

平成20年6月答申フォローアップ

適応策の進め方について

適応策の進め方について(概要)

H20. 6答申の主な内容	現在の主な取り組み状況等
進め方の基本的な考え方	
政府全体での取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・政府全体の取り組みを平成27年夏を目途に「適応計画」として取りまとめ予定 ・大規模水害対策については、「首都圏大規模水害対策大綱」を決定等
国民との協働	<ul style="list-style-type: none"> ・水害・土砂災害に関する情報などを国土交通省HPなどを通じて速やかに提供 ・防災・環境教育について、出前講座等を実施
予防的措置への重点投資	<ul style="list-style-type: none"> ・国土形成計画に「風水害・豪雪・高潮対策(気候変動にともなう災害激甚化の懸念等新たな課題への対応)」が、また社会資本整備重点計画に「地球温暖化への適応策を講じていく必要がある」旨が記載
優先度の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハード・ソフト一体となった予防的対策や、甚大な災害が発生した地域における再度災害防止対策等を重点的に推進。河川整備においては、当面の段階的な整備について、実施箇所や事業内容を明確化
ロードマップの作成	<ul style="list-style-type: none"> ・順応的なアプローチの前提となる気候変動モニタリングについて、気象庁の協力を得ながら調査を実施中
順応的なアプローチの採用	
関係機関等との連携	<ul style="list-style-type: none"> ・河川整備だけでなく、水防活動や河川管理をより適切に行うため、住民や地方公共団体等と適宜連携
新たな技術開発と世界の貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・国土技術政策総合研究所において気候変動適応策に関する研究を推進 ・気候変化に起因する洪水に対する適応策の検討手順の枠組みを示す英語ガイドラインを作成
調査・研究の推進と治水、利水、環境の計画への反映	<ul style="list-style-type: none"> ・河川砂防技術研究開発制度を創設し、産学官連携による技術開発を促進
適応策の実施手順	<ul style="list-style-type: none"> ・本小委員会において、今後さらに取り組むべき適応策のあり方について審議中
国際貢献の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年に設立された「水と災害ハイレベルパネル」にメンバーとして出席。2015年に策定される防災に関する兵庫行動枠組みの見直し・強化に向けた議論を主導

