

2. 阿賀野川水系河川整備基本方針の概要

資料-②

流域及び河川の概要

- 下流部の越後平野には政令指定都市の新潟市、上流部の会津盆地には地方拠点都市の会津若松市を抱え、人口・資産が集中
- 阿賀野川の年間流出量は、我が国有数の水量を誇り、古くから電源開発が盛ん

流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積) : 7,710km²
 幹川流路延長 : 210km
 想定氾濫区域内人口 : 約70万人



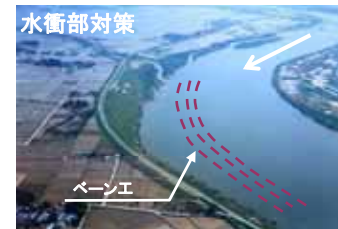
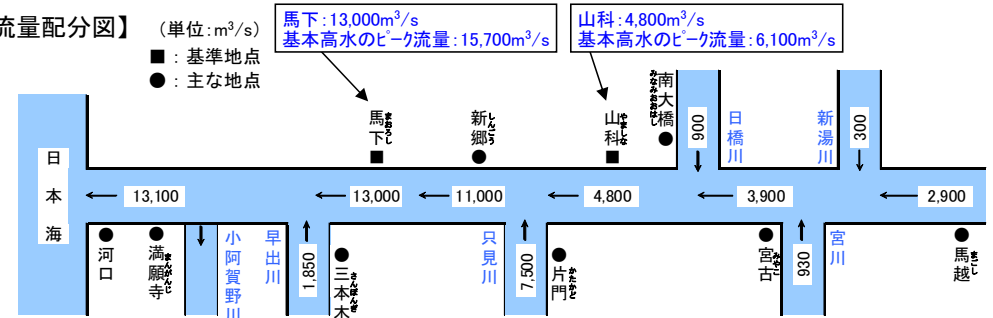
災害の発生防止又は軽減

- 工事実施基本計画策定後に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量データによる確率からの検証、既往洪水からの検証等の検討結果を踏まえ、基本高水のピーク流量を馬下地点で15,700m³/s、山科地点で6,100m³/sとする

【流量配分図】

(単位: m³/s)

- : 基準地点
- : 主な地点



- 基本高水流量と計画高水流量の差分については、既存施設の有効活用により対応
- 堤防の新設、拡築及び河道掘削、樹木伐開により河積を確保
- 上流部では、急流河川であることを踏まえ堤防の拡築及び強化を行う
- 下流部では、水衝部に水制や護岸等を整備
- 流下阻害の一因となっている固定堰、橋梁等の横断工作物の改築
- 堤防の質的強化に関する対策を実施し、堤防の安全性を確保

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

- 広域的かつ合理的な水利用の促進を図る等、今後とも関係機関と連携して必要な流量の維持に努める
- 宮古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、非かんがい期は概ね7m³/s、かんがい期は概ね3m³/sとし、以て流水の適正な管理、円滑な水利用、河川環境の保全等に資するものとし、阿賀野川頭首工上流地点では、非かんがい期は概ね77m³/s、かんがい期は概ね110m³/sとする

河川環境の整備と保全

- 上流部(盆地部)では、滞筋の変化が激しい河川環境を踏まえ、淡水型イトヨやウケチウグイ等が生息するワンド・細流・湧水群・湿地環境等を形成する扇状地の河道の特性の保全に努める
- 下流部では、ウケチウグイ、アユ等が生息する瀬と淵が交互に連続する河床形態や、河口部におけるサギ類の集団営巣地である中州や水際のヨシ等の抽水植物群の保全に努める



淡水型イトヨ[トゲウオ科]



上流部の砂礫河原



ウケチウグイ[コイ科]

主な洪水とこれまでの治水対策

資料-②

- 大正2年8月洪水を契機に、下流部及び上流部が直轄河川に編入
- 度重なる洪水の発生や氾濫区域内資産の増大等を経て、昭和60年に工実施基本計画を改定（計画高水流量 13,000m³/s[馬下], 4,800m³/s[山科]^{まおろし やましな}）

