

4. 水害と治水事業の沿革

4-1. 既往洪水の概要

尻別川の主要洪水及び被害の概要について、表 4-1 に示す。

表 4-1 尻別川の主要洪水の概要

洪水名	種別	降雨量(mm)		流量(m ³ /s) *は氾濫が無かった 場合の推定流量		水位(m) は既往最高		備考
		代表地点雨量						
1909 明治 42 年 4 月 7～10 日	融雪	寿 都	41	小南部	1,141	昆 布	41.40	俱知安市街大氾濫 死者 2 人 *この洪水実績により計画 流量を決定した。
1961 昭和 36 年 7 月 24～26 日	台風 ・ 前線	蘭 越 俱知安 喜茂別	221 196 178	名 駒 喜茂別	1,247 *1,355 362	名 駒 昆 布 喜茂別	8.76 41.50 172.66	被害家屋 1,963 戸 氾濫面積 7,051ha
1962 昭和 37 年 8 月 2～4 日	台風	蘭 越 俱知安 喜茂別	246 277 216	名 駒 喜茂別	1,366 *1,522 560	名 駒 俱知安 喜茂別	9.12 ◎172.87 260.65	被害家屋 1,969 戸 氾濫面積 13,850ha *連年の洪水により計画流 量改定の主因となった。
1975 昭和 50 年 8 月 22～24 日	台風 ・ 前線	真 狩 俱知安 喜茂別	238 148 211	名 駒 喜茂別	1,493 *1,749 407	名 駒 昆 布 俱知安	◎9.21 41.79 172.08	被害家屋 408 戸 氾濫面積 3,508ha
1981 昭和 56 年 8 月 22～23 日	台風 ・ 前線	蘭 越 俱知安 喜茂別	154 162 166	名 駒 喜茂別	1,463 519	名 駒 昆 布 俱知安	8.69 ◎41.99 172.17	被害家屋 318 戸 氾濫面積 3,572ha
1999 平成 11 年 7 月 28 日 ～8 月 2 日	全線性 低気圧	俱知安	101	名 駒 蘭 越	1,385 1,245	名 駒 蘭 越	7.05 12.78	被害家屋 8 戸 氾濫面積 315ha

*被害額は、その年の実数値である。

*昭和 50 年 8 月 22～24 日の被害額は、8 月 5～25 日の合計値である。

出典：小樽開発建設部調べ(H14)

尻別川水系工事実施基本計画参考資料
第Ⅱ編 水文資料

4-2. 主な洪水の概要

(1) 明治42年4月の洪水

4月7日から10日にかけて、本道西海上を北上した低気圧による暴風雨に融雪が加わり出水した。倶知安市街が氾濫、降雨量は7日に寿都41mm。

同年には、この実績(小南部地点 $Q=1,141\text{m}^3/\text{s}$)に安全を見こみ、計画流量が同地点より河口まで $1,252\text{m}^3/\text{s}$ と決定された。

(2) 昭和36年7月の洪水

7月24～26日。前線が北海道に停滞して活発化し、前線上を低気圧が次々と通過したため豪雨となり、24日夜半から25日にかけて後志地方一帯に降り続いた雨は、倶知安196mm、京極196mm、蘭越221mm、流域平均で205mm達し、尻別川、ペーペナイ川、ポンクトサン川、^{く と きんかわ} 俱登山川、喜茂別川、オロウエンシリベツ川が氾濫した。

被害は家屋の全・半壊26戸、床上床下浸水1,963戸、農作物被害面積7,051ha、被害箇所230所、被害額14億2,200万円という大災害となった。名駒における最高水位は8.76m、通過ピーク流量は $1,247\text{m}^3/\text{s}$ に達し、過去に例を見ない規模の大洪水であった。



