

大橋川改修に伴う河川構造物等の景観設計指針 【素案】

説明資料

平成27年11月5日

国土交通省 出雲河川事務所

『大橋川改修に伴う河川構造物等の景観設計指針』について

『指針』の策定

全体的な景観設計方針を整理し、長期にわたり一貫した景観形成とする

- 『大橋川周辺まちづくり基本計画』 『大橋川景観形成計画』等を踏まえ、具体的な河道設計および施工に当たっての基本事項、デザイン方針を定め、長期にわたり一貫した景観形成方針を保つことを目的とする。
 - ・ 大橋川全体のデザイン方針とともに、ゾーン毎に具体的な護岸選定方針を定める。
 - ・ 護岸においては、素材（材質、明度、テクスチャなど）、形状、施工方法など、護岸を選定するうえでの方針を定める。
 - ・ 護岸と共に配置される階段などの付属施設についてもデザインの方針を定める。
 - ・ 指針策定にあたっては、住民意見も反映したものとする。



関係機関・地元協議等を実施
施設配置計画の具体化

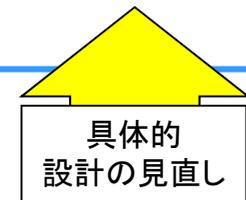
『指針』に基づき地区毎に具体的な河道設計を実施

構造設計や地元協議等を踏まえ具体的な施設配置等や素材を検討

- 指針に基づき地区毎に護岸設計を実施し、具体的な施設配置計画・形状・素材・景観配慮事項を検討
- 関係町内会や沿川住民組織毎の地元設計協議等における住民意見を反映



設計に基づき施工



具体的
設計の見直し

具体的な設計に基づき工事施工

工事完成後(又は施工中)の景観配慮状況を確認

- 設計時の景観配慮事項に対し、完成後（施工中）の状況を確認。
- 必要に応じ、留意点を整理し、以後の具体的な設計に反映

第1回大橋川景観アドバイザー会議の振り返りと課題解決に向けて

第1回大橋川景観アドバイザー会議の振り返り

★第1回会議でいただいたご意見

(全般)

- 環境に配慮することを念頭に置く必要がある
- 20～30年後のまちづくり計画を踏まえた話し合い、調整が必要
- 市民、観光客等の意見を伺う仕組みが必要（ワークショップを開くべき）
- 利活用に関する情報を踏まえて議論することが必要（水上交通も視野に）

(ゾーン区分)

- 歴史の積み重ねを踏まえて考えていく必要がある
- 背後施設を含めて、回遊性を持たせることが必要（人の流れを考える）
- 現在、8区間に分けているが、一つの区間の中でも特性が変わってくることも踏まえて指針を作ってはどうか。
- 水辺との関わり方を念頭に置く必要がある
- 護岸の素材について、いくつか実物を見て、触ってみたい。

