

令和 3 年 7 月 19 日 (月)
国土技術政策総合研究所
気候変動適応研究本部

水技術政策に関する海外最新情報
【R3-1 号】

< 定点観測：米英蘭仏政府機関の動き >

目次

米国

- (1) 【陸軍工兵隊：浸水域マップと国のダムデータベースに関する方針を改正】
- (2) 【地質調査所：水位・天候・洪水予測に関するリアルタイムな情報提供ツールを発表】

英国

- (3) 【環境・食糧・農村地域省：洪水レジリエンス対策へさらなる支援提案】
- (4) 【環境庁：自然を活かした洪水管理の新計画が住居を守る】
- (5) 【環境庁：気候変動による海面上昇を考慮した自然再生プロジェクト承認へ（オッター溪谷）】
- (6) 【環境庁：13,000 を超える家屋・企業を守る防潮ゲート完全に運用可能となる（リンカンシャー州ボストン）】
- (7) 【環境・食糧・農村地域省：洪水保険に関する独立したレビューの公開】
- (8) 【環境庁：既存計画を上回る洪水発生に対応するための洪水軽減計画の検討（ヨーク市）】

蘭国

- (9) 【王立水機構：マース川プロジェクトの堤防改良工事が完了】

仏国

- (10) 【環境連帯移行省リスク防止総局：主要自然災害リスク防止基金による自然災害防止報告書 1995～2019 年】

米国

(1) 【陸軍工兵隊：浸水域マップと国のダムデータベースに関する方針を改正】

陸軍工兵隊 (U.S. Army Corps of Engineers) は 2020 年 10 月に通達「浸水域マップ、緊急時活動計画、ダム・堤防システムのインシデント管理」(Engineer Circular 1110-2-6075, “Inundation Maps and Emergency Action Plans and Incident Management for Dams and Levee Systems”) を改正した。USACE 作成の浸水域マップへのアクセスは、以前は緊急事態管理当局や連邦政府関係機関に限られ、秘密保持契約への署名も必須であった。今回の方針の改正により、緊急時活動計画 (EAP : Emergency Action Plans) や国のダムデータベース (NID : National Inventory of Dams) において浸水域マップの活用や一般への普及が可能となる。陸軍工兵隊管轄のダムや堤防に残留する洪水リスクについての重要な情報に、ダム周辺のコミュニティがアクセスできるようになる。NID を通して浸水域マップを共有することは、USACE 管轄ダムの潜在的な洪水リスクを理解し、いざ洪水が発生した時に十分な情報に基づいた決定をするために最善の情報を自治体に提供することになる。NID のウェブページ上での浸水域マップへのアクセスは、2021 年後半を予定している。(2021 年 1 月 25 日発表)

USACE Publishes Policy Update for Inundation Maps and the National Inventory of Dams (ニュース記事)

<https://www.usace.army.mil/Media/News-Releases/News-Release-Article-View/Article/2483323/usace-publishes-policy-update-for-inundation-maps-and-the-national-inventory-of/>

Engineer Circular NO.1110-2-6075 Inundation Maps and Emergency Action Plans and Incident Management for Dams and Levee Systems (通達文書 : 1.77MB)

https://www.publications.usace.army.mil/Portals/76/Users/182/86/2486/EC%201110-2-6075.pdf?ver=N6pf63wzqYGbRM_XgvRkgw%3d%3d

Online NID(National Inventory of Dams) database (ダムのデータベース)

<https://nid.sec.usace.army.mil/>

このデータベースは、90,580 のダム (USACE のダム約 740 を含む) に関する情報を共有しており、それぞれのダムについて場所・大きさ・種類・最終点検日やその他技術的なデータを有している。データベースへの浸水域マップデータの追加は、上流域・下流域両方のコミュニティがリスク管理をするのに役立つ。

