

### 3. 岩木川の現状と課題

#### 3.1 治水に関する事項

岩木川は大正7年から直轄河川改修として治水事業を実施してきました。

その後、昭和10年8月に発生した計画高水流量を上回る大出水を契機として、昭和11年6月に河川改修計画を改定し、計画的に河川整備を進めてきましたが、岩木川流域では昭和33年8月、昭和44年8月と出水が相次ぎ、近年に至っても昭和50年8月、昭和52年8月のような大規模な洪水により甚大な被害を受けています。

このような状況の中で、洪水を契機として昭和48年3月に工事实施基本計画を改定し、無堤箇所への堤防整備及び河道掘削等の工事の実施、目屋ダム・浅瀬石川ダムなどの洪水調節施設の建設を進めてきました。

特に昭和50年8月、昭和52年8月洪水の際には、これらの洪水を契機として緊急的な施工計画を策定し、主に岩木川本川の下流部と上流部の築堤及び河道掘削等の事業を行い、支川平川及び土淵川においても激甚災害対策特別緊急事業により、築堤や河道掘削、放水路の整備が実施されました。

岩木川では、このように段階的な治水安全度の向上を図ってきましたが、全川を通してみると、未だ十分ではなく、無堤部を多く有する岩木川中流部など流下能力が不足している箇所が多く存在します。

このため、岩木川上流部を中心に豪雨となった昭和33年8月洪水や、戦後最大である昭和52年8月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、弘前市や五所川原市等に多大な被害が想定されます。

治水対策を進めるにあたっては、堤防整備等のハード対策を計画的に実施することはもとより、計画規模や整備途中段階で施設能力を上回る洪水が発生しても被害を軽減するために、情報提供等のソフト対策もますます重要となっています。

---

※治水安全度： 洪水を防ぐ為の計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合。  
※流下能力： 河川が水を流すことができる能力

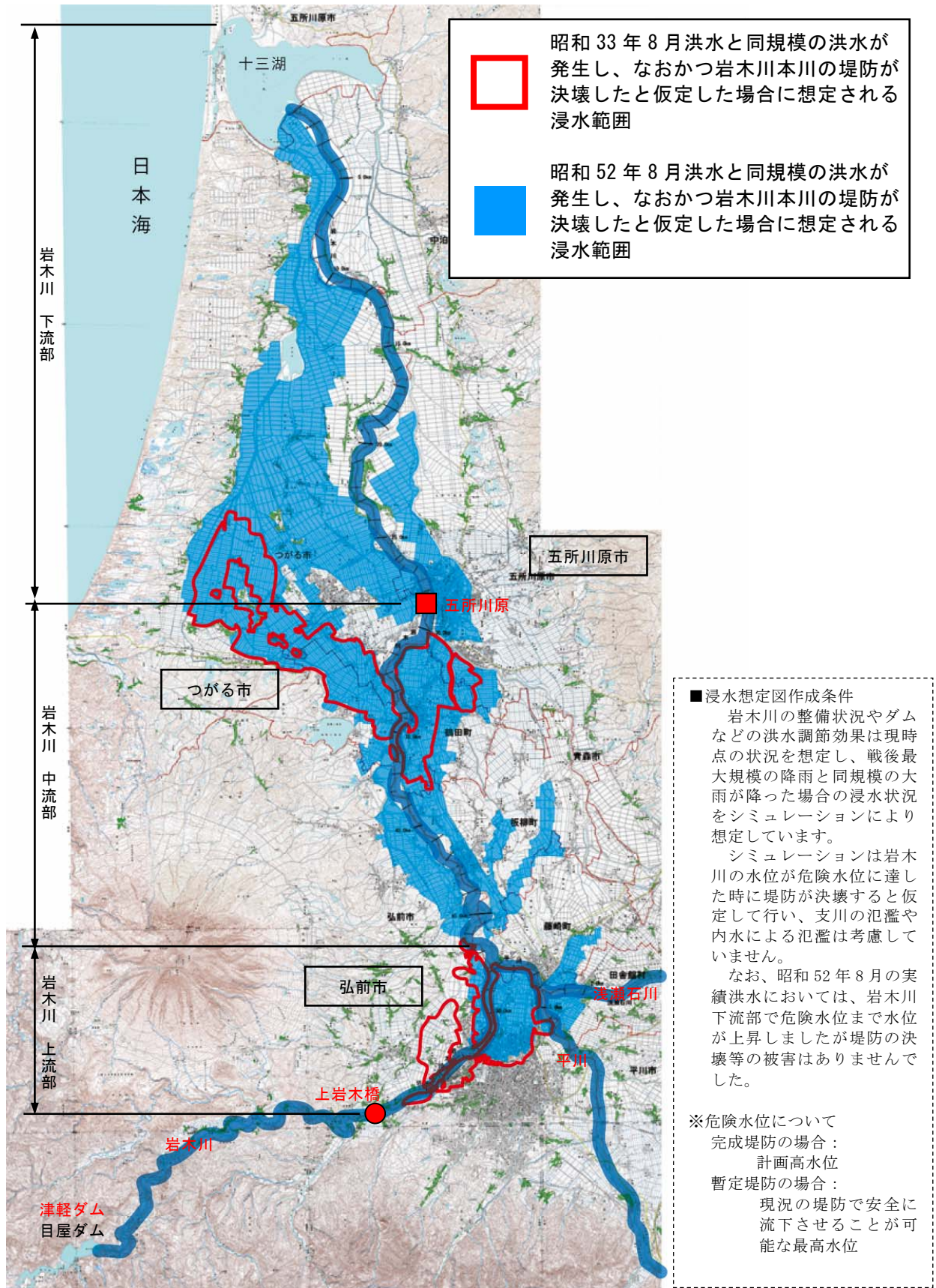


図 3-1 昭和 33 年 8 月洪水および昭和 52 年 8 月洪水と同規模の洪水発生時の外水による浸水想定範囲

※外水：洪水による河川水位の上昇に伴い、堤防の決壊や河川の水が堤防を越えることにより、河川の水が堤防から住居側にあふれる状態。

### 3.1.1 岩木川流域の特性と治水安全度

岩木川の河床勾配は、山間部を流れる上流部は  $1/300 \sim 1/500$  程度と急勾配で、津軽平野を流下する支川平川合流点の中流部から下流部においては、中流部が  $1/2,500 \sim 1/4,000$ 、下流部が  $1/30,000$  程度と穏やかになります。

岩木川の洪水は、扇状地性河川である岩木川本川上流部、平川、浅瀬石川の三川が合流し、これらの洪水流が中流部に集中する特性があります。

三川合流直後の岩木川は、河床勾配が緩やかで、低水路が著しく蛇行し、幅の広い高水敷が形成されていることから、洪水時には自然遊水する状況となっています。

また、津軽平野の低地部を流下するため、一旦洪水氾濫すると拡散型の氾濫形態となり、浸水範囲は弘前市～五所川原市・つがる市までの広範囲（約 20,900ha）に及ぶと予想されます。

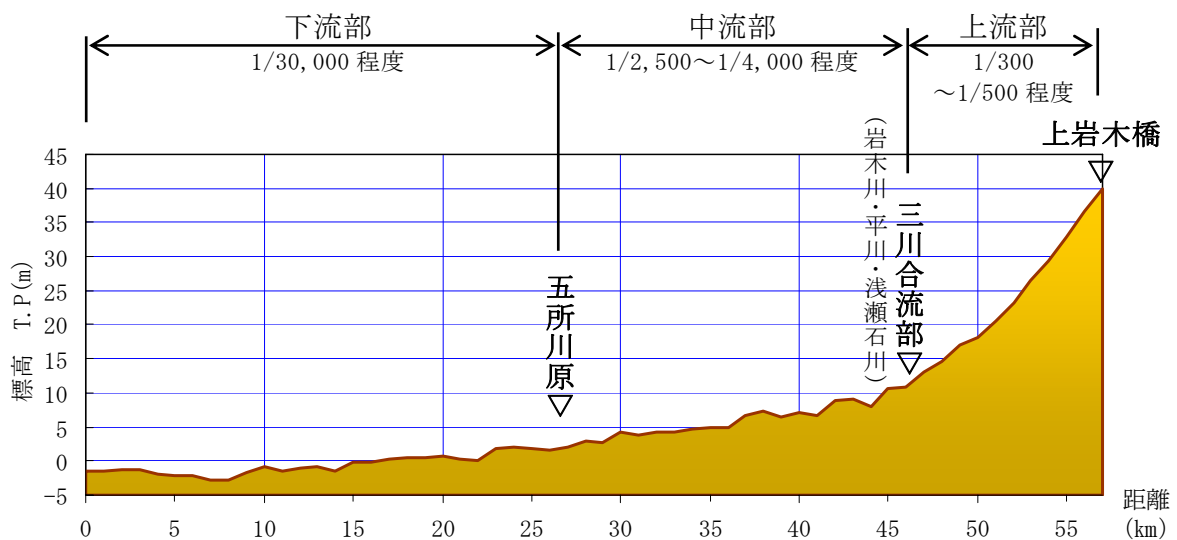


図 3-2 岩木川平均河床高縦断図

岩木川の下流には縄文海進により形成された、軟弱地盤の低平地が広く分布しています。

このため、堤防や樋門・樋管等の河川管理施設において、沈下等の変状が徐々に進行しています。十三湖周辺の囲繞堤や樋門・樋管においても、施設の老朽化や軟弱地盤の影響による樋門・樋管の沈下、堤防の空洞化等の発生が懸念されています。



図 3-3 岩木川下流部の縄文海進範囲

※T.P (m) : 東京湾中等位。海拔高度の基準面で、東京都中央区にある霊岸島の量水標における満・干潮位の平均値に基づいたもの。

※縄文海進：氷河期の終了により、氷河や氷山やとけて現在よりも海水面が上昇し、内陸部まで海が進入したこと。

河道の計画高水流量に対する流下能力達成率の縦断的な変化を見ると、中流部は上下流に対して相対的に低い傾向にあります。

中流部は、河道の断面積が不足しているため、大規模な洪水が発生した場合、甚大な被害が生ずる恐れがあり、中小洪水時においても、高水敷のリンゴ園で度々冠水被害が発生しています。

