

オホーツク地域の豪雨災害増加への対応策立案に向けた取り組み ～地域社会の安全安心のために～

背景

平成 28 年 8 月に、これまで日本国内では最も降水量の少ない地域である道東地域に、連続して台風が襲い、この地域の降雨記録を大きく塗り替える豪雨が発生した。これにより、この地域では人的被害を含め極めて深刻な被害を受けた。被害は広域に及びその形態も多種多様であり、複合要因により発生することから、地域住民や行政機関はその原因究明や対応に苦慮している。

概要

上記を鑑み、地域社会の発展に貢献できる研究開発を推進するために、本研究ユニットでは農業を基盤とする地域特性および寒冷地域を対象に広域分散型の都市形態を考慮しつつ、これまで十分に解明されてこなかった河川工学・橋梁工学・地盤工学の境界領域が関与する橋梁被害、堤防被害、農地被害に焦点を当て、それぞれの分野の専門家が共同かつ融合的に現象解明のみならず対策手法の立案を行うことに特色があり、地域の安全安心への寄与を目指している。尚、本研究の遂行に際しては、地域における遊休施設（旧北見競馬場）も研究活動フィールドとして活用する。

さらに、これらの研究成果を国内外の学会や地域住民および行政機関へ積極的に情報発信し、地域の中核的拠点としての役割を果たすものである。



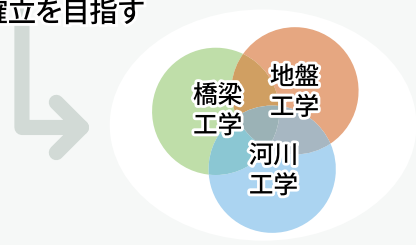
平成 28 年 8 月に生じた北海道豪雨災害

に関して、これまで分野の境界領域として十分に解明されてこなかった橋梁災害や堤防災害に関して、河川・橋梁・地盤工学の立場から複合的に現象を解明し、今後

の防災・減災に対する行政および市民の活動に資するため、これまで各分野単独で行われてきた現



共同研究による情報共有から、革新的防災・減災手法の確立を目指す



象解明と対策手法の確立に向けて、研究を共同で推進することにより、単独分野では情報が不足し、従来手法では困難であった課題に対して、融合的かつ総合的観点から革新的防災・減災手法の確立を目指す。



複合型豪雨災害研究ユニット

平成28年8月、オホーツク地域に連続して台風が襲い、それに伴う豪雨によって甚大な災害が発生



- 河道の移動
- 橋梁の被災
- 道路盛土の流失
- 堤防の流失
- 農地の流失

近年の気候変動が起因？



その被害は広域・形態も多種多様



河床の洗掘 + 盛土の崩落
= 橋台の崩落



撮影：北海道開発局

越水 + 堤防の侵食
= 破堤氾濫



撮影：北海道開発局

土石流・泥流の発生 + 斜面崩落
= 道路の崩落



溢水 + 道路盛土の崩落
= 農地の侵食

これらの複雑な要因が絡み合った災害が多発している



降水量の増加

近年のオホーツク地域への台風上陸・近接回数が増加傾向にある



凍結融解作用

土壌や岩石が凍結と融解を繰り返すことで地表に多様な効果を及ぼす

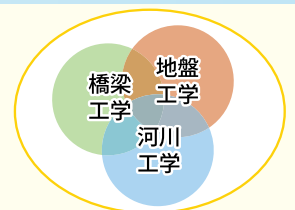


構造物の老朽化

長期間の重量車両の通過と内部への水の浸透で劣化が進んでいる

分野横断的な研究の連携により、効果的かつ効率的な、流域一体となった対応策の立案が必要

そこで、河川工学・橋梁工学・地盤工学が関連する、農地被害・橋梁被害・堤防被害に焦点をあて分野横断的な研究の連携により、効果的かつ効率的な、流域一体となった対応策の立案が必要



地域（住民・行政）への情報発信

融合的かつ総合的観点から、革新的な防災・減災手法の確率を目指し、研究成果について、地域へ情報発信していくものとする

