

# 高規格道路管理センターにおける業務と最近の取り組み

村上 浩尉<sup>1</sup>

<sup>1</sup>道路部 道路管理課 高規格道路管理センター (〒460-8514 名古屋市中区三の丸2丁目5-1)

中部地方整備局が管理する高規格道路は、新東名や日本海軸との接続などネットワーク化が進展しており、国際物流など我が国の社会・経済活動を支える大動脈であり、ひとたび通行止め等が発生した場合には、その影響が広範囲に及ぶ。そのため、広域的な高規格道路網の安全を確保するため、適切な道路情報管理業務を24時間体制で常時対応することを目的に2013年5月に「高規格道路管理センター」が設立された。

今回は、設立から13年目を迎えた高規格道路管理センターの管制業務を振り返るとともに、最近の取り組みや課題を紹介するものである。

キーワード 高規格道路、高規格道路管理センター、広域的な道路管理、初動対応

## 1. はじめに

中部地方整備局管内では、高規格道路等の整備が進み、E1東名高速道路やE19中央自動車道など高速道路とのネットワーク化が進展している。従来の道路情報管理業務は、管理担当事務所において管轄する路線・区間を対象に個別に対応してきたところである。高規格道路は延長比率が道路全体の0.9%と小さいものの、交通量全体の約17%（大型貨物車全体の約37%）を分担しており、道路情報管理業務の重要性が増している。このことから、24時間対応することを目的に全国の各地方整備局内道路部に高規格道路管理センターが設置され、中部地方整備局にも2013年に設置された。

本稿では、今後の道路維持管理の参考となることを期待したものである。

道路等は2025年4月1日時点で7路線10区間178.0kmであり、図-1に示す通りである。

また、管理する高規格道路の考え方は以下の通りである。

- 1) 管内の高規格道路（A、A'、B路線等）
- 2) NEXCO管理路線と接続かつ交通管理者が高速道路高速隊
- 3) 部分供用区間は交通管理者、交通量等を踏まえ、事務所と調整

高規格道路管理センターは訓令により2013年5月27日に設置されたが、当時は7路線9区間151.1kmの管理延長であった。そこから、2018年3月10日、2019年11月17日のE69三遠南信自動車道（飯喬道路2工区）の開通、E25名阪国道（三重県境～針IC）奈良県側の移管、2021年8月29日E42熊野尾鷲道路（Ⅱ期）の開通により、現在の管理延長となっている。

## 2. 中部高規格道路管理センターの変遷

### (1) 高規格道路管理センターの対象路線(区間)

中部地方整備局では高速自動車国道や一般国道自動車専用道路（以下「高規格道路等」という）及び「一般国道」を合わせた延長約1,880kmの道路（以下「直轄管理道路」という）を13の国道事務所、28の維持出張所等で管理を行っている。

このうち、高規格道路管理センターが管理する高規格

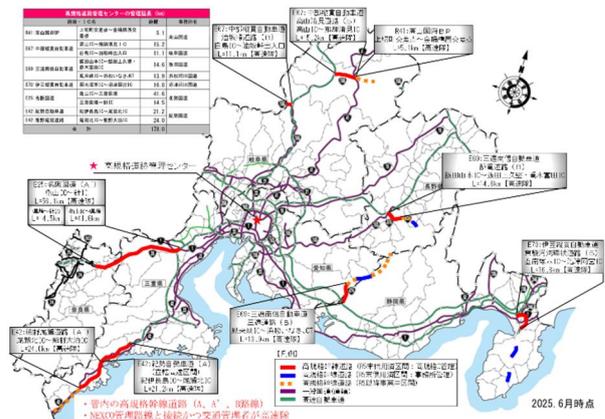


図-1 高規格道路管理センターの対象路線

## (2) 高規格道路管理センターの業務内容

高規格道路管理センターの業務内容は、道路管理者として状況把握及び必要な処理を迅速・的確に行うため、昼夜2交替制勤務（管制官1名、管制員5名、併任者19名）の24時間体制で監視・情報提供を実施している。高規格道路管理センターでは道路関係7事務所が対象であるが、連続した路線として、広域的な監視、情報連絡を行うための窓口として機能している。