そのため、上下流のバランスに配慮しつつ、中流部の治水安全度を効率的に向上させていく必要があります。

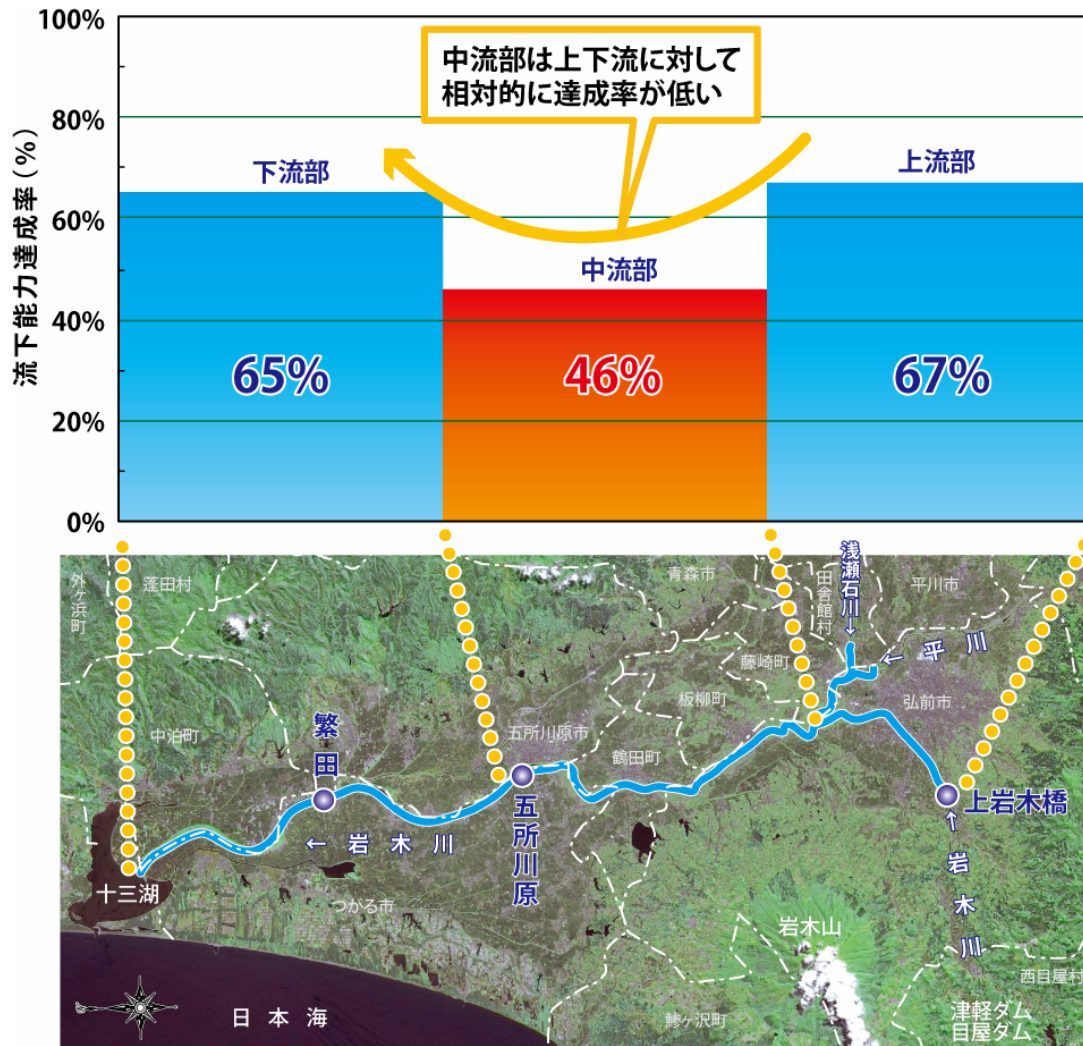


図 3-4 上下流の流下能力達成率のバランス

※流下能力達成率=流下能力÷計画高水流量×100

### 3.1.2 堤防の整備状況

#### (1) 堤防の量的整備

岩木川において、堤防整備が必要な延長は149.3km（左右岸、ダム事業区間を除く）です。

その内、洪水を安全に流すため必要な断面（堤防高や幅）が確保されている堤防（完成堤防）の延長は平成18年3月末において74.8km（50%）となっています。

一方、洪水を安全に流すため必要な断面（堤防高や幅）が不足している堤防（暫定堤防）の延長は52.3km（35%）、無堤箇所は22.2km（15%）となっています。

このため、暫定堤防や無堤箇所について、引続き堤防の量的整備を実施していく必要があります。

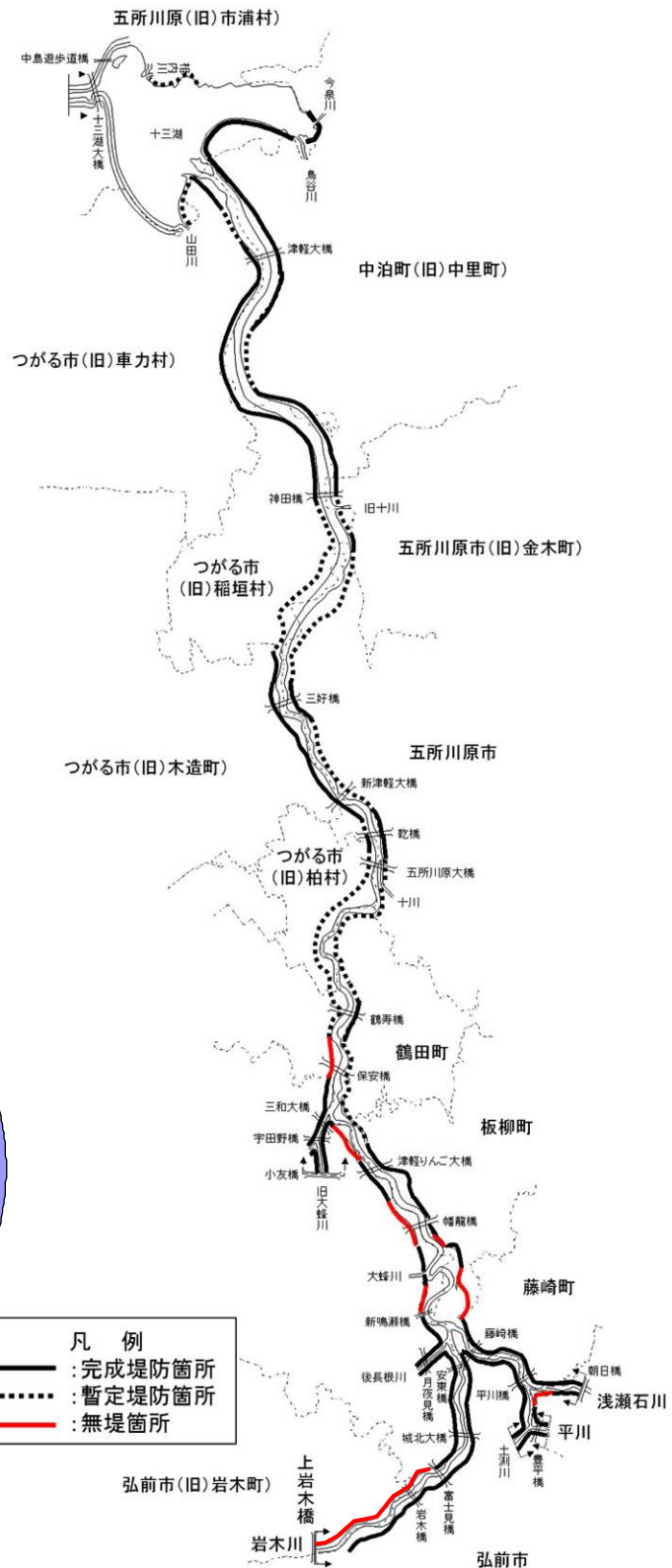
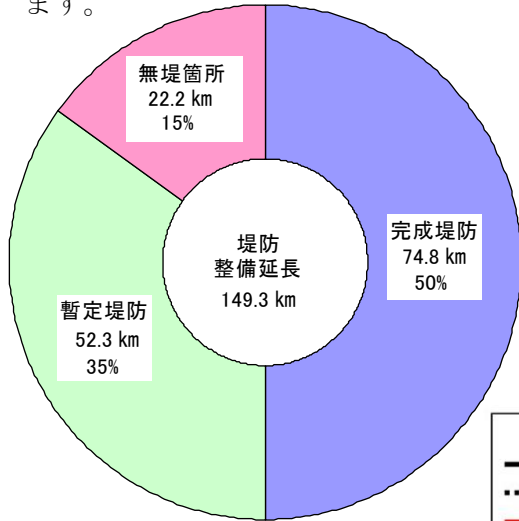


図 3-5 堤防整備状況（平成 18 年 3 月時点）

(2) 堤防の質的整備

岩木川は過去に度重なる洪水による被災を受けており、堤防はその経験に基づき拡張や補修が行われてきた歴史があります。古い堤防は、築造の履歴や材料構成及び地盤の構造が必ずしも明確ではありません。また、過去に整備された堤防は必ずしも工学的に設計されたものではなく、場所によっては堤防の安全性が確保されていない場合があります。

このように堤防及び地盤の構造は様々な不確実性を有し、漏水や浸透に対して脆弱な部分もあることから、必要な断面が確保されている箇所においても安全性の詳細点検を行い、機能の維持および安全性の確保を図るため、必要に応じて堤防の質的整備を実施していく必要があります。

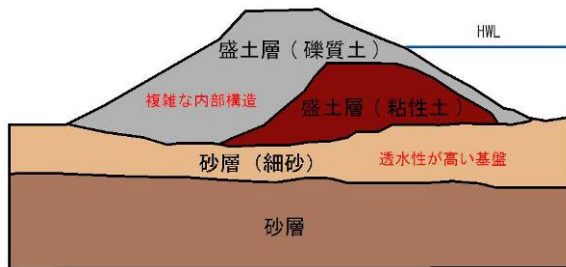


図3-6 堤防及び基礎の土質イメージ



漏水による水防活動の状況

(出典：青森河川国道事務所)

