

決議 X.20

『国際的に重要な湿地のリストのための戦略的枠組み』の適用における
生物地理区分：科学的・技術的な手引き

1. 締約国は、決議VIII.7及び決議VIII.11（2002年）の中で、科学技術検討委員会（STRP）に対して、各種湿地タイプの地球上の分布状況に関して入手できる情報、及びこうした湿地タイプがラムサール条約湿地リストにどの程度登録されているかという状況に基づいた「十分に代表されていない湿地タイプ」という用語の解釈に関する助言、また生物地理区分の分類方法に関する助言を提供すること、さらに、『国際的に重要な湿地リストを将来的に拡充するための戦略的枠組み及びガイドライン』に基づいてラムサール条約湿地リストに登録されるべき種々の湿地タイプの目標を明確にする手法について調査することを要請したことを想起し、
2. ラムサール条約湿地の特定と登録のための基準1及び3に基づいたラムサール条約湿地リストに十分に代表されていない、ということを解釈し、評価する上で、生物地理区分の分類方法が重要な論拠となることを認識し、締約国の中には、この目的のために活用することができる国家または地域的な地理区分を持っている国もあることに留意し、
3. 陸域環境に関しては、地球規模の生物地理区分がいくつか存在しているが、それらは異なる目的のために開発されたものであり、そのうちのどれを適用するのが妥当かは、まさに検討する分析課題次第であることに留意し、
4. また、こうした問題に関する STRP の 2006–2008 年の取り組みにおいて、国際的なコンソーシアム（ザ・ネイチャー・コンサーバンシー（TNC）が主導し、STRP やラムサール条約事務局のメンバーも参加している）が幅広い協議を通じて開発し、ピアレビュー付き論文誌に 2007 年に発表した、沿岸域及び近海域に関する標準化された階層別生物地理区分—「世界の海洋エコロジー」(MEOW)—が役に立ったこと、そして MEOW はその発表以降、沿岸域ならびに近海域の生物地理区分に適した国際基準として国際的に広く受け入れられ、将来的に更新が予定されていることに同じく留意し、
5. さらに、2007年に発行された MEOW には、MEOW の階層的な区分体系との関連から見たラムサール条約湿地の分布状況や欠落点に関する初期評価が含まれていること、STRP はこの課題に関するさらなる技術的手引きをラムサール技術報告書として発行するための準備を進めており、その報告書によって沿岸域ならびに海岸域の国家的及び国際的ネットワークの開発に関してラムサール条約湿地の登録状況における代表性を理解するのに MEOW がいかに有用であるかが実証されるであろうことに重ねて留意し、
6. ただし、多くのラムサール条約湿地においてラムサール湿地情報票（RIS）で提供される湿地タイプに関する情報が不足していること、ならびに多数の湿地タイプをまとめた地球規模の目録がないこと（『地球全体の湿地資源と湿地目録の対象となる優先事項に関する評価』で報告され、決議VIII.6に記録されている通り）によって、ラムサール条約湿地リストにおいて十分に代表されている湿地タイプとそうでない湿地タイプに関する分析範囲が制約され続けることを憂慮し、
7. STRP と国際水管理研究所（IWMI）に対してはこの課題に関する取り組みについて、ザ・ネイチャー・コンサーバンシーに対しては MEOW という生物地理区分の分類方法の開発における STRP ならびにラムサール事務局との有意義な連携について感謝し、

締約国会議は、

8. 本決議付属書として提供されている補足手引きを承認し、締約国に対して『国際的に重要な湿地のリストを将来的に拡充するための戦略的枠組み及びガイドライン』を適用する際に締約国が自らの判断に従い必要なときは近隣の締約国と協力してその手引きを活用するよう奨励する。
9. ラムサール条約の過去及び最新の戦略計画に加えて、決議VIII.6及び決議IX.1（付属書E）でも要求されているように、ラムサール条約湿地リストの代表性についてより適当な評価を下すため、各種湿地タイプを含む国家規模及び国際的規模の包括的な湿地目録を求める主要ニーズを再確認する。
10. STRP、ラムサール条約事務局並びに国際湿地保全連合に対して、関連する陸域生物地理区の分類方法の電子版だけでなく、締約国が沿岸域ならびに近海域に関しラムサール条約湿地として登録すべき優先度の高い湿地を特定するのに役立つよう、「ラムサール条約湿地情報サービス」（RSIS）を通じて、界・地方・エコリージョンからなるMEOWの生物地理区の分類方法の電子版及び更新時にはその更新版を提供する方法を模索するよう要請する。
11. STRPに対して、IUCNやIWMI、ザ・ネイチャー・コンサーバンシー（TNC）、WWFといった適切な科学研究機関や保全組織と協力して、『戦略的枠組み』の適用を支援するために、陸域及び内陸に関する生物地理区の既存の分類方法の有用性についてさらに調査を進めるように、また常設委員会に対しては、STRPのさらなる調査に鑑みて、締約国が有効活用できるかもしれない生物地理区の分類方法が他にもあれば、できるだけ早期に締約国に助言を行うよう同じく要請する。
12. さらに、STRPに対して、『戦略的枠組み』の中で現在提供されているように、ラムサール条約湿地の登録に係わる他の基準の適用と、その目標、ならびに適用のためのガイドラインに関連して、ラムサール条約湿地リストの代表性を評価する手法を開発するよう重ねて要請する。
13. ラムサール条約事務局に対して、『ラムサールハンドブック』の「ツールキット」の修正、更新などを通じて、本決議に付属するガイドラインを広く普及させるよう指示する。