(2) 【地質調査所：水位・天候・洪水予測に関するリアルタイムな情報提供ツールを発表】

地質調査所 (U.S. Geological Survey) は新しいモバイルツール (USGS National Water Dashboard, NWD) の完成を 2020 年 10 月 30 日に発表した。この新しいツールは、水位・天候・洪水予測に関するリアルタイムな情報を、コンピューターやスマートフォン、その他モバイルデバイスに提供する。2016 年に作られたテキサス州が対象の USGS Texas Water Dashboard を基にしてアメリカ全土を対象にした今回のツール NWD が開発された。一般の人々に、居住コミュニティで何が起きているのかを知る重要な情報を提供することに加え、嵐や洪水、干ばつ発生時の連邦政府や州、地方機関の対応を改善することにもつ

ながる。

NWD からの情報は、米国国立気象局 (National Weather Service)、連邦緊急事態管理庁 (Federal Emergency Management Agency)、陸軍工兵隊 (U.S. Army Corps of Engineers) そしてその他の連邦、州、地方機関のような機関の予測、対応および復旧に対する取組みに情報を提供するのに役立つ。このツールは、予報士や地方の緊急事態管理者が洪水警報や避難勧告を発出する際や、安全な避難経路を検証する場合、そして緊急対応の取組みを調整する場合に使うことができる。

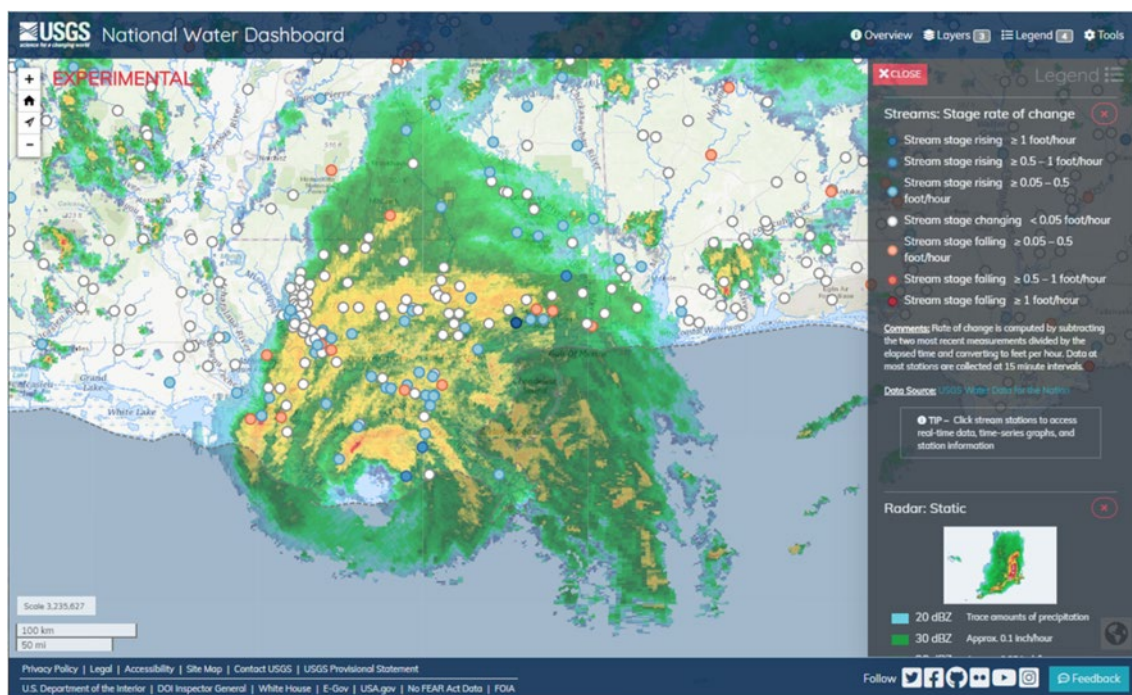
NWD は、米国全土に渡る 13,500 以上の USGS 観測所から得られる河川の流れや湖、貯水池、降水量や地下水のリアルタイムデータを表示する。これらの情報は、アメリカ海洋大気庁 (National Oceanic and Atmospheric Administration) の気象データ (レーダー、注意報、警報、過去の総降水量、降水量予報) や外部の水データからの干ばつ状態と一緒に表示することができる。(2020 年 10 月 30 日発表)

USGS Unveils Mobile Flood Tool for the Nation-New Access Anywhere Interactive Map Helps Minimize Loss of Life and Property (ニュース記事)