表3-1 堤防の安全性の詳細点検実施状況

| 河川名  | 詳細点検対象堤防延長 | 質的整備が不要な堤防 | 質的整備が必要な堤防 | 今後調査を実施する堤防 |
|------|------------|------------|------------|-------------|
| 水系全体 | 111.4km    | 16.0km     | 13.3km     | 82.1km      |
| 岩木川  | 90.3km     | 16.0km     | 11.4km     | 62.9km      |
| 十三湖  | 3.9km      | -          | -          | 3.9km       |
| 平川   | 9.1km      | 0.0km      | 1.9km      | 7.2km       |
| 浅瀬石川 | 3.4km      | -          | -          | 3.4km       |
| 旧大蜂川 | 3.8km      | -          | -          | 3.8km       |
| 土淵川  | 0.9km      | -          | -          | 0.9km       |

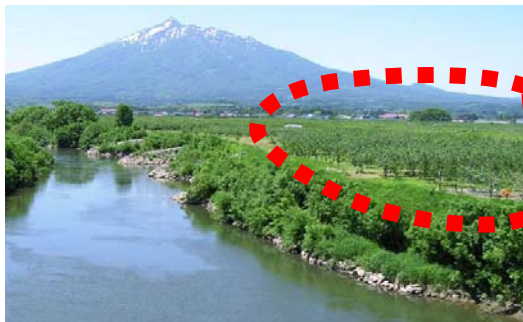
(平成18年3月時点)

### 3.1.3 岩木川中流部の現状

中流部は、本川、平川、浅瀬石川の三川が合流し、これらの洪水の流出が重なって集中する区間です。また、河床勾配が緩くなり、低水路が著しく蛇行し、幅の広い高水敷が形成されているため、増水時には河道内に洪水が貯留され、自然遊水します。

一方、中流部の高水敷は80%がリンゴ園として利用されており、地元の重要な産業を担っていますが、洪水の度に冠水被害を受けています。

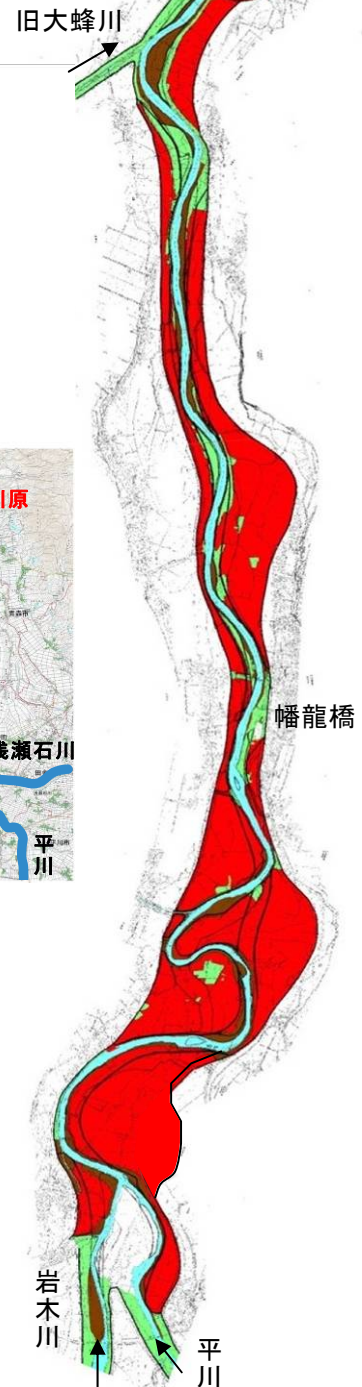
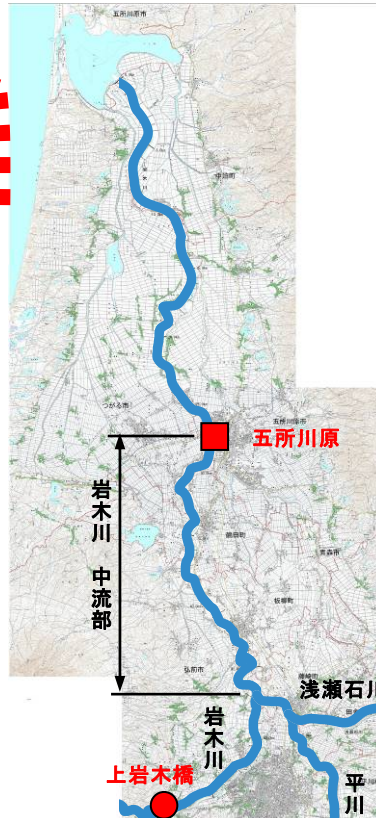
岩木川中流部では、河道内の貯留効果を維持しながら、リンゴ園の冠水頻度を低減させる対策が必要です。



高水敷のリンゴ園  
(保安橋右岸上流)



中流部リンゴ園の冠水状況 (H9.5洪水)  
(出典：青森河川国道事務所)



| 凡例                                   |      |
|--------------------------------------|------|
| <span style="color: cyan;">■</span>  | 低水路  |
| <span style="color: red;">■</span>   | リンゴ園 |
| <span style="color: brown;">■</span> | 樹木   |
| <span style="color: green;">■</span> | 草地   |
| <span style="color: white;">■</span> | その他  |

図3-7 中流部高水敷の  
リンゴ園の分布状況

※河道内の貯留効果：河道内に洪水を一時的に貯留することで、下流に大量の水が一斉に流れ込むのを抑制する効果。  
(川幅の広い河川敷は、洪水が達すると遅い流れを発生させ、一時的に洪水を貯留する機能がある)

### 3.1.4 内水被害

堤防の整備に伴い岩木川本川から氾濫する洪水被害は少なくなってきましたが、その一方で近年では平成2年、平成14年、平成16年に起こった洪水において、支川からの洪水が本川に排水できなくなる内水被害が顕在化しつつあります。

このような内水氾濫の被害を軽減するため、内水対策の実施が必要です。

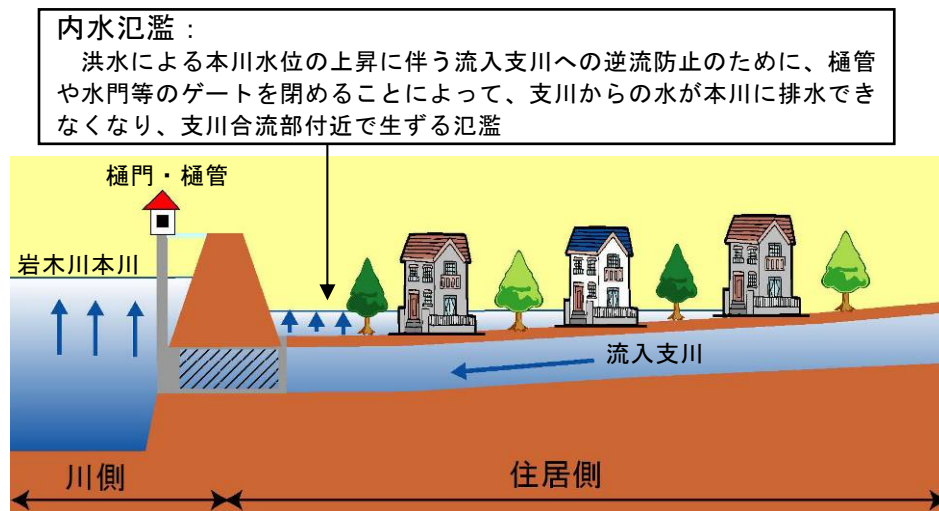


図 3-8 内水が発生する原因



平成14年8月洪水による内水被害の状況（弘前市 鳴瀬地区）

（出典：青森河川国道事務所）



### 3.1.5 河道の維持管理

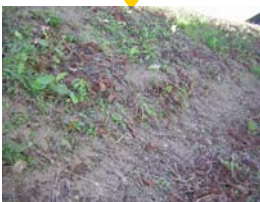
#### (1) 河川管理施設の管理

岩木川の大臣管理区間104.94kmには、河川管理施設として、堤防、護岸、樋門、堰、ダム等が整備されていますが、常にこれらの施設が機能を発揮できるように、維持管理する必要があります。

##### 1) 堤防・護岸の管理

堤防は、降雨による侵食や浸透、洪水や地震等の自然現象、縄文海進による下流部の軟弱な地盤による堤防の沈下、河川堤防にとって有害となる植物（イタドリ）の繁茂による法面の裸地化、モグラ穴・ネズミ穴など、常に変形・損傷を受け易い状況下にあるため、巡視・点検等の維持管理が必要です。

また、護岸は施工後の時間経過等による老朽化・劣化や、度重なる出水による損傷が生じる危険があるため巡視・点検等の維持管理が必要です。



堤防の裸地化



ネズミ穴



洪水による護岸の損傷の状況

(出典：青森河川国道事務所)

イタドリは、草丈が高く広葉が密集して大きな群落を形成するため、芝の生育不良の原因となり、堤防法面が裸地化される恐れがあります。また、根が深く、根を餌とするモグラが繁殖し、モグラ穴などにより漏水発生の原因になるなど、堤防弱体化の要因となります。

※河川管理施設：流水の氾濫等を防ぎ軽減するために、河川管理者が行う河川工事として設置し、管理する構造物。  
 ※護岸：流水等に対し、堤防の保護や河岸侵食の進行を防止することを目的に設置されている施設。

2) 樋門・樋管等の管理

河川に設置される構造物は、主としてその設置主体と設置目的により、河川管理施設と許可工作物に区分されます。

河川管理施設は、河川による公共利益や地域の安全のために欠くことのできない機能を有する施設です。



平川第五排水樋管  
(出典：青森河川国道事務所)

表 3-2 河川管理施設 設置状況 (H18年3月時点)

|        | 樋門・樋管 | 揚水機場 | 堰   |
|--------|-------|------|-----|
| 大臣管理区間 | 45ヶ所  | 4ヶ所  | 1ヶ所 |

樋門・樋管は、地盤沈下、洪水や地震などによる施設の変状、周辺部の空洞化等が生じる恐れがあります。このため、取水・排水機能などの施設本体の機能を維持することの他に、漏水の発生など堤防の安全性の低下を脅かすことのないように維持管理する必要があります。

また、ゲート操作に係わる機械設備及び電気施設については、洪水時にその機能を発揮することが必要です。このため、年数の経過による老朽化や稼働状況等による劣化の進行により、操作性に障害が生じないように適切に維持管理する必要があります。



(護岸部の開口・亀裂)



(目地開口)

樋門・樋管の変状状況 (出典：青森河川国道事務所)

