

## 寒地土木研究所

北海道は国内でも特に厳しい冬期の気象条件下にあり、また世界の積雪寒冷地における典型的な土質の一つである泥炭が国内で最も広く分布している。寒地土木研究所は、このような北海道に拠点を置く我が国唯一の寒地土木技術の試験研究機関として、寒地土木技術に関する先駆的な研究や技術開発を行うとともに、広く国内外の積雪寒冷地に研究成果を普及させることにより、土木技術の向上と良質な社会資本の効率的な整備及び北海道開発の推進に寄与している。

寒地土木研究所は、昭和12年8月に内務省北海道庁土木部試験室として発足し、昭和26年7月には北海道開発局の発足によりその附属機関となり、北海道開発局土木試験所と名称を改め、戦後の北海道開発行政を支える河川・道路・港湾・農業・水産に関わる寒冷地土木技術の研究開発を一貫して行ってきた。昭和63年4月には、我が国の寒地土木技術の拠点として、さらに創造的研究活動に積極的に取り組む体制を整え、北海道開発局開発土木研究所と名称を変更し、部、室の所掌事務や研究課題に至るまでの再編が行われている。

以下には、平成9年に発行した「開発土木研究所60年史」で取りまとめた以降の、概ね25年間の各計画期間における研究のあゆみについて整理した。さらにその期間の研究内容について研究チーム毎に紹介している。

### (1) 開発土木研究所 第二次研究五箇年計画（平成6～10年度）

平成9年度からは、北海道開発局の定める開発土木研究所 第二次研究五箇年計画の4年目にあたり、総務部・水工部・構造部・道路部・農業開発部の5部体制のもと、3課・13研究室で研究開発に取り組んだ。

第二次研究五箇年計画では、第5期北海道総合開発計画（昭和63～平成9年度）、科学技術政策などを踏まえ、二一世紀を見据えた開発事業の展開と人間・社会及び環境との調和に配慮した基礎的・先導的な土木技術に関する研究開発に取り組むことが基本方針として示された。

当計画では、「Ⅰ災害に強く安心して暮らせる地域づくりに関する研究」、「Ⅱ北海道の発展を支える基盤整備と維持管理活用システムに関する研究」、「Ⅲ自然と調和した快適でゆとりある生活環境の創造に関する研究」、「Ⅳ北国の未来を想像する基礎的・先導的技術に関する研究」、「Ⅴ地球環境問題に対応する寒地土木技術に関する研究」の5つの研究大課題に対し42の研究課題が設定され、これに基づき研究開発を実施した。

### (2) 開発土木研究所 第三次研究五箇年計画（平成11～12年度）

第三次研究五箇年計画では、第6期北海道総合開発計画（平成10～19年度）の理念・目標の実現、我が国の科学技術の振興に資するため、寒冷地土木技術の研究開発の中核としての役割を更に高めていくことが基本方針とされ、一層の技術の高度化と広範な分野の技術を融合した研究活動を実施するとともに、国際的な研究交流、産学官の研究交流を強化し産業の育成や研究の質的向上を図ること、積極的に国際研究交流を推進する中で、国内外に向けた寒地技術に関する情報発信基地としての指導的役割を果たしていくことが示された。

当計画では、「Ⅰ北国の発展に貢献する新技術に関する研究」、「Ⅱ社会基盤を充実し持続するための建設・維持管理に関する研究」、「Ⅲ豊かな自然と調和した環境創出に関する研究」、「Ⅳ人々の安全を守るための防災に関する研究」、「Ⅴ進展する情報化社会に適合した技術開発に関する研究」の5つの研究目標が設定され、これに対応す

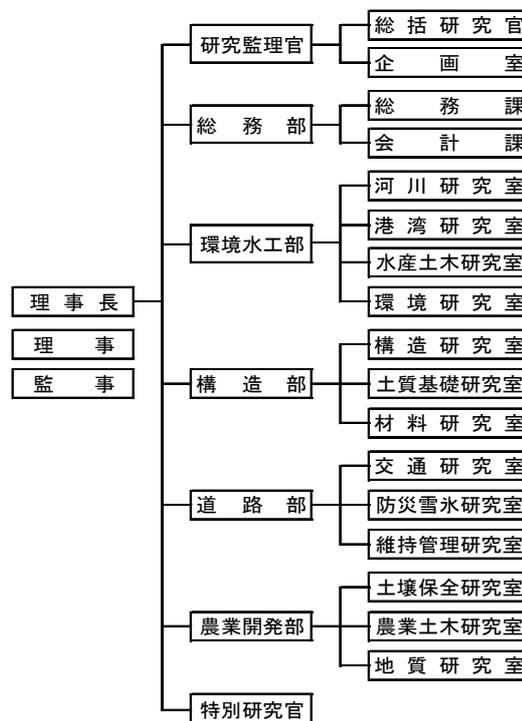
る40の研究課題が設定され、これに基づき研究開発を実施した。

### (3) (独) 北海道開発土木研究所 第1期中期計画 (平成13～17年度)

「国の行政組織等の減量、効率化等に関する基本的計画(平成11年4月27日閣議決定)」に基づき、開発土木研究所は国土交通省北海道開発局の附属研究機関から独立行政法人北海道開発土木研究所へと移行した。研究体制は、研究監理官・総務部・環境水工部・構造部・道路部・農業開発部と平成15年4月に新設された特別研究官の2官5部体制のもと、1官1室2課13研究室で研究開発に取り組んだ。

独立行政法人北海道開発土木研究所法第三条には、「北海道開発局の所掌事務に関連する土木技術に関する調査、試験、研究及び開発等を行うことにより、北海道の開発の推進に資する土木技術の向上を図ることを目的とする」と組織の目的が規定された。

