資料4－2

那珂川水系河川整備基本方針の変更について
＜参考資料＞

令和8年1月14日

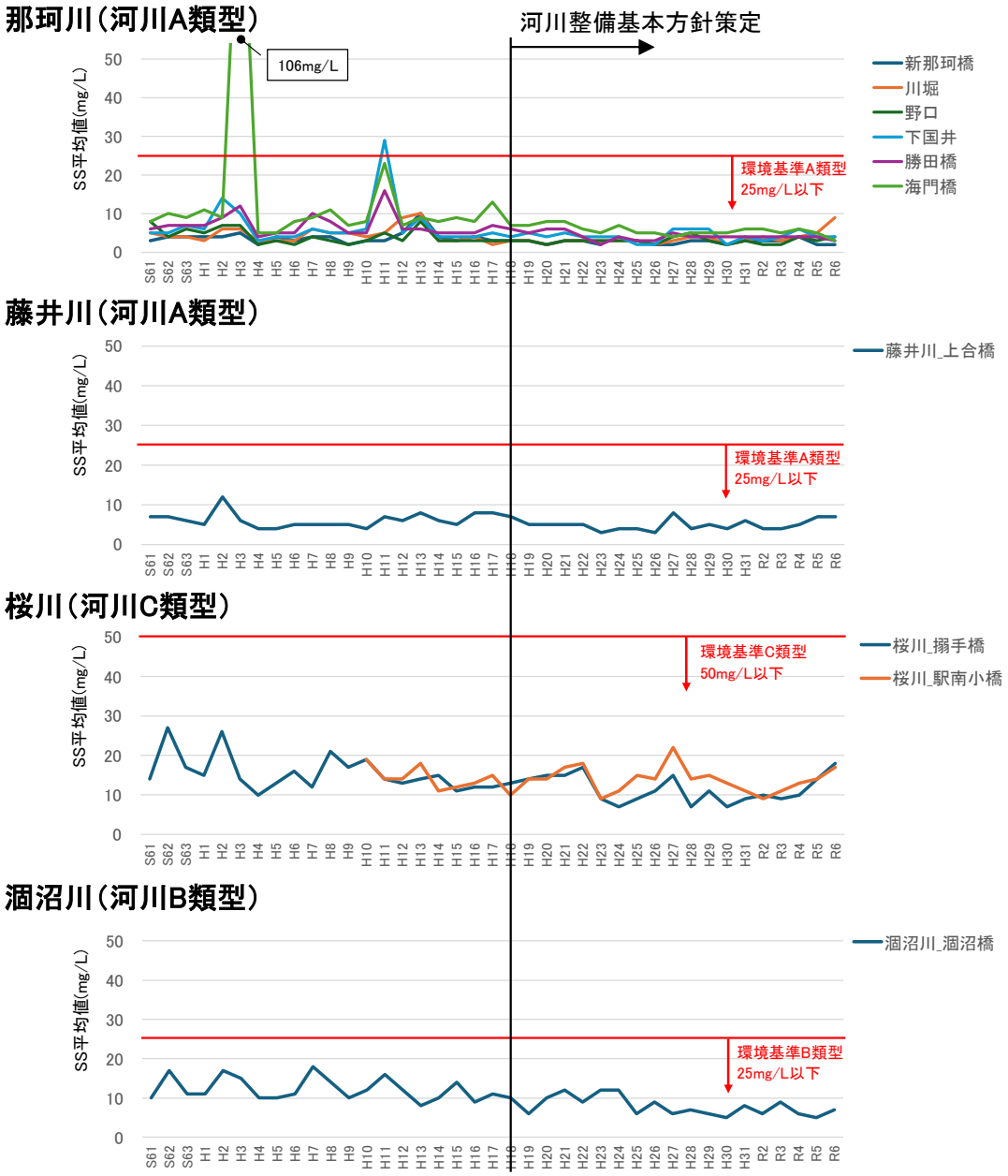
国土交通省　水管理･国土保全局

①流域の概要

人と河川との豊かなふれ合いの場　水質（SS）

○　那珂川及び支川藤井川と涸沼川の浮遊物質量（SS）は、各河川の環境基準を概ね達成している。

水質観測位置図



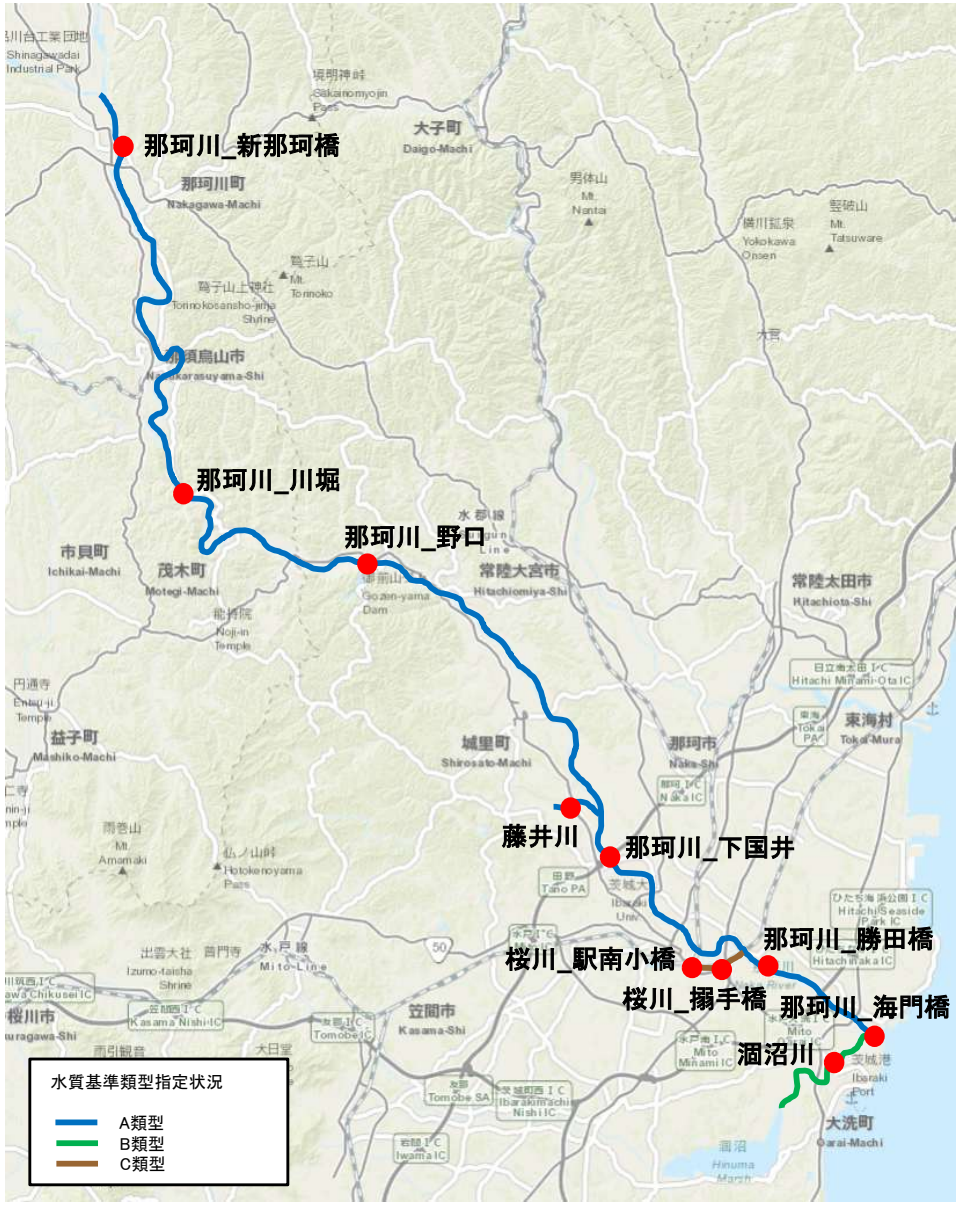
国土交通省 水文水質データベースを元に作成

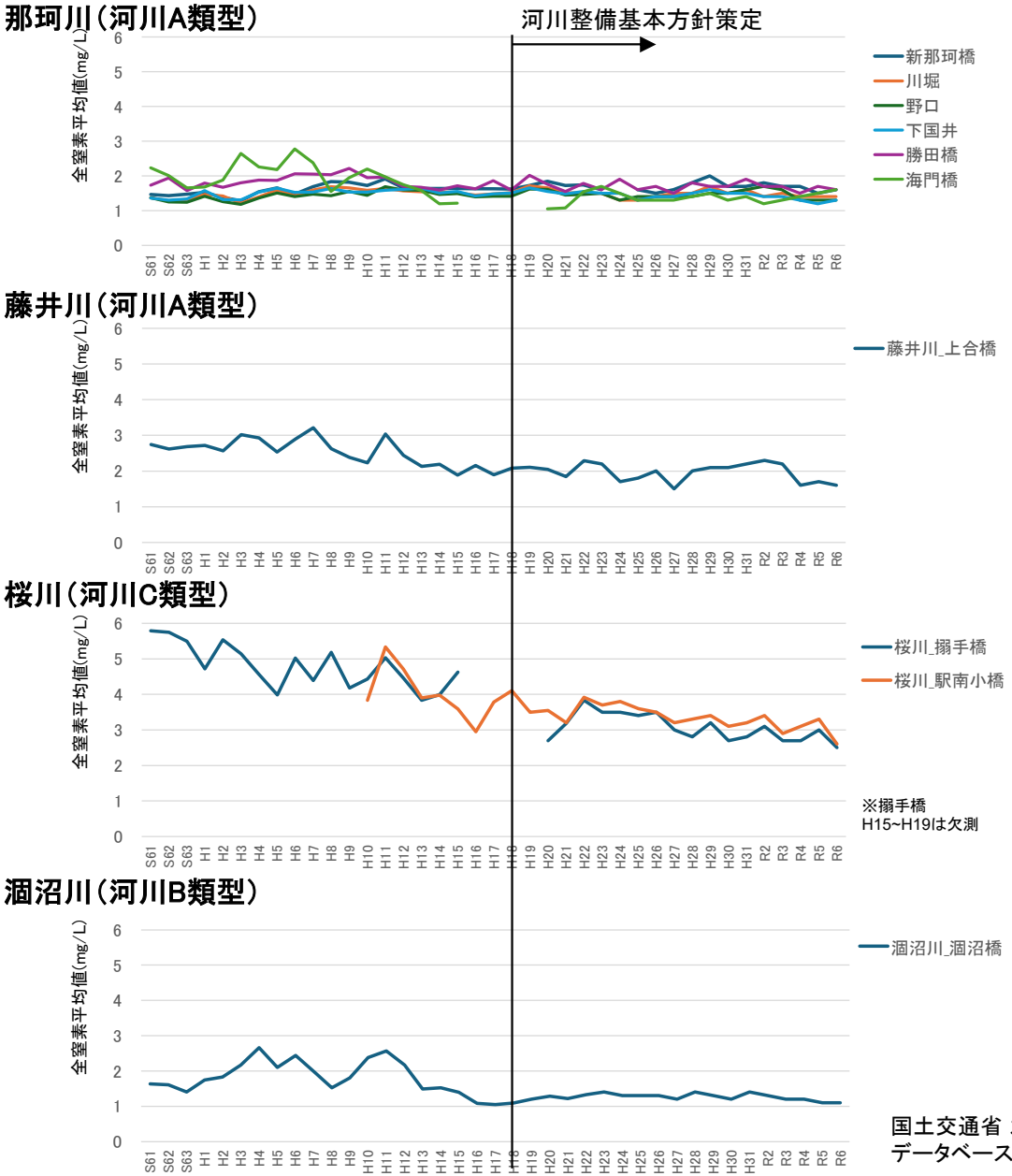
人と河川との豊かなふれ合いの場　水質（T-N）

○　那珂川の全窒素（T-N）は、概ね1～2mg/Lであり、経年的な変化は小さい。

○　支川藤井川の全窒素（T-N）は、河川整備基本方針策定以降は2mg/L前後であるが、それ以前は3mg/L前後であった。また、桜川は河川整備基本方針策定以降は2～4mg/L、涸沼川は1～1.5mg/Lであった。

水質観測位置図



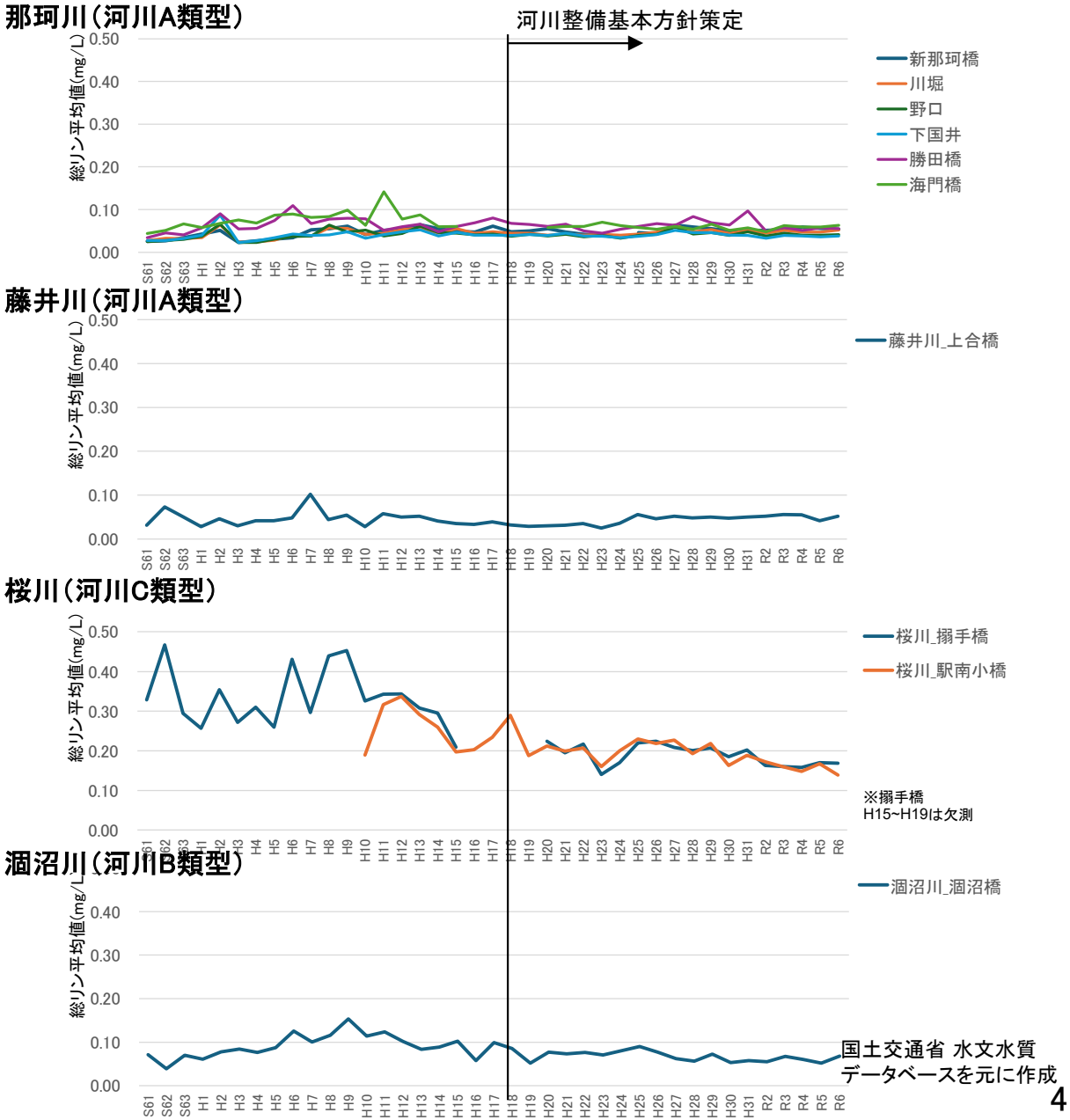


国土交通省 水文水質データベースを元に作成

人と河川との豊かなふれ合いの場　水質（T-P）

○　那珂川及び支川藤井川の全リン（T-P）は、概ね0.1mg/L以下である。
○　桜川は河川整備基本方針策定以降は0.2mg/L前後からそれ以下であるが、河川整備基本方針策定以前は0.3mg/L以上であることが多い。
○　涸沼川は河川整備基本方針策定以降は、0.1mg/L以下であるが、それ以前は0.1mg/L以上の年度がみられる。

水質観測位置図



国土交通省 水文水質データベースを元に作成

②基本高水のピーク流量の検討

主要降雨波形群の設定　時間分布の棄却検討

○　棄却基準値をもとに、設定した雨量が著しい引き伸ばしとなっていないかを確認した。
○　各時間引き伸ばし後雨量及び1/500確率雨量は表に示すとおりであり、3洪水が棄却されることを確認した。

対象時間の設定

対象時間は、洪水到達時間と計画降雨継続時間から設定した。
① 洪水到達時間の最小値が8時間程度であることや、9～24時間にかけてピーク流量と短時間雨量の相関が高まることから、8時間を短時間雨量として設定した。
② 降雨継続時間24時間の1/2である12時間を短時間雨量として設定した。

基準地点名	時間分布棄却基準	
	洪水到達時間から	1/2降雨継続時間から
野口	8時間	12時間

棄却基準値の選定

昭和29年（1954年）～平成22年（2010年）までの年最大時間雨量について確率計算を行い、各計算手法の中でSLSC≦0.04かつJackknife推定誤差が最小となる確率分布モデルにおける1/500確率雨量を採用した。

時間分布の雨量評価結果

棄却基準値をもとに、著しい引き伸ばしとなっていないかを確認する。
各時間拡大後雨量及び1/500確率雨量は表に示すとおりであり、時間分布検討では3洪水が棄却される。

洪水		野口基準地点実績雨量(mm)		継続時間内降雨量(mm/24h)	1/100降雨量(mm/24h)	基準地点引き伸ばし率	引き伸ばし後雨量(mm)		棄却判定
		8h	12h				8h	12h	
棄却基準値【1/500】(Gumbel)		－	－	－	－	－	178.6	223.9	－
1	S33.7洪水	129.3	164.7	197.2	253	1.28	165.7	211.2	
2	S33.9洪水	102.6	121.3	163.9		1.54	158.2	186.9	
3	S36.6洪水	84.9	95.3	174.6		1.45	122.9	137.9	
4	S41.6洪水	88.8	122.5	154.8		1.63	144.9	199.9	
5	S61.8洪水	157.1	203.9	252.1		1.00	157.4	204.4	
6	H1.8洪水	90.0	113.0	145.3		1.74	156.6	196.6	
7	H3.8洪水	107.1	129.1	172.6		1.46	156.8	189.0	
8	H3.9洪水	100.7	120.0	148.5		1.70	171.3	204.2	
9	H10.8洪水	114.1	168.1	256.3		0.99	112.5	165.7	
10	H10.9洪水	117.7	147.1	155.0		1.63	191.9	239.9	棄却
11	H14.7洪水	97.0	134.9	223.1		1.13	109.9	152.8	
12	H23.9洪水	145.2	166.8	198.5		1.27	184.9	212.4	棄却
13	H24.5洪水	70.5	107.5	165.4		1.53	107.8	164.3	
14	H27.9洪水	73.3	94.3	171.6		1.47	108.0	138.8	
15	R1.10洪水	206.8	240.9	266.9		0.95	195.8	228.1	棄却

主要降雨波形群の設定　地域分布の棄却検討

那珂川水系

○　選定した地域について、設定した雨量が著しい引き伸ばしとなっていないかを確認した。
○　各地域の引き伸ばし後雨量及び、1/500確率雨量は表に示すとおりであり、1洪水が棄却されることを確認した。

対象地域の選定

対象地域は以下に示す2流域を選定した。
　本川上流域　‥本川小口上流（主要支川：箒川）のハイエトの確認として選定
　本川中流域　‥本川野口上流（主要支川：荒川，逆川，武茂川）のハイエトの確認として選定

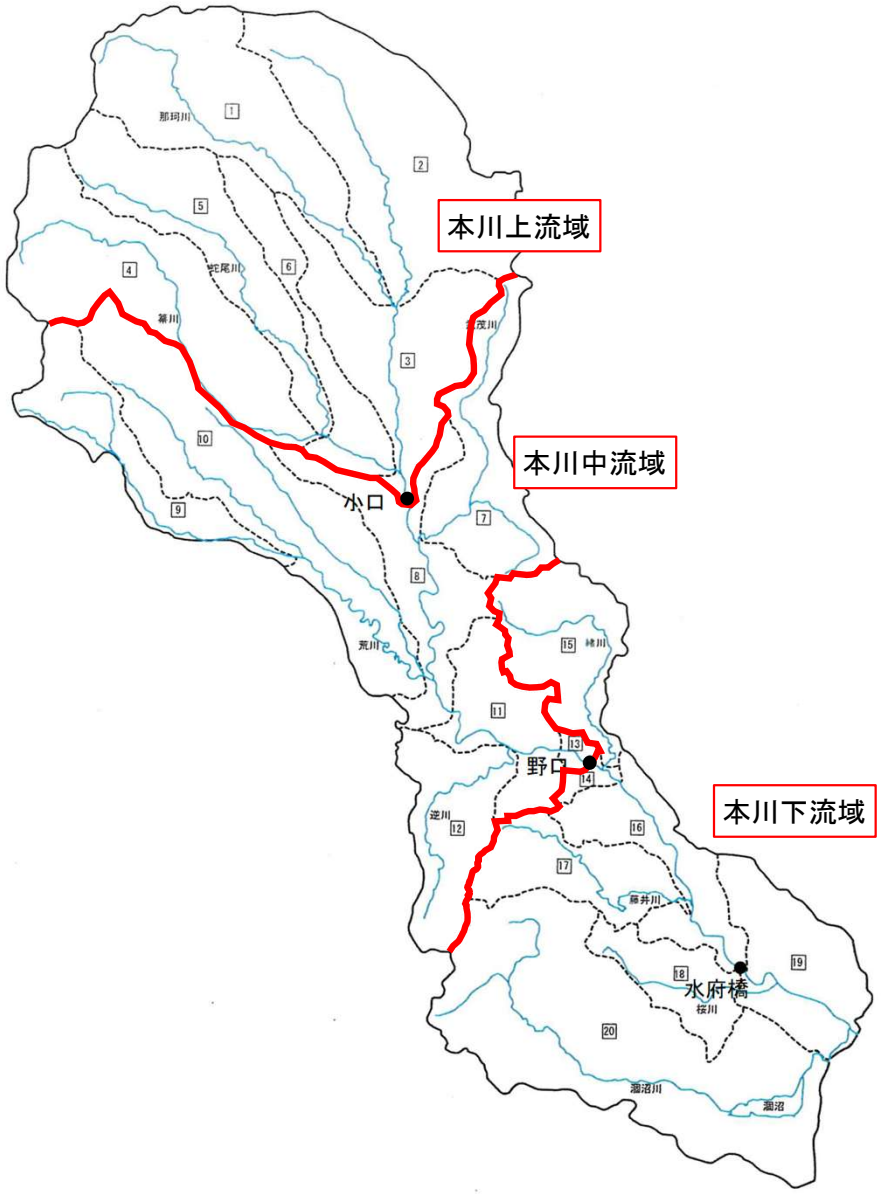
棄却基準の選定

地域分布の異常な降雨として、1/500確率以上の降雨を判断基準とした。
引き伸ばし後の降雨量は気候変動による降雨量の増大を考慮しない雨量（1.1倍する前）とする。

棄却基準値の選定

昭和29年（1954年）～平成22年（2010年）までの各流域の年最大24時間雨量について確率計算を行い、各計算手法の中でSLSC≦0.04かつJackknife推定誤差が最小となる確率分布モデルにおける1/500確率雨量を採用した。（本川上流域はSLSC≧0.04であるがGumbelの確率雨量を採用）