高規格道路管理センターの主な業務は、次のとおりである。

- 1) 各種観測装置等の機器を活用し、事象発生の有無や関連する道路の状況確認等の情報収集
- 2) 異常事象に関して収集した情報を、道路管理者、関係機関等へ発信
- 3) 異常事象に対する必要な処置を、管理事務所へ依頼
- 4) 他の道路管理者や交通管理者等との連絡調整
- 5) 災害等事象発生時の初動対応（中部地方整備局において道路部災害対策室が整うまでの対応）
- 6) 高規格道路の災害発生時に、一般道の道路状況を確認し、迂回路選定等の判断材料として活用

主な監視対象路線は自動車専用道路の高規格道路であるが、地震・風雨による道路災害や、交通事故、冬期間における降雪による車両通行止め等に柔軟に対応するため、監視対象は直轄管理路線全てとなっている。道路の監視における、具体的な方法は次のとおりである。

### a) リアルタイムでの気象情報の把握

道路気象観測設備により、地点での降雨・積雪情報を収集。また、気象情報の収集は気象庁のHPやXバンドレーダーといったリアルタイム情報などを活用。

### b) 関係機関、NEXCO 中日本等との情報共有

現在・今後の状況について、関係機関と調整を実施。事前通行止め情報の提供等を行っている。

### c) 事務所との情報共有

路面冠水、法面崩落、雪崩、渋滞、交通事故などの発見連絡、対応連絡等。

以上について、電話、メール、各種情報システム等を利用し、関係機関との情報共有を実施している。また、24時間体制であるため、休日・夜間を問わず監視等で得られた情報を道路管理する現場事務所に提供し、タイムリーな初動対応を支援している。事務所支援の内容は下記のとおりである。

- 1) 大雨等に関する事前情報の提供（基準雨量に到達予定事務所にメールなどによる情報提供）
- 2) 当日夜～翌日の中部地方全体の降雪予測状況等のメールなどによる情報提供
- 3) NEXCO 中日本通行止め情報・重大事故のメール配信
- 4) 高規格道路及び一般道をCCTVカメラにて順次スクロールして監視し、異常時があれば、各事務所に情報提供を行っている。高規格道路管理センターが管理する高規格道路については、24時間、異常事象発生の際は基本的

に高規格道路管理センターから維持業者への直接指示をしている。

仮に高規格道路管理センターがない場合、広域的な監視、情報連絡を行う部署がないため、高規格道路の管理に課題が残ることとなる。特に閉庁時間については、職員が在庁していないため、事象や災害発生時に正確な情報が掴めず、情報連絡、初動対応が遅れることが考えられる。高規格道路管理センターでは、24時間体制で、広域的な監視、情報連絡を行い、迅速かつ正確な初動対応が求められる。

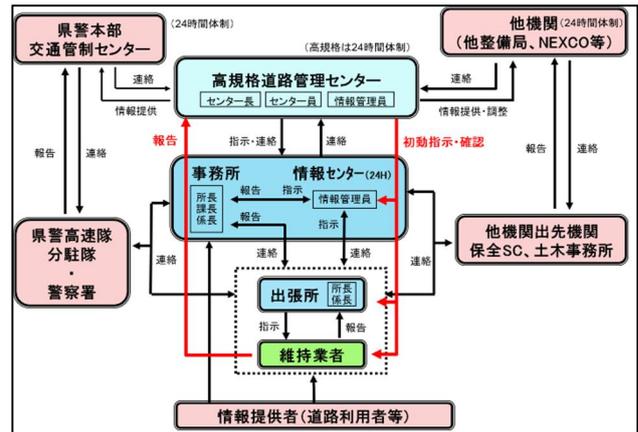


図-2 高規格道路管理センターの情報連絡体制



図-3 高規格道路管理センターにおける情報収集の状況

## 3. 中部高規格道路管理センターの取り扱い事象

### (1) 高規格道路管理センターの初動対応

高規格道路管理センターが管理する高規格道路での事象件数は2024年度では4168件(約11.4件/日)。うち1845件(約5.1件/日)について、維持業者へ現場出動の直接指示を行っている。

