

第10章 国立公園と世界自然遺産

国立公園であり、世界自然遺産に登録され、さらに、一部はラムサール条約に指定されている屋久島について、その地形と特色について考える。

10-1. 国立公園制度(環境省 Web、2012.11)

日本の風景を代表するに足りる傑出した自然の風景地(海域の景観地を含む)であり、環境大臣が自然公園法のきていにより指定するもの。国立公園は、自然公園制度の体系の中に含まれ、表 10-1 に示すように、「自然公園」として、「国立公園」、「国定公園」、「都道府県立自然公園」がある。昔から土地を多目的に管理・利用してきた日本では、アメリカやオーストラリアなどのように国立公園の土地すべてを公園専用とすることができない。そのため、日本の国立公園は、土地所有に関わらず公園を指定できる地域制自然公園制度を採用し、多くの私有地が含まれる。

表 10-1 自然公園

	指定者	指定の要件	根拠法律	管理責任者
国立公園	環境大臣	同一の風景型式中、日本の景観を代表し、世界的にも誇りうる傑出した自然の風景であること	自然公園法	環境省
国定公園	環境大臣	国立公園の景観に準ずる傑出した自然の大風景であること	自然公園法	都道府県
都道府県立自然公園	都道府県知事	都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること	都道府県条例	都道府県

10-2. 霧島屋久国立公園

霧島屋久国立公園は、1964年3月16日に指定された。屋久島の年間降水量は、平地において4000mm、山地において8000mmと非常に多い。屋久島の最高峰は、宮之浦岳^{みやのうらだけ}で、標高は1936mである。宮之浦岳には、最南端の高層湿原があり、流入する河川がなく、雨水のみで涵養^{かんよう}される湿原である。この湿原の水質は、栄養分の少ない貧栄養状態であり、強酸性を示し、耐酸性の水コケが生息する。湿原は、長年にわたる植物の堆積層である植物堆積泥炭層である。宮之浦岳の下流に位置する白谷雲水峽^{しらたにうんすいきょう}は、コケに覆われた自然林であり、宮崎駿の「もののけ姫」の舞台とされたことから、登山客・観光客が絶えない。宮之浦岳を含む屋久島は、国内で最南端の降雪地でもある。

動物としては、屋久サル、屋久シカ、外来種のタヌキが生息し、アカウミガメの産卵地でもある。植物としては、屋久スギが有名である。一方で、熱帯性のカジュマル林の最北端地であり、亜熱帯から亜寒帯の植物相が存在する。

屋久島は、国立公園に指定されているほか、自然環境保全法により 1975 年 5 月 17 日に原生自然環境保全地域に指定された。1992 年 3 月 30 日には、林野庁により森林生態系保護地域に指定された。

10-3. 世界自然遺産 (Natural world heritage)

世界遺産は 1972 年のユネスコ総会において採択された「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約(世界遺産条約)」に基づき登録された遺産である。日本は 1992 年 9 月に世界遺産条約を批准した。国内では、1993 年 12 月に屋久島と白神山地が世界自然遺産に登録され、2005 年 7 月に知床、さらに、2011 年 6 月に小笠原が登録された。

世界文化遺産(Cultural world heritage)の評価基準は、

- i) 人類の創造的才能を表現する傑作であること、
- ii) 建築、科学技術、記念碑、都市計画、景観設計の発展に重要な影響を与えた、ある期間にわたる価値感の交流又はある文化圏内での価値観の交流を示すものであること、
- iii) 現存するか消滅しているかにかかわらず、ある文化的伝統又は文明の存在を伝承する物証として無二の存在であること、
- iv) 歴史上の重要な段階を物語る建築物、その集合体、科学技術の集合体、あるいは景観を代表する顕著な見本であること、
- v) 単独あるいは複数の文化を特徴づけるような伝統的居住形態若しくは陸上・海上の土地利用形態を代表する顕著な見本である。又は、人類と環境とのふれあいを代表する顕著な見本（特に不可逆的な変化によりその存続が危ぶまれているもの）であること、
- vi) 顕著な普遍的価値を有する出来事(行事)、生きた伝統、思想、信仰、芸術的作品、あるいは文学的作品と直接または実質的関連があること、である。

世界自然遺産(Natural world heritage)の評価基準は、

- vii) 類例を見ない自然美および美的要素をもった優れた自然現象であること、
- viii) 生命進化の記録、地形形成において進行しつつある重要な地学的過程、あるいは重要な地学的、自然地理学的特徴を含み地球の歴史の主要な段階を代表する顕著な例であること、
- ix) 陸上、淡水域、沿岸および海洋の生態系、動植物群集の進化や発達において、進行しつつある重要な生態学的・生物学的過程を代表する顕著な例であること、
- x) 学術上、あるいは保全上の観点から見て、顕著で普遍的な価値をもつ、絶滅のおそれがある種を含む、生物の多様性の野生状態における保全にとって、もっとも重要な自然の生息・生育地を含むこと、である。

世界では、2012 年 9 月現在、745 の世界文化遺産、188 の世界自然遺産、157 の文化と自然が組み合わされた世界遺産が UNESCO に登録されている。中国では、Taishan 山、Huangshan 山、Huanglong 地域、Jiuzhaigou Valley 地域、Wulingyuan 地域、Emei 地域、Wuyi 山、Yunnan3 河川、Sichuan ジャイアントパンダ保護区、南中国カルスト、Sanqingshan 国立公園、Danxia、Chengjiang 化石地区。韓国では、済州島。スリランカ

