

# 第3章

## 今後の国土交通行政が向き合うべき課題と方向性

I

第3章

今後の国土交通行政が向き合うべき課題と方向性

第2章において示した将来予測から、今後、国土交通行政においては、「災害の頻発・激甚化」、「老朽化インフラの増加」、「地域の移動手段の確保」といった課題に対応していくことが特に重要になると予想される。また、これらに加え「グローバルな活力の取り込み」や、「新技術の活用の推進」により、経済の活性化等を図ることも重要である。

このため、第3章では、これらの5項目について、将来予測に基づく課題と国民意識調査の結果等を踏まえ、今後の取組みの方向性について展望する。

### 第1節 災害から身を守るために

我が国では、大規模地震の発生や地球温暖化の進行に伴って大雨や短時間での強い雨の頻度・強さが今後も増加するおそれがあり、防災力の確保が重要な課題となっている。こうした観点から、第1節では激甚化する災害対策について展望する。

#### 1 将来予測に基づく課題

##### (1) 災害発生リスク

##### (水災害リスク)

第2章第2節1に示すとおり、地球温暖化の影響による降雨量の増加などに伴い、全国的に洪水、内水氾濫、土砂災害の頻発・激甚化が懸念される。さらに、海面水位の上昇や強い台風の増加等に伴う高潮・高波の激化も予測されており、東京湾、伊勢湾、大阪湾等を含む全国において高潮浸水リスクの増大が懸念される（図表 I-3-1-1）。

図表 I-3-1-1 地球温暖化による水災害リスクの変化



資料) 国土交通省

##### (震災リスク)

第2章第2節2に示すとおり、南海トラフ地震や首都直下地震が今後30年間に発生する可能性があり、直接の被害だけでなく社会基盤の破壊による経済被害が長期にわたって起こると予想されている。その額は、土木学会の試算によると南海トラフでは20年間で1,240兆円、首都直下では731兆円になるとされている。南海トラフ地震に対しては、道路、港湾・漁港、海岸堤防、建築物の耐震強化を38兆円以上

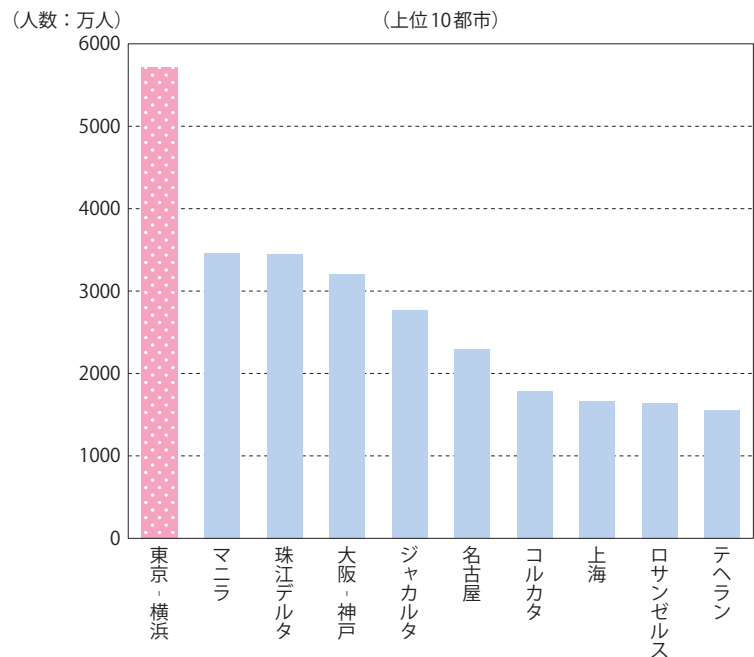
投資することで、経済被害は509兆円（41%）低減させることが可能とされている。同様に首都直下地震に対しても、耐震強化を10兆円以上投資することで247兆円（34%）低減させることが可能とされている。このため、「国難」を引き起こさないためにも、社会資本の耐震強化等による強靱化が求められる。