管轄する路線別の件数としては、図-4の通りE25名阪国道（北勢国道）が全体の約8割を占め、次いでE42紀勢道・熊野尾鷲道路（紀勢国道）の計7%、伊豆縦貫道（沼津河川国道）の6%と続いている。交通障害となる事象別の件数としては、図-5のとおり「①故障車40%、②落下物33%、③交通事故12%」となった。

(2) 維持業者への指示

管轄する事務所別の維持業者への直接指示は図-6のとおりE25名阪国道（北勢国道）が全体の約8割を占め、次いでE42紀勢道・熊野尾鷲道路（紀勢国道）の計6%、伊豆縦貫道（沼津河川国道）の5%と続いている。

また、指示内容は図-7の通り落下物回収が全体の約6割を占め他事象を圧倒。次いで、動物死骸回収が約2割、交通事故処理（例：ガードレール損傷、車両破損物回収、漏油処理等）が約1割を占めている。

情報取得から維持業者への直接指示までに要した時間は図-8の通り5分以内が約9割、6～10分以内も含め、概ね10分以内には実施。なお、事象の変化（高速隊より車両移動後にオイル処理等の依頼）等により、10分以上要した事例が約5%あった。

今後は、高規格道路管理センターで確認できた事象件数のデータを、各事務所において安全対策等に活用されることが期待される。

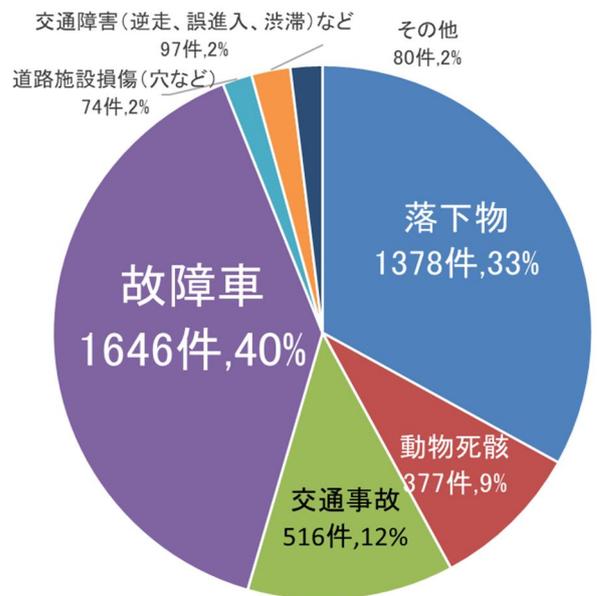


図-5 事象別内訳（初動対応）

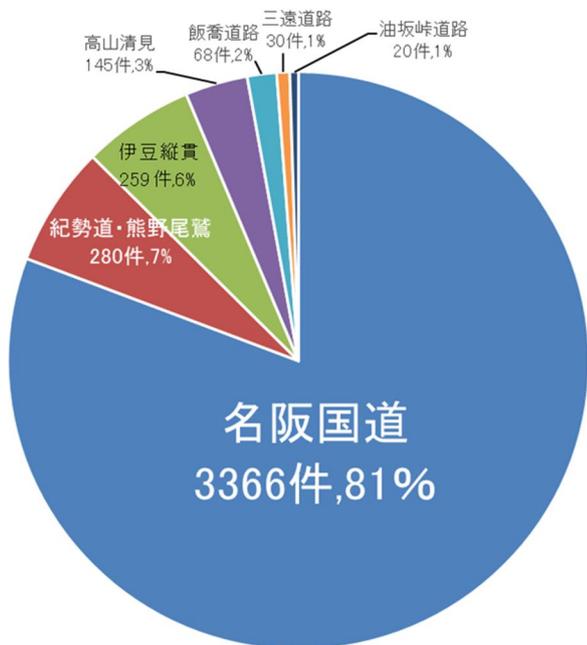


図-4 路線別内訳（初動対応）

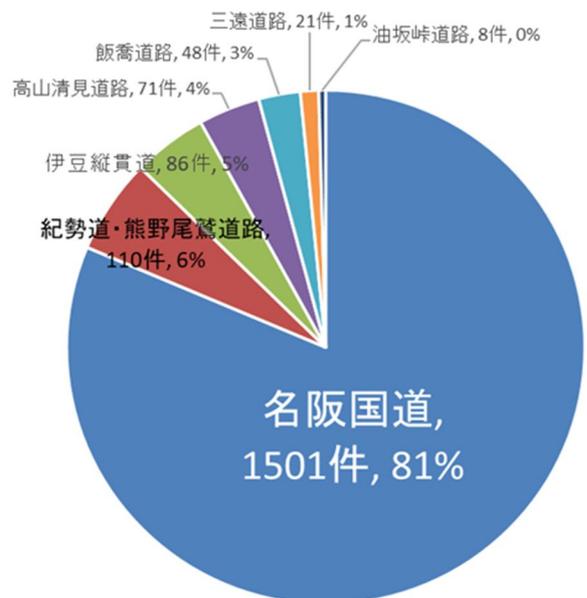


図-6 路線別内訳（初動対応指示）

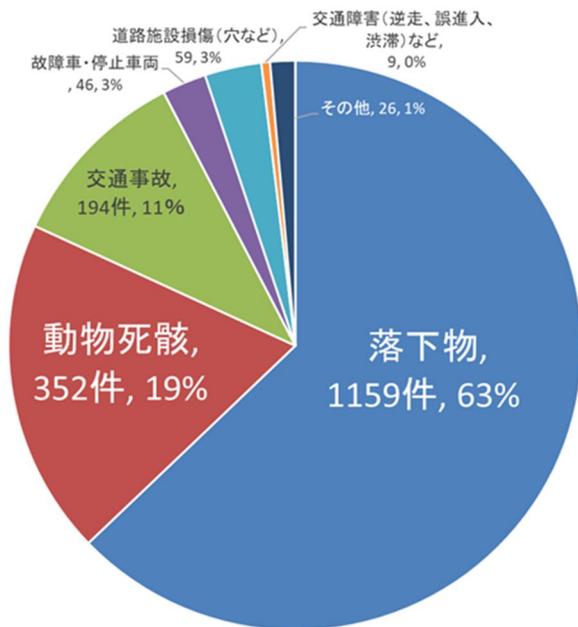


図-7 事象別内訳 (初動対応指示)

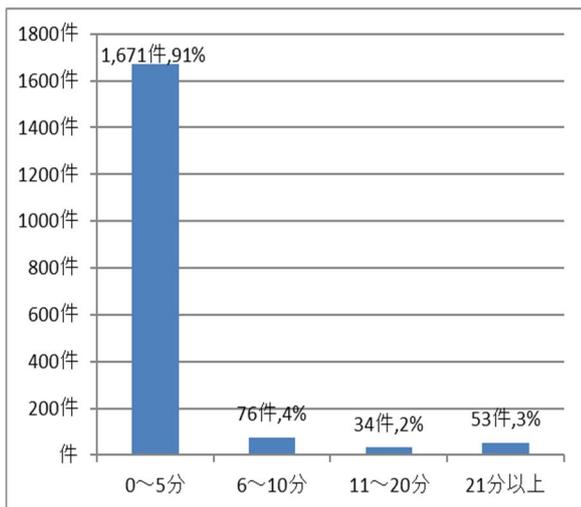


図-8 指示所要時間 (初動対応指示)

#### 4. 中部高規格道路管理センターの過去の地震や交通事故の対応事例

高規格道路管理センターは、地震時の初動対応を担当しており、体制の立ち上げや道路部防災従事員の補助を実施する。多数の事務所が同時に注意体制に入った能登半島地震の対応事例をあげる。また、現地への進入経路確保のため、警察と調整した交通事故対応事例をあげる。

