

独立行政法人国際協力機構

「砂漠化防止のための農村開発アプローチ」  
基礎資料作成調査（プロジェクト研究）

平成 19 年 10 月

国際航業株式会社

株式会社 レックス・インターナショナル

農村
JR
07-41

## 序 文

世界での砂漠化は深刻な問題であり、砂漠化による生産力の低下は食料不足など生活条件の悪化をもたらします。このような状況を改善するため、国際社会全体が砂漠化防止へ取り組んでおり、我が国も例外にもれず、様々な活動を展開しています。

当機構はこれまで、砂漠化防止ならびに砂漠化地域の住民の生活改善を目的として(1)森林保全・植林、(2)農業・農村開発、(3)水資源の保全、(4)NGO等の活動支援にかかる各種取り組みを行ってきました。

これらの活動を通じ、対象地域、実施期間中の状況改善には成果をあげましたが、協力終了後の砂漠化防止活動の持続性、拡大に課題を残すケースが散見されました。

こうした状況をふまえて当機構では、これまでの砂漠化防止に関係する協力を農村開発の観点からレビューし、住民による持続的な砂漠化防止活動を実現するための効果的な農村開発手法および面的展開の方策を提言することを目的に、「砂漠化防止のための農村開発アプローチ」にかかるプロジェクト研究を開始し、今般、その準備として基礎情報の収集・整理を行いました。

これら結果を取りまとめた本書が、砂漠化防止のための農漁村開発分野での国際協力に携わる関係者に活用されることを願っております。

最後に、本調査事業にご協力、ご指導いただいた皆様に心から感謝申し上げます。

平成 19 年 10 月

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部長  
小原 基文

# 砂漠化防止のための農村開発アプローチ基礎資料作成調査

平成 19 年 3 月

国際航業株式会社

## 目 次

1. 砂漠化の概要 .....	1
1.1 砂漠化とは.....	1
1.1.1 砂漠化の定義.....	1
1.1.2 砂漠化現象 .....	2
1.2 砂漠化のプロセスと要因 .....	5
1.2.1 砂漠化のプロセス.....	5
1.2.2 砂漠化の要因.....	5
1.3 砂漠化の影響 .....	8
1.4 地域ごとの砂漠化の状況 .....	10
1.4.1 世界の砂漠化の状況.....	10
1.4.2 アフリカ.....	13
1.4.3 アジア .....	19
1.4.4 ラテンアメリカ及びカリブ .....	23
1.4.5 地中海北部 .....	26
1.4.6 中・東欧.....	29
2. 砂漠化防止の国際社会の取り組みと砂漠化対処条約 .....	31
2.1 砂漠化防止への国際社会の取り組み .....	31
2.2 砂漠化対処条約の概要.....	33
2.2.1 砂漠化対処条約の概要 .....	33
2.2.2 条約事務局と締約国 .....	33
2.2.3 これまでの締約国会議の内容.....	34
2.3 国際機関及び援助国による取り組み .....	36
2.3.1 世界銀行.....	36

2.3.2	国連環境計画（UNEP） .....	37
2.3.3	ドイツ技術協力公社（GTZ） .....	39
2.3.4	英国国際開発省（DfID） .....	41
2.3.5	米国国際開発庁（USAID） .....	42
2.3.6	カナダ国際開発庁(CIDA).....	43
2.3.7	2.3.7 オランダ政府 .....	46
2.3.8	デンマーク政府及びデンマーク国際開発援助（DANIDA） .....	48
2.3.9	オーストラリア開発庁（AusAID） .....	49
2.3.10	フランス開発庁.....	50
2.3.11	スウェーデン国際開発協力庁（Sida） .....	50
3.	砂漠化の危機にさらされている国のプロフィール .....	51

## 添付資料

### 添付資料 - 1 砂漠化対処条約締約国リスト

## 1. 砂漠化の概要

### 1.1 砂漠化とは

#### 1.1.1 砂漠化の定義

##### ■ 砂漠化対処条約による定義

砂漠化対処条約によると、砂漠化は次のように定義されている。

「砂漠化」とは、乾燥地域、半乾燥地域及び乾燥半湿潤地域における種々の要素（気候の変動及び人間活動を含む）に起因する土地の劣化をいう。

「乾燥地域、半乾燥地域及び乾燥半湿潤地域」とは、北極及び南極並びにこれら周辺の地域以外の地域であって、これらの地域における年平均降水量の可能蒸発散量に対する割合が 0.05 から 0.65 までの範囲内であるものをいう<sup>1</sup>。

「土地の劣化」とは、乾燥地域、半乾燥地域及び乾燥半湿潤地域において、土地の利用又は単一のもしくは複合的な作用（人間活動及び居住形態に起因するものを含む）によって天水農地、灌漑された農地、放牧地、牧草地及び森林の生物学的または経済的な生産性及び複雑性が減少し又は喪失することで次のようなものをいう。

- ・風又は水による土壌の侵食
- ・土壌の物理的、化学的及び生物学的特質または経済的特質の悪化
- ・長期的な自然の植生の喪失

換言すると、砂漠化とは

- ・乾燥、半乾燥、乾燥湿潤地の中で本来は農業生産などに利用できる土地が生産力を失って劣化していく現象。
- ・徐々に植生が破壊され、いつの間にか生態系が単純化していく過程。

---

<sup>1</sup> 年平均降水量の可能蒸発散量に対する割合が 0.05 から 0.65 までの範囲にある乾燥地域(12%)、半乾燥地域(17%)、乾燥半湿潤地域(10%)は、合計で地球上の全陸地面積の 39%を占める。内訳は括弧内のとおり。『乾燥地の自然と緑化』吉川賢・山中典和・大手信人編著、2004年、共立出版、p.8

## 1.1.2 砂漠化現象

「砂漠化」、「土地劣化」とは、あるいは「干ばつ」とは具体的にどのような状況なのであろうか。

### ①風または水による土壌侵食

土壌侵食は、降雨や融雪等水による水食と風による風食とに区分される。

#### ■ 水食

乾燥地では、雨が土壌の浸透能を上回る勢いで激しく降るため、地表流が発生しやすく、また、降雨強度が強いために、地面は雨滴によって激しく叩かれ、ゆるみやすい。地表流によって土壌が削られ、流されるのが水食である。傾斜地では、地表流の勢いがつき、より大きな力で土壌が流される。例えば、ラオスでは北部及び東部の山岳地域において水食による土壌侵食が主となっている。ジャマイカでは、2000mを越す山岳地帯を有する地形が激しい降雨を招き、これが土壌侵食を起こしている。また、パキスタンでは、夏期の集中豪雨と融雪により土壌侵食が起きている。

植被があれば、地表面への雨粒の影響を緩和しうる。また、植物の根系、あるいは、森林の場合には樹冠による陰が地中への水の浸透を促し、地表流が発生しにくくなる。

#### ■ 風食

風食はある風速以上にならないと起こらず、その限界風速は土壌粒子の径と土壌の硬さ、地形などと関係する<sup>1</sup>。風食には季節性がある。家畜の踏みつけなどで土壌表面が不安定になると風食を受けやすくなる。家畜の影響以外でも、植生が破壊されると砂の移動が起きやすくなる。砂漠からの定期的な砂の吹き出しほどの砂漠でも見られる。問題となるのは、耕作や過放牧によって植生が劣化したモンゴル高原や黄土高原のようなところからの飛砂が年々増加していることである。

例えば、モンゴルでは、春の耕作が大規模な風食につながった。シリアでは、風食が土地劣化の最重要な要因となっている。トルクメニスタンでは、漂積砂による居住地や牛繁殖農家、高速道路、鉄道、土木的構造物への影響が問題となっている。

### ②土壌の物理的・化学的及び生物学的特質の悪化

#### ■ 物理的劣化

物理的劣化には、表土の固結化、クラスト化、土壌構造の破壊、乾燥化がある。

表土の固結化は、家畜による踏み固めや重い農業機械によって生じる。固結化が起こると透水性が低下し、表流水が増加し、土壌侵食が促進される。また、通気性や保水力が低下し、植

---

<sup>1</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.134-136

物の発芽や根の進捗が妨げられ、植生の回復をより困難にする。

クラスト化とは、乾燥・半乾燥地の裸地にみられる厚さ 1mm～数cmの薄層のことで、その下の土壌層とは異なる緊密な構造をもっている<sup>1</sup>。土壌クラストは、雨滴の衝撃や家畜の踏みつけ、蒸発などによって形成される。雨滴の衝撃により地表の土壌構造が破壊されて微細な土壌粒子が発生する。発生した微細な土壌粒子は、土壌地表に移動して土壌孔隙を閉塞させ、乾燥に伴って凝集して、土壌クラストを形成する。動物の踏みつけでは、地表の土壌構造が圧密されて、土壌クラストが形成される。蒸発によって形成される土壌クラストは、水分の蒸発によって塩類や石灰、シリカが沈積して形成される。

乾燥化は、干ばつや水分を多く必要とする作物の栽培によって生じ、また、農用水に利用している川や池の周辺でみられる。

## ■ 化学的劣化

塩類集積、養分の溶脱、酸性化、土壌汚染がある。

## ■ 生物学的特質の悪化

土壌有機物の減少等。土壌有機物は植物の栄養素として必要であるだけでなく、土壌の保水力や土壌構造そのもの、さらには生物活性などに影響し、土地の生産力を左右する。

### ③長期的な自然植生の喪失

植生の破壊は、家畜の接食や樹木の伐採、干ばつ等環境攪乱によって植被率が低下し、植物の個体数密度が減少し、種組成が変化し、バイオマスの減少を招く。砂漠化の進行につれて、特定の種だけが個体数を減らしたり、増やしたりする。例えば、木本植物が減少し、草本植物の割合が増加し、森林が草地に変わったり、さらに草本が絶滅し、裸地化したりする。バイオマス減少の例としては、シリアでは8年間で牧草地の乾重量がha当たり 100kgから 30kgに減少したことが報告されている<sup>2</sup>。

植被が破壊されても、表層土壌に埋土種子がなくなってしまう前であれば、以前の植生に近いものが比較的容易に再生する。しかし、侵食が進んで、いったん土壌条件が変わってしまうと、植生の回復には長い時間と膨大なコストがかかることになる。完全に元の状態に戻らない場合もある<sup>3</sup>。

---

<sup>1</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.38-40

<sup>2</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.129

<sup>3</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.130



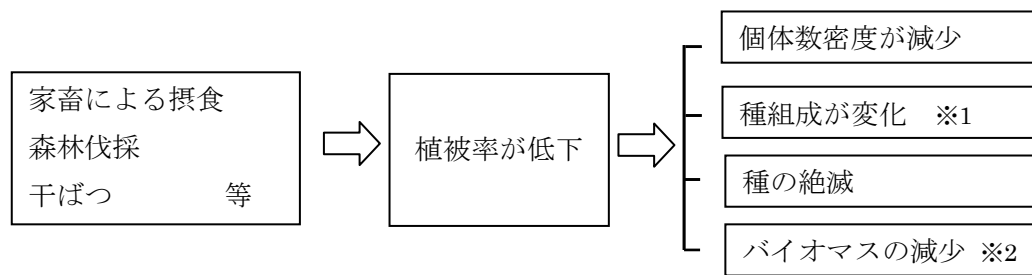


図1 自然植生の喪失プロセス

#### ④干ばつ

砂漠化対処条約によると「干ばつ」は、「土地資源生産システムに好ましくない影響を及ぼす深刻な水文的不均衡を起こす、通常記録されるレベルより著しく降水が少ない自然現象」と定義されている。

#### ⑤その他

- 水質汚染も土地劣化の一つの形態として、いくつかの国で砂漠化に関する問題として取り上げられている。例えば、トルクメニスタンでは、農業開発に伴い、灌漑地からの排水が増加しており、塩分や有害化学物質を含む排水が問題となっている。
- その土地の潜在力をなくす状態。例えば、ウズベキスタンでは、砂漠地帯は石油、天然ガス、金、良好な牧場としての潜在力があるが、これらが砂漠化により損なわれる可能性を危惧している。
- 生態系の荒廃。トルクメニスタンでは、天然資源の略奪により生態系が荒廃していることを指摘している。
- ツバル国家行動計画では、砂漠化対処条約の土地劣化の定義に加えて、「持続的生態学的生産性を減少させるという意味で、あるいは、原生の生物学的な豊さ及び回復量の維持という意味において完全な生態系に影響を及ぼす土地の自然潜在力を悪化させる形態」という GEF（地球環境基金）プログラム 15 による「土地劣化」の定義にも基づいて計画を作成している。

## 1.2 砂漠化のプロセスと要因

### 1.2.1 砂漠化のプロセス

砂漠化は、その地域に固有な自然条件と社会条件が要因となり、そこに生活する人々の活動に干ばつなどの自然条件が絡み合っただけで起こる複雑な現象である。したがって、砂漠化はそれぞれの地域の自然的・社会的・経済的条件に応じて、極めて多様な様相を呈する<sup>1</sup>。

砂漠化は砂漠の縁で起こるものではない。漠然とした砂漠の前線があり、そこからかなり離れた半乾燥地や半湿潤地の農地で局地的に植生や土壌の破壊が進む。劣化した土地がパッチ状に現れ、それらがつながって徐々に広がっていく。最後には隣接する砂漠とつながってしまうのである<sup>2</sup>。

### 1.2.2 砂漠化の要因

砂漠化あるいは土地劣化の要因は、大きく自然要因と人為的要因に分けることができる。さらに両者が相互に関連しあって、砂漠化あるいは土地劣化の原因となっている。

#### ■ 自然要因

砂漠化あるいは土地劣化を起こす自然的要因としては、気候（降雨、気温、風、日射、蒸発量）及び気候変動、地形（土地の傾斜）、植生、地質（土壌条件）が挙げられる。これらが相互に関係しあって、砂漠化あるいは土壌劣化の強度を左右する。

例えば、水食による土壌侵食は、激しい雨や融雪によって生じるが、急な傾斜であれば地表流が激流化し、土壌侵食の強度を増す。あるいは、土壌が固結化していれば、地表流がより起こりやすくなる。植被があれば、雨粒が土壌を叩く強度が緩和されるが、植被がなければ土壌が激しく叩かれ、土壌が緩み、分離した土壌粒子が流されやすくなる。

砂の移動や飛砂は、高温と乾燥と強風が組み合わさって生じる。土壌の性質も砂の移動の起こりやすさを左右する。

地球規模での気候変動は、多くの国で砂漠化あるいは土地劣化の要因として挙げられているが、例えば、エル・ニーニョやラ・ニーニョによる気候変動が、干ばつの原因となっている。地球温暖化は、近年地球規模の課題となっているが、特に今後、中央アジア～東アジアを乾燥させる脅威になると指摘されている。太平洋に浮かぶ諸島国家を始めとするアジアの国々では、地球温暖化による海面上昇が沿岸地域の塩分上昇につながるという土地劣化が指摘されている。

さらに、ウズベキスタンでは、生物的要因として、げっ歯類による穴掘りが、土壌を砕けや

---

<sup>1</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.128

<sup>2</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.136-137

すくし、風食による土壌浸食を促進すると指摘している。また、バッタの大移動による植生破壊も砂漠化に寄与していると指摘している。

## ■ 人為的要因

人為的要因としては、人口増加、貧困、土地所有、経済発展（中国など）、定住化等を背景とした土地利用の集中、あるいは、不適切な土地利用が挙げられる。

開発途上国では、土地所有の偏在がしばしばみられる。例えば、中央・南アメリカでは人口の7%が93%の農地を独占していると報告されている<sup>1</sup>。土地所有制度は、土地集中や不適切な土地利用を促す背景として、あるいは貧困の背景としても位置づけられる。土地所有の保障がなければ、農村住民は短期的な利益しか考えずに、短期間に最大限の利益を得ることができるよう土地資源を搾取するため、土地劣化が起りやすい。

近年、遊牧民の定住化が急速に進んだといわれている。中東では独立後の石油収入の急増、アフリカでは独立に伴う国境策定後の越境移動の禁止、カザフスタンでは大規模な灌漑農地の開発に伴う定住化が進んだといわれている<sup>2</sup>。

不適切あるいは過剰な（集中的）土地利用としては、不適切な農業、灌漑等に伴う河川流路の変更及び河川からの取水・分水、不適切な灌漑、過放牧、過剰な森林伐採、道路の建設など交通網の整備などが挙げられる。

「不適切な農業」は、国や地域の農業形態により様々であるが、例えば、土壌保全対策を伴わない急傾斜地での耕作や焼畑における休閑期間の短縮、連作の導入、肥料や殺虫剤の過剰施肥、連作などが挙げられる。

