

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
アンティグア 及びバーブーダ	A: 280km <sup>2</sup> B: 160km <sup>2</sup>	70,000 (両島計)	アンティグア N17 10', W61 55' バーブーダ N17 35', W61 48'	US\$9,036	観光業、 農業、漁業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>国家行動計画の策定に先立ち、土地劣化の現状が調査された。調査結果によると、アンティグアは、土壌が浅く急斜面の脆弱な地域で土地劣化が深刻になっている。特に、Creekside流域及び南部と西部沿岸の小流域において土地劣化が深刻である。砂漠化は、海岸地域で部分的に見られる。植生の回復が十分ではないのは、ヤギの過放牧が原因となっている。Creekside流域のCitronella草原地域では、ひどい野火により成熟木が消失している。アンティグアの北部及び東部では、砂漠化はごく一部にしか認められない。</li> <li>土地劣化の影響として、過放牧により土壌浸食が起り、貯水池に堆積し、水生産コストが高くなる。また、土壌が海洋に流れ出し、サンゴ礁がダメージを受け、それにより漁業に影響を受ける。また、高波からの防護機能が弱くなり、高波によりホテルやレストランなど観光施設がダメージを受けることが危惧されている。さらに、植被の裸地化により水が地下に浸透しにくくなり、水供給に支障をきたす恐れがある。また、植生の貧弱化により、生物多様性も減少し、観光客をひきつけることが難しくなることが危惧される。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>熱帯海洋気候。月最低気温は2月の22.4度から8月の25.4度の幅。月最高気温は2月の27.9度から9月の30.5度の幅がある。年平均降雨量は1050mm。1月～4月が乾燥期で、9月～11月が湿潤期。</li> <li>アンティグアでは、平坦な東部及び北部地域が乾燥している。バーブーダはかなり乾燥しており、年平均降雨量は750～900mm。</li> <li>近年ハリケーン及び熱帯暴風雨が頻発し、被害もより深刻になってきている。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>アンティグア: 南西部の山岳地域、中央平原の比較的平坦な地域、北東部の石灰岩からなる丘陵及び溪谷に三区区分される。最も標高が高いところで402m。</li> <li>バーブーダ: 比較的平坦で所々に低い丘がある。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>アンティグア: 9569haが森林(ウッドランド)で覆われている。</li> <li>バーブーダ: 7900haは乾燥林で、3729haは湿地及びマングローブで覆われている。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>火山地域の谷: 深い沖積/堆積土壌</li> <li>中央平原: 深いカオリナイトの粘土質土壌</li> <li>北部の石灰岩地域: 一般的に浅い石灰質の粘土質土壌</li> <li>石灰岩地域の東部: 浅深混合の石灰質土壌</li> <li>火山山岳地域: 浅い土壌</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>砂糖きび生産が1970年初頭に衰退してから広大な土地が放牧に利用されるようになり、畜産が発展し、農業において重要な位置を占めるようになってきている。家畜数はほとんどコントロールされていない。</li> <li>農業はあまり利益があがる産業とは見なされておらず、農業に対する投資は小さい。</li> <li>農作物栽培は、労賃の高騰、地元市場の規模が小さく、その構造やインフラが整備されていないこと、輸入食料との競合、灌漑水の不適切な供給、干ばつなど様々な問題を抱えている。</li> <li>農業のGDPに占める割合は、約4%(1998年)。</li> <li>農作物の75%は、100の大規模農家によって生産されている。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>政府は土地政策上、保障が十分でない土地所有のまま、農地を小規模に保とうとしている。</li> <li>家畜に対する所有者の責任をより明らかにする新しい制度を準備中である。家畜登録システムが既に導入されている。(「砂漠化対処国家行動計画」)</li> </ul>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>国家行動計画はドラフトの段階である。(2005年)提言されている活動計画と介入は、次のとおり。</li> <li>* 意識啓発: 生物多様性及び気候変動条約とも関連づけて行う。特に、若い世代への教育を重視する。大人には経済開発との関連性を教える。</li> <li>* 干ばつ管理: 降雨パターンに関する啓発、干ばつ管理カウンスルの設立。</li> <li>* 土地利用管理: 土地利用政策が欠如しているため効果的な土地利用ができていない、水供給における流域管理の重要性が国家レベルで十分に認識されていない、丘陵の放牧や牧場としての不適切な利用は教育やモニタリング、制度整備に投資を必要としている。海岸地域は管理責任の所在が明確でない。</li> <li>* 組織的能力開発: 干ばつ管理カウンスル等の設立により干ばつ対処能力を向上する。土地劣化プロセスに関する情報の改善及びモニタリング。</li> </ul>			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			-		

1) 外務省HP

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業
バハマ	15,000 km <sup>2</sup>	304,989(2002) -	N 20 50'-27 30' W 72 35'-80 30'	US\$14,462	観光、銀行、 金融業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地劣化は、経済開発、特に観光業の開発によって引き起こされている。観光業及び他の都市開発計画によって広大な土地が開発されている。農業や建築業など他の産業も土地に対する圧力を強めており、これらもハリケーンなどの天災に伴って土地劣化の原因となっている。農業については、焼畑における不適切な作物ローテーションや強度な耕起、井戸周辺での化学肥料の使用、不適切な施肥などが農地に悪影響を及ぼしている。砂利採取は海岸及びマングローブ生態系に悪影響を及ぼしている。</li> <li>・ハリケーンや暴風雨が海水をあふれさせ、これにより淡水資源の不足、塩水による松林のダメージや乾燥化、農地の塩分の侵入などが起こり、土地劣化の要因となっている。</li> <li>・貧困層や不法移民は環境保全に対する関心が低く、これらの者によるゴミの不法投棄なども土地劣化の一因となっている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・亜熱帯気候。</li> <li>・平均年降雨量は865～1470mm。南部の島より北部の島のほうが降雨が多い。大部分の降雨は5月～6月及び9月～10月にある。6月から11月はハリケーンシーズンである。</li> <li>・日平均気温は5月から11月にかけての夏で17度から32度の幅がある。12月から4月は冬。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・バハマは700の群島からなる。諸島はいずれも平坦で、群島の中で最標高は63mである。</li> <li>・いずれの島も河川はないが、大きな湖はある。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・北部の諸島は全般的に松に覆われている。南部の諸島は低木・灌木が主体である。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・石灰岩が基盤となっており、土壌層は薄い。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業は国内総生産の2%に満たない。食料消費の90%は輸入している。大規模農業はほとんどない。</li> <li>・Family 諸島では、以前として自給農業が重要となっており、トウモロコシ、キャッサバ、サツマイモ、豆などを栽培している。しかし、過去20年に農家数は減少している。</li> <li>・政府が耕作可能地の90%を所有している。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・1992年に食料自給の必要性が認識され、また、土地を最大限に活用するため、政府は農業土地政策(Agricultural Land Policy)を施行した。この政策は、天然の農業資源を長期的に開発・保全することを目的としており、政府所有の土地の長期リース、農業ローン、農機具の免税措置、政府店舗から農業資材を購入する際のクレジット及び研修・普及機会の提供を謳っている。</li> <li>しかし、これらのインセンティブにも関わらず、農業は依然として成長しておらず、総労働人口の5%しか農業に従事していない。(「砂漠化対処国家行動計画」)</li> </ul>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家行動計画は、土地、海岸、海洋、淡水資源の責任ある利用を通じてバハマの持続的成長と開発の道筋を設定することを最終ビジョンとしている。このビジョンを達成するために必要な要素として、①国家行動計画の進捗を見渡す国家レベルの調整機関の設立、②利害関係者と資源の確認と再評価、③土地の状況の科学的評価の開発、④既存の計画、政策及び制度の研究、⑤ベンチマークと指標の開発、⑥国家行動計画進捗と土地状況の定期的モニタリングと評価。</li> <li>・国家行動計画の最終目的は、様々な利害関係者の参加とパートナーシップにより限りある土地資源を保全管理し、土地劣化の影響を緩和すること。</li> <li>・最終ゴールを達成するために、3段階アプローチをとることにしており、第一段階は計画立案、第二段階は計画実施・展開段階、第三段階は評価である。各段階の活動項目がまとめられている。</li> <li>・国家行動計画を進めるための関係者のネットワークが提言されている。</li> <li>・淡水資源の活用と持続的観光に関する三つの具体的プロジェクトが添付資料として提案されている。</li> </ul>			<p>-</p>		
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			-		

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業
バルバドス	432 km <sup>2</sup>	266,800(1998) 0.3%(1980-1999)	N 13° W 59°	US\$9,867	農業、繊維業、 沖合漁業、観光
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・スコットランド県が最も深刻に土地劣化の影響を受けている。国家行動計画でも最初は同県に焦点を当てるとされている。</li> <li>・近年では、石灰岩地域の土地劣化及び土壌流出にもより注意が払われるようになってきた。不適切な農業技術の適用や土地利用の変化が同地域で甚大な土壌流出を起こしている。</li> <li>・土地劣化の要因としては、土壌、傾斜、地層、降雨といった自然要因と、採掘、経済活動、移住、森林破壊、農業、放牧、火事などの人為的要因とが挙げられる。</li> <li>・干ばつは10年に3回の頻度で起こっている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・乾燥半湿潤気候。気温は20～30度。</li> <li>乾期:12月～5月</li> <li>湿潤期:6月～11月</li> <li>・平均年降雨量は、低地で1254mm、高地で1650mm</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的平坦で標高の最も高い地点は336mである。</li> <li>・地形的に二区分される。</li> <li>国土の86%はカルスト地形で、石灰外のテラスと洞窟及び深いガレがある。</li> <li>残りの国土は堆積土であり、これらの地層は折り重なったり、断層をなし、非常に侵食されやすい。</li> <li>スコットランド県では大規模な地すべりがよく発生する。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済における農業の重要性は1960年以降低下しているが、依然として重要である。</li> </ul>					
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業、移住、資源の利用・保全の各分野について活動計画が記載されている。</li> <li>農業については、土壌や水資源及び可能な技術的資源の状況を調べること、及び教育や水へのアクセス、道路へのアクセスなど農家のニーズを満たすプログラムの開発が挙げられている。</li> <li>移住については、既存の移住管理の向上、移住に関する砂漠化対処、現在及び将来の移住についての計画と合理化が挙げられている。</li> <li>資源の利用・保全については、資源の統合的利用・管理アプローチにより水、農地、砂、粘土、石油、植物層、動物層、人間の資源を保全することを目指しており、具体的な活動としては、鍵となるグループの啓発、情報に基づいた開発指針策定、スコットランド県の全ての組織や機関による協力的環境政策の開発、訪問客を対象とした環境基準プログラムのモデルサイトの開発などが挙げられている。</li> </ul>			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			712.2 百万米ドル		