<https://www.usgs.gov/news/usgs-unveils-mobile-flood-tool-nation>

USGS NWD : National Water Dashboard (アプリケーション)

<https://dashboard.waterdata.usgs.gov/app/nwd/>



©USGS

図1 気象レーダーと河川の流量の変化率を重ねた場合の表示例(青の丸は河川の水位上昇を示し、オレンジの丸は河川の水位低下を示す。右上の Layers メニューから、重ねて表示したいデータを選択可能。)

英国

(3) 【環境・食糧・農村地域省：洪水レジリエンス対策へさらなる支援提案】

洪水に見舞われたエリアの世帯主が、洪水対策（洪水防御、有孔レンガ防水カバー、壁面への耐洪水コーティングなど）を取った場合、割引された保険料を適用することや、洪水に見舞われた被保険者世帯は損害の補償金のみでなく、洪水に対してよりレジリエントな建物にするための追加資金も請求が可能となる制度を政府は提案した。政府はまた、頻繁に洪水が発生するコミュニティのための洪水資金調達方式の変更と、住宅や企業の保護を強化するための資産保全対策（property flood resilience measures）の採用を増やすための方法を検討すべく Call for Evidence（根拠に基づく情報提供の要請）による意見収集を行った。（2021年3月締切り）2009年以降、資産保全対策として公的資金による設備が少なくとも23,000件あった。しかしながら政府は、新たな洪水と沿岸防衛のための記録的な資金を提供するとともに、全国での対策を促進させる方法を模索している。（2021年2月1日発表）

Government proposes further support for flood resilience measures（ニュース記事）
<https://www.gov.uk/government/news/government-proposes-further-support-for-flood-resilience-measures>

Local factors in managing flood and coastal erosion risk and property flood resilience（Call for Evidence 全文 PDF:561.6KB）
https://consult.defra.gov.uk/flood-coastal-erosion-risk-management-investment-reform/local-factors-and-pfr-call-for-evidence/supporting_documents/Local%20factors%20in%20managing%20flood%20and%20coastal%20erosion%20risk%20and%20Property%20Flood%20Resilience%20call%20for%20evidence%20document.pdf

Amendments to the Flood Re Scheme（Flood Re スキームの修正案）
[Amendments to the Flood Re Scheme - Defra - Citizen Space](#)

(4) 【環境庁：自然を活かした洪水管理の新計画が住居を守る】

自然を活かした洪水管理の新機能は、完成してからわずか数週間後の2021年1月中旬に発生したストーム・クリストフがもたらした大雨の際、イングランド北東部にある Teesside の町を洪水から守ることに役立った。Coatham Wood 地区（Stockton の町の中心を流れる Lustrum 川の支流 Coatham 川に隣接する地区）の上流で洪水を抑え、下流にある Stockton-on-Tees 町の川の水位を下げるように設計された3つの遊水地がうまく機能した。このことで Stockton にある150戸の住宅に対する洪水リスクが低減された。

Coatham Wood 地区における自然を活かした洪水管理の新機能は次の通りである。

・3カ所の遊水地

Coatham 川の水位が上がった時に流れ込み始め、遊水地が満水状態になると今度はゆっくりと Coatham 川にその水が戻る仕組みになっている。満水時には、12,500立方メートルの水を貯めることになる。（オリンピックサイズプール5つ分相当）

・河道内の流況の調節（例：デブリスダム*）

Coatham 川内の水の流れを遅くさせ、生物多様性を促進させるのに役立つ。

*デブリスダム：水とともに川を流れる砂、砂利、流木などがれきを保持するためのダム。このダムを通過後の水は比較的きれいになる。（参照：<https://concretecivil.com/types-of-dams/>）

・ 30 ヘクタールに及ぶ池と湿地

環境庁は現地に新たに池や生息地を作った。また、Coatham 川から切り離されていた既存の蛇行した河川を加えて遊水計画を一体化した。これをつなぐことで湿地性の樹林帯ができ、新しい生息地が形成される。

・ 公共施設

敷地周辺の新しい堤防、歩道、歩道橋は、一般の人々がその地域や新機能を楽しむ空間を生み出す。

環境庁の洪水リスクマネージャーLeila Huntington氏によると、この自然型の洪水管理は、上流の自然景観を活かして水量を抑制し、下流域の洪水リスクを低減させている。Coatham Wood 地区ではこの新機能が、町の中心部にある従来の工学的解決策と連携し、住宅や企業への洪水リスクをさらに低減させ、Stockton-on-Tees の町を気候変動に対してより強靱にするために機能し、野生生物が繁栄し、コミュニティが楽しむための重要な生息地を作り出している。（2021年1月29日発表）

New natural flood management scheme helps protect homes（ニュース記事）

<https://www.gov.uk/government/news/new-natural-flood-management-scheme-helps-protect-homes>

(5) 【環境庁：気候変動による海面上昇を考慮した自然再生プロジェクト承認へ（オッター溪谷）】

イーストデボン地区協議会は、ジュラシックコーストの河谷が気候変動に適応し、国際的に重要な野生生物保護区の形成を支援する先駆的な計画を承認した。フランス・ノルマンディー地方 Saône 溪谷の同様のプロジェクトと合わせ、双方とも試験的なプロジェクトであり、早期の気候変動への適応が、対応の遅れや無策の場合に比べてより大きな利益をもたらすという重要な原則を実証することを目的としている。

プロジェクトでは、オッター川を過去の氾濫原にもう一度つなげ、オッター川の下流域をより自然な状態（50ヘクタール以上の潮間帯干潟、塩性湿地、そして河口の生息地の形成）に戻すことが予定されている。この地域はこの200年で、堤防や道路、ゴミ処理場などの建設を通して大幅に人の手が加えられてきた。こういった建造物は維持するのが難しく費用もかかり、水の流れを含む自然のプロセスを制限するものである。そしてこのことが生息地の質を下げ、多様性が失われていくことにつながる。19世紀初頭に作られた堤防により、オッター川は氾濫原の大部分から切り離されていたが、堤防を壊すことで、生息地の復元が達成される。これにより元の氾濫原のはるかに広い範囲が満潮時に浸水し、干潮時は排水され、重要な潮間帯生息地や干潟、塩性湿地を作り出す。また、ヨシ原や放牧湿地も形成される。

現在の気候シナリオでは、2110年までに海面が最大600mm上昇し（現在は年1.5mm）、暴風雨による洪水の増加が予測されており、より頻繁な越水と浸食を引き起こし、破堤につながる可能性がある。このプロジェクトではそういったリスクを認識し、これまでのような自然のプロセスを制御することよりも、気候変動に適応し、自然のプロセスを活かした土地管理をすることによる持続可能な対策の提供を試みており、計画の承認によりプロジェクトは2021年春に開始され2023年初頭までに完了する。（2021年1月6日発表）

Planners give green light to Otter Valley project (ニュース記事)

<https://www.gov.uk/government/news/planners-give-green-light-to-otter-valley-project>

Lower Otter Restoration Project Website (プロジェクトのウェブサイト)

<http://www.lowerotterrestorationproject.co.uk/>

プロジェクト概要リーフレット (633.52KB)

http://www.lowerotterrestorationproject.co.uk/CDE_OtterLeaflet_Sml_v6.pdf

プロジェクトに関する Q&A

<http://www.lowerotterrestorationproject.co.uk/planfaq.html>

(6) 【環境庁：13,000 を超える家屋・企業を守る防潮ゲート完全に運用可能となる（リンカンシャー州ボストン）】

イングランド東部のリンカンシャー州ボストンに、ボストン防潮ゲート (Boston Barrier gate) が完成し、ボストン地区の 13,000 を超える家屋と企業の洪水防御が強化された。洪水対策計画の核となるこの防潮ゲートは、ラジアルゲートを 20 分で引き上げることで北海からの高潮の脅威に素早く対応する。計画が 2022 年に完了すると、14,000 を超える家屋や 800 の企業に対する洪水リスクは大幅に軽減され、次の 100 年に起きうる気候変動の影響にも備えることになる。

