

# 途上国における道路土砂災害 リスク管理の強化

日本の知識を収集、共有、活用する



Main Menu

## Geohazard Risk Management Case Studies in South Asia

These are examples of brief representative case studies that illustrate various approaches to Road Geohazard Risk Management in practice.

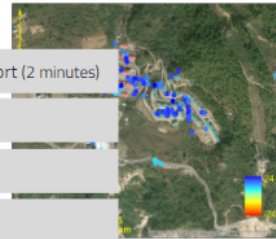
GFDRR-EU Program on Strengthening Geohazard Risk Management in DRM and Transport (2 minutes)

Proactive Monitoring and Assessment of Critical Slopes Using Remote Sensing (2 Minutes)

Transportation Geohazard Decision Support System (2 minutes)

Training for Engineers in Nepal (2 minutes)

South to South Workshop on Geohazard Risk Management in South Asia (2 minutes)



Select your choice to learn more



道路土砂災害リスク管理E-Learning

### 概要

**対象地域:** グローバル

**災害リスク:**  
ジオハザード

**取組分野:**  
強靱なインフラ

ジオハザードには地滑りや土石流、洪水、浸食など、道路インフラに影響を及ぼすハザードがほぼすべて含まれています。多くの国では道路の土砂災害リスク管理が欠如していることから人命が失われたり、重要なインフラへの被害が発生したりしており、水やエネルギーの供給といった重要なサービスが中断されてしまうということも発生しています。

気候変動の影響によってジオハザードの頻度が増加し、被害規模も大きくなると考えられていますが、その大半は降雨や氷雪の融解などに関連があります。

**日本—世界銀行防災共同プログラム (DRM)** は Grant 提供 (70万ドル) により、日本の専門知識と自国での道路土砂災害への取り組み経験を生かし、道路土砂災害リスク管理に関する知識プログラムの作成をグローバル規模で支援してきました。

最初の重要なステップとして、テクニカルチームは道路土砂災害リスク管理に関する日本の知識を体系的に収集しました。この最初の深掘調査で得られた1つの重要な発見とは、日本の道路土砂災害リスク管理では

各分野の全側面、すなわちガバナンスや法令から実践まで、ジオハザードイベントの発生前、発生中、発生後にかかわる様々な関係者を網羅して、体系的なアプローチが実践されていたという点でした。この重要な発見は、[ケーススタディーレポート](#)として公開されています。

チームはその後、これらの発見をまとめて「[道路土砂災害リスク管理ハンドブック](#)」を作成し、世界中の輸送強靱化の実務担当者が実践的な知見として利用できるようにしました。政策立案者や実務担当者向けのこの包括的なハウツーガイドは、世界銀行のオープン・ナレッジとして公開され、組織の能力と連携、システム

設計、工学と設計、運営と維持管理、緊急時対応計画などの重要分野をカバーしています。**Natural Hazards Review** 誌掲載の[テクニカルペーパー](#)で紹介されたこのハンドブックには、道路土砂災害リスク管理の技術支





写真提供: 高松正嗣

援プロジェクトに適用できる委託条件の標準テンプレートに加え、この分野に従事する実務担当者向け業務マニュアルも含まれています。

## 16カ国を超える国々が、日本の専門知識と経験を活用して道路の土砂災害に対する強靭性を高めています。

このハンドブックは、2017年5月に東京で開催された「強靭な交通に関する技術知識交換」で16カ国の運輸行政官に紹介されました。また、同ハンドブックは世界銀行のオープン・ラーニング・キャンパスで一般公開されている[Eラーニングコース](#)としても展開され、参考文献リストやオンラインリソース、実社会における道路土砂災害リスク管理のケーススタディを掲載しています。このハンドブックとEラーニングは、南アジアやその他の土砂災害多発地域にもさらに広めていく予定です。

ブラジル、セルビア、シエラレオネでは、技術チームが開始点としてこのハンドブックを活用した道路の土砂災害リスク管理実務を評価し、今後とるべき重要措置について戦略的な提言を行いました。これらの[アセスメント\(評価\)](#)は他国での実践にも役立てられるよう、一般公開されています。

同様な評価は現在、ドミニカでも計画されています。

このアセスメントからは、国家レベルで組織的な枠組みを強化する必要があるということが重要な発見として得られ、現在はこれが政策立案と計画立案の原動力となっています。シエラレオネ政府は国家レベルの評価にて、特に調整能力の不足を指摘した勧告を受けたことから、国家災害管理庁(National Disaster Management Agency)を設立しました。同庁はシエラレオネ道路公社と協力して、ジオハザードリスクを道路資産管理の中心に据えていくこととしています。

ブラジルとセルビアのアセスメントでは国際協力機構(JICA)や日本の専門家の技術支援を受けており、シエラレオネのアセスメントでは運輸航空省(MoTA)やシエラレオネ道路公社など、同国の関係機関と連携しています。

### 主な成果:

- **道路土砂災害リスクマネジメントに関する日本の知識を集約し、共有しました。**

チームが作成した道路土砂災害リスク管理ハンドブックは、組織の能力と連携、システム設計、工学と設計、運営と維持管理、緊急時対応計画などの主要分野を網羅した包括的なハウツーガイドとして、E-ラーニングコースも提供されており、広く普及しています。

- **道路土砂災害リスク管理政策に関する情報を途上国に対して提供し、強化しました。**

例をあげると、シエラレオネ政府は国家災害管理庁を設立し、同庁はシエラレオネ道路公社と協力して、ジオハザードリスクを道路資産管理の中心に据えていくこととしています。

### 主な出版物

- [道路防災管理ハンドブック](#)
- [実務者研修会合 強靭な道路交通システム](#)
- [第2回実務者研修会合 強靭な道路交通システム](#)
- [道路防災管理 ソリューション ブリーフ](#)
- [道路防災管理ハンドブック付録C](#)
- [道路防災管理ハンドブック付録A: 付託条項テンプレートB: オペレーションマニュアル](#)
- [道路防災管理 シエラレオネ ケーススタディー](#)
- [道路防災管理 ニューツールとeラーニング](#)

#### 連絡先:

戸谷明子 [atoya@worldbank.org](mailto:atoya@worldbank.org)

高松正嗣 [mtakamatsu@worldbank.org](mailto:mtakamatsu@worldbank.org)



JAPAN GOV  
THE GOVERNMENT OF JAPAN



GFDRR  
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery



Administered by  
THE WORLD BANK  
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP