

生物圏保存地域の管理運営計画に関する研究

—南アルプス・只見を事例に

Research on Management Plan of Biosphere Reserves – Case Studies on Southern Alps and Tadami

佐藤 公男
SATO Kimio

1. はじめに

(1) 研究の背景

生物圏保存地域は、ユネスコの人間と生物圏（以下、MAB と省略）計画の理念に基づく制度である。日本の生物圏保存地域は、1980 年に白山、大台ヶ原、志賀高原、屋久島の 4 地域が認定されてからその後認定がなく、2012 年に綾が認定された。その後、南アルプス、只見、みなかみ、祖母・傾・大崩の認定が進み、現在、9 地域となっている。

そのような状況の中で、近年、過疎地域の市町村を中心に、生物圏保存地域に対する関心が高まってきている。

しかし、生物圏保存地域の認定が進んでいる中で、その管理運営計画の樹立が進んでいないため、管理運営計画への理解が必要となっている。

(2) 研究の目的

生物圏保存地域の制度の変遷と現状を分析し、ユネスコの求めている生物圏保存地域の内容、わが国の生物圏保存地域の管理運営計画の状況、わが国の従来の各種制度を比較検討して、生物圏保存地域に期待される役割とその将来像を提言する。さらに、生物圏保存地域の管理運営計画の樹立の促進について考察する。

(3) 先行研究の状況

生物圏保存地域の先行研究は、日本生態学会の企画集会などが開催され、その後、日本生態学会誌に論文を投稿するという形で行われてきた。

第 1 回の企画集会は、2011 年 3 月に、日本生態学会札幌大会で開催され、次に、2014 年 3 月には、日本生態学会広島大会において、企画シンポジウムが開催された。さらに、2017 年 3 月には、日本生態学会東京大会において、企画集会が開催された。

生物圏保存地域の自然保全制度上の意義付けや活用方法については、各国の状況に合わせて柔軟に設定することが認められおり、世界の事例に学びつつ、

しかし日本には先行する保全制度や関連活動が数多く存在するので、それらを俯瞰した上で、また独自の文化的背景を踏まえ、全体として効果的に機能するような立ち位置を取ることが重要である（松田ほか 2012）とされている。

本研究では、今後、各地で課題となる管理運営計画を対象とした。

(4) 研究の方法

研究対象は、「南アルプスユネスコエコパーク《静岡市域版》管理運営計画」と「只見ユネスコエコパーク管理運営計画書」及びユネスコの発行している文書を対象とした文献調査を主体とし、聞き取り調査と現地調査を組み合わせた。

なお、生物圏保存地域は、正式名称を Biosphere Reserve（略して BR）と言い、日本では通称としてユネスコエコパークが使われているが、本文では生物圏保存地域を使い、図表では BR に統一した。

2. 生物圏保存地域の制度のあゆみ

(1) 国際生物学事業計画(IPB)から人間と生物圏(MAB)計画へ

1965 年から 10 年間にわたって行われた国際生物学事業計画は、国際的共同研究であり地球上の生物群集の現状を把握し、各種生態系の生物生産力を推進しようというものであった（岩城 2007）。MAB 計画は、生物圏における天然資源の保全と有効利用及び環境の保護に関する諸問題の解決に資することを目指し、関連研究の実施に重点が置かれていた（有賀 1991）。IPB の終了後には、IPB の主要部分を受け継ぐ形となり（堂本 1997）、1970 年代前半には 14 のプロジェクト・エリアが設定され、活動が実施してきた（有賀 1991）。

