

Japan InfoMAB 2017. 3. 18

News Letter on MAB Activities in Japan No.42

人間と生物圏(MAB)事業が環境科学の 発展に果たした役割

Role of the MAB Programme on the development of environmental science in Japan



岩熊敏夫

Toshio Iwakuma (Emeritus Professor, Hokkaido University; Chair, East Asian Biosphere Reserve Network)

MAB 事業設立の経緯および 1980 年代までの我 が国における MAB 関連活動については、本誌第 1 号に紹介されている (門司正三, Japan InfoMAB, No. 1, 1987.2; 高井康雄, 同)。 概略は以下のとおり である。MAB事業は国際科学連合 (ICSU) の国際 生物学事業(IBP, 1965~1974 年)を引き継ぎ、環 境問題解決を目指した政府間学際的長期研究計画で、 1971年に第1回国際調整理事会 (MAB-ICC) が開 催された。我が国では、MAB を考慮して文部省特 定研究「人間の生存にかかる自然環境に関する基礎 研究」が1971年から交付され、1977年からは他の 環境科学と合併されて、特別研究「環境科学」の環 境動態領域班に改組された。ポスト IBP 世代である 私は、IBPの資産そして「環境科学」特別研究の恩 恵にあずかってきた。そこで、陸水・湿地を研究す る者の視点から、環境科学の発展への MAB の役割 について述べさせていただく。

1. 「環境科学」特別研究の時代

IBPは生物生産、環境変化および環境変化への人間の適応を研究対象としていた。日本に設置された7分科会のうち、「陸水生物群集の生産力」分科会では琵琶湖、湯の湖、諏訪湖、児島湖、裏磐梯、遊楽部川、吉野川などで動植物プランクトンやベントスの生産量、そして付着藻類や魚類の生産量が測定された(JIBP Synthesis, Vol. 6, 1975)。当時は水域の富栄養化が問題となっており、対象とする陸水域の多くは人間活動と環境変化と密接に関わっていた。

1974年に設立された国立公害研究所では、特に富栄養化の著しかった霞ヶ浦とその集水域の物質循環の総合研究を1977年に開始した。私はこの研究所で初めて湖沼の観測研究に取りくんだが、観測の手引き書として利用したのがIBPのHandbookシリーズ(Blackwell 出版)であった。この特別研究は富栄養化の機構解明から防止対策そして浄化機能へと研究対象と分野を広げつつ、3期9年間継続され

た。最初の6年間は奇しくも MAB が科学研究費の「環境科学」特別研究として引き継がれ、2期6年継続された時期と重なっていた。そのため、私たちもこの科学研究費から補助を受けることができた(文部省環境科学特別研究「霞ヶ浦」)。初期の成果は他の淡水域・汽水域の研究成果とともに「陸水と人間活動 多摩川・霞ケ浦・諏訪湖・中海・三河湾・琵琶湖」(門司・高井編,1984.3,東京大学出版会)に収録されている。

国立公害研究所の特別研究はあくまで陸水域の富 栄養化防止のための予算措置であったため、全国の 主要湖沼が対象とされ、霞ヶ浦はその一部であった。 研究所の多くのメンバーが「環境科学」特別研究に 参加していたことで、霞ヶ浦が流域研究の場として 広く認識され、その後、長期生態観測のプラットフ ォームとして位置づけることが可能になったと考え ている。

2. MAB の見える化

1980年に4つの生物圏保存地域(BR、現在の通 称ユネスコエコパーク) が認定された頃は、湖沼そ して湿地の観測・研究に携わっていた私自身は MAB との関わりを忘れかけていた。MAB の名前を 改めて認識したのは 1994 年頃に中国の武漢の中国 科学院湖水生生物研究所を訪問した際に、附属の東 湖研究ステーションの入り口に表示されていた MAB のロゴを目にした時であった。市街地に隣接 した諏訪湖の 2 倍ほどの大きさの富栄養湖が、BR とは異なる目的の MAB 施設であることを初めて知 った。同様の臨湖実験施設は日本にもたくさんある が、MABのロゴを見かけたことはなかった。また、 「環境科学」特別研究で MAB の一環として調査研 究を行った研究拠点は、MAB 計画すべての領域で は相当数に上っていたと考えられるが、それらの拠 点ではどうであっただろうか。我が国ではBRの一 般への認知度はきわめて低いと感じていたので、 MAB などの国際的な位置づけを全面に出す国情の

