

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

## 米代川水系河川整備計画素案

（大臣管理区間）

平成 16 年 1 1 月

東北地方整備局

## 米代川水系河川整備計画原案

（大臣管理区間）

平成 17 年 1 月

東北地方整備局

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

## 米代川水系 河川整備計画素案（大臣管理区間）

## 目 次

1 . 計画の基本的考え方	1
1.1 計画の主旨	1
1.2 計画の位置づけ	1
1.3 計画の対象区間	1
1.4 計画の対象期間	2
2 . 米代川の概要	3
2.1 流域及び河川の概要	3
2.2 洪水と渇水の歴史	9
2.3 自然環境	14
2.4 歴史・文化	17
2.5 河川利用	18
2.6 地域との連携	21
3 . 川づくりの基本理念	22
4 . 米代川の現状と課題	25
4.1 安全・安心の川づくり	25
4.2 豊かな自然を次世代に引き継ぐ川づくり	33
4.3 豊かな暮らしを支える川づくり	37
4.4 地域の活性化に寄与する川づくり	38
4.5 住民参加と地域連携による川づくり	39

## 米代川水系 河川整備計画原案（大臣管理区間）

## 目 次

1 . 計画の基本的考え方	1
1.1 計画の主旨	1
1.2 計画の位置づけ	1
1.3 計画の対象区間	1
1.4 計画の対象期間	2
2 . 米代川の概要	3
2.1 流域及び河川の概要	3
2.2 洪水と渇水の歴史	9
2.3 自然環境	14
2.4 歴史・文化	17
2.5 河川利用	18
2.6 地域との連携	21
3 . 川づくりの基本理念	22
4 . 米代川の現状と課題	25
4.1 安全・安心の川づくり	25
4.2 豊かな自然を次世代に引き継ぐ川づくり	33
4.3 豊かな暮らしを支える川づくり	37
4.4 地域の活性化に寄与する川づくり	38
4.5 住民参加と地域連携による川づくり	39

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

(3)治水事業の沿革

米代川の治水事業は、江戸時代の秋田城主佐竹氏による航路維持のための工事が行われてからと伝えられています。

治水事業は、昭和7年8月及び昭和10年8月の洪水を契機として、昭和11年から国の直轄事業として着手し、二ツ井町における計画高水流量を5,200m<sup>3</sup>/sとして、二ツ井町切石地先から下流26kmの区間を対象に改修工事が行われました。その内容は、能代市鶴形地区の築堤や、二ツ井町富根地区での河道掘削、能代河川国道事務所（旧米代川改修事務所）では初の構造物である羽立樋管（能代市）等の新設が主なものでした。

また、昭和22年8月の洪水を契機に、昭和23年には改修対象区域を大館市まで延長し、さらに昭和26年7月の洪水を契機に、昭和29年には二ツ井町地点における計画高水流量を6,000m<sup>3</sup>/sに改訂しました。この間の治水事業は、二ツ井町二ツ井・富根地区や鷹巣町鷹巣地区の築堤、小猿部川捷水路（鷹巣町）、桧山川水門（能代市）、河口部の能代市中島地区導流堤の施工が中心でした。

さらに、昭和47年7月の戦後最大規模の大洪水を契機として、昭和48年に基準地点二ツ井において基本高水流量9,200m<sup>3</sup>/sとし、これを流域内の洪水調節施設により1,000m<sup>3</sup>/s調節し、計画高水流量を8,200m<sup>3</sup>/sとする計画を決定し、森吉山ダムの建設（昭和61年建設着手から現在建設中）をはじめ、能代市中川原・落合・朴瀬の各地区や、二ツ井町二ツ井地区、大館市吉富士地区等の築堤、二ツ井町二ツ井左岸地区の河道掘削、悪土川地区内水対策（能代市）等の事業を実施しています。

「米代川水系河川整備基本方針」では、既往の計画を踏襲する治水計画となっており、具体的な事業展開については、本計画に基づき実施します。



図2-9 米代川直轄区間の変遷

直轄管理区間延長  
(幹川延長分)  
昭和11～  
昭和23～

計画高水流量：ダムなどの調節施設を除き、河道のみで洪水処理する流量。  
樋管：支川等の流水の排水のために堤防に設けられる施設。樋門も同じ目的ですが、規模が大きくなります。  
捷水路：蛇行した川の区間を直線に近い形で短くしてつなぐために開削した人工水路。  
導流堤：川の流れの向きを調節するために築造される堤防。  
基本高水流量：流域に降った雨がダムなどの施設によって調節されない状態で川に流出する流量。  
内水：洪水時に本川水位が上昇し、降雨に伴う支川のスムーズな流下が困難となって氾濫する現象。

(3)治水事業の沿革

米代川の治水事業は、江戸時代の秋田城主佐竹氏による航路維持のための工事が行われてからと伝えられています。

治水事業は、昭和7年8月及び昭和10年8月の洪水を契機として、昭和11年から国の直轄事業として着手し、二ツ井町における計画高水流量を5,200m<sup>3</sup>/sとして、二ツ井町切石地先から下流26kmの区間を対象に改修工事が行われました。その内容は、能代市鶴形地区の築堤や、二ツ井町富根地区での河道掘削、能代河川国道事務所（旧米代川改修事務所）では初の構造物である羽立樋管（能代市）等の新設が主なものでした。

また、昭和22年8月の洪水を契機に、昭和23年には改修対象区域を大館市まで延長し、さらに昭和26年7月の洪水を契機に、昭和29年には二ツ井町地点における計画高水流量を6,000m<sup>3</sup>/sに改訂しました。この間の治水事業は、二ツ井町二ツ井・富根地区や鷹巣町鷹巣地区の築堤、小猿部川捷水路（鷹巣町）、桧山川水門（能代市）、河口部の能代市中島地区導流堤の施工が中心でした。

さらに、昭和47年7月の戦後最大規模の大洪水を契機として、昭和48年に基準地点二ツ井において基本高水流量9,200m<sup>3</sup>/sとし、これを流域内の洪水調節施設により1,000m<sup>3</sup>/s調節し、計画高水流量を8,200m<sup>3</sup>/sとする計画を決定し、森吉山ダムの建設（昭和61年建設着手から現在建設中）をはじめ、能代市中川原・落合・朴瀬の各地区や、二ツ井町二ツ井地区、大館市吉富士地区等の築堤、二ツ井町二ツ井左岸地区の河道掘削、悪土川地区内水対策（能代市）等の事業を実施しています。

「米代川水系河川整備基本方針」では、既往の計画を踏襲する治水計画となっており、具体的な事業展開については、本計画に基づき実施します。



図2-9 米代川直轄区間の変遷

直轄管理区間延長  
(幹川延長分)  
昭和11～  
昭和23～

計画高水流量：河道の整備で対応する流量。  
樋管：支川等の流水の排水のために堤防に設けられる施設。樋門も同じ目的ですが、規模が大きくなります。  
捷水路：蛇行した川の区間を直線に近い形で短くしてつなぐために開削した人工水路。  
導流堤：川の流れの向きを調節するために築造される堤防。  
基本高水流量：流域に降った雨がダムなどの施設によって調節されない状態で川に流出する流量。  
内水：洪水時に本川水位が上昇し、降雨に伴う支川のスムーズな流下が困難となって氾濫する現象。

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

## 2.3 自然環境

## (1)流域の概要

米代川流域は、原生的なブナ天然林が世界最大級の規模で分布することから、世界自然遺産に登録された白神山地をはじめ、十和田八幡平国立公園や4つの県立公園があり、山麓を中心に豊かな自然環境に恵まれています。

