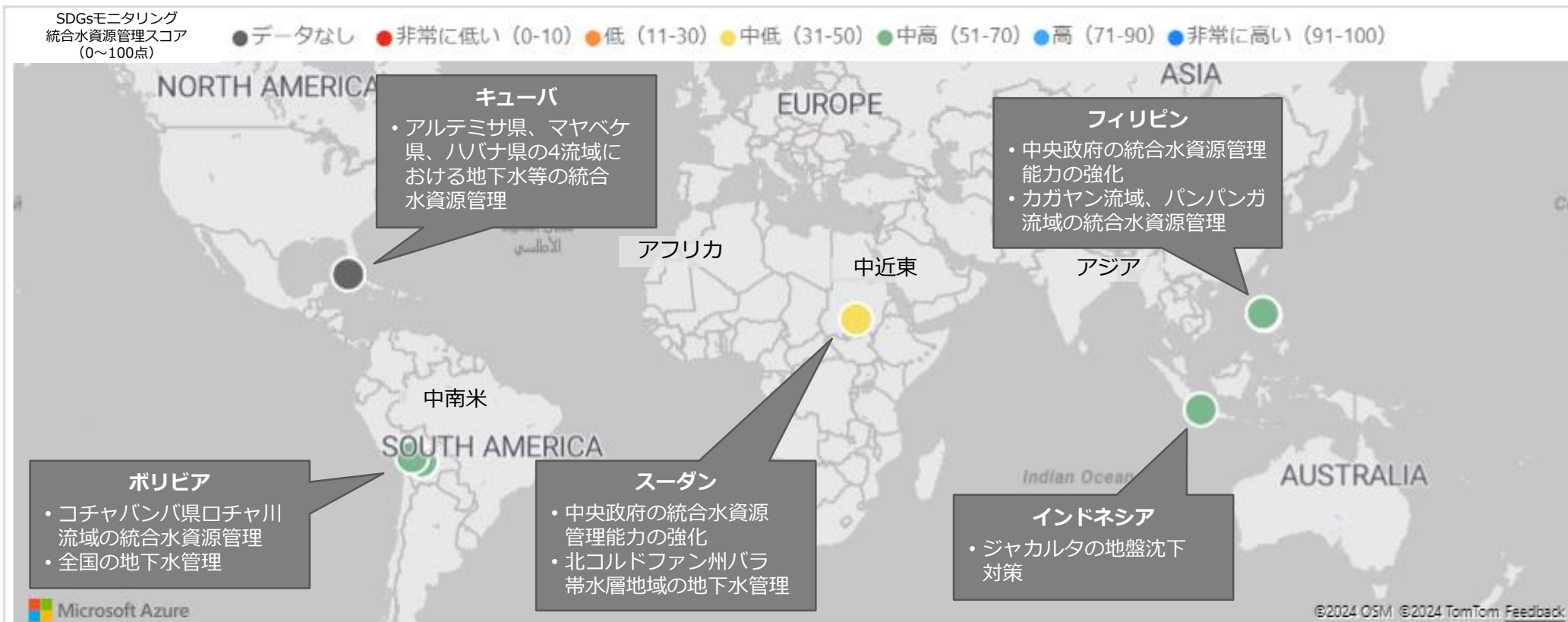


クラスター事業戦略「地域の水問題を解決する実践的統合水資源管理」

5 か国 7 地域・流域の水資源管理能力向上を支援。



1

「実践的統合水資源管理」の概念を探求し、世界に向けて発信

地域・流域の人々が直面する問題の解決のために、「統合水資源管理」の考え方を踏まえた社会的合意形成をどのように促進していけばよいか、JICAは実践に基づくナレッジを世界に向けて発信しています。

INTERNATIONAL JOURNAL OF WATER RESOURCES DEVELOPMENT
https://doi.org/10.1080/07900627.2021.1921709

Routledge
Taylor & Francis Group

OPEN ACCESS Check for updates

Practicality of integrated water resources management (IWRM) in different contexts

Kenji Nagata, Izumi Shoji, Tomohiro Arima, Takahiro Otsuka, Kumiko Kato, Miha Matsubayashi and Mayu Omura

Global Environment Department, Japan International Cooperation Agency, Tokyo, Japan

ABSTRACT
The significance of integrated water resources management (IWRM) is broadly recognized, but practical implementation methods are little known. This paper proposes a Practical IWRM approach that has the potential to accelerate consensus-building and problem-solving relating to water resources based on the formation of an aligned perception of natural and human-made water resource systems among stakeholders, and the establishment of a properly functioning multi-stakeholder partnership (MSP). This approach was applied in four countries – Sudan, Bolivia, Indonesia and Iran – where it has worked well in different contexts, and can be an effective methodology usable elsewhere in the field.