洪水		継続時間内降雨量(mm/24h)		基準地点引き伸ばし率	引き伸ばし後雨量(mm/24h)		棄却判定
		本川上流域	本川中流域		本川上流域	本川中流域	
棄却基準値【1/500】(Gumbel)		－	－	－	343.8	280.5	－
1	S33.7洪水	217.1	170.3	1.28	278.6	218.6	
2	S33.9洪水	189.1	132.6	1.54	291.8	204.6	
3	S36.6洪水	183.8	164.6	1.45	266.3	238.6	
4	S41.6洪水	149.9	162.0	1.63	245.0	264.7	
5	S61.8洪水	238.5	270.5	1.00	239.4	271.5	
6	H1.8洪水	165.0	118.5	1.74	287.4	206.4	
7	H3.8洪水	200.0	136.3	1.47	293.2	199.8	
8	H3.9洪水	146.3	151.5	1.70	249.2	258.1	
9	H10.8洪水	351.4	151.9	0.99	346.8	150.0	棄却
10	H10.9洪水	154.6	155.5	1.63	252.3	253.9	
11	H14.7洪水	260.0	173.2	1.13	294.8	196.4	
12	H23.9洪水	196.6	201.1	1.27	250.6	256.3	
13	H24.5洪水	179.9	146.2	1.53	275.3	223.6	
14	H27.9洪水	190.4	148.8	1.47	280.7	219.3	
15	R1.10洪水	272.8	258.9	0.95	258.7	245.5	



棄却された実績引き伸ばし降雨の再検証

○ 気候変動による降雨パターンの変化（特に小流域集中度の変化）により、これまでの手法で棄却されていた実績引き伸ばし降雨波形の発生が十分予想される場合がある。
○ 棄却されていた実績引き伸ばし降雨波形を、アンサンブル予測降雨波形による降雨パターンと照らし合わせることにより、棄却の再検討を実施した。
○ 地域分布や時間分布のチェックから棄却された4洪水は、アンサンブル予測降雨波形と比較しても生起し難いことを確認した。

①地域分布のチェック

▼雨量の比率（アンサンブル予測降雨波形）

No.	d2PDF アンサンブル	野口上流	上流域		中流域	
		24時間雨量 ① (mm)	24時間雨量 ④ (mm)	比率 ④/①	24時間雨量 ⑤ (mm)	比率 ⑤/①
1	HFB_2K_MR_m105_2073	289.0	305.4	1.06	266.7	0.92
2	HFB_2K_MR_m101_2066	284.2	349.0	1.23	196.4	0.69
3	HFB_2K_GF_m101_2085	282.8	338.1	1.20	207.8	0.73
4	HFB_2K_MR_m105_2074	275.0	297.2	1.08	244.9	0.89
5	HFB_2K_MP_m105_2070	270.4	288.7	1.07	245.7	0.91
6	HPB_m003_1993	288.2	347.9	1.21	207.2	0.72
7	HPB_m022_1991	280.6	304.0	1.08	249.0	0.89
8	HPB_m002_2009	273.1	281.8	1.03	261.3	0.96
9	HPB_m007_1994	267.7	303.8	1.13	218.8	0.82
10	HPB_m004_2006	266.2	301.2	1.13	218.7	0.82

■：最大比率

②時間分布のチェック

▼雨量の比率（アンサンブル予測降雨波形）

No.	d2PDF アンサンブル	野口地点上流域				
		24時間雨量 ① (mm)	8時間雨量 ② (mm)	12時間雨量 ③ (mm)	比率 ②/①	比率 ③/①
1	HFB_2K_MR_m105_2073	289.0	188.7	224.6	0.65	0.78
2	HFB_2K_MR_m101_2066	284.2	96.2	143.6	0.34	0.51
3	HFB_2K_GF_m101_2085	282.8	127.0	180.3	0.45	0.64
4	HFB_2K_MR_m105_2074	275.0	173.2	203.8	0.63	0.74
5	HFB_2K_MP_m105_2070	270.4	169.0	219.7	0.62	0.81
6	HPB_m003_1993	288.2	162.4	200.7	0.56	0.70
7	HPB_m022_1991	280.6	129.4	182.4	0.46	0.65
8	HPB_m002_2009	273.1	125.4	169.2	0.46	0.62
9	HPB_m007_1994	267.7	149.5	209.0	0.56	0.78
10	HPB_m004_2006	266.2	151.8	197.9	0.57	0.74

■：最大比率

▼雨量の比率（棄却した引き伸ばし降雨波形）

棄却した実績洪水	野口地点上流			上流部		中流部	
	実績雨量 (mm/24hr)	計画降雨量①' (mm/24hr)	拡大率	拡大後雨量②' (mm/24hr)	比率 ②'/①'	拡大後雨量③' (mm/24hr)	比率 ③'/①'
H10.8洪水	256.3	278.0	1.08	378.0	1.36	142.4	0.51
H10.9洪水	155.0	278.0	1.79	277.2	1.00	279.0	1.00
H23.9洪水	198.5	278.0	1.40	275.3	0.99	281.6	1.01
R1.10洪水	266.9	278.0	1.04	284.1	1.02	269.7	0.97
アンサンブル波形最大比率				－	1.23	－	0.96

※ ■：アンサンブル予測降雨波形と比較しても生起し難いと判断

▼雨量の比率（棄却した引き伸ばし降雨波形）

棄却した実績洪水	野口地点						
	実績雨量 (mm/24hr)	計画降雨量①' (mm/24hr)	拡大率	8時間雨量②' (mm/8hr)	12時間雨量③' (mm/12hr)	比率 ②'/①'	比率 ③'/①'
H10.8洪水	256.3	278.0	1.08	123.8	182.3	0.45	0.66
H10.9洪水	155.0	278.0	1.79	211.1	301.5	0.76	1.08
H23.9洪水	198.5	278.0	1.40	203.4	233.6	0.73	0.84
R1.10洪水	266.9	278.0	1.04	215.4	250.9	0.77	0.90
アンサンブル波形最大比率						0.65	0.81

※ ■：アンサンブル予測降雨波形と比較しても生起し難いと判断

⑤河川環境・河川利用についての検討

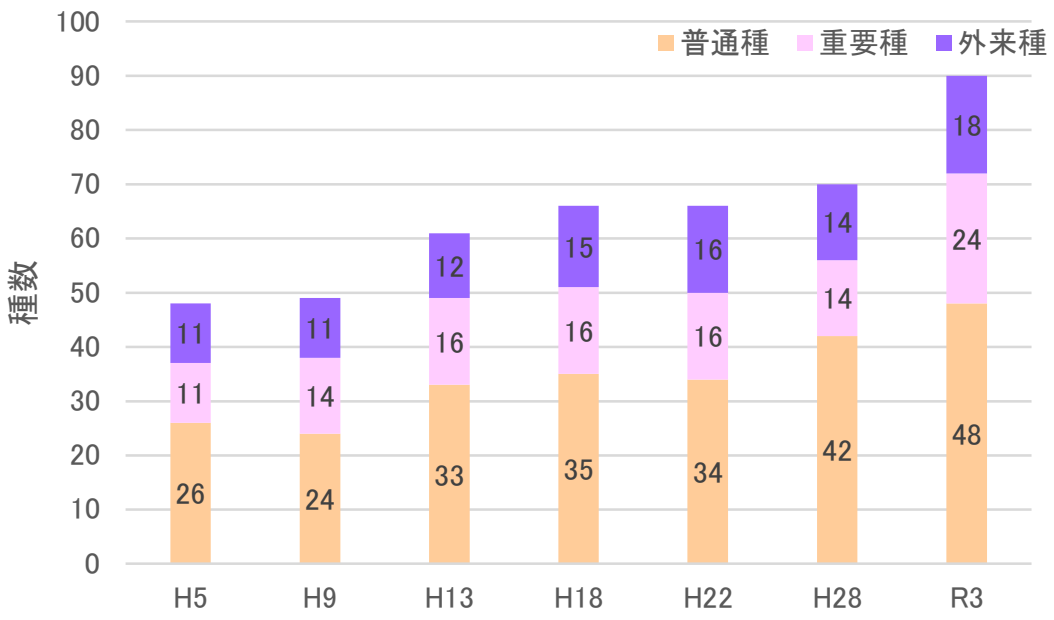
動植物の生息・生育・繁殖環境の経年変化

○ 魚類について、重要種・外来種等で分類した場合と回遊型による分類を実施した。

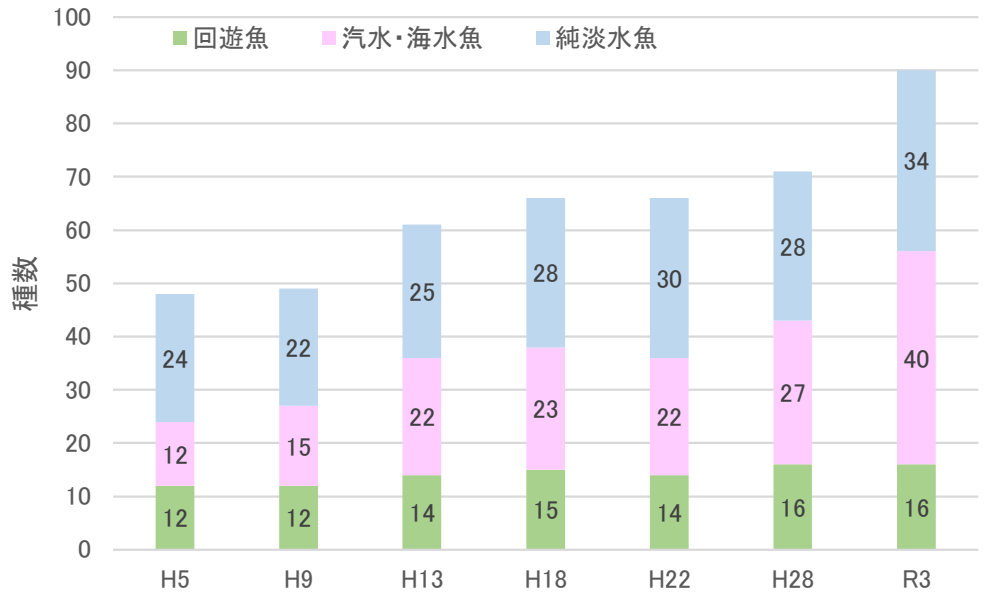
○ 令和3年に種数が増加しているが、主に汽水・海水魚の初確認種が16種と多いことに加えて、個体数は少ないが重要種のヤリタナゴやアカヒレタビラ、ヒモハゼ、シロウオなどの6種が初めて確認されたことによる。

○ 多くの種は確認個体数が少なく出水等で流下してきた可能性も考えられる。ただし、ヒナハゼとシロギスは比較的多くの個体が確認されている。これらの種は浅い砂底を好む種であり、令和元年東日本台風に伴う出水後に、汽水域に浅い砂底が広がり、これらの種が増加した可能性が考えられる。

魚類相の経年変化



回遊型による経年変化



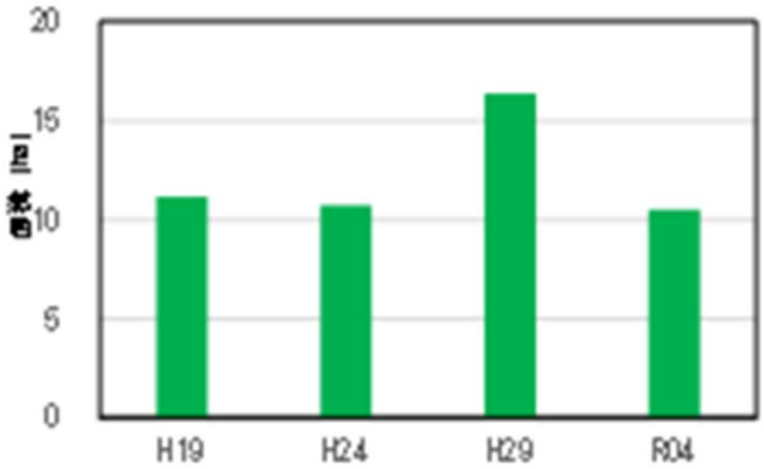
回遊魚には陸封魚の生活史をとる場合の種を含む
純淡水魚には一部回遊魚の生活史をとる場合の種を含む

河川環境の保全と創出　主な種の生息場及び個体数の変遷（下流部（汽水域））-1k~9k

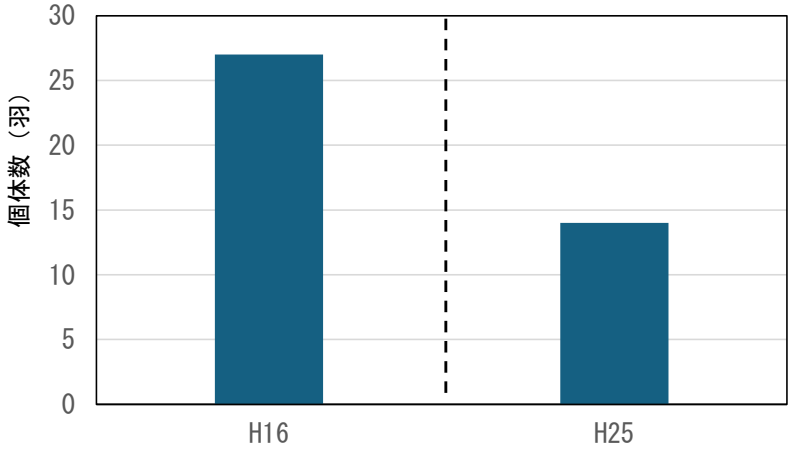
那珂川水系

○　那珂川下流部（汽水域）では、ヨシ原にオオヨシキリが生息・繁殖している。
○　ヨシ原の面積は、経年的に維持されている。オオヨシキリの個体数は、継続的に確認されている。
○　引き続き、河川水辺の国勢調査等により生息場の変化及び生息場を利用する動植物の個体数等をモニタリング・分析しながら生息場の保全・創出を図り、河川環境の変化に応じた順応的管理を行っていく。

ヨシ原の面積の変遷（那珂川-1k～9k）



オオヨシキリの個体数の変遷（那珂川-1k～9k ）



注）H21以降は、鳥類の調査方法が変わったため、単純比較は難しい。

オオヨシキリが比較的多く確認されたヨシ原（6k付近）

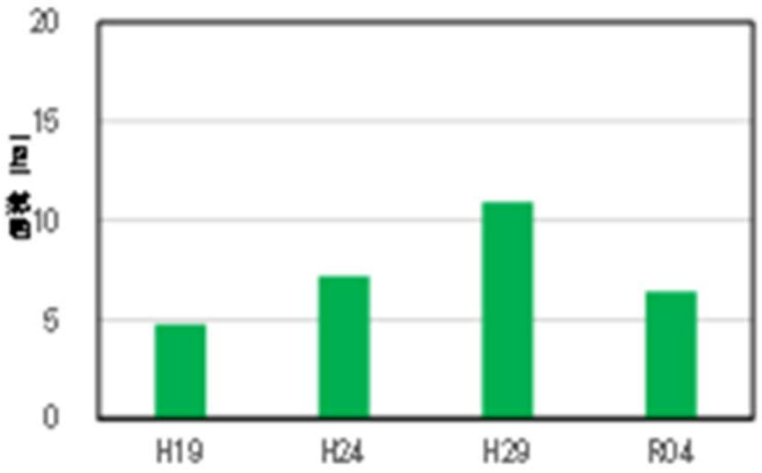
オオヨシキリ

河川環境の保全と創出　主な種の生息場及び個体数の変遷（下流部（淡水域））9k~21k

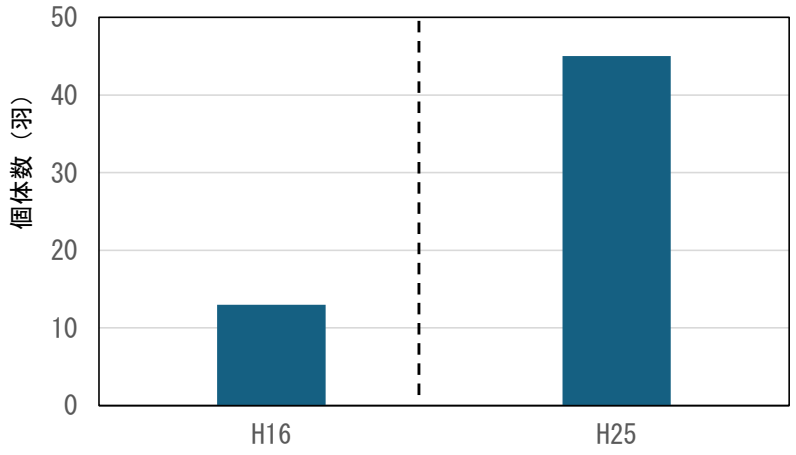
那珂川水系

○　那珂川下流部（淡水域）では、水生植物群落（ヨシ原）にオオヨシキリが生息・繁殖している。
○　ヨシ原の面積は、概ね維持されている。オオヨシキリの個体数は、継続的に確認されている。
○　引き続き、河川水辺の国勢調査等により生息場の変化及び生息場を利用する動植物の個体数等をモニタリング・分析しながら生息場の保全・創出を図り、河川環境の変化に応じた順応的管理を行っていく。

水生植物群落（ヨシ原）の面積の変遷（那珂川9k～21k）



オオヨシキリの個体数の変遷（那珂川9k～21k ）



注）H21以降は、鳥類の調査方法が変わったため、単純比較は難しい。

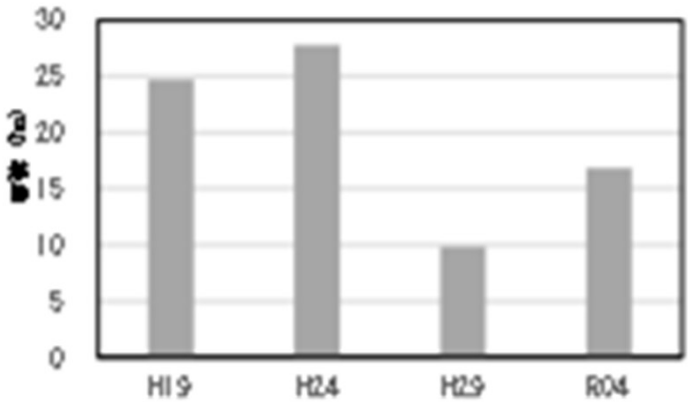
オオヨシキリが比較的多く確認されたヨシ原（11k付近）

オオヨシキリ

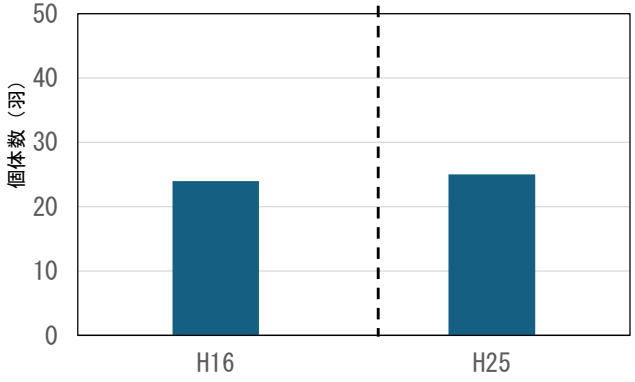
河川環境の保全と創出　主な種の生息場及び個体数の変遷（中中流部（渓谷区間））47k~60k　那珂川水系

- ○　那珂川中中流部では、礫河原にイカルチドリが、早瀬にカジカが生息・繁殖している。
- ○　礫河原の面積は、概ね維持されている。イカルチドリの個体数は、継続的に確認されている。
- ○　早瀬の面積は、概ね維持されている。カジカの個体数は、平成28年に初確認され、継続的に確認されている。
- ○　引き続き、河川水辺の国勢調査等により生息場の変化及び生息場を利用する動植物の個体数等をモニタリング・分析しながら生息場の保全・創出を図り、河川環境の変化に応じた順応的管理を行っていく。

礫河原の面積の変遷（那珂川47k～60k）



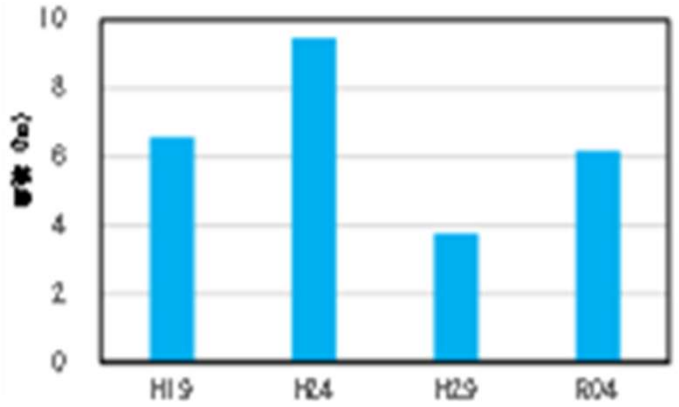
イカルチドリの個体数の変遷（那珂川47k～60k）



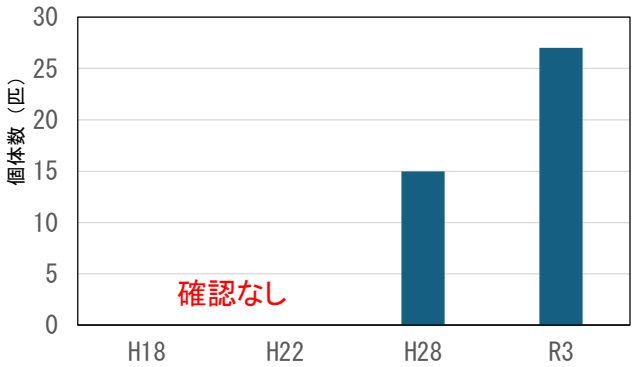
イカルチドリ

注）H21以降は、鳥類の調査方法が変わったため、単純比較は難しい。

早瀬の面積の変遷（那珂川47k～60k）



カジカの個体数の変遷（那珂川47k～60k）

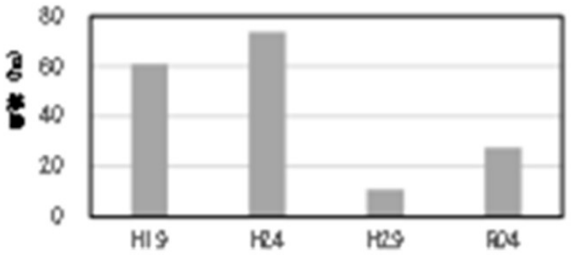


カジカ

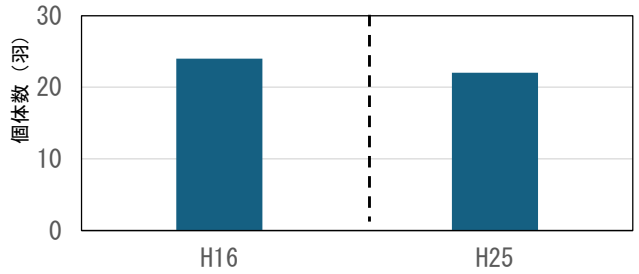
河川環境の保全と創出　主な種の生息場及び個体数の変遷（中上流部（丘陵区間））60k~85.5k　那珂川水系

- ○ 那珂川中上流部では、礫河原にイカルチドリが、早瀬にカジカが、ワンド・たまりにヒガシシマドジョウが生息・繁殖している。
- ○ 礫河原の面積は、概ね維持されている。イカルチドリの個体数は、継続的に確認されている。
- ○ 早瀬の面積は、経年的に維持されている。カジカの個体数は、継続的に確認されている。
- ○ ワンド・たまりの面積は、経年的に維持されている。ヒガシシマドジョウの個体数は、継続的に確認されている。
- ○ 引き続き、河川水辺の国勢調査等により生息場の変化及び生息場を利用する動植物の個体数等をモニタリング・分析しながら生息場の保全・創出を図り、河川環境の変化に応じた順応的管理を行っていく。