(2) 生物圏保存地域の発足

このうちプロジェクト 8 は自然地域と遺伝物質の保護を目的としており、1974 年に生物圏保存地域と

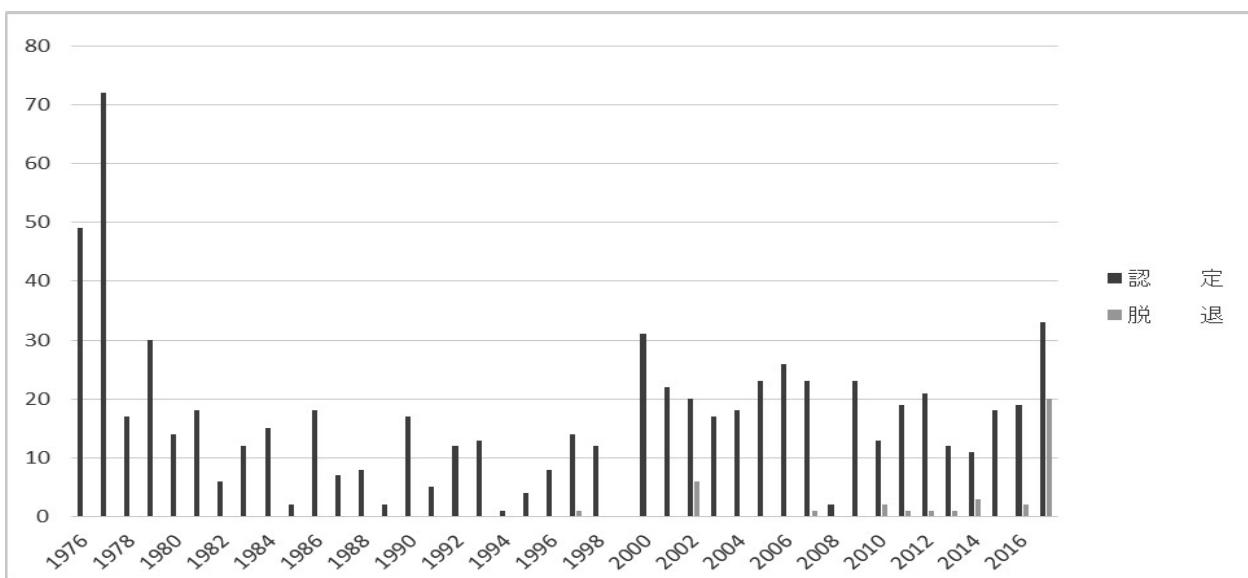


図1 生物圏保存地域の認定・脱退の状況

呼ばれるこのプロジェクトの目的と特色が具体的に明らかになって以来、MAB の中心的要素になってきた(堂本 1997)。生物圏保存地域の認定は、1976 年から開始された。

(3) セビリア戦略と生物圏保存地域世界ネットワーク定款

生物圏保存地域は、1995 年 3 月にセビリア(スペイン)で開催された第 2 回世界生物圏保存地域会議で大きく方向を転換した。第 28 回 UNESCO 総会決議に基づいて採択された「セビリア戦略と世界ネットワーク定款」としてまとめられている。

その内容は、各生物圏保存地域の機能は、「保全機能」、「経済と社会の発展機能」、「学術的支援機能」の 3 項目が存在しており、それぞれ相互補完的な機能を果たしている。また、各生物圏保存地域は、「核心地域」、「緩衝地域」、「移行地域」の 3 種類の要素を具備する必要があるというものであった。

また、自然環境の保全だけでなく、移行地域を活用した保全と人間生活の両面の実践、地域固有の文化の保全、教育・研修、長期的な環境変動のモニタリング活動の重要性が再確認された(比嘉ほか 2012)とされている。

(4) 第3回世界生物圏保存地域会議以降

2008 年にマドリッド(スペイン)で開催された第 3 回世界生物圏保存地域会議では、「生物圏保存地域のためのマドリッド行動計画(2008-2013)」がまとめられたほか、2015 年 6 月の第 27 回 MAB 国際調整理事会では、「MAB 戦略(2015-2025)」が採択された。MAB 戦略(2015-2025)では、生物圏保存地

