

第8回 雄物川河川環境検討会

前回意見と対応結果

平成28年9月8日

国土交通省 湯沢河川国道事務所

1.第7回検討会での自然再生計画書(案)本編に対する主な意見

第7回雄物川河川環境検討会で提示した自然再生計画書(案) 本編に対する主な意見は下記の通りである。

自然再生計画書(案) 本編

[自然再生計画書(案) 本編P5-1,5-5]

- ・ 目標の③に「トミヨ属淡水型及び雄物型など、昔から親しまれてきた地域固有の魚が安定して生息する川」とあるが、「生息できる川」として他の目標に表現を合わせた方が良いのではないか？
- ・ 目標③及び目標の⑥の文章だと、トミヨ属淡水型も雄物川固有の生物に感じるが、実際は淡水型は北海道などいろいろなところにいるのではないか？「昔から地域に親しまれてきた」という表現にして「地域固有」という言葉を削除しても良いのではないか。

[自然再生計画書(案) 本編P4-1]

- ・ 前回検討会の意見で「洪水」という表現を「増水」に直したとのことだが、洪水という表現で良いと思う。一方、自然再生計画書(案)P4-2では洪水のままになっており、表現を統一した方が良いのではないか？

2.自然再生計画書(案) 本編の主な変更点

【自然再生計画書(案) 本編P5-1、5-5】

■変更点: 他の目標と合わせて「生息できる」という表現に修正した。

本編P5-1

5.2 自然再生の目標

自然再生の理念と基本的な考え方をもちに、下記を自然再生の目標とする。

『将来にわたり自然の営力による更新・再生を繰り返し、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる雄物川らしい豊かな河川環境の保全・再生・創出』

