

河川整備計画の公表

河川法（昭和三十九年法律第百六十七号）第十六条の二第一項の規定により二級河川堤川水系に関する河川整備計画を次のとおり定めたので、同条第六項の規定により公表する。

平成十七年一月二十八日

青森県知事 三 村 申 吾

堤川水系河川整備計画

青 森 県

目 次

1. 流域及び河川の現状と課題	1
1.1 流域及び河川の概要	1
1.2 自然環境及び社会環境の現状	2
1.2.1 自然環境の現状	2
1.2.2 社会環境の現状	3
1.3 治水の現状と課題	4
1.3.1 主な洪水被害	4
1.3.2 治水の沿革	5
1.3.3 治水の現状と課題	5
1.4 水利用及び水量、水質の現状と課題	6
1.4.1 水利用の現状	6
1.4.2 河川流況の現状	6
1.4.3 水質の現状	7
1.4.4 水利用及び水量、水質の課題	9
1.5 河川環境の現状と課題	9
2. 河川整備計画の目標に関する事項	10
2.1 計画対象区間	10
2.2 計画対象期間	10
2.3 河川整備計画の目標	10
2.3.1 洪水・高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標	10
2.3.2 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	12
2.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標	12
3. 河川整備の実施に関する事項	13
3.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに 当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要	13
3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	21
3.2.1 河川の維持の基本となるべき事項	21
3.2.2 河川維持の目的、種類	21
4. 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項	23

1. 流域及び河川の現状と課題

1.1 流域及び河川の概要

堤川は、八甲田山系（櫛ヶ峯、駒ヶ嶺、大岳）にその源を発し、北流して寒水沢、居繰沢、大柳辺沢、牛館川、合子沢川、横内川、駒込川等の大小支川を合わせて、県都青森市の市街地を貫流して青森湾に注ぐ流域面積287.9km²、流路延長32.6kmの二級河川です。

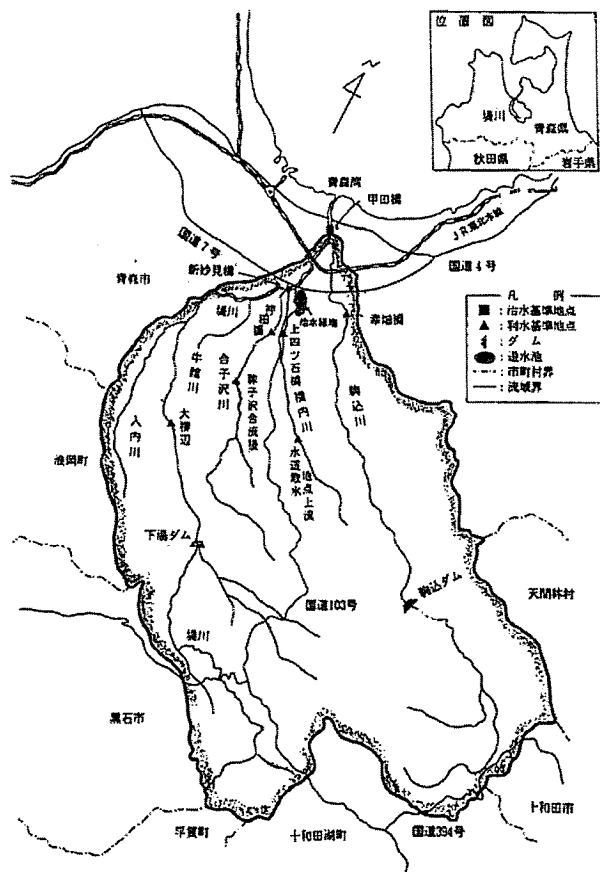


図 1. 1 堤川流域概要図

流域の地形は、堤川源流部の標高1,584mの八甲田山大岳を最高峰とし、内陸部はおおよそ標高600～1,500mからなる比較的起伏に富んだ山々を連ね、河川の上・中流部では、これらの山塊が河川の際まで張り出しています。

中流部の川沿いには住宅や田畑が見られ、下流部に広がる青森平野では都市化が進み、高度な土地利用がなされています。

流域の地質は、八甲田山を中心に安山岩、玄武岩及び火山噴出物が分布し、河川沿いに溶結凝灰岩とその周辺に火山岩塊、礫、砂、泥が分布しています。

堤川は流域の西端を流下し、河口から約9km地点の大野堰付近から上流は勾配が1/100以上と急で、それより下流は1/500～1/1000程度と緩くなっています。川幅は大野堰付近より上流では50～130mと広く、それより下流間屋橋付近までは30～40mと狭くなり、そこから下流は駒込川合流点まで約45m、駒込川合流後は約60～110mとなっています。

