

川崎国道事務所における首都直下地震への備え ～管理区間を持たない唯一の責任啓開事務所の取組み～

佐々木 諒¹・小島 喜一

¹川崎国道事務所 工務課 (〒213-8577 神奈川県川崎市高津区梶ヶ谷2-3-3)

川崎国道事務所は、神奈川県および東京都の一部区間の改築を担当している事務所である。管理区間を持っていないことから、管理および防災を担当する部署を持たないが、首都直下地震発生時の防災対応として策定されている八方向作戦において、南西方向の責任啓開事務所と位置付けられている。災害発生時等のここの一番の際に適切な対応を行うためには、有事への対応の意識づけと、より実効性のある訓練が必要となることから、基本的な訓練に加えて、事務所独自の訓練を実施する他、各種訓練で抽出された課題について解決を図り、より良い防災対応が可能となるよう努めている。

キーワード 首都直下地震，防災，訓練

1. はじめに

(1) 首都直下地震とは

首都直下地震とは、日本の首都圏内の浅部で発生する、マグニチュード7前後の大規模地震を指す概念である。

首都直下地震に相当する地震は、今後30年以内に70%程度の確率で発生するといわれており、その被害想定においては、ライフラインの長期停止、建築物の倒壊などが懸念されている。

国土交通省では、被害拡大の防止および人命救助のため、首都直下地震対策に関する協議会、検討会、ワーキンググループ等を設置し、対策検討体制を構築している。

(2) 首都直下地震の対策

a) 首都直下地震道路啓開計画（八方向作戦）

「首都直下地震道路啓開計画（以下、八方向作戦）」は、国土交通省および関係機関が連携・協力し、迅速に主要ルートを確保するための道路啓開計画である。

首都直下地震が発生した場合、都心部では、放置車両や道路の損傷によって渋滞等が発生し、緊急車両の移動が制限されてしまうことが想定される。その場合、人命救助や物資の輸送等に大きな打撃を与えてしまう可能性があるため、放置車両の移動等の迅速な道路啓開作業が必要とされる。（図-1）

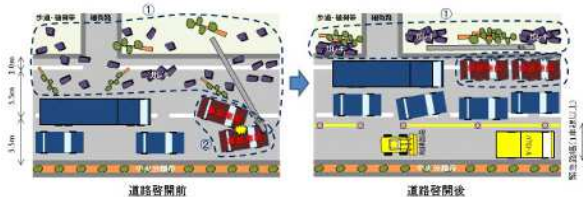


図-1 地震時の車両移動イメージ

八方向作戦では、都心に向けた八方向ごとに優先啓開ルートを設定し、一斉に道路啓開を進行することとしている。各方向の道路啓開にあたっては、被災箇所や規模が比較的小さい道路を組み合わせ、発災後48時間以内に各方向最低1ルート以上の道路啓開を完了することを目標としている。

b) 八方向作戦における川崎国道事務所の役割

川崎国道事務所は、八方向作戦において南西方向の責任啓開事務所に定められている。（図-2）

川崎国道事務所では、国道246号（梶ヶ谷交差点～三宅坂交差点）を対象とし、関係機関と協力して、東名高速、第三京浜、首都高3号渋谷線、国道246号を組み合わせ、迅速に啓開ルートを設定し、48時間以内に上下各1車線の道路啓開を行うこととされている。



図-2 八方向作戦における啓開イメージ

c) 防災対応における川崎国道事務所の課題

前述のとおり、川崎国道事務所は八方向作戦の責任啓開事務所に定められているが、改築担当事務所であり管理区間を持たない唯一の国道事務所であり、平時における道路管理や防災を担当する部署を有していないため、有事の際の心構えや対応に遅れが生じてしまう恐れがある。

発災時には少しの遅れが致命的になるため、事務所職員の有事の際の心構えと、ここ一番での迅速な対応を可能にするための実践的な訓練が必要になると考える。

2. 発災時の迅速な対応に向けた取組

(1) 関東地方整備局全体の取組

関東地方整備局では、首都直下地震発生時に迅速な対応を行うため、地震発生時を想定した防災訓練を実施している。なお、一部の訓練については事務所間および事務所と本局の連携強化を目的として、複数の事務所が合同で訓練を実施している。

a) 首都直下地震防災訓練

本局、全支部および関係機関等を対象として、勤務時間内の首都直下地震を想定し、基本的な災害対応の習熟等を目的として、令和7年8月7日に合同訓練を実施した。

本訓練では、対策本部および各支部での指令発出や、本部と全支部合同でのWeb会議を用いた被災状況の情報共有打合せ等を行った。これにより、発災時の対応の流れを確認することができるほか、有事の際に必要な作業および関係者間で共有すべき情報を理解することができた。