では、Sinharaja 森林保護区、スリランカ中央公園。などである。

10-4. ラムサール条約登録地

屋久島は、島の西側の永田浜(前浜+いなか浜)と栗生浜にアカウミガメが産卵に訪れることから、2005年11月8日ラムサール条約登録地となった。

ラムサール条約(The Ramsar convention on wetlands)は、1971年イランのラムサールで承認された条約である。登録基準は、①特定の生物地理区を代表するタイプの湿地、又は希少なタイプの湿地、②絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地、③生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地、④動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地、⑤定期的に2万羽以上の水鳥を支える湿地、⑥水鳥の1種または1亜種の個体群で、個体数の1%以上を定期的に支えている湿地、⑦固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地。また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地、⑧魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地。あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地、⑨湿地に依存する鳥類に分類されない動物の種及び亜種の個体群で、その個体群の1パーセントを定期的に支えている湿地である。

日本は、次の条件を満たしている湿地を登録している。①国際的に重要な湿地であること(国際的な基準のうちいずれかに該当すること)、②国の法律(自然公園法、鳥獣保護法など)により、将来にわたって、自然環境の保全が図られること、③地元住民などから登録への賛意が得られること。屋久島の永田浜の他、国内46か所が指定されている。

10-5. 屋久島名物

屋久島のお奨めは、2月中旬から3月上旬と季節限定であるが、ポンカンとネーブルオレンジの自然交配である「たんかん」である。この他、12月の「ぼんかん」、7月の「パッションフルーツ」、「パパイヤ」、「マンゴー」である。また、海からは「トビウオ」が刺身、唐揚げ、すり身(高タンパク、低カロリー)としておいしい。また、生きている間に首を折って血抜きしたゴマサバが「首折れサバ」として有名である。

課題9のデータ： 屋久島の衛星観測画像と標高データから屋久島の特色について考察せよ。Yakushimaのフォルダの内容は次のとおりである。

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| • TM20020525YakushimaB134.tif | Landsat 搭載 TM 観測データ |
| • AVNIR20080328YakushimaB1234.tif | ALOS 搭載 AVNIR 観測データ |
| • AVNIR20081212YakushimaB1234.tif | ALOS 搭載 AVNIR 観測データ |
| • SRTMElevationYakushima0-2000.tif | スペースシャトル標高観測データ |
| • ElevationColorBar.png | 標高カラーバー(0-2000m) |



図1 2002年5月25日
TM RGB=321



図2 2008年3月28日
AVNIR RGB=321

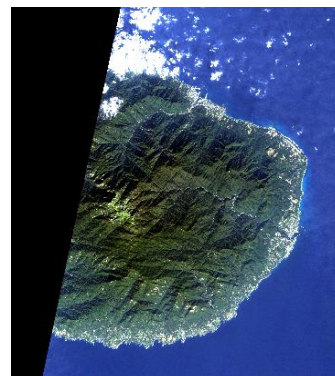


図3 2008年12月12日
AVNIR RGB=321

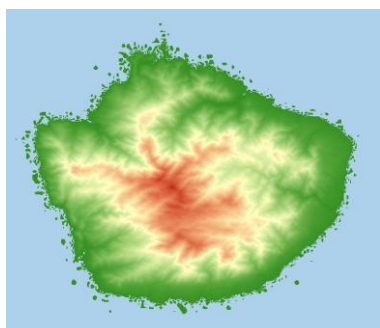


図4 スペースシャトルレーザ観測標高データ

屋久島は、___①___であると同時に、原生自然環境保全地域、森林生態系保護地域である。1993年には、___②___に登録され、2005年には永田浜が___③___となった。

図1は、ランドサット搭載TMにより2002年5月25日に観測されたトゥルーカラー画像である。新緑が屋久島全体を覆った状態と考えられる。頂上付近の___④___も新緑に覆われている。

図2は、ALOS搭載のAVNIRにより2008年3月28日に観測されたトゥルーカラー画像である。屋久島の初春であり、沿岸部から新緑が山を登りつつある状況であるが、___⑤___を中心とする植生であり、衛星観測データから変化を読み取ることは困難である。頂上付近の高層湿原は、図1と比較すると、緑の量が少ないことが分かる。

同様に図3は、ALOS搭載のAVNIRにより2008年12月12日に観測されたトゥルーカラー画像である。常緑樹を中心とする植生のため、___⑥___の変化を読み取ることは困難である。図2と同様に高原湿地の植生が少なくなっていることが分かる。

図4の標高データに見るように、屋久島全体は2000m以下であるものの海上に突き出す山であるが、___⑦___が非常に多いこと、___⑧___であることから、高層湿原を除いて常緑樹に覆われ、ヤクシカ、ヤクザルなどに生息の場を提供する。島全体で自然が温存され、世界自然遺産として位置づけられるが、観光資源と観光資源のためのアクセス道路の需要があり、___⑨___のあるべき姿の模索が現在も続けられている。

発展課題：屋久島には、屋久島空港と尾之間の二つに気象庁のアメダスが設置され、気象情報を収集している。一つの島であるものの北と南では異なる天気となることが多い、アメダスのデータを比較し、屋久島中央の山並みの影響を考察しよう。

発展課題：近くの国立公園、世界自然遺産、ラムサール条約登録に至る背景を調べよう。



屋久島調査船、屋久シカ、トビウオ姿揚げ、屋久サル