

阿賀野川自然再生検討会（仮称）準備会  
現地視察時 説明資料

平成 24 年 7 月  
阿賀野川河川事務所

## 視察箇所①-1 満願寺：改修工事説明（H24 満願寺改修箇所）

### （1）H23 豪雨の状況

平成23年7月新潟・福島豪雨において活発化した前線の影響により、降り始めからの総雨量が福島県只見町で711mmを記録するなど各地で平成16年7月水害を上回る大雨となりました。その結果、阿賀野川満願寺・馬下水位流量観測所で、はん濫危険水位を超過し、早出川善願水位流量観測所では避難判断水位を超過する出水となり、阿賀野川既往最大規模流量(約10,000(m<sup>3</sup>/s))を記録しました。



### 【7月29日 7:00 Xバンドレーダ】

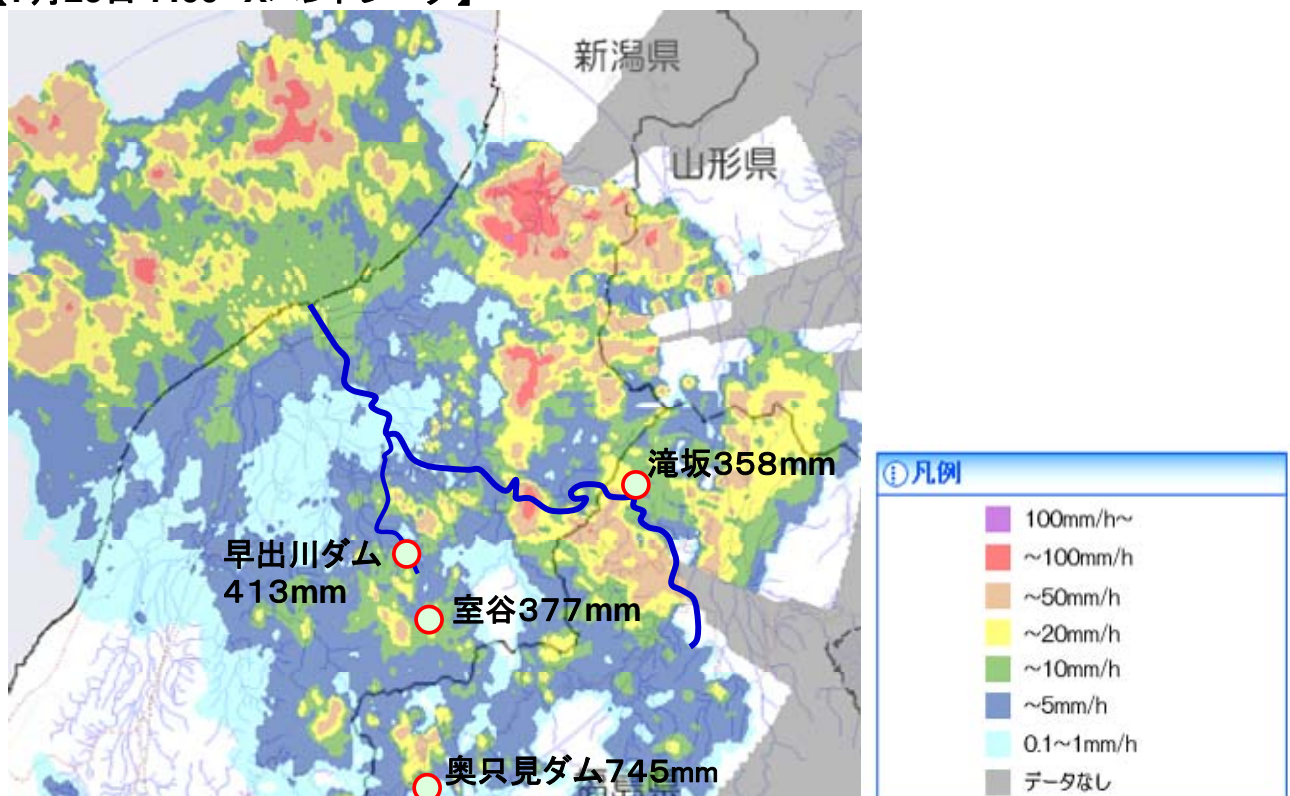


表 阿賀野川・早出川の主要洪水の記録

河川名	基準地点	主要洪水				
		第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
阿賀野川	馬下	9,974 (H23.7.30)	8,930 (S33.9.19)	7,892 (H16.7.13)	7,870 (S53.6.27)	7,824 (S31.7.17)
早出川	善願	1,611 (S42.8.29)	1,493 (H23.7.29)	1,292 (S44.8.12)	1,220 (H12.7.16)	1,173 (H16.7.13)