川崎国道事務所では、支部の立上げから職員の派遣を含めた一連の対応の流れを確認するとともに、Microsoft Teamsを活用して、被害状況等の情報共有を行う訓練を実施した。(写真-1)



写真-1 首都直下地震防災訓練実施の様子

b) 非常参集訓練

関東地方整備局では、業務時間外に災害が発生した場

合、その規模等の内容に応じて、初動対応要員等の防災要員が参集することとしている。基本的には自らが所属する勤務先へ参集するが、自宅から勤務先の距離が遠いなどの理由で、非常時に迅速に参集することが難しい場合は、自宅から最も近い事務所へ参集することがある。その際、参集事務所の場所、事務所内への入り方および災害対策室の場所等を把握するため、各事務所にて、非常時の参集訓練を実施している。

川崎国道事務所では、本局及び他事務所より計6名に参加いただき、川崎国道事務所へ参集する予定の人員を対象として、徒歩など、非常時に参集するときに予定している方法での参集を依頼し、事務所への入り方や注意点の説明、参集後の支部立上げ等の流れを訓練した。

(2) 事務所独自での取組

川崎国道事務所では、より実践的な訓練を行うため、関東地方整備局全体で執り行っている訓練以外に、以下の訓練についても、事務所独自の取組として実施している。

a) 災害協定会社との情報伝達訓練

災害協定会社とは、災害時の緊急点検、資材運搬、道路啓開等の災害時における支援活動に関する協定を結んでいる会社のことであり、川崎国道事務所では、官民連携により初動対応の迅速化を図るため12社と災害協定を結んでいる。

川崎国道事務所では令和7年8月に3年間の災害協定を締結しており、新たに協定を結んだ会社が7社ある。そのため、発災時の対応方法等への理解が浅く、迅速な対応ができない恐れがある。その懸念を解消するため、首都直下地震の発災時を想定し、それぞれの会社で担当している道路区間の緊急点検を行った場合の、事務所への情報伝達訓練を実施した。(写真-2) その際、DiMAPSを用いた情報伝達や、E-mail、電話および無線機等を用いた情報伝達など、発災時に回線が混み合うことを想定して、複数の方法での伝達訓練を実施した。

また、本訓練の実施時には、道路啓開等に要する資機材の搬入を想定し、各会社から派遣可能な車両および物資等の確認を行うとともに、実際の参集予定地へ物資を輸送することを想定した参集訓練を実施した。

R7年度は災害協定会社の協力会社を含め、13社32名に参加いただき、参加者からは、「緊急時のイメージができ、大変有意義な訓練であった」といった肯定的な評価を得られた一方で、災害発生時の報告手順を実際に体験した結果として、運用上の課題に関する意見が示された。具体的には、「報告先がメーリングリストになっており、他の協定会社の報告をすべて受信してしまうため、必要な情報が埋もれてしまう」といった課題や、「メール発信のルールやフォーマットの見直しを行い、共有すべき」などの改善に向けた意見が示された。



写真2 災害協定会社の参集訓練の様子

b) 発災時における緊急通行車両の通行手続き訓練

首都直下地震の発災時には、東京へ向かう道路は警察による交通規制が想定される。交通規制が行われた場合、道路啓開のために派遣する車両が通行できなくなってしまふ。交通規制中に車両が通行するためには、緊急通行車両として登録する必要があり、緊急通行車両に登録した車両は検問所で手続きを行うことで通行することが可能となる。

本訓練は、所轄の警察署が主催で実施しているものであり、検問所の設置、緊急通行車両の通行手続きおよび災害時の緊急通行車両の新規登録手続きを訓練するものである。

川崎国道事務所からは、首都直下地震発生時に緊急点検で用いることを想定している三輪バイク2台と、道路啓開場所への参集等に用いる予定の連絡車1台で訓練に参加した。(写真3)

参加者からは、「緊急点検実施時および道路啓開実施時、交通規制箇所においてどのような手続きを踏めばスムーズに通行できるのか把握することができた」という肯定的な意見が得られた一方で、「検問所にて登録作業を実施すると時間がかかるため、事前登録済みの車両については、許可書の保管場所を利用者に周知しておく必要がある」といった課題についての意見が示された。



写真3 緊急通行車両の手続き訓練の様子

c) 放置車両移動訓練

首都直下地震発生時には、道路上に放置された車両が

緊急車両の通行や救援活動を阻害し、被害の拡大を招く恐れがある。そのため、川崎国道事務所では、道路啓開時に放置車両を移動させるための器具（以下、ゴージャッキという）を保有している。