流域の植生は、山間部では山麓を中心にスギの植林が広く分布し、標高が高い区域には、ブナ林が分布しています。中腹部にはコナラ、クリ林が広く分布しています。

一方、米代川沿川には、ヤナギ類等の高木群落が多く分布し、その他オニグルミ群落等が分布しています。また、イタチハギ群落等の低木群落が分布し、草本群落ではオギ群落やイタチハギ・オギ群落、ヨモギ群落等が見られます。

魚類は、カジカやヤマメ等が生息し、アユやサクラマス等の産卵場所があります。特に、米代川は東北屈指のアユの生息地ともいわれ、9～10月になると、中流部の広い瀬の続くところではアユの産卵する姿を見かけることができます。また、学術上、重要な種となっているトゲウオ科のトミヨも確認される等、自然環境が豊かな河川となっています。

鳥類は貴重な種が多く、とくに白神山地や阿仁川上流部及び森吉山周辺には、天然記念物に指定されたクマゲラが生息しています。さらに、河口部に広がる海岸砂丘やその後背地の池沼・湿地などには、ガン・ヒシクイ等の渡り鳥の国内屈指の中継地点となっているなど、多様な自然環境に恵まれ、鳥類が多数生息・飛来しています。



クマゲラ（キツツキ科）



アユ（アユ科）

## 2.3 自然環境

## (1)流域の概要

米代川流域は、原生的なブナ天然林が世界最大級の規模で分布することから、世界自然遺産に登録された白神山地をはじめ、十和田八幡平国立公園や4つの県立公園があり、山麓を中心に豊かな自然環境に恵まれています。

流域の植生は、山間部では山麓を中心にスギの植林が広く分布し、標高が高い区域には、ブナ林が分布しています。中腹部にはコナラ、クリ林が広く分布しています。

一方、米代川沿川には、ヤナギ類等の高木群落が多く分布し、その他オニグルミ群落等が分布しています。また、イタチハギ群落等の低木群落が分布し、草本群落ではオギ群落やイタチハギ・オギ群落、ヨモギ群落等が見られます。

魚類は、カワヤツメ、サケ、サクラマス、アユ、シロウオなどが遡上するほか、ウグイ、カジカなど60種以上が生息しています。特に、米代川は東北屈指のアユの生息地で、9～10月になると、中流部の広い瀬の続くところではアユの産卵する姿を見かけることができます。また、全国的に減少し絶滅の恐れのあるトミヨやギバチなどが確認される等、自然環境が豊かな河川となっています。

鳥類は貴重な種が多く、とくに白神山地や阿仁川上流部及び森吉山周辺には、天然記念物に指定されたクマゲラが生息しています。さらに、河口部に広がる海岸砂丘やその後背地の池沼・湿地などには、ガン・ヒシクイ等の渡り鳥の国内屈指の中継地点となっているなど、多様な自然環境に恵まれ、鳥類が多数生息・飛来しています。



クマゲラ（キツツキ科）



アユ（アユ科）

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

4. 2 豊かな自然を次世代に引き継ぐ川づくり

(1) 動植物環境

米代川では、平成2年から実施している「河川水辺の国勢調査」により多様な動植物の生息・生育が確認されています。

特に天然尺アユが生息する川として全国的に有名であり、多くの釣り人が集まる河川であるため、改修工事を行う際も、産卵床等の生育環境の改変を防ぐ必要があります。

また、米代川には長い進化の歴史をたどって定着している在来種に混じって、他の場所から持ち込まれ、住み着いてしまった外来種の動植物も生息しています。

米代川の植生における外来種の占める面積は、平成11年度河川水辺の国勢調査(植物調査)において、アレチウリに代表される外来草本群落(6.8%)、木本群落としてのハリエンジュが0.8%となっています。

米代川の豊かな自然環境を保全するためには、アレチウリ、ハリエンジュ、ブラックバスに代表される外来種の進入による攪乱から守るため、外来種対策を総合的に進め、米代川に生息する生物の多様性の保全を図る必要があります。

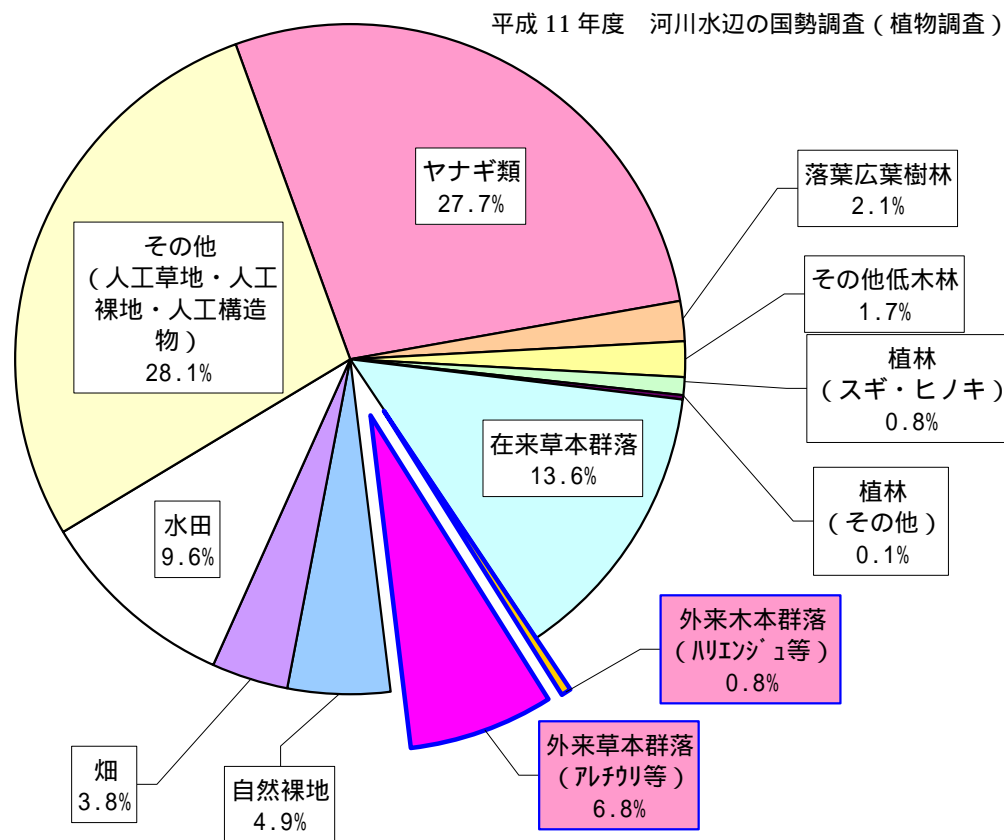


図4-6 米代川の植生における外来種の割合

4. 2 豊かな自然を次世代に引き継ぐ川づくり

(1) 動植物の生息・生育環境

米代川では、平成2年から実施している「河川水辺の国勢調査」により多様な動植物の生息・生育が確認されています。

特に天然尺アユが生息する川として全国的に有名であり、多くの釣り人が集まる河川であるため、改修工事を行う際も、産卵床等の生育環境の改変を防ぐ必要があります。

また、米代川には長い進化の歴史をたどって定着している在来種に混じって、他の場所から持ち込まれ、住み着いてしまった外来種の動植物も生息しています。

米代川の植生における外来種の占める面積は、平成11年度河川水辺の国勢調査(植物調査)において、アレチウリに代表される外来草本群落(6.8%)、木本群落としてのハリエンジュが0.8%となっています。