主な洪水と治水計画

明治29年7年 嘉瀬島及び下里地先の堤防60余間決壊
 明治35年9月28日 【福島県側】 家屋全壊758戸、家屋半壊462戸、家屋破損6,992戸
 大正 2年8月27日 【福島県側】 死者・行方不明者13名、堤防決壊288ヶ所、家屋全壊31戸、家屋倒壊4戸、浸水家屋1,006戸
 【新潟県側】 堤防決壊17ヶ所以上、家屋流失3戸、浸水家屋2,100戸

大正 4年 阿賀野川直轄河川に編入、第一期改修工事
 馬下：計画高水流量 6,950m³/s

大正 6年10月 【新潟県側】 分田及び飯田地先の堤防破堤

大正 8年 阿賀川改修工事 山科：計画高水流量 4,260m³/s

大正10年 阿賀川直轄河川に編入

昭和21年4月 【新潟県側】 小浮地先で1,100m破堤

昭和22年 阿賀野川第二期改修工事

昭和23年9年 【新潟県側】 大安寺地先で破堤

昭和29年 山科流量改定 山科：計画高水流量 4,300m³/s

	福島県		新潟県	
	山科流量	被災状況	馬下流量	被災状況
昭和31年7月17日		家屋損失91戸、 浸水家屋9,381戸		家屋流失7戸
昭和33年9月18日	3,090m ³ /s	死者6名、堤防決壊381ヶ所、 家屋被害215戸、浸水家屋 2,433戸	7,830m ³ /s	堤防決壊152ヶ所、 家屋倒壊流失97戸
昭和33年9月26日	2,980m ³ /s	家屋全壊流失76戸、家屋半壊 150戸、床上浸水496戸、床 下浸水1,373戸	7,340m ³ /s	—
昭和34年9月27日	2,240m ³ /s	死者2名、家屋被害339戸、浸 水家屋331戸	4,670m ³ /s	—
昭和36年8月 5日	2,080m ³ /s	家屋被害5戸、浸水家屋782戸	7,800m ³ /s	家屋浸水313戸

昭和38年 総体計画策定 馬下：計画高水流量 9,000m³/s（暫定）

昭和41年 工実施基本計画策定
 山科：計画高水流量 4,300m³/s(基本高水流量 5,000m³/s)
 馬下：計画高水流量 11,000m³/s(基本高水流量 13,000m³/s)

	福島県		新潟県	
	山科流量	被災状況	馬下流量	被災状況
昭和42年8月28日	1,210m ³ /s	家屋全壊流失15戸、床上浸水 131戸、床下浸水242戸	5,670m ³ /s	家屋全壊流失46戸、家屋半壊 床上浸水487戸、床下浸水 1,069戸
昭和44年8月12日	1,240m ³ /s	家屋全壊140戸、家屋半壊床 上浸水732戸、床下浸水1,502 戸	6,710m ³ /s	家屋全壊流失1戸、家屋半壊 床上浸水179戸、床下浸水75 戸
昭和53年6月26日	1,690m ³ /s	家屋全壊半壊1戸、床上浸水 56戸、床下浸水428戸	8,760m ³ /s	床上浸水2,115戸、床下浸水 5,144戸
昭和56年6月22日	1,250m ³ /s	床上浸水1戸、床下浸水27戸	6,190m ³ /s	床上浸水190戸、床下浸水 1,031戸
昭和57年9月12日	3,680m ³ /s	家屋全壊流失1戸、床上浸水 22戸、床下浸水248戸	8,050m ³ /s	床上浸水9戸、床下浸水27戸

昭和60年 工実施基本計画改定
 山科：計画高水流量 4,800m³/s(基本高水流量 6,000m³/s)
 片門：計画高水流量 7,500m³/s(基本高水流量 9,000m³/s)
 馬下：計画高水流量 13,000m³/s(基本高水流量 15,500m³/s)

昭和62年 大川ダム竣工

	福島県		新潟県	
	山科流量	被災状況	馬下流量	被災状況
平成14年7月11日	4,110m ³ /s	床上浸水22戸、床下浸水83戸	8,410m ³ /s	床上浸水3戸、床下浸水5戸
平成16年7月13日	1,940m ³ /s	床上浸水5戸、床下浸水81戸	8,860m ³ /s	—