域の経過が包括的に記載されており、4 つの戦略目標と 5 つの戦略行動分野を示している。

2016 年 3 月に開催された第 4 回世界生物圏保存地域世界会議により承認された「リマ行動計画(2016-2025)」では、MAB 戦略(2015-2025)で示された、5 つの戦略行動分野ごとに、目標とする成果、その成果を達成するための行動、その行動により期待される結果が具体的に記載されている。今後、このリマ行動計画(2016-2025)を中心に、生物圏保存地域の進歩の管理、実施結果のまとめ、評価等が行われることが考えられる。

(5) 認定・脱退の状況

生物圏保存地域の認定・脱退の状況を図 1 に示す。1976 年の認定の開始以来、707 地域が認定されたが、内 38 の地域が脱退しており、その結果、現在、669 地域となっている。

3. 生物圏保存地域の現状

(1) 世界の生物圏保存地域の現状

表 1 に世界の生物圏保存地域の状況を示す。概観すると、生物圏保存地域は、ヨーロッパ・北アメリカ地域に多いという傾向がある。面積は、6 億 251 万 ha に達し、地球の表面積 510 億 ha の約 1.2% を占めている。1 カ所あたりの平均面積は、約 91 万 ha である。

(2) 日本の生物圏保存地域の状況

表 2 に日本の生物圏保存地域の状況を示す。

(i) 認定年

白山生物圏保存地域から屋久島・口之永良部島生

表1 世界の生物圏保存地域の状況

地域区分	アフリカ		アラブ諸国		アジア太平洋		ヨーロッパ 北アメリカ		ラテンアメリカ カリブ諸国		合計	
		割合 (%)		割合 (%)		割合 (%)		割合 (%)		割合 (%)		割合 (%)
国 数 (カ国)	28	23	11	9	24	20	36	30	21	18	120	100
地 域 数 (地域)	75	11	31	5	147	22	287	43	129	19	669	100
区域面積 (ha)	72,000,275	12	26,850,269	4	78,441,404	13	203,395,973	34	221,823,246	37	602,511,168	100

表2 日本の生物圏保存地域の状況

名 称	白山BR	大台ヶ原・ 大峯山・大 杉谷BR	志賀高原BR	屋久島・口 永良部島BR	綾BR	南アルプス BR	只見BR	みなかみBR	祖母・傾 ・大崩BR	計	
認 定 年	1980	1980	1980	1980	2012	2014	2014	2017	2017		
面積 (ha)	核心地域	22,120	5,398	691	12,359	682	24,970	3,557	9,123	1,580	80,480
	緩衝地域	45,660	32,428	17,569	20,137	8,982	72,389	51,333	60,421	17,748	326,667
	移行地域	131,549	80,505	12,021	45,700	4,916	205,115	23,142	21,824	224,344	749,116
	計	199,329	118,331	30,281	78,196	14,580	302,474	78,032	91,368	243,672	1,156,263
関係都道府県 関係市町村	【富山県】 南砺市 【石川県】 白山市 【福井県】 大野市 勝山市 【岐阜県】 高山市 郡上市 白川村	【三重県】 大台町 【奈良県】 川上村 上北山村 五條市 下北山村 天川村 十津川村	【長野県】 山ノ内町 【群馬県】 中之条町 草津町 嬬恋村	【鹿児島 県】 屋久島町	【宮崎県】 綾町 小林市 西都市 国富町 西米良村	【山梨県】 韮崎市 南アルプス市 北杜市 早川町 【静岡県】 静岡市 川根本町 【長野県】 飯田市 伊那市 富士見町 大鹿村	【福島県】 只見町 檜枝岐村	【群馬県】 みなかみ町 【新潟県】 魚沼市 南魚沼市 湯沢町	【大分県】 佐伯市 竹田市 豊後大野市 【宮崎県】 延岡市 高千穂町 日之影町		
都道府県数	4	2	2	1	1	3	1	2	2	16	
市町村数	7	7	5	1	5	10	2	4	6	47	
タイプ	複数型	複数型	複数型	単独型	単独型	複数型	単独型	単独型	複数型		