「不適切な灌漑」は、過剰な灌漑によって地下水位が上昇し、地表面での蒸発によって塩分を多く含む土壌水の下方から地表面付近への移動が進み、塩類集積を起こす。<sup>3</sup>乾燥地では可能蒸発散量が降水量より多いので、溶脱（土壌中の可溶性の物質が水に溶けて流れ去っていくこと）による塩類の流出が起らない。溶脱されずに土壌のある深さにとどまった塩類は、土壌の乾燥とともに沈積して塩類の集積層を形成する。また、排水性が悪く、地下水位の高い場所では、地下水が毛管上昇することで、表層に塩類が集積する<sup>4</sup>。灌漑の場合、土中に集積される塩を洗い流すほど十分な水を排水すれば、塩類集積が防げるが、「不適切な灌漑」では地表面に向かって上昇してくる塩分を洗い流すのに十分な排水を欠いているため、土壌の塩類集積が起る。また、排水施設が不完全な状態で一時に大量の水を排水すると水路からの漏水が起り、地下水位を上昇させて、地下水からの毛管水が表層に達する<sup>5</sup>。地表面での蒸発によって毛管水が引き上げられ、下層土に含まれていた塩が地表に移動集積し、クラストを形成するという問

---

<sup>1</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.143

<sup>2</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.143

<sup>3</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.153-154

<sup>4</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.37-38

<sup>5</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.132

題を新たに引き起こす。

「過放牧」は、家畜による踏みつけや植生へのダメージが土地を劣化させるという直接的構図だけではなく、踏みつけによる土壌の物理的劣化が土壌の通気性・保水性を低下させ、植物の発芽や根の伸長を妨げ、植生回復を困難にする。また、これまで放牧地として利用していなかった土地の草地化を促す。

「道路建設など交通網の整備」に関しては、例えば、モンゴルにみられる脆弱なステップや砂漠植生は、道路網のずさんな計画と不適切な利用によって、ダメージを受けており、このため土壌浸食が起こっている。ウズベキスタンやカザフスタンでは軍事施設や宇宙基地の建設、石油・ガスのパイプライン敷設を挙げている。これらは農地の消失や水循環の崩壊を招いている。

さらに、このような状況を適切に管理・是正することができない制度や施策の欠如、政府機関の管理能力・法規施行能力の欠如、また、地域住民の砂漠化や土地劣化に係る認識・知識不足も人為的要因として指摘される。例えば、ベトナムでは、「生産計画や土地利用計画が短期的目的のみに基づいて策定されており、環境保護や持続的開発という面における長期的戦略に基づいていないこと」、「共通の制度的枠組が欠如していること」を干ばつの人為的要因として指摘している。ウズベキスタンでは、「木質以外の燃料供給体制の不備」を挙げている。イエメンでは、農業生産や水源、エネルギー及び農業以外の食料輸入に対する補助金が環境悪化へつながる場合があるので、見直しが必要としている。

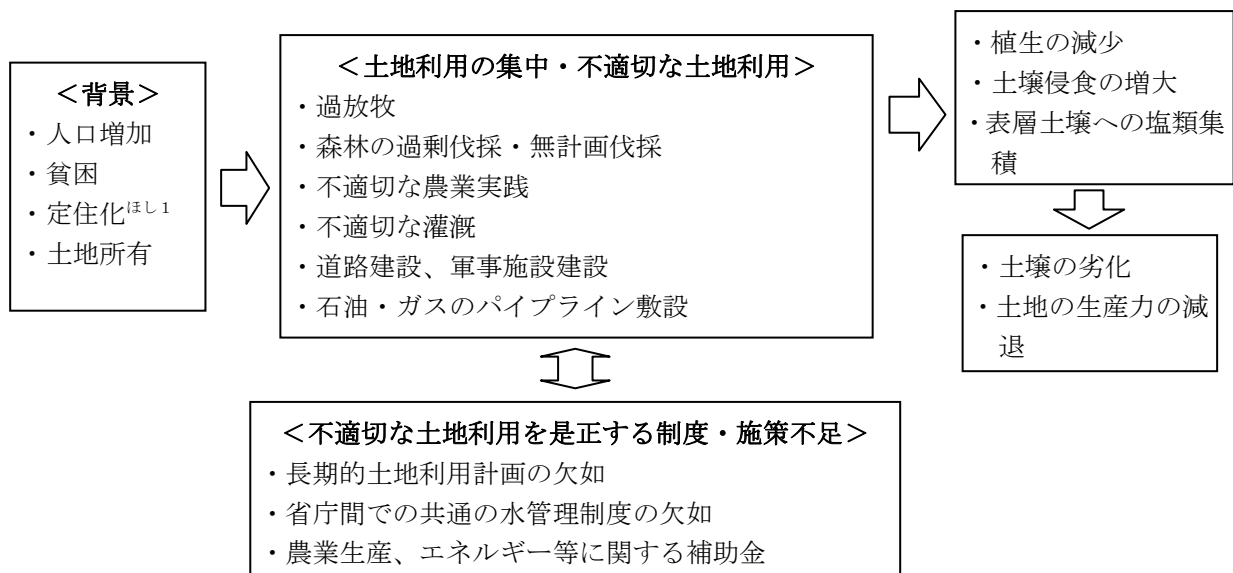


図2 砂漠化の人為的要因

### 1.3 砂漠化の影響

土壌侵食によって、有機物や窒素、リン、カリウム、カルシウム、マグネシウムなどが溶脱し、その結果、土壌は硬くなって、徐々に保水性を失う。このような土地の物理的・化学的劣化は、土地の生産性を低下させ、農作物の収量を減少させる。海面上昇による沿岸地域の土壌塩分の増加は、沿岸地域の農地が作物生産に適さなくなるという影響を及ぼしている。

砂漠化は、動植物の生存や生産の条件を悪化または喪失させ、この結果、生態系の機能及び構造劣化が起こる。これは、種の多様性及び遺伝資源の喪失を意味する。また、植生の消失は、大気環境へ影響を及ぼし、地球温暖化にも影響を及ぼすことになる。

塩類集積の結果、農地が作物栽培に適さなくなる。シル川のアラル海河口付近やシリアのユーフラテス川沿岸では、塩類集積のため放棄された農地が広がっていると報告されている。1また、アム川河口の綿花畑では土壌表層に白色の塩が集積しており、集積の激しいところでは綿花が枯死している。また、コロラド川や黄河では、塩類集積した農地からの排水によって川の水質が悪化し、下流で大きな問題になっている。

これら砂漠化による土地の生産力低下や生態系の劣化は、土地や天然資源に生活の多くの部分を依存している農村地域の住民に多大な影響を及ぼしている。農民は砂漠化により周辺環境が悪化すると、より周縁部のより脆弱な土地や天然資源を利用せざるを得なくなる。土地の能力を超えた耕作、放牧、薪炭材の採取をせざるを得なくなり、この結果、さらに土地の生産性が低下する<sup>2</sup>。

農村の貧困の深刻化は、都市環境の悪化へとつながる。農地を失った、あるいは農業関連就業機会を失った農民が都市へ流出し、都市に（違法に）居住し、ゴミや汚水など都市の環境悪化を起こす。また、農村では、地域社会の伝統的な文化や社会秩序が崩壊することになる<sup>3</sup>。

前節を含めこれまでみてきたとおり、砂漠化の要因と砂漠化の影響とは分かち難くつながっている（図3）。乾燥という厳しい自然環境や人口増加、あるいは、不均衡な土地所有などが背景となって農村の貧困が生じ、これが、過放牧や過耕作、過伐採など不適切な土地利用を促進する。この結果、植生が破壊されたり、塩類が集積され、土地の劣化、すなわち砂漠化が起こる。この結果、これまで利用してきた土地の生産性が低下し、そのため周縁の脆弱な土地で生産活動を行わざるを得なくなり、より貧困が悪化する。

---

<sup>1</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.152-153

<sup>2</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.155

<sup>3</sup> 『乾燥地の自然と緑化』 p.156

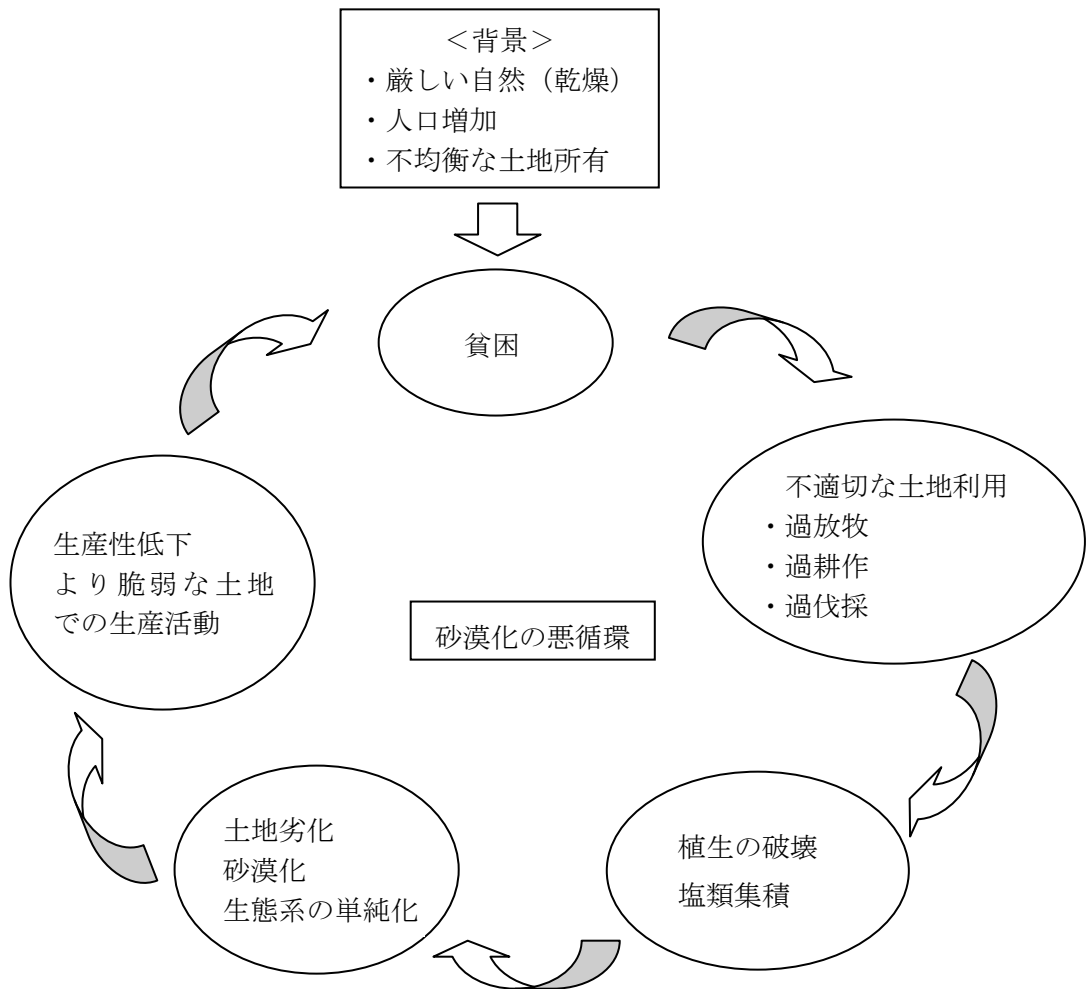


図3 砂漠化の悪循環

## 1.4 地域ごとの砂漠化の状況

### 1.4.1 世界の砂漠化の状況

#### ■ 世界の砂漠化の状況

- ・世界 150 カ国のうち 3 分の 2 で砂漠化が進行している。
- ・全世界人口の 6 分の 1 が砂漠化に直面している。

#### ■ 砂漠化の危険にさらされている土地

- ・何らかの土壌劣化が始まっている地域は、全世界で 1,035 万 km<sup>2</sup> であり、砂漠化対象地域（砂漠化対処条約の定義による乾燥地と半乾燥地と乾燥半湿潤地を合わせた地域）（5,169km<sup>2</sup>）の 20%、全陸地の 6.7% である。
- ・UNEP は、その土壌の劣化の程度に従って、砂漠化の危険にさらされている土地（何らかの土壌劣化が始まっている地域）を 4 つに区分している。
- ・4 区分の合計では、アジアが 370.3km<sup>2</sup> で 1 番多いが、「わずか」「中程度」がアフリカより多い。アフリカは 319.4 万 km<sup>2</sup> で 2 番目に多いが、「非常に進んだ」「進んだ」がアジアよりかなり多い。他の地域は 80~90 万 km<sup>2</sup> 程度で桁が違う。

表 1 砂漠化危険地域における土壌劣化の程度別面積（UNEP, 1997）

地域	わずか	中程度	進んだ	非常に進んだ	合計	砂漠化していない	砂漠化危険地域面積
アフリカ	118.0	127.2	70.7	3.5	319.4	966.6	1286.0
アジア	156.7	170.1	43.0	0.5	370.3	1301.5	1671.8
オーストラリア	83.6	2.4	1.1	0.4	87.5	575.8	663.3
ヨーロッパ	13.8	80.7	1.8	3.1	99.4	200.3	299.7
北アメリカ	13.4	58.8	7.3	0.0	79.5	652.9	732.4
南アメリカ	41.8	31.1	6.2	0.0	79.1	436.9	516.0
合計	427.3	470.3	130.1	7.5	1035.2	4134.0	5169.2

単位：万 km<sup>2</sup>

注：ただし、砂漠化しつつある土地の面積を推定するためのモニタリングシステムは、まだ完全なものではない。UNEP の資料も公表されるたびに砂漠化面積は違っている。算出基準も変わる。UNEP では、調査対象地域において最低限調査すべき項目として、アルベドや生物量、土地利用システム、人口などを定め、各国の状況を比較検討する際の共通の指標にしようとしている。

出典：「乾燥地の自然と緑化」 p.137 - 138

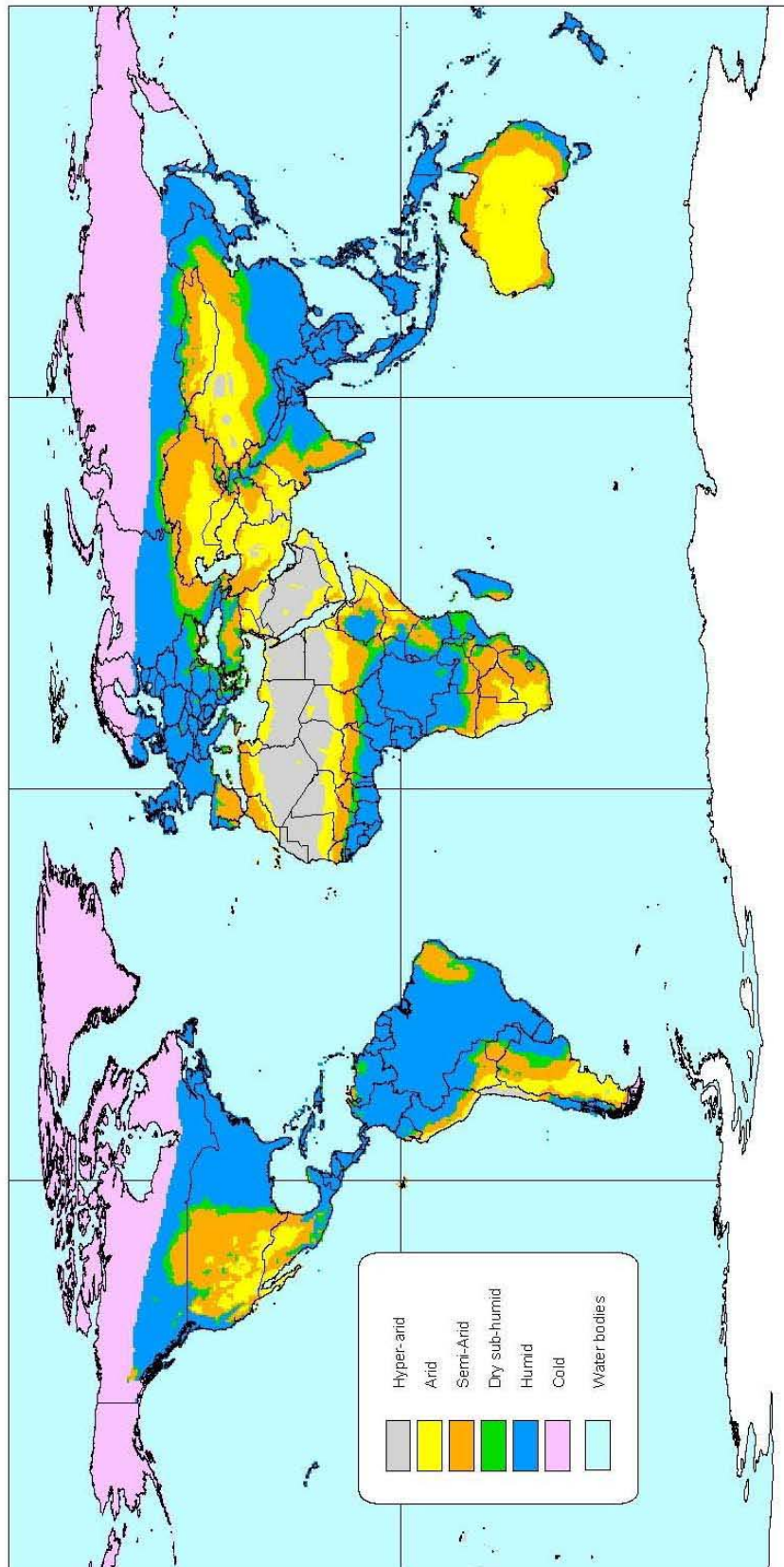


図4 世界の乾燥地分布図 (FAO)



