



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	対談：災害時のTEC-FORCEとリエゾンの制度・役割を考える
Author(s)	高松, 泰; 山田, 拓也
Citation	年報 公共政策学, 15, 49-61
Issue Date	2021-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/81798
Type	departmental bulletin paper
File Information	15-05.pdf



【Ⅲ. 防災政策ユニット(1)】

対談：災害時の TEC-FORCE と リエゾンの制度・役割を考える

実施日・場所：2020年12月14日 北海道大学公共政策大学院201室

対 談 者：高松 泰（北海道大学公共政策大学院 客員教授）

山田 拓也（国土交通省北海道開発局 事業振興部 防災課長）*

はじめに

高松： 公共政策大学院では、2020年、附属公共政策学研究センターに「防災政策」研究ユニットを組んで、公共政策学的なアプローチで防災政策に関する研究活動を行うこととしました。我が国の防災政策を俯瞰すると、戦後、伊勢湾台風や洞爺丸台風等の災害頻発を踏まえて昭和34年に制定された「災害対策基本法」に基づく本格的な防災政策が進められた「第1段階」、平成7年に発災した阪神淡路大震災を踏まえて大きな政策転換が図られた「第2段階」、平成24年に発災した「東日本大震災」を踏まえて更なる政策転換を図った「第3段階」、そして今後想定されている「南海トラフ大地震」や「首都直下地震」そして地球温暖化に伴う台風や大雨の頻発化・激甚化を想定した取り組みが進められている「第4段階」という経過をたどっているように



図1. 対談風景

* 平成6年採用 帯広開発建設部茂岩河川事業所、平成25年 小樽開発建設部俱知安開発事務所長、平成27年 本局建設部河川管理課河川情報管理官、平成29年 本局開発監理部開発計画課開発企画官、平成30年 旭川開発建設部次長（河川・道路）、令和2年4月 本局事業振興部防災課長（現職）

思われます。現在は、自然災害に関する観測技術や予測技術が進歩しており、自然科学から得られる様々な知見を踏まえ、被害の予測や、防災・減災にかかる課題の予測等もある程度可能となっており、自然科学や工学の知見に加えて社会科学の英知も結集し文理融合型のアプローチで研究や社会貢献を進める意義があると考えております。公共政策大学院の防災政策ユニットでは、このような観点で政策研究を進めていきたいと考えております。また、時々のタイムリーなトピックスに関する情報発信も行っていきたいと考えております。

なお、本年は新型コロナウイルスのアウトブレイクがあり十分なアウトリーチができない状況にあることから、「年報公共政策学」を通じた情報発信を行うこととしました。実務を担っておられる行政の方をお招きして、災害対策の最前線で仕事をされているお話を伺い意見交換等を行い、その内容を紹介することとしたいと思います。

本年は、7月上旬に、梅雨前線が九州地方から東日本にまで伸びて停滞したことにより熊本県、福岡県、佐賀県、長崎県、岐阜県、長野県など広範囲に浸水被害があり、その後、7月中旬・下旬にも大雨があり、死者・行方不明者が86名、浸水等による住家被害が16,593棟となる災害が発生しました。九州北部地方の豪雨は、昨年(2019年8月)、2017年7月、2012年7月にも大きな被害が発生しており、異常気象による気象災害の頻発化・激甚化を象徴しているように思われます。

北海道においては、本年は大きな災害は発生していませんが、北海道開発局では、「TEC-FORCE」という制度の下で全国規模の活動を行っており、全国で発生している大規模災害対応の支援活動を行っておられ、経験の蓄積も図られているところであります。本日は北海道開発局事業振興部防災課の山田拓也課長をお招きして国土交通省が実施している「TEC-FORCE」制度及び「リエゾン」制度をテーマとして、お話を伺うことといたしました。どうぞよろしくお願いいたします。

1. TEC-FORCE とリエゾン制度について

高松： 災害対応は、災害対策基本法によると「災害予防」「応急対策」「復旧・復興」の3つのフェーズに分類されており、それぞれのフェーズで行うべき措置と責任・権限等が法に規定されております。応急対策のフェーズでは、情報の伝達、避難に関すること、被災者支援等住民への対応の多くは市町村長の責務と規定されており、大規模災害で災害救助法が適用される場合には都道府県知事が責務を負うこととなっています。