礫河原の面積の変遷（那珂川 60k～85.5k）



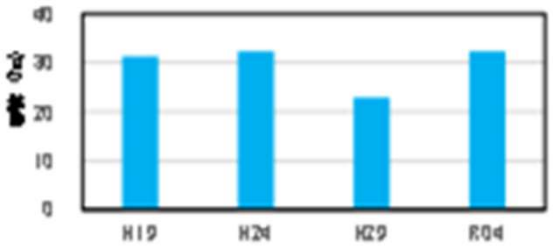
イカルチドリの個体数の変遷（那珂川 60k～85.5k ）



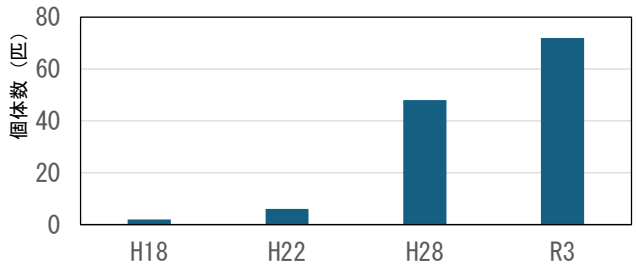
イカルチドリ

注）H21以降は、鳥類の調査方法が変わったため、単純比較は難しい。

早瀬の面積の変遷（那珂川 60k～85.5k ）

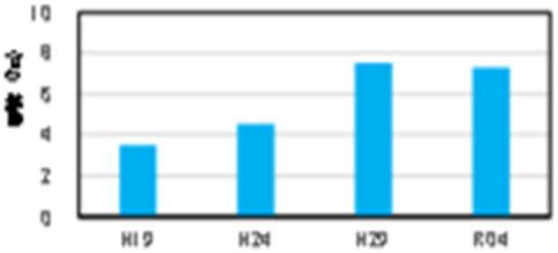


カジカの個体数の変遷（那珂川 60k～85.5k ）

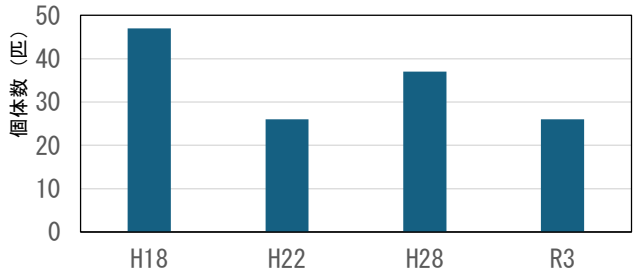


カジカ

ワンド・たまりの面積の変遷（那珂川 60k～85.5k ）



ヒガシシマドジョウの個体数の変遷（那珂川 60k～85.5k）

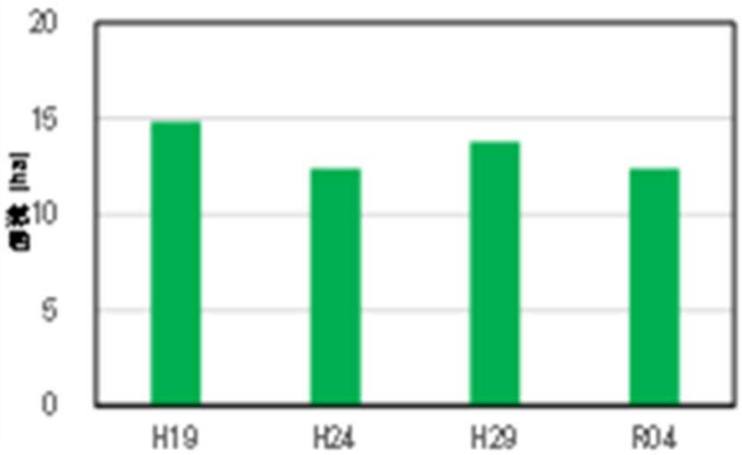


ヒガシシマドジョウ

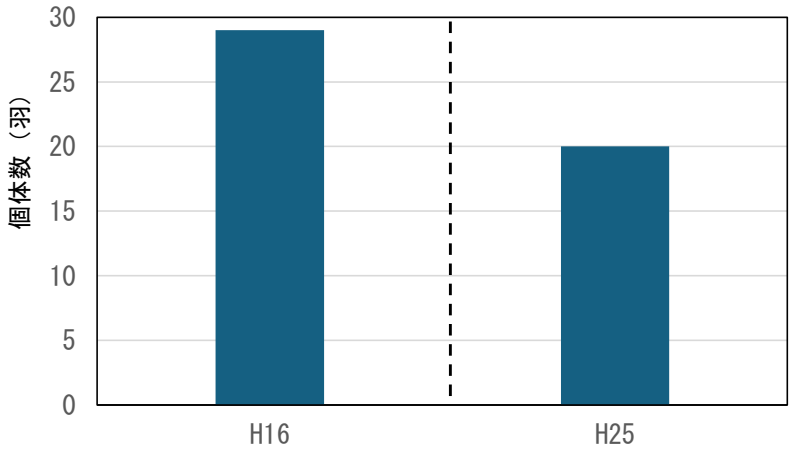
河川環境の保全と創出　主な種の生息場及び個体数の変遷（支川涸沼川）0k~8k

○　支川涸沼川では、ヨシ原にオオヨシキリが生息・繁殖している。
○　ヨシ原の面積は、経年的に維持されている。オオヨシキリの個体数は、継続的に確認されている。
○　引き続き、河川水辺の国勢調査等により生息場の変化及び生息場を利用する動植物の個体数等をモニタリング・分析しながら生息場の保全・創出を図り、河川環境の変化に応じた順応的管理を行っていく。

ヨシ原の面積の変遷（支川涸沼川 0k～8k）



オオヨシキリの個体数の変遷（支川涸沼川 0k～8k ）



注）H21以降は、鳥類の調査方法が変わったため、単純比較は難しい。

涸沼川の広大なヨシ原

オオヨシキリ

河川環境の整備と保全　現状分析と目標設定（下流部（汽水域））-1k～9k

○那珂川下流部（汽水域）は、河川環境管理シートの−1kmと3kmの限られた区間に干潟がみられる。

○汽水域に特徴的なヨシ原は、比較的広くみられる。特に、代表区間の5km付近には、ワンド状にヨシ原が生育し、水際が複雑になり、低・中茎草地が生育するなどの多様な環境が形成されている。

a)生息場の多様性の評価（大セグメントの中央値に基づき評価）

距離標（空間単位：1km）			−1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
大セグメント区分							セグメント3					
河川環境区分							区分1					
典型性	陸域	1. 低・中茎草地					△		○		○	
		2. 河辺性の樹林・河畔林	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		3. 自然裸地	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		4. 外来植物生育地		△	×		×	×	△	△	×	△
	水際域	5. 水生植物帯	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		6. 水際の自然度	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
		7. 水際の複雑さ	△	○	○	○	○	△	○	△	△	△
	水域	8. 連続する瀬と淵	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		9. ワンド・たまり			○			○	○		△	△
		10. 湛水域	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	汽水	11. 干潟	○	△			○					
		12. ヨシ原		△	○	△	○	△	○	○	△	○
項目追加		17. アユ産卵場	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		18. サケ産卵場（可能性）	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		19. 斜面林		○								
生息場の多様性の評価値			1	2	2	1	3	1	5	2	1	2

b）生物との関わりの強さの評価

距離標（空間単位：1km）			−1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
大セグメント区分							セグメント3					
河川環境区分							区分1					
重要種数		魚類（R3）	6	6					6	6		
		底生動物（H30）	6	6					10	10		
		植物（R1）	2	2					0	0		
		鳥類（H25）	4	4	4	6	8	5	2	3	5	4
		両・爬・哺（R2）	7	7					7	7		
		陸上昆虫類（H27）	7	7					2	2		
		重要種全体合計	32	32	4	6	8	5	27	28	5	4
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場	鳥類	オオヨシキリ			2	5	4	2	7	7	1	1
		ヨシ原		△	○	△	○	△	○	○	△	○
生物との関わりの強さの評価値			0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
生物との関わりの強さに関するコメント			本区間に特徴的なヨシ原で営巣するオオヨシキリを選定した。オオヨシキリは、基本方針や整備計画等で記載されていない種であるが、ヨシ原を代表する鳥類であり「環境百貨那珂川（常陸河川国道事務所）」でも取り上げられている種である。									

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

c）代表区間の選定

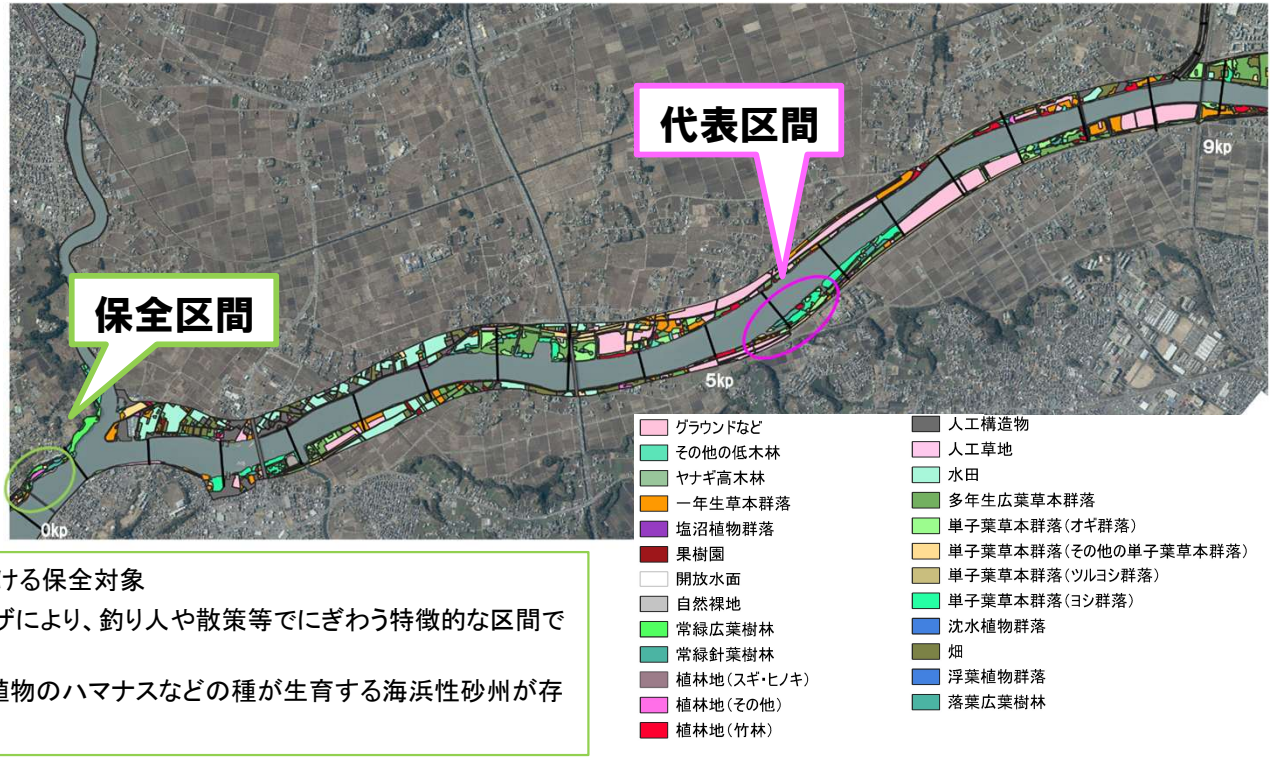
距離標（空間単位：1km）	−1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
河川環境区分					区分1					
生息場の多様性の評価値	1	2	2	1	3	1	5	2	1	2
生物との関わりの強さの評価値	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
代表区間候補の抽出					B		A			
候補の抽出理由	A：評価値が両方とも1位 B：評価値が両方とも2位以内									
橋の有無		○	○							○
代表区間の選定結果							★			
選定理由	評価値が最も高い区間であり、堤防からの視点場も存在する。汽水域のヨシ原が広がり、本区間における代表的な環境である。									

代表区間

保全区間

現状	• 汽水環境の区間であるが、水際は直線的で、令和元年出水後の築堤、護岸整備等や経年の竹林面積拡大によりヨシ原が減少している。 • 一部区間では、汽水域に特徴的なヨシ原や干潟が形成されている。ヨシ原ではその環境を代表するオオヨシキリが生息・繁殖し、干潟にはヤマトシジミやアリアケモドキ等の底生動物が多く生息・繁殖している。また、河口砂州には、海浜性の砂丘に生育するハマナスが生育している。
目標	• オオヨシキリの生息・繁殖場となるヨシ原を保全・創出を図る。 • ヤマトシジミやアリアケモドキなどの多くの底生動物の生息・繁殖場となる砂泥干潟の保全・創出を図る。

那珂川（−1～9k）



保全区間における保全対象

大洗水辺プラザにより、釣り人や散策等でにぎわう特徴的な区間である。

また、海浜性植物のハマナスなどの種が生育する海浜性砂州が存在する。

【保全区間の定義】

保全すべき特殊な場（※）がある場合に設定。河川改修時には原則保全とする。

※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布地、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わりの視点から重要な場

河川環境の整備と保全　現状分析と目標設定（下流部（淡水域））9k～21k　那珂川水系

○那珂川下流部（淡水域）は、 感潮域に位置するものの、主に淡水域で砂州がない区間である。二極化により、水際環境が単調化しているほか、令和元年出水後の築堤、樹木伐採等により、オギ群落、ヨシ群落が減少し、一年生草本群落が増加している。

○特徴的な環境としては、ワンド・たまり、低・中茎草地、河辺性の樹林・河畔林がみられ、代表区間とした20km付近には、自然裸地が形成されている。

a）生息場の多様性の評価（大セグメントの中央値に基づき評価）

距離標（空間単位：1km）			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
大セグメント区分			セグメント2-2											
河川環境区分			区分2											
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	△		○	○	△		○	△	△		○	○
		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	△	○	△		△	△	○	△	○	○
		3. 自然裸地												○
		4. 外来植物生育地	×	×	△	△	△	△	△	×	△	×	×	×
	水際域	5. 水生植物帯	○	○	△	△	△		○	△		△	○	○
		6. 水際の自然度	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	△	○
		7. 水際の複雑さ	○	△	△	○	△	○	△	△	○	○	○	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		9. ワンド・たまり	○	△		△	○	△	△		○	△	○	○
		10. 湛水域												
	汽水	11. 干潟	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		12. ヨシ原	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
項目追加		17. アユ産卵場	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		18. サケ産卵場（可能性）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		19. 斜面林										○	△	
生息場の多様性の評価値			4	2	1	3	2	2	3	0	4	2	4	6

b）生物との関わりの強さの評価

距離標（空間単位：1km）			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
大セグメント区分			セグメント2-2											
河川環境区分			区分2											
重要種数	魚類（R3）											9	9	
	底生動物（H30）													
	植物（R1）													
	鳥類（H25）		3	3	5	5	3	3	2	4	5	4	2	4
	両・爬・哺（R2）													
	陸上昆虫類（H27）													
	重要種全体合計		3	3	5	5	3	3	2	4	5	13	11	4
依存する生息場 特徴づける種（注目種）の個体数と	鳥類	オオヨシキリ	6	14	17	12	10	10	7	4	2	2	3	12
		水生植物帯	○	○	△	△	△		○	△		△	○	○
生物との関わりの強さの評価値			1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
生物との関わりの強さに関するコメント			本区間に特徴的なヨシ原で営巣するオオヨシキリを選定した。オオヨシキリは、基本方針や整備計画等で記載されていない種であるが、ヨシ原を代表する鳥類であり、「環境百貨那珂川（常陸河川国道事務所）」でも取り上げられている種である。											

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

c）代表区間の選定

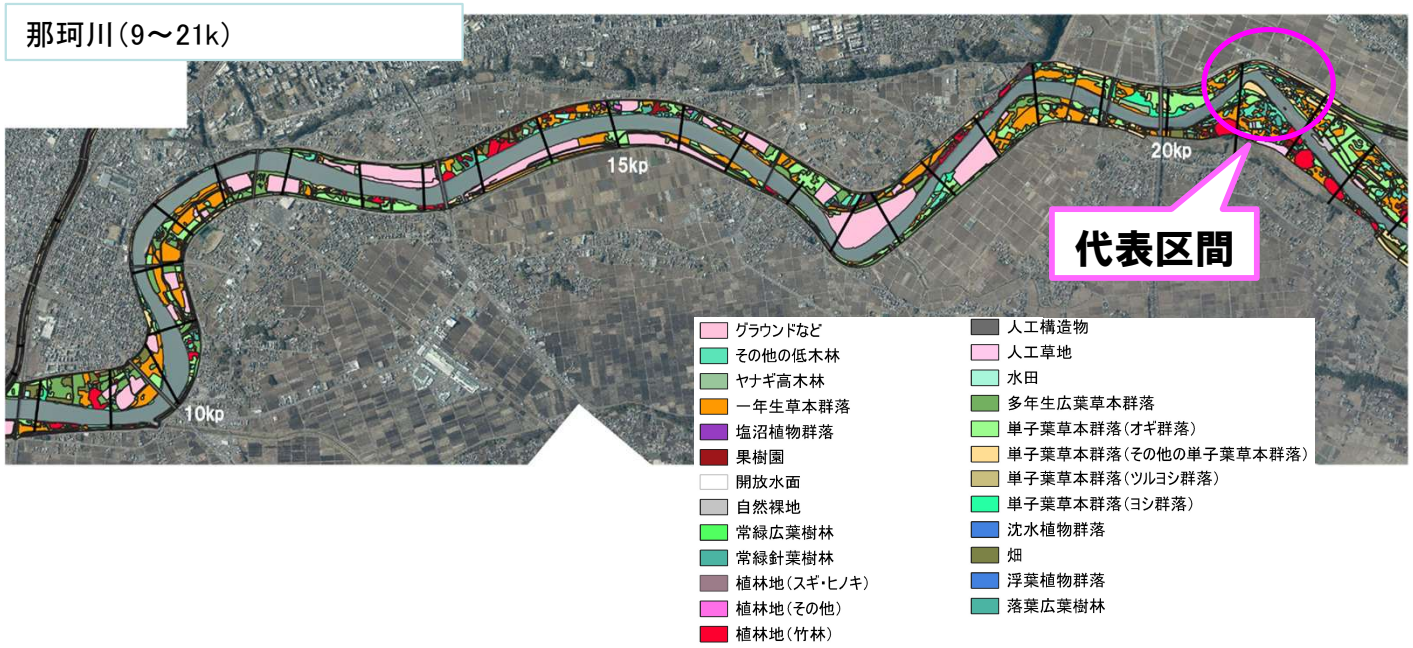
距離標（空間単位：1km）	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
河川環境区分	区分2											
生息場の多様性の評価値	4	2	1	3	2	2	3	0	4	2	4	6
生物との関わりの強さの評価値	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
代表区間候補の抽出	B								B		B	A
候補の抽出理由	A：評価値が両方とも1位 B：評価値が両方とも2位以内											
橋の有無	○	○	○	○	○			○			○	
代表区間の選定結果												★
選定理由	評価値が最も高い区間であり、堤防からの視点場も存在する。支川藤井川との合流部には氾濫原的な環境が形成され、また、水生植物帯（ヨシ原）が発達する代表的な環境である。											

代表区間

保全区間

現状	• 感潮域の淡水域区間である。二極化により、水際が単調化している。令和元年出水後の築堤、樹木伐採等により、オギ群落、ヨシ群落が減少し、一年生草本群落が増加している。 • 低・中茎草地、河畔林、自然裸地、水生植物、ワンド・たまりなどの多様な環境が存在する。水生植物帯のヨシ原にはオオヨシキリ、湿地にはタコノアシ、ワンド・たまりにはミナミメダカが生息・生育・繁殖している。また、汽水性のボラやマハゼ等も見られる。
目標	• オオヨシキリの生息・繁殖の場となる水生植物帯（ヨシ群落等）を保全・創出を図る。 • 低・中茎草地、湿地、ワンド・たまりのある氾濫原環境の保全・創出を図る。

那珂川（9～21k）



河川環境の整備と保全　現状分析と目標設定（中中流部（渓谷区間））47k～60k　那珂川水系

○那珂川中中流部（渓谷区間）は、山地が隣接し、大きな蛇行がみられる狭隘な区間である。河川が大きく蛇行することで良好な瀬淵、ワンド、礫河原が存在する。また、山地が隣接することで、斜面林が発達している。

a）生息場の多様性の評価（大セグメントの中央値に基づき評価）

距離標（空間単位：1km）			47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
大セグメント区分								セグメント2-1							
河川環境区分								区分4							
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	△	△	○
		2. 河辺性の樹林・河畔林	△		△		△								
		3. 自然裸地	○	○	△	○	△	△	△	○	○	△	○	○	○
		4. 外来植物生育地	△	△	△	△	×	△	△	△	△	△	△	△	△
	水際域	5. 水生植物帯	○	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○
		6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
		7. 水際の複雑さ	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	△		△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	△
		9. ワンド・たまり	△	△	○	○	○		△	○	△	△	△	△	○
		10. 湛水域													
	汽水	11. 干潟	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		12. ヨシ原	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
項目追加		17. アユ産卵場													
		18. サケ産卵場(可能性)	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
		19. 斜面林	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生息場の多様性の評価値			6	5	6	5	4	3	3	6	5	5	5	5	8

b）生物との関わりの強さの評価

距離標（空間単位：1km）			47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
大セグメント区分								セグメント2-1							
河川環境区分								区分4							
重要種数		魚類（R3）											6		
		底生動物（H30）											4		
		植物（R1）						3							
		鳥類（H25）	5	5	4	6	7	7	5	4	4	2	5	5	5
		両・爬・哺（R2）						5							
		陸上昆虫類（H27）						8							
		重要種全体合計	5	5	4	6	7	23	5	4	4	2	15	5	5
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場	魚類	アユ											25		
		連続する瀬と淵	△		△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	△
		サケ													
		連続する瀬と淵	△		△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	△
		カジカ											27		
		連続する瀬と淵	△		△	△	△	○	△	○	○	○	○	○	△
	鳥類	イカルチドリ	5	8	8	8	5	1	2	3	1		4	4	7
		自然裸地	○	○	△	○	△	△	△	○	○	△	○	○	○
		ヤマセミ	1	1				1	1				1	1	1
		斜面林	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生物との関わりの強さの評価値			2	2	1	2	1	4	1	5	5	4	5	5	2
生物との関わりの強さに関するコメント			河川整備基本方針等に記述されているアユ等の生息・産卵場となる"連続する瀬・淵"、"自然裸地"と関連性の深いイカルチドリを選定した。												

