

## 2. 岩木川の概要

### 2.1 流域および河川の概要

#### 2.1.1 流域の概要

岩木川は、青森県西部の日本海側に位置し、その源を青森・秋田県境の白神山地（標高 500～1,000m）の雁森岳（標高 987m）に発し、弘前市付近で流れを北に変え、平川、十川、旧十川等の支川を合わせて津軽平野を貫流し、十三湖に至り日本海に注ぐ、幹川流路延長 102km、流域面積 2,540km<sup>2</sup> の一級河川です。

流域は、津軽地方の拠点都市である弘前市、五所川原市をはじめ、黒石市、つがる市等 6 市 5 町 2 村からなり、流域内地域における社会・経済・文化の基盤を成しています。

流域の土地利用は、山地等が約 72%、宅地等の市街地は約 2%、平野部のほとんどは水田や畑地等の農地で流域の約 26% を占めています。

また、岩木川流域は世界自然遺産の白神山地や十和田八幡平国立公園、津軽国定公園に指定されるなど豊かな自然環境に恵まれています。

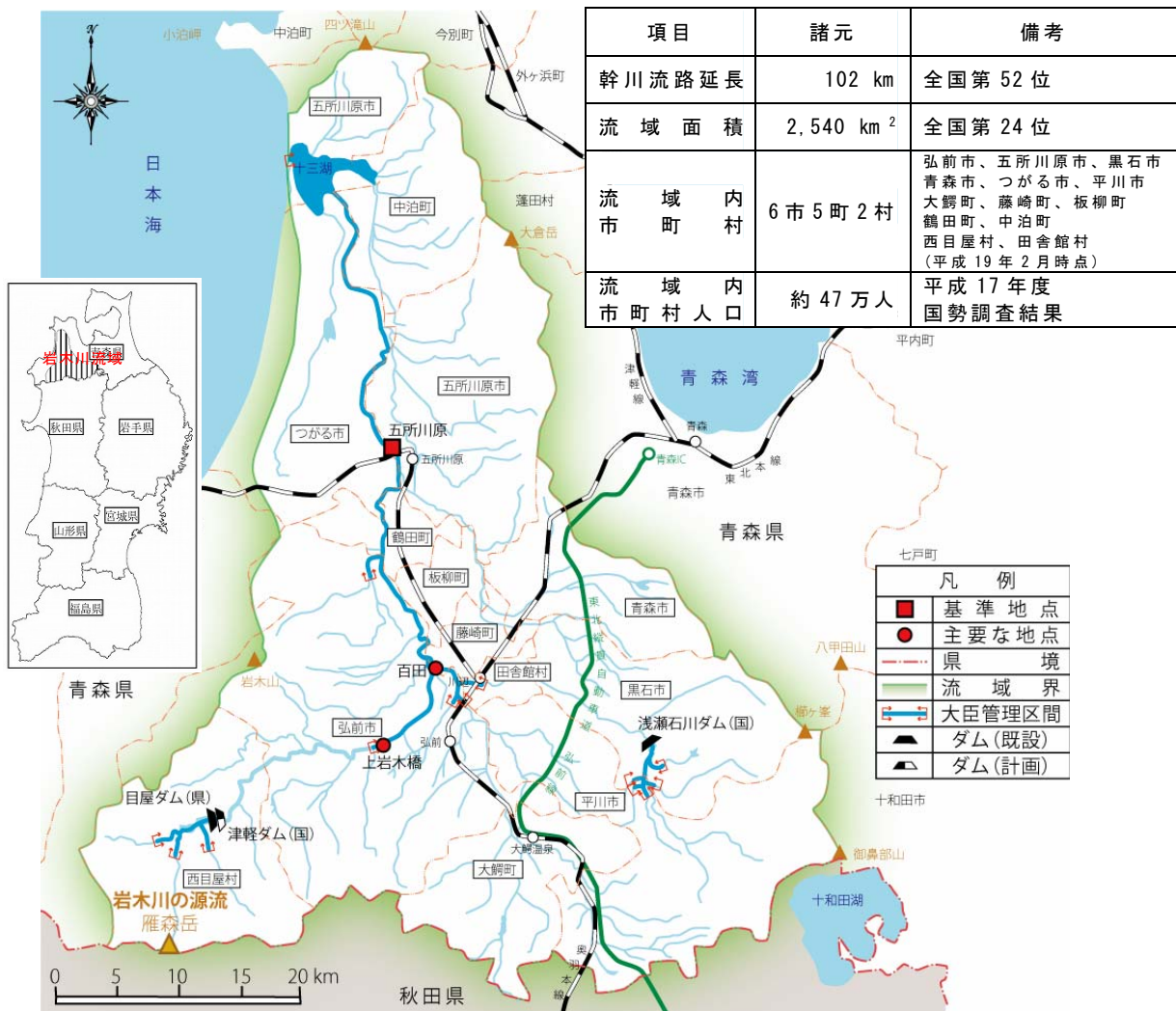


図 2-1 岩木川水系流域図

※流域内市町村人口：流域内にかかる市町村人口の合計（青森市は旧浪岡町の人口のみを加算）

### 2.1.2 流域の地形

岩木川流域は、日本海に面している一角を除き、周囲を台地が囲み、さらに丘陵地・山地に囲まれています。台地や山地で囲まれた中央部は三角州性・扇状地性低地で、青森県内最大の津軽平野が占めています。

北部に位置する津軽山地は、津軽半島の骨格をなす山地で、北北西から南南東に走り、四ツ滝山（標高 670m）、大倉岳（標高 677m）、馬ノ神山（標高 594m）等の山々によって高所が形成され、津軽平野を偏東風（通称ヤマセ）から守っています。平野の北西側には、丘陵性の屏風山（標高 30～80m）が南北に延び、全国的にも珍しい大型の縦列砂丘が発達した砂丘地帯を形成しています。

平野の南西側には、二重式火山で外形がコニーデ型であることから一般に津軽富士とよばれる岩木山（標高 1,625m）が位置し、その南方には新第三紀の造山運動によって隆起した白神山地があり、この地に岩木川の源流があります。

