

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

網走川は、その源を阿寒山系の阿幌岳(標高978m)に発し、山間部を流下し、津別町市街部で津別川を合わせ、平野部を流れながら美幌町市街部において美幌川と合流する。美幌町を貫流し大空町において網走湖に至り、トマップ川および女満別川を湖内に集め、湖から流れ出て網走市街地を経てオホーツク海に注ぐ、幹川流路延長115km、流域面積1,380km²の一級河川である。

その流域は、網走市、津別町、美幌町、大空町の1市3町からなり、北海道オホーツク圏における社会・経済・文化の基盤をなしている。流域の土地利用は、山林等が約80%、水田や畑等の農地が約19%、宅地等の市街地が約1%となっている。流域内は森林資源などに恵まれ、下流では農地として明治初期からひらけ、畑作等が営まれ、甜菜やタマネギの全国有数の産地となっている。また、流域内には女満別空港や重要港湾に指定されている網走港が整備されており、陸路ではJR石北本線、国道39号、240号、243号等の基幹交通施設があり、交通の要衝となっている。さらに、網走川はワカサギやサケ、カラフトマス等が遡上する他、網走湖にはシジミが生息するなど、魚類等の重要な生息地で豊かな自然環境に恵まれている。また、網走湖を中心にワカサギやシジミ、スジエビなどを対象とした漁業が行われている。このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地質は、西部の山地や丘陵地は白亜紀の緑色岩石及び非火山性の新第三紀層であり、東部に広がる丘陵地や台地には第四紀層の火山噴出物が広く分布している。

流域の年間降水量は約800mmであり、全国でもっとも降水量が少ない地域である。

源流部から津別川合流点付近に至る上流部は、河床勾配が約1/50～1/300であり、天然林が多く残り、キタミフクジュソウ、クリンソウ等の植物が生育している。また、上流域にはサケの産卵床がある。

津別川合流点付近から美幌川合流点付近に至るまでの中流部は、広い畑地帯に調和

した河川景観を形成しており、河床勾配が約1/300～1/600であり、サクラマスやシベリアヤツメ等が生息している。高水敷はハルニレ群落やエゾノキヌヤナギを主体とするヤナギ群落、ヨシ群落が分布し、美幌町市街地の高水敷には河畔公園や運動公園が整備され、イベントやスポーツ等に利用され、地域住民の憩いの場となっている。

美幌川合流点付近から網走湖に流入するまでの下流部は、河床勾配が約1/2,000であり、ワカサギの産卵床がある。河岸はエゾノキヌヤナギやクサヨシが繁茂し、オジロワシ、オオワシが飛来する。広い高水敷は採草地等に利用されている。

網走湖は、約千年前に現在の形となった海跡湖であり、下流に約7kmの網走川を介してオホーツク海につながっている汽水湖で、網走湖及びその周辺は国定公園に指定されている。また網走湖の南東岸には、国の天然記念物にも指定されている女満別湿性植物群落があり、網走の自然景観を代表するミズバショウ群生地となっている。女満別湿性植物群落を含む網走湖畔周辺は、アオサギの営巣地となっている他、オジロワシ、オオワシ、クマゲラ等の多くの鳥類の休息地、採餌場となっている。また、水際にはヒロハノエビモ・ホザキノフサモやマツモ等の水生植物が生育している。

網走湖から河口に至る区間は感潮域で、網走市街を貫流し、漁港として利用されている河口部に至る。網走湖の出口である大曲地区は、河畔林をはじめとする良好な水辺環境が保全されており、カワセミ、ミコアイサ等の水鳥や、オジロワシ、オオワシ等の多様な鳥類が休息地、採餌場として利用している。また、ワカサギ、シラウオの他、沢水の溜まる箇所にはエゾサンショウウオが生息している。

網走川ではサケ、カラフトマス、ワカサギの増殖事業が盛んに行われている。

網走川水系の治水事業は、昭和9年から北海道第2期拓殖計画の一環として、大正11年8月洪水にかんがみ、本郷地点における計画高水流量を5万立方尺（約1,400m³/s）、美幌地点の計画高水流量を4万立方尺（約1,100m³/s）として美幌町市街部から網走湖流入地点までの区間について捷水路の開削、築堤等を実施した。その後、昭和32年に計画を見直し、美幌における計画高水流量を約1,100m³/sから1,200m³/sにし、美幌から住吉までの区間において築堤、掘削等を実施した。昭和43年には住吉から網走市街部までの区間及び津別から美幌までの区間を加え、津別から河口までの計画を決定した。