平成19年11月22日 河川整備基本方針策定（H19.11.22官報報告）

主な洪水

大正2年8月27日洪水

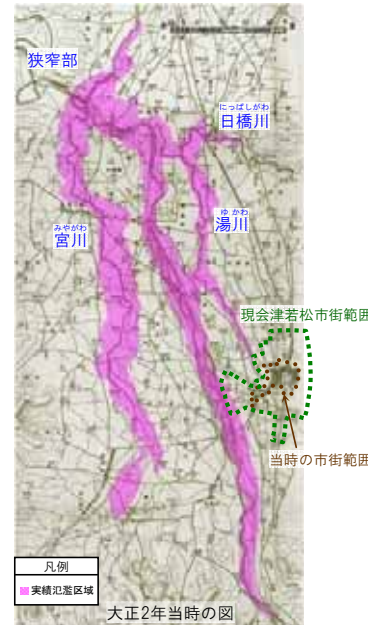
- ・阿賀野川上流に雨が降り続き、上流のみならず下流でも大きな被害が続出
- ・この洪水により第一期改修着手



木津の破堤箇所を復旧する様子（新潟市）

死者・行方不明者	13人
堤防決壊	300ヶ所以上
家屋全壊	31戸
家屋倒壊	4戸
家屋流失	3戸
浸水家屋	3,106戸

阿賀川実績氾濫区域



大正2年当時の図

昭和33年9月18日洪水（台風21号）

- ・台風による出水で多大な被害が発生
- ・新潟県内では、麒麟橋、横雲橋、阿賀浦橋などが流失
- ・馬下観測所で戦後最大流量を記録
- ・大川ダム計画検討の契機となった

観測所	流量
山科	3,090m ³ /s
馬下	7,830m ³ /s



阿賀川右岸（会津若松市）

死者	6人
堤防決壊	533ヶ所
家屋被害	215戸
家屋倒壊・流失	97戸
浸水家屋	2,433戸

昭和53年6月26日洪水（梅雨前線）

- ・活発な梅雨前線が新潟県を中心に長期間にわたって停滞し大雨に見舞われた
- ・広い範囲で浸水被害が発生

観測所	流量
山科	1,690m ³ /s
馬下	8,760m ³ /s



馬下観測所

家屋全壊流失	1戸
床上浸水	2,171戸
床下浸水	5,572戸

平成16年7月13日洪水（梅雨前線）

- ・新潟・福島県付近に停滞していた梅雨前線の影響により大雨
- ・新潟県栃尾で日降水量421mm
- ・農地などが浸水、交通機関に影響

観測所	流量
山科	1,940m ³ /s
馬下	8,860m ³ /s



JR羽越本線阿賀野川橋梁、

阿賀浦橋付近

床上浸水	5戸
床下浸水	81戸

阿賀野川下流部蛇行区間における破堤災害履歴

- ・阿賀野川は蛇行が著しく、湾曲区間の水衝部では深堀れが生じ、これまでに破堤被害が頻発



- 上流部は、山間溪流から盆地を流れる扇状地河川であり、山間地では自然公園など貴重な自然環境の保全、盆地では淡水型イトヨなどの生息場としての湧水環境や豊かな自然環境の保全に努める
- 中流部は、利水ダム群が連続して設置され蛇行しながら山間を流下する。阿賀野川ライン県立自然公園に指定されており、渓谷美の保全に努める
- 下流部は、扇状地から低平地を流れる。コアジサシの繁殖場となる砂礫河原、アユやウケクチウグイ等の生息場となる瀬・淵等の保全に努める

上流部（山地部）

【現状】

- ・大川ダム湖内にはウグイ、カモ類が分布
- ・尾瀬は野鳥や昆虫類の宝庫であり、植物学上での貴重な資源として知られ、国の天然記念物にも指定
おおかわけと
- ・大川羽鳥県立自然公園では、川の流れによって侵食された断崖が見事な景観をなす