### （世界と比較した災害に対する総合的なリスク）

第2章第1節1に示すとおり、東京一極集中は今後も継続することが予測されているが、都市圏ごとの災害に対する総合的なリスクは、東京・横浜圏が最も高いと評価されている（図表 I -3-1-2）。

図表 I -3-1-2

洪水・嵐・高潮・地震・津波により影響を受ける可能性がある都市圏



資料) 「Mind the risk\_ A global ranking of cities under threat from natural disasters (Swiss Re, 2014)」より国土交通省作成

## 2 国民の意識

### （1）防災への意識

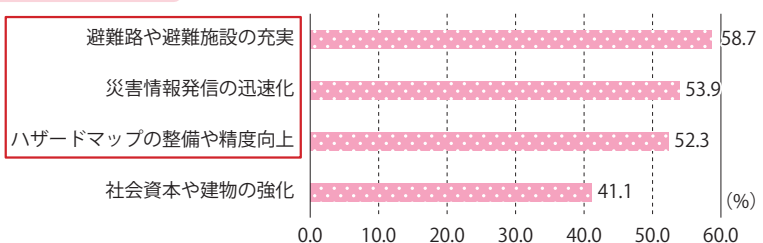
国土交通省では、国民が抱いている今後の社会に対する不安や、理想とする将来の社会について考察するために、将来の社会・暮らしに関する意識調査<sup>注1</sup>（国民意識調査）を実施した。

この国民意識調査において、自然災害から自身や地域を守るため

に必要なと思う対策について尋ねたところ、「避難路や避難施設の充実」が最も高く、次いで「災害情報発信の迅速化」、「ハザードマップの整備や精度向上」が高い結果となった（図表 I -3-1-3）。災害発生時の避難所・情報といった、自分自身の行動に直結する対策を重視する傾向が高く、防災・減

図表 I -3-1-3

必要な自然災害対策



資料) 国土交通省「国民意識調査」

注1 2020年2月に全国の個人を対象としてインターネットを通じて実施（回答数5,000）。

性別（2区分：男、女）、年齢（5区分：20代（18、19歳を含む）、30代、40代、50代、60代以上）、居住地（4区分：三大都市圏、政令市・県庁所在地、中核市、人口5万人以上の市町村、人口5万人未満の市町村）の計40区分に対して均等割り付け（各区分125人）。

災に関する情報や取組みへの国民の理解を広めて身近なものにすることで、様々な施策の実現性や効果の向上が期待できると考えられる。

### 3 今後の取組みの方向性

#### (1) 総力戦で挑む防災・減災プロジェクト

頻発・激甚化する自然災害に対し、国土交通省ではこれまでも分野ごとにさまざまな対策を講じてきたが、今後は分野横断的に連携しつつ、さらに国民の防災意識を高め、防災・減災が主流となる安全・安心な社会づくりを進めていく必要がある。そのため、これまでの教訓や検証を踏まえ、国土交通省の総力を挙げ、抜本的かつ総合的な防災・減災対策を講じるため、国土交通大臣のプロジェクトとして、2020年（令和2年）1月に「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト～いのちとくらしをまもる防災減災～」を立ち上げた。「いのちとくらしをまもる防災減災」をスローガンに、国民の視点に立った抜本的・総合的な対策を講じることで、行政機関、民間企業、国民一人ひとりの意識・行動・仕組みに防災・減災を考慮することが当たり前となる社会を目指している。

このプロジェクトの基本的な考え方は、「国民目線」及び「手段・主体・時間軸の3つの総力」の2点である。これまでも国土交通省では、有識者会議などの議論を踏まえ、分野ごとにさまざまな防災・減災対策を講じてきた。しかし、これまでと次元の異なる自然災害が頻発している現状に鑑み、これらの取組みと連携しつつ、切迫する災害に対して国民と危機意識を共有し、防災対策を国民の視点に立ってわかりやすく発信することが必要となっている。また、分野ごとの縦割りではなく、分野別の取組みに横串を刺し、省全体・関係省庁や自治体・企業・住民等のあらゆる主体が一体となって取り組むほか、ハード・ソフトの両面からの対策を組み合わせ、平時からの対策を徹底し、非常時、復旧・復興時の取組みを円滑化していくことが求められている。なお、本プロジェクトについては2020年6月頃までの取りまとめが予定されているが、ここからは本プロジェクトの取りまとめに向けて、現在検討等を進めている、いくつかの具体的な施策例を紹介していく。

