

二級河川月光川水系河川整備計画（素案）

（概要版）

平成29年12月22日



山形県

Yamagata Prefectural Government

目次

1. 河川整備計画（素案）の概要

1.1 流域の概要

1.2 現状と課題

1.3 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備計画の実施に関する事項

2. 流域委員会における意見

1. 河川整備計画（素案）の概要

1.1 流域の概要

1.2 現状と課題

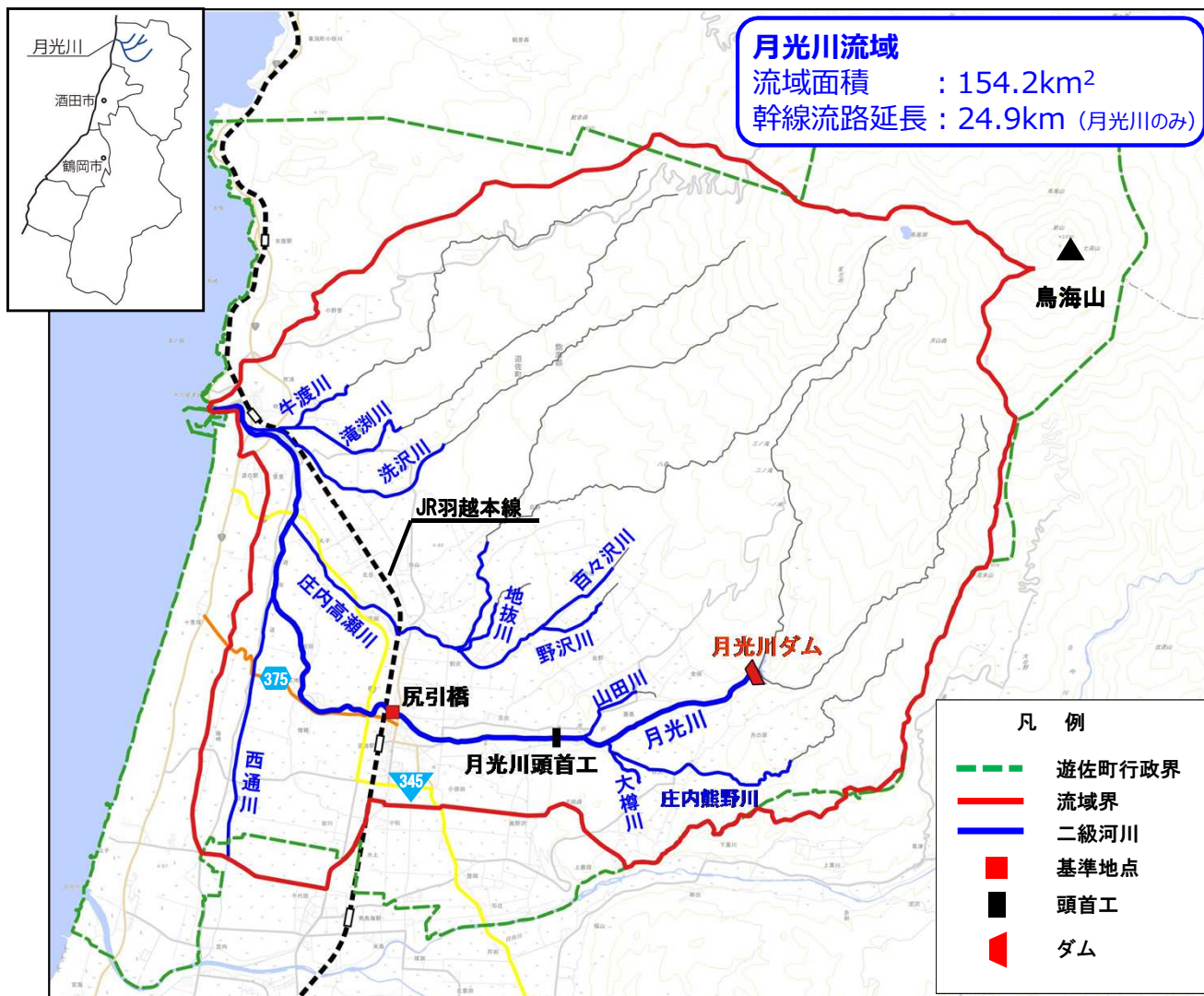
1.3 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備計画の実施に関する事項

月光川及び流域の概要

月光川はその源を鳥海山に発し、幾多の溪流を集めながら西流する。江地地先において大きく右曲した後は北流し、西通川や庄内高瀬川、洗沢川をそれぞれ合流し、遊佐町吹浦において日本海に注ぐ。

流域面積は154.2km²、幹線流路延長は24.9kmの二級河川である。



□ 関係市

遊佐町 (ゆざまち)

□ 主要道路

国道345号

県道375号 (十里塚遊佐線)

□ 鉄道

JR羽越本線

□ 遊佐町の人口

約1万4千人 (H27時点)

第1次、第2次、第3次産業従事者数はそれぞれ約1,200人、約1,900人、約4,100人

□ 月光川流域で戦後に大きな被害をもたらした洪水は以下の5洪水である。

No.	洪水発生年月日	起因	48時間最大雨量 (mm) ※1,※2	浸水面積 (ha)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
1	昭和30年6月24日	前線	409.0	540	10	25
2	昭和40年8月11日	台風	236.0	410	5	7
3	昭和41年7月15日	台風	880.0	400	5	5
4	昭和58年7月26日	豪雨	226.5	1280	6	79
5	平成8年6月19日	豪雨	347.2	不明	0	31

※1 No. 1~3については、検証全洪水に対して観測記録を有する観測所がないため、S30. 6は草津/S40. 8は鳥海山/S41. 7は河原宿の単観測所雨量より算出
 ※2 No. 4~5のS58. 7洪水/H8. 6洪水は尻引橋上流域の流域平均雨量を算出

昭和58年7月26日洪水



遊佐町内十日町
(町営住宅付近)



