

生物圏保存地域テクニカルガイドライン (TGBR)

生物圏保存地域テクニカルガイドライン

© Toson Khulstai Biosphere Reserve/UNESCO

国際連合教育科学文化機関

人間と生物圏計画

持続可能な開発目標

@ UNESCO 2022

本書において使用されている名称や提示資料は、国家、領土、都市、地域、またはそれらの当局の法的地位、あるいはそれらの国境または境界の画定に関するユネスコ側のいかなる意見の表明も意味するものではありません。

本書において表明されている考えや見解は著者によるものであり、必ずしもユネスコの考えや見解ではなく、ユネスコの立場を明示するものではありません。

本テクニカルガイドラインは随時更新文書であり、「人間と生物圏（MAB）計画」の発展を反映して改訂されます。

生物圏保存地域テクニカルガイドライン（英語版およびフランス語版）並びに人間と生物圏計画に関するその他の文書や情報は、人間と生物圏計画事務局から入手できます。

UNESCO

自然科学局人間と生物圏保存計画事務局

7, place de Fontenoy 75352 Paris 07 SP France

<https://en.unesco.org/mab>

謝辞

第 27 回人間と生物圏計画国際調整理事会（MAB-ICC）で、「生物圏保存地域テクニカルガイドライン」（以下、「TGBR」という）の策定が決定された。このために MAB-ICC は加盟国から推薦された 33 カ国からの専門家 70 名（メンバー全員の一覧は以下を参照）で構成されるワーキンググループ（WG）を設置し、Martin Price 氏（イギリス）が議長を務め、報告者である Catherine Cibien 氏（フランス）、Mireille Jardin 氏（フランス）、Beth Kaplin 氏（ルワンダ）、Ruida Pool-Stanvliet 氏（南アフリカ）がこれを補佐する。理事会は 4 つのテーマ別サブグループ（TSG：生物圏保存地域のゾーネーション、生物圏保存地域のガバナンス、政策・管理・事業計画、データ管理とモニタリング）に分けられている。

TGBR は多くの専門家による努力の結果であり、それぞれの貢献の概略を以下に示すと共に、謝辞を申し上げる。

プロジェクトの調整と全体的なガイダンス。MAB 事務局の Noëline Raondry Rakotoarisoa 氏が生物圏保存地域テクニカルガイドラインの作成を調整し、主導。

TGBR の執筆：各テーマ別サブグループが TGBR の関係部分のドラフトを作成。TSG 議長の指導の下、報告者の支援を受けながら、TSG の複数の専門家チームが緊密に協力し合い、情報の収集、問題点の分析、ケーススタディの選択、内容のドラフト作成を実施。

<TSG のガバナンス>議長：Martin Price 氏（イギリス）。報告者：Mireille Jardin 氏（フランス）。メンバー：Mamounata Belem Ouedraogo 氏（ブルキナファソ）；Barbara Engels 氏（ドイツ）；Ahua René Koffi 氏（コートジボワール）；Larry McDermott 氏（カナダ）；Vongani Nocilus Maringa 氏（南アフリカ）；Juan Pablo Prias 氏（コロンビア）；佐藤哲氏（日本）。

<TSG の政策管理・事業計画>議長：Lütz Moller 氏（ドイツ）。報告者：Ruida Pool-Stanvliet 氏（南アフリカ）。メンバー：Rodrigo Antonio Braga Moraes Victor 氏（ブラジル）；Mikhail Brynskikh 氏（ロシア連邦）；Jervis Good 氏（アイルランド）；Eun-Young

Kim 氏（韓国）；Graciela Pien 氏（アルゼンチン）；Natallia Rybianets 氏（ベラルーシ）；Johanna Thomlinson 氏（オーストラリア）。

<TSG のゾーネーション>議長：Reinaldo Francisco Ferreira Lourival 氏(ブラジル)。報告者：Catherine Cibien 氏(フランス)。メンバー：Benny Robert Bobowski 氏(米国)；Doo-Soon Cho 氏（韓国）；Purwanto Dea 氏（インドネシア）；Ollo Theophile Dibloni 氏（ブルキナファソ）；Agathe Die 氏（コートジボワール）；Kah Martine Gauze Touao 氏（コートジボワール）；Zuzana Guziova 氏（スロバキア）；Daouda Ngom 氏（セネガル）；Johannes Pruter 氏（ドイツ）。

<TSG のデータ管理・モニタリング>議長：Sergio Leandro 氏(ポルトガル)。報告者：Ms Beth Kaplin 氏(ルワンダ)。メンバー：Shadrach Olufemi Akindele 氏(ナイジェリア)；Cristofer Gonzales Baca 氏(メキシコ)；Sergio Augusto Domingues 氏(ブラジル)；Kirsten Gallo 氏(米国)；Gabriel Hirlemann 氏(フランス)；Augustine Isichei 氏(ナイジェリア)；Koco Marie Jeanne Kanga 氏(コートジボワール)；Ze Luo 氏(中国)；Adama Oueda 氏(ブルキナファソ)；Maria Pia Gallina Tessaro 氏(メキシコ)；Tatyana Yashina 氏(ロシア連邦)。

文書全体の情報検討、編集、確定：TSG 草稿の内容および作成並びに TGBR の内容の調和および最終決定に貢献いただいた生物圏保存地域国際諮問委員会の元委員 Petr Cupà 氏（チェコ）のご支援も強調したい。Petr 氏は、一連の文案やケーススタディから、TGBR の基礎となった一貫性ある有意義な文書を作成してくださった。

検討プロセス；生物圏保存地域国際諮問委員会および ICC MAB 局のメンバーで構成されるレビューチームにより TGBR プロジェクト文書の徹底的な検討が行われ、内容の草稿作成およびケーススタディについての助言もいただいた。

<生物圏保存地域国際諮問委員会メンバー>；Sheila Nana Akua Ashong 氏（ガーナ）；Vladimira Fabriciusova 氏（スロバキア）；Driss Fassi 氏（モロッコ）；Roman Jashenko 氏（カザフスタン）；Christophe Le Page 氏（フランス）；Clayton Lino 氏（ブラジル）；Salwa Mansour Abdel Hameed 氏（スーダン）；Graciela Pien 氏（アルゼンチン）；Lia Rosenberg 氏（エストニア）；Suk-Kyung Shim 氏（韓国）；Marja Spierenburg 氏（オランダ）；Djafarou Tiomoko 氏（ベナン）。

<MAB-ICC ビューローメンバー>議長:Enny Sudarmonowati 氏（インドネシア）。副議長；Adepoju Olatunde Adeshola 氏（ナイジェリア）；Toomas Kokovkin 氏（エストニア）；Johanna MacTaggart 氏（スウェーデン）；Carlos Madariaga 氏（ホンジュラス）；Salwa Mansour Abdel Hameed 氏（スーダン）。

英語版を編集いただいた Martin Price 氏、フランスの MAB 国内委員会から MAB 事務局に出向したインターの Charlotte Bouyat 氏、情報収集、文書作成、TSG オンラインミーティングのロジスティクス支援で助力いただいたインターンの M. Ibrahim Ghouonzegnign 氏、運営支援、TGBR の翻訳およびレイアウトで助力いただいた MAB 事務局の Sandrine Baron 氏および Amandine Callens 氏にお礼を申し上げる。

生物圏保存地域テクニカルガイドラインに関するワーキンググループの専門家、全 70 名

ガバナンス・ワーキンググループ：Mamounata Belem Ouedraogo 氏（ブルキナファソ）；Mr Pavlo Cherinko 氏（ウクライナ）；Vladimira Fabriciusova 氏（スロバキア）；Barbara Engels 氏（ドイツ）；Crisina Irimia 氏（ルーマニア）；Mireille Jardin 氏（フランス）；Ahua René Koffi 氏（コートジボワール）；Lazaro Marquez Llauger 氏（キューバ）；Larry McDermott 氏（カナダ）；Vongani Nocilus Maringa 氏（南アフリカ）；Syed Mahmood Nasir 氏（パキスタン）；Juan Pablo Prias 氏（コロンビア）；

Martin Price 氏(イギリス) ; Joao Lucilio Ruegger de Albuquerque 氏(ブラジル) ; Sergio Guevara Sada 氏(メキシコ) ; 佐藤哲氏(日本) ; Wekesa Boniface Wanyama 氏(ケニア)。

政策管理・事業計画ワーキンググループ:Frédéric Bioret 氏 (フランス) ; Rodrigo Antonio Braga Moraes Victor 氏 (ブラジル) ; Mikhail Brynskikh 氏 (ロシア連邦) ; Driss Fassi 氏 (モロッコ) ; Maritza Garcia 氏 (キューバ) ; Jervis Good 氏 (アイルランド) ; Lamoussa Hebie 氏 (ブルキナファソ) ; Ms Eun-Young Kim 氏 (韓国) ; N'dri Marie-Thérèse Kouame 氏 (コートジボワール) ; Jean Philippe Messier 氏 (カナダ) ; Lütz Moller 氏 (ドイツ) ; Antoine Njiang 氏 (カメルーン) ; Donat Nsabimana 氏 (ルワンダ) ; Graciela Pien 氏 (アルゼンチン) ; Ruida Pool-Stanvliet 氏 (南アフリカ) ; Natallia Rybianet 氏 (ベラルーシ) ; Avelino Suarez Rodriguez 氏 (キューバ) ; Carlos Mario Tamayo Saldarriaga 氏 (コロンビア) ; Johanna Thomlinson 氏 (オーストラリア) ; 吉田謙太郎氏 (日本) 。

ゾーン・ワーキンググループ:Zoran Acimov 氏 (ルーマニア) ; Benny Robert Bobowski 氏 (米国) ; Doo-Soon Cho 氏 (韓国) ; Purwanto Dea 氏 (インドネシア) ; Nouhou Diaby 氏 (セネガル) ; Ollo Theophile Dibloni 氏 (ブルキナファソ) ; Agathe Die 氏 (コートジボワール) ; Reinaldo Francisco Ferreira Lourival 氏 (ブラジル) ; Fidel Hernandez Figueroa 氏 (キューバ) ; Kah Martine Gauze Touao 氏 (コートジボワール) ; Zuzana Guziova 氏 (スロバキア) ; Daouda Ngom 氏 (セネガル) ; Abgoola Okedeji Okeyoyin 氏 (ナイジェリア) ; Rubiela Pena Velasco 氏 (コロンビア) ; Johannes Pruter 氏 (ドイツ) ; Samuel Christian Tsakem 氏 (カメルーン) 。

データ管理・モニタリング・ワーキンググループ:Shadrach Olufemi Akindele 氏 (ナイジェリア) ; Jaro Arero 氏 (ケニア) ; Cristofer Gonzales Baca 氏 (メキシコ) ; Sergio Augusto Domingues 氏 (ブラジル) ; Kirsten Gallo 氏 (米国) ; Salah Hakim 氏 (スーダン) ; Gabriel Hirlemann 氏 (フランス) ; Augustine Isichei 氏 (ナイジェリア) ; Koco Marie Jeanne Kanga 氏 (コートジボワール) ; Beth Kaplin 氏 (ルワンダ) ; Sergio Leandro 氏 (ポルトガル) ; Ze Luo 氏 (中国) ; Adama Oueda 氏 (ブルキナファソ) ; Jenni Roche 氏 (アイルランド) ; Maria Pia Gallina Tessaro 氏 (メキシコ) ; Tatyana Yashina 氏 (ロシア連邦) 。

略語

AfriMAB	サブサハラ・アフリカMABネットワーク
ArabMAB	アラブ諸国MABネットワーク
ASPnet	ユネスコスクールネットワーク
BR	生物圏保存地域
CaeMAB	大陸水圏生態系MABネットワーク
CARE	相補性・妥当性・代表性・効率性
CAS	中国科学院
CBM	スウェーデン生物多様性センター
CBRA	カナダ生物圏保存地域協会
CITES	絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約
CREMA	コミュニティ資源管理
CUE	大学教育委員会
EABRN	東アジア生物圏保存地域ネットワーク
EAP	東アジア・太平洋
EMAN	生態系監視・評価ネットワーク
EOLSS	生命維持システム百科事典
EPA	環境保護局
ERAIFT	熱帯林・土地管理に関わるUNESCO地域大学院大学
ESD	持続可能な開発のための教育
EU	欧州連合
EuroMAB	欧州・北米MABネットワーク
GA	大型類人猿
GCBR	グリッツクラスター生物圏保存地域

GCED	グローバル・シティズンシップ教育
GEBR	生物圏保存地域におけるグリーン経済
GEF	地球環境ファシリティ
GIS	地理情報システム
GIZ	ドイツ国際協力会社
GLOCHAMORE	山岳地域における地球規模の変化
GPS	全地球測位システム
HIST	自然文化遺産のための宇宙技術に関する国際センター
HNPT	フスタイ国立公園トラスト
IACBR	生物圏保存地域国際諮問委員会
IBRM	地中海の大陸間生物圏保存地域
ICCAR	包摂的かつ持続可能な都市の国際的連合
ICL	国際斜面災害研究機構
IHP	政府間水文学計画

ILTER	国際長期生態系研究ネットワーク
IMFN	国際モデル森林ネットワーク
INFOCOOP	協同組合開発機構
IRCK	国際カルスト研究センター
IT	情報技術
IUCN	国際自然保護連合
KGUN	ケニアグリーン大学ネットワーク
KOICA	韓国国際協力団
KU	京都大学
LMBR	モラヴァ川下流生物圏保存地域
LTER	長期生態学研究
LTSER	長期社会生態学研究
MAB	人間と生物圏
MAB-ICC	MAB計画国際調整理事会
MABR	マタ・アトランティカ（大西洋岸森林）生物圏保存地域
MABR	マウント・アロースミス生物圏地域
MABRRI	マウント・アロースミス生物圏地域研究所
MARXAN	海洋の空間明示的アニーリング
MIDA	国際的登録地域
NEMA	国家環境管理局
NGO	非政府組織
NordMAB	北欧諸国MABネットワーク
ODA	政府開発援助
OUV	顕著な普遍的価値

PA	保護区域
PacMAB	太平洋生物圏保存地域ネットワーク
RAMSAR	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約
REDBIOS	東大西洋生物圏保存地域ネットワーク
RIS	ラムサール条約湿地情報票
RSCN	王立自然保護協会
SACAM	南・中央アジアMABネットワーク
SBR	シューフ生物圏保存地域
SD	持続可能な開発
SeaBRnet	東南アジア生物圏保存地域ネットワーク
SDGs	持続可能な開発目標
SUMAMAD	辺境乾燥地の持続可能な管理プロジェクト
TBR	越境生物圏保存地域
TGBR	生物圏保存地域テクニカルガイドライン
TGBR-WG	TGBRワーキンググループ

TSG's	テーマ別サブグループ
TVET	技術・職業教育訓練
UNDP	国連開発計画
UNEP	国連環境計画
UNITWIN	ユニツイン事業 (University Twinning and Networking Programme)
VIU	バンクーバーアイランド大学
WHS	世界遺産
WNBR	生物圏保存地域世界ネットワーク
WWAP	国連世界水アセスメント計画
WWDR	世界水開発報告書
ZIIS	地震工学・地震学研究所

目次

はじめに

1.生物圏保存地域の推薦、修正、検討

1.1.推薦前の考慮事項

1.2 持続可能な開発を学ぶ場としての生物圏保存地域：3つの統合的機能（定款第3条）

1.3.生物圏保存地域を推薦するには

1.4.推薦を開始するには

1.5.推薦書類を作成するには

1.6.登録手続はどのようなものか？（定款第5条）

1.7.越境生物圏保存地域を推薦するには

1.8.重複認定されている登録地域とは？

1.9.既存の生物圏保存地域を拡張するには

1.10.生物圏保存地域の名称を変更するには

1.11.生物圏保存地域の検討

1.12.生物圏保存地域を自主的に取り下げるには

2.規模とゾーネーション

2.1.規模

2.1.1.生物保存地域が3つの機能（定款第4条4項）を果たす適切な規模を備えているかどうかを判断するには

2.2.ゾーネーション（定款第4条5項）

2.2.1.生物圏保存地域のゾーネーションに必要な要素は何か

2.2.1.1.核心地域：長期的な保護のために法的に形成された核心地域

2.2.1.2.緩衝地域：核心地域を取り囲むまたは核心地域に隣接する形で明確に識別されている地帯、地理的定義

2.2.1.3.移行地域：持続可能な資源管理活動の促進・開発が行われる外側の移行地域、地理的定義

2.3.越境生物圏保存地域

2.4.重複認定されている登録地域

2.5.クラスター型生物圏保存地域

2.6.特殊なケース：生物圏保存地域の重複

3.ガバナンス

3.1 ガバナンス構造

3.1.1.生物圏保存地域にガバナンス構造が必要なのはなぜか

3.1.2.ガバナンス構造とは何か、また、どのように機能するか

3.1.3.生物圏保存地域のガバナンス構造をどのように計画し実施するか

3.2.参加型の企画立案

3.2.1.公的機関

3.2.2.地域コミュニティ

3.2.3.伝統的な権威者

3.2.4.市民社会

3.2.5.民間セクター

3.2.6.科学コミュニティ

3.3.越境生物圏保存地域

3.4.重複認定されている登録地域

3.5.MAB 国内委員会の役割と構造

4.生物圏保存地域の計画、政策、戦略

4.1.管理計画

4.1.1.管理計画はなぜ必要か（管理計画から得られる重要なメリットは何か）

4.1.2.管理計画には何を含めるべきか

4.1.3.管理計画で扱うべき課題

4.1.4.管理計画を立案と草稿作成の方法

4.1.5.管理計画をどのように実施するか

4.2.政策と法令

4.3.事業計画

4.3.1.事業計画はなぜ必要か

4.3.2.事業計画に取り上げる内容は何か

4.3.3.事業計画の作成をどのように開始するか

4.3.4.事業計画はどのような構成にするか

4.3.5.生物圏保存地域の資金調達モデル

4.4.マーケティング戦略

4.4.1.マーケティング戦略を持つことは賢明であり、時に必要でさえあるのはなぜか

4.4.2.マーケティング戦略とは何か、何を含めるべきか

4.4.3.生物圏保存地域のブランドをいかに創出するか

4.4.4.コミュニケーション計画

4.4.4.1.コミュニケーション戦略・計画はなぜ必要か

4.4.4.2.コミュニケーション計画とは何か、何を含めるべきか

4.4.4.3.コミュニケーション計画の草案をどのように作成し、計画をどのように実施するか

4.5.越境生物圏保存地域

4.6.重複認定されている登録地域

5.生物圏保存地域におけるモニタリングと評価

5.1.生物圏保存地域でモニタリングすべきデータは何か

5.2.質の管理

5.2.1.生物圏保存地域のパフォーマンスを追跡どのように行うか

5.2.2.生物圏保存地域のモニタリングに利用できる手段・ツールにはどのようなものがあるか

5.2.2.1.体系的なゾーニングと生物圏保存地域

5.3.生物圏保存地域の機能的なモデルはどのようなものか

5.4.定期的検討

5.4.1.プロセス(Process of Excellence and Enhancement of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR))とは何か

5.4.2.定期報告書をどのように作成するか

5.5.Web ベースの情報クリアリングハウスと情報センター

5.6.越境生物圏保存地域

5.7.重複認定されている登録地域

6.生物圏保存地域を支えるネットワークとパートナーシップ

6.1.科学研究

6.2.教育訓練

6.3.生物圏保存地域国内ネットワーク

6.4.生物圏保存地域の連携

6.5.地域別・テーマ別ネットワーク

6.6.ユネスコ事業登録地域など、ユネスコの他の関連ネットワーク

6.7.その他のネットワークおよび取組

はじめに

生物圏保存地域テクニカルガイドライン（TGBR）の背景と目的

1.世界中の生物圏保存地域は生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）定款に従って運営されている。この重要な文書には人間と生物圏（MAB）計画の理念と生物圏保存地域のコンセプトが盛り込まれている。その明白な強みのひとつが、生物圏のコンセプトを世界中の様々な状況で適用できるという柔軟性である。

2.1995年に定款が採択されて以来、WNBRは成長を続けている。ネットワークの拡大に伴い新たな課題が生まれ、技術面や実践面での新たな問題が発生する。それと同時に、多くの世界的機関は品質管理を明示しなければならないという圧力の高まりに直面している。これらの課題に取り組むため、2017年、MAB計画国際調整理事会（MAB-ICC）は「プロセス・ガイドライン（Guidelines on the Process of Excellence and Enhancement of the World Network of Biosphere Reserves（WNBR）」を導入した。

3.新たに提案された地域や定期的検討プロセスの過程にある既存の生物圏保存地域の多くが、定款では明確に解決することのできない問題に直面している。通常、そうした問題は、機能（第3条）、基準（第4条）、新規の生物圏保存地域の推薦（第5条）、定期報告書（第9条）、すでにWNBRおよびその地域別／テーマ別サブネットワークの一部となっている生物圏保護地域の管理（第8条）に関係している。さらに、現行のMAB戦略（2015～2025年）およびリマ行動計画（2016～2025年）の実施には、定款で得られる以上に詳細なガイドラインが要求される。これは将来のすべての戦略や行動計画にも当てはまる。

4.WNBRのすべてのステークホルダー（または関係者）に付加的なサポートを提供するため、MAB-ICCは一連の生物圏保存地域テクニカルガイドライン（以下「TGBR」という）の策定を第27回会期（2017年）で決定した。TGBRによって、加盟国やその他のMABステークホルダーは定款の規定を実施する中で直面する様々な実務面の課題や技術的な疑問に対して最先端の科学的知識、最先端の実践的な専門知識、および政治的コンセンサスに基づいた対処ができるようになるはずである。

5.MAB-ICC は第 29 回会期でテクニカルガイドラインのフォーマットを承認した。TBGR は生物圏保存地域の推薦、修正、検討のほか、規模とゾーネーション；ガバナンス：生物圏保存地域向けの計画、政策、戦略；生物圏保存地域におけるモニタリングと評価；生物圏保存地域をサポートするネットワークとパートナーシップといった重点分野など、具体的な項目に関する MAB コミュニティからの貢献や経験をまとめたオープンアクセスでウェブベースの生きた文書である。TGBR は次第に拡大し、ガイダンスの必要な付加的なテーマ（現地の経済活動、報告に関するテンプレート、民間セクターとの協調、参加など）も含むようになるであろう。MAB-ICC はテーマ別ワーキンググループの設置に合意しており、そうしたワーキンググループの貢献が本文書の基礎となっている。ドイツ・ユネスコ国内委員会が作成を支援した「Management Manual for UNESCO Biosphere Reserves in Africa」（2015 年）からも、有益な情報が多く得られている。

6.TGBR の目的は定款の規定とそれに続く戦略および行動計画の実施を支援することにある。TGBR は MAB 計画の実際的な経験に基づいている。TGBR は考えうるすべての疑問やニーズに対応できるものではないことから、意図的に柔軟性のある設計となっており、定期的に更新される予定である。また、TGBR サポートの Web ページと併用できる設計となっており、トピックの共有や詳細な議論が可能である。

7.本文書は、既存および将来の生物圏保存地域のステークホルダー¹を主な対象としている。生物圏保存地域（以下、「BR」という）に関心を寄せているあるいは利害関係のある個人やグループは BR と同様に多岐にわたっていることから、本文書では単純化のために「ステークホルダー」という語を使用している。ステークホルダーには社会のあらゆるレベルのすべての権利者が含まれ、MAB 計画とのつながりの程度も様々である。すべての関連グループの名前を明確に示すことは不可能であるが、土地所有者、土地利用者、先住民と地域コミュニティ、市民社会組織、国内 MAB 委員会、生物圏保存地域管理機関、あらゆるレベルの政府機関、民間企業、政府間組織や国際機関などが含まれている。

1 ステークホルダーという語は、通常、権利保有者（一連の権利、およびそうした権利の一連の保有者）、並びにガバナンスと意思決定を検討する際に考慮に入れるべき一定の利害関係者の両方を指す。

1.生物圏保存地域の推薦、修正、検討

8.新たな生物圏保存地域の提案を作成するかどうかを判断する際には、いくつかのポイントを事前に考慮しておくことが重要である。そうした考慮事項は MAB 計画およびその生物圏保存地域の特異性と関連しており、プロセスを開始するかどうかの判断に役立つ。

1.1.推薦前の考慮事項

a) 現地の支援とビジョン

9.生物圏保存地域は人間と自然の幸福を促進するツールであり、単なる自然環境保全の名称や同義語ではない。生物圏保存地域は環境ばかりでなく人間にも恩恵をもたらすべきものである。したがって、地域コミュニティやその他の主要な関係者は、なぜ生物圏保存地域を作りたいのか、生物圏保存地域のコンセプトを日常生活の中でどのように利用していくのか、どのような恩恵を得られるのか、最終的に MAB 計画やユネスコの目標へどのように貢献するのかを明確に理解しておくべきである。とりわけ地域コミュニティは、そのプロセスにおいて、特に自分たちの地域を保護区に登録する選択や、認定を受けた後に何を達成するのかに関して発言権を持つべきである。「地域コミュニティ」という言葉は農業従事者の代表、地元の政治家、首長といったステークホルダーのみでなく、その地域で暮らす人、働く人、すべてが含まれる。生物圏保存地域はトップダウンのプロセスで設けられることもあるが、ボトムアップのプロセスの方が望ましい。場合によっては、幅広い機関からの賛同を確保すると同時にガバナンスの観点から持続可能性のイノベーションの機会を創出するために、トップダウンとボトムアップを組み合わせたアプローチが必要になる。重要なのは、すべてのステークホルダーが生物圏保存地域のビジョンの起草、承認、支持に協調的に参加することである。

b) 場所

10.生物圏保存地域は、特別な認識と（少なくとも部分的には）何らかの形の法的保護の対象となる地域である。ただし、生物圏保存地域の目標、活動、使命は通常の保護区域（IUCN カテゴリーI～IV など）とは異なり、その域を超えているため、生物圏保存地域内で厳密に保全目的に充てられるエリアが対象範囲の大半を占めるべきではない。生物圏保存地域の3つの機能（下記の「活動」を参照）すべての実施が可能となる面積や場所である必要がある。保護区域よりも（かなり）大き

く、人間の暮らす場所、場合によっては都心部も含まれている生物圏保護地域にすることで、様々な保護状況や生物圏保存地域の間での混乱も回避できる。

11.生物圏保存地域は「その場所の生物地理学的地域を代表し、生物多様性のために重大な」ものでなければならない。代表するとは、必ずしもその地域の自然的・文化的景観が世界遺産条約で定義されている「顕著な普遍的価値」を備えていることを意味するものではない。代表性の基準は、あまりにも類似している複数の生物圏保存地域が存在することのないようにし、それにより WNBR が全世界の生物地理学的地域すべてを代表するようにすることを目的としている。それでも、生物圏保存地域は生物多様性の価値の面で重要または「重大な」場所である必要があり、そうした価値が少なくとも核心地域内で存在していなければならない。したがって、代表性と生物多様性の両方の重大性が生物圏保存地域の取組の出発点であり、ユネスコによる認定を受けられるかどうかを決定づける重要な要因である。核心地域には重大な生物多様性が含まれているものの、それ以外のゾーンは「普通」の景観であるという場合もありうるが、登録地域の具体的な課題とその解決策に持続可能かつ参加型の形で焦点を絞り、持続可能な開発を学ぶ場として、他の場所のモデルとして、そうしたゾーンは生物圏保存地域の取組の焦点となり、大きな影響をもたらす潜在性がある。

c) ガバナンス

12.生物圏保存地域のガバナンス構造は効率的かつ効果的で、可能な限り柔軟性があり、民主的で、様々なステークホルダー（地域コミュニティ、企業家、政府当局、非政府組織（NGO）、大学、学校など）をすべて包含しているものであるべきである。さらに、この構造は意思決定プロセスへのそうした関係者の関与、さらには生物圏保存地域全体にわたってのガバナンス権限の管理と均等な分配における平等な立場を保証するものであるべきである。条件が許せば、生物圏保存地域のガバナンスへのすべての参加者が、社会における立場にかかわらず平等な発言権を持つべきである。

d) 資金調達

13.いかなる生物圏保存地域でも、持続可能な開発の効果的な実施のための資金が必要である。その財源は可能な限り多様化させ、長期的に信頼の置けるコア予算を確保し、長期的に信頼の置けるコア予算を確保し、推薦プロセス前に明確化しておくべきである。長期的なコア資金提供は、生物圏保存地域の将来を守るばかりでなく、フルタイムの専門家の給与を保証し、重要な会議、とりわけ利害関係者が関わる会議のための適切な手段を提供するものであるべきである。コア資金はもとより、プロジェクトも、参加しているステークホルダーからの支援、観光税、マーケティング、国内

外のパートナー、リマ行動計画（目標 A5、行動 A5.3 など）で言及されている政府支援や国際的な財源（EU 資金、二国間援助など）の組み合わせを通じて、少なくとも資金の一部をまかなうことができる。

e) 活動

14.生物圏保存地域では、自然環境保全と地域コミュニティのためのあるいは地域コミュニティと共に行う持続可能な開発とのバランスを取ることに重点を置く。基本的で同等かつ相補的な 3 つの機能、すなわち保全、開発、ロジスティクス支援の機能を果たさなければならない。

15.生物圏保存地域の管理では、3 つの基本的な機能をすべて満たしつつ、ステークホルダーのニーズに対応すべきである。そうした管理については、管理計画あるいは政策の中で、関連活動と共に定める必要がある。MAB 事務局に提出する推薦文書に本格的な管理計画を含める必要はない。ただし、十分に進んだ管理計画や政策の草案があり、目的や明確な主要行動方針、当該地域のビジョンと使命を示すべきである。

1.2.持続可能な開発を学ぶ場としての生物圏保存地域：3 つの統合的機能（定款第 3 条）

16.すべての生物圏保存地域は 3 つの基本的で平等かつ相補的な機能を果たさなければならない。

(1) 保全 - 自然と生物文化の多様性の保全

(2) 開発 - 経済と社会の持続可能な発展および文化的多様性のための支援

(3) ロジスティクス支援—国レベルや地球レベルでの考慮をしながら行われる、地域レベルでのモデルプロジェクトの支援と推進、持続可能な開発のための訓練と教育、自然環境保全と持続可能な開発に関連する研究とモニタリング

17.生物圏保存地域の 3 つの機能すべてが統合され、バランスがとれていなければならない。他の機能を意義性にして一部の機能を優先した場合、推薦プロセスや定期的検討（10 年ごとに行われる品質管理手段）の成功が損なわれ、通常、パフォーマンスが著しく低下し、生物圏保存地域の活動に

不平等な影響が生じる。たとえば、生物多様性の保全のみに焦点を絞ると、MAB 計画や生物圏保存地域登録の付加価値が損なわれ、地域コミュニティや地球全体にとってマイナスとなる。

18. 3つの機能を幅広く理解し、計画された行動を柔軟に進めていくことが重要である。保全に関しては、生物多様性だけでなく生物文化多様性にも重点を置くことが重要である。持続可能な開発への支援が、生物圏保存地域と他の認定地域や保護地域との重要かつ大きな違いである。同様に、ロジスティクス支援もまた、保全機能と開発機能の基礎づくりと下支えにより、3つの機能の統合で明確な役割を果たす。可能な限り、生物圏保存地域に関わるいかなる活動も慎重に適合された質の高い科学的エビデンスに基づいて行われるべきである。科学が地元の知識や伝統的な知識によって補完され、あるいはその逆の補完が生まれれば、成果の実現可能性がより高まる。地元の知識の活用は、リマ行動計画の中でも言及されている（目標 B.7）。ロジスティクス機能に関しては、ほとんどの生物圏保存地域は科学チームを備えていないものの、様々な研究機関や、教育、訓練、コミュニケーションなど他の活動と連携している。モニタリングのプロセスを通じて得られた知識は生物圏保存地域の状態評価（定期的検討でも重要）および健全な管理上の意思決定の基礎となるものであり、モニタリングはこの機能を果たす上でも重要な役割を果たしている。さらに、データ共有によって生物圏保存地域の影響をより大規模に高められる。

1.3. 生物圏保存地域を推薦するには

19. 生物圏保存地域に向けたプロセスでの推薦の手順は、ボトムアップもしくはトップダウンのプロセス、場合によってはそれらの組み合わせにより開始されうる。地元のステークホルダーは、国内の MAB 代表（通常は MAB 国内委員会）に連絡し、特定の地域における生物圏保存地域の可能性について協議するべきである。MAB 国内委員会のない国では、MAB フォーカルポイント、ユネスコ国内委員会、または国内の自然環境保全当局が関連情報を伝達しうる

（www.unesco.de/sites/default/files/2019-12/Policy_brief_1_MAB_2019.pdf）。国内または国外の既存の生物圏保存地域も、生物圏保存地域の推薦に関する健全な意思決定の情報源となりうる。推薦に向けて進めていくという決定は、ステークホルダーとしかるべき政府当局との合意に基づくべきである。

20. ケーススタディ：サベグレ生物圏保存地域（コスタリカ）の推薦に向けた参加型プロセス

20a.サベグレ川流域の参加型管理のアイディアは、地元住民の日常生活を一切制限することなく、流域の天然資源の持続可能な管理を可能にする長期的なメカニズムの模索を目的として、2011 年に開始された。

20b.その後の推薦プロセスを経て、2017 年に生物圏保存地域への登録が得られた。対象地域にはマヌエル・アントニオ国立公園に影響を与えるすべての領域が含まれているが、山と水資源と地域コミュニティのつながりを反映してサベグレ川流域に重点が置かれている。

20c.この登録を可能にしたのが、小規模 NGO と地元の関係者の主導する参加型プロセスである。このプロセスでは、マルチセクターのワークショップ、フォーカスグループ、技術会議とその後のフォローアップ、並びに生物圏保存地域内の様々なセクターの地域コミュニティ、組織、自治体など主要な関係者へのヒアリングなどが行われた。

20d.中央政府レベルでは、立法議会的全議員の支持を得た。環境エネルギー省国立保全地域システム執行事務局、保全地域協議会、同地域の農業サービス局からも、推薦に対する承認と支持を得た。

20e.当該行政区域内の市議会通常会議でプレゼンテーションが実施された。その後、提案を支持する各自治体の合意が示された。さらに、市民協議と地域レベルや小地域レベルのワークショップで構成されるプロセスにより、登録に関わるコミュニティの懸念事項が明確化された。

20f.協同組合開発研究所（INFOCOOP）の全国エコツーリズムネットワーク Cooprena R.L.が、「生物圏保存地域登録の影響を通じた協同組合部門の強化」に関するセミナーを開催した。生物回廊の地方協議会との間で、この提案に関するプレゼンテーションと協議が実施された。

20g.コミュニティレベルでは、様々なグループ、女性協会、農業関連産業協会、統合開発協会、農業エコツーリズム協会、様々なコミュニティの人々からの支持が得られた。

20h.どのワークショップや協議でもオープンな招待状が発行され、できる限り多くの参加者を得るために多大な努力が払われた。

1.4.推薦を開始するには

21.新規の生物圏保存地域の提案は、研究プロジェクトを完了した科学者、国家機関、地域団体などにより行うことができる。いずれの場合も、当該国の政府機関が推薦書類をユネスコに対して正式に提出しなければならない（第 1.5 項を参照）。

22.一部の国（ノルウェー、スウェーデン、イギリスなど）では、最初の協議の後に最初のコンセプトが MAB 国内委員会に提示される。これが受諾されれば、当該エリアを「生物圏保存地域候補地」と呼ぶことができるようになり、地元の支援と知名度の確立に役立つ。

23.推薦のプロセスでは、まず、MAB 計画と生物圏保存地域についての認識をあらゆるレベルで高めることから始めるべきである。こうした意識向上活動は、地元の状況に応じて MAB 担当の国家機関や知識豊富なステークホルダーのグループもしくは個人が主導するべきである。十分な情報を得ることにより、ステークホルダーは、生物圏保存地域によって自分たちあるいは自分たちを代表するグループが持続可能なライフスタイルを実現し、他者のモデルとなる上で役立つかどうかを判断しやすくなるであろう。生物圏保存地域登録の可能性を当局が認め、地元のステークホルダー団体の支持を得ることができれば、政府レベルから新規の推薦が行われうる。特定の国における推薦の検討委員会の設置も、この点で有益な仕組みとなりうる。

24.こうした予備段階における重要な問題は、検討されている地域に生物多様性の価値に基づいた法的な保護区域や近い将来に保護対象になりそうな区域が含まれるよう確保することである。そうした区域は核心地域と見なされるが、緩衝地域となる可能性もある。

25.審議中のエリアが生物圏保存地域の基本的な基準を満たしており、なおかつ提案に向けて進めることがステークホルダーのグループと MAB 担当機関（政府機関であるかどうかを問わない）の間で合意されれば、推薦の準備プロセスを開始することができる。推薦書類の作成は、すべてのステー

クホルダー、並びに可能な範囲でコミュニティ自身も加えた参加型で行うべきである。次に、加盟国が自国のユネスコ常駐代表部またはユネスコ国内委員会を通じて推薦書類および必要なすべての補足書類を MAB 事務局に提出する。

1.5. 推薦書類を作成するには

26. 上述したとおり、推薦書類は参加型アプローチを使用して作成するべきである。このプロセスでは、MAB 計画並びにその要件や手順に精通した調整グループ、または少なくとも調整担当者が必要となる。多くの場合、こうした調整構造が生物圏保存地域の将来の管理主体の基盤となる。主要なステークホルダーグループの代表やそうしたグループから任命されて受け入れられた人物が関与することにより、プロセスが迅速化し、成果の実現可能性が高まる。推薦プロセスに先立ってフィージビリティスタディや広範な協議プロセスが行われる場合もあり、推薦書類自体にとってかなり有益な情報やデータを提供することができる。主要なステークホルダーが既存の生物圏保全地域を訪問することも、非常に重要で価値のあることである。調整グループ／調整担当者は、必要なデータを収集し、文書のドラフトについて協議の上で合意し、すべてのステークホルダーの最終承認を得るための推薦書類を完成させるべきである。推薦書類がすべての要件を満たし、すべての主要ステークホルダーの同意（署名など）を得られれば、推薦書類を MAB 事務局への正式な提出が可能となる。各年度、新規提出の期限は 9 月 30 日となっている。

27. 推薦書類は MAB ウェブサイトで入手できる正式な書式を使用しなければならない。すべての質問に回答し、すべての付属書類を含めること。技術的な問題（ゾーネーションなど）について記述する際には、正式な MAB 用語を使用すること

（www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/biosphere_reserve_nomination_form_2013_en.pdf を参照）。

28. フォームには英語、フランス語、またはスペイン語で記入する。2 通を MAB 事務局へ以下のとおり送付する。

1. 署名を付した原本のハードコピー、承認状、ゾーネーションマップ、関係書類。これら書類はユネスコの正式ルート（ユネスコ国内委員会またはユネスコ常駐代表部を経由）で事務局に送付する。

2.推薦フォームおよび地図（特にゾーネーションマップ）の電子版（CD、電子送信など）。これらは MAB 事務局に直接送付することができ、場合によってはユネスコ常駐代表部およびユネスコ国内委員会へコピーを送付する。

29.生物圏保存地域推薦のための国内での準備プロセスとスケジュールを策定している国（韓国など）もあれば、それよりも簡略化された手順に従っている国もあるが、その中ですべての必要要件（推薦フォーム、承認状、参考資料など）が満たされていなければならない。

30.ケーススタディ：ヴォックスナダーレン生物圏保存地域（スウェーデン）の推薦プロセス

30a.20 年以上前から、Ovanåker 市は関係する不動産所有者や Gävleborg 郡行政委員会と共に自然や遺産の保全および農村開発の分野の様々なプロジェクトのコーディネートに当たってきた。そうしたプロジェクトがスウェーデン農業科学大学スウェーデン生物多様性センター（CBM）の目に留まった。Ovanåker 市、CBM、スウェーデン環境保護庁、Gävleborg サマーファーム協会の間での議論を経て、生物圏保存地域を設立するという考えに至った。

30b.同市内の一部に生物圏保存地域を設ける可能性を探るため、2 件の独立した予備調査が実施された。2 つ目の予備調査と平行して、Ovanåker 市は関連する農家や土地所有者と協力して Sässman 地域の詳細な景観分析を実施した。この分析は予備調査中のサポートを構築するために重要なものとなった。たとえば、一般の人向けのガイド付き現場視察と並行して関係者との会議や現場視察などがアレンジされた。この生物圏保存地域の計画と景観分析が、2 つの公開会議において、また、Gävleborg 郡行政委員会に発表された。この段階では、生物圏保存地域の提案は Ovanåker 市の一部にのみ関係するものであった。スウェーデン生物圏プログラムの承認を経て、2014 年に正式な立候補プロセスが開始された。

30c.その後、協議プロセスを使用して生物圏保存地域認定の申請書が作成された（生物圏候補地ヴォックスナダーレンプロジェクト 2014-2019）。このプロジェクトは Ovanåker 市がコーディネートし、生物圏保存地域認定申請の準備作業の支援と主導に当たる運営グループが設置された。

30d.運営グループと並行し、申請書作成と提案されている生物圏保存地域の認知度を高める任務がワーキンググループに課せられた。このワーキンググループは、コーディネーターに加え、Ovanåker、Ljusdal、Bollnäs の各自治体の職員で構成された。この生物圏保存地域は 2019 年にユネスコによる認定を受けた。

1.6.登録手続はどのようなものか？（定款第 5 条）

31.加盟国は、自国の MAB 委員会（ある場合）から各加盟国のユネスコ常駐代表部を通じて推薦書類を関係文書と共にユネスコ事務局に送付する。MAB 国内委員会の設置前である場合は、ユネスコ国内委員会が各加盟国のユネスコ常駐代表部を通じて推薦文書を提出することができる。

32.ユネスコ事務局が内容と関係文書を確認し、推薦フォームに不備がある場合は推薦している加盟国に足りない情報を要求する。その後、生物圏保存地域国際諮問委員会（IACBR）が当該推薦について MAB-ICC への推奨を検討し、MAB-ICC は登録推薦に関する決定を下す。ユネスコ事務局長が決定内容を関係国に通知する。

準備プロセス

推薦の提出

各年の通常の締め切りは N 年目の 9 月 30 日

要請があった場合、追加入力のための約 3 ヶ月間

IACBR による審査 - 推奨

N+1 年目の約 1 ヶ月間。会議の開催は年 1 回（1 月、2 月）

要請があった場合、追加入力のための約 2～3 ヶ月間

MABICC 局による検討

推薦会議は MABICC 会期前に開催。

MAB-ICC が推薦を承認

N+1 年目の会議の開催は年 1 回（5 月、6 月、7 月）

33.時間枠は予期せぬ状況により変更される場合がある。

1.7.越境生物圏保存地域を推薦するには

34.越境生物圏保存地域およびその推薦と定期的検討のプロセスは、2000年に開催されたパンプローナ会議での勧告（以下、パンプローナ勧告）に基づいている。

35.越境生物圏保存地域は、共有する生態系の共通管理のツールとなる。生物多様性の保全と天然資源の持続可能な利用のための1つの生態系アプローチに複数の国が従事するというコミットメントでもある。

36.越境生物圏保存地域の正式な登録に向けたプロセスには、既存の保護区域間や国境を挟んだ当局間での様々な形の協力や調整が含まれうる。

37.推薦のプロセスは2つの方法で実施されうる。

- a) 越境生物圏保存地域としての登録を受ける前にそれぞれの国の個別の生物圏保存地域として登録することで、越境生物圏保存地域を確立することができる。
- b) 関係国が国内部分の生物圏保存地域を同時期に登録することにより、越境生物圏保存地域を連帯して一度に確立することができる。

38.推薦プロセスでは、以下の点に注意すべきである。

ゾーンেশョンは生物圏保存地域の登録に関する一般的な基準に沿って定義すべきである。

地域および国のパートナーを特定し、共同作業／調整グループを設置して協力に向けた原則を定義し主要な問題を明確化する。

明確な権限を伴う共同管理体制を確立する。

越境生物圏保存地域に関する正式な協定に、双方（またはすべて）の国の政府当局が署名すべきである。

様々な部分（すなわち国境の両側）をそれぞれの国の当局が推薦するのか、それとも双方もしくはすべての国の関係当局で共同推薦を提出すのかについて、決定を下さなければならない。

将来の協力に向けた計画の主要要素の表示を提供しなければならない。

39.生物圏保存地域概念により、国境をまたぐ場所における行動の一般的な枠組みが定められているが、現実世界における状況は世界中で非常に異なる場合があり、国内での状況以上に柔軟性が重要であることを念頭に置いておくことが重要である。

40.ケーススタディ：「W」地域越境生物圏保存地域（ベナン、ブルキナファソ、ニジェール）

40a.「W」地域生物圏保存地域はアフリカで初めての越境生物圏保存地域である。「W」複合体のニジェール部分は、1996年に生物圏保存地域に登録された。長きにわたる調査と協議のプロセスと関係国家当局からの強力な支援を経て、2002年、ブルキナファソとベナンにも保存地域が拡大された。「W」地域の越境生物圏保存地域はニジェール川の湾曲が2つ連なっている部分にその名前が由来しており、現在、面積は300万ヘクタール以上にわたる。

40b.この生物圏保存地域はスーダン-ギニア、スーダン、サヘルの生物地理学的地域の境界をまたがっており、多種多様な生物多様性が存在している。「W」地域は北部から広がりつつある砂漠化に対するバリアにもなっている。このエリアには西アフリカで最大規模の有蹄類生息地の1つに数えられるほか、ラムサール条約でその国際的な重要性が認められている湿地もある。新石器時代から人間がこの地域に住み始め、現在の景観の発展に寄与してきた。野生植物種は伝統的な土地利用や農業で引き続き重要な役割を果たしている。これらすべての理由から、この生物保存地域の一部（核心地域）が世界遺産リストに掲載されている。

40c.2020年10月、MAB ICCはアーリーBR（ブルキナファソ）およびペンジャリBR（ベナン）へのWTBRの拡張を承認し、WTBRはW=アーリー=ペンジャリ（WAP）複合地帯TBRとなった。

41.パンブローナ勧告では、協力の基盤を定め、協力の主要な問題を明確化するために地域や全国のパートナーから成るワーキンググループの設置を提案している。このワーキンググループは共同調整構造の基礎となるべきものであり、「二国間委員会」、あるいは3カ国以上が関係する場合は「合同運営委員会」とも呼ばれうる。必要とされるこの構造には、様々な管理チーム、管理委員会、諮問委員会、並びに保護区域担当当局の代表者、地域コミュニティの代表者、生物圏保存地域のその他のステークホルダーが含まれているべきである。こうした共同調整構造は定期的に会合を開くようにし、臨時のテーマ別ワーキンググループにより補完されることもある。この構造のための常設の共同事務局を設置し、運営用の独立した予算を設けることが、強く推奨される。

42.越境生物圏保存地域および推薦文書の基盤として、署名を付した公式な政府協定が必要とされる。この協定では、共同調整構造の正当性を規定し、その権限と任務を記載するべきである。さらに、良好な管理とガバナンスのために必要とされるすべてのデータと情報を、国境をまたいで交換することを様々な当局や管理チームに促す規定も含めるべきである。この国際的な協定を関係国の国内法の下で法的に有効なものとするために、それぞれの国内当局が協定を「批准」する必要がある。 「批准」が予見されない場合は、国際協定が国内法の規定に全面的に則っていることを確実にするべく、細心の注意が必要である。

43.越境生物圏保存地域では、ほぼすべての場合において、各国は自国の生物圏保存地域についてそれぞれ個別のガバナンス構造を維持する。こうしたチームごとに協力の中心となる人物をそれぞれ1名することが不可欠である。さらに、特定のタスクのために合同スタッフチームを設置することもできる。通常のコミュニケーション手段（Eメール、電話会議、対面の会議など）についても規定し、実施するべきである。

44.共同のフィールド活動は、共同の概念的アプローチを促進し、経験を共有し、信頼と協力を促す上で重要である。そうした活動に特に適しているのが、共同教育や能力開発のプログラムである。なぜなら、意識の向上によって教育者が合意や意見の相違などを通じて自分自身をよりよく知ることができるようになるためである。共同活動には、種の保全と劣化区域の回復を伴う保全、研究と研修、土地利用計画、農業・育林の慣行、文化的イベント、目的地のマーケティングを伴う観光などが含まれうる。

45.越境生物圏保存地域は、国と国のみならず、大陸と大陸もつなぐことができる。

46.ケーススタディ：The 地中海の大陸間生物圏保存地域（IBRM）（モロッコ／スペイン）

46a.この初めての大陸間生物圏保存地域は、2006年にユネスコにより認定された。ジブラルタル海峡の両側に位置するスペインのアンダルシアもモロッコも、生態系が非常に豊かである。国境をまたぐ登録地域は渡り鳥に関して特に重要であり、117種が生息している。いずれの国でも生物圏保存地域が設置されるかなり前から保全の取組が始められており、両国の国立公園が核心地域として統合されているのもそのためである。

46b.この生物圏保存地域によって海峡の両側から保全の伝統とアプローチを統合するばかりでなく、交流・協力プロジェクトを通じて伝統的なライフスタイルや芸術的表現の多様性にも取り組む。このアプローチにより、歴史的な関係の再構築と制度化、並びに文化的な類似点の再発見が可能になる。関心と協力の中心となる要素は淡水であり、灌漑のための淡水の統合的な管理と、砂漠化を防止する上での生態系にとっての淡水の重大性の両方である。淡水は様々な形で生物圏保存地域の共通の地域的アイデンティティの要素と見なされており、この生物圏保存地域はサハラ砂漠と地域自体が砂漠化に悩まされているイベリア半島との間に位置する貯水池と考えられている。水は自然を文化や社会経済的要因と結びつけるものであり、この生物圏保存地域にとって完璧な共通要素である。

46.c この生物圏保存地域の最も顕著な特徴は、制度化された協調の枠組みの中で持続可能な開発モデルを推進しようとする意欲である。このアプローチは、登録後まもなく実施が開始された IBRM 行動計画でも明らかである。この行動計画では、生物圏保存地域の3つの機能と大陸間保護地域としてのこの登録地の特異性、保存地域の強化、持続可能な開発の促進、そして環境条件とガバナンスの向上という4つの領域が強調されている。

46d.こうした先見性のある状況が近隣諸国間での対話や経験の交換もたらしている。地域コミュニティも、トレーニング、管理、保存地域のモニタリングに携わっている。この生物圏保存地域は、ジブラルタル海峡を挟んだ協調をまとめる委員会の階層のみならず、双方での多層的なガバナンスも享受している。出典：UNESCO.2001.Seville +5:International Meeting of Experts on the

Implementation of the Seville Strategy for Biosphere Reserves, Pamplona, Spain, 23-27 October 2000; proceedings.Paris, UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123605?posInSet=4&queryId=f54d1923-0188-461d-b765-be6a9dd3978e>.

