

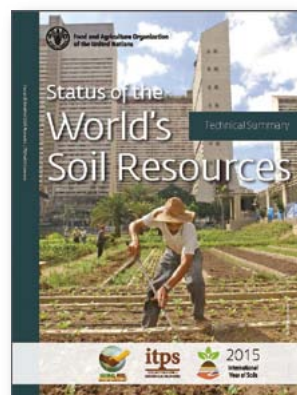
# 「世界土壌資源報告書」

## Status of the World's Soil Resources

昨年2015年は国連の定めた「国際土壌年」でした。世界各国で土壌の重要性をアピールするためのイベントが開催され、出版物も多数発行されました。そのなかでも、12月5日の、まさに「世界土壌デー」に、国際連合食糧農業機関（FAO）と土壌に関する政府間技術パネル（ITPS）により刊行された「世界土壌資源報告書（Status of the World's Soil Resources）」は、その最大の科学的な成果物です。本書は、600ページを超える全体報告書と80ページの要約報告書により構成され、その作成には、世界60ヶ国から200名を超える研究者が参加し、約2年の期間を費やして精力的な作業が進められました。農業環境技術研究所（現：農業環境変動研究センター）からも3名の研究者が執筆者として協力しました。

この報告書では、土壌が、食料安全保障、適切な水循環、気候の調節、生物多様性の保全、および人間の健康に果たしている機能を明らかにするとともに、現在の人間活動が地球規模での土壌の劣化を引き起こしていることを指摘しています。さらに、土壌機能を劣化させている10の脅威について、地域別にその程度や変化傾向を評価し（コラム1）、世界の多くの地域で土壌資源の劣化が進んでいることを示しています。そのうえで、「土壌は地球上の生命にとってなくてはならないもの」であり、人類全体の協調による「持続可能な土壌管理」がとられない限り、その状況は悪化すると予測しています。

本報告書は、土壌と土壌に関わる問題を地球規模で包括的に評価した初めての報告書であり、さまざまな環



「世界土壌資源報告書：要約報告書」原著

境問題と悪戦苦闘を続ける今の国際社会に対し、科学的見地から示唆を与える貴重な資料です。

### 「要約報告書」の日本語訳を刊行

農業環境技術研究所では、この「世界土壌資源報告書」の要約報告書について日本語訳を行い、農業環境技術研究所報告第35号（平成28年3月刊行）に掲載し、Webサイトに公開しました。

(<http://www.niaes.affrc.go.jp/sinfo/publish/bulletin/niaes35-3.pdf> からダウンロードできます)



この日本語訳が、我が国の研究者、技術者、政策担当者だけでなく、土壌管理に係わる多くの方々に地球規模での土壌問題についての最新情報を提供することとなり、我が国の土壌資源を保全するための一助になることを願います。

八木 一行(温暖化研究統括監)



雪解け水による小麦畑の土壌侵食、カザフスタンにて 写真提供：高田裕介



## 1 土壌機能を劣化させている10の脅威

「世界土壌資源報告書」では、土壌機能を劣化させている脅威として、10の現象をあげ地域別にその問題の程度や変化傾向を評価しています。

Region	1 Soil erosion	2 Organic carbon change	3 Nutrient imbalance	4 Salinization	5 Soil sealing	6 Loss of biodiversity	7 Soil pollution	8 Acidification	9 Compaction	10 Water-logging
Sub-Saharan Africa	Poor (↓)	Poor (↓)	Poor (↓)	Fair (↔)	Good (=)	Fair (↓)	Good (↓)	Poor (↔)	Good (=)	Good (=)
Asia	Poor (↓)	Poor (↔)	Poor (↓)	Poor (↔)	Poor (↓)	Fair (↔)	Poor (↓)	Poor (↓)	Poor (↓)	Fair (↓)
Europe and Eurasia	Fair (↑)	Poor (↔)	Poor (↔)	Poor (↓)	Poor (↓)	Fair (↓)	Poor (↑)	Poor (↔)	Fair (↔)	Fair (↔)
Latin America and the Caribbean	Poor (↓)	Poor (↓)	Poor (↓)	Poor (↓)	Fair (↔)	Poor (↓)	Fair (↔)	Fair (↔)	Poor (↓)	Fair (=)
Near East and North Africa	Very Poor (↓)	Poor (↓)	Good (↔)	Fair (↓)	Very Poor (↓)	Poor (↓)	Very Poor (↓)	Good (↔)	Poor (↓)	Good (↔)
North America	Fair (↑)	Fair (↑)	Poor (↓)	Good (↑)	Fair (↓)	Good (↔)	Good (↑)	Poor (↓)	Fair (↔)	Good (↔)
Southwest Pacific	Fair (↑)	Fair (↔)	Fair (↓)	Good (↔)	Good (↓)	Good (↔)	Good (↑)	Fair (↓)	Fair (↔)	Good (↔)

### ●10の脅威

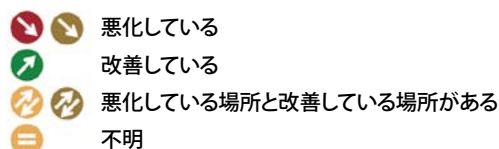
1. 土壌侵食 (soil erosion)
2. 土壌炭素の損失 (organic carbon change)
3. 養分不均衡 (nutrient imbalance)
4. 塩類集積 (salinization)
5. 土壌被覆 (soil sealing)
6. 生物多様性の損失 (loss of biodiversity)
7. 土壌汚染 (Soil pollution)
8. 土壌の酸性化 (acidification)
9. 土壌の圧密 (compaction)
10. 湛水 (water-logging)

### ●現在の問題の程度



ITPSの資料を改変

### ●変化傾向(トレンド)



## 2 土壌を保全するために一現在進められている国際的な活動一

「世界土壌資源報告書」は、FAOに事務局を置く地球土壌パートナーシップ (GSP, Global Soil Partnership) の活動の一環として刊行されました。GSPは土壌を持続的に維持管理するために、FAOが主導して2011年に設立された国際ネットワークです。GSPやその他の国際ネットワークでは、以下のような土壌保全に関する取り組みが進められています。

- 「世界土壌資源報告書」で必要とされた土壌保全のための行動指針を示す「持続可能な土壌管理のためのガイドライン」がGSPにより本年12月に刊行予定です。農業環境変動研究センターでは、こちらについても日本語訳を刊行する計画です。
- GSP活動の5つの柱 (土壌管理、啓発、研究、情報、標準化) について、世界の各地域でその実施計画の策定が進められています。
- 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) では、気候変動と土地・食料に関する特別報告書の作成が開始されました (2019年刊行予定)。
- 土壌炭素蓄積の推進を目的とする国際科学ネットワーク「4/1000イニシアティブ」\*の活動が開始されています。

\* 農地等における土壌炭素貯留機能を活用し、農業生産性の向上と気候変動緩和を両立するための国際イニシアティブ。4/1000 (0.4%) は、一年間に地球上の土壌が追加の炭素を貯留できる理論的割合で、化石燃料由来のCO<sub>2</sub>排出量 (年間値) の約半分に相当する。