# Desertification Vulnerability

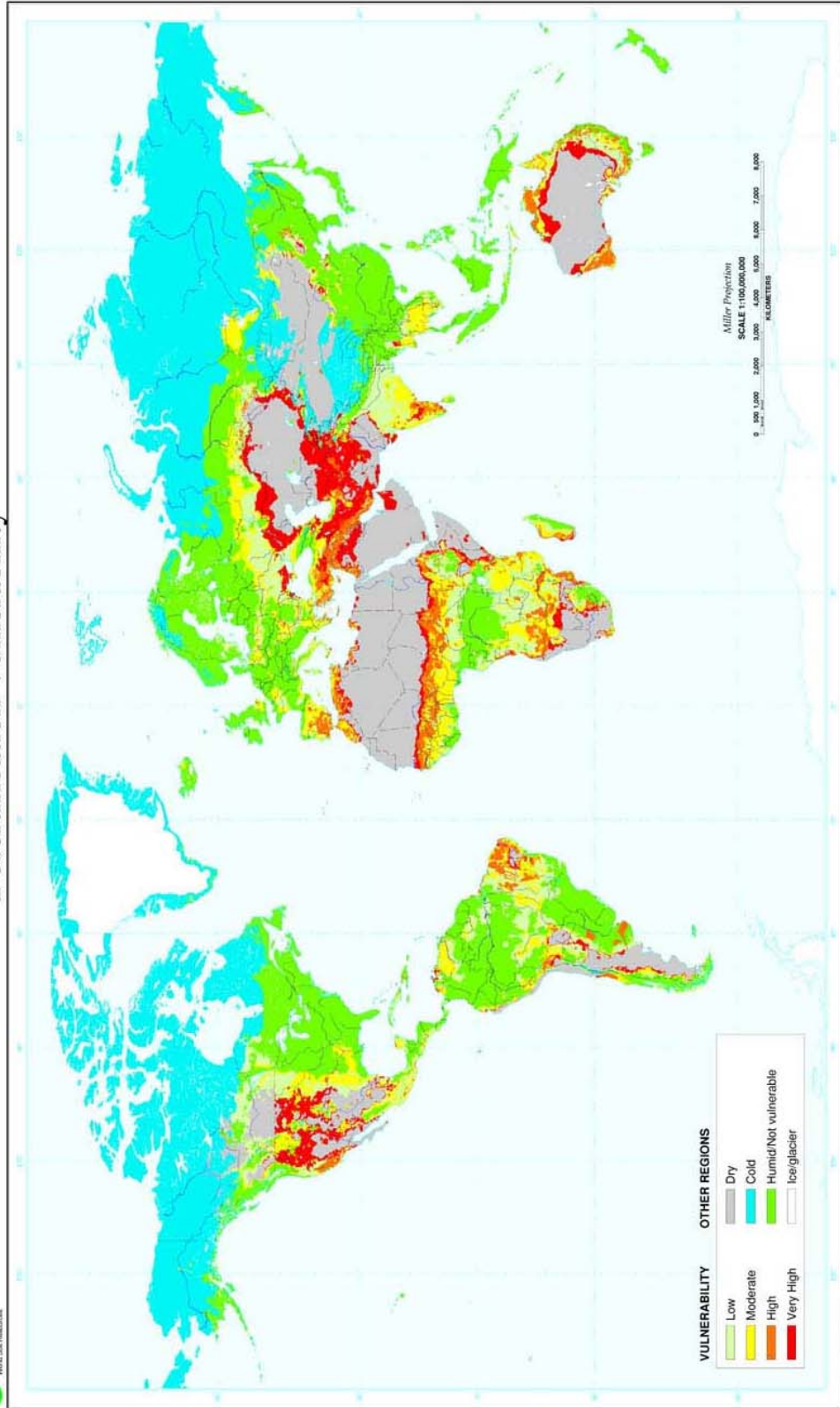


図5 「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図 (FAO)

## 1.4.2 アフリカ

### <砂漠化問題の特色>

- ・砂漠化は、非常に大きな影響を与えており、砂漠化はアフリカにおいて最も深刻な問題となっている。砂漠化及び干ばつの頻繁な発生によって相当数の国及び住民が悪影響を受けている。
- ・長期的にみると、西はセネガルから東はスーダンに至るサヘル・スーダン地帯の全域で、1950年代から1960年代の半ばまで続いた湿潤期が終わった1968/69年以來、1991年に至るまでの20年以上の長期にわたって継続している。継続期間の長さでは、最近200年間の最長を記録している<sup>1</sup>。
- ・砂漠化の問題は、1968年から1973年にかけてのアフリカの大干ばつを直接の契機として国連を中心に国際的な取り組みが始まった。1970年前後の長い干ばつを乗り越えず10万から25万人の命が失われ<sup>2</sup>、1980年代半ばの干ばつの際には、内乱状態にあったエチオピアを中心に3,000万から3,500万の人々が深刻な飢餓に見舞われたといわれている。
- ・アフリカ全体で見ると土壌劣化の主要因は、①過放牧（58.5%）、②農業活動（18.2%）、③薪炭材の過剰採取（16.7%）、④森林減少・自然資源の消失（6.6%）となっている。
- ・乾燥地における農用地の4分の3は、すでにある程度荒廃している。
- ・アフリカの砂漠化は、貧困、移民、食糧保障と密接に関わっている。
- ・砂漠化問題は、中央と地方との関係とも関連している。経済の発展に必要な道路等の社会基盤整備の遅れ、これによる農産物流通の困難、教育の遅れ、衛生問題、女性の労働の過酷さ、農業の降雨依存、干ばつへの対応策等、乾燥地の生活とベーシック・ヒューマン・ニーズ対策とを一体にした総合的な対策なしには成功し得ない。

### <自然条件の特色>

- ・アフリカ大陸のほぼ3分の2が砂漠または乾燥地である。
- ・乾燥地域、半乾燥地域、乾燥半湿潤地域の占める割合が高い。
- ・アフリカ以外の地域の乾燥地帯・半乾燥地帯では、その周辺に降水のある高山があつて、それらを水源として利用できる可能性があるが、これに対し、アフリカの乾燥地帯・半乾燥地帯の多くは降水のある高山を持たないので、自然条件の厳しさは比べようがない。

### <社会条件の特色>

- ・植民地時代もあり、アフリカの社会は国家レベルの大規模な社会の組織、経済基盤等を著しく攪乱され、干ばつ等の自然条件の変動に対し、備蓄を含めた適切な対応をする余裕を失ったままである。アジアも植民地の経験をもつが、一定数の国において工業化が進展し、ある程度の

---

<sup>1</sup> 『環境変動と地球砂漠化』 p.81-82

<sup>2</sup> Danish, Kyle W., 1995, International Environmental Law and the “Bottom-up” Approach: A Review of the Desertification Convention, Indiana Journal of Global Legal Studies, Vol.3, No.1 (<http://www/law.indiana.edu/glsj/vol3/no1/danish.html>)

経済発展を遂げている。債務危機に見舞われたラテンアメリカ諸国も経済の自由化、国営企業の民営化等によりインフレを抑制し、経済の実質成長を確保している。これに対し、アフリカ諸国の大多数では依然として経済状態の改善が進んでいない。むしろ交易条件の悪化、対外債務、政治上の不安定性によって社会経済状況がより困難になっている。このため、組織や制度的・法的枠組並びに社会基盤（インフラ）が不十分であり、科学的・技術的・教育的能力も弱い状態が続いている。

- ・住民が生存を天然資源に大きく依存していることが人口学的な動向及び要素、脆弱な技術的基盤、非持続的生産方法と複合して資源劣化の一因となっている。
- ・砂漠化の影響を受ける国において、貧困が蔓延しており、後発開発途上国が多数を占めている。
- ・以上のような状況からアフリカ諸国は外部から相当数の支援を必要としている。

### <砂漠化対処条約に係る特色>

- ・砂漠化対処はアフリカ地域の国々の開発において優先される事項となっている。
- ・アフリカ諸国は砂漠化対処条約の締結に積極的な動きをみせてきた。2001年2月時点で締結手続を行った172カ国（EUを除く）のうちアフリカは52カ国で、全体の3分の1近くを占めていた。この時点で、支配的権力の不在状態が続いていたソマリアを除く全てのアフリカ諸国が締結していた。
- ・小地域レベル及び地域レベルでの取り組みも進展している。小地域(sub-region)レベルでは、北アフリカではアラブ・マグレブ連合(AMU)が、西アフリカではサヘル諸国干ばつ対策委員会(CLISS; the Permanent Inter-State Committee for Drought Control in the Sahel)が、東アフリカではIGAD(Intergovernmental Authority on Development)が、南アフリカではSADC(the Southern African Development Community)がそれぞれ各地域における行動計画についての調整機関となっている。中央アフリカについての五つ目の小地域行動計画については、COMIFAC(Conference des Forests de L'Afrique Centrale)が目覚ましい進捗を遂げている。アフリカ地域全体では、OAU(Organization of African Unity)、アフリカ開発銀行により、地域調整機関が機能している。
- ・1997年3月には砂漠化対処条約実施全アフリカ会議がブルキナファソで開催され、7つのテーマ別ワークショップの成果をもとに地域行動計画が策定されることが取り決められた。1998年から始まったこれらのワークショップは、次の7つがテーマとなっており、これらを促進するためのネットワークづくりが行われている。
  - ①アグロフォレストリー
  - ②牧草地の使用と飼料農作物
  - ③国際河川、湖、水域の総合管理
  - ④自然資源マッピング・リモートセンシング・早期警報システム
  - ⑤再生可能・新エネルギー源、技術
  - ⑥持続可能な農業システム
  - ⑦環境改善と人材育成

- ・1997年の砂漠化対処条約の実施に関する汎アフリカ開発会議における勧告に基づいて、テーマ別プログラムネットワークを確立する視点を探求することを目的に、7つのテーマ別ワークショップが1998年から1999年にかけて開催された。7つのテーマ別プログラムネットワーク（TPNs: Thematic Programme Networks）は、次のとおり。

TPN 1: 国際河川、湖、hydrogeological basins の統合的管理の推進

TPN 2: アグロフォレストリー及び土壌保全

TPN 3: 牧場利用及び飼料作物

TPN 4: 生態学的モニタリング、天然資源マッピング、リモートセンシング、早期警戒システム

TPN 5: 新しい、再生可能なエネルギー源と技術

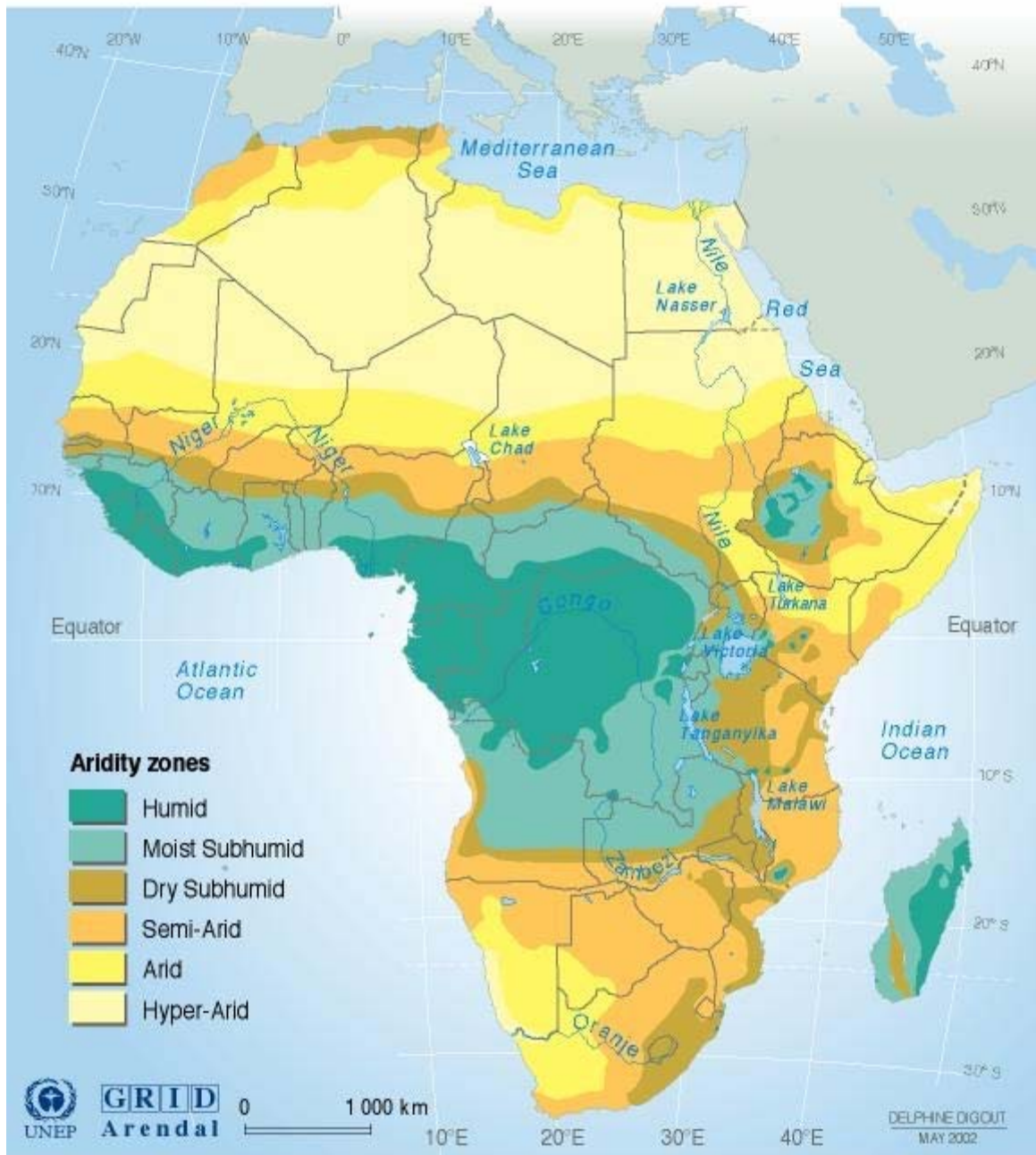
TPN 6: 持続的農業システム

（7つ目のテーマは記載されていない。）

#### <国家行動計画に係る特色>

- ・2007年3月までにアフリカの37カ国が国家行動計画を作成し、砂漠化対処条約事務局に提出済みである。残り17カ国の大部分も、国家行動計画を完成することを目指して、手続を開始している。
- ・アフリカの国の国家行動計画は、意識啓発を強調している。
- ・アフリカの国々は、計画段階から実施段階へ移りつつあるが、実際の行動はまだ先のこととなっている。砂漠化対処の成功のためには、国家行動計画が貧困削減及び投資戦略と効果的に結びつくことが必要である。アフリカの国々は、適切な制度的、政治的、経済的、財政的、社会的対策をとり、砂漠化対処に係る行動実施のための環境整備を促進する必要がある。例えば、土地利用や土地所有に関する制度を変えたり、地方分権化を進めたり、地方における政治的権力を強めることなどがこれに当たる。
- ・北、西、東、南の4小地域では、小地域行動計画がすでに策定されている。中央アフリカ小地域については、小地域行動計画の策定に関して目覚ましい進捗が見られる。
- ・地域行動計画も作成されつつある。アフリカ開発銀行の主催による地域調整局（RCU: Regional Coordination Unit）が、地域行動計画の実施を支援することを目的として2000年より運営を開始している。

# Aridity Zones



Source: World Meteorological Organization (WMO), United Nations Environment Programme (UNEP), *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