昭和36年洪水 浸水した京極町市街地

(3) 昭和37年8月の洪水

8月2～4日。台風9号くずれの低気圧が本道南岸を通ったため豪雨にみまわれ、4日未明から後志地方は暴風雨となった。2日から降り続いた雨は、倶知安277mm、京極259mm、蘭越246mm、喜茂別216mmに達し、尻別川流域は前年を上回る大洪水となった。名駒における最高水位は9.12m、通過ピーク流量は $1,336\text{m}^3/\text{s}$ と過去最高だった前年の記録をさらに大きく更新した。

被害は家屋の全・半壊25戸、床上床下浸水1,969戸、農作物の被害面積13,850ha、被害箇所222ヶ所で被害額は12億8,100万円という2年連続悲惨な災害となり、農家の打撃は大きかった。

尚、前年に引き続く大洪水の発生により、これが尻別川の当時における流量改訂の主因

となった。



昭和 37 年洪水 蘭越町 大谷地区



昭和 37 年洪水 蘭越町 名駒地区

(4) 昭和 50 年 8 月の洪水

8 月 22 日～24 日。これに先駆けて 19 日～20 日にわたり、台風 5 号くずれの温帯低気圧の影響で、流域平均雨量にして 125mm 程度の大雨が降り出水した。さらにそれに追い打ちをかせるように発生したのが、この大洪水である。22 日夜停滞した前線の活動が、台風 6 号の接近により活発となって降雨が始まり、23 日昼頃から夜半すぎまで本格的な強い雨が降り続いた。降り始めからの雨量は、ニセコ 257mm、真狩 238mm、喜茂別 211mm、京極 223mm、倶知安 148mm となり、特にニセコでは 23 日 17～19 時に 70.5mm という集中豪雨となった。日雨量についてもニセコで 23 日、194.5mm と今回流域内最大となり、喜茂別でも 160mm で記録を更新した。22 日～24 日における流域平均雨量は 185mm という大きなものであった。

尻別川では 23 日 22 時から 24 日 6 時にかけて、各観測所で警戒水位を超えた。名駒では 23 日 19 時に突破し、24 日 5 時には 9.21m の最高水位となり、計画高水位にあと 32cm とせまり、通過ピーク流量は 1,493m³/s という記録的なものであった。これは計画高水流量に対し、87%という大きな流出となり、昭和 37 年洪水時のものを上回った。

尻別川流域の氾濫面積は外水氾濫が 382.5ha、内水氾濫が 159.3ha に達した。外水氾濫

のうち 23 日 20 時に左岸米子築堤^{よなご}で溢水をおこした。また総氾濫量は 1,090 万 m³ に及んだ。

このように大規模な出水のため、被害は床下床上浸水 408 戸に達し、農作物被害、土木被害とも極めて大きく、被害総額は 56 億 6,000 万円にのぼった。



昭和 50 年洪水 蘭越町 蘭越地区



昭和 50 年洪水 京極町

(5) 昭和 56 年 8 月の洪水

この年の 8 月には、上旬と下旬の 2 度にわたって洪水が発生した。1 回目は 3 日から 6 日にかけて、北海道中央部から南西部で停滞した前線に台風 12 号が合流して活動が活発化し、全道的に大雨となったことによる。尻別川流域内の降り始めからの降雨量は、下流域における蘭越では 100mm に達しなかったが、上流部では多く、喜茂別で 227mm を記録した。また流域平均では 143mm となり、各地で被害が発生したものの、既往洪水との比較では水位・流量規模とも比較的小さなものであった。しかしながら昭和 50 年 8 月洪水以降では最大のものとなった。

名駒観測所での最高水位は 6.32m、通過ピーク流量は 736m³/s。この洪水における被害のうち、最も大きな被害額になったのは土木被害で、あわせて 28 ヶ所、11 億 1,450 万円に達した。次が農作物被害で 4 億 7,250 万円となり、畑の被害がほとんどである。また床下浸水は 29 戸で、尻別川流域内における総被害額は 16 億 1,500 万円となった。