網走川は昭和44年一級河川に指定され、昭和45年には昭和43年の総体計画を踏襲し

た工事実施基本計画を策定し、美幌基準点における基本高水のピーク流量を1,200m³/sとして、河道に配分することとした。

その後、平成4年9月洪水で大きな被害を受け、以後、現在まで河道掘削等の工事を継続している。また、平成13年9月洪水では網走湖の水位が既往最高水位を記録するとともに洪水継続時間が234時間にも及び漏水による堤防決壊の危険が生じた。このため、網走湖の湖岸堤防において堤防強化対策が行われている。

砂防事業については、支川の上流部において北海道が平成2年から砂防堰堤等を整備している。

河川水の利用については、開拓農民による農業用水の利用に始まり、現在は、約4,900haに及ぶ農地のかんがいに利用されている。水力発電としては、津別発電所、下津別発電所の2ヶ所により総最大出力1,010kWの電力供給が行なわれている。また、製糖工場等の工業用水やサケ、カラフトマス、ワカサギのふ化養魚用水に利用されている。

水質については、河川ではBOD75%値について、指定されている環境基準値を概ね満足している。一方、網走湖ではアオコその他、青潮が頻繁に発生し、漁業資源などに影響を及ぼしている。

そのため、湖内での浄化対策や下水道整備など流域から供給される汚濁負荷を減らす努力が行われている。

河川の利用については、網走湖畔にキャンプ場や多目的スポーツ施設が整備されており、春期から秋期にかけては、カヌーやボート遊び、スポーツ、散策等に、湖が一面氷に覆われる冬期はワカサギ釣りやスノーモービル等四季を通じて広く利用されている。さらに、網走湖畔や網走及び美幌市街地付近の河畔公園では様々なお祭り等、河川空間を利用したイベント等も行われている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

網走川水系では、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、網走湖をはじめとする網走川の自然豊かな環境を保全し、流域の伝統・文化を継承するため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境に係る施策を総合的に展開する。

このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防、治山事業の実施状況、水害発生の状況、河川の利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む。）、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、北海道総合開発計画や環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持を十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、流域における土砂移動に関する調査、研究に取り組むとともに、安定した河道の維持に努める。

ア 災害の発生の防止または軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、堤防の新築、拡築及び河道の掘削を行って河積を増大させ、水衝部等には護岸、水制等を設置し、計画規模の洪水を安全に流下させる。河道掘削による河積の確保にあたっては、河道の維持、河川環境等に配慮して実施する。

内水被害の著しい地域については、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。また、網走湖等長時間洪水が続き漏水等の危険性がある区間の堤防については、必要な対策を講じ堤防の安全性を確保する。

堤防・樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善などを計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内の樹木については、樹木の阻害による洪水位への影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため、伐採等適切な管理を行う。特に、低水路沿いの樹木については、伐採後のモニタリングを行い適切な管理に反映させる。

また、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じて対策を実施する。

洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報、水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整など、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。さらに、ハザードマップの作成の支援、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、網走川、美幌川の合流部に位置する美幌市街地を氾濫域とする区間の整備の進捗を十分に踏まえて、中上流部や支川の整備を進めるなど、本支川及び上下流バランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも関係機関と連携して水利用の合理化を促進するなど、都市用水及び農業用水の安定供給や流水の正常な機能を維持するため必要な流量の維持に努める。また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの流域の人々と網走川の関わりを考慮しつつ、網走川の流れが生み出す良好な河川景観を保全するとともに、多様な動植物の生息・生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。また、網走湖については汽水環境を維持しつつ、水質の保全に努める。このため、流域の自然、社会状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理等の目標を定め、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物の生息・生育地の保全については、アオサギの繁殖地、オジロワシ、オオワシ、クマゲラ等の生息地、休息地となっている河畔林や、ミズバショウ群生地となっている網走湖畔の湿生植物群落等が存在する水辺環境の保全に努める。また、ワカサギやサケ、カラフトマスが上流域まで遡上している他、中流部にはワカサギ産卵床、上流部にはサケ産卵床があり、これらの魚類の生息、成育する環境の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、広大な畑地帯を蛇行しながら流れる中・上流域の河川景観、貴重かつ豊かな自然環境に囲まれた網走湖周辺の水辺景観、穏やかな水面と街並みが調和した網走市街地区間の水辺景観の保全に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、豊かな自然にあふれる河川及び湖において、人々が快適にレクリエーション等を楽しみ、交流できる親水性の高い河川空間の整備、保全を図る。

水質については、網走湖においてアオコや青潮の発生頻度の低減など水環境を改善するため、下水道整備や家畜排せつ物処理施設の整備等による流域汚濁負荷の削減とともに、湖内汚濁負荷の削減等を図る他、湖内の無酸素となっている塩水層が水質に与える影響が大きいことから、現在の汽水環境を維持しつつ塩淡水境界面の低下を図るよう海域から網走湖へ塩水の流入を制御する施設等について、引き続き調査検討を進め、必要な対策を講じる。