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

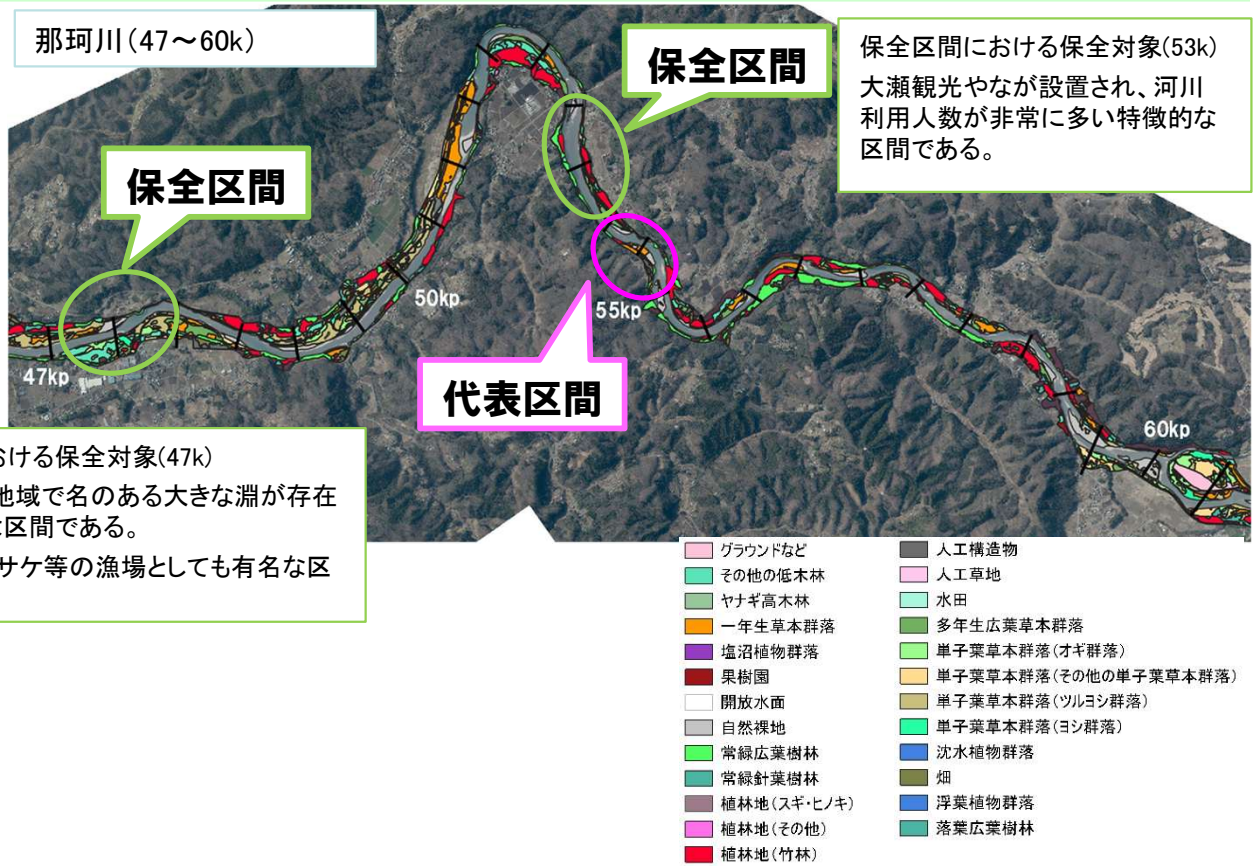
c）代表区間の選定

距離標（空間単位：1km）	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
河川環境区分						区分4							
生息場の多様性の評価値	6	5	6	5	4	3	3	6	5	5	5	5	8
生物との関わりの強さの評価値	2	2	1	2	1	4	1	5	5	4	5	5	2
代表区間候補の抽出								B					
候補の抽出理由	A：評価値が両方とも1位 B：評価値が両方とも2位以内 本区間ではAに該当する区間はない。												
橋の有無						○							
代表区間の選定結果								★					
選定理由	本区間において最も評価値の高い区間であり、特徴的な斜面林を有し、連続する瀬淵、自然裸地などが存在する代表的な区間である。河原からの視点場となる。												

代表区間

保全区間

現状	• 山地が隣接し、大きな蛇行がみられる狭隘な区間である。河川が大きく蛇行することで良好な瀬・淵、礫河原が存在する。 • 山地が隣接することで、斜面林が発達している。連続する瀬・淵はアユやサケ、カジカが生息・繁殖しており、自然裸地にはイカルチドリやカワラバッタ、カワラハハコが、斜面林にはヤマセミが生息・生育・繁殖している。
目標	• イカルチドリやカワラバッタが生息・繁殖する礫河原の保全を図る。 • アユやサケ、カジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図る。 • ヤマセミが生息・繁殖し、川の蛇行と礫河原と含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。



保全区間における保全対象(53k)
大瀬観光やなが設置され、河川利用人数が非常に多い特徴的な区間である。

保全区間における保全対象(47k)
テイテイ淵と地域で名のある大きな淵が存在する特徴的な区間である。
また、アユやサケ等の漁場としても有名な区間である。

【保全区間の定義】
保全すべき特殊な場（※）がある場合に設定。河川改修時には原則保全とする。
※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布地、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わりの視点から重要な場

河川環境の整備と保全　現状分析と目標設定（中上流部（丘陵区間））60k～85.5k　那珂川水系

○那珂川中上流部（丘陵区間）は、堤内地に田畑が広がる区間である。砂州が発達し、瀬淵、ワンド、礫河原が形成されている。

a)生息場の多様性の評価（大セグメントの中央値に基づき評価）

距離標（空間単位：1km）		60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
大セグメント区分													セグメント2-1														
河川環境区分													区分5														
典型性 陸域	1. 低・中茎草地	○	○	○	○	△	△	△	△	○	△	○	○	○	○	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△
典型性 陸域	2. 河辺性の樹林・河畔林	△		△	△			△	○	△	△		○		○		△	○	○	△	△	△	△		○	○	△
典型性 陸域	3. 自然裸地	○	○	○	△	○	△	○	○	△	△	△	△	△	○	△	△	△	○	△	○	△	△	○	○	○	△
典型性 陸域	4. 外来植物生育地	△	×	△	×	×	△	△	△	×	×	×	×	△	△	△	△	△	×	△	△	△	×	×	×	×	×
典型性 水際域	5. 水生植物帯	○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	△	○
典型性 水際域	6. 水際の自然度	△	○	△	○	○	△	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○
典型性 水際域	7. 水際の複雑さ	○	△	○	△	○	△	△	△	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○
典型性 水域	8. 連続する瀬と淵	△	△	△		△	△	△	○	○	○	△	○	△	△	○		○	○	△	○	○	△	○	△	○	
典型性 水域	9. ワンド・たまり	○	△	○	△	○	○	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△		△	△	○
典型性 水域	10. 湛水域						×			×																△	
典型性 汽水	11. 干潟	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
典型性 汽水	12. ヨシ原	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
項目追加	17. アユ産卵場	○																									
項目追加	18. サケ産卵場（可能性）	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○
項目追加	19. 斜面林	△	△	○	△	△	△	○	△	△	△	△	○	△	△			○	○	△	△	△		△	△	○	
生息場の多様性の評価値		7	3	7	2	5	1	4	5	4	5	4	7	5	5	3	1	5	9	4	6	5	1	5	5	5	4

b）生物との関わりの強さの評価

距離標（空間単位：1km）		60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
大セグメント区分													セグメント2-1														
河川環境区分													区分5														
重要種数	魚類（R3）									10	10												7	7			
重要種数	底生動物（H30）									3	3												7	7			
重要種数	植物（R1）									6	6												9	9			
重要種数	鳥類（H25）	6	6	6	4	9	6	6	6	8	7	4	3	3	5	8	8	5	4	7	6	4	6	4	6	10	7
重要種数	両・爬・哺（R2）									10	10												9	9			
重要種数	陸上昆虫類（H27）									14	14												13	13			
重要種数	重要種全体合計	6	6	6	4	9	6	6	6	51	50	4	3	3	5	8	8	5	4	7	6	4	51	49	6	10	7
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	アユ									58	58												131	131			
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	連続する瀬と淵	△	△	△		△	△	△	○	○	○	△	○	△	△	○		○	○	△	○	○	△	○	△	○	
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	サケ																										
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	連続する瀬と淵	△	△	△		△	△	△	○	○	○	△	○	△	△	○		○	○	△	○	○	△	○	△	○	
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	カジカ									32	32												40	40			
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	連続する瀬と淵	△	△	△		△	△	△	○	○	○	△	○	△	△	○		○	○	△	○	○	△	○	△	○	
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	ドジョウ									8	8												2	2			
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	ワンド・たまり	○	△	○	△	○	○	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△		△	△	○
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	スナヤツメ類									8	8												1	1			
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 魚類	ワンド・たまり	○	△	○	△	○	○	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△		△	△	○
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 鳥類	イカルチドリ	7	2	3	2	1		1	1	1	1					1	1			1	1		3	6	4	1	
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 鳥類	自然裸地	○	○	○	△	○	△	○	○	△	△	△	△	○	△	△	△	△	○	△	○	△	△	○	○	○	△
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 鳥類	ヤマセミ	1				1	1	1	2	1										1	1					4	4
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場 鳥類	斜面林	△	△	○	△	△	△	○	△	△	△	△	○	△	△			○	○	△	△	△		△	△	○	
生物との関わりの強さの評価値		3	1	4	0	3	2	2	4	5	5	0	4	0	1	3	0	4	7	2	4	3	0	4	1	5	2
生物との関わりの強さに関するコメント		河川整備基本方針等に記述されているアユ等の生息・産卵場となる"連続する瀬・淵"、本区間に特徴的な"ワンド・たまり"と関連性が深いドジョウ、スナヤツメ類、"自然裸地"と関連性の深いイカルチドリを選定した。																									

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

c）代表区間の選定

距離標（空間単位：1km）	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
河川環境区分													区分5													
生息場の多様性の評価値	7	3	7	2	5	1	4	5	4	5	4	7	5	5	3	1	5	9	4	6	5	1	5	5	5	4
生物との関わりの強さの評価値	3	1	4	0	3	2	2	4	5	5	0	4	0	1	3	0	4	7	2	4	3	0	4	1	5	2
代表区間候補の抽出																		A								
候補の抽出理由	A：評価値が両方とも1位 B：評価値が両方とも2位以内 本区間ではBに該当する区間はない。																									
橋の有無			○			○	○		○					○			○	○				○				
代表区間の選定結果																		★								
選定理由	評価値が最も高い区間であり、橋からの視点場も存在する。連続する瀬淵やワンド、自然裸地、斜面林等が存在し、本区間における代表的な環境である。																									

代表区間

保全区間

現状	• 堤内地には田畑が広がる丘陵区間であり、砂州が発達し、瀬淵、ワンド、礫河原が形成している。 • 連続する瀬・淵はサケ、アユ、カジカが、ワンド・たまりはヒガシシマドジョウやスナヤツメ類やタガメが生息・繁殖している。 • 自然裸地にはイカルチドリ、斜面林にはヤマセミが生息・繁殖している。
目標	• アユやサケ、カジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵、ヒガシシマドジョウやスナヤツメ類が生息・繁殖するワンド・たまりの保全・創出を図る。 • イカルチドリが生息・繁殖する礫河原の保全・創出を図る。また、ヤマセミが生息・繁殖する斜面林の保全を図る。

保全区間における保全対象

土木遺産である境橋が存在する区間である。

また、やな漁等が行われて、河川利用人数が多く、斜面林などが存在する特徴的な区間である。

【保全区間の定義】

保全すべき特殊な場（※）がある場合に設定。河川改修時には原則保全とする。

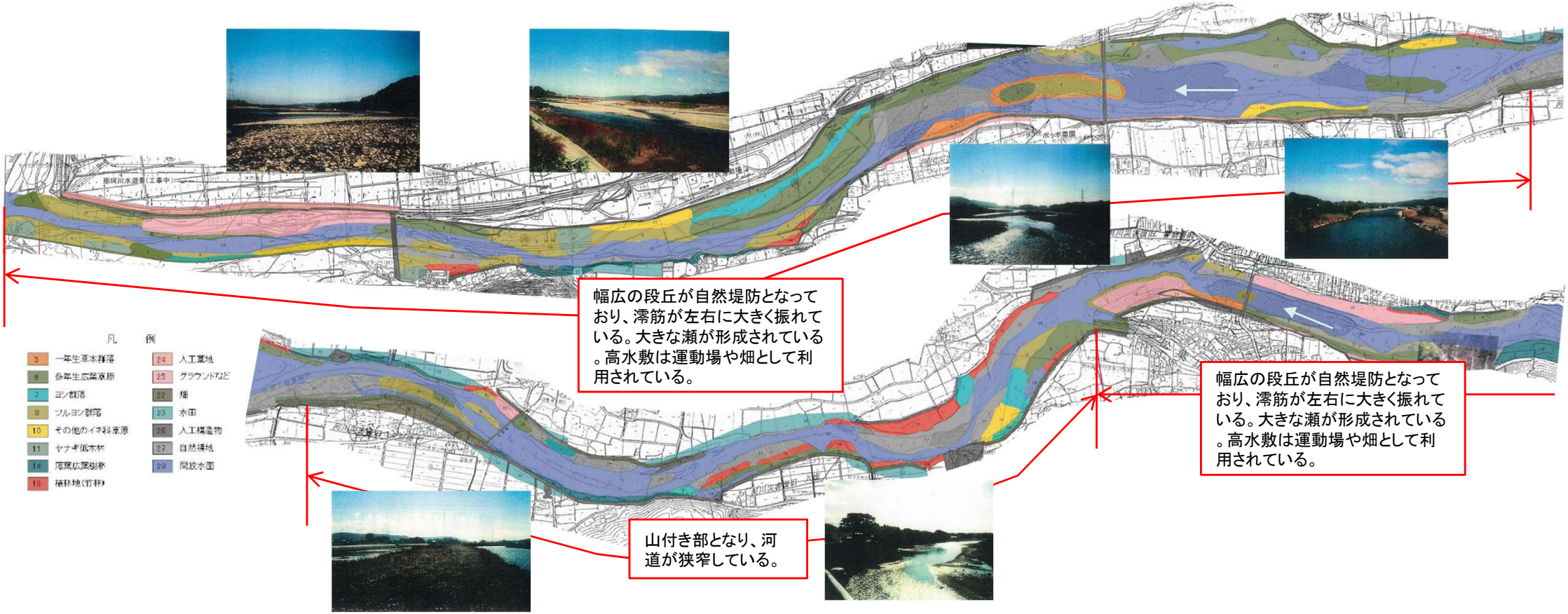
※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布地、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わりの視点から重要な場

河川環境の整備と保全　現状分析と目標設定（上流部）85.5k～

○那珂川上流部は、日光国立公園に指定されている峡谷を形成する源流区間であり、代表粒径30cmの巨石で構成される急勾配の渓谷となっている。また、その下流側は、那須野ヶ扇状地となり、砂州が発達し、瀬・淵や礫河原が形成されている。

○特徴的な環境として、扇状地の扇端となる堤内では湧水地群が形成されている。

現状	• 巨石で構成される急勾配の渓谷が形成され、その下流側の扇状地では、砂州が発達し、瀬淵や礫河原が形成している。 • 連続する瀬・淵には、ニッコウイワナやヤマメ、カジカが生息・繁殖している。また、水生植物群落にはタガメが生息している。 • 自然裸地にはイカルチドリが生息・繁殖している。 • 堤内地には、湧水地群が形成され、天然記念物イトヨ、ミヤコタナゴが生息・繁殖している。
目標	• 湧水環境に依存するイトヨ、ミヤコタナゴの生息・繁殖環境を維持するため堤内外の健全な水循環の保全を図る。 • ニッコウイワナやヤマメ、カジカが生息・繁殖する連続する瀬・淵、タガメが生息する水生植物群落の保全を図る。 • イカルチドリが生息・繁殖する自然裸地を保全・創出する。



河川環境の整備と保全　現状分析と目標設定（支川涸沼川）0k～6k

那珂川水系

○支川涸沼川は汽水環境であり、涸沼湖近くには広大なヨシ原が形成されている。

a）生息場の多様性の評価（大セグメントの中央値に基づき評価）

距離標（空間単位：1km）			0	1	2	3	4	5	6	7
大セグメント区分			セグメント3							
河川環境区分			区分1							
典型性	陸域	1. 低・中茎草地								
		2. 河辺性の樹林・河畔林	－	－	－	－	－	－	－	－
		3. 自然裸地	－	－	－	－	－	－	－	－
		4. 外来植物生育地	×			△				×
	水際域	5. 水生植物帯	－	－	－	－	－	－	－	－
		6. 水際の自然度	○	○	△	○	○	○	△	○
		7. 水際の複雑さ	○	○	○	△	△	△	△	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	－	－	－	－	－	－	－	－
		9. ワンド・たまり								○
		10. 湛水域	－	－	－	－	－	－	－	－
	汽水	11. 干潟								
		12. ヨシ原	○			△	△			○
生息場の多様性の評価値			2	2	1	1	1	1	0	3

b）生物との関わりの強さの評価

距離標（空間単位：1km）			0	1	2	3	4	5	6	7
大セグメント区分			セグメント3							
河川環境区分			区分1							
重要種数		魚類（R3）								4
		底生動物（H30）								13
		植物（R1）								12
		鳥類（H25）	5	7	5	4	6	5	4	12
		両・爬・哺（R2）								6
		陸上昆虫類（H27）								5
		重要種全体合計	5	7	5	4	6	5	4	52
特徴づける種（注目種）の個体数と依存する生息場	鳥類	オオヨシキリ	0	1	1	0	4	6	3	13
		ヨシ原	○			△	△			○
生物との関わりの強さの評価値			1	0	0	0	0	0	0	1
生物との関わりの強さに関するコメント			本区間に特徴的なヨシ原で営巣するオオヨシキリを選定した。オオヨシキリは、基本方針や整備計画等で記載されていない種であるが、ヨシ原を代表する鳥類であり、「環境百貨那珂川（常陸河川国道事務所）」でも取り上げられている種である。							

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

c）代表区間の選定

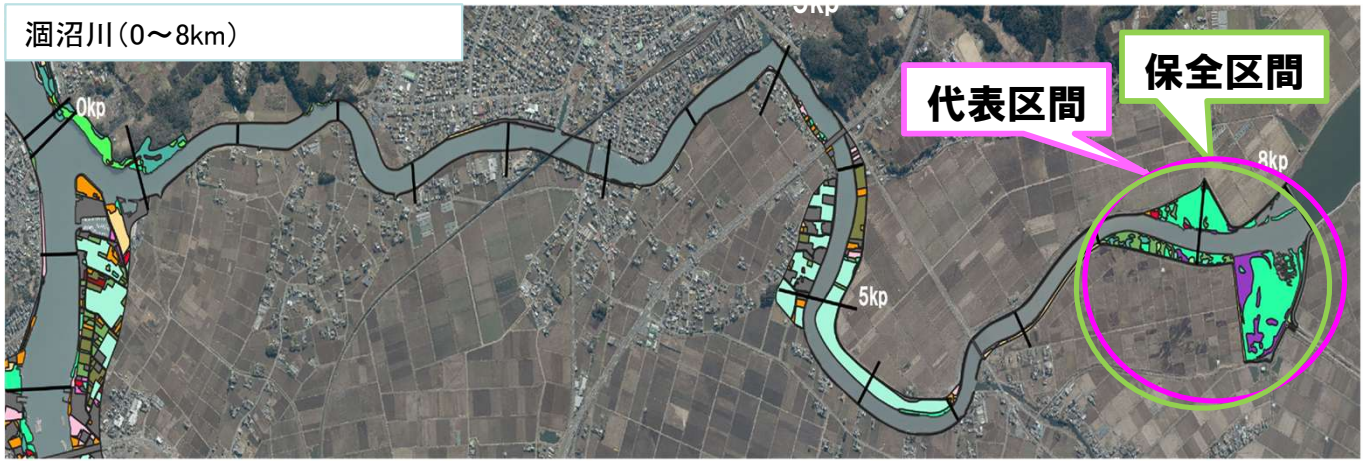
距離標（空間単位：1km）	0	1	2	3	4	5	6	7
河川環境区分	区分1							
生息場の多様性の評価値	2	2	1	1	1	1	0	3
生物との関わりの強さの評価値	1	0	0	0	0	0	0	1
代表区間候補の抽出	B							A
候補の抽出理由	A：評価値が両方とも1位 B：評価値が両方とも2位以内 視点場となる橋が無いため、踏査にて視点場確認の必要あり。							
橋の有無			○		○			
代表区間の選定結果								★
選定理由	評価値が最も高く、涸沼川を代表する広大なヨシ原がみられる区間であるため							

代表区間

保全区間

現状	• 涸沼川は汽水域の区間であり、那珂川では最大規模のヨシ原が形成しているが、一部で樹林化が進む。ヨシ原では、オオヨシキリが生息・繁殖し、自然河岸にはクロベンケイガニが生息・繁殖している。なお、ヨシ原には、近年確認されていないが、ヒヌマイトトンボが生息・繁殖していた。 • ヤマトシジミは、那珂川流域においてその大半が涸沼川で漁獲されている。
目標	• ヒヌマイトトンボやオオヨシキリの生息・繁殖の場、ヤマトシジミの稚貝の着底場となるヨシ原の保全・創出を図る。 • クロベンケイガニが生息する空隙のある河岸の保全・創出を図る。

涸沼川（0～8km）



保全区間における保全対象

塩沼湿地が存在し、かつてヒヌマイトトンボが生息していた場所であり、生息基盤となるヨシ原は発達している。

- グラウンドなど
- その他の低木林
- ヤナギ高木林
- 一年生草本群落
- 塩沼植物群落
- 果樹園
- 開放水面
- 自然裸地
- 常緑広葉樹林
- 常緑針葉樹林
- 植林地（スギ・ヒノキ）
- 植林地（その他）
- 植林地（竹林）
- 人工構造物
- 人工草地
- 水田
- 多年生広葉草本群落
- 単子葉草本群落（オギ群落）
- 単子葉草本群落（その他の単子葉草本群落）
- 単子葉草本群落（ツルヨシ群落）
- 単子葉草本群落（ヨシ群落）
- 沈水植物群落
- 畑
- 浮葉植物群落
- 落葉広葉樹林

【保全区間の定義】

保全すべき特殊な場（※）がある場合に設定。河川改修時には原則保全とする。

※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布地、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わりの視点から重要な場

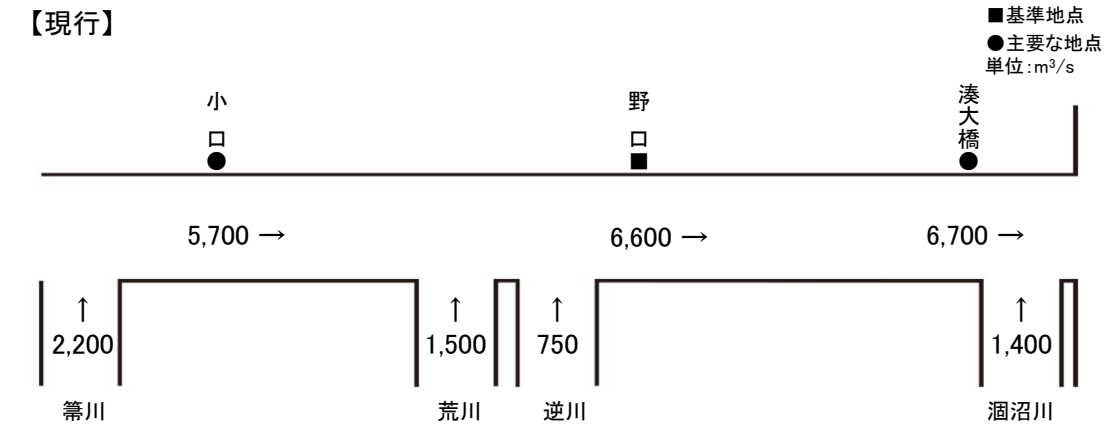
河川環境の整備と保全　治水と環境の両立を目指した掘削（下流部（汽水域）-1k～9k ）　那珂川水系

○　気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点野口において9,600m³/sとし、洪水調節施設等により2,200m³/s調節し、河道への配分量を7,400m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。

○　河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

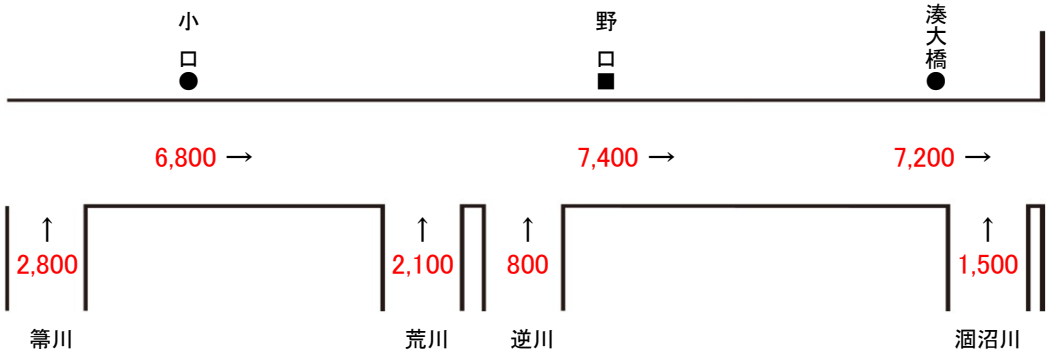
那珂川　計画高水流量図

【現行】



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
現行	8,500	1,900	6,600

【変更】



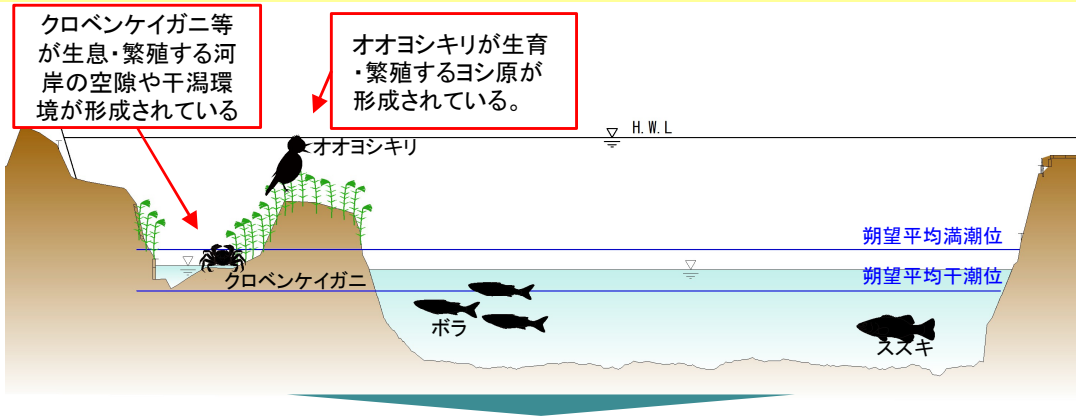
那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
変更	9,600	2,200	7,400