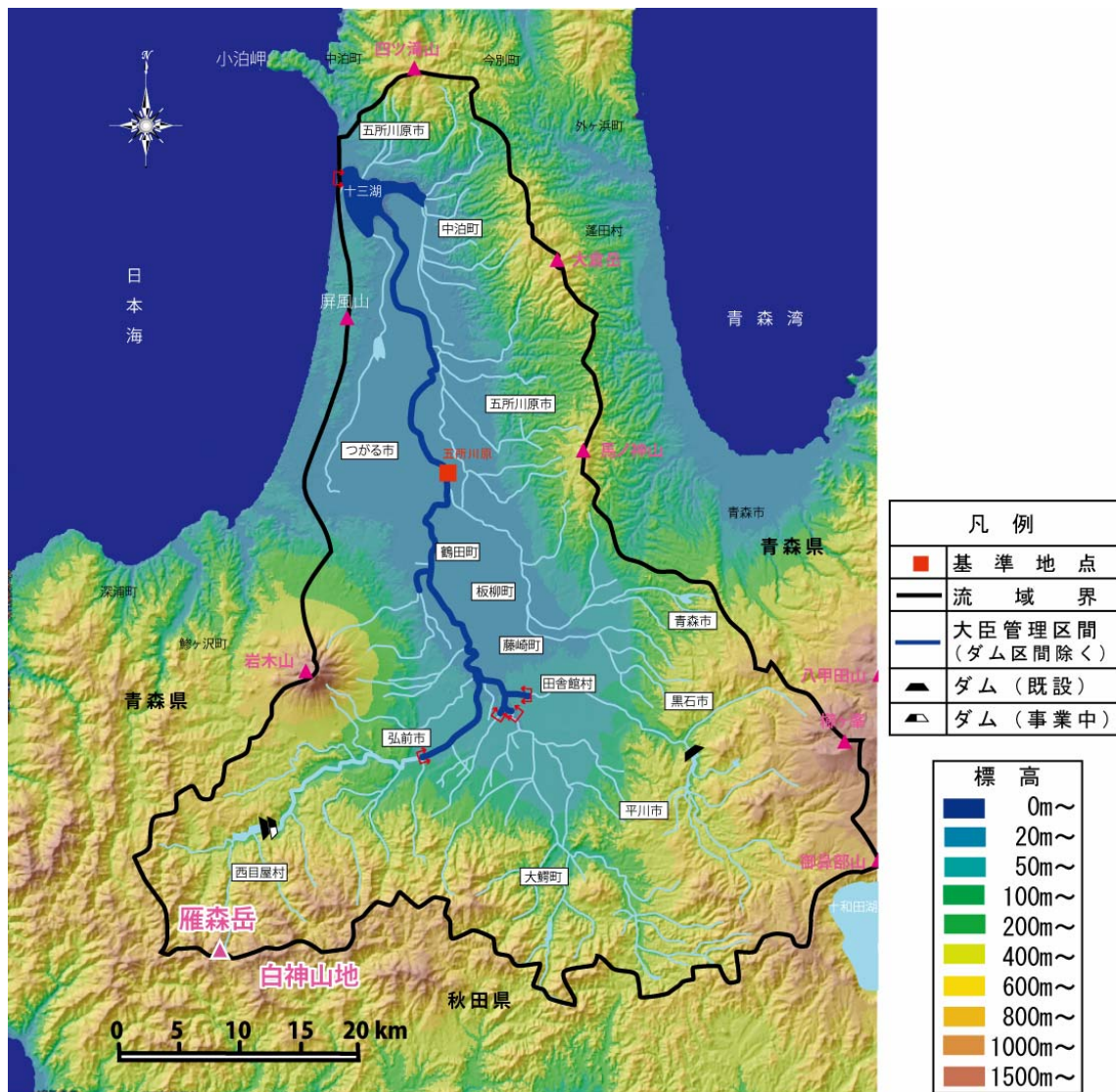


図 2-2 岩木川流域地形概要図

### 2.1.3 流域の地質

岩木川上流部の大鱒・白神山地は広く緑色凝灰岩が分布し、金属鉱床の生成熱や温泉活動の熱で粘土化しているため、地すべりが発生しやすい性質となっています。

岩木川の低地部は堆砂作用により形成された泥・砂・礫が広く分布しており、五所川原市より下流は低平湿地の軟弱地盤帯で、分厚い泥炭層となっています。

平川・浅瀬石川流域は、十和田・八甲田山の噴出物地域で、特に浅瀬石川流域は火山系のシラス質土（軽石流堆積物）と安山岩溶岩で広く覆われ、緩傾斜地に深く刻むV字谷が発達する崩壊の起きやすい地質となっています。一方、岩木山火山地は、中腹以上は溶岩が主体をなし、山腹に点在する爆裂火山や硫気孔が山体を刻む放射谷の谷頭となっています。

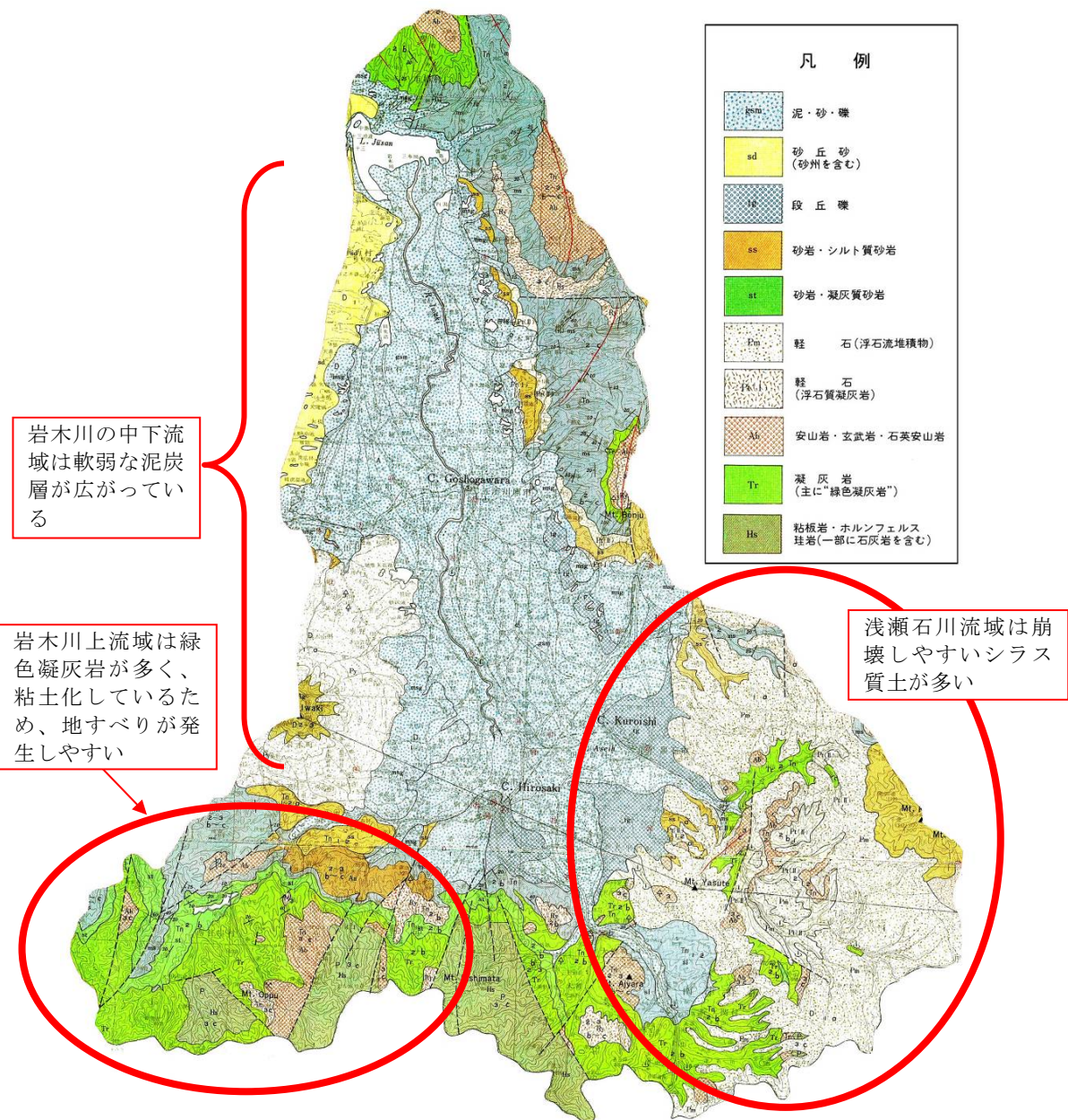


図 2-3 岩木川流域地質図

出典：土地分類図 02

## 2.1.4 流域の気候

岩木川流域は温帯冷涼型気候に属し、暑くて短い夏と低温で長い冬になること、また、夏期に比べ冬期の降水量の方が多いたことが特徴です。

本州の北端付近に位置する岩木川流域では、台風や梅雨による降雨は少ないが、冬期の降雪や低気圧による降雨が多く、流域の年平均降水量は山地部で約 1600mm、平野部で約 1200mm となっています。

積雪は秋田県境の岩木川上流山地および浅瀬石川上流山地に多く、最深積雪が 2m 前後の多雪地帯ですが、五所川原市等の平野部、岩木山東方部の弘前市、黒石市地区の平地部は比較的少雪です。

また、北西部の日本海に面した地域では、季節風の影響によりしばしば地吹雪が発生します。

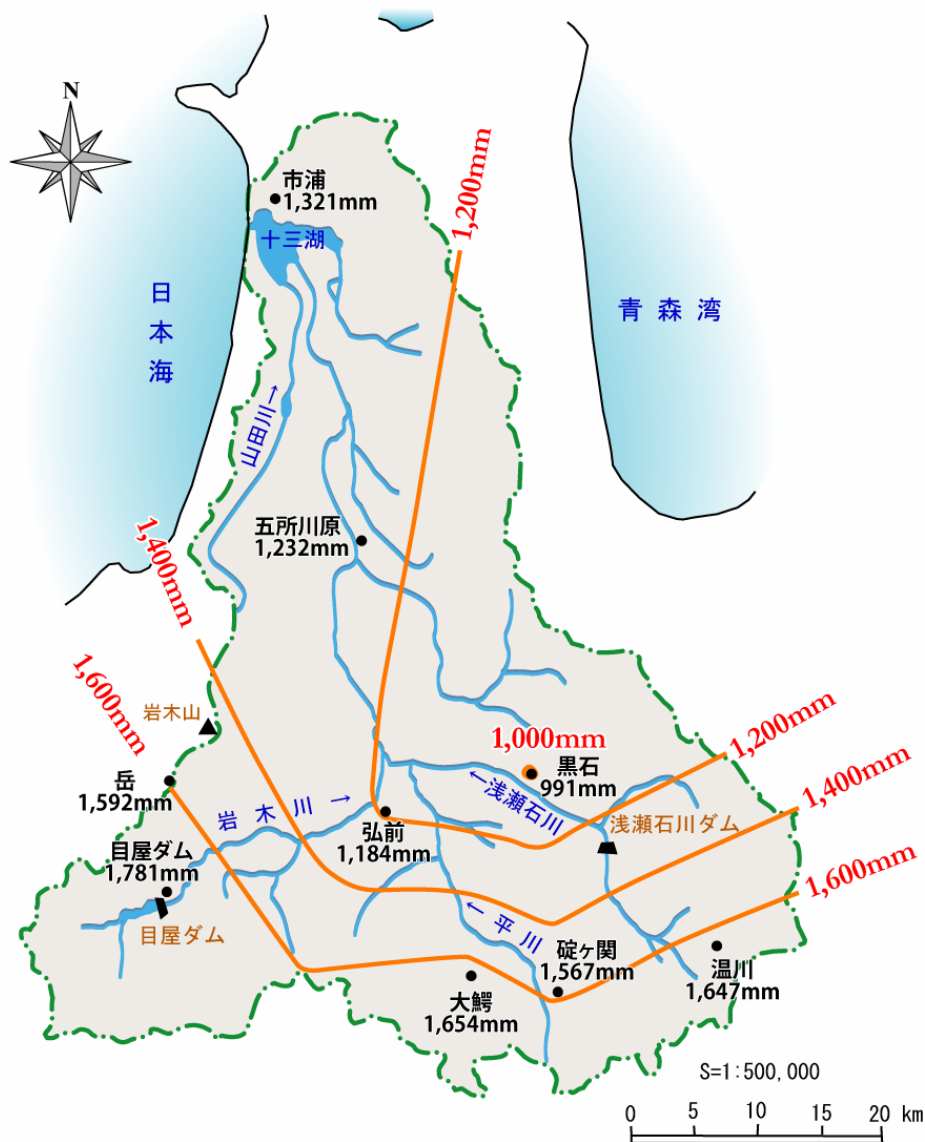


図 2-4 岩木川流域の年平均降水量分布状況 (S54~H17)

