



- 新たな社会・経済の要請に応え、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化や、ICT・自動運転等の技術の進展を踏まえ、新たな広域道路ネットワークを幅広く検討した上で、効果的な重要物流道路を指定する必要
- これに先立ち、地域の社会・経済の現状や見通しを踏まえた地域ビジョンをもとに、高規格幹線道路や、これを補完する広域的な道路ネットワーク（地域高規格、直轄国道等）を中心とした必要な路線の強化や絞込み等を行いながら、平常時・災害時及び物流・人流の観点から具体的なネットワーク計画を策定

重要物流道路制度

（道路法等の一部を改正する法律 平成30年3月31日公布）

i) 制度創設の背景

《平常時の課題》

- 人口減少・少子高齢化に伴い深刻なトラックドライバー不足が顕在化
- 道路の通行に特殊車両通行許可が必要な国際海上コンテナ車(40ft背高)の台数が5年間で約1.5倍に増加 (H24:約20万台→H28:約30万台)



《災害時の課題》

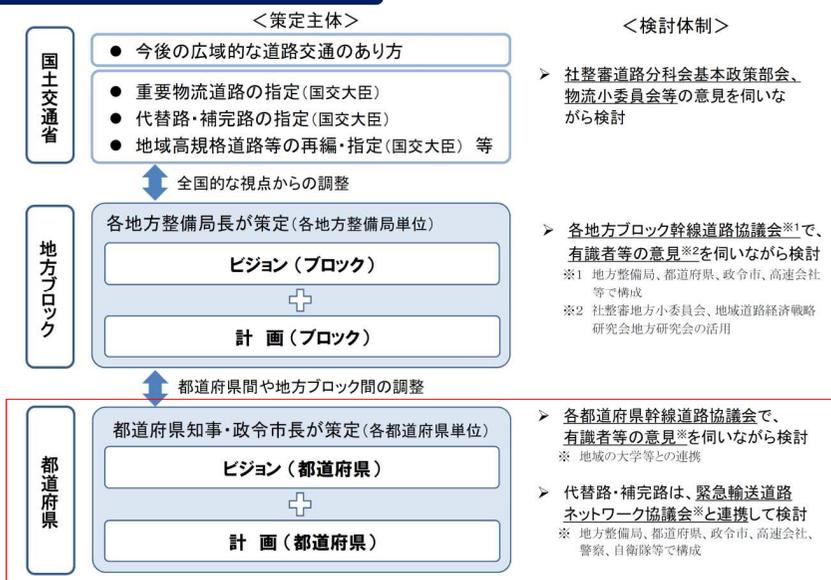
- 熊本地震では、県内の緊急輸送道路約2千kmのうち50箇所で開催止めが発生
- 災害時に道路について不安がある・やや不安があると回答した方は5割以上 (H24:50.6%→H28:53.8%、内閣府)

ii) 制度の内容

平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路を「重要物流道路」として指定し、機能強化、重点支援を実施

- 国際海上コンテナ車等の円滑な通行を図るため、通常の道路より水準が高い構造基準を設定 → 当該基準を満たした道路は国際海上コンテナ車等の通行に係る許可が不要
- 高速道路から物流施設等に直結する道路の整備に係る無利子貸付制度を新設
- 重要物流道路及びその代替・補完路について、災害時の道路啓開・災害復旧を国が代行

新たな計画の策定主体・検討体制(案)

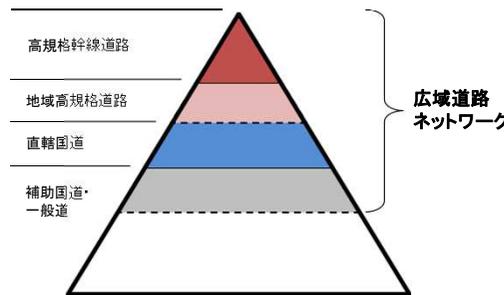


重要物流道路と新たな広域道路ネットワーク

出典:国土交通省 社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会 第16回物流小委員会(H30.5.28) 資料

新たな広域道路ネットワークの検討

< 平常時・災害時 ⊕ 物流・人流 >



重要物流道路の指定 等

※ 平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流の確保のため、広範で複雑な現在のネットワークや拠点の絞り込みを行い、基幹となるネットワークを計画路線を含めて構築

重要物流道路を契機とした新たな広域道路交通計画の策定について(案)

