

北海道における公共土木施設にかかる「防災力強化に向けた取組」について

北海道 建設部 建設政策局 維持管理防災課

1. はじめに

四季が移ろい、美しく豊かな自然に恵まれた日本の国土は、その自然により引き起こされる災害に対して非常に脆弱でもある。これまで、全国各地で災害の発生を防ぐために、ハード・ソフト両面から様々な整備が行われ、多くの生命・財産が守られてきた。しかしながら、自然の猛威はしばしばこれを上回り、甚大な被害を引き起こすことがある。

北海道においても、地震・水害・土砂災害などの自然災害が頻発しており、平成28年には8月7日から8月30日にかけて4つの台風が上陸または接近し、十勝・上川・日高地方を中心とした広い地域に浸水被害をもたらした。また、平成30年に発生した胆振東部地震では、北海道で初めて震度7を記録、大規模な土砂災害や全道的なブラックアウトを引き起こした。相次ぐ災害の発生を受け、安全・安心に対する住民の意識も高まっており、道はこれらの自然災害に備え、これまで以上に防災体制を充実させていく必要がある。

一方で、道組織のスリム化に伴い、防災体制を構築する職員数の減少が進んでおり、近年多発する自然災害に対応するためには、減少した人員の中で、組織として総体的な防災対応レベルを充実させる方策を確立することが重要である。

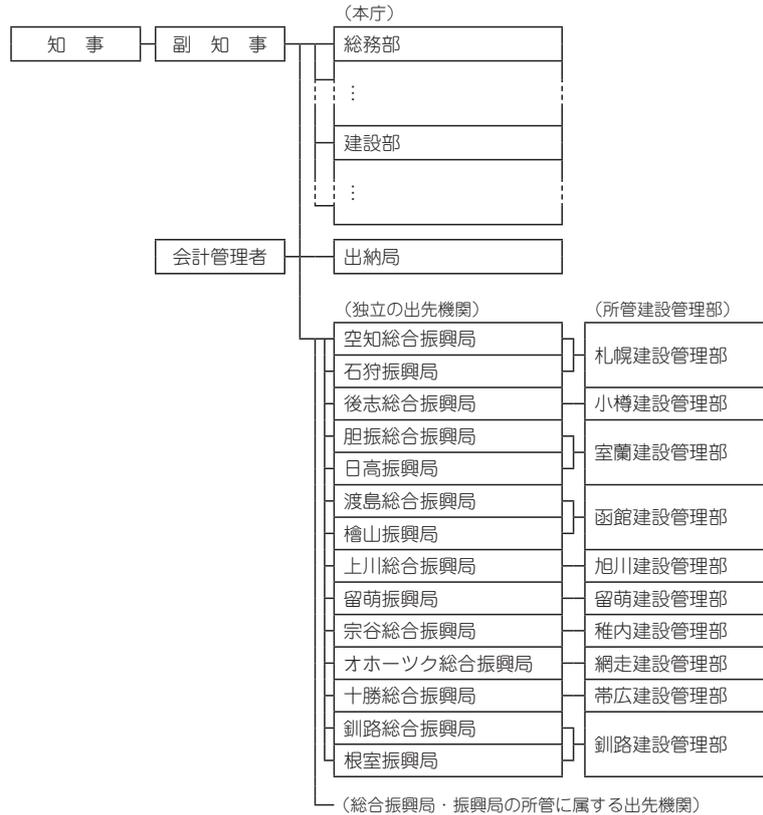
本稿では、公共土木施設を所管する北海道の建設部局が、減少する職員数に対応し、職員の負担を軽減しつつ組織全体として効率的・効果的な防災対応を行うために進めている「防災力強化に向けた取組」について述べる。