##### (1) 2024年1月1日 能登半島地震の対応

2024年1月1日に石川県能登地方を震源とするマグニチュード7.6の地震が起き、石川県輪島市や志賀町で最大震度7を観測したほか、能登地方の広い範囲で震度6強

や6弱の揺れを観測した。中部管内の岐阜県、愛知県、三重県でも直轄パトロール区間に定義付けられた区間の震度が4となり、パトロールや防災体制の確保が必要となった。

当日の中部高規格道路管理センターの初動対応としては、気象庁の震源・震度に関する発表の直後に道路部防災支部の立ち上げ（注意体制）を行うとともに、CCTVカメラによる点検を実施している。また道路パトロールの予定及び結果を各事務所から報告を受け、本省及び道路部幹部へ報告している。

##### (2) 交通事故の対応

名阪国道の下り線で交通事故が発生し、現地状況をCCTVカメラにて確認したところ、散乱物及び下り線の通行止めを確認した。散乱物の回収のため、維持業者に出動を指示したが、後続の滞留車両により、下り線からの現地進入は不可であった。高規格道路管理センターは、維持業者に現地状況を情報共有し、維持業者が、事故現場に向かっている間に現地進入経路を警察と対応方法を調整した。対応方法としては、下り線からの進入は不可であり、上下線が中央分離帯で仕切られており、迂回路（側道）もないため、逆走進入して良いか警察に確認した。警察に逆走進入の許可を取ったが、救急車等の通行はあったため、現地付近を常時監視し、維持業者に情報提供を行った。事故発生から約40分後に維持業者が現地に到着し、散乱物の回収及び漏油処理を行い、通行止めを解除した。現地への進入方法について、事故発生から早々に警察と調整したことで、2時間程度で通行止めを解除することができた。

#### 5. 中部高規格道路管理センターの最近の取り組み

高規格道路管理センターにおいて、今後の高規格道路等の情報収集・情報提供や対外対応について、より一層のスムーズな対応を目指すために最近の取り組みを以下に述べる。

##### (1) 名阪国道における落下物の件数整理及び、課題

名阪国道の落下物の件数は、図-9の通り2023年度には、落下物による交通事故も含めると年間1,000件を超えており、2015年度に近畿地方整備局からの管理区間の移管で増え、コロナ禍（2020～2021）に減少したものの、2022年9月から開庁時の高規格道路管理センターの対応が拡大されたことにより、年々増加している。2022～2024での落下物の発生箇所は、図-10, 11の通り上り線（名古屋方面）では、66kp付近や77kp付近、下り線（奈良方面）では、77kp付近で、多く発生している。落下物

が特に多く発生している下り線（奈良方面）の77.7kp付近の落下物の種類は、図-12のとおり、木材、鋼材系が約7割を占めている。道路構造は土工区間となっており、横断BOXが2箇所ある。緩いカーブで、縦断勾配が4.9%の下り坂となっている。2023年12月から、落下物注意を促す対策として、図-13のとおり「落下物注意」の情報板を表示し、道路利用者に注意を促しているところであるが、落下物が減らない課題がある。