#### (2) 具体的な施策例

##### (大雨時の住民へのわかりやすい注意喚起)

令和元年東日本台風において、大雨特別警報が解除された際に、これを安心情報と捉えた住民が自宅に戻った後、上流部で降った雨が下流部に流下し、時間が経ってから河川が氾濫した事例が発生した。このように、大雨の後に時間が経って発生する氾濫に関しても住民に注意喚起を行うなど、住民の的確な行動につながる情報発信の取組みが必要である。

このため、国土交通省では、大雨特別警報解除後の氾濫への警戒を促すため、大雨特別警報の解除を警報への切替と表現するととも

図表 1-3-1-4 河川氾濫に関する公表情報の例

国土交通省常陸河川国道事務所気象庁水戸地方気象台

「大雨は峠を越えたが、河川は氾濫のおそれ」

■久慈川  
 (氾濫危険：警戒レベル4相当)  
 富岡観測所（常陸大宮市）では、当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込みであり、氾濫のおそれあり。

神橋観測所（日立市）では、避難判断水位を超過しており、今後、氾濫危険水位に到達する見込み。

基準観測所	水位状況	今後の見込み
富岡 (常陸大宮市)	氾濫危険水位超過 (レベル4相当)	水位上昇中
神橋 (日立市)	避難判断水位超過 (レベル3相当)	水位上昇中。氾濫危険水位到達見込み