## 2.1.5 流域の流況

岩木川流域の流況は、冬期の降雪により3月から5月の融雪期の流量が多いものの、かんがい用水の利用が多く梅雨や台風の影響が小さいため、夏期の流量が少ないことが特徴です。

表 2-1 主要観測所地点の流況 (S30～H17)

観測所名	集水面積 (km <sup>2</sup> )	豊水流量 (m <sup>3</sup> /s)	平水流量 (m <sup>3</sup> /s)	低水流量 (m <sup>3</sup> /s)	渇水流量 (m <sup>3</sup> /s)	観測期間
五所川原	1,740.3	87.7	52.8	34.7	14.1	S30～H17 (51カ年)
百田	830.9	43.4	25.0	17.0	7.2	S32～H17 (49カ年)
上岩木橋	409.8	28.1	13.1	5.9	1.6	S35～H17 (46カ年)

※観測期間は各観測所観測開始年から平成17年まで

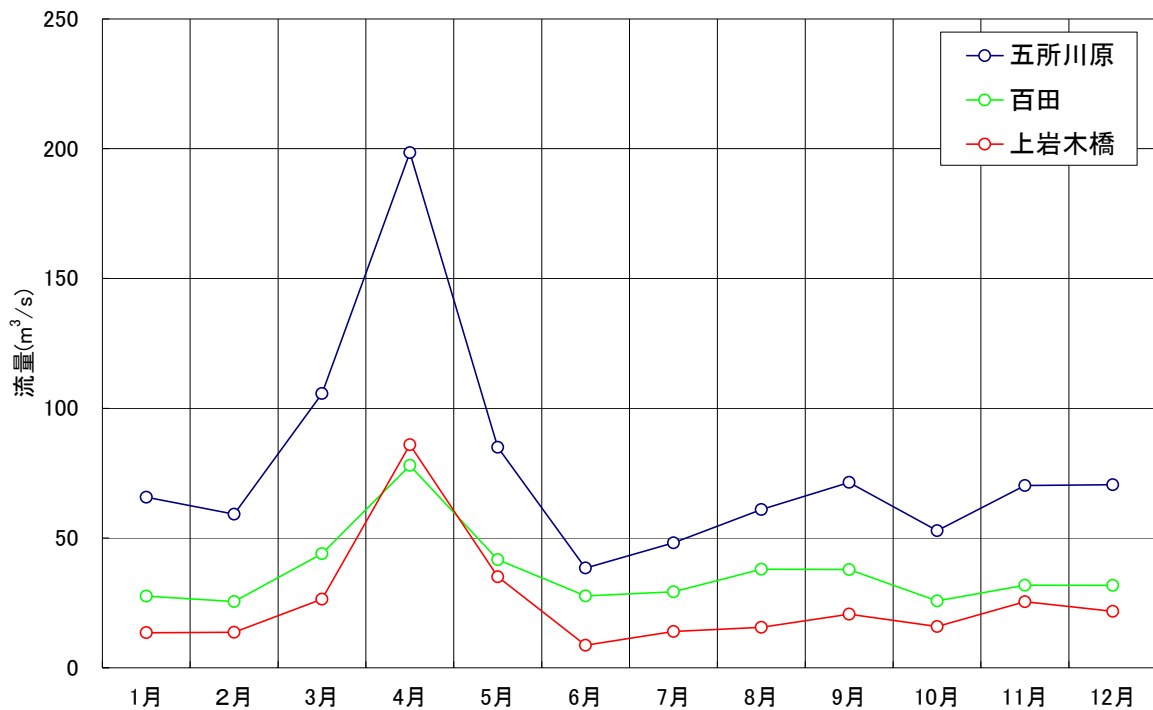


図 2-5 主要観測所地点の月別平均流量 (S30～H17)

豊水流量：1年間（365日）のうち、95番目に大きな流量  
 平水流量：1年間（365日）のうち、185番目に大きな流量  
 低水流量：1年間（365日）のうち、275番目に大きな流量  
 渇水流量：1年間（365日）のうち、355番目に大きな流量

### 2.1.6 流域の土地利用

流域の山地部を除く土地利用は、水田や畑地等の農地が約 26%、宅地等の市街地が約 2%となっており、耕地面積の比率が非常に高くなっています。

流域の中下流部を占める津軽平野は、青森県の農産物に代表される「米とリンゴ」の主産地となっています。津軽平野の 63%が水田利用されており、青森県の米の生産高の約 7 割を担っています。また、リンゴの収穫量は青森県が全国の約 5 割を占め、そのうち 98%が岩木川流域の市町村で生産されています。

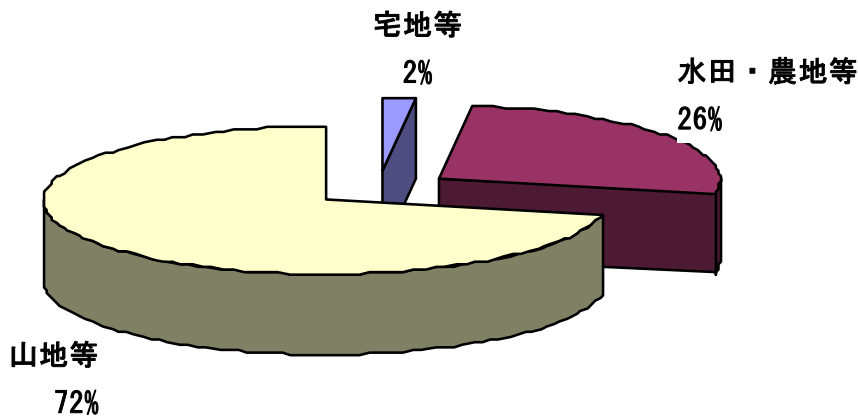
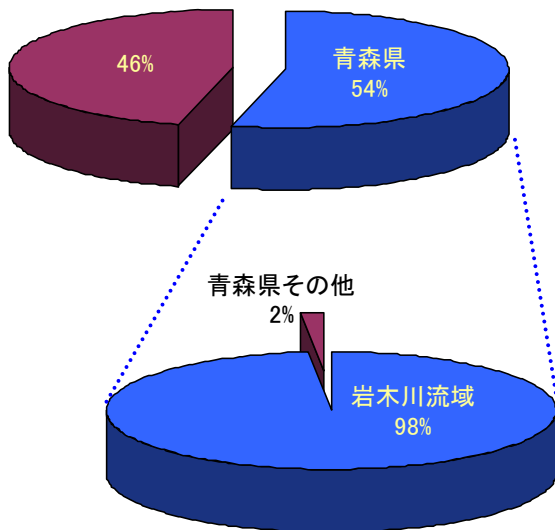


図 2-6 流域の土地利用面積

(出典：河川現況調査(調査基準年：平成 7 年度末))

全国における青森県のリンゴの収穫高割合(H15 年)



青森県内のリンゴの収穫高割合(H15 年)

岩木川流域における米の生産割合(H16 年)

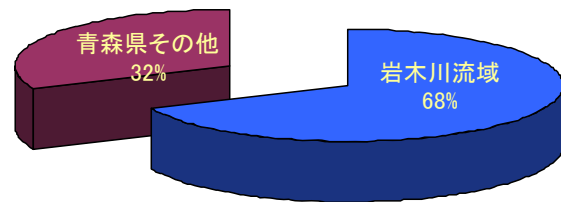


図 2-7 県内生産量のうち岩木川流域が占める割合

(出典：「平成 17 年度 農林水産業の動向 統計資料」青森県 HP)

### 2.1.7 流域の人口と産業

流域の人口は約47万人で青森県内の約1/3を占めます。

流域内人口の推移は、昭和60年までほぼ横ばい傾向で、その後若干の減少傾向にあります。

産業別就業者数の推移は、減少傾向にあります。産業別では、第一次産業が減少傾向であるのに対して、第三次産業は増加しています。

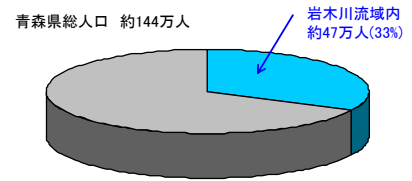


図 2-8 県総人口に対する  
岩木川流域内人口の割合 (H17 国勢調査)

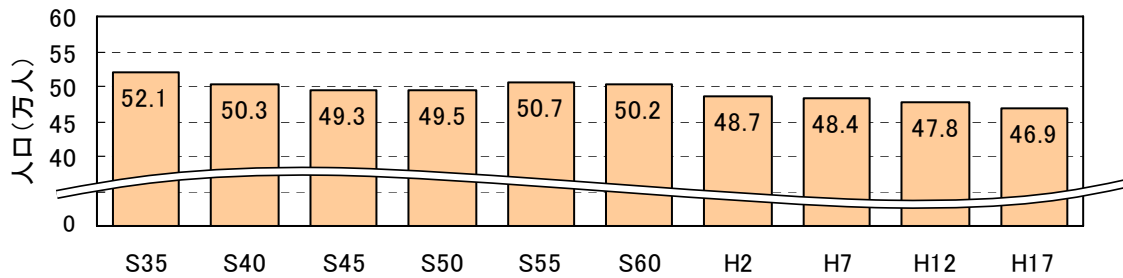


図 2-9 流域内人口の推移

(出典：H17 国勢調査)