国土交通省から指示された第1期中期目標では、第6期北海道総合開発計画の理念・目標の実現に向け、北海道が抱える、積雪寒冷な気候や広く分布する特殊土壌などにより生ずる様々な技術的課題の解決に必要な寒地土木技術の基礎的・先導的な研究開発を推進するため、長期的に取り組む経常的な研究として、開発土木研究所第三次研究五箇年計画の5つの目標が示され、これに基づき58の研究課題を第1期中期計画として設定し、研究開発を実施した。



### (4) (独) 土木研究所との統合 第2期中期計画 (平成18～22年度)

「平成17年度末までに中期目標期間が終了する独立行政法人の見直しについて」(平成16年12月24日、行政改革推進本部決定)において、『土木研究所と北海道開発土木研究所は土木技術という共通の基礎の上に成り立っているものであり、研究者の知見の相互交流や研究成果の共有によって、研究活動の効率化、研究成果の質的向上を図る観点から、土木研究所と北海道開発土木研究所を統合するものとする。』と位置付けられたため、この決定に基づき平成18年度に北海道開発土木研究所と土木研究所の統合が実施された。

統合に伴い(独)北海道開発土木研究所は(独)土木研究所寒地土木研究所となり、研究体制は、研究調整監・管理部・寒地基礎技術研究グループ・寒地水圏研究グループ・寒地道路研究グループ・寒地農業基盤研究グループ・特別研究監の2監5グループ体制のもと、1監1室2課13チームで研究開発に取り組んだ。また、平成18年度から社会・行政ニーズに対応した研究課題に対し、柔軟かつ横断的に研究を行うため特定テーマに関する研究開発をグループ及びチームの枠を超えて取り組む体制として研究ユニットを導入した。

統合組織として最初となる第2期中期目標では、重点的研究開発の目標として、「ア)安全・安心な社会の実現」、「イ)生き生きとした暮らしの出来る社会の実現」、「ウ)国際競争力を支える活力ある社会の実現」、「エ)環境と調和した社会の実現」に加え、

北海道総合開発計画及び食料・農業・農村基本計画等を踏まえ、北海道開発の観点から、「オ）積雪寒冷に適応した社会資本整備」、「カ）北海道の農水産業の基盤整備」についても重点的研究開発の目標として位置付けられた。これに基づく第2期中期計画では、「北海道総合開発計画」及び「食料・農業・農村基本計画」等に関連する重点プロジェクト研究として7つの研究開発テーマを設定し研究開発を実施した。

平成20年には「国の行政機関の定員の純減について」（平成18年6月30日閣議決定）を受けて、北海道開発局で実施していた技術開発関連業務が寒地土木研究所に移管された。これに対応し全道各地で行っていた技術開発関連業務を地域の実情に合わせて引き続き実施するため、技術開発調整監、寒地技術推進室（道央・道南・道北・道東支所）、寒地機械技術チームを新設した。この移管によって7つの研究開発テーマに北海道開発局が実施してきた技術開発内容が追加されるとともに、北海道開発に係る土木技術について、基礎的研究に加え技術開発、指導・普及を一体的に実施する体制が整備された。

#### （5）（独）土木研究所 第3期中期計画（平成23～27年度）

第3期中期目標では、重点的研究開発の目標として、「ア）安全・安心な社会の実現」、「イ）グリーンイノベーションによる持続可能な社会の実現」、「ウ）社会資本の戦略的な維持管理・長寿命化」、「エ）土木技術による国際貢献」が示され、この実施に際しては、北海道総合開発計画及び食料・農業・農村基本計画等を踏まえ、総合的な北海道開発を推進するため、積雪寒冷に適応した社会資本や食料基盤の整備に必要な研究開発についても、重点的かつ集中的に実施することとされた。これに基づく第3期中期計画では、積雪寒冷に適応した社会資本や食料基盤の整備に関連するプロジェクト研究として、8つのプロジェクト研究を設定し研究開発を実施している。

平成24年4月には、土木施設の維持管理・補修等の保全技術などの研究体制の充実強化を図るため、寒地基礎技術研究グループ・寒地道路研究グループを再編し、新たに寒地保全技術研究グループを新設した。平成26年4月には土砂災害の防除に関する調査、試験、研究並びに土木技術の開発及び指導を行う地質研究監を新設した。一方、平成24年3月には道央支所を、翌25年3月には道南支所を寒地技術推進室に集約した。

なお、平成27年4月から「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」（平成26年法律第66号）により、法人名称が国立研究開発法人となった。

#### （6）国立研究開発法人 土木研究所 第4期中長期計画（平成28～33年度）

第4期中長期目標では、土木研究所のミッションとして、「研究開発成果の最大化」、すなわち、国民の生活、経済、文化の健全な発展その他の公益に資する研究開発成果の創出を国全体として「最大化」という国立研究開発法人の第一目的を踏まえ、研究成果の社会への還元等を通じて、良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に貢献し、国土交通政策及び北海道開発行政に係る農水産業振興に関するその任務を的確に遂行することとされている。

研究開発の実施に当たっては、関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映することができる技術的知見を得るための研究開発を実施し、研究開発成果の最大化を図るものとされている。

具体的には、土木研究所の強み等も踏まえ、本中長期目標の期間においては、

- ①安全・安心な社会の実現
- ②社会資本の戦略的な維持管理・更新
- ③持続可能で活力ある社会の実現

に貢献するための研究開発等に重点的・集中的に取り組むものとされている。

また、計画では、国土面積の約6割を占める積雪寒冷地の良質な社会資本の効率的な整備等に対応可能な土木技術に関する研究開発を推進することも盛り込まれており、寒地土木研究所としても一層の成果を上げるよう努めている。

寒地土木研究所の組織図