物圏保存地域までは、1980年に認定されたが、その後、動きがなかった。2012年に綾生物圏保存地域が32年ぶりに認定され、以降4地域が認定された。

(ii) 面積

核心地域 80,480 ha、緩衝地域 326,667 ha、移行地域 749,116 ha、合計で 1,156,263 ha となり、国土面積の約 3 %を占めている。1 カ所あたりの平均面積は、約 13 万haである。

(iii) 構成市町村

生物圏保存地域に関する都道府県は 16 あり、生物圏保存地域に認定された市町村は 47 に達している。移行地域が複数の市町村から構成される生物圏保存地域を「複数型」、移行地域が一つの市町村から構成される生物圏保存地域を「単独型」とした。複数型の生物圏保存地域は、管理運営を考慮した場合、何らかの対応が必要と考えられる。

(3) 生物圏保存地域審査指針の制定

日本ユネスコ国内委員会は、「ユネスコ活動に関する法律」で規定されており、わが国におけるユネス

コ活動に関する助言、企画、連絡及び調査を目的としている。関連する機関として、「日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会人間と生物圏（MAB）計画分科会」（以下、MAB 計画分科会と省略）がある。

生物圏保存地域審査指針は、平成 23 年 9 月 28 日に MAB 計画分科会で決定された。わが国の生物圏保存地域の基本的な枠組みを定めている。

4. 申請フォームの分析

生物圏保存地域の認定を受けようとする地域は、ユネスコの MAB 国際調整理事会に申請を行うが、現在の生物圏保存地域の申請フォーム（以下、申請フォーム（2013）と省略）は、2013 年 1 月に示された。質問に対する回答という様式になっており、申請フォームの項目を表 3 に示す。生物圏保存地域について具体的に聞いているため、ユネスコの求める生物圏保存地域の内容を読み取ることができ、その概要を表 4 にまとめた。

表3 生物圏保存地域の申請フォームの項目 (UNESCO 2013)

申請フォーム (2013)	
第1部 要約	
1. BRの名称	
2. 国名	
3. BRとしての3つの機能	
4. BRとしての基準	
5. 署名	
第2部 詳細	
6. 所在地	
7. 面積	
8. 生物地理区	
9. 土地利用	
10. 申請地に暮らす人々	
11. 地形、気候、生態系に関する特徴	
12. 生態系サービス	
13. BRの登録を受けることの主な目的	
14. 保全機能	
15. 経済と社会の発展に関する機能	
16. 学術研究支援の機能	
17. ガバナンス、BRの管理及び調整	
18. 関連重要制度への登録状況	
19. 情報書類	
20. 連絡先	
付属書	
付属書I : MABネットBR要覧への記載事項	
付属書II の表 : 特性	
付属書III : 広報、情報交換等のための資料	

表4 生物圏保存地域の機能 (筆者による整理)

区分	主な内容
目的	① BR登録の目的
ガバナンス	① BRの管理者 ② 管理計画 ③ 地域社会の人々の参加 ④ BR内の紛争
保全機能	① 景観 ② 種と生態系の多様性 ③ 遺伝的多様性
開発機能	① 観光・その他サービス業 ② 農業・漁業・林業 ③ 製造業・建設業 ④ 地域経済開発構想 ⑤ 文化的価値観
後方支援機能	① 調査とモニタリング ② 持続可能な開発のための教育 ③ コミュニケーション手段 ウェブサイト・電子ニュースレター ソーシャルネットワーク ④ BR世界ネットワークへの貢献
生態系サービス	① 生態系サービスの内容、受益者