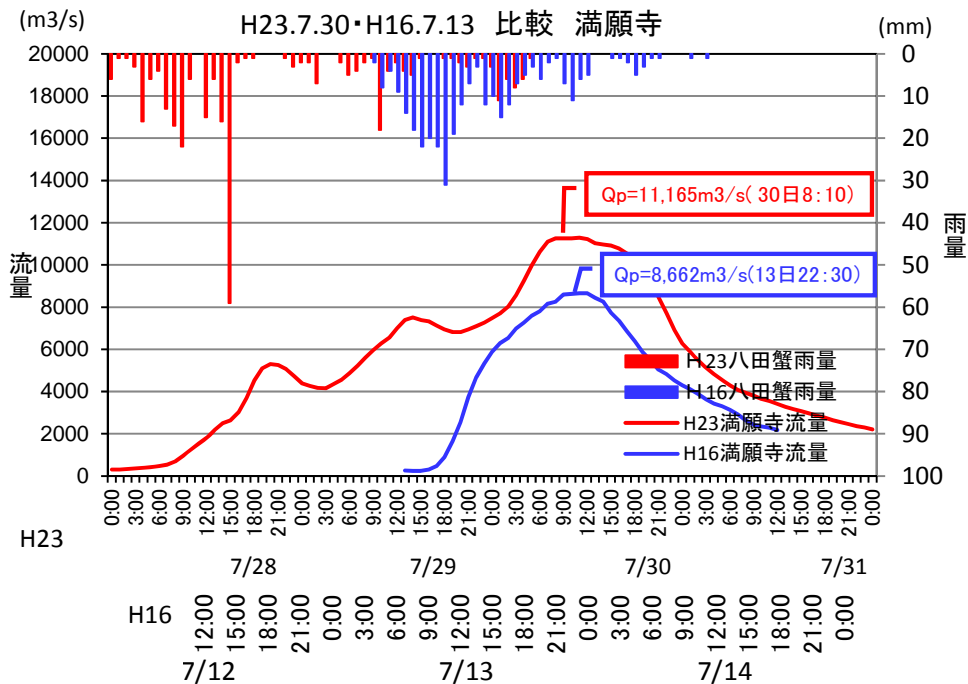
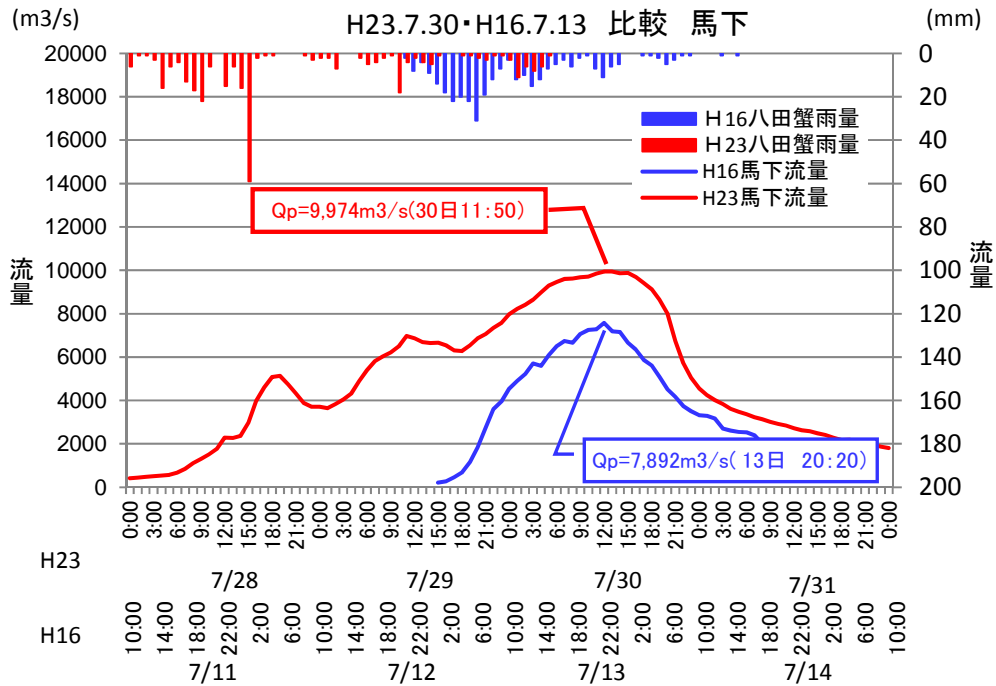
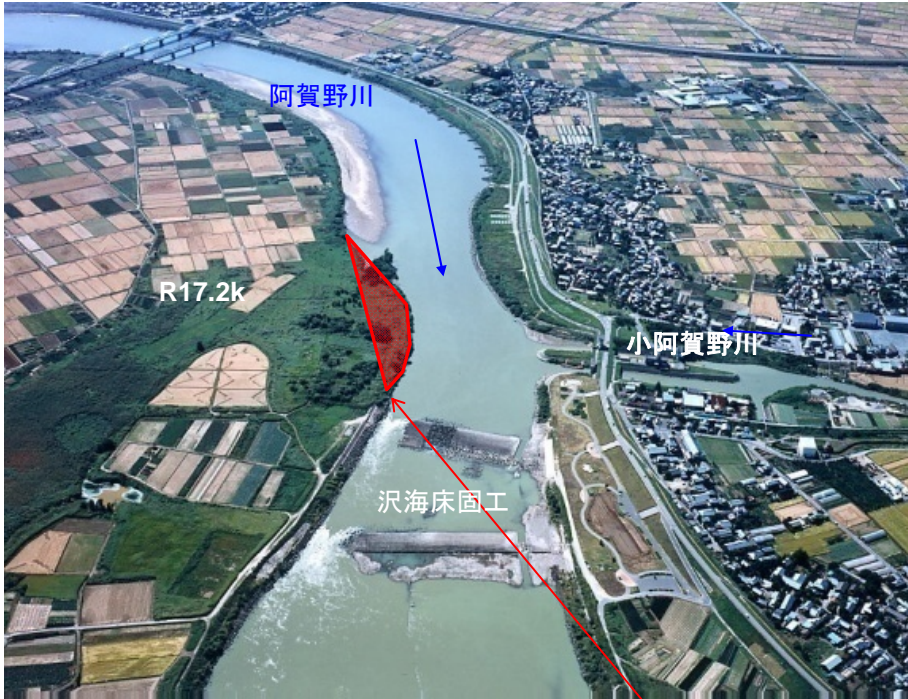


図 阿賀野川・早出川の出水状況 (H16 と H23 の比較)





(2) 満願寺の改修計画



満願寺 自然再生イメージ平面図





線種	掘削基面高	掘削面積(m <sup>2</sup> )	掘削面積(m <sup>2</sup> )		備考
—	E. L=4.00m	38.84			設計
—	E. L=4.00m	77.26	32.27		計画案、上段
—	E. L=6.00m		44.99		計画案、下段

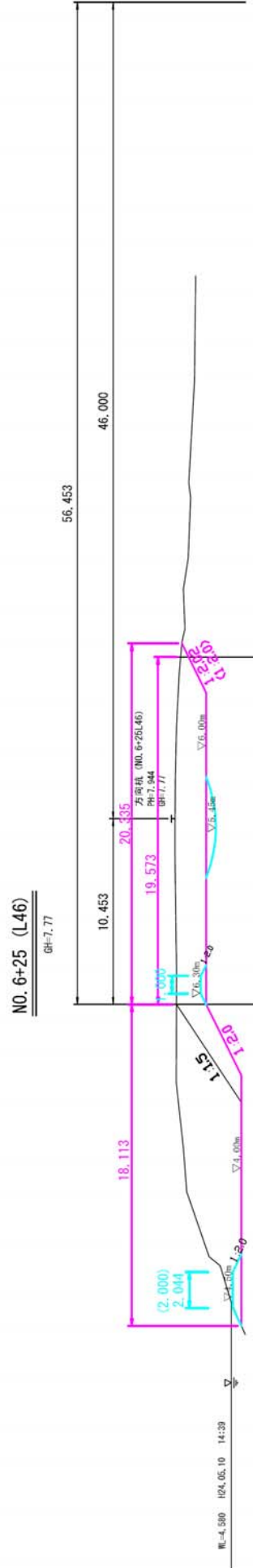


図 満願寺自然再生イメージ横断面例

## 視察箇所①-2 満願寺：連続性の確保（小阿賀閘門）

小阿賀野川は新潟市秋葉区満願寺で阿賀野川から分かれ、信濃川へ注ぐ全長 11km の河川です。阿賀野川合流部に設けられた小阿賀樋門および満願寺閘門は、海域から信濃川を通り阿賀野川へ遡上する稚アユやサケ、モクズガニの遡上の妨げとなっています。