違いに驚いたことを記憶している。MAB 事業に多くの資金を拠出している我が国としては、様々な施設で MAB 事業をもっと見える形で一般に示すべきであろう。

3. 観測態勢の広がりと今後の BR の拡充について

1980 年の BR 第一世代から 32 年後の第二世代 BR までの期間に、日本の各地で長期生態観測が進 められた。観測の担い手は大学の研究施設、国や自 治体の調査・研究機関など様々である。MAB の国 内活動や生物圏保全地域の拡充に向けた取り組みに 対して、環境省(環境庁)の役割が見えないという 意見をよく見聞きする。しかし、1973年からほぼ5 年ごとに行われてきた自然環境保全基礎調査(「緑の 国勢調査」)が観測を後押しし、観測網の充実につな がったことを忘れてはならない。我が国の植生や湖 沼のリスト作りが進み、重要湿地500のリストに基 づきラムサール条約登録湿地候補が選定され、1980 年代までの3カ所から現在は50カ所まで指定され ている。また、農水省や林野庁そして自治体も、野 外の長期観測体制の充実に寄与してきたことは見逃 せない。

日本では BR とラムサール条約登録湿地との重複サイトはまだ少ないが、今後様々な流域や水源地が BR の対象になるにつれ、重複は多くなるであろう。環境庁時代の緑の国勢調査は、現在は環境省モニタリングサイト 1000 事業へ引き継がれ、専門家だけでなく、住民参加型のモニタリングシステムの構築が目指されている。我が国の環境科学の発展に貢献してきた MAB であるが、BR の拡充とともに、より広範な環境教育・研究へと発展していく上で、MAB の役割は今後もますます重要になってくるであろう。

(いわくま としお)

+

祖母・傾・大崩地域の概要と取組 ~尖峰と渓谷が育む森と水、いのちの営みを次世代へ~

師藤 京子

祖母傾ユネスコエコパーク大分・宮崎推進協議会 事務局

はじめに

昨年(2016年)8月に開催された日本ユネスコ 国内委員会MAB計画分科会において、「祖母・ 傾・大崩(そぼ・かたむき・おおくえ)」は、群馬 県、新潟県に位置する「みなかみ」とともに、ユ ネスコエコパーク候補地としてユネスコへの推薦 決定をいただいた。

祖母・傾・大崩地域の豊かな自然や、先人から 受け継がれてきた自然と人とが共生した暮らしの 有り様を評価いただいたことは、地域にとって大 きな励みとなっており、ユネスコでの登録決定を 見据え、地元の活動も一層熱を帯びている。

今回は、祖母・傾・大崩地域の自然的・社会的 特徴、登録申請に至る経緯や最近の動き等を、簡 単ではあるがご紹介させていただきたい。

祖母・傾・大崩の概要

九州の東側、大分県、宮崎県の県境に位置する 祖母・傾・大崩山系は、九州山地の北東端に位置 し、主峰の祖母山(そぼさん/1,756m:写真1) から東方向に向かって、傾山(かたむきやま/ 1,605m:写真2)、大崩山(おおくえやま/ 1,643m:写真3)など、九州最高峰級の山々が連 なる、急峻な山岳地形で知られている。

祖母山が日本百名山に選ばれているなど、九州 地方を代表する登山ルートも多くあり、登山道沿 いに点在する大小の滝や風光明媚な渓谷は四季 折々に違った表情を見せ、訪れる人々を楽しませ てくれる。



写真 1 祖母山



写真 2 傾山



写真3 大崩山(湧塚)