表 3-3 許可工作物設置状況 (H18年3月時点)

|        | 樋門・樋管 | 揚水機場 | 橋梁   | 堰   |
|--------|-------|------|------|-----|
| 大臣管理区間 | 37ヶ所  | 3ヶ所  | 31ヶ所 | 3ヶ所 |

管理区間内の許可工作物として、道路、鉄道橋梁等の横断工作物や水門、樋門、樋管等が設置されており、その施設が治水上悪影響を及ぼすことのないよう、適切に改善等を指導していくことが必要です。

※許可工作物：流水を利用するため、あるいは河川を横断する等のために河川管理者以外の者が許可を得て設置する工作物。

## (2) 河道の管理

## 1) 河道管理

経年的な土砂堆積によって中州が発達すると、流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また、出水による土砂堆積や流木は、河川管理施設の機能に支障を及ぼす場合があります。このため、流下能力維持と河川管理施設の機能維持の観点から、土砂撤去などの対応を図る必要があります。

また、低水路にある砂州は、樹林化が進行することにより、中小洪水程度では移動しない箇所があります。このような箇所では、低水路が狭くなり局所的な河床低下が発生しやすいため、護岸等の河川管理施設への影響が懸念されます。今後は、砂州の樹林化により低水路が固定化しないよう適切に植生の管理を行うとともに、必要に応じて施設の機能を維持するための対策を実施する必要があります。



(出典：青森河川国道事務所)

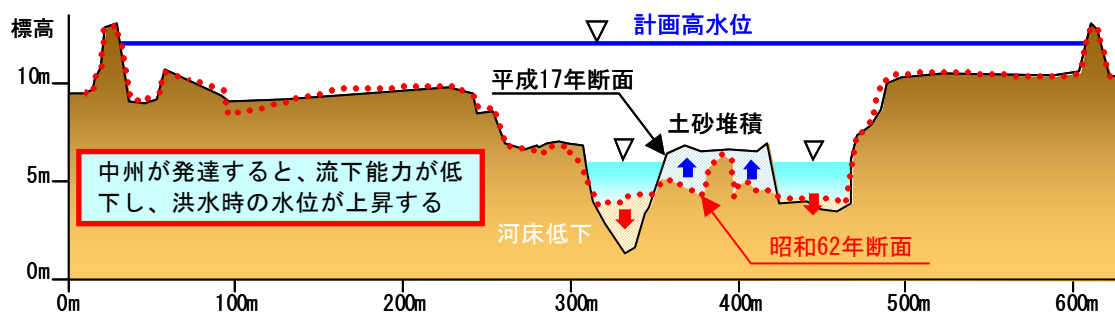


図 3-9 中州の発達状況のイメージ

## 2) 樹木管理

河道内樹木が繁茂すると、河道の流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また樹木と堤防の間で高速流が発生し、堤防や構造物の根元を侵食して、破堤や構造物の破壊など、大きな被害に繋がる恐れもあります。

そのため、流下能力に支障を与えたり、構造物に影響を与える可能性の高い河道内樹木については、在来種保護の観点等、河川環境への影響に配慮しつつ、伐採や間伐など適切に管理していく必要があります。



河道内樹木が繁茂し洪水の流下を阻害している状況

図 3-10 河道内樹木の発達状況

## (3) 不法占用、不法行為等の防止と河川美化

高水敷などの河川区域に、一般家庭ゴミや自動車など様々なものが不法投棄されています。また、公共の空間である河川敷が、不法に占用されて利用されているところもあります。

これらは河川環境の悪化につながるだけでなく、洪水流下の支障となる恐れがあり、河川美化のためにも不法行為については、河川管理者はもとより、関係機関や地域住民と連携した対策の実施が必要です。



タイヤの不法投棄



家電の不法投棄

表 3-4 H17 年度の不法投棄処理量

| テレビ<br>(台) | 冷蔵庫<br>(台)   | 洗濯機<br>(台) | その他家電<br>( $m^3$ ) |
|------------|--------------|------------|--------------------|
| 20         | 11           | 7          | 1.2                |
| 自動車<br>(台) | オートバイ<br>(台) | 自転車<br>(台) | 建設廃材<br>( $m^3$ )  |
| 2          | 2            | 8          | 6.0                |

(出典：青森河川国道事務所)

### 3.1.6 ダムの維持管理

#### (1) 平常時の管理

浅瀬石川ダムでは、洪水時や渇水時及び日常の使用において必要な機能を発揮させるため、電気・通信設備やダム放流設備など、日常からの管理を行っています。

また、環境についても、ダム機能が損なわれることのないよう、ダムの水質や堆砂状況などを定期的に調査し、現在の状況把握を行っています。

かんがい用水、水道用水の供給や発電を行っており、そのために必要な施設の管理を行っています。

#### (2) 洪水時に備えて

洪水時等、ダムから放流を行う場合は、関係機関への情報提供及び下流沿川住民への注意喚起など、迅速な対応を図るとともに放流設備の点検を行うなど適切な運用が図られるように対応しています。



浅瀬石川ダム点検の様子



浅瀬石川ダム放流情報の表示

また、洪水時にはダム湖に多くの流木が流れ込むため、放流設備等に支障をきたさないよう、流木止施設を適切に管理しており、貯まった流木については、放流設備への影響がないように適切に処理しています。



浅瀬石川ダム 流木止施設

(出典：浅瀬石川ダム管理所)

### 3.1.7 危機管理対策

#### (1) 洪水対策

河川の改修や洪水調節施設の整備が進み、洪水による氾濫被害が減少する中で、時間の経過とともに、沿川の人々の洪水に対する危機意識が希薄化する傾向にあります。

その一方、近年では短時間の集中豪雨や局所的豪雨が頻発しており、計画規模や整備途中段階で施設能力を上回る洪水に対しては、施設整備によるハード対策や行政だけの対応には限界があります。

このため、河川が氾濫した場合の被害をできるだけ軽減するために、河川水位情報等の防災情報提供や日々の防災意識啓発、災害時要援護者への対応等のソフト対策が必要になってきます。

防災情報の提供にあたっては、正確性や即時性のほか、実際の避難行動に結びつくわかりやすい情報が必要です。

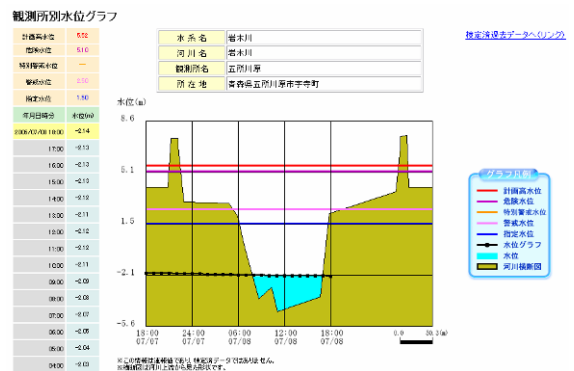


図 3-11 国土交通省「川の防災情報」による観測所水位の情報提供（インターネット）

浸水被害が予想される場合には、迅速・的確な避難行動を図ることが必要です。このため、避難場所や避難ルート、浸水が発生した時に危険となる地域などを記載した洪水ハザードマップにより、日常から住民の防災意識を啓発することが効果的です。

現在、岩木川大臣管理区間における洪水ハザードマップは 2 市 2 町で公表（平成 19 年 2 月現在）されていますが、全ての市町村（直轄管理区間沿川は 8 市町村）で作成・公表されるまでには至っていません。

また、水防活動団体との連携により、洪水時において迅速に対応できる体制をより一層強化するために、水防活動拠点等の整備を進める必要があります。



避難情報が発令される水位を表示している量水標

（出典：青森河川国道事務所）

※洪水ハザードマップ：河川の氾濫を対象として、予測した被害範囲を地図化し、避難するために必要な浸水情報、避難情報などの各種情報を記載したもの

(2) 地震・津波対策

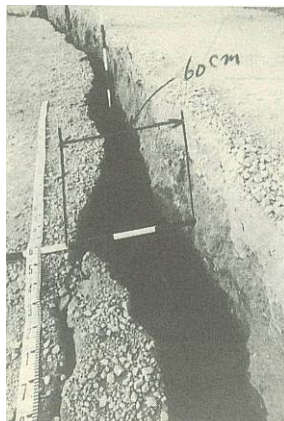
昭和58年5月26日に発生した「日本海中部地震」は、マグニチュード7.7を記録し、青森県内で死者17人、負傷者25人、住宅全壊447棟、住宅半壊865棟などの被害をもたらした。堤防、高水護岸、囲繞堤等の河川管理施設29箇所が被害を受けました。

日本海側には、地震発生に関する空白地帯が存在することから、今後も大規模な地震が発生する可能性があります。そのため、地震を想定した被災状況・津波遡上状況等の情報収集・情報伝達手段の確保、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化を図る必要があります。

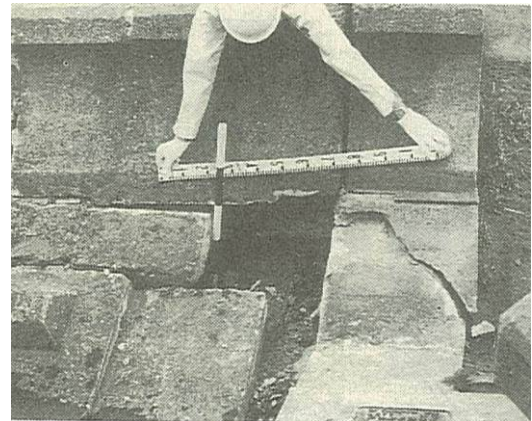
また、岩木川下流部の堤防基礎地盤は、縄文海進地帯に位置する軟弱な地帯があるため、地震の際の影響についての調査・解析を進める必要があります。



S58. 5. 27日本海中部地震  
新聞記事（東奥日報）



堤防天端の縦断亀裂



右岸囲繞堤のブロック破損

(出典：青森河川国道事務所)

図 3-12 日本海中部地震（S58.5）の被災状況

(3) 岩木山の火山噴火対応

岩木川流域の西南部に位置する岩木山は、有史以来 11 回もの噴火を記録している活火山です。岩木山が噴火した場合、火山泥流が岩木川上流部に流れ込むと想定されます。

岩木山の噴火による災害（噴石、降灰、溶岩流）に備え、青森県では「岩木山火山ハザードマップ」を公表しています。

災害時の的確な避難行動を実践するためには、火山情報の収集及び情報伝達を迅速に行い、県や関係市町の防災機関と連携を図る必要があります。



図 3-13 岩木山の火山災害想定範囲

(出典：「岩木山火山ハザードマップ」青森県)