対策の実施にあたっては、関係機関や地域住民との連携を密にしつつ、流域一体と

なって取り組んでいく。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理においては、現状の河川敷利用を踏まえつつ、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全に十分に配慮するとともに、網走湖畔や網走及び美幌市街地付近の高水敷等については、貴重なオープンスペースとして利用が適正に行われるよう、治水、利水、河川環境との調和を図る。

また、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

上、中流部は、天然林が多く残る自然環境であるとともに、サケなどの産卵床として適した湧水のある砂礫河床が分布していることから、これらの河川環境について保全に努める。

下流部は、ワカサギの産卵床として適した浅瀬の砂礫河床が分布していることから、これらの河川環境について保全に努める。

湖沼域である網走湖畔から感潮域上流部の大曲地区にかけての豊かな河畔林と水辺は、アオサギの繁殖地や天然記念物のオジロワシ、オオワシなどの休息地、採餌場となっている他、塩水と淡水がまじりあう汽水環境にはシジミ、ワカサギが生息していることから、これらの河川環境について保全に努める。

なお、保全にあたっては治水面と整合を図る。

2. 河川整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、大正11年8月洪水、平成4年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点美幌において $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道に配分する。

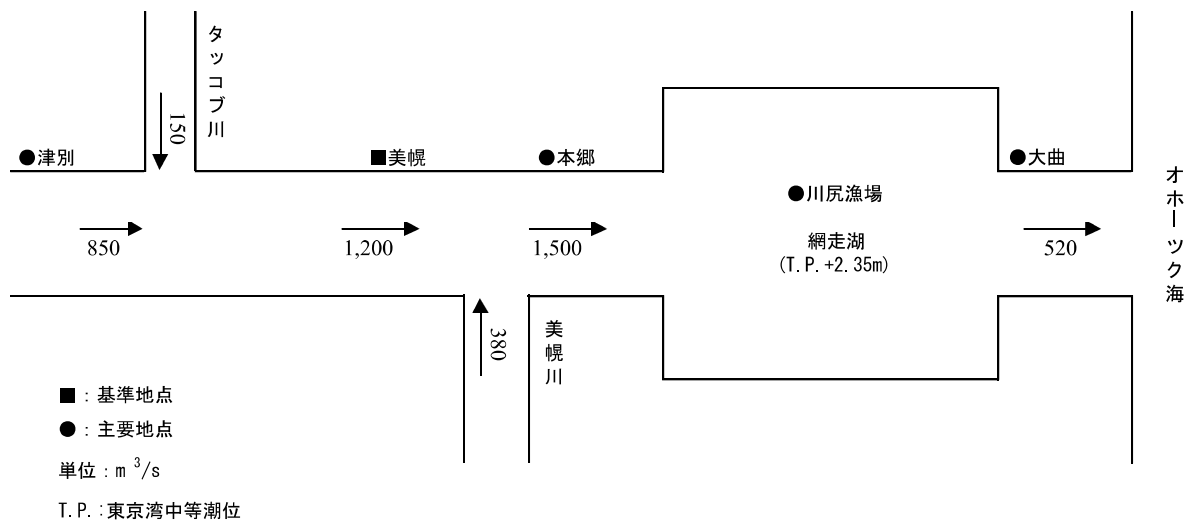
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
網走川	美幌	1,200	0	1,200

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、津別において $850\text{m}^3/\text{s}$ とする。その下流の美幌において、 $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、美幌川等からの流入量を合わせ、本郷で $1,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、大曲より河口までを $520\text{m}^3/\text{s}$ とする。

網走川計画高水流量図



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点 からの距離 (km)	計画高水位 (T. P. m)	川 幅 (m)
網走川	津別	48.80	72.29	80
	美幌	29.80	12.55	230
	<small>ほんごう</small> 本郷	21.70	5.75	300
	川尻漁場	13.20	2.35	—
	<small>おおまがり</small> 大曲	6.60	2.29	130

