

千歳川流域における流域水害対策計画の策定と 流域治水の深化にむけて

—特定都市河川指定から計画策定に至るまでの経過—

札幌開発建設部 河川計画課 ○上野 順基
仲条 元
流域治水対策官 河合 崇

千歳川流域は、石狩川の高い水位の影響を長時間受けることや軟弱地盤のため堤防決壊の危険性が高く水災害に脆弱な特徴がある。そのため、流域全体のあらゆる関係者が協働して水害を軽減させる治水対策「流域治水」へ転換することが必要である。また、気候変動も踏まえた流域治水の実効性を向上させることが急務である。

本論では、流域治水を深化させる流域水害対策計画の作成までの経過と今後の流域治水の展開について報告する。

キーワード：千歳川、流域治水、特定都市河川、流域水害対策計画

1. はじめに

近年の気候変動の影響による降雨量の増大等に対し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組みとして、令和3年11月に特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（流域治水関連法）が施行され、千歳川流域は北海道で初の「特定都市河川」及び「特定都市河川流域」に指定された。

本論では、千歳川における「特定都市河川」及び「特定都市河川流域」の指定から流域水害対策計画策定までの経過と、今後の展開について報告する。

2. 千歳川流域の特徴と課題

千歳川流域は、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、南幌町、長沼町の4市2町からなっており、人口は約37万人に達し、この約60年間で2倍以上に増加するほか、新千歳空港を中心とする臨空型工業地帯の拡大等により発展が著しい地域である。令和5年に北広島市においてボールパークが開業し、流域内に限らず北海道内へその効果を波及させており、北海道全体の発展に寄与している。また、千歳市において次世代半導体製造工場の建設が進められるなど日本の産業の国際競争力、国際的な発言力、影響力等の観点からも、北海道の中核をなす地域として、今後も発展が見込まれる。

千歳川流域の低平地には、農業地帯が広がっており、利用形態でみると、昭和40年頃は水田が主体であったが、

その後の河川改修による水位低下と農地整備が相まって、水田から畑への転換が進み、高収益畑作物の収穫が可能となった一方で浸水による被害を受けやすい状況となっている。（図-1）。

千歳川は、洪水時に石狩川本川の高い水位の影響を受け、昭和56年8月洪水時には洪水継続時間が石狩川で83時間であるのに対し千歳川は170時間と約2倍となり、その影響を受け、漏水、法崩れ等の堤防被害のほか、宅地や農地等に降った雨水が河川や排水路に流れ込めずに浸水を招くことになった。このように洪水時には、外水氾濫、内水氾濫の危険性が高く、水災害に脆弱な特徴がある。

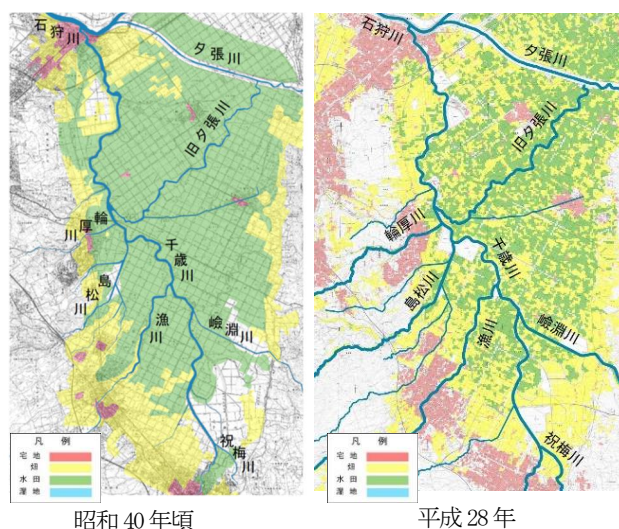


図-1 土地利用の変遷

氾濫量
28,840万 m^3

氾濫量
1590万 m^3

河道対策
(河道掘削、堤防整備、石狩川洪水調節施設整備等)

27,250万 m^3

床下・農地浸水
氾濫量
920万 m^3

床下浸水
氾濫量
670万 m^3

(拡大)

ソフト対策
既存防災調整地等
流域貯留 (実施済水田貯留)
排水機場等の整備 (増強)
貯留機能保全区域の指定等
流域貯留 ・水田の活用 ・ため池の利用 ・雨水貯留浸透施設 (国有地、公園、校庭活用等) ・下水道整備
排水機場等の整備 (運用見直し)
※河道対策終了後に実施可能

・計画対象降雨以外の気候変動等を踏まえたあらゆる規模の降雨が発生することも想定し、水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における被害を抑制する対策等を検討する。

・河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、事業の進捗状況及び流域の変化について、多面的な視点から定期的にモニタリングを実施し、千歳川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。