## (4) 水質事故対策

油や有害物質などが河川に流出する水質事故は、河川の自然環境に影響を与える他、上水道の取水停止など日常生活にも影響を与えます。

岩木川では、毎年水質事故が発生しているため、河川及び水路にかかわる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的とし、昭和51年に「岩木川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質の監視や水質事故発生防止に努めています。今後も協議会を通じて、水質事故に関する迅速な連絡、調整及び水質汚濁防止のための啓発活動を行っていく必要があります。

表 3-5 水質事故の発生件数

| 年       | 発生件数 |
|---------|------|
| 平成 13 年 | 13   |
| 平成 14 年 | 10   |
| 平成 15 年 | 10   |
| 平成 16 年 | 8    |
| 平成 17 年 | 18   |
| 合計      | 59   |

※上記の水質事故発生件数は、岩木川水系水質汚濁対策連絡協議会事務局へ報告されている事故件数



### 3.2 利水に関する事項

#### 3.2.1 河川水の現状と課題

岩木川流域では、夏期の降水量が少なく、津軽平野の稲作地帯に用水を供給するため、河川から取水する他にも人口沼やため池が作られるなど、古くから水不足に悩まされてきました。岩木川では現在でも約2年に1回以上の頻度(46年間で36回=1.3年に1回)で、渇水流量が流水の正常な機能を維持するための流量(正常流量)を下回っている状況にあり、用水不足が頻発しています。

このため、かんがい用水を始めとする、発電用水、水道用水等の更なる安定供給を確保する必要があります。

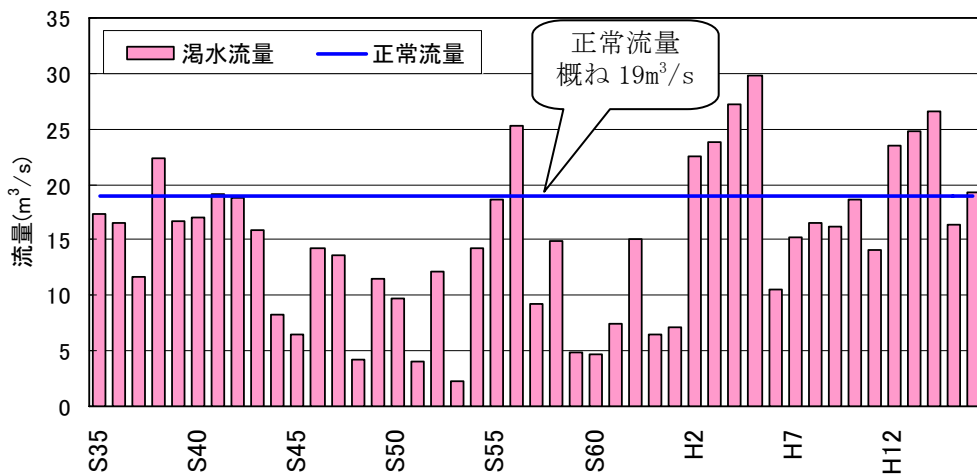


図 3-14 (1) 渇水流量の経年変化(五所川原地点)

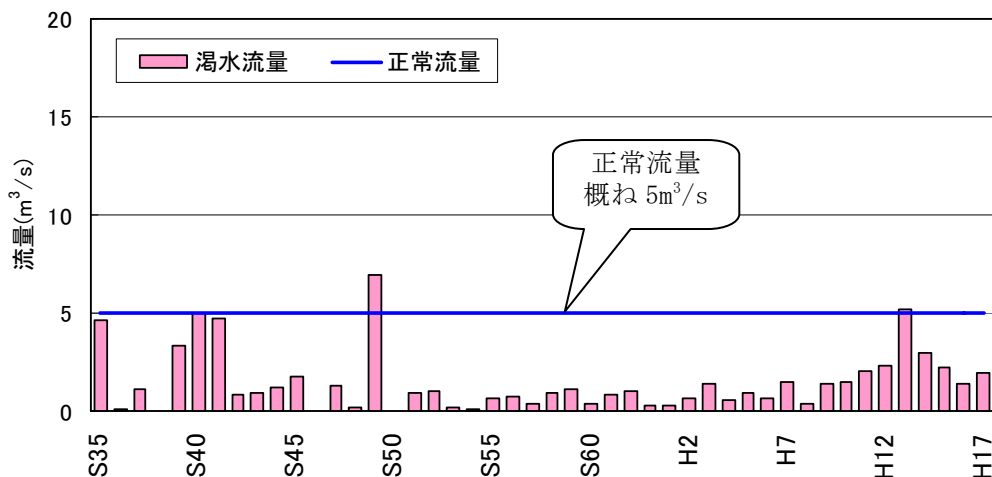


図 3-14 (2) 渇水流量の経年変化(上岩木橋地点)

※流水の正常な機能を維持するための流量(正常流量) :

年間を通して、動植物の生育・生息や漁業、水質の維持など河川の環境にとって必要となる「河川維持流量」と河川水の利用に必要な「水利流量」の双方を維持するために必要な流量

### 3.2.2 河川水の有効利用

密集した市街地においては、降り積もった雪を排雪する場所の確保が困難なため、流雪溝を利用して排雪していますが、市街地の中小河川では冬期の水量が少ないため、消雪効果が不足する事態が発生しています。

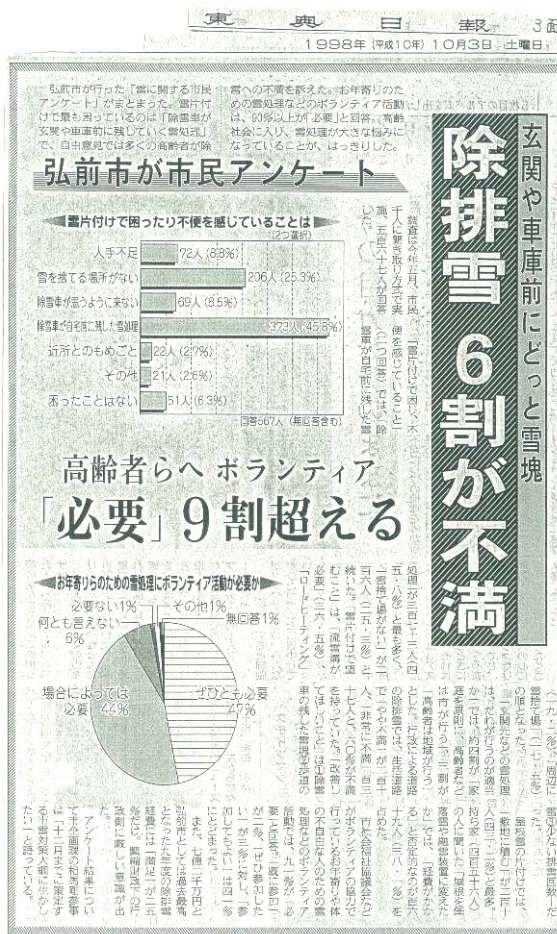
このため、除排雪が困難な市街地では、消流雪用水確保による冬期の生活空間の改善が望まれており、流雪溝が正常に機能できる水量確保が必要とされています。



降り積もった雪堤で道路幅員が減少  
(交通機能障害が顕在化)



歩道に降り積もった雪堤  
(歩行困難な歩道)



平成10年10月3日  
(東奥日報)



降り積もった雪による水路の閉塞  
(用水確保が困難)

(出典：青森河川国道事務所)



### 3.3 自然環境に関する事項

#### 3.3.1 動植物環境

岩木川では、平成2年から実施している「河川水辺の国勢調査」等により多様な動植物の生息・生育が確認されており、河川整備にあたっては、動植物の生息・生育環境に配慮することが必要です。



【クマタカ】  
(出典：津軽ダム工事事務所)

#### (1) 源流部

源流部は世界自然遺産「白神山地」に位置し、ミズナラやブナが分布しており、ニホンツキノワグマ、ニホンザルなど森林性の哺乳類、クマタカ、オオタカ、ハチクマなどの鳥類など、貴重な自然環境が確認されています。

また、津軽ダムの周辺においてクマタカの営巣が確認されており、工事を行う際は、希少猛禽類をはじめとする地域の自然環境保全に配慮する必要があります。

#### (2) 上流部

上流部の弘前市付近では、礫河原や瀬・淵が発達し、アユなどの魚類やイカルチドリやカワセミ、コチドリといった河原の生物の生息地になっています。

特に砂礫河床の早瀬は、岩木川でも数少ないアユ・ウグイの産卵場で、ウグイの伝統的漁法「シゲタ漁」が行われています。河道整備を行う際は、産卵場等の生息環境を保全する必要があります。

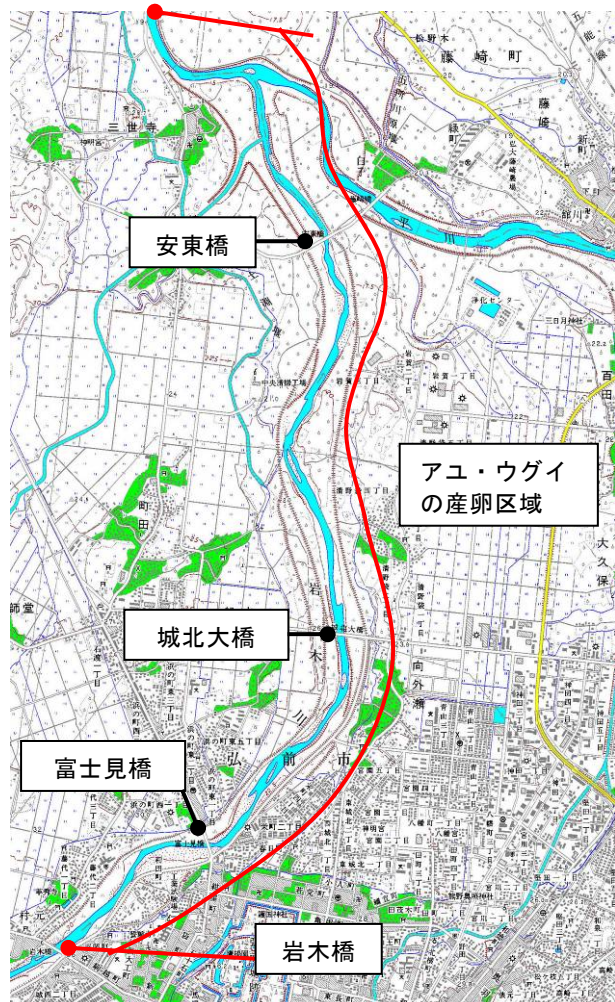


図 3-15 岩木川のアユ・ウグイの産卵区域

(3) 中流部

中流部の河岸沿いに発達している河道内樹木には、上位性の鳥類であるオオタカをはじめアカハラ、アオジ、ホオアカなどの鳥類が豊富で、これらの生育・生息の場となっており、豊かな自然環境を有しています。