庄内高瀬川の
堤防決壊箇所

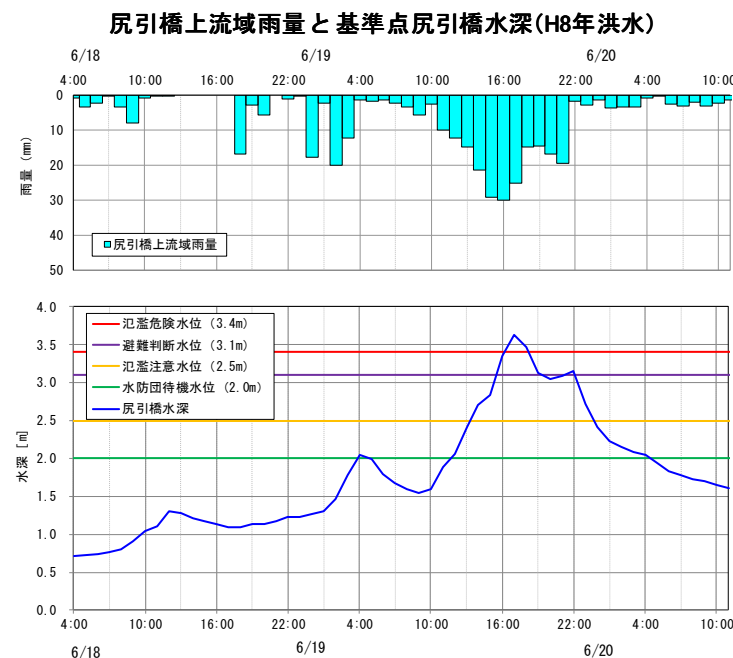
平成8年6月19日洪水



吹浦JA
スーパー付近



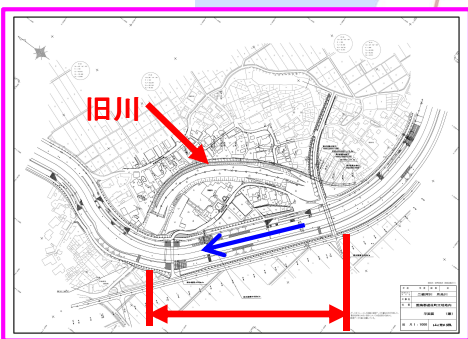
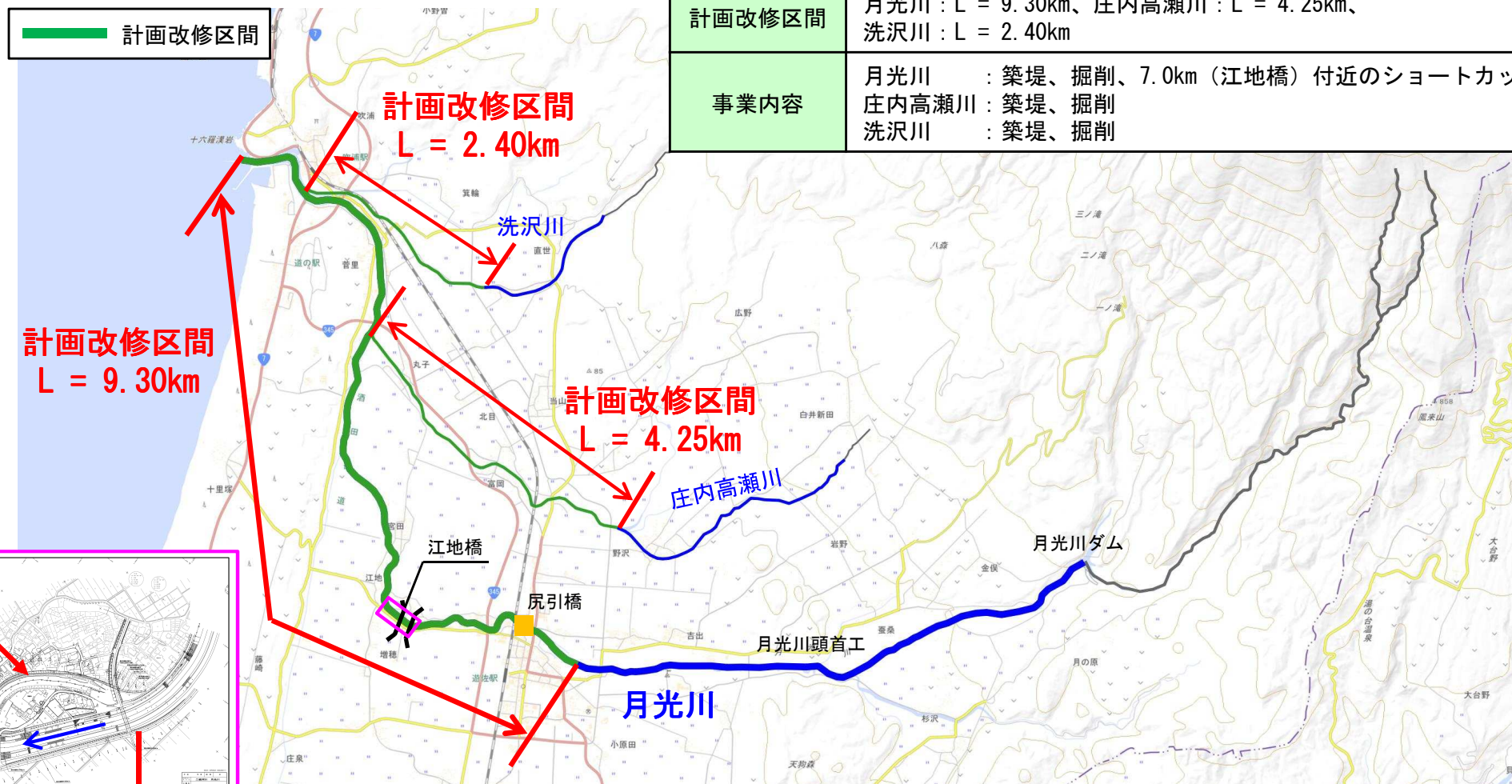
中谷地橋
(牛渡川) 付近



治水事業の沿革（河川の整備）

- 月光川では昭和21年から中小河川改修事業により着手し、改修対象区間9.30kmの築堤、掘削等を実施してきた。

事業名	中小河川改修事業
開始年	昭和21年～
計画改修区間	月光川 : L = 9.30km、庄内高瀬川 : L = 4.25km、洗沢川 : L = 2.40km
事業内容	月光川 : 築堤、掘削、7.0km（江地橋）付近のショートカット 庄内高瀬川 : 築堤、掘削 洗沢川 : 築堤、掘削



ショートカット区間（新川）

治水事業の沿革（月光川ダム）

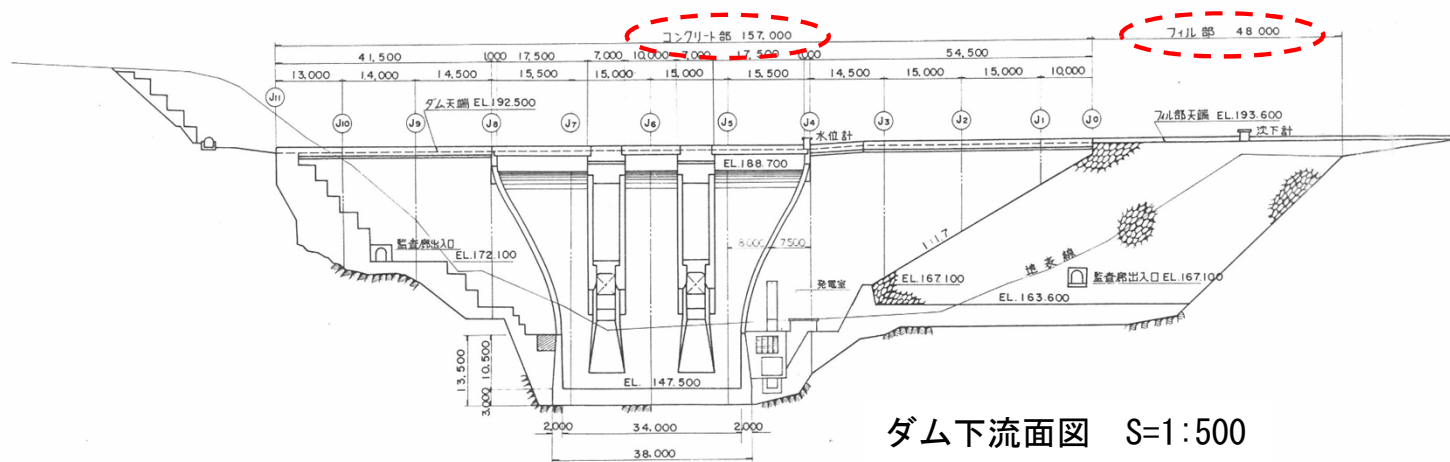
- 月光川ダム事業は昭和45年度より実施計画調査に入り、昭和47年度に建設着手、昭和53年度に竣工した。
- ダム型式は重力式コンクリートと表面遮水型ロックフィルからなる複合ダムで、堤高は48.0m、総貯水容量は178万m³である。
- 集水面積は27.6km²で月光川流域の約18%を占めている。