一方、規模の小さな市町村では技術者が少ないことから被災規模が大きな場合には十分な体制が確保できないことや、高度な技術的判断が必要となる場合、災害対応の経験が少なく全国規模で災害対応の経験を有する国土交通省の支援を受けることにより円滑な災害対応が期待される等の課題があります。国土交通省では、社会インフラ

の被災対応等に関して地方公共団体への支援を行うこととしており、このことにより円滑な災害対応が図られることが期待されます。

TEC-FORCE（Technical Emergency Control FORCE、緊急災害対策派遣隊）とは、大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月に国土交通省が創設し、本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動するものです。大規模な自然災害等に際し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施することが任務となっています¹⁾。

「リエゾン」とはフランス語で「つなぐ、橋渡し」という意味です。国土交通省では、大規模災害時に「災害対策現地情報連絡員」として国土交通省各事務所等の職員を市町村等に派遣する制度を指しています。この「リエゾン（情報連絡員）」の仕組みについては、最近では災害以外ですが、新型コロナウイルス対応に関連して、厚生労働省本省に対して都道府県からリエゾン職員の派遣を行い、幅広い情報共有と迅速な連携を図る取り組みもなされているようです。

2. TEC-FORCEの活動について

高松： まず、TEC-FORCEに関して、北海道開発局における最近のTEC-FORCE活動について紹介したいと思います。よろしくお願いします。

山田： 今、高松先生からTEC-FORCEの設立経緯や目的についてお話していただきましたが、私からはTEC-FORCEの最近の活動実績について紹介させていただきます。TEC-FORCEは、2008年（平成20年）に設立され、今年で12年になります。2008年から本年までの活動について一覧表を用意しました。（表1）

表1. 北海道開発局 TEC-FORCE 派遣実績

年度	件数	派遣人数延べ(人・日)		災害対策機材 北海道開発局	備 考
		北海道開発局	他地方整備局		
2008年	2	36	1,844	—	岩手・宮城内陸地震ほか
2010年	1	823	17,292	20	東日本大震災
2014年	2	50	—	18	礼文町大雨など
2015年	3	63	2,036	24	関東東北豪雨ほか
2016年	3	1,784	13,078	105	熊本地震、道内豪雨
2017年	1	32	333	4	7月梅雨前線豪雨
2018年	4	2,523	13,864	58	7月豪雨、胆振東部地震ほか
2019年	3	1,376	5,094	55	台風15号(千葉県)など
2020年	2	659	11,064	3	7月豪雨(福島県・熊本県)ほか

(北海道開発局作成)

1) 国土交通省水管理・国土保全局「TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）について」



(砂防班 2020年)



(道路班 2020年)



(胆振東部地震 2018年)

図2. TEC-FORCEの活動

TEC-FORCEが設立された最初の頃は北海道開発局からは地震災害への派遣が多かったことが分かります。2016年（平成26年）頃からは毎年のように派遣されるようになり、近年の気候変動の影響と思われる、豪雨災害に伴う活動が多くなっています。豪雨災害ですが、これまでは近隣の地方整備局からの応援で対応できていたものが、最近では全国から応援が必要とする大規模な災害が増加しているように思います。

このところ毎年のように派遣されている TEC-FORCE ですが、2016年（平成28年）の「熊本地震」を契機に、東北地方以外への広域的な派遣が本格化しました。また同年8月には北海道内に相次いで上陸した3つの台風と加えて台風10号により、北海道をはじめ東北地方に大きな水害が発生しました。この災害では、関東、中国そして四国地方整備局など、北海道内へ初めて全国からの応援をいただきTEC-FORCE活動を行いました。この時は30日間の延べ人数で北海道開発局から1,197人の隊員を派遣して常呂川、札内川・空知川をはじめとした各地での洪水による被害調査や国道274号の日勝峠をはじめとした道路被害状況の調査、各自治体へのリエゾンや被害状況調査、応急復旧作業などの活動を行いました。

