

# 二級河川馬場目川水系 河川整備基本方針

平成19年4月

秋 田 県

## 目 次

1 .	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
( 1 )	流域および河川の概要	1
( 2 )	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
2 .	河川の整備の基本となるべき事項	6
( 1 )	基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	6
( 2 )	主要な地点における計画高水流量に関する事項	7
( 3 )	主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る 川幅に関する事項	8
( 4 )	主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な 流量に関する事項	8
( 参考図 )	馬場目川水系図	巻末

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域および河川の概要

馬場目川は、その源を秋田県南秋田郡五城目町の馬場目岳(標高 1,037m)に発し、三種川、井川等の 22 支川を合わせて八郎潟調整池に入り、船越水道を通り日本海に注ぐ、流域面積 910.5km<sup>2</sup>、幹川流路延長 47.5km の秋田県内最大の二級河川である。

その流域は、県都秋田市、五城目町等 3 市 4 町 1 村に及び、流域人口は、約 10 万人であり、秋田・男鹿地域の社会・経済・文化の基盤をなしている。

本水系は、八郎潟調整池を擁していることが大きな特徴となっている。干拓前の八郎潟は、面積約 220 km<sup>2</sup>で、我が国では琵琶湖に次ぐ大きな湖であった。その湖底はほぼ平らで、最も深い箇所水深 4.5m、平均水深 3m 程度の極めて浅い湖であった。八郎潟の干拓計画は、江戸時代後期から何度か立案され、最終的には食料増産を目的として昭和 27 年に着手した調査とオランダのヤンセン教授の来日を契機として、国の直轄事業「国営八郎潟干拓事業」として昭和 32 年に着手された。この干拓事業により、その約 78% が陸地となり、水域として残されているのは、東部承水路、西部承水路および八郎潟調整池である。昭和 36 年には、海水侵入防止を目的とする防潮水門が完成し、八郎潟調整池の水は海水から淡水となった。

馬場目川本川における河床勾配は、八郎潟調整池の水位の影響を受ける区間では約 1/1,600 ~ 1/2,000 であり、その上流の山間部までは約 1/100 ~ 1/500 である。

馬場目川本川の上流部は、山間地形を呈しており、スギ植林、ブナやコナラ等の落葉広葉樹林が分布している。渓谷状を呈する河道は、イワナやヤマメなどの渓流魚が多く生息し、水際には所々にケヤキの高木やヤナギ低木林などが帯状の群落を形成しており、ヤマセミが見られる。また、クマタカの飛翔が確認されている。太平山県立自然公園に指定されている保呂瀬の狭窄部や臼内渓谷など、良好な景観を呈している。

中流部は狭窄部を抜けた後、谷底平野に開かれた水田地帯を大きく蛇行して流下している。水際にはツルヨシ群落が繁茂し、ハクセキレイなどが採餌場としている。後背地のシロヤナギやタチヤナギなどのヤナギ低木林にはアオサギやゴイサギなどが営巣している。河道は、いくつかの取水堰により分断されているが、戸村頭首工地点まで、サクラマス、サケ、アユが遡上している。河床は、主に砂礫により構成され、特に平瀬を好むオイカワが多くみられるほか、ウグイ、カマキリも生息している。

下流部は、八郎潟調整池の水位の影響を受ける区間であり、水際にはマコモやウキヤガラ の抽水植物群落が広く分布し、コイの産卵場となっているほか、オオヨシキリの営巣の場、アオサギ、カルガモなどの採餌・休息の場となっている。堤防に近い所には、シロヤナギ・オノエヤナギなどの低木林が繁茂している。

八郎湖は、河口の防潮水門により水位を一定に保たれた残存湖であり、約 4,785ha の水面を擁する。水際には、ヨシやマコモなどの抽水植物のほか、浮葉植物、沈水植物などの水生植物群落形成されており、ヨシ群落にはオオセッカ、コヨシキリなどが見られるほか、これらを狙うオオタカなどの樹林性の猛禽類もみられる。また、春と秋にはマガン、ヒシクイ、オオヒシクイなどの渡鳥が八郎潟干拓地やその周辺の水田に大集結する。水域では、干拓に伴う淡水化や水質の悪化によりスズキなどの海水魚やカジカなどの清澄な水域を好む魚類が減少するなど魚類相が大きく変化し、今日では、水際の抽水植物帯に、ギンブナ・トミヨ・ワカサギが生息しているほか、サケ・サクラマス・アユなどが回遊している。なお、近年は流入河川の湛水区間を含めて、オオグチバスなどの外来移入種が急速に増加し、在来種とのバランスなど生態系への影響が懸念されている。