5. 今後の流域治水の展開

(1) 貯留機能保全区域の指定

貯留機能保全区域の指定にあたっては、都市浸水想定
の区域や、ハード整備後においても内水等による浸水が
想定される「遊水地域」及び「低地浸水地域」のうち盛
土等を行うと家屋被害等の増大が想定される農地や未利
用地について、水田等の土地利用形態や住家の立地等の
周辺の土地利用の状況等を考慮した上で、当該土地の所
有者の同意を得て指定するものとし、流域内の全市町に
おいて区域指定の検討を行う（図-4）。

指定に向けた合意形成にあたっては、流域における浸水の拡大を抑制する観点から、指定により土地の保全を図ることが重要であること、河川と隣接する区域や水域として連続する区域等は生物の生息・生育・繁殖環境にとっても重要であること、土地の貯留機能を保全することから区域内の水害リスクやごみ等の流入が残ることなどについて説明し、土地の所有者や利害関係者等の理解の促進に努める。

また、貯留機能保全区域における堆積ゴミ等の対策については、地域との連携を検討する。

(2) 雨水貯留浸透施設整備計画の認定

雨水貯留浸透施設の設置及び管理をしようとする民間事業者等（地方公共団体以外の者）は、施設の設置管理に関する雨水貯留浸透施設整備計画を作成し、北海道知事の認定を申請することができる。計画の認定を受けた施設は、国及び地方公共団体による設置費用の補助、固定資産税の減税及び管理協定制による地方公共団体による管理協定制の対象となるものである。

認定基準は、施設の規模、構造及び設備、資金計画、管理方法等が定められており、認定権者である北海道知事は、流域市町と連携し本制度の趣旨等の周知に努めるとともに、民間事業者等からの事前相談の窓口となって対応する。

流域水害対策計画策定後は、対策の具体化、着実な対策の実施を推進する必要がある。

対策の具体化については、4.(3)で示した対策に対し、

実施主体と協議を重ね、実施箇所、数量の目標値を設定する。また、着実な対策の実施のためには、定めた目標値に対し、定期的な進捗管理を行うことが重要である。そのため、千歳川流域水害対策協議会を定期的に開催し、継続的に実施状況のモニタリングを行う。

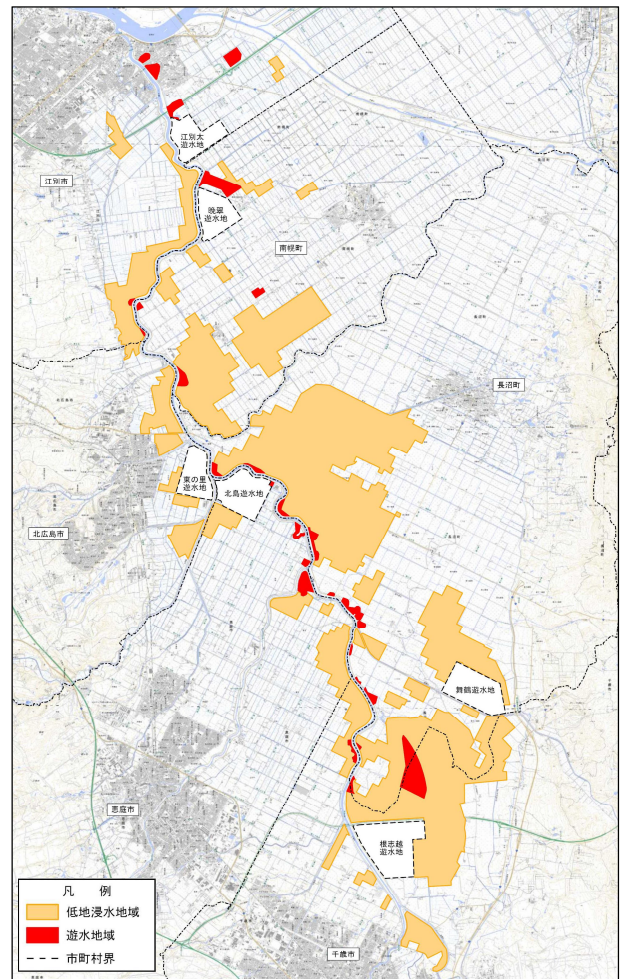


図4 貯留機能保全区域の指定検討範囲

6. まとめ

本論では、千歳川流域水害対策計画策定までの経過と今後の展開について報告したが、流域治水を推進するための法定計画が策定されたことにより、千歳川流域の減災に対する取組による早期の安全性向上が期待される。今後、この取組を発展させるためには流域関係者の主体的な参画が必要であり、自らの水災害リスクを認識し、自分事としてとらえてもらうことが重要である。

流域水害対策計画は、地域の開発を抑制するのではなく、「浸水リスクを低減させながら開発を推進する」という視点で、地域の住民、民間事業者、学識経験者等の意見を聞き、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図ることが必要であり、この取組が千歳川流域の発展及び流域住人の安心・安全に寄与していくものになるように長期にわたって取組が継続されるよう官民一体となつて進めていくことが重要である。