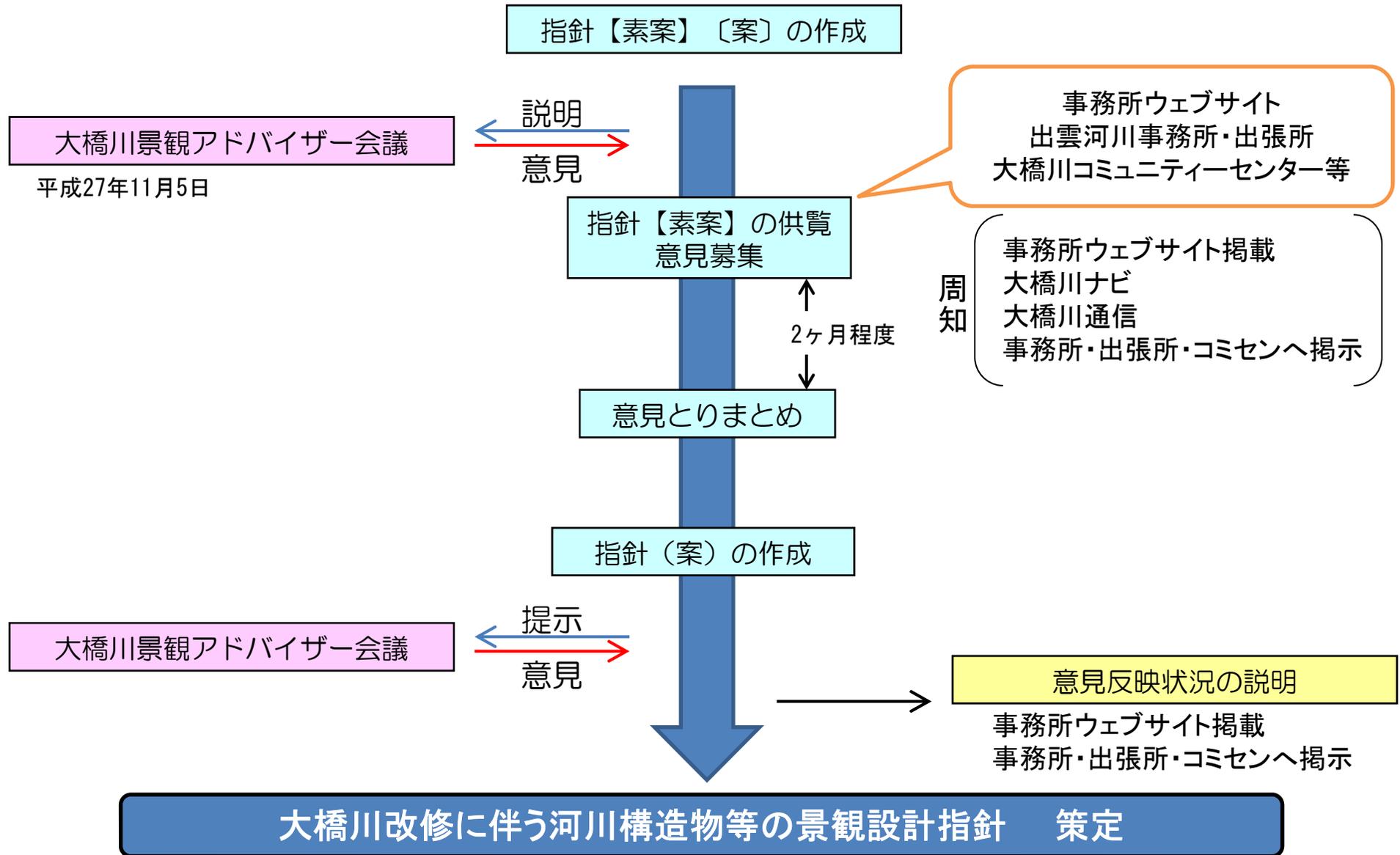
★景観設計指針の策定に向けての課題

- 自然環境への配慮との整合性
- まちづくり計画との整合性
- 区間の見直しも含めた指針の策定
- 利活用に関する情報を踏まえる
- 人の流れを考えた施設整備
- 水辺との関わりを踏まえた施設整備
- 将来の維持管理も踏まえたコスト管理

★課題の解決方針

- 区間全体の話し、水辺の利活用を踏まえたスポットの発掘、まちづくりとの整合性等の意見を踏まえ
- ①指針は全体的の話しから、スポット的話しへ段階的に進めていく。
- ②水辺の関わりや魅力的なスポットを発掘するため、市民を交えたワークショップを開催する。