さらに、流域や河川の現状と課題を踏まえ、課題に対する個別目標を以下のとおり設定した。

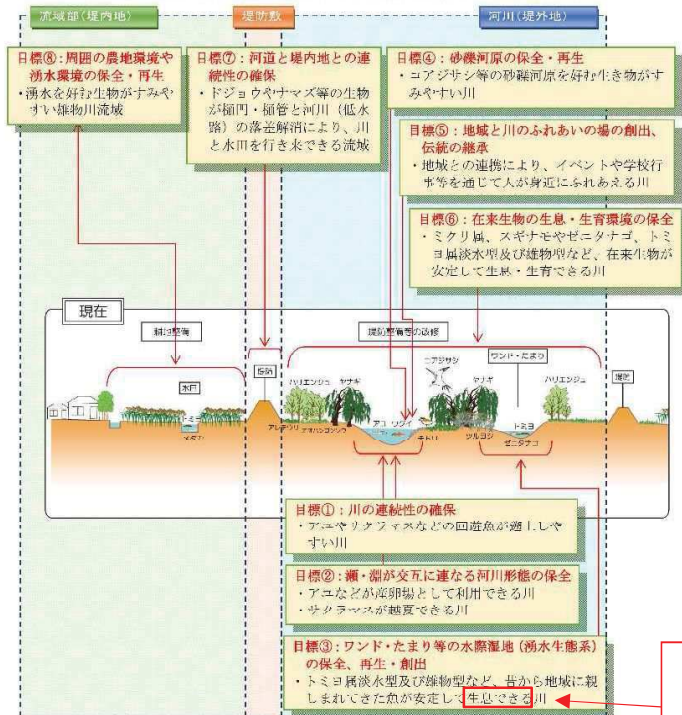


図 5.2.1 課題を踏まえた目標設定

本編P5-5

表 5.3.1 目標の関連性と定め方

該当箇所	目標	課題の顕在化	他の目標との関連性	関係者との連携・調整	定め方
河川 (堤外地)	目標①: 川の連続性の確保 ・アユやサケ、ヤマメなどの回遊魚が通しやすくなる川	川幅の狭小化、連続性の低下	⑧	河川管理者、農業者、自治体	・川の改修・掘削を計画的に実施し、回遊魚の通過を確保する。
	目標②: 瀬・淵が交互に連なる河川形態の保全 ・アユなどが産卵場として利用できる川 ・サケが産卵場として利用できる川	河川形態の劣化	⑧、⑨	河川管理者、自治体	・維持・管理の計画を策定して対策を講ずる必要がある。
	目標③: ワンド・たまり等の水際湿地(湧水生態系)の保全・再生・創出 ・トミヨ属淡水型及び雄物川型など、昔から地域に親しまれてきた魚が安定して生息・生育できる川	水際湿地の減少	⑧、⑨、⑩	河川管理者	・他の目標との関連性が高く、目標⑧の対策により他の目標の達成効果も期待できる。第4・5章の展望にも見られることから、アユの生息に親しまれてきた生物を守るためにも緊急対策を講ずる必要がある。
	目標④: 砂礫河原の保全・再生 ・ユズリハシ等の砂礫河原を好む生き物がすみやすい川	砂礫河原の減少	⑧、⑨	河川管理者	・河川管理者が河原の維持管理を行う。
	目標⑤: 地域と川のふれあいの場の創出、伝統の継承 ・地域との連携により、イベントや学校行事等を通じて人が身近にふれあえる川	地域と川のふれあいの場の減少	⑧、⑨	地域住民、自治体	・河川管理者が地域との連携を促進する。
	目標⑥: 在来生物の生息・生育環境の保全 ・ミクリ属、スズキ属やゼニタナゴ、トミヨ属淡水型及び雄物川型など、在来生物が安定して生息・生育できる川	在来生物の減少	⑧、⑨	河川管理者	・河川管理者が在来生物の生息・生育環境を保全する。
	目標⑦: 河道と堤内地との連続性の確保 ・ドジョウやナマズ等の生物が扇門・扇管と河川(低水路)の落差解消により、川と水田を行き来できる流域	河道と堤内地の連続性の低下	⑧	河川管理者、農業者、自治体	・河川管理者が扇門・扇管の維持管理を行う。
流域 (堤内地)	目標⑧: 周囲の農地環境や湧水環境の保全・再生 ・湧水を好む生物がすみやすい雄物川流域	農地環境の劣化	⑧	農業者、自治体	・農業者が農地環境の保全・再生に取り組む。

「生息する」
⇒「生息できる」
に修正

2.自然再生計画書(案) 本編の主な変更点

〔自然再生計画書(案) 本編P5-1、5-5〕

■変更点:「地域固有」を「昔から地域に親しまれてきた(目標③)」「在来生物(目標⑥)」に修正した。

本編P5-1

5.2 自然再生の目標

自然再生の理念と基本的な考え方をもちに、下記を自然再生の目標とする。

『将来にわたり自然の営力による更新・再生を繰り返し、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる雄物川らしい豊かな河川環境の保全・再生・創出』