↑ 満願寺閘門閘室内で群がる稚アユ



↑ 小阿賀野樋門周辺で斃死したモクズガニの稚ガニ

そのため、小阿賀樋門を改良し、サケの遡上、及び誘導路により、モクズガニの移動の支援を実施する予定です。

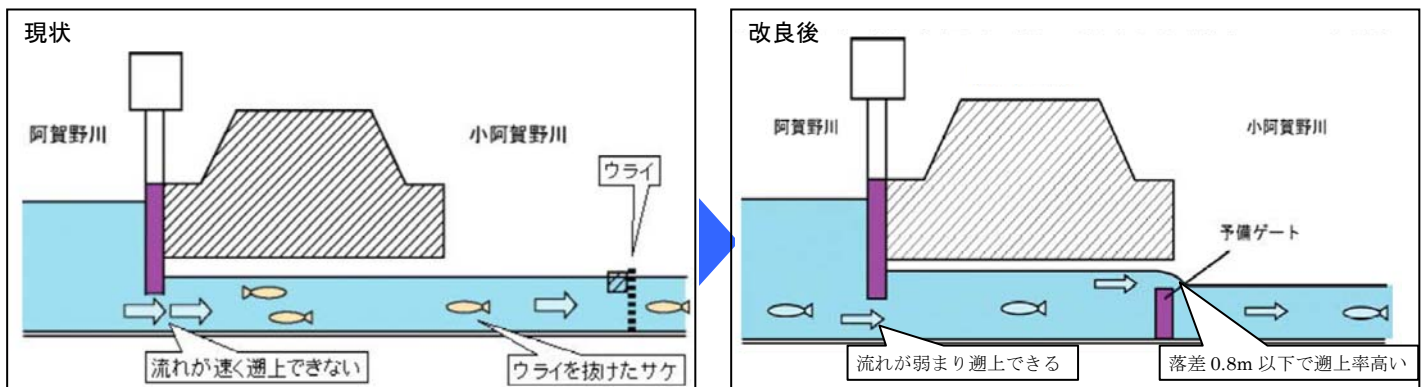


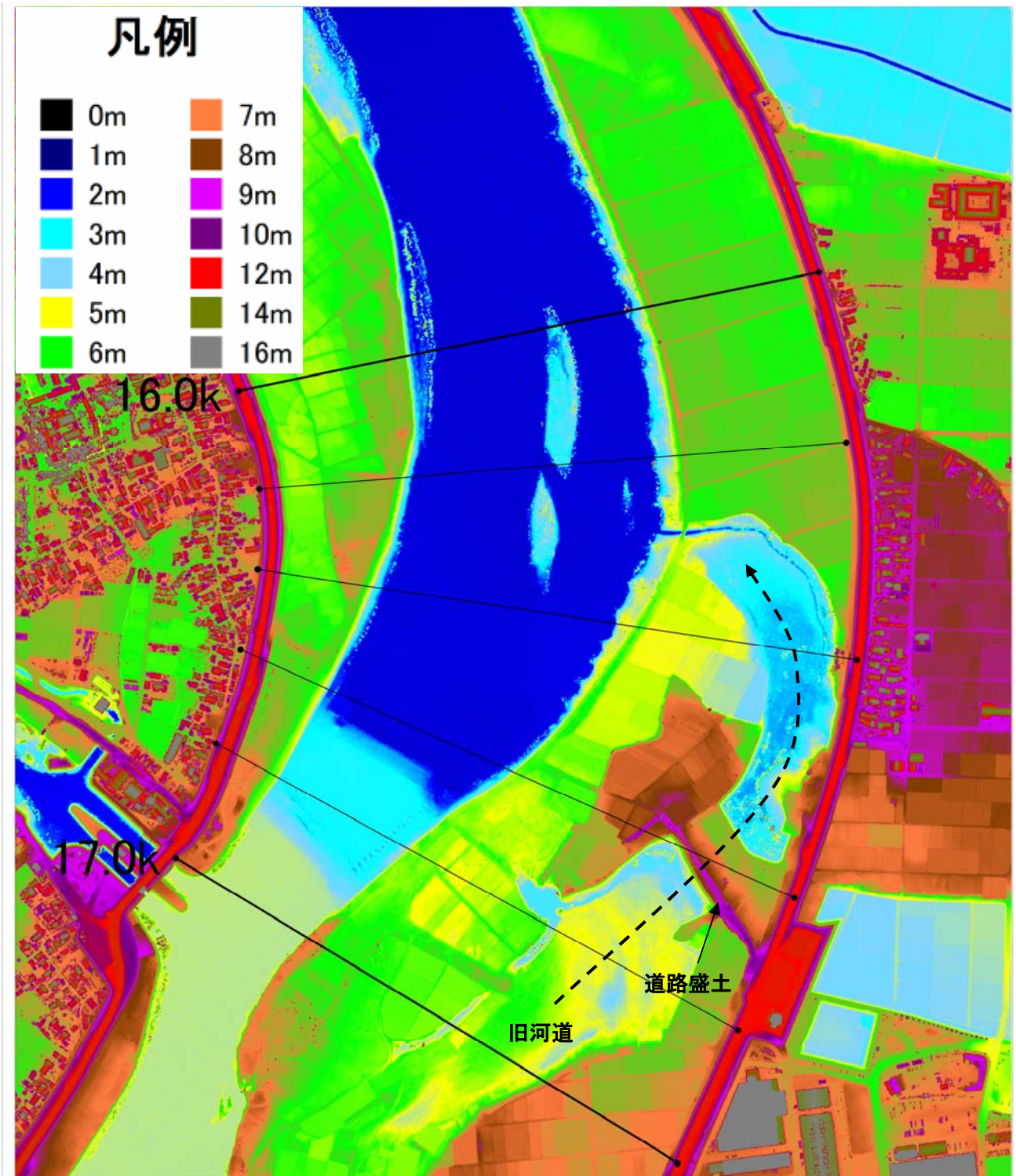
図 小阿賀樋門改良によるサケの遡上支援方法（案）







・旧河道部を横断するように盛土され農地・道路として利用されています。



焼山地区の地盤標高図 (LP データより作成)