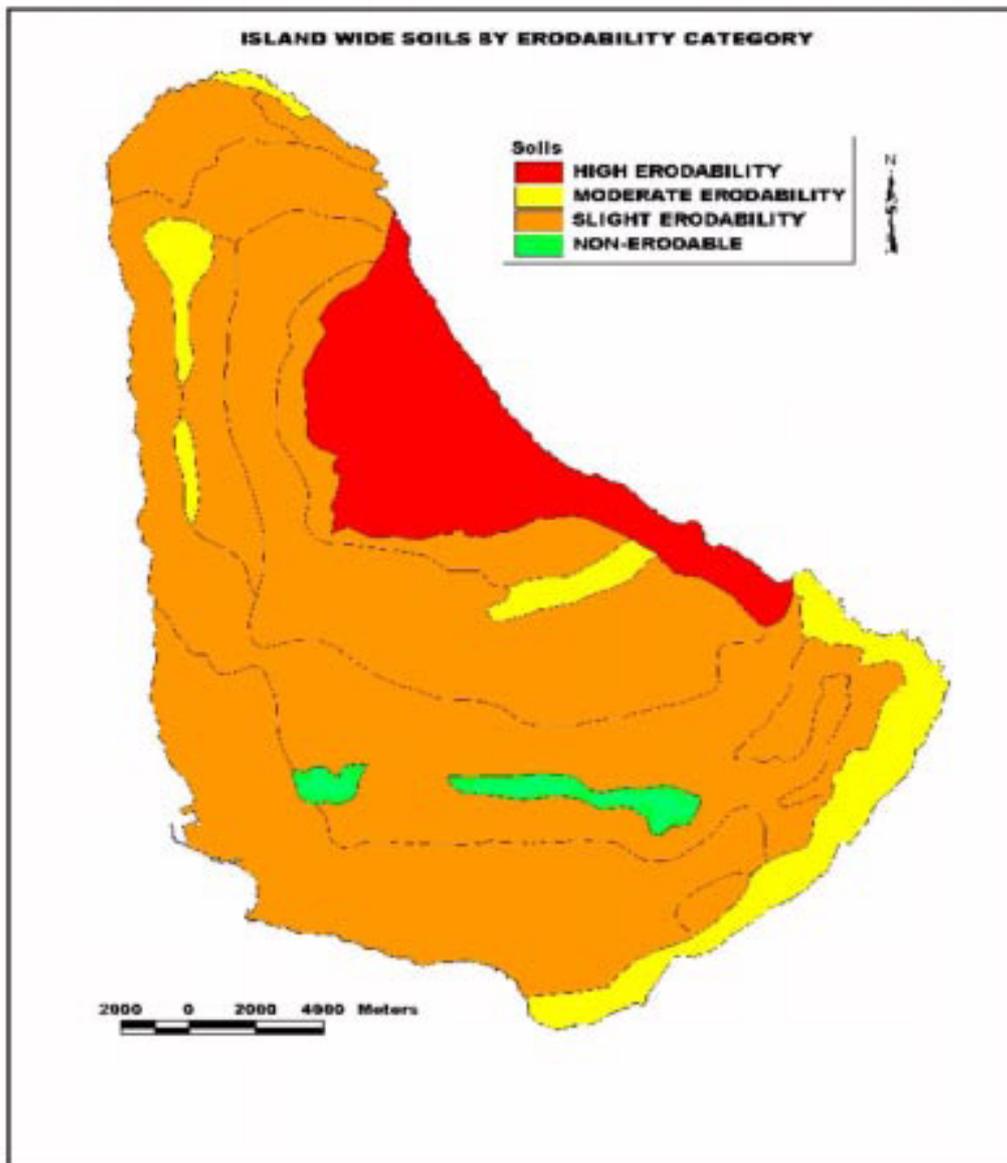


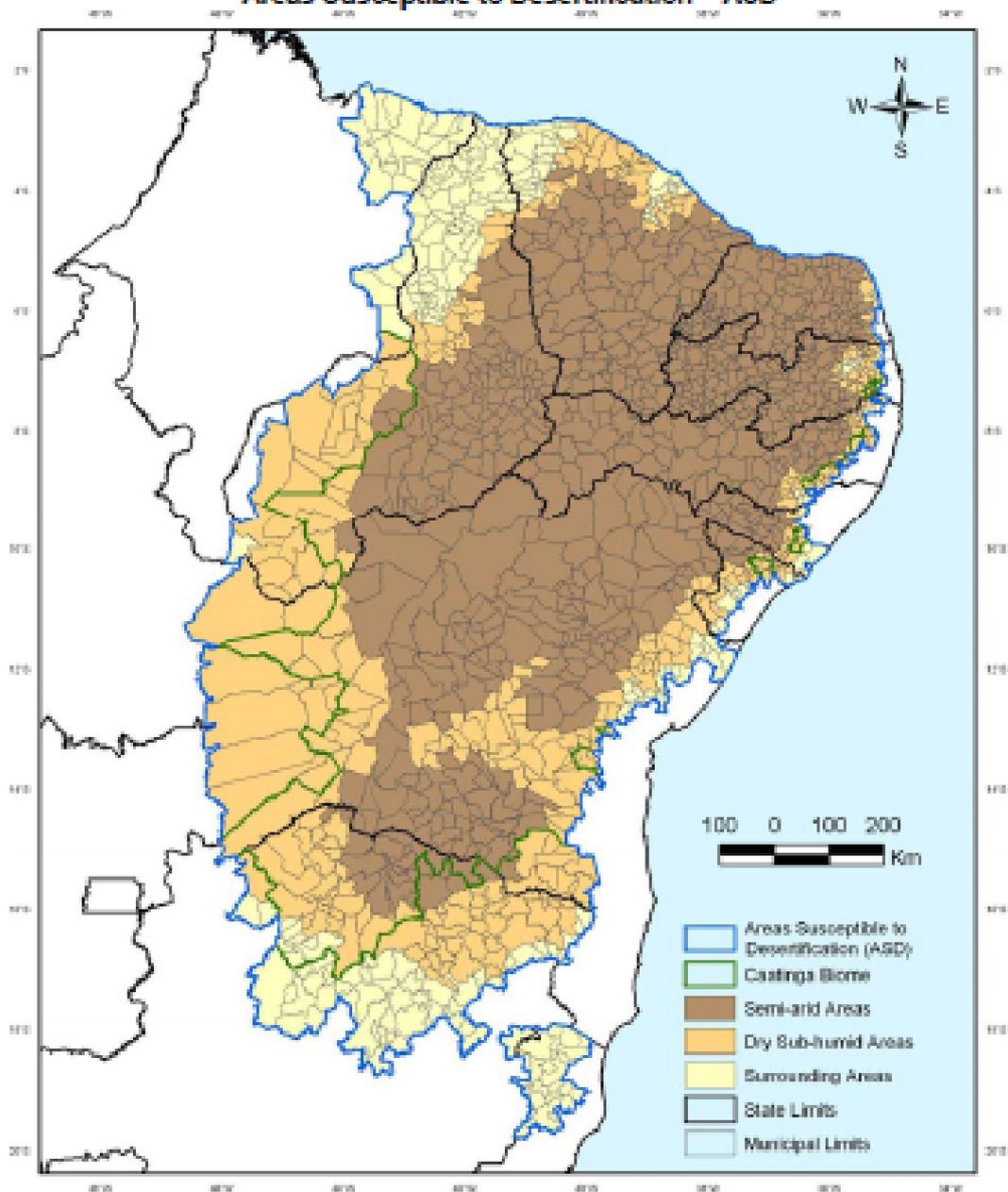
Figure 5. Soil Erodability in Barbados

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
ブラジル	8,514,047 km <sup>2</sup>	169,799,170 (2000) 1.6% (1995-2002)	N 5° - S 32° W 35° - 74°	US\$2,700	製造業、鉱業 農牧業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化の影響を受けやすい地域は、北東部に集中している。また、南東のMinas Gerais州やEspírito Santo州の半乾燥または乾燥半湿潤地域でも干ばつによる影響を受けている地域がある。</li> <li>・砂漠化の影響を受けやすい地域は、国土の16%に当たり、そこには全人口の19%が居住している。</li> <li>・ブラジルの砂漠化の程度やそのプロセスは十分に明らかにされていない。</li> <li>・砂漠化は様々な理由が相互に複雑に関係しあっているが、これまで何十年にも渡って活用されてきた開発モデルが砂漠化を進行させたことは強調されるべきである。</li> <li>・不均衡な土地配分や植生の破壊、不適切な森林管理、不適切な農業及び牧畜業などが砂漠化の程度を悪化させてきた。</li> <li>・集中的移住や都市化の進行、インフラへの投資拡大、天然資源の強度な消費パターンなど土地利用の社会的・技術的変革が土地劣化へ拍車をかけている。</li> <li>・砂漠化の影響を受けやすい地域では、景気が低迷し、社会的問題の悪循環が生じている。</li> </ul>					
<b>気象・気候<sup>2)</sup></b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・主として熱帯、亜熱帯</li> <li>・南部海岸と高地は温和</li> <li>・猛暑月 2月 28～30度(月平均日最低・最高)</li> <li>・厳寒月 7月 17～24度</li> <li>・最乾燥月 7月 平均降水量41mm</li> <li>・最湿潤月 12月、1月 平均降水量 137mm</li> </ul>					
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化の影響を受けやすい地域の植生は、灌木と高木が混じるタイプである。</li> <li>・1年のうち6～7ヶ月は半乾燥地の森林は裸地状態となり、野焼きや乾燥した熱風や強雨にさらされる。</li> <li>・森林は国土の66%<sup>3)</sup></li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・(砂漠化の影響を受けやすい)北東部の土壌は、Bruno Non-Calcic, Litholic, Podzolic eutrophic, Cmbisoil, Flat soilsなどである。</li> <li>・Bruno Non-Calcic, Litholicは侵食されやすい。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・北東部では灌漑により農業利益を享受してきたが、灌漑による塩類集積が農作物の生産力に影響を及ぼしている。</li> <li>・家族経営の農業は基礎的食料供給の重要な役割を果たしている。(豆の70%、キャッサバの80%等)</li> <li>・砂漠化の影響を受けやすい地域の一部で大豆生産と果樹栽培が拡大されている。これらは利益をもたらしているが、反面、社会的・環境的影響を及ぼしている。</li> <li>・畜産は、これまでの投資にも関わらず、90年代の干ばつによりかなり縮小している。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家行動計画の中で、砂漠化の影響を受けやすい地域の持続的開発のためには、家族経営の農業がその中心となるべきであると計画されている。</li> <li>・以前は、量的な食料保障が唱えられていたが、現在では質的な面と食料の多様化が食料保障のコンセプトとなっている。国家行動計画の中で、このコンセプトによる食料保障の向上が計画されている。そのため、政策として農家の財源へのアクセスやインフラの整備等を促進するべきとしている。(「砂漠化対処国家行動計画」)</li> </ul>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家行動計画の4つの軸が次のように定められている。</li> <li>① 貧困と不平等への対処</li> <li>② 生産力の持続的拡大</li> <li>③ 天然資源の持続的 management と保全、保護</li> <li>④ 民主化と組織的強化</li> <li>・これら4つの軸に沿って、次の活動が計画されている。</li> <li>* 砂漠化の影響を受けやすい地域の根本的問題とプログラム及びプロジェクトの選定基準との調和</li> <li>* 貧困と不平等削減のための活動</li> <li>* 天然資源の持続的 management、保全、保護のための活動</li> <li>* 民主的管理と組織強化のための活動</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li><b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b></li> <li>96,564.8 百万米ドル</li> </ul>		

1) 外務省HP

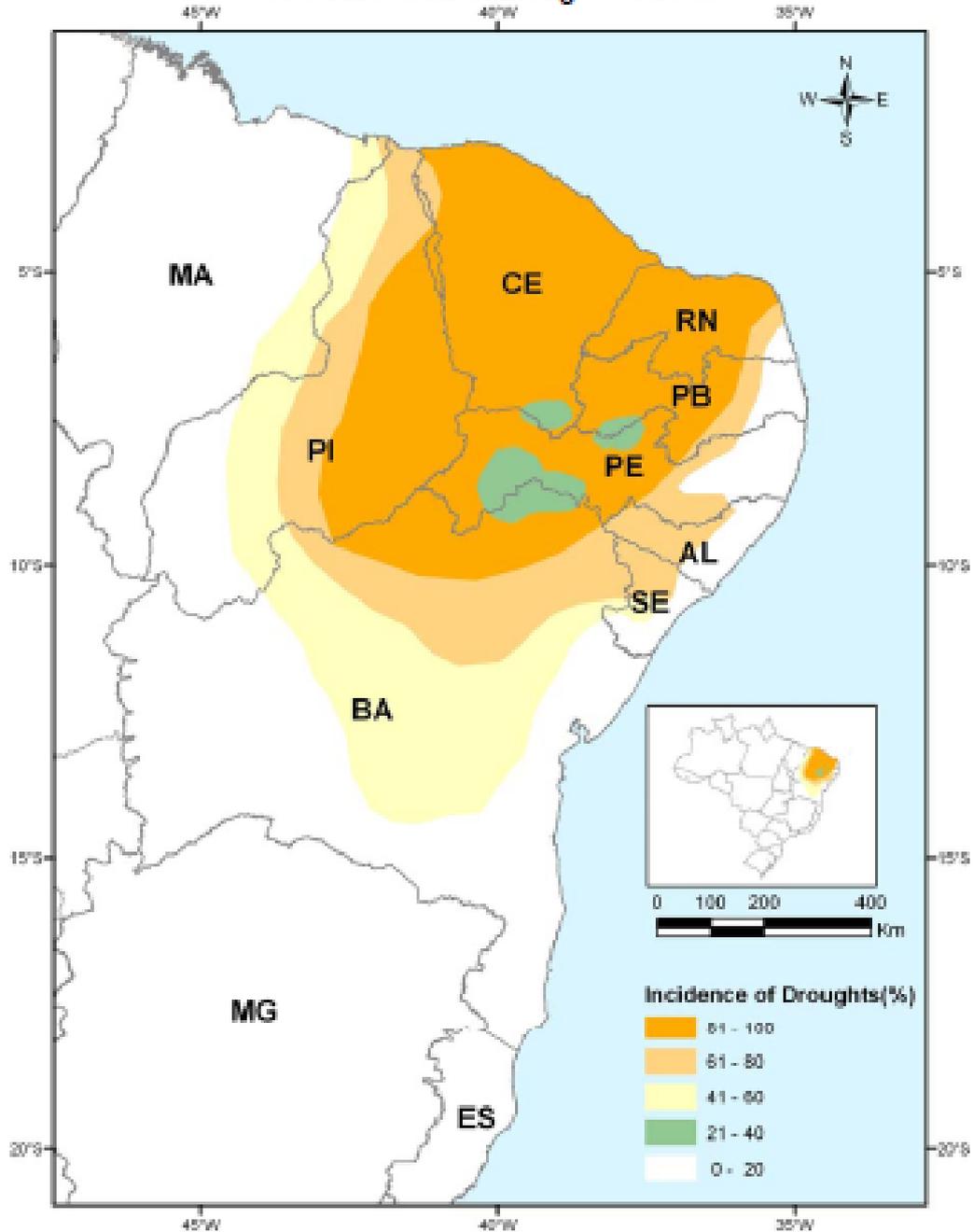
2), 3) 『開発途上国の基本統計(中南米編)』1995年3月 社団法人国際農林業協力協会

**FIGURE 1.5**  
**Areas Susceptible to Desertification – ASD**



SOURCES OF BASIC DATA: i) IBGE, 1993; ii) IBGE, 2003; iii) Carvalho & Egler, 2003; iv) Brito, 2000; AND v) BEZERRA, Meta do Carmo de Lima. Technical Coord. *Canários para o bioma Caatinga*. Recife: SECTMA, 2004. *Caatinga*. Biome C National Council for the Preservation of the Caatinga Biosphere.

**FIGURE 1.1**  
**Northeast. Areas of Drought Incidence**



SOURCE: CARVALHO, Otamar de et alii. Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste (Integrated Plan for preventive combating of the effects of the droughts in the Northeast). Brasília: Interior Ministry - MINTER, 1973, p. 141. (Redesigned by Claudio A. G. Egler. Cf. CARVALHO, Otamar de & EGLER, Claudio A. G. Alternativas de desenvolvimento para o Nordeste semi-árido (Alternatives of development for the semi-arid Northeast). Fortaleza, CE, Banco do Nordeste do Brasil, 2003.)