写真 4 大野川水系下流域

山麓には、祖母・傾・大崩山系を中心に、これらを源流とする大野川水系、五ヶ瀬川水系が南北に広がっている。日本神話にも地名を刻むなど、極めて長い歴史を持つこの地域の人々は、古くから祖母・傾・大崩山系の森林の恵み、大野川水系、五ヶ瀬川水系の水の恵みを活用し、農林業を生業として発展してきた。現在もこの地域は、両県を代表する農林業地帯であり、自然と共生した人々の営みが作り出す美しい里地里山の風景を目にすることができる(写真4)。

祖母・傾・大崩の自然的特徴

九州山地の一部である祖母・傾・大崩山系は、急峻な山岳地形ゆえに暖温帯から冷温帯までが狭い空間に垂直的に存在し、日本の主要な気候が凝縮された地域と言える。このため、イチイガシなどの常緑樹林(照葉樹林)からブナなどの夏緑樹林までの日本列島の幅広い植生と豊かな動植物層といった原生的自然環境を、祖母・傾・大崩山系という限られた範囲で見ることができる貴重な地域である。

また、祖母・傾・大崩地域は、隣接する阿蘇山に起因するものも含め、過去の複数回にわたる火山活動の影響を受けている。大崩山火山深成複合岩体や阿蘇溶結凝灰岩等、地史が生み出した複雑な地質、地形は、気候要因とも相まって、幅広い植生や豊かな植物相など、多様なハビタットのモ

ザイクを作りだしている。

襲速紀要素の種をはじめとする極めて多様な生物の宝庫である祖母・傾・大崩地域には、ニホンカモシカやソボサンショウウオ(写真 5)、無斑アマゴ、ウバタケギボウシ(写真 6)やツチビノキなどの希少な動植物が数多く生息している。

祖母・傾・大崩における自然と人間活動

祖母・傾・大崩山系の急峻で複雑な地形は、人間の営みに一定の制約を課してきたとともに、高くそびえるこれらの山々は地域の人々にとって畏敬の対象でもあった。山麓に暮らす人々は、それぞれの土地の自然環境に順応した営みを繰り返しながら発展してきた一方で、決して必要以上には奥山に踏み込まず、山々からもたらされる自然の恵みによって自らの暮らしが成り立っていることを経験的に理解し、次世代へと伝えてきた。



写真5 ソボサンショウウオ (提供:豊後大野市自然史友の会)



写真6 ウバタケギボウシ

過去には森林資源のオーバーユースが懸念された時期があり、また近年は、過疎高齢化による二次的自然のアンダーユースの進行が課題となっている。しかし、この地域では、自然と人との距離感、向き合い方が、今日まで地域それぞれの生業や文化として継承されていることにより、原生的自然環境と二次的自然環境の両面の生物多様性を維持するシステム(図1)が持続可能な形で成立しており、そのことが祖母・傾・大崩地域の生物多様性が維持されている背景となっている。

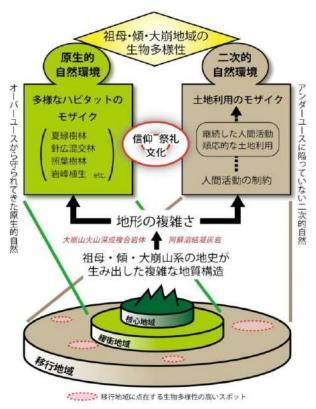


図1 祖母・傾・大崩地域の生物多様性の概念図

祖母・傾・大崩地域の文化

祖母・傾・大崩山系の主峰である祖母山は、かっては九州最高峰と考えられており、山麓地域一帯に祖母山自体を神として信仰対象とする祖母山信仰という共通の文化が受け継がれている。

祖母山は、神武天皇の兄・彦五瀬命の「祖母」 豊玉姫を祀るところから「祖母山」の名がついた とされ(竹田市史・上巻/1983年)、山々の恵みの象徴、また台風や霜害から暮らしを守る存在として、古くから祖母・傾・大崩地域の人々の畏敬を集めてきた。山頂には大分県・宮崎県それぞれの麓の人々が祀った石祠があり、山麓一帯に祖母山を祀る神社や遙拝所が広く分布している(写真7)。