2018年（平成30年）には、北海道内で震度7を初めて観測した「北海道胆振東部地震」が発災しました。北海道開発局の延べ1,557人の隊員に加えて、全国の地方整備局から多くの隊員や災害対策用の機械も含めて応援をいただき、厚真町など各地で支

援活動を行いました。

2019年（令和元年）10月の東日本台風では、北海道開発局から延べ1,339名を東北地方の宮城県・福島県に派遣して、河川や道路の被災状況調査や排水ポンプ車による排水活動、給水支援や路面清掃など多岐にわたる支援活動を行いました。

2020年（令和2年）7月の豪雨災害においては、熊本地方を流れる球磨川流域の自治体へ道路や砂防の被災状況調査として延べ629名の北海道開発局の職員を派遣いたしました。

高松： 最近の TEC-FORCE の活動は全国規模で行われている例が多く、全国の大規模災害対応に北海道開発局が貢献しており、そのことと相俟って災害対応等に関する知見が北海道開発局に蓄積されていることが地域に住むものとしては心強いと思います。

また、TEC-FORCE 活動の特徴の一つとして、災害対応の初動の動き方が予めルール化されていることが分かります。災害初動期にいち早く現地対応にあたる機関を First Responder と呼ぶことがあり、消防・警察・自衛隊・国交省などがそれにあたると思います。これらの機関では、「防災業務計画」などに、初動対応の開始手順等が定められており、勤務時間外であっても職員は自動参集し、直ちに現場に急行、パトロールや応急対策着手等が開始されます。さらに、被災の全容が明らかになるに従い応急対策に必要な人員を確保するため、全国からメンバーが招集され一元的な指揮系統で大規模な活動が行われることになります。

国土交通省や北海道開発局は、比較的大きな組織であり面識のない人同士で共同作業にあたることがあり、これらのコミュニケーションをとることが重要です。災害時には、4つのウェアが大切と言われています。ハードウェア、ソフトウェア、コマンドウェア、ヒューマンウェアの4つですが、特に平素の業務ではコマンドウェア（指揮命令）はあまり使われないと思いますが、迅速に統制のとれた活動を行い、目的を達成するためにはこのような措置も有効な手段と考えられます。

さらに、災害現場において関係機関との連携が必要になる場合もあります。救助・救急活動の実施にあたって TEC-FORCE は、警察・消防・自衛隊等の部隊に対して「合同調整所等」を活用して情報共有及び活動調整・相互協力を行うことが防災基本計画にも規定されています。この「合同調整所」ですが平成27年7月の防災基本計画修正により規定されたもので、以前は「合同指揮所」と呼ばれていました。先ほどの指揮命令・コマンドウェアと関係機関連携は、時には相反する場合があります。米国では、災害時には ICS（Incident Command System）という共通のシステムで国や自治体等の機関が対応にあたることになっていますが、FEMA（緊急事態管理庁）では複雑な事象に対して複数機関がチームとして対応にあたるため、各組織の現場の長が共同で意思決定を行う「Unified Command」という仕組みを定めています。このことにより垂直的（Unity）な統合と、水平的（Unified）な統合が図られ、関係する組織が

一体となって動くことを目指していると考えられます。日本の「合同調整所」という用語は、これよりも垂直的な統制を重視、下部組織への権限移譲よりも上部組織への集権を示唆しているようにも受け取れます。なお大規模災害については、災害対応に関する大きな権限を有する政府が「現地災害対応本部」を設置することとなっており、この場合には垂直的・水平的に統合された強力な現地対応組織ができることとなっています。

このように、大規模な災害が発生した際には、多くのマンパワー・リソースが必要となり、災害対応以外の部署や他機関など組織の枠組みを超えた人材・リソースの確保を行う必要があります。これらを迅速に行うためには、あらかじめ初動時の対応を定めておくこと、さらに迅速に統制のとれた活動を行うためのルールを定めておくこと、そして、他機関等とも連携のとれた活動となるよう現地段階でも調整等のしくみを確保することなどがポイントと考えられます。