八郎潟調整池に流入する主要な支川である三種川の中流部は、ヤナギの低木林～高木林が水面を覆い、また自然蛇行を繰り返し、瀬や淵など河床の変化に富み、よどみや旧河道が残るなど、河川本来の姿を呈している。下流部は、比較的河道改修が進められているものの、三日月湖が残っており、現川とあわせて良好な河川環境となっている。水際の抽水植物帯やヤナギ群落にはトミヨやササゴイなどが生息しており、また、旧河道やワンドなどの止水性の水域には、ピワヒガイなどの魚類やこれを狙うゴイサギなどの鳥類が多く見られる。

本水系における治水は、昭和 32 年の八郎潟干拓事業を契機とし、干拓による潟水位の上昇に伴う補償として国道 7 号までの背水影響区間を対象とした流入河川改修が昭和 35 年～昭和 39 年に行われた。また、干拓による洪水調節容量の減少相応分の船越水道の流下能力増のため、旧水道をショートカットする形で船越水道が開削された。そして八郎潟調整池の淡水化のための施設である防潮水門の工事が昭和 34 年に着手され、昭和 36 年に完成した。

その後、馬場目川、井川が昭和 36 年より、豊川<sup>とよかわ</sup>が昭和 39 年より改修が進められてきた。三種川については、昭和 54 年洪水を契機に昭和 56 年より、馬踏川<sup>ばふみがわ</sup>については、昭和 60 年、62 年洪水を契機に平成 5 年より、それぞれ河川改修が進められている。

既往洪水では、昭和 47 年に水系全体で農地等約 1,570 ha、家屋 207 戸が浸水し、昭和 54 年にも農地等約 1,420 ha、家屋 169 戸が浸水するなど、三種町内の三種川、秋田市内の馬踏川を中心に大きな被害が生じている。近年でも平成 7 年 7 月洪水では三種川、馬場目川、井川、また平成 10 年 6 月洪水では三種川、馬踏川などで洪水被害が発生している。

河川水の利用については、農業用水として八郎潟干拓地を含む 23,400ha の耕地のかんがい利用されているほか、水道用水としても男鹿市他 5 町に利用されている。また、流域外からの

導水として杉沢発電所の最大 14.0m<sup>3</sup>/s がある。

水系内で流量観測が実施されているのは、三種川の森岳地点の昭和 57 年～平成 3 年の 10 年間であり、この間の平均湧水流量は 1.47m<sup>3</sup>/s である。全県的に湧水の生じた昭和 53 年や平成元年においては、馬場目川本川でも湧水が生じるなど、安定した河川水量の確保が望まれている状況にある。

水質については、馬場目川上流（AA 類型）、馬場目川下流、三種川（A 類型）などの主要河川では、近年概ね環境基準値を満たしているものの、馬踏川（A 類型）などの支川及び八郎湖（A 類型）では、環境基準値に達しない状況が続いている。

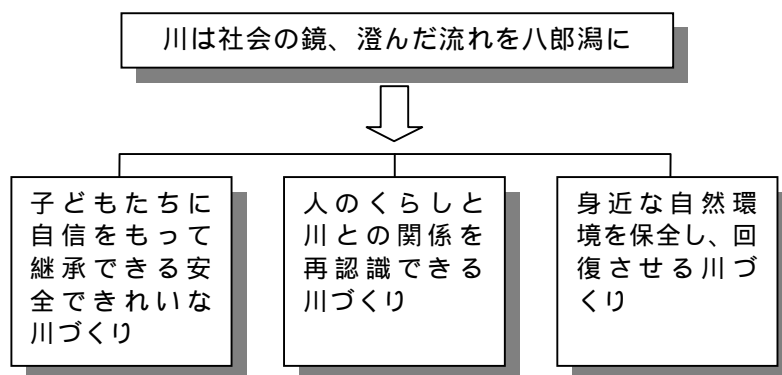
河川の利用については、流域住民の身近な空間として散歩や釣りに利用されるほか、「溪流釣り大会」や「川下り大会」等、イベント・伝統行事に利用されている。

このように、馬場目川は、生産・生活の場として地域住民と密接な関わりを持つとともに、景観や、水と親しむスポーツ・レクリエーション・イベントなどを通して“ふるさと”の川として親しまれている。

一方、八郎潟干拓に伴う農業用水確保のための河川水の調整や、近年の生活様式の変化により、水質の悪化やゴミの散在など新たな問題が発生しており、水質改善の要望や豊かな河川環境の保全に加え、河川と人々のふれあいといった河川利用に対する要請も急速に高まってきている。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

馬場目川水系の河川整備の理念としては、洪水などに対して「子どもたちに自信をもって継承できる安全できれいな川づくり」、沿川に広がる水田地域に対しては、安定した水利用など、人々の暮らしを支える「人の暮らしと川との関係を再認識できる川づくり」、また「身近な自然環境を保全し、回復させる川づくり」を進めていくことを基本とする。