1.8.重複認定されている登録地域とは？

47.生物圏保存地域が他の国際的な認定（ラムサール条約湿地、世界遺産、ユネスコ世界ジオパークなど）のいずれかと重複登録されているとしても、一般的には生物圏保存地域の機能という観点から見て実際の障害は存在しない。管理体制の相違や当該国際的認定の目標・目的の相違によって何らかの障害が生じる可能性はあるものの、推薦プロセスの中で適切な対応がなされれば、交渉により解決することや、事前に排除することも可能である。登録ごとに担当の行政機関が異なる場合における生物圏保存地域内の様々な管理面での対処には、協調的な適応型の管理が良い方法となる。

認定	目的	
生物圏保存地域	参加型の対話、知識の共有、貧困の削減、人間の幸福の向上、文化的価値の尊重を通じて、また、気候変動に対する社会の対処能力を向上させることにより、持続可能な開発に向けた人と自然の調和的な統合を促進する。生物圏保存地域は、経験やノウハウの交換、能力構築、ベストプラクティスの推進を通じて、国際協力のためのユニークなツールとなっている。	https://en.unesco.org/mab/about
世界遺産	文化的、歴史的、科学的、その他の国際的な意義と顕著な普遍的価値を備えた場所を国際的に認める。	http://whc.unesco.org
ユネスコ世界ジオパーク	地球の地質遺産の促進と保全、並びに関係するコミュニティによる持続可能な研究開発の奨励。	www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks
ラムサール条約湿地	国際的に重要な湿地（とりわけ水鳥の生息地となっている湿地）の保全およびそれらの資源の賢明かつ持続可能な利用に関する各国の行動と国際的な協力の提供。	https://rsis Ramsar.org/about

48.通常、他の認定の存在は、生物圏保存地域の相乗効果を強調し、様々なグループ間で多様性の重要性に関する意識を高めるために有益でありうる。関連する MAB 戦略を含め、公式な MAB 文書の多くは、ユネスコの類似プログラムや国連機構外の同等なネットワークやイニシアティブとの協力を奨励し、助言を示している。重複登録によってこうした推奨に従う機会が提供される。

出典：Schaaf, T. and Clamote Rodrigues, D.2016.Managing MIDAs:Harmonising the Management of Multi-Internationally Designated Areas:Ramsar Sites, World Heritage Sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks.Gland, Switzerland:IUCN

www.iucn.org/content/managing-midas-harmonising-management-multi-internationallydesignated-areas.

1.9.既存の生物圏保存地域を拡張するには

49.既存の生物圏保存地域の拡張は、手続き上の条件が満たされていれば、いつでも行うことができる。拡張の提案は新規登録と同じ手順に従うか、もしくは生物圏保護地域の定期的検討に含めることができる。

50.諮問委員会では、現行の核心地域に変更がない場合の拡張について手順の簡略化を議論している。ただし、これまでに承認された手順変更はない。

51.ケーススタディ：チボダス生物圏保存地域（インドネシア）の拡張

51a.インドネシアの西ジャワ州にあるチボダス生物圏保存地域は、1977年に最初に登録され、2012年に拡張された。この保存地域は人間の居住による強い圧力にさらされている湿潤な熱帯地域に位置する生態系の一例である。保存地域の核心地域となっているグヌン・グデ・パンランゴ国立公園には2つの火山（グデ山、パンランゴ山）と山間の熱帯雨林が含まれており、ジャワ島の固有種が多数生息している。グデ山とパンランゴ山はいずれも、地域の保全と生物学的・生態学的研究上、とりわけ植物学的研究上で重要な登録地域となっている。

51b.チボダス生物圏保存地域は 2012 年に拡張されて総面積が 167,000 ヘクタールとなり、新たなゾーネーションが必要となった。移行帯が 80,104 ヘクタールから 54,800 ヘクタールに縮小され、このエリアの一部が保存地域の緩衝地域および核心地域に組み入れられた。核心地域は自然保護区 (373.25 ヘクタール)、テラガワルナ自然レクリエーション公園 (5 ヘクタール)、ジェンバー自然公園 (50 ヘクタール) が含められ、22,851 ヘクタールに拡大した。緩衝地域も拡大され、エステート作物プランテーションや地元コミュニティのプランテーションが大半を占める土地が含められた。

51c.2012 年に拡張される以前は、国立公園当局がチボダス生物圏保存地域の管理について単独で責任を負っていた。しかし、2012 年の拡張に伴い、2010 年に西ジャワ州知事が発した命令に従って新たに設置されたチボダス生物圏保存地域フォーラムに管理権限が移管された。このフォーラムの委員には、国、州、地方政府の職員や、大学、NGO、地元の地域団体の代表者等が含まれている。チボダス生物圏保存地域フォーラムは、インドネシアの国内 MAB 委員会の指導の下で運営されている。

1.10.生物圏保存地域の名称を変更するには

52.生物圏保存地域の名称変更は、担当当局からの要請により行うことができる。要請書は英語、フランス語、またはスペイン語のいずれかで記入し、ユネスコの正式ルート（ユネスコ国内委員会またはユネスコ常駐代表部を經由）で事務局に送付する。

53.要請書には、名称変更の主な理由と、名称変更に対する生物圏保存地域のステークホルダーおよび加盟国の当局の同意を明示する。MAB 事務局が内容と関係文書を確認の上、欠けている情報があれば必要に応じて加盟国に要求する。次に、名称変更の決定を下す MAB-ICC に推奨するか否かを、生物圏保存地域諮問委員会が検討する。

1.11.生物圏保存地域の検討

54.個々の生物圏保存地域の状況については、WNBR 定款第 4 条の基準に基づいて 10 年ごとの定期的検討が行われる。関係当局により報告書が作成され、当該加盟国が MAB 事務局に送付する。定期的検討のプロセスに関しては、TGBR の第 5 項で詳述されている。

55.こうした必須の検討とは別に、進行中のプロセスの一環として、これよりも頻繁に行われる別の検討を登録地管理ツールとして使用するべきである。そうした検討は、通常、生物圏保存地域の管理主体が実施し、適切な管理策と健全な意思決定を採用するための基礎として、パフォーマンス評価、並びに登録地域の状態やステークホルダーの認識についての理解を提供する。国レベルでの生物圏保存地域のパフォーマンスを 5 年ごとに監視する中期検討を導入している国もある。

1.12.生物圏保存地域を自主的に取り下げるには（定款第 9 条）

56.時の経過に伴い、生物圏保存地域のコンセプトが進化し、セベリア戦略の採択よりもかなり前に登録された生物圏保存地域の中には WNBR 定款の基準、とりわけゾーンネーションや地域コミュニティの関与に関する基準に合致しなくなっているものもある。場合によっては、地域コミュニティやその他のステークホルダー、あるいは生物圏保存地域の管理を担当する当局が、当該地域を生物圏保存地域としてとどめいくことを望まない旨を決定することもある。こうした状況が生じるのは、通常、定期的検討プロセスの中である。

57.一方、定期報告書が提出され、IACBR がその定期報告書を審査した上で、当該生物圏保存地域は定款の基準を満たしていないことを認識する場合もある。そのような場合、委員会は弱点を指摘し、状況を是正するために必要な措置を提案し、要請する。そうした要請が満たされない、または満たすことができない場合、委員会は自主的な取り下げを勧告することができる。

58.自主的な取り下げの理由としては、生物圏保存地域の 3 つの機能（自然保護の優先など）をバランス良く履行することができない、適切なゾーンネーションを確立できない、生物圏保存地域の調整と管理への適切なステークホルダーの参加を保証できない、特定の登録地域の優先順位の変更などがありうる。

59.自主的な取り下げの手続きは、それぞれの加盟国の当局が MAB 事務局に簡単な通知を提出するという形をとる。MAB 事務局から MAB-ICC に通知し、MAB-ICC がこれを受け止める。

60.ケーススタディ：ウンター・ロバウ生物圏保存地域（オーストリア）の自主的な取り下げ

60a.オーストリア MAB 国内委員会によるオーストリア国内の生物圏保存地域の質的強化の取組により、オーストリアの生物圏保存地域および同地域の WNBR 内での位置づけに関する評価プロセスが行われた。

60b.ウンター・ロバウ生物圏保存地域は、ドナウ川のこの特定部分において「自然保護のために国際的に適切な研究場所を維持しようとする研究者らのイニシアティブの結果として、1977 年に設置された。1996 年、このエリアはドナウ・アウエン国立公園の一部となった。このエリアはラムサール条約でも保護されており、EU のナチュラ 2000 にも登録されている。長年にわたり、このエリアの生態学上の重要性により水生動物、鳥類、森林植生、ビジター管理に関する多数の研究プロジェクトが実施されてきた。しかし、その重要性にもかかわらず、この「第 1 世代」（セベリア前）の生物圏保存地域では WNBR 定款の基準が実施されていない。

60c.2006 年、オーストラリアの MAB 国内委員会は「オーストラリアにおける生物圏保存地域国内基準」を発表し、そうした不適合な登録地域を現代的な生物圏保存地域へと変えるために 5 年間の移行期間を与えた。その結果、国内委員会はこの生物圏保存地域の担当であるウィーン市当局と再ゾーネーション戦略についての議論を開始した。

60d.しかし、包括的な協議の結果、ステークホルダーらは既存の IUCN カテゴリーII の国立公園であることによってもたらされる自然保護を優先していることが明らかになった。その結果、ウィーン市当局の要請により、定款の基準を満たすための移行プロセスは中止された。

60e.ステークホルダーおよび地元当局との検討と協議により、ステークホルダーが国立公園というステータスを望んでいることから、この生物圏保存地域が認定基準を満たさないことが確認された。オーストリアの MAB 国内委員会はこの決定を受け入れ、2016 年にウンター・ロバウ生物圏保存地域の自主的な WNBR 取り下げを勧告した。

61.WNBR 取り下げ後にステークホルダー間のコミットメント、並びに生物圏保存地域としての登録を継続すべき強い理由がある場合には、必要な改善を講じて基準が満たされた後、新規の推薦を提案することができる。

2.規模とゾーネーション

62.定款によれば、生物圏保存地域候補地は「人間の介入の段階を含め、主要な生物地理学的地域を代表する生態系のモザイク」を含んでいるべきである。生物多様性の保全にとって意義あるものであるべきである。地域規模での持続可能な開発のアプローチを探り、実証する機会も提供するものであるべきである」（第4条1項、2項、3項）

63.個々の生物圏保存地域には多様な生態系が存在している。たとえば、保全エリアで見られる自然生態系や、生産エリア、住宅地、工業団地で見られる生物文化的生態系などである。これらは陸地や海中に存在しうる。ランドスケープやシースケープの生態系はそれぞれ特徴的な生物物理学的特性を備えているため、その機能や用途に応じて異なる管理アプローチが要求される。生物圏保存地域のゾーニングシステムでは、それぞれのエリアの指定、空間システム、地域の状況と機能、生態学的、生物物理学、管理上の特性、そして時には施設の開発に伴う社会的側面に基づいてエリアを分類する。ゾーネーションは、ステークホルダーが自然の保全や持続可能な開発を学び、実践する上でも役立ち、持続可能な開発の実現に貢献する機会を提供する。

2.1.規模

64.生物圏保存地域の最小規模や最大規模に関する世界的な勧告は存在していない。定款（第4条）では、「登録地域は生物圏保存地域の3つの機能を果たすための適切な規模を備えているべきである」と述べるにとどまっている。この記述では、範囲を非常に自由に設定し、この勧告が世界中で適用される機会を提供すると同時に、多様な環境条件や地政学的条件も考慮されている。ただし、推薦は、提案された地域が生物圏保存地域の3つの機能をすべて果たし、基準を満たすことができることを明確に実証するものであるべきである。

65.生物圏保存地域の規模は様々である。最も小さいのはセネガルのサンバ・ディア生物圏保護地域で、その面積は764ヘクタールであり、最大のものはブラジルのマタ・アトランティカ生物圏保護地域で、その面積は89,686,749ヘクタール以上に及ぶ（2020年現在）。

2.1.1.生物保存地域が3つの機能（定款第4条4項）を果たす適切な規模を備えているかどうかを判断するには

66.生物圏保存地域の規模が適切であるかどうかを判断するのは簡単なことではない。しかし、この判断に役立ついくつかの基本的なガイドラインがある。

ゾーネーションの基準を満たすため、通常、保護されている、もしくはそれと同様に特別／法的に指定されたエリア、契約上の保護エリア、保護されていない領域がある。

住民に受け入れられるよう促し、持続可能な開発に対する住民の貢献意欲を高めるため、特に「地域のアイデンティティ」の観点から文化的または歴史的な背景を考慮すべきである。

規模を決定する際には、景観アプローチ（流域保護、必須サービス提供の主な流れ、移動ルート、幼虫の分散経路など）を考慮することが有益である。

何らかの価値（金銭的、文化的、生態系サービス、科学的データなど）を生み出すため、また、進行中の気候変動の影響を調べるために十分な大きさを備えたエリアであるべきであり、これは持続可能な管理計画の一環で考慮すべきである。

人間と自然の相互作用を研究するために十分な数の人口のあるエリアでなければならない。

問題解決プロセスに貢献できる可能性が得られる十分な広さを備えたエリアでなければならない。

エリアの範囲については、生物圏保存地域に与えられている、もしくは提案されているガバナンスシステムを考慮すべきである。

将来、越境生物圏保存地域を設ける機会を考慮すべきである。

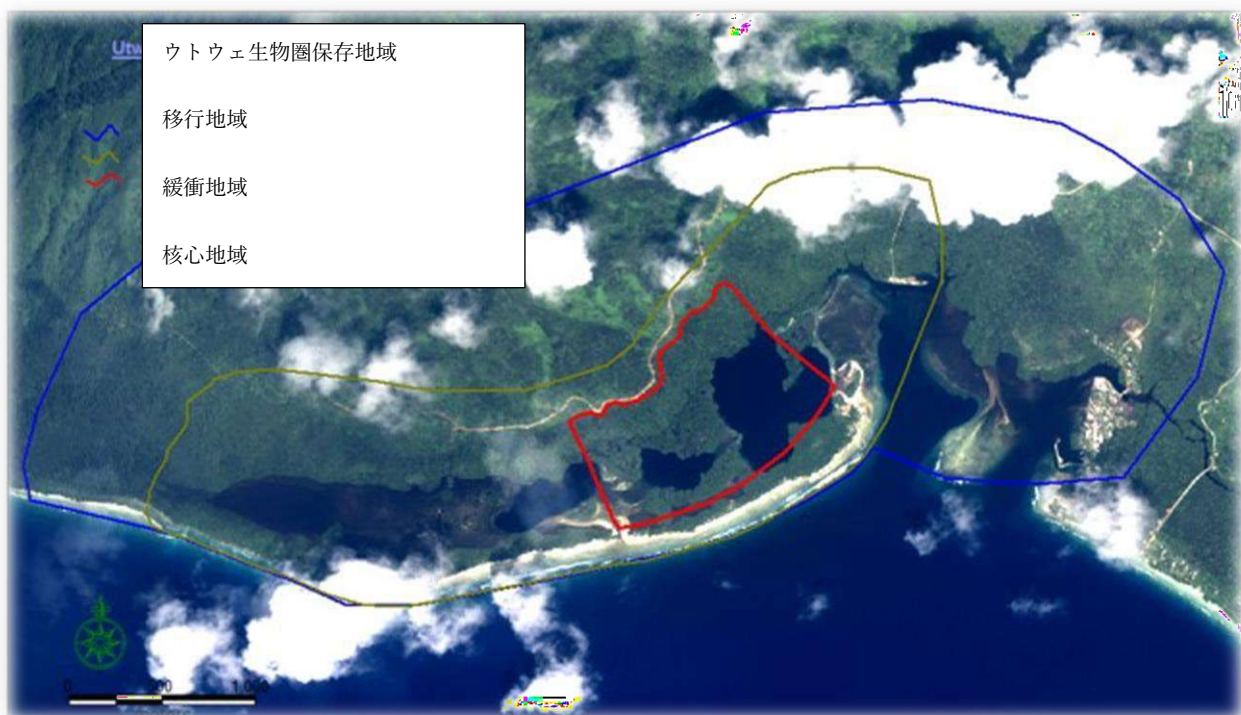
67.ケーススタディ：ウトウェ生物圏保存地域（ミクロネシア連邦）

67a.パラオのガレメドゥーおよび隣接するポンペイ州のアンド・アートルと共に、ウトウェが2005年に生物圏保存地域として認定されたことは、その規模の小ささ（1,773ヘクタール）およびそれに伴う空間構成、地元コミュニティの運動を発端とすることなどの点で、新たな局面を切り開いた。ウトウェは、ミクロネシア連邦の4つの州の1つであり太平洋中央部に位置するコスラエ島にある。この登録地域は、海域、マングローブ、高地の熱帯林、並びにウトウェのコミュニティ自体で

構成されている。管理体制と空間構成は、コミュニティ当局が地元の非政府組織「コスラエ保全安全組織」の支援を得ながら考案し、実施し、監視している。

67b.ウトウェは世界でも小さい生物圏保存地域の1つに数えられるが、その規模、そして地域コミュニティとの密接なつながりにより、生物圏保存地域の計画・開発を地域コミュニティ全体の計画・開発と統合することが可能となっている。

67c.ウトウェのゾーネーションは核心地域が生物圏保存地域の中心にある典型的な同心円状のパターンに従っているが、小規模である点、ウトウェの人口中心地と核心地域が近接している点が特徴である。この保存地域は、局所的に保護される区域を確立し維持し、それによりウトウェの海域における違法漁業やそれに伴う行為を最小限に抑え、最終的に完全に阻止することを明確な目的として指定された。



2.2.ゾーネーション（定款第4条5項）

68.定款では、世界中の生物圏保存地域に十分な柔軟性を持たせるためにゾーネーションに関する記述は非常に簡潔にとどめられている。生物圏保存地域は3つのゾーンを備えていなければならない。

a) 法的に構成された核心地域、または生物圏保存地域の保全目的に従い、生物多様性の長期的な保護を専らの目的とするエリアであり、そうした目的を果たすために十分な大きさであるもの。核心地域の主な目的は、生態系の機能とプロセスに関する情報を提供することである。

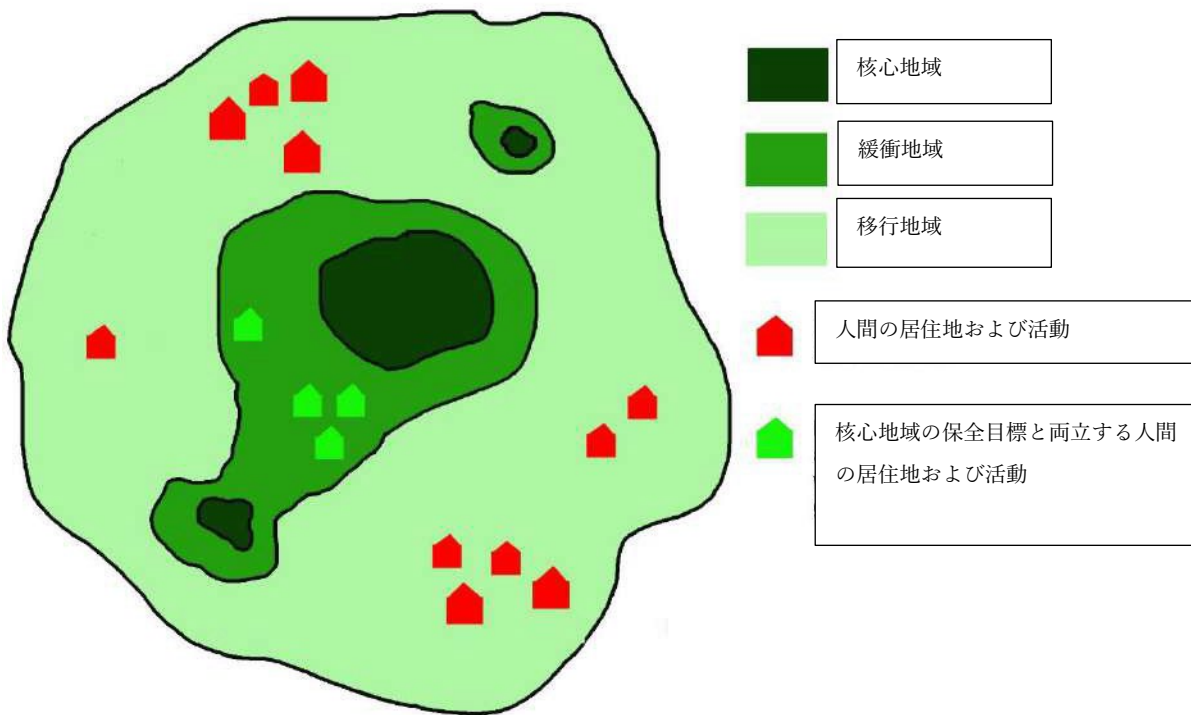
b) 単一もしくは複数の核心地域を囲んでいる、もしくは核心地域に隣接している緩衝地域、または緩衝機能を果たすことが明確に特定されている区域であり、ここでは保全目的にかなう活動以外は行うことができない。緩衝地域の主な目的は、半自然の生態系を維持するための管理手法の構築、探求、学習を可能にすることである。

c) 持続可能な資源管理の実践が促進・開発される外側の移行地域。移行地域の主な目的は、地域コミュニティ、企業、コミュニティによる持続可能な社会経済的システムや土地利用システムの維持を支援し、促すことである。

69.これらのゾーンは生物圏保存地域のすべての基本的な機能が果たされるように設計されている。したがって、他の認定で見られるような自然環境保全の段階的なレベルは、有力なゾーニング基準としてではなく、必要かつ有益な手段として定義されなければならない。MAB計画内ではある程度の柔軟性が認められているが、いずれのゾーンも省略することはできない。ゾーンの省略があった場合は定款の基準が満たされなくなるためである。

70.ゾーネーションの計画はすべてのステークホルダーの合意が必要である。生物圏保存地域のゾーネーションの指定は、国内の既存の保護システムに従うこともできる。ただし、生物圏保存地には厳重に保護されるエリア（核心地域）と生計活動や開発を目的とするエリア（緩衝地域および移行地域）の両方が含まれていることが必須である。

生物圏保存地域のゾーネーション



2.2.1.生物圏保存地域のゾーネーションに必要な要素は何か

71.ゾーネーションを確立するためには、生物保全地域に関する相当な知識が必要である。そのためには、ゾーネーションに影響をもたらす要因の優先順位を定めることが重要である。ゾーネーション計画で考慮に入れるべきもの：

- a) 生物多様性の価値が非常に高い地域
- b) 人為的攪乱が最小限の地域、「原生林」、「原生地域」
- c) 生態系の健全性と、生態系が実際に恩恵をもたらす最小限の規模
- d) 生態系と回廊地帯の接続性
- e) 物理的環境の設定（沿岸・海洋生態系、流域、山脈、溪谷など）
- f) 財産権（共有地を含む）
- g) 過去および最近の土地利用とその傾向
- h) 農地、放牧地、採掘場、その他の「人為的圧力とその方向性」

- i) 生態系復元活動と農業生態学的慣行が実施されている場所
- j) 「生態学的圧力とその方向性」、並びに脅威分析に基づいた砂漠化しやすい土地、乱獲、外来侵入種などその他の脅威
- k) 町、村、線形インフラ（道路、送電線、運河など）、その他の攪乱の場所や回廊地帯
- l) 遺産、聖地、既存および計画中の行政構造物など、社会文化的伝統
- m) 指定された保護区域
- n) 行政区域

72. ケーススタディ：ゾーンエーションへの生態系アプローチアルガネレ生物圏保存地域（モロッコ）

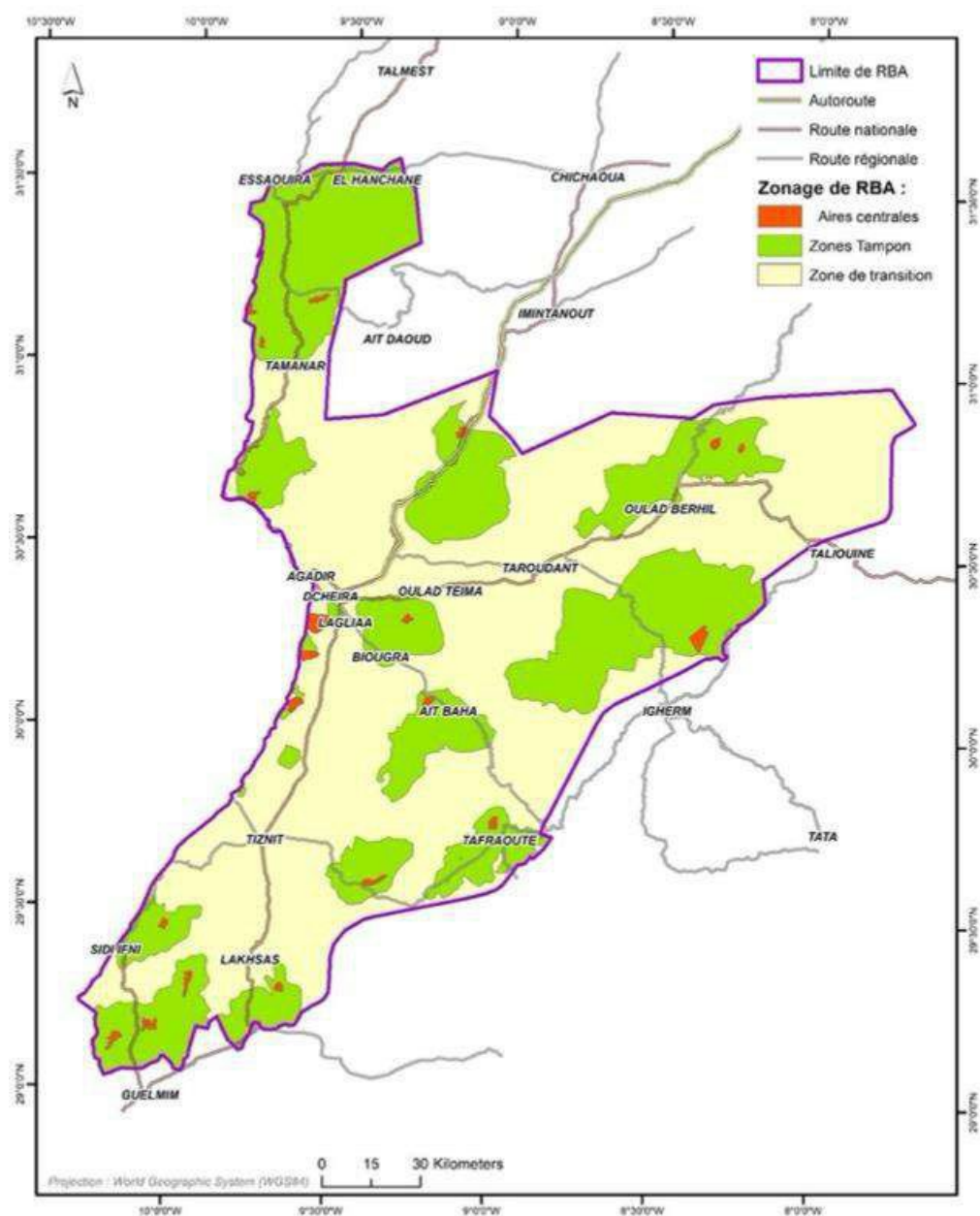
72a. モロッコの南西部に位置するこの生物圏保存地域は、ハイアトラス山脈およびアンティアトラス山脈に隣接し、西方向が大西洋に面した 256 万ヘクタールを超える山間部の広大な平野をカバーしている。この地域は固有種であるアルガンツリー（*Argania spinose*）で知られている。アルガンツリーは保全の観点ばかりでなく研究や社会経済開発の観点からも重要である。アルガンオイルは、料理、医薬品、化粧品など多くの用途がある。アルガネレ（アルガンツリーとその生態系）は特に乾燥した気候に適応し、様々な種のための生態系を創出しており、世界的にもユニークな存在である。この地域には様々な固有の植物種も存在している。アルガネレの人口は 350 万人で、そのうち 60% が田舎に住んでいる。ほとんどの住民は、牧羊、そして果実生産やアルガンツリーの栽培とアルガンオイル生産などの農業で生計を立てている。アガディール市とエッサウィラ市にはかなりのホスピタリティ・インフラがあり、アルガネレにある小さな歴史的な村々には毎年数十万人の観光客が訪れている。

72b. 18 の核心地域では、生物多様性の保全、ほとんど乱されていない生態系の監視、科学研究の実施が可能になっている。合計面積は 16,620 ヘクタールに上る。核心地域に隣接する累積面積が約 56 万ヘクタールに上る 13 の緩衝地域は、生態学的に持続可能な慣行に適合した生産用に管理されている。移行帯は、調和のとれた一貫性のある開発の実現に貢献している。全体として、この生物圏保存地域はアルガネレ全域をカバーしている。

72c.アルガネレの生態学的、社会経済的、文化的、都市的な特徴を統合化された1つのシステムとして効果的に考えるゾーネーションへの全体的な生態系アプローチをとることにより、生物圏保存地域のゾーネーションは、1988年に登録されて以来、生物圏保存地域の全体的な成功に貢献している。この事実は、2020年2月のIACBRで生物圏保存地域の定期的検討の一環として再確認された。

72d.モロッコは、国内の重要な生態系地域をそれぞれカバーしている他の生物圏保存地域、すなわち Oasis du sud marocain (2000年)、地中海の大陸間生物圏保存地域(スペイン/モロッコ、2006年)、アトラスシダー(2016年)でも、同様の全体的な生態系アプローチの実施に成功している。

出典：<https://rbarganeraie.ma>.



73.生物圏保存地域の管理方針または管理計画では、生物圏保存地域のすべてのゾーンを平等かつ適切に取り上げたゾーニングを反映させるべきである。

生物圏エリアのゾーネーション



74.管理ポリシーまたは管理計画、ゾーネーション、そして入手可能な場合は個々のゾーンに関係した法的文書により、核心地域内や緩衝地域内でどの活動が認められ、どの活動が認められないかがまとめて定められる。たとえば、核心地域内への立ち入りが許される1日当たりの観光客の数、緩衝地域内で特定の季節に認められる伝統的な農業技術などである。

75.各生物圏保存地域のゾーネーションは、衛星／GPS座標を使用してシェイプファイル形式でマッピングするべきである。このデータは一般にアクセス可能な電子地図の形式でも維持するべきである。

2.2.1.1.核心地域：長期的な保護のために法的に形成された核心地域

76.生物圏保存地域には1つ以上の核心地域がなければならない。核心地域とは、生物多様性を保全し、攪乱が最小限にとどまっている生態系を監視し、非破壊的な研究や影響の少ないその他の使用（教育など）等を行うための法的に保護されている場所である。一般的に、核心地域とは自然また

は自然に近いエリア、高水準の生物多様性が見られるエリアである。こうしたエリアは、人間による干渉がないもしくは最小限の生態系がどのようなものであるかという例や、長期にわたる人間と自然との具体的な関係がどのような結果をもたらしているかを示している。通常、そうしたエリアは生物多様性のホットスポットであり、保全価値が非常に高い。このようなエリアは人口密度の高い地域では特に希少であることから、他の種類の生態系も、たとえ人間が創出したものであったとしても、必要とされる法的保護を受けており、生物多様性の保全のために重要であるとみなされる限りにおいて、核心地域とみなされる可能性がある。そうした例の1つがマーシェッゲン生物保存地域（オランダ）の文化的景観における生け垣であり、この生け垣は植物や動物の重要な生息地となり、重要なバイオコリドーの役割を果たしている。

a.保護の度合いと種類

77.保護の度合いは、自然保護、土地利用、その他の要因に関する国、州、地方の法令や慣習法に従っている。核心地域については、自然環境保全が優先されるよう確保する適切な法的保護が設けられるべきである。

b.規模

78.核心地域の規模は地域や国の状況によって異なるが、適切な生息地と生態系が含まれるだけの十分な大きさであるべきである。動物（移動、営巣など）や植物（種子、孢子、果実、花粉など）にとっての利用性を含め、核心地域が緩衝地域から連続していることが非常に重要である。

79.核心地域の最小規模に関しては、世界的に有効な定めはない。ただし、生物圏保存地域の全面積に対して核心地域の占める最低限のパーセンテージを定めた国内基準を採用している国もある（オーストラリア、ドイツなど）。

c.保全、持続可能な開発、研究、モニタリング、教育訓練の役割

80.核心地域における管理の中心は生物多様性の保全であり、これには人間の活動の抑制を通じて行われるものも含まれている。一部の生物圏保存地域では、核心地域内における人間の活動（非破壊的な科学研究、モニタリング、影響の少ない教育を除く）が許可されていない。それ以外の生物圏保存地域では、観光客が歩くことが許可されているところもあれば、保全目的に寄与する特定の人間活動を認めているところもある。核心地域は生態系サービスの提供で重要な役割を果たしている。

81.モニタリングも核心地域で重要な役割を果たしており、管理者が核心地域の状況を観察し、その結果を受けて（許可されている場合に）生物多様性の価値を維持するために適切な管理策を採用することができる（放牧や生け垣の管理が必要であるかどうかを判断するなど）。

82.核心地域の境界を明確な標識や具体的なアクセスエリアで線引きするかどうかの決定は、その国の規制や条件による。

d.パフォーマンス基準

83.一般に、核心地域の数や規模は生物圏保存地域のパフォーマンス基準とみなされない。より重要なのは、核心地域の管理の質であり、それらが生物多様性や生物文化的多様性の確保や生物圏保存地域の主要機能の全体的な履行の確保にどのように貢献するかである。

2.2.1.2.緩衝地域：核心地域を取り囲むまたは核心地域に隣接する形で明確に識別されている地帯、地理的定義

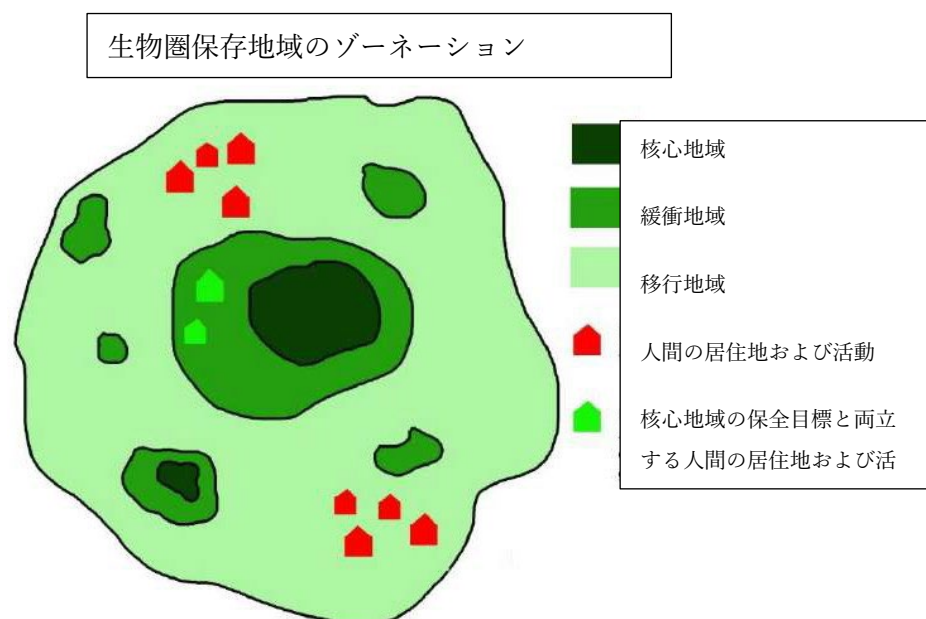
84.緩衝地域は、保護帯として、核心地域を取り囲むか核心地域と隣接しているべきである。それと同時に、天然資源のある程度の持続可能な使用を可能にするべきである。緩衝地域の最小規模に関する世界的に有効な定めはない。ただし、生物圏保存地域の全面積に対する最小のパーセンテージを定めた緩衝地域の国内基準を国が採用している場合がある（オーストラリア、ドイツなど）。緩衝地域は明確な境界を設け、核心地域への人間の影響を軽減できる十分な大きさにするべきである。

る。また、法的地位や具体的な規制または取り決め（土地所有者との合意など）も定めるべきである。

85.緩衝地域を正式に線引きする以外の方法で緩衝機能が得られる場合もある。そうした状況（急峻な山の崖、溪谷、川の流れなどの自然条件）も許容されうる。国境線（越境生物圏保存地域の場合）や州境線が緩衝機能を果たしうる場合もある。また、所有権は保持するものの、自分の土地が緩衝機能を果たすような形で使用されることに合意する土地利用者と締結された協定も同様である。そのような場合には、正式な緩衝は存在しないこと、緩衝機能がどのように果たされるかを、推薦フォームで説明しなければならない。

86.特定のケースでは、適切な品質を備えた人工構造物が緩衝地域の役割を担いうる。たとえば、ハンブルクのワッデン海生物圏保存地域（ドイツ）では、海の洪水対策で建設された堤防が緩衝地域の機能を果たしている。この堤防は適切な恒久的な法的保護のステータス（ナチュラ 2000 など）を備えており、生態系の条件に適合し、海洋の核心地域を保護することからゾーニングの目的を果たしている。

87.場合によっては、緩衝地域が独立しており核心地域と境界を共有していないこともありうる。これらは例外的なケースである。このような緩衝地域が指定されるのは、生物多様性の価値が高いものの、様々な理由により厳密な保護ステータスがなく、そのため核心地域に含めることができないエリアである。そうした状況について、推薦フォームの中で説明しなければならない。