支川の計画高水流量：
年超過確率1/30（降雨継続時間12時間）

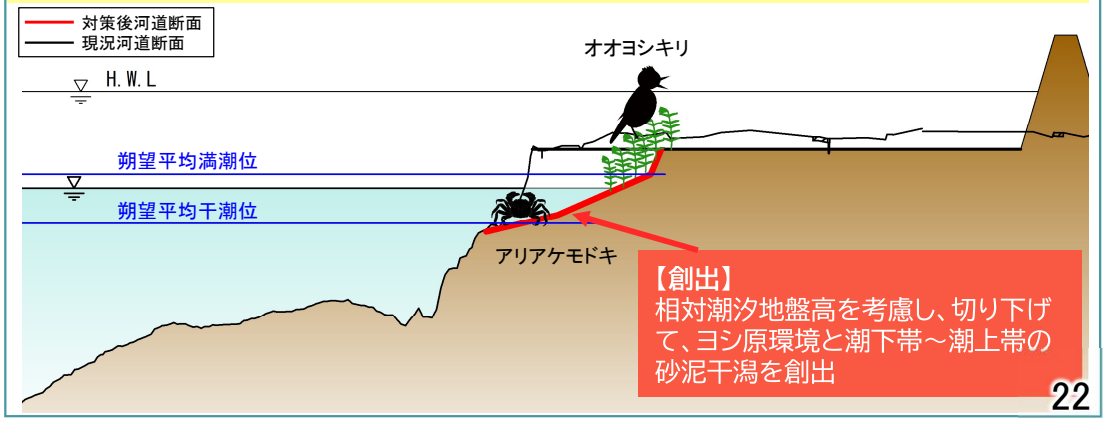
掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川下流部【汽水域】：砂泥干潟、ヨシ原）

○河道掘削にあたっては、干潮位～満潮位間で形成される砂泥干潟が創出されるよう相対潮汐地盤高を考慮した切り下げを行い、アリアケモドキなどの底生動物の生息・繁殖場を創出する。
○砂泥干潟に隣接するようにオオヨシキリの生息場・繁殖場となるヨシ原を保全・創出する。
○掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

良好な環境を有する区間（那珂川5.5k付近）



河道掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川1.5k付近）



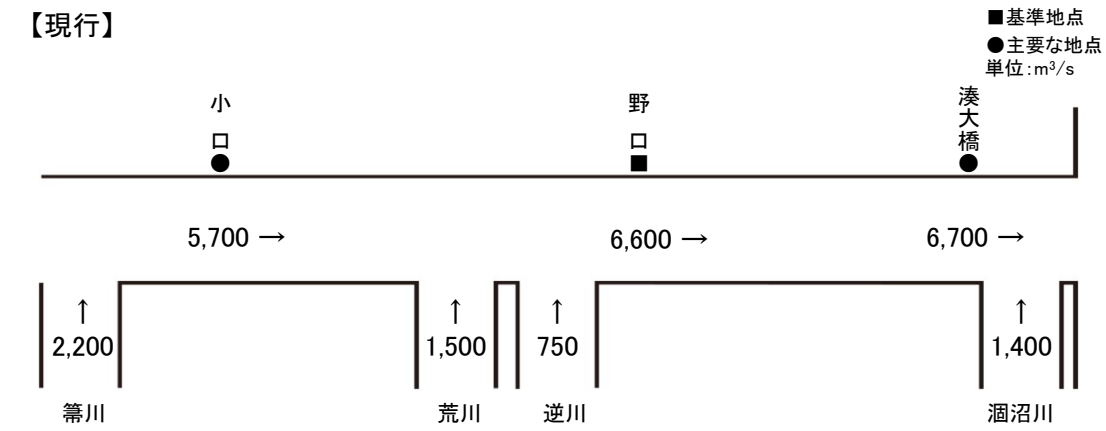
河川環境の整備と保全　治水と環境の両立を目指した掘削（下流部（淡水域）9k～21k）　那珂川水系

○　気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点野口において9,600m³/sとし、洪水調節施設等により2,200m³/s調節し、河道への配分量を7,400m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。

○　河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

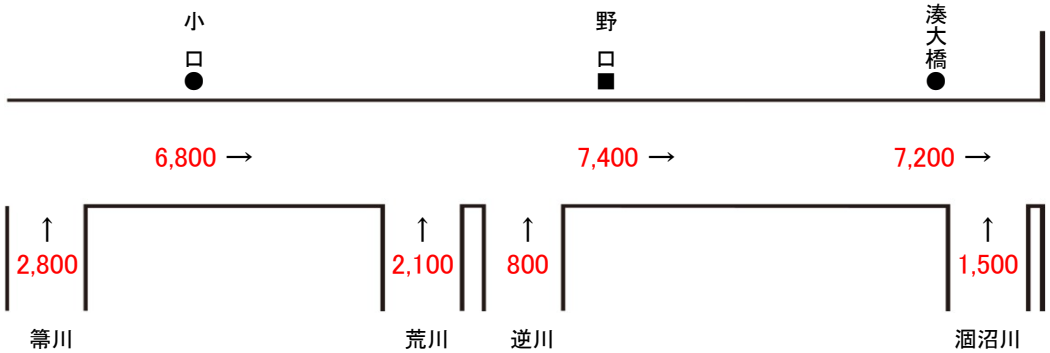
那珂川　計画高水流量図

【現行】



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
現行	8,500	1,900	6,600

【変更】



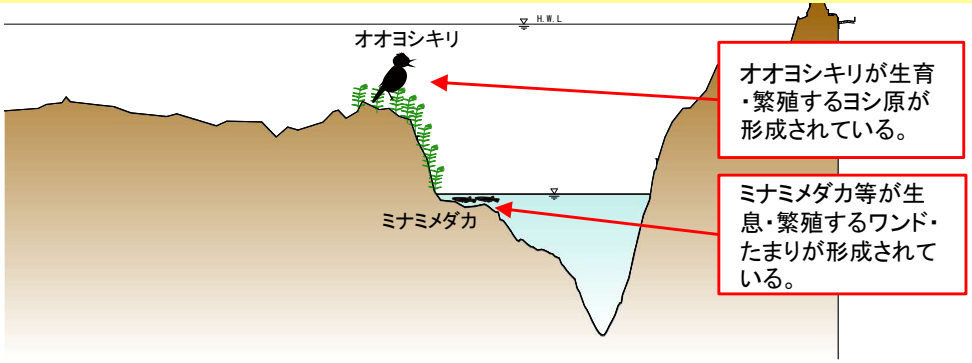
那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
変更	9,600	2,200	7,400

支川の計画高水流量：
年超過確率1/30（降雨継続時間12時間）

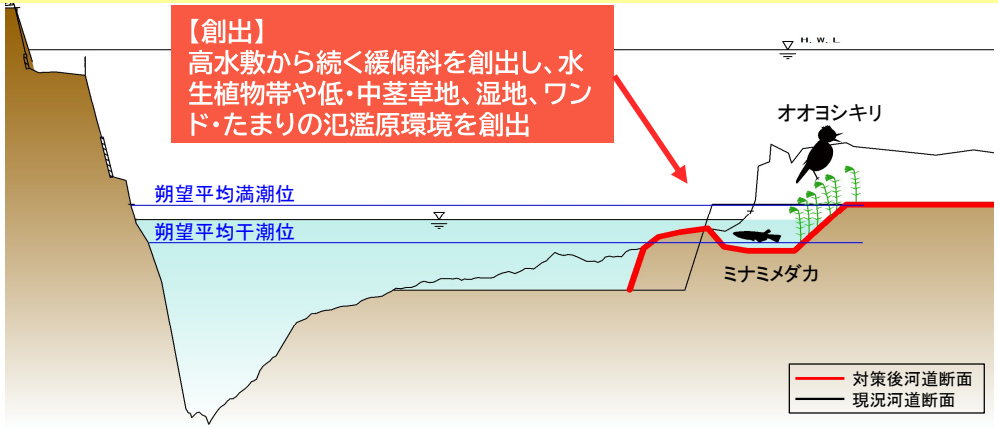
掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川下流部【淡水域】：水生植物帯、低・中茎草地、湿地、ワンド・たまりのある氾濫原環境）

○河道掘削にあたっては、低・中茎草地、湿地、ワンド・たまりのある氾濫原環境を保全・創出する。
○高水敷から続く緩傾斜を創出し、オオヨシキリの生息・繁殖場となる水生植物帯を保全・創出する。
○掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

良好な環境を有する区間（那珂川20.5k付近）



河道掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川10k付近）



河川環境の整備と保全　治水と環境の両立を目指した掘削（中中流部（渓谷区間）47k~60k ）

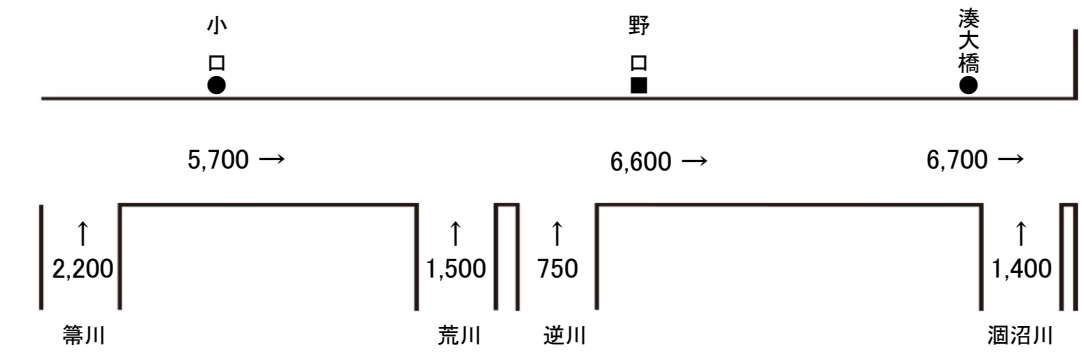
○　気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点野口において9,600m³/sとし、洪水調節施設等により2,200m³/s調節し、河道への配分量を7,400m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。

○　河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

那珂川　計画高水流量図

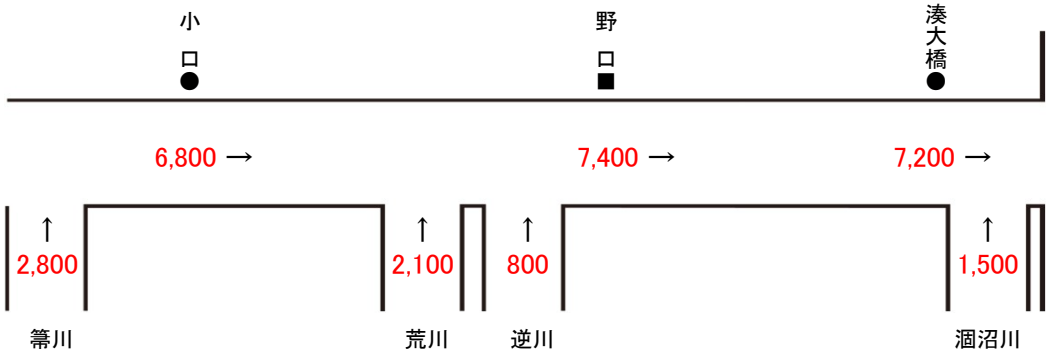
【現行】

■基準地点
●主要な地点
単位：m³/s



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
現行	8,500	1,900	6,600

【変更】



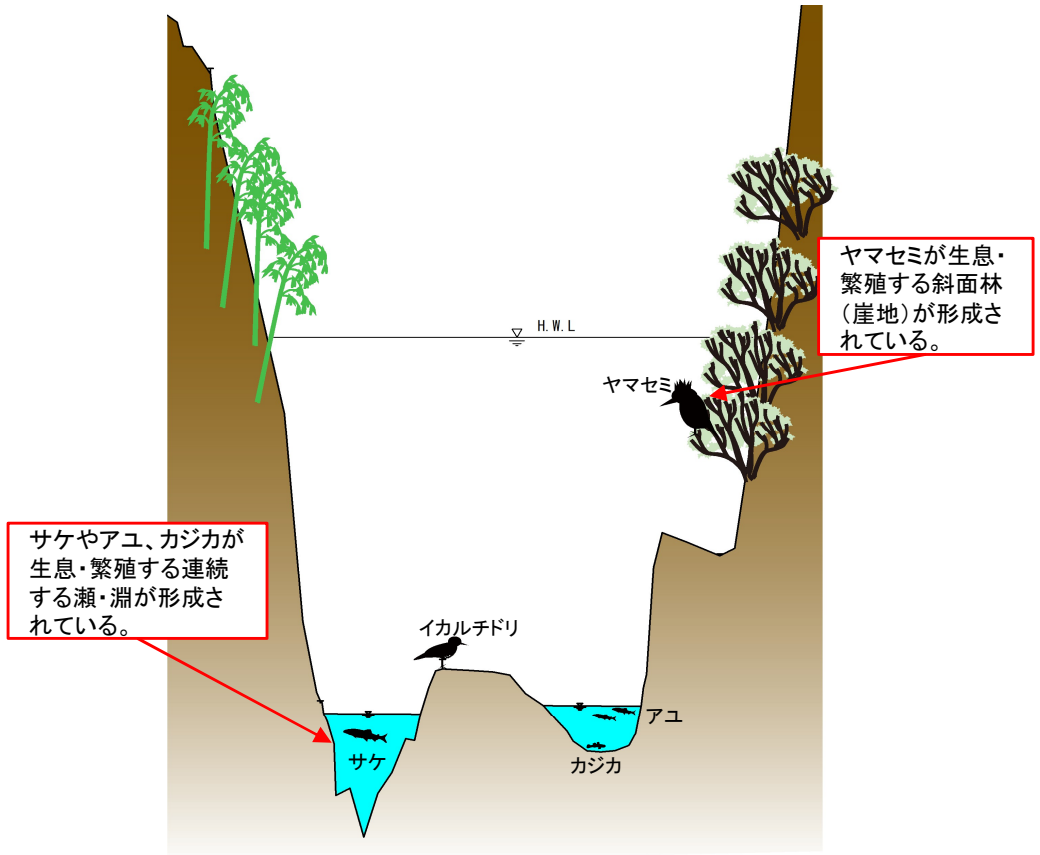
那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
変更	9,600	2,200	7,400

支川の計画高水流量：
年超過確率1/30（降雨継続時間12時間）

環境の保全の概念図
（那珂川中中流部【渓谷区間】：礫河原、瀬・淵）

○渓谷区間にあたっては、河道掘削は行わず、現況の環境を保全する方針とする。
○イカルチドリやカワラバッタが生息・生育・繁殖する礫河原、アユやサケ、カジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全する。
○ヤマセミが生息し、川の蛇行と礫河原と含めた特徴的な風景を形成している斜面林を保全する。

良好な環境を有する区間（那珂川55k付近）



河川環境の整備と保全　治水と環境の両立を目指した掘削（中上流部（丘陵区間）60k～85.5k ）　那珂川水系

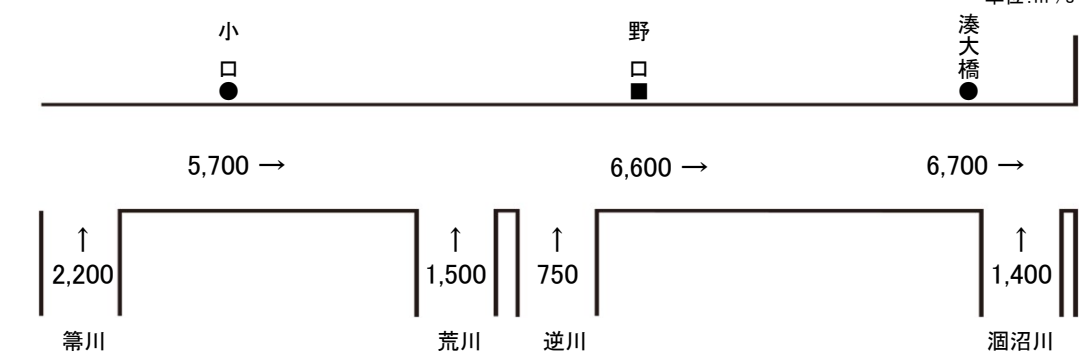
○　気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点野口において9,600m³/sとし、洪水調節施設等により2,200m³/s調節し、河道への配分量を7,400m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。

○　河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

那珂川　計画高水流量図

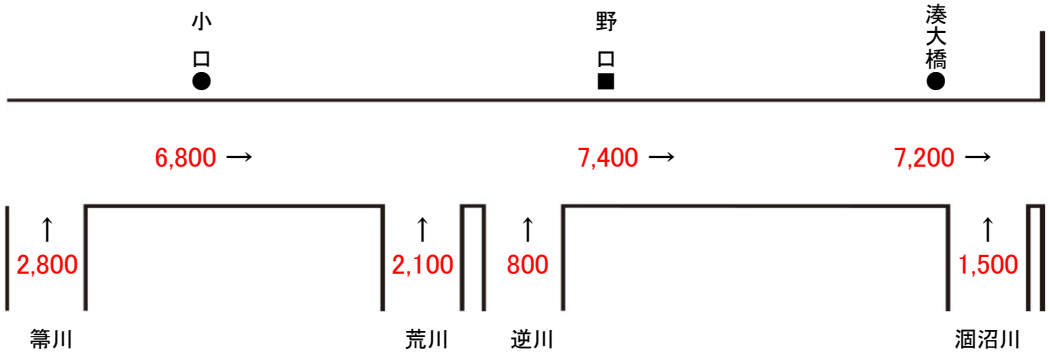
【現行】

■基準地点
●主要な地点
単位：m³/s



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
現行	8,500	1,900	6,600

【変更】



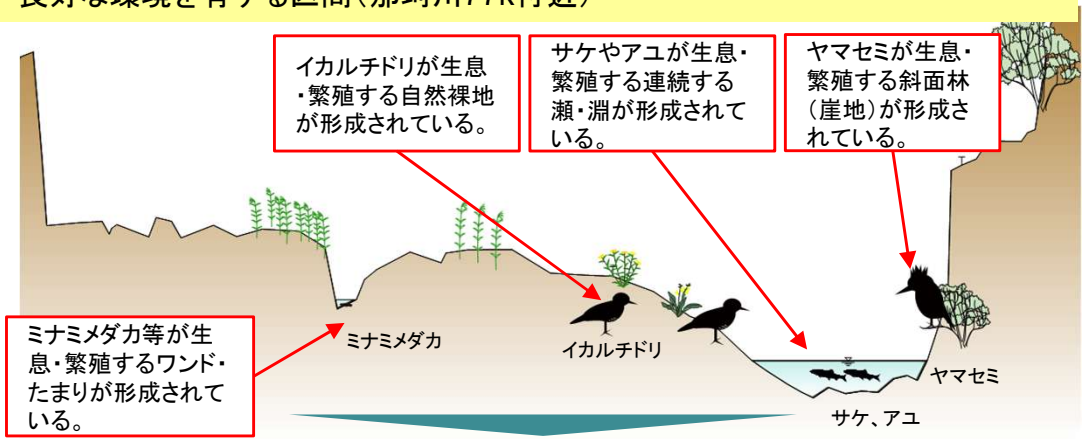
那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
変更	9,600	2,200	7,400

支川の計画高水流量：
年超過確率1/30（降雨継続時間12時間）

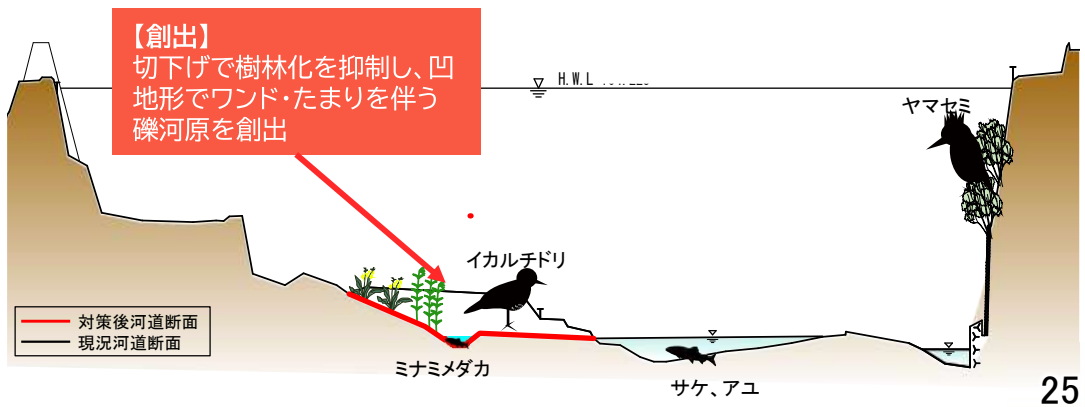
掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川中上流部【丘陵区間】：瀬・淵、ワンド・たまり、礫河原）

○河道掘削にあたっては、イカルチドリ等の生息・繁殖場となる礫河原を保全・創出する。
○緩傾斜に掘削し、さらに、凹地形を創出することで、ワンド・たまり、低・中茎草地、湿地のある氾濫原環境を保全・創出する。また、ヤマセミが生息・繁殖する斜面林を保全する。
○掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

良好な環境を有する区間（那珂川77k付近）



河道掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川80k付近）



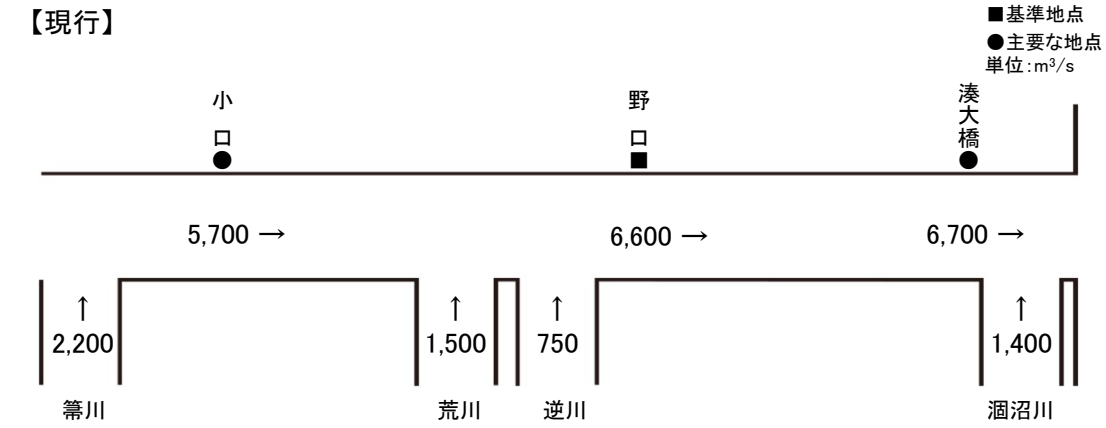
河川環境の整備と保全　治水と環境の両立を目指した掘削（上流部85.5k～ ）

○　気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点野口において9,600m³/sとし、洪水調節施設等により2,200m³/s調節し、河道への配分量を7,400m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。