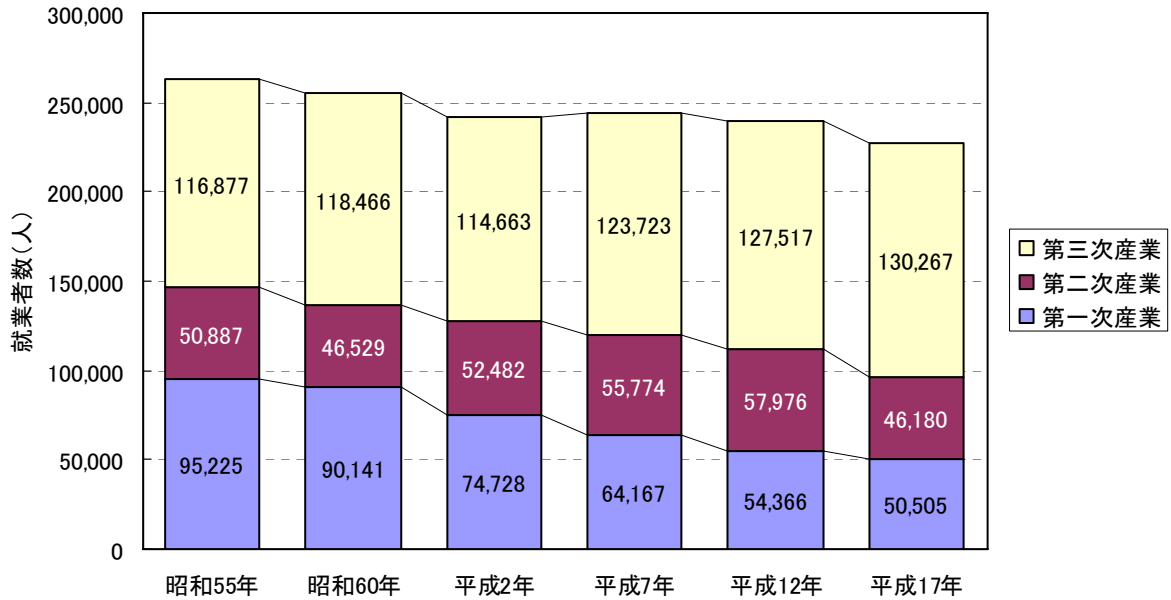


図 2-10 流域内の産業別就業者数の推移

(出典：H17 国勢調査)

## 2.2 洪水と渇水の歴史

### 2.2.1 水害の歴史

岩木川では、有史以来幾度となく大規模な洪水被害に見舞われており、万治3年(1660年)、延享元年(1744年)、寛延3年(1750年)、安永9年(1780年)、寛政10年(1798年)、明治11年(1878年)、明治29年(1896年)、大正2年(1913年)などの洪水で大被害を及ぼした記録が残っています。

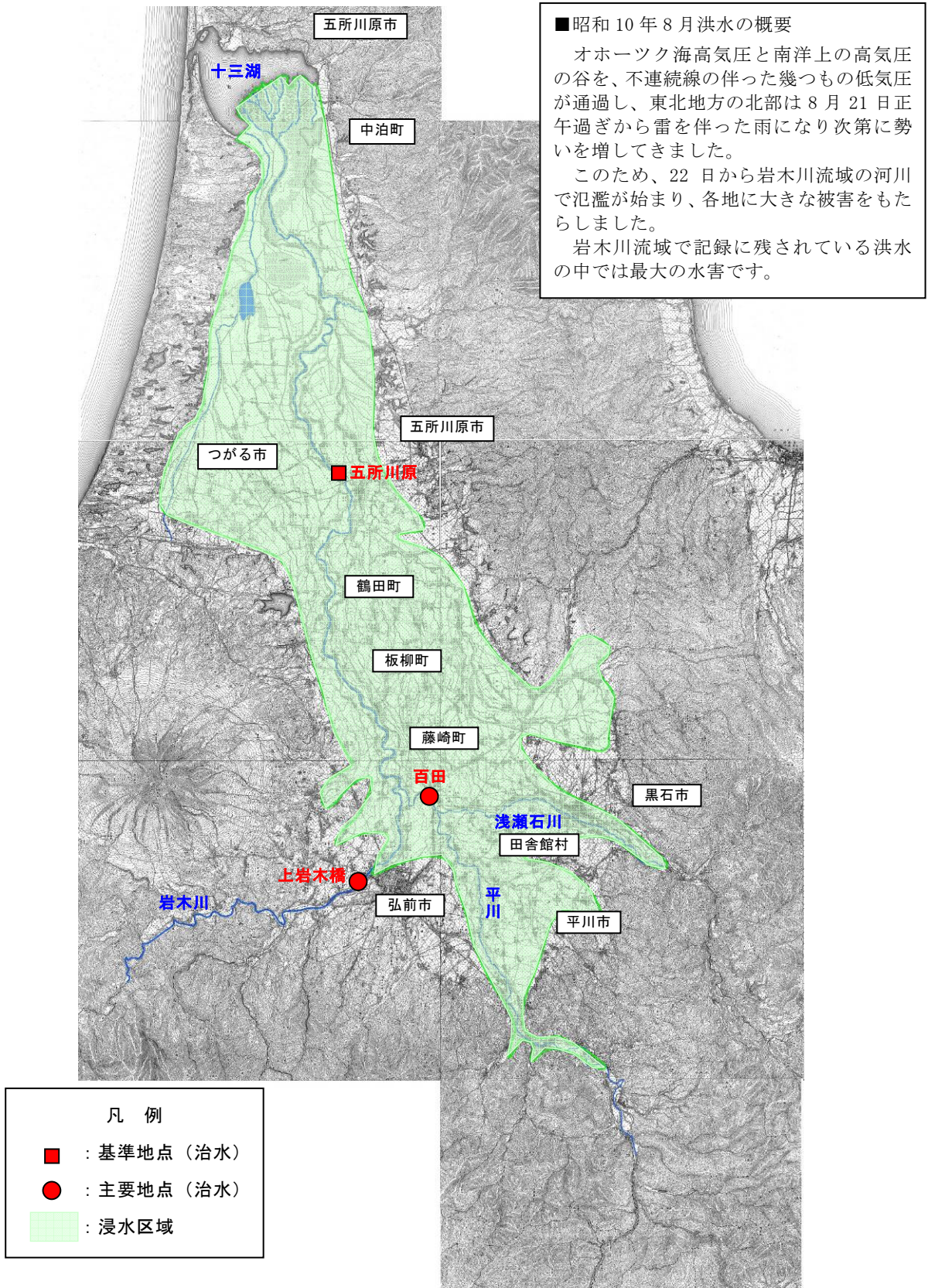
また、昭和初期には昭和10年8月に未曾有の洪水により甚大な被害が発生し、戦後も昭和33年8月、昭和50年8月、昭和52年8月に大規模な洪水が発生しています。

表 2-2 岩木川流域の水害史(昭和以降の主要な洪水)