支川駒込川は上流部に湿原部があり、田代元湯あたりから両岸に山がせまる深い溪流となっています。駒込頭首工付近から平地部に入り、勾配は1/200～1/2000と緩くなり、平地部に入ってから川幅は約40～60mとなっています。

支川横内川と合子沢川は、山あいを蛇行しながら青森市街地へと流れ、堤川の中流部で合流しています。横内川の勾配は下川原堰付近から下流で1/350～1/600、合子沢川は山崎堰付近から下流で1/100～1/200となっています。横内川の川幅は上四ツ石橋付近で10m程度、堤川合流点近くでは30～40m程度で合子沢川の川幅は、神田橋付近で約7～8m程度となっています。

支川牛館川は合子沢川と堤川間の低い山地を流下し、野木地内で水田地帯に入り、堤川の中流部で合流しています。平地に入ってから勾配は約1/200、川幅は5～10m程度となっています。

1.2 自然環境及び社会環境の現状

1.2.1 自然環境の現状

堤川流域の年間平均降水量は約1,400mmですが、その約60%は7月～12月の半年間に降ります。気温は青森で年平均10℃程度、酸ヶ湯で5℃程度となっています。

堤川や駒込川の上流部は十和田・八幡平国立公園の一部となっており、ブナ、ミズナラを中心とした自然植生で覆われ、一部にはワタスゲ、キンコウカ等からなる湿原植物群落もあり、蛇行の多い深い渓流部とともに美しい景観を呈し、温泉も多いことから年間を通して多くの人が訪れています。一帯にはヤマネやオコジョ等のほ乳類のほか、イヌワシ、オオタカ等の鳥類の他、多種多様な生物が生息していますが、河川は火山性の強酸性水の

ため、河口附近に至るまで魚類や底生生物は見られません。

中流部は、市街地あるいは水田が広がる平坦地となっていますが、堤防は土堤で法面には低木林が形成されています。堤川の間屋橋より下流及び駒込川のJR橋より下流の河岸の大部分は護岸が整備されています。駒込川沿いには自転車専用道路が整備され八甲田山の麓まで続いています。水際にはヤナギ林やニセアカシア林、草地が見られ、一部にはイトモ、ミクリなど貴重な植物の生育環境である湿地も分布しています。

支川の横内川と合子沢川はブナ林を主体とする植生に覆われる雲谷周辺を源とし、山あいを通りながら青森市街地へと流れ、堤川の中流部で合流しており、清流を好むヤマメ、イワナ等が多く生息しています。また、横内川の水は青森市の水道水として供給され、日本一おいしい水として評価されています。

下流部は川幅が広がり、河岸や河道内に所々草などの植生があるものの、比較的単調な景観が続いています。魚類は耐酸性のウグイ以外は見られず、水面にはシギ類などの水鳥が生息し、渡り鳥のカモ類も見られます。市街地を流れる堤川は、緩やかに蛇行して青森湾に注いでいます。

1.2.2 社会環境の現状

堤川流域は、その全部が青森市で、流域内の土地利用は山林が80%、農地が13%、都市・集落が7%となっています。また、流域内人口は約7万人で、青森市の人口の約22%となっています。

流域下流部の青森市街地を国道4号、7号が東西に貫き、その南側にはJR東北本線が堤川と駒込川を横切っています。また横内川合流点付近にて、流域を横切るように東北縦貫自動車道八戸線（青森～八戸）が整備されています。さらに、横内川と合子沢川の間を通過して南下する国道103号が通っており、流域の西側分水嶺に接して青森空港が位置しています。

堤川流域の産業は、三次産業が8割を占め、その中でも卸売、小売、飲食店、サービス業が多くなっています。

水産業は、堤川河口沖合の青森湾におけるホタテの養殖などや支川合子沢川及び駒込川上流グダリ沼での内水面漁業が行われています。

流域内の法規制は十和田・八幡平国立公園、雲谷沢開発規制地域の指定があり、八甲田の山々は国立公園の特別保護地区に指定されています。また、上流部を中心に鳥獣保護区、銃猟禁止区域、休猟区の指定と保安林が広く指定されています。