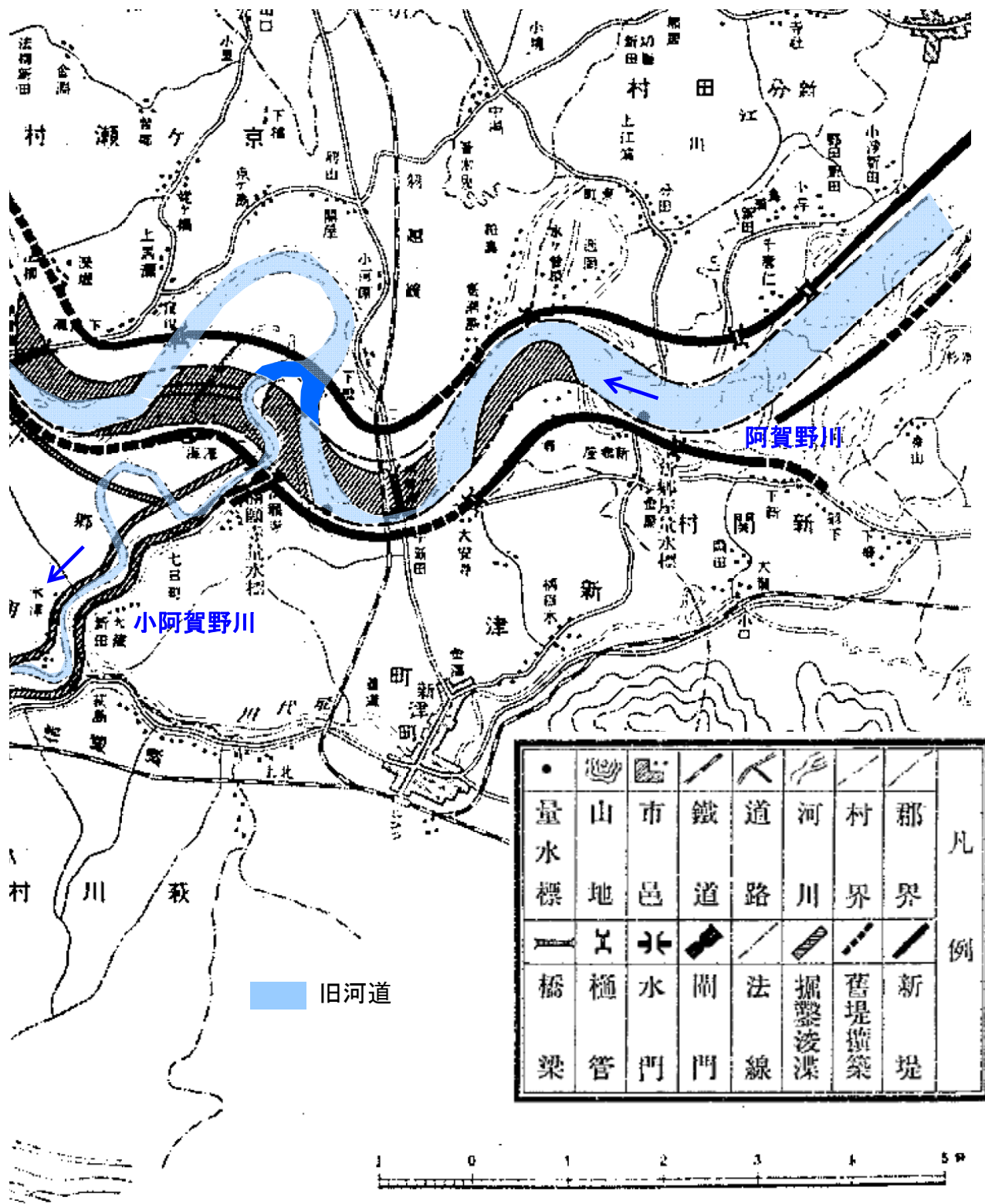


図 阿賀野川改修工事平面図（作成年不明）



## 視察箇所③ ワンド・たまり：大和水辺の楽校

### (1) ワンド・たまりの変遷

ワンド・たまりは、本来、出水によって滞筋や砂礫河原が移動した際に、形成・消滅する環境ですが、滞筋が固定化し、砂礫河原の減少が著しくなった平成以降減少しており、現在では、昭和初期に比べ、約4割減少しています。

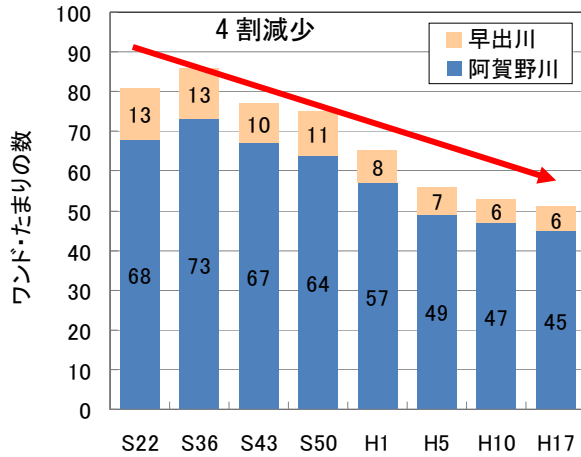


図 ワンド・たまりの数の変遷



写真 大和水辺の楽校のワンドの状況  
(25.5k 右岸)

