

2.目的及び「砂漠化への対処」の定義

この条約の目的は次のように規定されており(第2条第1項)、持続可能な開発の一環であることを示すとともに、条約による取り組みの直接の対象の単位は国であることを示している。

この条約の目的は、影響を受けている地における持続可能な開発の達成に寄与すべく、アジェンダ21に一致する統合的アプローチの枠組みにおいて、国際協力及びパートナーシップ協定によって支援される、すべてのレベルにおける効果的な行動を通じて、深刻な旱魃または砂漠化の生じている国、とりわけアフリカの国において、砂漠化に対処し、かつ、旱魃の影響を緩和することである。

条約による定義は、第1条(a)に与えられている。即ち、

「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因(気候の変動及び人間活動を含む。)による土地の劣化をいう。 "desertification" means land degradation in arid, semi-arid and dry sub-humid areas resulting from various factors, including climatic variations and human activities.

この条約では、「砂漠化」に加え、「砂漠化への対処」についても次のように定義し、問題への取り組みの大枠を示している(第1条(b))。

「砂漠化への対処(combating desertification)」には、次のようなことを意図した持続可能な開発のための乾燥地、半乾燥地及び亜湿潤地域における土地の統合的開発の一部である活動を含む。

"combating desertification" includes activities which are part of the integrated development of land in arid, semi-arid and dry sub-humid areas for sustainable development which are aimed at:

- (i) 土地の劣化の防止または縮小 prevention and/or reduction of land degradation;
- (ii) 部分的に劣化した土地の回復 rehabilitation of partly degraded land; and
- (iii) 砂漠化した土地の復旧 reclamation of desertified land

条約の表題にもある「旱魃」については、「旱魃の影響の緩和」の定義を次のように行う中で(第1条8d))、旱魃に対する社会及び自然のシステムの強化を図ることにより砂漠化への対処に役立つとの考えを示唆し、旱魃への対処と砂漠化への対処との不可分の関係を示している。

「旱魃の影響を緩和する」とは、旱魃の予測に関係し、かつ、砂漠化への対処に関係して旱魃に対する社会及び自然のシステムの脆弱性を弱める活動をいう。 "mitigating the effects of drought" means activities related to the prediction of drought and intended to reduce the vulnerability of society and natural systems to drought as it relates to combating desertification

そのような「(砂漠化の)影響を受けている国(affected countries)」とは、「その土地が、全体的にも

部分的にも、影響を受けている地を含む国をいう。」と定義して(第1条(i))、少しでも砂漠化現象の現れている場所のある国は条約の対象となることが規定されている。また、「影響を受けている地」とは、「砂漠化の影響を受けているかまたは砂漠化に脅かされている乾燥地、半乾燥地及び亜湿潤地をいう"affected areas" means arid, semi-arid and/or dry sub-humid areas affected or threatened by desertification」と定義している(第1条(h))。

この条約の対象となる「乾燥地、半乾燥地及び亜湿潤地」については、「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地域(北極及び南極並びにこれらの周辺の地域を除く。)をいう。"arid, semi-arid and dry sub-humid areas" means areas, other than polar and sub-polar regions, in which the ratio of annual precipitation to potential evapotranspiration falls within the range from 0.05 to 0.65」と定義している(同(g))。

地球全体で見ると、全陸地の年降水量の 60%弱が蒸発散(水面や土壤面からの蒸発及び植物からの蒸散を組み合わせたもので、地表面から大気中に運ばれる水の総量である。降水及び流水と並んで、地球の水循環の 3 つの主要要素の一つ。)によって大気中に戻るとされるので(平凡社地学事典)、このように、降水量が、蒸発散により失われ得る水分量の 5%から 65%の地域を対象とすることは、降水量に比べて蒸発散によって失われ得る水分が全地球の平均よりも多い地域が幅広く対象になることを意味する。逆に言えば、極地やその周辺及び一般の湿潤地(蒸発散によって失われ得る水分は、降水量に比べて特に少なくはない。)と極端に乾燥した沙漠状態の気候の土地だけが対象にならない。

そのような乾燥地、半乾燥地及び乾燥亜湿潤地は、図 2.1 と表 2.1 からは、年降水量が 200 mm 程度から 1,000 mm 程度の範囲であることがわかる。表 2.2 及び図 2.2.からわかるように、そのような土地の分布は、地域毎に特色がある。他方、図 2.3 のとおり、土壤の劣化した地域自体は、それらの範囲外にも広がっている。