88. ケーススタディ：ウィーンの森生物圏保存地域（オーストリア）の緩衝地域

88a. ニーダーエスターライヒ州とウィーン市の境界に位置するウィーンの森は、ヨーロッパにおける重要な生物多様性のホットスポットである。ここでは、異なる生物地理的地域や気候地域が会い、地質条件が多様であり、高度差がかなり大きく、そして何より人間の影響など、多くの要因によって様々な種類の生息地が発達している。ウィーンの森生物圏保存地域は、オーストリアで最も重要な経済地域であるウィーンの密集地帯に近い場所にある。ニーダーエスターライヒ州では、約 28 万 2000 人の住民を抱える 51 のコミュニティが生物圏保存地域に完全にまたは部分的に位置している。ウィーンの 7 つの区（人口 47 万 7000 人）も、一部が保存地域内に位置している。

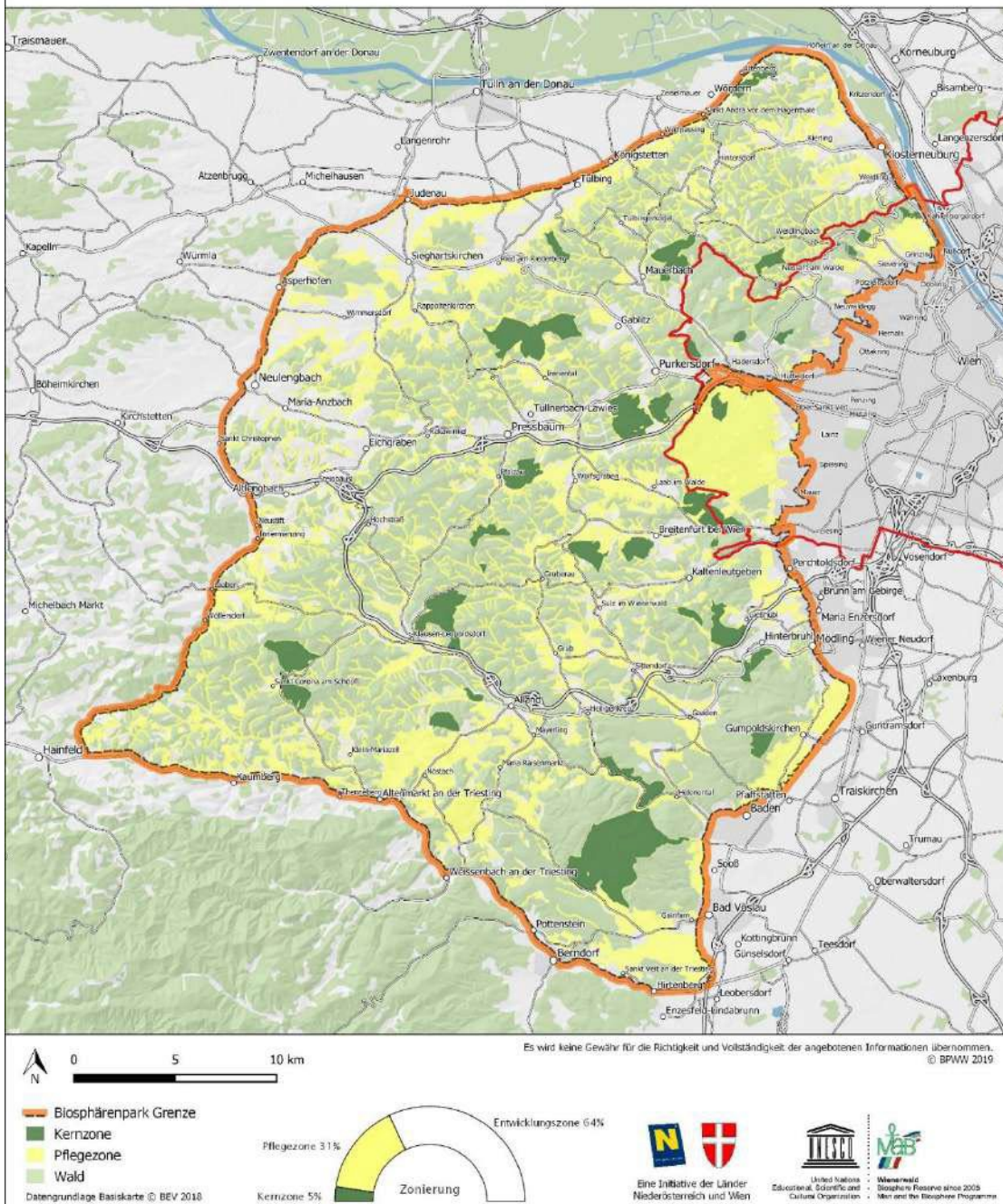
88b. ウィーンの森の開けた土地の耕作地にある生息地は、国際的にきわめて重要である。何世紀にもわたり耕作されてきた結果である広大な草地や牧草地が、この地域の大部分を占めている。とりわけ、乾燥した草地がこの地域の特徴となっている。

88c. 湿気の多い場所や湿地では未開の草地もいくつか見られ、湿った草地や石灰質の沼地がある。古くからのぶどう園や果樹園、農業中心の地域、豊富な水源、様々な構造的要素によりウィーンの森の景観の多様性が豊かになっている。大部分は森林に覆われている（60%以上）。

88d. ニーダーエスターライヒ州内の核心地域は自然保護区、ウィーン市内の核心地域は景観保護区にそれぞれ指定されている。緩衝地域の約 80% がナチュラ 2000 登録地域内にあり、それぞれの管理者や土地所有者が維持管理している。関連する法的問題はすべて、当該連邦州の定めた核心地域法または緩衝地域法が適用される。緩衝地域の中には、核心地域とは直接的な関係なく設けられたものもある。たとえば、水路は自然、レクリエーション、商業活動にとって重要な空間であると同時に、エリア全体に広がる生態系ネットワークを形成している。その重要性の高さにより、水路が生物圏保存地域内の多くの部分で緩衝地域として指定されている。

88e. 生物圏保存地域の管理者は、緩衝地域設定を最適化するための基礎としてマッピングを使用してゾーネーションの監視や見直しを定期的実施している。このプロセスにより、緩衝地域の指定を受けていない有益なオープンスペース区域をこの目的に提案することが可能となっている。

BIOSPHERENPARK WIENERWALD



a.活動および資源利用の規制

89.管理者は、緩衝地域内のあらゆる人間活動が生物多様性の保全と両立するよう確保しなければならない。核心地域で許されている活動に加え、エコツーリズムや影響の少ない放牧といった影響の少ない活動は一般的に認められており、（生態学的に許容される）再生可能エネルギーや水のインフラも同様である。一部の州では、必要に応じて制限や割当制を課す必要がありうる。一部の国で

は、鳥やコウモリに影響をもたらす風力タービンや魚に影響をもたらす水車など、悪影響をもたらすおそれのある再生可能エネルギー設備は、移行区間でのみ許可されている。

b.保全、持続可能な開発、研究、モニタリング、教育訓練の役割

90.緩衝地域の重要な目的の1つが、人間活動が悪影響を引き起こすことなく核心地域の保全に寄与するよう確保することである。しかし、多くの生態系では、緩衝地域には劣化した環境の回復（植林などによる）など別の目的がある。人為的な特定の生態系をもたらした伝統的な土地利用の形態を守るためにも、緩衝地域は理想的に適している。これを実現するためには、伝統が生態系にもたらしている影響とその経済的影響を評価し、そうしたシステムが維持されるのか変更されるのかに基づいて長期的な実行可能性を評価する必要がある。

91.緩衝地域では、ステークホルダーが伝統的な土地利用に関連する価値を維持していく上でふさわしい近代的手法の開発や導入ができることが多々ある。したがって、緩衝地域は重要な学びの場でもある。

c.パフォーマンス基準

92.緩衝地域のパフォーマンスは、核心地域を保護できるかどうかで評価される。その他のパフォーマンス基準としては、研究、教育、天然資源の持続可能な利用といった生物圏保存地域の他の機能への寄与や生態系継承の監視が可能であるかどうかが挙げられる。

93.生物多様性の高い伝統的な文化的景観を含んでいる緩衝地域の一部は、持続可能な土地利用の目標のモデルとしての機能を果たしうる。これは、生物圏保存地域の実施により始まるのが普通である変革の過程にある移行地域にも当てはまる。

2.2.1.3.移行地域：持続可能な資源管理活動の促進・開発が行われる外側の移行地域、地理的定義

94.生物圏保存地域のうち核心地域でも緩衝地域でもない部分は、移行地域というカテゴリーに分類される。「移行地域」と呼ばれるのは、周囲のエリア間の「移行」場所としての働きがあるためである。移行地域の存在によって生物圏保存地域が保護区域と区別されるのは、人と環境との間で持続可能な開発に重点を置いた明確な相互作用が可能なためである。居住、農業、家畜飼育、観光、産業など、人間による様々な種類の活動が行われうる。通常、移行地域に関する法的規制は設けられていないが、生物圏保存地域の登録によって最終的にはすべての活動が持続可能になるはずである。

a.開発のレベル、活動（工業、鉱業、発電所、都市）

95.生物圏保存地域の他の部分と同様に、移行地域にも人間の介入や相互作用が段階的に行われる場所が含まれる。生物圏保存地域（全体）が保護区域でないとしても、WNBR 全体の経験から見て、破壊的な鉱業や汚染をもたらす産業は持続不可能な影響を及ぼすために移行地域では認められない場合がある。ただし、高度な環境安全基準を満たしている採掘活動は多くの生物圏保護地域内で一般的に行われていることから、可能であればそれらの代表者も他の関連ステークホルダーと共に生物圏保存地域のガバナンス構造に加えられるべきである。さらに、特定の事例ごとに当局が環境面および社会面の影響評価を実施することが重要である。

96.過去においては、生物圏保存地域内に原子力施設が存在することは容認されないと考えられていた。しかし、一部の原子力研究施設（大学内や病院内のものなど）はケース・バイ・ケースで評価の対象になるかもしれない。

97.さらに、生物圏保存地域の移行地域内に町が、あるいは大都市でさえ、存在することも例外的でなくなっている。たとえば、ダブリン湾生物圏保護地域（アイルランド）やウィーンの森生物圏保存地域（オーストラリア）には、首都の一部が含まれている。

b.移行帯の外縁

98.移行地域の外縁は自然現象（河川、湖、急斜面、森林の縁など）で形成される場合や、道路、鉄道、国境、行政上の境界、自治体の土地台帳、行政区画、流域などの形で人工的に設けられる場合がある。実行可能である限り、外縁部に生物圏保存地域の標識を明確に表示すべきである。

c.保全、持続可能な開発、研究、モニタリング、教育訓練の役割

99.推薦の時点では、すべての活動が持続可能である必要はない。ステークホルダーと協力し、たとえば雇用、製品マーケティング、生態回復、再生可能エネルギー、水と廃棄物処分や清掃に関するパイロットプロジェクトなどを通じて地域全体の持続可能性を高めるのは、生物圏保存地域の管理者の仕事である。地域コミュニティが生物圏保存地域から得られる真の恩恵を自ら認識できる必要があり、それに応じてそうした利益が公平に分配されなければならない。さらに、地域コミュニティが生物圏保存地域、とりわけ移行地域やその他の区域の重要な焦点となるべきである。

d.パフォーマンス基準

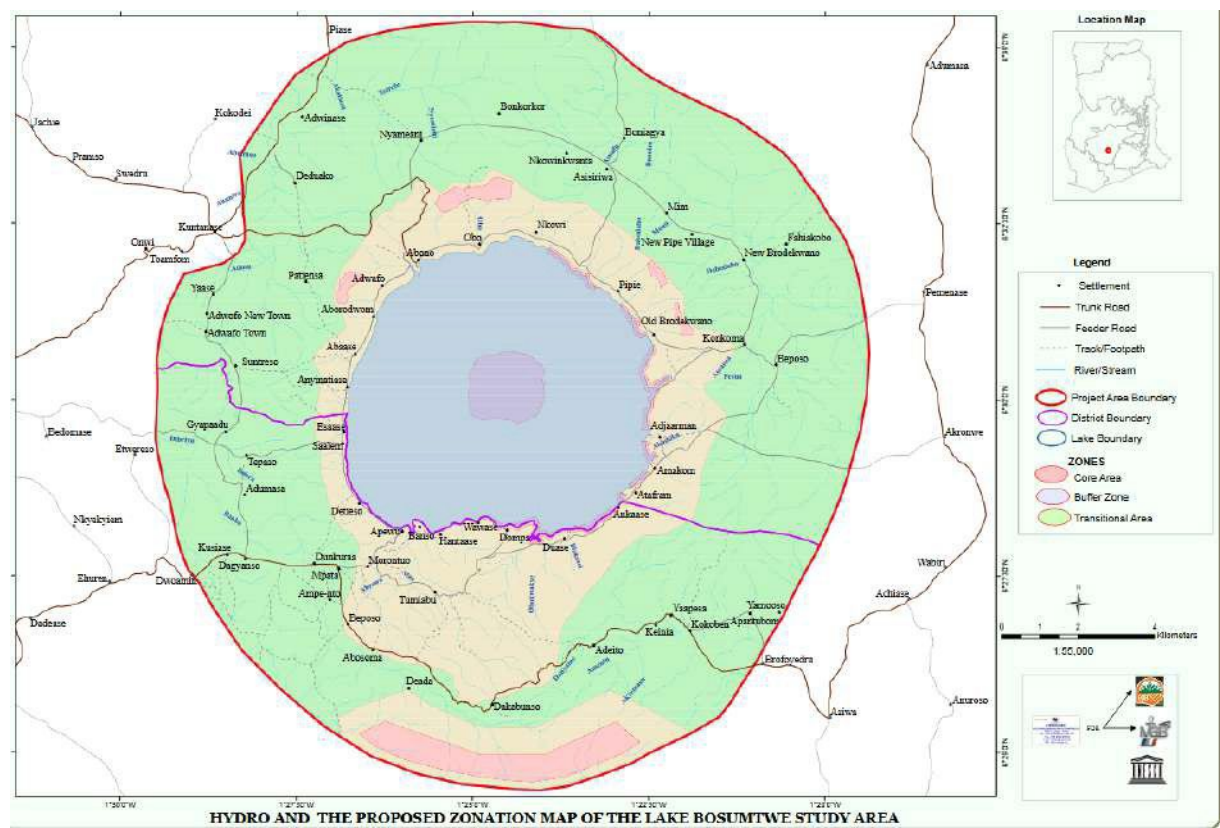
100.移行地域は、「生物圏保存地域のショーウィンドウ」、すなわち生物圏保存地域の内外の一般の人々が目にするエリアとしての役割を果たす。移行地域内で達成された活動や好ましい変化は、いずれも持続可能な開発の促進に役立つものである。移行地域についての管理者やステークホルダーのパフォーマンス基準は定められていない。成果は、ゾーネーションの他のエリアとの両立性ばかりでなく、天然資源の持続可能な利用に向けたモデルとなる解決策や新たなアプローチを考案し、生活を向上させ、日々の人間活動を通じて環境に配慮することが可能であるかどうかによっても評価することができる。移行地域（および緩衝地域）における優れたパフォーマンスの重要な証となるのは、紛争解決の可能性である。

101.ケーススタディ：ボソムトゥイ湖生物圏保存地域（ガーナ）における様々な生態的・社会経済学的進展の下での具体的なゾーネーションの適用とモデル

101a.ボソムトゥイ湖は2018年に生物圏保存地域に登録された。隕石の衝突によって生まれたクレーターであるこの円形の湖は、直径約8kmで、ガーナで唯一の自然湖である。このクレーターはクマシ市に近いことから人気のレクリエーションエリアとなっており、周辺の30の村落には約7万人

が暮らしている。人口増に伴う環境問題としては、乱獲や不適切な農法が挙げられる。魚の乱獲によって漁獲量の減少が続き、その結果として農業への依存度が高まり、土壌浸食が生じている。

101b.ボソムトゥイ湖周辺でいくつかの核心地域が特定されているが、このゾーネーションがとりわけ注目に値するのは、湖の中心部が文化的な核心地域に指定されているためである。なぜなら、アシャンティ族がこの湖を神聖なものとしてとらえ、湖の中心では決して釣りをしないためである。ゾーネーションではこのタブーを尊重し、その結果、入れ子状の円が連なったようなゾーネーションになっている。



2.3.越境生物圏保存地域

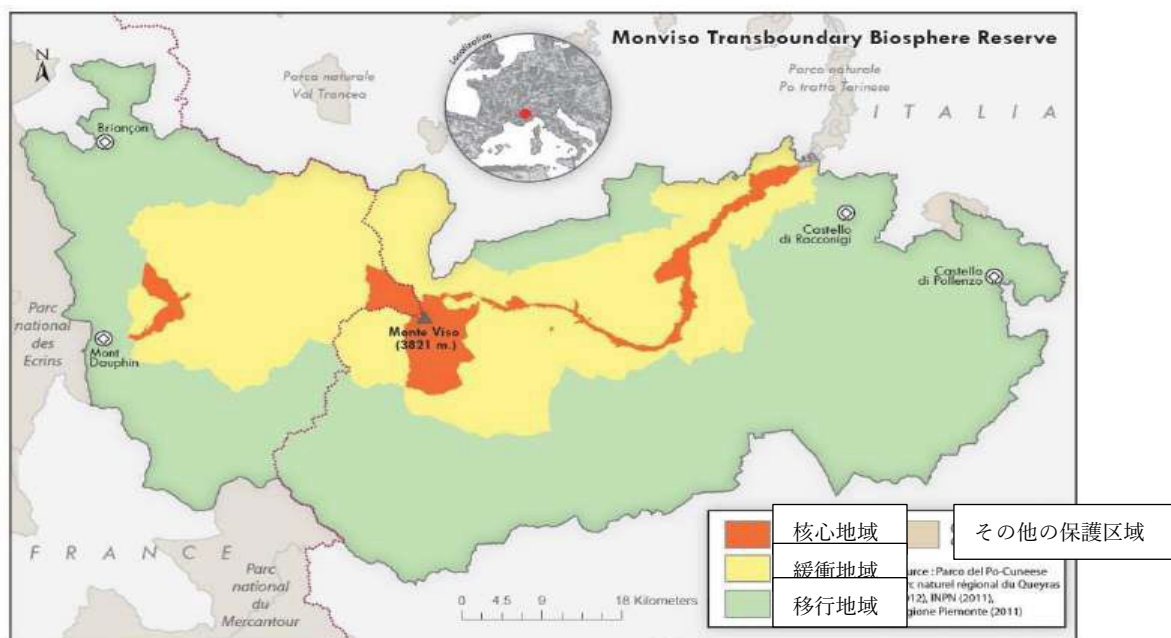
102.共同ゾーネーションでは共有生態系を可能な限り対象に含めることが望ましい。州境をまたいでいる1つもしくは複数の共有生態系の管理アプローチをリンクさせることが生物多様性を保全する唯一の効果的な方法である場合が多く、保全すべき生態系が一定の最小規模に依存している場合はなおさらである。その規模は、餌を求めて歩き回るためや飼料を得るために広いテリトリーを必要とする動物や、移住動物、受粉種に関係しうる。

103.したがって、「核心地域」、「緩衝地域」、「移行地域」が具体的に何によって構成されるかに関して、各区域に割り当てられた制限や目的の下で、関係各国からの意思決定者、管理者、ステークホルダーが共通の理解や合意に達しなければならない。

104.越境生物圏保存地域には1つの全体的なゾーネーションを設けることが推奨される。ただし、各国がそれぞれ独自のゾーネーションを決定し、その結果を統合することもできる。その場合、複数の核心地域が境界の両側で隣接しているときは、共通の保全目標がサポートされるように接続すべきである。これは緩衝地域についても同様である。複数の政府が関与している場合、各ゾーンの特徴について相互理解を得ることは必ずしも容易でない。しかし、越境生物圏保存地域の全体的なゾーネーションを調和させることが主目的である。

105. ケーススタディ：ビーゾ山越境生物圏保存地域（フランス／イタリア）

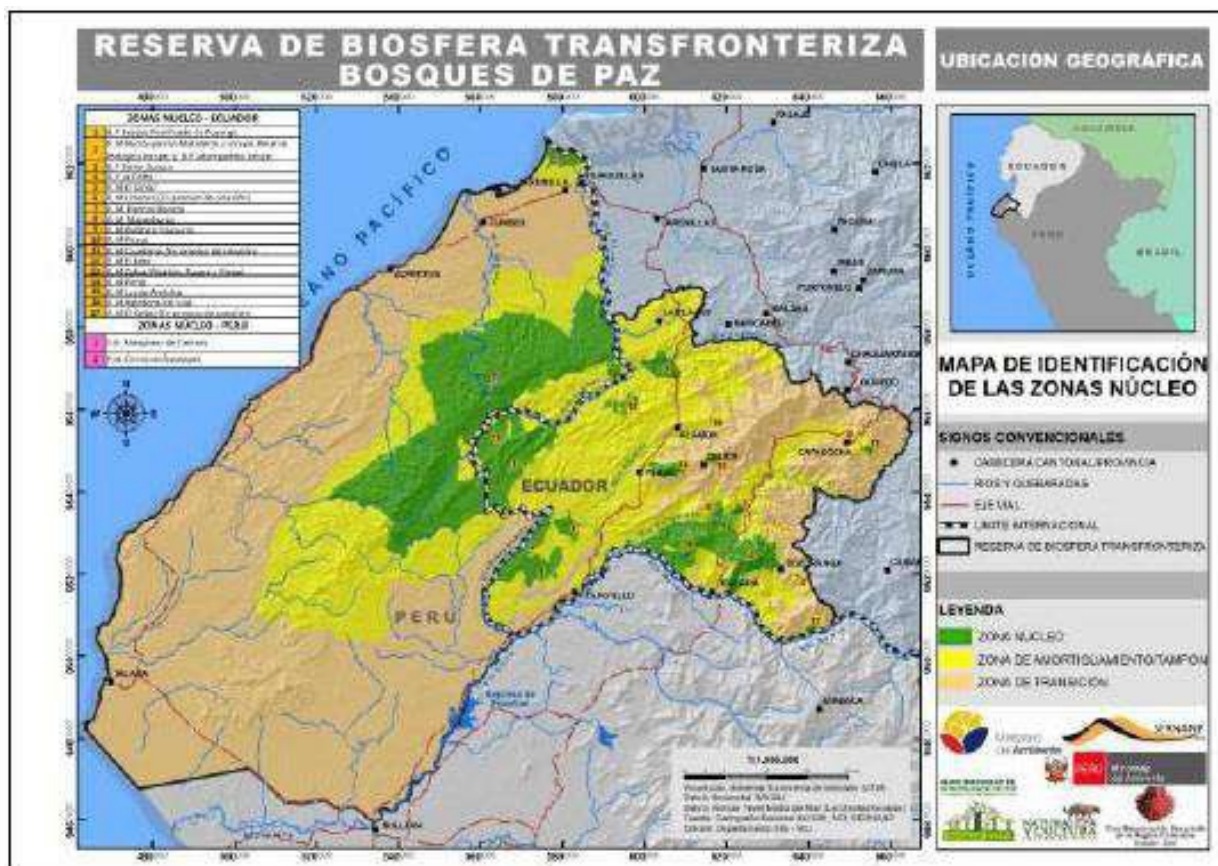
105a. ビーゾ山越境生物圏保存地域は、アルプス山脈と地中海の間に位置する氷河カールである。渓谷や標高の高い湖に囲まれ、乾燥し、晴れの日が多い気候に恵まれている。この越境生物圏保存地域は、フランスとイタリアで共有されている。総面積は427,000ヘクタール超（フランス：133,164ヘクタール；イタリア：293,916.7ヘクタール）。核心地域は合計17,913.5ヘクタール（フランス：4,558ヘクタール；イタリア：13,355.5ヘクタール）、緩衝地域は135,404.8ヘクタール（フランス：54,425ヘクタール；イタリア：80,979.8ヘクタール）、移行地域は273,762.4ヘクタール（フランス：74,181ヘクタール；イタリア：199,581.4ヘクタール）。国境に隣接する各ゾーンは、それに対応した隣国のゾーンとつながっている。



106. ケーススタディ：平和の森越境生物圏保存地域（エクアドル／ペルー）のゾーネーション

106a. エクアドル南西部とペルー北西部に位置するこの越境生物圏保存地域は、ペルーの Noroeste Amotapes-Manglares 生物圏保存地域（1977 年に最初に登録され、2016 年に延長）とエクアドルの Bosque Seco 生物圏保存地域（2014 年に最初に登録）で構成されている。この生物圏保存地域は両国が 1998 年の平和協定締結以来 20 年間にわたり友好関係、信頼、多様なテーマでの協力を強化する努力をしてきた結果として設立された。南米では初の、世界では 17 番目の越境生物圏保存地域である。

106b. 平和の森越境生物圏保存地域はペルーのトゥンベス地方およびピウラ地方のエリアと、エクアドルのロハ州およびエル・オロ州の一部にわたっている。さらに、高度 3,000 メートルまで達し、生物多様性の固有性が高いアンデス山脈西麓の一部、世界で最も重要な生物多様性ホットスポットの 1 つに数えられるトゥンベス固有地域の中心を形成しているエクアドルとペルーの季節乾燥林、並びにトゥンベスのマングローブも含まれている。



106c.この越境生物圏保存地域全体の総面積は 1,616,998 ヘクタール（エクアドル：501,040.63 ヘクタール、ペルー：1,115,947.79 ヘクタール）である。核心地域が 237,638.76 ヘクタール、緩衝地域が 478,165.28 ヘクタール、移行地域が 901,184.38 ヘクタールである。

2.4.重複認定されている登録地域

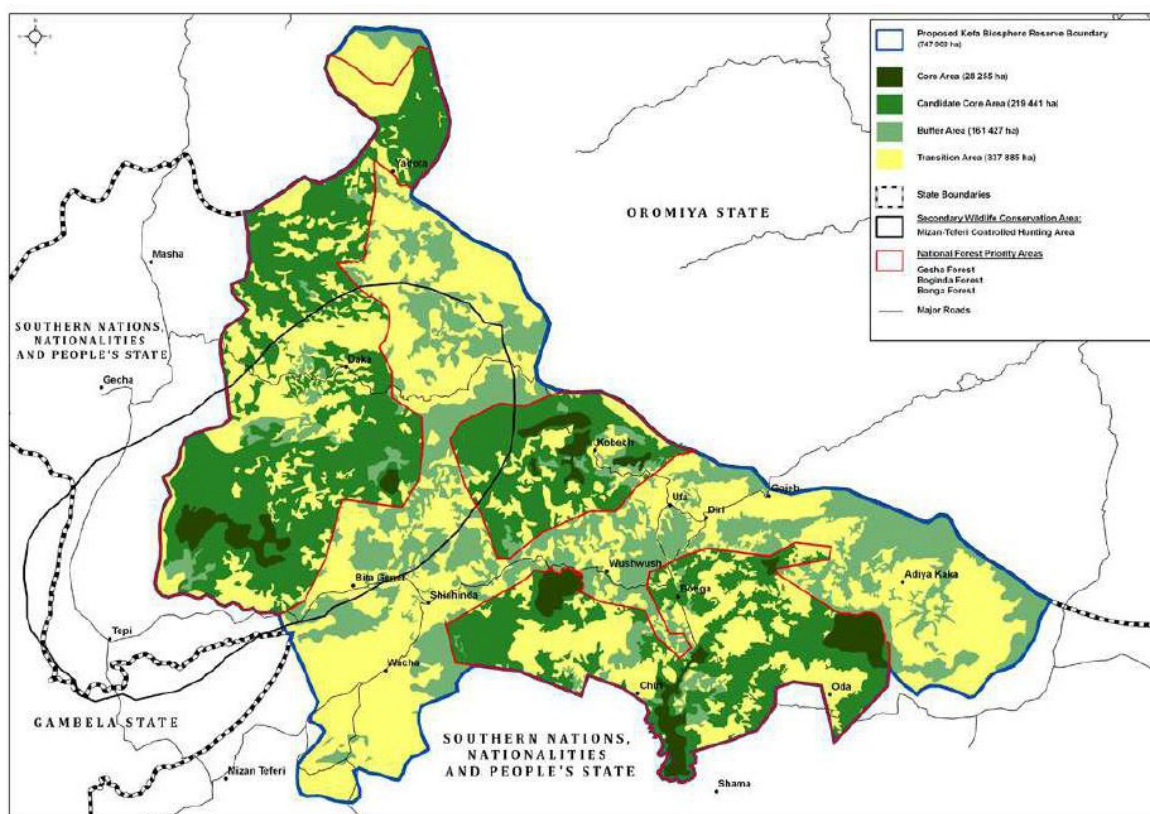
107.ゾーネーションはユネスコの MAB 計画で普及したが、このアプローチは他の国内指定や国際的認定でも採用されている。現代の国立公園やラムサール条約湿地ではある特定のゾーネーションのアプローチが使用されていることが多く、世界遺産でも緩衝地域が設けられている。生物圏保存地域が他の認定も受けているという事実が、ゾーンについての誤解や利益相反の可能性につながることもある。生物圏保存地域のコーディネーターは、そうした相反するゾーネーションに関して、それぞれのゾーンに具体的な目的を割り当て、これらのゾーンと各ゾーンの具体的な目的を公に伝えることによって 2 つの側面の違いを明確にする取組をしなければならない。

108.重要なのは、異なる登録地域に関連づけられたゾーネーションが概念的にも法的にも一貫していなければならないということである。ある特定のゾーンが保全のみをサポートする場合、そのゾーンは生物圏保存地域の核心地域にするべきである。ある国立公園の 2 つの異なるゾーンがいずれも保全のみをサポートする場合は、その 2 つのゾーンを合わせて当該生物圏保存地域の単一の核心地域にすることができる。世界遺産の緩衝地域の機能が生物圏保存地域の緩衝地域の機能と合致する場合は双方が一致しているべきであるが、生物圏保存地域の緩衝地域を広げる必要がある場合は、世界遺産の緩衝地域を超えて拡張するべきである。

109.原則として、概念レベルおよび法的レベルではかなりの柔軟性がある。生物圏保存地域には厳密に 3 つのカテゴリーのゾーンが必要である。これらのゾーンは既存の指定とそれぞれのゾーニングを利用して定めることができる。これは非公式の指定（聖地など）にも適用する。

110.ケーススタディ：カファ生物圏保存地域（エチオピア）におけるゾーネーション

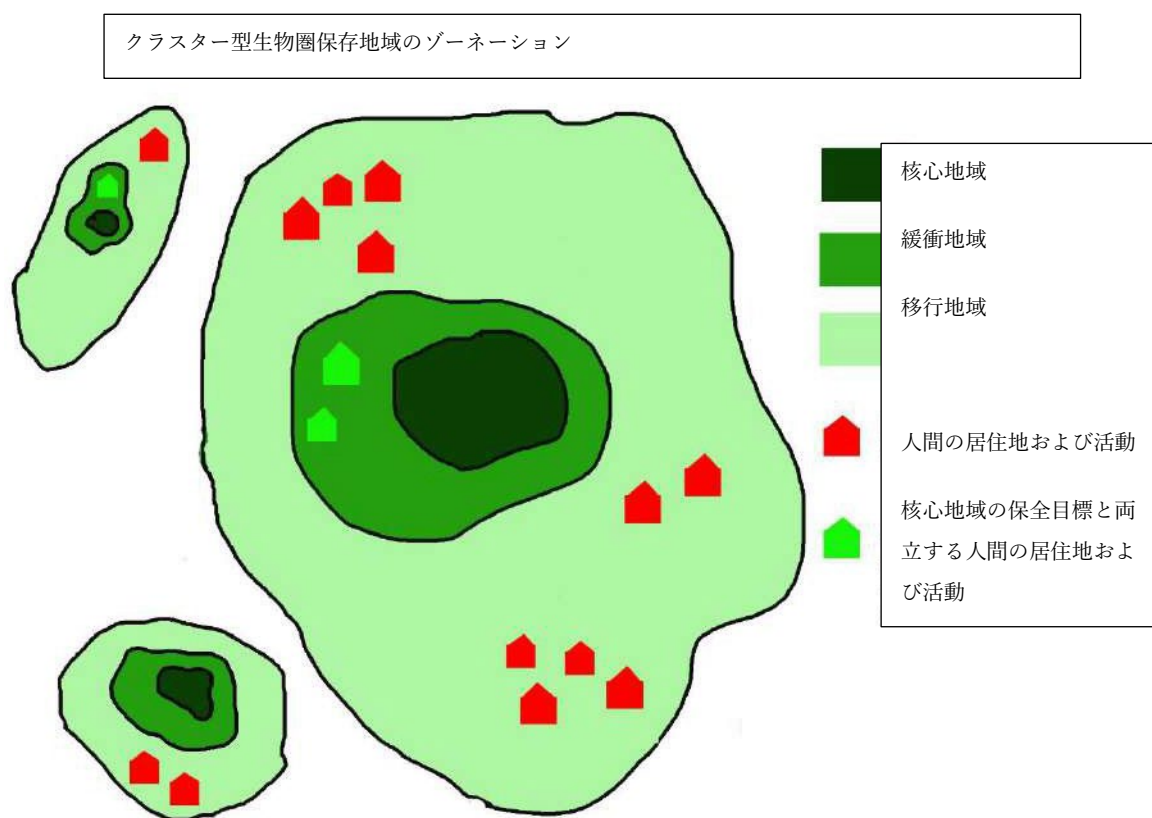
110a.エチオピアのカファ生物圏保存地域のゾーネーションの出発点となったのは、聖なる地と感謝の儀式で構成される現地コミュニティの伝統的な文化的慣習である。このアプローチは極めて簡単で、なおかつ非常にうまくいくことが証明されており、論争や利益相反が最初から最小限に抑えられる。可能な限り、伝統的な文化的慣習に根ざしていない「人為的なゾーネーション」は使用されていない。「ゾーネーション・ワークショップ」は村レベルで開催され、「参加型の境界設定および承認手続き」はコミュニティレベル、地区レベル、地域レベルで組織されている。カファ地域にはアフロモントラン常緑樹林生態系の貴重な名残りが存在している。こうした森林地帯は触れてはならない神聖な場所として地域コミュニティで常に考えられてきた場所であり、核心地域として指定されている。そうした11の核心地域が存在しており、いずれも緩衝地域で直接囲まれている。緩衝地域の大部分は（野生のコーヒーの収穫などに）広く利用されている森林でも構成されている。緩衝地域と移行帯の間の外側の境界面に沿って、878ヘクタールの荒廃林が在来樹木種で再生された。このプロセスは地域コミュニティとの詳細にわたる協議を経て実施された。こうしたケースでは、3Dマップを使用した視覚的ゾーネーションが行われる。結果として得られる機能的なゾーネーションは全面的にGIS参照されている。



2.5. クラスター型生物圏保存地域

111.特定の条件下では生物圏保存地域を単一で提案することができない場合がある。そのような場合に利用できる方法が、クラスター型生物圏保存地域である。その構造は小規模な生物圏保存地域のクラスターと似ており、すべての構成単位が定款に列挙されている基本的な基準を満たしていなければならない。そうした地域では共通の管理を行い、指定内ですべての構成単位が協力するべきである。ただし、異なる生態系や異なる単位のクラスター型生物圏保護地域に対応した特定の管理を定めることが必要になる場合もありうる。

112.この種の生物圏保護地域の提案では、クラスターが望ましい選択肢である理由を明確に説明しなければならない。



2.6.特殊なケース：生物圏保存地域の重複

113.WNBR内で生物圏保存地域が重複している例が1つある。きわめて特殊なこの例が見られるのはブラジルであり、この構造は可能であるものの様々な課題が生じる可能性がある。

114.生物圏保護地域の設計プロセスは専門家ベースの（アドホックな）性質のものであり、これに加えて国の規模の違いや生物圏保存地域登録サイクルの時間的相違もあり、生物圏保存地域間での重複が生じている。多くの場合、隣接する生物圏保存地域の空間設計やゾーン定義につながるプロセスは、様々な専門家や地域のステークホルダーによって経時的に行われる。そのため、特に境界をまたがる保存地域（ブラジルの州間）や重複登録地域などで、保存地域の推薦用に作成された「エンドマップ」のゾーンの分類にある程度の不一致が見られる。ただし、大規模な生物圏保存地域、たとえば生態系規模で開発の調和を図ることを目的としたブラジルの生物圏保存地域などでは、ある程度の重複が見られ、多くの場合、これは生物圏保存地域にとってもその生態系サービスおよび生物学的プロセスにとっても重要な隣接する2つの生態系間のエコトーン移行地域によるものである。そうしたケースでゾーニングのカテゴリーを調和させるには、生物圏保存地域の検討プロセスで注意が必要である。

115.ケーススタディ：生物圏保存地域の重複（ブラジル）

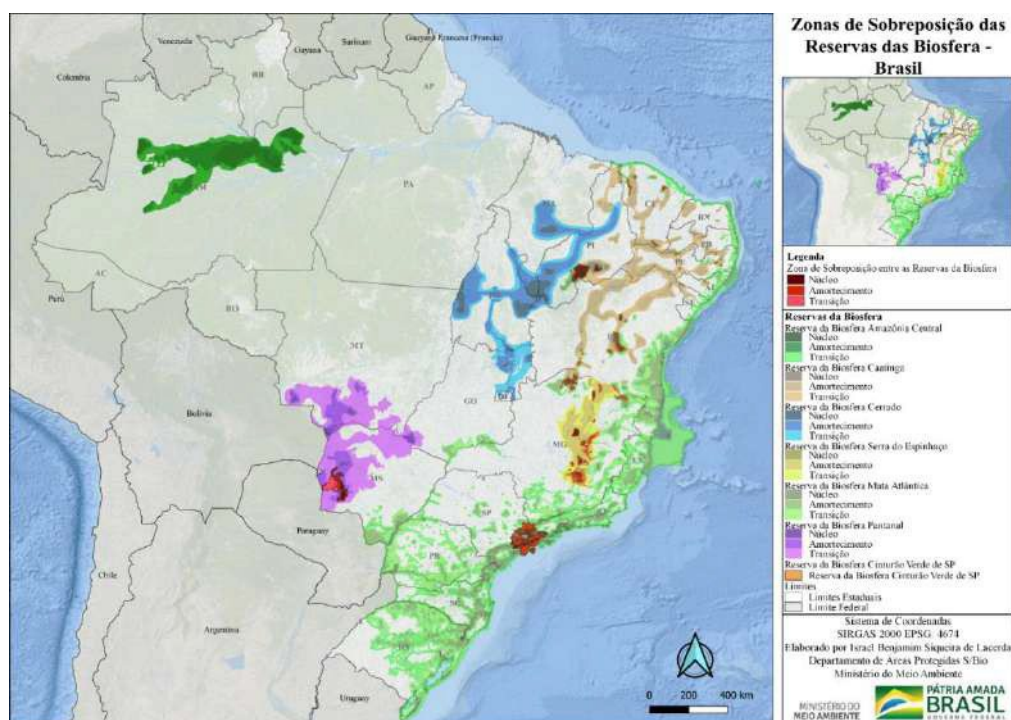
115a.ブラジルの7つの生物圏保存地域はWNBRの中でも最大規模に数えられる。そのほとんどは国内のバイオームの管理枠組みに組み入れられると考えられ、そのため広大な地域が包含されることとなった。たとえば、1991年にユネスコから認定を受けたマタ・アトランティカ生物圏保存地域は段階的に拡大され、2018年には9000万ヘクタール近くにまで広がり、ブラジルの17州にまたがっている。

115b.最大かつ最古の保存地域であるマタ・アトランティカ生物圏保存地域は、他の生物圏保存地域と部分的に重複しているケースが4件見られる（下記の地図を参照）。これらのケースは以下のように区別される。

1.生態系間の移行：大西洋岸森林バイオームはブラジル南部から北東部にかけてのほとんどの海岸沿いに広がり、さらには国内の多くの地域、とりわけ南南東部においては西方向にも広がっている。そのため、大西洋岸森林はセラード、カーチング、パンタナール、パンパのバイオームとつながっている。大西洋岸森林から他の生態系タイプへの重要な移行を示している地域は、マタ・アトランティカおよびエスピニャソ山脈、カーチング、またはパンタナールの各生物圏保存地域として二重に登録されている。セラードおよびエスピニャソ山脈の生物圏保存地域はそれぞれさらなる拡大が

計画されており、他の保存地域との重複も生じるであろう。ただし、重複する面積はそれぞれの生物圏保存地域の総面積と比べると非常に小さく、相互協力の機会となる。

2.現代のイニシアティブ：1980年代後半、規模の異なる（ただし部分的に同じ地域が関係する）2つのイニシアティブが生物圏保存地域の登録を提唱した。そのうち1つは、大西洋岸森林全体の保護と管理のための州間の取組「Consórcio Mata Atlântica」（上記を参照）から始まったものである。同時期に、サンパウロ大都市圏ではメトロポリタン・グリーンベルトを横断する巨大な環状道路プロジェクトが提案され、サンパウロ市内の水供給や他の重要な都市部および都市周辺部の生態系サービスに影響が生じる可能性があった。このプロジェクトから、グリーンベルト上の生物圏保存地域登録を主張する大規模な草の根運動が生まれた。この運動は、インターネットの普及前の時代に15万人近くもの署名を集めた。いずれも正当な両イニシアティブのステークホルダーは、世界最大となる国家規模の生物圏保存地域の中にそれよりも小さい大都市規模の生物圏保存地域を設置するという先駆的な取り決めを他に先駆けて構築した。国内MAB委員会およびユネスコの内部でのさらなる議論を経て、1994年、サンパウロ市グリーンベルト生物圏保存地域は当時第3期にあったマタ・アトランティカ生物圏保存地域の不可分の一部として登録された。きわめて珍しいこの取り決めは、両方の生物圏保存地域がいくつもの共通プロジェクトで協力しながらそれぞれの規模で機能を果たすことができ、非常に生産的かつ協力的なものであることが長年にわたり証明されている。両生物圏保護区はゾーネーションを共有しながら、それぞれ独自の行動計画を作成していた。テクニカルな理由により、サンパウロ市グリーンベルトは2017年にユネスコから別途に登録を受けた。



参考文献

Batisse, M.1990.Development and implementation of the biosphere reserve concept and its applicability to coastal regions. *Environmental Conservation*, 17(2), 111-16.

Batisse, M.1997.Biosphere reserves: A challenge for biodiversity conservation & regional development. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 39(5), 6-33.

Bojorquez-Tapia, L.A., Brower, L.P., Castilleja, G., Sanchez-Colon, S., Hernandez, M., Calvert, W., Diaz, S., Gomez-Priego, P., Alcantar, G., Melgarejo, E.D., Solares, M.J., Gutierrez, L. and Juarez, M.D.2003.Mapping expert knowledge: Redesigning the Monarch Butterfly Biosphere Reserve.*Conservation Biology*, 17(2), 367-379.

Bojorquez-Tapia, L.A., de la Cueva, H., Diaz, S., Melgarejo, D., Alcantar, G., Solares, M.J., Grobet, G. and Cruz-Bello, G.2004.Environmental conflicts and nature reserves: Redesigning Sierra San Pedro Martir National Park, Mexico.*Biological Conservation*, 117(2), 111-126.

Dyer, M.I. and Holland, M.M.1991.The Biosphere-Reserve Concept: Needs for a network design: New efforts should emphasize ecosystem and landscape dynamics. *Bioscience*, 41(5), 319-325.

Cabeza, M. and Moilanen, A.2006.Replacement cost: A practical measure of site value for cost-effective reserve planning. *Biological Conservation*, 132(3), 336-342.

Dasmann, R.F.1988.Biosphere reserves, buffers, and boundaries. *Bioscience*, 38(7), 487-489.

Kellert, S.R.1986.Public understanding and appreciation of the biosphere reserve concept.*Environmental Conservation*, 13(2), 101-105.

MAB Programme.2008.The Madrid Action Plan 2008-2013. 3rd World Congress of Biosphere Reserves and 20th session of the International Coordinating Council of the MAB Programme.Madrid, UNESCO.

Marcus, N. and Groves, M.W.1970.The New Zoning:Legal, Administrative, and Economic Concepts and Techniques.New York, Dept. of City Planning.

Negi, C.S. and Nautiyal, S.2003.Indigenous peoples, biological diversity and protected area management – policy framework towards resolving conflicts.International Journal of Sustainable Development and World Ecology, 10(2), 169-179.

Price M.F.1996.People in biosphere reserves:An evolving concept.Society & Natural Resources, 9(6), 645-654.

Poore, D.1995.Unesco-International-Conference on Biosphere Reserves, held in Seville, Spain during 20-25 March 1995.Environmental Conservation, 22(2), 186-187.