この防潮ゲートは、洪水・沿岸防御分野における政府の長期投資の一部である。2015 年以来、洪水や海岸浸食から国土をより一層保護するために 26 億ポンド (約 3650 億円) が投資され、2021 年 3 月までに 300,000 の家屋が保護されることになる。2020 年の早い段階で政府は、洪水・沿岸防御分野への 52 億ポンド (約 7820 億円) という記録的な投資を発表した。そして国家洪水海岸浸食リスクマネジメント戦略は、より備えを進め、より回復力のある国づくりに貢献することになる。(2020 年 12 月 16 日発表)

Boston Barrier flood gate fully operational (ニュース記事)

<https://www.gov.uk/government/news/boston-barrier-flood-gate-fully-operational>

Boston Barrier Hydraulic Cylinders for Flood Protection Gate (防潮ゲートの構造)

https://www.hunger-hydraulik.de/fileadmin/downloads/HUNGER_Hydraulik/Hunger-Boston_Barrier_Project_engl.pdf

(7) 【環境・食糧・農村地域省：洪水保険に関する独立したレビューの公開】

本レビューは、2019 年 11 月にサウスヨークシャー群ドンカスター地区で発生した洪水について、洪水被害を受けた人々が加入していた保険の水準と彼らが補償を得る際に直面した問題を調査することを目的としている。また、洪水のリスクがある地域における洪水保険の選択肢に対する人々の意識を向上させるとともに、テナント、家主、不動産所有者が洪水保険によりアクセスしやすくするための推奨事項を提示した。(2020 年 11 月 5 日発表)

Independent review of flood insurance published (ニュース記事)

<https://www.gov.uk/government/news/independent-review-of-flood-insurance-published>

Independent Review of Flood Insurance in Doncaster (報告書 : 2.78MB)

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/932523/review-flood-insurance-doncaster.pdf

ドンカスター地区は、地域の42%が洪水ゾーン2・3(Flood Zone2:河川からの場合1/1000～1/100規模の洪水発生ゾーン、Flood Zone3:河川からの場合1/100またはより頻度の高い洪水発生ゾーン)と評価される洪水リスクの高い地域である。また、人口302,400人のこの地区は、平均よりも貧困率が高い地域である。今回の調査には、547人の住人、29の企業、30の利害関係者が協力し、次のことが分かった。

- ・持ち家の住人の大多数は建物保険と家財保険に加入、テナントの大半は保険が不十分
- ・加入していた保険契約のうち、少なくない割合で補償範囲から洪水が除外されていた
- ・保険への信頼欠如の兆候

この調査結果は、ドンカスター地区の洪水リスクが高いグループにとって、保険の規定に体系的な問題があることを示し、高い洪水リスクや、ある程度の社会的経済的利益の欠如をかかえた他の地域においても同様に問題になる可能性が高いことを示している。また、保険の適用範囲の観点において、持ち家とテナントの間には非常に顕著な違いが見られたため、それぞれのグループ(持ち家、テナント、企業)に分けて、調査結果を検討し推奨事項が示されている。

推奨事項については、完全な保険補償に対して障壁となっていること、実際にそれらの障壁に対処する際のFlood Re*の有効性、および将来起こりうる洪水のリスクに対する補償を改善するためにさらに何を必要とするのか、という点を踏まえて検討されている。

結論についても、各グループ(持ち家、テナント、企業)に分けられているが、ここでは結論と推奨事項の最後に示されている広義の結論についてその一部を紹介する。

<広義の結論>

- ・保険の補償範囲に関する理解の難しさ

調査結果から、被保険者にとって保険会社からの情報は理解しにくく、必要以上に複雑だと感じていることを示した。契約変更や価格比較サイトで契約された保険契約(補償内容に関する透明性の欠如も指摘されている)に関する情報について特に、この複雑さが見られる。

- ・契約可能性(Affordability)

契約可能性が保険契約に対する大きな壁だと感じている現地の人々と、Flood Re支援の保険が解決策を提供すると感じている保険会社の間に顕著な違いが見られた。契約可能性とは相対的な用語(すなわち個々の状況に関連する)であり、主に次のことによって定義される。

- －保険料の高低(Flood Reが影響を与える)
- －その費用をまかなう被保険者の能力
- －保険の価値に対する被保険者の認識

今回の調査では、ドンカスター地区で保険に支払われた価格、その価格を下げる際の Flood Re の有効性、またはドンカスターの住民が残余費用を管理する能力について結論を出すための徹底的な契約可能性についての調査は実施しなかった。しかし、住人によって違う価値の認識に関する次のような問題があることは明らかかなようである。