### (2) 樹林化の進行

樹木面積の経年変化をみると、昭和36年まではほぼ一定で推移しているが、昭和43年以降に急激に拡大しており、現在は、昭和36年と比べて、約2倍となっています。

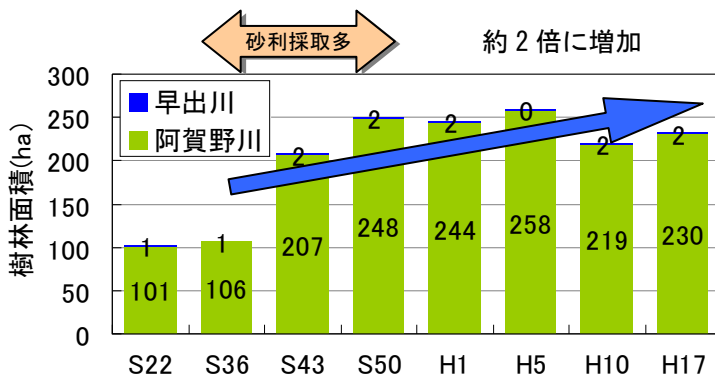


図 樹林面積の増減



写真 高水敷一面に密生した樹木

### (3) 大和水辺の楽校の利用状況

地元の小学校によりサケの稚魚の放流など、環境学習の場として利用されています。

○赤坂小学校  
4月13日、赤坂小学校6年生13人が旧大和小学校近くの阿賀野川右岸親水施設「大和水辺の楽校」で、体長7cmほどに育ったサケの稚魚約400匹を放流しました。  
同校では、3年前から総合的な学習時間の一環としてサケの人口授精・ふ化・放流に取り組んでいます。稚魚は昨年の11月に権瓶文吉さん(小松)の協力を得て人工授精・ふ化を行い、児童たちが学校の水槽で大事に飼育してきました。  
放流を終え児童代表の齋藤海祥君は、「サケを育てるのは初めてだったけど、稚魚を卵から育てて放流できてよかった」とうれしそうに話していました。

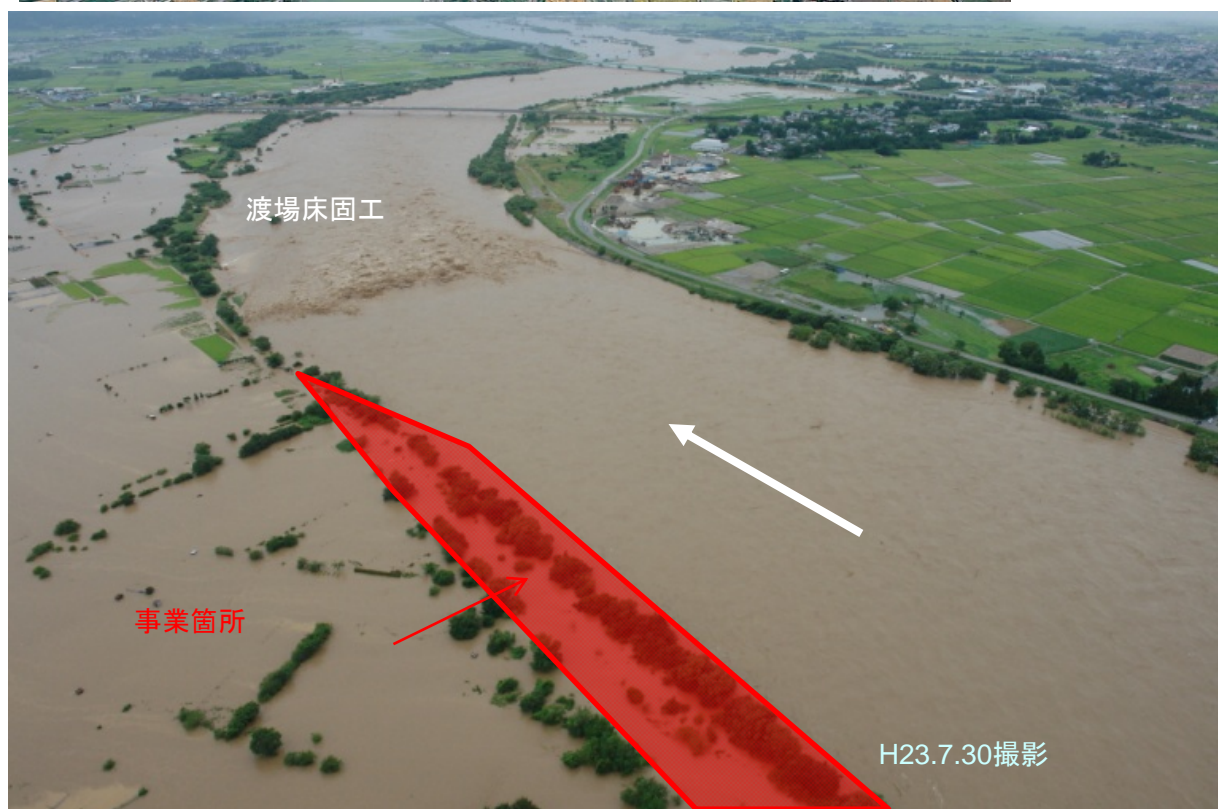


※赤坂小学校：阿賀野市立赤坂小学校（阿賀野市六野瀬）

あがの 平成24年5月号

## 視察箇所④ 今後の改修説明：渡場床固

### (1) 渡場床固及び上流の改修計画





## 視察箇所⑥ 早出川（五泉市のトゲソ生息状況、河川環境の変化）

### （１）トゲソの生息状況

阿賀野川の支川・早出川が貫流する五泉市は、湧水が豊富な地域です。清澄な湧水が存在することによりワンドの水質が良好に保たれ、また、湧水は水温が年間を通じてほぼ一定であるため、冷水性の魚類にとって夏期の貴重な生息場を提供します。現在でも早出川の支川や堤内地の水路には、湧水に依存する重要種のトゲソ（トミヨ淡水型）やスナヤツメ等の特徴的な魚類が生息しています。