高い峰に阻まれて山麓集落間の交流が乏しかった時代から、山麓一帯に祖母山信仰という共通した文化が根付いていたことは、この地域の人々の生活と山々との関わりの深さを示すものと言える。



写真7 祖母山頂の石祠写真(上)、健男霜凝日子神社(たけおしもごりひこじんじゃ)下宮(下)

祖母・傾・大崩地域に共通するもう一つの文化 的特徴として、地域一帯に多種多様な民俗芸能が 発展し、継承されていることが挙げられる。

国指定重要無形民俗文化財の「高千穂の夜神楽 (宮崎県)」、「御嶽神楽(おんだけかぐら/大分 県)」に代表される神楽をはじめ、獅子舞、白熊(は ぐま/神の行列の先導役となる舞)、歌舞伎、棒術、 人形浄瑠璃など、さまざまな民俗芸能が自然の恵 みに感謝する祭礼などとともに集落単位に伝承さ れ、独自の発展を遂げている(写真8)。







写真8 高千穂の夜神楽(高千穂町)(上)、 御嶽神楽(豊後大野市)(中)、大人歌舞 伎(おおひとかぶき/日之影町)(下)

かつては農山村における数少ない娯楽の一つで あったこれらの民俗芸能や祭礼は、地域のアイデ ンティティや共同体としての結束を象徴するもの でもあり、自然の恵みへの祈りや感謝の念をその 所作や口伝を通じて次世代に継承させる手段とも なっていた。

現在、本地域には129件の指定無形民俗文化財をはじめ数多くの民俗芸能が伝承されているが、 過疎高齢化の進展により存続が困難となりつつあるものも少なからずある。祖母・傾・大崩地域では、地元保存会と学校教育とが連携した保存・伝承活動や、観光資源としての活用等により、文化的多様性の保全と、地域の人々が育んできた自然への感謝や共生の精神の伝承を図っている(写真9)。



写真 9 文化財愛護少年団の活動(竹田市)

祖母・傾・大崩地域の産業

(1) 林業

祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク候補地の 85%のエリアが森林である。1960 年代までは豊富な広葉樹資源を活かした薪や炭などの供給地として、現在では成熟したスギ人工林資源を活かした林業・木材産業の先進地として発展している。現在も、大分県佐伯市宇目に九州最大級の製材工場が稼働するなど、祖母・傾・大崩地域は九州でも有数の林産資源の供給地であり、林業の歴史も古い。

本地域では古くから管理された計画的な造林を 行い、その過程で生まれる間伐材などを薪などの エネルギー資源に変え、そのことがさらなる健全 な森林育成につながるという循環型の森林資源の 活用がなされていた。現在では、木質バイオマス 利用施設やバンブーリファイナリー技術により木 材や竹材を有効活用する取組も行われている。

また、スギ人工林の林床にキレンゲショウマや クマガイソウなどの希少種の群生地が存在してい る地域もある(写真10)。このように適正な下刈 りや間伐といった人工林の適切な管理は、高品質 な木材を供給するだけでなく、生物多様性の保全 にも寄与している。



写真10 スギ林に自生するキレンゲショウマ

シイタケの人工栽培発祥の地と言われる祖母・ 傾・大崩地域では、1670年頃から原木にシイタケ の菌糸を付着させる人工栽培が行われてきた。現 在も本地域の乾シイタケは、常に全国品評会でト ップとなるなど極めて高い品質と、全国有数の生 産量を誇っている(写真11)。このほか、国内随 一の品質とされるシキミ(写真12)、アラカシを 原料とする備長炭などの産地を有し、木材のみな らず、森林資源の多様な利活用が図られている。

(2)農業

祖母・傾・大崩地域では、農業は基幹産業であり、稲作を基盤に、野菜、果樹、花卉の栽培や畜産など、地形や気象条件の複雑さ、大野川水系・五ヶ瀬川水系の豊かな水資源を背景に、地域の特性を活かしたさまざまな農産物が生産されている。特に、トマト、カボス、サフラン、甘しょ、ホオ