注) T. P. : 東京湾中等潮位

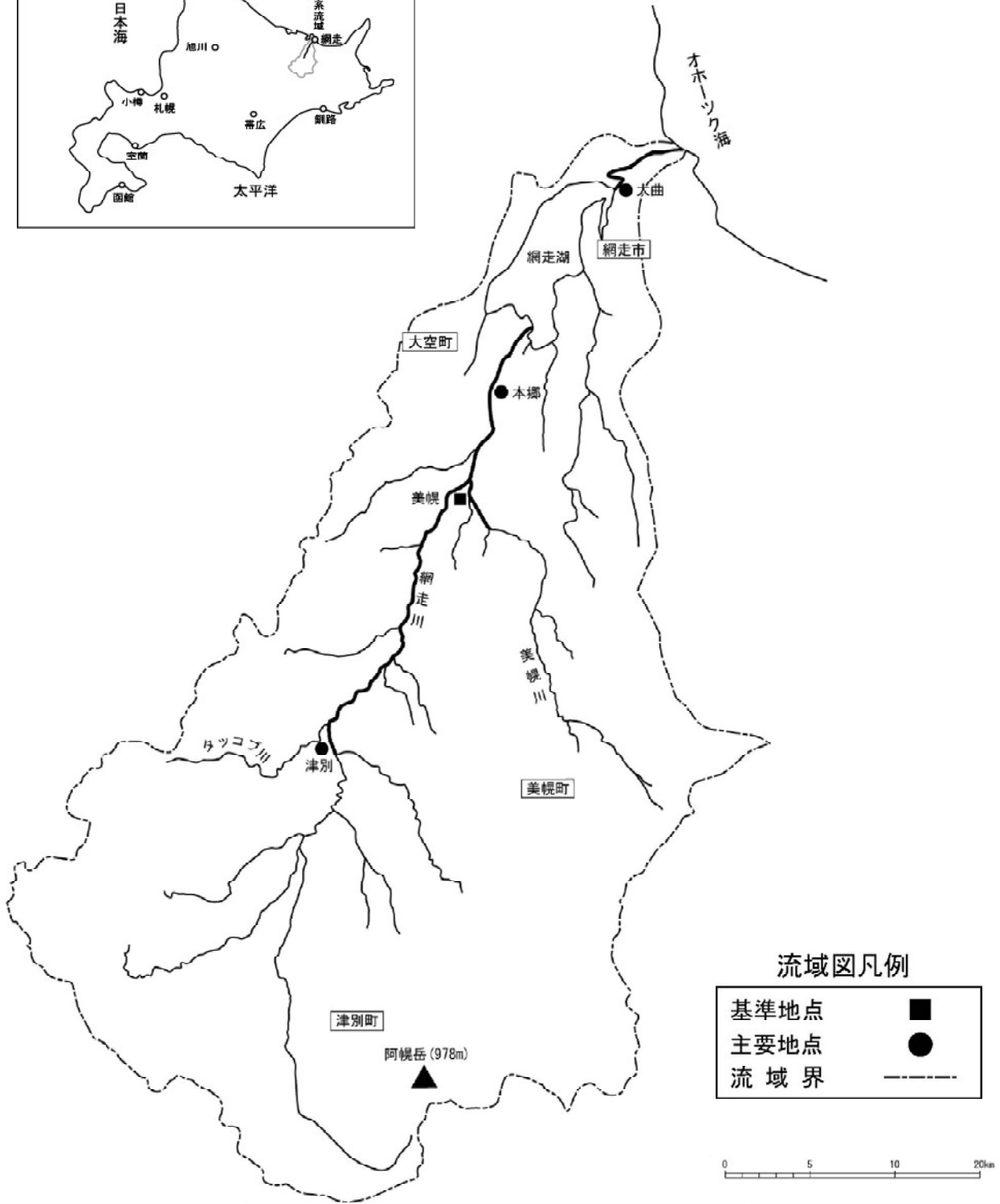
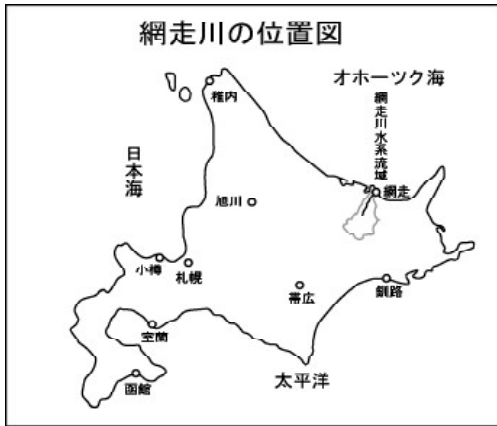
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

美幌地点から下流における既得水利としては、養魚用水 $0.17\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水 $0.27\text{m}^3/\text{s}$ で合計約 $0.44\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利がある。

これに対し、過去35年間(S45年～H16年)の美幌地点における平均低水流量は約 $6.0\text{m}^3/\text{s}$ 、平均濁水流量は約 $3.3\text{m}^3/\text{s}$ である。

美幌地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該水量は増減するものである。



(参考図) 網走川水系図