年	被害状況
昭和10年	1935 8月21日午後より24日午前までの降雨量、碓ヶ関333.7mm、黒石303.0mm、五所川原290.6mm、弘前298.6mm、死者20名、行方不明4名、災害家屋13,200戸、水耕地1,651ha、氾濫想定区域は全流域の1/4の600平方キロメートルと考えられる。藤崎町地内、平川右岸、五所川原堰付近破堤、県道溢水、岩木川左岸青女子付近県道溢水、同左岸新和村桂地内県道溢水、平川右岸、石川、小金崎、浅瀬石川右岸浅瀬石村堤防決壊。
昭和33年	1958 7月下旬から9月まで連続の洪水で大被害が発生した。7月28～29日、岩木川水系では平川、浅瀬石川、十川の流域を中心に豪雨に見舞われ、大洪水、被害あり。8月11～13日、集中豪雨。降雨量 四兵衛森378mm、西目屋308mm。中弘、西津軽地方を中心に大被害。9月5～7日大雨、雨量、四兵衛森158mm、朝日奈岳(馬淵川上流)94mm、津軽及び北上地方に被害。9月17～18日、台風21号の影響で県下に豪雨。岩木川流域の雨量、三笠山181mm、舟打鉦山175mm、弘前159mm、四兵衛森124mm、弘前市及び南津軽地方被害甚大。9月26～27日、台風22号の影響で各地に豪雨、被害あり。
昭和35年	1960 8月2～3日、津軽地方中南部と北部に局地的な豪雨。3日、雨量 碓ヶ関321mm、早瀬野324mm、砂子瀬186mm、金木182mm。被害は碓ヶ関村、大鱒町で被害甚大。被害状況は死者、行方不明者17名、家屋全半壊、流失312戸、床上床下浸水11,360戸、水田流失埋没、冠水1,398ha、その他土木施設等各方面にわたり大被害。
昭和44年	1969 8月23～24日、台風6号の北上に伴う豪雨。特に浅瀬石川上流の八甲田山系には200mm以上の豪雨もたらされ、沖浦ダムでは既往最高の洪水量を記録した。
昭和47年	1972 7月5～7日、津軽地方に集中豪雨、被害甚大、被害額63億円余。総雨量四兵衛森295mm、松代(鱒ヶ沢町)221mm、深浦197mm。8月3日、岩木山麓から十和田湖にかけて局地的に100mm以上の大雨、平賀町地内の国道決壊。8月18～20日、中津軽郡、弘前、三八地方に大雨、家屋浸水、田畑冠水などの被害。また、奥羽本線弘前駅でポイント故障のため列車の遅れあり。総雨量、四兵衛森225mm、八方ヶ岳315mm、目屋ダム192mm、弘前175mm。
昭和50年	1975 8月5～6日、津軽中南部地方に豪雨、岩木町百沢部落では岩木山蔵助沢の鉄砲水で死者22名、住家流失など甚大な被害。他の地域でも建物、土木、通信施設、農地など各方面に大被害。本県災害史上かつてない大惨事となる。8月20日、台風5号の影響で津軽南部及び十和田湖付近に集中的な豪雨。平川、浅瀬石川、土淵川など各河川が氾濫し、弘前市、黒石市、中津軽地方を中心に大被害発生。
昭和52年	1977 8月4日、夜半からの記録的な豪雨で岩木川、平川、浅瀬石川、土淵川などが氾濫し、大被害が発生。特に中弘南黒地方の被害甚大。弘前、黒石両市で死者行方不明者11名のほか、その被害は各方面にわたり大惨事となり死者行方不明者11名のほか、その被害は各方面にわたり大惨事となる。
平成2年	1990 9月19～21日、岩木川上流域及び平川上域に100mmを越す豪雨、特に岩木川南山麓(弥生)で177mmを記録。弘前市を中心に家屋及び農作物に大きな被害をもたらした。
平成9年	1997 5月7～8日、岩木川上流域及び平川上流域に100mmを越す豪雨。特に目屋で118mm、早瀬野で129mmを記録。折しも融雪期と重なり、上岩木橋地点で水位 43.71mと観測以来最高を記録し、三世寺で18.37m、幡龍橋で16.28mと警戒水位を超えた。
平成14年	2002 8月10日昼頃から東北北部に停滞した前線により津軽地方では大雨となり、五所川原上流域の平均累加雨量において105.7mmを記録した。この降雨により、岩木川の基準地点である五所川原水位観測所では8月11日22時に最高水位3.56mを記録した。
平成16年	2004 9月30日東北地方を通過した台風21号の影響により、30日未明から夕方まで強い雨が降り続き、平川上流の深山沢観測所で161mm、早瀬野観測所で157mmと、特に平川上流域に多い降雨をもたらした。この降雨により、岩木川の基準地点である五所川原水位観測所では10月1日0時に最高水位3.85mを記録した。

(出典：「岩木川洪水記録」津軽工事事務所、「青森県水害実記」東奥日報社、「青森県気象災害誌」青森地方気象台「岩木川物語」図書刊行会、青森河川国道事務所資料)





※浸水区域は「昭和十年八月 青森縣水害實録（東奥日報社編）」から図化したものです。

図 2-11 岩木川流域における既往最大の洪水による浸水区域図(昭和10年8月洪水)

■昭和33年8月洪水



濁流となって流れる岩木川（弘前市）

■昭和33年9月洪水



あふれる岩木川（中泊町長泥地区）

■昭和50年8月洪水



増水する浅瀬石川（黒石市温湯地区）



市内の浸水状況（弘前市川端地区）

■昭和52年8月洪水



後長根川からの浸水状況（弘前市中崎地区）



市内の浸水状況（弘前市山道町地区）

■平成16年9月洪水



内水排除状況（弘前市大久保地区）



高水敷のリンゴ園の冠水（鶴田町強巻地区）

（出典：青森河川国道事務所）

### 2.2.2 渇水の歴史

岩木川流域は梅雨や台風の影響が少ないため夏期に雨が少なく、古くから水不足に悩まされ続けてきた地域です。藩政時代には、ため池やかんがい用水路を数多く作った記録が残されていますが、津軽平野の開拓が進むにつれ水不足は深刻になっていきました。昭和初期には、干ばつの年に水利権をめぐる大規模な水争いが頻発しています。

また、近年では昭和48年8月や昭和63年8月に深刻な渇水が発生しており、番水制によるかんがい用水の融通や大口需要者に対する給水制限が行われましたが、昭和48年8月の渇水では「水泥棒騒ぎ」まで発生するなど社会問題となりました。昭和63年8月の渇水では、目屋ダム完成以来、最低の貯水位を記録し、試験湛水中の浅瀬石川ダムにより弘前市へ18日間の緊急暫定給水を行ない、最悪の事態を回避しました。

これまで渇水から地域を守るために、目屋ダム、浅瀬石川ダムを始めとする多目的ダムや農業用ダムが建設され、かんがい用水、上水道用水等を供給してきました。しかし、近年においても渇水は頻発しており、流域内の稲作農家では番水制を実施したり、上水道の給水制限が行われるなど水不足による被害が生じています。

#### ■ 渇水被害状況



水量の減少した岩木川（昭和63年 幡龍橋上流地点）



水量の減少した岩木川（平成8年 統合頭首工付近）  
（出典：青森河川国道事務所）



昭和48年7月渇水新聞記事  
（東奥日報）



平成10年7月渇水新聞記事  
（東奥日報）

番水制：交代で順番に川の水を融通しあう配水時間割制度

表 2-3 岩木川の水不足被害発生状況

年 月	被害市町村等	給水制限等の実績
昭和3年7月	弘前市等	7/29～8/24まで雨の降らない日が27日間続き南津軽郡で干害。水不足のため水争いが起こり石川農民と大光寺農民が大闘争を繰り広げた。
昭和4年7月	藤崎町等	深刻な雨不足に陥り平川の五所川原堰と枝川足堰の取水量をめぐり大規模な水喧嘩が発生し、200人余りが大乱闘を繰り広げた。
昭和18年7月	木造町等	下流部の木造署管内1町11村の水田は干ばつの危機におそわれ上流の水利関係は、杭止、長瀬その他9ヶ所11堰の取入口を止切り岩木川上流から土淵堰に通水してこれを救った。
昭和25年5月	弘前市等	4月から好天が続いたため、この間の降水量が11.4mmと平年の1割2分となり、各所に水不足を生じ水稲の植付けが困難であった。
昭和33年6月	弘前市等	暖冬と高気圧の影響により、3月以後全国的に降雨が少なく記録的な干ばつとなった。3月1日～6月20日までの総降水量は青森で246mmと平年の55%であった。
昭和40年6月	弘前市等	津軽地方の5月降水量は平年のおおむね50%程度にとどまり、引き続いて6月も好天が続いたので、5、6月の合計降水量94mmは過去80年間で第6位を記録した。
昭和42年5月	中里町等	2週間も晴天が続く干ばつ被害が予想されたことから県では対策本部を設置した。被害の最もひどい中里町の今泉川では水が枯れ付近の水田に海水が逆流したため稲穂が枯死状態となった。
昭和44年7月	藤崎町等	津軽地方では降雨の少ない日が続く、平川水系や溜池を水源としている水田では亀裂、乾固となった。目屋ダムの水位は162.55mで昭和35年開所以来第1位の低水位となった。
昭和45年7月	弘前市等	弘前地区では7月期の降雨量が40mmしかなく、平年の30～40%。水田は地割れが激しく皆無作になったほか、周辺の開拓地では雑草類が全滅した。
昭和47年7月	弘前市等	(7日間：番水制実施、7月27日～8月2日)
昭和48年8月	弘前市等	・弘前市：8月16～26日給水1割カット 8月27～30日給水2割カット ・五所川原市：0～5時断水(5日間) ・木造町：9～11,13～16時断水(4日間) (17日間：番水制実施、7月5日～7月31日)
昭和53年8月	弘前市等	岩木川土地改良区連合と協議し、用水量の減量、発電の中止等の措置を講じる。7/10～8/18までかんがい補給量は計画の約75%で、その結果、水田の65%で亀裂または亀裂寸前の被害となった。17,800kwhの減電を行う。(15日間：番水制実施、8月1日～8月15日)
昭和57年8月		目屋ダムではかんがい用水量を減量して補給。5/11～9/8までの期間、岩木川土地改良区連合、岩木川第一発電所、河川課と連絡を密にして発電を通して補給(17日間：番水制実施、7月18日～8月3日)
昭和59年8月	弘前市等	(3日間：番水制実施、8月21日～8月23日)
昭和63年8月	弘前市等 2市3町4村	・目屋ダム完成以来、最低の貯水位(EL=155.44m：最低水位EL=160.0m)を記録する。 ・試験洪水中の浅瀬石川ダムより、14,000m <sup>3</sup> /日(8月26日～9月12日の平均)の緊急暫定給水を実施。 (上水道)弘前市でプールの全面給水停止、大口需要事業所の給水2割カット(18日間)。 (かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制、用水不足地域への集中送水措置を実施。(31日間)
平成元年7月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(26日間)
平成2年8月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(2日間)
平成4年7月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(9日間)
平成6年7月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足(既得用水取水率40%以下)対策として、各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(17日間)
平成8年8月	弘前市等 2市3町4村	・目屋ダムは、最低水位以下0.19m(EL=159.81m)となる。 (かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(32日間)
平成9年7月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(9日間)
平成10年7月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(22日間)
平成11年6月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(7日間)
平成14年6月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(3日間)
平成15年6月	弘前市等 2市3町4村	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(26日間)
平成18年8月	弘前市等 3市1町	(かんがい)岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。(20日間)