ズキなどについては、日本を代表する産地である。 しかしかつては、起伏に富んだ地形や川底が深く 落ち込んだ河川の多さなどによる稲作に適した耕 地面積の乏しさや劣悪な水利条件、また台風によ る水害の多さにも苦しめられていた。



写真11 シイタケ栽培



写真12 仏壇などに供えるシキミの栽培

近世以降、本地域では、大規模な灌漑水利事業が繰り返し行われ、当時の知恵と技術の粋を集めた農業用施設が整備されていった(写真13)。これらの農業用施設は、過疎高齢化の中でも地域住民によって日常的な維持管理が行われており、この地域一帯に豊かな農業用水を供給するとともに、美しい田園風景と相まって観光資源としても重要な役割を果たしている。

祖母・傾・大崩地域では、高品質で環境負荷の 低い環境保全型農業を推進するとともに、代表的 な農林産物の知名度向上、ブランド化を進めてい る。また、高齢化が進む農業従事者の新たな担い 手を確保・育成するため、他地域からの新規就農 者の受入れ、育成に積極的に取り組んでいる。移 住施策と連携した就農希望者の研修制度や就労条 件整備によって、新規就農者は増加しつつあり、 次世代のリーダーとしての活躍が期待されている。

なお、祖母・傾・大崩地域のうち、宮崎県高千穂町、日之影町は、周辺地域とともに平成 27 年(2015年)12月、「高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム」として世界農業遺産に認定された地域でもある。先人が築き、今も維持されている森林と調和しながら営まれてきた多様な伝統的農林業と、受け継がれる神楽などの伝統文化が評価されたもので、地域の農林業の発展や文化の継承、後継者育成にも非常に良い効果をもたらすと考えられる。





写真 1 3 音無井路円形分水 (竹田市) (上)、 岩熊井堰 (延岡市) (下)

(3) 観光業

祖母・傾・大崩地域は、標高 1,700m を超える 山岳地域、高原、源流域から人里へと下る河川流 域など、起伏に富んだ地形が生み出す自然環境、 景観美、地域固有の歴史的建造物等が主要な観光 資源となっている。





写真14 ボルダリング(延岡市北方町菅原)(上)、 キャニオニング (佐伯市藤河内渓谷) (下)

祖母・傾・大崩山系は、急勾配の北側と比較的 緩斜面の南側とで山容が大きく異なり、初心者から上級者までさまざまな難易度で登山が楽しめる 九州地方を代表する登山ルートとして有名である。 近年は登山に加え、巨大な花崗岩の岩峰を登る「ボ ルダリング」や、滝、甌穴など変化に富んだ河川 景観を活用した「キャニオニング」など、新しい 自然景観の楽しみ方が提案され、地域内外から多 くの人々が訪れるようになっている(写真14)。 また、「天岩戸」など日本神話を裏付けるような 史跡や伝説、江戸時代に栄えた竹田市の城下町なども、長い歴史を有するこの地域ならではの魅力である。

ユネスコエコパーク登録の取組の経緯と推進体 制

平成 25 年 (2013 年)、大分県と、祖母山、傾山の山麓自治体(大分県佐伯市、竹田市、豊後大野市)では、この地域の自然環境の豊かさ、また自然と共生した暮らしの中で育まれた農村文化などの価値を明確化し、次世代への継承を確実なものとするため、自然と人との共生を目的とするユネスコエコパークへの登録を目指す取組を開始し、平成 26 年 (2014 年) 2 月、「大分県祖母傾ユネスコエコパーク推進協議会」を設立した。



図 2 祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク候補地 のゾーニング

その後、宮崎県側でも平成 26 年(2014 年) 12 月に「宮崎県祖母傾ユネスコエコパーク推進協議 会」(宮崎県、宮崎県延岡市、高千穂町、日之影町) が設立されたことを受け、平成 27年 (2015年) 2月、「祖母傾ユネスコエコパーク大分・宮崎推進協議会」を発足させ、2県6市町が一体となって連携し、登録に向けた取組を推進している。

祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク登録候補地の核心・緩衝地域は、6市町の中心に位置し、各市町に同心円状に広がる山麓一帯を移行地域として設定しており、総面積は243,672haに及ぶ。

祖母・傾・大崩山系の北側は大分県(佐伯市、 豊後大野市、竹田市)、南側は宮崎県(延岡市、日 之影町、高千穂町)となっている(図2)。

当初は、祖母・傾・大崩山系を包含する祖母傾 国定公園の名称等を引用し、「祖母傾ユネスコエコ パーク」として申請を予定していたが、各地域の 学術的価値をより明確に表現するという観点から、 平成28年(2016年)8月、申請地域の名称を「祖 母・傾・大崩ユネスコエコパーク」に変更した。

各県の推進協議会は、構成自治体の首長、県担 当部長、森林管理署等関係団体の代表など行政関 係者に加え、学識経験者、地域づくりや自然保護、 経済活動に関わる住民団体の代表等で構成されて おり、それぞれの県域内の取組に対する協議や登 録申請に関する事前調整等を行ってきた。

一方、「祖母傾ユネスコエコパーク大分・宮崎推 進協議会(以下「両県推進協議会」という。)」は、 各県推進協議会の上部組織として祖母・傾・大崩 地域全体の取組を統括する意思決定組織であり、 構成自治体の首長、大分県、宮崎県、森林管理署 等、地域を所管する機関及び学識経験者で構成さ れている(図3)。

各県の推進協議会の長はいずれも各県の学識経験者の代表が務めており、両県推進協議会は両代表による共同代表制を取っている。

また、各県推進協議会には学術部会を置き、各 県域に所在する大学や在野研究団体の代表等で構 成する委員が、登録申請に向けた学術面からの支 援、助言を行ってきた。各県学術部会の連携・調整の場として両県学術部会を設置しており、今後の祖母・傾・大崩地域の学術調査研究の推進等についても協議を進めている。

なお、祖母・傾・大崩ユネスコエコパークとして登録された後は、これまでの組織体制をベースとしながら、登録地域全体で一つの推進協議会と学術委員会を設置し、両者を並列する組織として位置づける予定である。

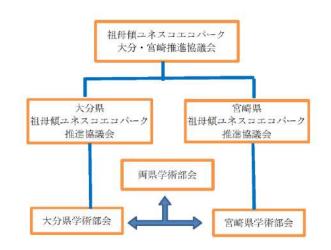


図3 登録に向けた推進体制

機運醸成に向けた取組

祖母・傾・大崩地域では、ユネスコエコパーク登録に向けた取組を開始して以降、地域住民の方々に対し、ユネスコエコパークの制度や理念、祖母・傾・大崩地域の自然環境の貴重さ等を伝え、登録に向けた機運を醸成するための活動を行っている。

平成 28 年 (2016 年) 度は、祖母傾ユネスコエコパーク大分・宮崎推進協議会の主催によるシンポジウム (写真 15) やフォトコンテスト、子どもを対象とする各市町単位での自然体験教室など様々な活動を実施した。これらの活動は、平成 27年度に開設した祖母傾ユネスコエコパーク大分・宮崎推進協議会の HP、Facebookページ (写真 16) を活用し、随時、情報発信を行っている。特

に Facebook は、2 県 6 市町それぞれから情報発信できる体制としていることから、地域外への情報発信という効果だけでなく、広域にまたがる申請地域内での情報共有ツールとしても役立っている。



写真 1 5 国内推薦決定記念シンポジウム (H28.11.26 豊後大野市)



写真 1 6 両県推進協議会公式 H P (http://sobokatamuki-br-council.org/)

上記のような推進協議会や行政主導による機運 醸成の取組を進める中、各市町では、地域住民が 主体となって、ユネスコエコパーク登録を推進し ようとする活動が始まっている。