全道的には、この上旬洪水の被害が大きくなったのが特徴的である。

下旬洪水は 21 日から 23 日にかけて、前線活動と台風 15 号によって全道的な暴風雨となり、発生したものである。尻別川流域内における降り始めからの総雨量は、喜茂別 166mm、倶知安 162mm、蘭越 154mm となった。

尻別川では名駒より上流の各水位観測所において、最大規模と考えられていた昭和 50 年 8 月洪水より大きな水位を記録し、名駒における最高水位は 8.69m、通過ピーク流量は

1,463m³/s で、総体的にみて既往 1~2 位という大きな出水となった。

流域内の被害も非常に大きく、床下浸水以上の家屋は 318 戸、被災者は 1,115 名におよび、農作物被害面積は 3,572ha にもなり、農業被害額は全体では 19 億円を超える大きなものとなった。土木物被害においてはさらに大きく、河川 204 ヶ所、道路 57 ヶ所、橋梁 5 ヶ所の合計 266 ヶ所で約 48 億円という莫大な被害を被った。特に大きな被害となったのは喜茂別町で 27 億 2,700 万円、次に蘭越町で 12 億 7,800 万円というものであり、流域内における総被害額は 68 億 7,480 万円にもものぼった。



昭和 56 年洪水 蘭越町 冷水地区



昭和 56 年洪水 喜茂別町



昭和 56 年洪水 喜茂別町



昭和 56 年洪水 オロッコ川(京極町)

(6) 平成 11 年 7 月～8 月の洪水

7 月 28 日から 8 月 2 日にかけて、全線性の低気圧により、俱知安で 101mm、喜茂別で 311mm の降雨量を記録し、昭和 56 年 8 月洪水以降最大のものとなった。水位および流量は、名駒地点で 7.05m、1,385m³/s、蘭越地点で 12.78m、1,245m³/s となった。被害は、蘭越町で約 3 億円にものぼった。



平成 11 年洪水 旧蘭越 2 号樋門付近の状況



平成 11 年洪水 蘭越町ランラン公園の状況

4-3. 治水事業の沿革

尻別川の治水事業は、明治 39 年から同 41 年にかけて、河口から 84 km 間の地形及び水準測量を実施し、10 個所の水位観測所を設置したことに始まる。明治 42 年には融雪期に倶知安町で大きな氾濫があり、この時の小南部観測所で観測された流量に基づいて尻別川の計画高水流量を $1,252\text{m}^3/\text{s}$ とし、以来この流量をもって改修工事を進めることとなった。明治 43 年の第 1 期拓殖計画では、尻別川は北海道の重要 26 河川に取り入れられ、大正 11 年から局部的に護岸、流木除去等の工事を進めていった。

昭和 27 年に北海道総合開発計画において直轄河川改修費が計上され、昭和 28 年から上流部の喜茂別築堤に着手した。昭和 31 年には河口から 24.2km が国により直接改修工事を行う直轄区間として指定され、蘭越築堤工事に着手した。昭和 32 年には尻別川河川改修全体計画を策定し、計画高水流量を蘭越観測所地点で $1,100\text{m}^3/\text{s}$ とした。昭和 35 年からは湾曲の著しい区間であった本川 3 箇所、支川 1 箇所の捷水路工事に着手するなど改修工事を進めていった。

しかし、昭和 36、37 年と相次いで未曾有の洪水に見舞われ、尻別川周辺は一面の泥海と化した。この洪水を契機として計画規模の見直しを行い、昭和 39 年に名駒観測所における計画高水流量を $1,700\text{m}^3/\text{s}$ と改定した。

昭和 42 年 5 月には一級河川の指定を受け、河口から蘭越町まで 24.2 km を指定区間外区間とした。昭和 43 年 2 月には計画高水流量を昭和 39 年改訂流量とした尻別川水系工事実施基本計画を策定し、堤防の新設、拡幅および掘削を行い河積を増大し、水衝部には護岸、水制を施工して洪水の安全な流下を図った。