月光川ダム下流面



月光川ダム上流面



ダム下流面図 S=1:500

ダム及び貯水池諸元

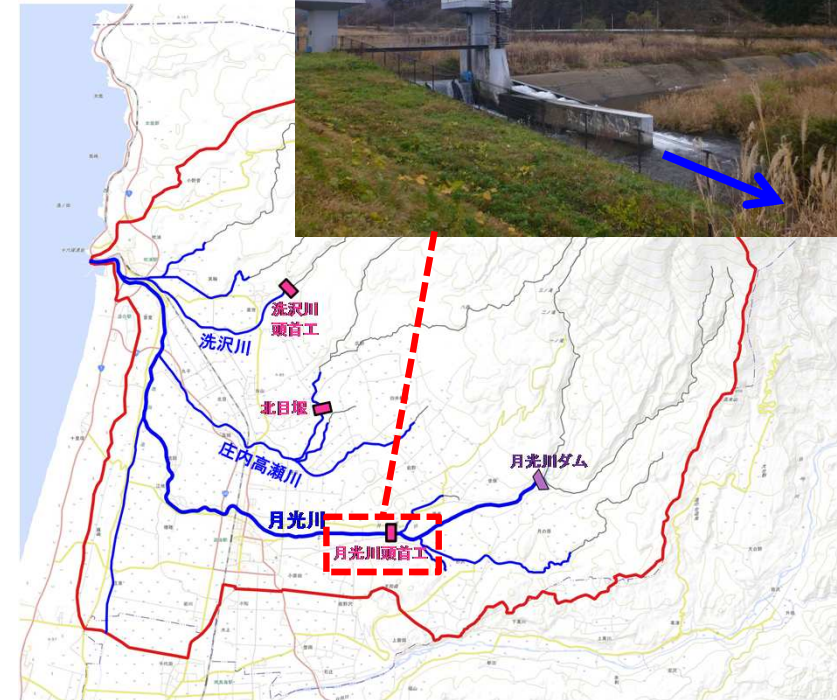
ダム名		月光川ダム	
河川名		二級河川月光川水系月光川	
位置		山形県飽海郡遊佐町大字吉出字金俣	
ダ ム		貯 水 池	
型 式	重力式コンクリート 表面遮水型ロックフィル 複合ダム	流域面積	27.6 km ²
		湛水面積	0.146 km ²
堤 高	48.0 m	常時満水位	EL. 169.000 m
堤 体 長	205.0 m	計画高水位	EL. 188.700 m
堤 頂 巾	コンクリート 4.5 m	設計洪水水位	EL. 190.200 m
	フィル 5.5 m	異常洪水水位	EL. 190.800 m
堤 体 積	コンクリート 122,500 m ³	堆砂面	EL. 169.000 m
	フィル 50,000 m ³	洪水調節水深	19.7 m
堤頂標高	コンクリート非越流部	総貯水容量	1,780,000 m ³
	EL. 192.500 m	有効貯水容量	1,670,000 m ³
	コンクリート越流部	堆砂容量	110,000 m ³
	EL. 188.700 m	計画洪水容量	470 m ² /s
	フィル部	計画放流量	370 m ² /s
	EL. 193.600 m	調節流量	100 m ² /s
放流設備	放流管 3.6m×3.6m×2条		
地 質	安山岩熔岩		
	凝灰角礫岩		

- 月光川では月光川頭首工、北目堰、洗沢川頭首工など11地点で1,837.2haの耕地のかんがい用水の取水が行われている。
- 深刻な被害をもたらした昭和48年をはじめ、昭和53年、平成元年、平成6年と渇水被害が発生しており、渇水時の農業用水は反復利用で対応している。

月光川水系 利水状況

名称	使用者	水利目的	取水期間 および 最大取水量 (m ³ /s)						年間総取水量 (千m ³)	かんがい面積 (ha)	
			代かき期		普通期		非かんがい期				
			期間	取水量	期間	取水量	期間	取水量			
月光川頭首工	月光川 土地改良区	農業用水	4/26 5/10	4.035	5/11 9/5	3.454	9/6 翌年4/25	0.894	48,110	1,837.2	
	第4号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.112			0
	第5号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.687			0
	第6号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.522			0
	第7号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.323			0
	第8号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.836			0
北目堰	月光川 土地改良区	農業用水	5/10	0.902	9/5	0.777	翌年4/25	0.150	9,760	1,837.2	
	第3号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.467			0
洗沢川頭首工	月光川 土地改良区	農業用水	5/10	0.530	9/5	0.445	翌年4/25	0.125	6,340	1,837.2	
	第1号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.156			0
	第2号揚水機	月光川 土地改良区		農業用水		0		0.233			0

月光川頭首工



本取水口 位置図

自然環境（魚類）

- 瀬や淵にはそれらを生息・生育・産卵場所とするアユ、ウグイ、スナヤツメが確認されている。
- 湧水箇所にはイバラトミヨやホトケドジョウが確認されている。

アユ



スナヤツメ



イバラトミヨ



ホトケドジョウ



目	科	種名	環境調査			文献調査						天然記念物	種の保存法	環境省 RL2017	山形県 レッドデータ ブック	備考		
			河川環境検討シート			山形県自然環境現況調査			庄内淡水魚探訪記									
			月光川水系			月光川水系			月光川水系									
			G-3 月光川	G-4 月光川	H-4 月光川	G-3 月光川	G-4 月光川	H-4 月光川	月光川	牛渡川	洗沢川							
ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ	○	○		○	○			○	○			VU	DD			
		カワヤツメ										○			VU			
コイ	コイ	ヤリタナゴ		○			○								NT	NT		
		アカヒレタビラ		○			○								EN	VU		
		オイカワ									○							
		ウグイ									○							
		マルタ										○			LP		「本州日本海側のマルタ」がLPに指定されている	
		ギンブナ										○						
		モツゴ	○	○	○	○	○	○	○									
		ドジョウ	ドジョウ									○	○			DD		
			ホトケドジョウ	○	○	○	○	○	○							EN	EN	
		ナマズ	アカザ	アカザ		○	○		○	○						VU	EN	
サケ	サケ	アユ	○	○		○	○			○								
		アメマス・エゾイワナ	○		○	○		○										
		ニッコウイワナ	○		○	○		○			○			DD	LP			
		サケ									○	○						
		ニジマス										○						
メダカ	メダカ	メダカ	○	○	○	○	○	○					VU	DD	「キタノメダカ」がVUに指定されている			
トゲウオ	トゲウオ	キタノトミヨ（トミヨ）	○	○		○	○							LP	NT	日本の重要な淡水魚類(自然環境保全基礎調査調査対象種)		
		イバラトミヨ									○				LP	NT	「本州のトミヨ属淡水型」がLPに指定されている。	
カサゴ	カジカ	カマキリ（アユカケ）	○	○		○	○			○				VU	要注目種			
		カジカ大卵型			○										NT			
		カジカ中卵型		○			○								EN	NT		
		カンキョウカジカ									○				LP	VU	「東北・北陸地方のカンキョウカジカ」がLPに指定されている。	
		ハナカジカ	○		○	○		○		○					LP	EN	「東北地方のハナカジカ」がLPに指定されている。	
スズキ	ハゼ	シマウキゴリ	○	○		○	○			○								
		シマヨシノボリ									○							
		ヌマチチブ									○							
		ウキゴリ									○	○						
		ジュズカケハゼ			○										NT	DD		
サンフィッシュ	ブラックバス	○			○													