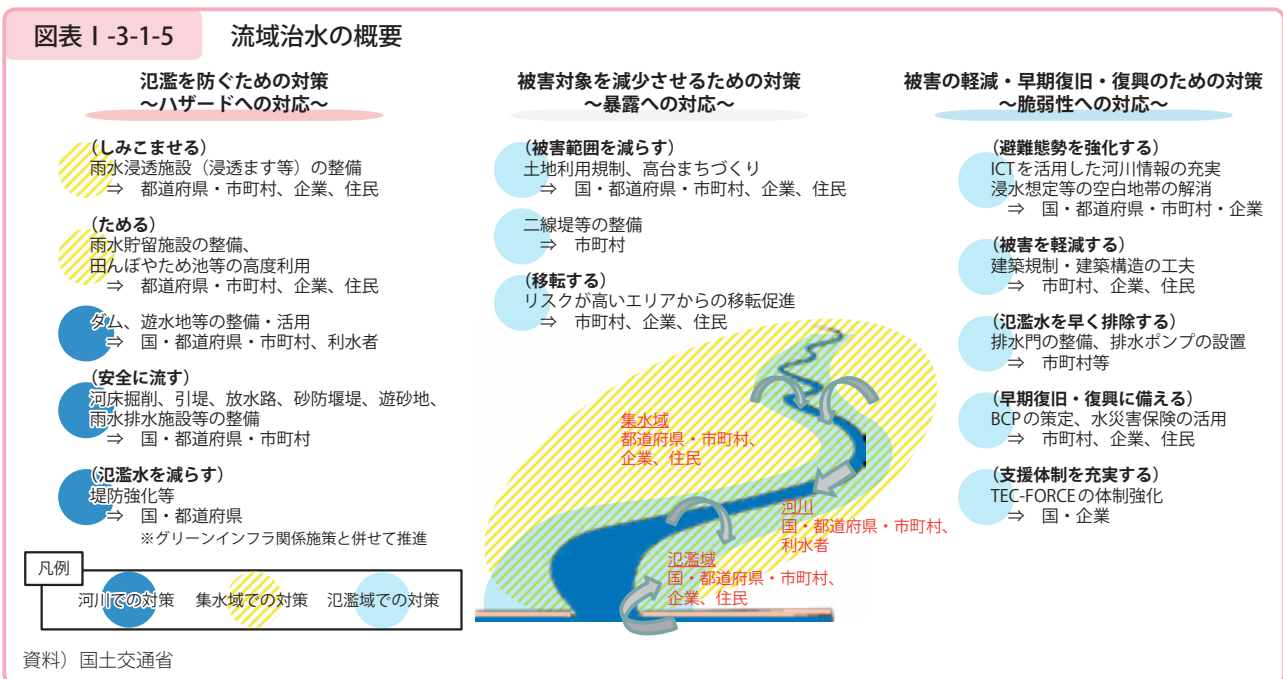
資料) 国土交通省

に、警報への切替に合わせて、今後の水位上昇の見込みなどの河川氾濫に関する情報を発表し、引き続き氾濫への警戒が必要であることを注意喚起していくこととした。その際、「引き続き、避難が必要とされる警戒レベル4相当が継続。なお、特別警報は警報に切替」と伝えるなど、どの警戒レベルに相当する状況かを分かりやすく解説する。また、メディア等を通じて住民への適切な注意喚起を図るため、予め本省庁等の合同記者会見等により周知を図るとともに、SNSや気象情報等のあらゆる手段で注意喚起を実施することとした。さらに、住民等の的確な判断や行動につながるよう、防災用語・表現をわかりやすく見直す取組みも実施することとしている（図表 I -3-1-4）。

### （流域治水への転換）

気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、治水計画等を「過去の降雨実績などに基づくもの」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直すとともに、河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その河川の流域全体のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」への転換を進めていくことが必要である（図表 I -3-1-5）。流域のあらゆる関係者の協力によって、施策や手段を充実し、それらを適切に組み合わせ、加速化させることによって効率的・効果的な安全度向上を実現する。

図表 I -3-1-5 流域治水の概要



### （「流域治水プロジェクト（仮称）」に基づく事前防災の加速と抜本的対策への着手）

令和元年東日本台風により甚大な被害が発生した7水系<sup>注2</sup>において、国・都県・市区町村が連携し、今後5～10年でハード・ソフト一体となった「緊急治水対策プロジェクト」を実施している（図表 I -3-1-6）。具体的には、河道掘削、堤防整備といったハード対策と、水位計・監視カメラの設置、マイ・タイムライン策定推進などのソフト対策をまとめ、「プロジェクト」として実施する。今後、

注2 阿武隈川、鳴瀬川、荒川、那珂川、久慈川、多摩川、信濃川

7水系における対策のみならず、全国の一級水系における早急に実施すべき流域全体での対策の全体像を「流域治水プロジェクト（仮称）」（図表 I -3-1-7）として示し、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速していく。