馬場目川水系河川整備の基本理念

本水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川工事の現状及び水害発生状況、河川利用の現状、流域の社会経済情勢や文化、並びに河川環境の保全等を考慮し、また、あきた21総合計画、環境基本計画等との整合を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、河川環境の保全に配慮しながら河道掘削、築堤等を行って河積を増大し、計画規模の降雨に伴う洪水の安全な流下を図る。

八郎潟調整池や各流入河川の堤防や護岸などの河川管理施設の機能が維持されるよう、定期的な点検や維持修繕工事を実施するものとする。

また、整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、できるだけ被害を軽減できるよう必要に応じて対策を実施する。さらに、水防体制の維持・強化、洪水時における情報伝達体制及び警戒避難体制の整備、災害に強い地域づくりについて、関係機関や地域住民等と連携して、これを推進する。特に、避難誘導體制の強化を図るため、洪水ハザードマップ作成の支援をする。

本支川及び上下流間バランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

#### 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川の利用に関しては、今後、流況の把握を行いながら、各河川の流量や流水の占用、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、水資源の広域的かつ合理的な利用の促進を図り、流水の正常な機能の維持に努めるものとする。また、渇水時の被害を最小限に抑えるため、情報の提供や伝達体制の整備に努めるとともに利水者や関係機関、地域住民等と連携して適正な水利用を図る。

#### 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、馬場目川流域の歴史・文化・風土をふまえ、人々に潤いと安らぎを与える良好な河川環境を次世代に継承するよう、その保全・回復に努める。あわせて、人々に親しまれ、人々が身近に自然とふれあえる河川空間の整備、保全に努める。

馬場目川本川については、現状の良好な河川環境の保全に努めるとともに、魚道の設置など水域の連続性の確保に努める。

八郎湖については、現在の良好な河川環境の保全に努める。

支川三種川については、水際のエコトーンについて、保全・回復に努めるとともに、旧河道である三日月湖やワンドの保全を図る。

水質については、動植物の豊かな生息・生育環境であることを考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、総合的観点から水質改善に努める。

良好な景観の維持・形成については、太平山県立自然公園に指定されている保呂瀬の狭窄部などに代表される景観の保全を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域全体が有する豊かな河川環境でのイベントや散策など身近なふれあいを推進するとともに釣りやスポーツなどの河川利用、環境学習などができる場等の整備、保全を図る。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理においては、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

また、自然環境・水環境に関する情報を適切にモニタリングし、河川整備や維持管理に反映させる。

さらに、地域住民や関係機関と連携した地域の活力を引き出す積極的な河川管理を推進するために、河川に関する情報を住民に幅広く提供、共有し、流域連携や環境教育を支援するとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和 47 年 7 月、昭和 54 年 6 月、昭和 54 年 8 月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を、馬場目川の竜馬大橋において 680m<sup>3</sup>/s、三種川の川尻橋において 410m<sup>3</sup>/s、井川の浜井川橋において 140m<sup>3</sup>/s、豊川の豊川橋において 90m<sup>3</sup>/s、馬踏川の馬踏川橋において 90m<sup>3</sup>/s とする。