昭和 50 年 8 月洪水の名駒観測所における洪水流量は計画高水流量を上回ったことから、計画高水流量の再検討を行い昭和 59 年に名駒観測地点における基本高水のピーク流量を $3,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、ダムにより $300\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画の改定を行った。

この計画では、沿川の土地利用状況等を考慮し川幅及び計画高水位は基本的に変更せず、低水路の拡幅、高水敷の掘削等により必要な河積を確保するとともに、堤防については、その安定性を確保するため所要の拡築、補強を行うこととした。昭和 59 年から各築堤工事は新断面により施工し、河川法施行例第 2 条第 7 号区間を除いてほぼ完成している。

平成 2 年より現在の多自然川づくりの先駆けともいえる AGS (Aqua Green Strategy) 工法による護岸整備等が行われた。

平成 5 年には、北海道南西沖地震が発生し、堤防・護岸・樋門が被災を受け、迅速な復旧工事を行った。

近年では、さらなる治水安全度の向上のため、光ファイバー整備等による河川情報のネットワーク化、内水排水施設の整備、水防拠点の設置などを行っている。

砂防事業については、支川において北海道が昭和 33 年から砂防ダム等を整備している。

表 4-2 尻別川水系治水事業年表(1/2)

年月日	記 事
明治 6 年	開拓使本庁から国・郡・村の調査のため福士成豊の一行が派遣され、尻別川尻を起点に昆布川合流点まで遡り、水路里程 9 里余、落差 160 尺であることを定める(官庁による初めての实地測量)
明治 29 年	河川法公布
明治 30 年	砂防法公布、尻別の後藤竹次郎、帆前船により尻別川で運送業を始める
明治 34 年	北海道 10 年計画(明治 34~43 年)策定
明治 39 年	北海道庁、土木工事取締規則制定 9 月、河口、昆布、倶知安で水位観測開始
明治 40 年	2 月、寒別で水位観測開始
明治 41 年	12 月、喜茂別で水位観測開始
明治 43 年	北海道第一期拓殖計画(明治 43~昭和元年)発足による治水計画に基づき、尻別川の高水流量を 1,252m ³ /s とし、尻別川の河川改修に着手 浚渫工事(流木除去)行う
大正 2 年	北海道第二期拓殖計画(昭和 2~21 年)樹立
大正 6 年	北海道第一期拓殖計画を改定、計画年限を 2 カ年延長 河川巡查員の配置
大正 8 年	拓殖計画改定、総工費 601 万円で大正 12 年から継続し 9 カ年計画樹立
大正 11 年	昭和元年まで尻別川護岸工事着手(総延長 1,634m)
昭和 2 年	北海道第二期拓殖計画(昭和 2~21 年)策定
昭和 10 年	5 月、河川堰堤規則公布 北海道第二期拓殖計画改定案樹立
昭和 12 年	河水調査協議会設置(企画院)
昭和 21 年	北海道第二期拓殖計画終了
昭和 24 年	北海道総合開発審議会設置
昭和 25 年	12 月、知来別川護岸工事竣工
昭和 26 年	7 月、北海道開発局設置
昭和 27 年	第 1 期北海道総合開発第 1 次 5 カ年計画(昭和 27~31 年)策定 上流部で築堤に着手
昭和 30 年	尻別川改修工事に着手(大谷より河口に至る流域 32km)
昭和 31 年	尻別川蘭越改修事業所設置 多目的ダム法公布
昭和 32 年	10 月、目名川改修護岸工事竣工 尻別川河川改修全体計画策定 第 1 期北海道総合開発第 2 次 5 カ年計画(昭和 33~37 年)策定
昭和 33 年	蘭越築堤に着手 尻別橋災害復旧工事着手
昭和 34 年	第 1 次治水事業 5 カ年計画(昭和 35~39 年)策定
昭和 35 年	治山、治水緊急措置法、治水特別会計法公布、治山、治水 10 カ年計画策定 12 月、尻別川改修、ワッカタサップ川砂防工事着手 12 月、ペーペナイ川砂防工事完成 逆川捷水路浚渫着工
昭和 36 年	糸川橋災害復旧工事着工
昭和 37 年	三豊橋災害復旧工事着工
昭和 38 年	第 2 期北海道総合開発計画(昭和 38~45 年)策定
昭和 39 年	新河川法公布