さらに、流域や河川の現状と課題を踏まえ、課題に対する個別目標を以下のとおり設定した。

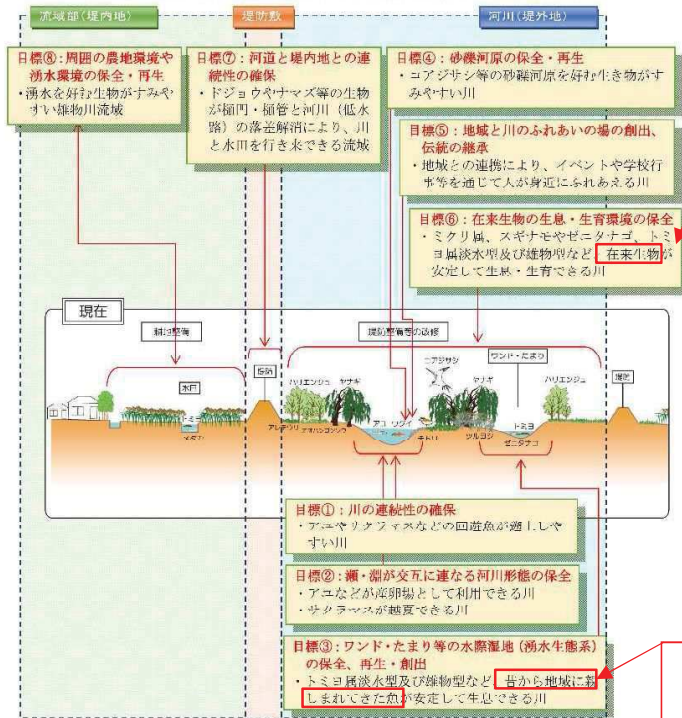


図 5.2.1 課題を踏まえた目標設定

「地域固有の生物」
⇒「在来生物」
に修正

本編P5-5

表 5.3.1 目標の関連性と定め方

該当箇所	目標	事業の存在性	他の目標との関連性	関係者との連携・調整	定め方
河川(堤外地)	目標①: 川の連続性の確保 ・アユやワナヤマメなどの回遊魚が通りやすい川	川下り管理施設(溜門)	⑥	河川管理者、農業者、漁師	・敷設、撤去の改善・撤去を計画できず、引き続き溜門の維持と更新して連続性を確保すること。
	目標②: 瀬・淵が交互に連なる河川形態の保全 ・アユなどが産卵場として利用できる川 ・サケヤマメが越冬できる川	川下り管理施設(溜門)	②, ⑥	河川管理者、漁師	・養殖池・干拓池の解消と合わせて対策を講ずる必要がある。
	目標③: ワンド・たまり等の水際湿地(湧水生態系)の保全・再生・創出 ・トミヨ属淡水型及び雑魚型など「昔から地域に親しまれてきた魚」が安定して生息できる川	ワンド・たまり等の復元	③, ④, ⑤, ⑥	河川管理者	・他の目標との関連性が高く、目標③の対策により他の目標の改善効果も期待できる。第4次調査で確認されていることから、昔から地域に親しまれてきた生物を守るためにも緊急対策を講ずる必要がある。
	目標④: 砂礫河原の保全・再生 ・ユアジシ等の砂礫河原を好む生き物がすみやすい川	砂礫河原の復元	④, ⑥	河川管理者	・第4次調査で確認されていることから、河川管理者・関係者の連携を強化し継続的な実施を図っていく。
	目標⑤: 地域と川のふれあいの場の創出、伝統の継承 ・地域との連携により、イベントや学校行事等が自然にふれあえる川	ふれあいの場の創出(イベント等)	⑤, ⑥	地域住民、自治体、児童、学生	・現状の入浴利用のふれあいを促進し、河川環境意識の醸成や伝統・歴史の継承を促すことにより図っていく必要がある。
	目標⑥: 在来生物の生息・生育環境の保全 ・ミクリ魚、スズナモヤゼエトナゴ、トミヨ属淡水型及び雑魚型など「在来生物が安定して生息・生育できる川」	河川下り管理施設(溜門)	⑥	河川管理者	・生物多様性が減少する、昔から地域に親しまれてきた生物を保全するための対策は緊急的が高い。 ・目標⑥を数値化することで具体的に改善される可能性がある。
堤防敷	目標⑦: 河道と堤内地との連続性の確保 ・ドジョウやナマズ等の生物が溜門・溜管と河川(低水路)の落差解消により、川と水田を行き来できる流域	溜門・溜管の設置	⑦	農業者、河川管理者、自治体	・土田の確保や水田の確保が重要であるため、土田確保の緊急的かつ継続的な実施が必要である。
流域(堤内地)	目標⑧: 周囲の農地環境や湧水環境の保全・再生 ・湧水を好む生物がすみやすい雄物川流域	湧水環境の改善	⑧	自治体住民、自治体、農業者等	・流域内の連携・調整する関係機関が複数存在する中、各々の役割を明確にする必要がある。

「地域固有の魚」
⇒「昔から地域に親しまれてきた魚」
に修正

2.自然再生計画書(案) 本編の主な変更点

[自然再生計画書(案) 本編P4-1]