図6 アフリカの乾燥地分布図

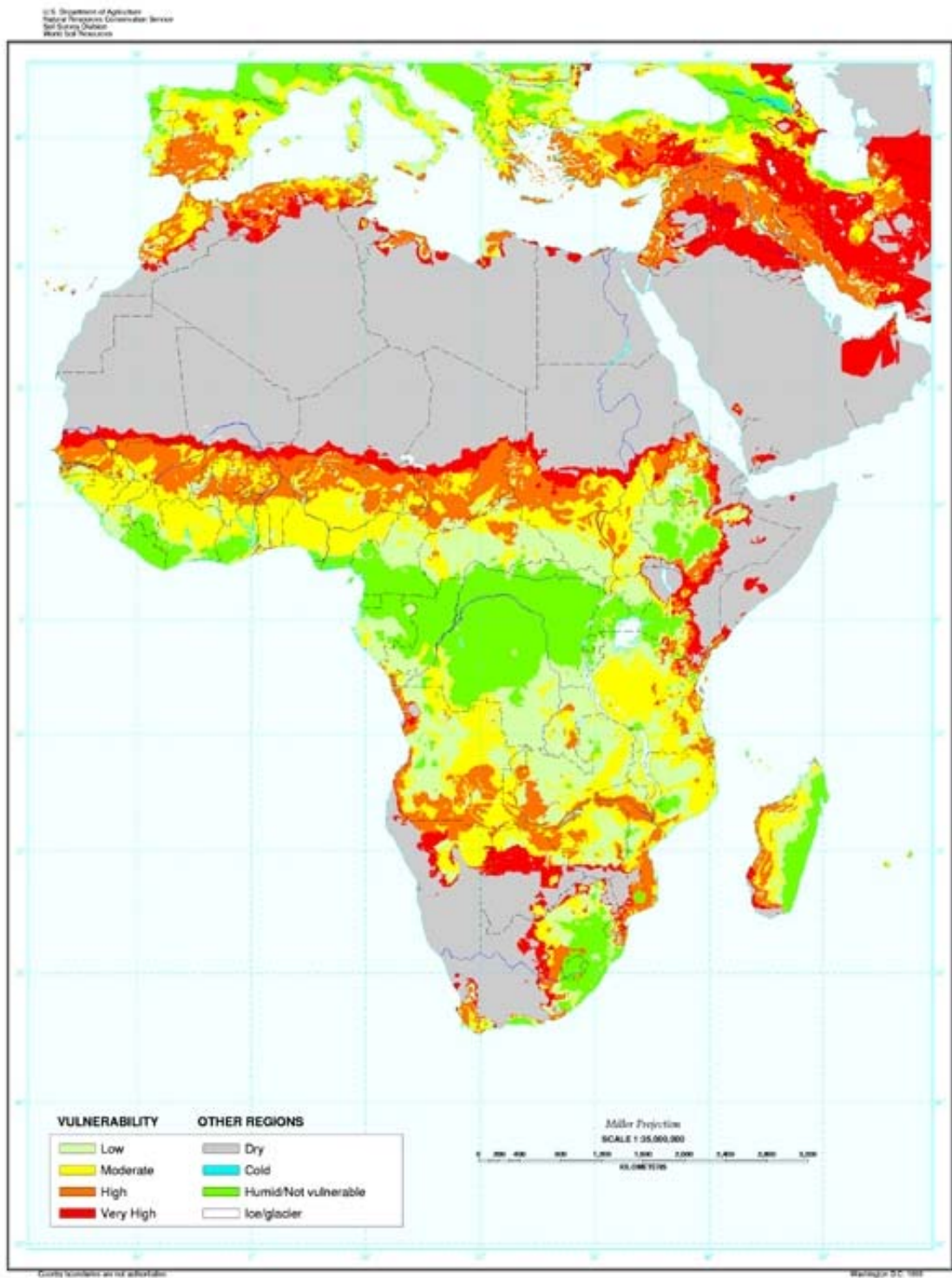


図7 アフリカ「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図（FAO）

# People Affected by Natural Disasters between 1971-2000

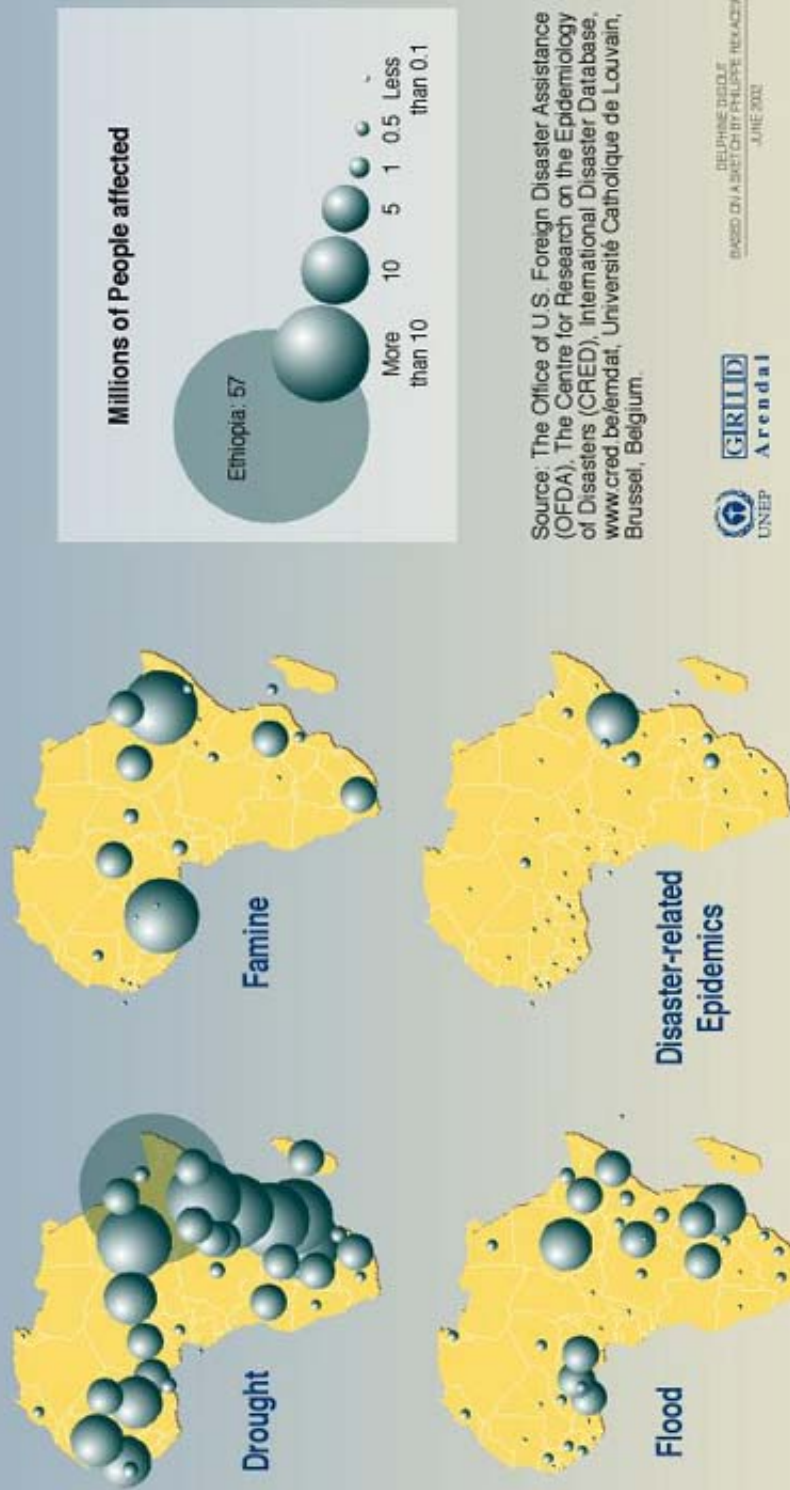


図8 アフリカ 干ばつ他天災の影響を受けている人口分布

### 1.4.3 アジア

#### <砂漠化問題の特色>

- ・砂漠化は広大なアジア大陸において多様な形態を持って出現している。
- ・計 430 万 ha のうち、地中海沿岸から太平洋沿岸にかけて 170 万 ha が乾燥半湿潤地、半乾燥地、乾燥地となっている。
- ・砂漠化地帯には、中国、インド、イラン、モンゴル、パキスタンの砂漠、シリアの砂丘、ネパールの急峻な侵食山岳地帯、ラオス高地の森林伐採と過放牧による砂漠などを含んでいる。
- ・砂漠化及び干ばつによる影響を被る人口数からみると、アジアがもっとも深刻に影響を受ける大陸となっている。
- ・砂漠化対処行動を他の環境及び持続的開発戦略と統合することが、砂漠化を受ける国々の成果と利益を最大限にすることになる。
- ・中央アジアの全ての国（カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン）は、干ばつ及び砂漠化の深刻な影響を受けている。

#### <テーマ別プログラムネットワーク>

- ・各テーマ別プログラムネットワーク（TPN: Thematic Programme Network）は、砂漠化の原因または影響に関する中心議題（core aspect）を取り扱っており、地域間協力と情報交換を通じた地域レベルの解決の推進を目的としている。
- ・1997 年の北京大臣会議において 6 つの TPN が採択された。
  - 1) 砂漠化のモニタリングとアセスメント（中国主催で 1999 年 7 月に開始）
  - 2) アグロフォレストリー及び土壌保全（インド主催で 2000 年 5 月に開始）
  - 3) 牧童管理及び砂丘移動の固定（イラン主催で 2001 年 5 月に開始）
  - 4) 乾燥地域農業のための水資源管理（シリア主催で 2002 年 7 月に開始）
  - 5) 干ばつの影響を緩和し砂漠化に対処する能力強化（モンゴル主催で 2003 年 7 月に開始）
  - 6) 地方の開発プログラムの統合実施支援（パキスタン主催で 2004 年 7 月に開始）
- ・このネットワークは、1997 年に開催された北京大臣会議に続き、1998 年のマスカット会議と 1997 年のタシュケント会議へと発展した。

#### <小地域行動計画>

- ・西アジアの国々は、水資源と植生被覆の二つの分野を中心として、小地域行動計画を実施中である。



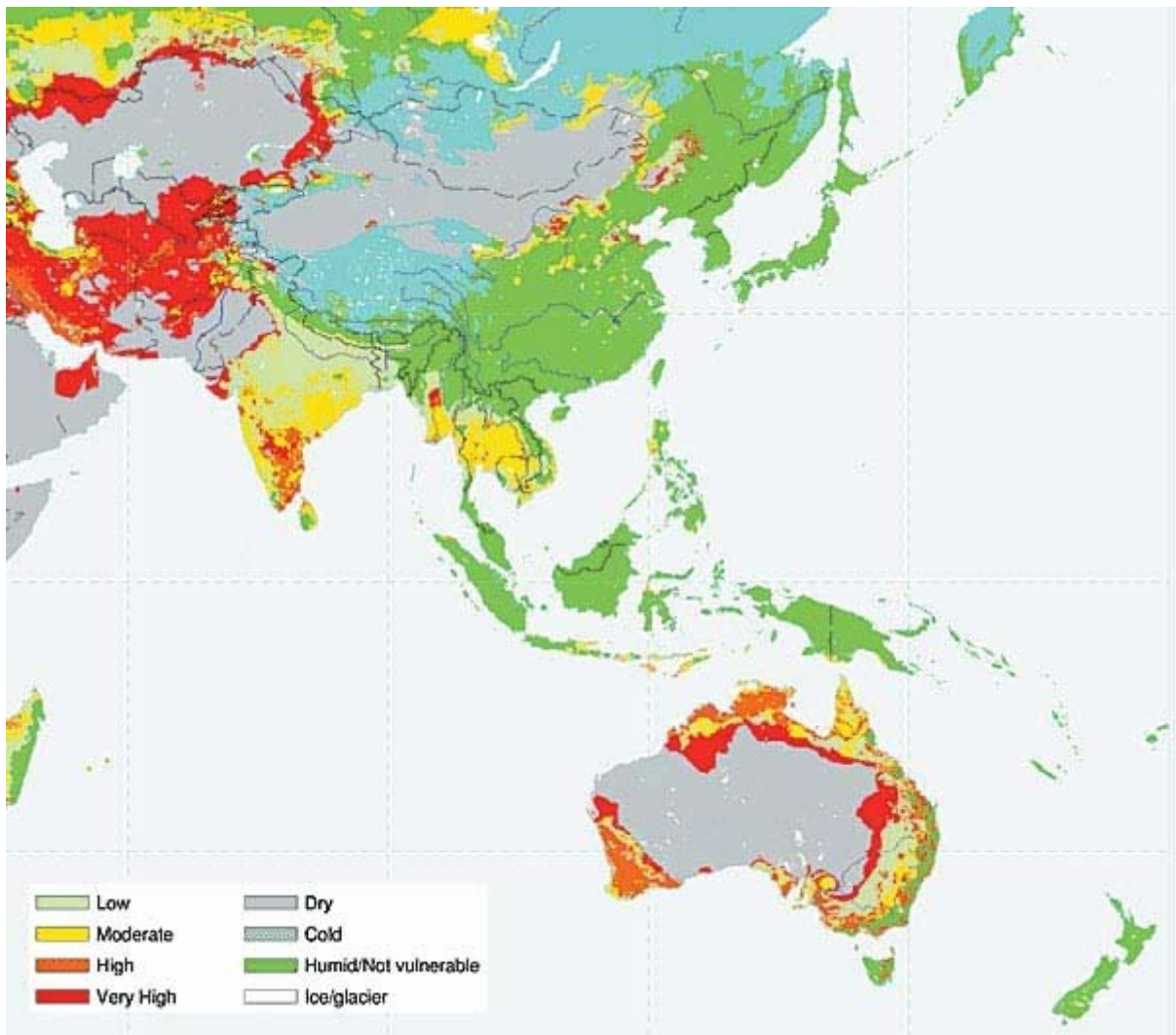


図9 アジア「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図 (FAO)

# Desertification Vulnerability of Central & East Asia

U.S. Department of Agriculture  
 Soil Conservation Service  
 World Soil Resources

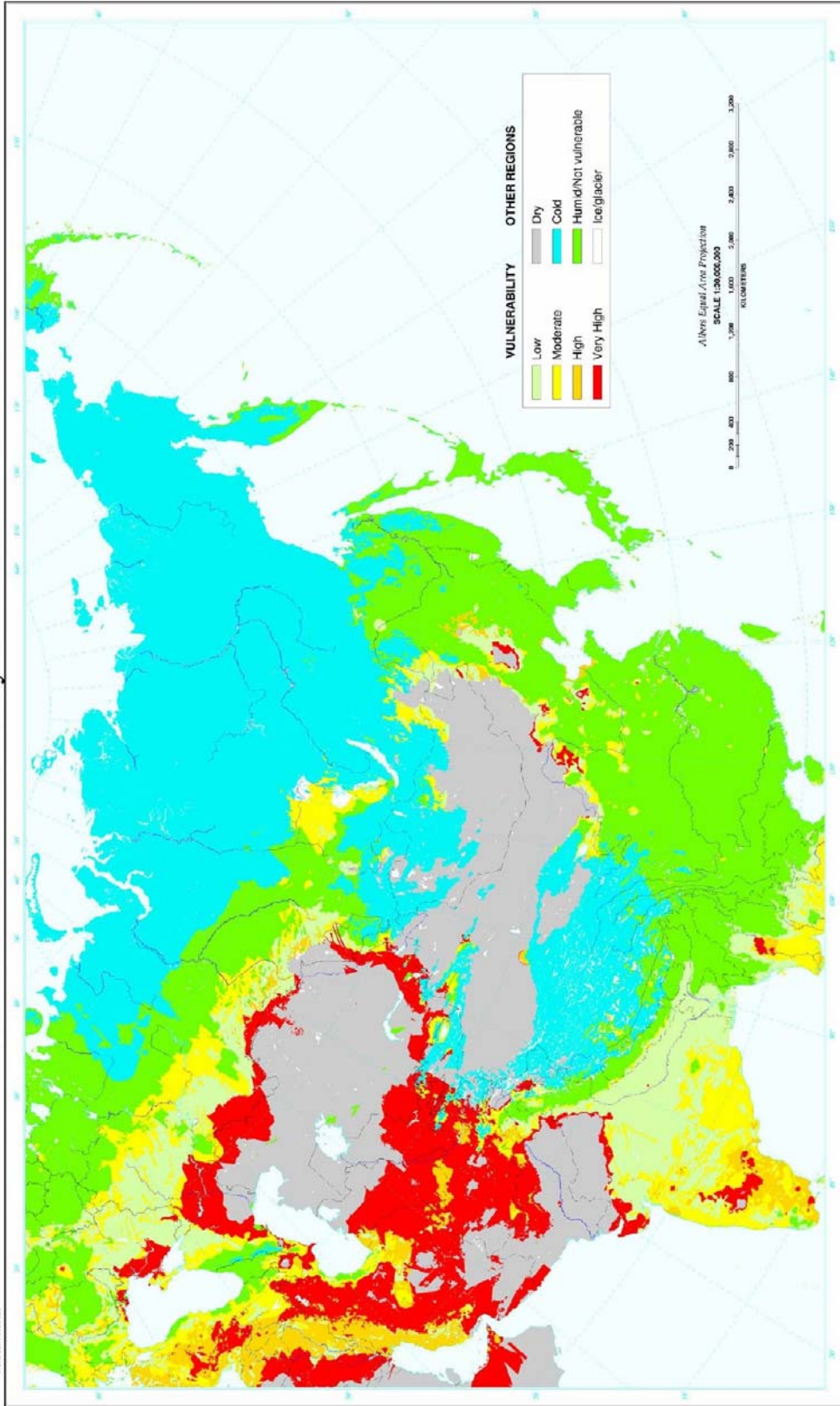


図10 中央及び東アジア「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図 (FAO)