2. 北海道の組織と公共土木施設の防災体制

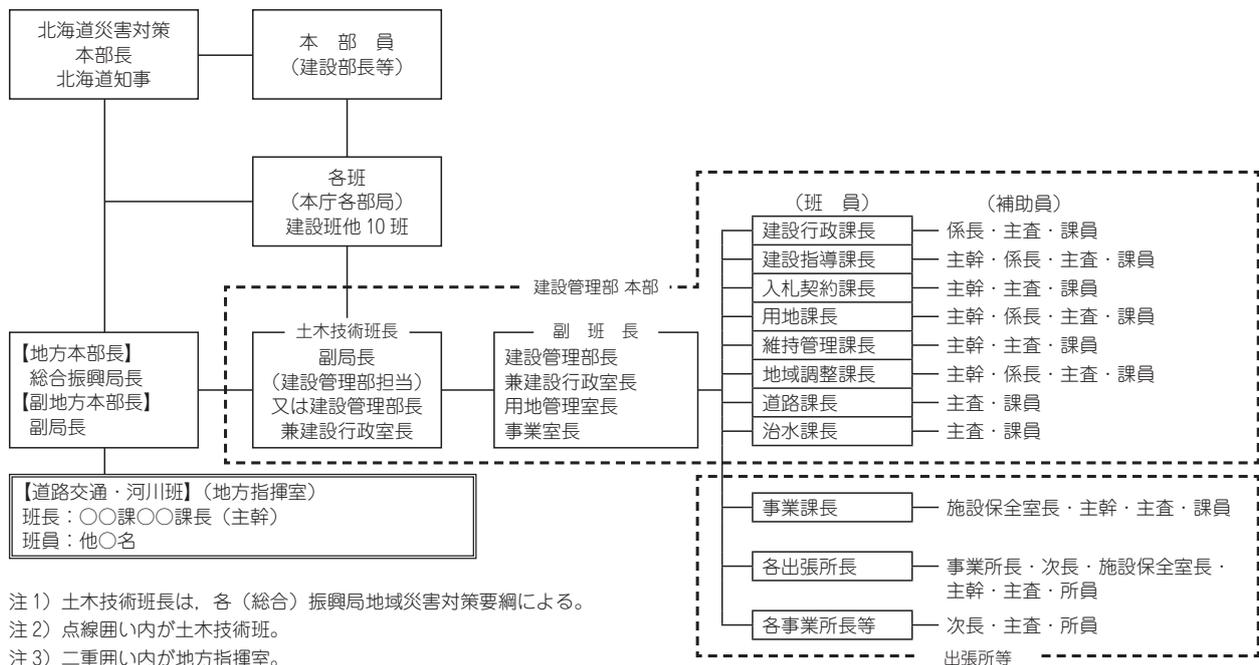
北海道の組織は本庁と出先機関とで構成されている。全道には独立の総合出先機関である14の総合振興局・振興局が配置され、本庁各部の事務・事業を実施するとともに道民や市町村に対する道政窓口の機能を果たしている。

このうち、公共土木施設にかかる整備や維持管理、防災対応、災害復旧などは、本庁では建設部が、各総合振興局・振興局では建設管理部が所管している。2つの総合振興局・振興局を併せて所管する建設管理部もあるため、14局ある総合振興局・振興局に対し、配置されている建設管理部は10部である(図-1)。各建設管理部は本部と地域ごとに配置された53の出張所等により構成され、建設行政の実働を担っている。

災害が発生した場合、または発生する恐れがある場合、当該建設管理部本部とその出張所等は、各総合振興局・振興局が設置する地方本部指揮室(地方指揮室)の土木技術班として防災配備につ



図一 建設部局を中心とした北海道機構一覽



図二 土木技術班の構成

き、災害対策活動にあたるほか、地方指揮室設置の有無にかかわらず必要に応じて防災体制をとり、災害対策活動を実施することができる。また、必要に応じて災害対策基本法に基づき設置され

る北海道災害対策本部における建設班(本庁建設部)班長の指揮命令を受け、業務を処理する(図-2)。

3. 北海道の建設部局職員を取り巻く状況

北海道では、慢性的な財源不足などへの対応の一環として、平成10年度に「職員数適正化計画」を策定、採用抑制を行うなどして職員数を削減してきた。現在、この取組は終了しているものの、平成17年度に1,307名を数えていた建設部局の技術系職員は、15年経過した令和2年度には1,006名（約77%）にまで減少した。令和3年4月時点での職員数は更に減少し、990名である。

これに伴い、1出張所等あたりの人員も減少し、職員一人一人の業務に占める防災対応の割合が増加している。

加えて、広大な面積を有し、点在する都市部に人口の集中する北海道では、職員に占める単身赴任者の割合も増加しており、休日に防災対応が発生した場合に備え待機する職員の時間的拘束も課題となっている。このことから職員の負担を軽減し、効率的・効果的な防災対応のあり方を検討する必要がある。

4. 「防災力強化に向けた取組」に係る基本方針

前述のとおり、防災対応にかかる職員への負担の増加が課題となっている現状に鑑み、道は建設部及び建設管理部における組織全体としての防災体制再構築に向けた検討を行い、平成25年7月に『「防災力強化に向けた取組」に係る基本方針（以下、「基本方針」という）』を策定した。

基本方針の取組メニューは、主に次の4項目である。

- (1) 組織防災（当番制）の試行・導入
- (2) 非常配備体制（基準等）の見直し
- (3) 防災訓練及び研修等の充実強化
- (4) 広域サポート体制の充実