『大橋川改修に伴う河川構造物等の景観設計指針』策定までの流れ



※上記、流れについては、今後の進捗を踏まえて修正されることがあります

大橋川改修に伴う河川構造物等の景観設計指針

【 素 案 】

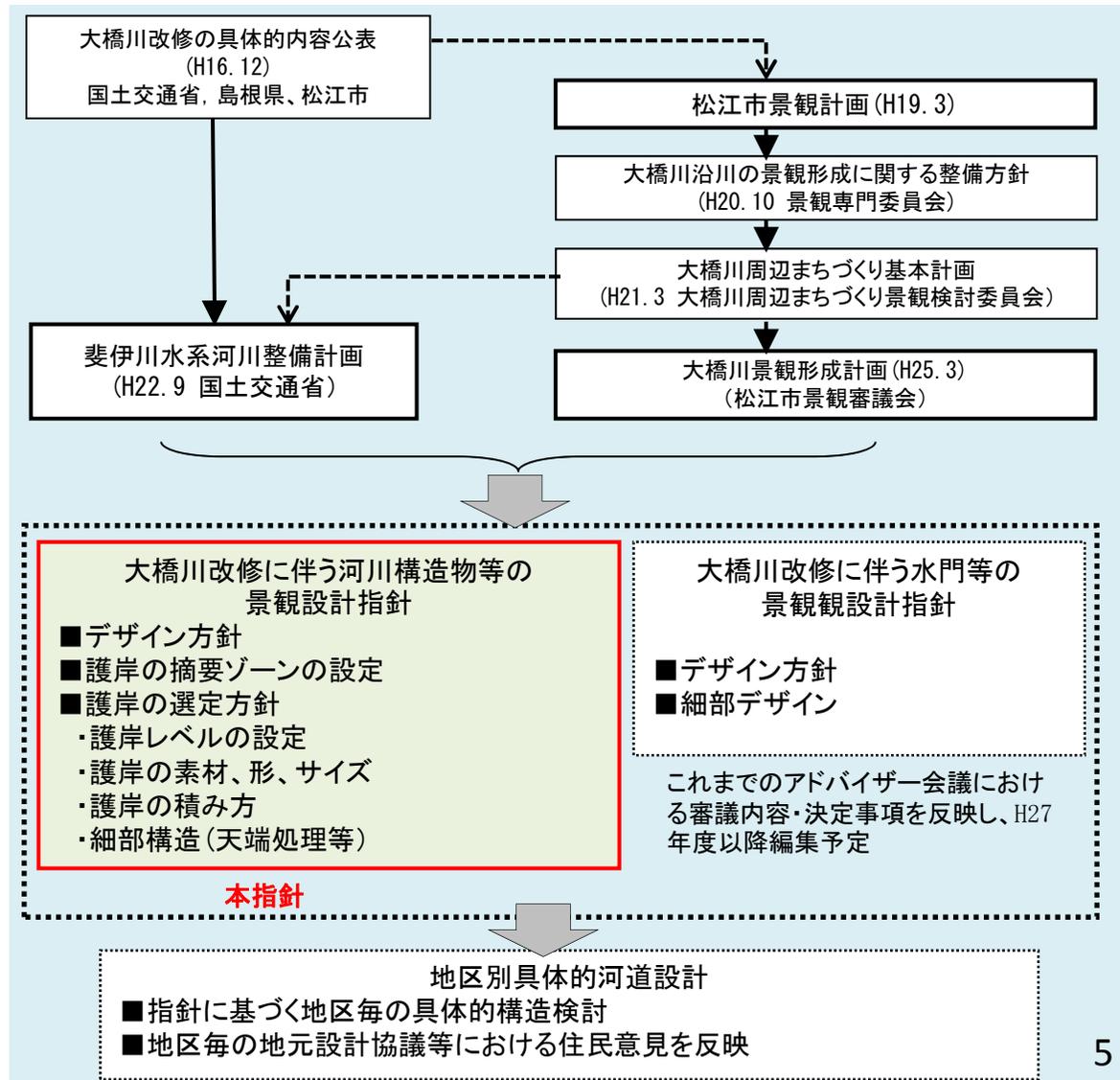
〔案〕

平成27年11月 5日
国土交通省 出雲河川事務所

本指針の位置づけ

本指針は、大橋川周辺まちづくり検討委員会にてとりまとめられた「大橋川周辺まちづくり基本計画(H21.3)」を踏まえ、今後の大橋川河川改修に係わる景観設計における基本事項を示したものであり、下記の事項を目的としている。

- 景観や環境の視点から、具体的な河道設計及び施工にあたっての基本事項（形状、素材、付帯施設の配慮事項等）を定め、長期にわたり、大橋川改修において一貫した景観形成方針を保つことを目的とする。



1. デザイン方針

デザイン方針1：地域の特性を活かす／空間全体をデザインする

- 大橋川を軸とした空間全体をデザインする。
- 自然的・社会的環境特性を読み取り、その地域の骨格となる環境特性はなにかを見極める。
- 河川改修を契機に地域の魅力を高めるという視点から川と周辺を一体的にデザインする。



松江大橋下流左岸（東本町2丁目）：水都松江の風情をとどめる

デザイン方針2：地域の景観になじむ素材や技術を用いる

- 上流区間は水都松江の歴史を象徴する空間であり、護岸は残存している石積護岸を継承する。
- 中、下流区間では護岸を目立たせない、自然的要素と構造物のバランスをとる。



松江大橋下流左岸：雑割石積。ヤナギ並木。老舗旅館。
松江の風情を継承する



下流左岸（朝酌矢田地区）の石垣・暮らしと結びついた水辺風景

1. デザイン方針

デザイン方針3：大橋川と人の関わりを豊かにする

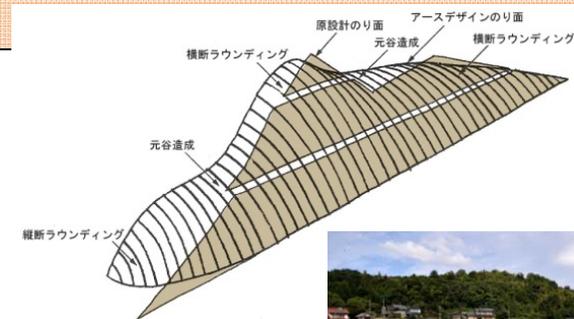
- 河川改修を契機に水面利用を含め川と人の関わりをより豊かにする。
- 訪れた人が歩きたくなる、水に触れてみたいくなる、そういう「水辺の道」のデザインにする。



ボートの練習風景：水都松江らしい日常の風景

デザイン方針4：地形を尊重する

- 継承されてきた地形風景を尊重する。
- 周辺の自然地形になじむような地形処理を行い、法面に樹林が回復して元の地形風景に回帰していく。
- アースデザイン手法を組み合わせることで自然地形とのスムーズな連続性を確保する。



矢田の渡し付近：河道拡幅により地形が改変される

デザイン方針5：環境への負荷を最小化し自然の回復力を活かす

- 地形の改変量を減らす。
- 環境保全措置を考慮した構造設計とする。



護岸前面にヨシ帯を再生させ自然な景観を創出する計画
(左岸下流福富地区)

2.河岸の景観設計方針 <河岸の状況>

■上流部北岸(宍道湖大橋～くにびき大橋)

- ・島石の石積護岸は歴史的な町並みと調和している(N1, N2)。
- ・護岸の高さは大きくなく水面が近く感じられる(N2)。



N1



N2

■中流部北岸(くにびき大橋～五川合流点)

- ・ほとんどの区間がコンクリート系護岸(矢板護岸含む)である。
- ・水面から上部の護岸高は低く、護岸は目立たない(N3, N4)。



N3



N4

■下流部北岸(五川合流点～中海大橋)

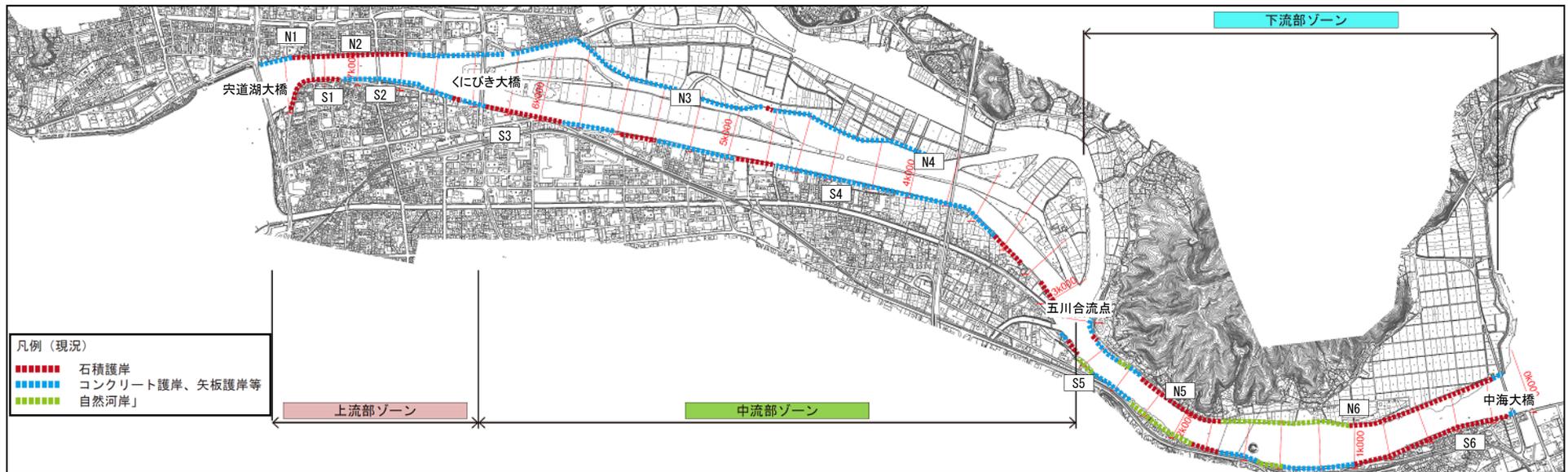
- ・島石を用いた石積護岸と自然河岸区間である。
- ・護岸高が低くヨシ等が繁茂し護岸はほとんど目立たない(N5, N6)。