資料：尻別川治水 50 周年記念 大地を潤す尻別川 小樽開発建設部

表 4-2 尻別川水系治水事業年表(2/2)

年月日	記 事
昭和 40 年	第 2 次治水事業 5 カ年計画(昭和 40~44 年)策定 礼文華川改修工事竣工 逆川、初田捷水路浚渫完了
昭和 41 年	9 月、オロッコ川改修 3 カ年工事完成 10 月、尻別川一級河川昇級に伴いオロッコ川、カシプニ川、ガル川、トド川を道費河川に昇格
昭和 42 年	尻別川が一級河川に指定され、それに伴い、尻別川工事実施基本計画を定め、計画に基づき工事を実施、尻別川改修総体計画策定 オホナイ川河岸災害復旧工事着工
昭和 43 年	第 3 次治水事業 5 カ年計画(昭和 43~47 年)策定 大岸地内芝伏川改修工事竣工
昭和 45 年	12 月、水質汚濁防止法公布 目名川の本・支流を資源保護水面に指定、年間を通し禁漁とする
昭和 46 年	第 3 期北海道総合開発計画(昭和 46~55 年)策定
昭和 47 年	第 4 次治水事業 5 カ年計画(昭和 47~51 年)策定
昭和 49 年	尻別川総体計画改定
昭和 51 年	河川管理施設等構造令公布(10 月 1 日施行)
昭和 52 年	第 5 次治水事業 5 カ年計画(昭和 52~56 年)策定
昭和 53 年	新北海道総合開発計画(昭和 53~62 年)策定 磯谷、初田、御成、沼の沢地区で河道拡幅浚渫着工
昭和 56 年	尻別川環境整備事業に着手
昭和 57 年	第 6 次治水事業 5 カ年計画(昭和 57~61 年)策定
昭和 59 年	3 月、尻別川水系工事実施基本計画改定 尻別川蘭越改修事業所を蘭越河川事業所と改称
昭和 62 年	第 7 次治水事業 5 カ年計画(昭和 62~平成 3 年)策定 8 月、豊浦水力発電所建設に対し、河川法による建設大臣および知事認可(9 月着工)
昭和 63 年	第 5 期北海道総合開発計画(昭和 63~平成 9 年)策定 尻別川水系工事実施基本計画(第 3 回改定)
平成元年	尻別川水系河川環境管理基本計画策定
平成 3 年	2 月、海岸環境整備事業着工
平成 4 年	第 8 次治水事業 5 カ年計画(平成 4~8 年)策定 3 月、喜茂別河川公園整備事業スタート
平成 5 年	7 月、北海道南西沖地震により尻別川に大きな被害を受ける。
平成 7 年	5 月、尻別川の桜づつみ事業の建設省認定証伝達式 10 月、尻別川連絡協議会主催「95 尻別川フォーラム」を山村開発センターで開催
平成 9 年	河川法改正、第 9 次治水事業 7 カ年計画(平成 9~15 年)策定 大曲地区水防資材庫完成
平成 10 年	第 6 期北海道総合開発計画(平成 10~19 年)策定
平成 13 年	1 月、国土交通省設置 水防法改正 水辺の楽校開校式(名駒町)
平成 14 年	尻別川が 4 年連続、清流日本一となる
平成 16 年	尻別川が再度清流日本一に

資料：尻別川治水 50 周年記念 大地を潤す尻別川 小樽開発建設部