Purwanto, Y. and Lupiyaningdyah, P. 2018.Technical Instructions for Establishing BR Zoning Systems in Indonesia.The Indonesian MAB Program National Committee.Bogor, Indonesia, Institute of Sciences (LIPI).

Réserve de biosphère de l'Arganeraie (RBA).Website. <https://rbarganeraie.ma>.

Rosova, V.2001.Biosphere reserves:Model territories for sustainable development.Ekologia-Bratislava, 20, 62-67.

Other sources

Bridgewater, P.B.2002.Biosphere reserves:Special places for people and nature.Environmental Science & Policy, 5(1), 9-12.

Solecki, W.D.1994.Putting the biosphere reserve concept into practice:Some evidence of impacts in rural communities in the United States.Environmental Conservation, 21(3), 242-247.

Stewart, R.R., Noyce, T. and Possingham, H.P. 2003.Opportunity cost of ad hoc marine reserve design decisions: an example from South Australia.Marine Ecology Progress Series, 253, 25-38.

Tangley, L.1988.A new era for biosphere reserves.Bioscience, 38(3), 148-155

Ukeles, J.B.1964.The Consequences of Municipal Zoning.Washington, DC, Urban Land Institute.

UNESCO.1995.The Seville Strategy for Biosphere Reserves.Nature & Resources, 1019(31), 2-17.

UNESCO.2007.Biosphere Reserves - World Network.In, p. 21.UNESCO, Paris

Werner H.M.1926.The Constitutionality of Zoning Regulations.Urbana, IL, University of Illinois Press.

West, P., Igoe, J. and Brockington, D.2006.Parks and peoples:The social impact of protected areas.Annual Review of Anthropology, 35, 251-277.

ガバナンス

© Deciding together on green IGAs, CAR, BIOPALT Project, UNESCO

116.生物圏保存地域のガバナンスは地域ごとに異なり、同じ国内でも場所ごとに違っている。管理方法にこのような多様性があるのは、各地域と各国の生物圏保存地域に対するアプローチにそれぞれ特異性があるためである。このような多様性は、MAB（人間と生物圏）計画の資産となるものである。生物圏保存地域の生物多様性も、場所や景観及び生態系によって異なる。そのため、自然資源・利害関係者グループの構成・生物圏保存地域のガバナンス及び関係機関にも差異が見られる。

117.「ガバナンス（governance）」という言葉は、生物圏保存地域に関する意思決定がどのように行われ、利害関係者がどのような形で関与するかを決定する構造及びプロセスを意味する。各生物圏保存地域においてあらゆる活動を実施及び調整するためには、有効なガバナンスが不可欠である。態度、政府及び文化の差異の全てが、各地域で行われる必要な活動に影響を及ぼす。

3.1 ガバナンス構造

118.MAB計画には、生物圏保存地域の多様性（管理方法の多様性も含む）を調査し維持することの重要性が強調されている。生物圏保存地域のガバナンス全体のあり方は、国家、地域（地方自治体）、生物圏保存地域の各レベルで大きく異なっている。

119.生物圏保存地域の中には、特定の法律によって国家の承認を受けており、国家または地方自治体の管理組織に属しているものがある。その一方で、核心地域（core area）だけが法的に生物圏保存地域として承認されているものもある。ガバナンスの方法（特に地域住民やステークホルダーの参加形態）は同じ国の中でもかなり差があるケースがよくあり、生物圏保存地域によっても相当異なることが多い。

120.全ての生物圏保存地域は、管理を担当する組織を設けることが前提とされている。管理を担当する者の役職名は、マネージャー、コーディネーター、ディレクターなど、個々の地域の状況及び/または規則によって異なる。生物圏保存地域の管理の指揮/円滑化を担い、運営・管理業務に従事する人材の採用を行う組織は通常、生物圏保存地域管理主体（biosphere reserve management entity）と呼ばれる。この組織は管理計画/方針の実施の責任を担う。

3.1.1.生物圏保存地域にガバナンス組織が必要なのはなぜか

121.生物圏保存地域は、社会・生態システムまたは文化的景観を包括的に管理する手段となるものである。生物圏保存地域のマネージャー/コーディネーターは、無数の異なるレベルでなされる様々な介入への対応/管理を行わねばならない。これらの介入は例えば、個々の種及び生息地の保全、水循環の改善、農産物のマーケティングの支援、地域住民へのトレーニングの提供、環境モニタリングを同時に実施するために行われる場合もある。

122.生物圏保存地域のマネージャー/コーディネーターには、多種多様なスキルと知識を兼ね備えたチームが必要である（特に越境生物圏保存地域にはより多種多様なスキルと知識が求められる）。ただしこのチームの果たす役割は、保存地域を警備するレンジャー（自然保護官）というよりも、調停者及びコーディネーターに近い。長期的な行動を継続させることは常に、新たなプロジェクトを始めることより難しい。マネージャーは、生物圏保存地域の新規登録を認められた後にも、地域を保全するための具体的なスキルが必要になる。しかし、生物圏保存地域の認定を取得した人たちが、地域を長期的に管理するために必要なスキルを持っていないというケースがあるさらに、生物圏保存地域の認定を受けた直後のほうが、生物圏保存地域を長期にわたって組織的に長期にわたって支援する際より、事業資金が入手しやすい場合が多い。その時々状況に関わらず、生物圏保存地域の管理には基本的に、先住民や地域住民に対して制限を課すのではなく、能力や権限を与えることが必要になる。最も重要な仕事は、持続可能な形態の生活や仕事の実現を促すために、地域住民と協調し、彼らに動機付けを与え、調停及び交渉を行い、彼らと交流することである。

123.管理及びガバナンスの手法に多様性があることそのものに価値があり、それらの手法が「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」に述べられている生物圏保存地域の基本的な理念と目標に基づいている限りは、さらなる多様性を促進すべきである。MAB計画は、そうした管理/ガバナンス手法の利点と欠点を備えた様々なネットワークを通じた国際交流を奨励している。どの生物圏保存地域も制度的改革をもたらせる可能性を有しており、各生物圏保存地域に豊かな世界の経験が活かされている。また、全ての生物圏保存地域は基本的に、移行地域及び/または緩衝地域に居住及び就労する人々をはじめとする様々なステークホルダーの関与を得る機会を創出し、持続可能な社会・経済の発展を促進することにより、「豊かな」生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）を創出するための枠組みでもある。

3.1.2.ガバナンス組織とは何か、また、どのように機能するか

124.「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」には、生物圏保存地域のコンセプトを実施するための具体的なガバナンス体制は規定または明記されていない。同定款は単に、新規登録申請時に適切な組織的仕組みが提案されていること、もしくは機能する体制があることが必要だとしている（「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」、第4条6項・7項）。

125.ガバナンス組織は、管理方針または計画中に定義されている通りに、ステークホルダーを生物圏保存地域の管理に参加できるようにし、彼らの目標を持続可能な方法で達成できるようにするための手段である。ガバナンス組織はまた、問題解決、自然保護業務の管理、持続可能な開発の促進などを行うための公平なプラットフォームの役割も果たす。「参加すること」が果たす役割は年月を経て徐々に進化し、今では生物圏保存地域の4番目の機能と呼べるほどに成長している。地域住民とステークホルダーは、生物圏保存地域の管理及び意思決定の全てとは言わないまでも、少なくともそのほとんどの側面に参加する必要がある。参加は、生物圏保存地域のマネージャー/コーディネーターの双方にとっても、ステークホルダーと地域住民にとっても、さらに彼らが依存している環境にとっても、概念的に重要であり、実利的な利益をもたらす行為である。参加を通じてステークホルダーの支持が拡大し、管理をより効果的に行えるようになる。参加によって、エンパワーメント、能力の育成、実施された取組に関する信頼性及び信用の構築も可能になる。ステークホルダーと地域住民にとって、参加することは、自分たちの生活に影響を及び素重要な問題に関する意思決定における自分たちの役割を拡大し、発言権を高めることと同じ意味を持つ。

126.生物圏保存地域の枠組み内で行われる連携（パートナーシップ）は、単なる機能としてだけでなく、手法とみなすこともできる。連携に対するこのような幅広い解釈は、生物圏保存地域が2030アジェンダにどのように寄与し、国連持続可能な開発目標（SDGs）にどのように関連しているかを調べたストックホルム・レジリエンス・センターの調査などにも採用されている。この調査の結果、生物圏保存地域はSDGsの目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」の実践を通じて、成果を上げていることが明らかになった(www.stockholmresilience.org/publications/artiklar/2018-07-02-swedish-biosphere-reserves-as-arenas-for-implementing-the-2030-agenda.html)。

127.生物圏保存地域の管理に参加する機会は、生物保存地域の新規登録申請プロセスから、継続的な管理、定期的な調査に至るまで、数多く存在する。なお、参加を有用なものにするためには、疑問やその他の形の偏見を克服しなければならないことが多いだろう。

128.参加には、普遍的に適用できる答えはない。参加は様々な形態をとって行われる。参加の形態の例：対面協議を伴う公聴会、ワーキンググループと双方向型の企画立案（インタラクティブ・プランニング）、交渉と合意形成、ブレインストーミングと問題解決、キャパシティ・ビルディング、コンペ、調査及びアンケート、電子コンサルテーション（メール、Facebook またはTwitterなどのSNS、アンケート調査ウェブサイト、Skypeなどの通信技術を利用したもの）などに参加すること。対面による協議と交渉には付加的なメリットが数多くあることから、その他のあらゆる形態の参加より有効である。

129.ドイツ・ユネスコ国内委員会が支持した『アフリカにおけるユネスコ生物圏保存地域の管理マニュアル（The Management Manual for UNESCO Biosphere Reserves in Africa）』（2015年）は、ガバナンス体制を「省庁モデル」と「NGOモデル」の2つの大きなカテゴリーに分けている。

省庁モデルでは、管理主体は国の省庁またはその他の当局に任せる形を取り、トップダウン方式が採用されている。管理主体は主に自然環境を保全する責任を担い、核心地域のみを担当するケースが多い。そのため、管理主体はそれ以外の分野（特に持続可能な開発に関連する分野）で活動することが難しくなる。しかし、管理主体は行った意思決定を直接実施することができ、管理主体用の予算も提供される。

NGOモデルでは、いくつかの民間組織と公的組織で構成された管理委員会が様々な利害とコミュニティをまとめるプラットフォームの役割を果たす。管理委員会は協働が行いやすい形になっているが、プラットフォームで行われた意思決定を直接実施する責任は与えられていないのが通例で、意思決定された事項を実施するためには他の機関と交渉せざるを得ないことが多い。また、管理委員会は運営管理志向ではなく、プロジェクト志向の形を取っているケースが多い。このモデルの下では、核心地域を含む包括的管理がより難しくなることがある。

130.事例紹介：ヨルダンのダーナ生物圏保存地域におけるNGOガバナンスモデル

130a.ダーナ生物圏保存地域（Dana Biosphere Reserve）は1993年に設立され、300平方キロメートルという比較的広大な敷地を有している。同生物圏保存地域の境界線沿いには大地溝帯が延び、尾

根や高原や砂漠の平原が連なる起伏の多い地形が広がっている。同生物圏地域はまた、ヨルダン国内にある地中海地域、イラノ・トゥーラーン地域、サハロ・アラビア地域、スーダン地域（熱帯区域）という4種の生物地理区が域内にあることも特色としている。

130b.ダーナ生物圏保存地域の管理当局は、「自然環境保全のための王立協会（Royal Society for the Conservation of Nature [RSCN]）」である。RSCNは2つの組織で構成されている。一番目の組織は総会（General Assembly）で、RSCNのメンバーシッププログラムに加入している会員全員が構成員となっている。会員たちにはRSCN入会后2年後から理事会の理事を選出する投票権が付与され、4年後から理事選に立候補する権利が付与される。二番目の組織は理事会（Board of Directors）である。運営組織である理事会は、総会で選出され、RSCNの運営・管理状況の監視を行う。理事会は投票で選出された理事9名と指名された理事2名で構成される。理事の選挙は4年ごとに実施され、投票権はヨルダン人にのみ付与される。

130c.ダーナ生物圏保存地域のガバナンス体制を構成するもう一つの組織は、組織運営チーム（Executive Team）である。このチームは、協会の日常業務及びプログラムを、承認された方針及びシステムに従って管理するために選任されたRSCNの従業員で構成されている。

131.事例紹介：大韓民国の生物圏保存地域における地方自治体主導型ガバナンス

131a.ガバナンス体制に関して言えば、大韓民国の生物圏保存地域は「省庁モデル」に該当する。道/地方政府が生物圏保存地域の管理委員会を設立及び運営し、それらの管理委員会の議長は市長（副市長）/道知事が務め、その他の政府及び民間のステークホルダー（地域住民の代表者を含む）が管理委員会のメンバーとなる。道/地方政府は付与された管理・運営権限に基づき、持続可能な開発のための生物圏保存地域の活動（例：良質な現地産商品のラベリングと販売、エコツアービレッジプログラム）と住民参加（例：地域住民による生態系モニタリング）を支援及び管理する。核心地域は、当該地域を管轄する地方自治体または国の自然環境保全当局（保全対象である地域の区分によって異なる）によって管理される。

131b.具体例を挙げると、高敞（コチャン）生物圏保存地域（Gochang Biosphere Reserve）と済州島生物圏保存地域は、道/地方政府の生物圏保存地域管理・運営機構内に独立した管理部門を設けてい

る。2013年に生物圏保存地域に登録された高敞生物圏保存地域では、高敞生物圏保存地域管理事務所（Gochang Biosphere Reserve Management Office）が設置され、同事務所が環境管理や国立ジオパークの管理などの必要な政府関連業務を請け負っていた。同事務所は数年間稼働した後に解散し、生物圏保存地域の管理業務は別の部署に吸収された。これとは対照的に、2002年に生物圏保存地域に登録され、2019年まで登録が延長された済州島生物圏保存地域は、より安定的なガバナンス制度の下で運営・管理されている。済州道政府の生物圏保存地域・ジオパーク部門（Department of Biosphere and Geopark）が、済州島生物圏保存地域とユネスコ世界ジオパークをずっと担当している。

132.既存の体制と、生物圏保存地域が設置された際に設立された暫定的な体制を区分する方法として、もう一つ提案できるやり方がある。

その方法による第一のカテゴリー（既存の体制）には、生物圏保存地域に組み込まれている自然保護区（例：国立公園、地域の自然公園）を担当する組織が該当する。この組織には物事を実施する直接的な権限が付与されるが、当該生物圏保存地域のニーズに対応する際にはそのための準備が必要であり、特に同組織が権限を融資していない緩衝地域及び以降地域については準備の必要性が高くなるため、運営管理委員会を諮問機関として別途設ける必要が出てくる。このカテゴリーには、公的管理機関を生物圏保存地域のニーズに合わせて改造した機関も含まれる。例えば、地方自治体に管理委員会や管理組合を加えたケースや、島（マン島、メノルカ島）の管理機関に、生物圏保存地域の目標に対応するための特別規定を設けたケースなどがある。

第二のカテゴリー（暫定的な体制）には、様々な機関や自治体をまとめたグループや、協会（民間組織）などのパートナー機関をまとめたグループが該当する。後者（パートナー機関をまとめたグループ）の場合、この組織は相談機関として機能することのみを目的としたものになる。このカテゴリーには、官民パートナーシップも含まれる。

133.これらの基本的モデルは組み合わせて使うことができる。多くの生物圏保存地域では、こうした組み合わせ型モデルが使用されている。これらの基本モデル以外のモデル/原則もある。

134.有効なガバナンス組織は、以下の3つの主要要素を備えているのが理想的な形である。

a) 具体的な活動を行うために常勤職員として採用された専門職スタッフで構成され、関連予算が確保されている生物圏保存地域管理/調整チーム。

b) 重要なステークホルダーで構成されている管理委員会、運営委員会、または執行委員会。この管理主体（当該委員会）は意思決定を行う権限を有し、管理/調整チームと緊密に協力する。当該委員会は、管理方針または計画の実施に向けた活動を提案する責任を負う。また、実施状況の評価も行う。

c) 諮問委員会。特定の監査及び/または相談業務を委任されているケースもある。

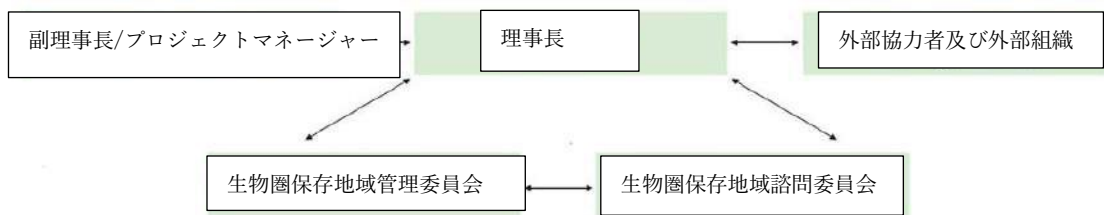
135.ガバナンス組織を構成する要素のうち、2番目と3番目の要素が担う役目を、より規模の大きい委員会または規模の小さい執行委員会が担っているケースもある。

136.生物圏保存地域のガバナンス組織では、関係者間の利益バランスがしっかりと確保されるようにすることが重要である。優れたガバナンスには、多数派の意見に耳を傾けるだけでなく、少数派のニーズ（これらの少数派が社会的弱者に該当する場合は特に）に対応することも必要になる。

137.事例紹介：チェコ共和国のモラヴァ下流域生物圏保存地域のステークホルダーを基盤とするガバナンス組織

137a.モラヴァ下流域生物圏保存地域（Lower Morava Biosphere Reserve [LMBR]）の理念は、「生物圏保存地域の管理は基本的に、地域住民と社会全体との間の条約と同じように機能するべきである」という考えに基づいている。同生物圏保存地域の管理は、地域住民、政府当局、民間企業代表者、NGOセクター及び学術委員会が平等に参加することを基本としている。同生物圏保存地域のガバナンス組織はNGO形態の「LMBR公益法人（LMBR Public Benefit Company）」である。同法人は2004年8月に、Forests of the Czech Republic（国営企業であるチェコ共和国森林公社）、チェコ共和国環境省、MND（モラヴァ地方のジョイント・ストック・カンパニーである油井掘削会社）、ブジェツラフ郡商工会議所、チェコ自然環境保全連合（Czech Union for Nature Conservation）が発起人となって設立された。2012年にチェコ共和国環境省は省内及び組織上の事情により、発起人の地位を放棄し、国内全ての生物圏保存地域に有していた地位を手放した。それ以降、環境省によるモラヴァ下流域生物圏保存地域への協力は非公式なパートナーシップの形を取って行われるようになり、環境省の利益は自然環境保全当局の代表者に「永久来賓の地位」を付与する形で確保されるようになっている。

137b.LMBR公益法人の管理運営機関は、管理委員会、諮問委員会、理事長で構成されている（下の図を参照）。この管理体制は、モラヴァ下流域生物圏保存地域の重要なステークホルダーたちの広範な参加を基盤としている。管理委員会は9名の委員から成る管理主体であり、上述した現在の発起人4機関の代表者、モラヴァ下流域生物圏保存地域に含まれる3つの地域の地域住民たちが選出した代表者3名、農業従事者たちが選出した代表者1名、ブルノにあるメンデル大学の代表者1名（同生物圏保存地域の主要学術顧問も兼任）で構成されている。諮問委員会は委員6名から成る諮問機関である。諮問委員会は、モラヴァ下流域生物圏保存地域の発起人の代表者、同生物圏保存地域内に居住する地域住民全員の代表者1名、メンデル大学関係者1名で構成されている。



137c.職員は常勤職員2～3名で、管理運営・プロジェクト管理・資金調達業務を担う。管理組織は会合を2カ月ごと、あるいは必要に応じてそれ以上の頻度で持つ。財源は主にステークホルダーからの寄付金や、同生物圏保存地域が自ら実施する活動及び様々なプロジェクトから得た資金である。

2014年に、MAB計画国際調整理事会（MAB-ICC）は、モラヴァ下流域生物圏保存地域をステークホルダーによる管理体制のモデルに使うことを勧告した。

138.事例紹介：ブラジルの7つの生物圏保存地域の管理・統合システム、分散型・参加型管理体制

138a.大西洋岸森林生物圏保存地域（Mata Atlântica Biosphere Reserve [MABR]）は、多数の核心地域と、それらの核心地域を保護または連結して生態的回廊を支える広大な緩衝地帯と、都市部に散在する小規模な保護区や緑地帯で構成されており、そのあり方はユネスコが考案した当初の生物圏保存地域の概念より複雑である。

138b.大西洋岸森林生物圏保存全地域の場合、地域を構成する側面が膨大で領土的にも複雑であることから、関係諸機関の統合、活動の分散化、生物多様性保全プロジェクトの現場における進行、知識共有、持続可能な開発の推進が確実に行われるようにするための具体的な管理システムを構築することが重要な課題のひとつとなっていた。

138c.1993年にサンパウロ市に、運営事務局を備え、専任職員を有する国の協議会が設立された。その後の数年間で、州政府の委員会と大西洋岸森林生物圏保存地域の分科委員会が複数発足した。これらの機関は、対象地域に指定できる可能性のある地域の発掘、現場プロジェクトを実施する際の優先事項の決定、大西洋岸森林生物圏保存地域の原則及びプロジェクトを推進する拠点の役割を果たす機関である「先進的拠点（Advanced Site）」の設立に取り組んだ。1999年に「Instituto Amigos da RBMA（MABRの友人たちの研究所）」が設立されて、大西洋岸森林生物圏保存地域のプロジェクトやパートナーシップの運営を担うようになった。ブラジルの生物群系の保全に取り組む複数の機関から成るこの包括的で構造的なネットワークは、真に代表的で、バランスが取れており、分散化された構造になった。それを可能にした要因のひとつは、同ネットワークに参加する協力機関の多様性とその自律的な管理システムである。全ての意思決定機関は複数の関係者が集合して構成されており、各種政府（国、州、地方自治体）と、NGO、学術機関、企業、地域住民をはじめとする社会の代表的セクターが同時にバランスの取れた形で参加する構造になっている。

138d.大西洋岸森林生物圏保存地域はその役割ゆえに、特別保護地区としての機能に留まらず、同じ管理システムの下で管理されているブラジルの他の生物圏保存地域を鼓舞する役割を担う重要な機関になってきている。同生物圏保存地域の管理モデルは、2000年に連邦法による承認を受けた。

3.1.3.生物圏保存地域のガバナンス組織をどのように計画し実施するか

139.生物圏保存地域に登録されるには、地域住民を含む地域全体が世界的に重要な持続可能な開発のモデル地域または「優良地域（site of excellence）」になりたいと強く望んでいなければならない。そのため、ガバナンス組織はこの目標を実現できる形に設計されねばならない。従って、ガバナンス組織は包括的かつ参加型で、地域のステークホルダーグループの構成を反映したものにする必要がある。

140.ガバナンス組織の計画立案は通常、新規登録申請プロセス中の、運営組織を立ち上げた時に開始する。このような運営組織が幅広い支持と権限を有している場合には、ユネスコから生物圏保存地域に登録された際に、運営組織がそのまま永続的なガバナンス組織になることがある。

3.2.参加型の企画立案

141.公的機関、地域社会、私企業が生物圏保存地域の機能の企画立案や実行などについて、適切な範囲で関与及び参加できるようにするには、組織的仕組みを設ける必要がある。（「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」、第4条6項）

142.ガバナンス組織の計画立案（及び実施）は、新規登録申請プロセスにおける重要な課題のひとつであり、ステークホルダーの参加の強さを示すものとなる。生物圏保存地域の一部は地域のステークホルダーの直接参加を基本としているが、真の参加が確保された近代的な「省庁モデル」を採用している生物圏保存地域もある。

143.参加には時間と資源が必要ではあるが、参加によって地域住民の対立を軽減し、住民の自由な発想を活用できるため、長期的な参加の費用対効果は他の方法より高くなることが多い。

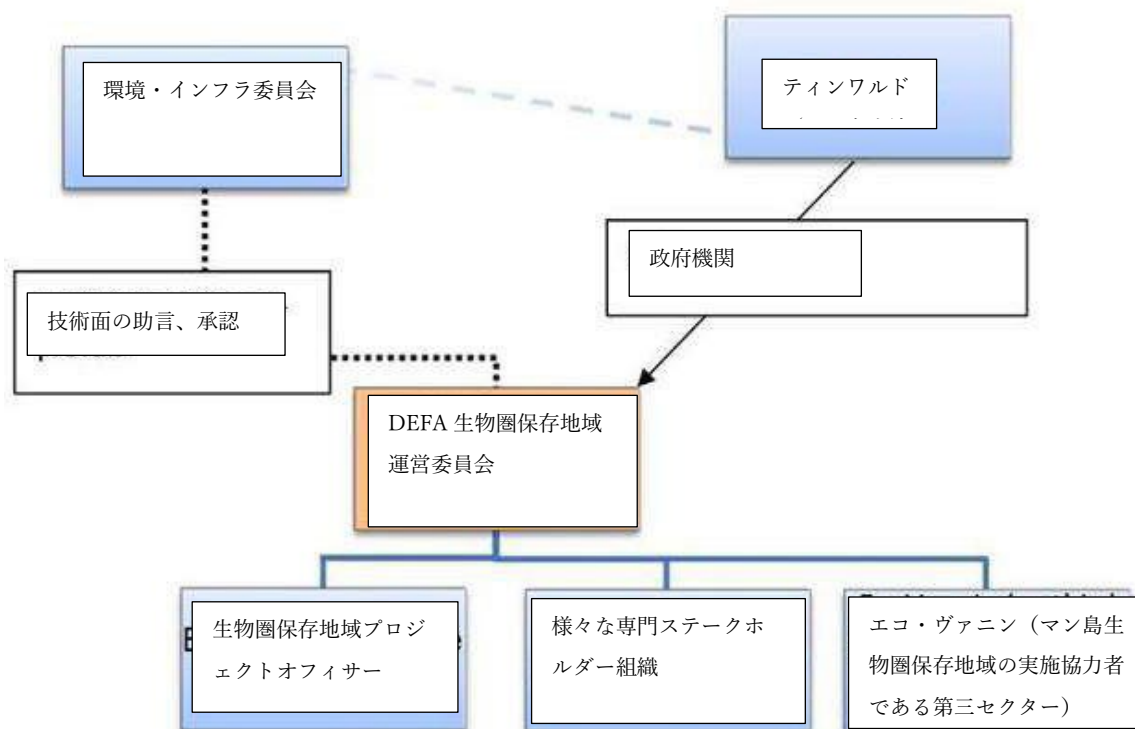
144.各種ステークホルダー（例えば公的機関、地域住民、伝統的な権威者、市民組織、民間企業、学術関係者など）がさまざまなタイプの参加型計画立案を共同で開発し、実施することができる。

3.2.1.公的機関

145.多くの生物圏保存地域では、ひとつの公的機関（例：公園または森林管理事務所、地方政府または地方自治体）がガバナンスを担っている。このようなケースでは、生物圏保存地域の活動と現場管理に影響を及ぼす権限を付与された補完的な組織を設け、ステークホルダーがそうした組織を通じて効果的に参加できるような体制を整える必要がある。

146.事例紹介：マン島生物圏保存地域

146a.マン島生物圏保存地域（Isle of Man Biosphere Reserve）は、マン島とその領海を含んでいる。同生物圏保存地域には、マン島の全島民である約8万4500人の住民がその緩衝地域及び移行地域内に居住しているため、地域住民が全面的に関与している。



146b.ティンワールドは、民主的に選出された意思決定のためのマン島全体の政府機関であり、最終的な進捗報告が行われる先である。ティンワールドは生物圏保存地域の新規登録を申請するという決議を可決しており、登録申請時に明記されたマン島生物圏保存地域の機能が確実に実施されるようにする責任を負っている。ユネスコ・マン島生物圏保存地域運営組織に代表者として参加している組織には、他に環境・食料・農業庁（首席組織）、マン島研究センター、児童センター、カルチャー・ヴァニン（旧「マン島ヘリテージ財団」）、経済開発庁、教育・児童庁、インフラ庁、エコ・ヴァニン（第三セクター・パートナー）、経営者協会、マン島漁業従事者組織、マン島全国農業従事者組合、マン島国内遺産及びマン島野生動物トラストがある。

146c.各参画機関の詳細な情報はwww.biosphere.im/who-involvedにて閲覧できる。

3.2.2.地域コミュニティ

147.地域住民は生物圏保存地域の中心的要素であり、いくつかの理由により、生物圏保存地域のガバナンスに直接関与してもらわねばならない。地域住民は生物圏保存地域の景観の「監視人」（すなわち景観を活用し、その価値を保護する人）の役割を果たすことができる。彼らは伝統に根差した知識を有していることが多い。こうした知識は、管理に関する健全な意思決定に欠かせないもの

である。地域住民は地域に直接依存しているため、生物圏保存地域の活動の大半にとって主要な対象者グループにもなっている。

148.生物圏保護地域の一部では、地域住民が自ら組織を設立し、管理業務を担っている。複数の地域住民グループが、複数の自治体で構成された組織を通じて、この役割を担っているケースもある。また、この2つの手法の中間型で、複数の地方政府または自治体の機関が公式な組織の中で様々なステークホルダーと協力する形を取っている生物圏保護地域もある。

149.事例紹介：複数の自治体が関与するノルウェーの北ホルダラン生物圏保存地域

149a.北ホルダラン生物圏保存地域（Nordhordland Biosphere Reserve）は、ノルウェー西部の沿岸に位置し、ベルゲンとソグネ・フィヨルドの間にある沿岸地帯に広がっている。同生物圏保存地域は、北ホルダラン地域議会のプロジェクトのひとつとして提案された。同生物保存地域の構成は、2013年に北ホルダラン地域議会とベルゲン大学が生物圏保存地域の登録及び同保存地域内での研究協力のための申請書類を作成するために締結した提携協定に基づいている。

149b.北ホルダラン地域議会は北ホルダラン生物圏保存地域の運営を担う執行機関だが、北ホルダラン地域議会に関係する地域住民を代表するあらゆる地域組織も同生物圏保存地域の運営に参加する。これらの地域組織には、オーストハイム、フェジェ、グレン、リンダース、マスフィヨルデン、メランド、モダレン、オステロイ、ラドイの各自治体を代表する組織が含まれるそれ以外にも、オイガーデン、ヴァスクダルや、アスコイ、ベルゲン、ヴォス、ヴィク、ヘイヤンゲルの一部地域も北ホルダラン生物圏保存地域を構成している。

149c.同生物圏保存地域の新規登録申請プロセスで、地域住民が重要な役割を果たした。北ホルダラン生物圏保存地域の設立を導いた最高位の公的組織は、幅広い対象者から構成された10名編成の運営委員会であつた。同運営委員会は地域のコミュニティの代表者（市長3名）、北ホルダラン開発IKS、ホルダラン県庁県知事室、ホルダラン県議会、ベルゲン大学、環境団体、民間企業の代表者で構成されていた。

149d.同運営委員会は、北ホルダラン生物圏保存地域内で行われる全ての活動について、経済面と戦略面の全責任を負っている。同運営委員会の会合は毎年約4回行われている。

149e.プロジェクトマネージャーは同生物圏保存地域に属する地域の市長の一人が務め、同運営委員会の議長に直属する。同運営委員会の決議は、単純多数決で行われる。

150.現地管理に地域住民が関与している好例がケニアにもある。キウंगा生物圏保存地域（Kiunga Biosphere Reserve）とマリンディ・ワタム生物圏保存地域（Malindi Watamu Biosphere Reserve）にはどちらも、森林協会を通じて地域住民が管理する森林がある。その方式は、ガーナの「地域資源管理地域（Community Resource Management Area [CREMA]制度」とよく似ている。国家森林管理局（National Forest Service）が現地住民のコミュニティと契約を締結し、利益配分も含めた森林管理及びその他の活動を地域住民に委託している。

3.2.3.伝統的な権威者

151.伝統的な権威者は、世界中の多くの生物圏保存地域において重要なステークホルダーとなっている。彼らは伝統的な知識を有し、生物圏保存地域の場所の歴史と現在をつなぐ重要な架け橋の役割を果たす人々である。多くの地域で、伝統的な権威者は強大な権力を有しており、生物圏保存地域の設立提案から継続的な管理に至るあらゆる問題について彼らの意見を仰がねばならないことが多い。伝統的な権威者は可能な限り、生物圏保存地域のガバナンス組織に目に見える形で含めるようにしなければならない。

152.事例紹介：ツァ・チュエ（Tsá Tué）生物圏保存地域

152a.カナダのノースウェスト準州に位置するツァ・チュエ生物圏保存地域（Tsá Tué Biosphere Reserve）は、北極最後の手つかずの自然が残った大きな湖とその流域から成っている。湖の流域の大半が北方林とタイガに覆われており、ジャコウワシ、ヘラジカ、カリブーなどの野生動物の生息地となっている。

152b.同生物圏保存地域に居住する人間は先住民ディネ族で、「熊の湖に住む人々」を意味する「サチュートイネ (Sahtuto'ine) 」と呼ばれている。彼らは昔からツァ・チュエ (Tsá Tué) の土地と湖に精神的かつ文化的に結びついた生活を送っている。この地の地域住民たちは2013年にスチュワードシップ委員会を設立し、ツァ・チュエ (Tsá Tué) を生物圏保存地域世界ネットワーク (WNBR) に登録するためのプロセスを率いた。

152c.ツァ・チュエ (Tsá Tué) は2016年に生物圏保存地域に登録された。その後程なく、カナダ政府が先住民ディネ族による (サーチュ・ディネ議会の一部としての) 自治を許可した。ツァ・チュエ (Tsá Tué) は、先住民が生物圏保存地域の登録を取得し、管理を行っている初の生物圏保存地域である。

3.2.4.市民社会

154.事例紹介：南アフリカのグリッツ・クラスター生物圏保存地域

154a.グリッツ・クラスター生物圏保存地域 (Gouritz Cluster Biosphere Reserve) は南アフリカの南部に位置し、西ケープ州、南ケープ州、東ケープ州にわたって広がっている。同生物圏保存地域はまた、MAP計画の要件に従って、生物圏保存地域の管理のための「営利を目的とせずに設立した協会」として非営利法人を採用している。グリッツ・クラスター生物圏保存地域は、投票によって選出された非業務執行理事によって運営されている会員組織である。無駄を省いたリーンな管理運営チームが、監督、戦略の実行及び日常業務を担当している。プロジェクトリーダーはプロジェクトごとに選任され、現場での実施には望ましい方式としてパートナーシップを採用している。

154b.グリッツ・クラスター生物圏保存地域の組織風土と仕事のやり方の特徴は、以下を通じて他者に実行力と情報を提供することを原則としていることにある。

対象領域全体の重要人物・組織 (例：現地のアクショングループや青少年組織、先進的な農業従事者や協会、非政府組織、教会グループなどの信仰に基づく団体) とのパートナーシップ及びネットワークを築くこと。

複数のステークホルダーの積極的な動員、支援及び推進を通じて、生態系の持続可能性のための協力を実現すること。これらのステークホルダーには、企業、政府機関、地域コミュニティ、教育機関、財団、農業従事者、準国営企業、法人組織、協会などが含まれる。

青少年及び未来のリーダーたちに重点を置いた積極的な働きかけを行って、世論や一般大衆の認識や行動に影響を及ぼすこと。

154c.グリッツ・クラスター生物圏保存地域の活動は、主に寄付金を財源として行われている。営利企業であるグリッツ・クラスター有限責任会社は2016年に、グリッツ・クラスター生物圏保存地域を単独株主として登記されている。同社は、余剰利益を得られる事業機会を開発することを目的としている。利益はグリッツ・クラスター生物圏保存地域に支払われ、その利益で築いた無拘束資金を、同保存地域の任務の遂行に役立てていく。

3.2.5.民間セクター

155.生物圏保存地域のガバナンス組織には民間セクターの代表者を含めて、生物圏保存地域の活動に関して様々な貴重な意見が得られるようにし、活動の実現可能性を高めるようにすることが強く推奨される。そのため、生物圏保存地域の活動を実施するための戦略を企画立案する際には、民間の利益を考慮すべきである。持続可能な生産と消費は、生物圏保存地域に不可欠な要素であり、保存地域の目標を達成するためには民間セクターの関与が必要になることが多い。民間セクターは、自分たちが保有するリソース（資金、情報など）の提供を通じて、生物圏保存地域の管理を支援することもできる。生物圏保存地域のガバナンスに民間セクターを組み込むことは、「グリーンウォッシング（企業が見せかけだけ環境保護活動に貢献している姿勢を示すこと）」を意味するものではない。民間セクターを組み込む際には、明確な規則とベンチマークが必要である。その一般的な指針として、ユネスコのNGO及び企業とのパートナーシップに関する文書または指令を用いることができる

(<https://en.unesco.org/partnerships>,<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370506/PDF/370506eng.pdf.multi>)。

157.事例紹介：ベナンのペンジャリ生物圏保存地域における民間セクターの関与

157a.ペンジャリ生物圏保存地域（Pendjari Biosphere Reserve）は、ベナン北西部の、ブルキナファソとの国境付近に位置している。この生物圏保存地域は、草原、低木林、森林のほか、サバンナ林、疎林、拋水林をはじめとする多様な生態系を特徴としている。豊かな動物相と多種多様な鳥類がいることで知られている。

157b.同生物圏保存地域の緩衝地帯では、複数の民間のサファリ・ハンティング業者が稼働している。これらの業者は密猟防止活動を担うとともに、野生動物たちの最適な成長を図ること、そして野生動物資本を損なわずにツーリスト向けの最適な商業利用をすることを目的として、様々な手配（道路、給水所、給塩ポイントの設置など）を行っている。このような形の商業利用は大きな収入をもたらし、結果的に生物圏保存地域全体の保全のための持続可能な財源に寄与するとともに、核心地域の管理にかかる経常費を提供し、地域住民に、十分な収入が得られる雇用の創出や狩猟による食肉の提供をはじめとする経済的・社会的利益を提供する。

157c.ペンジャリ生物圏保存地域管理委員会は、オーガニックで持続可能な綿花の生産に取り組む官民パートナーシップのコットン・アラフィア（Cotton ALAFIA）をはじめ、複数の協同組合とも提携している。このプロジェクトの目標のひとつは、現地の関係者たちに確実に公正な報酬が支払われるようにすることである、

3.2.6.科学コミュニティ

158.大学、研究所、科学者個人には通常、生物圏保存地域のガバナンス組織全体を独力で構築するために必要な資金力はないし、こうした機関または個人が独力でガバナンス組織を構築するやり方は、「生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）定款」の規定に則していない。しかし、学術関係者は生物圏保存地域の共同管理の優秀なパートナーであり、生物圏保存地域のガバナンスには科学コミュニティの代表者を含めることが望ましい。

159.生物圏保存地域の中には、ガバナンスの枠組みに学術関係者を直接組み込んでいるケースもあれば、後方支援機能や十分な情報に基づく意思決定のニーズを満たすための重要な要素として特別な学術委員会または学術諮問委員会を設けているケースもある。学術関係者との協力がどのような

形で行われるにせよ、全ての活動が常にバランスの良い形で行われ、後方支援機能以上の役割を果たしていなければならない。

160.科学コミュニティと生物圏保存地域間の優れたパートナーシップの例は数多く存在する。例えば、オーストラリア科学院（Austrian Academy of Science）には、オーストラリアの生物圏保存地域を対象とした特別助成金制度がある。毎年、選ばれた生物圏保存地域に、地域、国内及び海外のプロジェクトを実施するための助成金が提供されている。ノルウェーでは、ベルゲン大学と北ホルダラン生物圏保存地域との間で、ベルゲン大学の研究者及び学生が同生物圏保存地域内でプロジェクトを実施することを許可する了解覚書が締結されている。もう一つの優れた例として、ブルノ（チェコ共和国）のメンデル大学を挙げておく。同大学はモラヴァ下流生物圏保存地域のガバナンスに直接参加し、同生物圏保存地域の目標を取り入れた研究・教育活動を行っている。

161.事例紹介：カナダのアロースミス山生物圏保存地域の共同管理

161a.アロースミス山生物圏保存地域（Mount Arrowsmith Biosphere）は2000年に生物圏保存地域に登録された場所であり、ブリティッシュ・コロンビア州のバンクーバー島の東海岸に位置している。同生物圏保存地域は、この地域を流れる川の分水界全域を含んでいる。管理は、三角江の水と沿岸環境、並びに潮間生態系を健全に保つことを重視して行われている。同生物圏保存地域の管理機関はアロースミス山生物圏保存地域財団（Mount Arrowsmith Biosphere Foundation）である。この財団は、バンクーバー島のアロースミス山及びその隣接海域の分水界の生物多様性に関する意識啓発を目的として、1996年に設立された組織である。同財団の委員たちは2013年に投票により、同財団を解散して、アロースミス山生物圏保存地域の管理をバンクーバー島大学（Vancouver Island University [VIU]）とパークスヴィル市に引き継ぐことを決定した。そして、アロースミス山生物圏保存地域を共同管理に移行し、先住民、自治体及びシニアレベルの政府、民間企業、自然保護団体、その他の地域代表者が参加する円卓会議を設立することを定めた了解覚書に署名した。2014年に、バンクーバー島大学がアロースミス山生物圏保存地域研究所（Mount Arrowsmith Biosphere Region Research Institute [MABRR]）を設立した。同研究所の目的は、大学の研究者たちが有する専門知識・経験、学生たちの発想力とエネルギー、地域住民の優先課題・懸念事項を結び付け、アロースミス山生物圏保存地域の共同研究のための課題を策定することである。

3.3.越境生物圏保存地域

162.越境生物圏保存地域のガバナンスは、困難な仕事になりがちである。通常は、関係諸国それぞれのガバナンス組織が生物圏保存地域内の自国に属する部分の責任を負い、関係国が共同で設立して共同ガバナンス組織が国境を超えた活動の調整及び企画立案を行う形になっている。

163.事例紹介：フランス/ドイツのヴォージュ山脈・プファルツの森越境生物圏保存地域（Vosges du Nord-Pfälzerwald Transboundary Biosphere Reserve）

163a.フランスのヴォージュ山脈自然公園（Natural Park of Vosges du Nord）は1988年に、ドイツのプファルツの森自然公園（Pfälzerwald Natural Park）は1992年に生物圏保存地域に登録された。その後、この2つの自然公園は共同で、越境生物圏保存地域の新規登録申請を行った。1998年にこの目標が達成された。この越境生物圏保存地域の運営・管理は、ヴォージュ山脈地域自然公園事務所（Parc Naturel Regional des Vosges du Nord）と、プファルツの森自然公園協会（Verein Naturpark Pfälzerwald）と、自然環境保全・森林管理局が行っている。ヴォージュ山脈・プファルツの森越境生物圏保存地域の連携組織は、同地域が越境生物圏保存地域に登録を獲得した時に設立された。この組織は、二つの自然公園の運営主体と、フランス及びドイツ双方の当局の代表者が2017年2月に署名した合意プロトコルによって再確認され、その内容の詳細が定められた。

163b.同越境生物圏保存地域の目標については、合意プロトコルに越境協力及び開発を行う分野として、「生物多様性の保全」「森林の健全化」「農業生態学」「質の高いツーリズム」「持続可能な開発についての教育」「イノベーション支援」「持続可能なエネルギー支援」「気候変動」「文化遺産」「異文化間コミュニケーション」「MABネットワークへの参加」の11項目が挙げられている。

163c.この組織は調整委員会から成り、同委員会は双方の自然公園の責任者、各公園の運営委員会の委員4名、地域政府の代表者（フランスのバラン県とモゼル県から各2名、フランスのアルザス地方から2名、ドイツのラインラント＝プファルツ州のから2名）、越境生物圏保存地域学術諮問委員会の議長及び副議長で構成されている。

163d.同生物圏保存地域の学術諮問委員会には、フランスとドイツ双方の公園の学術審議会の研究者がそれぞれ3名参加している。調整委員会は、生物圏保存地域の管理に関するあらゆる問題について、同学術協会と協議する。

163e.調整委員会には法的地位が与えられておらず、従って財政的権限を有していないため、自前の事務局を設立できない。しかし、調整委員会は、ヴォージュ山脈・プファルツの森越境生物圏保存地域の今後の方向やプロジェクトに対する承認と勧告を行っている。調整委員会の決議は、4分の3以上の賛成によって可決される。

163f.調整委員会は年間2回以上集まって、自委員会の手続き規則を採択する。任期2年の議長と副議長を各1名選出し、適切と思われる場合にはテーマ別ワーキンググループを設立することができる。これまでに設立されたテーマ別ワーキンググループには、「環境に配慮した改修」「グリーン（緑）とブルー（水）のネットワーク」「環境教育」「ショートチャネル」「生物多様性」をテーマとするグループがある。調整委員会はまた、取り上げる目標によっては、協議を支援してくれる専門家を誰でも招聘できる。

3.4.重複認定されている登録地域

164.国際的な認定を複数得ている生物圏保存地域は、ガバナンスの面で他の地域よりやや難しい状況に直面する場合がある。複数の認定はそれぞれ異なる目標を持っているため、各認定機関の代表者たちの協力を実現するのが難しくなるからである。このような状況においては、様々な認定と一緒に管理する能力又は効果的に調整する能力を備えたプラットフォームを構築することが不可欠になる。プラットフォームが構築されたら、生物圏保存地域のマネージャーが様々な利害を調整する役割を担うことができる。

165.ほとんどの場合、各認定はそれぞれ違う区域を対象としているが、複数の認定が同一の区域に集中しているケースもある。

166.事例紹介：大韓民国の済州島生物圏保存地域

166a.済州島生物圏保存地域は2002年に登録され、2019年には登録地域が済州島全域に拡大した。2007年には、済州島の一部がその地質学的価値により、世界遺産リストに登録された。2010年には、済州島全域がユネスコ世界ジオパークに登録されている。これら複数の登録があることにより、当初の管理組織は複雑な構造になっていた。生物圏保存地域とユネスコ世界ジオパークの管理は済州島地域政府の環境政策局が担当していた。同局は生物多様性の保全と国立公園の管理を担う部署である。しかし、世界遺産の管理は済州島地域政府の文化政策局が担っていた。この状況を解消するため、済州島地域政府は、生物圏保存地域、世界遺産、ユネスコ世界ジオパークを統合的に管理する当局として、済州島世界自然遺産センター（Jeju Natural Heritage Center）という特別機関を設立した。同センターは、韓国政府、学術機関、市民活動組織、地域住民及び自治体の代表者30名で構成されるユネスコ登録地域の包括的管理委員会を設立した。この30名の委員は全員が3つのユネスコ登録地域の関係者である。この管理委員会の下には、生物圏保存地域、世界文化遺産、ユネスコ世界ジオパークを担当する3つの分科委員会が設置されており、これらの分科会は1年おきに会合して、管理上のさまざまな課題について助言を提供している。

167.複数の登録を得ている地域が機能的に運営されている他の例には、五大連池市生物圏保存地域（中国）、マリンディ・ワタム生物圏保存地域（ケニア）、サルーム・デルタ生物圏保存地域（セネガル）などがある。

3.5.MAB国内委員会の役割と構造

168.政府が選出するMAB国内委員会（National MAB Committee）は、MAB計画に関する国レベルの活動の調整に非常に重要な役割を果たす。この国際的計画に各国が最大限に参加できるようにし、自国の参加の内容を決定し実行するために、全加盟国は永続的かつ十分に機能する国内委員会を設立しなければならない。この国内委員会は、ユネスコ国内委員会及び政府代表部と緊密に協力しなければならない。

169.MAB国内委員会は、MAB計画及びユネスコ（具体的にはMAB事務局、自然科学・生態科学局）に関係する様々な機関及び省庁をつなぐ接点の役割を担う。MAB国内委員会は生物圏保存地域のガバナンスの仕組みの重要な要素ではないが、MAB計画の国内における調整全体に重要な役割を果たし、MAB計画のビジョンとミッションの実行に不可欠な役割を果たす。

170.科学コミュニティと管理機関の利益が確実に考慮されるようにするために、MAB国内委員会は、主要な学術研究所と関係する大学及び省庁の代表者で構成された学際的な組織にしなければならない。各生物圏保存地域を担当する当局の代表者も、MAB国内委員会に含める必要がある。例えば、インドネシアのMAB 国内委員会（2016-2019）は、諮問委員の役割を果たす4つの省庁の長（教育文化大臣、環境林野大臣、海洋水産大臣、内務大臣）に加え、インドネシア科学院の院長、全地域政府の代表者、国立公園または生物圏保存地域の環境保全区域の責任者、並びに大学、民間企業及びNGOの代表者で構成されていた。これがインドネシアのMAB国内委員会に、公式な誓約書を提出した様々な大臣が参加した初めての期間となった。

171.リマ行動計画（成果E2 行動E 2.1.）には、MAB国内委員会を様々な分野にまたがる多様な構成にすることの重要性が強調されている。

172.MAB国内委員会の設立に関する指針は、<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000111527>に掲載されている。

参考文献

Schaaf, T. and Clamote Rodrigues, D.2016.Managing MIDAS（複数の登録を有する地域の管理）:Harmonising the management of Multi-Internationally Designated Areas Ramsar Sites, World Heritage sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks（ラムサール条約湿地、世界遺産、生物圏保存地域及びユネスコ世界ジオパークの各国際的認定を複数持つ地域の管理の整合化）.Gland, Switzerland:IUCN. www.iucn.org/content/managing-midasharmonising-management-multi-internationally-designated-areas.