【対応】

- ・良好な早瀬、生物の採餌場、生息場を提供する河畔林など、河川環境の保全に努める
- ・貴重な湿原「尾瀬」の保全に努める



中流部

【現状】

- ・ウケクチウグイやアカザ等の貴重種が生息
- ・阿賀野川ライン県立自然公園に指定され、渓谷美がみられる
- ・発電用のダム等が複数設置され、湛水面が連続する



【対応】

- ・生物の陸域と水域の連続性に配慮
- ・河川環境を保全と、観光拠点の利用促進の調和
- ・山間溪流の渓谷美など河川景観の保全

上流部(盆地部)

ばんたいあさひこりつこうえん
磐梯朝日国立公園



淡水型イトヨ【トゲウオ科】
環境省：絶滅のおそれのある地域個体群（LP）
新潟県：絶滅危惧Ⅱ類

■湧水環境を主な生息場とし、会津地方、福井県大野地方、栃木県那須地方の局所的に分布

【現状】

- ・会津盆地を貫流し、豊かな河川環境を有する
- ・湧水箇所では貴重種である淡水型イトヨが生息
- ・コアジサシの繁殖場となる砂礫河原が分布
- ・オオヨシキリの生息場・繁殖場となるヨシ原が水際に分布
- ・ウケクチウグイの生息場となる淵が下流側を中心に分布
- ・カジカの生息場となる礫底が上流側を中心に分布
- ・河道内に樹木群が分布し、流下阻害の一因となる一方、生物の生息・生育場となる
- ・湖沼面積において我が国4番目に大きな猪苗代湖がある

【対応】

- ・自然豊かな河川環境（動的環境）や河川景観の保全に努める
- ・淡水型イトヨの生息場として重要な湧水環境の保全
- ・コアジサシの繁殖場となる砂礫河原の保全
- ・オオヨシキリの繁殖場となるヨシ原の保全
- ・ウケクチウグイが生息する淵の保全
- ・カジカの生息場となる礫底の保全
- ・河川整備にあたっては、専門家の意見を踏まえながら環境モニタリングを実施し、その結果をフィードバック
- ・生物の生息・生育環境としての機能に配慮し、伐開と保全のバランスのとれた樹木群管理を実施

下流部



【現状】

- ・扇状地から河口に至り、多様な河川環境を有する
- ・オオヨシキリの生息場・繁殖場となるヨシ原が水際に分布
- ・ウケクチウグイの生息場となる淵が分布し、アユの産卵場や魚類の餌場となる瀬が分布
- ・高水敷の耕作地を中心にエチゴモグラが生息
- ・汽水域にマハゼ、ヤマトシジミが生息
- ・中州の樹林にはサギ類の集団繁殖地がみられる
- ・既設床固には魚道が整備され、アユ等の遡上がみられる
- ・河口にコアジサシの繁殖場となる砂礫河原が分布
- ・低平地には福島潟などが広がり、貴重種がみられる



ウケクチウグイ【コイ科】
環境省：絶滅危惧ⅠB類（EN）
新潟県：準絶滅危惧
■淵を主な生息場とし、阿賀野川水系に主に分布

【対応】

- ・多様な河川環境の保全に努める
- ・コアジサシの繁殖場となる砂礫河原の保全
- ・オオヨシキリの繁殖場となるヨシ原の保全
- ・アユの産卵場となる瀬・ウケクチウグイが生息する淵の保全

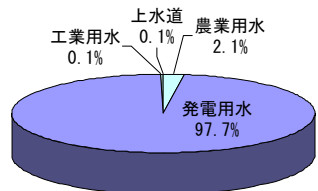
- 阿賀野川の年総流出量（馬下地点）は約142億 m^3 と我が国屈指の量を誇っており、この水資源を古くから発電用水として利用
- 水質は概ね良好で、全観測地で基準値を満足している状況にあり、今後も水質の維持・保全に努める
- 豊かな自然環境や景観、変化に富む流れは、市民にやすらぎを与える空間であるとともに、川を利用したさまざまな活動の場としても利用されている