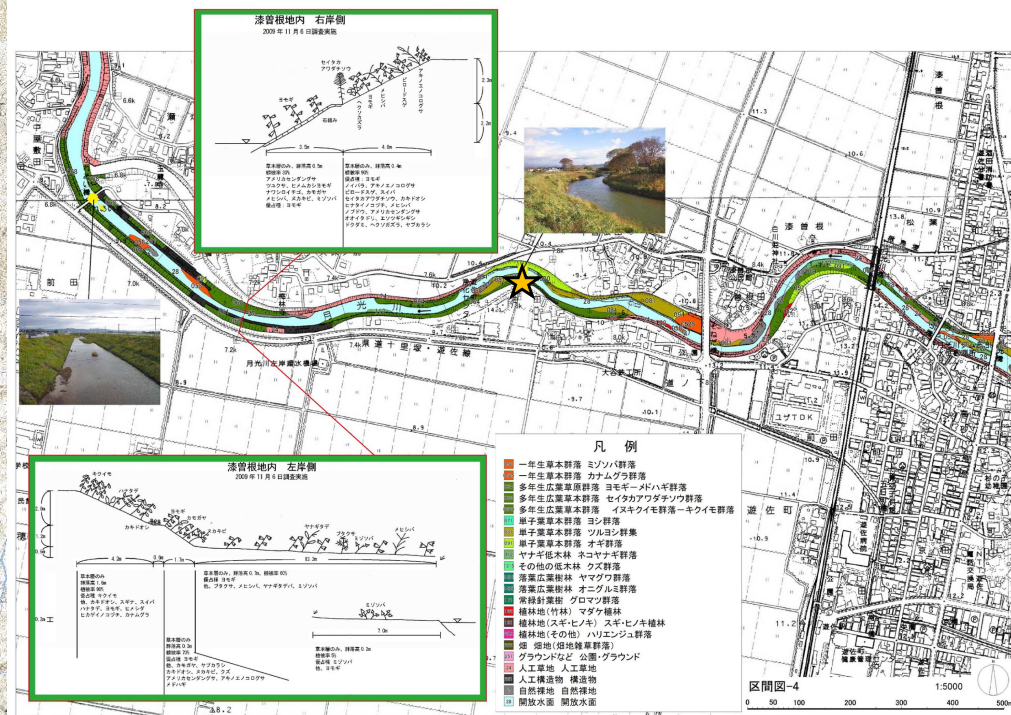
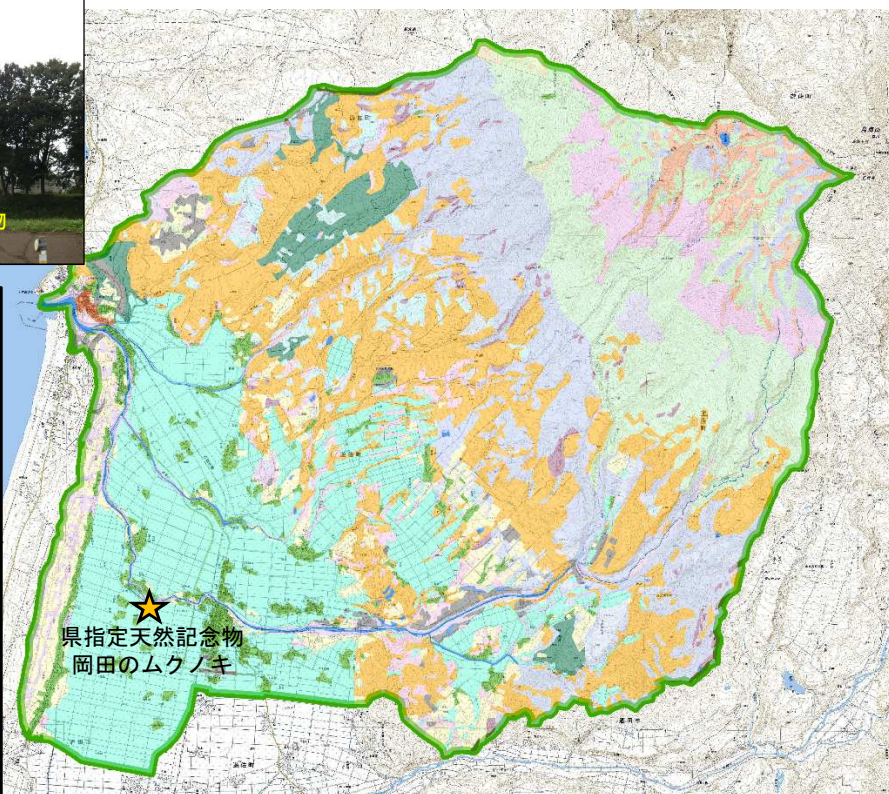
レッドリスト
レッドデータブック凡例
EX : 絶滅
LW : 野生絶滅
CR : 絶滅危惧ⅠA類
EN : 絶滅危惧ⅠB類
VU : 絶滅危惧Ⅱ類
NT : 準絶滅危惧
DD : 情報不足
LP : 絶滅のおそれのある地域個体群

出典：月光川河川整備基本方針策定業務委託〔河川環境検討シート〕（調査年：平成14年、21年、22年）及び
既往の文献調査「山形県自然環境現況調査（出版年：平成9年）／「庄内淡水魚探訪」（出版年：平成12年）に基づいて作成

※橙色ハッチは既往の文献調査にのみ掲載がある種

自然環境（植物）

- 鳥海山の懐に至る上流域は、ブナやナラ類などの広葉樹に覆われた山林であり溪流や滝などの溪谷的な美しい景観を有している。
- 山地から水田が広がる平地へと姿を変えていく沿川周辺は、主にコナラ、ミズナラの二次林からなる落葉広葉樹とスギ植林などの常緑針葉樹が混在し、典型的な里山環境を形成している。
- 河岸や河道内に堆積した土砂上にはツルヨシ等の抽水植物が繁茂している。
- そねた橋下流付近には、県指定天然記念物岡田のムクノキが存在している。



河川環境情報図(H21~22年度作成)

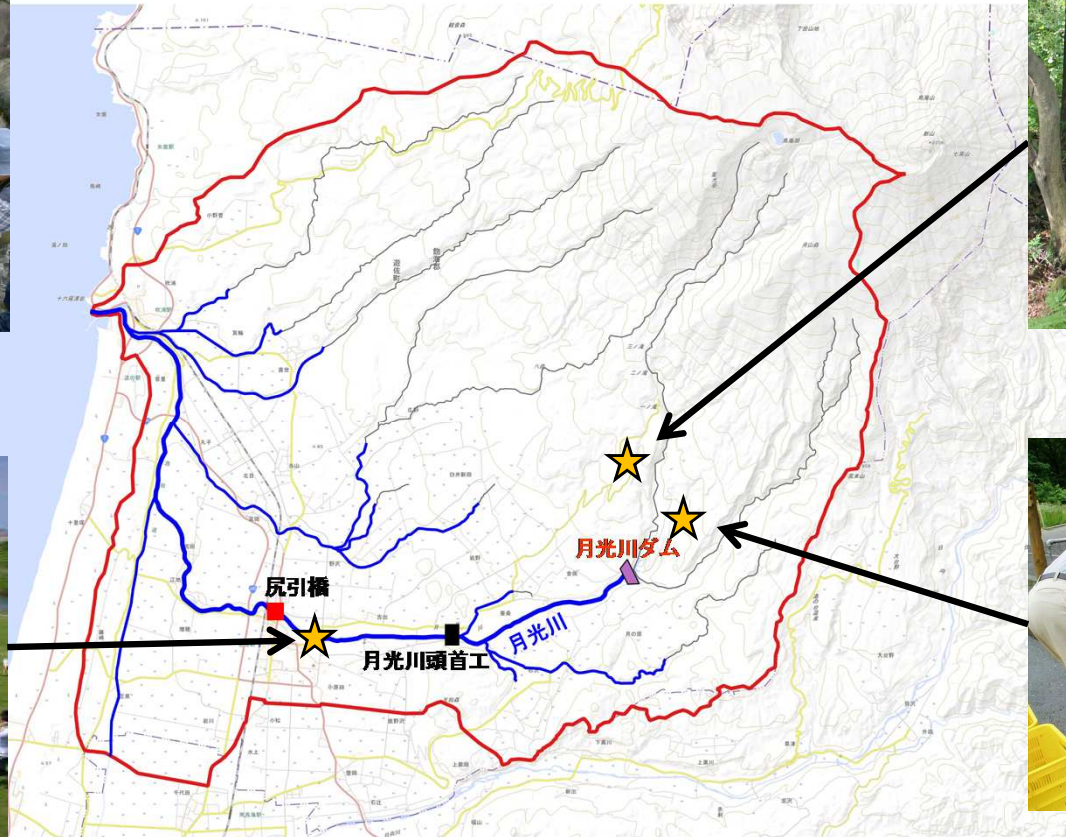
※ 出典：環境省自然環境調査Web-GIS 第6-7回植生調査(1/25,000)『山形県』
第6回調査：平成11~16年度、第7回調査：平成17年度~平成27年度

河川空間の利用（空間利用）

- 上流部や溪流でのヤマメ・イワナ釣り、平地でのアユ釣りなどが盛んに行われている。また、月光川ダムの上流にある「鳥海三神の水」や「胴腹滝」には湧き水を汲みに多くの人が訪れている。
- 遊佐町は明治時代から鮭の孵化事業に取り組んでおり、月光川でも秋に月光川河川公園内水路で「鮭のつかみどり大会」を開催して、多くの参加者で賑わっている。