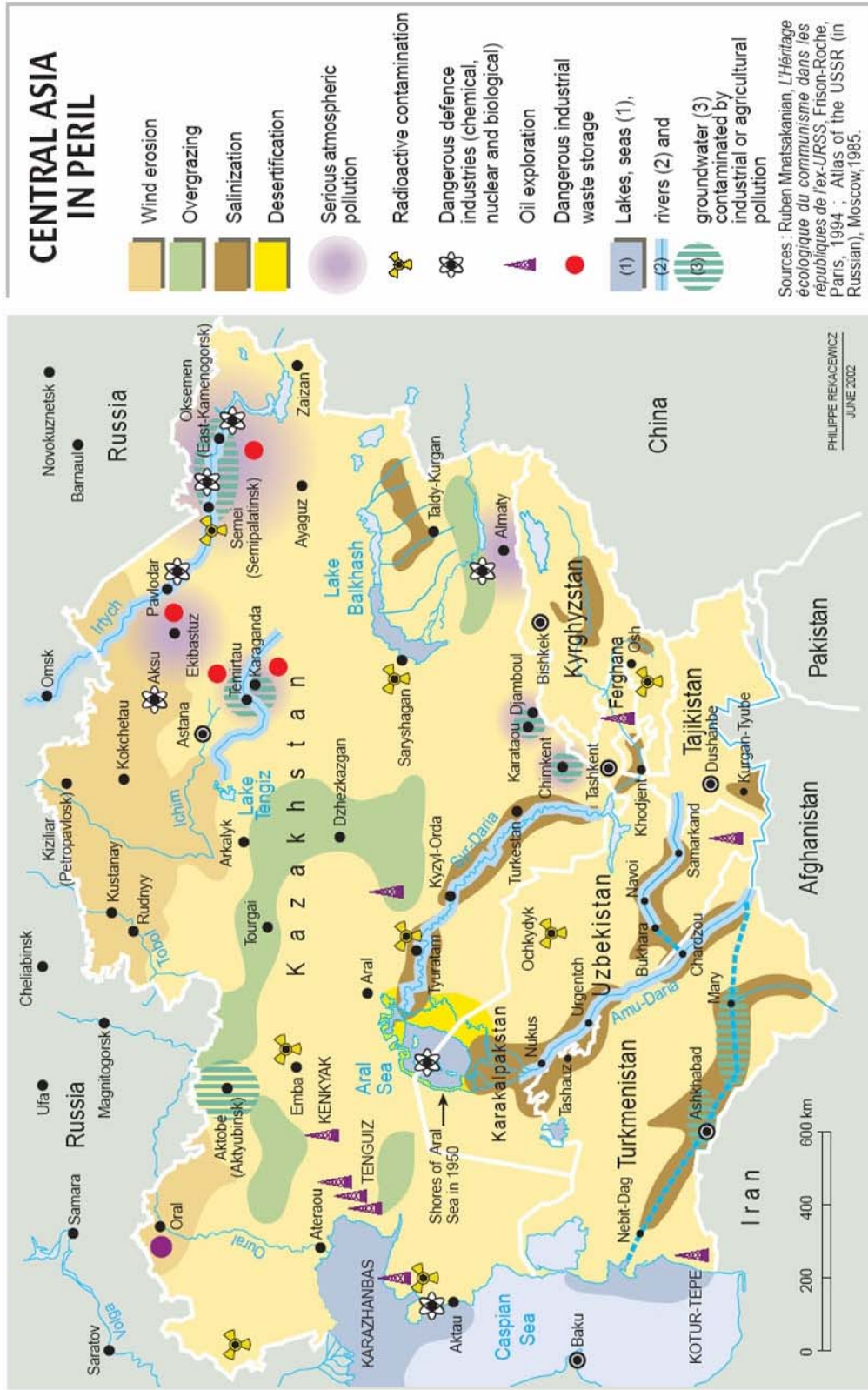


図 1 1 中央アジアの土地劣化の分布図 (FAO)

#### 1.4.4 ラテンアメリカ及びカリブ

##### <砂漠化の特色>

- ・ラテンアメリカ及びカリブの4分の1が砂漠または乾燥地である。
- ・ラテンアメリカの太平洋岸の砂漠は、ペルー全体の海岸地帯に沿ってエクアドルの南からチリ北部まで延びている。内陸部では、標高3,000~4,500mの高地、アンデス山脈の高原が乾燥地となっており、ペルー、ボリビア、チリ、アルゼンチンの広大な地域をカバーしている。
- ・アンデスの東に向かって、パラグアイのChaco北部からアルゼンチン南部のパタゴニアまで広大な乾燥地域が広がっている。北部ブラジルは、熱帯サバンナが優占する半乾燥地帯を有している。コロンビアとベネゼエラの広大な地域も非常に荒廃している。
- ・ドミニカ共和国、キューバ、ハイチ、ジャマイカも乾燥地帯を含んでおり、東カリブの多くの島では土壌侵食が顕著となっている。メキシコの大部分、特に北部は、乾燥地または半乾燥地となっている。
- ・土地劣化とひどい干ばつが中央アメリカの国々を弱体化し、その持続的開発を遅らせている。
- ・これらの地域の大部分では、貧困と土地資源への圧力が土地劣化を引き起こしている。これらの地域では、46,500万人が居住しており、約1,100万人が貧困ライン以下の暮らしをしている。

##### <砂漠化対処条約に係る特色>

- ・同地域の全ての国がすでに砂漠化対処条約に加入している。
- ・NGOが国際NGOのネットワークであるRIODを通じて砂漠化対処に係る努力を組織している。このネットワークは、4つの重点小地域と1つの重点地域を有している。

##### <地域附属書の特色>

- ・地域附属書は、持続的開発の必要性を強調している。過度な灌漑や不適切な農業、不適切な制度、土壌・肥料・殺虫剤の不適切な利用、過放牧、森林の強度な搾取など非持続的な開発が行われている。これらの開発に伴い頻発する干ばつと森林火災が土地の劣化を招いている。現に、生態系生産性の急速な減少が経済生産性及び生計の全般的な低下を招いている。

##### <地域行動計画に係る特色>

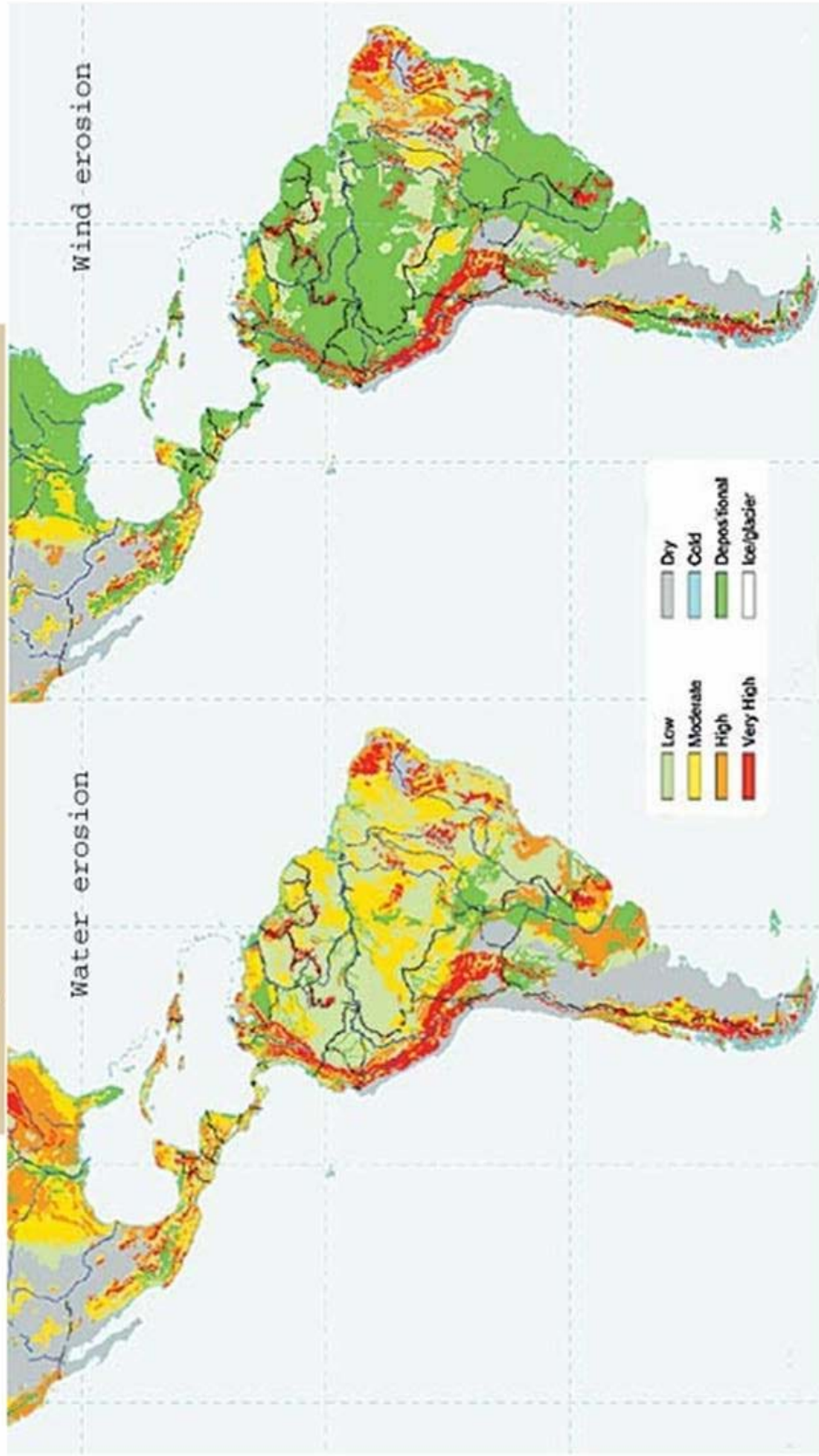
- ・1998年に策定された地域行動計画は、国家レベルの努力の調整と協調を強めるため、2003年に見直され、修正された。この地域行動計画は、ベンチマークと指標、情報、統合的水管理、アグロフォレストリー、伝統的知識、再生可能なエネルギーに関する6つの分野横断的テーマ別プログラムネットワークを含んでいる。

##### <小地域の取り組み>

- ・いくつかの小地域行動計画は取り組みが開始されている。Gran Chaco Americano小地域（ア

ルゼンチン、ボリビア、パラグアイ) は、社会経済と環境劣化に係る健全な行動を実施中である。Puna Americana 小地域 (アルゼンチン、ボリビア、チリ、エクアドル、ペルー) の小地域行動計画は、国家行動計画の手段とリンクする重要なツールとなっている。Hispaniola 小地域行動計画 (ドミニカ共和国及びハイチ) とコロンビア、ベネゼエラは、国境をまたいだ地域と組織的協力において進捗を見せている。カリブ地域の生態系多様性の保全に関しては、土地劣化のアセスメントと行動、パートナーシップ構築、生態的の持続的に関する意識啓発が中心段階である。Mesoamerican countries は、共同して土地劣化と干ばつに対する協力を目指している。

**Vulnerability to water and wind erosion: Latin America and the Caribbean**



*Erosion is the main cause of land degradation in the region, affecting 14.3 per cent of South America and 26 per cent of Meso-America*  
 Source: USDA 2001a and 2001b

図12 ラテンアメリカ及びカリブ「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図

#### 1.4.5 地中海北部

##### <地域の特徴と砂漠化の要因・影響>

- ・地中海北部は多様な風景が複雑なモザイク状を呈している。様々な文化や民族が一千年にわたり定住し、耕作してきた。同地域の多くの部分は半乾燥地であり、季節的な干ばつが生じ、降雨変動が大きく、突然強度の降雨に見舞われることもある。
- ・同地域の特徴として、高人口密度、産業の集中、集約的農業が挙げられる。
- ・同地域の土地劣化は、しばしば貧弱な農業と関係している。干ばつや洪水、森林火災といった自然災害と過剰耕作や過放牧など人間による活動との組み合わせにより、土壌は塩性化し、乾燥し、生産性が低くなっている。農村部から都市への移住や伝統的農業の社会的・経済的危機もこの状況を悪化させている。その結果、特に周縁部の容易に侵食されやすい丘陵地帯で土地が放棄され、計画的な農業及び土地管理の弱体化を招いているとともに、土地荒廃に拍車をかけている。
- ・近代的経済も土地劣化に加担している。肥料、殺虫剤、灌漑、重金属による汚染、外来植物の導入など、長期的に同地域の土壌を損なっている。貯水池の建設や運河建設、湿地の排水など流路の強制的変更は、土地の質の影響を与えている。一方、地下水位が上がり、塩水が海岸の帯水層に浸入している。海岸地帯の急激な産業や観光、集約的農業等の発展は同地域にストレスを与えている。

##### <砂漠化対処体制>

- ・地中海北部の砂漠化及び干ばつの影響を受ける国の中で7カ国がEUに加入していることから、EU及びフランス、モナコ、イスラエルはオブザーバーとして小地域及び地域行動計画策定に参加している。
- ・ギリシャ、イタリア、ポルトガル、スペイン、トルコから成る小地域グループは、小地域行動計画の策定を開始している。
- ・地域レベルについては、UNCCD事務局の支援を得て、地域レベルの調整を図るメカニズムが構築され、地域レベルのテーマ別ネットワークの設立、技術・知識に関するワークショップの準備等を通じて活動が実施されつつあるところである。
- ・これら地域内での協力に加えて、同地域の附属書では、他の地域（中央及び東部ヨーロッパなど）との協力も必要としており、特に北部アフリカの途上国との協力が必要としている。
- ・同地域では、これまでアフリカや他の地域に比べて、あまり乾燥地における土地劣化について研究がされていなかったが、近年、気候が土地や土壌に与える影響について研究が進められるようになってきた。また、EUも土地劣化について、よりシステムティックなモニタリングを実施しつつある。しかし、土地劣化の原因や他の砂漠化の課題について、さらなる技術的・科学的協力が必要となっている。

### <砂漠化対策>

- ・ 同地域の優先事項の一つは、まだひどく劣化していない土地の保護である。地方、国家、地域レベルでの、効果的かつ統合的な水管理のアプローチが、伝統的及び集約的農業、産業、雇用、生物多様性、淡水資源、水汚染、海岸地域特有の問題等に対処するために必要である。
- ・ 伝統的な知識やノウハウは保全され、利用されるべきである。
- ・ 地域コミュニティと NGO の関与が高まりつつある。





図 1 3 地中海北部「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図 (FAO)

#### 1.4.6 中・東欧

##### <砂漠化の特色>

- ・中央及び東部ヨーロッパの多くの地域が土地劣化及び砂漠化ならびに干ばつの影響を受けている。同地域のかなりの部分、アルメニア、アゼルバイゼン、ブルガリア、ジョージア、モルドバ共和国、ルーマニア、ロシア連邦及びウクライナ等の気候は、乾燥半湿潤に分類されることが知られている。黒海の北西部沿岸やカスピ海などの地域は半乾燥地に分類される。さらに、アドリア海沿岸などある地域では、激しい土壌劣化が生じている。
- ・ロシア連邦を除くと風食による土壌侵食は多くないが、水食が多くの国で問題となっている。

##### <地域附属書に係る特色>

- ・同地域の附属書は、5番目の地域附属書として2000年の第4回締約国会議で採択され、2001年9月に施行された。同地域の20カ国が砂漠化対処条約に加入しており、残りの2カ国も近いうちに加入することが期待されている。いくつかの国はEUのメンバーである。
- ・地域附属書は、地域内の協力を強める具体的な機会を提供している。科学的研究、データ管理、情報交換、技術移転、訓練、干ばつの緩和、災害予防などの分野において協力を重要としている。産業活動や核廃棄物による土壌劣化の回復や都市化による肥沃な土地消費の減少、国境をまたがる水資源の共有とモニタリングなどについての共通の努力も重要であると指摘している。

##### <砂漠化対処体制に係る特色>

- ・地域レベルの調整を図るメカニズムは、砂漠化対処条約事務局の支援を受け、構築中である。
- ・いくつかの国は、特に南東部ヨーロッパの干ばつ管理に関して、小地域レベルでの行動にも興味を示している。
- ・興味のある研究機関とNGO、地域コミュニティの国家行動計画の立案、調整、実施への参加が奨励されている。

##### <砂漠化に係る問題>

- ・経済変遷を乗り切るよう努める一方で、非持続的な開発行為を修正することが必要となっている。農用地における土壌枯渇等による農業危機が、主要課題の一つとなっている。また、不適切な灌漑や非持続的水源搾取が化学的汚染や塩類化、淡水層の枯渇等を引き起こしている。さらに、人口圧や頻発する森林火災による森林消失も大きな問題となっている。