米代川の豊かな自然環境を保全するためには、アレチウリ、ハリエンジュ、ブラックバスに代表される外来種の進入による攪乱から守るため、外来種対策を総合的に進め、米代川に生息する生物の多様性の保全を図る必要があります。

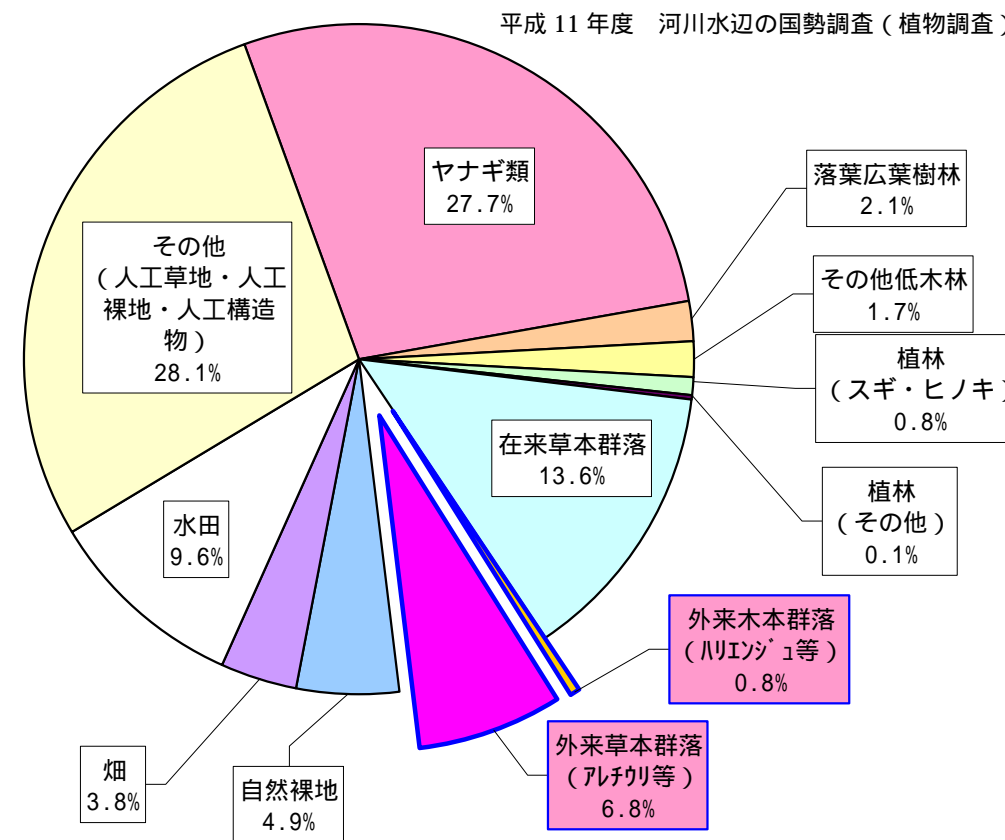


図4-6 米代川の植生における外来種の割合

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

## 4.5 住民参加と地域連携による川づくり

昭和 47 年 7 月洪水で甚大な被害を受けた能代市中川原地区では、復旧後、水と緑のまちづくりを目指し、中川原地区連合自治会と行政との意見交換の場として「水と緑を語る会」を毎年開催し、各種河川愛護活動を積極的に実践しています。

これからの河川整備は、地域のニーズや多様化に対応した河川管理を河川管理者だけで実施していくには限界があります。

「水と緑を語る会」のように、地域住民と河川管理者が互いにパートナーとしての役割を果たし、河川に関する地域のニーズを的確に把握し、きめ細やかな対応が可能となるよう、住民が川づくりに参画できる方策を積極的に進めていく必要があります。



**地域の自治会で組織している「水とみどりを語る会」**

[ 地元自治会が環境保全の一環として、意見交換会を実施している状況 ]

## 4.5 住民参加と地域連携による川づくり

昭和 47 年 7 月洪水で甚大な被害を受けた能代市中川原地区では、復旧後、水と緑のまちづくりを目指し、中川原地区連合自治会と行政との意見交換の場として「水とみどりを語る会」を毎年開催し、各種河川愛護活動を積極的に実践しています。

これからの河川整備は、地域のニーズや多様化に対応した河川管理を河川管理者だけで実施していくには限界があります。

「水とみどりを語る会」のように、地域住民と河川管理者が互いにパートナーとしての役割を果たし、河川に関する地域のニーズを的確に把握し、きめ細やかな対応が可能となるよう、住民が川づくりに参画できる方策を積極的に進めていく必要があります。



**地域の自治会で組織している「水とみどりを語る会」**

[ 地元自治会が環境保全の一環として、意見交換会を実施している状況 ]

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）	米代川水系河川整備計画（原案）																												
<p>5. 河川整備の目標に関する事項</p> <p>5.1 洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標</p> <p>5.1.1 目標設定の背景</p> <p style="text-align: center;">～戦後最大洪水の来襲に不足する河川整備～</p> <p>米代川では古くから洪水被害に見舞われており、特に昭和26年7月、昭和47年7月洪水においては、甚大な被害が発生しました。</p> <p>これに対して、河川改修や森吉山ダムの建設を進めてきていますが、現在においても同規模の洪水が来襲した場合、甚大な被害が予想されます。</p> <p>また、洪水被害を最小限とするためには、河川管理施設の維持管理や洪水時の的確な操作、内水被害への対応等の整備を進めるとともに危機管理体制の強化が必要となります。</p> <p>5.1.2 整備の目標</p> <p>(1)安全性の確保</p> <p>洪水による災害発生防止及び軽減に関しては次の整備目標とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・阿仁川合流点上流部 当該区間において戦後におきた最大規模の洪水である昭和26年7月洪水と同規模の洪水が再び発生した場合に想定される家屋等への浸水被害を防止することを整備目標とします。</li> <li>・阿仁川合流点下流部 当該区間において戦後におきた最大規模の洪水である昭和47年7月洪水と同規模の洪水が再び発生した場合に想定される家屋等への浸水被害を防止することを整備目標とします。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>表5-1 主要地点における河道の目標流量</b></p> <table border="1" data-bbox="353 1493 1383 1738"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>主要地点名</th> <th>地先名等</th> <th>河道整備目標流量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">米代川 (本川)</td> <td>鷹巣</td> <td>鷹巣町西大柳岱</td> <td>3,800 m<sup>3</sup>/s</td> <td>S.26.7 洪水対応</td> </tr> <tr> <td>二ツ井</td> <td>二ツ井町字比井野</td> <td>7,100 m<sup>3</sup>/s</td> <td>S.47.7 洪水対応</td> </tr> </tbody> </table>	河川名	主要地点名	地先名等	河道整備目標流量	備考	米代川 (本川)	鷹巣	鷹巣町西大柳岱	3,800 m <sup>3</sup> /s	S.26.7 洪水対応	二ツ井	二ツ井町字比井野	7,100 m <sup>3</sup> /s	S.47.7 洪水対応	<p>5. 河川整備の目標に関する事項</p> <p>5.1 洪水・高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標</p> <p>5.1.1 目標設定の背景</p> <p style="text-align: center;">～戦後最大洪水の来襲に不足する河川整備～</p> <p>米代川では古くから洪水被害に見舞われており、特に昭和26年7月、昭和47年7月洪水においては、甚大な被害が発生しました。</p> <p>これに対して、河川改修や森吉山ダムの建設を進めてきていますが、現在においても同規模の洪水が来襲した場合、甚大な被害が予想されます。</p> <p>また、洪水被害を最小限とするためには、河川管理施設の維持管理や洪水時の的確な操作、内水被害への対応等の整備を進めるとともに危機管理体制の強化が必要となります。</p> <p>5.1.2 整備の目標</p> <p>(2)安全性の確保</p> <p>洪水による災害発生防止及び軽減に関しては次の整備目標とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・阿仁川合流点上流部 当該区間において戦後におきた最大規模の洪水である昭和26年7月洪水と同規模の洪水が再び発生した場合に想定される家屋への浸水被害を防止することを整備目標とします。</li> <li>・阿仁川合流点下流部 当該区間において戦後におきた最大規模の洪水である昭和47年7月洪水と同規模の洪水が再び発生した場合に想定される家屋への浸水被害を防止することを整備目標とします。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>表5-1 主要地点における河道の目標流量</b></p> <table border="1" data-bbox="1739 1493 2662 1715"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>主要地点名</th> <th>地先名等</th> <th>河道整備目標流量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">米代川 (本川)</td> <td>鷹巣</td> <td>鷹巣町西大柳岱</td> <td>3,800 m<sup>3</sup>/s</td> <td>S.26.7 洪水対応</td> </tr> <tr> <td>二ツ井</td> <td>二ツ井町字比井野</td> <td>7,100 m<sup>3</sup>/s</td> <td>S.47.7 洪水対応</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">河道整備目標流量：河道の整備で対応する流量。 (米代川水系河川整備基本方針では、二ツ井8,200 m<sup>3</sup>/s、鷹巣5,400 m<sup>3</sup>/s)</p>	河川名	主要地点名	地先名等	河道整備目標流量	備考	米代川 (本川)	鷹巣	鷹巣町西大柳岱	3,800 m <sup>3</sup> /s	S.26.7 洪水対応	二ツ井	二ツ井町字比井野	7,100 m <sup>3</sup> /s	S.47.7 洪水対応
河川名	主要地点名	地先名等	河道整備目標流量	備考																									
米代川 (本川)	鷹巣	鷹巣町西大柳岱	3,800 m <sup>3</sup> /s	S.26.7 洪水対応																									
	二ツ井	二ツ井町字比井野	7,100 m <sup>3</sup> /s	S.47.7 洪水対応																									
河川名	主要地点名	地先名等	河道整備目標流量	備考																									
米代川 (本川)	鷹巣	鷹巣町西大柳岱	3,800 m <sup>3</sup> /s	S.26.7 洪水対応																									
	二ツ井	二ツ井町字比井野	7,100 m <sup>3</sup> /s	S.47.7 洪水対応																									