水利用

- ・阿賀野川水系の河川水は、約5万haに及ぶかんがい用水や上水道・工業用水並びに豊富な水資源と有利な地形を利用した発電用水として広く利用
- ・特に発電用水は、国内2番目に完成した沼上発電所をはじめ、電源開発・東京電力・東北電力など田子倉ダム等63カ所の発電所において、総最大出力約410万kWを発電し主に関東地方へ供給

使用目的別流量割合及び件数

使用目的	かんがい面積 (ha)	取水量 (m^3/s)	件数
発電用水	—	8,041.970	63
上水道	—	6.872	16
工業用水	—	4.137	6
農業用水 (許可)	53,090	176.038	31
雑用水	—	—	—
合計	53,090	8,229.017	116



水利用施設

- ・只見川は多雪地帯であり、流量が豊富なため、奥只見ダムなど日本有数の発電地帯。また、尾瀬沼より流域外（利根川）へも発電用水を供給
- ・上水道は福島県側で会津若松市をはじめ会津地方全域及び郡山市、新潟県側では新潟市、阿賀野市等の沿川市町に供給
- ・かんがい用水は、頭首工やダムにより広範囲にわたる流域内の農地に供給しており、安積疏水や羽鳥ダムにより流域外へも供給

奥只見ダム

最大出力360,000kw
最大使用水量249 m^3/s



水質

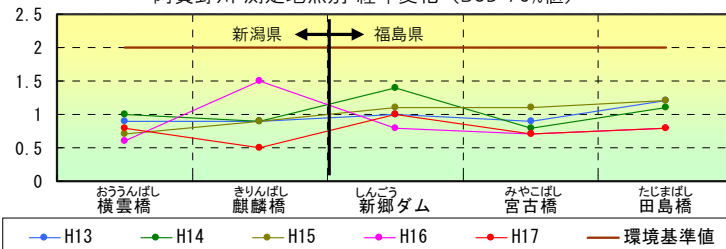
【現状】

- ・阿賀野川の上下流部とも、環境基準を満足しており、水質は概ね良好
- ・多様な水生生物が生息し、釣りや水遊び等の親水利用者も多く見られるなど、良好な水環境を形成

【対応】

- ・現状の水質は良好であり、水生生物の保全や、地域の憩いの場を目指し、今後も良好な状況を維持していく

阿賀野川 測定地点別 経年変化 (BOD 75%値)



空間利用

- ・公園やグラウンドとして高水敷を利用。中でも散策やスポーツ利用が大半を占める。また水際利用も多く、釣りや水遊びの割合が高い
- ・阿賀野川では、豊富な水量を生かし「つがわ狐の嫁入り行列」や「阿賀野川ライン舟下り」など、水面の利用が盛ん。また、会津塩川バルーンフェスティバルや阿賀野川フェスティバル等のイベントが開催

■阿賀野川ござれや花火



■阿賀野川フェスティバル



■阿賀野川ライン舟下り



松浜水辺の楽校

阿賀野川ござれや花火

阿賀野川フェスティバル

阿賀野川ライン舟下り

つがわ狐の嫁入り行列

■つがわ狐の嫁入り行列



■会津若松市水辺の楽校

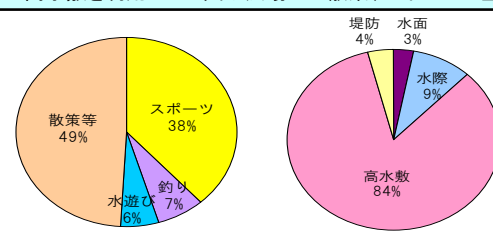


■会津塩川バルーンフェスティバル



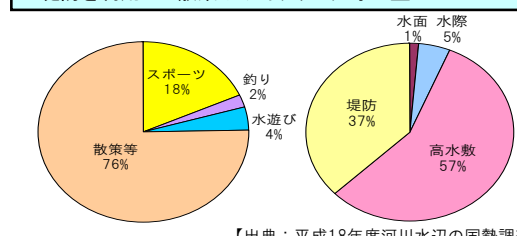
【阿賀野川（下流部）】

- ・高水敷を利用した公園や広場での散策、スポーツが盛ん



【阿賀野川（上流部）】

- ・堤防を利用した散策やサイクリング等が盛ん



【出典：平成18年度河川水辺の国勢調査】