I 今後の道路計画の主な課題 (現計画※はH10以降未改定) ※広域道路整備基本計画

- 新たな社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化や、ICT・自動運転等の技術の進展を見据えた未来志向の計画が必要。

新たな国土構造の形成

- ・ スーパーメガリージョンの実現
- ・ 中核・中核都市等を中心とする地域の自立圏の形成 等

グローバル化

- ・ インバウンドへの対応
- ・ 国際物流の増加への対応 等

国土強靱化

- ・ 災害リスク増大への対応
- ・ 代替機能の強化の必要性 等

各交通機関との連携強化

ICT活用・自動運転社会への対応

II 新たな広域道路交通計画の策定

- 各地域において中長期的な観点からビジョン、計画を策定(定期的に見直し)

「平常時・災害時」を問わない「物流・人流」の確保・活性化

(1) 広域道路ネットワーク計画

(2) 交通・防災拠点計画

(3) ICT交通マネジメント計画

重要物流道路の指定・地域高規格道路等の広域道路ネットワークの再編 等



II 情報通信技術(ICT)の活用

i) ビッグデータを活用した渋滞緩和・事故防止対策

- ETC2.0の装着車の走行履歴(走行ルート、速度、急ブレーキ等)から蓄積されたビッグデータ(プローブデータ)は、交通安全対策検討のための新たな指標としての活用が期待されている。
- 本県においても今後ETC2.0の普及が進めば、事故発生前にヒヤリハット地点を抽出して対策の検討を行うことにより、従来の事故発生箇所における対処療法的な対策とは異なる効果的な事故防止、渋滞緩和対策の実施が可能と考えられる。

《ETC2.0の主な機能》

- 高速道路料金収受
- 運転支援サービスの提供(渋滞回避・安全運転)
- 走行データの回収・活用

道路に設置された通信スポットと車両の双方向で通信



《これまでの対処療法的な安全対策》

交通事故データ … 事故発生箇所の対策

《ビッグデータを活用した予防型の安全対策》

交通事故データ … 事故発生箇所の対策

ETC2.0プローブデータ

- 速度データ … 生活道路の速度超過
- 走行経路情報 … 抜け道利用状況
- 急減速データ … 急ブレーキ多発箇所

ヒヤリハット地点抽出

ii) i-Constructionの推進

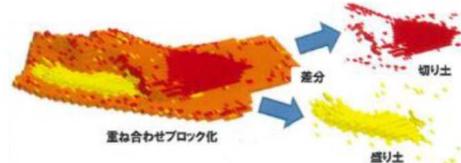
- 建設現場の労働力不足が懸念される中、国土交通省において、労働者一人あたりの生産性の向上、労働環境の改善、企業の経営改善を図るため、情報通信技術(ICT)の全面的な活用を図る「i-Construction」の取組みを推進
- 県道路工事中においても、新技術の積極的な導入を推進



▲ドローン等による3次元測量



3次元測量データ(現況地形)と設計図面との差分から、施工量(切り土、盛り土量)を自動算出



▲3次元測量データによる設計・施工・出来形管理



出典:国土交通省ホームページ

3次元設計データ等を通信

▲3次元設計データ等によりICT建設機械を自動制御

iii) 自動運転技術の普及に向けた受入れ環境の整備

- 自動車メーカーやIT企業を中心に、交通事故の撲滅、交通の整流化による渋滞緩和による環境負荷の軽減等に向けて、自動運転技術の研究開発が進められている。
- 国土交通省では、事故発生時の責任の所在などの検討を進めるとともに、自動運転サービスの社会実装に向け実証実験を全国で実施
- 2017年度には、高島町が「道の駅を拠点とした自動運転サービスの実証実験」の実験地域に選定され、道の駅たかはた～JR高島駅間の県道、町道においてビジネスモデル検証のための実験を実施
- 道路管理者に求められる今後の役割(想定)
 - ・実証実験場所として公道の提供
 - ・LKAS※等の運転支援システムの正常な動作のためのきめ細かな区画線の更新や水準の高い除排雪等の維持管理
 - ・完全自動運転のための沿線へのWi-Fi通信機器や電磁誘導線等の道路占用許可

※ LKAS(又はLAS等) … レーンキープアシストシステム。カメラにより区画線などから車線を認識し、車線逸脱を防止。車間位置や定速走行を行うACC(アダプティブ・クルーズ・コントロール)などのシステムと併用される。



▲道の駅たかはたを拠点とした自動運転サービスの実証実験(平成30年2月 国土交通省)