で計画されている構造と同じ、ローラーゲート形式を採用することにより、**地震時など電源が無い場合も自重で水門を閉じられる**ように設計する。

■三大アーチ型水門のガイドアーチを移築

時を同じくして、令和の時代に改築を迎えている木津川水門、尻無川水門からも、撤去を予定されているガイドアーチを、特に舟運による観光が見込まれる安治川に移設することで、**当時の三大水門の健闘ぶりを偲ばせる**。

イメージ図



引用元：
https://www.tripadvisor.co.jp/Attraction_Review-g14134368-d3553575-Reviews-Odaiba_Kaihlin_Koen_Odaiba_Seaside_Park-Daiba_Minato_Tokyo_Tokyo_Prefecture_Kanto.html

■水門の頂部から見える景色

水門の頂部には展望のため、デッキスペースを設置。眺望を眺めたり、ジップライン等のアクティビティが楽しめる



引用元：Google社「Google Earth」

かつてモータリゼーションの影響で、歩いて行けるようなまちスケールの港を埋立地に吸い取られてしまった過去を振り返るかのよう、安治川はかつてのヒューマンスケールな港「まちみなと」を復活させた。海と川の間にある舟運の空白区間となっていた弁天町エリアを復活させることは、海と川を結ぶ新たな拠点を生み出し、安治川全体の活用に影響を与えていく。

舟運の結節点として設えられた安治川水門のアーチは、海と川を結ぶ川の玄関口として変わらず人々に愛され続けていく。新しい水門は、古い水門からバトンを受け継ぎ、かつての水害との健闘ぶりを現在まで語り継ぐ。

弁天町エリアは、アートの町として息を吹き返し、他の場所にはない、地域文化の発信地となる。そこでは、アートは決して高尚な物ではなく、個人の価値観で計って良い、気に入れば顔の見えるアーティストからすぐ作品購入の交渉が出来る。そんな活気のある街を目指す。

コロナ禍を経験した日本は、歩いて行ける距離の地元のアクティビティに魅力を感じ始めている。フェリーに乗って遊園地へ行くという非日常の体験や、ゆっくりと地元のアートを鑑賞して過ごす休日というものも、悪くないのではないだろうか。