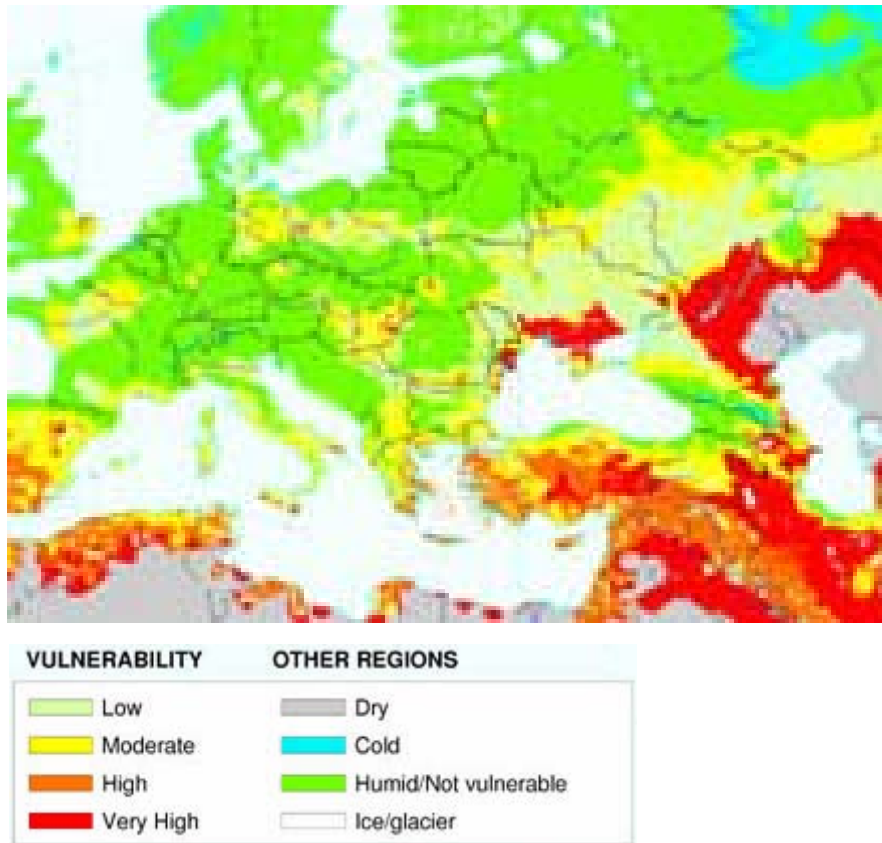


図 14 中・東欧「砂漠化」に対する脆弱性の地理的分布図 (FAO)

## 2. 砂漠化防止の国際社会の取り組みと砂漠化対処条約

### 2.1 砂漠化防止への国際社会の取り組み

#### ■ 国際的取り組みの経緯

1968~1973年 アフリカ・サヘル地域の干ばつ

1977年 国連砂漠化防止会議（UNCOD）を開催。  
「砂漠化防止行動計画」を採択。「砂漠化」が定義される。

1984年 UNEP 第12回管理理事会で「砂漠化防止行動計画」の成果を評価

#### 『実施状況評価書』（GAP）による評価

##### 国連砂漠化会議以来の7年間に、砂漠化は次のように拡大

- a) 砂漠化により失われた土地は、1977年に報告された年6万km<sup>2</sup>の速さでなお増え続けている。
- b) 経済的生産性がゼロないしマイナスとなった土地は年21万km<sup>2</sup>の早さで増えている。
- c) 放牧地の80%、雨水依存耕地の60%、灌漑耕地の30%がすでに被災している。

##### 砂漠化の状態が悪化した背景・原因

- a) 世界の多くの乾燥・半乾燥地域で干ばつが続き、人口と家畜が無制限に増加した。
- b) 砂漠化対策が進展しなかった共通の原因として、第三世界の経済情勢の急速な悪化が挙げられる。
- c) 砂漠化防止対策を開発計画の中で必ずしも最優先としない被災国の政策にも問題がある。
- d) 「砂漠化防止行動計画」の実施を妨げている大きな要因は、その実施機関であるUNEPに特別の基金が与えられなかったことである。

出典：『環境変動と地球砂漠化』

1990年 UNEPがナイロビで砂漠化の評価：現状と方法についての国際会議を開催。  
UNCODが世界の砂漠化動向を調査。  
砂漠化防止協議会（DESCON: Consultative Group for Desertification）を開催。

1991年 世界銀行、国連開発計画及びUNEPの3機関の協力で「地球環境ファシリティ(GEF)」が発足。しかし、GEFの対象とする4つの地球環境問題に砂漠化は含まれなかった。

- 1992年4月 GEF参加国連合で5番目の地球環境問題として「砂漠化防止、森林保全等の  
土壌劣化防止対策」の追加が承諾される。
- 1992年6月 国連環境開発会議（地球サミット）がブラジル・リオデジャネイロにて開催。  
同サミットで行動計画として採択されたアジェンダ21の第2部、第12章が  
砂漠化に関する章（脆弱な生態系の管理：砂漠化と干ばつ防止対策）となり、  
砂漠化の定義の変更と行動プログラムが盛り込まれた。また、「国連総会は砂  
漠化条約交渉委員会を設立すべきである」との勧告が盛り込まれた。
- 1992年12月 国連総会会議で、砂漠化条約の政府間交渉委員会の設置及び1994年6月ま  
でに条約を採択することを決議。
- 1993年5月 国連の下、第1回条約交渉委員会を開催。（ナイロビ）
- 1994年6月 第5回砂漠化条約の政府間交渉委員会で「砂漠化対処条約」を採択。
- 1996年12月 「砂漠化対処条約」発効
- 2003年12月 国連総会代78回本会議にて、2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年」と  
定めることを決議。
- 2006年 「砂漠と砂漠化に関する国際年」

## 2.2 砂漠化対処条約の概要

### 2.2.1 砂漠化対処条約の概要

#### ■ 砂漠化対処条約の正式名称

深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国（特にアフリカの国）において砂漠化に対処するための国際連合条約

United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa (UNCCD)

#### ■ 砂漠化対処条約とは

深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国（特にアフリカの国）や地域が砂漠化に対処するために行動計画を作成し及び実施すること、また、そのような取組みを先進締約国が支援すること等について規定した条約である。

### 2.2.2 条約事務局と締約国

#### ■ 締約国

1994年の署名式典では、我が国及び EC を含む 86 カ国が署名した。2007年3月現在では締約国は 191 カ国及び EC となっている（添付資料 - 1 参照）。我が国は 1998年9月に受諾書を国連事務総長に寄託し、同 12月に我が国について条約発行した。

#### ■ 条約事務局

所在地：ボン（ジュネーブから 1999年2月1日付けで移転）

人 員：約 40 名

事務局長：ハマ・アルバ・ディアロ（ブルキナファソ出身）

### 2.2.3 これまでの締約国会議の内容

#### 第1回締約国会議（COP1: 1997年9月29日～10月10日、ローマ）

- ・常設事務局をボンに設置することに合意
- ・資金調達を促進するための地球機構の受け入れ機関を国際農業開発基金（IFAD: International Fund for Agricultural Development）とすることに合意
- ・科学技術委員会（CFT）における専門家の登録制度の設立、研究の目録の作成、研究ネットワークの調査及び砂漠化に関する指標等の作成等

#### 第2回締約国会議（COP2: 1998年11月30日～12月11日、ダカール）

- ・事務局の中期戦略の検討
- ・条約の実施及び制度的な措置の検討

#### 第3回締約国会議（COP3: 1999年11月15～26日、レシフェ）

- ・中・東欧地域における附属書作成を採択
- ・締約国会議と国際農業開発基金（IFAD）との間で地球機構に関する覚え書きを採択
- ・COP4において、一定の目標期間と対象分野を明記した条約実施を推進する宣言を採択する等を定めたレシフェ・イニシアティブを採択

#### 第4回締約国会議（COP4: 2000年12月11～22日、ボン）

- ・COP3にて採択されたレシフェ・イニシアティブに基づき、GEF（Global Environmental Facility）やGM(Global Mechanism)を通じた資金確保、他の環境条約との協力推進を定めたボン宣言を採択
- ・GMはGEFと連携し、各行動計画の作成支援を優先する決定を採択
- ・中・東欧地域における附属書を採択

#### 第5回締約国会議（COP5: 2001年10月1日～12日、ジュネーブ）

- ・GEFの資金拠出に関する重点分野に砂漠化及び干ばつ対処を目的とした「土地劣化」の追加を早急に求める決定を採択
- ・条約実施レビュー委員会（CRIC: Committee for the Review of the Implementation of the Convention）の設立

#### 第6回締約国会議（COP6: 2003年8月25日～9月5日、ハバナ）

- ・GEFの資金拠出に関する重点分野に「土地劣化」が追加されたことを受けて、GEFとの間に覚え書きを採択することを決定
- ・2002年に開催されたヨハネスブルグサミットにおいて、砂漠化対処条約が貧困撲滅の手段の一つとして認められたことを受け、本条約の枠組みを通じた資金メカニズムの活用、他の環

境条約との連携強化、行動計画の策定を進める決定を採択

第7回締約国会議（COP7: 2005年10月17日～28日、ナイロビ）

- ・砂漠化対処条約事務局と GEF との間の覚え書きを採択
- ・今後 10 年間に於ける砂漠化対処への取り組みの戦略などを検討する暫定政府間ワーキング・グループの設立を決定
- ・2006 年の「砂漠と砂漠化に関する国際年」における各国の参加を呼びかける決議を採択



## 2.3 国際機関及び援助国による取り組み

### 2.3.1 世界銀行

#### ■ 砂漠化対処への取り組み

世界銀行では、主体的な活動、あるいは、GEF1やGM2を通じて、砂漠化対処条約の実施を直接に支援している。世界銀行は、2001年から2004年にかけて、砂漠化対処国家行動計画の策定及び実施のためにグローバル・メカニズムに対して375百万米ドルを拠出した。

#### ■ 砂漠化対処のためのパートナーシップ

世銀では、「砂漠化対処のための世界銀行パートナーシップ」を設けており、砂漠化対処条約事務局、グローバル・メカニズム、IFAD (International Fund for Agricultural Development)、UNEP、UNDP、FAO、砂漠化対処を実施する国、小地域、地域への財政支援を行っている。

パートナーシップの活動としては、次のようなものがある。

- 砂漠化対処条約についての啓発普及
- 土地劣化に関する資金的情報を探求・収集・発信するための「土地劣化に係る資金情報エンジンシステム」(the Financial Information Engine on Land Degradation:(FIELD) system)の設立・運営・維持。
- 二国間援助、国際機関、多国間財政援助期間、地域、小地域、NGO及び民間からの資金資源を砂漠化及び干ばつの影響を受ける国が活用できるようにする。
- 影響を受ける国が砂漠化に対処し、干ばつの影響を緩和するための国家行動計画を立案するのを支援
- 土地劣化に対処する効果的な活動を実施するコミュニティの支援

---

<sup>1</sup> GEF: Global Environmental Fund、地球環境ファシリティ；開発途上国における地球環境保全への取り組みを支援するための追加的な資金を提供するために発足した新たなメカニズム。原則として無償資金を供与する多国間援助の仕組み。1991年3月にパイロットフェーズとして発足し、1994年から20億ドル強の資金で本格実施(フェーズ1)が開始され、1998年からは27.5億ドルの規模でフェーズ2が開始された。現在、フェーズ3(2002年～2006年)に移行している。プロジェクトの実施機関は世界銀行、国連環境計画、国連開発計画の3機関である。対象分野は、当初は、「地球温暖化の防止」、「生物多様性」、「国際水域汚染の防止」及び「オゾン層の保護」の4分野であり、砂漠化、森林減少を含む土地劣化問題については上記4分野に関連する場合にはGEF資金供与の対象となるとされていた。しかし、2002年10月に「土地劣化(砂漠化・森林減少)及び「残留性有機物質」が追加された。

<sup>2</sup> GM: Global Mechanism、グローバル・メカニズム、土地劣化と貧困に対処するための資金活用を促進するために砂漠化対処条約によって設立された。第1回締約国会議でグローバル・メカニズムの受け入れ機関を国際農業開発基金とすることに合意した。

## 2.3.2 国連環境計画（UNEP）

### ■ 砂漠化対処に係る取り組み

UNEP では、過去 20 年間にわたって乾燥地の荒廃に対処する努力を世界中で行ってきた。依然として砂漠化は乾燥地域の開発を妨げており、主要環境問題となっている。しかし、中には砂漠化対処に成功したコミュニティを基盤としたプロジェクトも数多く存在する。

UNEP では、砂漠化をコントロールする活動を行なっている組織や NGO、コミュニティに働きかけ、活動のレポートやニュースレターなどを収集してきた。1994 年以降、アフリカ、アジア、ラテンアメリカ及びカリブ地域から 100 以上ものレポートやニュースレターが提出された。

UNEP では、これらのプロジェクトについて現地調査を行い、特に優良な事例については、「セーブ・ザ・ドライランド」（乾燥地救済）認定賞を授与し、財政支援を実施するための評価を行ってきた。1997 年には IFAD も協力し、より多くのプロジェクトについて現地での評価を実施するための資金を共同出資している。

### ■ 砂漠化対処「成功」の基準

UNEP では、砂漠化対処に係るプロジェクトの「成功」の基準・指標を次のように定めている。

#### ➤ 土地利用

- ・革新的技術の適切性
- ・土壌及び水保全対策の長期間にわたる耐性と効果
- ・生物多様性の保全と植被回復のための活動の適切性
- ・土壌肥沃度の向上及び病虫害コントロールの生物的対策方法の活用レベル
- ・水供給及び水質を飛躍的に改善する革新的技術
- ・コミュニティの生計向上と天然資源利用の持続性

#### ➤ 社会経済的側面

- ・生じる経済的・社会的利益のレベル
- ・革新的技術の維持と労働時間からみた費用効果
- ・計画と実施におけるコミュニティ参加
- ・コミュニティレベルの革新的技術の適用率と程度
- ・社会関係資本の強化
- ・地域の社会構造強化への貢献
- ・周辺コミュニティによる革新的技術の波及度
- ・インフラ、施設、組織及び社会開発の面におけるコミュニティへの持続的利益
- ・経済的社会的面におけるコミュニティ・エンパワーメントへの貢献
- ・オーナーシップや資源管理に対する責任などコミュニティのコミットメントの程度

- ・土地所有及び土地審理における進捗度合いと地域コミュニティの活動に対する効果
- ・住宅、衛生、水供給及び健康に対する効果
- ・プロジェクト活動とその普及に対する政府の支援とコミットメントの度合い
- ・活動の実施に必要な地方レベルの組織的枠組の構築
- ・土地及び土地所有の問題を解決するための既存の組織的枠組の効果
- ・個人による天然資源管理に対する不適切な介入の中止、管理を地方分権化する政策の適用度合い
- ・国家の土地利用政策立案における好ましい変化への影響度合い

## ■ 成功プロジェクト

上記の「成功」の基準に基づいて、これまで18のプロジェクトが「セーブ・ザ・ドライランド」(乾燥地救済) 認定賞を授与した。UNEPのHPでは、これらのプロジェクトの概要(プロジェクト対象地、問題、解決、達成、全体的成果)を紹介している。賞を受賞したプロジェクトは次のとおり(18番目のプロジェクトは不明)。

### <アフリカ>

- ①ブルキナ・ファソ、Mossi 高原
- ②ブルキナ・ファソ、アグロエコロジカルプロジェクト
- ③ケープ・ベルデ、SaoJoao Baptista 溪谷プロジェクト
- ④モーリタニア、アグロパストラル開発
- ⑤ナミビア、Sonnleiten 牧場プロジェクト
- ⑥ナイジェリア、Kano 及び Jigawa 州におけるプロジェクト
- ⑦北部セネガル、Louga 地域復旧
- ⑧セネガル、Serigne Samb's 氏農場、Thiambene Till
- ⑨スーダン、Ed Debba の SOS サヘル・コミュニティ・フォレストリー・プロジェクト

### <アジア>

- ⑩中国、Naiman Banner County における砂漠化コントロールプロジェクト
- ⑪中国西部、Cele County における砂移動コントロール
- ⑫中国西部、Tamarix を用いた造林及び塩害対策
- ⑬インド、Madhya Pradesh, Jhabua 県における統合的流域開発プログラム
- ⑭インド、Jhanwar 流域プロジェクト
- ⑮インド、Haryana Province の Shiwalik 丘陵における共同参加型森林管理
- ⑯インド、Rajasthan, Tilonia における裸足の学校プロジェクト
- ⑰パキスタン、Thal における防護ベルトを用いた砂漠化回復

### 2.3.3 ドイツ技術協力公社 (GTZ)

#### ■ 概要

全世界の陸地の40%が乾燥地であり、10億以上の人々が砂漠化の害を被っているという状況認識に基づいて、GTZは、乾燥地における天然資源の持続的利用を目的としたプロジェクトを全世界で180実施している。国家行動計画のドラフト作成、国家行動計画の有効性を見直すツール開発等の支援をはじめ、中央アジアにおける持続的土地利用に係る協力も開始した。

#### ■ アプローチ

GTZは、CCDプロジェクト (GTZ's Convention Project to Combat Desertification) を展開している。このプロジェクトではUNCCDの課題と基本方針を開発協力の戦略とプロセスの中で主流化することを目的としている。具体的には次のとおり。