5. 管理運営計画の分析

(1) 南アルプスユネスコエコパーク《静岡市域版》の管理運営計画

南アルプス生物圏保存地域の静岡市域では、「南アルプスユネスコエコパーク管理運営計画《静岡市域版》(以下、南アルプス管理運営計画と省略)」を平成27(2015)年3月に静岡市が策定した。計画期間

は、平成27(2015)年から平成36(2024)年までの10年間であり、平成31(2019)年頃に中間の評価を実施し、見直しを行うことしている。

地域の現状と課題の分析を行った後、理念、目的、基本方針、施策の方針という形で体系的に整理されている。

理念は、「高い山、深い谷が育む生物と文化の多様性の継承」とし、南アルプス生物圏保存地域全体の理念と共通のものである

管理運営計画の目的は、産官学民が一体となって、自然や伝統文化を守りながら、その恩恵を地域社会の発展へつなげ、地域の人々をはじめとした多くの市民が誇りに思う「南アルプスユネスコエコパーク」として、将来へ継承することとしている。

南アルプス管理運営計画の下に南アルプスユネスコエコパーク管理運営計画《静岡市域版》実行計画(以下、南アルプス実行計画と省略)が策定されており、施策の方針の下、静岡市が実施する各種事業を体系的に整理している。

南アルプス管理運営計画の特徴は次のとおりである。

- ① 南アルプス実行計画は、既存の事業を取り込みながら、各種事業の実施を中心いて体系的にまとめている。
- ② 計画の策定に当たり、パブリックコメントが実施され、154件の意見が提出され、その一部は計画に反映されている。
- ③ 南アルプス実行計画の中で、評価指標が設定されており、毎年、年次報告において評価指標の数値を示すなど、進捗管理が行われている。

(2) 只見ユネスコエコパークの管理運営計画

「只見ユネスコエコパーク管理運営計画書(以下、只見管理運営計画書と省略)」は、平成27(2015)年2月に策定された。只見ユネスコエコパーク推進協議会が策定したもので、計画期間は、平成27(2015)年から平成36(2024)年までの10年間であり、5年を経過した段階で見直しを行うこととされている。

基本方針として次の2つの方針を建てている。

- ① 自然環境、生物多様性および天然資源の保護・保全に関する方針
・只見地域の自然環境、生物多様性、天然資源は地域住民の重要な生活基盤であるとともに、特有の生活・文化を育む背景となっていることを理解し、それらを将来にわたり持続・発展できるように適切に保護・保全する。

- ## ② 自然環境、生物多様性および天然資源の利用に関する方針

- ・只見生物圏保存地域域内の住民の伝統的な地域資源の利活用の様式を継承、発展させるとともに、持続可能性に十分配慮した利活用を図る。

また、只見管理運営計画書の下に第1期（2015-2024）只見ユネスコエコパーク推進のための行動計画が作成されており、29項目の具体的行動が示されている。

只見管理運営計画書の特徴は、次とおりである。

- ① 自然公園法、文化財保護法、国有林の地域管理 経営計画などの既存の管理計画を利用していくことを基本としながらも、只見町の風景を守り育てる条例などの只見町独自の制度・施策を推進するよう努めることとしている。
 - ② 管理運営の主体は、「只見ユネスコエコパーク推進協議会」（以下、推進協議会と省略）であり、ユネスコエコパークの関連事業は、推進協議会の各構成員が実施することとされている。

6. 生物圏保存地域の将来像

(1) 生物圏保存地域に期待される役割

生物圏保存地域の認定を受けて、管理運営計画を樹立することにより、その地域の具体的な課題を整理し、課題の解決の基本方針を示すことが出来る。特に、「実行計画」あるいは「行動計画」を作成することにより、具体的な解決策を提示することが可能である。

また、南アルプス管理運営計画及び只見管理運営計画書に見られるように、管理運営計画の対象を次のように広く設定する傾向がある。

- ① 自然環境や生物多様性の保全
 - ② 持続的な森林管理や有機農業の推進など農林漁業の振興
 - ③ 伝統的な文化の継承
 - ④ 観光の推進、エコツーリズム・グリーンツーリズムの普及など地域振興