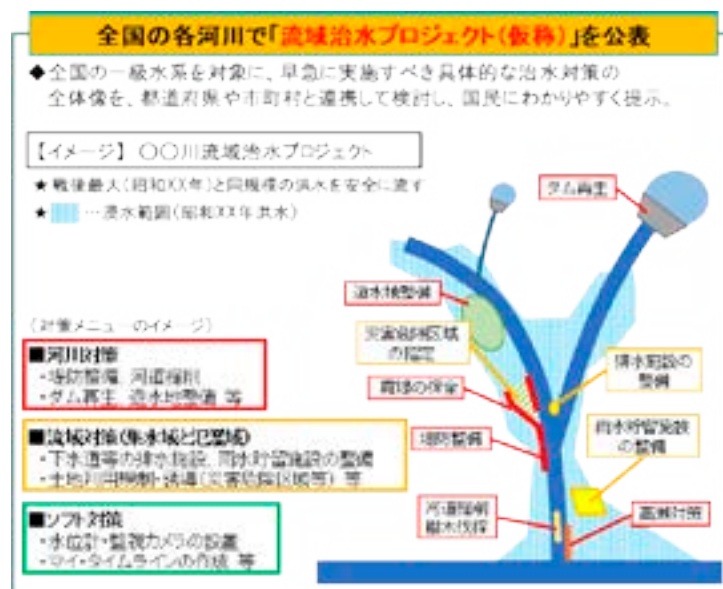
図表 I -3-1-6 緊急治水対策プロジェクト概要

水系名	河川名	緊急治水対策プロジェクト (概ね5～10年で行う緊急対策)		
		事業費	期間	主な対策メニュー
阿武隈川	阿武隈川上流	約1,840億円	令和10年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 支川に危機管理型水位計及びカメラの設置 浸水リスクを考慮した立地適正化計画展開 等
	阿武隈川下流			
鳴瀬川	吉田川	約271億円	令和6年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 浸水想定地域からの移転・建替え等に対する支援 等
荒川	入間川	約338億円	令和6年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 高台整備、広域避難計画の策定 等
那珂川	那珂川	約665億円	令和6年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
久慈川	久慈川	約350億円	令和6年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
多摩川	多摩川	約191億円	令和6年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、堰改築、堤防整備 【ソフト対策】 下水道樋管等のゲート自動化・遠隔操作化 等
信濃川	信濃川	約1,768億円	令和9年度 まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 田んぼダムなどの雨水貯留機能確保 マイ・タイムライン策定推進 等
	千曲川			
合計		約5,424億円		

※2020年3月31日HP公表時点

資料) 国土交通省

図表 I -3-1-7 流域治水プロジェクト（仮称）概要



資料) 国土交通省

### (浸水リスク等に係る土地利用規制・誘導等)

近年頻発・激甚化する自然災害に対応するためには、災害が発生するリスクの高い地域にできるだけ人々を住まわせないようにし、安全なまちづくりを進めることが不可欠である。

このため、国土交通省では、2020年（令和2年）の通常国会に「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律案」を提出した。

具体的には、開発許可制度により土砂災害特別警戒区域などの災害レッドゾーンにおいては、都市計画区域全域で自己居住用を除く住宅等に加え、店舗、病院、ホテルといった自己の業務用施設についても開発を原則禁止としている。

また、浸水ハザードエリア等においては、市街化調整区域における住宅等の開発許可を厳格化している。

また、災害ハザードエリアから住民や施設が移転する際、市町村が移転者のコーディネートを行うとともに、具体的な移転計画を作成し手続きを代行するなど、負担が軽減されるようにし、災害ハザードエリアからの移転を促進することとしている。

さらに、立地適正化計画の居住誘導区域から災害レッドゾーンを原則除外するとともに、居住誘導区域内等で行う防災対策・安全確保策を定める防災指針を作成することとし、立地適正化計画と防災の連携を強化している。（図表 I -3-1-8）。

このほか、不動産取引においては、その相手方に取引の対象となる物件に関する水害リスクを認識してもらうことが重要であることから、水害リスクに係る説明を宅地建物取引業法上の重要事項説明として義務付ける方向で対応を進める。

### (交通関係における分野横断的な防災・減災対策)

近年の災害でも、鉄道河川橋梁の流失や道路の洗掘等による鉄道・道路ネットワークの寸断が非常に多く発生している。交通分野における被害は地域の経済や生活に多大な影響をもたらしており、交通分野の取組みは、防災・減災だけでなく、災害発生後の復旧・復興の観点からも非常に重要な要素となる。

また、令和元年房総半島台風では、成田空港において鉄道・高速バス等の空港アクセスが途絶した結果、空港に多数の滞留者が発生し、空港管理者と交通事業者間の連携が課題となるなど、分野の垣根を超えた様々な事業者間の連携も非常に重要性を増している。

このため、国土交通省では、鉄道河川橋梁の流失等防止対策、道路の法面や橋梁の洗掘防止対策、空港の護岸の嵩上げや耐震化、港湾の施設の嵩上げ・補強及び耐震強化岸壁の整備など、交通インフ