- －洪水の起こりやすさと被害の両方の意味合いの理解
- －洪水時に保険で補償されるものについての理解
- －保険請求時に保険会社が補償してくれることへの確信

本レビューの推奨事項 11：的をしぼった洪水リスクコミュニケーション

Flood Re、環境庁、ABI（英国保険協会：Association of British Insurers）は高い曝露の可能性のある世帯や企業に洪水リスクへの意識を、的をしぼった取り組みを通して高めさせるべきである。取り組みとしては、そのエリアの洪水リスク、洪水保険についての簡潔な説明、契約可能な価格の保険へのアクセス方法の周知（必要であれば専門の仲介業者を通した保険も含む）が含まれる。

*Flood Re：非営利の再保険基金であり、保険業界によって運営・管理され、洪水リスクの高い地域の住人に対して、洪水保険の利用可能性と手頃な保険料の実現を促進させることを目的としている。保険会社から洪水リスク部分を引き受ける際に、住居が属する自治体のカウンスル・タックス（Council Tax）の課税帯に基づいた固定の保険料を請求し、各保険契約に 250 ポンドの控除免責額（excess）を適用する。この保険料と控除免責額に加えて、英国で住宅保険を扱う全ての保険会社から毎年総額 1 億 8,000 万ポンド（約 280 億 3,700 万円）の賦課金が徴収され、Flood Re の資金源となる。（参照：<https://www.abi.org.uk/products-and-issues/topics-and-issues/flood-re/flood-re-explained/?timeout=s>）

(8) 【環境庁:既存計画を上回る洪水発生に対応するための洪水軽減計画の検討(ヨーク市)】

ヨーク市洪水軽減計画(York Flood Alleviation Scheme)は、ヨーク市の家屋や企業に対する洪水リスクを減らす目的のもと、英国政府によって 4500 万ポンド（約 69 億 2000 万円）の資金提供を受けている。この資金は、Foss 川の防御設備改良にあてられた 3800 万ポンド（約 58 億 4800 万円）に追加されたものである。

計画の背景には、ヨーク市内 620 以上の家屋や企業が被害を受けた 2015 年 12 月発生の記録史上最大の雨量による洪水がある。

ヨーク市の既存の洪水防御設備は設置されてから何年も経ち、増加した水量に対処できるレベルをもはや有していない。

こうした状況において取り組まなければならないことは、最も効果的な場所に洪水防御設備を作ることにより効果的に水を管理することと、防御設備を設置できない場所については洪水の影響を軽減させる方法を見いだすことである。また、上流に水を貯める新しい方法を模索するために河川の流域全体を調べ、洪水時の最大流量を下げ、都市部への洪水の影響を軽減しなければならない。

洪水による深刻な影響を受けた都市において、環境的、社会的に受け入れられるだけでなく、技術的、費用的にも実現可能な解決策を見つけるべく懸命に取り組んでいる。現在、18 の洪水セル（集水域（individual catchments）とされているが記載内容からは氾濫ブロックと考えられる）で作業が進められている。本計画の情報にアクセスしやすいように、インフォメーションページが開設されており、18 の洪水セル個々の状況や対策案が示されている。防御設備の設置が難しいエリアにおいては、洪水リスク軽減の方法として Property Flood Resilience（洪水に対してレジリエントな資産）が代案として紹介されている。（2021 年 2 月 10 日時点）

York Flood Alleviation Scheme (FAS) Information page (計画のインフォメーションページ)

<https://consult.environment-agency.gov.uk/yorkshire/yorkfas/>

蘭国

(9) 【王立水機構：マース川プロジェクトの堤防改良工事が完了】

洪水対策の取り組みは常に継続されるものだが、その取り組みが 2020 年の年末に一つのマイルストーンに到達した。18 の優先堤防の最後の堤防にガラス防潮壁(参照：<https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/glazen-waterkering-in-neer-een-mooie-oplossing>)を設置したことにより、オランダ南東部 Limburg 州 Neer 教区は 250 年に一度の発生確率の高潮から守られることになった。