これまでの災害対応の経験等も踏まえて何か、北海道の人たちへのメッセージがあればお聞かせください。

山田： 近年、豪雨災害の多発化で、数十年に一度のこれまでに経験したことがないような事象に対して発令する「特別警報」が全国各地で毎年のように発令されるような状況になってきています。豪雨災害が激甚化してきており、TEC-FORCEの派遣が必要な災害が増えています。災害による被害を減少させるには、ハード整備とともにソフト対策が重要です。具体的に災害が発生した場合に早期に復旧・復興することで被害を小さくするために、TEC-FORCEの活動が大きな役割を担っています。しかしながら、発生頻度は小さくても一度発生すると非常に大きな被害をもたらすような災害に対しては、犠牲者をゼロする、人命はきちんと守ることが最優先です。そのため住民の皆さんにはとにかく避難をしていただくことが一番大事であると思っています。行政からの情報、ハザードマップや避難情報に注意していただき、住民の皆さん自らがいち早く避難行動をとっていただくことが重要だと考えています。

高松： ありがとうございます。国土交通省と地方公共団体、あるいは国土交通省の出先機関同士の連携強化が図られ、地方公共団体等を通じて住民に関わるというように、住民から見ると間接的に関わってくるものと考えられますが、専門性のある分野で大きな役割を果たしていると考えられます。

3. リエゾンについて

高松： それでは、次に「リエゾン」の活動について議論を進めたいと思います。先ほどは全国規模で活動しているTEC-FORCEの話題となっていましたが、こちらは道内地方公共団体等とのコミュニケーションを中心として話を進めていきたいと思います。まず、北海道開発局における最近のリエゾン活動等について紹介をお願いします。

山田： リエゾンの活動実績は、2010年（平成22年）からのデータを取りまとめております。（表2）

表2. 北海道開発局リエゾン派遣実績

年度	件数	期間最大日数 合計(日)	派遣延べ人数 合計(人・日)	備 考
2010年	5	10	108	東日本大震災など
2011年	4	7	12	大雪、吹雪など
2012年	7	10	50	低気圧による停電
2013年	7	16	152	暴風雪など
2014年	20	49	583	礼文町大雨、12月暴風雪など
2015年	10	15	204	10月道北暴風雨など
2016年	7	54	445	台風10号など
2017年	8	13	132	自衛隊機消息不明、暴風雪など
2018年	5	81	874	胆振東部地震
2019年	6	11	72	3月暴風雪など
2020年	1	1	2	

（北海道開発局作成）

リエゾンは、隊員が各地方公共団体に出向いて情報収集や市町村等の災害復旧活動に資するような技術的なアドバイスなど行うこととしています。情報を待つのではなく、こちらから市町村の方に出向いて情報を収集したり提供したりというような役割を担っています。年によって派遣回数が増減しているものの、毎年、市町村等に派遣しています。

主な活動ですが、2017年（平成29年）は、道内34の地方公共団体に延べ132名の職員を派遣しました。台風18号や羅臼町の土砂災害など自然災害に関する派遣の他に自衛隊機消息不明の事案についても派遣しました。また、北海道で特徴的なのは冬期災害です。2013年（平成25年）には道東の暴風雪により犠牲者がでましたが、暴風雪災害への対応として多くの市町村等にリエゾンを派遣しています。2017年（平成29年）では主に、道北地方の日本海側や道東の市町村等に多くの隊員を派遣しました。

2018年（平成30年）は、北海道胆振東部地震に関して、災害発生直後から被災自治体の災害対策本部に順次派遣を行い、被災状況や必要な支援内容の情報把握、開発局との連絡・調整などに延べ874名を派遣しました。また、特に被害の大きかった厚真町などには高度な判断が可能な職員をリエゾンとして派遣しました。