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

## (2)危機管理体制の強化

災害発生時はもとより、日頃からの備えの充実を図り、地域が一体となった危機管理体制の強化を図ります。



能代河川国道事務所による災害対策訓練

危機管理体制の強化のため、下記事項について実施します。

- ・情報の把握と提供
- ・水防活動の充実
- ・河川管理施設の管理と高度化

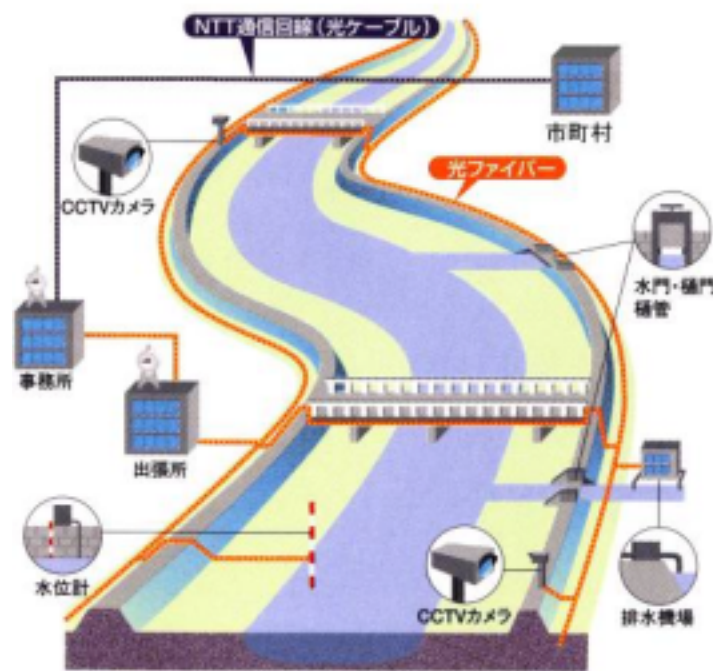


図5 - 4 光ファイバー・河川情報カメラ等の活用イメージ

## (2)危機管理体制の強化

災害発生時はもとより、日頃からの備えの充実を図り、地域が一体となった危機管理体制の強化を図ります。



能代河川国道事務所による災害対策訓練

危機管理体制の強化のため、下記事項について実施します。

- ・情報の把握と提供
- ・水防活動への支援強化
- ・河川管理施設の管理と高度化



図5 - 4 光ファイバー・河川情報カメラ等の活用イメージ



米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）	米代川水系河川整備計画（原案）
-----------------	-----------------

5.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

5.2.1 目標設定の背景

～ 4年に1回の頻度で二ツ井地点の正常流量（概ね45m<sup>3</sup>/s）を下回る～

米代川は、幾度と無く渇水被害を経験しており、昭和48年渇水では農業用水の一部取水不能、水道用水への塩水混入等甚大な被害が発生しています。

このような渇水は頻繁に発生していることから、人々の生活はもとより多様な動植物の生息・生育環境の保全、河川の水質保全を図るためには、必要な流量を確保するとともに、限りある水資源を有効に活用する必要があります。

5.2.2 整備の目標

(1) 渇水被害の軽減

概ね10年に1回程度起こりうる渇水時においても、主要地点及び基準地点となる米内沢地点及び二ツ井地点で流水の正常な機能を維持するための流量を森吉山ダムにより確保しつつ、関係機関との調整を行い、渇水被害の軽減を図ります。

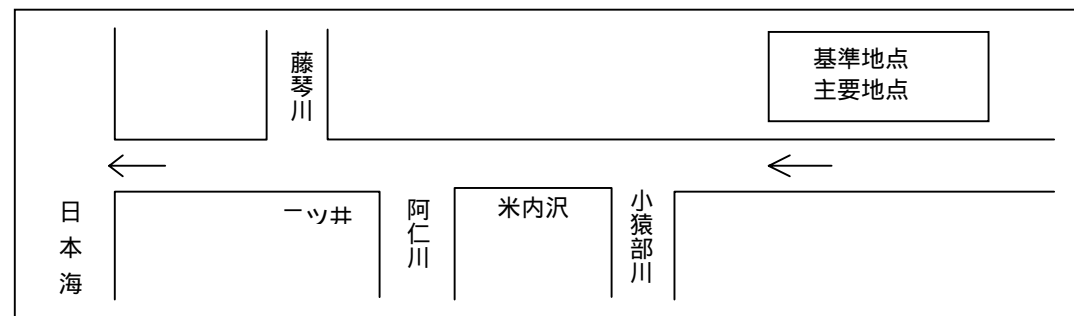


図5-5 米代川の渇水時の基準地点

表5-3 確保する流量

基準(主要)地点	確保する流量
米内沢	概ね 9m <sup>3</sup> /s
二ツ井	概ね 42m <sup>3</sup> /s

渇水被害軽減を図るため、下記事項について実施します。

- ・水資源開発施設の建設による流量の確保
- ・情報の把握と提供
- ・関係機関と連携した渇水調整

(2) 流水の適正な管理

限りある水資源の有効利用を図るため、下記事項について実施します。

- ・水利用の合理化及び水資源の有効活用
- ・取水管理
- ・関係機関との連携による水質汚濁対策

5.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

5.2.1 目標設定の背景

～ 4年に1回の頻度で二ツ井地点の正常流量（概ね45m<sup>3</sup>/s）を下回る～

米代川は、幾度と無く渇水被害を経験しており、昭和48年渇水では農業用水の一部取水不能、水道用水への塩水混入等甚大な被害が発生しています。

このような渇水は頻繁に発生していることから、人々の生活はもとより多様な動植物の生息・生育環境の保全、河川の水質保全を図るためには、必要な流量を確保するとともに、限りある水資源を有効に活用する必要があります。