河道整備を行う際は、オオタカ等の生育環境の保全に配慮する必要があります。



【オオタカ】〔タカ目タカ科〕  
出典：青森県の希少な野生生物(青森県)

(4) 下流部

下流部は広大なヨシ原が広がり、全国的にも貴重なオオセッカが生息しており、ヨシ原内にあるワンドにはメダカ、ヤリタナゴ、イバラトミヨなど貴重な生物が確認されています。このため、これらの環境の維持・保全が必要です。

また、岩木川11km付近の芦野堰は魚道機能の低下により、アユをはじめとする魚類の遡上が困難な状況にあります。このため、魚類の生息環境の改善が必要です。



【オオセッカ】  
出典：青森県の希少な野生生物(青森県)



芦野堰および芦野頭首工



岩木川下流部のヨシ原群落（津軽大橋下流）

(出典：青森河川国道事務所)

(5) 十三湖・河口部

岩木川の河口に位置する十三湖は、津軽国定公園に指定されており、広い水面越しに津軽平野と岩木山を一望する独特の景観を有しています。

また、外海と水戸口で繋がっている汽水湖で、全国的に有名なヤマトシジミをはじめ、ワカサギやマハゼ、シラウオといった汽水・海産魚類の他、淡水性の魚類も数多く生息しています。湖岸はヨシ等の抽水植物が生育し、オオワシ、オジロワシの採餌場とオオハクチョウやガン・カモ類等の多数の渡り鳥の越冬場所になっているなど、動植物の多様な生態環境を有しており、これらの環境の維持・保全が必要です。



十三湖・河口部



十三湖のシジミ



ワカサギ



マハゼ

(出典：青森河川国道事務所)

表3-6 岩木川の注目すべき動植物

| ◆特定種：学術上または希少性の観点から重要であると考えられる種         |  |
|---|--|
| 魚類                                      | イトヨ（降海型）、イバラトミヨ、シロウオ、スナヤツメ、メダカ、ヤリタナゴ   |
| 底生動物                                    | カラスガイ、ゲンゴロウ、コヤマトンボ、マダラコガシラミズムシ、マツカサガイ、マルタニシ、ミズムシ、ミヤマサナエ、モノアラガイ、リスアカネ   |
| 両・爬・哺                                   | クサカメ、ニホンイイズナ   |
| 鳥類                                      | アリスイ、イカルチドリ、ウズラ、オオジシギ、オオジュリン、オオセッカ、オオタカ、オオハクチョウ、オオワシ、オカヨシガモ、オシドリ、オジロワシ、カワウ、カンムリカイツブリ、クイナ、ケリ、コアジサシ、コジュリン、コハクチョウ、サンコウチョウ、チゴハヤブサ、チュウサギ、チュウヒ、チョウゲンボウ、ハイイロチュウヒ、ハイタカ、ハヤブサ、ヒシクイ、フクロウ、ホウロクシギ、ミサゴ、ヨシガモ、ヨシゴイ |
| 陸上昆虫類                                   | オオルリハムシ、カエルキンバエ、キアシネグイハムシ、ギンモンセダカモクメ、シロスジフデアシハナバチ、スジグロチャバネセセリ、ニッポンハナダカバチ、ババヒメテントウ、ヒメシロチョウ、マークオサムシ、ムナグロチャイロテントウ   |
| クモ類                                     | ワスレナグモ   |
| 植物                                      | エゾナミキソウ、エゾノウワミズザクラ、オオクグ、カキツバタ、タカサゴソウ、タコノアシ、チョウジソウ、ノウルシ、ハイハマボッス、ハマゴウ、ホロマンノコギリソウ、ミクリ、ミズアオイ、ミチノクサイシン  |
| ◆上位性：猛禽類など岩木川というステージにおける食物連鎖の頂点に位置している種 |  |
| 両・爬・哺                                   | ニホンイイズナ  |
| 鳥類                                      | オオタカ、オオワシ、オジロワシ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、ハイタカ、ハヤブサ、フクロウ、ミサゴ   |
| ◆典型性：岩木川に広く分布する種、および現地調査で確認個体数が多かった種    |  |
| 魚類                                      | アユ、カジカ（大卵型）、シロウオ   |
| 底生動物                                    | カラスガイ、ゲンゴロウ、マダラコガシラミズムシ、マツカサガイ、マルタニシ、ミズムシ、モノアラガイ、リスアカネ   |
| 両・爬・哺                                   | クサカメ   |
| 鳥類                                      | アリスイ、イカルチドリ、ウズラ、オオジシギ、オカヨシガモ、オシドリ、カワウ、カワセミ、クイナ、ケリ、コアジサシ、サンコウチョウ、チゴハヤブサ、チュウサギ、チョウゲンボウ、ミサゴ、ヨシガモ、ヨシゴイ   |
| 陸上昆虫類                                   | アカガネオサムシ、ギンモンセダカモクメ  |
| 植物                                      | エゾナミキソウ、エゾノミズタデ、エゾリンドウ、ササバギンラン、サワギキョウ、シロヨモギ、タチギボウシ、ノウルシ、ハイハマボッス、ハマオトコヨモギ、ハマゴウ、ハマナス、ハマベンケイソウ、ミチノクサイシン、ミヤマウズラ、ヤナギトラノオ  |
| ◆上記以外で岩木川において重要と考えられる種および重要な河川環境        |  |
| 鳥類                                      | ゴイサギ(集団繁殖地)  |
| 植物                                      | ノハナショウブ、ヒメザゼンソウ、ミズバショウ、  |
| 河川環境                                    | 河畔林、海浜植生、河原、ワンド、池(たまり)、早瀬・淵、ヨシ原、ヨシ原（塩沼湿地）  |

※表中の両・爬・哺は、両生類、爬虫類、哺乳類の略 (出典：河川水辺の国勢調査H2～H15)

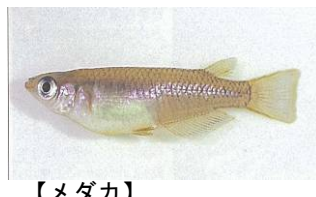
◇特定種の選定根拠：天然記念物指定種（国・県）、「種の保存法」指定種、レッドデータブック（環境省）掲載種 植物、両生類、爬虫類、レッドリスト（環境省）掲載種 魚類、鳥類、哺乳類、昆虫類、・青森県レッドデータブック掲載種



【タコノアシ】  
出典：青森県の希少な野生生物(青森県)



【ヤリタナゴ】  
出典：青森県の希少な野生生物(青森県)



【メダカ】  
出典：青森県の希少な野生生物(青森県)



【マツカサガイ】



【オオハクチョウ】



【カワセミ】



【イカルチドリ】  
出典：青森県の希少な野生生物(青森県)



【マークオサムシ】

(出典：記載のない写真は全て青森河川国道事務所)

(6) 外来種

平成13年の河川水辺の国勢調査では、オオクチバス(ブラックバス)やアレチウリ等の外来種が確認されており、在来種への影響が懸念されます。

岩木川の植生における外来種の占める面積は、アレチウリ、オオハンゴウソウ、ハリエンジュ(ニセアカシア)などの外来草本群落、木本群落を合わせて59haとなっています。

岩木川特有の動植物を保全するため、外来種の拡大対策を進める必要があります。



アレチウリ



オオハンゴウソウ



ハリエンジュ (ニセアカシア)



オオクチバス (ブラックバス)

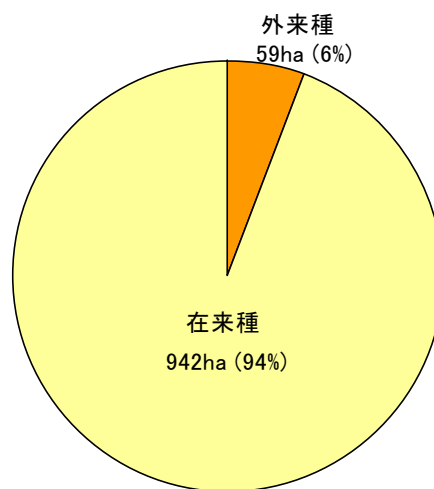


図 3-16 岩木川の植生分布状況  
(H13年河川水辺の国勢調査より)

(出典：青森河川国道事務所)

### 3.3.2 水 質

#### (1) 岩木川流域の水質環境基準

岩木川流域における環境基準の類型指定(BOD 値)は、河口から神田橋までが B 類型、神田橋より上流が A 類型、支川は、平川と浅瀬石川下流が A 類型、浅瀬石川上流が AA 類型となっています。

表 3-7 水質環境基準の類型指定

| 水域   | 該当類型 | 達成期間 |
|--|------|------|
| 岩木川上流 (神田橋から上流)                                | A    | 口    |
| 岩木川下流 (神田橋から下流)                                | B    | 口    |
| 平川 (全域)  | A    | 口    |
| 浅瀬石川上流 (滝ノ股川合流点から上流)                           | AA   | イ    |
| 浅瀬石川下流 (滝ノ股川合流点から下流であって、浅瀬石川ダム貯水池にかかる部分を除いたもの) | A    | 口    |
| 浅瀬石川ダム貯水池 (全域)                                 | 湖沼 A | イ    |
| 山田川 (全域)                                       | A    | イ    |
| 大秋川 (全域)                                       | A    | イ    |
| 大落前川 (全域)                                      | A    | イ    |
| 虹貝川 (全域)                                       | A    | イ    |
| 飯詰川 (全域)                                       | A    | イ    |



(注) 達成期間

イ：直ちに達成／ロ：5年以内に加給的速やかに達成  
 岩木川水域 (昭和 47 年 6 月 13 日青森県告示第 451 号、平成 8 年 2 月 21 日青森県告示第 106 号)