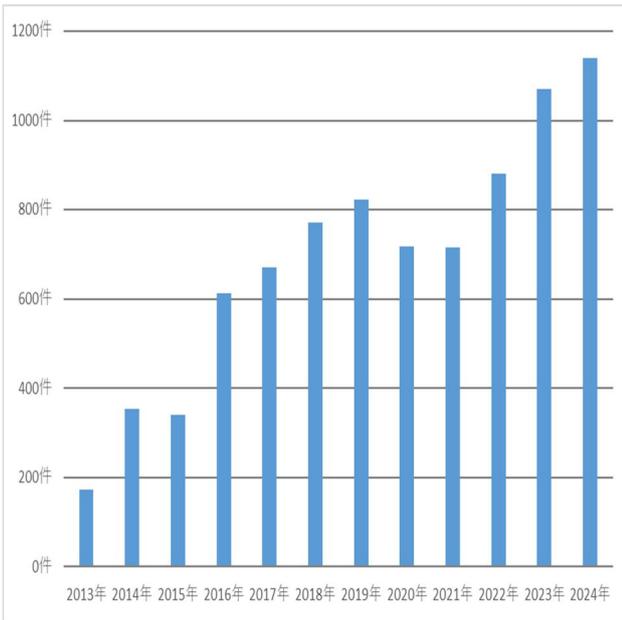


図-9 名阪国道の落下物発生件数

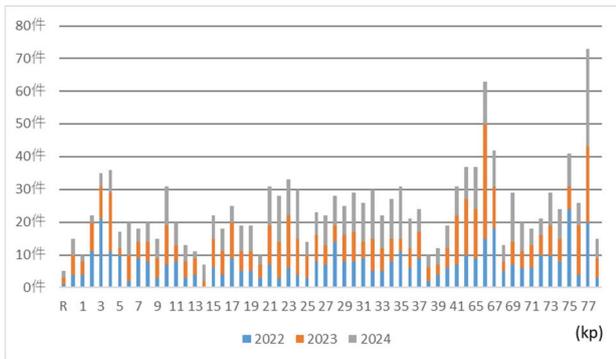


図-10 名阪国道（名古屋方面）の落下物発生箇所（2022～2024）

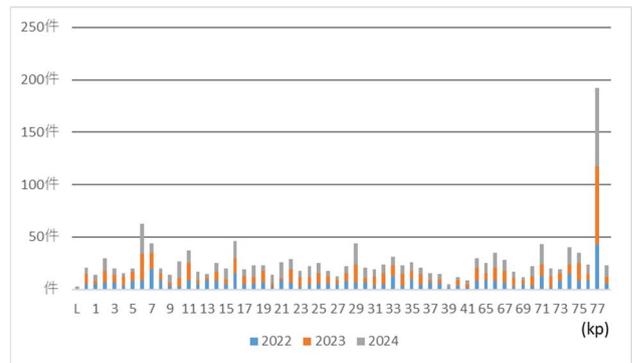


図-11 名阪国道（奈良方面）の落下物発生箇所（2022～2024）

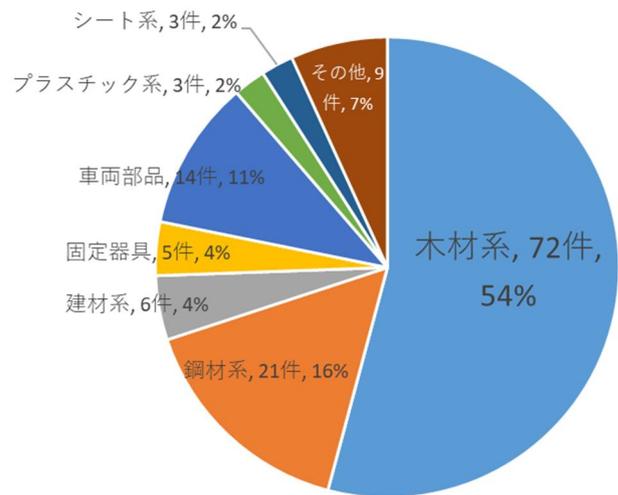


図-12 名阪国道（奈良方面）77.7kpの落下物種類（2022～2024）



図-13 道路情報版掲出内容

## (2) 道路部防災従事員の業務マニュアルの作成

道路部防災支部を立ち上げた時、準備体制時は、管制員が防災支部の対応を行うが、注意体制以上の場合、防災従事員が防災支部の対応を行う。防災従事員は防災支部が立ち上がった時のみの当番制となっているため、事前に業務を熟知できず、作業を円滑に行えないことに課題があった。そのため、防災従事員が円滑に作業を行えるよう、2024年度に高規格道路管理センターにおいて、図-14のとおり防災従事員の業務マニュアルを作成した。マニュアルを作成したことで初めての方も迷わず作業を行えることができ、迅速な防災体制の構築に寄与した。