鮭のつかみどり大会
写真出典：遊佐町観光協会HP



胴腹滝
写真出典：遊佐町観光協会HP



月光川河川公園



鳥海三神の水
写真出典：遊佐町観光協会HP

1. 河川整備計画（素案）の概要

1.1 流域の概要

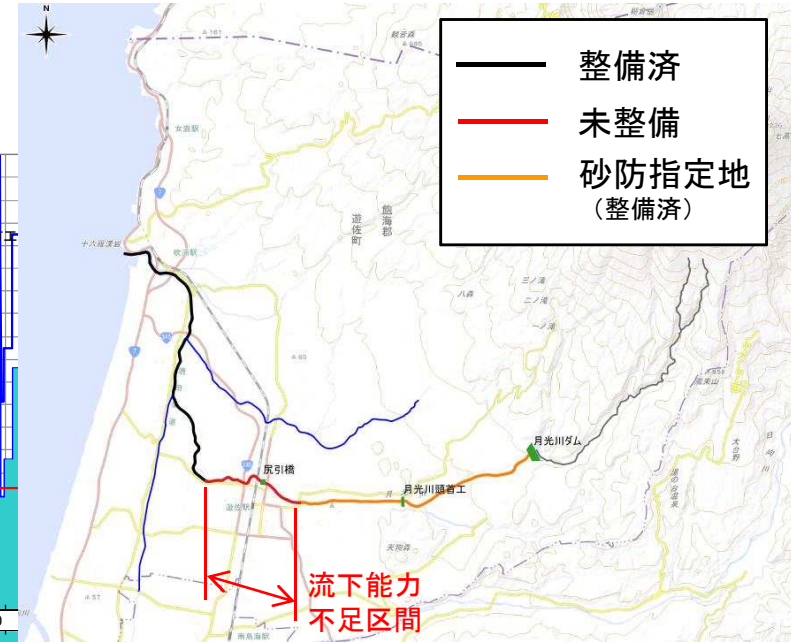
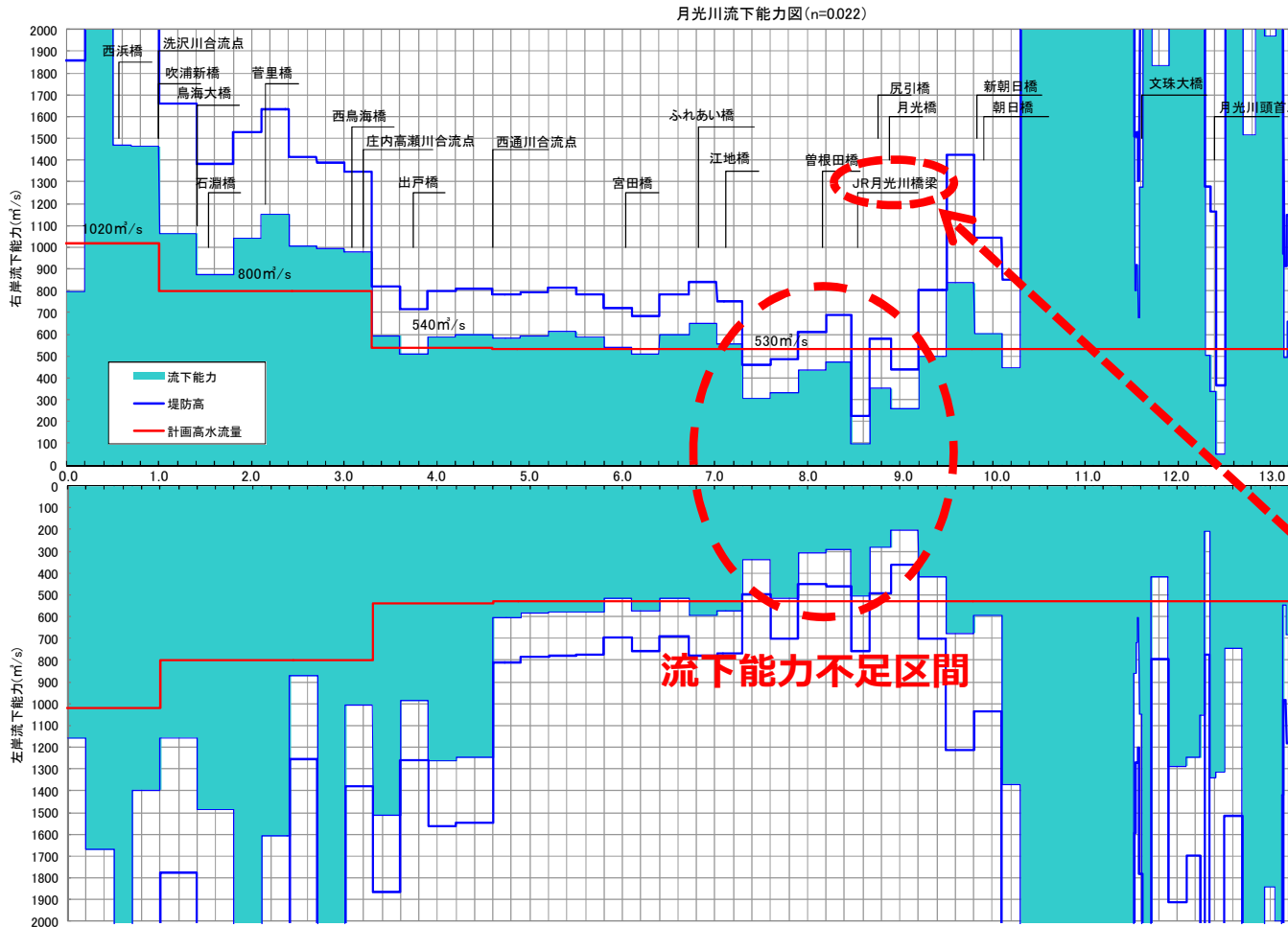
1.2 現状と課題

1.3 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備計画の実施に関する事項

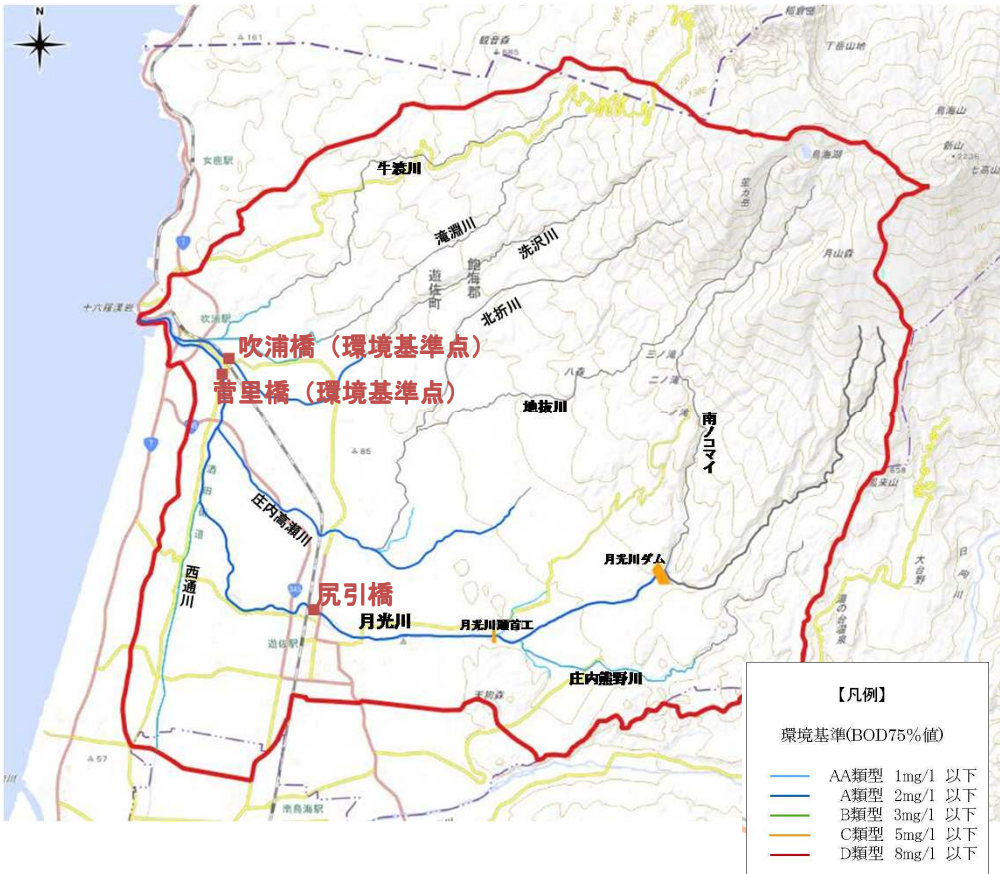
治水の現状と課題（現況流下能力）

□ 月光川では計画高水流量に対し、江地橋から上流の約2.0km区間（河口から7.2km～9.3km）で流下能力が不足している。当該未整備区間の流下能力向上等が課題である。