次に、これらの各項目について述べる。

(1) 組織防災（当番制）の試行・導入

建設管理部本部及び出張所等において、勤務時間外・休日等に非常配備体制をとる場合の配備職員について、組織全体による「当番制（ローテーション）」の導入を図るものである。

① 建設管理部本部における配備体制

建設管理部本部は、公共土木施設の整備を行う道路課・治水課、その維持管理及び防災を担う維持管理課（以下、この3課を「原課」と総称）と、それ以外の業務を行う課（建設行政課・入札契約課・用地課・地域調整課・建設指導課）で構成されている。

これまで、防災対応は、勤務時間の内外にかかわらず主として原課の職員が行っていたが、基本方針では、時間外・休日等にかかる防災対応について、原課以外の課に所属する管理職員と主査級職員の2名による初動体制を基本とし、該当となる全職員によるローテーションで実施することとした。

原課の職員は専門性の求められる事象への対応のため、別途、当番待機者を各課1名ずつ定め、事象等の状況変化に伴い必要に応じて登庁し、初動以降の専門対応を行うこととしている。

② 出張所等における配備体制

出張所においては、維持管理部門に配属されている特定の職員に防災対応が集中・長期化する傾向があったことから、基本方針では、全ての管理職員及び主査、もしくは一般職員を配備体制の対象とし、当番制による管理職員1名と主査職員1名の2名体制を基本とした。ただし一般職員は、やむを得ない理由により主査職員の交代要員確保が困難な場合に限り、出張所長の判断により当番者に指定することができるよう対象者に含めているもので、通常は当番者に含めないことが基本である。

なお、上記は警報発表時など、非常配備体制の初動にかかるものであり、被害の増大など状況の変化に応じ、体制を拡大し必要に応じた増員を行

う。

なお、本庁建設部においては、防災体制の全般を維持管理防災課が担い、勤務時間外・休日等の対応についても維持管理防災課の課員の輪番により実施し、他の課については、所管する業務との関連により必要に応じ対応する形である。状況の変化に応じ体制を拡大するのは、建設管理部と同様である。

(2) 非常配備体制（基準等）の見直し

北海道では、平成22年8月に発生した大雨災害を受け、「平成22年8月大雨災害調査委員会」による検証を行い、その検証結果をもとに策定した「異常気象時における道路管理のガイドライン」及び「異常気象時における道路管理要領」に基づき、出張所管内を複数のエリアに分割し、それぞれのエリアに設置されている観測局の雨量（1時間雨量・2時間雨量・3時間雨量・連続雨量）などに基準値を設定、異常時パトロールを行うこととしている。

しかし、これまでの異常時パトロールにおいて、気象警報が発表されていない場合には基準雨量による道路パトロールで被害が確認されることがほとんどないことや、数時間に1～2mm程度の小雨が数日にわたり観測され続けることで連続雨量基準を超過し、パトロールを行うケースが頻発していること、気象情報として土壌雨量指数など新たな知見が導入されていることなどを考慮し、気象情報と雨量を組み合わせることにより、より実情にあった効果的なパトロールが実施されるよう道路パトロール要領（案）を作成、一部の建設管理部でこの案による試行運用を実施している。

(3) 防災訓練及び研修等の充実強化

普段、公共土木施設の整備・維持管理に携わらない職員が防災対応を担うこととなるため、防災訓練・研修等の充実強化は重要である。

このため、総合振興局・振興局では防災訓練（風水害・暴風雪）、災害通信訓練、北海道防災訓練、北海道原子力防災訓練など、種々の訓練を実施し

ている。また、種々の職員研修のメニューとして防災研修を組み込むほか、防災対応に必要な各システムの操作習得を目的とした職場内研修を各所属で実施している。

このほか、配備体制時に必要となる事象ごとの対応や連絡先などをまとめた「ポケット版防災ノート」を各出張所等で作成、全職員に配布することで、経験などに左右されない防災対応を目指している。

(4) 広域サポート体制の充実

防災対応及び災害発生時には、各建設管理部・各出張所等による対応が基本となるが、甚大な被害が発生した場合には、そこに所属する人員だけでは対応が困難となる場合がある。このような事態に備え、本庁建設部や他の建設管理部などから支援を受けるサポート体制の充実を図っている。

① 広域サポート制度

災害の発生が予想される、もしくは災害の発生による防災対応等で、出張所等の職員だけでは対応が困難である場合の支援制度で、サポートの種類は「建設管理部内職員、他の建設管理部職員及び建設部職員の派遣」、「資機材の貸与等」である。