N5



N6



- 凡例 (現況)
- 石積護岸
 - コンクリート護岸、矢板護岸等
 - 自然河岸

上流部ゾーン

中流部ゾーン

下流部ゾーン



S1



S2

■上流部南岸(宍道湖大橋～くにびき大橋)

- ・大橋上下流は石積護岸が残っており、水都松江の風情を感じさせる(S1)。
- ・矢板護岸上部の直立擁壁は高さが低くそれほど目立たない(S2)。



S3



S4

■中流部南岸(くにびき大橋～五川合流点)

- ・コンクリートの直立擁壁の高さ(水面から上部)はそれほど高くない(S4)。
- ・水面が近く開放的であるので釣り人の姿がよく見られる(S3, S4)。



S5



S6

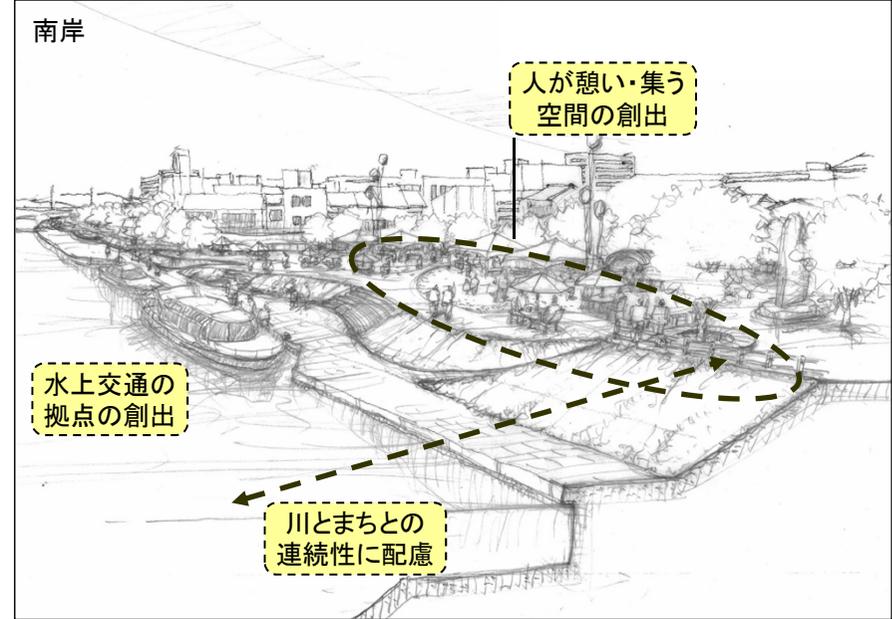
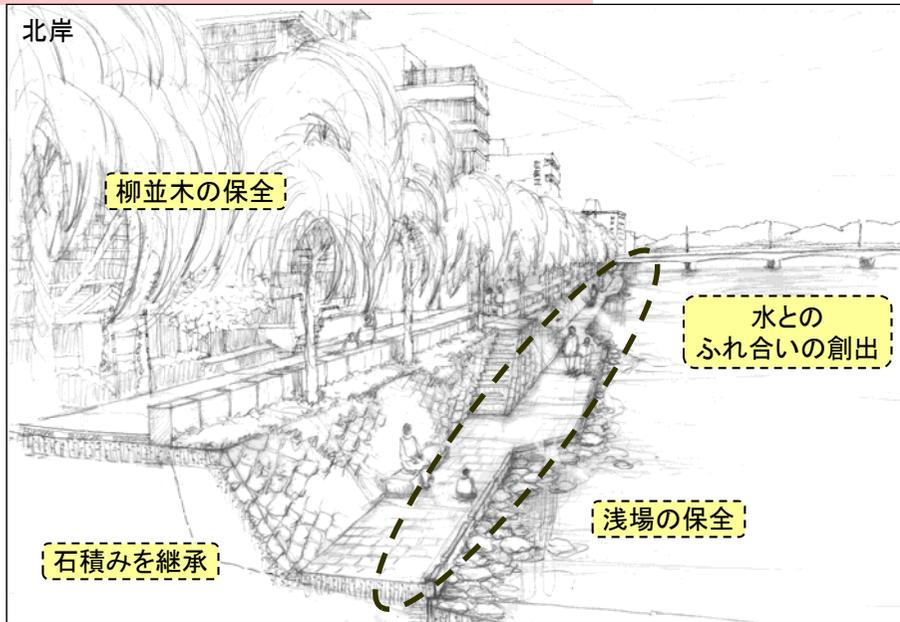
■下流部南岸(五川合流点～中海大橋)