2010 年に王立水機構と Limburg 州水委員会は高潮対策について合意した。その内容としては、2020 年終わりまでに、当時適用されていた法的基準に従って、ほとんどの居住者と企業が洪水から守られなければならないというものであった。この合意はマース川プロジェクト (Maaswerken) の一部である。マース川プロジェクトは、Mook 町と Maastricht 市間の 13 の自治体のマース川沿いにある 18 の堤防改良が関連しており、水委員会 (現リムブルフ州水委員会) が 2010 年から取り組んでいる。Neer 教区にはこのプロジェクトの最後の堤防区間があり、今回その 2.5km の堤防の改良が行われた。

Neer 教区での洪水リスク管理へのアプローチは Leudal 市のプロジェクトの実施と組み合わせで行われた。これによりプロジェクト期間が 6 ヶ月短縮された。環境への負担を減らすために事業を組み合わせる好例である。(2021 年 2 月 3 日発表)

Dijkversterkingen Maaswerken zijn gereed (ニュース記事 蘭語)

<https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2021/02/dijkversterkingen-maaswerken-zijn-gereed>

*原文はオランダ語のため、Google 翻訳を使い、機械英訳を行い解読しました。Google 翻訳に上記の URL を入力すると、対象ページを翻訳することが可能です。(Google 翻訳：<https://translate.google.co.jp/>)

Maaswerken (マース川プロジェクトについて 蘭語)

<https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/bescherming-tegen-het-water/maatregelen-om-overstromingen-te-voorkomen/maaswerken>

仏国

(10) 【環境連帯移行省リスク防止総局：主要自然災害リスク防止基金による自然災害防止報告書 1995～2019 年】

主要自然災害リスク防止基金 (FPRNM:Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs) は、創設 25 年を機に、設立以来この機関が果たしてきたことを総括する報告書を作成した。(2020 年 12 月 21 日発表)

La prévention des catastrophes naturelles par le Fonds de prévention des risques naturels majeurs - Bilan 1995-2019 (ニュース記事 仏語)

<https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-catastrophes-naturelles-fonds-prevention-des-risques-naturels-majeurs-bilan-1995-2019>

*原文はフランス語のため、Google 翻訳を使い、機械英訳を行い解読しました。Google 翻訳に上記の URL を入力すると、対象ページを翻訳することが可能です。(Google 翻訳 : <https://translate.google.co.jp/>)

1995 年にバルニエ法によって創設された FPRNM の当初の目的は、主要な自然災害リスクにさらされている土地の収用に対する補償金の調達のほか、こうした土地の将来の占拠を防ぐために土地への立ち入り制限や建物の最終的な解体に関連する費用の調達であった。FPRNM の資金の利用範囲は徐々に広げられ、現在では特に地方自治体によって実行される自然災害リスクを防ぐための活動への資金提供も可能となっている。

本報告書の目的は、自然災害リスク防止の観点からとられた方針の妥当性を客観化し、その効果を高めることとされている。

報告書の作成は、環境連帯移行省リスク防止総局 (la Direction générale de la prévention des risques du Ministère de la Transition Écologique) と再保険中央金庫 (CCR:Caisse Centrale de Reassurance) の協力によりおこなわれ、報告書内で提示されている調査は、1995～2016 年の期間に国土が実際に受けた損害に対応する「保険金請求」データ (“claim” data)、CCR によってモデル化された潜在的な保険損害に対応する「曝露」データ (“exposure” data)、および様々な予防対策に関する FPRNM の支出額に対応する「公的介入」データ (“public intervention” data)を確認し、この 3 つの主なデータを組み合わせて構成されている。

LA PRÉVENTION DES CATASTROPHES NATURELLES PAR LE FONDS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS MAJEURS BILAN 1995-2019 FRANCE (報告書 : 6.03MB 仏語)

https://catastrophes-naturelles.ccr.fr/documents/148935/368937/Rapport+national_Pr%C3%A9vention_FPRNM.pdf/ac8354c5-fd29-ee60-2113-9a9d94c6f32b?t=1606999249497

【お問合せ先】

国土技術政策総合研究所 気候変動適応研究本部 事務局

E-mail: nil-kikou@mlit.go.jp