付属書

生物地理区の分類方法の適用に関する補足手引き

背景

1. COP7で採択され、COP8及びCOP9で修正が加えられた『国際的に重要な湿地のリストを将来的に拡充するための戦略的枠組み及びガイドライン』では、次のように明記されている。「基準1及び3に基づき、
 32. ……合意された生物地理区の範囲内で国際的に重要な湿地を特定するよう締約国は期待されている。用語集（添付文書E）では、生物地理区を『気候、土壌の種類、植生被覆等の生物学的なパラメーターや物理学的なパラメーターを用いて確定した、科学的に厳密な地域区分』と定義している。多くの締約国にとって生物地理区は、事実上国境にまたがるものであり、代表的湿地、固有な湿地等の湿地タイプを確定するには、複数の国の間での協力が必要となる点に注意すべきである。地域や国によっては『バイオリージョン（bioregion）』という用語を『生物地理区（biogeographic region）』の同義語として使っている。」

追加の手引きは最新の『戦略的枠組み』の段落 32 の後に加える。

海洋域の生物地理区分類方法

- XX. 「世界の海洋エコリージョン」(MEOW) という主要評価により (Spalding 他、2007 年)、沿岸域や大陸棚のための新たな生物地理区分類方法が開発された。これは、12 の界 (realm) と、62 の地方 (province)、232 のエコリージョン (生物地理区) を階層的に分類する体系になっている
(以下参照：<http://www.nature.org/tncscience/news/meow.html> 及び <http://conserveonline.org/workspaces/ecoregional.shapefile/MEOW/view.html>)。この分類は、区域分けがこれまでの地球規模のものよりもはるかに良くなっている一方、これまでの地球規模ならびに地域規模のものと同通する構成要素を保持しており、従って既存の生物地理区分類方法の多くとのクロスレファレンスが可能になっている。
- XX. この分類方法は、国際的に広範な意見の集約を通じて開発され、国際的に広く受け入れられており、既存の分類法の多くを組み入れているので、ラムサール条約においても沿岸域ならびに近海域で条約の対象となる範囲についてはこの方法を (そのエコリージョンの規模で) 適用することが奨励される。
- XX. その発表以後も MEOW のエコリージョンに対しては公式な修正が、微細な境界の調整や名称の変更なども含めて多数挙がっている。最初の MEOW の発表後 1、2 年のうちに、それらの調整を全て含む正式な更新版が発表されることになっている。

陸域の生物地理区分類方法

- XX. 陸域環境における保全の計画策定や評価に用いることができる生物地理区分の基本的な分類方法は、これまでに三つ開発されている (Udvardy、1975 年; Bailey、1998 年; Olson 他、2001 年)。これらのいずれもが内陸湿地生態系を扱っておらず、それはこれらの分類方法が主に他の陸域生態系 (森林や草地など) の分布や類似性に基づいているからである。これらは、それぞれ区域の分け方が異なり、異なるタイプのデータに基づいて異なる目的のために開発されたものである。

Udvardy の生物地理地区分 (Udvardy、1975 年)

この分類方法は、世界の生物区について満足のいく区分法を提供し、種をその生態区域と共に保全するための枠組みとなるように意図されたもので、その区分法は種の分布と生態系単位の分布に基づいた、界 (Realm)、バイオーム (Biome)、地方 (Province) から成る階層的な構造になっている。界は統計学的区分に基づき、バイオームは植生と気候の特徴の両方に、地方は動植物相と生態に基づいている。

Bailey のエコリージョン (Bailey、1998 年)

もともと米国国内の森林を地球規模のエコリージョン体系にどう当てはめるか説明することを意図したもので、ここではエコリージョンを、生態系が共通の特徴を有する広範囲に広がる地表面部分と定義している。この区分体系は、圏 (Domain)、区 (Division)、地方 (Province) という三つの階層からなる。エコリージョンは大気候に基づいており、それは大気候が地球上の生命の分布に影響を及ぼす最も大きな要因の一つであるという理論に基づいている。圏と区の設定には、気候帯に加えて気温と降水量が用いられ、地方は植生相観に基づいて決められ、気候による修正が加えられている。

WWF の陸域エコリージョン (Olson 他、2001 年)

WWFの陸域エコリージョンは、主に優先的に保全を行う地域を特定するためのツールとして開発されたもので、自然群落 (natural community) の集合体である、地理学的にはつきりと識別される陸域や水域の比較的大きな単位からなる。これらの群落はその主要な種や生態学的動態、環境条件などが共通しており、群落の長期的な存続に必要な相互作用を有するものである。その階層区分体系は、界 (Realm)、バイオーム (Biome)、エコリージョン (Ecoregion) からなり、異なる生物相の分布を反映している。