UNESCO.2019.Comprehensive Partnership Strategy（包括的パートナーシップ戦略）.文書207 EX/11.Executive Board, 207th session（ユネスコ執行委員会、第207回会合）.Paris.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370506/PDF/370506eng.pdf.multi>.

リンク

Rainforest Realities（熱帯雨林の現実）. ‘Industry preserves globally recognized conservation site’
（「世界的に認められている環境保全エリアを産業界が保全する」）：

<https://web.archive.org/web/20121019014342/www.rainforestrealities.com/articles/industry-preserves-globally-recognized-conservation-site>

Sustainable heritage areas（持続可能な遺産地域）：Partnerships for ecotourism（エコツーリズムのためのパートナーシップ）：www.shapingecotourism.eu/about-shape/governance

ユネスコのパートナーシップ：<https://en.unesco.org/partnerships>

3.生物圏保存地域の計画、政策及び戦略)

173.本章では、生物圏保存地域の効果的管理のために必要（及び/または推奨される）いくつかの戦略的文書を解説する。「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」（第4条7項）は、全ての生物圏保存地域に対し、全ステークホルダーが当該生物圏保存地域について設定された目標の達成に向けて協力し、新たに出てくる課題に対応できるようにするための総合的な枠組みとして想定された「管理計画または方針」を設けることを求めている（第 4.1.2項）。

174.本章で紹介するその他の文書は必要に応じて作成するものである。例えば、事業計画書は管理計画書を補完するために作成することができる。このような事業計画書は全ステークホルダーが集団で取る活動ではなく、主要な管理主体（場合によっては生物圏保存地域の一部である保護区の管理を担当する機関）の活動が対象となる。生物圏保存地域の管理主体が営利を目的としない形で運営されている場合及び/または政府機関である場合でも、有効性が実証されている営利事業の管理原則を適用するのが賢明である。

175.マーケティング戦略とコミュニケーション（広報）戦略はそれぞれ独立した文書として作成することもできるし、他の文書と統合することもできる。これらの戦略の主要な目的は、生物圏保存地域をステークホルダーに寄せたものにする、及び/または生物圏保存地域内で行われる営利事業から商品またはサービスから地域住民のための収入を得ることができるよう、そうした商品またはサービスをツーリスト及びその他の顧客に合わせたものにするにある。

176.このような戦略的文書に従って生物圏保存地域の管理を行うことには数々のメリットがある。そうしたメリットには、全ステークホルダーに明確な方向と戦略を示せること、スタッフ同士・管理者とボランティア間・委員会と委員間の知識の伝達/定着化が円滑にできること、進捗を監視、記録及び評価できること、ドナーの潜在的な期待を管理できること、政府の規制を順守できることなどがある。

4.1.管理計画

177.全ての生物圏保存地域は、管理方針書または管理計画書を作成しておかねばならない。ここで言う管理方針書または管理契約書は、参加型プロセスによる作成され、適切な意思決定機関が採択した、複数年を対象とする公式文書と理解されるものである。当該生物圏保存地域が掲げた目標を、体系的かつ測定可能な方法で達成する役割を担う文書である。

178.管理計画は必須要素であり、「生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）定款」（第4条7.b項）によって義務付けられている。生物圏保存地域は、企画立案及び意思決定に様々なステークホルダー全員を関与させ、有意義な参加を可能にするための研修を提供しなければならない。管理計画にはアダプティブマネジメント（適応的管理）の原則も取り入れる必要があるため、計画を定期的に更新する必要がある。新規登録申請書、定期報告書、リマ行動計画2016-2025（行動項目A2.2, A3.2, A4.5）の全てに管理方針または管理計画が必要である。

179.MAB計画では、上記の規定文書中に「管理方針」と「管理計画」という用語が両方使用されている。このように二つの用語が使用されているのは、国によって概念が違い、管理スタイルも異なっているからである。現在は、管理計画という用語のほうがよく使用されている。明確を期すために言うと、MAB計画は各生物圏保存地域に対し、複数年を対象とする戦略的文書を1件だけ求めている（2件ではない）。管理計画書は通常、10年（前後）を対象期間（定期報告の頻度によって対象期間が代わる）とするが、それより短い場合もある（例：5年間など）。

180.管理計画には、生物圏保存地域の全ての地域区分を平等に説明する必要がある。しかし、生物多様性の保全は3つの地域区分すべてにおいて必要とされているが、この目標を実現するために用いる手段は地域区分ごとに異なっている。また、持続可能な経済・社会の発展を促進することも3つの地域区分全てにおいて必要とされているが、その意味するところは地域区分ごとに違う。3つの地域区分全てにおいて、研究と教育を促進する必要がある。いくつかの生物圏保存地域は、複数の認定を得ていること（例：国立公園、ラムサール条約湿地、世界遺産）がもたらす課題にも直面しており、ゾーニングをさらに細かく行わねばならない可能性がある。

181.生物圏保存地域について、ユネスコは3つの地域区分（核心地域、緩衝地域、移行地域）を指定している。しかし、管理及び空間計画の目的のために、国の法律または地域の特殊性に従って、これらの地域区分の下にサブ区分（例：核心地域1、核心地域2、緩衝地域1、緩衝地域2、影響地域など）を設けることができる。ただし、各管理当局がMAB計画に提出する生物圏保存地域の全ての公

式文書（新規登録申請書、定期報告書など）には、ユネスコが定めた3つの地域区分と用語のみを使用しなければならない。生物圏保存地域が複数の認定を受けており、各認定に対応して別個にゾーニングを行っている場合、それらのゾーニングは法的及び概念的に互換性があるものにする必要がある。管理計画書には、ユネスコが定めた3つの地域区分すべてを取り上げねばならない。

4.1.1.管理計画はなぜ必要か（管理計画から得られる重要なメリットは何か）

182.管理計画が必要な理由は以下の通りである。

- a) MAB計画の規定文書の必須要素であるため。
- b) 生物圏保存地域の監理主体には（あらゆる組織と同じく）、自ら行動の指針となる基本的文書が必要であるため。
- c) 国が、説明責任を果たさせるために及び補助金を拠出する条件として、管理計画書を求める可能性が非常に高いため。
- d) あらゆるドナー候補機関が、個々のプロジェクトが生物圏保存地域の全体的なアプローチにどのように当てはまるのかを理解するために、管理計画書を見たいという可能性が高いため。
- e) 現地のパートナーが、活動の目標、優先課題及び主な方針を記載した文書を求める可能性があるため。
- f) 計画なしで行う管理は行き当たりばったりで無効なものとなり、戦略があつという間に主要な目標から外れたものになる可能性があるため。
- g) 管理計画を策定することで、ステークホルダー及び地域住民の深い関与が得られ、彼らの支援と賛同を確保する重要な機会を得られるため。

4.1.2.管理計画には何を含めるべきか

183.管理計画にはいくつかの主要な項目を含める必要がある。以下に挙げるリストはあくまでも参考であり、最終的な計画に含める項目はこれより多くなる場合もあれば、少なくなる場合もある。

- a) 管理計画の実施を担当する組織/ガバナンスの仕組み
- b) 強み・弱み・機会・脅威の現状分析（SWOT分析）
- c) 生物圏保存地域の優先課題に対する現状分析（ステークホルダーの視点からの分析も含む）
- d) シナリオ開発（外部からの圧力と内部の脆弱性の分析も含む）
- e) 長期的ビジョン（要約的な報告という形でも、複数の優先課題に対するビジョンを列記する形でも可。できればミッションステートメントのスタイルで）
- f) ビジョンを実現するために達成する必要のある中期的目標。指標とベンチマークも添える。
- g) 中期的目標の達成につながる優先プロジェクト

184.事例紹介：南アフリカのウォーターバーグ生物圏保存地域の管理計画

184a.南アフリカの北部にあるリンポポ州に位置するウォーターバーグ生物圏保存地域（Waterberg Biosphere Reserve）は、2001年に生物圏保存地域に登録された。2011年に管理計画が完了して初めての定期報告が行われ、同生物圏保存地域の大幅な拡張申請も受理された。同生物圏保存地域の管理計画は、鉱業、狩猟、失業及び生態系の分断化などの問題や、空間計画、開発指針、長期的な環境保存の目標などに対応することを主な目的としている。南アフリカでは生物圏保存地域に法的地位が与えられていないため、目的を達成するためには地域内の土地利用慣行にテコ入れし、影響力を及ぼすことが最も重要である。そのため、同管理計画は、戦略的計画の立案を向上させ、政府の全てのレベルの責任者を関与させるという想定の下に策定された。同管理計画には、ビジョンとミッションステートメント、これまでに得られた経験の詳しい分析、及び現在と未来の課題や、具体的な優先プロジェクト（例：広報、技術研修、ツーリズム開発、コミュニティツーリズム、湿地の保全、サイの保護、環境教育）が詳述されている。同管理計画には最大30機関の現地の利益団体の代表者から成るステークホルダー委員会を含む組織構造も確認されている。

4.1.3.管理計画で扱うべき問題

185.管理計画は、当該生物圏保存地域にとって重要な課題全てに対応する必要がある。沿岸部または海洋にある生物圏保存地域の重要テーマは山地または乾燥地にある生物圏保存地域の重要テーマ

とは違うし、農村部の奥地にある生物保存地域のテーマは人口密度の高い地域や準都市部にある生物保存地域のそれとは異なるはずである。このようなテーマは現時点での重要性に基づいて決めるだけでなく、「最新の課題」も織り込んだものにするべきである。

186.管理計画で扱う課題は、確立された又は暫定的な生物圏保存地域のガバナンス組織（管理主体を含む）が、ステークホルダー及び地域住民が可能な最大限まで関与する参加型アプローチを通じて決定する必要がある。ほとんどの生物圏保存地域で、管理計画には以下の項目が含まれる可能性が高い。

生物多様性及び生態系サービスと、それらの保全及び活用

持続可能な土地及び資源の利用

地域住民の生計手段の向上と地域住民に資する利益の創出

グリーン経済の促進

インフラ開発

生態系の復元

防災と災害リスクマネジメント

ツーリズム

気候変動

研究と教育

187.生物圏生息地域の特殊な事情によっては、鉱業や現地/伝統/先住民に関する知識も優先度のきわめて高い課題になる場合がある。

4.1.4.管理計画の立案と草稿作成の方法

188.管理計画の策定プロセスには長い時間とかなりのリソースが必要になる場合がある（このプロセスに1～2年かける生物圏保存地域もある）。そのため、生物圏保存地域の管理主体は、政府機関

や地域住民など、関係パートナー全員から全面的かつ明確な支援を求める必要がある。重要なパートナーは、MAB計画の要件を知っているだけでなく、管理計画が全てのステークホルダーにとって有益である理由を正しく理解していなければならない。

189.管理計画の策定プロセスに着手する前に、十分な資金を確保しておかねばならない。管理計画を作成するプロセスが、国際的ドナー機関の助成金の対象とされている場合がある。生物圏保存地域の管理主体に必要な資金がない場合、その管理主体はできるだけ多くのステークホルダーの協力を得て、利用可能なあらゆる資金を活用した、実行可能な管理計画を策定する義務がある。

190.管理計画の策定作業は、地域住民やステークホルダーと接触する機会とみなすべきである。また、新しい、よりダイナミックや参加型の効率的な作業方法を試す機会ともみなすことができる。

191.総合的な管理計画の草案を策定する際の手順の例を以下に挙げておく。

手順1.運営組織を立ち上げ、その組織の作業のやり方を決める。

運営組織は、管理計画を策定するプロセスの期間を通じて協力的に動き、この期間全体にわたって存続しなければならない。運営組織には経験豊かな幹部がいなければならず、生物圏保存地域の管理主体と連携する必要がある。理想的には、運営組織は複数の分野にまたがる学際的な構成にし、当該生物圏保存地域の力関係に則した主要なステークホルダー及び政府当局を含めるべきである。運営組織は協力を行う方法、会合のスケジュール、同組織の意思決定のプロセス及び権限に関して合意しておく必要がある。運営組織の業務には通常、管理計画策定プロセスの進捗の管理、足りない部分の明確化、計画の改定及び最終的な採択などが含まれる。

手順2.ステークホルダーと地域住民から情報と優先課題を収集する。

地域住民とステークホルダーには、彼らの具体的な関心事と問題に関する聞き取りを行わねばならない。こうした聞き取りは、複数のワークショップを通じて行うことができる。その第一の段階は、「現状分析」に関する公開討論セッションの形で行うことができる。現在の状況はどのようなものか？何を、いつ変えるべきか？関心事と問題はクラスタリングして、複数のグループに分けてもよい。ただし、クラスターのテーマ及び優先課題を事前に決めておくことはできない。複数のワークショップを連続して行う形にした場合、前のワークショップの内容の妥当性確認と修正を次のワークで行うことができる。

手順3.ビジョンを策定する

管理計画には、当該生物圏保存地域に対する長期的なビジョンを含める必要がある。こうしたビジョンは、地域住民全員が参加する方法で策定しなければならない。ビジョンの内容は、問題、脆弱性、脅威及びリスクの分析に加え、機会と強みの分析に基づいたものにする必要がある。科学者や外部のコンサルタントの協力が得られれば、シナリオの作成に役立つ可能性がある。管理組織はビジョンの策定の詳細に関する最終的な決定を下さねばならない。

手順4.ビジョンに則したゴール及び目標を策定する

管理計画には、全体的なビジョンを10年後までに実現するために、（例えば）3年後、5年後、または7年後に達成すべき目標を含める必要がある。取り上げる課題と目標の間には、明確で且つ納得できる因果関係がなければならない。目標の達成に関する情報を提供してくれる測定可能な成功の指標も作成しなければならない。目標のいくつかを、最新の生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）の行動計画（例：リマ行動計画2016-2025）に具体的に関連した内容にしてもよい。

手順5.プロジェクトと介入

管理計画の作成の最終段階は、実施すれば目標の達成につながると思われるプロジェクト及び介入を割り出すことである。プロジェクトまたは介入とは、例えば「地域を代表して国のツーリズムフェアに参加する」、「ツーリズムコンサルタントを雇う」といった具体的な行動をいう。ステークホルダーと地域住民に働きかけてプロジェクトと介入に関するアイデアを集め、それらのアイデアをグループ分けして優先順位を付けると有用である。こうした活動も協議のための会合や、コンペまたは提案募集などを通じて行うことができる。プロジェクトの予算と実用性が実施可能性を制約する可能性があるため、プロジェクトの内容は実用性と可能な予算のシナリオを念頭に置いて決めるべきである。

192.管理計画が策定されたら、次は承認と採択のプロセスに入る。管理計画を策定するために管理組織を立ち上げたケースでは、最終的文書はこの運営組織が最初に採択する（そして、その後おそらく地域及び/または国の当局が採択する）。

193.事例紹介：ドイツのシュヴァビアン・アルプ生物圏保存地域の管理計画の内容策定

193a.シュヴァビアン・アルプ生物圏保存地域（Swabian Alb Biosphere Reserve）（2009年登録）は2011年から2012年までに、参加に重きを置いたプロセスを通じて、初の管理計画を策定した。このプロセスには1000人以上の関係者が関与している（同生物圏保存地域のエリアに暮らす住民は約15万人である）。12のワーキンググループが教育、自然環境保全、ツーリズム、森林、農業、文化遺産などの個々のテーマに取り組んだ。これらのワーキンググループのために、計200人以上が46回集まっている。23名から成る運営組織は6回会合を持った。さらに、運営組織に付属する13名構成の政府監視委員会は3回集まっている。コーディネーターを務めるマネージャー2名と外部エキスパート1名は22回会合を持っている。子ども向けコンペが数回開催されたほか、インターネット討論フォーラムが1つ開設され、300名以上が参加した大規模な公聴会が実施された。テーマ別公聴会も5回開催されている。その結果、12のテーマ別ビジョンが策定され、55の具体的な目標が採択されたほか、具体的なプロジェクトのアイデアが350件選定されて、うち28件が優先プロジェクトに指定された。管理計画書本体は、それぞれ数百ページから成る総合的文書3件で構成される形になっている。

194.上記の事例紹介は、最高品質の生物圏保存地域管理計画の内容策定のための洗練された厳格な手法を示すものである。しかし、現地または地域の事情とリソースの状況に合わせて利用できる方法はこれ以外にもある。あらゆる事例に共通するゴールは、実行可能かつ評価可能な管理計画を参加型プロセスを通じて作成することにある。このことを強調しておきたい。

4.1.5.管理計画をどのように実施するか

195.以下は、管理計画を成功裏に実施するために欠かせない要素である。

管理計画の各部分の実施のための責任を明確に定め、その内容を管理主体とその他の関係ステークホルダーとの間で明確に共有すること。

管理計画において合意された優先プロジェクト及び介入を行う財源確保のための財政支援を探す責任を明確に定めること。

管理計画の範囲を超えた、おそらく第三者が実施するその他のプロジェクト及び介入を、挙げられたビジョン及び目標とできる限り一致したものにする。

実施がどれだけうまく行っているかをモニタリングすること。

196.長期的の成功実績を誇る生物圏保存地域の管理主体は、自分たちの戦略を実施するための適切な戦略、必要な資金、かつ適切な人材を有している。こうした管理主体はさらに、ステークホルダー及び地域住民のニーズと希望に常に耳を傾け、その内容に従って優先事項を決めている。そして支援、目標及び共有の価値観を創出し、実施プロセスにステークホルダーを関与させている。参加型管理とは、全てのステークホルダーと協力し、地域住民の関与及びエンゲージメントを確保して行う管理を意味する。

197.資金調達に関しては、生物圏保存地域とその目標を、国の法律、政策及び/または戦略に組み込むようにすると有用である。長期的には、各生物圏保存地域は少なくとも一部の資金を国及び/または地域政府または自治体の財源から得る形にするべきである。一部の発展途上国に見られるように、このような形の資金調達が不可能なケースでは、ユネスコ生物圏保存地域の登録を「品質保証マーク」として活用して、国家機関・国際機関・及び民間組織から幅広い資金援助を募るべきである。この方法による資金援助の獲得は、地球環境ファシリティを通じて行われているように、実現可能なものである。生物圏保存地域に協力したいとドナーに思ってもらうには、様々な要因（環境要因、経済要因、及び社会要因）が適切に融合されていることが重要である。

198.各生物圏保存地域は、多角的な資金調達ポートフォリオを通じて、国の財源以外にも、個々のプロジェクトの資金を、研究機関、政府開発援助（ODA）ドナー、政府間組織、国際非政府組織（NGO）、慈善団体などから調達することができる。

199.しかし、管理計画の実施状況と成果のモニタリングがなされなければ、計画は失敗に終わる。管理は継続的な計画の立案、実施、モニタリング及び評価のサイクルに基づいて行われる。モニタリングと評価は管理計画の重要な部分を構成する要素とする必要があり、適切な資源を注がねばならない。測定結果（モニタリングの中で収集されたデータ）は定量化し、ベンチマークを付与しなければならない。測定結果はゴール及び目標と関連付けて、当該生物圏保存地域の中期的及び長期的目標が達成される可能性を示すデータにする必要がある。人的資源及び財源を最大限に有効活用するために、管理計画のモニタリングを他の適切なモニタリングと合わせて行う必要がある。

モニタリングは例えば、定期報告の周期や、1つ又は複数のドナーが出資するあらゆる大規模プロジェクトのモニタリングの周期と完全に合わせて行うべきである。

4.2.政策と法令

200.MAB計画と生物圏保存地域は、いかなる国の法律制度においても、可視性が確保され、承認を得て、認知されている必要がある。そのため、リマ行動計画（2016–2025）の行動項目A3.1は、生物圏保存地域は法律と政策によって承認される必要があると規定している。この行動を実践するのは容易ではない。MAB計を実施するための法的根拠を提供している国がある一方で、生物圏保存地域を実施するためにその他の方法や手段を選んでいる国もあるかである。例えば、カンボジアのトンレ・サップ生物圏保護地域では国王令、ドイツ、ガーナ及びブラジルの生物圏保存地域では成文法、カナダでは任意の非営利組織、オーストラリアではユネスコ国内委員会がサポートする政府の窓口が用いられている。

201.事例紹介：南アフリカの生物圏保存地域の戦略

201a.南アフリカのMAB計画は国内法令の規定の対象になっておらず、そのため生物圏保存地域はソフト・ロー（一定の拘束力のある非法的規範）アプローチを使って実施されている。南アフリカ環境・森林・漁業省は、南アフリカ初の生物圏保存地域のための戦略である「生物圏保存地域計画のための南アフリカ戦略（South African Strategy for the Biosphere Reserve Programme）」（2016–2020）（南アフリカ政府、2015年）を推進した。同戦略の目的は、生物多様性の保全と持続可能な社会・経済開発の相互に関連する目標に関して、MAB計画の構成要素であるさまざまな部署に共通の方向を提供することにより、国家の優先課題と国際的な義務の達成を支援することにある。同戦略を支援するために、実施計画と関連モニタリング及び評価枠組みが設けられている。MAB計画のための明確なビジョンは以下の通りである。「南アフリカの生物圏保存地域は、より持続可能な未来を万人にもたらすことを目的として社会生態学的管理が行われている特別な地域と認識される。」環境・森林・漁業省は国のMAB委員会の年次会合において同戦略の実施の進捗状況の発表を行い、このプロセスに向けて、国内の全ての生物圏保存地域に情報の提供を要請する。

202.事例紹介：ドイツ連邦環境法における生物圏保存地域

202a.ドイツ自然環境保全法（German Act on Nature Conservation）第25条には以下の内容が規定されている（同法例の非公式な

翻訳版より引用）：

「（１）生物圏保存地域とは、一貫したやり方で保護及び開発されるべき、[1]面積が広く、特定の景観のタイプを代表する典型的な例で、[2]エリア内の主要な部分が自然環境保全地域の要件を満たしており、[3]伝統的な土地の使用方法によって形成された景観並びに長い年月をかけて発達したビオトープの多様性を保全・開発・または復元するという主要な目的を果たすものであり・・・かつ[4]自然資源の保全に特に有用な形の経済活動を開発及び試験する方法の実例を示している地域のことである。（２）生物圏保存地域は、その保全目的によって許容される最大限の範囲まで、研究、自然、景観の観察及び持続可能な教育のための目的も果たす。」

4.3.事業計画

203.「リマ行動計画（2016-2025）」は成果項目A5（生物圏保存地域の経済的持続可能性）に、生物圏保存地域の事業計画の策定を示唆している。この条項は事業計画を策定することを推奨はしているが、定款の要件（すなわち「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」の規定）に基づく要件とはしていない。生物圏保存地域の一部は「事業戦略」という言葉を用いているが、「事業計画」という用語が望ましい。

204.事業計画書とは、特定の組織（営利組織も非営利組織も含む）の目標を、それらの目標を経済的にどのような方法でいつ達成するかに重点を置いて説明した文書のことである。

205.事業計画は、生物圏保存地域の管理計画書と比べて対象とする範囲がより限定的である。管理計画には通常、地域のステークホルダー全員が共に行う活動が挙げられ、彼らの集団的目標を（管理主体をメインアクターとする）幅広い参加に基づいて達成する方法が詳述されている。

206.これに対して、事業計画は明確に定義された管理主体のための業務計画である。事業計画書には短い期間（通常は1年間）を対象とする文書もあれば、より長い期間を対象とする文書もある。事業計画はまた管理計画においてより、資金調達が大きく扱われている。事業計画には資金調達源、（追加的）資金の調達方法、そのために必要な職員数、職員の業務内容の詳細、資金の割り当てを決める際の基準のほか、該当する場合は、設備投資資金の返済方法などを含める。

207.事例紹介：レバノンのシューフ生物圏保存地域の収入復元ための事業計画

207a.シューフ生物圏保存地域（Shouf Biosphere Reserve [SBR]）は2005年にユネスコ生物圏保護地域に登録された。シューフ生物圏保存地域は、アルシューフ杉自然保護区（1996年に設立）、アミク湿地保護区（Ammiq Wetland Protected Area）、同生物圏保護地域周辺のバルック山とニハ山の東側と西側に散在する24の村で構成されている。

207b.同生物圏保存地域は、エコツーリズム活動（ハイキング、スノーシューイング、バードウォッチングなど）を愛好家にとって人気の渡航先になっている。エコツーリズムは、効果的かつ効率的な企画立案が重要な役割を果たす分野である。

207c.シューフ生物圏保存地域の管理計画の一角を担うエコツーリズム戦略は、生物多様性の保全と経済開発を両立させるための有効な手段としてエコツーリズムが果たす役割を強調している。開発評議会（Conseil et Développement）がアルシューフ杉自然保護区のために2004年1月に作成した事業計画書改定版は、同保護区が適切なマーケティング戦略の開発を通じて自主運営できるようにすることを目指した内容になっている。

207d.シューフ生物圏保存地域エコツーリズム戦略に採用された方法論は、フィールドワーク、並びに同保存地域の調整担当チームが様々なステークホルダー（地域住民や、様々な背景を持つ重要人物）の参加を得て開催する会合・討論会・ワークショップの数々に基づいている。この手法が、現状を分析し、来場者を増やして収入の向上を図るための戦略的計画を策定する助けとなり、さらに環境と生物多様性への脅威を最小化する役割も果たした。

207e.このエコツーリズム戦略を策定した際の手順は以下の通りである。

現在の状況（自然資源、ツーリズムの需要と利用可能な施設、周辺地域の住民との関係など）の評価

目標の設定（管理の向上、ツーリスト体験の改善、ツーリストがもたらす悪影響の最小化、地域住民にもたらされる利益の強化、将来的なツーリズム/環境保全のシナリオの策定など）

戦略的計画の立案（望ましいツーリズムのレベルと種類を決めるために必要な作業の特定と優先順位付け、時間の割り振りなど）

パートナーシップ（運営管理チームとツアーオペレーター、その他のNGO、地域住民、政府機関及び現地当局などとの間のパートナーシップの再定義）

モニタリングと新たな指針の設定（保護区における適切なツーリズムのタイプを決めること、ツーリズム活動によるインパクトを最小化すること、適切な環境収容力を設定すること、既存の情報などに基づいて新たな指針を策定することなど）

実施（計画立案プロセスと管理プロセス、生態系と科学的価値観、経済的な関心事項と社会的な考慮事項、余暇目的と保全目的がそれぞれしっかりと連携しながら達成される形で実施すること）。

207f. シューフ生物圏保存地域エコツーリズム戦略は、保護区の内部と周辺環境保全を効果的に行うためのツールを提供し、地域住民の経済的機会を拡大して彼らの生活の質を向上させることを目的としている。この目的を達成するために、数々のゴール（保護区に経済的支援を提供すること、自然資源と文化的資源の持続可能な利用を支援すること、実践を条約/指針に合わせたものにするこ
と、自然遺産への愛着を育てること、地域のステークホルダーや産業界と連携すること）を設定する必要があった。これらのゴールを実現するためには、同保護区に対する国からの承認と支援、並びに環境保全に資するツーリズム機会の奨励を得なければならなかった。しかし、ツーリズムは適切に管理されなければ悪影響をもたらす可能性がある。そのため、エコツーリズム活動の適切な設計を、シューフ生物圏保存地域の運営管理の最優先課題にする必要がある。

208. 事例紹介：生物圏保護地域におけるグリーン経済プロジェクト（GEBR）：ガーナ、ナイジェリア、サハラ以南のアフリカ、タンザニアにおける生物多様性の保全、貧困削減、及び持続可能な開発を実現する手段

208a. 韓国国際協力団（KOICA）は、ビア生物圏保存地域（ガーナ）、オモ生物圏保存地域（ナイジェリア）及び東ウサンバラ生物圏保護地域（タンザニア）におけるプロジェクト（2013年-2017年）に資金及び人的資源の提供を行った。同プロジェクトのゴールは、生物圏保存地域における生物多様性事業を通じて、サハラ以南のアフリカの生物多様性の保全、貧困の削減、持続的発展に寄与することにある。同プロジェクトの具体的な目標は、生物多様性に関連する代替的な生計手段を強化

して経済の多角化を図ること、森林の乱伐が森林資源にもたらす圧力を軽減すること、生物多様性事業を持続可能なものにし、資源を保全するために必要な住民の能力を育成することなどである。

208b.同プロジェクトの下で養蜂、パームオイルの生産、食用カタツムリの養殖・生産、マッシュルームの生産、栽培漁業、野生動物（グラスカッター[アフリカタケネズミ]、アフリカアシネズミ）の家畜化、炭の生産、蝶の生産、香辛料の生産）などの活動が行われた。これらの生計手段が、地域住民の間の貧困の削減に役立った。しかし、プロジェクトがまだ試験段階にあるため、プロジェクトがもたらす影響の規模を受益者数で見ると、対象となっている3つの生物圏保全地域の受益者の割合が全体の2%、2%、4%しかなく、プロジェクトの影響は依然として限定的である。

208c.重要な課題のひとつは、プロジェクトの実施を助けるために、各国の状況に合わせた個別の管理戦略を開発することである。最も効果的な管理戦略は、アダプティブ（適応的な）戦略だと思われる。同プロジェクトに登録されている農業組合やプロジェクトの影響は今後も存続する可能性が高いだろう。なぜなら、同プロジェクトに用いられている戦略の大半が、農業従事者に一定の収入を得る機会をもたらしているからである。

208d.同プロジェクトの重要な前提条件のひとつは、村長、地区最高責任者、その他のコミュニティの指導者などの利害関係者の強い関与を得ることである。

209.事例紹介：モンゴルのホスタイ・ヌルウ生物圏保護地域における絶滅危惧種の保護と地域住民の収入源拡大のための自己資金型環境基金（トラスト）

209a.ホスタイ国立公園は、モウコノウマ（モンゴルの野生馬）を保護して野生に戻すことに取り組んでいる。野生のモウコノウマは1960年代に絶滅したが、その後1990年代にホスタイ・ヌルウにおいて野生に戻された。モウコノウマは現存する最後の野生馬の種であり、希少種であり続けると共に、絶滅危惧種となっている。この基金は、ホスタイ・ヌルウ生物圏保存地域に存在するその他のさまざまな絶滅危惧動植物種の保護にも注力している。

209b.ホスタイ国立公園は、地域住民に新たな収入源を創出できるようにするためのソフトローンを提供し、ホスタイ・ヌルウ生物圏保存地域内及び周辺の牧畜民と地域住民に訓練を行っている。現

在進行中の数件の研究プロジェクトは、気候変動がホスタイ・ヌルウの生態系に与える影響を把握することを目的とした行われている。

209c.この基金は持続可能なツーリズム活動を通じて設立されたもので、その基金の残高は金利によって徐々に増加しており、7億トゥグルグ（米ドルに換算すると24万6486米ドル相当）に達している（www.hustai.mn/wp/language/en）。

4.3.1.事業計画はなぜ必要なのか

210.生物圏保存地域の管理主体のためのいかなる事業計画も、管理計画に則したものでなければならないし、管理計画から導いた事業計画であればなお良い。

211.資金提供機関が生物圏保存地域の主要な管理主体に出資する際には、事業計画の提示が必須条件であることが多い。事業計画は、組織のパフォーマンスの状況をその目標と比較してモニタリングする際に重要な役割を果たすことが多く、組織の目標とパフォーマンスに関する明確な理解を提供するものとなる。事業計画の詳細は、管理主体のタイプによって異なる。政府機関が管理主体となっている場合もあれば、ほぼ全面的に政府の出資金で運営されているNGOや、慈善団体、準営利企業が管理主体になっている場合もある。しかし、政府機関でもしばしば第三者機関から資金調達を行うことを求められる又は期待されることがあり、このような場合には事業計画が役に立っし、場合によっては必要になる。

4.3.2.事業計画に取り上げる内容は何か

212.事業計画は、少なくとも以下の疑問に答える内容になるようにすべきである。

管理主体が事業計画の時間枠内に達成したい最も重要なゴール及び目標は何か？

それらのゴール及び目標を達成するためには、どのようなリソースが必要か？

管理主体は、現在利用できる資金と、自分たちのゴール及び目標を達成するために必要なリソースを比べた際の不足分をどのように補うつもりか？

事業計画には、資金調達及びファンドレイジング戦略も定義するようにすべきである。

4.3.3.事業計画の作成をどのように開始するか

213.管理主体のための事業計画の策定に着手するために、以下の内容を書く（そして図解する）。

- a) 管理計画に含まれている生物圏保存地域の目標を述べる。「リマ行動計画（2016–2025）」、並びに貴主体の業務に法的裏付けを与える適切な海外または国内の情報源を参照する。生物圏保存地域について、持続可能な開発、保全及び地域コミュニティの関与に関する現状、事業計画の期間中に実現すると期待される改善の内容、並びにそうした改善を実現するために現実的に必要と思われるリソースの内容を簡潔に説明する。ガイダンスマニュアル『Planning and Management of a Biosphere Reserve（生物圏保存地域の企画立案と管理）』（Urtans, A.V. and Seilis, V. (eds.)(2009))を参照する。
- b) 生物圏保存地域の地域にとっての重要性と、その重要性を特に当該生物保存地域は重要ではない、些末事である、開発の邪魔になる、もしくはお金の無駄だと考えていると思われる人々にどのように伝えていくかを明記する（当該生物圏保存地域のコミュニケーション戦略がある場合はその戦略を挙げる）。この部分は、当該生物圏保存地域には出資するだけの価値があると説得する際の裏付けとなるものなので、事業計画の中で非常に重要な要素である。他国の優れた例を挙げておく。
- c) 目標を達成するために事業計画の期間中に行う必要のある活動を列記する。
- d) 1年間の収入源及び/または資金調達源になるとと思われる現実的な資金源を提示する。事業活動に必要な活動のために見込まれる費用を予測する。
- e) 資金調達戦略と収入源の公算を説明する。ドナーにもたらされる可能性のあるコ・ベネフィット（相乗利益）を説明する。事業計画が資金面でうまく行くことを示すために、資金を複数の資金源から調達する意向であることを確認し、書面で提示することが望ましい。

4.3.4.事業計画はどのような構成にするか

214.事業計画の構成には色々な形があるが、その一例を以下に示す。

- (1) エグゼクティブサマリー（計画の概要）
- (2) 管理計画に挙げられている生物圏保存地域のビジョン・目標・法的地位
- (3) 管理計画に挙げられている管理主体の目標と活動
- (4) 予測される環境及び社会への影響と、それらの影響が予測される理由
- (5) 資金調達源と資金調達の基準
- (6) 資金調達源である出資者を対象としたコミュニケーション（広報）戦略
- (7) 目標を達成するために必要なリソース・人材・資産
- (8) 管理組織の詳細（各職員が有する技能を含む）
- (9) パフォーマンス・モニタリングとアダプティブ・マネジメント（適応的管理）
- (10) 財務予算
- (11) キャッシュフローと費用見積りの根拠
- (12) 資金面・運営面・及びガバナンス面のリスクの評価

215.収支予算書に加えることができる項目は以下の通りである。

収入源

国の出資金

地方政府・自治体の出資金

企業の助成金

寄付金

基金

エコツーリズム税

自然資源使用税

商品売上

認定地場産品の売上

資金調達済みプロジェクトのパートナーシップ

利子補給型融資

支出（及び/または諸経費なしで取得された資産、パートナーによる支出）

常勤及び非常勤職員（各種税金、社会保険料を含む）

コンサルタント

レンジャー（森林警備員）

オフィス設備（レンタル品も購入品も含む。水道・電気・電話、インターネットをはじめとする施設）

装置・機器類

旅費・交通費

地域コミュニティとの協議、ワークショップ及び/または理事会・役員会の会合の費用

モニタリング及び評価の費用、ある場合は研究・調査の費用

プロジェクト（自然環境保全、地域貢献、教育など）の費用

IT、パンフレット/ちらし、展示会、ウェブサイトなどのサービス

雑費

4.3.5.生物圏保存地域の資金調達モデル

216.生物圏保存地域のための資金調達には、個々の地域や地方や国の状況と、場合によっては国際的な状況とリソースを反映した様々なモデルがある。あらゆるケースに共通するゴールは、信頼できる長期的な資金を、できれば複数の出資者から得られるようにして、生物圏保存地域の財務面のレジリエンスを確保することに置くべきである。

217.事例紹介：南アフリカの生物圏保存地域の資金調達モデル

217a.南アフリカでは、政府が各生物圏保存地域のために拠出する資金が国内の9つの州政府を通じて送られる。州政府は特別収入基金から予算配分を受け取る。生物圏保存地域を有する州は、各生物圏保存地域に少額の資金を配分する。こうした配分金の内容は州によって大きく異なる。各生物圏保存地域は、運営経費やプロジェクト実施費用などをはじめとする目的のために追加的な財政支援を確保しなければならない。これを実現するために、南アフリカ国内の全ての生物圏保存地域は、非営利民間団体を管理主体とするモデルを採用している。

217b.生物圏保存地域は、国内及び国際的ドナーから財政支援を得るために、どんな苦勞もいとわず活動している。いくつかの生物圏保存地域はドナーパートナーの募集及び確保に非常に高い成果を上げている。これらの保全地域のほとんどが欧州の国々にある。これらのケースでは、生物圏保存地域が規制及び報告手順を遵守することを条件として、出資者との間、数年間の運営資金とプロジェクト費用の資金が提供される資金提供協定を締結している。出資パートナーとのこのような関係のおかげで、生物圏保存地域を成功裏に且つ効果的に実現できている。

217c.南アフリカのある生物圏保存地域は現在、新しい社会的企業の資金調達モデルを試験的に導入している。こうした社会的企業は、非営利の生物圏保存地域法人の主要な経費のための資金を調達するために、営利を目的とした活動を実施する。この斬新なアイデアが成功裏に実施できれば、この生物圏保存地域は今後、自費で全額出資している主要な経費を半分に減らせるようになるだろう。

218.事例紹介：パラグアイのンバラカユ森林生物圏保存地域の資金調達

218a.ンバラカユ森林自然保護区（Mbaracayú Forest Nature Reserve）はパラグアイの北東部に位置する、面積6万4400ヘクタールの保護区である。パラグアイ国内にある大西洋岸森林の残存部分数カ所が連なった区画である。この地はパラグアイ初の民間自然保護区であり、ボスケ・ンバラカユ生物圏保存地域（面積約34万ヘクタールの保護区で、2000年生物圏保存地域に登録）の核心地域を構成している。この自然保護区と周囲に広がる生物圏保存地域の資金を調達するために、以下の手順が講じられた。1.パラグアイにおいて、すべての活動を統括する母体組織としてモイセス・ベルトー

ニ基金（Moisés Bertoni Foundation）が設立された。2.同基金は、ンバラカユ森林自然保護区の土地及び土地権を買い入れて永続的な民間保存地域にするために、国際的な資金調達活動を開始した。3.国際的なボランティア・クレジット市場で、阻止できた森林破壊に対するカーボンクレジットを販売することにより収益を生み出した。販売されたカーボンクレジットの総額は200万米ドルほどに上った。このカーボンクレジットの多くは、米国の電力会社のAESがカーボンオフセットのために買い入れている。4.収入がンバラカユ森林自然保護区とボスケ・ンバラカユ生物圏保存地域に安定的且つ永続的に流れるようにするために、トラストが設立された。法的な理由により、このトラストは米国内で設立されている。このトラストは現在、ンバラカユ森林自然保護区の統合的プログラム管理に必要な収入の約50%をもたらしている。