- ・護岸高が低く目立たない(S5, S6)。
- ・最下流部は捨石により水面と陸地の境界を感じさせない(S6)。

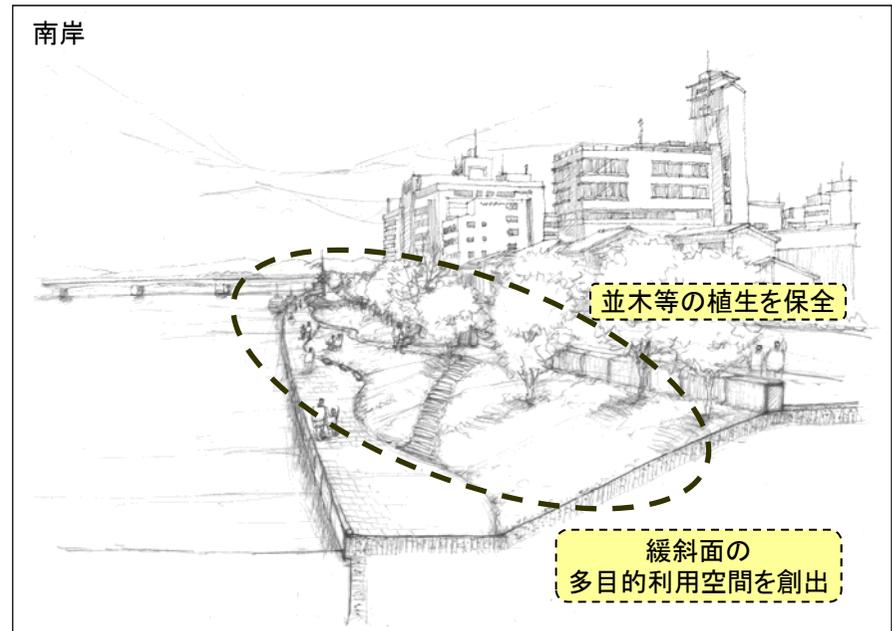
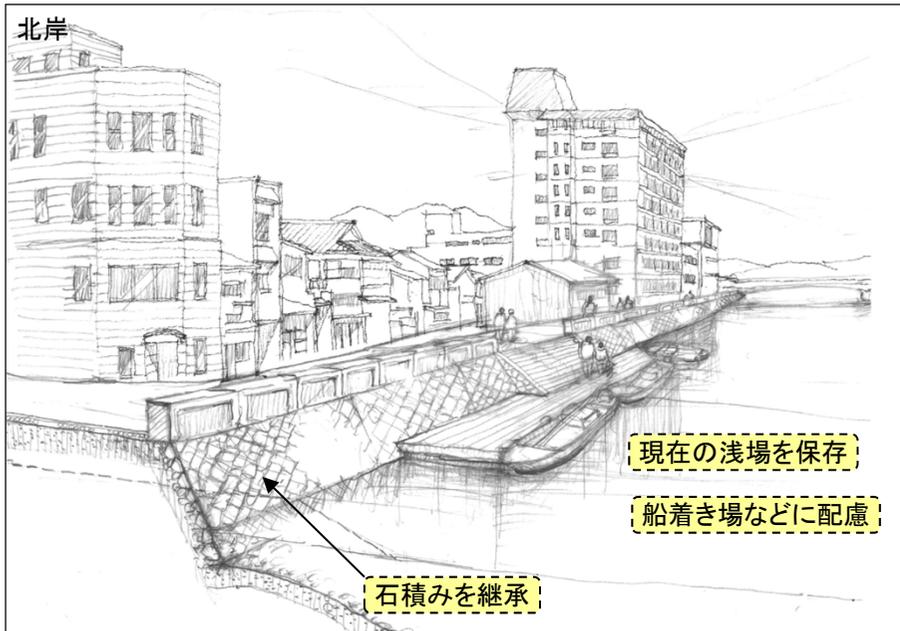
景観像：大橋川周辺まちづくり基本計画より