河川環境の現状（水質）

- 月光川流域では、環境基準点である菅里橋と吹浦橋、及び尻引橋の3箇所水質の観測を行っている。
- 昭和40年代から50年代にかけては多くの年でBOD値が環境基準値の2mg/L（A類型）を超過していたが、昭和58年以降は基準値以下を維持し良好な水質を保っている。

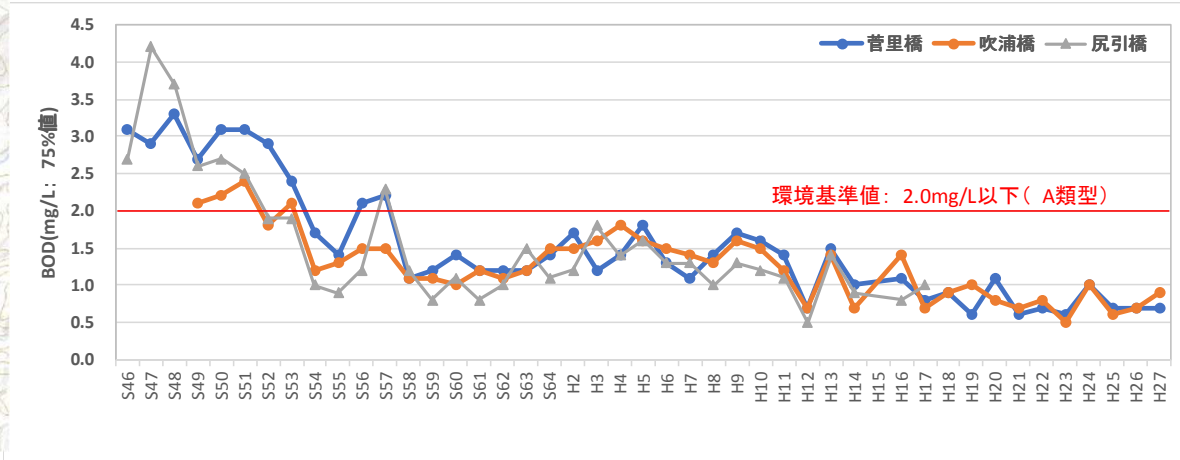


水質観測地点図

水域	該当類型	達成期間	環境基準点	備考
1 月光川（全域）	A	ロ	菅里橋（遊佐町菅里）	S49.4.1 県告示
2 洗沢川（全域）	A	イ	吹浦橋（遊佐町吹浦）	S49.4.1 県告示

（注）達成期間 イ：直ちに達成
ロ：5年以内で可及的速やかに達成

月光川水系のBOD（75%値）の推移



※ 国立環境研究所環境数値データベース及び山形県公共用水域水質測定結果より作成
 ※ 尻引橋は調査が実施されていたH17年までのデータを掲載

- 月光川流域では、自然環境や動植物に配慮した堆積土砂や支障木の除去・伐採、河川管理施設の巡視・点検による正常機能の維持等を実施している。
- 緊急時の対応としては、洪水時の水防体制整備や各種情報の提供、震災・水質事故時の関係機関連携や情報伝達手段の確保に努めている。
- 山形県では全国に先駆けて昭和52年度から県民の自主参加による河川・海岸の愛護活動「きれいな川で住みよいふるさと運動」が推進されており、遊佐町でも実施されている。

平成28年度「きれいな川で住みよいふるさと運動」 遊佐町活動実績

活動日	主な河川	河川数	活動内容	参加人数
7月3日	月光川 洗沢川 滝沢川 高瀬川 野沢川 地抜川 山田川 熊野川 西通川 日向川	10	ごみ収集 除草	2,200人

※ 活動実績報告書より河川に関する参加者を掲載



項目	現状	課題
治水	<ul style="list-style-type: none"> ● 戦後以降、洪水による浸水被害が度々発生していたが、平成8年6月洪水を最後に近年は大規模な被害は発生していない。 ● 昭和21年から実施されてきた中小河川改修事業により、河口～江地橋（7.2km付近）の区間では計画流量に対する流下能力が確保されている。 ● 江地橋から上流の約2.0km区間（河口から7.2km～9.3km）で流下能力が不足している。 ● 気候変動に伴う異常気象が各地で発生しており、施設の能力を上回る超過洪水も起こりうる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 江地橋上流の未整備区間の流下能力向上。 ● 江地橋下流における旧川処理の実施。 ● 施設の能力を上回る超過洪水を想定した対策の実施。
利水	<ul style="list-style-type: none"> ● 月光川流域では月光川頭首工、北目堰、洗沢川頭首工など11地点で1,837.2haの耕地のかんがい用水の取水が行われている。 ● 河川及び沿川は、魚釣りや催し、スポーツ体験等、様々な形で利用されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● かんがい用水の多くを河川水に依存しているため、渇水時の対処法。 ● 関係機関と連携した、河川敷や親水スペース、河川公園等の維持管理。
環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 上流域は渓谷的な美しい景観を有し、沿川周辺は典型的な里山環境を形成している。 ● 産卵場所となる瀬淵や豊富な湧水により、多くの魚が生息・生育・繁殖している。 ● 県指定天然記念物岡田のムクノキが存在する。 ● 河川水質は昭和58年以降、A類型を維持しており、良好な状態といえる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 動植物に配慮した、流域が有する豊かな河川環境の保全。 ● サケ類、天然アユ等が遡上できる河川の連続性の確保。 ● 岡田のムクノキなど、県指定天然記念物の保全。 ● 現在の良好な水質の維持。
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害を防ぐため、河道及び河川管理施設について日々の管理を実施している。 ● 洪水時や震災時、水質事故時等への対応として、即応体制の整備や各種情報の提供、関係機関の連携強化を実施している。 ● 河川空間は多種多様に利用されており、「きれいな川で住みよいふるさと」運動や、水害予防組合、河川愛護団体に活動により地域一体となって河川管理を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した上での維持管理の促進。 ● 河川情報の正確かつ迅速な収集・処理・伝達。 ● 河川管理者と地域住民・NPOとの協力連携や多様なパートナーシップの形成。 ● 洪水に対する地域住民の意識醸成と洪水防御成果の周知。 ● 水質事故に対する迅速な対応、各種広報活動の充実。