H20.6答申の主な内容		現在の取り組み状況等
適応策の進め方	進め方の基本的な考え方	
	政府全体での取り組み	<p>・地球温暖化による影響については、最も厳しい緩和努力をもってしても避けられず、その影響への適応の観点から、政府全体の取組みを平成27年夏を目途に「適応計画」として取りまとめることとしている。</p> <p>・これに向けて、中央環境審議会において既存の研究による気候変動予測や影響評価等に整理し、気候変動が日本に与える影響及びリスクの評価についての審議を開始したところであり、これに合わせて各省において適応策を検討を進めている。また、関係府省連絡会議を適宜開催し、各省連携して適応策の検討を進めている。</p> <p>・また、大規模水害対策については、中央防災会議において、大規模水害発生後の被害を最小限にとどめる対策等が示された「首都圏大規模水害対策大綱」が決定された。また、首都圏において広域的に人的・物的被害等が生じた場合、各関係機関及び住民が、いつ、どのように対応すべきかについて検討を行い、少なくとも命を救い、早期の復旧を図ることができるようにすることを目的として、「首都圏大規模水害対策協議会」が平成25年11月に設置され、検討が進められている。</p>
	国民との協働	<p>適応策の策定・実施に当たっては、国民との協働が不可欠である。このため、気候変化による水害や渇水被害、土砂災害、高潮災害等の激化や国土・社会への影響について、広く国民に理解が得られるよう様々な機会を通じてわかりやすい情報の提供に努める必要がある。</p> <p>また、各種災害の被災経験や河川、砂防や海岸に関する知識が少ない住民が多いため、災害に関する基礎知識や災害時に取るべき行動などの防災基礎教育や河川環境教育が体系的に行われるよう、河川管理者等は関係機関と連携し、支援を行う必要がある。</p> <p>・国土交通本省や各地方整備局等は、国土交通省のホームページ掲載、地域の集まりや自治体の研修等を通じて、TEC-FORGEの活動等、国土交通省の実施する防災や環境などの取組みを紹介・説明している。</p> <p>・体系的な知識の普及のため防災教育については、平成20年より毎年風水害に関する説明・意見交換会を教科書出版社対象に開催している。説明内容の整理にあたっては、学習指導要領に対応した内容とし、体系的な情報提供を実施している。</p> <p>・環境教育については、平成24年より防災・環境教育を一連で行うこととし、防災教育と環境教育の連携を図っている。</p> <p>・河川毎の体系的な防災・環境教育については、出前講座などを実施している。</p> <p>・防災教育については、文部科学省の防災教育担当へ講演を依頼したり、小中教育ニュース(メルマガ)への情報発信を行ったり、文部科学省との情報共有など連絡を図っている。</p>
	予防的措置への重点投資	<p>投資余力の限られている中で、特に脆弱化が予想される施設や地域、人口・資産や中枢機能の集積する地域における予防的措置への重点投資を考える必要がある。</p> <p>・今後概ね10ヶ年間にわたる国土づくりの方向性を示す計画である国土形成計画(H20.7閣議決定)においては「(2)風水害・豪雪・高潮対策(気候変動にともなう災害激化の懸念等新たな課題への対応)」が定められ、また社会資本整備事業を重点的、効果的に推進するために策定する社会資本整備重点計画(計画期間：平成24年～28年度)(H24.8閣議決定)においては気候変動をはじめとする災害リスクの高まりに対し、「地球温暖化への適応策を講じていく必要がある」旨が定められている。</p>
	優先度の明確化	<p>限られた予算の中で気候変化への適応策を強化するためには、包括的な施策メニューだけでなく、選択と集中により優先すべき施策や箇所を明確にする必要がある。</p> <p>・予防的措置への重点投資に関し、毎年度、予算の基本方針において、重点化の項目を示しており、近年、ハード・ソフト一体となった予防的対策や、甚大な災害が発生した地域における再度災害防止対策等を重点的に進めている。また、河川整備においては、河川整備計画に基づき、上下流、左右岸のバランスを図り、段階的に整備を進めており、事業再評価の際には、当面の段階的な整備(5～7年程度)について、実施箇所や事業内容を明らかにしている。</p>
	ロードマップの作成	<p>今後、5年、10年といった短期・中期的な視点から、さらに長期を見据えた国土計画に反映させるような視点まで、時間軸を設定した上で、短期、中期、長期の施策を展開する必要がある。このため、時期ごとに災害リスクの評価を行い、明確なロードマップを作成する必要がある。作成に当たっては、時間とともに気候変化の影響や社会状況の変化が見込まれるため、予測等の不確実性を考慮し、選択の幅の広い柔軟な対応を探ることが重要である。</p> <p>・順応的なアプローチの前提となる気候変動モニタリングについては、気象庁と連携し「水災害分野における気候変化のモニタリング データ整理等に係る要綱(案)」をとりまとめるとともに、各地方整備局において、気象庁の協力を得ながら要綱(案)を踏まえたモニタリング調査を実施しているところである。</p>
順応的なアプローチの採用	<p>気候変化の予測等に不確実性がある中で適応策を検討するため、今後の観測データや知見の蓄積に応じてロードマップを修正していく順応的なアプローチを採用する。</p> <p>予測やモニタリングの結果に応じて、社会への影響を鑑み、適宜、適応策の内容や組み合わせ、優先順位を検証し、手戻りのない選択、見直しを行う。この際、予測は長期的な予測と併せて行う。</p>	