(出典：青森県目屋ダム管理事務所資料、岩木川土地改良区連合資料)

(出典：「弘前市史」弘前市) (出典：「藤崎町誌」藤崎町)

(出典：「青森県気象災害誌」青森地方気象台)

## 2.2.3 治水事業の沿革

### (1) 治水事業の経緯

治水事業は、記録にはじめて現れる慶長 14 年(1609 年)の十川改修をはじめ、藩政時代は弘前市を中心に行われてきました。明治時代には水戸口の治水工事が実施されてきましたが、岩木川本川の本格的な治水事業が始まったのは大正年代に入ってからです。

大正 6 年 9 月に岩木川改修計画を策定し、河口から鶴田町の区間について大正 7 年から直轄事業として着手し、築堤等が行われました。

しかし、昭和 10 年 8 月に計画高水流量を上回る大出水があり、これを契機に昭和 11 年に第 1 次改定計画を定め、改修区間を支川平川とその合流点まで延長しました。

十三湖の水戸口は日本海からの強い風により吹き寄せられた砂で幾度も閉塞し、湖水が度々氾濫していましたが、閉塞対策として導流堤を昭和 21 年に完成させ、あわせて十三湖の<sup>いにようてい</sup>圍繞堤の整備を行いました。昭和 20 年には河水統制事業により日本で最初に建設着手した多目的ダムである<sup>おきうら</sup>沖浦ダムが完成するとともに、昭和 26 年には十川の河道付替が完成しました。

さらに、昭和 28 年に<sup>めや</sup>目屋ダムによる洪水調節計画を含めた計画に改定し、目屋ダムは昭和 35 年に完成しました。

昭和 41 年には一級河川の指定を受け、同計画を踏襲する工事实施基本計画を策定しましたが、昭和 44 年 8 月等の出水と河川流域の開発状況等を考慮して、昭和 48 年に工事实施基本計画を改定し、無堤箇所における堤防の整備及び河道掘削等の工事を実施し、昭和 63 年には浅瀬石川ダムが完成しました。

近年においても、昭和 50 年 8 月、昭和 52 年 8 月の戦後最大規模の洪水を契機に、支川平川及び土淵川で激甚災害対策特別緊急事業により、堤防の整備や河道掘削、放水路の整備が行われました。昭和 53 年には、段階的な施工計画を緊急的に策定し、堤防の整備及び河道掘削等の事業を実施してきました。

平成 17 年 5 月には、平成 9 年の河川法の改正をうけ、岩木川水系河川整備基本方針が策定されました。

治水計画の変遷			
大正 6 年 9 月	岩木川改修計画策定	(計画高水流量	五所川原地点 1,580m <sup>3</sup> /s)
昭和 11 年 6 月	第 1 次改定計画	(計画高水流量	五所川原地点 2,400 m <sup>3</sup> /s)
昭和 28 年 8 月	第 2 次改定計画	(計画高水流量	五所川原地点 2,000 m <sup>3</sup> /s)
昭和 41 年 3 月	工事实施基本計画策定	(計画高水流量	五所川原地点 2,000m <sup>3</sup> /s)
昭和 48 年 3 月	第 1 回改定	(計画高水流量	五所川原地点 3,800m <sup>3</sup> /s
		基本高水流量	5,500 m <sup>3</sup> /s、ダム群調節流量 1,700 m <sup>3</sup> /s)
平成 17 年 5 月	岩木川水系河川整備基本方針策定	(計画高水流量	五所川原地点 3,800m <sup>3</sup> /s
		基本高水流量	5,500 m <sup>3</sup> /s、ダム群調節流量 1,700 m <sup>3</sup> /s)

※基本高水流量： 計画で対象とした洪水において、氾濫やダムなどの洪水調節施設がないと想定した場合に流れる流量。

※計画高水流量： 計画で対象とした洪水において、ダムなどの洪水調節施設の効果を見込んだ場合の流量

※ダム群調節流量： 川の上流部にあるダムなどの洪水調節施設で、洪水処理する流量。

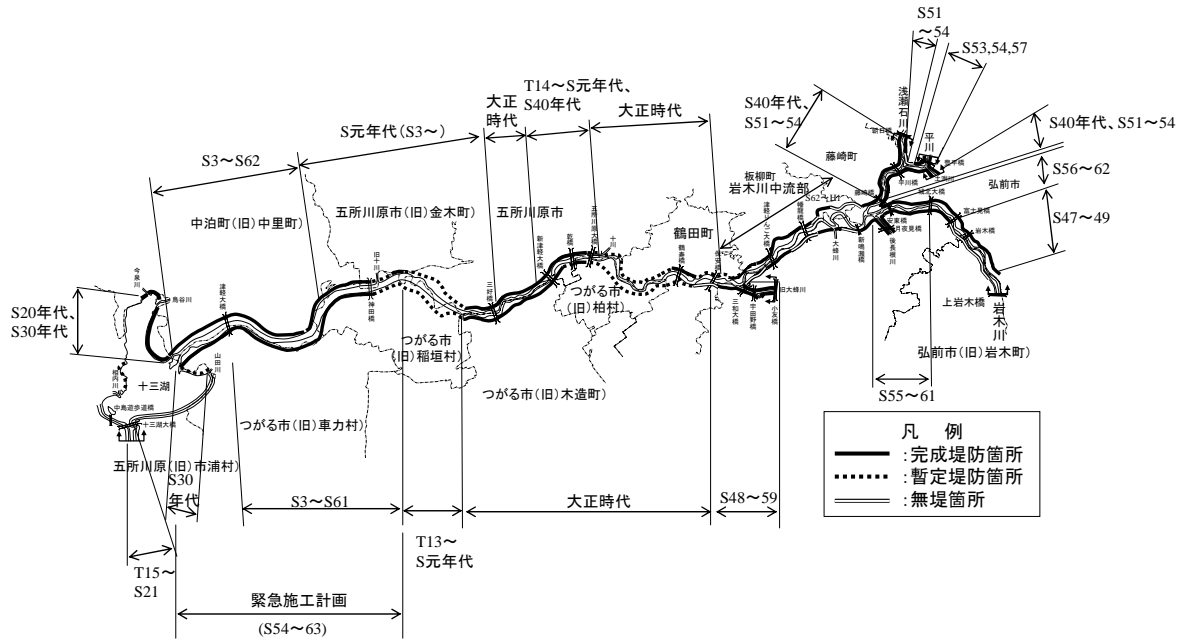
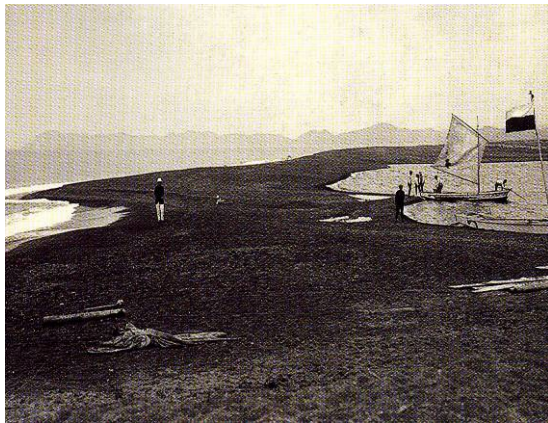


図 2-12 岩木川的主要治水事業箇所



十三湖水戸口閉塞状況(大正 14 年)



現在の水戸口(平成 17 年)

(出典：青森河川国道事務所)

## (2) ダムの建設

岩木川では流域の根幹的治水施設であるダムが2箇所建設され、洪水調節による下流河川の水位低減、各種用水の供給等に効果を発揮しています。

## 1) 目屋ダム

目屋ダムは、当初治水を目的として昭和17年に建設が計画されましたが、戦争の激化に伴い一時中止となりました。戦後になって治水・利水の総合的な検討が行われ、昭和28年に改定された岩木川改修計画の河道の分担流量を軽減するための洪水調節のほか、3500haのかんがい、発電を目的とした多目的ダムの建設が位置づけられました。

目屋ダムは昭和28年に着工し、昭和35年に完成しました。現在、施設管理は青森県が行っています。

## 2) 浅瀬石川ダム

浅瀬石川の上流には昭和20年に完成した沖浦ダムがありましたが、洪水対策や正常流量の確保の点で次第に対応が難しくなり、昭和35年、昭和44年等の大規模な洪水の発生と水需要の変化により、新たな洪水調節施設と各種用水の確保が必要とされてきました。

浅瀬石川ダムは安定した治水・利水への対応のため、岩木川水系の治水・かんがい用水と弘前市を始めとする3市6町2村（昭和48年当時）における水道用水の確保・水力発電の開発を目的とした多目的ダムとして計画され、昭和63年に完成しています。



目屋ダム



浅瀬石川ダム

(出典：青森河川国道事務所)