写真 トミヨ淡水型（地域名：トゲソ）

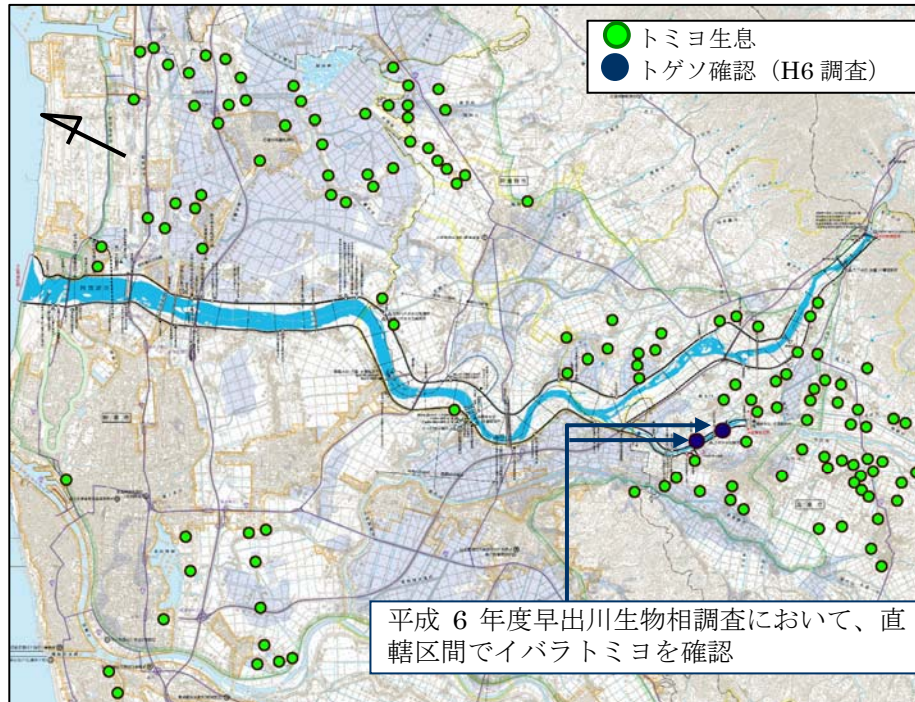


図 トミヨ属魚類の生息分布（1992～2003 年にかけての調査実施）

### （２）早出川の環境の変遷

早出川では、湿性植物群落の面積が平成 5 年度以降減少するとともに、ヤナギ科樹種による樹林化が進行している。

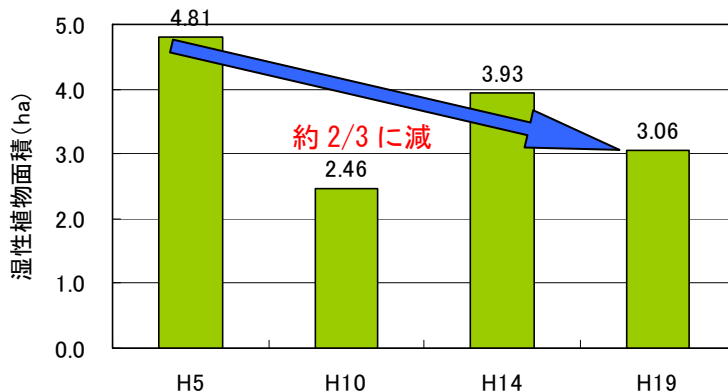


図 早出川の湿性植物面積の経年変化(区間合計)



桑山大橋上流の景観の変化



## 視察箇所⑦ 樹木伐採箇所：中新田

### (1) 樹林伐採による治水効果

中新田地区の樹木は、平成16年7月洪水では、流下の阻害となっていました。そのため、平成22年に樹木を伐採した影響により、平成23年7月洪水をスムーズに流下させることができました。今後も計画的に樹木伐採を進めるとともに、樹木伐採の効果を検討する予定です。

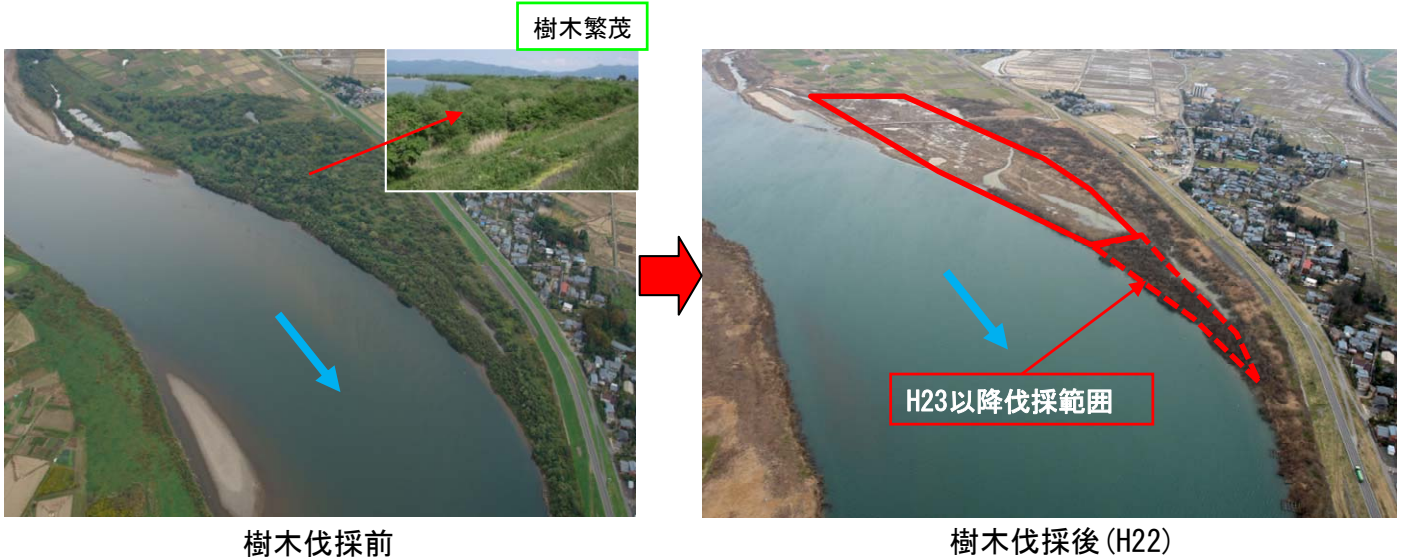


写真 中新田地区の樹木伐採の前後の状況 (平常時)



写真 中新田地区の樹木伐採の前後の状況 (洪水時)

## (2) 樹木伐採による環境改善効果

樹木伐採後の植物のモニタリング結果では、樹木伐採により湿潤な環境となった立地には、ミズワラビ、ホソバイヌタデ、タコノアシ、ミズマツバなどの湿性植物が多種確認されています。なお、平成23年の結果では湿性植物の確認種数がやや少ないですが、平成23年7月の出水による影響が考えられます。平成24年度7月の調査結果でもカワヂシャ、タコノアシ等の水辺の湿性に生育する種が多く確認されており、樹木伐採後の湿性立地が概ね維持されていると考えられます。