平成 28 年 (2016 年) 7 月、佐伯市宇目地域で 「佐伯地域ユネスコエコパーク推進協議会」が発 足した。宇目地域で活動する地域づくりの団体や 商工会、小中学校等、地域の関係者が一堂に会し、 より地域に密着した形でユネスコエコパークの理 念を活かした地域活性化や普及啓発のための活動 を進めていこうとするもので、発足以降、小中学 校のカリキュラムと連携した普及啓発活動や地域 活性化イベントなどを企画、運営している。

平成28年(2016年)12月には宮崎県側の高千穂町でも「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク高千穂町推進協議会」が発足し、シンポジウムの開催等を行っている。

竹田市の神原地区では、既存の地域づくり団体をベースに若年世代が中心となった推進組織が発足し、地元の自然の素晴らしさを学び、発信していくための研修会などを実施している(写真17)。宮崎県日之影町の鹿川地区でも、複数の民間団体が共同で、古道など地域の埋もれた地域資源・歴史等に光を当てつつ、生物多様性について学ぶイベントを実施するなど、ユネスコエコパークへの登録を目指す取組を契機とした地域住民の連携も始まっている。



写真17 神原地区住民による研修会の様子

祖母傾ユネスコエコパーク大分・宮崎推進協議会では、構成自治体を通じて、このような地域単位の活動団体ともしっかりと連携していくとともに、こうした地域住民が参画しやすい活動の輪が地域全体に広がっていくことを積極的に推進していきたいと考えている。

祖母・傾・大崩ユネスコエコパークの活動理念

祖母・傾・大崩山系の自然的な特徴は、「尖峰」に象徴される急峻な山岳地形と、数々の美しい「渓谷」であり、それらが古来より豊かな「森林(森)」と「清流(水)」の源となっている。さらにこの恵まれた自然が、希少な動植物などを含む多くの生きもののいのちを守り育てるとともに、山や水の恵みによって人々の暮らしを支えており、生きものと人々、両方の「いのちの営み」を育んできたと言える。

またこの地域には、現在でも自然の恵みに感謝し、豊作を祈願する祭礼が各所で行われ、神楽など地域固有の民俗芸能が各地で伝承されており、自然に対する深い畏敬の念が人々の間で守り継がれている。

祖母・傾・大崩地域では、ユネスコエコパークの取組を通じて、地域の自然や文化の価値にあらためて光を当て、この地域の自然、いのち、文化を次世代へしっかりと受け継いでいけるよう、

「尖峰と渓谷が育む森と水、いのちの営みを次世 代へ~自然への畏敬をこめて~」を活動理念に、 地域を挙げて取りくんでいくこととしている。

ユネスコエコパーク登録に向けた取組を通じて、 祖母・傾・大崩山系を共有する2県6市町の連携 が深まりつつある。今後も、それぞれの特徴を活 かしつつ、ユネスコエコパークの活動理念のもと、 地域住民、学識経験者、行政が一体となって取組 を推進していきたい。

(しとう きょうこ)

第4回ユネスコエコパーク世界大会に参加して ー日本と世界が接する時ー

中村 真介*

日本ユネスコエコパークネットワーク運営ワーキンググループメンバー* 白山ユネスコエコパーク協議会事務局員(コーディネーター)*

(*所属は当時。現在はユネスコジャカルタ事務所 JFIT コーディネータ)