上流部ゾーン：親水の景づくり

【松江大橋～新大橋間】

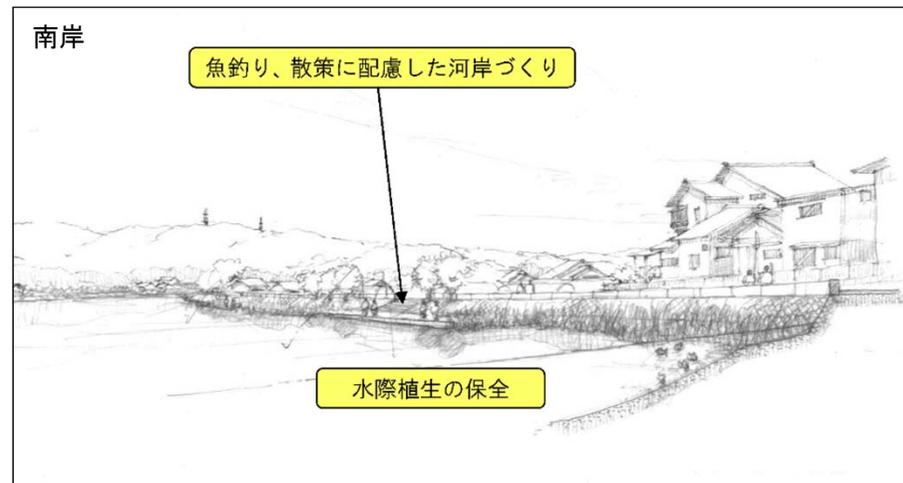


【新大橋～くにびき大橋間】

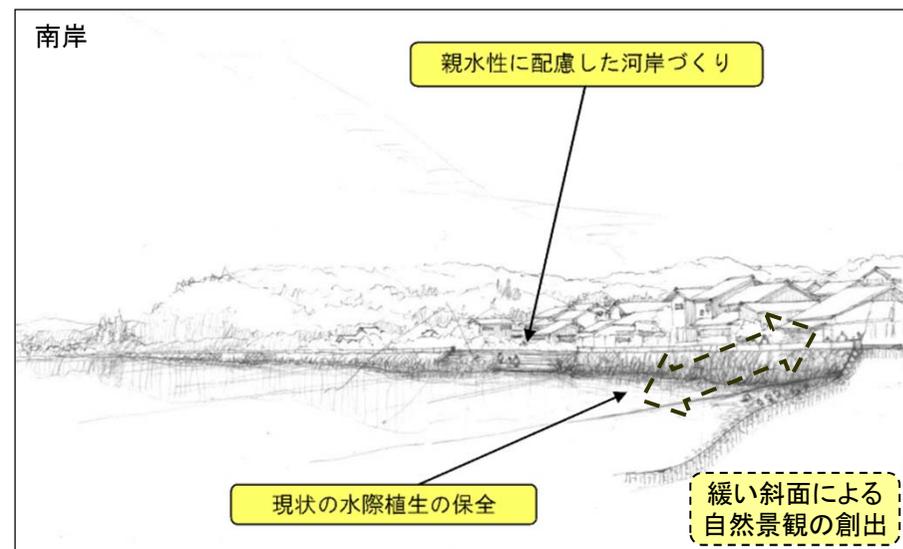
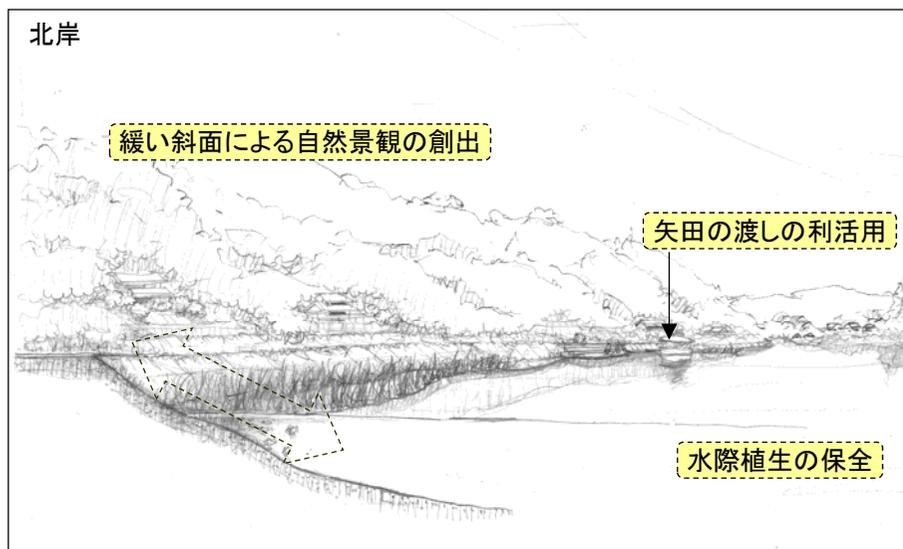