○　河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

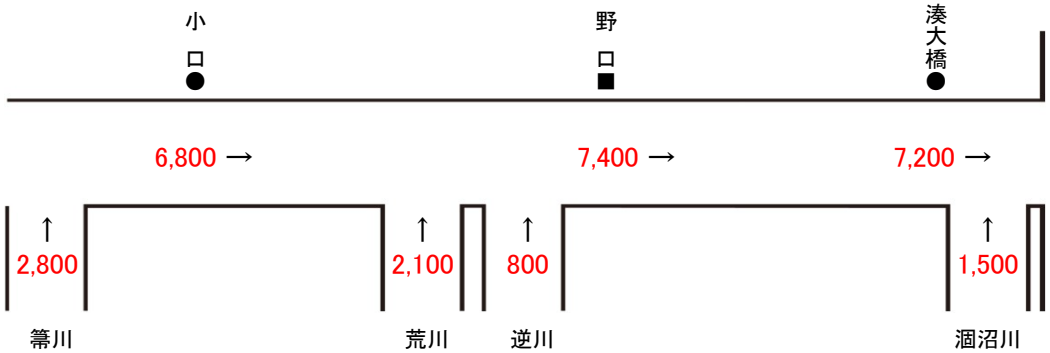
那珂川　計画高水流量図

【現行】



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
現行	8,500	1,900	6,600

【変更】



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
変更	9,600	2,200	7,400

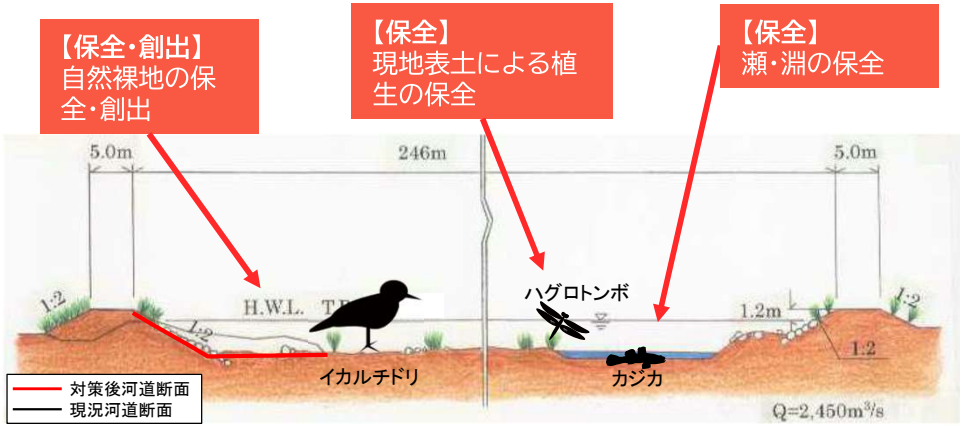
支川の計画高水流量：
年超過確率1/30（降雨継続時間12時間）

掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川上流部：瀬・淵、水生植物群落、自然裸地）

- 掘削にあたっては、現地表土による植生を保全するとともに、イカルチドリが生息・繁殖する自然裸地を創出する。
- カジカが生息・繁殖する連続する瀬・淵や、タガメが生息する水生植物群落の保全を図る。

良好な環境を有する区間（那珂川91k付近）

河道掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川91k付近）



河川環境の整備と保全　治水と環境の両立を目指した掘削（支川涸沼川0k～6k）

那珂川水系

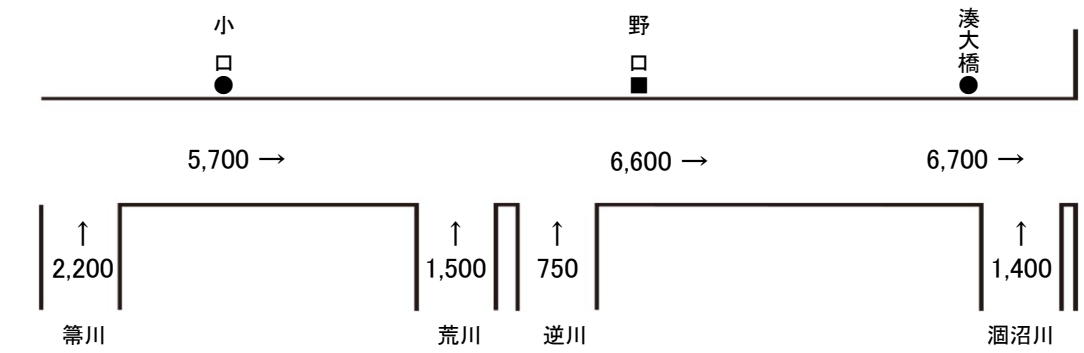
○　気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点野口において9,600m³/sとし、洪水調節施設等により2,200m³/s調節し、河道への配分量を7,400m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。

○　河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

那珂川　計画高水流量図

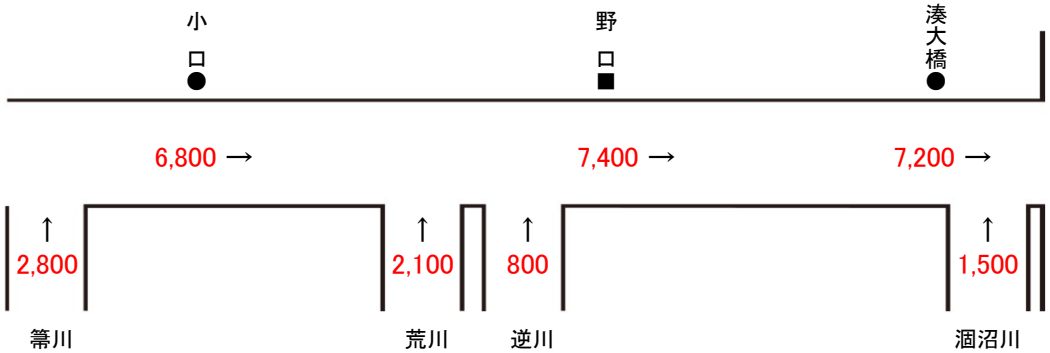
【現行】

■基準地点
●主要な地点
単位：m³/s



那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
現行	8,500	1,900	6,600

【変更】



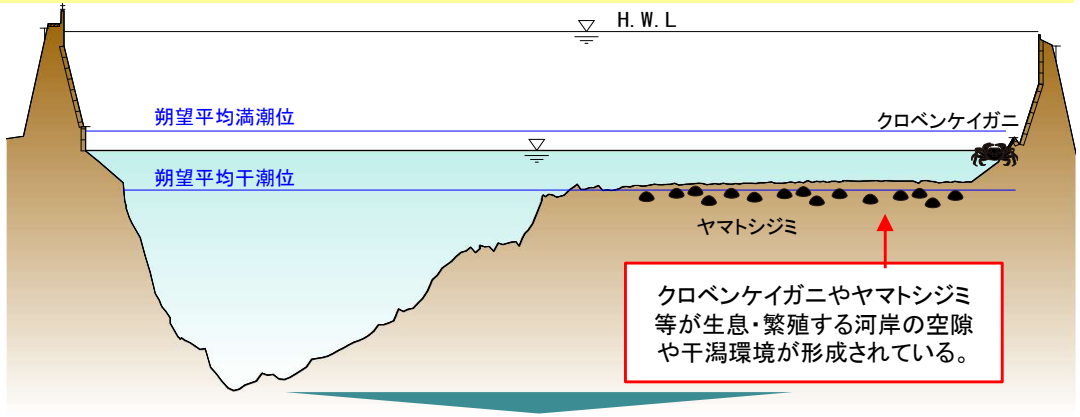
那珂川 野口	基本高水のピーク流量(m³/s)	洪水調節施設による調節流量(m³/s)	河道への配分流量(m³/s)
変更	9,600	2,200	7,400

支川の計画高水流量：
年超過確率1/30（降雨継続時間12時間）

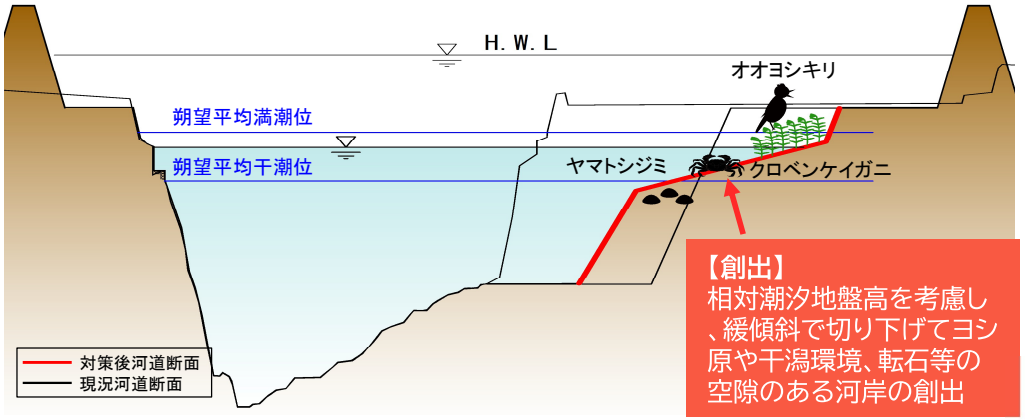
掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（那珂川支川涸沼川：ヨシ原、自然河岸）

○河道掘削にあたっては、干潮位～満潮位間で形成される砂泥干潟が創出されるよう相対潮汐地盤高を考慮した切り下げを行い、クロベンケイガニなどの底生動物の生息・繁殖場を創出する。
○砂泥干潟に隣接するようにオオヨシキリの生息場・繁殖場となるヨシ原を保全・創出する。
○掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

良好な環境を有する区間（涸沼川7k付近）



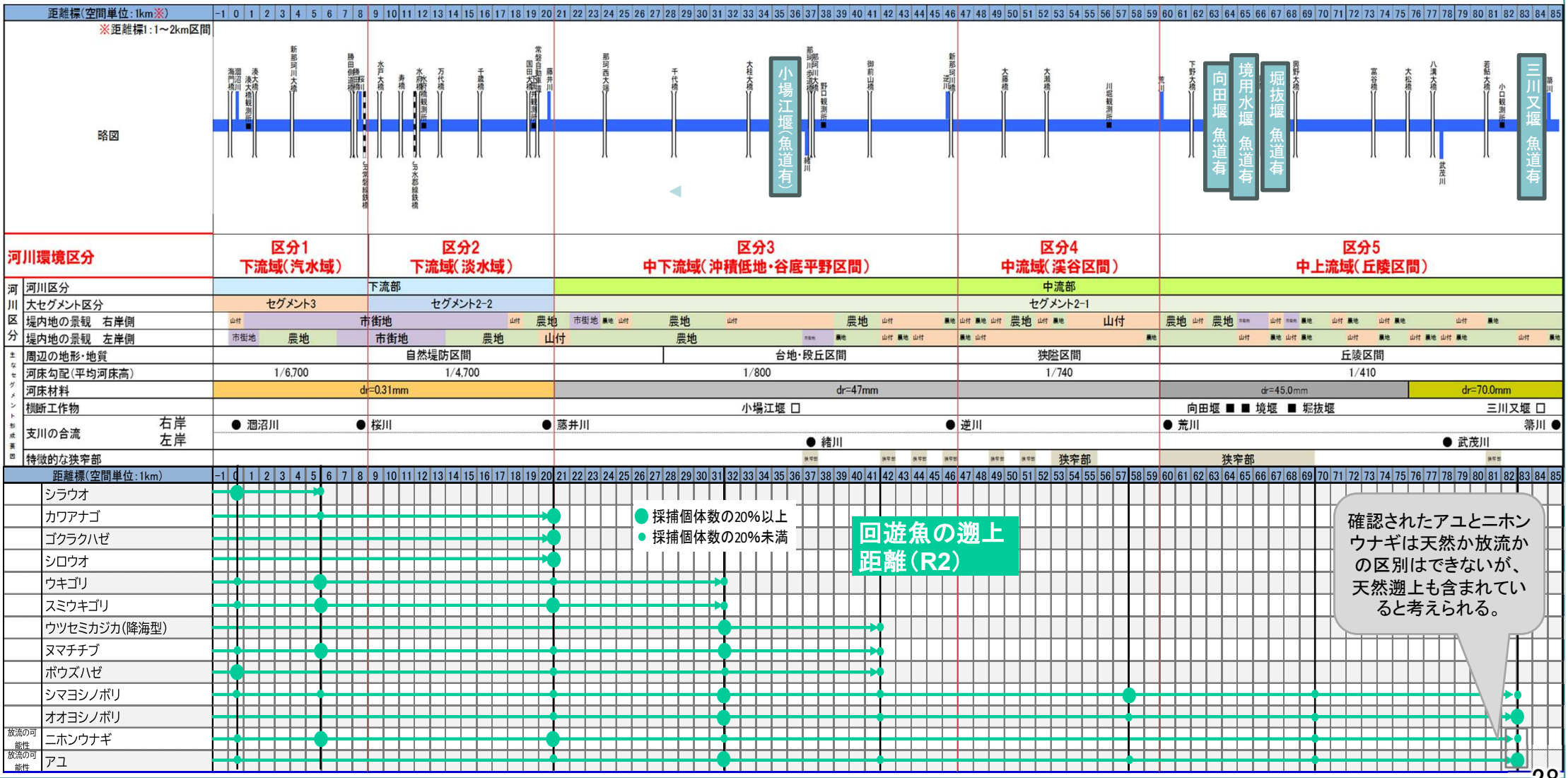
河道掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（涸沼川5k付近）



生態系ネットワーク（河川縦断方向の連続性）

- ○ 通し回遊魚の遡上距離 については、回遊魚確認数は種により異なるが、放流のないシマヨシノボリ、オオヨシノボリは調査地点最上流の三川又頭首工まで確認されている。
- ○ 多くの通し回遊魚種が41k御前山橋下流までの区間で生活史を終えている可能性が考えられた。
- ○ アユは中上流区間や直轄上流の箒川に放流されていることから、最上流における確認個体数が多くなっている可能性が考えられた。
- ○ 下図は直轄管理区間のみ。

河川縦断方向の連続性：回遊魚の遡上状況

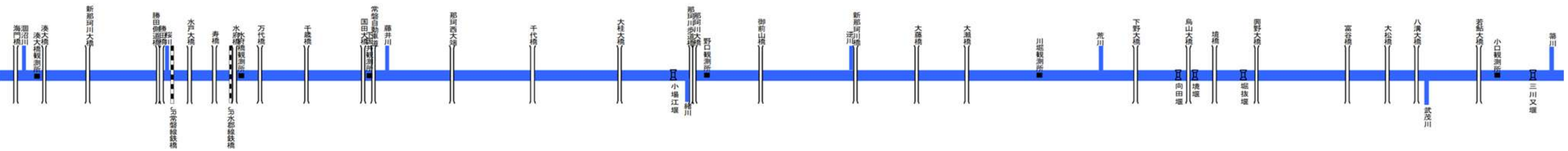


生態系ネットワーク（河川横断方向の連続性）

- ○ 空中写真より堤防から500mの範囲の堤内地の流入支川・水路の自然状態（開放水面の状態（100m以上かどうか）、植生の有無（有れば高評価）、土砂の堆積（有れば高評価））、本川と支川の落差（50cm以上かどうか）を評価した。
- ○ 河川水辺の国勢調査（基図調査）結果から、7割強の流入支川・排水等では落差が小さい（50cm未満）ことが判明した。
- ○ 落差があるが、上流側の流入支川・排水路等が良好であると考えられる箇所が25箇所（周辺が山林や田畑）で確認された。このような箇所は、落差を解消することで、生態系ネットワークが改善する可能性が高い。

流入支川・排水等の落差の有無

落差を解消することで、堤内地側との生態系ネットワークが拡大



評価	土地利用	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
◎（可能性含む）	山林																						
	山林、田畑/休耕田																						
	田畑		1		2	1	3			2	2	4	1			1		1		1	1	1	1
	市街地		1								1												
○	田畑																						
△（可能性含む）	山林																						
	田畑																1		1				
	市街地																						
?	山林																						
	山林、田畑																						
	田畑															1							
×（可能性含む）	－		2	1	1	1	1	3		1		1			1			1		1	2		1
総計		0	4	1	3	2	4	3	0	3	3	5	1	0	1	2	1	2	1	2	3	1	2

評価	土地利用	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
◎（可能性含む）	山林							1											1				1
	山林、田畑/休耕田																						
	田畑	1		1			1				1							1				2	
	市街地																						
○	田畑																						
△（可能性含む）	山林																						
	田畑	1	3				1					1		1	1	1					1	1	1
	市街地																						
?	山林							1															
	山林、田畑																						
	田畑																						
×（可能性含む）	－				1	1	1		1					1	1	1	2	2		1	2		1
総計		2	3	1	1	1	3	2	1	0	1	1	0	2	2	2	2	3	1	1	3	3	3

評価	土地利用	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
◎（可能性含む）	山林	2	1	1	1	2		2	1		1	1		1	1	1		1					
	山林、田畑/休耕田			1																			
	田畑	1			1			1								1			1		1		1
	市街地																						
○	田畑																						
△（可能性含む）	山林					1					1												
	田畑													1									2
	市街地																						
?	山林	1															1						
	山林、田畑												1										
	田畑																						
×（可能性含む）	－	2				2	1		2	2		2			1	2	1				1	1	2
総計		6	1	2	2	5	1	3	3	2	2	3	1	2	2	4	2	1	1	0	2	1	5

評価	土地利用	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	落差の有無	
◎（可能性含む）	山林																							
	山林、田畑/休耕田		1																					
	田畑		1		1		1	1		2	1	1	1	2	3	2	1					1	落差無77箇所	
	市街地																							
○	田畑																							落差無72%
△（可能性含む）	山林		1																			1		
	田畑					1		1									1	1					落差有25箇所	
	市街地																							落差有27%
?	山林								1				1								2		落差無8箇所	
	山林、田畑																						落差有4箇所	
	田畑				2							1												
×（可能性含む）	－	3	2					2								1	1			1	1		落差無43箇所 落差有19箇所	
総計		3	5	0	3	1	1	4	1	2	1	2	2	2	3	3	3	1	0	1	3	2	176	

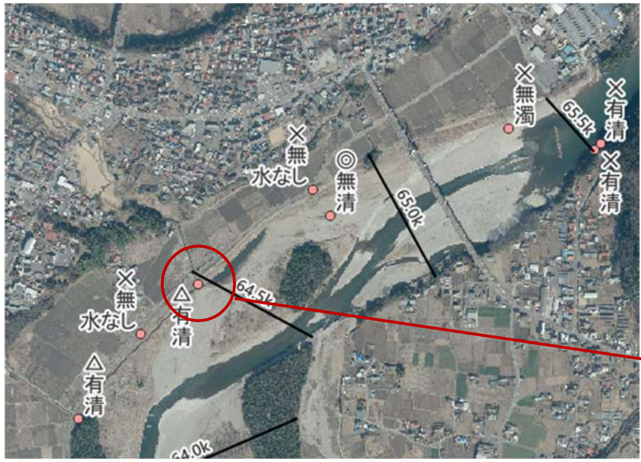
※「可能性含む」とは、周辺環境等を踏まえて類推

≪評価基準≫

評価	◎	○	△	□	?	×
堤内地側の開放水面*	100m以上	100m以上	100m以上	100m以上	樹林等により、水域等が不明	表流水が無い、魚類が生息できないほどの水質*等
堤内地側の植生・土砂堆積	あり	無	あり	無		
本川と支川の落差*	50cm未満無	50cm未満無	50cm以上あり	50cm以上あり		
				対象箇所無		

※「堤内地側の開放水面」とは、地下埋没や蓋がされており、生息環境として好ましくないと判断したことによる

※「本川と支川の落差」「魚類が生息できないほどの水質」は河川水辺の国勢調査（基図調査）による



生態系ネットワーク（大型水鳥）

○ 関東地域では、多様な主体が協働・連携し、広域連携モデルとしてのエコロジカル・ネットワークの形成によるコウノトリ・トキの舞う魅力的な地域づくりの実現を目的とし、平成25年に『関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会』を設立し、様々な取組が進められている。

○ 那珂川水系周辺では、複数箇所でコウノトリの飛来が確認されており、令和7年には、涸沼川で繁殖した。

○ 那珂川水系においては、コウノトリの餌場となるワンド・たまりや湿地環境の保全・創出や横断方向の連続性による水田・水路とのネットワークを保全していくことが重要であり、今後も河川管理者や流域の関係者と連携して、生態系ネットワークの保全・創出に取り組んでいく。

関東エコロジカル・ネットワークの概要

水戸市のコウノトリペアとヒナ

水戸市WEB（https://www.city.mito.lg.jp/page/98510.html）

H20 ●国土形成計画・全国計画の閣議決定（「エコロジカル・ネットワークの形成」が位置づけられる）
H21 ●首都圏広域地方計画の策定（「南関東水と緑のネットワーク形成プロジェクト」が挙げられる）

広域ブロック自立施策推進調査
「南関東における水辺環境エコロジカル・ネットワーク形成による魅力的な地域づくり検討調査」の実施

「関東エコロジカル・ネットワーク形成に関する検討委員会」の設立
・第1回検討委員会
・第2回検討委員会

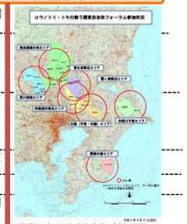
【3つのエリアでWG開催】
渡良瀬ワーキング　荒川ワーキング　千葉県ワーキング

H22 ●生物多様性国家戦略2010
・第3回検討委員会
H23 ・第4、5回検討委員会
H24 ●生物多様性国家戦略2012−2020
・第6回検討委員会
H25 「関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会」の設立
・第1回推進協議会
H26 たね地づくり専門部会　定着地づくり専門部会　人・地域づくり専門部会
・第2回推進協議会→「基本構想」策定
H27 ・第3回推進協議会→「基本計画」策定
H28～R1 ・第4～7回推進協議会
R2 ●気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について（答申）（生態系ネットワークに配慮した水害対策が位置づけられる）
・第8回推進協議会→「基本計画」見直し（案）検討
R3 ・第9回推進協議会→「基本計画」改定版の策定

エリア協議会を設置
●利根運河周辺エリア（H26）
●渡良瀬遊水地周辺エリア（H27）
●荒川流域エリア（H29）
※利根川下流エリアでも、協議会設置に向けて調整中

「コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム」
コウノトリ・トキの野生復帰を目指して、栃木県小山市、埼玉県鴻巣市、千葉県野田市・いすみ市等で計画づくりや協議会の発足等の取組みがスタート（H22.7）

●野田市でコウノトリの飼育開始
●野田市でコウノトリの放鳥開始
●野田市放鳥個体と鳴門市から飛来した個体がペアを形成、渡良瀬遊水地でコウノトリのヒナ2羽が誕生、巣立つ



5県におよぶ29市町が加盟し、関係自治体で広域連携を図っています。

学識者を部会長とした3つの専門部会による議論を経て、関東エリアにおける効果的・効率的な取組を展開

那珂川水系におけるコウノトリ等の飛来・繁殖

参考：はばたけ、こうのとり！関東・こうのとり飛来地（2019）

流域の概要　ヒヌマイトトンボの生息状況

○　河川水辺の国勢調査（陸上昆虫類等）では、ヒヌマイトトンボは、涸沼川で平成5年のみの確認である。

○　平成23～平成28年の涸沼周辺の調査（砂並・後谷川両岸地区、涸沼大橋地区、宮前地区で実施）では、砂並・後谷川両岸地区を除き、毎年確認されている。

ヒヌマイトトンボの分布状況

○汽水域のヨシ原の保全

本種は移動能力が低い種のため現在も本種の生息が確認されている上流の涸沼からの移動や定着には時間がかかる可能性が考えられる。汽水域のヨシ原は本種の幼虫、成虫の生息場になるため、今後も本環境を保全・維持することが重要である。