出張所等の管内の状況からサポート要請が必要と判断される場合、出張所等は被害状況や希望するサポートの内容・期間などを整理し、建設管理部本部にサポート要請を行う。

建設管理部本部は、管内他出張所や本部の職員によるサポートを検討し、派遣する職員・派遣期間・貸与を行う資機材及び貸与等の期間などを定め実施するが、建設管理部内だけでは対応困難と判断した場合には、本庁建設部にサポートの要請を行う。

本庁建設部では、要請を受け、他の建設管理部へ職員の派遣、資機材の貸与にかかる要請を行うほか、建設部職員の派遣を決定する。派遣職員は、派遣先の指揮下に入り業務を行う形となる。

広域サポート制度で規定する業務内容は、建設管理部防災対策実施要領に定める防災対応や、災

害対策基本法に基づく災害応急対策や情報の収集及び伝達等の業務である。

② テクニカルサポート制度

前述の広域サポート制度では、他建設管理部職員や建設部職員は、「派遣職員」として被災建設管理部の指揮下に入る。派遣にあたっては、当該建設管理部から書面で派遣を要請し、派遣にかかる手続きを経る必要があることから、決定までに一定の時間を要していた。これにより、即応性を求められる災害の初動調査に対応できない場面が想定される。このことから、初動対応での支援を充実させるため、テクニカルサポート制度を創設した。

テクニカルサポート制度と広域サポート制度の違いは、支援を行う職員とその立場にある。

広域サポート制度では、当該建設管理部内職員、他建設管理部職員、本庁建設部職員が支援を

行う職員であり、他建設管理部職員と本庁建設部職員は、「派遣職員」として派遣先の指揮下に入り業務を行っている。一方、テクニカルサポート制度では、支援を行う職員は本庁建設部職員に限定されており、北海道災害対策本部における建設班の立場のまま支援を行う。これにより、派遣職員の場合に必要な書面での要請や派遣にかかる諸手続きを省き、出張（旅行命令）扱いとすることができ、発災直後からの支援を可能としている。

災害対応は、初動が特に大切である。このことから、テクニカルサポート制度では、派遣期間を発災直後から、被害報告第1報提出までの7日間程度（被災の状況によっては最終報提出の30日間程度まで延長可）とし、支援を行う職員は本庁建設部職員の中でも災害対応の経験豊富な者を中心に構成することとしている。また、発災時に即応できるよう、毎年実地研修を行うなど技術の向



写真－1 テクニカルサポート実地研修の様子

上に努めている（写真－1）。

テクニカルサポート制度が規定する主な業務内容は、広域サポート制度でも規定している災害対策基本法に基づく災害応急対策や情報の収集及び伝達等の業務であるが、派遣時期の違いから、被害情報の収集や応急対応等に関する助言などに特化した対応を想定している。

③ 災害アドバイザー制度

職員数適正化計画に伴う採用の抑制により、組織全体の年齢構成の不均衡という問題も顕在化している。現在出張所の中核を担う30～40歳代の職員が著しく少ない状況から、職員同士の土木技術の伝承が停滞し、とりわけ、災害発生時の対応が組織全体に浸透しきっていない現状がある。

このことから、北海道では、一般財団法人北海道建設技術センター（以下、「建設技術センター」という）と「公共土木施設災害復旧事業支援に関する協定」を締結している。

激甚な災害による公共土木施設の災害復旧事業で、災害発生箇所が広範囲にわたる場合や、災害発生が全道で時期的に近接した場合など、前述の制度による他建設管理部職員や本庁建設部職員の支援だけでは対応が困難である場合に、建設技術センターより災害対応の経験豊富なアドバイザーの派遣による支援を受けるものである。

派遣されるアドバイザーの支援内容は、公共土木施設等の被災状況に関する調査の補助、災害復旧工法に関する技術的助言などである。「災害アドバイザー」には、北海道建設部局の技術系職員OBが登録されている。

冒頭に述べた平成28年の台風被害や平成30年の胆振東部地震の際にも、北海道建設部長の要請を受け、多数の災害アドバイザーが派遣され、被災地の復旧に大きく貢献している。

災害復旧制度は年々改訂が行われていることから、改訂に応じた対応ができるよう、建設技術センターにおいて毎年災害アドバイザー研修を実施しており、建設部からは研修会に講師を派遣している。

5. おわりに

以上に、北海道における公共土木施設に対する防災体制の取組を述べた。これから先も「行政のスリム化」を目指し組織体制が縮小化されていく可能性もあり、より効率的な防災対応を検討していく必要がある。しかしながら、これらの取組を進めるうえでは「防災対応レベル」を維持していくことが大前提であることは言うまでもない。今後とも、双方の両立を目指し、「防災力強化に向けた取組」を進めていきたい。