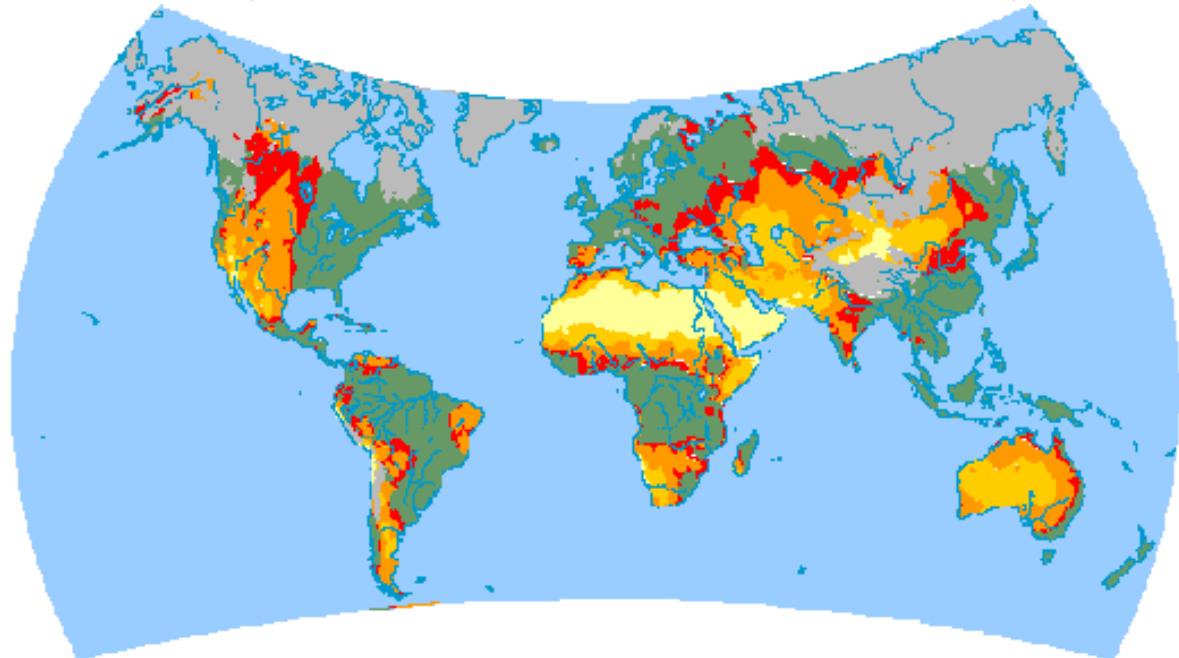
図 2.4 と表 2.3.からも、条約の対象地は、年降水量が 200 mm 程度から 1,000 mm 近くのステップ、乾燥サバンナ及び湿潤サバンナ、西アフリカでの呼び方(図 2.5)では「サヘル」地域と「スーダン」地域であることがわかる。それらは、それぞれの地域の主たる土地利用や主食作物をも示している。表 2.4 は、乾燥している地域ほど、降水量の変動が大きいことを示している。

表 2.1. 砂漠化条約の対象となる乾燥地等の乾燥度指数等

気候区分	乾燥度指数 (Aridity Index)		世界の陸地面積に占める割合 (%)
	平均年間降水量 / 潜在的な蒸発散量		
極乾燥地域 Hyper-arid	AI<0.05		7.5
乾燥地域 Arid	0.05 AI < 0.20		12.1
半乾燥地域 Semi-arid	0.20 AI < 0.50		17.7
乾燥半湿潤地域 Dry sub-humid	0.50 AI < 0.65		9.9
湿潤地域 Humid	AI 0.65		39.2
寒冷地域 Cold			13.6

図 2.1. 世界の乾燥地等

■ 極乾燥地域 ■ 乾燥地域 ■ 半乾燥地域 ■ 乾燥半湿潤地域 ■ 湿潤地域
 ■ 寒冷地域 (極乾燥地域、湿潤地域及び慣例地域は、漠化条約の対象外。)



(World Atlas of Desertification 2nd Edition (UNEP, 1997))

表 2.2. 乾燥地等の地域別面積(100 万 ha)