図-14 風水害時の防災従事員の業務マニュアル

## (3) 管制員の業務マニュアルの再整備

管制業務における事象対応については、これまで事象毎（風水害、地震、北朝鮮によるミサイル発射対応等）にマニュアルが整備されていたが、各々マニュアルが分かれており、全体をまとめた資料がなかったため、実務的に使いづらいことが課題であった。管制員の業務は事象の初動対応を行うため、円滑に対応ができるよう、高規格道路管理センターにおいて、図-15のとおり管制員の業務マニュアルのまとめを作成した。マニュアルを作成したことであまり経験したことのない事象も迷わず対応することができ、経験の少ない併任者が管制員の業務を行う場合も即時に作業を行えることができている。

## 高規格道路管制業務のまとめ

注意：本資料は既存マニュアル等を基に、実務的によりわかりやすく整理したものである。実態との相違があればその都度修正を加えられたい。

- 【道路上若しくは沿道の交通障害に関すること】：気象以外
- (1) 交通事故等
    - ・ 維持作業指示、長時間の通行止めは災害等情報共有システムへの入力
  - (2) 落下物処理等
    - ・ 維持作業指示
    - ・ 名阪国道 TN内落下物への対応
    - ・ 落下物の落とし主と思われる方から回収引き渡しを求められた場合の対応
    - ・ 落とし物の捜索依頼について（貴重品含む）
  - (3) NEXCO 通行止め
    - ・ 影響が及ぶと考えられる事務所にメール
  - (4) 沿道火災、逆走事故等
    - ・ 社会的影響が大きき場合は災害等情報共有システムへの入力
    - ・ **災害等情報共有システム入力時の注意事項**
- 【突発的気象状況への対応】：冠水への対応
- (5) 短時間豪雨対応（レーダー画像の監視による）
    - ・ 事務所との情報共有
  - (6) 記録的短時間大雨情報（気象庁発表）
    - ・ 必要に応じて道路部内情報共有メール
- 【異常気象への対応】
- (7) 大雨による事前雨量通行規制（前線、台風等）・体制立ち上げ
  - (8) 大雪時の対応・体制立ち上げ
  - (9) 災害対策車両等（緊急使用 地方自治体支援）
- 【地震時の対応】
- (10) 「緊急地震速報」が直轄管内で発せられるが、結果震度3以下の場合
  - (11) 震度4の場合
  - (12) 震度5以上の場合
- 【その他】
- (13) 北朝鮮によるミサイル発射への対応
    - ・ 中部、近畿（奈良）に飛来可能性が有る場合のみ対応

図-15 高規格道路管制業務のまとめ

## 6. おわりに

中部地方整備局の高規格道路管理センターは、発足してから13年目を迎え、管制業務の効率化を行っていくために、これまで経験した事象を既存のマニュアルに反映しつつ、集約化を図っていくことで、ノウハウを継承してきた。昨年度は、中部地方整備局管内で蒲郡バイパス、北勢バイパス、島田金谷バイパスの3事業の道路が開通しており、今年度は、東海環状自動車道（山県IC～本巢IC）が開通している。また、東海環状自動車道（本巢IC～大野神戸IC）や三遠南信自動車道の東栄IC～鳳来峡IC（延長7.1km）が開通予定である。管内の高速道路や、中部地方整備局の管理する道路が増えるため、より一層、情報収集・情報提供といったスムーズな対応を目指し、職員及び委託業者の健康管理に気をつけ、迅速な対応を心がけながら、安心安全な道路交通確保に努めて参ります。

**謝辞：**本論文の作成にあたり、各種ご指導とご助言を頂きました関係者の皆様がこの場をお借りして御礼申し上げます。

## 参考文献

- 1) 中部地方整備局道路部道路管理課高規格道路管理センター：高規格幹線道路の管理と今後の展望