■変更点:『雄物川のあるべき姿』の中の「増水」を「洪水」に再修正した。

本編P4-1

4.2 雄物川のあるべき姿

雄物川の変遷や特徴を踏まえ、雄物川のあるべき姿を以下に整理した。

雄物川流域には水田が広がり、遠方には出羽丘陵や奥羽山脈の山並みが広がり、秋には収穫を迎えた黄金色の稲穂が川を取り囲むように広がる原風景

ナマズやドジョウ等の生き物が樋門・樋管を通じて川と周辺の水田を往来し、産卵場所や越夏場所として利用される川と流域の良好なネットワークが形成されている風景

川の中には瀬や淵が交互に連なり、アユの産卵場やサクラマス等の越夏場所が維持されるなど、魚類等の多様な生息環境が形成されており、平常時は良好な水質が維持され、**洪水時には適度な攪乱を受けながら良質な河川環境が形成されている風景**

昔ながらの水路やため池には湧水が見られ、また、水際には数多くのワンド・たまりが形成され、昔から親しまれてきた湧水を好むトミヨ属淡水型及び雄物型等の雄物川流域固有の生物の生息環境が安定して生息する風景

水辺には砂礫河原が広がり、コアジサシ等の砂礫河原を好む生き物が生息するとともに、河原において水遊びや環境学習を行う子どもたちが集う川の風景

シロウオ漁、サケのウライ漁、ためっこ漁など伝統的な漁法による漁業が継続的に行われている川の風景

雄物川のあるべき姿

修正

3.第7回検討会での実施計画書編に対する主な意見

第7回雄物川河川環境検討会で提示した自然再生計画書(案) 実施計画書編に対する主な意見は下記の通りである。

自然再生計画書(案) 実施計画書編

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 はじめに]

- ・ 「生物多様性を育む源」についても、COP10(生物多様性条約第10回締約国会議)や生物多様性国家戦略の中で使用しているのか、確認をお願いしたい。

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 P1-1]

- ・ 「創出」という言葉は、人間の意思・工夫を加えて創り上げるという意味であるが、本事業では(人間主体ではなく)自然の力を借りて作るため、「形成」や「形成を促す」など一歩引いた表現にした方が良いのではないか。「保全」についても、「劣化の抑制」などもう一歩引いた表現でも良いかと思う。

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 P1-1]

- ・ P1-1の⑥と③が水域部と陸域部に分かれており、農地環境と分かれている⑧が陸域に含まれているが、この違いがよくわからない。また、P1-2の水域・陸域が図1.2.1と整合がとれていないが、異なるものを指しているのか。

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 P2-1]

- ・ P2-1の図2.1.2ステップ1について、④でトミヨが確認されていない場合も選定されるフローになっており、よくわからない。

4.自然再生計画書(案) 実施計画書編の主な変更点

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 はじめに]

- 変更点:「～生息するゼニタナゴなど生物多様性を育む源となっている。」を「～ゼニタナゴが生息するなど生物多様性を育てている。」に修正する。
- 理由:生物多様性国家戦略に表現を合わせたため。

はじめに

■はじめに

かつて、わが国の河川整備・管理においては、洪水から人々の生命や財産を守ることが最優先にされてきた。

雄物川においても、限られた土地を有効利用するため、捷水路や堤防の整備により河道を直線化・限定化するとともに、コンクリート護岸を整備する等、効率を重視した川の整備で安全と生活の豊かさを手に入れてきた。

その反面、川の自然環境や景観には大きな影響があり、特にエコトーン（水辺などの環状移行帯）の変化には顕著なものがある。ワンド・たまり^{※1}の劣化によるトミヨ属魚類の生息地減少や、堰によるアユやサクラマス等の回避魚の遡上個体数の減少、ハリエンジュ等の樹林化の進行等も顕在化してきた。

このような変化に対応して、治水上の安全性を確保しつつ、生物の良好な生息・生育環境を保全・復元を行う「多自然川づくり」が進められ、自然石や木材を用いた伝統的工法の活用や堰の統廃合に合わせた魚道の確保などの取組みが行われてきたが、その多くは、工事の影響を回避、低減する取組みにとどまっていた。

この自然再生計画では、治水や利水を主目的とする事業の中でミティゲーション^{※2}として川の環境保全を行うのではなく、河川環境の保全・再生・創出そのものを目的とし、流域の視点も含めた「川のシステム」の再生^{※3}を図ることとしている。