基本高水のピーク流量等一覧表

単位：m<sup>3</sup> / s

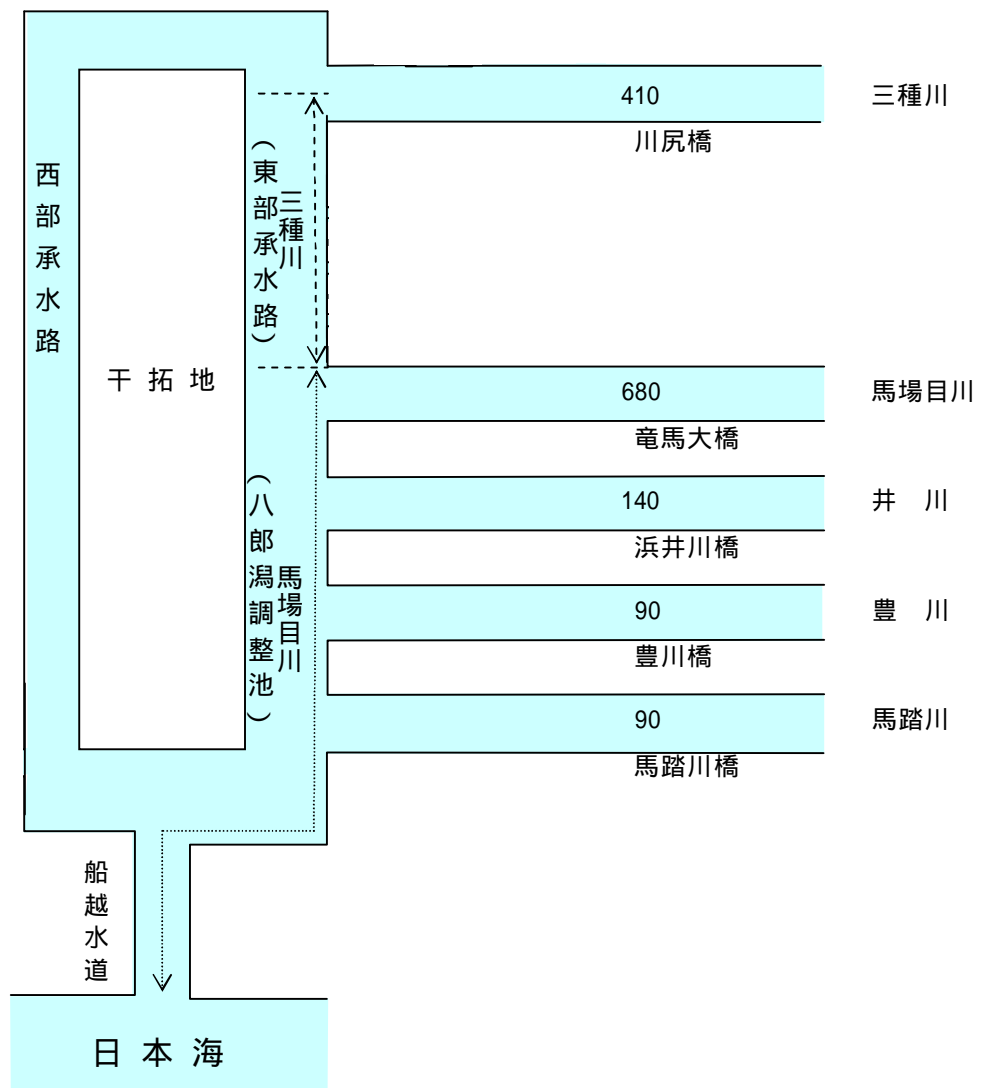
河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による配分流量	河道への配分流量
馬場目川	竜馬大橋	680	0	680
三種川	川尻橋	410	0	410
井川	浜井川橋	140	0	140
豊川	豊川橋	90	0	90
馬踏川	馬踏川橋	90	0	90



(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

馬場目川の計画高水流量は、竜馬大橋において  $680\text{m}^3/\text{s}$  とし、八郎潟調整池まで同流量とする。三種川の計画高水流量は、川尻橋において  $410\text{m}^3/\text{s}$  とする。井川、豊川、馬踏川の計画高水流量は、それぞれ浜井川橋において  $140\text{m}^3/\text{s}$ 、豊川橋において  $90\text{m}^3/\text{s}$ 、馬踏川橋において  $90\text{m}^3/\text{sec}$  とし、八郎潟調整池まで同流量とし、八郎潟調整池から船越水道を経て日本海へ流下させるものとする。

単位： $\text{m}^3/\text{s}$   
：基準地点



馬場目川水系計画高水流量図

( 3 ) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位、川幅一覧表

河川名	地点名	合流点等からの距離(km)	計画高水位 T.P.(m)	川幅 (m)
馬場目川	竜馬大橋	八郎潟調整池からの距離 3.3	3.08	95
三種川	川尻橋	東部承水路からの距離 1.7	2.90	55
井川	浜井川橋	八郎潟調整池からの距離 1.9	2.28	30
豊川	豊川橋	八郎潟調整池からの距離 2.1	3.01	30
馬踏川	馬踏川橋	八郎潟調整池からの距離 2.3	2.61	30

注) T.P. : 東京湾中等潮位

( 4 ) 主要な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に関する事項

三種川における既得水利としては、下岩川地点から下流において、農業用水として約 2.92m<sup>3</sup>/s、上水道用水として 0.03m<sup>3</sup>/s、合計約 2.95m<sup>3</sup>/s であり、このほかにかんがい面積約 237ha の慣行水利がある。

これに対し、森岳地点における過去 10 カ年間 (昭和 57 年から平成 3 年) の平均濁水流量は約 1.47m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は約 2.55m<sup>3</sup>/s である。馬場目川本川における既得水利としては、蛇喰地点から下流において、農業用水として約 45.77m<sup>3</sup>/s、上水道用水として 0.26m<sup>3</sup>/s、合計約 46.03m<sup>3</sup>/s であり、このほかにかんがい面積約 1,320ha の慣行水利がある。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、流況や水収支の把握その他の河川及び流域における諸調査を行ったうえで決定するものとする。