- ・ CCDプロジェクトを通じたドイツ連邦経済協力及び開発省 (German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development: BMZ) の支援
- ・ UNCCD実施の担い手及び国際機関とのパートナーシップ
- ・ 砂漠化対処を先導する戦略づくりの支援
- ・ ドイツ国内における政策立案者及び国民に対する普及啓発
- ・ ネットワークを通じた他のUNCCD締約国との情報支援及び戦略協議
- ・ 砂漠化対処国家行動計画の修正及び実施支援と開発計画における砂漠化対処の主流化

#### ■ 支援実施状況

CCDプロジェクトは、①政策に係る情報提供、②ネットワークの構築、③戦略立案、④普及啓蒙の四点を優先しており、この文脈においてキャパシティ・ビルディングが重要な活動となっている。このためCCDプロジェクトでは、研修や国家によるイニシアティブ支援を行っている。具体的な支援内容は次のとおり。

- ・ ラテンアメリカ及びカリブ、アジア、アフリカにおける国家行動計画のモニタリング及び評価
- ・ ラテンアメリカ及びカリブ、アフリカ、中央アジアの20カ国における国家行動計画の作成支援
- ・ ドイツ国内外における政策提言
- ・ 政策立案者や研究者、プロジェクト専門家間の集中的協議を促進することを目的としたネットワークの構築
- ・ 「UNCCDの主流化」、「資金援助の仕組み」、「プロジェクト評価の基準設定」を重点とした砂漠化対処に係る戦略開発及び研修
- ・ ドイツ国内外の政策立案者や市民に対する広報

## ■ プロジェクト

GTZ は、現在、単独で乾燥地における天然資源の持続的利用を UNCCD 実施を対象とした 170 のプロジェクト及びプログラムを実施している。

モロッコ、チュニジア、ブラジル、アルゼンチンなど国別の「特定国プロジェクト」と国境をまたがる地域を対象とした「地域プロジェクト」を実施している。

### ▶ 地域プロジェクト

- ・アフリカにおいては 1994 年以降、アジアにおいては中央アジアを中心に 2001 年から、中央アメリカ及びカリブ地域においては 2003 年から地域プロジェクトを実施している。
- ・地域プロジェクトは、地域、国家、地元のパイロット活動の各レベルに働きかけるマルチ・レベル・アプローチを採用している。
- ・地域プロジェクトは、戦略開発及び施行の重要なツールとなっており、また、地域間のパートナーシップ構築のための重要なツールともなっている。

### ▶ 特定国別プロジェクト

- ・特定国別プロジェクトは、国家行動計画の実施や砂漠化対処の体制等にかかる支援を行っており、代表的なプロジェクトは次の国において実施されている。

＜アジア＞ 中央アジアを越えた砂漠化対処、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、トルクメニスタン

＜ラテンアメリカ及びカリブ＞ アルゼンチン、ブラジル、ドミニカ共和国及びハイチ

＜アフリカ＞ モロッコ、チュニジア

## ■ 活動内容

### ▶ モニタリング及び評価

- ・CCD プロジェクトは、継続的にモニタリング及び評価システムの導入を促進している
  - ①砂漠化状況モニタリング
  - ②プロセス・モニタリング……活動の計画立案及び実施プロセスに様々なレベルのアクターが参加しているか否か
  - ③砂漠化対処方法のインパクト・モニタリング

### ▶ パートナーシップ及び資金調達モデル

- ・国別及び国をまたがる地域レベルにおけるパートナーシップと資金調達モデルの促進。特に UNCCD に基づいて GM や GEF、地域銀行等からの資金援助を受けることを狙ったパートナーシップの構築
- ・パートナー対象国に対するパートナーシップ及び資金調達計画や実施の支援
- ・国内及び二国あるいは多国間のパートナーシップの促進と調達

➤ 政策アドバイス

- ・ドイツ政府に対する政策アドバイス
- ・UNCCDに関する国際的交渉プロセスについてのコンサルタント
- ・国レベル及び国際レベルの資金源を調整し活用する戦略の策定及び実施

➤ UNCCD 実施戦略に対するアドバイス

- ・国家レベル及び小地域レベルにおける UNCCD 実施について、「持続的資源管理」、「地方及び地域経済の向上」、「参加型計画立案方法」、「市民社会が力を持つことができるような分権化された調整構造の促進」(fostering decentralized coordination structures) 等に関して戦略的アドバイスをパートナーに対して実施する。

➤ プロジェクトの助言及び指南

- ・ドイツ開発協力プロジェクト及びプログラムと連携し、プロジェクトスタッフに対する研修やプロジェクトスタッフとともに行うプロジェクト評価。国際機関とプロジェクトの協力支援などプロジェクトに対する助言や支援を行っている。

### 2.3.4 英国国際開発省 (DfID)

英国国際開発省は、2004年10月に「特にアフリカ途上国の影響を受けている国に焦点を当てた国連砂漠化対処条約実施の支援方策」を発表している。主な内容は次のとおり。

#### ■ 貧困削減と砂漠化対処

英国国際開発省は、ミレニアム開発ゴールの達成を通じて開発と貧困削減を担う英国政府の部局であり、かつ、砂漠化対処条約についても先導的な役割を担う部局である。

砂漠化対処の文脈において、関連する二つのミレニアム開発ゴールを支援している。ゴール1の極度の貧困の撲滅、及び、ゴール7の環境的持続性の確保である。

英国国際開発省は、二国間あるいは多国間援助プログラムを通じて直接・間接に砂漠化対処条約の一般的責務「貧困撲滅のための戦略を砂漠化対処及び干ばつの影響緩和に統合する」ことに貢献してきた。

#### ■ アプローチ

貧困削減を通じたアプローチが砂漠化対処条約の目的を最もよく達成しうると考えており、基本的に、貧困削減戦略ペーパーの作成と実施の支援を砂漠化対処条約の目的と砂漠化対処に必要な方策とに調和させることによって、砂漠化対処を支援するという取り組み姿勢をとっている。

砂漠化及び土地劣化周辺の課題に取り組む方法は、貧困削減と持続的開発を最終ゴールとする影響を受ける国々の開発計画や政策の広い文脈と融合することが最適であると確信している。

また、砂漠化対処は、長期的な様々な分野にまたがる横断的アプローチを必要とする難しい課題であり、土地劣化の根底にある原因を理解し、それらを解釈することが重要であるとしている。

## ■ アフリカ支援

アフリカにおける貧困削減は、2005/06 までの主要な目標の一つであり、英国は、サブ・サハラ・アフリカに対する二国間援助の年予算を 10 億 6 千 7 百ポンドまで増加し、また、多国間援助に 12 億 1 千 8 百ポンド拠出することとしている。

英国はアフリカにおける開発課題へ取り組むことが、英国援助の優先課題の一つであることを 2005 年の EU 及び G8 において明確にするとしている。

アフリカ支援においては、資源へのアクセスの制限、農村の人々が土地劣化に対処する能力を発揮するための適切なサービス、あるいは、紛争といった事柄も考慮したアプローチが要求される。

## 2.3.5 米国国際開発庁 (USAID)

### ■ 砂漠化対処の位置付けと取り組み

USAID では、砂漠化に関する支援は、主として「農業」分野及び「環境」分野の中の「土地管理」や「食糧保障」の一つとして取り組まれている。

USAID では、砂漠化や土壌侵食、森林伐採による土地荒廃が加速しており、その結果、生産性が低下して貧困や衝突が増加していることを問題としている。この問題に対処するため、USAID では、農業生産性の向上や荒廃地の修復、環境保護、土壌保全及び水質保全、さらにはコミュニティの天然資源管理能力の強化を通じて、貧困を緩和し、土地利用に係る衝突を最小限にしようとしている。

### ■ アプローチ

土地利用に係る決定は、天然資源、土地所有、政治的、経済的、文化的要素が複雑に関係し合っただけのことから、USAID では土地管理に係るアプローチとして、分野横断的持続的に土地利用及び開発の計画と管理を行うことにしている。

この分野横断的アプローチは、科学的情報、適正技術の分析、土地所有及び土地管理政策と制度の見直し、広い分野の知識管理という枠組での地理的情報技術の適用、そして、環境教育と啓発の効果的利用を含んでいる。

この包括的プロセスは、環境を保全しながら経済的成長を促し、かつ、良い統治を促進しながら貧困削減を目指すという USAID の目的達成に不可欠である。

## ■ 関連するプロジェクト例

### ➤ 政策立案に資する天然資源の変遷にかかる情報提供（西アフリカ）

過去 50 年の間に気候、環境、農業、人口、政治、社会経済の面で急激な変化を遂げている西アフリカ諸国を対象に、土地利用の変遷や土地被覆状況の変化をサテライト・イメージを用いて把握し、土地劣化の深刻な状況やその土地生産性に与える影響についての理解を深め、今後の政策立案に役立てることを目的としたプロジェクトを実施している。

### ➤ 環境モニタリングや持続的農業を通じた飢饉対策（西アフリカ）

約 4 千万人の大人と子供の 3 分の 1 以上が栄養不足状態にある西アフリカを対象に、天然資源の管理及び農業生産の拡大を通じて食糧保障を向上させることを目的としたプログラム（WARP: West Africa Regional Program）を実施している。現在のプログラムは、サヘルの子ばつ管理のための恒久的国際委員会(Permanent Interstate Committee for Drought Control in the Sahel :CILSS)における USAID による 20 年にわたる投資の上に構築されている。

具体的な活動は次のとおり。

- ・食糧保障モニタリング・システムの改善
- ・環境的モニタリングの向上
- ・アフリカの飢饉終了への USAID/WARP のイニシアティブ
- ・環境政策の向上

## 2.3.6 カナダ国際開発庁（CIDA）

### ■ 土地荒廃に係る支援の概要

CIDA では、「地球規模での課題」の一つとして「環境的持続性」を優先セクターとしており、その中で「土地荒廃」を重視している。土地荒廃の影響が最も深刻なのはアフリカであると認識されている。

持続的な土地管理を促進するためのアプローチは、技術支援や研修、適切な機材供与を通じた貧困削減と土地荒廃の影響を受けているコミュニティのキャパシティ・ビルディングを基礎としている。

CIDA では、侵食を抑制し、食料や燃料、木材、収入を提供する植林、貴重な表土や植被を保全する耕作や放牧方法の向上、土地生産性を回復させるような持続的灌漑、環境的モニタリングなどコミュニティ主体の様々な活動を支援している。

### ■ 土地荒廃に係る支援のアプローチ

土地荒廃に係る支援のアプローチとして、貧困削減、キャパシティ・ビルディング、天然資源管理における地域住民の参加、土地回復、保全対策を重視している。



カナダの開発援助は、社会開発の促進をターゲットとしており、この文脈において砂漠化対処は環境荒廃及び貧困状態への下落を避けるよう人々を支援するものと位置付けられている。砂漠化の影響を受ける地域では生産性が低く、そこに居住する住民は環境の変化や貧困に弱い立場にあるので、砂漠化対処は、不平等への対処という意味もある。中でもジェンダー的平等は、CIDA の全ての支援に組み込まれており、土地や研修、資源への平等なアクセス、平等な相続権利などについても支援している。

## ■ 土地荒廃に係る支援プロジェクト

- ・ハイチでは、農村コミュニティが貴重な天然林をこれ以上伐採しないよう、植林プロジェクトを支援している。植林により、食料、飼料、材木、収入を得ることができる。
- ・モンゴルでは、表土を保全し植生を維持するため、農民が最低限の耕作技術と安全な放牧方法を習得するのを支援している。
- ・中国のモンゴル自治区において、二つのデモンストレーション・サイトを設立するために 350 万ドルを支援。一つは、裸地化した草地の回復、もう一つは、最低限耕作技術のデモンストレーション・サイトである。
- ・エチオピアとマリでは、土地生産性を回復し、食料供給を確保するため、灌漑方法の向上を支援している。
- ・北部ガーナでは、食糧保障を増加するため、5年間で 40 百万ドルを支援。農業普及と調査研究、コミュニティ・デベロップメント、水土保全、アグリビジネス、農民組織開発の支援を CIDA が計画している。また、カナダ人専門家とガーナ人専門家が共同で農業支援サービスの地方分権化と地域の農業と環境政策及び実施の統合を支援する予定。
- ・マリの Mopti とセネガルの Podor では、食糧保障を増加するため、天然資源を持続的に管理する能力開発とコミュニティの組織化を通じた住民のエンパワーメントをコミュニティに対して支援している。USC カナダが研究者、農家、NGO と協力して行っている。
- ・北部エチオピアの Tigray 地域では、Agriculture and Agri-Food Canada's Prairie Farm Rehabilitation Administration を通じて、集水及び組織強化プロジェクトを実施している。プロジェクトの目的は、新しい水開発・管理組織を通じて干ばつの影響を軽減し、食糧を自給することであり、組織の強化に重点が置かれている。
- ・エジプト政府に対して持続的水資源管理に係るプロジェクトに 2000 万ドルを支援。
- ・天然資源カナダ (Natural Resources Canada) は、アフリカの土地の被覆状況に関するデジタル・データベースの構築を支援。
- ・カナダ・リモートセンシング・センター (The Canada Centre for Remote Sensing : CCRS) は、他の国際機関と協力して、地球規模の地理空間データの基盤を開発している。CCRS は、1990 年代初期に設立されたアフリカ及びアジアの国々に対してリモートセンシングの研修を提供する GlobeSAR プログラムにも参加している。

## ■ 砂漠化対処条約に係る支援

カナダは砂漠化対処条約を強力に支援しており、1996年12月に同条約に批准している。カナダにも Alberta や Saskatchewan など砂漠化の影響を受けている地域があるが、同条約には主としてドナー国の立場で参加している。

CIDA はカナダ政府が砂漠化対処条約を実施する上で先導的機関となっており、農業及び農業－食料カナダ、天然資源カナダ、環境カナダ、国際開発研究センターとパートナーシップを組んで砂漠化対処条約の実施に取り組んでいる。さらに、民間や学術機関、NGO 等とも協力している。

## ■ 砂漠化対処に係る第二報告書

2001年～2002年に実施された砂漠化対処に関する支援をレビューした「砂漠化対処：橋をつくる－途上国とのパートナーシップによる砂漠化対処条約の実施に関するカナダの第二報告書」によると、近年の CIDA の砂漠化対処への取り組みは次のようにまとめられる。

- ・カナダは、政府開発援助プログラムを通じて、途上国における砂漠化対処に長年協力してきた。加えて、二国間協力による直接的援助、多国間や地域機関を通じた支援、国内外の NGO や大学、企業、地方自治体、市民団体等とのパートナーシップを通じた支援も行ってきた。
- ・IFAD、FAO、世銀、CGIAR、UNDP、GEF など国際機関への貢献、IUCN (the World Conservation Union) など NGO や JICA など他のドナー、多国間機関とのパートナーシップの構築にも貢献している。例えば、GTZ とアジア開発銀行とともにグローバル・メカニズムによる戦略的パートナーシップ同意に参加し、気候変動と砂漠化問題の相互作用に焦点を当てた支援を行おうとしている。また、同様のパートナーシップとして、カナダの南部アフリカ諸国への二国間援助の長い歴史を踏まえて、南部アフリカ開発コミュニティ (the Southern Africa Development Community: SADC) における砂漠化対処条約の実施を支援している。
- ・カナダによる砂漠化に係る協力を調整するため、CIDA が新しく設立した多国間環境合意ユニットの下に砂漠化条約事務局が設置された。この砂漠化条約事務局が、砂漠化対処条約に対する財政支援や同条約事務局への報告などカナダが果たすべき義務の履行を確実にしている。
- ・具体的な支援内容としては、西アフリカにおける砂丘固定及び商業用野菜づくり、中央アジアにおける水資源管理、インドにおけるアグロフォレストリー、ラテンアメリカにおける土壌保全など広い分野の支援を実施している。
- ・砂漠化は他の開発優先事項と関連しており、砂漠化対処は他の開発事業と統合かつ調整を図りながら進められる必要がある。具体的には、砂漠化対処は、CIDA の社会開発の優先事項、保健と栄養の向上、基礎教育、子供の福祉と緊密に関連している。よって、途上国における砂漠化対処へのアプローチは、貧困削減、能力開発、参加型、コミュニティから国際機関まで全てのレベルへの介入を強調している。

### ▶ ナイル河流域イニシアティブ

- ・ナイル河流域のエジプト、スーダン、エチオピア、エリトリア、ウガンダ、ケニア、タンザニア、ルワンダ、ブルンジ、コンゴ共和国の 10 カ国が主体的に貧困と社会経済開発に取り組