2019年（令和元年）は、大雨、暴風雪の対応として18地方公共団体に延べ72名派遣しています。

この他、自然災害以外でも、鳥インフルエンザなど地方公共団体で災害対策本部を設置した際にはリエゾン派遣を行い、情報把握や連絡・調整を行うこととしていま

す。

高松： リエゾンの活動等により地方公共団体との強いチャンネルが築かれていることが伺われます。情報の疎通が図られ、このことにより市町村等への支援活動の起点となっていることがわかりました。情報連絡員ということですが、連絡窓口として地方公共団体への支援活動等を調整する役割を担う重要なキーパーソンです。

災害時の支援活動に関して、支援とともに大切なことが受援の仕組みであります。TEC-FORCEでは同じ国土交通省の地方整備局間での支援・受援であり、国土交通省本省の指揮命令で行動することとなっていることで全体として統制のとれた活動が可能となっています。しかし、異なる組織間の支援・受援の仕組みについては、支援側と受援側のコミュニケーションがより重要性を増してきます。

例として「災害ボランティア」について、内閣府ではボランティアを受け入れる地方公共団体等に対して「防災ボランティア活動の多様な支援活動を受け入れる地域の『受援力』を高めるために」と題したパンフレットを作成し、受援力を高めるためには平時の取組が不可欠であり、受援側がお手伝いを依頼にあたっての基本事項に沿って円滑なボランティア活動を推進する旨の普及併発に努めています。

このように組織間の支援と受援については、平素からのコミュニケーションが重要であると思います。災害時リエゾンについては、派遣と受入れに関する協定を事前に締結しておくことが望まれます。このことにより地方自治体からの要請等がなくても一定規模の災害発生で自動的にリエゾン派遣することができるため円滑で迅速な対応となります。

なお、災害時のリエゾンに関しては、国土交通省以外の役所でも活動が始まっており、北海道でも災害時における市町村への職員派遣が行われるようになりました。防災基本計画には、「施設・設備等の応急復旧のため被災地に派遣された関係機関のリエゾンは、相互に連携し活動するものとする。」と記載されており、リエゾン活動が災害対応の障害とならないよう留意すべきことが明記されています。

先ほど紹介した米国FEMA（緊急事態管理庁）のICS（Incident Command System、図3）は、日本で言う災害対策本部の組織をどの機関でも同じ組織形態に標準化し、どの機関も同じような組織体制で関係機関相互の連携が容易となるようにするものです。この組織の中で指揮官を直接補佐するスタッフとして「リエゾン・オフィサー」という渉外調整官が規定されています。他機関代表者との連絡窓口となって指揮官を補佐するという任務を担うスタッフです。米国では、このように災害対応に関する組織体制等について標準化が図られていますが、日本では災害対策本部は法律で規定されているものの、その組織や運営方法等についてはどこにも示されておらず、日本と米国との違いがわかります。上記で述べた関係機関相互の連携についても、防災基本計画にはその必要性は随所に記載されているものの具体的な方法について言及されている箇所はほとんどありません。このため、北海道開発局のように経験を積み重ねな

がら地方公共団体等との信頼関係を築いていくことが王道になっているように思われます。

なお、米国の「リエゾン・オフィサー」の優れたところは、指揮官を直接補佐するポジションに置かれているところです。必要であれば、リエゾンを通じて関係機関相互のトップ同士のホットライン構築も可能であり、情報がトップに届き、迅速な意思決定につながる仕組みと考えられます。通常の仕事と同じように「決済」のような方法で、下からの積み上げで上司に報告するような仕組みの意思決定・仕事のやり方は、危機管理にはあまり向いていないように思います。

危機管理状況においてはこのような関係機関の連携も含めて、難易度の高い業務・経験の乏しい業務を迅速に処理していく必要があり、これらの業務をこなしていく有能な人材育成が重要と思われます。