図表 I -3-1-8 立地適正化計画と防災との連携強化の例



ラの強靱化に向けた取組みを行っている。その際、例えば鉄道事業者や道路管理者が、河川管理者の保有する情報を活用して、鉄道河川橋梁や道路構造物の点検を行い補強工事を行うなど、鉄道事業者・道路管理者・河川管理者・砂防事業者などの様々な事業者が連携した防災・減災対策を進めることとしている。

また、ひとたび災害が発生した場合も、河川・道路・鉄道等の関係者による「鉄道等の災害復旧に係る事業間連携に関する連絡調整会議」の場を活用するなど、関連する事業が連携して、迅速な復旧を進めることとしている。

さらに、事業者が災害予防や応急活動をより円滑に実施できるようにするため、事業者が活用しやすく精度の高い情報の提供を進めることとしている。具体的には、台風の進路や豪雨の発生を前もって高い精度で予測することで事業者の数日前からの災害対策を支援する。また、台風や大雨時に順次発表される情報について、交通事業者がこれに基づき適時・的確に計画運休、運転再開、車両避難などの判断が行えるよう、ワークショップを実施するなど、災害関連情報に対する交通事業者の理解・活用を促進することとしている。

### (激甚化・広域化する災害にも機能を発揮する交通ネットワークの構築)

交通インフラは、災害発生後の救命救急・復旧活動を支える重要な役割を担っているが、近年の災害でも、交通インフラの途絶により、こうした活動が妨げられる事例が発生している。幹線道路など重要な交通ネットワークは、いかなる災害が生じても機能喪失させないことが重要である。

このため、激甚化・広域化する災害に対し、道路構造物の耐災害性能の確保や、ルート選定時の浸水想定区域の考慮など、気候変動に適応した道路計画を行うこととしている(図表 I -3-1-9)。また、

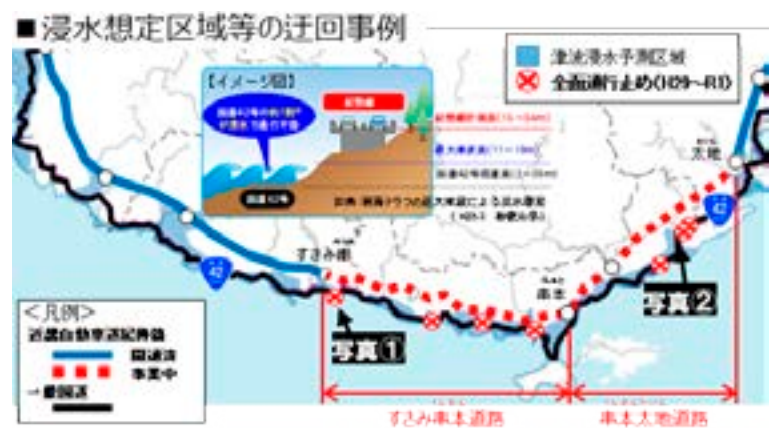
岸壁の耐震補強、高速道路の4車線化、ミッシングリンクの解消、踏切道の立体交差化など、災害発生時にも途絶しにくいよう、インフラの機能強化を進める。

また、令和元年房総半島台風でも、電柱や沿道建築物の倒壊による交通インフラの途絶も非常に多く発生したことから、交通インフラ自体の機能強化に加え、無電柱化や沿道建築物の耐震化など、交通インフラ周辺のリスク軽減に向けた取組みも推進することとしている。さらに、災害時の避難行動や救命救急、復旧・復興活動に貢献するため、道路の高架区間の一時避難場所としての活用や、広域的な復旧・復興の活動拠点となる「道の駅」を「防災道の駅」として認定するなどの取組みを進める。

### (平時からの土地の適正な利用・管理の促進)

人口減少の進展等に伴う土地利用ニーズの低下等を背景に、管理不全の土地や所有者不明土地が増加している。これらの土地は、生活環境の悪化の原因や、インフラ整備、防災上の重大な支障となることなどから、対応が喫緊の課題となっている。

図表 I -3-1-9 浸水想定区域等の迂回事例



資料) 国土交通省