No.	科名	和名	H21伐採箇所		H22伐採箇所		重要種選定基準	
			伐採前	伐採後	伐採前	伐採後	環境省RL	新潟RDB
				H22結果	H22結果	H23結果		
1	ミズワラビ科	ミズワラビ		●				NT
2	タデ科	ホソバイヌタデ		●	●		NT	
3	ユキノシタ科	タコノアシ		●		●	VU	VU
4	ミソハギ科	ミズマツバ				●	VU	VU
5	ゴマノハグサ科	オオアブノメ		●		●	VU	VU
6		カワヂシャ		●			NT	NT
7	キク科	タカアザミ		●				NT
8	ミクリ科	ミクリ		●			NT	NT
9	カヤツリグサ科	ヤガミスゲ		●	●			NT
10		カンエンガヤツリ		●			VU	
11		ツルアブラガヤ		●				NT
計	8科	11種		10種	2種	3種	7種	9種



ミズワラビ



ホソバイヌタデ



タコノアシ



カワヂシャ



ミクリ



カンエンガヤツリ



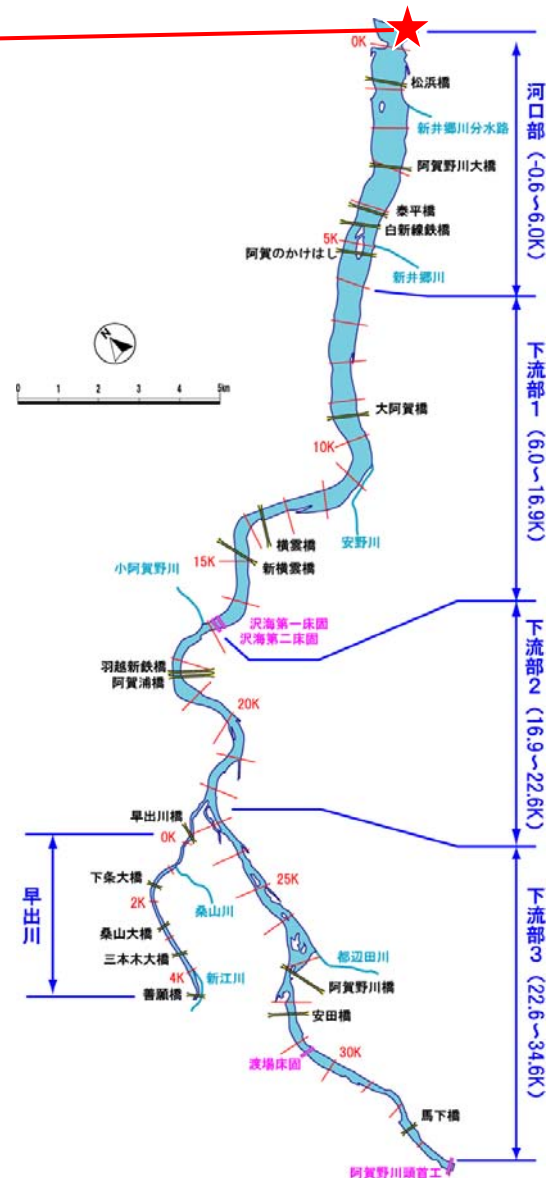
## — その他、阿賀野川の特徴的な場所 —

### 1. 松浜の池

阿賀野川河口右岸に位置する池です。きれいな湧き水が作った池とされ、生活用水が入り込まないことから、水生生物や植物の宝庫となっています。50 年程前までは阿賀野川の一部でしたが、堆積した砂で徐々に入り江が塞がれて今の形になりました。

池にはフナ類やヌマエビ類などが生息し、水面にはヒシやスイレン等の水生植物生育し、希少植物のオニバスもみられます。また、水辺にはマコモ等の抽水植物、周囲の砂浜にはハマエンドウ、ハマニンニク等の海浜植物も生育しています。池には多種のトンボが生息し、チョウトンボ、アキアカネ等、これまでに 20 種以上が記録されています。新潟県や環境省で絶滅危惧 I 類に選定されているオオモノサシトンボやオオセスジイトトンボも生息しています。

また、この池の貴重な自然を守るため、毎年「海の日」には松浜地区コミュニティ協議会による清掃活動が行われています。







### 3. ヨシ等水際湿地と水制工

阿賀野川下流部（概ね阿賀野川大橋～大阿賀橋付近）の水際には、良好なヨシ等水際湿地が帯状に分布しており、イトヨ降海型の産卵場、オオヨシキリの繁殖環境等、貴重な生物の生息・繁殖場になっていると考えられます。

また、下流部には水制工の設置や水辺の楽校などの整備が行われており、水制工による水際の浸食防止、水辺の楽校の整備による水際湿地の創出により、今後も河口から下流部にかけてのヨシ等水際湿地を保全していく予定です。