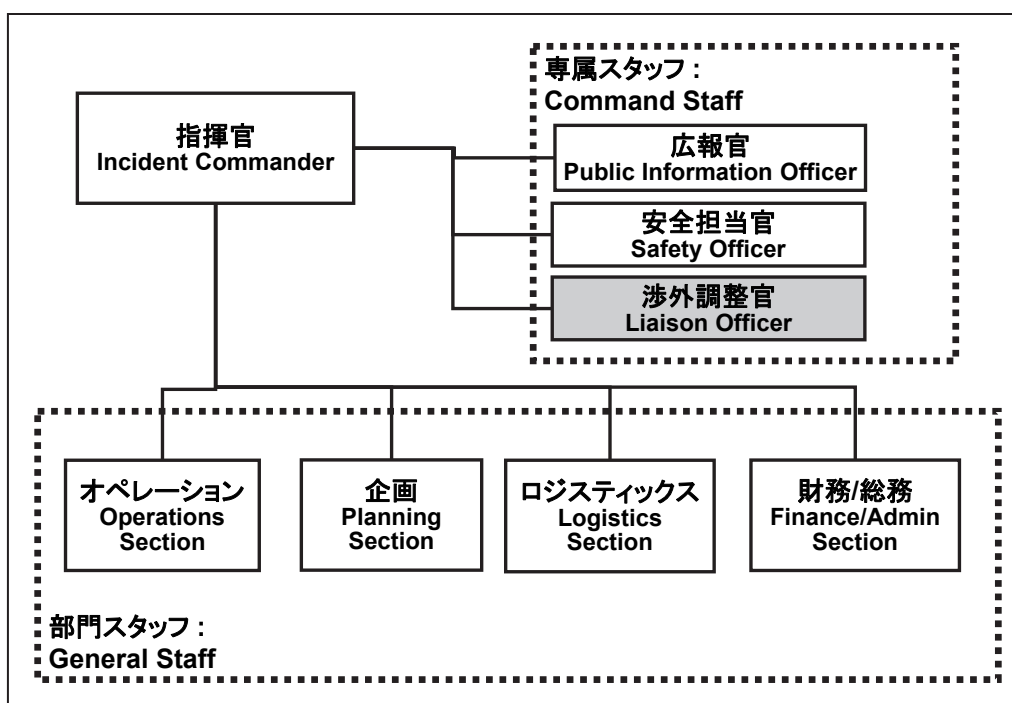


図3. ICS (Incident Command System)

(出典：FEMA (2017) National Incident Management System p. 25 より高松作成。)

4. 人材育成について

高松： 続いて、人材育成をテーマに議論を進めていきたいと思います。防災対応を考える際、平素には防災専担部署を除き他の業務に従事している職員も、非常時には組織を挙げて大掛かりな対応が必要になることが、災害対応の特徴と考えられます。

多くの職員は災害対応の経験は少ないのではないかと推察されますが、非常時における円滑な災害対応を行うためには、組織における人材育成は非常に重要なことと思います。また、北海道開発局では、TEC-FORCEやリエゾン活動等も実施しており、このような職員の人材育成等にどのように取り組んでおられるのかお聞かせください。

山田： 北海道開発局では、災害対応に向けた研修・訓練を継続的に実施しています。防災関連の研修としては、「防災業務研修」と「TEC-FORCE研修」を実施しています。この他、国土交通大学校で実施している「TEC-FORCE研修」や「危機管理研修」へも職員を派遣しています。

南海トラフ地震及び首都直下地震の具体的な応急対策活動に関する計画では、北海道開発局から最大で1日当たり380名のTEC-FORCE隊員を派遣することとなっています。これに対応するため、開発局では現在約1,600名あまりの職員をTEC-FORCEの隊員に登録しています。しかし、今の研修体制では、隊員全員に対して十分に研修を受講させることが難しくなっており、今後、eラーニングなどを利用して基礎的部分については札幌に来なくても受講できる体制とし、実動訓練や新たにTEC-FORCEの班長となる隊員を対象とした研修のみを札幌で行うことを検討しています。

この他に、災害の現場で有効活用が期待できる「ドローン」については、令和元年から希望者を募り、講習を始めています。

次に訓練の取組状況ですが、開発局全体では年間380回程度、取り組んでいます。本局・開発建設部が合同で行う訓練としては、「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震」を想定した訓練を昨年度から行っています。この訓練は本局と全開発建設部をオンラインで結び、巨大地震が発生した際の行動などをシナリオに沿いながら、課題や今後の対策に必要な事項等について確認するものです。この他には、札幌直下地震を想定して公共交通機関を使わずに職場へ参集する訓練や災害対策用機械や通信機器、排水機場などの管理施設の操作訓練などを定期的の実施しています。また、関係機関で主催する訓練などにも参加して連携を深めています。