この統合的プログラム管理は主に、ンバラカユ森林自然保護区の周辺に住む農民と先住民族のコミュニティに持続可能な社会的価値と農村開発をもたらす必要性に対応するものである。これらの農民や先住民たちは、自分たちの伝統的な狩猟法や採取方法を使用する限り、同自然保護区に立ち入って狩猟及び採取活動を行うことを許されている。

219.事例紹介：ブラジルの生物圏保存地域の資金調達モデル

219a.ブラジルでは、生物圏保存地域の管理及び資金調達の構造が個々の保存地域や時代によって大きく異なっている。生物圏保存地域の事務局の費用と基本的運用費用は、政府機関・非政府機関・または大学に出資してもらうことができる。ほとんどの場合、追加的なプロジェクト資金は複数の出資機関から調達されている。

219b.例えば、2019年には、パンタナール生物圏保存地域（Pantanal Biosphere Reserve）の資金の90%が非政府組織から調達されているが、サンパウロ市グリーンベルト生物圏保存地域の資金は州政府が100%出資している。カーチンガ生物圏保存地域と大西洋岸森林生物圏保存地域は双方とも、諸経費の30%を州政府と資金提供機関の出資から得ており、大西洋岸森林は残りの経費のうち50%を民間部門から、カーチンガは30%を非政府（非民間セクター）出資機関から調達している。エスピニャソ山地生物圏保存地域は現地のNGOとカトリック大学から支援を得ており、さらにいくつかの機関から現物出資を受けている。中央アマゾン生物圏保護地域の資金は、連邦政府、州政府、NGO及び大学から調達されている。

4.4.マーケティング戦略

220.非営利アクターのほとんどが、「マーケティング」を営利事業のみに関連して用いる用語とみなしている。これらのアクターの間ではマーケティングはほぼ普遍的に、商品やサービスの販売に関連する重要な機能と理解されている。

221.しかし、マーケティングには販売以上の意味がある。マーケティングにはパートナー（顧客）を探し出し、彼らの興味とニーズを割り出し、彼らがあなたに期待していると思われることを明らかにし、あなたの商品やサービス彼らの興味とニーズに合わせてどのように変えていくかを考えることが必要になる。マーケティングの成果は必ずしも商品またはサービスの販売だけではない。成果として、さらに強くなったパートナーシップが得られる場合もある。マーケティングを行うことで、パートナーたちに自分が求めているものは何か、互いにどのような利益をもたらすことができるのかをよりの確に理解してもらうことができる。

4.4.1.マーケティング戦略を持つことは賢明であり、時に必要でさえあるのはなぜか

222.マーケティングをパートナーシップ強化のためのツールとみなす概念には、あらゆる人間の交流には「関心を得ようとする競争」がある程度含まれるという事実が考慮されている。同じことが生物圏保存地域にも当てはまる。生物圏保存地域の登録が地域に適用されている唯一の認定であるというケースは非常に少ない。同じエリア内に、国立公園、特定の目的のための政府の優先区域、「研究・試験用地」などが存在し、それら全てが生物圏保存地域とうまく統合されていない場合もある。さらに、役割が空間に基づく形で設けられていないパートナーも多数いるはずである。これら全てのパートナーは、現地のステークホルダーの関心を得ようとして争うことになるだろう。そのため、生物圏保存地域とその管理主体は、関心を得るために他のパートナーと競い合わざるを得なくなる。だからこそ、マーケティング戦略が有用になる。

223.MAB計画は、人間と自然の相互関係の構築を通じて明るい未来の創出を推進する。この目標を実現するために、生物圏保存地域は、意識啓発と関係構築を図るため、自地域のステークホルダーを知り、彼らにとっての当該生物圏保存地域の彼らに重要性を理解する必要がある。マーケティング戦略を立案し実施することが、このプロセスに支援と指針をもたらしてくれる。

224.マーケティングとコミュニケーション（広報）の間には違う点がひとつある。マーケティングはパートナーを発掘することに注力するが、コミュニケーションは様々なステークホルダーにメッセージを最もうまく伝えるための方法に関連しているという点である。非営利組織が自身の戦略的目標の達成を目的として、ステークホルダーをしっかりと理解するためにマーケティングの価値を活用するケースが増えてきている。生物圏保存地域の管理主体の間でも同じく、管理計画の実施に取り組む際に同じマーケティングの価値を活用するケースが多く見られるようになっている。

225.しかし、マーケティング戦略は生物圏保存地域の商品とサービスの顧客及び営利事業のパートナーを割り出すためにも活用できる。

4.4.2.マーケティング戦略とは何か、そして何を含めるべきか

226.マーケティング戦略の主要な目標には、管理計画の目標に合わせ、生物圏保存地域において意識啓発、理解の向上及び共同で行う活動の強化を図ることや、重要ステークホルダーを中心に、できるだけ多くのステークホルダーとの間でエンゲージメントを最適化することなどを挙げることができるだろう。ここで言うステークホルダーには、政府の代表者、部族の長老、土地所有者、地域コミュニティのリーダー、現地の企業、ツーリズム機関、児童及び青少年、現地の住民、ツーリストなどが含まれる。

227.マーケティング戦略を構成する主要な要素：

a.紹介及び背景情報。マーケティング計画をその他の文書（管理計画書、事業計画書など）に関連付け、ビジョン、目標などを繰り返し述べる。

b.内部分析ステークホルダーに関する現在の状況を理解する際に、以下の手順が助けになり得る。

1) SWOT分析（強み・弱み・機会・脅威の分析）またはこれに類するその他の内部調査（管理計画との比較）を実施する。

2) ステークホルダーが誰なのか、その中の誰が重要ステークホルダーなのか、彼らの関心とニーズはどのようなものなのかを割り出す。ステークホルダーは「市場セグメント」（例：土地所有者は所有する土地の規模に基づいて複数のセグメントに細分化することができ、小規模な土地所有者は

商業的農業事業者と比べ、市場セグメントにより明らかに一致する）と具体的なトレンドに一致しているか？

3) ステークホルダーとの関係を開拓し、維持するための方法を分析する。

4) 生物圏保存地域がステークホルダーにどのような商品及びサービスを提供できるか/提供しているかを割り出す（例：地域コミュニティに対する副収入、国内/国際的研究プロジェクトに対する研究支援）。

5) 主要な競合相手、そのプロフィール、競合相手の存在がもたらすリスクを管理する方法を検討する。

6) 生物圏保存地域のマーケットという視点で見た独自のセールスポイントまたは差別化ポイントを割り出し、その生物圏保存地域がステークホルダー・エンゲージメントの適切な枠組みである理由を明らかにする。

7) ブランディングの存在と、ブランディングの活用と取り込みについてステークホルダーが現在持っている知識を明らかにする。

8) 生物圏保存地域の目標を達成するための活動に対する賛同と協力をより多く得るために、組織はどうすれば良いかを探る。例えば、ステークホルダー基盤を運用及び拡大できる分野を検討する。

9) 組織内の従業員、委員会/理事会メンバー、ボランティア及び委託業者全員に、「マーケティング」に影響を及ぼし関与するよう促す。組織が自身をどのような方法で、どのような基準に合わせてマーケティングするかを管理する上で、方針と手順もきわめて重要な役割を果たす。

c.マーケティング戦略：

1) マーケティング戦略の目標には、財務に関するものや、マーケティングに関連するもの（すなわち、ステークホルダーの間に生物圏保存地域に対する認識を築くこと）などがある。あなたのマーケティング戦略の目標を設定するための効果的かつ信頼性の高い方法は、SMART（具体的で、測定可能で、達成可能で、現実的で、時間的制約があること）の法則に則ることである。

2) マーケティング行動計画を策定する。その行動計画には、マーケティングのために行う活動を詳述して、それらの活動をマーケティング目標に関連付け、ターゲット層を特定し、行うべき行動を挙げて、各行動の責任者、期間、費用及び成功の指標を明記すること。

d.マーケティングの資金/予算：

マーケティングの予算は、組織の事業計画の中に組み込むことができる。

e.モニタリングと評価：

継続的な改善を確実に図るためには、あらゆるマーケティング活動の結果を試験及び測定することがきわめて重要になる。

228.事例紹介：ルワンダのボルケーノ（火山）生物圏保存地域のマーケティング活動

228a.ボルケーノ（火山）生物圏保存地域（Volcanoes Biosphere Reserve）はルワンダの北西部の、コンゴ共和国とウガンダと国境を接する場所に位置し、カリシンビ山、ムハブラ山、ビソーク山、サビニョ山、ガヒンガ山という5つの火山を擁している。その表面積160平方キロの敷地は、熱帯雨林と竹林で覆われている。この生物圏保存地域には世界中のマウンテンゴリラ（別名ヒガシゴリラ）の30%が暮らしているほか、哺乳動物類115種、鳥類187種、爬虫類・両生類27種、節足動物類33種、絶滅危惧種に指定されている爬虫類3種も生息している。また、敷地内には245種の植物類が生息しており、その中には国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストに登録されている絶滅危惧種が17種と、ワシントン条約（CITE）で保護されているラン類が13種ある。

228b.同生物圏保存地域のある地域にとって、最も重要な経済部門はツーリズムである。全国レベルでは、ツーリズム活動による推定収益が2006年は3300万米ドル、2010年は1億米ドル、2015年は3億6770万米ドル、2016年は4億400万米ドルに上っている。観光客数は2005年の1万495人から、2014年には2万7885人まで増加した。ルワンダではツーリズムが、お茶とコーヒーに次ぐ3番目に重要な収益源となっている。

228c.ボルケーノ（火山）生物圏保存地域は、ゴリラが生息していることを目玉とする、持続可能なツーリズムに注力したマーケティング活動を展開して成功させている。世界各国から訪れるツーリストがゴリラツアー、トレッキング、サファリを楽しんでいる。他にも、バードウォッチングツアー、ゴールデンモンキートレッキング、ガイド付きネイチャーウォーク、文化体験ツアーなどのアクティビティが販売されている。

文化体験ツアーや文化体験サファリでは、参加者はルワンダ国内にある文化センターのうち、好きな場所を訪問できる。こうした文化センターのひとつが、かつて密猟に従事していたが改心した人々を助ける非営利組織によって運営されているイビワチュ文化村（Iby'iwacu Cultural Village）である。

228d.クウィタ・イジナ (Kwita Izina) は、新しく生まれたゴリラに名前を付けるルワンダの毎年恒例の儀式である。この儀式はルワンダ国内で最も有名な儀式であり、世界中から高名な科学者・芸術家・アスリート・企業経営者・政治家をはじめとする多くの人々が訪れる。この行事の「クウィタ・イジナ」という名称は、ルワンダで古来から実践されてきた、人間の新生児が生まれた際に行う名づけの儀式にちなんでいる。クウィタ・イジナの主な目的は、ゴリラを自然生息地の中で1頭ずつ、及び群れとしてモニタリングすることにある。この儀式は、マウンテンゴリラとその生息地を保護することの重要性を地域と国際社会に知らしめるために立ち上げられたものである。

4.4.3.生物圏保存地域のブランドをいかに創出するか

ユネスコ生物圏保存地域のロゴ

229.2007年にユネスコ総会において、「ユネスコの名称、ロゴ、頭字語及びドメインネームの使用に関する指令 (Directives on the use of the name, logo, acronym and domain names of UNESCO)」が採択された (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000144183>)。

230.同指令は、ユネスコの名称とロゴが、全ての承認された機関によって一貫性ある方法で使用されるようにすること、並びに未承認の機関及び承認されている機関の双方による悪用を防ぐことを目指している。同指令はまた、「指名」を受ける以外の方法で、何らかの場所/事業体がユネスコ及び/またはユネスコ国内委員会と提携しているといった誤解をはじめとするあらゆる誤解が回避されるようにすることも目指している。さらに同指令は、ユネスコが商品またはサービスの品質を保証しているという印象を与えないようにすることも任務としている。

231.ユネスコの名称とロゴの使用を認可することは、ユネスコ総会、執行委員会及び事務局長に与えられた権限である。ユネスコ国内委員会は、国内からの問い合わせへの対応を管轄する当局であり、ある程度「ユネスコの名称、ロゴ、頭字語及びドメインネームの使用に関する指令」によって規制されている。その他のいかなる主体も、ユネスコの名称とロゴの使用を認可する権限を有さない。

232.主に営利を目的としたユネスコの名称及びロゴのついた物品またはサービスの販売は「商用利用」とみなされ、具体的な契約上の協定に基づいてユネスコ事務局長による明示的な許可を受ける必要がある。

233. 人間と生物圏（MAB）プログラム等のユネスコのプログラムには、独自の固有のエンブレムがある。 MAB プログラムのエンブレム（特定のデザインにおける「MAB」という文字）は、あらゆる文脈でユネスコのロゴと共に使用しなければならない。 ユネスコのロゴなしで MAB エンブレムを使用したり、その逆、あるいはロゴをグラフィック的に変更／適用したりすることはできない。



234. ユネスコは、2021 年 6 月に指定事業のロゴに関する新しい方針を採択した。各指定事業の個別名称を含むユネスコ指定事業の複合ロゴはもはや使用されない。代わりに、指定事業の種類ごと（生物圏保存地域、世界ジオパーク、世界遺産）の汎用ロゴに置き換えられる。

ユネスコ生物圏保存地域の場合、各生物圏保存地域と MAB 国内委員会は次の汎用ロゴを使用するものとする。



235. 生物圏保存地域は、ユネスコ生物圏保存地域のロゴと同時に独自のロゴを使用することができる。ただし、それらのロゴは 1 つのロゴブロックとして作成又は表示するのではなく、（ユネスコのロゴ保護領域を尊重し）別々に表示する必要がある。

例:



236. 複数のユネスコ指定事業の場合、例えば、ユネスコ世界遺産、ユネスコ生物圏保存地域、ユネスコ世界ジオパークに指定されている場合は、以下のロゴを使用することができる：



237. ユネスコ生物圏保存地域の管理主体には、非商業的な文脈（チラシ、パネル、展示、ウェブサイト等）において、一貫して「ユネスコ生物圏保存地域のロゴ」を使用する権利が与えられる。また、特定の営利目的（ツアーオペレーター、ホテル、交通機関等）のマーケティングや広告でない限り、一般的な観光マーケティングや広告でユネスコ生物圏保存地域の名称とロゴを使用することができる。パートナー（博物館、ガイド、自治体、学校、企業、「友の会」等）に対して、この「ユネスコ生物圏保存地域ロゴ」の使用を許可する権利はない。例えば、生物圏保存地域内の自治体や地区には、便箋のレターヘッドや一般的なウェブサイトにユネスコのロゴを使用する権利はない。ユネスコによる生物圏保存地域の指定は、称号の付与を意味するものであり、新たな名称の付与を意味するものではない。

自前のブランドとロゴ

238.「ユネスコのロゴ」の使用には法的な制約があるため、多くの生物圏保存地域は、以下の例に見られるような自前のブランドとロゴを作成している。こうしたロゴには、ユネスコが法的に保護していない用語である「生物圏保存地域」という言葉のみが含まれてある。多くの生物圏保存地域は自前のロゴを、国内の商標登録機関に登録している。ユネスコはこうした行為を、ロゴに「ユネスコ」の頭字語（UNESCO）が含まれていない限り、全面的に支持している。生物圏保存地域はこのようなロゴを、商用目的も含め、完全に自由に使用及び許可することができる。生物圏保存地域が自前のロゴを持っている場合、自前のロゴを商用目的に使用し、ユネスコ生物圏保存地域のロゴを（大抵の場合は「自前のロゴ」と一緒に）非商用目的に使用する。



生物圏保存地域のパートナー及びその商品/サービスのブランディング

239.生物圏保存地域が自前のロゴとブランドを持っている場合、これらを「パートナーのネットワーク」作りに活用できる。対象となるパートナーには、この例に示されているように、非商用パートナー（学校、美術・博物館など）と商用パートナー（ツアーオペレーター、農業従事者、ホテル、飲食業従事者、ガイド等）がある。



240.こうしたパートナーは通常、持続可能な開発の野心的な基準（例：有機農法、適正な労働条件、生物圏保存地域に関する具体的な情報が提供されていること）及び/または改善基準を用いたプロセスを通じて選抜される。通常、パートナーは期限付きの形でのみ選定され、選定された場合には「認定」されたものとみなされる。選定されたパートナーには、一定期間を対象として、当該生物圏保存地域の「自前のロゴ」が付与される。一部のパートナーには、当該生物圏保存地域から、

「自前のロゴ」を商品ラベルに使用する権限も付与される（ただし、ユネスコの頭字語「UNESCO」は商品ラベルに一切使用できない）。



241.効果的なラベリング計画を立案する際には、様々な懸念事項とシナリオを検討しなければならない。検討すべき事項には、ブランディングやパッケージング、宣伝される商品とそのイメージの価値などがあり、これらを例えばマーケティング及びブランディングのためのマッピングを使うなどして検討する（例：レバノン・シューフ生物圏保存地域用に作成されたGoogle Earthパッケージなどを参照。www.shoufcedar.org/maps/index.html）。「環境、社会、または経済」という言葉を使ってブランディングを行う場合は、その場所が持つ独自の価値も反映させる必要がある。さらに、ブランドは生物圏保存地域の独自な特性に基づいて、そうした特性の保全を可能にする形で構築するものとする。

4.4.4.コミュニケーション（広報）計画

242.コミュニケーション（広報）は、制作された資料、MAB計画に関する意識啓発活動、生物圏保存地域内の活動に関する報告書だけを指すものではない。コミュニケーションには、私たちがステークホルダーに活気をもたらすような有意義な形で関与し、共に達成したことに対する誇りを共有し、人々に責任を持って行動する力を付与するための方法が必要である。MAB計画及びその生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）に関与している参加者は全員がある意味、広報担当者である。私たちは自分のコミュニティ内に人間関係を築き、そうした関係を維持しない限り、目的を達成することができない。コミュニケーションは、生物圏保存地域が実施する取組の協働的特性や、生物圏保存地域のグローバルネットワークとしてのあり方に不可欠なものである。

4.4.4.1.コミュニケーション戦略及び計画はなぜ必要なのか

243.MAB計画と個々の生物圏保存地域の成功のほとんどがコミュニケーションによって決まる。

MAB戦略（2015-2025）の5つの戦略的行動領域のひとつが、「包括的で近代的でオープンで且つ透明性のあるコミュニケーションとデータの共有」である。これを受け、リマ行動計画（2016-2025）の行動項目A2.4 に「これら（包括的で近代的でオープンで且つ透明性のあるコミュニケーションとデータの共有）を実施するために、生物圏保存地域に明確なコミュニケーション計画を策定させること」という指令が組み込まれた。生物圏保存地域の事業計画も強く奨励されているが、定款の要件にはなっていない。

244.MAB国際調整理事会は2018年に開催された第30回会議において、MAB世界コミュニケーション戦略（UNESCO, 2018）を採択した。同戦略の全文は、

[www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/SC-](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/SC-18_CONF_210_12_MAB_Comm_Strategy-ANNEX_1-EN.pdf)

[18_CONF_210_12_MAB_Comm_Strategy-ANNEX_1-EN.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/SC-18_CONF_210_12_MAB_Comm_Strategy-ANNEX_1-EN.pdf).よりダウンロードできる。

245.生物圏保存地域のマーケティング戦略は、広報対象とする層を重視する。コミュニケーション計画は、一定の期間を対象とし、「どのような方法で」という質問に答える内容にする。

4.4.4.2.コミュニケーション計画とは何か、そしてコミュニケーション計画には何を含めるべきか

246.コミュニケーション計画とは、生物圏保存地域が自らのゴールと目標を達成するために、重要なメッセージを関係ステークホルダーとターゲット層の人々全員に拡散する助けとなるツールである。

247.公式なMABコミュニケーション戦略によると、生物圏保存地域は「テクニカル」なコミュニケーションを避けるよう努めるべきである。例えば、以前はゾーンや機能といったテクニカルな用語が頻繁に使用されていた。しかし、新しいアプローチは生物圏保存地域に、ステークホルダー全員が採択したビジョンから始まるストーリー、メッセージ、もしくはスローガンを生み出すことを呼びかけている。一般的には、シンプルなアイデアのほうが理解しやすいと言われている。ユネスコMAB世界コミュニケーション戦略及び行動計画に明記されているように、生物圏保存地域は人間と自然の相互関係の構築を通じて明るい未来の創出を推進する。印象的なスローガンの例として、

南アフリカのヴェムベ生物圏保存地域の「We celebrate Life in the Land of Legend（我々は伝説の地の生きとしいける者を祝福する）」と、ヨルダンのダーナ生物圏保護地域の「Caring for Nature, Caring for People（自然をいたわり、人間をいたわる）」の2つを挙げておきたい。心を動かされるスローガンのその他の例も以下にいくつか挙げておく：「About people, by people, for people（人間についての、人間による、人間のための）」、「A vehicle for people to organize around（人々が結集するための場所）」、「Connect people across the world（世界中の人々をつなぐ）」、「Connecting culture, nature and economy（文化・自然・経済を結ぶ）」、「Understanding heritage, create future（遺産を理解し、未来を創出する）」、「Explore better solutions in practice（現実的なより良い解決策を探る）」、「Share values and language（価値観と言語を共有する）」、「Fuelled by passion（情熱を動力として）」。

248.コミュニケーション計画には時間の制約があり、期限が設けられている。ターゲット層である人々と有意義な方法で交流して彼らを鼓舞し、責任と行動を取るよう促すことが重要である。

249.MAB世界コミュニケーション戦略は、コミュニケーション計画の主要な要素として以下の6つを挙げている（さらに詳しい内容を読みたい方は、www.odi.org/publications/5186-planning-tools-how-write-communications-strategyを参照のこと）：

- 1.目標（全てのコミュニケーション活動とエンゲージメント成果を連させる）
- 2.基本要素（ストーリーテリングの枠組み）
- 3.ターゲット層（各生物圏保存地域が交流したい層とつながるために、そうした層を構成する人々のプロフィールや彼らが最も重視していることについて具体的な情報を収集する。ここでいうターゲット層は、マーケティング戦略[もしある場合]のターゲット層と同一でなければならない）
- 4.メッセージングを創出する（ターゲット層の人々が耳を傾けてくれるような琴線に触れるメッセージ、ストーリーテリング、ナラティブを考案し、「誰に」そのメッセージを語ってもらうかを考える）。
- 5.活動を選ぶ（ターゲット層の人々にインパクトを持ってメッセージを伝えるための最善の方法を選び、そのためのリソース、期間及び期待も含める）

6.コミュニケーションの影響力（認知度の向上）、到達力（人間の数）、投資額（費やされた金額）及び有効性を、効果が実証された手法を使って測定する。モニタリングと評価の項目には、適応と改善も含める。

250.コミュニケーションのツール及び活動には（例として）、当該生物圏保存地域とその活動に関して公表されている情報（ニュースレター、プレスリリース、情報公開日及び会合、生物圏保存地域に関連するフェスティバルやファミリー向けイベント、青少年対象のコンペティション、ステークホルダーとの定例会合、知識交流及び紛争解決のためのフォーラムなど）を集めて紹介するウェブサイトが考えられる。こうしたウェブサイトは当該生物保存地域の一部だけではなく（核心地域のみを紹介しているケースがいくつか見られる）、生物圏保存地域全体とその活動を紹介及び代表するものにすべきである。

251.その他のコミュニケーション手段には、ブログ、Instagram、Facebook、Twitterのフィードなどのオンラインのソーシャルメディアを含めてもよい。Tシャツ、バナー、帽子、リーフレット、冊子、及び生物圏保存地域ブランドの商品などの広報・宣伝用素材を作成・製造することも有効である。

252.事例紹介：南アフリカの政治情勢下で行うコミュニケーション

252a.南アフリカの各生物圏保存地域は長期的に存続するために、個別及び全体で、政治家（自治体、州及び国の閣僚、議員、市長、評議員などの政治家をはじめとする全てのステークホルダーから賛同と支援を取り付ける必要がある。そのために、MABプログラムが地域にもたらす利益に対する認識を広め、パートナーとコミュニケーションを取り、大衆を教育し、資金源を確保しなければならない。南アフリカの選挙は5年周期になっており、国と州の選挙が同時に実施され、自治体の選挙はその2年後に行われる。この構造により、公職に就く高官が継続的なサイクルで更新されている。そのため、生物圏保存地域は高官が新しくなる度に毎回コミュニケーションを取り直す必要がある。国の閣僚とのコミュニケーションは、環境・森林・漁業省を通じて推進されている。州レベルのコミュニケーションは、主に関係政府部門が担っている。しかし、自治体の職員とのコミュニケーションは生物圏保存地域の仕事である。生物圏保存地域の会合やイベントには、市長や関係職員を定期的に招待しなければならない。また、生物圏保存地域は自治体との関係を強化するため、市長または自治体管理者に対し、生物圏保存地域の会合に自治体代表者として参加する担当者を指

名するよう求めることも推奨される。生物圏保存地域は、既存の広報プラットフォーム（自治体のウェブサイトやニュースレターなど）を活用して、そのメッセージの発信を強化してもよい。

4.4.4.3.コミュニケーション計画の草案をどのように作成し、計画をどのように実施するか

253.コミュニケーションの草案を作成することは難しすぎる仕事ではないものの、視点を変えることが必要になる。この仕事には複数の方法を使って取り組むことができる。コミュニケーション計画の草案作成プロセスは、生物圏保存地域の管理主体の調整の下、ワーキンググループを設立することから始める。このワーキンググループにはコミュニケーションの専門家を含めるか、こうした専門家にアクセスできる体制を含めておかねばならない。このワーキンググループはコミュニケーション計画の草案作成作業を、あらゆる対象者・レベル・及び分野にまたがる縦断的及び横断的な双方向のプロセスとして管理する。このワーキンググループは最初に、現在のコミュニケーションの実施状況を評価するための状況分析を行うことができる。その後の活動には、外部のステークホルダーとのワークショップの実施、情報収集作業の日程の策定、責務の草案の作成、コミュニケーション計画の採択などを含めることができる。

254.コミュニケーション計画を実施する責任は、各生物圏保存地域の管理主体が担う。従って、適切な専門知識が不足している場合には、有能はコンサルタント及び/またはサービス提供者が選定されるようにしなければならない。管理主体はコミュニケーション計画の進捗のモニタリングと評価の手配も行わねばならない。モニタリング及び評価作業が内部で行われる場合も、指定されたサービス提供者によって実施される場合も同様である。

4.5.越境生物圏保存地域

255.越境生物圏保存地域を設立することは複雑な仕事であり、関係各国を効果的なやり方で調整して、当該保存地域の機能の履行と持続的な開発、並びに可能であれば各国が用いる手法の整合化が確実に行われるようにすることが必要である。既存の実務には、管理計画の立案も含まれる。

256.一般的に、越境生物圏保存地域の協力・活動計画は、以下の事項を考慮した内容にしなければならない。

- a) 協力・活動計画の草案を作成する際に、当該保存地域の境界に接する全ての地域の関係者ができるだけ多く対話に参加して、均衡の取れたビジョン、目標及び優先プロジェクトが策定されるようにする必要がある。
- b) 協力・活動計画には、当該越境生物圏保存地域における国境を超えた長期的協力プログラムと短期的協力プログラムの双方を含める必要がある。
- c) 協力・活動計画には、国境を超えて用いられる手法の整合化を、できるだけ多くの側面（例：データベース及びモニタリングシステムの統合化、地域政府組織向け運用関連資料及び提案を含めた定期報告書及び予測の作成）を考慮に入れて想定しておかねばならない。
- d) 協力・活動計画には、統合的コミュニケーション（例：共同ウェブサイトの創出）も想定しておかねばならない。

257.どのような場合も、越境生物圏保存地域を構成する国内生物圏保存地域の境界の両側にそれぞれ一つ管理主体がある。各管理主体が統合的管理計画に基づき、自前の事業計画を策定することになる。しかしながら、この二つの管理主体は、越境生物圏保存地域を強化するため、双方が合意する共同事業計画を設けねばならない。以下に重要なポイントを挙げておく。

- a) 活動のための資金が継続的に提供され、全面的に統合された越境生物圏保存地域事務局を目指すこと。
- b) 国境を超えたパイロットプロジェクトを立案し実施すること。
- c) 越境生物圏保存地域内に短期的及び長期的な共同プログラムを立ち上げること。
- d) ステークホルダー、現地の企業及び実業家の関与を得て、越境生物圏保存地域のラベル付きの現地産商品の製造及びラベリングをはじめとする活動を行うこと。
- e) 地域住民や来訪者における当該越境生物圏保存地域に関する認知度の向上を図ること。

4.6.重複認定されている登録地域

258.生物圏保存地域が、その他の国の指定や国際的認定（世界遺産、ラムサール条約湿地、ユネスコ世界ジオパークなど）も有しているケースがあり、そのような状況では特有の課題が生じることがある。そのようなケースでは、管理計画も難しい課題を伴うものになりかねない。複数の国際的

認定を有する地域（multi-internationally designated areas [MIDAS]）に関する画期的な報告書が2016年に国際自然保護連合（IUCN）によって発表された。生物圏保存地域の登録に併せ、世界遺産、ラムサール条約湿地、ユネスコ世界ジオパークの登録が全て付与されているのは世界中で韓国の済州島生物圏保存地域だけであるが、多くの生物圏保存地域が上記の4つの認定のうち少なくとも2つか3つを有している。

259.こうしたケースの一部では、複数の認定をそれぞれ異なる当局が監督している。上記のICUNの報告書には、現地管理者及び国の当局に対する管理に関する勧告が含まれてある。ここには、管理計画の改訂及び更新に関する勧告も含まれている。一つの総合管理計画に全ての国際的認定及び国内指定を反映させて、それら全ての認定をひとつの管理主体に担当させる形にすることが望ましい。明記すべき具体的な項目には、空間の範囲、管理責任、共同管理の枠組み、報告責任、価値とメリット、マーケティング、コミュニケーション、ブランディングなどがある（しかし、これらに限定されない）。このような統合管理手法を採用することで、共同で行う管理モニタリング・報告・及び調査が円滑になり、業務や取組の重複を回避できるはずである。さらに、意識啓発・地域コミュニティやステークホルダーの教育、メリットの提示及び報告書の作成に関する知識の共有やリソースのプーリング（共有）も行いやすくなるだろう。

260.生物圏保存地域に特定のブランドを使用することに関しては、その生物圏保存地域が有する他の認定と共同のブランディングが行われるようにするべく配慮すべきである。当該地域が有する全ての認定が連携していること、そして各認定の理念の価値がどのようなものであるかを関係者である地域コミュニティ及びその他のステークホルダー全員に明確に伝えねばならない。

261.事例紹介：コートジボワールのコモエ生物圏保存地域

261a.コモエ生物圏保存地域（Comoé Biosphere Reserve）は、コートジボワールの北西部のコモエ川とボルタ川の上に位置している。同生物圏保存地域は、河間地域の準平原と、尾根と花崗岩の丘の連なりで構成されている。

261b.同生物圏保存地域の核心地域は世界遺産に登録されている。この核心地域の監督当局は、アイボリー地方公園・保護区事務所北西監督局（North-East Direction of the Ivorian Office of Parks and

Reserves)である。さらに、同生物圏保存地域全体には、核心地域の管理責任者、現地住民の代表者、州政府機関、地域の技術担当組織、大学及び研究組織、NGO、民間部門から成る現地の管理委員会が設けられている。

261c.世界遺産の開発・管理計画及びその保全状況に関する報告書、生物圏保存地域に関する定期報告、生物圏保存地域全体を対象とする調査は、核心地域の管理責任者の主導の下行われる。上記の全ての文書は、現地の管理委員会との協議、意見交換及び共有を条件とする。

262.事例紹介：ブラジルにある生物圏保存地域が有する複数の認定

262a.サンパウロ市グリーンベルト生物圏保存地域を除くブラジルの生物圏保存地域は全て、その膨大な敷地に対して複数の国際的認定を受けている。

262b.中央アマゾン生物圏保存地域のほぼ全域が世界自然遺産に登録されているほか、一部のエリアがラムサール条約湿地に登録されている。大西洋岸森林生物圏保存地域内には世界自然遺産に指定された地域が5カ所あり、世界文化遺産に指定された地域が複数あるほか、世界文化遺産及び自然遺産に同時に指定されている世界複合遺産がひとつあり、さらにラムサール条約湿地も複数ある。カーチンガ生物圏保存地域の敷地内には、世界遺産が1つとユネスコ世界ジオパークが1つある。エスピニャソ山地生物圏保存地域 (Serra do Espinhaço Biosphere Reserve) は、複数の世界文化遺産を擁している。セラード生物圏保存地域 (Cerrado Biosphere Reserve) 内には、世界自然遺産が1つと世界文化遺産が複数、並びにラムサール条約湿地が1つある。パンタナール生物圏保存地域内には世界自然遺産が1つとラムサール条約湿地が複数ある。

262c.これらの認定は、ゾーニングや管理をはじめとする様々な面に関して、完全の調和する形で存在している。なぜなら、ラムサール条約湿地、ユネスコ世界ジオパーク、世界遺産（古くからの文化遺産であるイグナスの滝を除く）の登録申請が、生物圏保存地域に登録された後になされ、登録申請の準備中の調査を同じチームが環境省の指導の下で行ったからである。この複数の認定が生み出す相乗効果が、ブラジルの生物圏保存地域の多くの重要な核心地域の保存地域とツーリズム開発を強化している。

参考文献

ユネスコ・ドイツ委員会。2015.Management Manual for UNESCO Biosphere Reserves in Africa:A Practical Guide for Managers（アフリカのユネスコ生物圏保存地域の管理マニュアル：マネージャーのための実用ガイド）.Bonn, Germany, UNESCO. www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Manual_BR_Africa_en-1.pdf.

Government of South Africa（南アフリカ政府）.2015.The South African Strategy for the Biosphere Reserve Programme（生物圏保存地域プログラムのための南アフリカの戦略：）（2016-2020）.Pretoria, South Africa, Department of Environmental Affairs. www.environment.co.za/wp-content/uploads/2018/08/south_african_strategy_biosphere_reserve_2016_2020.pdf.

Mata Atlântica Biosphere Reserve（大西洋岸森林生物圏保存地域）.2018.Periodic Review（2008-2018） and the Zoning of the Mata Atlântica Biosphere Reserve（大西洋岸森林生物圏保存地域の定期報告（2008-2018）とゾーニング）.Brazil（ブラジル）.

Nature Conservancy（ザ・ネイチャー・コンサーヴァンシー）.2013.Conservation Business Planning Guidance（保全事業の企画立案ガイダンス）.Arlington, VA, Nature Conservancy. www.conservationgateway.org/ConservationPlanning/BusinessPlanning/Documents/CBP_Guidance.pdf.

Schaaf, T. and Clamote Rodrigues, D.2016.Managing MIDAS（複数の認定を有する地域の管理）:Harmonising the management of Multi-Internationally Designated Areas Ramsar Sites, World Heritage sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks（ラムサール条約湿地、世界遺産、生物圏保存地域及びユネスコ世界ジオパークの各国際的認定を複数持つ地域の管理の整合化）.Gland, Switzerland, IUCN. www.iucn.org/content/managing-midas-harmonising-management-multi-internationally-designated-areas.

Scoulllos, M.2013.Fund-raising for Biosphere Reserves（生物圏保存地域向け資金調達）.In:Education for Sustainable Development in Biosphere Reserves and Other Designated Areas（「生物圏保存地域

及びその他の認定地域における持続可能性の教育」より）:A Resource Book for Educators in South-Eastern Europe and the Mediterranean（南東ヨーロッパと地中海地域の教育者のためのリソースブック）.Venice, UNESCO, pp. 93-96. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219946>.

UNESCO.1996.Biosphere Reserves（生物圏保存地域）:The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network（セビリア戦略と生物圏保存地域世界ネットワーク定款）.Paris, UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000103849>

UNESCO.2017.A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves（人間と生物圏[MAB]計画及びその生物圏保存地域の世界ネットワークのための新しいロードマップ）:MAB Strategy (2015-2025); Lima Action Plan (2016-2025); Lima Declaration（MAB戦略[2015-2025], リマ行動計画.[2016-2025], リマ宣言）Paris, UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247418E.pdf>.

UNESCO.2018.UNESCO MAB Global Communications Strategy and Action Plan（ユネスコMAB世界コミュニケーション戦略及び行動計画）.Paris, UNESCO.
www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/SC-18_CONF_210_12_MAB_Comm_Strategy-ANNEX_1-EN.pdf.

Urtans, A.V. and Seilis, V. (eds).2009.Planning and Management of a Biosphere Reserve（生物圏保存地域の企画立案及び管理）.Salacgriva, Latvia, Latvian National Commission for UNESCO.
www.unesco.lv/files/NVBR_Ref_book_100605_d0770d00.pdf.

5.生物圏保存地域におけるモニタリングと評価

263.生物圏保存地域は「持続可能な開発について学習する場所」、すなわち持続可能な開発のための様々な手法について調べ、知識創出の基準を設定する場所として知られている。生物保存地域は大量のデータを生成していることから、過去数年または数十年にわたって収集されたデータや知識に容易にアクセスできるという理由で、多くの研究者から研究を行う場所として選ばれている。生物圏保存地域では、複数の機関がデータを所有している場合でも、モニタリングプロジェクトや長期的調査プロジェクト（数十年というスパンにわたるもの）を他のあらゆる場所よりうまく行うことができる。

264.また、生物圏保存地域の効果的な企画立案と管理には、当該保存地域の生物物理学的特性（地形、気候、生物多様性など）及び社会経済的特性（生計手段、権力構造、文化、紛争など）に関する豊かな知識が必要になる。

265.生物圏保存地域と一般的な保護地域との最大の違いは、「知識に基づく管理」を意識して行っている点にある。最初に生物圏保存地域に登録された地域の多くは、世界トップレベルのモニタリングステーション及び環境研究所の付近に設けられている。現在の生物圏保存地域は、様々な形態の知識やデータをまとめることに長けている。この意味において、生物圏保存地域はそれぞれの地域のための「知識の守り人」とみなすことができる。各生物保存地域は、知識が先住民/伝統的な情報源や、常識とされる体験及び「シチズン・サイエンス（市民科学）」、並びに学術的研究などから出てくる場合があることを認識しており、これらの情報源を必要に応じて結び付けている。

266.各生物圏保存地域はそれぞれ、地理的位置情報をはじめとする内容を含み、関係するその他のデータベースにリンクされているデータベースを（地理情報システム内に）所有及び維持する必要がある。生物圏保存地域が知識及びデータを用いる際には、当該の知識及びデータの妥当性を適切な方法で確認し、知的財産権を尊重した形で使用しなければならない。

5.1.生物圏保存地域がモニタリングすべきデータは何か

267.多くの場合、生物圏保存地域のマネージャー/コーディネーターは、知識を追求する際に、自然資源（絶滅危惧種、水の循環など）と自身が管理する生物圏保存地域の生物物理学的解説のみを重視することが多い。しかしながら、これらの領域は、生物圏保存地域のマネージャーがモニタリングすべきデータのポートフォリオのごく一部でしかない。

268.「どのような種類のデータを収集しモニタリングすべきか」という質問に対する基本的な回答は、全ての生物圏保存地域が10年に1度提出しなければならない定期報告書から得ることができる（セクション5.4を参照のこと）。定期報告書に記載されている評価のための質問全てに回答するためには、当該生物圏保存地域に関する分野横断的のデータが必要になる。例えば、社会経済的側面に関する質問には以下のデータが必要になる。生物圏保存地域内に居住している人の数は？それらの人々はどこに住んでいるか？彼らは何を主要な収入源としているか？雇用機会と土地利用の形態はどのようなものか？その生物圏保存地域のステークホルダーは誰か？彼らはどのような社会・経済的な考えと利害を持っているか？どのような権力構造が存在しているか？その生物圏保存地域に対する外部からの圧力にはどのようなものがあるか？その生物圏保存地域の脆弱性は何か？様々なトレンドと現象（例：地球の変化、現地の土地利用、観察される生態系の喪失）との間にはどのような因果関係があるか？保全を強化するために講じることができる手段と、生計を向上させるために講じることができる手段にはそれぞれどのようなものがあるか？また、これらの手段をどのように相互作用させれば、有効性を高めることができると思うか？

269.定期報告書はデータモニタリングの全ての項目を網羅しているわけではないことを強調しておかねばならない。そのため、生物圏保存地域が収集及びモニタリングするデータは定期報告書に挙げられている項目よりはるかに幅広いものになる可能性があり、また現地の課題は各場所特有のものであることが多いため（例えば、先住民の知識やシチズン・サイエンスや、当該生物圏保存地域の管理計画及びその他の計画/戦略[もしある場合]の実施状況を評価するためのデータに基づいたもの、収集及びモニタリングするデータは各保存地域の個別のニーズを反映させたものにするべきである）。それでも、各生物圏保存地域が行うモニタリングは、生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）が生成し得る知識を豊かにできる可能性がある。

5.2.質の管理

270.品質管理は、特にプロジェクト管理においては、全てのマネージャーが行う作業の通常の且つ必要な要素である。生物圏保存地域のための品質管理には、管理目標及び期待を満たすために必要なプロセスを配さねばならない。この作業は必ずしも科学的な基準に則って行わねばならないわけではない。ただし、実質的な成果と社会変化を証明するためには、プロジェクトのインパクトを体系的に測定するか、あるいは科学的な手法（例：社会を対象とするプロジェクトに、実験群を対象としたアンケート調査を行う）を用いる必要がある。

271.品質管理は、目標の定義、期待される成果及び関連する成功の指標に基づいたものにしなければならない。これらの項目は測定可能でなければならず、且つ適切な成功の指標・関連データ要件及びベンチマーク（汎用的な指標または状況限定型の指標）を伴ったものにしなければならない。具体的に何を、誰が、どのような基準に従って、どのような理由で評価するのかを明確に示さねばならない。評価結果を当該生物圏保存地域とその地域コミュニティの利益のためにどのように利用するのかを含め、評価結果をどうするのかに関しては、明確なガイドラインが必要である。

272.評価は、生物圏保存地域の管理を改善するための最も重要な学習機会とみなされるべきである。

5.2.1.生物圏保存地域のパフォーマンスの追跡調査をどのように行うか

273.主要なパフォーマンス指標は定期報告書に挙げられている。その中でも特に重要な指標は生態系サービスインベントリー、生物圏保存地域による持続可能な開発への寄与の分析である。しかし、各生物圏保存地域は自由にオリジナルなパフォーマンス評価体制を構築できる。管理主体は、頻繁なパフォーマンス報告書と年次報告書を使って、生物圏保存地域のパフォーマンスを追跡調査しなければならない。これらの文書は生物圏保存地域のステークホルダー、国内MAB委員会、MAB事務局及び一般市民へのコミュニケーションに活用すべきである。

274.生物圏保存地域の属性と特異性に従って、マネージャーは生物圏保存地域の登録申請を行った時点から、進捗を同時にモニタリングするためのデータの組み合わせを選ばねばならない。マネージャーは、測定するデータの選択を通じて、自前のモニタリングシステムを構築することができる。また、収集するデータの選択の根拠を記すことも重要である。

275.ワークショップは、知見をステークホルダー（地域コミュニティのメンバー、政府及び非政府機関を含む）に知らせるため、及び参加者が発表した結果及び観察について話し合う機会を提供するための貴重な手段となる。

5.2.2.生物圏保存地域のモニタリングに利用できる手段・ツールにはどのようなものがあるか

276.生物圏保存地域のモニタリングに使えるツール・手段は数多くある。その中でどれを選ぶを決める大きな要因は、現地の状況、人的及び経済的資源、及び/または適切なパートナーを獲得し、適切なデータベース及びモニタリングの手段・ツールにアクセスでき、それらの手段・ツールを生物圏保存地域の目的のために活用する意思のあるステークホルダーの関与を促す能力である。生物圏保存地域のモニタリングは、単独の研究分野の専門家が行う小規模または大規模な特化型調査プロジェクトから得られた結果の評価、数々の科学分野にまたがる学際的な調査プロジェクト、長期的なモニタリング（例：気象観測所、または国の統計局によるモニタリング）、伝統的知識の有効活用のための特別プロジェクト、全てのステークホルダーによる合同ブレインストーミングのいずれかに基づいて、またはこれらをいくつか組み合わせて行うことができる。長期的生態系調査（Long-term Ecological Research [LTER]）または長期的社会生態系調査（Long-term Socio-Ecological Research [LTSER]）も、生物圏保存地域のモニタリングのツール・手段として利用できる。生物圏保存地域と大学及び/または研究機関の間に緊密な提携関係を築き、育むことは、モニタリングに非常に有用であることが実証されている。これらの教育・研究機関にとって理想的な参加のあり方は、生物圏保存地域のガバナンス組織に職務を与えられる形で参加し、その職務を通じて自分たちの研究の目標を生物圏保存地域の目標と一致させることができる状況である。