表 2-4 岩木川水系のダムの諸元

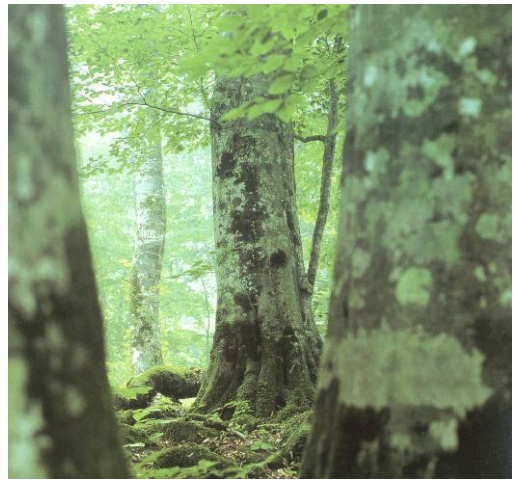
	目屋ダム	浅瀬石川ダム
河川名	岩木川	浅瀬石川
型式	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム
ダム高 (m)	58.0	91.0
流域面積 (km <sup>2</sup> )	176.5	225.5
湛水面積 (km <sup>2</sup> )	2.05	2.2
総貯水容量 (千 m <sup>3</sup> )	39,000	53,100
有効貯水容量 (千 m <sup>3</sup> )	33,000	43,100
洪水調節容量 (千 m <sup>3</sup> )	24,000	24,000
目的	洪水調節 かんがい、発電	洪水調節、上水、発電 流水の正常な機能の維持
完成年度	昭和35年	昭和63年

## 2.3 自然環境

### 2.3.1 岩木川源流部

岩木川の源流部には、世界遺産の登録を受けている自然豊かな白神山地があります。

白神山地は青森県南西部と秋田県北西部の県境にまたがる約13万haに及ぶ広大な山地帯で、このうちブナの原生林で占められている区域16,971haが国際的評価を得て、1993年12月に世界自然遺産として登録されました。また、マタギに代表される山に生き、山に暮らす人々が大切に守り伝えてきた地でもあります。



白神山地のブナ林

(出典：西目屋村)

### 2.3.2 岩木川上流部

上流部の弘前市付近では、礫河原や瀬・淵が発達しており、アユなどの魚類の生息地となっています。特に砂礫河床の早瀬はアユ・ウグイの産卵場となっており、春から初夏にかけてはウグイの伝統的漁法である「シゲタ漁」が行われています。



シゲタ漁

河床に石を並べてよどみ（人工的な産卵場）をつくり、そこに遡上した魚を投網によって捕獲する漁法

(出典：岩木川漁業協同組合)



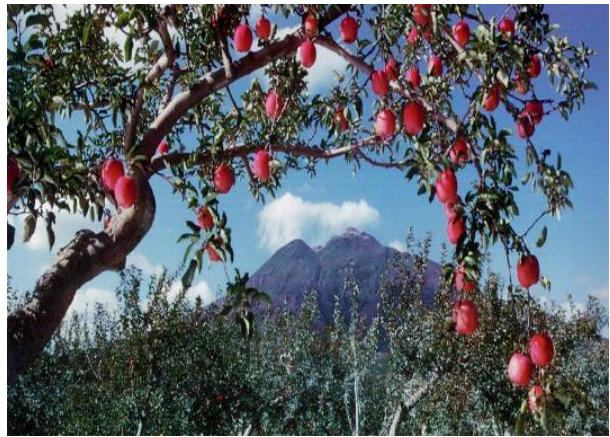
図 2-13 自然環境区分



### 2.3.3 岩木川中流部

三川合流点付近から五所川原大橋に至る中流部の河岸沿いに発達するヤナギ等の高木林にはオオタカ、アカハラ、アオジ、ホオアカといった鳥類などの生息・生育地となっています。

また、高水敷の多くはリンゴ園として利用されています。



中流部のリンゴ園と岩木山

### 2.3.4 岩木川下流部

下流部では、神田橋から下流にヨシ原が広がっています。このヨシ原にはアジア東部のごく一部に分布しているオオセッカやオオヨシキリ、コヨシキリ等の鳥類やマークオサムシ等の昆虫類が棲む良好な生息地で、ヨシ原内にあるワンドや池にはメダカ、ヤリタナゴ、イバラトミヨなど貴重な生物が生息しています。特にオオセッカは、利根川、小川原湖とねがわ おがわらこほらけぬまに次ぐ生息数で、国内生息数の約12%を占めています。

また、この地域ではヨシの刈り入れが行われており、品質のよいヨシ生産のため、毎年春に火入れが行われています。



岩木川のヨシ原群落



初冬のヨシ刈り風景

(出典：青森河川国道事務所)

### 2.3.5 十三湖・河口部

岩木川の最下流部の津軽国定公園（第二種特別地域）に位置する十三湖は、岩木川からの流入と日本海からの交番流を受ける汽水湖です。湖内には全国的にも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・海産魚類などの他、淡水性の魚類も数多く生息しています。

十三湖の漁業では「黒いダイヤモンド」と称されるヤマトシジミの漁が盛んで、島根県宍道湖に次いで、青森県小川原湖と並ぶ国内有数の漁獲量を誇り地元の主要産業となっています。

また湖岸には、ヨシ等の抽水植物が生育しています。周辺はオオワシなどの上位性の高い猛禽類が採餌場として利用し、カモ類が越冬地として利用しているなど豊かな自然環境を有しています。



十三湖  
(出典：青森河川国道事務所)

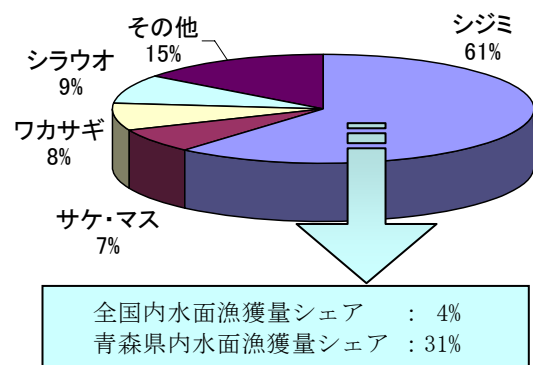


図 2-14 十三湖の漁獲量内訳

(出典：内水面漁業統計調査 H15)

### 2.3.6 平川・浅瀬石川流域部

平川流域は、秋田地方のスギ天然生林地帯と接続したスギ純林が分布しているほか、スギの天然分布の北限付近にあたり、植物群落保護林に指定されている西碓ヶ関山のスギ林、東虹貝川上流のスギ・ヒバ混生林は有名です。平川流域では自然公園として大鱈・碓ヶ関温泉郷県立自然公園が指定されています。

浅瀬石川流域は、浅瀬石川の源流である南八甲田の櫛ヶ峰は本州最北の高山地帯であり、高層湿原や雪田植生など学術上貴重な生物群落を有しています。浅瀬石川流域の上流部は十和田八幡平国立公園を含み、青森県の黒石温泉郷県立自然公園にも指定されています。

※交番流：水の往復運動。流れの方向が交互に変化する流れ

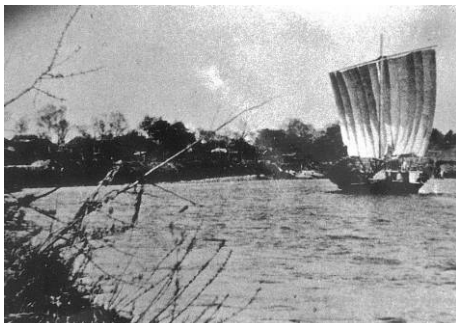
## 2.4 歴史・文化

後期旧石器時代から縄文晩期の遺跡が各地で発見されており、古代から津軽地方に人々が生活していたことが伺えます。中でもつがる市（旧木造村）には、亀ヶ岡式土器文化と称される縄文時代の亀ヶ岡遺跡があります。

また、岩木川河口の市浦村（現五所川原市）<sup>と十三</sup>は鎌倉時代から主要な港でした。鎌倉時代の貞応 2 年（1223）、幕府が海運業を規定するため取り決めた廻船式目の中に、日本国内三津七湊の一つとして十三湊の名前が載っていましたが、津軽藩の藩政が確立されるに従い、鱒ヶ沢・青森にその地位を奪われていきました。それは、岩木川から流出する土砂で十三湊そのものが年々浅くなるなどの、地理的変化も大きな要因でした。

岩木川の舟運が盛んであった頃、川筋の港として栄えたのは十三湊をはじめとして現在の弘前市浜の町、三世寺、藤崎、板柳、五所川原市湊、藻川（大泊）、金木町（現五所川原市）<sup>まきた</sup>などです。寛文 3 年（1663）には、藩の米蔵が板柳に造られ、川船 5 隻も新造され、翌 4 年には代官所も設けられました。元禄 3 年（1690）の記録には、「板柳に川船 63 隻」とあり、先頭衆の住む水主派立（新開地）が設けられ、繁栄を極めていた当時が岩木川の舟運の絶頂期でした。

岩木川流域内には国指定の名勝である瑞楽園（弘前市）<sup>ずいらくえん</sup>、盛美園、清藤氏書院庭園（平川市）<sup>せいびえん</sup>、<sup>せいとう</sup>の他、県指定の 9 つの天然記念物があります。その他、貝塚や石器時代の遺跡、藩政時代の史跡、建造物が数多く残されています。