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
ドミニカ	751 km <sup>2</sup>	71,239 (2001) -0.4% (1995-2002)	N 15° W 61°	US\$3,279	農業、観光、 製造業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>文献や統計データ不足のため、土地劣化の程度を示すのは困難であり、土壌侵食や森林被覆の減少、農地の拡大や天災など環境問題として言及されるに留まっている。</li> <li>国家が所有する土地(全国土の? 45%)のうち侵食されつつある土地は14%に過ぎない。</li> <li>Mattieu/Layout 災害地域においては、土壌侵食と塩水集積が続いていると推測されている。</li> <li>化学農薬の過度の利用が土壌の溶脱・酸化を招き、土地を劣化させている。</li> <li>土地劣化は、干ばつや気候、人口分布、鉱業、農業、道路整備、森林伐採と造林など自然災害と人間の活動のインパクトにより生物多様性が失われ、あるいは枯渇することによって生じる。</li> <li>水土保持の専門家が不足していることが土地劣化対策のネックとなっている。数少ない専門家は農業及び環境省に在るが、現場のオフィサーや普及員は作物生産を優先するため、土壌保全を重点的に実施できていない。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形<sup>2)</sup></b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>火山性の島で山が多い。最高峰は島の北型にあるディアプロティン山で高さ1447m。島の南側にも高さ1342mのトワ・ビトン山などの山々がある。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>国家行動計画はドラフトの段階であるが、それにしても内容は具体性に欠け、非常に乏しい。</li> <li>国家行動計画で特定されたプログラム分野次のとおり。 <ol style="list-style-type: none"> <li>①組織体制の整備</li> <li>②認識の向上と能力強化</li> <li>③その他のプログラム: 土地利用計画と政策、土壌劣化緩和対策、代替エネルギー源、荒廃地の回復、主要林産物の持続的利用政策、インフラの建設と開発</li> </ol> </li> <li>ガレ侵食及び荒廃土壌や地すべり地の回復に用いる回復力がある植物種に係る研究を奨励している。</li> </ul>					
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			178.3 百万米ドル		

1) 外務省HP

2) <http://ja.wikipedia.org/wiki/>

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業
ガイアナ	215,000 km <sup>2</sup>	751,223 -	N 2° - 8° W 56° - 62°	US\$1,010	農業、鉱業 林業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地劣化は、ガイアナでは深刻な状況には至っていない。しかし、海岸地域の管理及び天然資源の利用は重要な問題となっている。</li> <li>・ガイアナが直面している土地劣化は、「洪水の発生」、「干ばつ」、「特に開発された、しかし、脆弱な海岸地域における塩水の浸透」、「鉱業、林業、農業における天然資源の利用」である。</li> <li>・海岸地域については、海面の上昇、マングローブの破壊、海岸の陥没が主要な問題である。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・赤道性熱帯気候。気温変化は少なく、日平均気温は26.7度。雨期は4月～6月及び11月～1月の2回あり、年降雨量は2500-3200mm。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸平原：海面より1.4m低い。</li> <li>・砂及び粘土質の丘陵地域：標高2～40m。</li> <li>・高地地域：ギアナ高地を形成するPakaraima山脈なる。</li> <li>・森林地域： Rupununiサバンナ：</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土の80%は森林に覆われている。</li> <li>・海岸では非森林植生、南西部の内陸ではサバンナ植生が存在する。</li> </ul>					
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業に適した肥沃な土壌に恵まれている。</li> <li>・農業は最も主要な経済活動となっている。特に、砂糖と米は外貨獲得及び雇用という面で最も重要である。</li> <li>・農業活動の95%は土壌と気候条件から海岸地域に集中している。</li> <li>・洪水及び干ばつの脅威が強調される。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在、非伝統的農作物の導入や近代的な技術及び土地管理の導入等により農業セクターの多様化に努力されている。</li> <li>・持続的農業に最適な地域を確定するため、土地利用政策ドラフトが作成されたところである。</li> <li>・既存の排水及び灌漑ネットワークの修繕プログラムが実施されているところである。（「砂漠化対処国家行動計画」）</li> </ul>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家行動計画では、次の活動を提言している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 土地資源管理及び利用の合理化</li> <li>* 重複している制度の整理</li> <li>* 効果的な調整と情報交換の促進</li> <li>* 組織的調和の確立</li> <li>* 財源の確保と財政メカニズムの構築</li> <li>* 民衆への教育と啓発の促進</li> <li>* 研修と能力開発の実施</li> <li>* 食糧保障、農業の管理及び持続的開発</li> <li>* 排水の水溜りと流域の持続的管理</li> <li>* 早期警告システムの開発と干ばつ緩和の緊急計画</li> <li>* 伝統的知識の利用</li> <li>* 土地劣化防止の制度面の促進</li> </ul> </li> <li>・早急に着手すべき活動は次のとおり。 <ol style="list-style-type: none"> <li>①土地利用の現状と土地荒廃の要因を包括的に調査する</li> <li>②国家土地利用製作及び国家土地利用開発計画の完成</li> </ol> </li> </ul>			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>  1,214.4 百万米ドル		

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
ジャマイカ	10,991 km <sup>2</sup>	2,500,000(1999) 0.77%	N 18 15' W 77 20'	US\$2,802	農業、観光、アルミニウム関連産業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化や土地劣化は、アフリカ諸国あるいはハイチなど近隣のカリブ諸国に比べて深刻ではない。しかし、南部の海岸地域ではかなり深刻な土地劣化が起きている。また、国土の特定の地域では、ほぼ毎年干ばつが起きている。</li> <li>・土地劣化の要因として、2000m以上の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すことが挙げられている。また、人為的要因として、不適切な農業や斜面及び丘陵地帯における小規模農家による農耕が土地所有形態と関連して指摘されている。加えて、貧困層による丘陵地帯や斜面における不法家屋建設も土地劣化の要因になっている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・亜熱帯または熱帯海洋性気候。</li> <li>・湿潤期は4月～6月と9月～11月の2回である。降雨のピークは5月と10月。</li> <li>・1951～1980年の間の平均年降雨量は1940mm。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・西北西から東南東への軸に沿って、内陸の高地は山脈が続いている。国土の半分以上は標高1000m以上である。</li> <li>・中央の高地帯の周辺は、平坦な海岸平原となっている。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況<sup>2)</sup></b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林被覆率は31.3%。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・地質上、第四紀の沖積層、第三紀の石灰岩、火成岩及び変成岩の三つに区分され、土壌はこれら地質に対応している。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・英国の植民地時代に欧州への輸出用の作物が導入され、大規模プランテーションで生産された。当初はタバコ、砂糖きびが主であったが、20世紀に入ってバナナが主流となった。今日では、砂糖、バナナ、柑橘類、コーヒーが主要となっており、これらの大半は輸出されている。</li> <li>・大規模プランテーションと並んで、小規模農家も重要な役割を担っている。</li> <li>・農業分野で総労働人口の25%を養っている。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・1996年に「ジャマイカ国家産業政策」(The Jamaica National Industrial Policy)が、1996年に「ジャマイカ国家土地利用政策」(The Jamaica National Land Use Policy)が発表されているが、農業に関する記述の有無は不明。(「砂漠化対処国家行動計画」)&gt;</li> </ul>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家行動計画の目的は、次のとおり。 <ol style="list-style-type: none"> <li>①土地が脆弱で荒廃が始まりつつある地域における土地劣化の予防</li> <li>②土地劣化が進んでいる地域における土地劣化を食い止め、土地を回復する</li> <li>③全ての土地の適切な管理と利用</li> <li>④干ばつに対する早期警告システムの開発</li> <li>⑤土地劣化及び干ばつに関する情報ネットワークの設立</li> <li>⑥持続的開発の達成を支援し、住民が生産と経済状況を向上させることができるよう住民の態度を変化させる。</li> </ol> </li> <li>・国家行動計画が承認された際には、次の分野で特別なプロジェクトが実施されるべきであるとしている。(1)造林、(2)水源地域の保護、(3)農業強化、(4)河岸保護、(5)土地に関する全ての法の成文化、(6)土壌についての科学的調査、(7)ベンチマークと指標の開発。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li><b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b></li> </ul> <p style="text-align: center;">4,592.5 百万米ドル</p>		

1), 2) 『2007 データブック オブ・ザ・ワールド VoL.19 世界各国要覧と最新統計』 平成19年1月 二宮書店

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
ギリシャ	131, 957 km <sup>2</sup>	10,964,020 (2001) 0.7 % (1995-2002)	N 35° - 42° E 20° - 27°	US\$15,690	農業、軽工業

### 砂漠化の現状と要因

- ・地形学的には、急傾斜が深刻な土壌侵食に寄与し、また、南部及び南東部では露光が乾燥した暑い微気候環境を生み出している。
- ・気候的には、本島では Peloponnese、Sterea Hellas 及びThessalyの東部、マセドニアの中部及び南部地域、それ以外の島では中央及び東部クレタ、Aegean島が砂漠化しやすい気候である。
- ・砂漠化の人的要因としては、斜面における植物バイオマスの過剰搾取、水源の過剰搾取、土壌の塩類集積を起こす非合理的な灌漑が挙げられる。
- ・根が張れる土壌層が限られていること、植物に利用可能な水が減少していること、植物の根が張る土壌層の化学的劣化が砂漠化のプロセスに寄与している。

### 気象・気候<sup>2)</sup>

- ・国土の大半が地中海性気候で、夏季は高温で乾燥し、冬季は温暖で湿潤である。内陸の山岳地方は温暖湿潤気候で冬の寒さが厳しい。
- 年平均気温 18.4度、年降水量 383.8mm

### 地形<sup>3)</sup>

- ・国土の5分の4は山岳丘陵地帯で、最高峰はオリンボス山(2,917m)である。大陸部とクレタ島をはじめとするエーゲ海の約3,000の島々からなる。

### 植生被覆状況<sup>4)</sup>

- ・森林被覆率は29.1%。

### 土壌

- ・石灰岩及び第三紀の泥灰土が(砂漠化の)影響を受けやすい。Mesozoic 石灰岩も厳しい砂漠化を呈している。酸化火成岩や火山岩も二次的に砂漠化に寄与する。レスボス島の西部では火山岩由来する土壌が深刻な砂漠化を呈している。
- ・南東部の丘陵及び山岳地域の土壌が特に砂漠化の危機にさらされている。低地の沖積土壌が特に脆弱である。

### 農業の実施状況

- ・ギリシャで実施されている農業は、必ずしも持続的生産を保障するものではないので、より適切な農業形態が開発・適用される必要がある。また、砂漠化から農地を守るために技術的、制度的、及びアドバイスの対策がとられているが、いずれも十分ではない。

### 農業農村開発政策

### 国家行動計画の概要及び取り組み状況

- ・砂漠化を防止あるいは軽減する多分野にわたる全般的な対策は次のとおり。
  - \* 脅威を受けている地域の特定
  - \* 情報及び関係するグループの啓発
  - \* 申請とモニタリングの責任をもつ機関の設立
  - \* 土地利用計画とその実施
  - \* 必要な財源の配分
  - \* 国際的協力
  - \* パイロット地域の選定
  - \* 影響を受けている地域の回復
  - \* 研究
  - \* 制度及び組織的対策
- ・上記以外に、農業分野、森林分野、植物相分野、家畜分野、水資源分野、及び社会経済的分野における対策を記載している。
- ・農業分野における対策は、①持続的土地利用計画の原則を適用し、効果的な土壌侵食管理を達成する、②水利用のロスを減少し、土壌中の水分を増加する、③灌漑土壌の塩類集積を防止する、④これらの対策を認識させる、⑤これらの対策に関する調査研究。
- ・家畜分野における対策は、過剰放牧による環境への好ましくない影響を消滅させるため、①市レベルで放牧に供する林地を区画する、②代替的飼料の開発、③一つの共通する政策を施行する、④既存の補助金制度を修正する、⑤放牧地修復の財源を確保する等が挙げられている。
- ・水資源分野の対策の中で、灌漑施設の改修、灌漑用水の統合的管理などが挙げられている。

### 国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助

### 対外負債(公的及び公的保証長期負債)

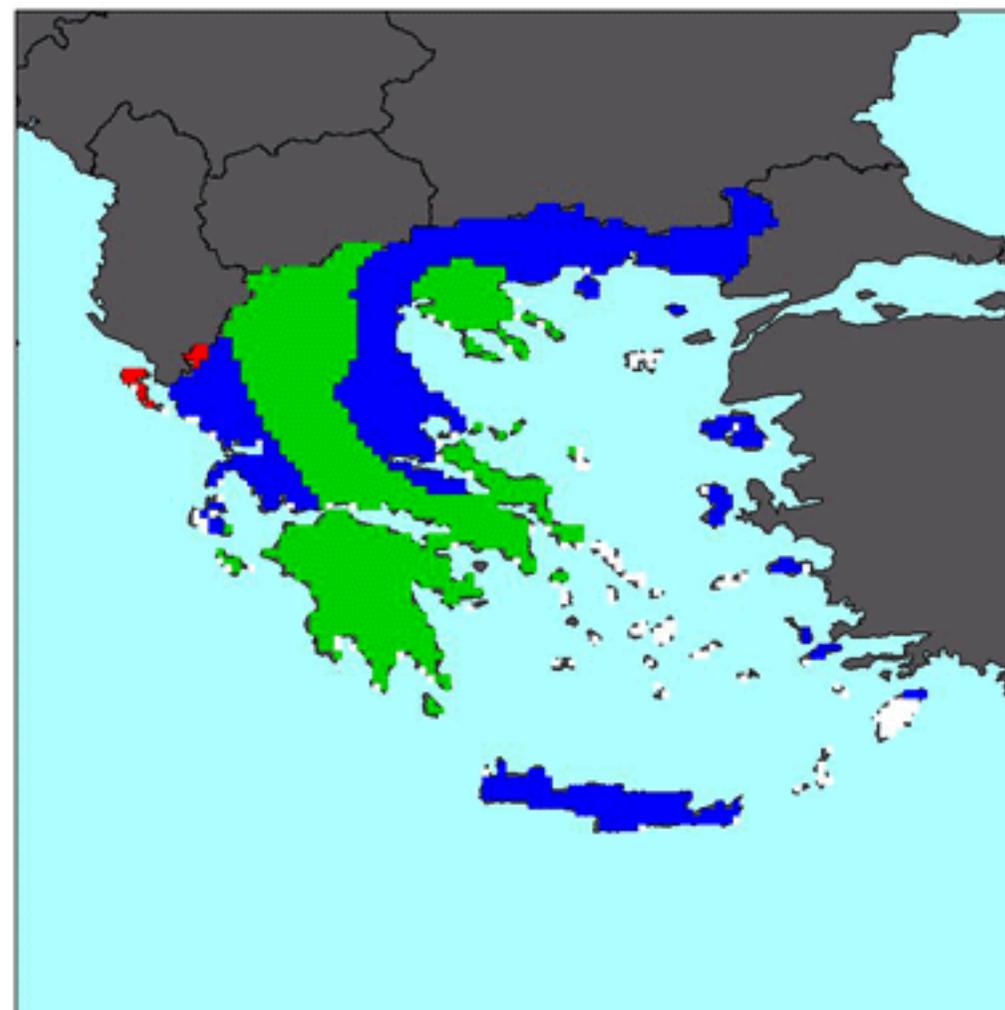
-

1), 2), 3), 4)『2007 データブック オブ・ザ・ワールド VoL.19 世界各国要覧と最新統計』平成19年1月、二宮書店

## GREECE - Severity of Human Induced Soil Degradation

### Legend

-  None
-  Light
-  Moderate
-  Severe
-  Very Severe
-  Not Classified



### Actual Extent Affected

#### Legend

<i>Extent</i>	<i>Percentage</i>
Infrequent	0 - 5
Common	5 - 10
Frequent	10 - 25
Very Frequent	25 - 50
Dominant	> 50

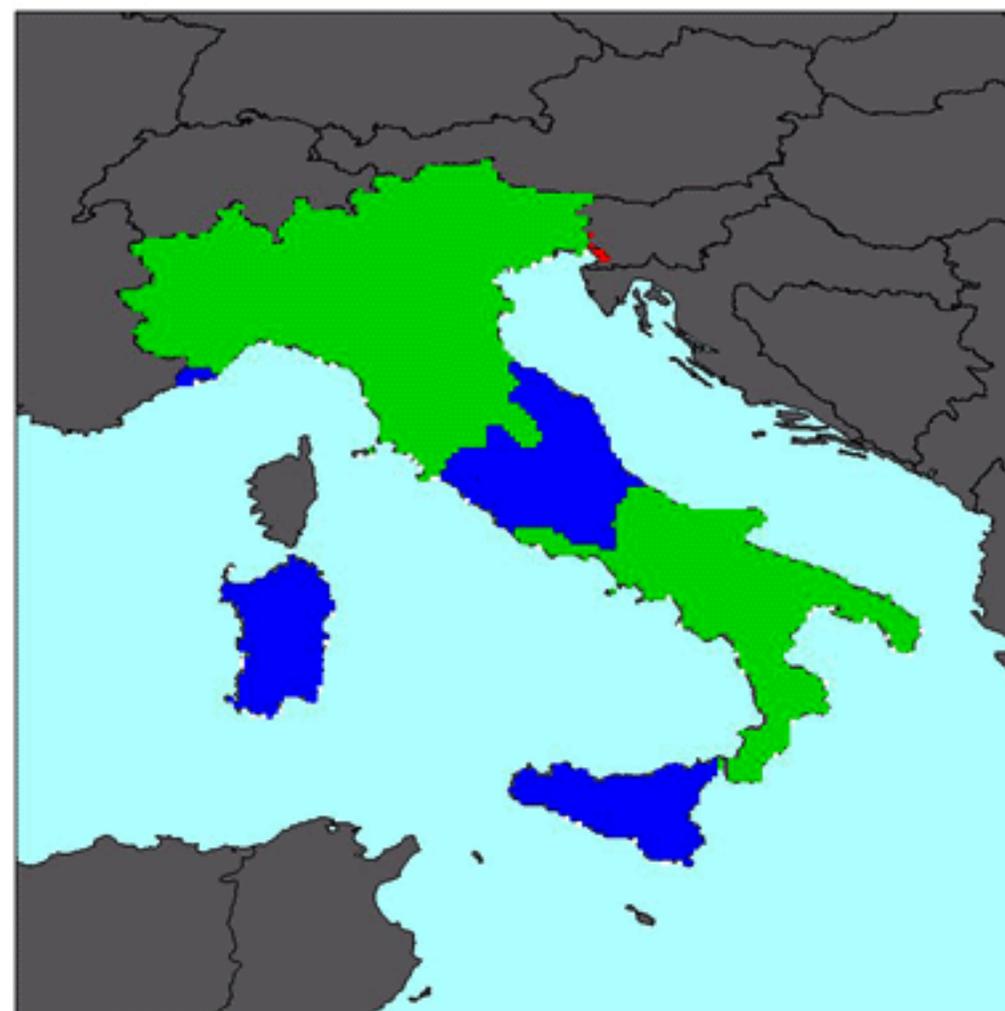


国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
イタリア	301,318 km <sup>2</sup>	57,110,144 -	N 36 - 47 E 7 - 18	US\$25,527	工業、観光
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<b>気象・気候<sup>2)</sup></b> ・気候は南北で大きく異なる。温帯に属し、国の南部は典型的な地中海性気候で、夏季はほとんど雨が降らず冬季は温暖で雨も多い。北部は夏季にも降雨があり、冬季の温和である。 ・年平均気温は15.6度。年降水量 716.9mm			<b>地形<sup>3)</sup></b> ・半島中央部をアペニン山脈が縦走し、北部のアルプス山脈との間にパダノヴェネタ平野が形成されている。		
<b>植生被覆状況<sup>4)</sup></b> ・森林被覆率は33.9%。			<b>土壌</b>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b> ・砂漠化及び干ばつに対処するため、次のような情報、研修、調査の国家プログラムが提言されている。 * 政府による民衆への情報システムの開発 * イタリアにおける干ばつと砂漠化に関する調査研究 * 干ばつ及び砂漠化の防止及び対処のための戦略の分析・評価 * イタリアにおける砂漠化の原因とプロセス及び状況評価に関する調査研究 * 干ばつ及び砂漠化の環境的、社会経済的影響の評価等 ・イタリア国内の地域特性を考慮した地域プログラムは、次のような点を含むべきとしている。 * 農村及び都市の両方において、伝統的知識と近代的技術を統合した(砂漠化)防止及び軽減対策の統合的プログラムを作成する * 地域コミュニティの資源を活用する * 特化した研修、教育及び情報関連活動を実施する * 住民と民間の参加を最大限にする多分野にわたる農業、林業、社会分野における対策 ・地域プログラムの優先分野は次のとおり。 ① 土壌保全 ② 持続的水源管理 ③ 生産活動による環境へのインパクトの軽減 ④ 土地の回復 ・国家行動計画の中で、イタリア開発協力機関によって確認された、開発途上国における干ばつ及び砂漠化対処の戦略や、開発途上国への砂漠化対処に係る支援についても言及されている。			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b> -		

1),2),3),4) 『2007 データブック オブ・ザ・ワールド VoL.19 世界各国要覧及び最新統計』平成19年1月 二宮書店

## ITALY - Severity of Human Induced Soil Degradation

### Legend



### Actual Extent Affected

#### Legend

Extent	Percentage
Infrequent	0 - 5
Common	5 - 10
Frequent	10 - 25
Very Frequent	25 - 50
Dominant	> 50



国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
ポルトガル	91,982 km <sup>2</sup>	10,355,824 (2001) 0.6% (1995-2002)	N 39° - 43° W 6° - 8°	US\$14,645	農業、工業 水産業
<b>砂漠化の現状と要因</b> ・気候、土壌流出及び干ばつを指標としてGISによって砂漠化の感受性を割り出したところ、最も感受性が強いのはAlentejoの内陸部とポルトガル北部の一部で、国土面積の約11%に当たる。高度の60%は、砂漠化の感受性は中位である。					
<b>気象・気候<sup>2)</sup></b> ・国土の大半は地中海性気候。 6月～8月は平均気温は20度を越え、乾燥が激しい。 冬季は平均気温10度前後。北西部は雨量が多く、気温は低め。 ・年平均気温 17.1度。年降水量 706.1mm。			<b>地形<sup>3)</sup></b> ・東部は山地で、西部に海岸平野が連なるが、北部ほど海岸平野は少ない。 デージュ川が国土の中央部を流れる。		
<b>植生被覆状況<sup>4)</sup></b> ・森林被覆率 41.3%。			<b>土壌</b>		
<b>農業の実施状況<sup>5)</sup></b> ・主要農産物は、小麦、とうもろこし、ばれいしょ、ワイン、コルクなど。 ・小規模農業が多い。			<b>農業農村開発政策</b>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b> ・国家行動計画の戦略的目標は、次の5点。 ①土壌及び水の保全 ②人口が少ない地域における人々の滞在の確保 （農村地域における労働世代人口の確保） ③荒廃地の回復 ④砂漠化の疑問に対する国民の認識増加 ⑤砂漠化対処の経済及び社会開発政策への統合 ・国家行動計画の具体的目標は次のとおり。 * 地域、農村、地方開発 * 経済及び社会開発のための組織設立 * 環境に優しい農業活動のための状況改善 * 水土保全における林業の役割強化のため、林業の向上と拡大 * 荒廃地の回復 * 水資源管理政策 * 砂漠化を起こす現象やそれらへの対応の仕方、経験、適応結果と研究の協調 * 水土保全技術を提示するデモンストレーションサイトとセンターの設立 * 砂漠化や干ばつに関する永続的情報及び意識啓発 ・上記五つの戦略目標について、具体的な活動が提言されている。			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b> -		

1)～5) 『2007 データブック オブ・ザ・ワールド VoL.19 世界各国要覧と最新統計』 平成19年1月 二宮書店

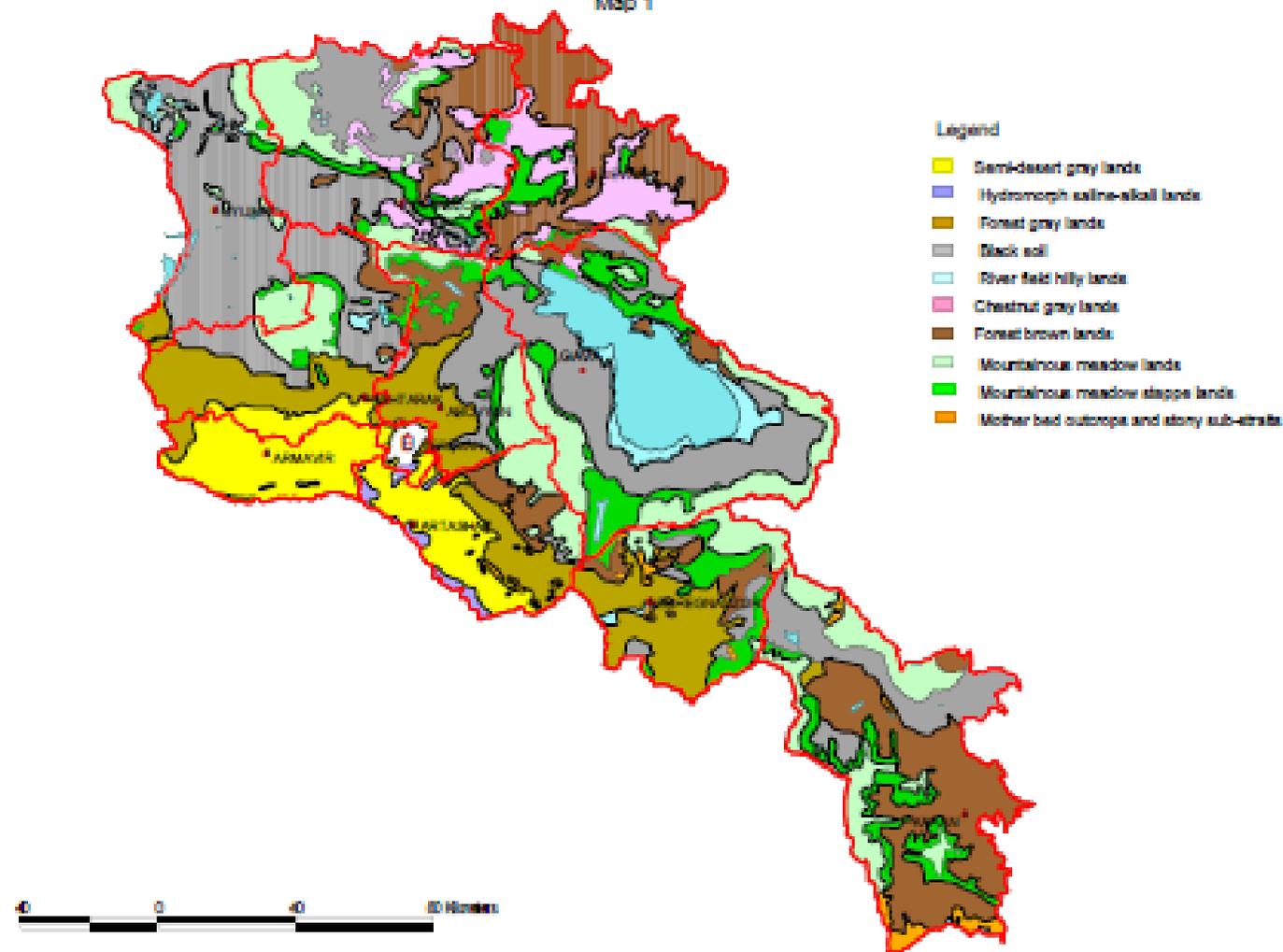
## Desertification Sensitive Areas Index



国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業
アルメニア	29,740 km <sup>2</sup>	3,803,400 (2000) -	N 38 50'-41 18' E 43 27'-46 37'	US\$905	鉱業、製造業、 化学産業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>アルメニアには半砂漠、乾燥ステップ、温暖な湿地ステップ及び高山草地在みられる。典型的な砂漠はない。半砂漠は、低地では800-900mの辺り、高地では1300mまでのところにみられる。</li> <li>砂漠化現象とそれへの対処はアルメニアにおいて非常に緊急となっている。</li> <li>年々、人間の自然に対するインパクトが増加しており、土地荒廃、特に水食のプロセスが進んでいる。</li> <li>国土の約半分が泥流に脅かされており、これは砂漠化のプロセスを促進する要因ともなっている。</li> <li>道路や灌漑による侵食と並んで、塩類集積も土地荒廃の主要因となっている。河川流域では、地すべりが問題となっている。</li> <li>砂漠化の人的要因としては、都市開発、不適切な農業実践、森林伐採、採鉱跡地の未修復などが挙げられている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>一般的に乾燥している気候だが、気候状況は地域によって多様性に富む。</li> <li>年平均気温は、-2.7度から+13.8度まで幅がある。</li> <li>最高気温は21~42度、最低気温は-22~-46度まで幅がある。</li> <li>年降水量も変動が大きい。低地では、200-250mm、高地では900-1000mm。しかし、年によって100mm以下の時もある。1300-1500mm降る時もある。最も雨が多いのは、各地とも4月~6月。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>概ね標高は、1500-2000から3700mの間である。起伏からみると4つのタイプの分かれる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①ひだ状及び分裂した断片山岳及び山間の谷</li> <li>②火山</li> <li>③Arax河川沿い扇状及び分裂一断片山岳システム</li> <li>④Ararat溪谷</li> </ul> </li> <li>高地は温暖な湿地タイプと乾燥した閉じた窪地タイプに分類される。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>高地の温暖な湿地タイプ地域では、森林が優占している。乾燥した閉じた窪地タイプ地域では、ステップや半乾乾燥地が優占している。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>半砂漠では、半砂漠灰色土壌、灌漑草地灰色土、及びPalaeohydromorphic combined alkalised土壌がみられる。</li> <li>乾燥ステップでは、茶色土壌のみ。</li> <li>ステップでは、黒色土壌、草地黒色土壌、河川一溪谷一平原土壌がみられる。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>厳しい規制を伴う農業政策は、伝統的な地方の作物栽培の育成に失敗し、自然、特に土壌状態にネガティブなインパクトを与えた。</li> <li>粗放的と土地利用開発は比較的傾斜が強い土地への耕作を促し、自然生態系を乱し、土壌侵食や肥沃な土壌流出につながった。</li> <li>過放牧を伴う拡散的牛飼育は、牧草地や土地を荒廃させた。</li> <li>耕作地あるいは牧草地の66%は私有となっているが、急激な土地の私有地化は深刻な結果を招いている。</li> <li>正当でない農村の道路や家畜の移動ルート及び貯水池の建設等は土壌侵食を促している。</li> <li>灌漑システムの失敗あるいは強度な運営、運営維持の高いコストのため、耕作地は急激に減少している。</li> </ul>					
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>砂漠化対処の戦略として、①制度及び管理システムの強化、②経済の向上(経済メカニズムに合致した環境保全対策こそが効率的)、③地域及び小地域の協力。</li> <li>重要な地域の優先プロジェクトとして次の4つが詳細に計画されている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①Kotayk州のGarniコミュニティの砂漠化の脅威を被っている地域の回復</li> <li>②Syunik州のGoris川における非構造的泥流緩和</li> <li>③Tavush州のMakaravank修道院記念複合施設の工学的地質的調査</li> <li>④Lori州及びSyunik州の鉱業廃棄物貯留施設の有害な影響の軽減及び無害化</li> </ul> </li> <li>国家行動計画では、さらに、砂漠化対処における教育と研究の重要性、住民参加の重要性が述べられている。</li> </ul>					
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			919.6 百万米ドル		

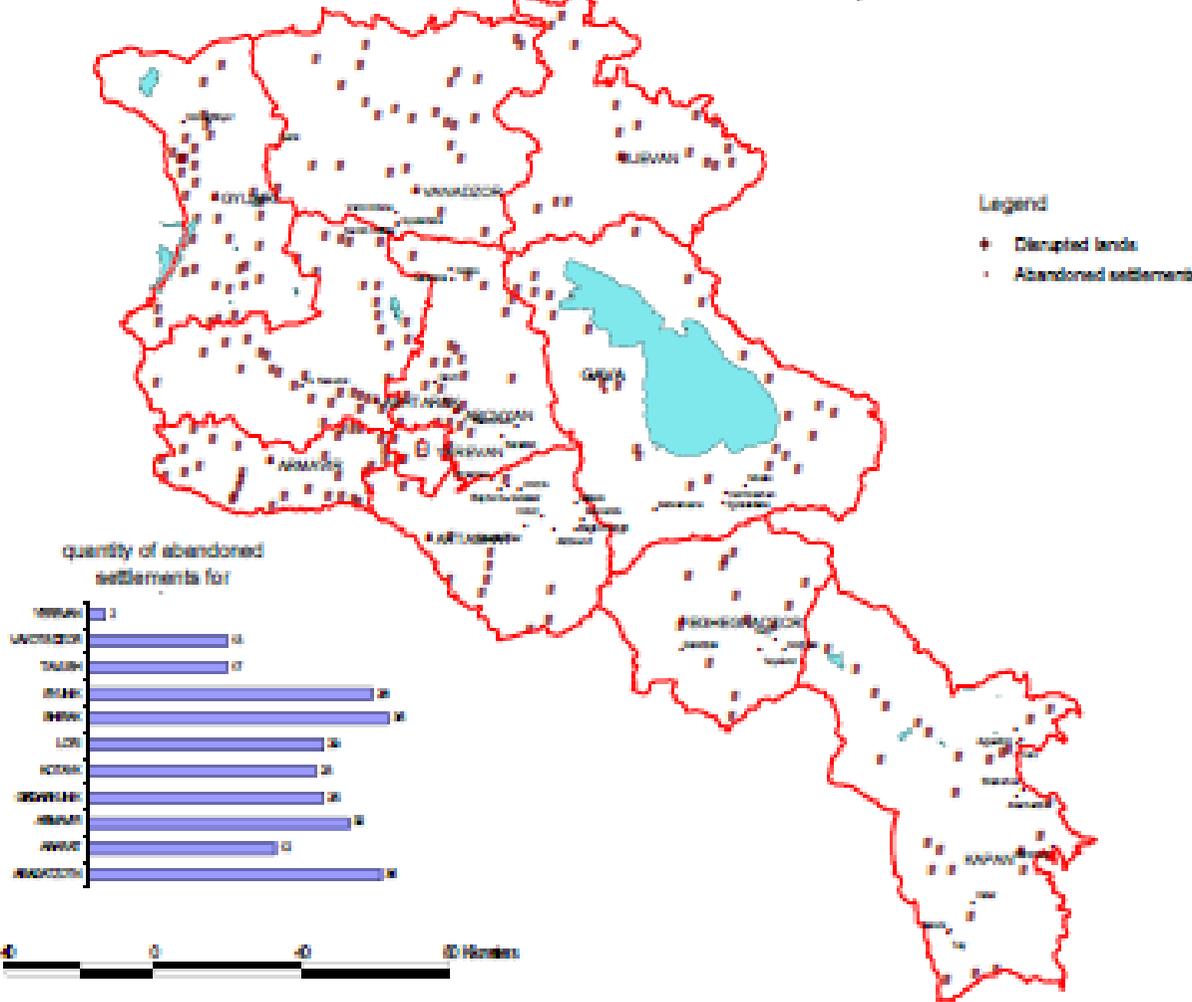
# Map of land cover of the Republic of Armenia territory

Map 1



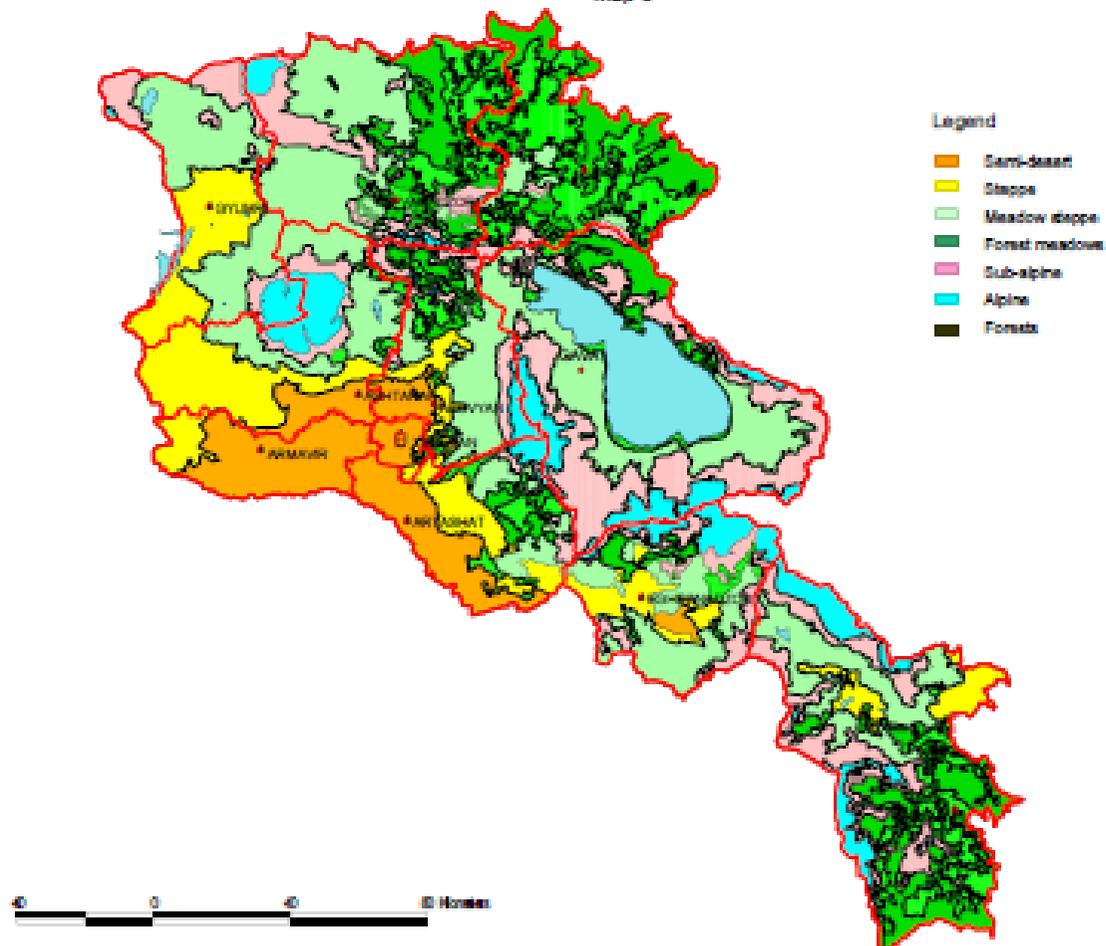
# Map of disrupted lands and abandoned settlements of the Republic of Armenia

Map 5



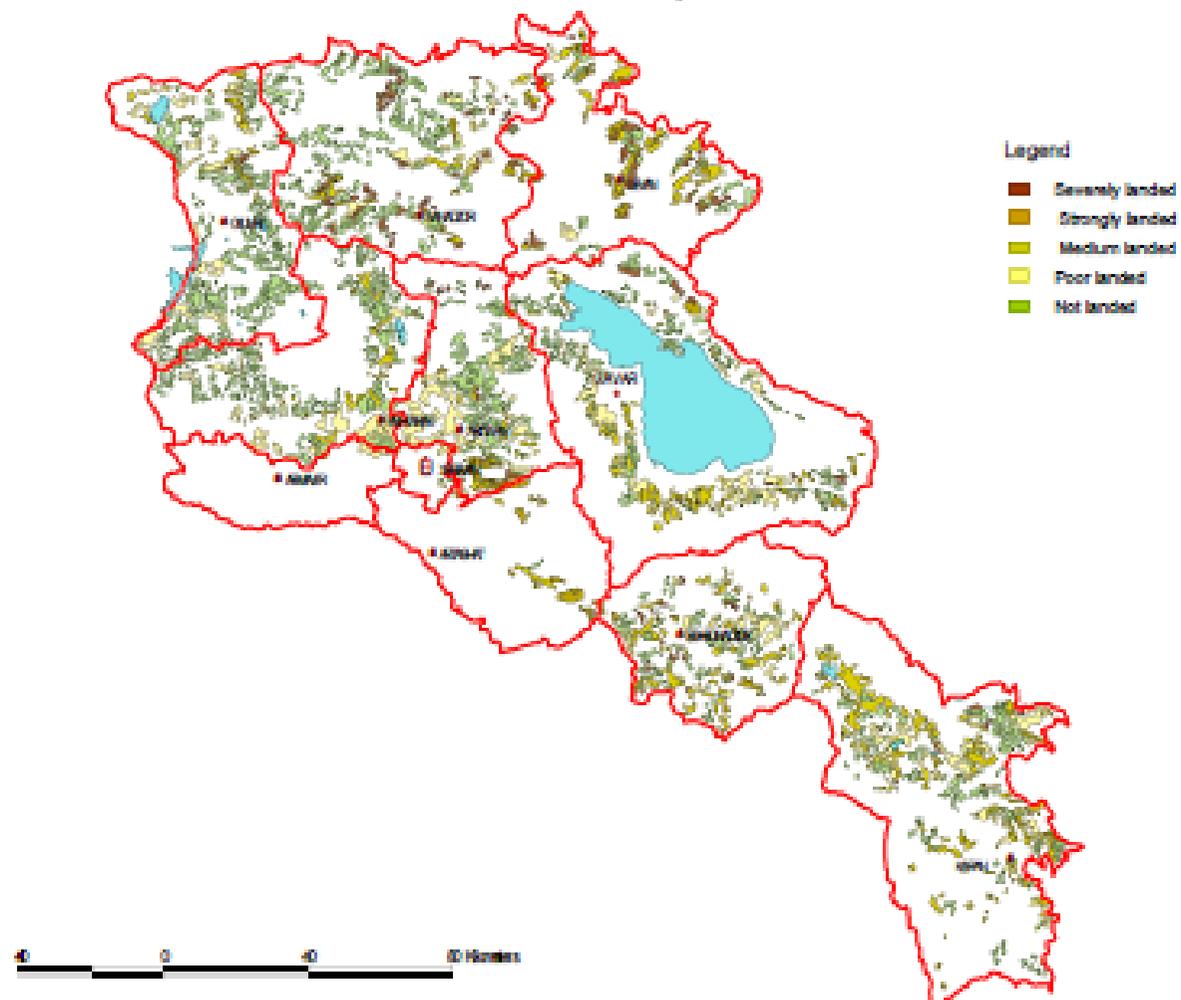
# Map of natural fodder holdings of the Republic of Armenia territory

Map 8



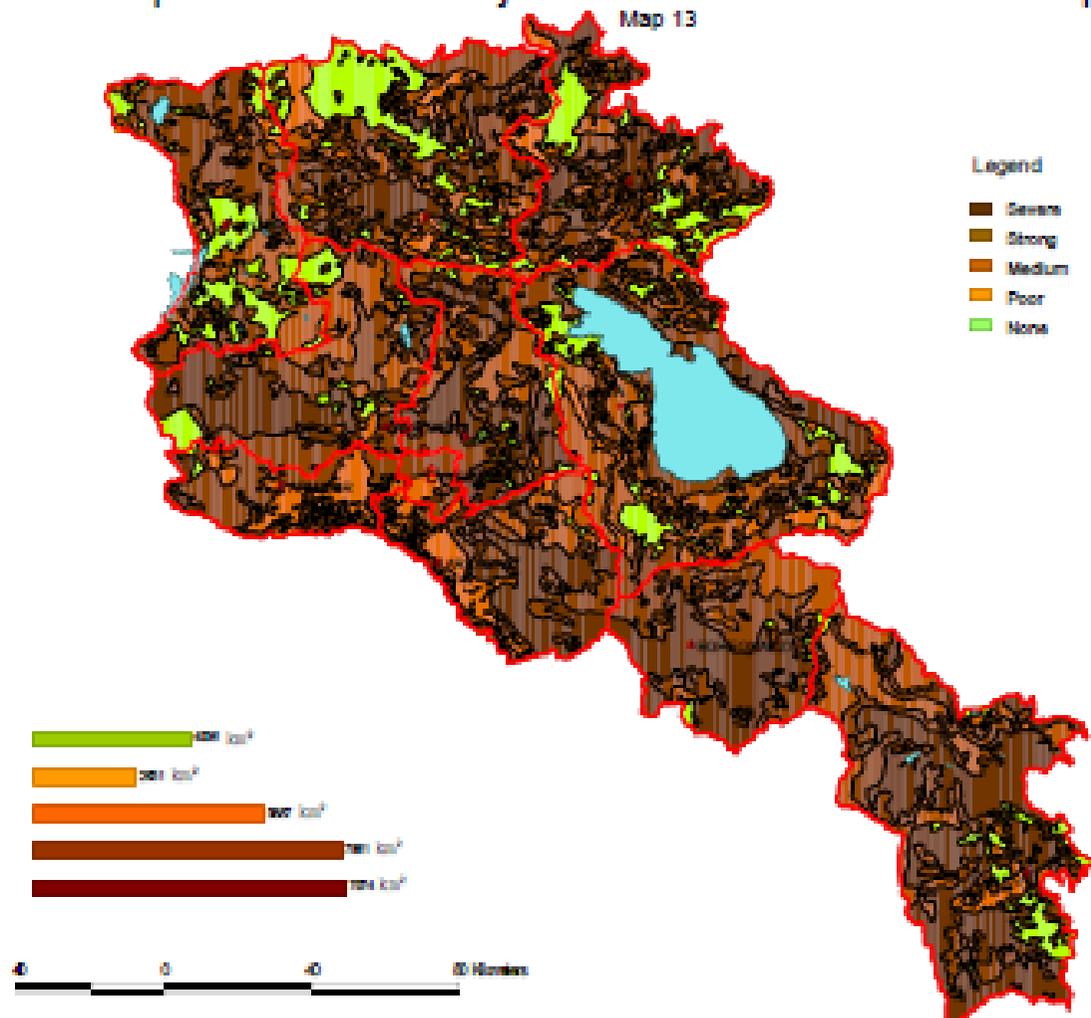
# Map of arable lands in the Republic of Armenia

Map 4



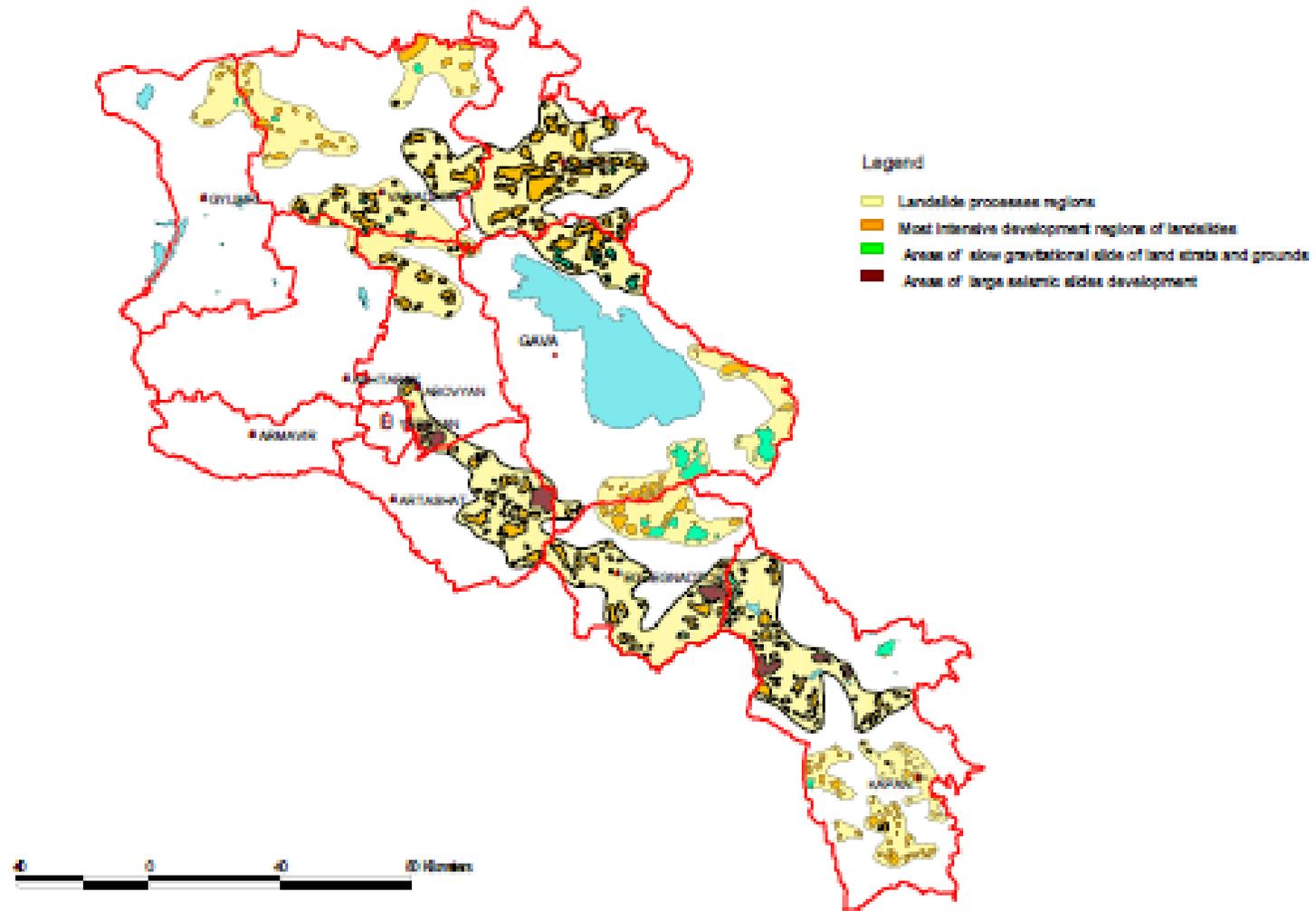
# Map of territories subject to desertification in the Republic of Armenia

Map 13



# Map of landslides of the Republic of Armenia territory

Sheet 17



国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業
ジョージア	69,700 km <sup>2</sup>	4,371,535 -	N 41 02'-43 35' E 40 00'-46 30'	US\$770	農業、石油採掘、交通
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ジョージアは、現在、砂漠化の危機にさらされている訳ではないが、国土の東側の一部は、乾燥する期間があるので、地域的な砂漠化の危険はあると考えられる。また、他にも砂漠化に対して脆弱な地域があるかもしれないので、砂漠化に効果的に対処するために時機を逃さず脆弱な地域を確定しておくことが重要である。</li> <li>定期的に巨大な泥と岩が動く泥流は特筆に値する。</li> <li>国土の南東部を含む乾燥及び半乾燥地域は、砂漠化に対して特に脆弱である。県でいえば、Dedoplistskaro, Signaghi, Sagarejo, Shida Kartlyである。また、Akhaltshikheにおける砂漠化のプロセスにも注意する必要がある。</li> <li>砂漠化へ寄与する要因として、自然的要因は気候、地形、土壌が挙げられている。人的要因としては、無秩序な伐採、耕作地の不適切な管理、過放牧、人為的の火事、灌漑建設や他の土壌を物理的・化学的に劣化させる土地回復スキームが挙げられている。傾斜地における不適切な灌漑は、土壌流出を招いている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>黒海とコーカサス山脈が地域気候に多大な影響を及ぼしている。</li> <li>ジョージア西部では、最大降水量は300-500mmから3500mmまで、東部では1200mmから3500mmまで幅がある。西部では、秋と冬に雨が多いが、東部では春または夏に雨が多い。</li> <li>ジョージアは、海洋性亜熱帯湿潤気候地域(西部)、移行性亜熱帯-大陸性気候地域(東部)及び移行性乾燥亜熱帯-湿潤気候小地域(南部高地の中央ステップ)に区分される。</li> <li>乾燥及び半乾燥地域の平均年降水量は450mmで4月～6月に雨が多い。7月と8月には33-35度にまでなる。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>国土の約3分の2が高地である。コーカサス山脈の最高地点は標高5000m以上。</li> <li>河川から放出される年平均水量の75%は、西部へ注ぎ、黒海流域の一部をなし、残りは東部へ注ぎ、カスピ海へと通じる。</li> <li>コーカサス山脈やKazbegi山断層地塊等には氷河がみられる。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>西部: 低地は亜熱帯ボドゾリック土壌、山麓は紅色及び黄色土壌及び山岳森林・草地土壌。</li> <li>東部: cinamonic 草原、灰色cinamonic、及び黒色土壌。腐食硫酸塩土壌や塩類土壌もみられる。</li> <li>南部: 黒色土壌、茶色土壌。2300m以上の高地では山岳-草原土壌が優占している。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>過去十年間に乾燥及び半乾燥地域への家畜の集中が進み、家畜圧は2倍になっている。</li> <li>粗放的な羊放牧が草本の再生産を妨げている。</li> <li>灌漑農業の地域では、水の利用と土地の開墾プロジェクトが完全に破壊され、農業セクターに回復できないダメージを与えた。</li> </ul>					
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>砂漠化対処の戦略は、次のような原則に基づいている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 砂漠化の基本的な地域別の原因を確定する</li> <li>* 決定は科学的証拠に基づいて行われる</li> <li>* システマティックな調査とモニタリングを行う</li> <li>* 砂漠化対処は生物学的多様性の保全及び風景保全をベースとして実施される。</li> <li>* 環境にネガティブなインパクトを持ち得るプロジェクトは環境インパクトアセスメントを実施する</li> </ul> </li> <li>国家行動計画の主要な目的は、①砂漠化の脅威にさらされている地域を確定する、②天然資源の持続的利用と適切な計画及び保全活動を通じて砂漠化対処の活動を実施する、③管轄権を有する機関及び組織に砂漠化対処に従事させる、④砂漠化対処を強化するため国際的な協力及びパートナーシップを構築する</li> <li>砂漠化対処の具体的な活動が24挙げられており、さらに、砂漠化対処のための経済メカニズムとして5活動、環境への認識を高める活動が3つ、砂漠化のモニタリングに関する活動が5つ、砂漠化と農業に関する活動が4つ挙げられており、それぞれ期待される成果と予算及び実施期間が記載されている。</li> <li>砂漠化と農業に関する活動は、①牧場の認証と新登録、荒廃した牧場の修復等、②伝統的農業の持続的活用、保全、修復、③農業関連の伝統的専門知識、研究、プログラムの促進、④耕作地管理のガイドラインと計画の洗練化が挙げられている。</li> </ul>			<p>1,443.9 百万米ドル</p>		
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			1,443.9 百万米ドル		

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
モルドバ	33.8 km <sup>2</sup>	4,320,000 -2.6% (1995-2002)	N 45 28'-48 29' E 26 30'-30 05'	US\$459	農業、軽工業、 食品加工
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化の要因として、気候要因及び人的要因が挙げられており、後者の中で農業が砂漠化を強める要因の一つとして指摘されている。地表及び線状の侵食、風食、地すべりを起こし、その結果生態系のバランスが崩される。</li> <li>・砂漠化の影響として、土地生産性の減少、地下水のミネラル成分の変化、地下水位の変化、植被の変化などが起こると指摘されている。</li> <li>・民間セクターにおける羊及び牛の増加、土地制度の欠如、斜面での放牧が相まって、過放牧状態を招いている。科学的な根拠がない非合理的な放牧地利用が牧草地の劣化を招いている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大陸性温暖気候で温暖で短い冬と降雨が少なく長く暖かい夏が特徴である。</li> <li>・1番寒い1月の平均気温は2.5-5.5度、冬の降水量は100-140mm。1番暑い7月の平均気温は19-22度。</li> <li>・地域によっては、37-40度に達する。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・北西から南東にかけて穏やかな斜面が続いており、標高差は300~150mである。</li> <li>・地理的には7区分できる：北部モルドバTableland高原、南部モルドバ平原、下方Dniester河川平原、中央モルドバ高原、Dniester平原河川及びTigheci台地平野である。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・黒色土壌が国土の75%以上を占める。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・果樹及びワイン用果樹園を含む農地は国土の64.4%を占める。</li> <li>・放牧地は農地の10.9%を占める。</li> </ul>					
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化対処の戦略として、次の5本柱が挙げられており、それぞれについて、さらに具体的な対策・活動が記載されている。</li> <li>①天然資源利用に関する持続的政策の促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 干ばつ及び砂漠化の影響を最小限にする対策</li> <li>* 砂漠化対処の手段としての持続的農業</li> <li>* 地すべり予防及び対処方法</li> <li>* 森林保全、回復及び普及対策</li> <li>* 水資源の持続的利用と管理の対策 等</li> </ul> </li> <li>②天然資源保全及び砂漠化対処のための社会的、経済的、政治的、人口的背景 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 就業機会の創出による収入増加</li> <li>* 経済の持続的開発、特に市場経済における農業の持続的開発</li> <li>* 砂漠化対処のための社会経済的仕組み</li> <li>* 砂漠化対処の歴史的問題 等</li> </ul> </li> <li>③砂漠化コントロールに関する制度的、組織的枠組、並びに科学的及び情報支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 砂漠化対処に関する制度的枠組</li> <li>* 政府組織及び国家機関</li> <li>* 地方民衆行政組織 等</li> </ul> </li> <li>④砂漠化の対処と保全の評価に対する科学的支援</li> <li>⑤砂漠化のモニタリング</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国家行動計画の実施期間は10年間と計画されている。</li> <li>・計画されている活動を実施するための総額予算が見積もられている。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>845.6 百万米ドル</li> </ul>		
			<b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b>		
			845.6 百万米ドル		

1) 外務省HP

**Figure 1. Geographical morphological map of the Republic of Moldova**



**I- forest-steppe zone:** I-1-Plateau Plot in the Northern part of the Republic of Moldova; I-2- Terraced field of middle Prut river area; I-3- Balti valley; I-4- Nistru river plateau; I-5- Ciuluc-Solonets plateau; I-6- Plateau plot in the Central part of Moldova; I-7 Nistru river valley (Northern part).