地帯	アフリカ	アジア	オーストラリア	ヨーロッパ	北米	南米	合計
寒冷地域	0	1082.5	0	27.9	619.9	37.7	1765.0
湿潤地域	1007.6	1224.3	218.9	622.9	838.5	1188.1	5100.4
乾燥半湿潤地域	268.7	352.7	51.3	183.5	231.5	207.0	1294.7
半乾燥地域	513.8	693.4	309.0	105.2	419.4	264.5	2305.3
乾燥地域	503.5	625.7	303.0	11.0	81.5	44.5	1569.2
極乾燥地域	672.0	277.3	0	0	3.1	25.7	978.1
合計	2965.6	4256	882.2	950.5	2190.9	1767.5	13012.7

Source: World Atlas of Desertification 2nd Edition(UNEP 1997)

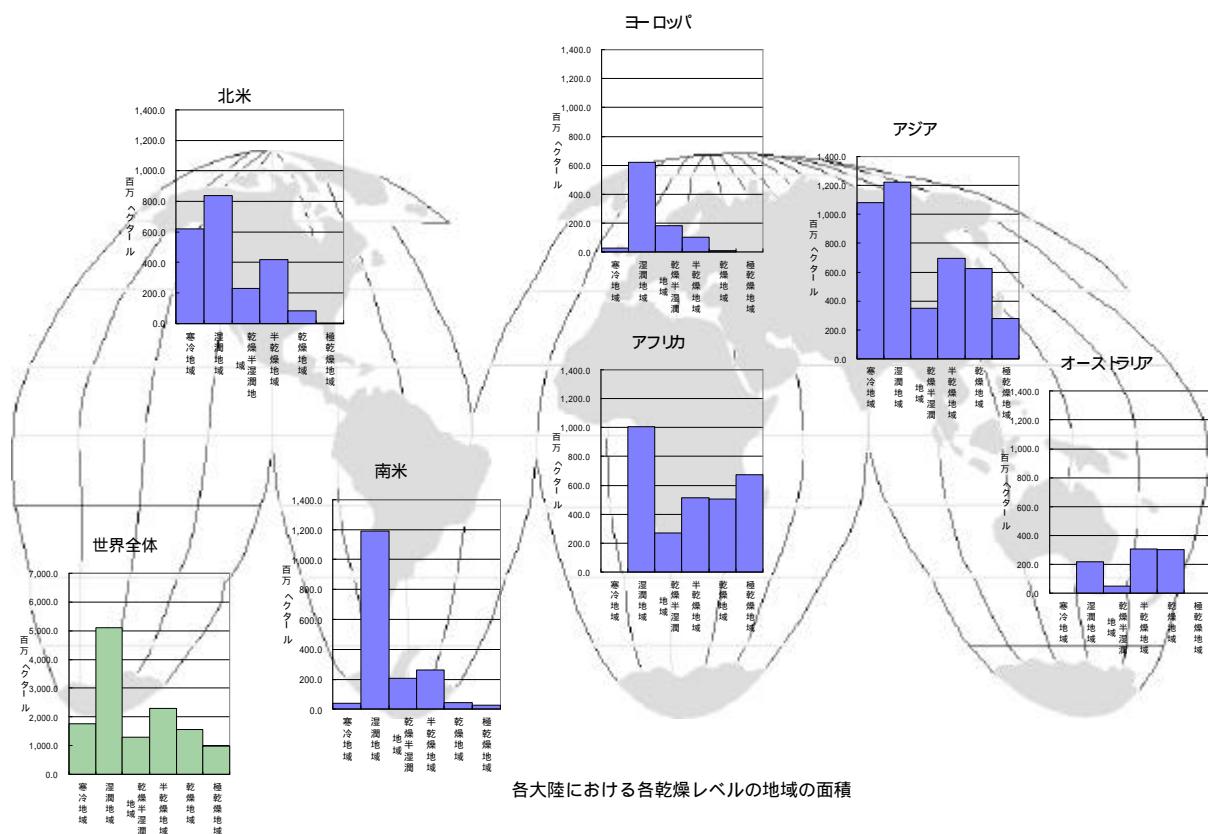


図 2.2. 乾燥地等の地域別面積

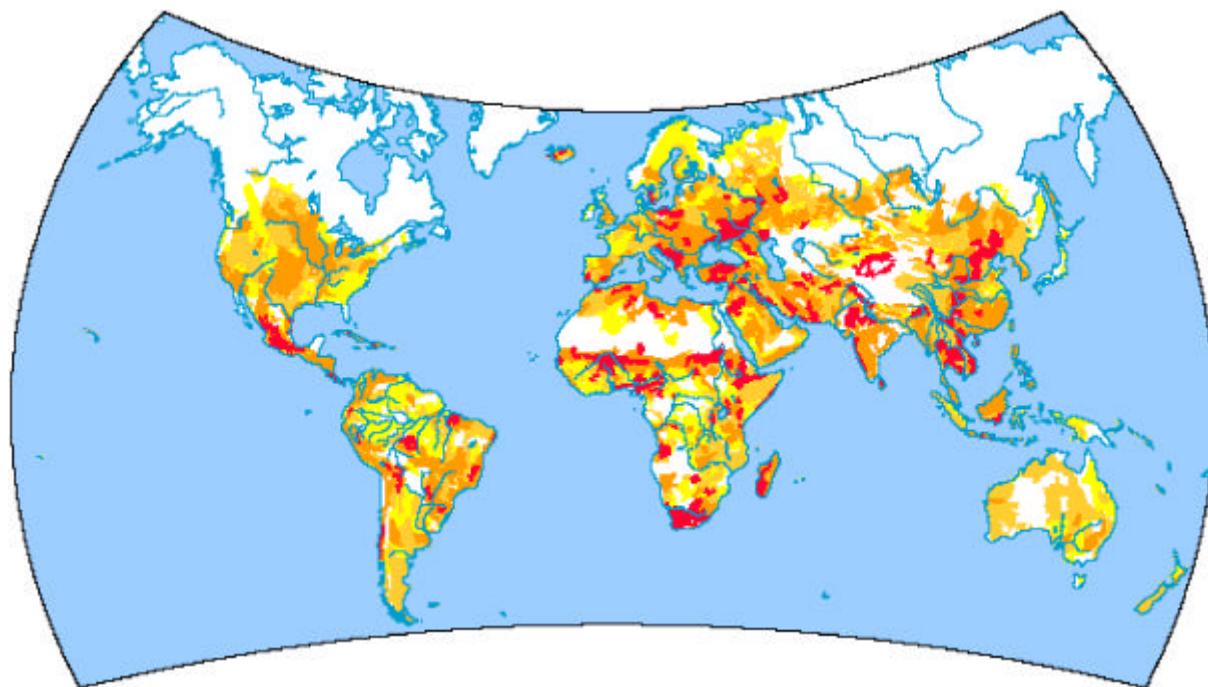


図 2.3. 世界土壤劣化地図(UNEP/GRID による。)