雄物川は東北地方の一級河川の中でワンド・たまりの数が最も多く、地域固有種であるトミヨ属魚類や、本来の生息域である大河川に現在もゼニタナゴが生息するなど生物多様性を育てている。

自然再生計画は、ワンド・たまりに着目しつつ、川自身が持つ空間的に不均一に作用する攪乱や、攪乱後の植生の遷移の進行等、川が自ら自然状態へ戻ろうとする力を活かしながら「川のシステム」の再生^{※3}を図る方策を検討したものである。

なお、雄物川自然再生計画書は、雄物川の自然再生の考え方を総括的にとりまとめた「本編」と具体的な取り組み方法をとりまとめた「実施計画書編」の2編の構成とした。

本稿は、「実施計画書編」であり、自然再生計画「本編」を踏まえ、現時点の検討結果を踏まえ、具体的対策箇所と対策方法、モニタリング計画、関係機関、地域との連携についてとりまとめたものである。

※1ワンド・たまりとは

河道内にある池状の水域のことで、魚類にとっては洪水時の避難場所や、稚魚の生息の場として利用されている。

※2ミティゲーションとは

開発行為が生態系や自然環境に影響を及ぼすと考えられるとき、開発による悪影響を軽減するために取る補償措置や代替措置のことをいう。

※3「川のシステム」の再生とは

流量・水位などの変動が生物の多様な生息・生育環境を提供する「川の攪乱と更新システム」や土砂・栄養塩などの様々な物質が流入し移動する「物質の循環システム」などの、本来の「川のシステム」を再生・健全化することで、この他にも、連続性（流水や河畔林など）やネットワーク（河川と森林や埋内地のつながり）、人と川とのかかわり方などの側面もあげられる。また、外来種による生態系の変化も「川のシステム」を脅かす要因であることから、その対策も大切であるとされている。

上記のとおり修正

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 P1-1]

- 変更点:変更しない。
- 理由:
 - 「創出」:「自然再生事業～計画から実施までの考え方(案)～」(国土交通省河川環境課、2005年3月)において「創出」を使用しており、とりまとめている事例が紹介されているため。
 - 「保全」:自然再生推進法では、良好な自然環境が現存している場所においてその状態を積極的に維持する行為を「保全」としているため。

実施計画書編P1-1

【自然再生の理念】

雄物川が有する、多様な動植物を育む瀬・淵やワンド・たまり、河岸、河畔林、砂州等の河川環境に対し、良好な環境が維持されるよう保全に努めるとともに、二極化や樹林化によって生物の生息・生育・繁殖環境の悪化が懸念される箇所については、自然再生事業により再生・創出に努める。
自然再生を実施するにあたっては、地域住民、関係機関、学識者等と連携しながら、地域づくりに資する川づくりを推進する。

【基本的な考え方】

良好な自然環境の保全・再生・創出に向けては、「洪水による適度な攪乱は自然の摂理であること」を前提とし、自然の営力を活かしながら順応的管理[※]により進める。

●**保全**:良好な自然環境が現存している場所は、劣化・損失しないように、順応的管理によりその状態を積極的に維持する。 >>> ex.継続的モニタリングの実施

●**再生**:自然環境の消失・劣化した場所は、自然再生対策、治水対策、維持管理対策と一体となり、損なわれた自然環境を取り戻す。同じ場所での再生が河道特性上困難な場合は、別の場所で新たな環境を創出する。
>>> ex.ワンド・たまりの劣化対策、河道と埋内地との連続性の確保

修正しない

4.自然再生計画書(案) 実施計画書編の主な変更点

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 P1-1]