**II-steppe zone:** II-1 Nistru river Valley (Southern part), II-2 Hilly valley of Southern Moldova; II- Terraced Valley of the inferior part of Prut river; II-4- Tigheciuhai Plateau Plot; II-5- Low adjacent Valley –part of the North West Black Sea Basin.

国名	国土面積	人口/人口増加率	位置	1人当たりGDP	主な産業 <sup>1)</sup>
ルーマニア	238 391 km <sup>2</sup>	21 680 974 (2002) -0.6% (1995-2002)	N 43° - 48° E 22° - 29°	US\$ 2, 550	金属、工業、 鉱業、農業
<b>砂漠化の現状と要因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化及び干ばつのリスクが高いのは、PrutからIassyまでのモルドバの南側、Dobrudja高原、ドナウ低湿地、及び西部平野である。</li> <li>・砂漠化及び干ばつの要因としては、気候変動をはじめとする自然的要因と、不適切な土地利用や森林伐採、河川の閉塞など人的要因が挙げられる。灌漑地の塩類集積も乾燥地域では重要である。</li> <li>・土地劣化の人的要因としては、森林の農地への転用、不適切な農業(土壌侵食防止策の欠如、化学肥料や殺虫剤の過剰利用、重い農機具な過剰利用、灌漑の不適切な管理)、自家用林産物を得るための森林伐採、過放牧と家畜による踏みつけ、電力発電や廃棄物処理など産業活動及び集約的商業的搾取や道路建設、都市開発が指摘されている。</li> <li>・土地劣化のプロセスとしては、水食が最も重要である。</li> <li>・砂漠化による生態学的、経済的、社会的影響として、農作物の収量及び質の低減、栽培できる作物種の制限、森林の減少、放牧地の劣化、土壌資源の量的・質的低減、生物多様性の減少、食糧保障の喪失などが挙げられている。</li> </ul>					
<b>気象・気候</b>			<b>地形</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・年平均気温は標高2500m地点で-2.7度、南東部では11.4度。年降水量は、山岳地域では1000～1200mm、南東部では385.5～500.9mm。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・山岳地帯、丘陵・泥炭・高原地帯、平原地帯の三つに区分される。</li> <li>・国土の67%が傾斜地。</li> </ul>		
<b>植生被覆状況</b>			<b>土壌</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林被覆率は約28%。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ルーマニアの土壌区分によると10土壌に分類される。東部及び国境沿いは、Molisoolsが多く、Agriluvisolsは全国に多く分布している。他に、Cambisols, Spodosols, Umbrisols, Hidromorphic soils, Halomorphic soils, Vertsols, 未発達土壌、有機土壌がみられる。</li> </ul>		
<b>農業の実施状況</b>			<b>農業農村開発政策</b>		
<b>国家行動計画の概要及び取り組み状況</b>			<b>国際機関・ドナーによる砂漠化対処に係る援助</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂漠化、土地劣化及び干ばつの防止と管理の戦略の原則は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 農業と林業の持続的開発</li> <li>* 生物多様性の保全と天然資源</li> <li>* 天災のリスク軽減と予防</li> <li>* 生活の質の向上、特に、砂漠化、土地劣化、干ばつの脅威にさらされている地域の農村開発</li> </ul> </li> <li>・優先分野は、①制度の開発と改善、②組織的開発、③人材の確保、④技術・科学に基づく開発、⑤砂漠化及び土地劣化にさらされている地域における農村開発となっている。</li> <li>・農業の持続的開発として、具体的には、①経済的・生態学的損失をなくすような農地開拓の構築、②農地の統合、③造林や農業以外の雇用への転換を通じて荒廃した土壌の12%以上の傾斜地での耕作を徐々に禁止する。また、天然資本の持続的管理のためにアグロフォレストリーが奨励されている。</li> <li>・砂漠化及び干ばつの防止及びコントロール対策として、①干ばつの中・長期的予測、②干ばつ状況下における環境の保護、③灌漑システムの開発と修復、④森林ベルトの造成、⑤ダム流域における水システムの改善、⑥傾斜地におけるテラス造成、⑦干ばつに強い種など特定の種の代替種の促進、⑧乾燥林における生態系の再構築、⑨干ばつ時の水源管理が挙げられている。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li><b>対外負債(公的及び公的保証長期負債)</b> 8112.4百万米ドル</li> </ul>		

1) 外務省HP

Fig. 5. Agroclimatic zonation

I = warm-dry area II = moderate sub-humid area III = cool-wet area

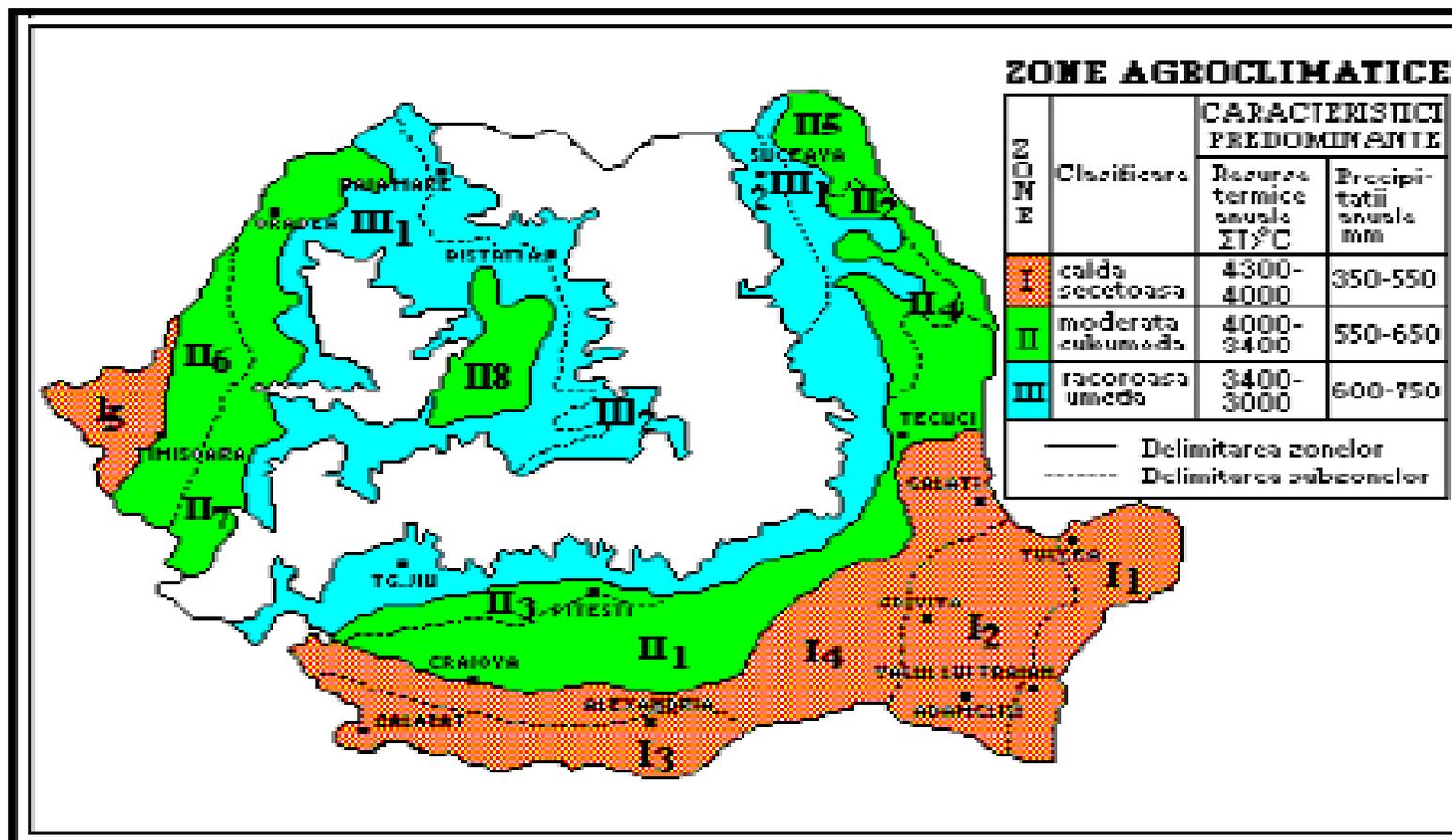
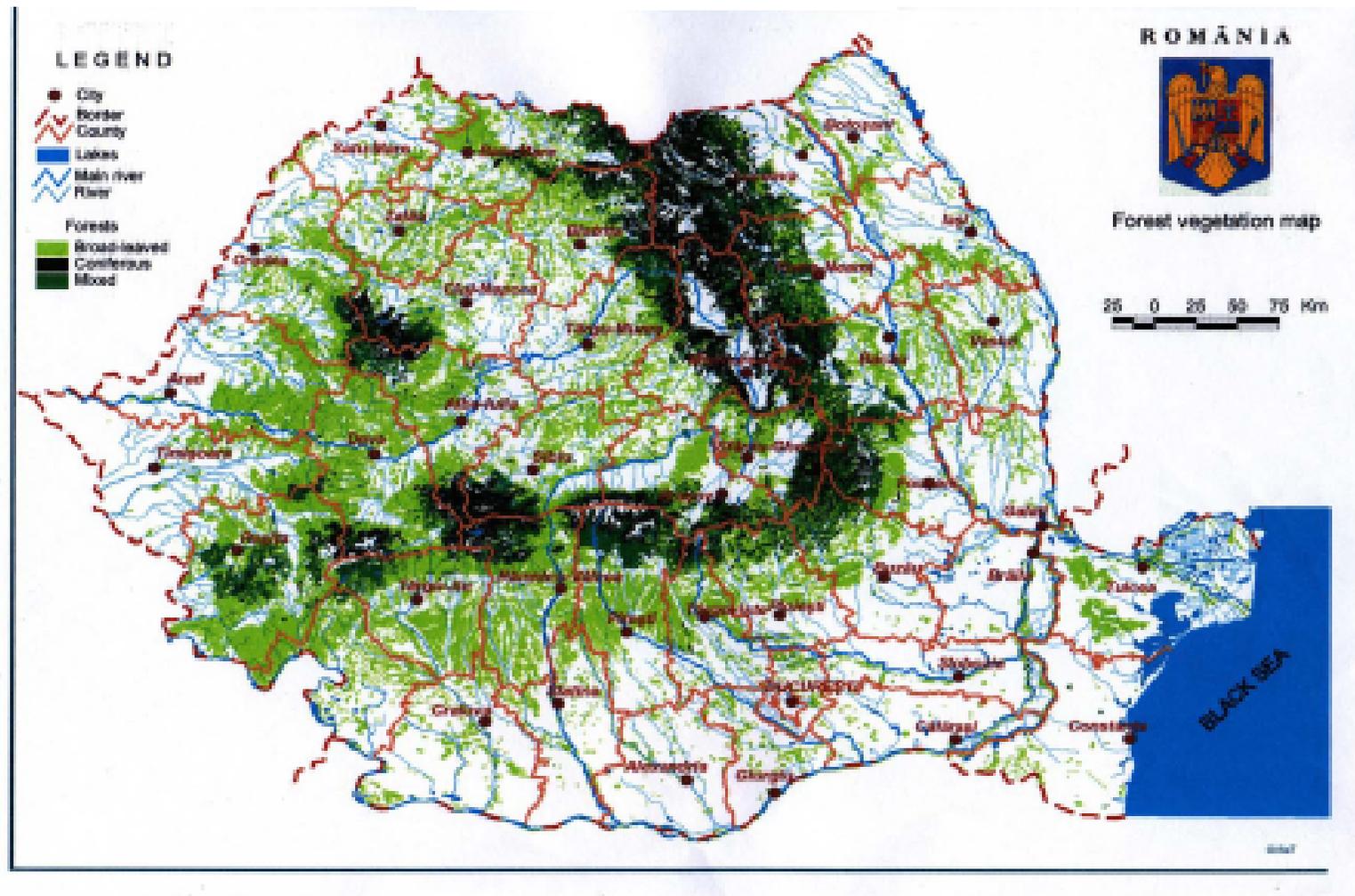
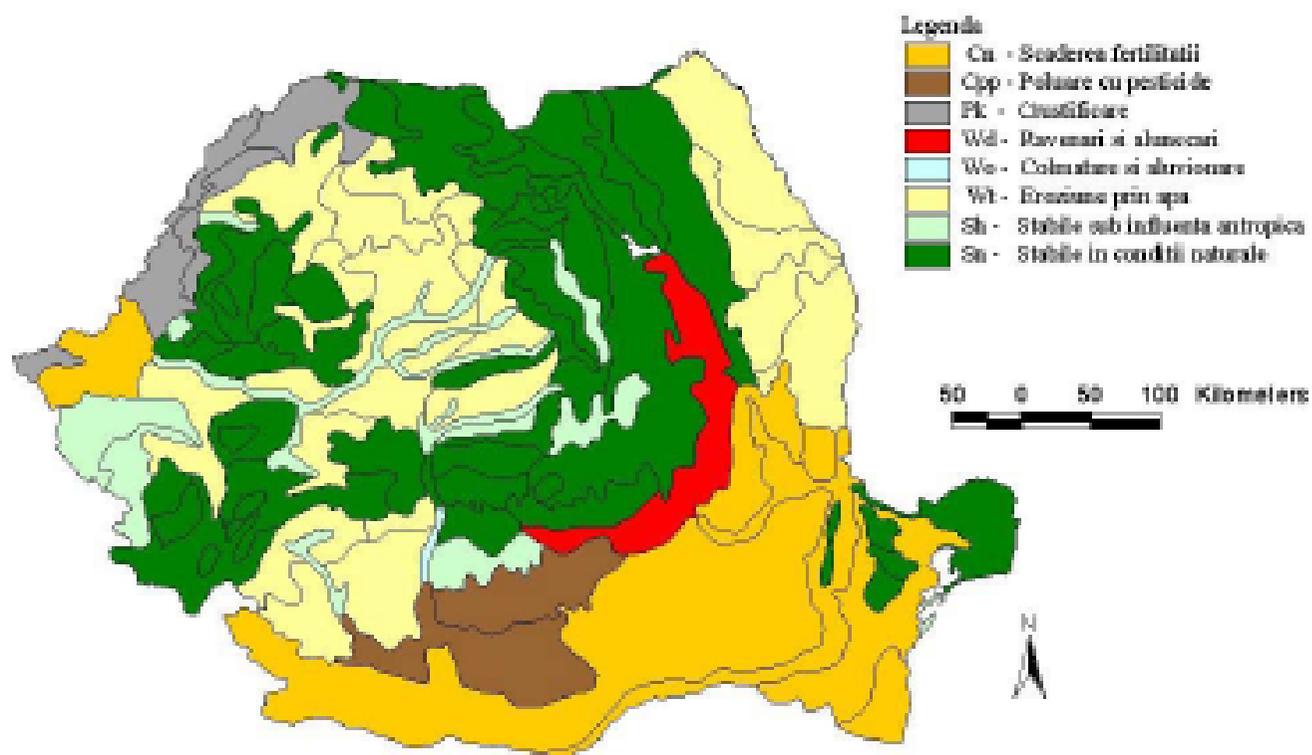


