

長岡市都市雨水対策策定に関する調査研究

全体期間

1999.9～2001.3

(目的)

長岡市では近年、浸水被害が頻発しており、市街化による雨水流出量の増大に対処するため、河川改修の促進と下水道の雨水排水能力の増強が必要となっている。そこで、長岡市の中でも浸水被害が著しい信濃川右岸流域の柿川および稲葉川流域を対象に、国土交通省が平成10年3月に策定した「総合的な都市雨水対策計画策定の手引き（案）」に基づいて、平成11年度と12年度の2カ年で都市雨水対策計画の策定を行った。

本研究では、「手引き（案）」を運用した計画策定のケース・スタディとしてとらえ、長岡市の都市雨水対策計画を検討した。

(内容)

「手引き（案）」では、『都市雨水計画は、関係部局からなる都市雨水対策協議会を設置し、計画対象範囲の状況を踏まえて、関係者で十分な連携および調整を行い、策定する』とあり、長岡市は学識経験者および河川部局（建設省、新潟県）と下水道部局（長岡市）の関係者からなる「長岡市都市雨水対策協議会」を設置した。また、本機構では、実務的な検討資料の作成機関として「長岡市都市雨水対策検討委員会」を主催するとともに、「手引き（案）」の運用について研究を行った。

1. 長岡市都市雨水の現状

(1) 柿川事業計画

局部改良断面（1/2確率年）で河川改修を実施中であるが、柿川流域の市街地化の現況を考慮すると、早期の改修は困難な状況にある。

(2) 稲葉川事業計画

治水安全度は1/2年確率以下と低く、急速な市街化により浸水被害面積が増大している。現状では、下水道の未整備区域があり、また、計画の見直しによる雨水流出量の増加に対応する必要がある。

(3) 下水道事業計画

合流区域の整備確率年を現状の1/3確率年から分流区域なみの1/7確率年に引き上げ、流出係数を現況に合わせて0.50～0.60から0.60～0.80に引き上げる計画である。

2. 対策案の概要

(1) 柿川の対策

- ・治水安全度は1/50年確率（暫定1/10）とし、河川改修を最低限度に止めて、流下能力が不足する区間を対象とした2箇所の放水路を設ける。
- ・下水道施設（増強管、貯留管など）は、放水路の建設状況に合わせて計画する。

(2) 稲葉川の対策

- ・治水安全度は山地流域を含むことから1/100年確率（暫定1/10）とし、当面は下水道計画の流出量が受けられる1/10年確率の河川改修整備を行い、その後に河川に平行して分水路を建設する。
- ・吐口位置の変更等による下水道計画の見直し。

3. 「手引き（案）」の運用について

- ・「都市雨水対策協議会」の設置は、異なる部局が調整を図る機関として有効である。
- ・本検討では、【治水安全度の設定→最終的な全体計画→下水道計画との整合→暫定対応】の手順で対策案の策定を行ったが、具体的な実施に当たっては、別途、今後の調整が必要となる。

共同研究者：新潟県長岡市

財団法人 下水道新技術推進機構

研究担当者：中里 卓治、市川 裕一、曾我 誠意

キーワード

都市雨対策計画，都市雨水対策協議会，治水安全度