※水質環境基準

水質汚濁に係わる環境基準。環境基本法に基づき、人の健康保護と生活環境保全のために維持することが望ましい基準として定められたもの。  
 水域類型ごとに基準値を定められており、都道府県知事が具体的な個々の水域の類型を決定する。

生活環境の保全に関する環境基準

| 類型   | 利用目的の適応性   |
|------|--|
| AA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道 1 級</li> <li>自然環境保全</li> <li>A 類型以下の利用目的</li> </ul>                    |
| A    | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道 2 級</li> <li>水産 1 級</li> <li>水 浴</li> <li>B 類型以下の利用目的</li> </ul>       |
| B    | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道 3 級</li> <li>水産 2 級</li> <li>C 類型以下の利用目的</li> </ul>                    |
| 湖沼 A | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道 2, 3 級</li> <li>水産 2 級</li> <li>水 浴</li> <li>湖沼 B 類型以下の利用目的</li> </ul> |



(2) 岩木川の水質

岩木川の水質は、下水道の整備や生活排水対策などの水質対策によって近年改善傾向にあり環境基準値を満たしています。しかし、岩木川は東北地方の一級河川の中では中位以下の河川であり、地域住民の水質改善に対する要望は大きくなっています。

流域市町村の污水处理人口普及率は69.0%で、全国平均の80.9%に比べても低くなっており、良好な河川環境を維持・保全していくために、下水道事業者等の関連機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・改善に努める必要があります。

一般的には河川水質はBODが指標として使われますが、河川水の濁りの指標となるSSの経年的な変化を見ても、BODと同様に改善傾向にあります。

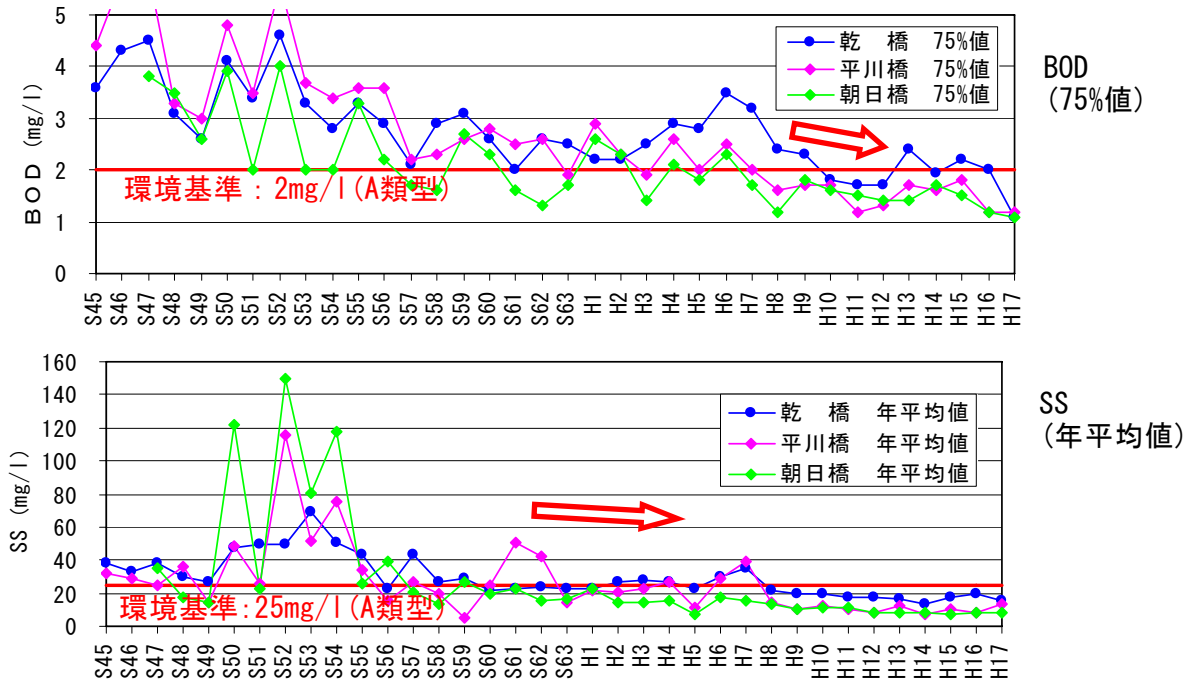


図 3-17 各水質調査地点における水質経年変化

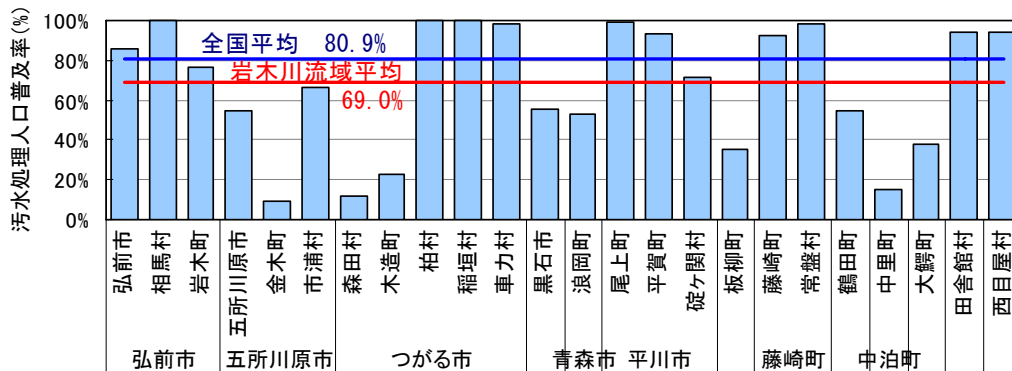


図 3-18 流域内市町村の污水处理人口普及率

(出典：青森県 HP 平成 16 年 4 月現在)

※BOD：生物化学的酸素要求量。水の汚れの具合いを数値で表したもので、汚濁が進むほど数値が高くなる。  
 ※BOD75%値：年間を通して4分の3の日数はその値を超えないBOD値を表すもので、BODの環境基準に対する適合性の判断を行う際に用いられる。  
 ※SS：浮遊物質。水中に浮遊又は懸濁している直径2mm以下の粒子状物質で、浮遊物質が多いと透視度などの外観が悪くなるほか、魚類のえらがつまって死んだり、水中の植物の光合成に影響することがある。

水浴の指標となる大腸菌群数は依然環境基準値を超過しており、河川の親水機能はまだ十分とはいえません。

さらに、生活排水の流入等により増加する窒素（T-N）やリン（T-P）の富栄養化物質については、改善傾向が顕著に見られないことから、今後も水質の監視を継続するとともに下水道事業者等の関連機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・改善に努める必要があります。

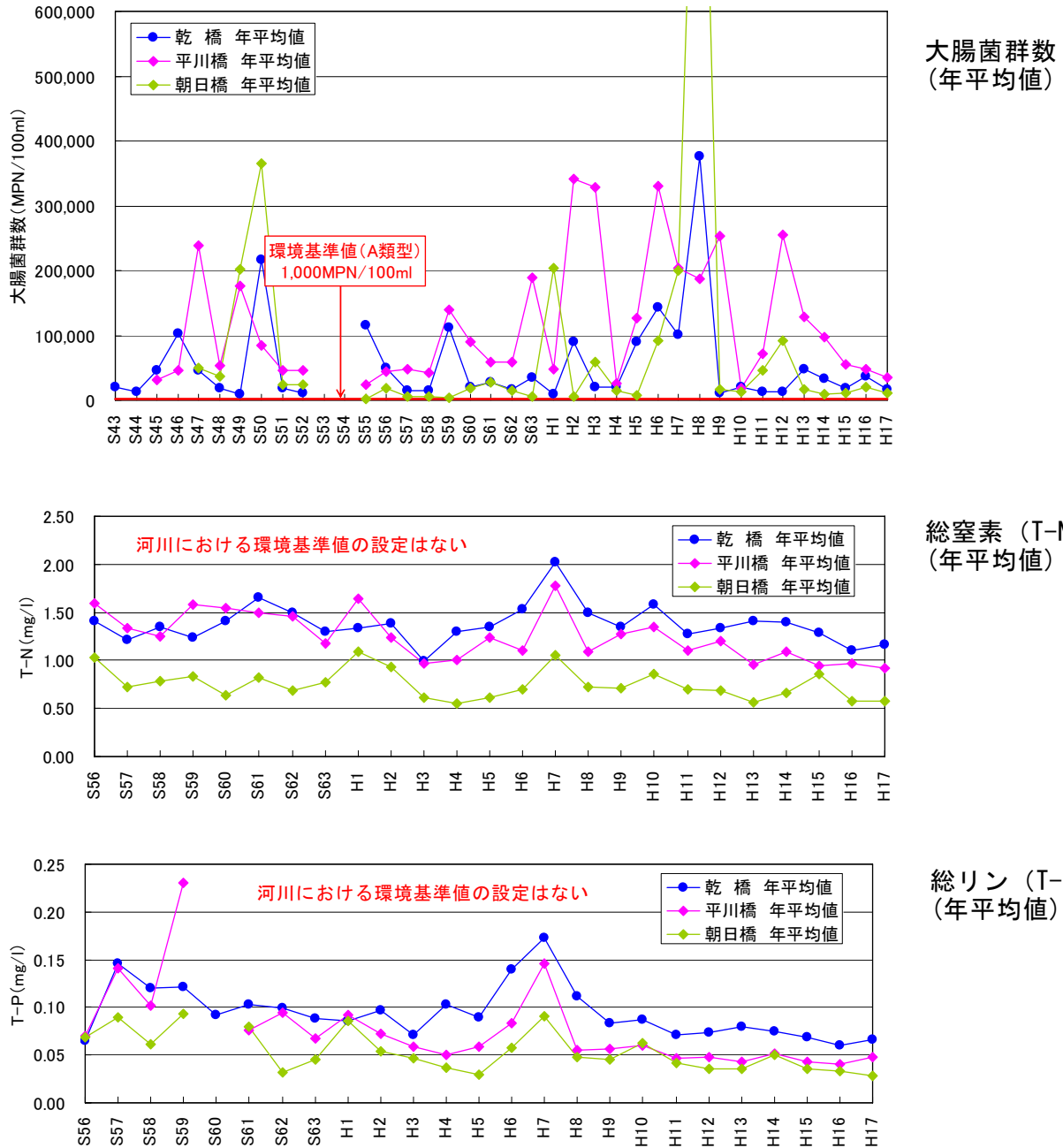
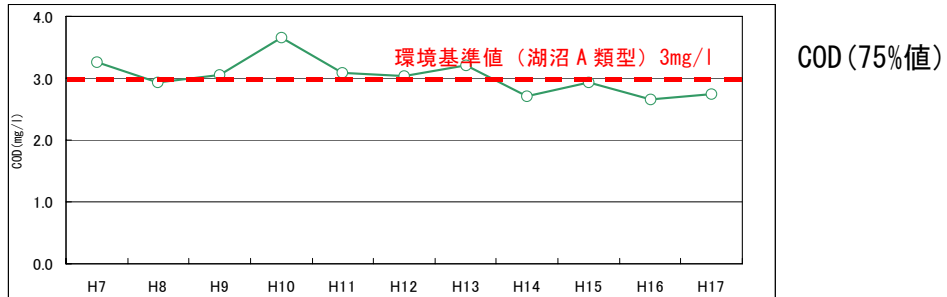


