

土と水の科学

土の危機

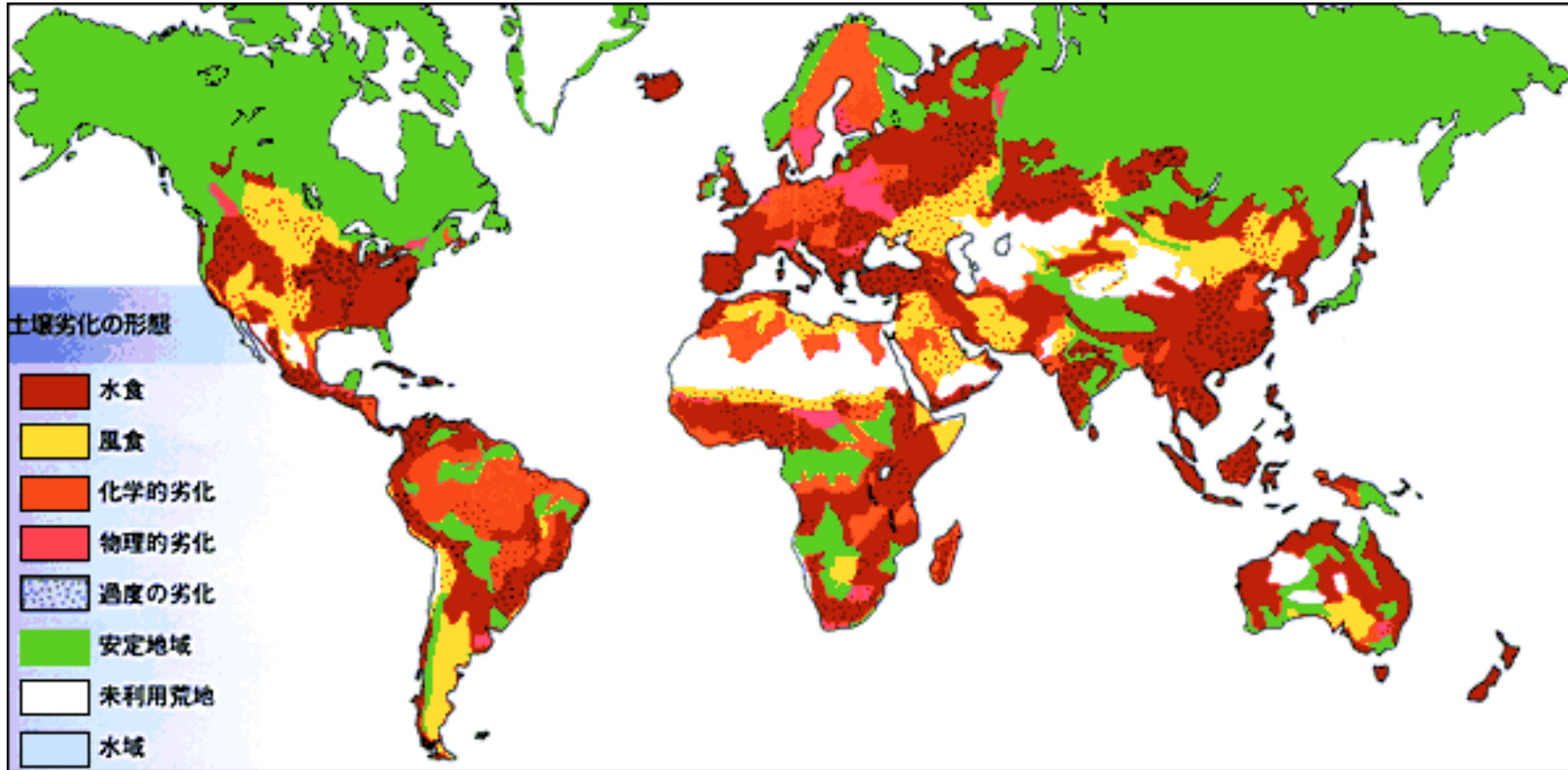
Soil Crisis

筒木 潔

土の危機とは何か？

- 人間の不適切な管理によって、土が本来持っている作物生産機能が失われる。
- 外部から有害物や汚染物が加わって、土の機能が損なわれること。あるいは有害な作物が生産されること。
- 土が作物の生産に適さなくなってしまうこと。

人為による土壤劣化



FAO

消えていく農地

- 優良農地の転用
- 土壌侵食
- 土壌汚染
- 砂漠化・塩類化
 - 人による誤った土地管理

砂漠化

砂漠化の定義

- 「土地の持つ生物生産力の減退ないし破壊であり、終局的に砂漠のような状態をもたらす。」
- 「放牧地で牧草の生産が不可能になり、乾燥地農業が失敗し、灌漑農地が塩類化や湿地化などの土壌劣化現象のために放棄されるような現象」

砂漠化の原因

- 過剰耕作
- 過剰放牧
- 過剰伐採
- 灌漑の不備

焼畑農業

- 300万平方キロメートル 2億人が生計を立てる。
- 世界の全耕地面積1450万平方キロメートル



フィリピン・レイテ島 焼畑



マレーシア・西サラワク

焼畑

No. 65,
Shifting cultivation in
W-Sarawak, Malaysia

サラワク 熱帯林開発の問題

濁った海



飛行場付近の海岸



サラワク 熱帯林の開発・伐採

湿地林内に建設された大学



大きなプランテーション



サラワクの湿地林

赤く濁った川



蛇行する川と未開発の森林



サラワク プランテーション開発

切り出された丸太



排水路から浚渫された土砂



アブラヤシのプランテーション

整然としたプランテーション

アブラヤシの実





スマトラ島の森林火災



スマトラ島森林火災 日中、太陽が月のように見える



熱帯湿地林の火災(タイ・ナラチワ)



レイテ島にお
ける土砂崩れ
2003. 12. 20