(2) 管理運営計画の体系

図2に管理運営の体系を示す。なお、わが国の類似の制度として、国立公園内における自動車利用適正化要綱を参考にした。

(i) 基本理念

南アルプス管理運営計画のように、地域住民にもわかりやすく、その地域を端的に表現した、短いフレーズを用いた基本理念の作成が生物圏保存地域の

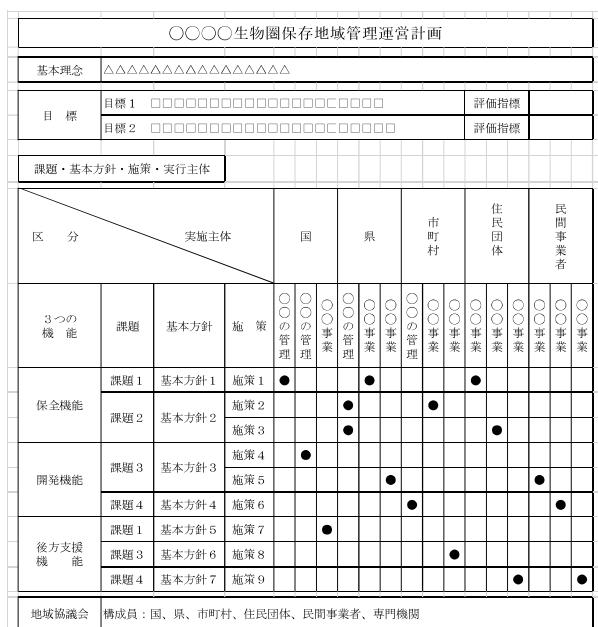


図2 管理運営計画の体系案（筆者原図作成）

理解のため重要である。

(ii) 目標と評価指標

申請フォーム（2013）の13には、生物圏保存地域の認定を受けることの主な目的を設定することが問われている。また、南アルプスと只見の管理運営計画においても、目標が設定されている。

目標の設定に当たっては、地域としての一体性が求められ、地域の共通の課題に絞り組むことが重要である。

また、各種施策を展開して、その結果を適切に反映するためには、その目標に対応する評価指標を設定することが重要と考えられる

(iii) 課題・基本方針・施策・実行主体

3つの機能毎に課題を整理し、基本方針を立て、それに対する施策が続く。施策については、実行主体が決まってくる。

なお、図2では、基本方針を3つの機能区分に基づいて整理してあるが、3つの地域区分に基づいて整理することも可能であり、この場合、基本方針以下の順番が変わることになる。

(iv) 地域協議會

管理運営の実行機関として、地域協議会が考えられる。メンバーは、行政機関、民間の団体、民間の事業者、専門家から構成される。協議会自体には、権限はないが、協議会の構成員が各事業や管理行為を責任を持って実施することにより、実効性が担保されると考えられる。

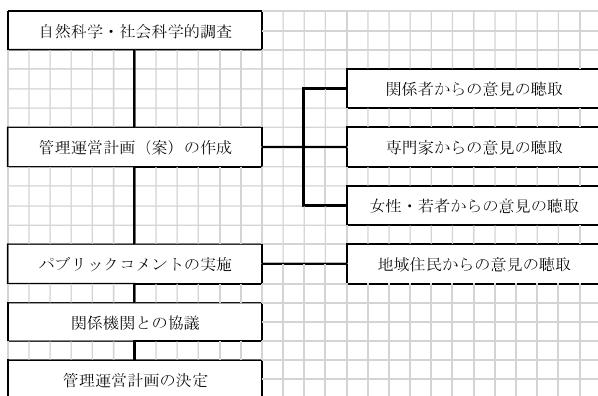


図3 管理運営計画の作成プロセス案（筆者原図作成）

（3）管理運営計画の作成

図3に管理運営の作成の手順を示す。なお、わが国の類似の制度として鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく、特定鳥獣保護管理計画の作成方法を参考にした。