ARTICLE HISTORY
Received 6 October 2020
Accepted 20 April 2021

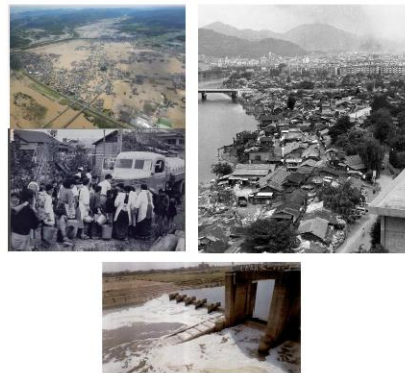
KEYWORDS
Integrated water resources management (IWRM); multi-stakeholder partnership (MSP); Sustainable Development Goals (SDGs); social consensus-building; community; conflict

Introduction
Historically, humanity has employed various methods of local water governance through mediation and arbitration in conflicts over water shortages and disasters. In the modern era, via advancements in civil engineering technology, large reservoirs and water supply facilities are constructed to meet demands without consideration of the natural or social environment; consequently, sustainability of water resources management is gradually receiving less attention among many stakeholders.

実践的な統合水資源管理のあり方に関する英文論文を執筆し、International Journal of Water Resources Developmentに掲載 [<リンク>](#)。

JICA 独立行政法人 国際協力機構

日本の水資源管理の経験



2022年3月

独立行政法人 国際協力機構 (JICA)

日本工営株式会社

環境
JR
22-069

日本の水資源管理の経験と教訓をまとめた教材
(和文・英文のテキストと英文パワーポイント)を作成。
英文版 [<リンク>](#) 和文版 [<リンク>](#)

2

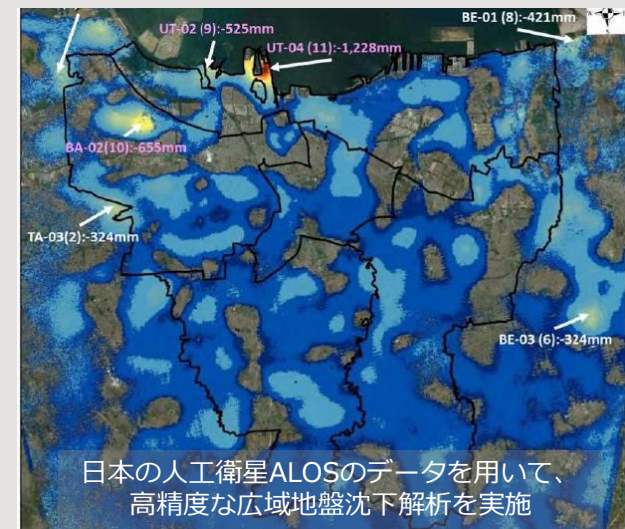
統合水資源管理で、
インドネシアの首都ジャカルタの地盤沈下を止める

ジャカルタは、地下水の過剰な揚水によって急速な地盤沈下が進行しており、高潮や浸水の被害が深刻化しています。

JICAは、地盤沈下の進行を止め、既に生じている影響への適応策を推進するため、中央政府とジャカルタ特別州政府の幅広い関係機関を網羅した実施体制を整え、地盤沈下観測井の建設などのデータ収集体制の整備、人工衛星のデータを用いた高精度な広域地盤沈下解析、浸水リスクや社会的コストの評価、住民や地下水利用者の意識調査と啓発、地下水揚水規制や地下水に代わる水源確保に向けた提言、地盤沈下対策委員会の設立、アクションプランの策定など、包括的な支援を行いました。



地盤沈下により海に沈んだモスク

ジャカルタの中心部を守る排水機場
(無償資金協力)自治体等幅広い関係者との合意形成を
目指したワークショップ日本の人工衛星ALOSのデータを用いて、
高精度な広域地盤沈下解析を実施

3

キューバの持続的な地下水利用を支える
流域委員会と広域水資源管理の強化

キューバの首都があるハバナ県と隣接するアル
テムサ県、マヤベケ県では、4つの流域から大量
の地下水を揚水しており、首都ハバナの生活用水
の約95%、これらの地域の農業用水の約80%が
地下水を水源としています。その結果、地下水位
の低下や塩水化などの問題が生じているほか、多
量のエネルギーを消費して他流域からの導水も行
われており、各流域の持続的な地下水の管理や、
4つの流域全体にまたがる広域での効率的な水資
源の利用が課題となっています。

JICAは、水資源庁と農業省、流域委員会が統
合水資源管理を推進するための能力の向上を支援
しており、水資源や水利用のモニタリングの強化、
流域委員会の機能化、水資源庁と農業省の連携の
強化、広域水資源管理計画の策定などに取り組ん
でいます。



非効率な農業用の地下水利用



地下水位のモニタリング



流域委員会の会合