5.2.2 整備の目標

(1) 渇水被害の軽減

概ね10年に1回程度起こりうる渇水時においても、主要地点及び基準地点となる米内沢地点及び二ツ井地点で流水の正常な機能を維持するための流量を森吉山ダムにより確保しつつ、関係機関との調整を行い、渇水被害の軽減を図ります。

表5-3 主要地点における渇水時の確保する流量

基準(主要)地点	確保する流量
米内沢	概ね 9m <sup>3</sup> /s
二ツ井	概ね 42m <sup>3</sup> /s

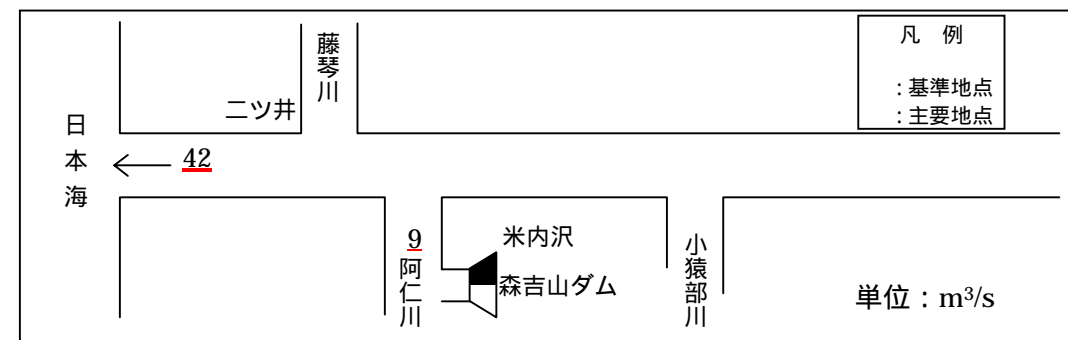


図5-5 米代川における渇水時の確保流量

渇水被害軽減を図るため、下記事項について実施します。

- ・水資源開発施設の建設による流量の確保
- ・情報の把握と提供
- ・関係機関と連携した渇水調整

(2) 流水の適正な管理

限りある水資源の有効利用を図るため、下記事項について実施します。

- ・水利用の合理化及び水資源の有効活用
- ・取水管理
- ・関係機関との連携による水質汚濁対策

(3) 森吉山ダムの建設と管理運用

流水を調節し、河道への負担及び洪水被害の軽減、渇水被害の軽減等を図るため、阿仁川右支川小又川に森吉山ダムを完成させます。

森吉山ダムは、阿仁川右支川の小又川に建設する多目的ダムで、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水、水力発電、水道用水確保の5つの目的を持つ、ロックフィルダムであり、建設にあたっては、エコダム検討委員会の設立を行う等、環境に配慮したダム建設を行っていきます。

森吉山ダムの洪水調節計画は、高水流量 2,300m<sup>3</sup>/s のうち、2,200m<sup>3</sup>/s の洪水調節を行い、ダム下流の洪水被害を軽減させます。

新たな水利用として、合川町に対して1日最大 5,000m<sup>3</sup>、森吉町に対して1日最大 4,500m<sup>3</sup> の水道用水を供給するとともに、合川町・鷹巣町・森吉町にまたがる大野台地域の農地約 200ha に対して最大 0.145m<sup>3</sup>/s の畑地かんがい用水を供給します。また、新設される森吉発電所において最大 10,600kw の発電を行います。

流水の正常な機能を維持するための流量として、10年に1回程度起こりうる渇水時においても、ニッ井地点で概ね 4.2 m<sup>3</sup>/s を確保します。

ダムの完成後の維持・管理にあたっては、堆砂量や水質など、貯水池の状況を把握するとともに、機能の維持及び堤体の安全性に必要な観測を行います。

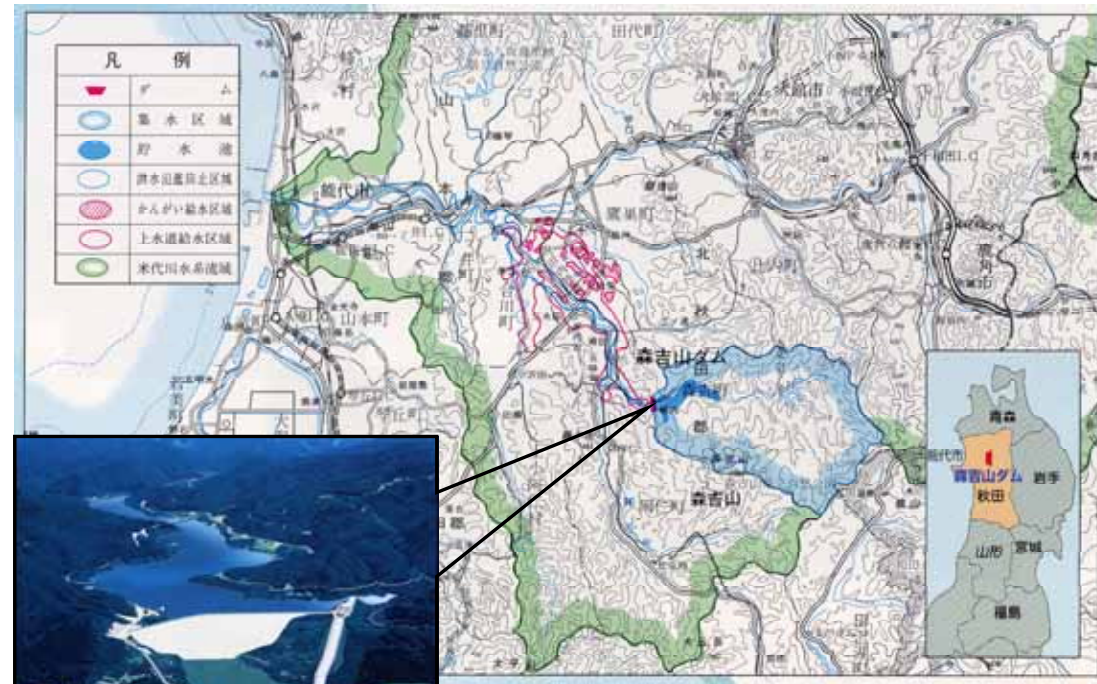


図 6 - 5 森吉山ダム位置図

森吉山ダム完成予想図

(3) 森吉山ダムの建設と管理運用

流水を調節し、河道への負担及び洪水被害の軽減、渇水被害の軽減等を図るため、阿仁川右支川小又川に森吉山ダムを完成させます。

森吉山ダムは、阿仁川右支川の小又川に建設する多目的ダムで、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水、水力発電、水道用水確保の5つの目的を持つ、ロックフィルダムであり、建設にあたっては、エコダム検討委員会の設立を行う等、環境に配慮したダム建設を行っていきます。

森吉山ダムの洪水調節計画は、高水流量 2,300m<sup>3</sup>/s のうち、2,200m<sup>3</sup>/s の洪水調節を行い、ダム下流の洪水被害を軽減させます。