277.データ収集に活用できる最新テクノロジー（ドローン、カメラトラップネットワーク、音響モニタリングなど）とシチズン・サイエンスを鳥や蝶などの種のモニタリングに活用すると、必要なデータがより入手しやすくなることがある。

278.事例紹介：ジャー生物圏保存地域（カメルーン）、ルキ生物圏保存地域（コンゴ共和国）、ニョコロ＝コバ生物圏保存地域（セネガル）、バディアル生物圏保存地域（ギニア）は、フランスの国立自然史博物館とウガンダのセビトリ地区チンパンジー調査プロジェクトと共同で、ドローンを使って各地域内の大型類人猿とその生息地の生態系モニタリングを行っている。

278a.ユネスコは、国際的な認定地域を通じて、大型類人猿とその生息地の保全に寄与している。現在、大型類人猿のいるユネスコ登録地域は34カ所ある（生物圏保存地域17カ所、世界自然遺産11カ所、世界複合遺産[自然遺産と文化遺産の両方を受けている場所]6カ所）。世界遺産すべてを合わせるとチンパンジー・ゴリラ・またはオラウータンの生息地の4～8.6%を占めており、生物圏保存地域全てを合わせるとチンパンジー・ゴリラ・またはオラウータン生息地の3～35%を占めている。ユネスコはまた、大型類人猿の生息地であるアフリカの生物圏保存地域（世界全79カ所中の19カ所）全てを含むネットワークも立ち上げている。

278b.大型類人猿が生息するゾーンを有する生物圏保存地域は、野生動物並びに野生動物と人間の接触のモニタリングを行う対象として特に重要な意味を持つ。従って、こうした生物圏保存地域には実践を担当する強固な協力者コミュニティを備えたモニタリングシステムを設けねばならない。そのため、ジャール生物圏保存地域（カメルーン）、ルキ生物圏保存地域（コンゴ共和国）、ニョコロ＝コバ生物圏保存地域（セネガル）、バディオール生物圏保存地域（ギニア）では、モニタリングプロジェクトが提案されている。モニタリング手順の策定に関して参考にする場所は、ウガンダのキバレ国立公園である。

278c.このプロジェクトは、対象地にあるチンパンジー属（チンパンジー）とゴリラ属の森林内生息地の監視に、ドローンと適切に策定されたモニタリング手順を併用する統一された手順を設けることを目的とする。このプロジェクトの目標は、以下の内容について、複数の季節にわたり体系的に収集及び比較できるデータを提供することである：

森林の内部及び周辺にある食糧資源（例：作物摂食行動を把握し、そうした行動を阻止するための計画をよりうまく立案するために森林周辺の作物のモニタリングを行うこと）

森林劣化に関連する違法行為（保護区内で行われる炭焼き、焼畑農業、不法な森林伐採など）のモニタリング、及び大型類人猿の分布のモニタリング

278d.このプロジェクトは最終的に、大型類人猿の生息地を有するアフリカの生物圏保存地域21カ所を対象とする規模まで拡大する必要がある。

5.2.2.1.体系的なゾーニングと生物圏保存地域

279.近い未来に向けて、生物圏保存地域はより体系的な組織化を取り入れる必要がある。体系的にゾーン分けされた生物圏保存地域であれば、より客観的な設計手法の導入と信頼性の向上が可能になる。その生物圏保存地域の目標及びゴールに照らして、各ゾーンの寄与状況を透明性のある方法で測定することは、この国際的に認識されている生物圏保存地域という部門及びその持続可能性への道筋に関する世間の認識と考えを向上させるために不可欠な要素である。

280.体系的保全計画の立案を助けるプロセス及びツールには、大規模データセット、計算手法、及び設計支援ソフトの活用などが含まれる。これらを共に利用することで、計画立案者やステークホルダーはより良い意思決定を行えるようになるほか、生物圏保存地域内で起きる回避可能な紛争を最小化できるようになる。

281.生物圏保存地域の設計を行う際に、CARE（Complementarity [相補性]、Adequacy [妥当性]、Representation [代表性]、Efficiency [効率性]）原則を満たすことで、堅牢性の高い保存地域をつくることができる。さらに、ゾーンの適合性と並置のための手法を活用することで、不適合な土地利用の形態になっている空間を再編成できる。ブラジルのパンタナール生物圏保存地域では、意思決定支援ソフトウェアツールを用いた焼きなまし法をはじめとする既存の最適化アルゴリズム（例：ゾーン及びゾーニングソフトを組み込んだMARXAN）を用いて、生物圏保存地域の各ゾーンの寄与の割り出しと、経済/社会文化的目標及び環境目標の達成状況を監視・評価が行われ、生物圏保存地域の体系的なゾーニングがブラジルの国内生物圏保存地域ネットワークの信頼性、効率性及び堅牢性の向上に寄与していることが証明された。

5.3.生物圏保存地域の機能的なモデルとはどのようなものか

282.「生物圏保存地域の機能的なモデルとはどのようなものか？」という質問に答えるためには、いくつかの評価が必要になる。このような評価は様々な形を取って行うことができる。単発の評価として行われる場合もあり、周期的または継続的なプロセスとして実施される場合もある。このような評価が行われる理由もまた様々である。ステークホルダー、出資者、MAB事務局（定期報告と同じく）、またはその他誰かの要請に答える形で行われることもある。この手順を通じて、生物圏保存地域の管理に関するフィードバックを得ることや、意思決定を向上させることも可能になる。

283.生物圏保存地域の機能性の評価には、総合的な調査が必要である。しかし実際には、少数の特性を評価するだけで、機能性の状態を知ることができる。こうした特性はいくつかの区分（技術的要求事項の遵守、人間及び環境に対する有用性、生物圏保存地域世界ネットワーク[WNBR]への寄与）に分けられる。このような評価を行う際には、いかなる評価者も生物圏保存地域の以下の項目に対する状況に注目する必要がある。

a) 生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）定款の技術的要求事項（基準と一致するゾーン分け、管理計画/方針に準拠した3つの機能の公平な履行、機能的かつ参加型のガバナンス）をどれだけ満たしているか。

b) 地域コミュニティにどれだけ付加価値をもたらしているか（すなわち、地域コミュニティは持続可能なライフスタイルを実現し、自然資源を活用し、生物多様性を強化し、文化的多様性を保護し、及び/または様々な課題に対処するために、生物圏保存地域が提供した手段を積極的に活用しているか否か）。

c) 生物圏保存地域内外の様々なステークホルダーとどのように協力し、他の生物圏保存地域及び似た方向性のネットワークとどれだけ連携しているか。生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）内で得た良い経験と悪い経験の双方が積極的に共有されているか否かに特に注目すること。

284.最後に、生物圏保存地域はもう一つの簡単な質問に対する答えを提供しなければならない。その質問とは「観察されたインパクトは、生物圏保存地域の登録がなくても実現できただろうか？」である。この質問に対して、事例証拠だけでなく、実際の経験からの実証的証拠に基づく答えが間違いない「ノー」である場合、それは生物圏保存地域が有効に機能していることを示す証拠となる。

285.事例紹介：アルゼンチンの生物圏保存地域の効果的機能性の指標システム（SIRBA）

285a.アルゼンチンの環境及び持続可能な開発国家事務局計画立案・環境管理部門の保護地域に関するワーキンググループは、アルゼンチンの各生物圏保存地域の効果的な機能の状況を、生物保存地域世界ネットワーク定款の基準及びリマ行動計画の戦略的路線に基づいて評価するための指標システムをまとめた。

285b.同指標システムは、様々な国際的な事例を調査した各生物圏保存地域のマネージャー及び地域の代表者と共同で作成された。その後、指標と変数を検討し、それらの適用の可能性を現地の事情に基づいて分析した。その上で、生物圏保存地域の機能及びゾーン区分に対応する基準に従って、優先指標が8つ選抜され定義された。

指標1：生物圏保存地域のゾーニングの遵守状況

指標2：保全機能を果たすための取組

指標3：運営管理委員会

指標4：生物圏保存地域全体を対象とする管理計画の有無

指標5：利用可能な資金調達メカニズム

指標6：ネットワークへの参加

指標7：後方支援機能を果たすための取組

指標8：開発機能を果たすための取組

285c.各指標を構成する変数それぞれについて寄与率を算定する。寄与率とは、各変数がそれぞれの重要性に従って最終的な数値に占める重みを示すものである。

285d.各指標の結果は、最も望ましくない状況と最も望ましい状況を両端とする5つの状況である「何も行われていない」「不十分」「平均的」「適切」「優秀」の各範囲に分類される。これらの範囲は視覚的に（緑と赤を両端とする色分けを行い、解釈しやすい形にする）表現される。

285e.各変数を最も適切に説明する状況を割り出したら、各変数に状況に基づく数値（最も望ましくない状況を0点、最も望ましい状況を3点とする段階評価）を割り当て、各変数による実際の寄与状況に従って指標の数値を計算する。

285f.このシステムを用いることで、生物圏保存地域の状況を明確に把握し、最も弱い部分を強化するために必要な措置を講じやすくなる。

5.4.定期報告書（「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」第9条）

286.「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」は、各生物圏保存地域の状況について、関係当局（すなわち生物圏保存地域の管理主体）が作成した報告書に基づく定期報告書を提出する義務が規定されている。正式署名入りの定期報告書、署名人の身元保証状、ゾーン区分を記した地図及びその他の関係書類を、ユネスコの公式な窓口（すなわちユネスコ国内委員会及び/またはユネスコ政府代表部）経由でMAB事務局に送付しなければならない。定期報告書の電子版（CD保存版またはメール送信版など）と関連する地図（特にゾーン区分を記した地図）はMAB事務局に直接送付することができ、できればそのコピーをユネスコ政府代表部及びユネスコ国内委員会に送付する。

287.定期報告書は生物圏保存地域国際諮問委員会が検討し、その上で勧告を行う。MAB国際調整理事会がこれらの勧告を精査して、各生物圏保存地域が「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」の基準、特に3つの機能をどの程度満たしているかを評価する。各生物圏保存地域の「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」遵守状況に関する最終的評価について、MAB国際調整理事会が承認を行う。

288.生物圏保存地域がMAB国際調整理事会に対する報告書の作成や収集したデータの更新を行う際に利用できる定期報告書の標準書式がオンラインで提供されている
(https://en.unesco.org/sites/default/files/periodic_review_form_english_2013.pdf)。

289.定期報告書の作成は、生物圏保存地域のステークホルダーができるだけ多く参加する参加型プロセスを通じて行われねばならない。定期報告書に掲載する情報は、できる限り誠実且つ正確な内容にし、全ての要請を含めたものにしなければならない。定期報告書に何らかの弱みが掲載されている場合は、担当する当局がその弱みを改善するための手順を簡単に説明しておくことが有用である。

290.この評価システムは様々な重要な影響をもたらす（すなわち、モデル地域となった生物圏保存地域は非常に安定的且つ世界的知名度を持つ機関となり、出資者及びその他のパートナーにとって魅力的な地域となる）。逆に、定期報告が実施されていなかったり、定期報告によって重大な欠陥が明らかになったりした生物圏保存地域は、その生物圏保存地域としての地位を失う危険がある（「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」第9条5～7項）。MAB国際調整理事会は、いずれかの

生物圏保存地域について「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」第4条に挙げられた基準をほぼ満たしていないと判断した場合、関係国の文化的及び社会・経済的状況を勘案しつつ、当該関係国に対し、第4条の規定が履行されるようにするための措置を講じるよう勧告することができる。このような場合、MAB国際調整理事会はMAB事務局に対し、当該関係国が上記の措置を実施することを助けるためにMAB事務局が取るべき行動を伝える。合理的な期間が経過しても、当該生物圏保存地域が未だに「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」に規定された基準を満たしていないとMAB国際調整理事会が判断した場合、当該地域はもはや「生物圏保存地域」とは呼ばれなくなる。

291.定期報告書に掲載されている要求事項は、生物圏保存地域内で行われるモニタリング及びデータ収集に影響を及ぼす可能性がある。なぜなら、定期報告書は通常、こうしたモニタリング及びデータ収集のプロセスの結果で構成されるからである。定期報告書中の要求事項は、プロジェクトのテーマや単発アンケート調査のトピックにも利用できる。

292.定期報告書に掲載された情報は、生物圏保存地域の現状及びパフォーマンスの評価のためだけでなく、刊行物の情報源としても活用され、世界中の生物圏保存地域に関心のある人々の間のコミュニケーションや交流の促進に役立てられる。

5.4.1. プロセス（Process of Excellence and Enhancement of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR)）とは何か

293.生物圏保存地域世界ネットワーク内の状況は、地域によって大きく異なる。MAB計画の設立初期（1995年以前）に登録された多くの生物圏保存地域は保全に主眼を置いており、持続可能な開発と地域コミュニティのエンゲージメントの機能はごくわずかしみ込まれていないか、あるいは全く組み込まれていなかった。そのため、これらの生物圏保存地域は、現行版の「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」に規定されている機能や基準を満たしていなかった。また、関係当局がMAB国際調整理事会に、生物圏保存地域の状況を評価するために必要な情報を十分に提供していないケースもあった。

294.2013年以降は、MAB国際調整理事会の会合で加盟国が出した要請に応える形で、生物圏保存地域世界ネットワークの質の向上が重視され、加盟国がそれぞれの国内の生物圏保存地域の完全な機

能性を確保し、「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」に定義された基準を準拠できるようにするための支援に重点が置かれるようになった。この「出口戦略」は、各生物圏保存地域間及びMAB事務局との間のコミュニケーションを再構築すること、基準を遵守できていない生物圏地域が自分たちの課題を割り出して対応できるように支援すること、並びに生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）に属する全ての生物圏保存地域によって必要な基準が満たされるようにすることを目指していた。MAB国際調整理事会は、この出口戦略の期限を2020年とし、全ての生物圏保存地域は、生物圏保存地域世界ネットワークに残りたい場合、この期限までに全ての機能を満たしてMAB国際調整理事会に報告することを定めた。生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）の基準を満たしていない生物圏保存地域は、WNBRへの参加資格を取り消される。ただし、国際または国内紛争が起きている地域や大規模な自然災害が発生した地域の生物圏保存地域は例外とみなされ、この期限は適用されない。

295.ガイドライン（Guidelines on the Process of Excellence and Enhancement of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR)）が採択されてから、有望な成果が達成されている。多数の生物圏保存地域がゾーン分けの方法、ガバナンス、管理などの側面の改善を行った。生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）から自発的に退会した生物圏保存地域もあった。

296.この出口戦略は2017年以降、生物圏保存地域間の協力と交流及び地域ネットワークの強化に基づく「生物圏保存地域世界ワークの優良且つ継続的改善プロセス」に進化してきており、今後の生物圏保存地域にも影響を及ぼすと思われる。

5.4.2.定期報告書をどのように作成するか

297.定期報告書は、生物圏保存地域のステークホルダーを生物圏保存地域の活動により深く関与したい気持ちにさせるための有用なツールである。定期報告書は当該生物圏保存地域に対する受け入れを向上させ、生物圏保存地域への帰属意識を強化する。また、当該生物圏保全地域の将来的な方向に対する優れたビジョンを生み出し、目標が達成されたか否かの評価にも役立つ。そのため、定期報告書の作成プロセスは単なる事務作業ではなく、多くの人々を関与させる包摂的なプロセスにしなければならない。

298.定期報告書の作成はいくつかの方法で行うことができる。ほとんどのケースでは、生物圏保存地域のマネージャー/コーディネーターが、チームワークを通じて報告書を作成する。外部機関に作成を委託することや、ピアレビューを通じて報告書を作成することも可能である。しかし、どのような手法で作成した場合にも不可欠なのは、ステークホルダーの参加を得ることである。

299.ステークホルダーの関与が重要な理由はいくつかある。まず、ステークホルダーの関与を通じて、当該生物圏保存地域への支援または問題に対する懸念を声に出して伝えるフォーラムが生まれることである。協議の結果、地域コミュニティが当該生物圏保存地域のことを有益だと考えていないことが明らかになった場合、その生物圏保存地域は重大な問題に直面する。こうした問題に対応するために大きな変革をもたらすことが容易に正当化されるのは、ユネスコに報告を行うこの時期だけである。ステークホルダーの参加を求めることには、様々な現実的な理由がある。多くのステークホルダーは、生物圏保存地域に関連する種や生態系及びその他の事柄（例：地域経済）における変化に関して、自由に使える膨大な情報（伝統的な知識を含む）を持っている。また、伝統的な追跡調査システムまたは指標は定期報告書の情報を豊かにする重要な手段となることが多い。このような参加方式によるデータ収集構造は、登録申請から定期報告に至るあらゆる段階及び生物圏保存地域の存続期間を通じて利用及び維持される必要がある。

300.定期報告を作成する手段には、会合、ワークショップ、対面協議による公聴会、ワーキンググループ、調査及びアンケート、電子的手段による協議、専門家との会合など、様々なものがある。

301.事例紹介：ドイツのレーン生物圏保存地域（Rhön Biosphere Reserve）の定期報告書

301a.この生物圏保全地域はレーン山脈を擁している。ドイツにある低い山脈は大抵、頂上が森林に覆われているが、レーン山脈は何世紀にもわたって羊が放牧され、草を食べてきたせいで森林がなく、文化的景観が広がる「美しい眺望が見渡せる場所」として知られている。レーン山脈は、東西ドイツが統一された直後にユネスコによって生物圏保全地域に登録された。この生物圏保全地域には、東西ドイツ双方の州の土地が含まれている。

301b.この農村地帯にある生物圏保存地域内には、66の自治体があり、約21万人の住人がいる。農業は重要な産業だが、専業農家は全人口の約1%しかいない。多くの居住者は製造業従事者か、他の町

に通勤する勤め人だが、有機農業の重要性は高まっている。現地の生計手段のほとんどは、小企業またはツーリズムに関連している。レーン生物圏保存地域は、ホテル・レストラン・農業従事者・アーティストなどの関係者間に強固な事業パートナーシップを築くことに成功している。レーン羊（元絶滅危惧種）の羊毛製品や現地の果樹園で栽培されたリンゴ製品の直販など、同生物圏保存地域ブランドの商品の販売が昔から行われてきた。ビジターセンターが数カ所設けられ、持続可能な開発のための模範的な教育を一般大衆に提供している。

301c.同生物圏保存地域はこれまでユネスコに、2003年と2013年の2回、定期報告書を提出している。2003年度版に対してMAB国際調整理事会とMABドイツ国内委員会が行った勧告の大半が、ゾーン分けの改善も含めて2013年までに実施された。報告書は、同生物圏保存地域の管理者（連邦州ごとに1つの管理主体があるので、管理者は計3機関）が、ステークホルダー全員の全面的な関与と学術関係者の支援の下、24件の付属書付きの形で作成された。第2回目の管理計画のために、上記と似た参加型プロセスが2014年から2017年にわたって、300人のステークホルダーと11のワーキンググループの参加を得て実施された。この定期報告書作成プロセスには、現場におけるミーティング数回が開催されるなど、多大な労力が費やされ、MAB国内委員会が作成プロセスを細かくフォローした。その結果、2013年とそれ以降に、同生物圏保存地域には、管理主体の人材配置や3州間の公式な協力組織の改善をはじめとする様々な改善がもたらされた。これらの定期報告の関連文書は全て、www.biosphaerenreservat-rhoen.deに英語及びドイツ語で公開され、自由に閲覧できるようになっている。2014年にMAB国際調整理事会は、同生物圏保存地域の定期報告書のことを「生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）にとってのお手本」と述べている。

5.5. ウェブベースの情報クリアリングハウス及び情報センター

302.WNBRの土台にある資源は、多種多様な情報が利用可能であることと、そうした情報を共有する力があることである。「BiosphereSmart（生物圏保存地域のスマート化）」イニシアチブ（<http://portal.biospheresmart.org/en>）は、ユネスコ-MABウェブサイトリンクされたウェブベースのプラットフォームを提供している。同イニシアチブは、グリーン経済と持続可能な開発に関連するあらゆる課題についての情報、アイデア、知識、優良事例及び経験談を自発的に共有することに関心を寄せる全ての人々に様々なツール・手段をもたらしている。

303.ユネスコのウェブサイトには、生物圏保存地域で生まれた優れた取組を共有するためのスペースも設けてある (<https://en.unesco.org/mab/strategy/goodpractices>)。

304.事例紹介：中国の生物圏保存地域におけるウェブベースの情報クリアリングハウス及び情報センターのガイドライン

304a.中国では、中国科学院のコンピュータ・ネットワーク・センターが中国国内の生物圏保存地域を特に対象として、各保存地域がウェブ上で運営する情報クリアリングハウス及び情報センターに関するガイドラインを提供する、という特殊な手法が採用されている。この手法は、データ収集、ネットワーク送信、データリソース、支援、適用及びユーザーレイヤーで構成されている。データリソースの構築及び管理を標準化するために、基準及び仕様書システム、並びにセキュリティ保護システムの構築も必要である。生物圏保存地域内の気象、水循環、土壌、動植物及び職員の活動を対象とするリアルタイムの動的データを収集するために、宇宙・空・地球を網羅する統合的データ・モニタリングシステムが設立された

生物保存地域内では、従来型のアンケート調査、各種センサーモニタリングネットワーク、ビデオ監視システム、モバイルインテリジェントターミナル、リモートセンシング衛星、無人航空機を用いて、生物圏保存地域の資源及び保護状況の監視と管理がリアルタイムに動的な方法で行われている。

305.事例紹介：中国広東省の車八嶺生物圏保護地域の学術研究モニタリング情報プラットフォーム

305a.広東車八嶺国家自然保護区管理局、中国科学院（CAS）動物科学研究所、CASコンピュータネットワーク情報研究所、並びにCASリモートセンシング・デジタルアース研究所は、人間と生物圏計画（MAB）中国国内委員会と国際動物科学会（International Society of Zoological Sciences）の指揮の下、広東車八嶺生物圏保存地域における総合的生物多様性モニタリングのための「宇宙-地球」を駆使した重要かつ統合化された標準的評価技術を開発した。彼らは、同生物圏保存地域内にいる大規模及び中規模の陸上動物とその生息地の調査・評価のための技術仕様書を作成するとともに、全長700メートルの調査・モニタリングのための通信網のプラットフォームを敷設した。さらに、赤外線カメラが撮影した現地の画像の無線アップロードシステム、AIによる識別ソリューション、クラウドストレージ及び児童データ分析、並びにクラウドを使用したリモートセンシングによるモニ

タリング画像の自動表示などの技術も開発している。これらの技術は、自動的画像取得、インテリジェント識別、処理と解析、記憶と表示及びデータ共有などの機能を実行するために活用され、学術研究の成果の効率アップと一般科学の成果の向上をもたらしている。車八嶺自然保護区はこれまで30万件以上の画像・動画を収集し、15目・31科に属する野生動物68種を識別している。

305b.同自然保護区の生物多様性資源に対して、視覚によるインテリジェントな標準化された管理が実施され、重要な種の効果的保護と評価のための科学的及び技術的支援が提供されている。

306.上記の事例紹介は、生物圏保存地域の複合的な学術研究モニタリング情報プラットフォームの設計に高度に洗練された要求の厳しい手法を適用した例である。しかし、地域または現地の状況と資源によっては、他の手法を用いることもできる。あらゆるケースにおける共通の目標は、生物圏保存地域のための何らかの形態のウェブベースの情報クリアリングハウス及び情報センターの創出に置くべきであることを重ねて強調しておきたい。

5.6.越境生物圏保存地域

307.データ管理及びモニタリング、並びに定期報告のためのレポーティングの状況は、越境生物圏保存地域の管理及び機能のその他全ての側面についても同じである。越境生物圏保存地域においては、他のあらゆる場所よりも、連携が重要になる。国内チームは、共同管理の強化、トレンドの特定及び模範的ソリューションの構築をより大きなスケールで行うために、データを収集し共有する必要がある。定期報告プロセスについては、各国で生物圏保存地域がそれぞれ別個に行うよう指定されているため、国内の生物圏保存地域はそれぞれ個別に自地域の報告書を提出すること、そして越境生物圏保存地域の定期報告に寄与することを求められる。作業負担を最小限に押さえるために、各生物圏保存地域の報告書の作業が同時に行われるようにしなければならない。

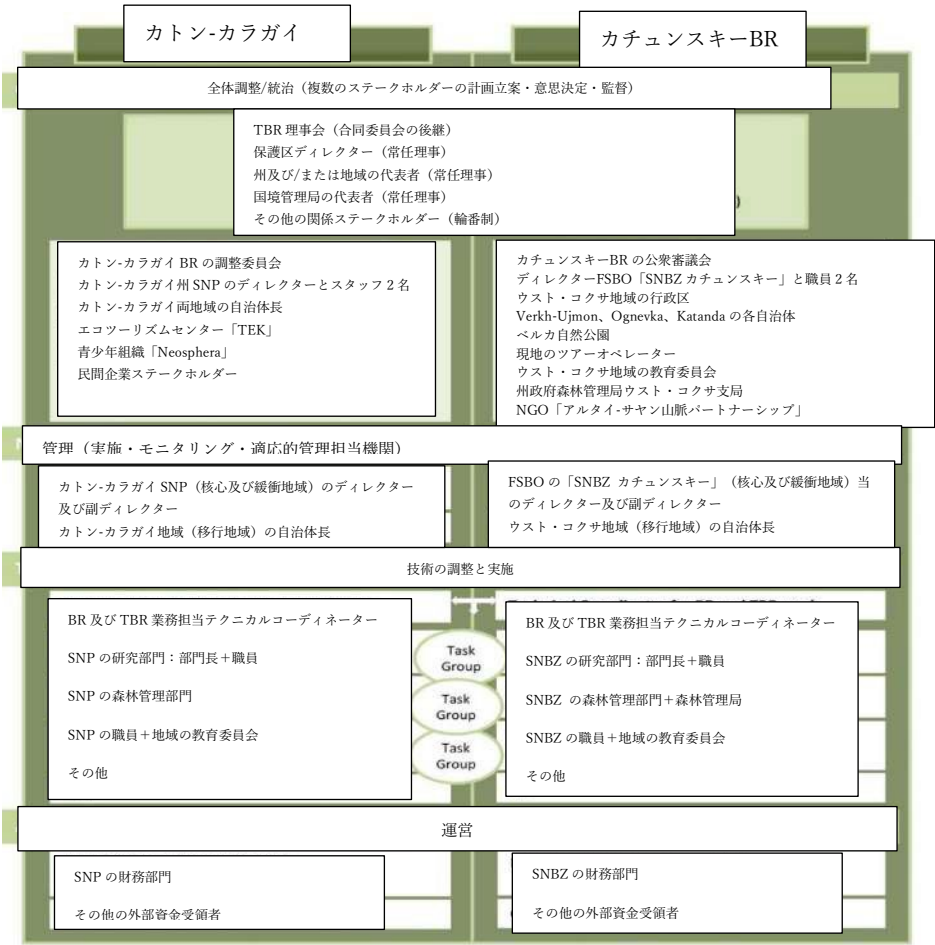
308.事例紹介：ロシア連邦/カザフスタンのアルタイ山脈越境生物圏保存地域におけるデータ管理

308a.アルタイ山脈越境生物圏保存地域（The Great Altai Transboundary Biosphere Reserve）の登録は2017年に、ロシア連邦とカザフスタンに対して付与された。同越境生物圏保存地域の登録は、両者が合同会議及びプロジェクトを12年にわたって積み重ね、その成果である合同管理計画を策定し

たのちに付与されている。同越境生物圏保存地域内の連携を実現するために、ロシアとカザフスタン両国から国内生物圏保存地域当局、国家省庁、地域当局、MAB委員会が同数参加する形で合同管理委員会が設立された。同管理委員会は複数回行われる年次会合で、各種計画の立案、報告書の採択及び管理に関するその他の課題の協議を行う。

308b.アルタイ山脈越境生物圏保存地域の管理計画の作成は、国内生物圏保護区のマネージャー及び職員、地域のステークホルダー、科学の専門家、並びに外部のまとめ役などを加えた参加型方式によって行われた。同管理計画は完成後、合同管理委員会によって採択された。同管理計画は、アルタイ山脈越境生物圏保存地域の登録申請プロセスと並行する形で作成されたため、リマ行動計画に則した管理戦略及びパフォーマンス指標を含めた内容になっている。これらの管理戦略は、同管理計画のパフォーマンス評価に役立つだけでなく、MAB定期報告書を作成する際にも有用である。

308c.アルタイ山脈越境生物圏保存地域の管理組織の構成を以下の図に示しておく。



308d.この図によると、同じ手法を使って同時に作業を行う各国内チームが収集したデータの管理は、定期的合同会議を通じて行われている。今後、合同タスクグループ会合において、国内機関と国際組織のための合同報告書を作成し、アルタイ山脈越境生物圏保存地域の年次総会で発表を行うために、データについて議論し、分析し、意見の取りまとめを行う予定になっている。

308e.こうしたデータ交換の制度的基盤及び公式な枠組みは、国際交流・協力のための法的メカニズムを提供する「越境生物圏保存地域の設立に関する政府間協定（Intergovernmental Agreement on the Establishment of the Transboundary Reserve）」に述べられている。

5.7.重複認定されている登録地域

309.ラムサール条約湿地、世界遺産、生物圏保存地域、またはユネスコ世界ジオパークなどの複数の国際的認定を有する地域（MIDAS）も、モニタリングと評価に関していくつかの課題に直面している。認定機関が求める情報の詳細さと報告周期に関する報告の要件が認定ごとに異なるため、現場のマネージャーや国の担当機関に大きな作業負担がもたらされている。

310.ラムサール条約は「ラムサール条約湿地に関する情報サービス」をウェブ上で運営しており、このウェブサイトでは各湿地の情報がデータベースに挙げられ、各湿地のサイトマップとラムサール条約情報シート（RIS）から誰でもアクセスできるようになっている。

RISは35章で構成されており、模範的な説明及びガイドラインと付属書が付いている。

311.世界遺産条約は、条約の規定の国レベルでの適用状況を評価することと、各世界遺産登録地域が現地で確実に保全されるようにすることを目的として、報告を特に重視している。報告プロセスを補うものとして、地域における能力育成と世界遺産登録地域間のネットワーキングにも重点を置いている。また、世界遺産条約の適用状況に関する定期報告を6年に1度行うことを求めている。世界遺産条約に基づく定期報告を補うものとして、何らかの脅威にさらされている特定の世界遺産の保全状況について世界遺産委員会に行う報告を意味する「アクティブモニタリング」が実施されている。世界遺産条約締約国は、世界遺産の顕著な普遍的価値（OUV）に対する具体的な脅威が現れた際に、世界遺産委員会が必要に応じて保全状態についての報告書の提出を求める度ごとに、保

存状態報告書を提出する。世界遺産委員会は、リアクティブモニタリングプロセスの一環として提出する保存状態報告書の標準書式を定めている。

312.ユネスコ世界ジオパークの登録と世界ジオパーク・ネットワークにおける地位の継続に関する妥当性の再確認を受けるために、ユネスコ世界ジオパークのマネージャーは9ページ構成のExcelの報告書を完成させなければならない。外部のユネスコ世界ジオパークの専門家から成る現地評価担当チームがExcelの報告書に別途、自たちの観察結果を記入することで、この自己評価作業は完了となる。

313.生物圏保存地域の場合、定期報告書の全ての項目（加えて、生物圏保存地域MABnetディレクトリ、宣伝及び広報資料、並びに「生物圏保存地域世界ネットワーク定款」に関連する様々な付属書）を記入しなければならない。生物圏保存地域の定期報告質問票は、4つの国際的認定のための手続き書類の中で最も詳細な内容になっている。

314.必要とされる報告の内容を比較すると、場所の名称、保全状況（または保全状況の変化）、継続して行われている教育及び学術プログラムなど、一部の情報は明らかに似通っている。しかし、必要とされるその他の情報には、国際的認定によって大きく異なっているものもある。例えば、ユネスコ世界ジオパークは、各登録地域とそのマネージャーがユネスコ世界ジオパーク・ネットワークにどのように寄与してきたかを示す詳細な証拠の提出を求めている。しかし、生物圏保存地域の定期報告書は、生物圏保護地域が引き続き保全及び持続可能な開発機能を果たしているか否かを評価するため、そしてそのガバナンス状況と管理システムを実証するための詳細且つ分析的な情報を求めている。

315.どのような報告についてもモニタリングのための様々なデータを収集して要約し、持続可能な取組の成果を詳細に示さねばならないため、報告作業には時間と労力が必要になる。この重要な業務には1名または数名のスタッフを割り当てなければならない。現地の適切な管理及びモニタリング、地域コミュニティへの働きかけ、並びに報告に関する多くの要求事項を考えると、多くの現地管理機関では人手も資金も不足している。このような状況は特に発展途上国において強く認められるが、先進国の多くの現地管理機関の間でも、公共部門は支出をできるだけ低く抑えることが求められることが通例となっているため、同じ問題に直面しているケースが多く見られる。従って、複数の国際的認定を受けた地域については、その現場管理チームに適切な資金が割り当てられるよう

にし、国際的認定機関からの要求事項がもたらす作業負担増に管理チームが対処できるようにしなければならない。

316.事例紹介：イエメンのソコトラ島が有する複数の認定による問題

316a.ソコトラ島（Socotra Archipelago）は、北西インド洋の、アフリカの角とイエメン沿岸との間に位置する。島内にはベニイロリュウケツジュ（ドラゴンツリー）をはじめとする派手な外観の固有種が生息し、生物多様性の域内拠点とみなされている。ソコトラ島には独自の言語であるソコトラ語をはじめとする豊かな文化遺産もある。世界の他の場所から切り離されているソコトラ島では1970年代まで、伝統的な土地と海の利用法が昔からほぼ同じ形で受け継がれていた。ソコトラ島は2003年に生物圏保存地域に指定された。その1年後、島の一部（デトワ保護区）がラムサール条約湿地に登録された。2008年にソコトラ島の島内総面積の75%にあたる地域が世界自然遺産に登録された。これらすべての国際的指定は、環境水資源省の管理機関である環境保護当局（Environment Protection Authority [EPA]）が管理している。この島が複数の異なる国際的認定に登録されたの主な理由は、人為的な圧力及び脅威（制御されない開発、外来種、資源の過剰採取、貴重な伝承知識の喪失など）に対応し、流れを反転させることにあった。複数の国際的認定を受けたことで、ソコトラ島の可視性が高まり、スポンサー組織または資金提供機関の注目が集まって、現地の環境保全プロジェクト、持続可能な開発、並びに世界的及び地域的な情報と知識の交換のための資金が提供されるようになった。しかし、イエメンで内戦が始まり、国内情勢が不安定になったため、ソコトラ島に対するリスクも高まっている。現地管理のための資金調達が困難になり、ソコトラ島の保護と持続的開発を支援する国内及び国際的プロジェクトはごくわずかしが実施されない状態が続いている。イエメンに平和が戻った時には、ソコトラ島に対する国内及び国外からの支援が再開されることを願うしかない。また、ソコトラ島内の環境管理及びエコツーリズム活動に地域コミュニティが果たす役割を強化することが不可欠である。

317.生物圏保存地域のマネージャー/コーディネーターは、複数の国際的認定に対応するトレーニングを受けていないケースがほとんどである。そのため、複数の登録を有する生物圏保存地域で行うモニタリングと評価には、関係機関が参加する定例会合（少なくとも年1回の会合）を実施することが重要になる。こうした会合は、当該生物圏保存地域が有する様々な登録の重複状況を評価し、情報・データの交換がより良い形で行われるようにし、報告プロセスを簡素化し、共同管理措置への取組と新規プロジェクトの計画立案に関する作業を可能にするために役立つ。

参考文献

Ball, I.R. and Possingham, H.P. 2000.Marxan (v1.8.2) Marine Reserve Design using Spatially Explicit Annealing:A Manual Prepared for The Great Barrier Reef Marine Park Authority (空間明示的焼きなまし法を用いた海洋生物圏保存地域の設計：グレートバリアリーフ海洋公園管理局向けに作成されたマニュアル) . www.ecology.uq.edu.au/marxan.htm 842.

del Carmen Sabatini, M., Verdiell, A., Rodríguez Iglesias, R.M. and Vidal, M.2007.A quantitative method for zoning of protected areas and its spatial ecological implications (保護区のゾーニングに対する定量的手法とその手法が空間の生態系にもたらす影響) .Journal of Environmental Management) , 83(2), 68-76.

Gaston, K.J. and Rodrigues, A.S.L.2003.Reserve selection in regions with poor biological data (生物学的データの乏しい地域における生態系保存地域の選定) .Conservation Biology, 17(1), 188-195.

Gaston, K.J., Rodrigues, A.S.L., van Rensburg, B.J., Koleff, P. and Chown, S.L.2001.Complementary representation and zones of ecological transition (生態系移行の相補的表象及びゾーン) .Ecology Letters, 4(1), 4-9.

ユネスコ・ドイツ委員会。2015.Management Manual for UNESCO Biosphere Reserves in Africa:A Practical Guide for Managers (アフリカのユネスコ生物圏保存地域の管理マニュアル：マネージャーのための実用ガイド) .Bonn, Germany, UNESCO. www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Manual_BR_Africa_en-1.pdf.

Higgins, J.V., Bryer, M.T., Khoury, M.L. and Fitzhugh, T.W.2005.A freshwater classification approach for biodiversity conservation planning (生物多様性保全計画立案のための淡水分類法) .Conservation Biology, 19(2), 432-445.

Lourival, R., Watts, M., Pressey, R.L., de Miranda Mourão, G., Padovani, C.R., Pereira da Silva, M. and Possingham, H.P. 2011.What is missing in biosphere reserves accountability? (生物圏保存地域の説明責任には何が欠けているのか?) *Natureza & Conservação*, 9(2):160-178.

Margules, C.R. and Pressey, R.L.2000.Systematic conservation planning (体系的な保全計画立案) .*Nature*, 405, 243-253.

Moilanen, A. and Kujala, H.2006.Zonation:Spatial Conservation Planning Framework and Software - v.1.0 (User Manual) (ゾーン分け：空間的保全計画立案フレームワークとソフトウェア-v.1.0 [ユーザーマニュアル]) In Atte Moilanen/ Metapopulation Research Group , Helsinki, Edita.

Possingham, H., Ball, I. and Andelman, S.2000.Mathematical Methods for identifying representative reserve networks (代表的生物圏保存地域ネットワーク特定のための数学的手法) .S. Ferson and M.A.Burgman (eds), *Quantitative Methods for Conservation Biology*.New York, Springer-Verlag, pp. 291-305.

Possingham, H.P. 2001.Models, problems and algorithms:Perceptions about their application to conservation biology (モデル、問題及びアルゴリズムの保全生物学への適用に関する認識) .MODSIM 2001:International Congress on Modelling and Simulation, pp. 1-6.

Possingham, H.P., Wilson, K.A., Andelman, S.J. and Vynne, C.H.(2006a).Protected 9 areas:Goals, limitations, and design (9つの保存地区の目標、制約及び設計) .MJ.Groom, G.K.Meefe and C.R.Carroll (eds).*Principles of Conservation Biology*.Sunderland, MA, Sinauer Associates, pp. 509-533.

Pressey, R.L.1994.Ad hoc reservations – forward or backward steps in developing representative reserve systems (目的別保護区—代表的生物圏保存地域システムの策定に向けた前進及び後退作業) .*Conservation Biology*, 8(3), 662-668.

Pressey, R.L. 1999. Systematic conservation planning for the real world (現実世界のための体系的な保全計画立案). *PARKS – The International Journal of Protected Areas and Conservation*, 9, 983-985.

Pressey, R.L., Humphries, C.J., Margules, C.R., Vanewright, R.I. and Williams, P.H. 1993. Beyond opportunism: Key principles for systematic reserve selection (日和見主義を超える: 体系的な生物圏保全地域の選定のための主要原則). *Trends in Ecology & Evolution*, 8(4), 124-128.

Pressey, R.L. and Tully, S.L. 1994. The cost of ad hoc reservation: A case study in Western New South Wales (目的別生物圏保存地域のコスト: ニューサウスウェールズ州西部の事例研究). *Australian Journal of Ecology*, 19(4), 375-384.

Sabatini M.d.C., A. V., R. I.R.M. & Vidal M. (2007) A quantitative method for zoning of protected areas and its spatial ecological implications (保護区のゾーニングに対する定量的手法とその手法が空間の生態系にもたらす影響). *Journal of Environmental Management*, 83, 68-76

Schaaf, T. and Clamote Rodrigues, D. 2016. Managing MIDAS (複数の認定を有する地域の管理): Harmonising the management of Multi-Internationally Designated Areas Ramsar Sites, World Heritage sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks (ラムサール条約湿地、世界遺産、生物圏保存地域及びユネスコ世界ジオパークの各国際的認定を複数持つ地域の管理の整合化). Gland, Switzerland, IUCN. www.iucn.org/content/managing-midas-harmonising-management-multi-internationally-designated-areas.

Watts, M.E., Ball, I.R., Stewart, R.S., Klein, C.J., Wilson, K., Steinback, C., Lourival, R., Kircher, L. and Possingham, H.P. 2010. Marxan with Zones: Software for optimal conservation-based land- and sea-use zoning (Marxanによるゾーン分け: 最適な保全に基づく土地及び海洋利用ゾーニング). *Environmental Modelling & Software*, 24(12), 1513-1524.