■変更点: 図1.2.1、表1.3.1について整合を取りわかりやすく修正した。

実施計画書編P1-1

実施計画書編P1-2

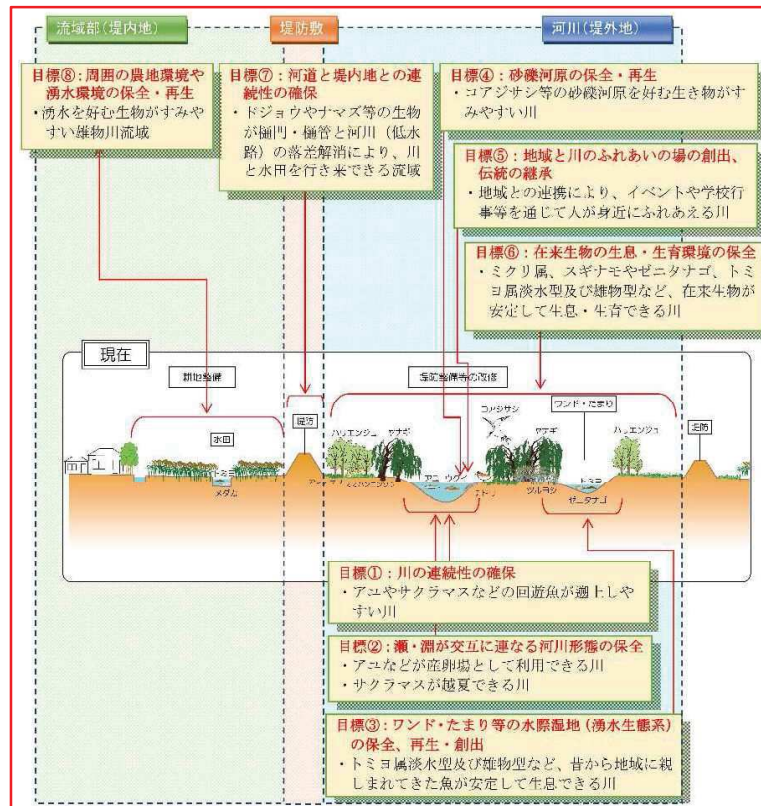


図 1.2.1 課題を踏まえた目標設定

修正

表 1.4.1 目標の関連性と評価

実施計画	目標	課題の顕在化	他の目標との関連性	関係者との連携・調整
河川 (堤外地)	目標①: 川の連続性の確保 ・アユやサクラマスなどの回遊魚が遡上しやすい川	山田川等工事の魚道確保低下	②	・河川管理者、堰管理者、漁協
	目標②: 瀬・淵が交互に連なる河川形態の保全 ・アユなどが産卵場として利用できる川 ・サクラマスが越冬できる川	アユ等の産卵場の減少	③、④	・河川管理者、漁協
	目標③: ワンド・たまり等の水際湿地(湧水生態系)の保全、再生・創出 ・トミヨ属淡水型及び雑物型など、昔から地域に親しまれてきた魚が安定して生息できる川	ワンド・たまりの劣化・消失	②、④、⑤、⑥	・河川管理者
	目標④: 砂礫河原の保全・再生 ・コアジサシ等の砂礫河原を好む生き物がすみやすい川	砂礫河原の減少(掘削によって変動)	②、③	・河川管理者
堤防敷	目標⑤: 地域と川のふれあいの場の創出、伝統の継承 ・地域との連携により、イベントや学校行事等を通じて人が身近にふれあえる川	ふれあえる場・機会が減少(河川公司等も開催)	③、④	・地域住民、自治体、漁協
	目標⑥: 在来生物の生息・生育環境の保全 ・ミクリ属、スギナモやゼニタナゴ、トミヨ属淡水型及び雑物型など、在来生物が安定して生息・生育できる川	自然化・二種化の拡大	③、④	・河川管理者
流域 (堤内地)	目標⑦: 河道と堤内地との連続性の確保 ・ドジョウやナマス等が樋門・樋管と河川(低水路)の落差解消により、生物が川と水田を行き来できる流域	樋門・樋管の設置	⑥	・樋門・樋管管理者、自治体
流域 (堤内地)	目標⑧: 周囲の農地環境や湧水環境の保全・再生 ・湧水を好む生物がすみやすい雑物川流域	湧水環境の減少	⑧	・土地改良区、自治体、農林業従事者 流域住民

4.自然再生計画書(案) 実施計画書編の主な変更点

[自然再生計画書(案) 実施計画書編 P2-1]

■変更点: 確認されていないワンド・たまりについても選定している旨を注書きで追記した。