新たな水利用として、合川町に対して1日最大 5,000m<sup>3</sup>、森吉町に対して1日最大 4,500m<sup>3</sup> の水道用水を供給するとともに、合川町・森吉町にまたがる大野台地域の農地約 200ha に対して最大 0.145m<sup>3</sup>/s の畑地かんがい用水を供給します。また、新設される森吉発電所において最大 10,600kw の発電を行います。

流水の正常な機能を維持するための流量として、10年に1回程度起こりうる渇水時においても、ニッ井地点で概ね 4.2 m<sup>3</sup>/s を確保します。

ダムの完成後の維持・管理にあたっては、堆砂量や水質など、貯水池の状況を把握するとともに、機能の維持及び堤体の安全性に必要な観測を行います。

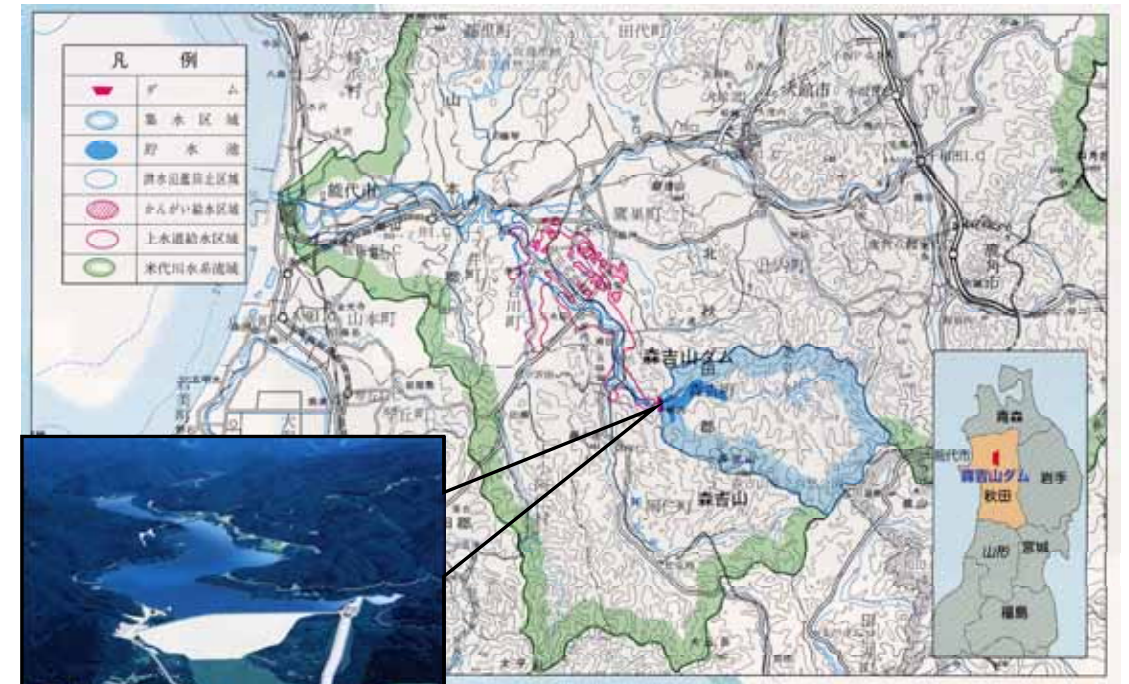


図 6 - 5 森吉山ダム位置図

森吉山ダム完成予想図

エコダム検討委員会：自然環境や景観に配慮したダム建設を行うための検討委員会。

エコダム検討委員会：自然環境や景観に配慮したダム建設を行うための検討委員会。

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

(6)水防活動拠点の整備

地域と一体となった防災活動を進めるために、気象庁及び県や市町村等の関係機関と連携し、河川情報の発信や水防活動、避難活動等の拠点となる防災ステーション等の防災関連施設について整備を行い、危機管理体制の強化を図ります。

表 6 - 3 防災関連施設設置予定箇所

設置地区	箇所数
能代地区	1
ニッ井地区	1
鷹巣地区	1
合計	3



〔平常時：地域住民のレクリエーションの場〕 〔洪水時：水防活動の基地〕

図 6 - 1 2 防災関連施設イメージ



図 6 - 1 3 防災関連施設予定箇所 位置図

(6)水防活動拠点の整備

地域と一体となった防災活動を進めるために、気象庁及び県や市町村等の関係機関と連携し、河川情報の発信や水防活動、避難活動等の拠点となる防災ステーション等の防災関連施設について整備を行い、危機管理体制の強化を図ります。

表 6 - 3 防災関連施設設置予定箇所

設置地区	箇所数
能代地区	1
ニッ井地区	1
鷹巣地区	1
合計	3



〔平常時：地域住民のレクリエーションの場〕 〔洪水時：水防活動の基地〕

図 6 - 1 2 防災関連施設イメージ



図 6 - 1 3 防災関連施設予定箇所 位置図

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

水防活動の充実

河川水害の被害を軽減させるために実施する水防活動は、市町村が主体となって実施することとなっていますが、地域住民の安全確保のため、国土交通省・自治体・水防管理団体が連携し、出水期前に重要水防箇所の合同巡視や情報伝達訓練・水防技術講習会・水防訓練等を実施し、水防技術の習得と水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備えます。

また、大規模な災害が発生した場合において、河川管理施設及び公共土木施設等の被災情報の把握や迅速かつ効果的な緊急復旧、二次災害防止のための処置方法等に関して専門的知識を持っている、防災エキスパートとの協力体制を強化し、対応していきます。

その他、水防資材の備蓄倉庫等については、各水防管理団体とともに整備の充実を図り、定期的に水防活動に必要な備蓄資材の点検を実施し、災害発生時に耐えうる資材の確保や体制づくりを図っていきます。



わく入れ工 訓練状況



表蓆張り工（防水シート） 訓練状況



合同巡視の実施状況



重要水防箇所冊子

防災エキスパート：道路や河川、海岸堤防などについて専門的な知識を持った人であり、公共土木建設被災情報の迅速な収集にボランティアで協力してくれる人。

水防活動への支援強化

河川水害の被害を軽減させるために実施する水防活動は、市町村が主体となって実施することとなっていますが、地域住民の安全確保のため、国土交通省・自治体・水防管理団体が連携し、出水期前に重要水防箇所の合同巡視や情報伝達訓練・水防技術講習会・水防訓練等を実施し、水防技術の習得と水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備えます。

また、大規模な災害が発生した場合において、河川管理施設及び公共土木施設等の被災情報の把握や迅速かつ効果的な緊急復旧、二次災害防止のための処置方法等に関して専門的知識を持っている、防災エキスパートとの協力体制を強化し、対応していきます。

その他、水防資材の備蓄倉庫等については、各水防管理団体とともに整備の充実を図り、定期的に水防活動に必要な備蓄資材の点検を実施し、災害発生時に耐えうる資材の確保や体制づくりを図っていきます。



わく入れ工 訓練状況



表蓆張り工（防水シート） 訓練状況



合同巡視の実施状況



重要水防箇所冊子

防災エキスパート：道路や河川、海岸堤防などについて専門的な知識を持った人であり、公共土木建設被災情報の迅速な収集にボランティアで協力してくれる人。

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

6.3.4 水質事故時の対応

(1)水質汚濁対策

水質事故が年々増加していることから、「米代川水系水質汚濁対策連絡協議会」を活用し、防除活動に必要な資材の備蓄を行うとともに、迅速な対応が行えるよう水質事故訓練等を実施します。その他、住民への広報等の充実により、家庭からの生活排水等による水質汚濁に対する意識の啓発を図り、発生 の未然防止に努めます。