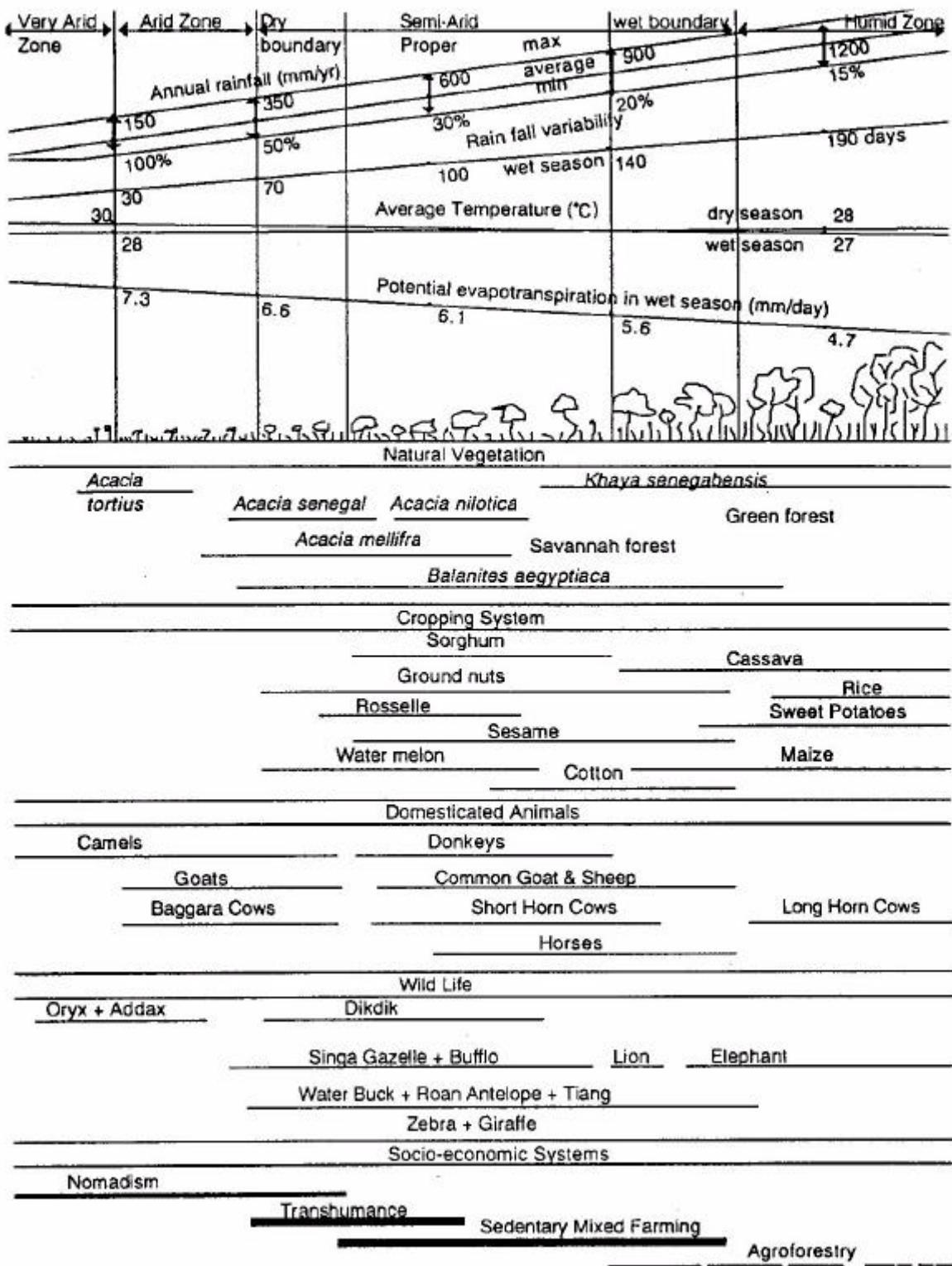


図 2.4 アフリカの気候・植生等と土地等の利用の概念図(Mageed, 1991)

表 2.3 図 2.4 に示された降水量と雨季における蒸発散量との関係

(条約では、「雨季における潜在的な蒸発散」ではなく「潜在的な蒸発散」を採用していることに注意。また、「乾燥地」等の用語は、使用者によっても異なることにも注意。)

	「乾燥地」の最乾燥部	「乾燥地・半乾燥地境界域」の最乾燥部	「半乾燥地」の中央付近	「半乾燥地・湿润地境界域」の最乾燥部	「湿润地」の比較的乾燥した部分
年降水量 mm	150	350	600	900	1200
日降水量 mm	0.42	0.97	1.67	2.50	3.33
雨季における潜在的な日蒸発散量 mm	7.3	6.6	6.1	5.6	4.7
蒸発散に対する年降水量の比率	0.06	0.15	0.27	0.45	0.71



図 2.5 アフリカの植生帯等と西アフリカでの自然地域の呼び方(門村、1992)

表2.4 サハラ沙漠からギニア湾・コンゴ方面にかけての自然地理学的区分と土地利用等(門村:1992)

地帯	植生	降水条件				土地利用	伝統的食糧作物
		降水量 mm	乾燥月数	変動率%	降水/蒸発比		
サハラ	沙漠	150 以下	11 以上	100	0.03 以下	牧畜・農耕不可	(オアシス農業可)
サヘル	半沙漠・ステップ	150-300	8-11	50-100	0.03-0.20	遊牧が主	(オアシス農業可)
	ステップ 乾燥サバンナ	300-500	6-8	25-50	0.20-0.50	良好な牧畜地域 天水農業	ミレット、トウモロコシ、シコクビエ
スーダン	湿潤サバンナ	500-1,000	4-6	25 以下	0.50-0.75	天水農耕	トウモロコシ、キャッサバ、モロコシ、ヤム、ラッカセイ
ギニア	湿潤サバンナ、森林モザイク	1,000-1,500	2-4			天水農耕、焼畑、常畑、多作物混植	トウモロコシ、マカボ、バナナ、タロ、ササゲ、ラッカセイ
コンゴ	熱帯降雨林(常緑樹林、半落葉樹林)	1,500 以上	2 以下			天水農耕、移動焼畑、多作物混植	トウモロコシ、ヤム、マカボ、キャッサバ、タロ、バナナ、サツマイモ、ラッカセイ、ササゲ