Fig. 6 Forest vegetation map



**Fig. 12 Human induced land degradation map of Romania**

(Cn=fertility diminishing, Cpp=chemicals pollution, Pk=krust, Wd=Gullies and Landslides, Wo=Silting, Wt=water erosion, Sh=Stable under human pressure, Sn=Stable under natural conditions)

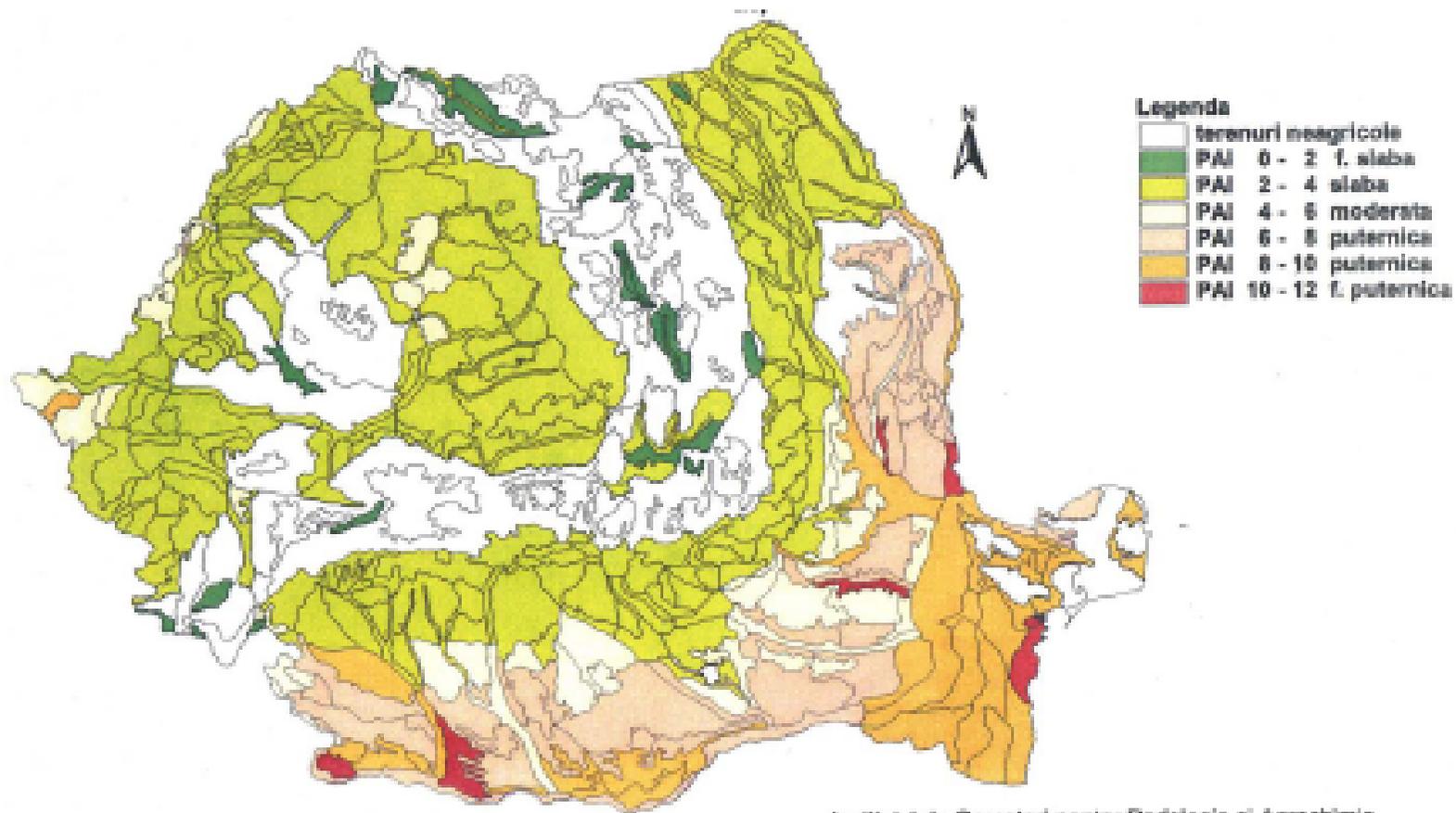


Mapa degradarilor antropice a solurilor din ROMANIA

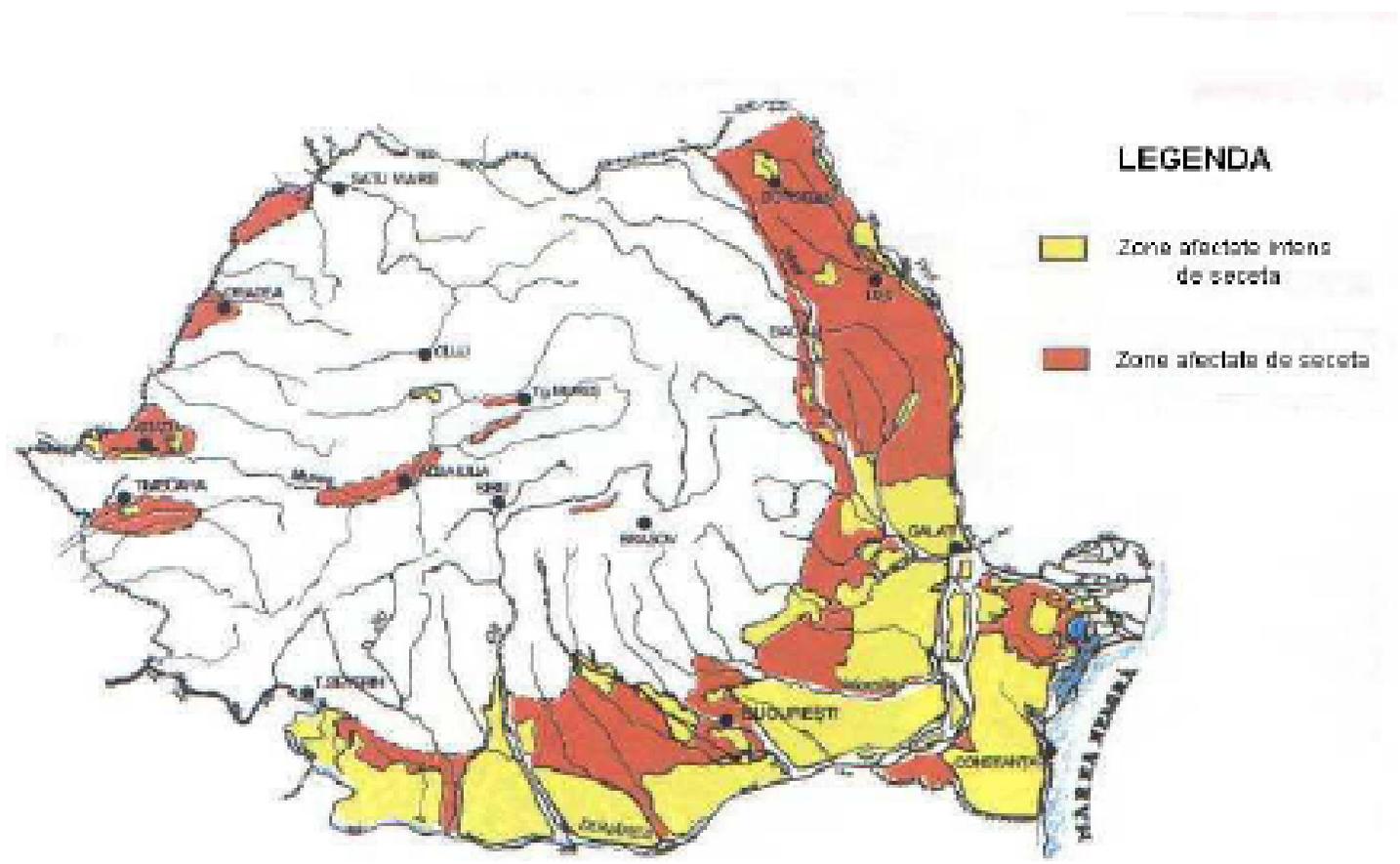
Institutul de Cercetari pentru  
Pedologie si Agrochimie

**Fig. 16 Drought intensity areas according to palfay index corrected by soil properties, relief and ground water**

(0-2: very low; 2-4:low; 4-6:moderate; 6-8: strong; 8-10: very strong; 10-12: excessive)



**Fig.9 The areas affected by drought in Romania**



***Zonele afectate de seceta in Romania***

Figure 1. Soil map of Romania

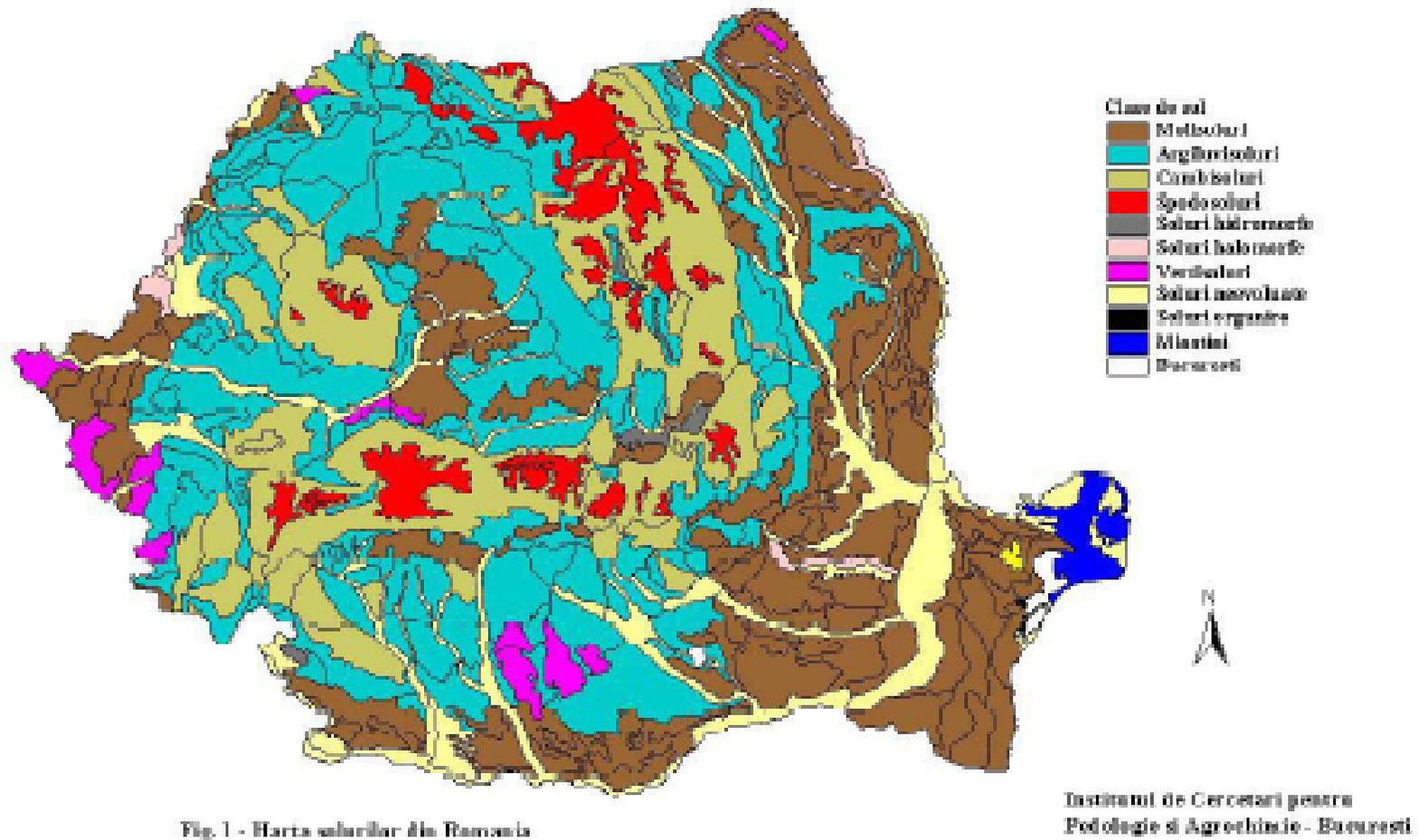


Fig. 1 - Harta solurilor din Romania

Fig. 4. Distribution of aridity index P/ETP