適 応 策 の 進 め 方	関係機関等との連携	適応策を総合的に行う流域においては、河川管理者だけでは達成が出来ないことも数多くあるため、住民や地方公共団体等の協力を得ることや、連携しながら進めていくことが不可欠である。例えば、地域づくりからの適応策を進めるに当たっては都市計画や住宅及び農業関連部局等、危機管理対応を中心とした適応策では道路や下水道部局、消防関連部局、警察、自衛隊等、渇水に対する適応策では利水部局等と連携が必要となる。このため、災害リスクやロードマップを示し、利害関係者間の調整や適応策の総合的な取り組みを行うことにより、水に関する様々な部門の統合的な管理を行うことが必要である。	・河川整備だけでなく、水防活動及び河川管理をより適切に行うため、住民や地方公共団体等と適宜連携を進めている。
	新たな技術開発と世界の貢献	気候変化による影響評価や適応技術において、産・学・官の連携の下に新たな技術の開発とその積極的な活用を図る。	<ul style="list-style-type: none"> ・平成21年度より国土技術政策総合研究所に気候変動適応研究本部を設置し、将来における気候変動に対応するための方策を、治水や利水、環境の観点から多面的に検討し、設定するために必要となる技術的根拠を得るための研究を行っており、平成25年8月に「気候変動適応策に関する研究(中間報告)」を公表した。 ・平成21年度より、水管理及び国土保全行政における技術政策課題を解決するため、産学の持つ先端的な技術を積極的に活用し、産学官連携による技術研究開発を促進することを目的として河川砂防技術研究開発制度を創設し、技術分野や課題毎に産学官連携による技術研究開発体制を構築することによる課題の解決を目指している。
	調査・研究の推進と治水、利水、環境の計画への反映	我が国の経験、施策、技術を積極的に発信し、強いリーダーシップを発揮して全世界的に貢献できるよう科学技術外交を積極的に推進する。	<ul style="list-style-type: none"> ・日本のこれまでの経験、施策、技術を踏まえて、気候変化に起因する洪水に対する適応策の検討手順の枠組みを示す英語ガイドラインを2010年10月に作成し、ウェブサイトで公開するとともに国際会議の場等で配布するなどの情報発信を実施している。 ・気候変動に伴う洪水リスクの増大に対処するため、2009年3月に日米英蘭で、相互に知恵と技術を共有し、最適事例の整理と適応策の最適化に関する共同研究の実施に合意し、2011年9月に4カ国の洪水リスク管理手法に関する報告書を協働して作成している。 ・米、仏、中、韓との科学技術協力協定等の合意に基づく2国間会議において、気候変化に適応するための水災害リスク評価等について意見交換を実施している。
適応策の実施手順		気候変化に伴う水害や渇水被害、土砂災害、高潮災害等のリスクの変化や河川・海岸の環境への影響に関する調査・研究を大学や研究機関等と連携して推進し、治水、利水、環境の計画等へ反映する。	<ul style="list-style-type: none"> ・平成21年度より、水管理及び国土保全行政における技術政策課題を解決するため、産学の持つ先端的な技術を積極的に活用し、産学官連携による技術研究開発を促進することを目的として河川砂防技術研究開発制度を創設し、技術分野や課題毎に産学官連携による技術研究開発体制を構築することによる課題の解決を目指している。 ・気象庁と連携し「水災害分野における気候変化のモニタリング データ整理等に係る要綱(案)」をとりまとめるとともに、各地方整備局において、気象庁の協力を得ながら要綱(案)を踏まえたモニタリング調査を実施している。
		次の新たな知見の進展となるIPCC第5次評価報告書等が出される頃までの5年程度の期間を第1段階として設定し、適応策を講ずるに当たったの課題(Ⅲ-2.6)について検討すべきである。また、今後増加していく外力への対応を含め施設整備の再設定を行うとともに、ロードマップを作成し、重要な適応策と評価される取り組みについては直ちに重点的に実施する。 続く期間を第2段階として設定し、第1段階での取り組みを評価して、その結果に基づく優先度に応じて対策を実施するとともに、新規に効果的、効率的な適応策については重点的に実施する。これにより、ロードマップを修正する必要がある。また、設定した治水政策や適応策は、河川整備基本方針、河川整備計画等に反映するとともに、国土形成計画など国土づくり・地域づくりのビジョンに反映し、「水災害適応型社会」を構築する。 第2段階以降では、社会状況の変化、検討により得られた各種の知見の蓄積、モニタリングの進展や災害の発生状況に伴う設定条件の変化も考えられることから、これらを踏まえた適応策を段階的に取り入れることが重要である。この際必要に応じて、施設整備の目標等の再設定も検討する。	・現在本小委員会において、平成20年6月答申をフォローアップ等するとともに、今後さらに取り組むべき適応策のあり方について審議いただいているところである。

適 応 策 の 進 め 方	国際貢献の推進	
	<p>気候変化による水災害は地域によって影響の有無や度合は異なるもの世界共通の課題であるため、各国の首脳等に国の最重要課題として適応策の取り組みの重要性や国際協力の必要性を働きかける必要がある。技術面では先進的な予測・評価技術や情報技術を発信するとともに、アジア・太平洋地域においてグローバルモデルなどによる気候予測や国土・社会への影響予測への支援、適応策の立案、実施の支援を行うことが重要と考える。</p> <p>また、国連機関などによる開発途上国等への水管理や災害対応等のプロジェクトに対して協力を進める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・近年世界各地で頻発・激化している水災害を軽減するために、「事前予防」型の防災対策を強化することを目的として「水と災害ハイレベル・パネル」が2013年6月に新規に設立され、国土交通省もメンバーとして出席。2015年に策定される新たな国連開発目標、防災に関する兵庫行動枠組の見直し・強化に向けた議論を主導している。 ・JICA研修等における講義や現地視察を通じて、我が国の水災害に係る気候変動適応策の取組状況等を各国と共有している。 ・海外への河川・防災関係専門家等の派遣している。 ・ユネスコカテゴリー2センターとして認定されている土木研究所ICHARMでは、人工衛星データを活用して河川流出解析を行う統合洪水解析システム(IFAS)をインターネットで公開するとともに、主にアジア地域を対象にIFAS研修セミナーを実施。また、主に途上国における行政技術官を対象に水関連災害リスクマネジメントに関する技術や知見を習得させる各種研修を実施している。