高松： 一般に会社や役所などの組織における人材育成は、「On the Job Training（日常の業務を通じて仕事のノウハウ等を学ぶ）」と「Off the Job Training（研修や訓練など日常の仕事を離れた場で学ぶ）」がありますが、災害は発生頻度が少ないことや日常的に防災を専担している職員の数に限られていることなどの理由で、Off JTによる人材育成を行わざるを得ません。防災組織の人材育成の方法は大別すると、研修・会議・訓練に分けられると思います。研修は、多くの職員が受講する一般的な研修において広く防災に関する科目を受講させるものと、防災に関する専門的な研修を行う場合があります。その際の方法としては、講義（座学）と演習があり、演習の方法については多くの手法が開発されています。「実動型」は実技により行動の方法等を習得するもので、機器等の操作方法を習得するものや救出等の手順を確認するものなどが

考えられます。「図上型」は主としてグループで協同してテーマとして与えられた課題解決方法を考えたり、災害対策本部設営等実際に即した演習を行うもので、前者は「討論型図上演習」、後者は「対応型図上演習」または「ロールプレイング型図上演習」と呼ばれています。

防災訓練も同様に「実動型」と「図上型」に分類され、総合的な訓練と要素技術等を確認する部分的なものに大別されます。実際にヘリコプターや災害対策車両などを動かして総合的な災害対応を確認するための大規模な総合訓練で、防災の日などに行われているものです。北海道開発局などでは、ロールプレイング方式が多く利用されていると思いますが、これは災害対策本部の運営について効果的に訓練するための演習のひとつで、実際の災害に近い状況（被害想定、演習シナリオ）を作り、災害を机上で模擬訓練するものです。訓練を仕掛ける「コントローラー」と「プレーヤー」に分かれ、コントローラーだけがシナリオを知っている状態で、プレーヤーが、コントローラーから送られる情報を分析して、状況を判断し、対応を決定し指示する一連の動きを訓練するものです。その際、プレーヤーが適時適切な判断を行わなければシナリオが悪化する、コントローラーからは不完全な情報しか提供せず問合せがあれば完全な情報が得られるなどプレーヤーとコントローラーのインタラクティブな動きを追加すると緊張感が一層増してリアルなシミュレーションが出来ると思います。

防災訓練に関して、専門機関ではなく住民等を対象としたものも開発されています。「DIG（Disaster Imagination Game）」は、グループで地域のマップを広げながら災害をイメージして、避難経路・避難所・支援が必要な方々などを確認していくもので、DIG（掘り起こす）ことにより地域の課題を共有し、実際の災害対応に活かしていくことが期待される方法です。

「クロスロード」という方法は、グループで「クロスロード」設問のカードを引いて夫々が「Yes」か「No」か「Y/N」カードを選ぶ。設問はYes/Noが簡単には決められない微妙な問いばかりで、多数意見がどうなるかは参加者次第というゲーム。

「HUG（Hinanjyo Unei Game）」は避難所運営ゲームで、HUGゲームカードを読み上げ、設定条件下で避難所に次々と起きる問題点をどのように解決していくかという疑似体験を通じて避難所運営に関する基本的な事項を体得していく訓練です。北海道では「DoHUG」という北海道独自のカードを作成しており、積雪寒冷地域ならではの課題等も含めて普及を図っています。

なお、国土交通省では住民等を対象とした防災教育にも力を入れており、様々な行事や教材作成などの取組がなされています。

災害対応実践の後には「ふりかえり（After Action Review）」が大切とされていますが、災害対応の訓練後にも「ふりかえり」が効果的と考えられます。実践的な訓練を行った後には何がしかの課題が見えてくるので、それらを防災計画や防災体制等にフィードバックして補強を行うことで訓練の効果が一層発揮されることになります。