1. 河川整備計画（素案）の概要

1.1 流域の概要

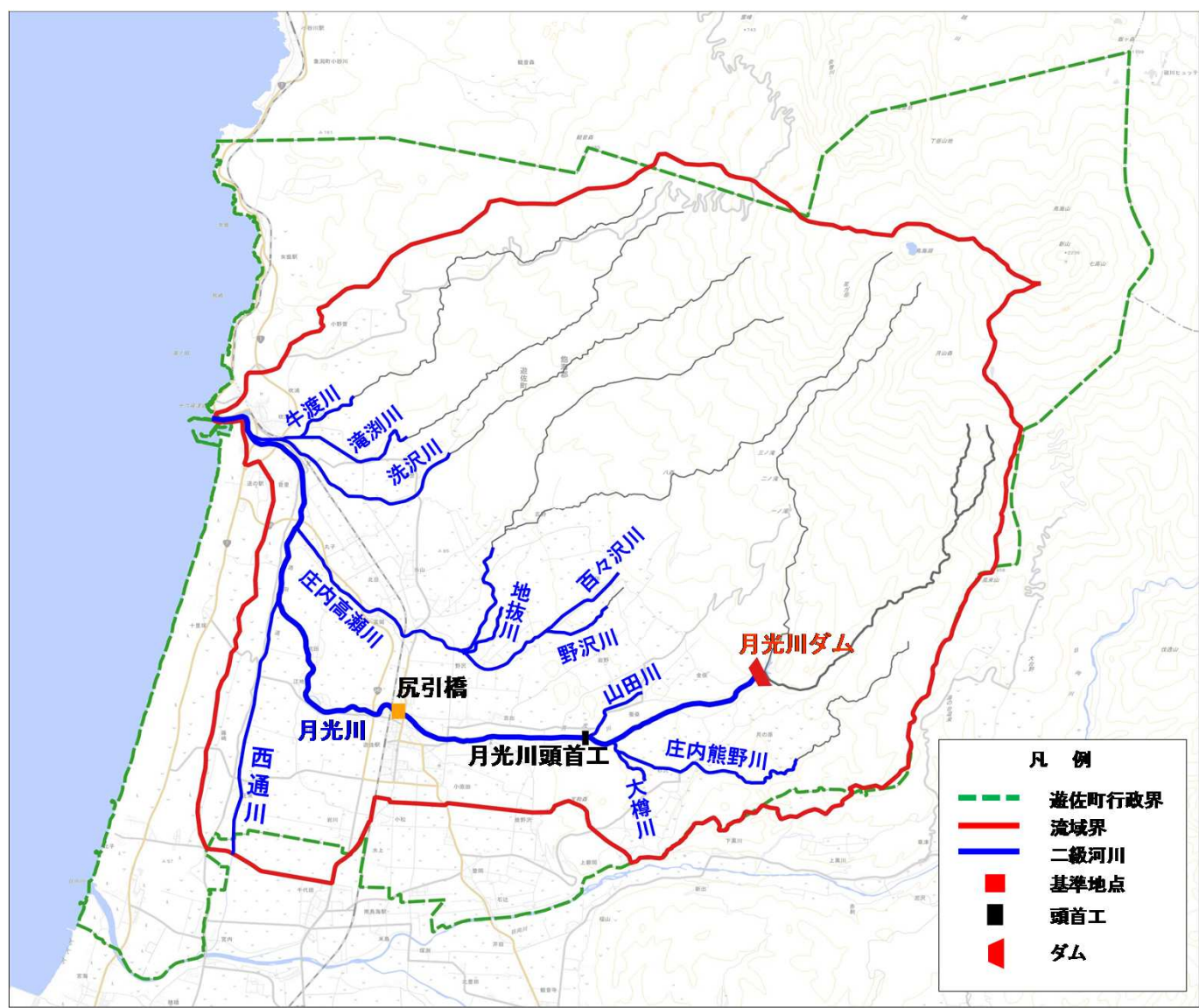
1.2 現状と課題

1.3 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備計画の実施に関する事項

計画の対象期間と対象区間

- 本河川整備計画の対象期間は概ね20年間とする。
- 対象区間は山形県の管理区間である12河川54.49kmとする。



NO.	河川名	河川延長
1	月光川	17.40km
2	洗沢川	4.60km
3	牛渡川	1.50km
4	滝沢川	2.74km
5	庄内高瀬川	6.60km
6	野沢川	3.40km
7	地抜川	1.35km
8	百々沢川	1.75km
9	山田川	2.50km
10	庄内熊野川	5.10km
11	大樽川	2.60km
12	西通川	4.95km
合計		54.49km

河川整備計画の目標

洪水や高潮等による被害の発生防止又は軽減に関する目標

- ・ 河口地点で実績最大流量を記録した昭和30年6月洪水や近年大きな被害をもたらした昭和58年7月洪水、平成8年6月洪水を安全に流下させ、**浸水被害を防止**する。
- ・ **超過洪水等**による**総合的な被害軽減対策**の実施。

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目標

- ・ **河川流況**や**水収支の把握**による流水の正常な機能維持のための**必要流量**の設定。

河川環境の整備と保全に関する目標

- ・ 動植物の**良好な生息・生育・繁殖環境の保全**。
- ・ 現状の**良好な水質**の維持。
- ・ 自然環境や町並みと一体となって形成される**特徴的な河川景観**の維持・形成。
- ・ 河川利用の**多様なニーズ**に配慮した**河川空間**の確保。

河川の維持管理に関する目標

- ・ 河川管理施設の的確な**状態把握**と**評価**、適切な**管理**の実施。
- ・ 遊佐町の関係機関や地域住民との**協働**、及び**河川管理に対する意識醸成**。