6.生物圏保存地域を支えるネットワークとパートナーシップ

318.生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）及びその他のネットワークに参加していることは、成功している生物圏保存地域の特徴のひとつである。様々なレベル（直近の環境内レベル、国内レベル、地域内レベル及び国際レベル）と様々な分野において協力が行われねばならない。生物圏保存地域はこうしたネットワークから情報を得るだけでなく、自分たちの体験談を積極的に共有して、こうしたネットワークの活気と実行可能性が維持されるようにすることが重要である。

6.1.学術研究

319.MAB計画は、人間とその環境の間の関係を改善するための科学的基盤を築くことを目的とした政府間学術プログラムである。人間の生計手段を向上させ、自然の生態系及び管理された生態系を保護することを目的として自然科学と社会科学を融合し、社会的及び文化的に適切で環境的に持続可能な経済開発に対する画期的なアプローチを推進する。

320.地域や国立の大学の科学研究スタッフとの緊密な連携は、生物圏保存地域にとって非常に価値あるものであり、リマ行動計画（行動項目A4）にも言及されている。このような大学との協力を通じて、既存の学術ネットワーク（国内及び国際的なもの）へのアクセスが得られ、生物圏保存地域はこのようなアクセスを活用して公表されているデータを入手するメリットを得ることができるほか、自分たちの体験談を共有したり、学生や研究者に研究の機会を提供したりすることが可能になる。

321.生物圏保存地域はまた、隣接する国々の生物圏保存地域やMAB国内委員会の関与を得ることで、科学研究を大きく向上させることができる。このやり方は、体験談を交換する機会が増える可能性のある新たな分野の研究を行いたい研究者の将来の展望を向上させるものである。

322.世界レベルの学術協力は要求が厳しくて難しいように思われるかもしれないが、シンプルな手段（例：オンライン交流）を通じてこの目標を達成する方法がいくつかある。生物圏保存地域に学術協力に対する良い条件がある場合、提携相手となる生物圏保存地域を探すマッチング活動を行うことが可能になる。

323.事例紹介：国際的な長期的生態系研究ネットワーク（ILTER）

323a.国際的な長期的生態系研究ネットワーク（ILTER）は、現地で行う長期的生態系及び社会経済の研究に従事する科学者のネットワークで構成されている。同ネットワークに加入する科学者たちは、世界中の生態系に関する理解を深めることで、現在及び将来的な多くの環境問題に対する知識に基づく解決策に必要なデータを提供することを目指している。

323b.ILTERの会員のほとんどが、現地で行う長期的な生態系及び社会経済の研究に従事する科学者の国内ネットワーク（LTERまたはLTSERと呼ばれる）である。彼らは長期的環境データの収集、管理及び分析に関する専門知識を有している。彼らが共同で、独自の長期的データセットを構築及び維持する責任を負っている。

323c.ILTERの具体的な目的は、長期的な生態系、生物多様性、重要ゾーン及び社会生態系の研究に使用できる長期的研究場所（その多くが生物圏保存地域に登録されている）の全世界的ネットワークとインフラを提供することと、関連する地域及び世界的な研究インフラ及びネットワークと緊密に連携して、最高品質の相互運用サービスを確保することにある。

323d.ILTERは44のネットワークを会員としており、各ネットワークが国内で公式なLTERプログラムを設けている。これらのネットワークは以下の4つの主要地域に分類される：米州、東洋・アジア・太平洋（EAP）、アフリカ、欧州。

6.2.教育・訓練

324.教育・訓練は、生物圏保存地域の後方支援機能に分類される。この分野では、生物圏保存地域が関係ステークホルダー（自治体・学校、大学・職能団体など）と協力することが非常に重要になる。各生態系保存地域には、教育・訓練活動を企画・運営するために少なくとも1つの基本的枠組みを設ける必要がある。

325.国内及び地域レベルでは、地域の市民組織、学校及び大学からのサポートを得て、教育・訓練を強化することができる。彼らの関与により、ターゲット層を得ることができるほか、教育・訓練プログラムの設計及び実施に対するサポートも手にすることができる。優れた実践の一例として、生物保存地域が提携教育機関の学生たちにインターンシップを提供するというやり方がある。

326.教育・訓練プログラムが地域にもたらす影響は、提携生物圏保存地域のマッチングプログラム、もしくは市民活動組織、学校及び大学の国際交流の活用を通じて強化できる。この方法は、カルスト生物圏保存地域が小学校数校の参加する国際的学校ネットワークを設立するという形で、スロベニアで成功裏に活用されている。

327.生物圏保存地域の関係ステークホルダー（例：大学ネットワーク、職能ネットワーク）によって利用または運営されている適切なネットワークの参加を得ることも有用である。こうしたネットワークはターゲット層へのアクセスをもたらしたり、様々なレベルと分野の教育・訓練に関する新しいアイデアとアプローチを提供するものとなる。

328.教育・訓練に活用できるアセットのうち注目すべきものとして、適切なユネスコのネットワーク（例えばユネスコスクールネットワーク（ASPnet））との協力がある。ASPnetは、世界180以上の国の小中学校、幼稚園及び教員養成機関を結んでいる。これらの学校は上質な教育（特にグローバル・シティズンシップ教育（GCED）と持続可能な開発のための教育（ESD））の推進を他に先駆けて行ってきた機関である。ASPnetの多くが生物圏保存地域内に位置していることから、学校と生物圏保存地域間の間には標準的な協力手段としてのパートナーシップが数多く設立されている。

329.事例紹介：ケニア・グリーン大学ネットワーク

329a.国連環境計画（UNEP）は2016年に、ケニアの学生間に環境及び持続可能性のための実践を推進するために、ケニア・グリーン大学ネットワーク（Kenya Green University Network [KGUN]）を発足させた。同ネットワークは知識及びイノベーションのハブとして機能するとともに、MAB計画と生物圏保存地域にとって重要な持続可能な開発目標（SDGs）と気候変動に関するパリ協定に基づく約束の実現を推進するためのベストプラクティスの共有を支援する役割を担う。

329b.UNEPはケニアの国内環境管理局（NEMA）と大学教育委員会（Commission for University Education [CUE]）と協力してケニア・グリーン大学ネットワーク（KGUN）を設立した。同ネットワークは、環境及び低炭素戦略をケニアの高等教育に組み込むことを目的として、70以上の大学を集め、環境の持続可能性のための学生のイノベーションを育成し、より持続可能な大学の必要性を推進し、グリーンな学校及び大学と大学のグリーン化のためのツールキットの導入を促進している。

6.3.国内の生物圏保存地域ネットワーク

330.一つの国に複数の生物圏保存地域がある場合には、どの保存地域も国内の他の保存地域に連絡し、体験談を交換したり、合同活動を開始することができる。公式または非公式な国内ネットワークは大きな影響をもたらすもので、国内レベルの意思決定に関連する科学的証拠の使用と有用なデータベースの創出に特に大きな影響を及ぼすことができる。

331.国内の生物圏保存地域ネットワークがある国は、現在のところわずか数カ国しかない。その一つであるドイツでは20年以上前から、全生物圏保存地域のマネージャーが年2回集まって、国内のMABプログラムの実施状況について話し合う会合を開催している。

332.事例紹介：カナダ生物圏保存地域協会（CBRA）

332a.1980年に、カナダのユネスコMAB計画国内委員会が生物圏保存地域ワーキンググループを結成した。同ワーキンググループの目標は、既存の生物圏保存地域間の協力を促進し、カナダの新規生物圏保存地域の開発を支援することである。同ワーキンググループの指揮の下、1990年までにカナダ国内の6つの地域が生物圏保存地域に登録された。1990年代前半から、カナダ国立公園局（Parks Canada）とカナダ環境省（Environment Canada）の生態系モニタリング・評価ネットワーク（EMAN）が同ワーキンググループの活動を支援している。様々なプロジェクトの中で、EMANは国内全域にある各生物圏保存地域に、生物多様性モニタリングプロットの設置を促進している。同ワーキンググループは1996年に、支援及びプログラム活動の範囲を事前に合意されたもの以上に拡大することを目的として、既存の各生物圏保存地域の代表者と共にカナダ生物圏保存地域協会

(CBRA) を設立した、CBRAは1997年に法人化され、1998年に公式な慈善団体資格を付与された。

6.4.生物圏保存地域同士のマッチング

333.情報と体験談の共有を促す方法の一つは、様々な国の生物圏保存地域のペアリングまたはマッチングを促進することである。ペアリングまたはマッチングする生物圏保存地域は類似した生態系と課題を持っている場合が多いが、そうではないケースもある。このような生物圏保存地域マッチングの例としては、マリンディ＝ワタム生物圏保存地域（ケニア）とノース・デボン生物圏保存地域（英国）間、クルーガー・トゥ・キャニオンズ生物圏保存地域（南アフリカ）とレーン生物圏保存地域（ドイツ）間、シャルゼー生物圏保存地域（ドイツ）とボスルトゥイ湖生物圏保存地域（ガーナ）間の提携などが挙げられる。

334.南アフリカのクルーガー・トゥ・キャニオンズ生物圏保存地域とドイツのレーン生物圏保存地域間や、ケニアのマリンディ＝ワタム生物圏保存地域と英国のノース・デボン生物圏保存地域間などにあるマッチングによるパートナーシップは、「ドナー提携」ではなく、むしろ「相互学習のためのパートナーシップ」と呼べるものである。しかし、こうしたパートナーシップを通じて、様々なドナーへのアクセスも促進される場合がある。

335.事例紹介：マリンディ＝ワタム・アラブコ・ソコーク生物圏保存地域（ケニア）とノース・デボン生物圏保存地域（英国）のマッチングによる提携プロジェクト

335a.体験談と理解を共有することは、生物圏保存地域の世界ネットワークにとって重要な役割のひとつである。ノース・デボン生物圏保存地域はケニアのマリンディ＝ワタム・アラブコ・ソコーク生物圏保存地域とマッチングを通じて提携し、双方の気候変動、海面上昇及び海岸浸食への適応のための取組の体験を互いに学び合えるようにしている。この提携の目的は、両生物圏保存地域のコーディネーターまたは管理組織だけでなく、双方の地域コミュニティの間にも姉妹関係を結んで連携させることにある。マリンディの代表者がノース・デボンを訪問し、ノース・デボンの代表者もマリンディを訪問している。このマッチングによる提携プロセスによってケニア国内にある生物圏保存地域の認知度が高まり、マリンディ＝ワタム生物圏保存地域の管理委員会の設立につながっ

た。この管理委員会は、地域コミュニティの意思決定プロセスへの参加の促進に懸命に取り組んでいる。このようなマッチングによる提携は、ノース・デボン生物圏保存地域の地域コミュニティにとって、英国とケニアが直面する気候変動の影響への適応という共通の課題を理解する助けにもなっている。この提携から生まれた目に見える成果のひとつが、両生物圏保存地域における気候変動への適応の取組を取り上げたテレビ用ドキュメンタリー番組「Rising Tides（上げ潮）」である。このドキュメンタリーはユネスコの依頼によって制作され、BBCワールドで放映されたほか、ノース・デボン地区各地の様々なアート会場で上映されている。このドキュメンタリーは「環境のためのテレビ事業者連合（TV Trust for the Environment）」によって制作された。

6.5.地域別・テーマ別ネットワーク

336.MAB計画内にはこれまで様々な国際的ネットワークが設立され、各生物圏保存地域がそれらのネットワークを通じて貢献し、体験談を知り、支援を探せるようになっている。これらのネットワークは、参加する生物圏保存地域の地域的連携または生態系の特異性に基づいて構築されており、MAB国内委員会も参加していることが多い。

337.以下の地域及び小地域ネットワークは、情報、優良事例及び体験談の交換、研究プログラムの共有、並びに地域レベルでのトレーニング活動の開発に重要な役割を果たしている。

サブサハラ・アフリカ：AfriMAB

ラテンアメリカ・カリブ海地域、ポルトガル及びスペイン：イベロ・アメリカMABネットワーク（IberoMAB）

欧州及び北米：欧州地域MABネットワーク（EuroMAB）及び北欧地域MABネットワーク（NordMAB）（北欧諸国）

アラブ諸国：アラブ諸国MAB国内委員会ネットワーク（ArabMAB）

アジア・太平洋：東アジア生物圏保存地域ネットワーク（EABRN）、太平洋生物圏保存地域ネットワーク（PacMAB）、中南米MABネットワーク（SACAM）及び東南アジア生物圏保存地域ネットワーク（SeaBRnet）

地域間ネットワーク：東大西洋生物圏保存地域ネットワーク（REDBIOS）

338.地域及び小地域ネットワークは活発に活動しており、定期的な会合を行っている。

339.事例紹介：アフリカ生物圏保存地域ネットワーク

339a.アフリカ生物圏保存地域ネットワーク（AfriMab）は1996年に設立され、アフリカ地域の33カ国が加入している。同ネットワークは、主に生物圏保存地域で実施されている国境を超えたプロジェクトを通じて、生物多様性、保全及び持続可能な開発の各分野における地域協力を促進することを目指している。

339b.効率性を高めるため、以下の各テーマに注力するテーマ別小ネットワークが設立されている。

ゾーニングと生物圏保存地域の機能向上

生物圏保存地域と地域コミュニティ及びステークホルダー/社会的アクター

参加と収入分配

越境生物圏保存地域

生物圏保存地域の後方支援機能

340.事例紹介：太平洋地域人間と生物圏ネットワーク（The Pacific Man and the Biosphere Network）

340a.太平洋地域人間と生物圏ネットワーク（PacMAB）は2006年12月、ミクロネシア連邦のポンペイで開催された初回会合において太平洋地域のためのネットワークとして設立された。PacMABには、MABフォーカルポイントを有するあらゆる太平洋諸国、既存の全生物圏保存地域、生物圏保存地域の設立に向けて積極的に動いているあらゆる地域の当局が参加できる。2005年にミクロネシア連邦のウトウェとパラオ共和国のガメレンドゥーの2つの地域が太平洋地域で初めて生物圏保存地域の登録を獲得したのちに、同ネットワークの設立が必要になった。

340b.同ネットワークは、新規の後発生物圏保存地域と太平洋地域のMAB国内フォーカルポイントの間の交流及び協力を媒介する役割を果たす。アジア太平洋地域の小さな島々は気候変動に対して極めて脆弱で、気候変動の影響による貧困、自然災害、人口減少、伝統文化の喪失及び外来種の有害な影響を非常に被りやすくなっている。生物圏保存地域には気候変動問題の解消に寄与できる大きな潜在力がある。特に、持続可能な開発について学ぶ場所や、緩和及び適応のための措置を実験的に実施するための場所として大きな可能性を持っている。

341.事例紹介：アラブ諸国MAB国内委員会ネットワーク

341a.アラブ諸国MAB国内委員会ネットワーク（ArabMAB）は、1997年にアンマン宣言によってアンマンにて設立されたネットワークであり、アラブ18カ国が加入している。ArabMABの全体的な目標は、アラブ地域のMAB計画を強化するために、生物圏保存地域の設立や共同研究及び市民の意識啓発プロジェクトの実施などの手段を通じて、アラブ諸国MAB国内委員会の間の協力を促進することである。

341b.ArabMABは以下のための支援も行う。

MAB計画に関連する様々な学術分野における協力を調整・強化する。

生物圏保存地域及びその他のタイプの保護区の創出などを含む共通のアラブ計画の原則を設定する。

ネットワークに加入する各委員会が適用される国際条約を遵守できるよう手伝う。

ネットワークに加入する委員会からの提案に従って、共同研究プロジェクト及びその他の活動を実施する。

341c.ArabMABのメンバーがArabMAB調整委員会を構成している。同調整委員会は2年に1度集まって、事務局のメンバーの選出と次の2年間に実施する作業計画の採択を行う。同調整委員会の会合は通常、専門家会議やテクニカルワークショップの場にもなる。

341d.ArabMAB調整委員会の会合は、モロッコのアガディール（1999年）、シリアのダマスカス（2001年）、レバノンのベイルート（2004年）、エジプトのシャルム・エル・シェイク（2007年）、レバノンのシェーフ・レバノン杉生物圏保存地域（2010年）、ヨルダンのダーナ生物圏保存地域（2013年）、アルジェリア（2017年）で開催されている。

342.事例紹介：イベロ・アメリカMABネットワーク

342a.イベロ・アメリカMABネットワーク（IberoMAB）は1992年に設立された。同ネットワークは、ラテンアメリカ、カリブ海地域、ポルトガル、スペインの22カ国で構成されている。IberoMABはこれらの国々のMAB計画を、特に各国の国内MAB委員会及び協力関係の統合や新たな生物圏保存地域の創出の促進を通じて強化することを目指している。

342b.IberoMABの目標には、地域レベルの持続可能な開発にイベロ・アメリカ及びカリブ地域の生物圏保存地域が果たす役割を強化すること、生物圏保存地域の敷地を再生すること、生物多様性の保全における持続可能なバランスを推進すること、経済開発を促進すること、関連する文化的価値と適応的な区画構造を維持することなどがある。IberoMABは生物学的及び文化的多様性と生態系や地形が提供する様々なサービスの保全を支援し、生物圏保存地域の研究所が行っている持続可能な開発とイベロ・アメリカ及びカリブ海地域で起きている地球の変化への適応に関する主要業務を強化するための支援を提供している。

342c.IberoMABの各加盟国は各自が独立して、国内の生物圏保存地域の管理を向上させるために必要だと思われる対策を導入する。MAB計画は、IberoMABネットワークを通じて、またイベロ・アメリカ及びカリブ海地域の生物圏保存地域間の作業連携とネットワーキングを強化することにより、各生物圏保存地域が人間の持続可能な開発と既存の自然及び文化遺産の保全への寄与を通じて繁栄できる方向に導く。

343.これまでに専属プロジェクトによる支援のある生態系及びテーマ別ネットワークのいくつか、研究、能力育成及び教育協力を通じて、持続可能な開発モデルと気候変動緩和及び適応の可能性について貴重な洞察を提供している。このような貴重な洞察がもたらされた事例には、2003年に山地における地球の変化プロセスを調査するために設立された全世界的ネットワークである

「Global Change in Mountain Regions（山岳地帯における地球の変化 [GLOCHAMORE]）、アフリカ、アラブ諸国、アジア及びラテンアメリカ各地域の辺境の乾燥地の持続可能な管理及び保全を調査した「Sustainable Management of Marginal Drylands（辺境乾燥地の持続可能な管理 [SUMAMAD], 2002-2011）」などがある。

344.2012年に設立された「島嶼・沿岸部生物圏保存地域世界ネットワーク（World Network of Island and Coastal Biosphere Reserves）」は、生物多様性及び遺産の保全、持続可能な開発の促進及び気候変動の影響への適応、緩和のための島嶼及び沿岸部の戦略を調査し、実施し、普及させることを目的としている。

同ネットワークの2つの技術本部がネットワークの調整を担当し、共同で世界レベルの作業を行っている。済州島（大韓民国）にある技術本部は気候変動の問題を担当し、もう一つのメノルカ島にある技術本部は持続可能な開発を担っている。同ネットワークは世界の20の島及び沿岸部の生物圏保存地域の代表者で構成されており、参加したい全ての島及び沿岸部の生物圏保存地域が加入できるようになっている。

345.MAB計画ネットワークに関する詳しい情報は、ユネスコMABウェブサイトに掲載されている（www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/networks）。

346.MAB計画内には、ワーキンググループ形態の小規模なネットワークも誕生している。これらのネットワークはテーマ別の構成になっている。例えば洞窟に関連する自然及び文化の現象を重視している世界各国の生物圏保存地域のネットワークであるCaveMAB（<https://cavemab.com>）や、「水路及び貯水池の管理」に関するワーキンググループとして創設された「Continental Aquatic Ecosystems MAB Network（大陸性水生生態系MABネットワーク）」（<https://cae-mab-network.com>）などがある。2019年9月には、大型類人猿の生息地である生物圏保存地域のネットワークが設立されている。

6.6.ユネスコのその他の関連ネットワーク（ユネスコの認定を含む）

347.ユネスコは多様なネットワークを多数有している。各生物圏保存地域は相互の利益のために、また力を合わせて、平和、持続可能な開発、イノベーション及び重要な遺産の保全というユネスコの目標に寄与するために、各自の隣接及び遠隔地域にあるユネスコの他のネットワークのメンバーにつながることを（そしてユネスコの他のネットワークのメンバーも生物圏保存地域につながることを）推奨されている。ウルグアイ、英国のスコットランド、ドイツのラウジッツ地方をはじめとする世界の一部地域では、様々なユネスコの認定を目に見える形でつなげる「ユネスコルート」が設立されている。

a) ユニツイン/ユネスコチェア事業

348.ユニツイン/ユネスコチェア事業は1992年以来、大学間の協力と連携を促進することで、イノベーション、機関の能力、国際的な知識共有及び三角（北-南-南）協力をはじめとする協働作業の強化を図っている。グローバルな持続可能な開発に関する課題を中心とするユネスコの専門分野に関連する重点領域のユネスコチェア事業が700件以上と、ユニツインネットワークが数十件ある（2020年現在）。これらのネットワーク及びチェアは、学术界、市民社会、地域コミュニティ、研究及び政策立案の間を結ぶシンクタンクの役割及び橋渡し役を担っている。生物圏保存地域内で行う活動や生物圏保存地域のための活動に特化したユネスコチェアが5つ以上あり、生物圏保存地域に関連する学術的関心分野を扱っているユネスコチェアはこれよりさらに多い。以下に、こうしたユネスコチェア事業の一覧を載せておく。

地域名	加盟国		テーマ	チェアの名称
	No.	国名		
LAC	1	アルゼンチン	環境	ユネスコ＝クストー・エコテクニー・チェア
LAC	2	ブラジル	持続可能な開発	持続可能な開発に向けた南南協力に関するユネスコチェア
LAC	3	チリ	N/A	自然資源管理、土地計画立案及び環境保全に関するユネスコ＝EOLSSチェア
LAC	4	チリ	エコテクニー	「沿岸部の整備及び持続可能な開発の専門家の育成」に関するユネスコ＝クストー・エコテクニー・チェア
LAC	5	コスタリカ	生物多様性、持続可能な開発	生物圏保存地域並びに世界自然及び複合遺産に関するユネスコチェア
LAC	6	キューバ	環境	環境及び開発に関するユネスコチェア
LAC	7	キューバ	農業	考古学と持続可能な開発に関するユネスコチェア
LAC	8	エクアドル	N/A	持続可能な開発に関するユネスコチェア
LAC	9	メキシコ	環境	生物圏保存地域及び都市環境に関するユネスコチェア
LAC	10	メキシコ	気候変動	ラテンアメリカの気候変動及び持続可能な開発に関するユネスコチェア
LAC	11	ウルグアイ	N/A	沿海部及び大陸棚の地球科学に関するユネスコチェア

LAC	12	ベナン	環境	科学、技術及び環境に関するユネスコチェア
LAC	13	ケニア	N/A	グリーン経済と持続可能性のための高等教育開発に関するユネスコチェア
LAC	14	マリ	環境	環境教育・研究に関するユネスコ=EOLSSチェア
LAC	15	南アフリカ	N/A	バイオテクノロジーに関するユネスコチェア
ASPAC	16	中国	エコテクニ	ユネスコ/クストー・エコテクニチェア
ASPAC	17	中国	テクノロジー	気候変動への対応のための科学・テクノロジーにおける南南協力に関するユネスコチェア
ASPAC	18	インド	気候変動	気候科学及び政策に関するユネスコチェア
ASPAC	19	イラン・イスラム共和国	気候変動	イラン・イスラム共和国及び域内諸国における自然災害管理に関するユネスコチェア
ASPAC	20	日本	地球科学	ユニツイン=ユネスコ/KU/ICLの社会のための地すべり、地震及び水関連災害リスク管理と環境協力プログラム
ECE	21	ロシア連邦	環境	環境動態及び世界的気候変動に関するユネスコチェア
ECE	22	ロシア連邦	生態学	持続可能な開発に向けた森林生態系の生物多様性の保護に関するユネスコチェア
ECE	23	ロシア連邦	エコテクニ	草原（ステップ）及び湿地の生物多様性の保護、持続可能な利用に関するユネスコ=クストーによるエコテクニチェア
ECE	24	ロシア連邦	気候変動	北極地方の社会・人間の気候変動への適応に関するユネスコチェア

ECE	25	ロシア連邦	環境	ヴォルガ川流域の生態系の生物多様性に関する研究と保全に関するユネスコチェア
ECE	26	スロバキア	持続可能な開発	持続可能な開発と生態系についての意識に関するユネスコチェア
ARB	27	スーダン	砂漠化	砂漠化に関するユネスコチェア
ARB	28	スーダン	生態学	ユネスコ＝クストー・エコテクニー・チェア
ARB	29	シリア・アラブ共和国	環境	環境保全に関するユネスコチェア
ENA	30	ベルギー	N/A	砂漠学に関するユネスコチェア
ENA	31	カナダ	環境	持続可能性に関する対話のためのユネスコチェア
ENA	32	カナダ	N/A	生物文化の多様性、持続可能性、調和及び再生に関するユネスコチェア
ENA	33	フランス	生物多様性	「MABの道筋」 ユネスコチェア
ENA	34	ドイツ	生物多様性・環境・世界遺産	世界遺産及び生物圏保存地域の観察・教育に関するユネスコチェア
ENA	35	ギリシャ	気候変動	地圏、水圏及び大気圏の自然災害に関するユネスコチェア
ENA	36	ギリシャ	地球科学	固体地球物理学と地質災害リスク低減に関するユネスコチェア

ENA	37	ギリシャ	生態学、持続可能な開発	水辺及び三角州の生態系の保全とエコツーリズムに関するユネスコチェア
ENA	38	イスラエル	農業	砂丘の植物・水の関係に関するユネスコチェア
ENA	39	イタリア	生態学	持続可能な開発と地域管理に関するユネスコチェア
ENA	40	イタリア	生物多様性と土地管理	生物文化的景観管理のための新たなパラダイム及びツールに関するユネスコチェア
ENA	41	イタリア	N/A	災害リスク軽減及びレジリエンスのための分野横断型セーフティに関するユネスコチェア
ENA	42	イタリア	N/A	地質学・水文学的ハザードの防止と継続的管理
ENA	43	ノルウェー	環境管理	持続可能な自然及び文化遺産の管理に関するユネスコチェア
ENA	44	ポルトガル	生物多様性	持続可能な開発のための生物多様性保護措置
ENA	45	ポルトガル	生物多様性	ジオパーク、地域の持続可能な開発及び健康的なライフスタイルに関するユネスコチェア
ENA	46	ポルトガル		陸上の生物に関するユネスコチェア
ECE	47	ロシア連邦	環境	シベリアにおける環境教育に関するユネスコチェア
ECE	48	ロシア連邦	環境保全	生態系に安全なヴォルガ川流域の広域開発に関するユネスコチェア

ECE	49	ロシア連邦	生態学	海洋生態系に関するユネスコチェア
ECE	50	ロシア連邦	環境	より持続可能な社会のための地球減少の基本原則の適用に関するユネスコチェア
ECE	51	スロベニア	地球科学	カルストの教育に関するユネスコチェア
ENA	52	スペイン	沿岸地域	環境及び海洋資源管理に関するユネスコチェア
ENA	53	スペイン	環境	環境教育に関するユネスコチェア
ENA	54	スペイン	環境管理	事業経営及び環境に関するユネスコ＝サ・ノストラチェア
ENA	55	スペイン	N/A	持続可能な開発と環境教育に関するユネスコチェア
ENA	56	スペイン	生態学	ライフサイクル及び気候変動に関するユネスコチェア
ENA	57	英国（グレートブリテン及び北アイルランド）	持続可能な開発	持続可能な山地開発に関するユネスコチェア
ENA	58	英国（グレートブリテン及び北アイルランド）	環境	持続可能な地質環境の開発に関するユネスコチェア

NA	59	英国（グレートブリテン及び北アイルランド）	N/A	地球科学と社会に関するユネスコチェア
ENA	60	アメリカ合衆国	N/A	アラブ諸国の大学数校における情報技術の開発・利用を通じた生物科学教育の向上のためのユニツインネットワーク
ECE	61	ベラルーシ	N/A	自然科学に重点を置いた科学教育（2011）に関するユネスコチェア、ミンスクのベラルーシ州立大学（919）
LAC	62	エクアドル	N/A	持続可能な開発に関するユネスコチェア（2018）、ロハ技術大学（1290）
ASPAC	63	インド	N/A	気候科学及び政策に関するユネスコチェア（2012）、TERI大学（999）
ASPAC	64	カザフスタン	N/A	中央アジアにおける水資源管理に関するユネスコチェア（2016）、アルマトウイのドイツ＝カザフ大学（German-Kazakh University）（1187）
ENA	65	スペイン	N/A	環境学に関するユネスコチェア（2001）、マドリードのレイ・ファン・カルロス大学（560）
ENA	66	スペイン	N/A	事業経営及び環境に関するユネスコ＝サ・ノストラチェア（2001）、パルマ・デ・マヨルカのバレアレス諸島大学（566）

349.その他の、MAB計画及び生物圏保存地域（例：スーダンの）とも連携している水資源管理に関するチェア

b) カテゴリー2センター・機関

350.カテゴリー2センター・機関とは、能力育成、特定の分野の情報の交換、理論的及び実験的研究、高度なトレーニングを通じてユネスコのプログラムの実施に寄与する学術/研究機関をいう。これらの研究所・機関は、ユネスコの後援を受けてはいるが、法的にはユネスコの一部ではなく、ユネスコの資金提供も受けていない。これらの研究所・機関は約100カ所あり（2020年現在）、その大半が淡水及び遺産の分野を専門としている。再生可能エネルギー、地球科学、リモートセンシングに特化した研究所・機関もある。

351.生物圏保存地域に特化したカテゴリー2センターは、1991年にコンゴ共和国のキンサシャに設立された「熱帯の森林・土地の統合的管理の研修のための大学院（(École régionale post-universitaire d'aménagement et de gestion intégrés des forêts et territoires tropicaux [ERAIFT])）」と2014年にスペインのカステレット・イ・ゴルナルに設立された「地中海地方の生物圏保存地域のための国際研究所（International Centre for the Mediterranean Biosphere Reserves）」の2つである。

352.これ以外の国際的認定（生物圏保存地域を含む）に対する支援を提供できるカテゴリー2センターには、2011年に中国の北京に設立された「自然・文化遺産のための宇宙技術に関する国際研究所（International Centre on Space Technologies for Natural and Cultural Heritage [HIST]）」や、韓国の済州島にある、2019年に登録が承認された「国際的認定を受けた地域のためのグローバル研究・

研修センター（Global Research and Training Centre for Internationally Designated Areas）」などがある。カテゴリー2センター・機関の一覧を以下の表に挙げておく。

地域名	国名	テーマ	研究所・機関の名称
ASPAC	中国	環境	地球規模の地球科学に関する国際研究所（International Centre on Global-scale Geochemistry）、
	中国	宇宙及び世界遺産	文化・自然遺産のための宇宙技術に関する国際研究所（HIST）
	中国	生態学	国際カルスト研究センター（International Research Center on Karst [IRCK]）
ASPAC	大韓民国		国際的認定を受けた地域のためのグローバル研究・研修センター（Global Research and Training Centre for Internationally Designated Areas）
AFR	コンゴ民主共和国	教育	熱帯の森林・土地の統合的管理の研修のための大学院（(École régionale post-universitaire d'aménagement et de gestion intégrés des forêts et territoires tropicaux [ERAIFT]）
ENA	スペイン	環境	地中海地方の生物圏保存地域のための国際研究所（International Centre for the Mediterranean Biosphere Reserves）
ENA	マケドニア	教育、地震工学、及び地震学	地震工学及び工学用地震学のための国際研究所、聖シリルと聖メトディウス大学
ENA	アイスランド		能力育成—自然資源の持続可能な利用と社会変化のための国際研究所（International Centre for Capacity Development – Sustainable use of Natural Resources and Societal Change）

c) ユネスコスクールネットワーク (ASPnet)

353.ユネスコスクールネットワーク (ASPnet) は1953年に発足し、今では世界180カ国超の1万1500以上 (2020年現在) の小中学校と、幼稚園及び教員養成校を結ぶネットワークとなっている。

ASPnet加盟校は、日々上質な教育を実践することで、平和、異文化対話及び持続可能な開発の推進を他に先駆けて行ってきた機関である。このネットワークはイノベーションと、グローバル・シティズンシップ教育 (GCED) と持続可能な開発のための教育 (ESD) を中心とする教育の質を推進する力となっている。ASPnet加盟校の多くが、国際提携校を持っている。生物圏保存地域の中や隣接する場所にある学校も数多くある。ASPnet加盟校と生物圏保存地域の上に公式なパートナーシップが締結されたケースもある。こうした提携関係は特に、学校及び生物圏保存地域において、学校と生物圏保存地域の双方がグローバルネットワークの一員として行動しながら、最先端のグローバル・シティズンシップ教育と持続可能な開発のための教育を推進するために双方にとって有用なものとなり得る。

d) 持続可能な開発のための教育 (ESD) ネットワーク

354.ユネスコが持続可能な開発のための教育 (ESD) において果たす世界のリーダー的役割は、「国連持続可能な開発のための教育の10年」 (2005～2014年) と、その後の「グローバル・アクション・プログラム」 (2015～2019年)、現在実施されている国際枠組み「持続可能な開発のための教育：SDGs実現に向けて (ESD for 2030)」 (2020～2030年) の全体を通じて繰り返し強調されてきた。ユネスコは持続可能な開発のための教育を通じて、教育の持続可能な発展と教育を通じた持続可能な開発に向けた変革のための行動と構造改革を支援することを目指している。持続可能な開発のための教育の目標は、「持続可能な未来と前向きな社会変革に必要な価値観、行動及びライフスタイルを学ぶ」ことにある。さらに、持続可能な開発のための教育にとって知識は重要な要素

の一つではあるが、「知識を主眼とする」ものではないことを強調しておきたい。ユネスコは持続可能な開発のための教育に関する政策・方針のレベルで働きかけを行い、地域レベルで持続可能なソリューションを加速化するための学習環境の変革、能力育成及び青少年への力の付与（エンパワーメント）を推進している。持続可能な開発のための教育に関する目標と手法を整合させたことによって生物圏保存地域世界ネットワーク（WNBR）はユネスコのESDパートナーネットワークに正式に加入することが可能になり、5つのESDパートナーネットワークの数十のパートナー機関と共に、地域における持続可能性の推進に努めている。

e) 技術及び職業教育・訓練（TVET）のためのUNEVOCセンター

355.ユネスコ国際技術職業教育訓練センター（UNEVOC）はドイツのボンに拠点を置く、ユネスコ事務局に属する機関である。UNEVOCは167カ国の技術・職業教育訓練センター290カ所（2020年現在）を結ぶグローバルなネットワークを運営し、生涯学習の推進と上質な訓練へのアクセスの向上に努めている。UNEVOCとそのネットワークは、特に青少年、女性及び社会的に不利な立場にある人々のために、生産的な仕事、持続可能な生計手段、個人への力の付与（エンパワーメント）及び社会経済的な成長の機会の拡大を促進している。「緑化の技術及び職業教育・訓練」は、UNEVOCの主要なテーマ領域のひとつである。生物圏保存地域にはボンのUNEVOC本部センターやグローバルセンター（その一部は生物圏保存地域付近に位置している）と提携し、体験を共有すると共に、自地域の開発及び後方支援機能を果たす機会が与えられている。

f) 包摂的で持続可能な都市の国際連盟（ICCAR）

356.「包摂的で持続可能な都市の国際連盟（ICCAR）」はユネスコが2004年に設立したグローバルな都市ネットワークである。500以上のICCAR加盟都市（2020年現在）は合同で又は個別に、政策

立案や能力育成から意識啓発に及ぶ多種多様な取組を行っている。ICCARネットワークとその7つのサブネットワークと加盟都市は、世界全体で連携・協働し、あらゆる形の差別のない包摂的な都市開発を推進することを提唱している。ICCARは、社会変化によってもたらされている急速な都市化、人の移動及び不平等の拡大などの社会問題に対抗するべく努力している様々な都市の意見を代表する共通の声を確立している。ICCAR以外にも、ユネスコは「学習都市」ネットワークや「創造都市」ネットワークなど、都市レベルでのネットワーク及びプログラム7つを運営している。これらの都市ネットワークはすべて、「ユネスコ都市プラットフォーム」に組み込まれている。生物圏保存地域に都市エリアが含まれている場合、そうした地域の体験はこれらのユネスコ都市ネットワークにとって有用なものになり、都市ネットワークの体験も生物圏保存地域にとって有用なものになり得る。

g) ユネスコ世界ジオパーク・ネットワーク

357.ユネスコ世界ジオパークとは、保護、教育及び持続可能な開発を目的として管理されている、国際的に価値のある地質遺産を持つ地域並びに地質学的に重要な景観を有する地域のことである。ユネスコ世界ジオパークは、自らが有する地質遺産を地域内にあるその他全ての自然・文化遺産と結び付けて活用し、地球上の資源の持続可能な利用や、気候変動の影響の軽減や、自然災害関連リスクの低減といった地球が直面する重要な課題に対する意識と理解の向上に努めている。ユネスコ世界ジオパークは地域コミュニティに、地元を誇る気持ちを与え、地域住民の地域に対する愛着心を強めている。ユネスコ世界ジオパークはジオツーリズムをはじめとする取組を通じて、革新的な現地の企業、雇用及び高度な訓練の創出を支援すると同時に、地域の地質資源の保護も推進している。2015年にユネスコのプログラムの一つとして設立されたユネスコ世界ジオパークのネットワークは現在、加盟国44カ国に161カ所以上のユネスコ世界ジオパークを擁するまでになっている

(2020年8月現在)。これらのジオパークは緊密な連携に基づくユネスコ世界ネットワークを形成しており、2年に1回世界会議を開催し、意見交換や情報共有を推進している。ユネスコ世界ジオパークの手法と目標は、生物圏保存地域のそれと共通している部分ある。ユネスコ世界ジオパークと生物圏保存地域が重複しているケースや隣接しているケースも多く、協力する機会が得やすい。

h) 世界遺産条約とその構成資産

358.1972年に採択された世界遺産条約は、ユネスコの数多くの国際法条約の中で最も知名度の高い条約である。同条約の大きな特徴は、自然環境保全と文化資産の保護を概念的及び法的に融合させている点である。同条約の枠組みにおいて、世界遺産委員会は1978年から、文化、自然及び複合遺産の世界遺産リストへの記載を行っている。167カ国で「顕著な普遍的価値」を有する登録資産1100件以上が記載されている（2020年8月現在）。1990年代から、文化的景観の記載も行われるようになっていく。数百件もの追加候補地が現在、国別の「暫定リスト」に記載されている。国別暫定リストに記載されていることは、世界遺産委員会から登録を受けるための必須条件である。世界遺産条約には作業指針やその他の正式文書が付属している。世界遺産資産は、地球の文化と自然の多様性を象徴し、保全を推進する強力なツールとしての役割を果たす。世界遺産資産は、特に世界と次世代への責任を果たす上で、かけがえのない生命とインスピレーションの双方の源となっている。世界遺産資産は地域住民の参加を求め、国際協力も推進する。

世界中で、世界遺産資産同士が協力するケースが増えてきている。多くの生物圏保存地域には世界遺産資産（世界文化遺産も自然遺産も）が含まれており、統合的管理とパートナーシップが強く推奨される、

i) 無形文化遺産

359.無形文化遺産とは、無形文化遺産の保護に寄与することを目的として2003年に採択されたユネスコ無形文化遺産保護条約の定義によると、口承伝説、芸能、社会慣行、儀式、祭事、自然及び宇宙に関連する知識と慣習、または伝統工芸の知識と技術などをいう。無形文化遺産は、文化の多様性を維持し、異文化間対話を促し、異なる生活様式を互いに尊重し合う姿勢を奨励する重要な要因のひとつである。ユネスコの無形文化遺産保護条約の規定においては、国/締約国は、ある世代の豊かな知識とスキルを次の世代に継承するための手段として、特定の無形遺産「要素」を3種類のリストに記載できる。このような知識の継承は、発展段階もさまざまな全ての国において、社会の少数派集団と主流集団双方に、高い社会的及び経済的価値をもたらす。これまで、村や街で行われている極めて局地的な慣習から広い地域で実践されている慣習まで、500件以上の遺産「要素」が3つのリストに記載されている。国が遺産要素を記載するためには、その要素を国別の暫定リストに記載しておかねばならない。ユネスコが承認し、国別の暫定リストに記載中か、または記載を待っている多くの無形文化遺産の要素の多くは、生物圏保存地域の管理と深い関係を有し、興味深いパートナーシップの可能性を提供するものである。このような要素は「自然に関連する知識と慣習」に限定されない。

j) ユネスコ・水ファミリー

360.政府間水文学計画（Intergovernmental Hydrological Programme [IHP]）は、水に関する研究、水資源管理、水資源に関する教育及び能力育成における国際的な学術協力を推進するユネスコの政府間計画である。IHPは1975年に設立されて以来、学術及び研究機関、政府機関、専門家、並びに世界的ネットワークとして運営されている「実施場所」からなるユネスコの「水コミュニティ」を築いていた。IHPには国内委員会があり、この点はMABによく似ているが、IHPはより研究に重点を置いている。そのため、MABの実施場所は、生物圏保存地域ほど永続的ではない。IHPには多く

のサブプログラムがある。例えば、干ばつや洪水、永続的モニタリングなどのプログラムである。

ユネスコは、国連世界水アセスメント計画（UN World Water Assessment Programme [WWAP]）を通じて、『世界水開発報告書（World Water Development Report [WWDR]）』を発行している。生物圏保存地域が地域内の水管理手法をより深く理解し改善したいと考えている場合、IHPとその水コミュニティは、その課題に取り組む上で理想的なパートナーになり得る。

6.7.その他のネットワークおよび取組

361.持続的な開発について学習する場所としての生物圏保存地域は、よく似た目標を有する他のネットワーク（ユネスコ組織外のネットワークも含む）にとって有用な役割を果たせる可能性がある。リマ行動計画に記されているように、生物圏保存地域は国際的な計画や関連する条約との間で協働及提携の機会を創出することが望ましい（行動項目C.2.2.）。こうした提携関係に参加することで、生物圏保存地域は情報及び体験談の交換を強化し、自らのパフォーマンスを高めることができる。

362.事例紹介：国際モデルフォレストネットワーク（IMFN）

362a.国際モデルフォレストネットワーク（International Model Forest Network [IMFN]）

（www.imfn.net）は、任意の世界的実践共同体であり、その会員と支援者たちは「モデルフォレスト」手法を通じて、森林をベースとする景観及び自然資源の持続可能な管理の実現に努めている。

362b.「モデルフォレスト」とは、様々な土地の利用法を含む大規模な場所であり、持続可能な森林管理のためのパートナーシップに基づく手法であり、幅広い原則集に従って持続可能性を促進する長期的なプロセスであると説明できる。このパートナーシップは任意加入式のもので、生物圏保存地域のコーディネーター、地域住民組織、先住民、政府、学術関係者及び企業関係者など、当該地域内で活動している環境活動組織、社会組織及び経済組織を代表するステークホルダーで構成されている。このパートナーシップは、自然資源管理について、共通の現地に適した運用目的を定義し、そうした目的を全ステークホルダーに資する形で具体的に達成するために協働することに注力している。モデルフォレストは、気候変動、ガバナンス、土地の劣化、食料安全保障、山火事、市場と生計手段、心身の健康、土地利用紛争などの共通の課題に単なる協働のソリューションと画期的な戦略をもたらす。

362c.このネットワーク構造と、知識共有及び能力育成に向けた熱心な取組を通じて、ある1つのモデルフォレストにおける優良事例と得られた教訓を他のフォレストと共有して学びを加速させ、持続可能な開発を地域及び世界レベルで達成するための長期的な進展を実現することができる。

362d.生物圏保存地域は、大規模な地域を対象とすることと幅広いステークホルダーの参加を得ることに重点を置いた、モデルフォレストと非常によく似た持続可能な開発へのアプローチを採用している。生物圏保存地域の中には、モデルフォレストが対象とする範囲と対象範囲が重複している地域が多数あり、双方が共通の目標の達成に向けて協力しているケースが多く見られる（例：カメルーンのジャー生物圏保存地域 [Dja Biosphere Reserve] とジャー・エ・ポモ・モデルフォレスト [Dja et Mpomo Model Forest]、タイのハウイ・タク・ティーク生物圏保存地域 [Hauy Tak Teak Biosphere Reserve] とンガオ・モデルフォレスト [Ngao Model Forest]、アルゼンチンのユンガス

生物圏保全地域 [Yungas Biosphere Reserve] とフフイ・モデルフォレスト [Jujuy Model Forest]、チェコ共和国のモラヴァ下流生物圏保存地域及びモデルフォレスト [Lower Morava Biosphere Reserve/Model Forest])。モデルフォレストが先に存在しており、それに促される形で生物圏保存地域が設立されたケースもある (例: 東オンタリオ・モデルフォレスト [Eastern Ontario Model Forest] とフロンテナックアーチ生物圏保存地域 [Frontenac Arch Biosphere Reserve]、ファンディ・モデルフォレストとファンディ生物圏保存地域 [Fundy Model Forest/Fundy Biosphere Reserve] (いずれもカナダ))。

参考文献

Axelsson, R.2007.Biosphere Reserve and Model Forest:A Study of Two Concepts for Integrated Natural Resource Management (SLU) (生物圏保存地域とモデルフォレスト:統合的自然資源管理(持続可能な土地利用)の2つの概念の研究)。

www.academia.edu/10278051/Biosphere_Reserve_and_Model_Forest_A_Study_of_Two_Concepts_for_Integrated_Natural_Resource_Management.

IBEROMaB.2010.Action Plan for the Network of MaB National Committees and Biosphere Reserves of Ibero-America and The Caribbean 2010-2020 (イベロアメリカ・カリブ海地域のMAB国内委員会と生物圏保存地域のネットワークのための行動計画2010-2020) .http://rerb.oapn.es/images/PDF_publicaciones/oapn_mab_PAI_ing_tcm7-186879.pdf.

IISD (International Institute for Sustainable Development).2016.UNEP, Partners Launch Kenya Green University Network (UNEPとパートナー機関がケニア・グリーン大学ネットワークを旗揚げ) . <http://sdg.iisd.org/news/unep-partners-launch-kenya-green-university-network>.

リンク

Canadian Biosphere Reserves Association: www.biospherecanada.ca. IberoMAB Action Plan

http://rerb.oapn.es/images/PDF_publicaciones/oapn_mab_PAI_ing_tcm7-186879.pdf

International Model Forest Network (IMFN): www.imfn.net.

North Devon Biosphere: www.northdevonbiosphere.org.uk/our-twin-biosphere.html. The

International Long-term Ecological Research Network (presentation),

www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/20160316_Lima_BR_ILTER_Mirtl_v02.pdf.

<https://www.ilter.network/>

UNESCO: www.unesco.org.

MAB計画

ユネスコ生態地球科学部門