5. その他

高松： これまで山田課長からの話題提供を中心にTEC-FORCEとリエゾンについてお話しさせていただきました。TEC-FORCE・リエゾン活動に加えて、防災対策全般について補足的なコメントがあればぜひお願いします。

山田： 近年の気候変動に伴う災害の激甚化や巨大地震の切迫などこれまでの計画規模を超える大きな災害についても、しっかり備えていく必要があります。インフラ整備を着実に進めつつ、各関係機関と連携しながら訓練など事前の備えを進めること、また、いざ災害が発生した場合には迅速に自治体へTEC-FORCEやリエゾンなどによる支援を行い、速やかな復旧・復興ができるように北海道開発局としてもしっかり取り組んでいます。これからも地域の防災力が向上するよう、関係機関とも連携しながら訓練や情報提供、防災教育などにも取り組んで参りたいと考えています。北海道大学ともいろいろ連携しながら取り組んでいければと考えておりますので、今後ともご指導いただければと思っております。

高松： ありがとうございます。本年（2020年）は7月豪雨により多数の方々が被災されましたが、さらに、コロナ禍における避難や被災者支援といった課題が浮上してまいりました。避難に関しては「分散避難」というキーワードが、避難所生活に関しては避難所における衛生管理の徹底が課題にあがり、さらに感染症対策に配慮したボランティアなど、災害応急対策活動の難易度は従来に増して高くなっています。大規模な災害が発生し、既存の組織・体制だけでは十分な対応が出来なくなるような場面で、組織や地域の垣根を越えて組織間で支援していく仕組みとして「TEC-FORCE」と「リエゾン」を取り上げて考察してまいりました。

近年、地球温暖化などの気候変動による気象災害の頻発化・激甚化が深刻化しており、これらの高まる災害リスクに対応した新たなステージの防災・減災の態勢の整備が求められていると思います。さらに、地方における人口減少・少子高齢化の加速による防災・減災能力の低下など、地域防災のあり方についても新たなステージとして持続可能で強靱な社会の構築が急務となっています。

地域において発生が危惧される災害リスク、自助・共助・公助を含めた災害対応能力・脆弱性の評価などを的確に行い、地域で起きる可能性のある危機を共有し、それらへの対処について時間的目標をつけて実行していく仕組みが「国土強靱化地域計画」です。作成主体は地方公共団体ですが、2020年11月1日現在北海道では90の地方公共団体が計画策定済となりました。本年（2020年）になって策定団体が急増したのですが、現時点では、全国で約1/3程度の策定に対して北海道では約1/2の策定率となっています。多くの市町村では、ホームページで計画を公表しています。各自治体毎に想定されるハザードや地域の社会経済情勢を踏まえた脆弱性評価を行い、起きてはならない最悪の事態を設定し、強靱化のための施策プログラムが取りまとめられています。各自治体の事業だけでは対応できないものもあり、国などの事業による場合

もあるため計画の推進にあたっては関係機関との連携も不可欠となります。なお、国土強靱化に関して国において2020年12月11日の閣議で「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が決定されました。対策は「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の3つの分野で、令和3年度（2021年度）～令和7年度（2025年度）の5年間で重点的・集中的に対策を講ずるもので概ね15兆円の事業規模となっています。

我が国における現行の防災法制において、災害対策基本法の枠組みでは防災事業の推進は努力義務に過ぎず防災計画も網羅的なものとなっている中、国土強靱化法では防災政策の推進を脆弱性と関連付けて対策の重点化と時間的な目標等を定めており、新たなステージに向けた対応への転換に向けた有効な方法と考えられます。

本日は、北海道開発局の山田防災課長をお招きして防災政策に関する対談を行いました。組織における緊急時の体制確保に関して支援受援といった枠組みの整備については、国土交通省のみならず他の民間組織等でも参考になるものと考えられます。また、これらを支える人材育成についてもレベルの大小はあるかも知れませんが参考になるものと考えられます。山田課長におかれましては本日は貴重な話題を提供いただき誠にありがとうございました。