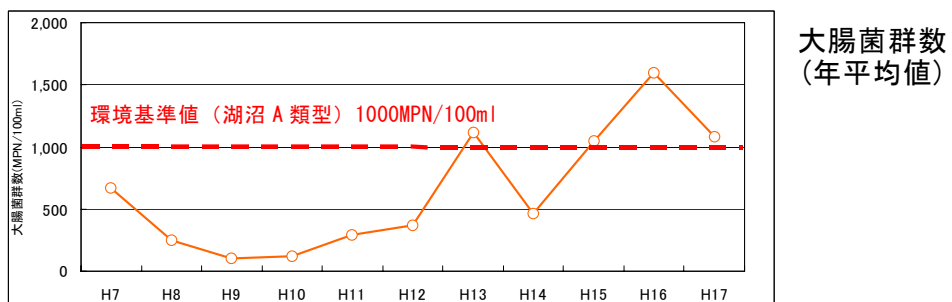
図 3-19 各水質調査地点における水質経年変化

※大腸菌群数： 大腸菌群とは、大腸菌及び大腸菌ときわめてよく似た性質を持つ細菌の総称。  
 ※総窒素 (T-N)： 水中の窒素の総量。富栄養化の指標としては、総窒素がもっともよく使われ、富栄養と貧栄養の限界値は 0.15～0.20mg/l 程度  
 ※総リン (T-P)： 水中のすべてのリン化合物を定量したもの。富栄養化の目安は 0.02mg/l 程度。

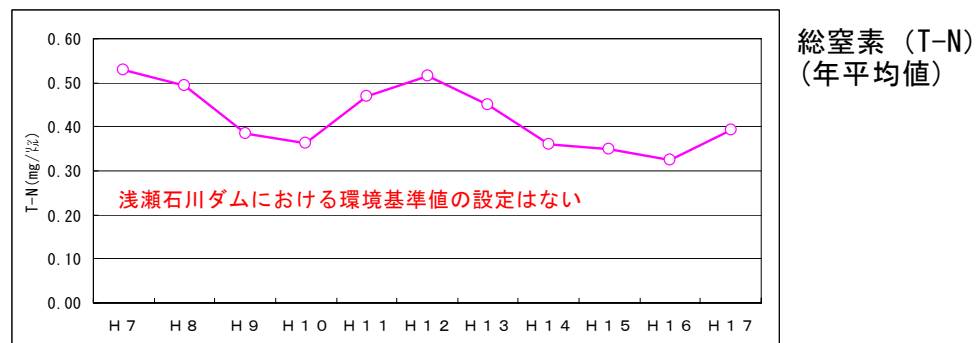
浅瀬石川ダム湖の水質の指標として一般的なCODは、近年は環境基準値 3mg/l 以下で安定傾向にあります。近年、大腸菌群数の増加傾向が顕著に見られます。今後も水質の監視を継続し、水質の維持・改善について検討を進める必要があります。



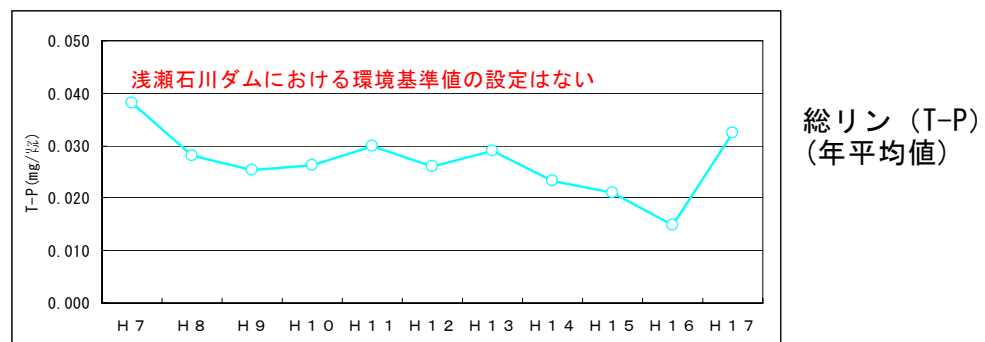
COD (75%値)



大腸菌群数 (年平均値)



総窒素 (T-N) (年平均値)



総リン (T-P) (年平均値)

図 3-20 ダム湖水質の経年変化 ダムサイト上層

※COD：化学的酸素要求量。水の汚れの具合いを数値で表したものを。湖沼・海域などの指標に使われる。

### 3.3.3 景 観

岩木川の源流部は、世界自然遺産の「白神山地」に位置し、原始的なブナ天然林が世界最大級の規模で分布しています。

上流部は、弘前市街地に位置し、礫河原や瀬・淵が発達する良好な河川景観を呈しています。

中流部では津軽平野の代表的な景観をなす岩木山を背景に、河川敷のリンゴ園やオオタカなどの動植物が豊富に生息・生育している河道内樹木が分布し、岩木川の代表的な景観を呈しています。

下流部では岩木川の緩やかな流れとともに、特定種のオオセッカやワンドを有する広大なヨシ原が見られます。

最下流の十三湖は、津軽国定公園に位置し、十三湊遺跡や中の島などの観光施設があり、豊かな自然がおりなす多様な景観を有しています。

今後もこれらの豊かな河川景観を保全していく必要があります。



源流部の岩木川



中流部のリンゴ園から望む岩木山



ヨシ原と夏の岩木山



呑龍岳展望台より望む十三湖

(出典：青森河川国道事務所)

### 3.4 河川の利用に関する事項

岩木川は、流域に暮らす人々の生活・産業・歴史・文化・経済などを支え育んできた川でもあります。生活の糧としてシジミ採りや漁業等の産業、先祖の霊を送る灯籠流し等の祭事、そして、釣りやカヌー、スポーツ、レクリエーション利用等のレジャー活動など、多様な形態で利用されてきた岩木川の姿を、後世に継承していく必要があります。

平成18年度に地域住民と協同で実施した「川の通信簿調査」では、多くの調査箇所で、「休憩施設や木陰がない」「トイレの状態が悪い」「水辺に近づきにくい」などの改善点が指摘されています。

これを踏まえ、これまでに整備した施設については施設管理者である市町村と連携した維持管理を行うとともに、利用者の要請・要望等を把握しつつ、河川利用の促進や親水性の向上を進める必要があります。



十三湖の観光シジミ採り



虫送り（五所川原市）



みずべの学習ひろば



水辺プラザ（弘前市）

(出典：青森河川国道事務所)



| NO | 河川名 | 距離標      | 左右岸 | 市町村名        | 親水空間名      |
|----|-----|----------|-----|-------------|------------|
| ①  | 岩木川 | 十三湖水戸口   | 左岸  | 五所川原市(旧市浦村) | 水戸口公園      |
| ②  | 岩木川 | 18k400付近 | 左岸  | つがる市(旧稲垣村)  | 岩木川河川公園    |
| ③  | 岩木川 | 26k800付近 | 右岸  | 五所川原市       | 北斗グラウンド    |
| ④  | 岩木川 | 27k600付近 | 左岸  | つがる市(旧柏村)   | 総合グラウンド    |
| ⑤  | 岩木川 | 30k200付近 | 左岸  | つがる市(旧柏村)   | みずべのわんぱく広場 |
| ⑥  | 岩木川 | 34k800付近 | 右岸  | 鶴田町         | 鶴寿桜つつみ公園   |
| ⑦  | 岩木川 | 42k800付近 | 右岸  | 板柳町         | 板柳河川公園     |
| ⑧  | 岩木川 | 51k200付近 | 右岸  | 弘前市         | せせらぎ広場     |
| ⑨  | 岩木川 | 52k400付近 | 左右岸 | 弘前市         | 水辺プラザ(弘前市) |
| ⑩  | 岩木川 | 54k400付近 | 左岸  | 弘前市         | 岩木地区水辺の楽校  |
| ⑪  | 平川  | 0k600付近  | 左岸  | 藤崎町         | みずべの学習ひろば  |
| ⑫  | 平川  | 3k600付近  | 右岸  | 藤崎町         | ライフコート平川   |

図 3-21 岩木川の河川利用拠点

※川の通信簿調査：河川空間の現状について市民団体等による点検を行い、満足度についての評価を実施する調査

### 3.5 地域との連携に関する事項

岩木川では、河川を基軸とした地域づくりや河川をフィールドとした地域活動（防災ステーションでの学習会、祝・岩木川の日等）が行われています。

岩木川流域の地域連携・交流の促進、河川環境保全意識の高揚等を図ることを目的とし、河川に関する情報の収集・提供、人材育成等の活動、河川環境整備といった地域づくり活動に取り組んでいます。

地域と連携した活動は、洪水時や渇水時の被害を軽減するためのソフト対策や良好な河川環境の整備・保全、維持管理において、必要不可欠な要素であり、住民参加による活動を更に推進していく必要があります。



祝・岩木川の日  
大正10年9月15日の岩木川改修工事起工式  
の日を記念した行事(五所川原市)



防災ステーションでの学習会(弘前市)  
大型スクリーンで河川情報のしくみ  
を説明している様子



出前講座 「岩木川のあゆみ」  
(五所川原小学校)



みずべの学習ひろばでの水生生物調査  
(藤崎町)

(出典：青森河川国道事務所)