（i）自然科学・社会科学的調査

管理運営計画の作成には、自然科学及び社会科学的な調査が必要であり、案の作成段階から専門家からの意見の聴取が重要である。

（ii）住民等の意見の聴取

住民等の意見の聴取としては、関係者、専門家、女性や若者からの意見の聴取のほか、パブリックコメントの実施が考えられる。

（iii）管理運営計画の決定

最終的に関係する機関等と協議の上、地域協議会で管理運営計画を決定する。

（4）管理運営計画の実行

図4に管理運営の実行の手順を示す。実行段階では、順応的管理を基本とする。定期的検討が、10年毎に行われることになっていることから、計画期間は、10年とすることが妥当と考えられる。

（i）実行

管理運営計画を実行するに当たり、評価指標となっている項目については、その数値を毎年公表し、進捗管理を行う事が必要である。また、毎年のモニタリングの実施が可能な事項については、モニタリングの実施とその公表が必要である。

（ii）中間評価

中間時点での評価を実施し、管理運営計画や評価指標を見直すことが最も重要である。特に、管理運営計画を策定して最初の5年間の実行状況により、その地域の課題解決に向けてどこまでできるかがわかると考えられる。

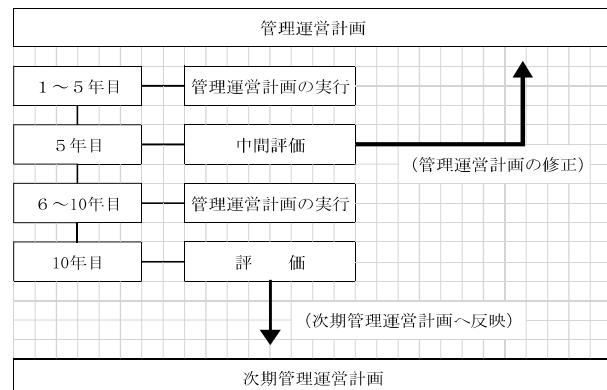


図4 管理運営計画の実行プロセス案（筆者原図作成）

（iii）評価

最終的には、全体の評価を実施し、次期計画に反映されることになる。

（5）管理運営計画の樹立の促進

複数型の生物圏保存地域では、地域協議会を文化的、経済的にまとまりのある市町村単位、河川の流域単位、あるいは都道府県単位で設置することも考えられる。この場合、それぞれの協議会の活動を調整するために、個々の地域協議会の事務局が構成員となった調整機関の設置が必要になる。

また、複数の都道府県にまたがる生物圏保存地域では、広域的な協議会を設立して、管理運営を行うことが考えられる。

（6）今後の課題

南アルプス管理運営計画と只見管理運営計画について、計画期間を10年とし、中間地点で見直しが行われることになっている。中間地点での評価の結果により、その地域にとって何が重要であるかを確認することが出来ると考える。

注 引用文献

- 有賀 祐勝（1991）「人間と生物圏（MAB）計画への取り組み」、文部時報、137:44-47
- 堂本 曜子（1997）バイオスフェアリザーブ（生物圏保存地域）と生物多様性、ワイルドライフ・フォーラム、2(4):165-173
- 比嘉 基紀、若松 伸彦、池田 史枝（2012）ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）の世界での活用事例、生態学会誌、62:365-373
- 岩城 英夫（2007）IBP（国際生物学事業計画）、自然保護ハンドブック、180-186、朝倉書店、東京
- 松田 裕之、酒井 曜子、若松 伸彦（2012）特集「ユネスコMAB（人間と生物圏）計画—日本発ユネスコエコパーク制度の構築に向けて」：趣旨説明、生態学会誌、62:361-363
- UNESUKO（2013）Biosphere Reserve Nomination Form