景観像：大橋川周辺まちづくり基本計画より

中流部ゾーン：遊水の景づくり



下流部ゾーン：敬水の景づくり



2.河岸の景観設計方針 <ゾーン別護岸選定方針>

上流部ゾーン：親水の景づくり

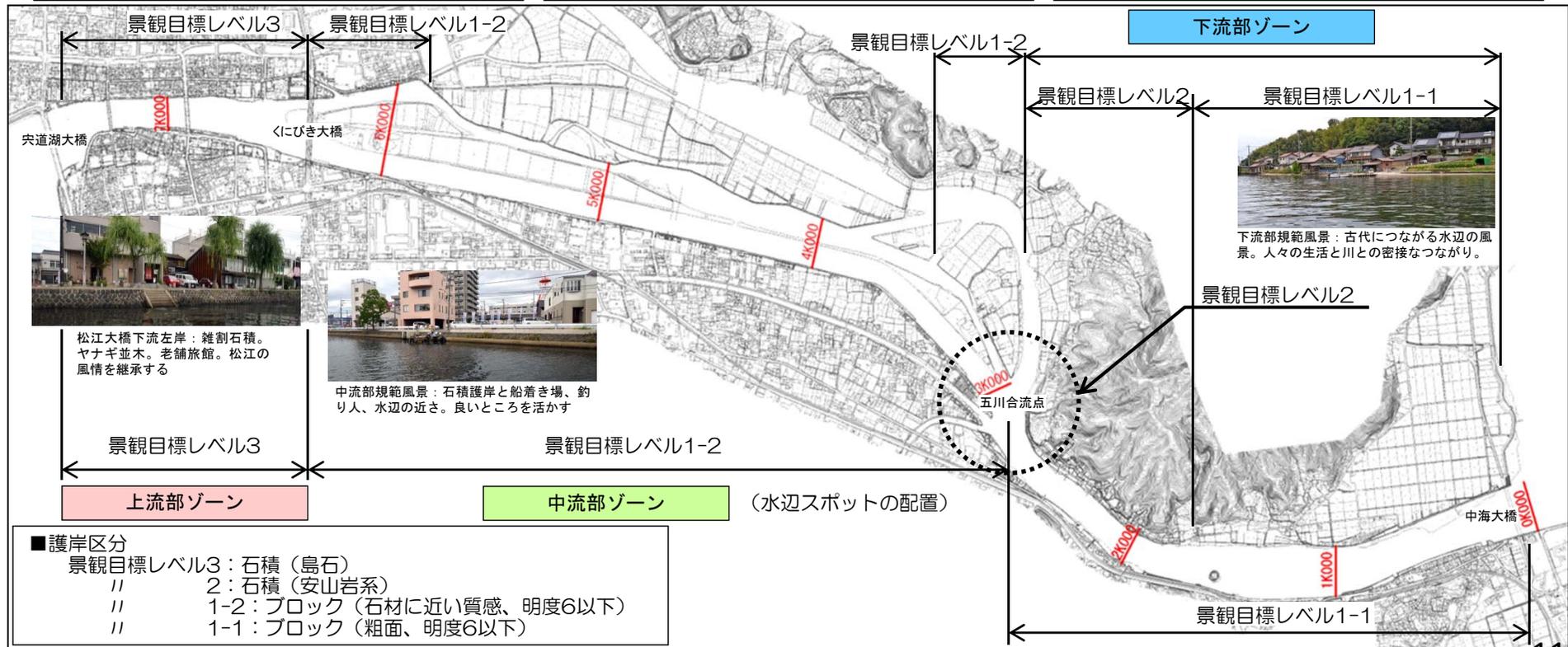
- 護岸は島石による石積護岸（レベル3）を基本とする。
- 水辺の近さを感じられる水際景観を保全する。
- 沿川の道路や街並みと一体的な空間デザインとする。

中流部ゾーン：遊水の景づくり

- 護岸は石材の質感に近いブロック（レベル1-2）を基本とする。
- 要所に釣りや散策の拠点となる水辺スポットを配置する。

下流部ゾーン：敬水の景づくり

- ヨシ帯の保全再生を目標とし自然的な景観を形成する。
- 環境保全措置等により護岸の見えが小さい区間はブロック（レベル1-1）を基本とする。
- 朝酌地区および五川合流部の護岸は石積（レベル2）を基本とする。
- 朝酌地区は地形改変が大きいことから地形処理と樹林復元に留意する。



2.河岸の景観設計方針 <護岸材の選定方針>

レベル	護岸に求められる質	護岸材の選定方針	適用する場所	適用ゾーン
レベル3 島石	地域の伝統的・文化的な景観 地場材（付属施設は来待石含む） 松江らしさ	■地域の伝統的石材である島石を用いた石積護岸とする。	城下町松江らしさが特に求められる区間 歴史性や地域性を特に重視する 護岸が重要な景観要素になっている	【上流部ゾーン】 ・北岸 ・南岸（矢板護岸上部）
レベル2 自然石 （雑割石、間知石）	伝統的な石積：力学美 素材の持つ質感、低い明度 （安山岩系） 適度なバラツキ （形状、サイズ）	■島石に近い色合いや質感を持つ自然石積護岸とする。 ■明度が低く周辺部での利用実績のある安山岩系とする。 （施工例：京橋川カラコロ広場前）	歴史性や地域性を重視する 周辺景観との調和が特に重視される 景観に与える影響が大きい	【下流部ゾーン】 ・朝酌地区、五川合流部 ・護岸が目立つ区間など
レベル1-2 より質感の高い ブロック	人工的な規則性があまり感じられない 石材に近い質感 コンクリートの特質を活かした質感 （凹凸、ざらつき、陰影、目地）	■従来製品よりも質感が高く、石材に近い質感やコンクリートの特質を活かした質感を持つブロックとする。	護岸の露出が景観に影響を与える 周辺景観との調和が重視される 景観に与える影響を小さくする	【中流部ゾーン】
レベル1-1 従来型の景観 ブロック	明度6以下 表面の凹凸、ざらつき、陰影 半割ブロック等	■周囲の景観と調和して地となる護岸で、従来型の景観ブロック（半割ブロック等）から選定する。 ■明度6以下、表面の凹凸やざらつき、陰影といったテクスチャーを有する製品とする。 ■模様の凹凸は避ける。	護岸の高さが低く目立たない ヨシ等水生植物により護岸の見えが小さい 対岸からは護岸が目立たない	【下流部ゾーン】 ・護岸高が低い区間 ・ヨシ等により見えが小さい区間



■レベル3：自然石（島石）
松江らしさを象徴する島石。



■レベル2：自然石（安山岩系）
京橋川・カラコロ広場付近の御崎石。



■レベル1-2：表面はつり出しブロック
人工的な面取り部をはつり落とした製品



■レベル1-1：半割ブロック
表面にざらつきや凹凸があり明度が低い。

自然石護岸の資材供給調べ(島根県産)