本訓練では、災害協定会社を対象として、道路啓開時の車両移動に関する説明会を行い、職員を交えてゴージャッキの扱い方を訓練するとともに、放置車両や立ち往生中の車両を想定して、車両移動時に必要な動き、資料等の確認を行った。(写真4)

車両移動時には、車両内に人がいるかを確認し、いる場合は車両移動のお願い、何らかの理由で動けない場合は、車両から出てもらい、ゴージャッキをもちいて道の端まで移動させる必要がある。訓練では、その際の声掛けの流れを確認するとともに、その後、ゴージャッキによる車両移動の手順や注意点を確認したうえで、訓練を実施した。

R7年度は災害協定会社の協力会社を含め、11社16名に参加いただき、参加者からは、車両を移動する際に必要な書類、機材についての確認や、作業手順に関する質問が数多く上がり、車両移動時における対応方法について詳細を確認することができた。



写真4 器具を用いた車両移動時の様子

3. 取組後の振り返りと今後の取組み

(1) 訓練の振り返り

防災訓練の実施においては、実施のみで完結するものではなく、訓練後の振り返りによって、訓練で得た経験を実践に結び付けることが必要となる。訓練実施後に振り返りが不十分な場合、課題が曖昧な状態となってしまう、同様のミスを繰り返してしまう可能性があるため、訓練後に、訓練を行うなかで課題に感じたこと、効率化できる点などを確認している。

今年度実施した各種訓練では、様々な課題が挙げられた。特に、迅速な道路啓開のために解決することが重要となる課題が見つかったため、解決に向けて取り組んでいる。

訓練のなかで特に多く上がった課題が、被災状況等の報告に関する課題である。緊急点検時や道路啓開時に、災害協定会社および派遣された職員から事務所へ被災状

況の報告を行うが、報告に必要な内容の詳細化が確立できておらず、各社から挙げられる報告の内容がばらばらで、とりまとめに時間を要したほか、必要な情報が欠けている報告も見受けられた。

本課題の対応策としては、災害時に重要となる被害情報を抽出し、報告様式としてまとめることが挙げられた。特に、上下線どちらの車線での被害なのかなど、実際に報告を行うなかで忘れられがちな内容について確実に抽出し、様式化する対応を実施済みである。

また、現場から事務所への報告についてだけでなく、事務所内および事務所支部から本部への報告についても課題が見受けられた。事務所内および本部への情報共有においては、Microsoft Teamsを用いて行っていたが、災害対策室のPCでログインした際に、防災に関連するチャットやチャンネルがいくつかあり、どこに情報を掲載すべきかが決められていなかったため、情報が点在してしまったほか、本部への報告に必要な情報が報告済みか否かを判別することができない状態となっていた。

本課題の解決にあたっては、可能な限り報告場所を一元化するとともに、支部長指令等の事務所内で確実に確認できる情報は即座に掲載すると定めることで、事務所内での情報共有を円滑にし、本部への報告内容の確認を迅速に行えるようにした。

(2)今後の取組み

a) 段差解消訓練

川崎国道事務所では、事務所独自の訓練を今後も増やしていく予定である。

具体的には、災害発生時に、道路啓開の範囲内にある

新二子橋にて、液状化による40cm程度の橋梁段差の発生が想定されていることから、道路の段差を仮復旧するための措置として、新たな資機材として段差解消スロープを導入するとともに、災害協定会社を交えて組立方法の習熟を目的とした訓練の実施を検討している。

b)災害協定の追加

前述のとおり、川崎国道事務所では、現在12社との災害協定を結んでいるところであるが、新たな資機材の導入や、より迅速な道路啓開作業等を行うためには、より一層の人員が必要になる。

そのため、追加の災害協定を結び、災害発生時の人員を確保することで、より迅速かつ適切な対応に努めていきたいと考えている。

4. おわりに

防災を担当する部署を持たない川崎国道事務所においては、有事の際に各職員および関係者が適切な判断と行動を取るための心構えを平時から維持しておくことが重要となる。そのためには、机上の知識にとどまらず、より実践的な訓練を継続的に実施することが不可欠である。

また、訓練の効果を高めるためには、実施後の振り返りを通じて対応の成果と課題を明確にし、課題解決に努めることで災害時等のここ一番での対応につなげることができる。

以上を踏まえ、今後も継続的に訓練に取り組んでいくとともに、振り返りを通じた課題解決を図り、川崎国道事務所における防災対応力の向上に努めていきたい。