む「ナイル河流域イニシアティブ」は新しい開発協力の形態を示している。CIDA は、1993年から2600万ドルを支援してきた。

- 1600万ドルを二つの環境セクタープロジェクトに支援してきた。ビジョン共有プログラムにおいては、ナイル越境環境アクションプロジェクトへ多大な資源を投資してきた。この支援は、GEFとの共同財政支援により、ナイル河流域イニシアティブの枠組みにおける砂漠化対処の機会を最大限にしようとするカナダの関心を反映したものである。小流域プログラムについては、流域管理計画のフィージビリティ・スタディの準備費用を支援している。CIDAは砂漠化対処に係る支援が、援助国、特に農村住民に対して迅速かつ明確な利益となるようにしている。
- カナダは、さらに1000万ドルをナイル赤道域湖地域における電力セクタープロジェクトと流域全体の自信確立及び利害関係者を巻き込むプロジェクト(a basin-wide Confidence Building and Stakeholder Involvement project)を支援している。

### 2.3.7 オランダ政府<sup>1</sup>

#### ■ 開発援助政策の概要

オランダはODAの量においてDAC（開発援助委員会）諸国中、米国、日本、フランス、ドイツ、英国について第6位となっている（GDPは世界第16位）。オランダは国際社会における秩序維持と推進を自国の憲法的コミットメントとして捉えている。

外交の5大目標として、①国際平和、②安全保障、③欧州統合推進、④良好な二国間関係網の維持・発展、⑤途上国の持続的な貧困削減を掲げており、開発援助はオランダにとって国際場裏で影響力を行使するための不可欠なツールとなっている。

1991年より借款を廃止し、全てのODAを贈与による無償支援にて行う方針に切り替え、無償支援として非常に幅広いプログラムを用意している。また、実施体制については、いわゆるODA実施機関は存在せず、外務省国際協力総局主導の下、NGO、民間企業に対して大胆なアウトソーシングをおこなっている。また、市民団体、民間企業が参画できる様々なプログラムを備えることで、一般市民及び民間企業のODAに対する関心を高め、近年ODAに対して厳しい見方が多くなっている中でODA政策に対する国民的支持の確保を図っている。

#### ■ 開発協力の政策・アプローチ

開発協力の政策的優先項目の一つとして、統合政策(Integrated Policy)を強調しており、貧困、安全保障、人権、貿易、投資、移民、自然、環境、国際的法秩序を一体として捉えることとし

---

<sup>1</sup> 本項は、『オランダ政府の開発援助政策』石橋太郎、開発金曜研究所報を参照・引用している。  
[www.jbic.go.jp/japanese/reaserch/report/review/pdf/21\\_05.pdf](http://www.jbic.go.jp/japanese/reaserch/report/review/pdf/21_05.pdf)

ている。

オランダは長期的関与を前提とした重層的なパートナーシップ網の構築を推し進める中で開発協力を実施しようとしている。例えば、最も実効性が高いといわれる保健セクター協力に関して、「何よりも長期にわたって協力することが不可欠であり、また、ファイナンスの一部を受益国側に任せる勇気が必要」、「双方でわかりやすい評価のための数値可能なベンチ・マークを合意しておくことが、双方の理解を深め、信頼感を醸成する上で極めて有効」と述べている。

2004年には、援助の効率性を高めるため、開発援助パートナー国を36カ国に絞込み、各国の援助対象セクターも2～3テーマに限定する方向を打ち出している。

## ■ セクター・アプローチ

オランダは、以前より個々のプロジェクト支援ではなく、セクター全体への支援を重視すべきとしてきた。この背景には、アフリカにおける経験から、従来型の一定地域を対象とした個々のプロジェクト型の援助は持続的貧困削減には効果がなかったとの判断があり、「相手国によって明確に定められた機構・予算の枠組みの中でマクロ・メゾ・ミクロレベルまで総合的に実施される活動に協力するアプローチが大切」と考えるに至ったものと見られる。

こうした流れを背景に、構造的貧困の削減を全ての開発協力の基礎としながら、対象国の数とプロジェクトの大幅な削減・集中に乗り出した。1998年7月には二国間援助の対象国を貧困カテゴリー、グッドガバナンス、健全なマクロ経済支援と社会政策を実施していることという三条件に合致する21カ国に限定することが下院で承認された。その他の協力対象国に関しては、一つか二つのテーマ（環境、グッドガバナンス、平和構築、人権、民間投資支援）の援助分野に限定された。

## ■ アフリカ重視

2003年にオランダ政府が「Africa Memorandum 2003」にて発表したアフリカ開発基本計画に基づき、アフリカにおける水、環境、衛生、教育セクターを重視した構造的貧困削減政策、紛争予防・紛争管理・紛争後の復興・再建、AIDS対策など、サブ・サハラ各国・各地域の課題に応じた支援を行っている。

アフリカの角、南部アフリカを重点地域としており、開発援助パートナー国36カ国のうち、15カ国がアフリカ、うち14カ国がサブ・サハラ諸国となっている。これら開発援助パートナー国は、貧困レベル、ガバナンス、政策の質、援助の必要性、オランダにとっての集中と補完性と総合的外交政策に矛盾しないとの6基準から選ばれた。ベナン、ブルキナ・ファソ、エリトリア、エチオピア、ガーナ、ケープ・ヴェルデ、ケニア、マリ、モザンビーク、ルワンダ、セネガル、南アフリカ、タンザニア、ウガンダ、ザンビアである。

このうち比較的安定しているパートナー国に対しては、貧困削減のための構造支援を行い、分野的には、教育、リプロダクティブ・ヘルス、環境、水などを重視している。水の供給と水質保全に協力している国は、ベナン、エジプト、ガーナ、モザンビークなど。これら諸国の統

合的水資源管理計画策定にも協力している。

デンマーク、フィンランド、アイルランド、ノルウェー、スウェーデン、英国及び米国など、アフリカ諸国においてオランダと目的を共有しうる諸国と積極的に強調を図っている。

また、世銀が実施しているナイル河流域地域イニシアティブにオランダも支援しており、流域 10 カ国を対象にナイル河の水管理の向上と貧困対策を促進し、ナイル流域地域の安定、持続的開発、特に持続可能な農業振興を目的に協力している。

## ■ 貧困削減

最新の援助政策を総括的にまとめたのが 2003 年 10 月に出た政策方針である「Mutual interests, mutual responsibility」である。この中で持続的貧困削減が主要目標として確認され、ミレニアム開発目標が目標達成の尺度として位置づけられている。4 大原則として、貧困削減、オーナーシップ、セクター・アプローチ、調整と一貫性が設定された。

## ■ 持続的開発

水資源、エネルギー、保健、農業、生物多様性にプライオリティをおいた形での持続的成長の追及を図ることとしている。

### 2.3.8 デンマーク政府及びデンマーク国際開発援助 (DANIDA)

#### ■ 2004 年～2008 年のデンマークによる開発援助における新優先項目に関する政府のビジョン

デンマーク政府は、援助を効果的かつ持続的に実施するために、二国間援助ではパートナー国（デンマーク・プログラム国）へ集中的に援助を行うこととし、また、多国間協力においても限定した機関及びプログラムへの協力を絞ることとしている。多国間協力については、特に平和構築、紛争解決、HIV/AIDS を含む保健及び人口に関する課題により焦点を当てることとしている。

二国間援助については、プログラム対象国は、バングラディッシュ、ベナン、ボリビア、ブルキナファソ、ガーナ、ケニア、モザンビーク、ネパール、ニカラグア、タンザニア、ウガンダ、ベトナム、ザンビア、ブータン、エジプトとなっており、教育や保健、水、衛生等の分野での援助が実施されている。援助の成果に応じて、予算の見直しが行われる。アフリカに対する協力を強化する予定であり、2008 年には二国間援助の 3 分の 2 がアフリカに向けられる予定である。

環境については、2003 年のデンマークの開発援助予算の 16% が環境関連援助に向けられている。環境的課題については、特別な援助が必要であると同時に、ジェンダー的平等や人権の

課題と共に、分野を超えて統合的に、かつ、継続的に取り組むことが必要であるとしている。環境問題については、特に、地球温暖化を重視している。

#### ■ デンマーク政府による 2006 年～2010 年の開発援助における優先分野

デンマーク政府は、2006 年～2010 年の開発援助における優先分野として、次の 9 項目を挙げている。

- 1) グローバリゼーション－パートナーシップを通じた進展
- 2) 国連ミレニアム開発ゴールの促進－パートナーシップの強化
- 3) 経済的成長－貧困からの脱出
- 4) よりよい開発援助－効果の促進と重視
- 5) 保障と開発－デンマークの発言強化
- 6) 環境的努力の強化－持続的開発の前提条件
- 7) 気候－地球規模での課題
- 8) 人権及び民主化－自由と公平な世界
- 9) 出生地－故郷と海外の調和

このうち、6)の「環境的努力の強化－持続的開発の前提条件」が、直接砂漠化対処に関連する項目として理解される。この項目の中では、貧困との関連についても言及されており、環境問題への対処への同時に取り組むことなければ地球的貧困は撲滅できないとしている。

3)の「経済的成長－貧困からの脱出」は、ビジネス支援に重点が置かれている。

7)の「気候－地球規模での課題」は、タイトルどおり二酸化炭素排出抑制やクリーン開発メカニズムの創出が主となっている。

#### 2.3.9 オーストラリア開発庁 (AusAID)

オーストラリア開発庁では、援助分野の一つに「環境」を設定している。「環境」分野における政策的枠組みとして、環境管理の三層アプローチとして「気候変動と適用」、「水」、「環境制度の強化」を掲げている。

同開発庁ホームページの「環境」の項目において、砂漠化対処には直接は言及していないが、関連ウェブサイト「国連砂漠化対処条約」を挙げている。

また、同庁では、援助分野の一つに「農村開発」を設定している。「農村開発」分野における政策的枠組みとしては、「農業研究と開発」、「コミュニティの自発性に基づいた小規模の農村インフラ整備」、「農村セクターにおける保障」、「アジア・パシフィックの小規模及び中規模の事業開発プログラム」を掲げている。

### 2.3.10 フランス開発庁

砂漠化対処条約に係る政策として、フランス開発庁は、2007年1月に「社会環境責任政策」を正式に採用した。この政策適用期間は、2007年～2011年の戦略的オリエンテーション計画の期間となっている。

社会的・環境的責任政策は、

- (i) 人権の世界宣言
- (ii) 国際労働機関条約
- (iii) 三つのリオ条約（気候変動条約、砂漠化対処条約、生物多様性条約）
- (iv) 国際的反資金洗浄規則並びに OECD 及び国連の反汚職条約

における社会的環境的責任を果たすための拠り所となる枠組みである。

この政策は、社会的環境的責任が次の3タイプのプロセスの中で具体的に適用され続けることを提言している。

- (i) 内部の管理と機能化
- (ii) 戦略的計画と財政サイクル
- (iii) 情報の透明化と利害関係者の関係

### 2.3.11 スウェーデン国際開発協力庁 (Sida)

Sida の支援の中では、砂漠化対処に関連するセクターとしては、「天然資源及び環境」セクターが挙げられる。このセクターの下に、「農村開発」、「農業」、「林業」、「水」、「海洋及び沿岸」、「生物多様性」、「Sida の環境事業」、「気候変動」が挙げられている。

Sida では、持続的開発の観点を Sida が実施する援助全てに組み込んでおり、天然資源や環境への配慮なくしては、貧困削減や食糧保障、経済的成長は達成困難であると考えている。

「貧困削減のための経済成長」も一つのセクターとして掲げられているが、こちらの方は、内容的にはクレジットやローンに関する支援など、経済活動への支援が主となっている。

砂漠化対処に関する具体的支援例としては、「東アフリカにおける乾燥地を対象とした研究プログラムへの支援」がみられる。

### 3. 砂漠化の危機にさらされている国のプロフィール

砂漠化対処条約によると、砂漠化対処条約締約国は、砂漠化に対処し、干ばつの影響を緩和するための国家行動計画を作成・公表・実施することになっている。(第三部第一節第九条)

砂漠化対処条約のホームページによると、2007年3月までに国家行動計画を策定し、条約事務局に提出している国は、計93カ国(アメリカ、カナダ、イスラエルを加えると96カ国)である。地域別にみると、アフリカが37カ国、アジアが25カ国、ラテンアメリカ及びカリブが23カ国、地中海北部が4カ国、中東ヨーロッパが4カ国となっている。

必ずしも砂漠化及び干ばつの影響を受けている全ての国が、国家行動計画を作成・提出済みではないが、本調査研究では、国家行動計画を条約事務局に提出した国のうち国家行動計画の英語版が入手可能である53カ国を対象に国別プロフィールを作成した。

国別プロフィールは、各国の砂漠化の状況と問題、自然状況、農業の状況、農業農村開発政策、国家行動計画の内容等、今後、JICAが農業農村開発との関連において砂漠化防止支援を検討する上で必要な項目を簡潔にまとめたものとなっている。各国のプロフィールは、次頁以降のとおりである。

国家行動計画の内容や項目は国によって異なるが、一般的にみられるパターンは、

- ①国の自然・社会状況
- ②砂漠化の状況と原因
- ③関連政策・法
- ④過去及び現在の砂漠化・土地劣化への取り組み
- ⑤国家行動計画の戦略、優先プログラム・分野、具体的プロジェクト

となっている。③及び④は取り上げていない国家行動計画も多い。⑤の具体的プロジェクトについては、対象地域、プロジェクト実施機関、実施経費見積もり等を記載している国もみられる。



砂漠化対処国家行動計画作成国リスト

	地域・国名	英語	その他	提出年	備考
<b>Africa (37 カ国) &lt;英語 18 カ国&gt;</b>					
1	Algeria		F	2004	
2	Benin	pdf	F	2000	
3	Botswana	pdf		2006	
4	Burkina Faso		F	2000	
5	Brundi		F	2005	
6	Cape Verde		F	2000	
7	Chad		F	2000	
8	Congo		F	2006	
9	Democratic Republic Congo		F	2006	
10	Djibouti		F	2000	
11	Egypt	pdf		2005	
12	Equatorial Guinea		S	2006	
13	Eritrea	pdf		2002	
14	Ethiopia	pdf		2000	
15	Gambia	pdf		2000	
16	Ghana	pdf		2002	
17	Guinea		F	2006	
18	Kenya	pdf		2002	
19	Lesotho	pdf		2000	
20	Madagascar		F	2001	
21	Malawi	pdf		2001	
22	Mali		F	2000	
23	Mauritania		F	2002	
24	Morocco		F	2002	
25	Mozambique		P	2002	
26	Niger	pdf	F	2000	
27	Nigeria	pdf		2001	
28	Senegal		F	2000	
29	South Africa	pdf		2004	
30	Sudan		A	2002	
31	Swaziland	pdf		2000	
32	Tanzania	pdf		2000	
33	Togo		F	2002	

34	Tunisia		F	2000	
35	Uganda	pdf		2000	
36	Zambia	pdf		2002	
37	Zimbabwe	pdf		2000	

**Asia (25 カ国) <英語 21 カ国>**

38	China	pdf		2000	
39	India	pdf		2001	
40	Indonesia	pdf		2002	
41	Kazakstan	pdf	R	1997	
42	Kyrgyzstan		R	2000	
43	Lebanon	pdf		2003	
44	Laos	pdf		2000	
45	Mongolia	pdf		2000	
46	Nepal	pdf		2004	
47	Niue	pdf		2004	
48	Oman	pdf		2005	
49	Pakistan	pdf		2002	
50	Palau	pdf		2005	
51	Phillippines	pdf		2004	
52	Saudi Arabia		A	2005	
53	Sri Lanka	pdf		2002	
54	Syria	pdf		2002	
55	Tajikistan		R	2001	
56	Thailand	pdf		2004	
57	Turkmenistan	pdf		1997	
58	Tuvalu	pdf		2006	
59	United Arab Emirates		A	2003	
60	Uzbekistan	pdf	R	1999	
61	Vietnam	pdf		2002	
62	Yemen	pdf		2000	

**Latin America and the Caribbean (23 カ国) <英語 7 カ国>**

63	Antigua and Barbuda	pdf		2005	ドラフト
64	Argentina		S	1997	
65	Bahamas	pdf		2006	

66	Barbados	pdf		2001	ドラフト
67	Bolivia		S	1997	
68	Brazil	pdf	S	2004	
69	Chile		S	1997	
70	Colombia		S	2004	
71	Costa Rica		S	2004	
72	Cuba		S	2003	
73	Dominica	pdf		2004	ドラフト
74	Ecuador		S	2004	
75	El Salvador		S	2003	
76	Guatemala		S	2001	
77	Guyana	pdf		2006	
78	Honduras		S	2005	
79	Jamaica	pdf		2002	
80	Mexico		S	2004	
81	Nicaragua		S	2004	
82	Panama		S	2004	
83	Paraguay		S	2003	
84	Peru		S	1996	
85	Venezuela		S	2004	

**Northern Mediterranean (4 カ国) <英語 3 カ国>**

86	Greece	pdf		2001	
87	Italy	pdf		2000	
88	Portugal	pdf		1999	
89	Turkey (Electric report not yet available)				

**Central and Eastern Europe (4 カ国) <英語 4 カ国>**

90	Armenia	pdf		2002	
91	Georgia	pdf		2003	
92	Republic of Moldova	pdf		2000	
93	Romania	pdf		2000	

A: Arabic, P: Portugues, S: Spanish, R: Russia