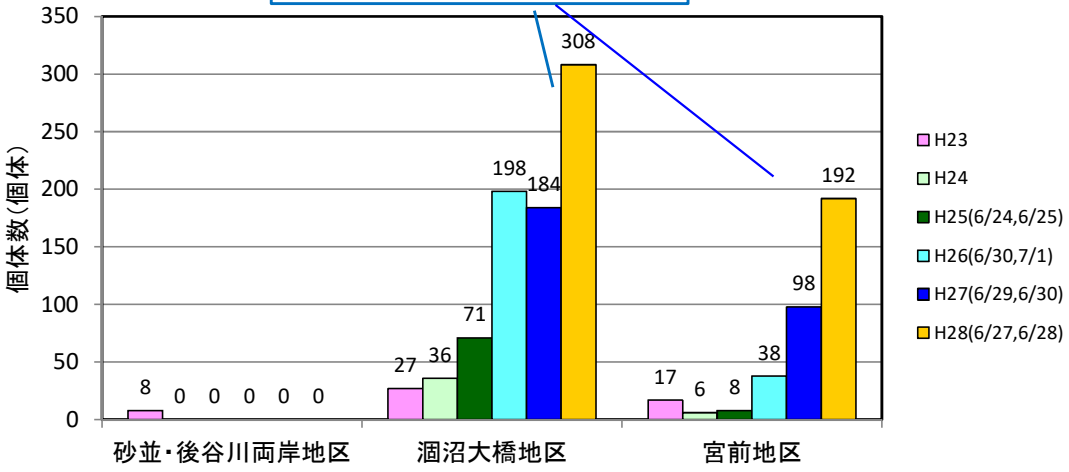
河川水辺の国勢調査におけるヒヌマイトトンボの経年の確認状況と確認地区

確認年度				涸沼川	那珂川										桜川	藤井川
					汽水域	感潮域	台地区間			山間区間		盆地区間				
H5	H12	H17	H27	7.0～8.0km	-0.3～0.7km	5.3～6.3km	20.0～21.5km	23.5～25.0km	30.5～31.5km	40.5～41.7km	52.0～53.0km	60.5～62.0km	68.8～70.0km	81.8～82.8km	1.5～2.5km	0.8～1.8km
				大貫橋上流	海門橋	百色山	常磐道橋梁上流	田崎樋管付近	桂村東	御前山橋	大瀬橋	下野大橋下流	興野大橋	新那珂橋	中の橋	藤井川上流
■				●												

H5年以降記録なし

涸沼川のみ記録あり

H28年度まで毎年確認



ヒヌマイトトンボの成虫確認状況（H23～H28）

○涸沼における分布状況

宮下（1998）によると、1971年に下図に示す地点1～9でヒヌマイトトンボの生息が確認されいたが、その後の工事等で、当時の面影のある生息地はない。

1997年に地点10及び地点8でヒヌマイトトンボが再確認された。

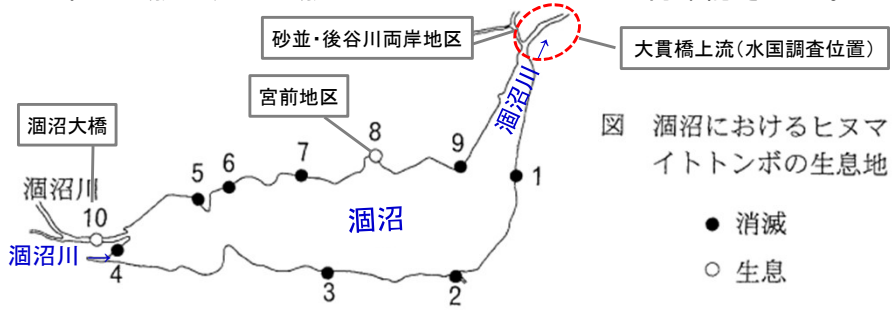
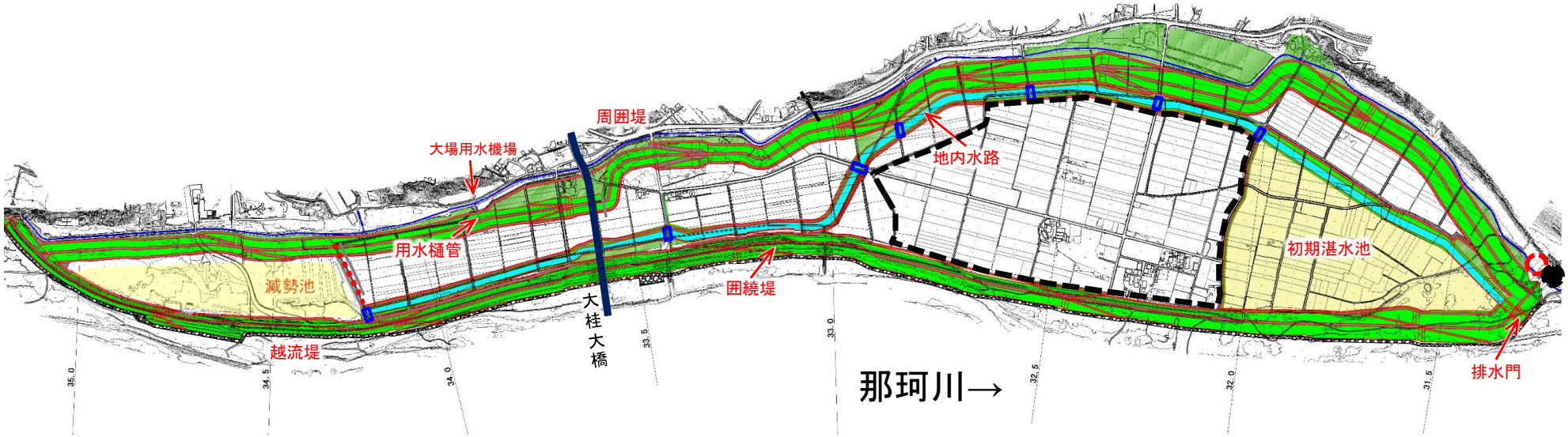


図　涸沼におけるヒヌマイトトンボの生息地

抜粋：宮下（1998）ヒヌマイトトンボの生息環境と移動に関する研究,土木学会第53回年次学術講演会

遊水地での環境創出の検討

○　遊水地の整備にあたっては、予定地の環境や社会的条件等を考慮したうえ、生物の生息・生育・繁殖環境となる環境要因の創出を検討する。
○　大場遊水地では、官地であり遊水地の最下流に位置する初期湛水池などの整備と併せた湿地の創出を検討する。
○　既存の営農環境についても可能な限り影響を最小限とするよう、治水と営農、環境の両立を図り、貯留・遊水機能の確保を進めていく。



大場遊水地

整備イメージ（小貝川母子島遊水地の初期湛水池の事例）

流水の正常な機能を維持するため必要な流量（正常流量）の変更

那珂川水系

- ○ 現在設定されている野口地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、かんがい期は概ね31m³/s、非かんがい期は概ね23m³/sであるが、水利流量等を最新の値で見直しを行い、かんがい期は概ね33m³/s、非かんがい期は概ね24m³/sに変更する。
- ○ 那珂川における既得水利は、野口地点から下流において、水道用水として1.9m³/s、工業用水1.5m³/s、農業用水15.7m³/s、合計19.1m³/sである。
- ○ 野口地点における過去67年間（昭和32年～令和5年）の平均渇水流量は約25m³/s、平均低水流量は約37m³/sである。
- ○ 維持流量については、現在設定されている流量から変更が生じていないため変更は行わない。

変更の内容

- 基準地点は、現行設定時から変更は行わない。
- 維持流量は、各項目に著しい変化がないため、変更は行わない。
- 水利流量等を最新の値で見直し、正常流量を変更する。

河川名	地点名	流水の正常な機能を維持するため必要な流量（m³/s）	
		かんがい期	非かんがい期
那珂川	野 口	(31)33	(23)24

※赤字：現行から変更する値、括弧内は前回値

正常流量の基準地点

那珂川の基準地点は、以下の点を勘案し、野口地点地点としている。

①河川を代表する流量管理地点。
②大規模な取水・導水や支川合流等による変動後の流況把握が必要となる管理地点。
③流量の把握が可能であり、過去の水文資料が十分に備わっている地点。

流況

- ➢ 過去、昭和62年、平成5年、6年、8年、13年では渇水により社会生活、経済活動等に影響が及んだことがあり、直近では令和元年に取水制限を伴う渇水が発生している。
- ➢ 野口地点の現状流況としては、平均渇水流量24.76m³/s、平均低水流量37.00m³/sとなっている。

項目	単位	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量
平均	(m³/s)	82.18	52.74	37.00	24.76
最大	(m³/s)	120.88	75.42	55.33	42.87
最小	(m³/s)	44.78	33.71	25.38	7.38
W=1/10	(m³/s)	54.70	38.35	28.59	13.63
	(m³/s/100km²)	2.51	1.76	1.31	0.62

※統計期間：S32～R5（67年間）、W＝1/10：S32～R5の第6位/67年、野口地点流域面積：2,181km²

維持流量の設定

各項目を点検し、著しい変更が生じていないため、維持流量の変更は行わない。

項目	検討内容・決定根拠等
①動植物の生息地又は生息地の状況及び漁業	アユ、サケ、ウグイ、ニゴイの移動及び産卵等に必要な流量。
②景観	アンケート調査を踏まえ、良好な景観を確保するために必要な流量を設定。
③流水の清潔の保持	環境基準（BOD75%値）の2倍値を満足するために必要な流量を設定。
④舟運	確保すべき舟運はない。
⑤塩害の防止	農業用水、水道用水取水地点において、塩害防止のために必要な流量を設定。
⑥河口閉塞の防止	河口部において、河口閉塞は確認されていない。
⑦河川管理施設の保護	対象となる河川管理施設は存在しない。
⑧地下水位の維持	既往渇水時において、河川水の低下に起因した地下水被害は発生していない。

①動植物の生息地又は生育地の状況及び漁業
【川堀観測所下流 57.0k】
必要流量 22.8m³/s
・アユ、サケ、ウグイ、ニゴイの遡上及び産卵等に必要な流量を設定
・川堀観測所下流付近で、アユ産卵等に必要な水深30cmを確保する流量を設定

川堀観測所下流

②景観
【大瀬橋地点 52.9k】
必要流量 12.3m³/s
・フォトモンタージュを用いたアンケート調査により、良好な景観を確保するための流量を設定

大瀬橋の地点写真

③流量の清潔の保持
【下国井地点 19.8k】 必要流量 3.8m³/s
・将来の流量負荷量を設定し、渇水時において環境基準値の2倍値を満足するために必要な流量を設定

⑤塩害の防止
【大杉山地点 12.0k】 必要流量 15.0m³/s
・水道取水地点における取水障害が発生しない流量を設定

水利流量の設定

（那珂川本川：野口地点より下流）

最新の水利流量の値で見直しを行った。
水道用水 1.9m³/s
工業用水 1.5m³/s
農業用水 15.7m³/s
河川水の利用については、農業用水としてかんがいに利用されているほか、那須塩原市、水戸市、ひたちなか市等の水道用水、那珂市、ひたちなか市等の工業用水として利用されてる。

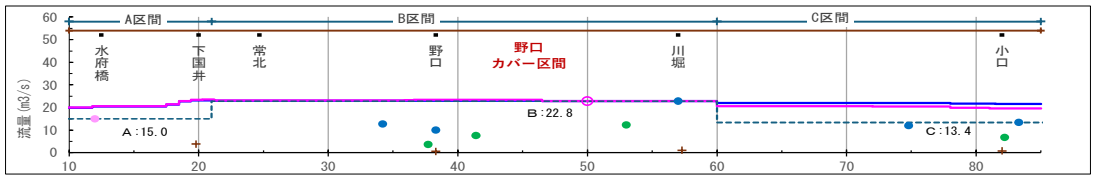
正常流量の設定

野口地点における流水の正常な機能を維持するため、必要な流量は、動植物（魚類）等を考慮しかんがい期は概ね33m³/s、非かんがい期は概ね24m³/sとする。

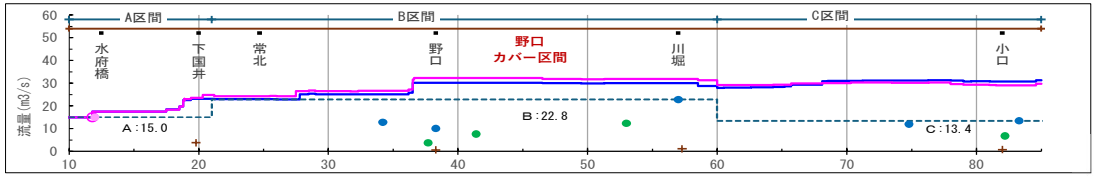
項目		単位	かんがい期（3月25日～9月30日）	非かんがい期（10月1日～3月24日）
正常流量		(m³/s)	33	24
		(m³/s/100km²)	1.51	1.10
現況流量	平均	(m³/s)	94.13	57.01
		(m³/s/100km²)	4.32	2.61
	W=1/10	(m³/s)	61.49	38.93
		(m³/s/100km²)	2.82	1.79

※統計期間：S32～R5（67年間）、w=1/10：S32～R5の第6位/67年、野口地点流域面積：2,181km²

非かんがい期



かんがい期



水収支計算結果 ― 水収支計算結果（H17検討時）- - - 維持流量 ○ 代表地点 ● 景観 + 水質 ● 塩害防止 ● 動植物の保護 ―カバー区間 ―河川区間

本文掲載種の根拠資料（重要種）（1/2）

本文新旧対照表No.	本文案（一部抜粋）※赤文字：重要種、青文字：重要種以外	分類群	種名	区分	過去の確認状況（根拠・調査年度）
9	上流部の那須火山帯は、日光国立公園に指定されており、落葉広葉樹林であるブナ・ミズナラが広がり、巨石で構成される急勾配の渓谷が形成されている。連続する瀬淵には、ニッコウイワナやヤマメ、カジカ等の魚類が生息・繁殖している。	魚類	ヤマメ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	一級河川那珂川水系那珂川上流圏域河川整備計画(H14）にて掲載
		魚類	カジカ		一級河川那珂川水系那珂川上流圏域河川整備計画(H14）にて掲載
10	那須野ヶ原では、堤内地に数多くの湧水が見られ、小川や支川では天然記念物のミヤコタナゴやイトヨ等の魚類が生息・繁殖している。また、堤外地には、タガメが生息する水生植物群落がみられ、自然裸地にはイカルチドリが生息・繁殖している。	魚類	ミヤコタナゴ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	栃木県WEBサイトにて掲載
		魚類	イトヨ		大田原市WEBサイトにて掲載
		陸上昆虫類/底生動物	タガメ		一級河川那珂川水系箒川圏域河川整備計画（第2回変更）（H29）にて掲載
		鳥類	イカルチドリ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
11	中上流部の丘陵区間は、数段の河岸段丘が発達した区間であり、堤内地に田畑が広がっている。河道内では砂州が発達し、瀬・淵、ワンド、礫河原が形成され、那珂川の清流とともに、礫河原と崖地の特徴的な景観が形成されている。 連続する瀬・淵はアユやサケ、カジカ等の魚類が、ワンド・たまりにはヒガシシマドジョウ、スナヤツメ類やタガメが生息・繁殖している。自然裸地にはイカルチドリ、斜面林を含む崖地にはヤマセミが生息・繁殖している。	魚類	ヒガシシマドジョウ	中上流部（丘陵区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	スナヤツメ類		水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		陸上昆虫類/底生動物	タガメ		水国のH12、H13、H17、H27に確認
		鳥類	イカルチドリ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
		鳥類	ヤマセミ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
12	中中流部の渓谷区間は、山地が隣接し、大きな蛇行がみられる狭隘な区間である。河川が大きく蛇行し、良好な瀬・淵、礫河原が存在する。 山地が隣接することで、斜面林が発達している。連続する瀬・淵はアユやサケ、カジカが生息・繁殖しており、自然裸地にはイカルチドリやカワラバッタ、カワラハハコが生息・生育・繁殖しており、斜面林を含む崖地にはヤマセミが生息・繁殖している。	魚類	カジカ	中中流部（渓谷区間）	水国のH13、H18、H22、H28、R3に確認
		鳥類	イカルチドリ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
		陸上昆虫類	カワラバッタ		水国のH5-6、H12、H17、H27に確認
		植物	カワラハハコ		水国のH5、H12、H14、H20、H31に確認
		鳥類	ヤマセミ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
13	中下流部の沖積低地・谷底平野区間は、御前山県立自然公園等に指定され、比較的手つかずの自然が残る特徴的な風景を形成している。砂州が出現し、瀬が形成される区間である。交互砂州が形成し、良好な瀬・淵、ワンド、礫河原、低･中茎草地や湿地のある氾濫原環境が存在するが、河道内の樹林化が進む。 連続する瀬・淵には回遊性のアユやサケ、ワンド・たまりにはヒガシシマドジョウが生息・繁殖しており、自然裸地にはイカルチドリやカワラバッタ、カワラハハコが生息・生育・繁殖している。	魚類	ヒガシシマドジョウ	中下流部（沖積低地･谷底平野区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		鳥類	イカルチドリ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
		陸上昆虫類	カワラバッタ		水国のH5-6、H12、H17、H27に確認
		植物	カワラハハコ		水国のH5、H12、H14、H20、H31に確認
15	下流部（淡水域）は、感潮域である。二極化により、水際が単調化している。令和元年（2019年）出水後の築堤、樹木伐採等により、オギ群落、ヨシ群落が減少し、一年生草本群落が増加している。 自然裸地、水生植物、ワンド・たまり等の多様な環境が存在する。水生植物帯のヨシ原にはオオヨシキリ、湿地にはタコノアシ、ワンド・たまりにはミナミメダカが生息・生育・繁殖し、汽水性のボラやマハゼ等も見られる。	植物	タコノアシ	下流部（淡水域）	水国のH5、H12、H14、H20、H31に確認
		魚類	ミナミメダカ		水国のH28、R3に確認
16	下流部（汽水域）は、汽水域に特徴的なヨシ原や干潟が形成されている。しかし、水際が直線的で、令和元年（2019年）出水後の築堤等や経年の竹林面積拡大によりヨシ原が減少している。 ヨシ原ではその環境を代表するオオヨシキリが生息・繁殖し、干潟にはヤマトシジミやアリアケモドキ等の底生動物が多く生息・繁殖している。また、河口砂州には、海浜性の砂丘に生育するハマナスが生育している。	底生動物	ヤマトシジミ	下流部（汽水域）	水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認
		底生動物	アリアケモドキ		水国のH13、H18、H24、H30に確認
		植物	ハマナス		水国のH5、H14、H20、H31に確認
17	河口付近で那珂川に合流する涸沼川は汽水区間であり、那珂川では最大規模のヨシ原が形成している。ヨシ原はオオヨシキリが生息・繁殖しており、自然河岸にはクロベンケイガニが生息･繁殖している。なお、ヨシ原には近年確認されていないヒヌマイトトンボが生息･繁殖している。ヤマトシジミは、那珂川流域においてその大半が涸沼川で漁獲されている。	陸上昆虫類/底生動物	ヒヌマイトトンボ	支川涸沼川	水国のH5-6に確認
		底生動物	ヤマトシジミ		水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認

本文掲載種の根拠資料（重要種）(2/2)

本文新旧対照表No.	本文案（一部抜粋）※赤文字：重要種、青文字：重要種以外	分類群	種名	区分	過去の確認状況（根拠・調査年度）
76	那珂川流域においては、オオヨシキリやアリアケモドキ、ヤマトシジミなど、多様な生物が生息・繁殖する汽水域、カワラハハコなどの植物やイカルチドリなどの鳥類が生育・生息・繁殖する礫河原等の特徴的な生態系を次世代に継承するため、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成に着目し、上下流や支川、流入水路等との連結性を維持・確保する。また、河道掘削や貯留機能の確保等に際して、アユ・サケ等の生息・繁殖環境である瀬・淵、ヒガシシマドジョウやミナミメダカの生息・繁殖基盤であるワンド・たまり等を保全し、生態系ネットワークの形成に寄与するグリーンインフラを保全・創出する。また、地域と連携し、河川周辺の水田・湿地・森林・海岸など流域全体のグリーンインフラの保全・創出に取り組む。 さらに、まちづくりや地域活動との連携を通じて、保水・遊水機能の発揮や、水辺の利活用、地域の魅力の向上、安全で質の高い生活環境の形成など、グリーンインフラの多面的な機能を活用した地域づくりを推進する。	底生動物	アリアケモドキ	―	水国のH13、H18、H24、H30に確認
		底生動物	ヤマトシジミ		水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認
		植物	カワラハハコ		水国のH5、H12、H14、H20、H31に確認
		鳥類	イカルチドリ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
		魚類	ヒガシシマドジョウ		水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	ミナミメダカ		水国のH28、R3に確認
78	上流部においては、湧水環境に依存するイトヨ、ミヤコタナゴの生息・繁殖環境を維持するため堤内外の健全な水循環の保全を図る。また、ニッコウイワナやヤマメ、カジカが生息・繁殖する連続する瀬・淵、タガメが生息する水生植物群落の保全を図るとともに、イカルチドリが生息・繁殖する自然裸地を保全・創出する。	魚類	イトヨ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	大田原市WEBサイトにて掲載
		魚類	ミヤコタナゴ		栃木県WEBサイトにて掲載
		魚類	ヤマメ		一級河川那珂川水系那珂川上流圏域河川整備計画(H14）にて掲載
		魚類	カジカ		一級河川那珂川水系那珂川上流圏域河川整備計画(H14）にて掲載
		陸上昆虫類/底生動物	タガメ		一級河川那珂川水系霞川圏域河川整備計画（第2回変更）（H29）にて掲載
		鳥類	イカルチドリ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
79	中上流部（丘陵区間）　においては、イカルチドリ が 生息・繁殖する礫河原の保全・創出、川の蛇行と礫河原を含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。また、アユやサケ、カジカ の生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図り、川の縦断連続性を確保するとともに、ヒガシシマドジョウやスナヤツメ類が生息・繁殖するワンド・たまりの保全・創出を図る。また、ヤマセミが生息・繁殖し、川の蛇行と礫河原と含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。	鳥類	イカルチドリ	中上流部（丘陵区間）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		魚類	カジカ		水国のH13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	ヒガシシマドジョウ		水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	スナヤツメ類		水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		鳥類	ヤマセミ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
80	中中流部（渓谷区間）においては、イカルチドリやカワラバッタが生育・生息・繁殖する礫河原の保全を図る。また、アユやサケ、カジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図る。さらに、ヤマセミが生息・繁殖し、川の蛇行と礫河原を含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。	鳥類	イカルチドリ	中中流部（渓谷区間）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		陸上昆虫類	カワラバッタ		水国のH5-6、H12、H17、H27に確認
		魚類	カジカ		水国のH13、H18、H22、H28、R3に確認
		鳥類	ヤマセミ		水国のH5、H8、H16、H25に確認
81	中下流部（沖積低地・谷底平野区間）においては、イカルチドリやカワラバッタが生息・繁殖する礫河原の保全・創出を図る。また、アユやサケ、ウツセミカジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図り、川の縦断連続性を確保するとともに、ヒガシシマドジョウやミナミメダカが生息・繁殖するワンド・たまりと低･中茎草地、湿地のある氾濫原環境の保全・創出を図る。	鳥類	イカルチドリ	中下流部（沖積低地･谷底平野区間）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		陸上昆虫類	カワラバッタ		水国のH5-6、H12、H17、H27に確認
		魚類	ウツセミカジカ		水国のH13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	ヒガシシマドジョウ		水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	ミナミメダカ		水国のH28、R3に確認
83	下流部（汽水域）においては、オオヨシキリの生息・繁殖場となるヨシ原を保全・創出を図るとともに、ヤマトシジミやアリアケモドキ等の多くの底生動物の生息・繁殖場となる砂泥干潟の保全・創出を図る。	底生動物	ヤマトシジミ	下流部（汽水域）	水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認
		底生動物	アリアケモドキ		水国のH13、H18、H24、H30に確認
84	支川涸沼川においては、ヒヌマイトトンボやオオヨシキリの生息・繁殖の場、ヤマトシジミの稚貝の着底場となるヨシ原の保全・創出を図るとともに、クロベンケイガニが生息する空隙のある河岸の保全・創出を図る。	陸上昆虫類/底生動物	ヒヌマイトトンボ	支川涸沼川	水国のH5-6に確認
		底生動物	ヤマトシジミ		水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認