平成27年10月現在

使用予定箇所	住所	石材の種類	取扱い形態		河川護岸用資材の生産の有無 ○：常時生産 ●：受注生産 ×：生産無し	1か月あたりの生産量	河川護岸の納入実績	備考	
			切り出し	加工					
レベル3	松江市八束町	島石(玄武岩)	○	○	●	1500個程度(概算で125㎡)	有		
レベル2	①	雲南市	凝灰岩	○	×	—	30年ほど前には実績あり	河川護岸用の生産なし	
	②	出雲市	河下石(硬質砂岩)	○	×	—	20~30年前には同じ山で切り出したこともあった	河川護岸用の生産なし	
	③	大田市	大屋石(安山岩)	○	△	● (在庫として150㎡あり)	300個程度(概算で30㎡程度)	有	加工職人ひとり大量生産困難
	④	雲南市	波多青御影石		○	×	—	20~30年前	現在取り扱いなし
	⑤	安来市	加工は注文に合わせて石を調達し行う		○	—	—	過去に実績あり	③の石材の加工は可能取引実績有り
	⑥	松江市	大海崎石(安山岩)	○	—	×	2000~3000m3/月	捨石護岸の実績あり	切り出しのみ河川護岸用は生産なし
	⑦	大田市	福光石(安山岩)	○	○	×	—	過去に実績あり	河川護岸用取扱いなし建築用が中心
付属施設	松江市尖道町	来待石(凝灰質砂岩)	○	○	●	300~500個	有	護岸の付属施設への使用を検討する	

過去(H24)にヒアリングを行った、県内の生産業者に再度ヒアリングを実施。
切り出し可能な社と、加工可能な社を組み合わせることで、レベル2として『安山岩』を大橋川に使用できる可能性あり。

自然石護岸の資材供給調べ(島根県産)

	レベル3	レベル2	付属施設
	<p>島石 (多孔質玄武岩) 松江市八束町</p>	<p>大屋石 (安山岩) 大田市大屋町</p>	<p>来待石 (凝灰質砂岩) 松江市宍道町</p>
護岸状況写真			
明度	 <p>明度 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> 	 <p>明度 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> 	 <p>明度 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> 
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・河川護岸の使用実績あり。 ・採掘量等の制限はない。 ・石工により、切り出しから加工までの一連の作業を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川護岸の使用実績あり。 ・強度的に問題なし。 ・松江市内(堀川・京橋川等での実績も多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川護岸の使用実績あり。 ・他の石に比べて将来的に劣化し易い岩質である。 <p>⇒護岸付属物への使用</p>

2.河岸の景観設計方針 <細部構造物>

(1) 天端処理

■天端コンクリートを少し下げた位置で止め上部を土で埋め戻し、護岸天端のつくる線を和らげる。

- 下流部ゾーンや中流部ゾーンなど自然的要素が多いところでは、ほかす方法が良い。天端部に草地等を配置することによって、護岸の硬さを和らげる。
- 上流部ゾーン（市街地）では、川沿いの道路と一体的にデザインする。その場合でも、植栽等自然的要素と人工的要素のバランスを考えてデザインする。



(c)
天端処理（出典：多自然川づくりポイントブックⅢ）

(2) 排水処理

■堤内地の排水は、吐き口のデザインに留意する。

■護岸と一体的なデザインとなるよう配慮する。

- 自然石を使用しても吐き口や階段など付帯施設の接合部で問題が生じやすい。
- 吐き口は、護岸との一体的なデザインとなるように配慮するとともに、高さは出来るだけ低く、小規模とするのが望ましい。



無造作に取り付けられた排水口（大橋川）

(3) 伸縮目地

■伸縮目地材を使用する場合は、目地材が護岸の表面に出ないように設置する。



伸縮目地は護岸表面に露出していない状況

2.河岸の景観設計方針 <細部構造物>

(4) 端止め工

■端止め工（小口止め）は、護岸の明度やテクスチャーと違和感を感じさせないように工夫する。

- 石積の場合は、端止め工の表面は護岸と同じ石材（テクスチャー）を使用する。
- コンクリート護岸の場合は、コンクリートの表面加工を検討する。
- コンクリートの表面加工としては、ピシャン仕上げ、はつり仕上げ、たたき仕上げ、洗い出し仕上げ等があり、明度、周辺素材との一体性が確保出来るものを採用する。



護岸材と同様のテクスチャーとした事例



端止めの表面処理のイメージ

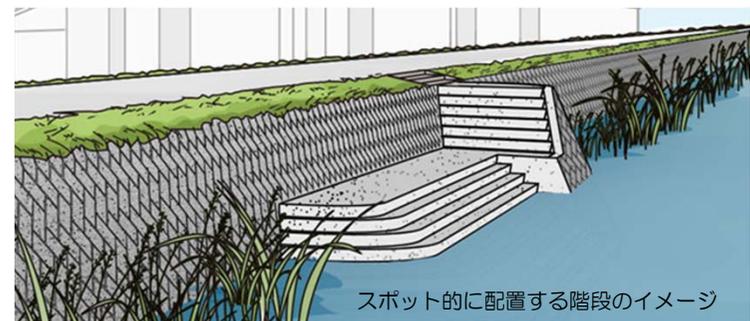
(5) 階段工

■階段は、縦断方向と横断方向があるが、水辺の利用と景観を考慮したデザインとする。

- 階段工は、水辺へのアクセスや河川管理という面だけでなく、一様に連続する変化に乏しい護岸にあって、その単調さを破る要素となる構造物であり、良好な景観アクセントとなるようデザインする。
- 特に中流から下流にかけては数kmの単調な護岸が連続するので、「水との関わりを豊かにする」ためにも、水辺利用と景観面で階段を適切に配置する。
- 水辺へのアクセスや景観上のメリハリを考慮して、地区全体として配置計画を立てる。



縦断方向の階段工。階段下にテラスがあることで利用しやすい階段



スポット的に配置する階段のイメージ