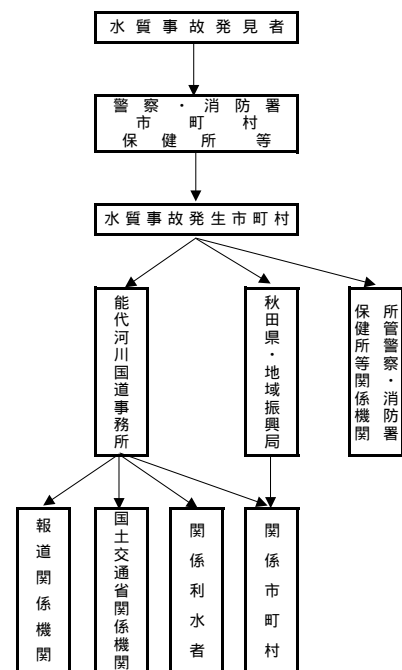
また、事故発生時には関係機関の連携による早期対応により、被害の拡大防止に努めます。そのためには、連絡体制と情報提供のより一層の強化を図り、水質事故防止対策の充実を図ります。



「米代川水系水質汚濁連絡協議会」開催状況



水質事故訓練実施状況



水質事故の未然防止に向けたポスター

6.3.4 水質事故時の対応

(1)水質汚濁対策

水質事故が年々増加していることから、「米代川水系水質汚濁対策連絡協議会」を活用し、防除活動に必要な資材の備蓄を行うとともに、迅速な対応が行えるよう水質事故訓練等を実施します。その他、住民や事業所への広報等の充実により、生活排水や産業排水等による水質汚濁に対する意識の啓発を図り、発生 の未然防止に努めます。

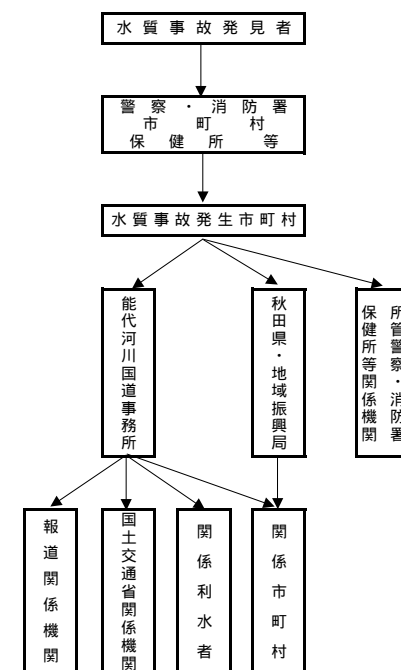
また、事故発生時には関係機関の連携による早期対応により、被害の拡大防止に努めます。そのためには、連絡体制と情報提供のより一層の強化を図り、水質事故防止対策の充実を図ります。



「米代川水系水質汚濁連絡協議会」開催状況



水質事故訓練実施状況



水質事故の未然防止に向けたポスター

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）



図6 - 27 河川のIT活用イメージ

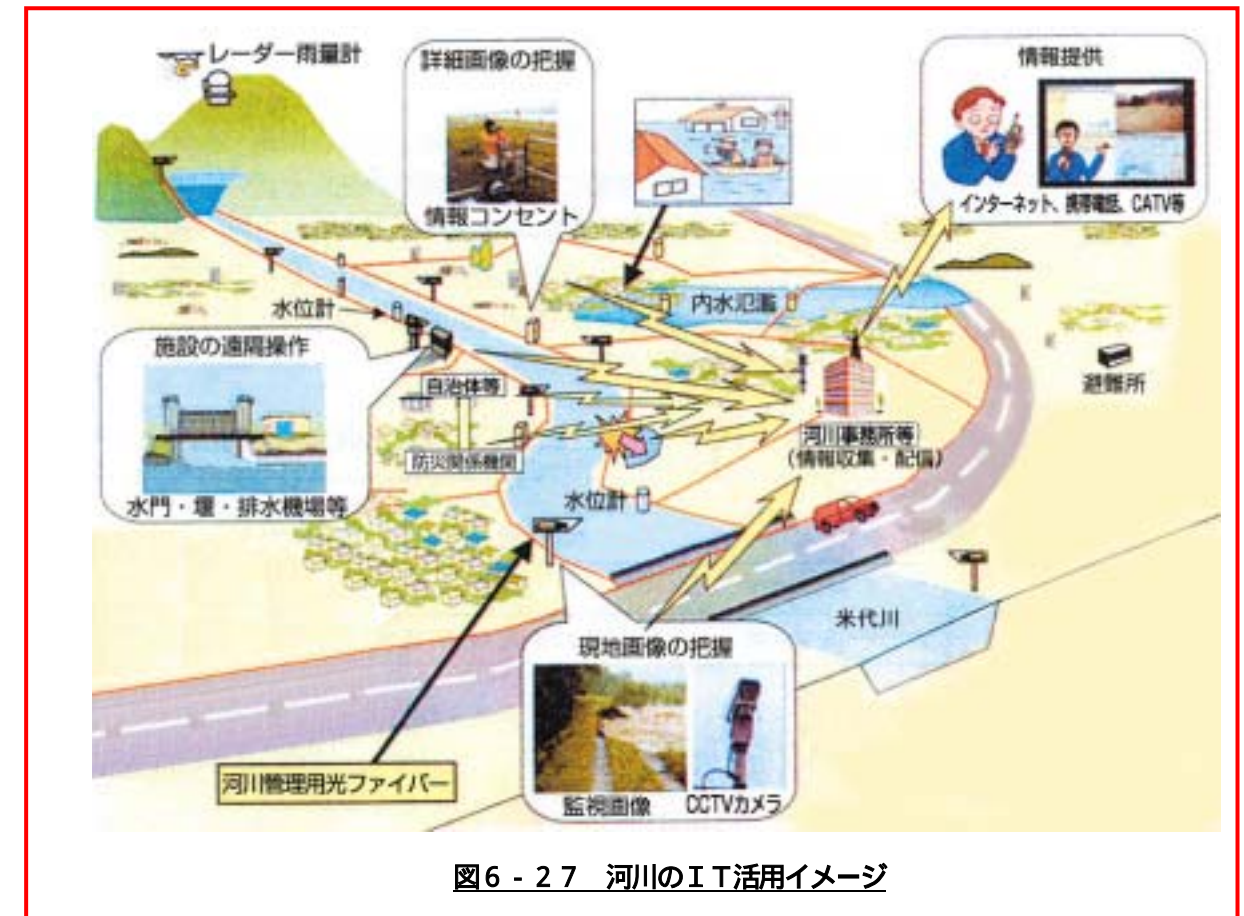


図6 - 27 河川のIT活用イメージ

This screenshot shows the desktop version of the '川防災情報' (River Disaster Information) website. The interface includes a navigation menu on the left with buttons for 'レーダー雨量表示', 'レーダー雨量', 'リアルタイム雨量・水位・水質・気象', '気象情報・注意報へのリンク', '水防情報', '河川予報', 'ダム決壊速報', 'ダム情報', '録音録画 河川情報へのリンク', '国土交通省 防災情報へのリンク', '用語集', and 'リンク集'. The main content area features the title '川防災情報 リアルタイム' and a URL: [URL:http://www.river.or.jp/](http://www.river.or.jp/).