また、「堤川・沖館川水系河川環境管理基本計画」が平成7年に策定されています。

1.3 治水の現状と課題

1.3.1 主な洪水被害

青森市街地は、これまで堤川の氾濫により、昭和10年8月、昭和33年9月、昭和44年8月、昭和52年8月と度重なる洪水被害を受けてきました。

特に、昭和44年8月23日から24日に台風9号がもたらした大雨により堤川の本・支川で氾濫し、青森市は浸水家屋8千戸を超えるそれまでにない大水害を受けました。

洪水年月とその原因		被害状況	
昭和44年8月	台風9号	被害額 9,903 百万円	浸水面積 1,645ha、床上浸水 4,521 戸、床下浸水 3,626 戸
昭和52年8月	低気圧	被害額 1,914 百万円	浸水面積 46ha、床上浸水 36 戸、床下浸水 219 戸
平成2年10月	豪雨	被害額 78 百万円	
平成11年10月	豪雨	被害額 24 百万円	浸水面積 1.1ha、床上浸水 8 戸、床下浸水 1 戸



写真一 1 S.44.8 台風9号
青森市桜川花園町
懸命の救助活動



写真一 2 S.52.8 豪雨
濁流でえぐられた青森市堤川護岸

1.3.2 治水の沿革

堤川の本格的な治水事業は、昭和43年度に河口から新妙見橋までの4.4km区間及び支川駒込川のJR東北線鉄道橋までの1.7km区間について改修に着手したのが始まりで、昭和44年8月洪水では駒込川合流点下流を中心に浸水面積1,645ha、全壊・床上浸水4,521戸、床下浸水3,626戸の被害を受けたのを契機に基準地点甲田橋における基本高水流量を2,200m³/sとし、ダム等による洪水調節により計画高水流量を1,100m³/sとする計画を策定し、河道改修事業を実施するとともに、昭和49年度から下湯ダムの建設（昭和63年度完成）に着手しました。

その後、昭和52年8月には、横内川、合子沢川の支川を中心に浸水面積46ha、全壊・床上浸水36戸、床下浸水219戸の洪水被害を受け、横内川下流部に治水緑地を計画して調節後の横内川計画流量を140m³/sとして昭和59年度から遊水地と併せて、横内川、合子沢川の河道改修に着手しました。

牛館川は河積狭小で豪雨や融雪時に度々冠水被害が発生してきましたが、近年総合流通団地や南部工業団地といった開発造成が行われ、宅地化も進んだことから、河道改修が進められ、青森環状野内線上流に防災調節池が建設されました。

堤川本川及び支川駒込川については、平成3年度までに当初計画区間の整備を終えています。また、横内川については堤川への合流点から遊水地越流堤までの区間を終え、合子沢川については横内川への付け替えと北野尻橋までの当初計画での改修を終えています。

1.3.3 治水の現状と課題

堤川の河口から問屋橋間、駒込川のJR橋下流については、改修工事が完了しているものの、その河道の流下能力は堤川下流部（駒込川合流後）で920m³/s、支川駒込川のJR橋下流部で480m³/sであり、それぞれ概ね30年に1回及び20年に1回発生すると予想される洪水に対する安全度です。青森市街地の中心部を流下する当区間の治水安全度としては低く、駒込川は戦後最大規模となった昭和44年8月洪水を流下させるに至っておらず、その再度災害防止策として洪水調節施設を整備して治水安全度を引き上げていく必要があります。

中流部は、下流部に比べ全般的に洪水を流下させる能力が低く、洪水調節施設を整備してもなお、洪水が氾濫する危険性が高くなっています。

したがって、中流部の河道改修を実施する必要があります。

支川横内川、合子沢川、牛館川については改修途上であり、平成2年10月、平成11年10月にも浸水被害を受け、改修の早期完成が望まれています。

1.4 水利用及び水量、水質の現状と課題

1.4.1 水利用の現状

堤川水系では、農業用水、水道用水、工業用水、発電に河川流水が利用されています。堤川本川に係る水利権は農業用水として最大約3.1m³/s、水道用水として約0.8m³/s、工業用水として約0.03m³/s、発電用水として最大約8.5m³/sです。支川駒込川に係る水利権は農業用水として最大約1.3m³/s、発電用水として最大約18m³/sです。支川横内川では農業用水として最大約0.4m³/s、水道用水として約0.6m³/s、合子沢川では農業用水として最大約0.7m³/sとなっています。

1.4.2 河川流況の現状

堤川の流況は、新妙見橋地点における過去10年間（平成元年～平成10年）の平均濁水流量は約2.12m³/s、平均低水流量は約3.53m³/sとなっています。

駒込川は幸畑地点において平均濁水流量は約2.33m³/s、平均低水流量は約3.25m³/sとなっています。

横内川、合子沢川及び牛館川は流量観測を行っていませんが、上水取水や農水取水については、過去にこれらが深刻な水不足に見舞われたことはありません。

図1.2 新妙見橋地点平水流量と濁水流量