1. 河川整備計画（素案）の概要

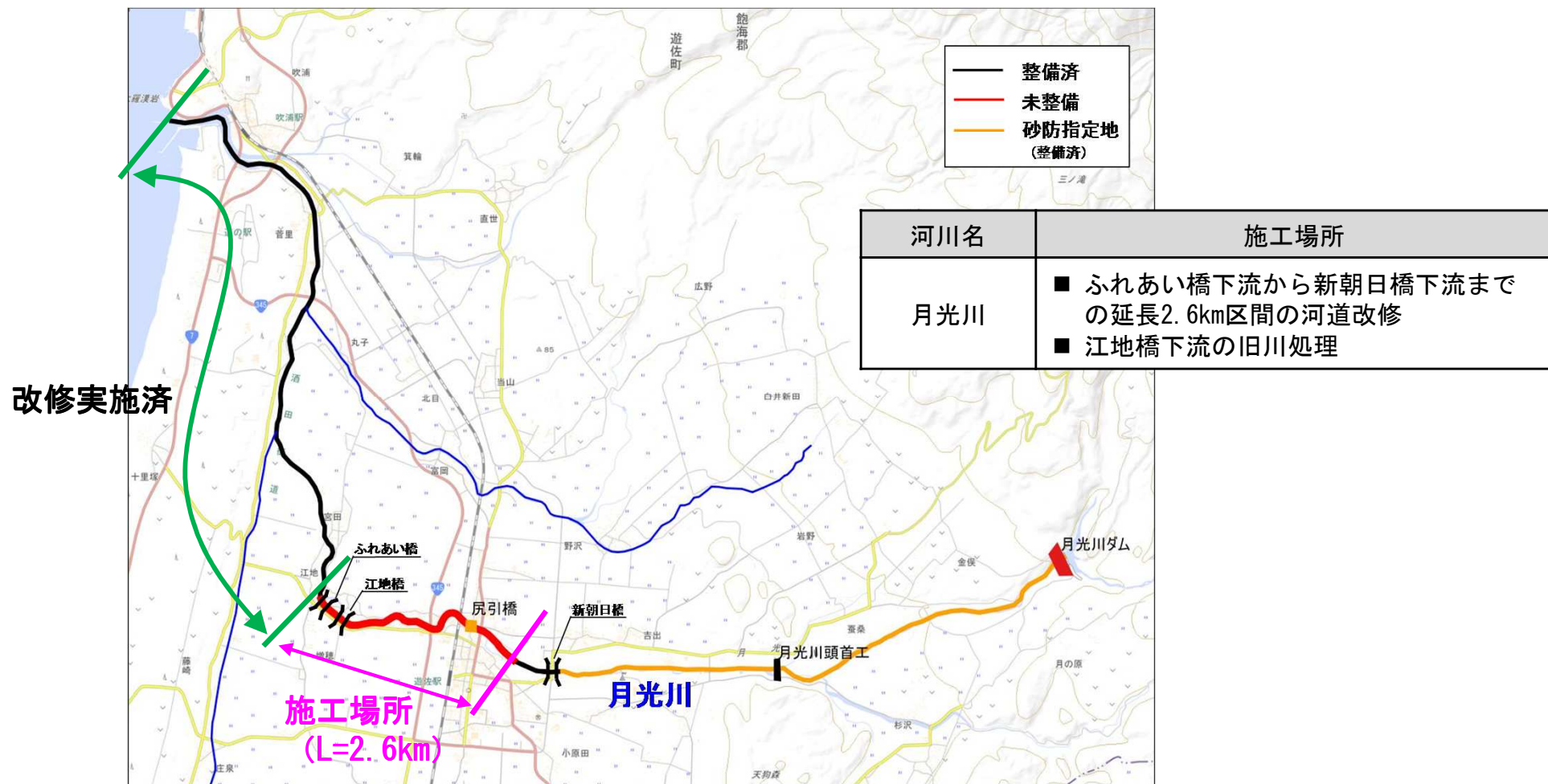
1.1 流域の概要

1.2 現状と課題

1.3 河川整備計画の目標に関する事項

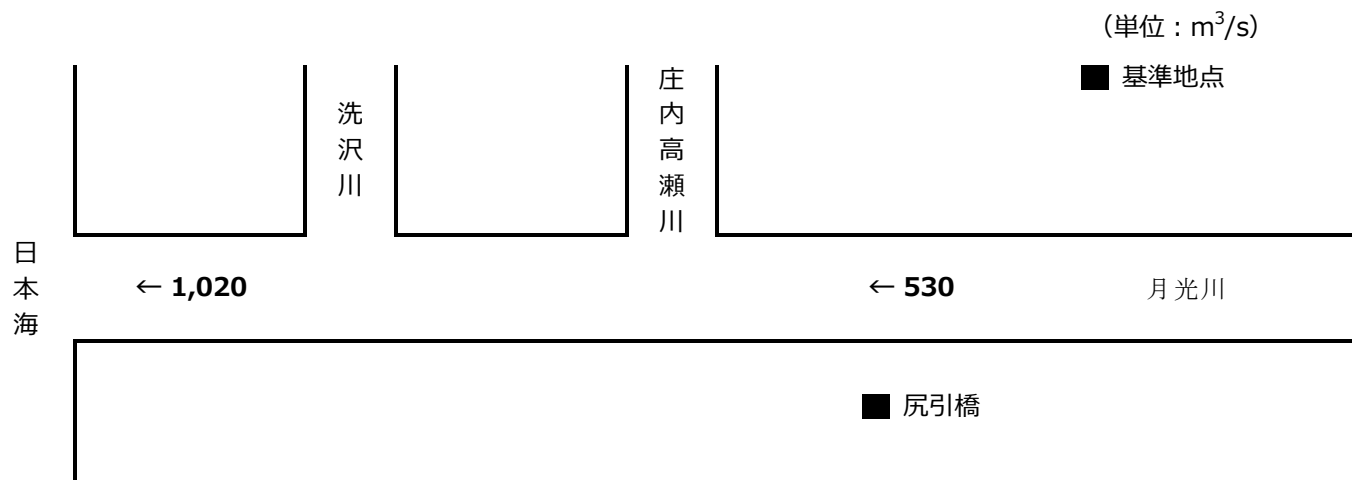
1.4 河川整備計画の実施に関する事項

- 目標とする流量を安全に流下させることを目的として、築堤・掘削工事等による河積拡大を行う。
- 整備の実施にあたっては、計画、生物等に配慮し、広く住民意見を取り入れながら自然環境の保全に努める。

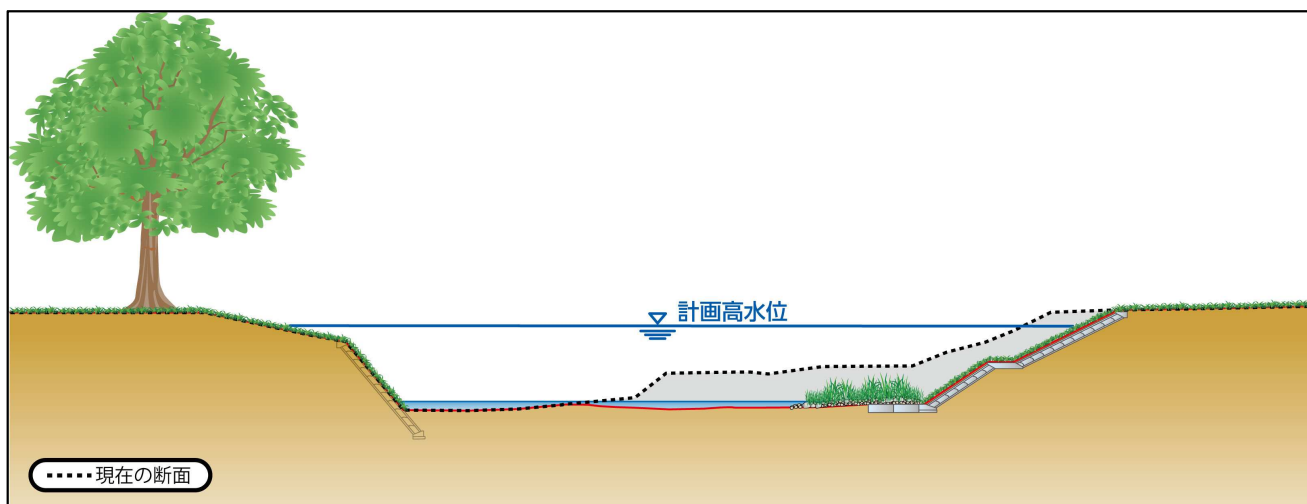


- 計画高水流量は、尻引橋地点において $530\text{m}^3/\text{s}$ 、その下流で庄内高瀬川、洗沢川及び残流域からの流入量を合わせて $1,020\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口まで同流量とする。

月光川水系計画高水流量配分図



月光川の整備イメージ



※ 整備イメージの位置や構造・河道掘削範囲については、今後の調査や設計を経て決定するもので、最終的なものではありません。

河川維持の目的、種類

- 河川の維持管理は、河川の持つ機能が十分に発揮できるように、定期的な点検や補修等、整備した施設の継続的な維持管理に努める。

河川の維持の種類及び施工の場所

■河川管理施設の維持管理

- 定期的な点検と不良箇所の適切な補修・改修を実施する
- 河川区域内の散乱ゴミ等、不法投棄や不法占用対策の適切な処置を講じる

■河川敷内樹木の伐採

- 洪水の安全な流下に支障となる河川敷内の草刈や樹木伐採を実施する
- 動植物の生息・生育・繁殖環境に大きな影響を与えないよう配慮する

■堆積土砂の除去

- 堆積土砂が著しく洪水の流下を阻害する場合、堆積土砂を除去し流下能力の回復を図る

豊かな地域づくりのための河川維持

■水質事故の防止

- 水質事故対策を住民に広報し、発生防止に努める
- 事故発生時には関係機関の連携による早期対応を図り、被害の拡大防止に努める

■河川水質の維持

- 定期的かつ継続的な調査を実施し、環境基準値を満足している現在の水質を維持する
- 流域住民及び関係機関と連携・協力して、水質の保全に努める

その他の必要な事項

□ 河川整備を総合的に行うため、以下の事項の実施に努める。

地域と一体となった川づくりの推進

- 川づくりを進める民間団体や河川の清掃・美化を進める地域サークルなど、地域住民独自の取り組みを積極的に支援する。
- 地域の川づくりへの関心を深め、地域住民や河川愛護団体からの河川に対する意見・情報を収集し、住民参加・参画の川づくりに努める。

関連施策との連携による効率的な整備・管理の推進

- 関係機関と連携を図り、本計画に基づく整備を効率的かつ効果的に推進する。
- 流域内において土石流等に対処するための砂防対策や治水対策が必要な箇所について、情報交換を行いながら効率的な整備の推進に寄与する。

河川愛護の普及と啓発

- 河川は地域特有の公共財産であるという認識のもと、河川についての理解と関心を深め、河川を常に安全で適切に利用する気運を高めていく。
- 子供たちの学習や様々な活動を通じて河川愛護の普及と啓発に努め、良好な河川環境の保全と創出に繋げていく。

危機管理対策の推進

- 急流河川である月光川に対し、洪水ハザードマップの作成支援や防災情報の提供、情報伝達体制・警戒避難体制の充実を図る。
- 行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、河川氾濫等が発生した際、計画・体制・施設による対応が備えられた社会を構築していく。

2. 流域委員会における意見

流域委員の意見紹介

項目	No.	主な意見
治水	1	ショートカット区間は整備後も年数が経過しているため、処理を実施してほしい。旧川の今後の利用方法等を検討してほしい。
	2	高速道路のインター整備箇所（高瀬川合流地点）は津波が到達するエリアである。高速道路が堤防となる等、多様な利用ができる方法を考えてほしい。
利水	1	治水・利水に影響のない範囲で、子供たちが川に降りて安全に遊べる場所や魚を観察できる場所を整備してほしい。 子供たちが安全に川遊びできるように地域の大人に協力してもらうことも必要。 子供たちの学習意欲を高める意味でも川は重要であり、故郷の現風景が記憶として擦り込まれるような環境にしてほしい。 鮭が産卵できる環境を残してほしい。
環境	1	景観や植物群落の機能の観点からも検討してほしい。
	2	個々の貴重種も重要であるが、群落も大事である。 保護・保全も重要であるが、創出も大事である。 水田、屋敷林などはあるが、人里を緑豊かにしてほしい。
維持管理	1	月光川頭首工の上流部にヨシ等が繁茂しているが、このような流れでも月光川頭首工に流入しているので、川の中は触らないでほしい。
	2	土砂をうまく流すことが重要で、支障木となる大木を生やさないためにも定期的にフラッシュされたほうが良い。