

湧水湿地の分布・形成・分類と人々の暮らし

富田 啓 介（名古屋大学環境学研究科）

1. 湧水湿地とは何か？ — 定義・分類・分布

湧水湿地という用語には、多くの研究者が同意するような明確な定義がありません。語義的には、湧水（spring / seepage）によって形成された湿地ということですが、多くの場合それだけではなく、鈹質土壌を持ち貧栄養であるという条件が加味されたものをこう呼んでいるようです。私は、この点を整理した広木（2002）の定義に基づいてこの語を使用しています。湧水湿地には、「〇〇湿地」「〇〇湿原」といった名称がつけられていますが、湿地・湿原という用語の定義も実は定まっていません。湿原は泥炭の存在と関連付けて定義されている例も多いですが、これが湿地・湿原研究上の混乱を招いていると考えられるため、湿地は湿性の土地の呼称、湿原は湿地上の草本植生の呼称と使い分けるのがよいと考えています。この観点から、私は湧水湿地に成立する草本植生を「鈹質土壌湿原」と呼ぶことを提案しました（富田2010）。土壌が鈹質となる（泥炭に乏しい）理由は、気候的・物理的・時間的理由が考えられます。これらの点を考慮すると、湧水湿地（とそこに成立する鈹質土壌湿原）は、谷壁型・谷底型・疑似型の3タイプに分類することができます。

2. 湧水湿地内の植生分布は何が形成するのか？ — 湿地にみられる環境の多様性

湧水湿地の植生をみると、多様なタイプの植生がモザイクを成して成立する景観がみられます。このことは、湿地全体の種多様性をもたらす重要な現象といえます。この植生のモザイクは、植生に影響を与える微地形・土砂移動・堆積物の厚さ・水質・地下水位・地下水流動・日照といった環境因子の空間的不均等によると考えられます。湧水湿地は、地形的にみると、谷壁（丘陵斜面や段丘崖）に成立する谷壁型と、谷底に成立する谷底型に分類されます。この2つのタイプの植生を比較すると、谷壁型はミカヅキグサ属が優占する植被率の低い背の低い群落、ヌマガヤが優占する植被率の高い背の高い群落が卓越する傾向にあります。これは、立地する地形によって水の挙動が異なり、土砂移動が制御されるので、堆積物の厚さに違いが出るのが原因の一つだと推定されます。さらに、湧水湿地内にも侵食・堆積のバランスによって微地形が形成されていることが確認でき、これが植生に影響を与えている場合もあると考えられます（富田2008）。湿地内の環境因子は、時間の経過に伴って不均等に変化しますから、植生遷移も均一には起こりません。岐阜県大根山湿地では、植生は地下水位の傾斜に従って分布していましたが、土砂が均衡または堆積傾向のところから、乾燥化して森林化が進んだのではないかと推定されました（Tomita 2012a）。

3. 湧水湿地は人が作った環境なのか？— 里山の湿地としての湧水湿地

湧水湿地は里地・里山環境の中に存在することが多く、人の活動の影響下で生成と消滅を繰り返してきたと考えられます。さらには、人の活動が、結果的に湿地を形成し、維持してきた事例も存在します。たとえば、2012年にラムサール条約登録湿地となった矢並湿地では、聞き取りや堆積物調査の結果から、砂防堤の形成が、現在の湿地を形成に関与したことが明らかになりました。また、周辺の森林が人の利用から未発達であったことから蒸発散量が抑制され、地下水位が維持できたり、湿地内での採草活動によって遷移が妨げられたりした結果、遷移初期段階の植生が維持されていたことも推測されました（富田2012b）。湧水湿地の分布と荒廃林地（はげ山）の分布を比較すると、驚くほど一致していることがわかります。湧水湿地は歴史時代にアカマツ林などとともに爆発的に増加したのかもしれませんが、もちろん、地質を介した間接的な関係とも考えられるのでより詳細な検討が必要ですが、地域の人々の生活の中に湧水湿地があったことは、現代の保全を考えるうえでも大変重要なことだと思います（富田2014）。

関連文献

広木詔三編（2002）里山の生態学. 名古屋大学出版会, 333p.

富田啓介（2008）尾張丘陵および知多丘陵の湧水湿地に見られる植生分布と地形・堆積物の関係. 地理学評論, 81, 470-490.

富田啓介（2010）日本に見られる鉍質土壌湿原の分布・形成・分類. 湿地研究, 1, 67-86.

Keisuke TOMITA (2012a) Contributions of both groundwater depth and surface sediment movement to vegetation pattern development in a seepage marsh: a case study on Ooneyama marsh, Gifu prefecture, Japan. *Vegetation Science* 29, 91-103.

富田啓介（2012b）湧水湿地をめぐる人と自然の関係史 — 愛知県矢並湿地の事例 —. 地理学評論, 85, 85-105.

富田啓介（2014）湧水湿地の保全・活用と地域社会. *E-journal GEO*, 9 (1), 26-37.



図1 日本における湧水湿地の分布。環境庁自然保護局（1995）に基づく。湧水湿地は市町村ごとに1つのマーカーで示した（同一市町村内に複数の湿地が存在する場合を含む）。

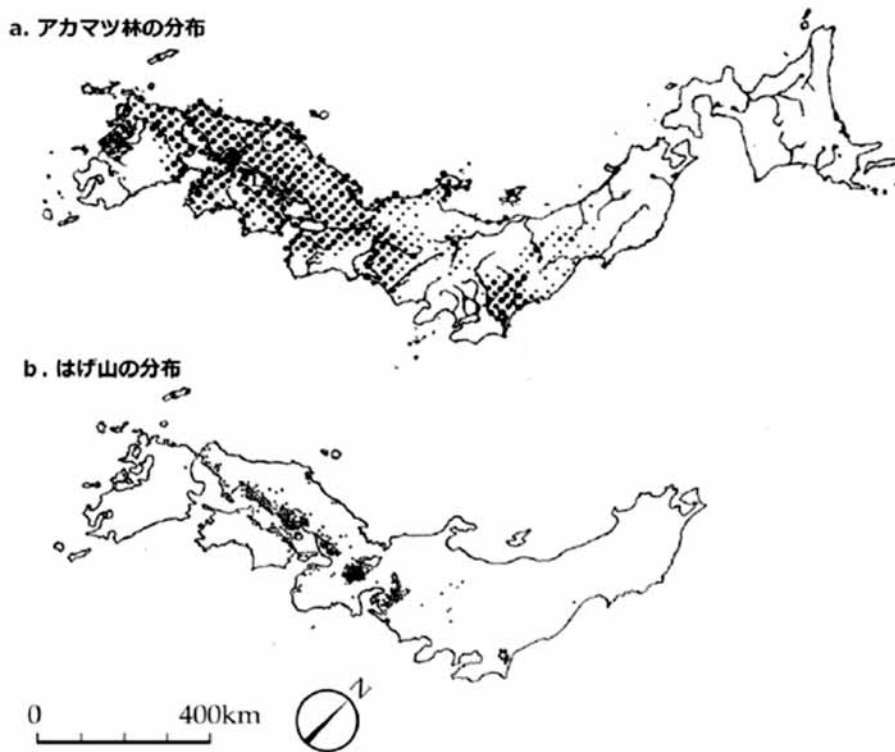


図2 日本におけるはげ山とアカマツ林の分布。アカマツ林(a)は伊藤・川里（1978）p50から引用，点の大きさは5万分の1地形図範囲ごとの二次林の中に占める面積比率を表す。はげ山(b)は千葉（1991）p283から引用，1点100ha。いずれも図1と比較できるように向きや縮尺を筆者が調整した。