岩木川の舟運（明治末期 板柳町）



遮光器土偶  
（亀ヶ岡遺跡出土）

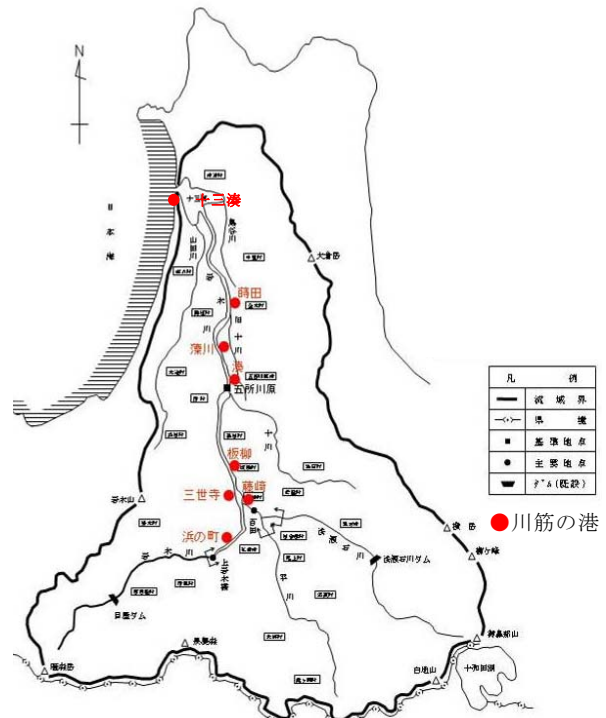


図 2-15 岩木川筋の港

（出典：青森河川国道事務所資料）

## 2.5 河川利用

### 2.5.1 水利用

岩木川水系における河川水は、取水量の2/3が農業用水として約43,000haのかんがいに利用されており、その7割は支川からの取水によるものです。農業用水の取水施設は278件で、その9割が支川に設けられています。

発電は5施設で、最大出力37,500kwの電力供給が行われています。

その他、水道用水として弘前市、五所川原市、黒石市等で利用されています。

表2-5 取水件数と取水量

目的	取水件数	取水量 (m <sup>3</sup> /s)
発電用水	5	54.447
水道用水	10	0.969
かんがい用水	許可	65
	慣行	213
	小計	278
その他	2	0.045
合計	295	180.805

(平成16年10月現在)

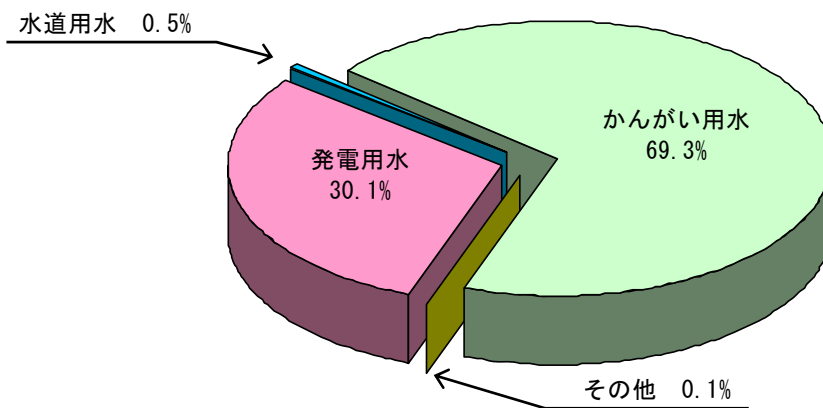


図2-16 岩木川水系における目的別取水量の割合

(平成16年10月現在)

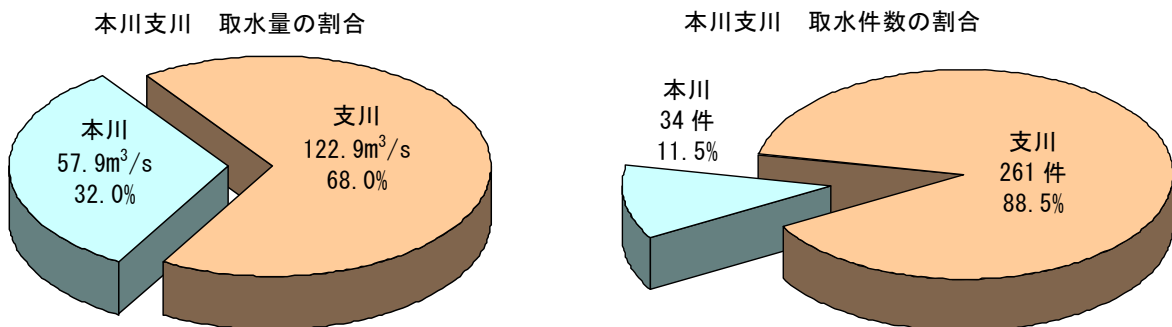


図2-17 岩木川水系における取水量・取水件数の本川支川割合

(平成16年10月現在)

## 2.5.2 河川利用

### (1) 河川の利用

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ました。生活の糧としてシジミ採りや漁業、また、先祖の霊を送る灯籠流しなどが昔から行われ、現在では釣りやカヌー競技等、スポーツ、レクリエーションにも利用されています。

#### 1) 十三湖のシジミ漁

十三湖のヤマトシジミは全国的にも有名です。漁獲量は、平成15年の統計によると島根県宍道湖、青森県小川原湖に並ぶ国内第3位、漁獲量は年間約2,300トンです。

漁期は4/10～10/15で、この間の7/20～8/20は産卵期のため禁漁期間としています。



十三湖のシジミ漁  
(出典：十三漁業協同組合)

#### 2) 平川の灯籠流し

「灯籠流し」は先祖の霊を送る儀式として昔からごく自然に行われています。とても風情のある行事で、この地域の夏の風物詩となっています。

毎年8月20日に藤崎町の白鳥ふれあい広場前の平川を会場に行われ、灯籠の数は約600個におよび、とても幻想的な風景が見られます。



平川の灯籠流し  
(出典：藤崎町)

#### 3) カヌー大会・カヌー体験

岩木川は目屋ダムの水量調整で水の流れが安定し、コースの高低差が少なく比較的緩やかなことから、初心者でも気軽に川下りを楽しめます。

また、平成10年に西目屋村に整備された特設コースは全国でも屈指のコースとして、平成11年から国内カヌー大会「スラロームジャパンカップ」と「ワイルドウォータージャパンカップ」の競技地の一つとして毎年競技が開催され、国内最高峰の選手が集い、年々知名度が高まっています。

また、西目屋村ではカナディアンカヌーの体験教室が開催されるなど、水辺のレジャー利用が盛んに行われています。



2006年ワイルドウォーター  
ジャパンカップ第4戦  
(出典：西目屋村)

## (2) 高水敷の利用

岩木川の高水敷ではスポーツ、レクリエーション、自然体験学習なども行われています。「津軽花火大会」、「五所川原全国凧揚げ大会」等の行事や、自然学習の場、交流やふれあいの場としても重要な空間となっています。

### 1) 花火大会

岩木川中流部の五所川原市や藤崎町では夏になると、毎年、高水敷で花火大会が開催されます。

4千発以上の花火が津軽平野の夜空に色とりどりの大輪の花を咲かせ、毎年、多くの人々で賑わいます。



津軽花火大会  
(出典：藤崎町)

### 2) 五所川原全国凧揚げ大会

全国各地から個人や団体が参加し、創作凧や伝統凧など6部門に分かれて凧の揚げ方や見栄えなどを競い合う大会です。一番の見物は団体の部で揚げられる津軽大凧で、その大きさはたたみ8畳ほどにもなります。



五所川原全国凧揚げ大会  
(出典：五所川原市)

### 3) みずべの学習ひろば

みずべの学習ひろばは岩木川流域の自然を守り、美しい川を保ち続ける心が育まれるよう、近隣の小中学生らを対象に野鳥観察などの自然体験学習の場として平成12年に岩木川と平川の合流点にオープンしました。水辺の動植物や自然の生態系が保全されており、野鳥の観察などの総合学習の場として活用されています。

また、岩木川水系には水辺プラザ、白鳥ふれあい広場など各地に河川公園が整備されており、地域の憩いの場として親しまれています。



野鳥観察会(みずべの学習ひろば)  
(出典：青森河川国道事務所)

## 2.6 地域との連携

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が行われるとともに、岩木川の歴史・文化・風土を伝える活動や施設等とのネットワークにより地域間の交流が盛んになってきています。

河川を中心とした生態系など、自然環境を実際に観察・体験できる環境教育の場として整備された「みずべの学習ひろば」「水辺プラザ」「防災ステーション」は、総合学習による子供達の学習サポートを行うと伴に地域交流の新たな拠点として活用されています。

また、NPO と連携し、「祝・岩木川の日」「岩木川こども自然体験学習会」等のイベント活動が行われています。

### 1) 祝・岩木川の日

大正 10 年 9 月 15 日は岩木川改修起工式が執り行われた日で、洪水に苦しんできた人々が苦難から解放された喜びとその後の流域町村の繁栄を願った記念すべき日です。

祝・岩木川の日は、この日を後世に語り継いでいくための行事で、平成 11 年より開催され、地域に根ざした恒例行事として岩木川改修の歴史や津軽の文化などを再認識できる催しになっています。



平成 18 年「祝・岩木川の日」の様子  
(出典：青森河川国道事務所)

### 2) 岩木川こども自然体験学習会

岩木川こども自然体験学習会は、津軽の母なる川「岩木川」の自然や歴史、文化などの学習と体験を通じて自然環境保全の意識を育むことを目的とした自然体験学習会です。

## 岩木川こども自然体験学習会

岩木川的环境を学び、未来の川づくり体験活動

【セブンイレブンみどりの基金助成事業】



魚の外來種調査

ヨシ船づくり

ヨシ原を学ぶ

岩木川こども自然体験学習会  
(出典：NPO 法人岩木山自然学校)