図6 - 28 インターネットによる情報提供

This screenshot shows the i-mode mobile version of the '川防災情報' website. The interface is optimized for a small screen, with a navigation menu on the left and a main content area displaying real-time data for '米代川水系' (Yamada River Basin). The data includes:
 

- 07/10 更新 19:40の更新情報
- 単位:m
- 米代川水系
- 土二五 0.70
- 護国 2.50
- 生田五 0.30
- 二之井 0.22
- ↓白船代 0.38

 A map of the basin is also visible. The URL is: [URL:http://i.river.go.jp/](http://i.river.go.jp/)

図6 - 29 iモードによる情報提供

This screenshot shows the desktop version of the '川防災情報' website, identical to the one in the previous block. It displays the navigation menu and the main content area with the URL: [URL:http://www.river.or.jp/](http://www.river.or.jp/).

図6 - 28 インターネットによる情報提供

This screenshot shows the i-mode mobile version of the '川防災情報' website, identical to the one in the previous block. It displays the navigation menu and the main content area with the URL: [URL:http://i.river.go.jp/](http://i.river.go.jp/).

図6 - 29 iモードによる情報提供

米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

6.4.2 住民参加と地域との連携による川づくり

河川整備計画を策定するためには、地域の人々が、米代川に関心を持ち意見が出せる様な体制づくりや地域と河川管理者とのパートナーシップが必要です。

そのためには、地域の出先機関である二ツ井出張所や鷹巣出張所が窓口となり、誰でも気軽に米代川の各種情報の収集や意見、要望を出せる様にすることが必須であり、地域における河川愛護団体や様々な分野の団体等と河川管理者とのパートナーシップを確立し、団体の設立や育成について支援を行い、地域に根ざしたより良い川づくりを行っていきます。



住民参加による河川管理施設の清掃

6.4.2 住民参加と地域との連携による川づくり

これからの川づくりは、河川管理者と地域の人々が協働し、「公（行政）」と「私（地域住民）」、「共（町内会、自治会）」に「協（ボランティア、NPO）」を加えた四者の連携が必要となります。

川づくりにあたっては、四者の役割分担を明確にし、ハード（テクノロジー）による川づくりとしくみをつくるソフト（システム）、そして流域に住む人々のハート（意識・心）による取り組みが必要となります。

地域における河川愛護団体や様々な分野の団体等と河川管理者とのパートナーシップを確立し、団体の設立や育成、団体間の調整を行い、地域に根ざしたより良い川づくりを行っていきます。



住民参加による河川管理施設の清掃

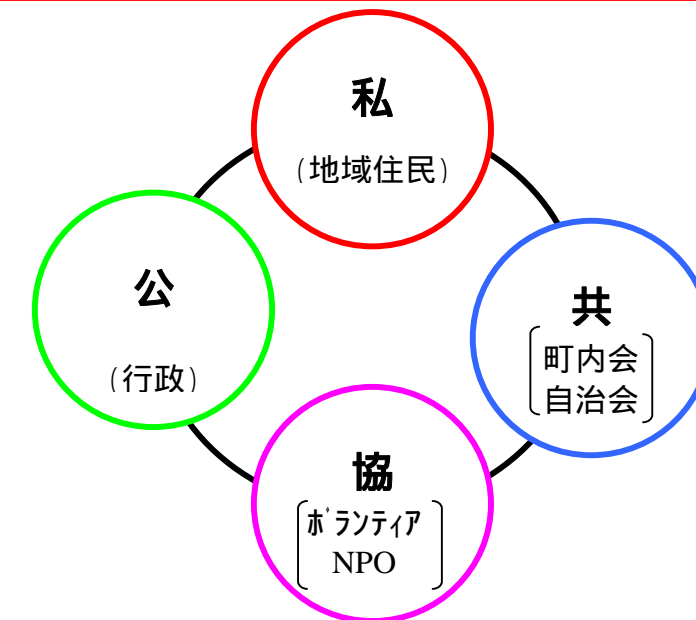


図6-31 これからの川づくりイメージ

## 米代川水系河川整備計画（素案）と米代川水系河川整備計画（原案）の対比表

米代川水系河川整備計画（素案）

米代川水系河川整備計画（原案）

## 6.4.3 フォローアップ・見直し

本整備計画策定後の各種施策等の実施にあたり、計画の進捗状況や社会情勢、地域の要請等に変化が生じた場合は、計画のフォローアップを行い必要に応じて見直しを行います。

そのためには、治水・利水・環境に関する河川整備の目標を念頭に置き、米代川の現状や地域の要望等の把握に努め、地域のシンボルとなる川づくりを常に目指します。



図6-31 フォローアップのイメージ

## 6.4.3 フォローアップ・見直し

本整備計画策定後の各種施策等の実施にあたり、計画の進捗状況や社会情勢、地域の要請等に変化が生じた場合は、計画のフォローアップを行い必要に応じて見直しを行います。

そのためには、治水・利水・環境に関する河川整備の目標を念頭に置き、米代川の現状や地域の要望等の把握に努め、地域のシンボルとなる川づくりを常に目指します。

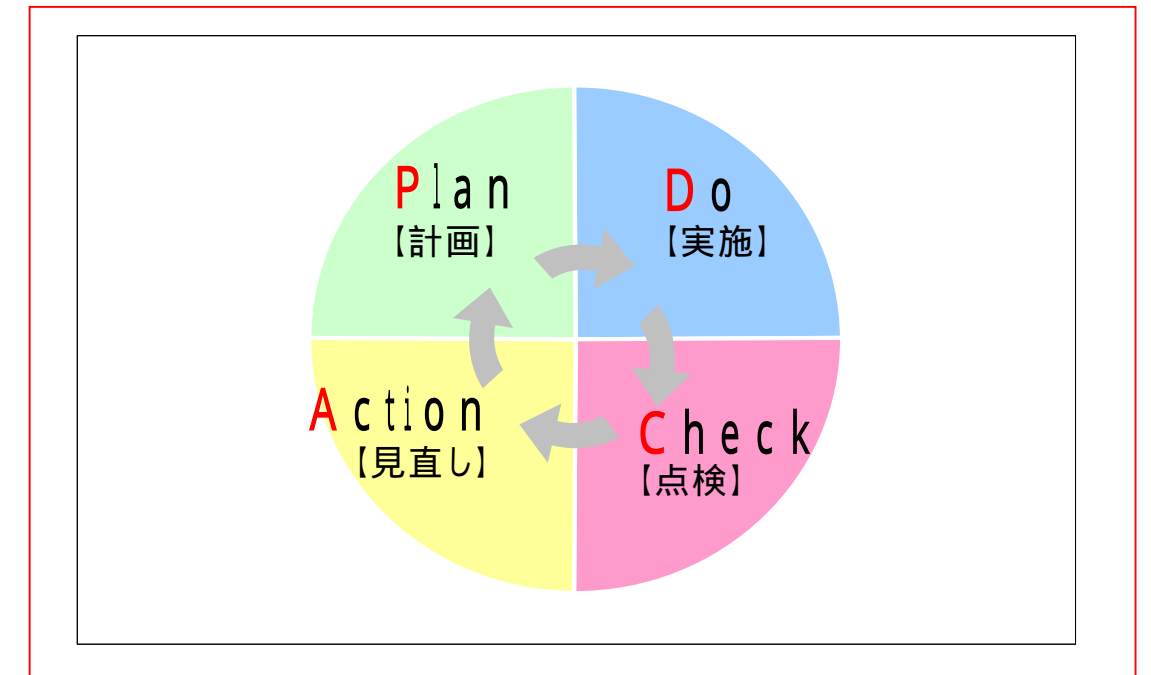


図6-32 フォローアップのイメージ