- XX. 加えて、WWF米国が近年、「世界の淡水域エコリージョン (FEOW)」の分類法開発の先頭に立っており (Abell他、2008年)、水生生物種、特に魚類の分類様式に基づいて分水界を統合したり細分化したりしてその分類を導き出そうとしている。
- XX. 欧州には、11の生物地理区からなる生態地理区の分類法があり (<http://dataservice.eea.europa.eu/atlas/viewdata/viewpub.asp?id=3641>)、自然生息地と野生動植物相の保全に関する理事会指令92/43/EECによる「ナチュラ2000」ネットワーク、ならびに「欧州の野生生物と自然生息地に関する条約 (ベルン条約) によるエメラルド・ネットワーク」を確立するための基礎となっている (www.dataservice.eea.europa.eu/dataservice)。
- XX. これらの体系は異なる目的で異なる基準を用いて開発された、あるいは開発途中にあるものであり、まだ評価がなされていないか、またはそれらの共通点や相違点が明らかになっていないため、現段階ではラムサール条約の目的に採るべき内陸あるいは陸域の生物地理区分をどれかひとつに絞ることは提案されない。締約国は、国内の湿地分布と国際的な湿地分布とでは表す必要のある規模が違うことを念頭に置いて、自らが適切と考える体系を利用すること、あるいは内陸湿地の生物地理学的分布をさらによく表す他の体系があればそれに科学技術検討委員会 (STRP) の注意を喚起することが奨励される。
- XX. ラムサール条約湿地の位置情報をラムサール条約湿地情報票に正確に記録することによって、これらの体系の中でどれがそれぞれの国際的な分析目的に最も適っているかに応じて、各々あるいはいずれかの体系に該当湿地を当てはめることが可能になる。また、例えば (上述の) 欧州で用いられている生物地理区分のように、地球全域を対象としていない国際的な区分に関しても分析を行うことが可能になる。
- XX. ラムサール条約で用いる生物地理区の分類方法に関して、さらなる情報と助言がRebello、Finlayson、Stroudによって提供されている (2009年)。同書には、マングローブやサンゴ礁、塩生湿地を含む、特定の沿岸域ならびに近海域の湿地タイプが、ラムサール条約湿地リストに含まれているか、含まれていないかの状況を分析するために、MEOWをどう活用すればいいのか、その事例が提供されている。

参考資料

- Abell, R., Thieme, M.L., Revenga, C., Bryer, M., Kottelat, M., Bogutskaya, N., Coad, B., Mandrak, N., Contreras Balderas, S., Bussing, W., Stiassny, M.L.J., Skelton, P., Allen, G.R., Unmack, P., Naseka, A., Ng, R., Sindorf, N., Robertson, J., Armijo, E., Higgins, J.V., Heibel, T.J., Wikramanayake, E., Olson, D., López, H.L., Reis, R.E., Lundberg, J.G., Sabaj Pérez, M.H. & Petry, P. 2008. Freshwater Ecoregions of the World: A New Map of Biogeographic Units for Freshwater Biodiversity Conservation. *Bioscience* 5: 403-414. doi:10.1641/B580507
- Bailey, R.G. 1998. *Ecoregions: the ecosystem geography of the oceans and continents*. Springer-Verlag. New York. 176 pp.

(<http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?currTab=simple&id=1038> から入手可能).

Olson, D.M., Dinerstein, E., Wikramanayake, E.D., Burgess, N.D., Powell, G.V.N., Underwood, E.C., D'Amico, J.A., Itoua, I., Strand, H.E., Morrison, J.C., Loucks, C.J., Allnutt, T.F., Ricketts, T.H., Kura, Y., Lamoreux, J.F., Wettengel, W.W., Hedao, P. & Kassem, K.R. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: a new map of life on Earth. *BioScience* 51:933-938.

(<http://www.worldwildlife.org/science/data/terreco.cfm> から入手可能).

Rebelo, L-M., Finlayson, M. & Stroud, D.A. 2009. *Ramsar site under-representation and the use of biogeographical regionalization schemes to guide the further development of the Ramsar List*. Ramsar Technical Report No. [X]. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland.

Ramsar Convention. *Strategic Framework and guidelines for the future development of the List of wetlands of International Importance*. Ramsar Handbooks for the Wise Use of Wetlands (2006), vol. 14.

(http://www.ramsar.org/lib/lib_handbooks2006_e14.pdf から入手可能)

Spalding, M.D., Fox, H.E., Allen, G.R., Davidson, N., Ferdaña, Z.A., Finlayson, M., Halpern, B.S., Jorge, M.A., Lombana, A., Lourie, S.A., Martin, K.D., McManus, E., Molnar, J., Recchia, C.A., & Roberston, J. 2007. Marine Ecoregions of the World: a bioregionalization of coastal and shelf areas. *BioScience* 57(7): 573-583.

Udvardy, M.D.F. 1975. *A classification of the biogeographical provinces of the world*. Occasional Paper no. 18. World Conservation Union, Gland, Switzerland.

(<http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?id=1008&currTab=simple> から入手可能).