本文掲載種の根拠資料（重要種以外）（1/2）

本文新旧対照表No.	本文案（一部抜粋）※赤文字：重要種、青文字：重要種以外	分類群	種名	区分	過去の確認状況（根拠・調査年度）
9	上流部の那須火山帯は、日光国立公園に指定されており、落葉広葉樹林であるブナ・ミズナラが広がり、巨石で構成される急勾配の渓谷が形成されている。連続する瀬淵には、ニッコウイワナやヤマメ、カジカ等の魚類が生息・繁殖している。	植物	ブナ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	林野庁WEBサイトにて掲載
		植物	ミズナラ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	林野庁WEBサイトにて掲載
		魚類	ニッコウイワナ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	なかがわ水遊園にて掲載
11	中上流部の丘陵区間は、数段の河岸段丘が発達した区間であり、堤内地に田畑が広がっている。河道内では砂州が発達し、瀬・淵、ワンド、礫河原が形成され、那珂川の清流とともに、礫河原と崖地の特徴的な景観が形成されている。 連続する瀬・淵はアユやサケ、カジカ等の魚類が、ワンド・たまりにはヒガシシマドジョウ、スナヤツメ類やタガメが生息・繁殖している。自然裸地にはイカルチドリ、斜面林を含む崖地にはヤマセミが生息・繁殖している。	魚類	アユ	中上流部（丘陵区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	中上流部（丘陵区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
12	中中流部の渓谷区間は、山地が隣接し、大きな蛇行がみられる狭隘な区間である。河川が大きく蛇行し、良好な瀬・淵、礫河原が存在する。 山地が隣接することで、斜面林が発達している。連続する瀬・淵はアユやサケ、カジカが生息・繁殖しており、自然裸地にはイカルチドリやカワラバッタ、カワラハハコが生息・生育・繁殖しており、斜面林を含む崖地にはヤマセミが生息・繁殖している。	魚類	アユ	中中流部（渓谷区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	中中流部（渓谷区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
13	中下流部の沖積低地・谷底平野区間は、御前山県立自然公園等に指定され、比較的手つかずの自然が残る特徴的な風景を形成している。砂州が出現し、瀬が形成される区間である。交互砂州が形成し、良好な瀬・淵、ワンド、礫河原、低･中茎草地や湿地のある氾濫原環境が存在するが、河道内の樹林化が進む。 連続する瀬・淵には回遊性のアユやサケ、ワンド・たまりにはヒガシシマドジョウが生息・繁殖しており、自然裸地にはイカルチドリやカワラバッタ、カワラハハコが生息・生育・繁殖している。	魚類	アユ	中下流部（沖積低地･谷底平野区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	中下流部（沖積低地･谷底平野区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
15	下流部（淡水域）は、感潮域である。二極化により、水際が単調化している。令和元年（2019年）出水後の築堤、樹木伐採等により、オギ群落、ヨシ群落が減少し、一年生草本群落が増加している。 自然裸地、水生植物、ワンド・たまり等の多様な環境が存在する。水生植物帯のヨシ原にはオオヨシキリ、湿地にはタコノアシ、ワンド・たまりにはミナミメダカが生息・生育・繁殖し、汽水性のボラやマハゼ等も見られる。	鳥類	オオヨシキリ	下流部（淡水域）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		魚類	ボラ	下流部（淡水域）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	マハゼ	下流部（淡水域）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
16	下流部（汽水域）は、汽水域に特徴的なヨシ原や干潟が形成されている。しかし、水際が直線的で、令和元年（2019年）出水後の築堤等や経年の竹林面積拡大によりヨシ原が減少している。 ヨシ原ではその環境を代表するオオヨシキリが生息・繁殖し、干潟にはヤマトシジミやアリアケモドキ等の底生動物が多く生息・繁殖している。また、河口砂州には、海浜性の砂丘に生育するハマナスが生育している。	鳥類	オオヨシキリ	下流部（汽水域）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
17	河口付近で那珂川に合流する涸沼川は汽水区間であり、那珂川では最大規模のヨシ原が形成している。ヨシ原はオオヨシキリが生息・繁殖しており、自然河岸にはクロベンケイガニが生息･繁殖している。なお、ヨシ原には近年確認されていないヒヌマイトトンボが生息･繁殖している。ヤマトシジミは、那珂川流域においてその大半が涸沼川で漁獲されている。	鳥類	オオヨシキリ	支川涸沼川	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		底生動物	クロベンケイガニ	支川涸沼川	水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認
18	アユについては、漁協による放流はあるものの、上流から海域までの生態系ネットワークが形成されている。 那珂川のアユの漁獲量は、平成24年（2012年）以降は300～400tで安定して推移し、全国日本一の漁獲量を誇る。	魚類	アユ	―	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認

【参考】本文掲載種の根拠資料（重要種以外）（2/2）

本文新旧対照表No.	本文案（一部抜粋）※赤文字：重要種、青文字：重要種以外	分類群	種名	区分	過去の確認状況（根拠・調査年度）
76	那珂川流域においては、オオヨシキリやアリアケモドキ、ヤマトシジミなど、多様な生物が生息・繁殖する汽水域、カワラハハコなどの植物やイカルチドリなどの鳥類が生育・生息・繁殖する礫河原等の特徴的な生態系を次世代に継承するため、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成に着目し、上下流や支川、流入水路等との連結性を維持・確保する。また、河道掘削や貯留機能の確保等に際して、アユ・サケ等の生息・繁殖環境である瀬・淵、ヒガシシマドジョウやミナミメダカの生息・繁殖基盤であるワンド・たまり等を保全し、生態系ネットワークの形成に寄与するグリーンインフラを保全・創出する。また、地域と連携し、河川周辺の水田・湿地・森林・海岸など流域全体のグリーンインフラの保全・創出に取り組む。 さらに、まちづくりや地域活動との連携を通じて、保水・遊水機能の発揮や、水辺の利活用、地域の魅力の向上、安全で質の高い生活環境の形成など、グリーンインフラの多面的な機能を活用した地域づくりを推進する。	鳥類	オオヨシキリ	—	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		魚類	アユ	—	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	—	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
78	上流部においては、湧水環境に依存するイトヨ、ミヤコタナゴの生息・繁殖環境を維持するため堤内外の健全な水循環の保全を図る。また、ニッコウイワナやヤマメ、カジカが生息・繁殖する連続する瀬・淵、タガメが生息する水生植物群落の保全を図るとともに、イカルチドリが生息・繁殖する自然裸地を保全・創出する。	魚類	ニッコウイワナ	上流部（源流区間・那須野ヶ原扇状地区間）	なかがわ水遊園にて掲載
79	中上流部（丘陵区間）　においては、イカルチドリ が 生息・繁殖する礫河原の保全・創出、川の蛇行と礫河原を含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。また、アユやサケ、カジカ の生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図り、川の縦断連続性を確保するとともに、ヒガシシマドジョウやスナヤツメ類が生息・繁殖するワンド・たまりの保全・創出を図る。また、ヤマセミが生息・繁殖し、川の蛇行と礫河原と含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。	魚類	アユ	中上流部（丘陵区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	中上流部（丘陵区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
80	中中流部（渓谷区間）においては、イカルチドリやカワラバッタが生育・生息・繁殖する礫河原の保全を図る。また、アユやサケ、カジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図る。さらに、ヤマセミが生息・繁殖し、川の蛇行と礫河原を含めた特徴的な風景を形成している斜面林の保全を図る。	魚類	アユ	中中流部（渓谷区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	中中流部（渓谷区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
81	中下流部（沖積低地・谷底平野区間）においては、イカルチドリやカワラバッタが生息・繁殖する礫河原の保全・創出を図る。また、アユやサケ、ウツセミカジカの生息・繁殖場となる連続する瀬・淵の保全を図り、川の縦断連続性を確保するとともに、ヒガシシマドジョウやミナミメダカが生息・繁殖するワンド・たまりと低･中茎草地、湿地のある氾濫原環境の保全・創出を図る。	魚類	アユ	中下流部（沖積低地･谷底平野区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28、R3に確認
		魚類	サケ	中下流部（沖積低地･谷底平野区間）	水国のH5、H9、H13、H18、H22、H28に確認
82	下流部（淡水域）においては、オオヨシキリの生息・繁殖の場となるヨシ群落等の水生植物帯の保全・創出を図る。また、低･中茎草地、湿地、ワンド・たまりのある氾濫原環境の保全・創出を図る。	鳥類	オオヨシキリ	下流部（淡水域）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
83	下流部（汽水域）においては、オオヨシキリの生息・繁殖場となるヨシ原を保全・創出を図るとともに、ヤマトシジミやアリアケモドキ等の多くの底生動物の生息・繁殖場となる砂泥干潟の保全・創出を図る。	鳥類	オオヨシキリ	下流部（汽水域）	水国のH5、H8、H16、H25に確認
84	支川涸沼川においては、ヒヌマイトトンボやオオヨシキリの生息・繁殖の場、ヤマトシジミの稚貝の着底場となるヨシ原の保全・創出を図るとともに、クロベンケイガニが生息する空隙のある河岸の保全・創出を図る。	鳥類	オオヨシキリ	支川涸沼川	水国のH5、H8、H16、H25に確認
		底生動物	クロベンケイガニ	支川涸沼川	水国のH5、H9、H13、H18、H24、H30に確認

⑥総合的な土砂管理

総合的な土砂管理　河道領域の状況（河床の経年変化）

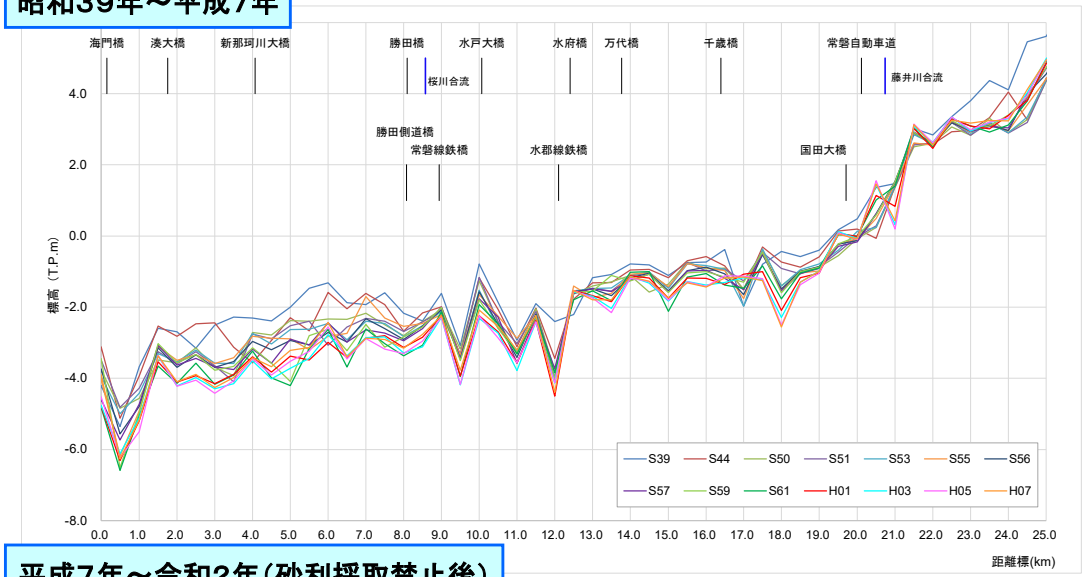
那珂川水系

○　昭和30年代～平成初期は砂利取得等の人為的な影響により、河床低下が進行したため、平成7年に砂利採取を全面的に禁止した。砂利採取を禁止後は、河床変動量は小さく、侵食又は堆積の顕著な傾向はみられない。

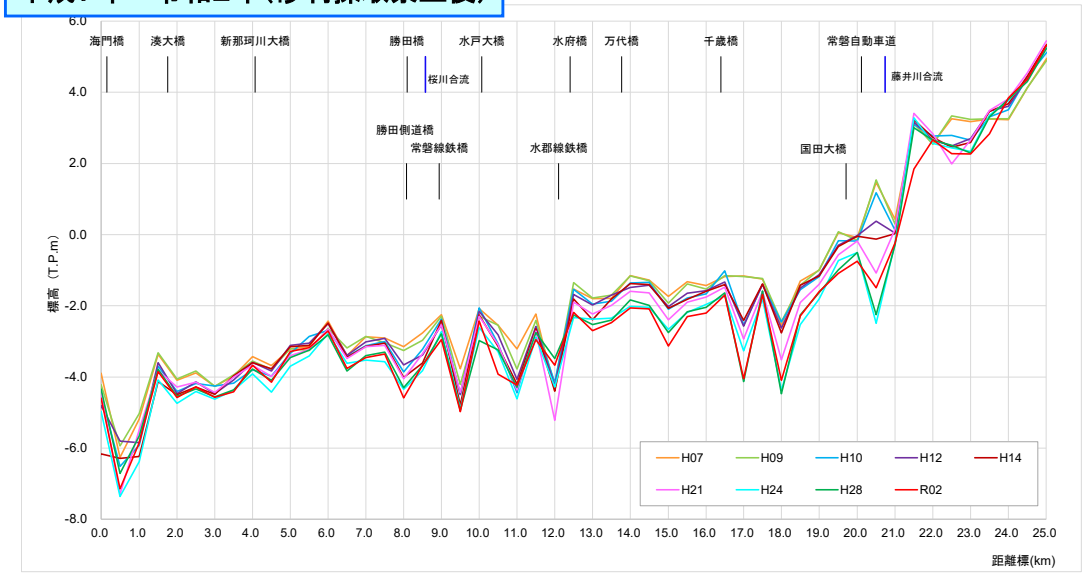
○　河口部において砂州の堆積や河道の閉塞は発生していない。

平均河床高縦断経年変化（河口～25.0k）

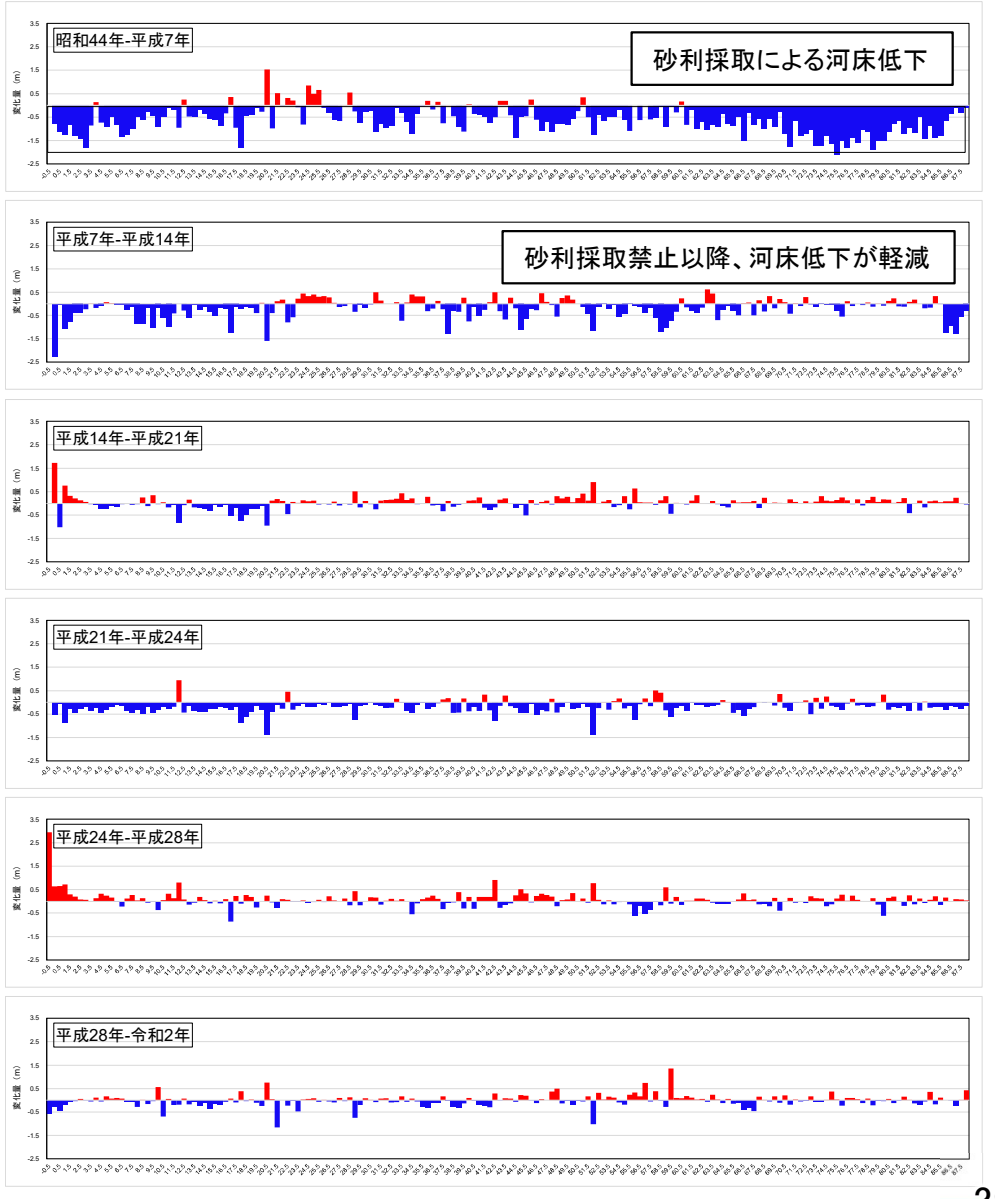
昭和39年～平成7年



平成7年～令和2年（砂利採取禁止後）



平均河床変動量の経年変化

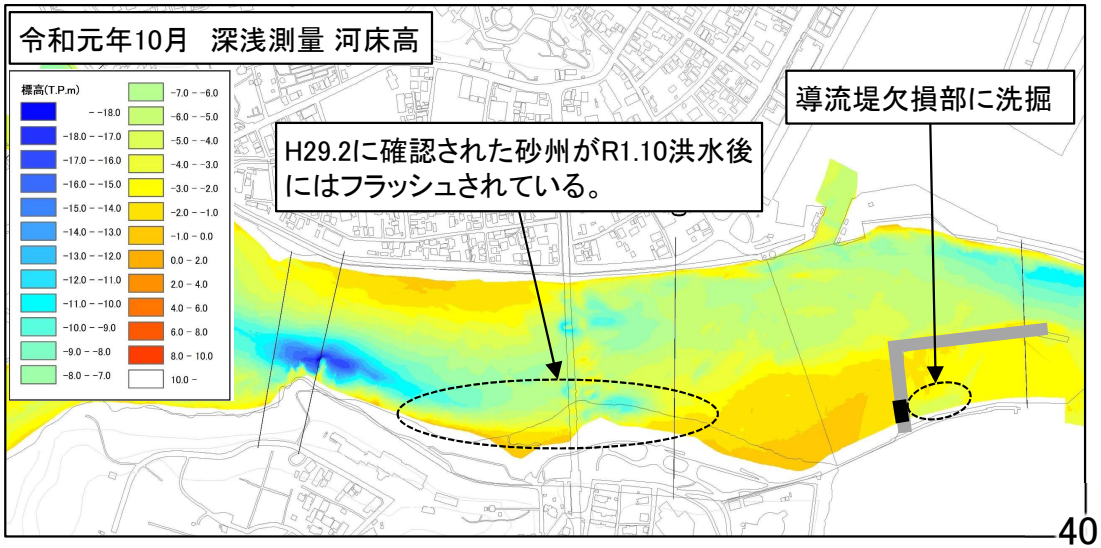


総合的な土砂管理　河口領域の状況

○　那珂川河口部は、航路の維持を目的として中導流堤が設置されている。昭和59年から平成14年にかけて河床の低下が見られたが、現在は低下傾向が緩やかになっている。

○　那珂川では、砂利採取により昭和44年度から昭和59年度にかけて平均河床高が大きく低下したが、平成7年度を最後に採取が完了したのちは、河床高に大きな変化は見られない。

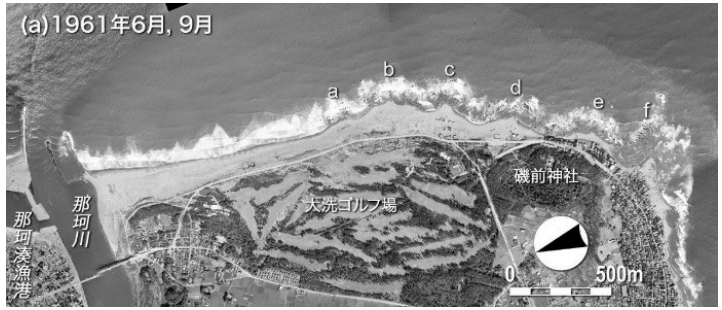
河口部の経年変化

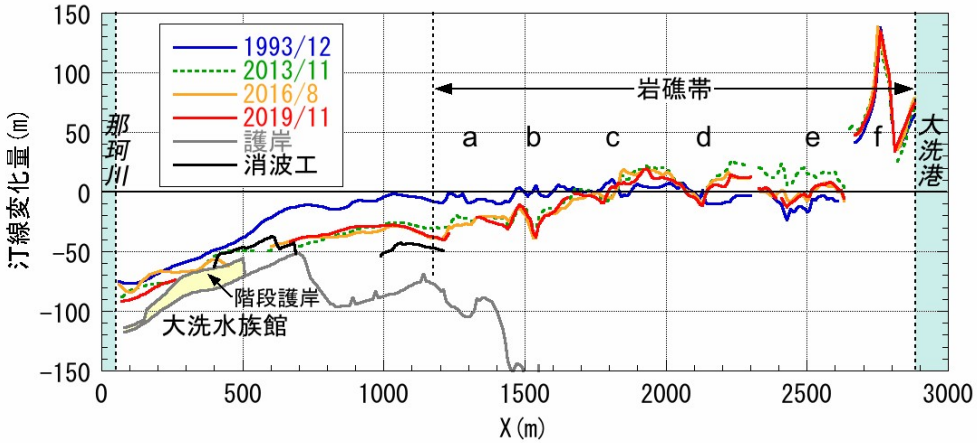


総合的な土砂管理　海岸領域の状況

○　那珂川右岸側には鹿島灘海岸を有しており、那珂川河口から1.5km付近の区間において、過去には汀線の後退が見られたが、近年は汀線の変化は見られない。

汀線の経年変化

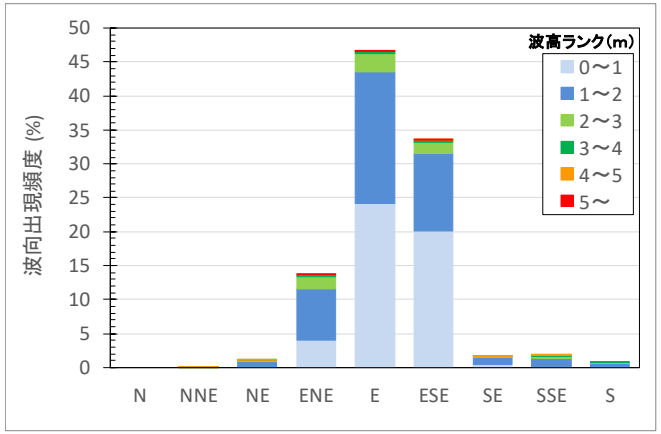




空中写真又は衛星画像による磯浜海岸の変遷

波高波向頻度図

■主に東、東南東方向から波が襲来しており、海岸線に対して北よりに近いため、漂砂方向は南向きとなる。



大洗港 波向の出現頻度（全期間）1987～1998年