下流部のヨシ等水際湿地

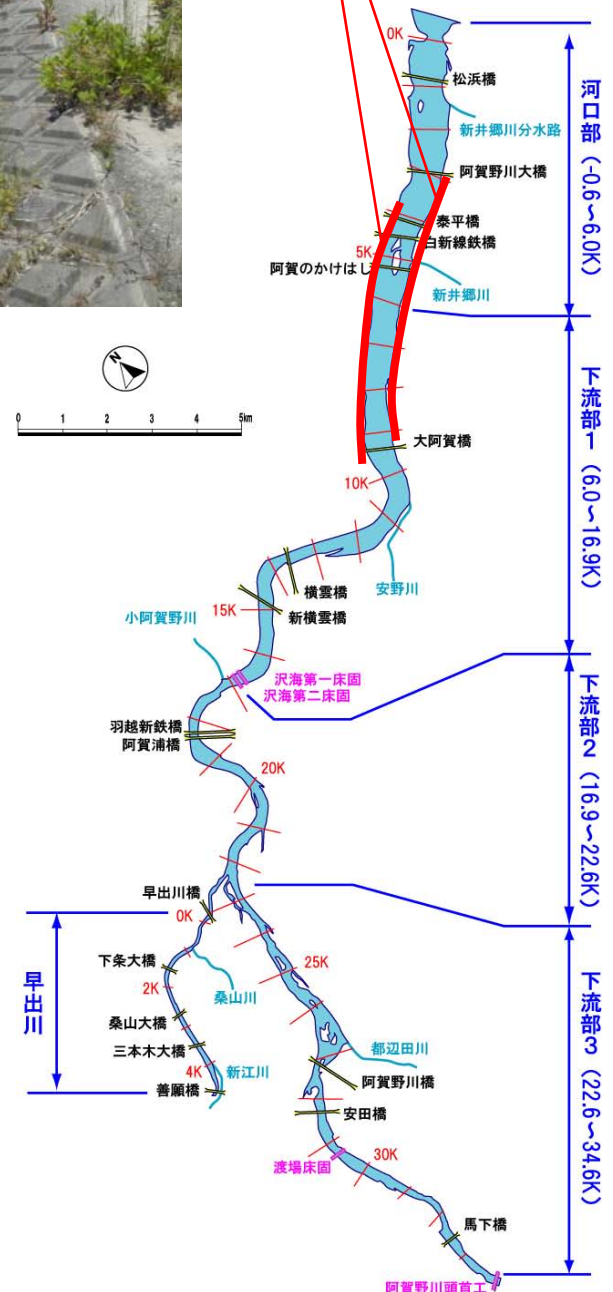


水辺の楽校付近（湿地の再生）



下流部の水制工

- ・ヨシ等水際湿地の保全
- ・水制工による河岸湿地の保全





#### 4. 砂礫河原

現在の阿賀野川では、まとまった面積の砂礫河原がみられるのは安田橋付近を中心とした早出川合流部より上流の区間に限られています。しかし、かつての阿賀野川では至る所に河原が形成されており、一面に広がる河原が阿賀野川の原風景でした。

昭和 20～40 年代前半頃の河原面積は約 300ha に上り、砂州が川幅いっぱい広がっていましたが、多量の砂利採取等が行われた平成にかけて大きく減少し、現在はかつての約 1/3 となっています。平成以降は、大規模な出水後にやや増加するなど概ね 100ha 程度で推移していますが、その大半は早出川から渡場床固の区間に集中しています。

一方で樹林面積は昭和 43 年に急激に拡大し、現在は昭和 36 年と比べて約 2 倍となっています。

樹林化の原因として、砂利採取等に起因する河床低下により、滯筋の流路が固定化され、水面と高水敷の比高差が拡大する「二極化」が生じたことによるものと考えられます。二極化により、出水による冠水頻度が低下し、自然の力での河原の更新が滞る、また、高水敷はより安定するため樹林が拡大し続けているものと考えられます。

阿賀野川の砂礫河原では、カワラハハコ、カワラヨモギといった河原特有の植物や、コアジサシ・コチドリ等の砂礫河原に営巣する鳥類が確認されており、貴重な動植物の生息・生育・繁殖環境となっています。

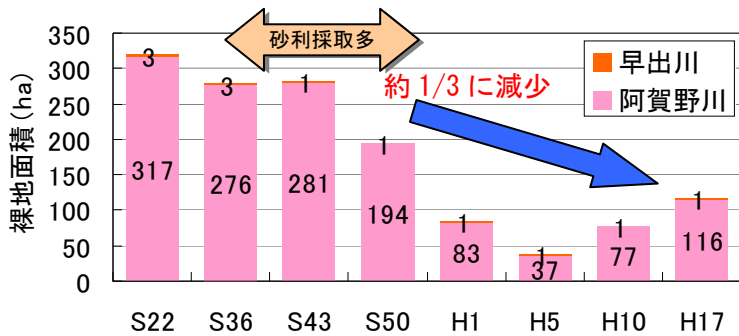


図 河原面積の変化 (砂州などの裸地を含む)

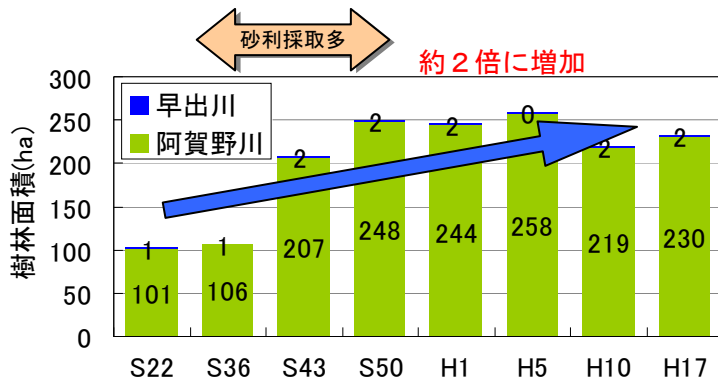
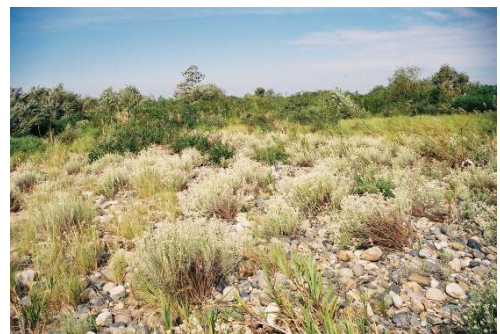


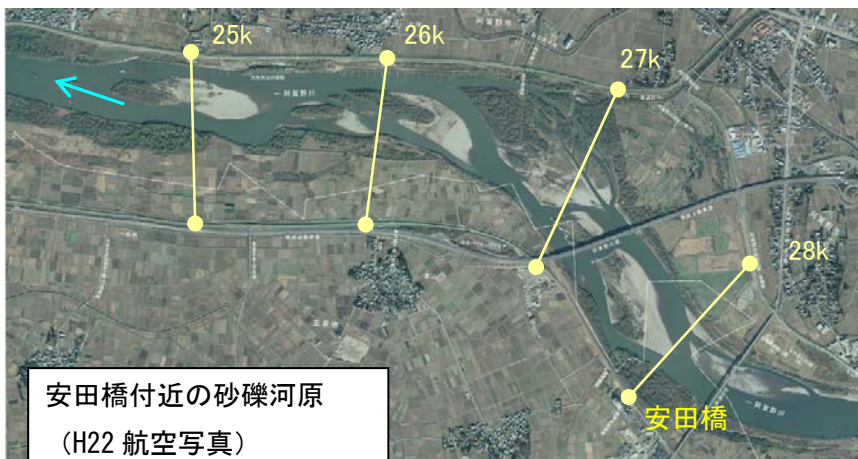
図 樹林面積の変化



カワラハハコ群落



コアジサシ



安田橋付近の砂礫河原  
(H22 航空写真)



安田橋下流の砂礫河原  
(H24. 6. 14)