写真 1 全体会の様子。中央はサイドイベントの報告をしている JICA の長谷川基裕氏

表 1 第 4 回ユネスコエコパーク世界大会(WCBR)と第 28 回 MAB 計画国際調整理事会(MAB-ICC)のスケジュールおよび日本参加者の講演状況

スプンユールのより日本参加名の講演状況					
日にち	プログラム	主な内容	日本に関係する事項		
3/14(月)	開会式・全体会	MAB戦略5分野の話題提供、世界のBRの優良事例報告等			
3/15(火)	[午前] 分科会(地域ネットワーク別)	地域ネットワーク別 (AfriMAB, ArabMAB, EABRN, EuroMAB, IberoMAB, PacMAB & SeaBRnet, SACAM) の7分科会	岩熊敏夫氏座長、中村真介より只見の事例発表(EABRN分科会)		
	[午後] 分科会(生態系別)	生態系別(気候変動、山岳、乾燥地、森林、都市域、島嶼・海岸、自然再生)の7分科会	飯田義彦氏より白山の事例発表(山岳分科会)		
	[午前] 分科会(テーマ別)	テーマ別(統治、BR内及び周辺の経済、科学ネットワーキング、若者の参画、'BR'ブランド、ツーリズム、採取産業)の7分科会	松田裕之氏より日本MAB計画委員会の事例発表 (科学ネットワーキング分科会)		
3/16(水)	[午後] サイドイベント		松田裕之氏主宰により、重複認証をテーマに開催。田中俊徳氏、中村真介、飯田義彦氏より事例発表		
			JICA主宰により、メソアメリカ生物回廊をテーマに開催。長谷川基裕 氏より事例発表		
3/17(木)	全体会・閉会式	分科会・サイドイベントの報告、リマ行動計画とリマ宣言の採択等			
3/18(金)	(MAB計画国際調整理事会)	新Bureauの選出、各種報告、出口戦略、Michel Batisse賞の授与等			
3/19(土)	(MAB計画国際調整理事会)	新規・拡張BRの審議、定期報告、リマ行動計画・リマ宣言	白山、屋久島・口永良部島、大台ヶ原・大峯山・大杉谷の拡張登録 承認。それぞれ中村真介、田中俊徳氏、松井淳氏が挨拶		
3/18(金) 3/20(日)	現地見学会	Paracas, Pachacamac, city of Limaの3コース			

2016年3月、南米ペルーの首都リマで開催された第4回ユネスコエコパーク世界大会(WCBR)に参加した。この大会は、およそ10年に1回開催される、世界中のユネスコエコパーク(BR)関係者が集う人間と生

物圏 (MAB) 計画最大の会合で、これまで 1983 年に ミンスク (当時のソ連)、1995 年にセビリア (スペイン)、2008 年にマドリッド (スペイン) で開催され、今回で第4回を数える。

大会参加への道のり

正直なところ、2015年6月のMAB計画国際調整理事会 (MAB·ICC) に参加してその場で話を聞くまで、筆者はこの大会の存在すら知らなかった。前回日本から誰が参加したのかも、不明である。10年という歳月は、人や記憶を入れ替えるのに十分な月日だろう。だが、逆に10年に1回しかないからこそ、その機会は大切にするべきではないかと考える。

MABの世界では、毎年開催のMAB計画国際調整理事会や隔年開催の東アジアBRネットワーク (EABRN)会議、その他にも不定期の会合があるが、世界規模で地域の実務者が参加する会合は、これが唯一である。前述の理事会の最後、ユネスコMAB計画事務局長のHan Qunli氏はこう述べた。「ユネスコとしては全世界から1200人の参加を目指しており、各BRから少なくとも1人は参加してほしい。これはlocalのための大会だ。」この言葉がなかったら、筆者がこの大会に参加することもなかったかもしれない。

ペルーは、日本からは地球のほぼ真後ろであり、相応の旅費を要する。日本の会計年度は一般に4月始まり3月終わりのため、年度末に当たる3月開催というのは、予算確保の上で非常に具合が悪い。それでも、10年に1回の「地域のための」大会である。日本から1人でも多く地域の人間が参加できないか、藁にもすがる思いで様々な人に相談を持ちかけた。その結果、総合地球環境学研究所の佐藤哲氏のご尽力により、地域環境知プロジェクトでご支援をいただけることとなり、今回の参加を実現することができた。残念ながら、1BRから1人というHan氏の目標は達せられなかったが、筆者が日本ユネスコエコパークネットワーク(JBRN)を代表して参加することで、恐らく初めて日本の地域からこの世界大会に参加することができた。

大会の概要

大会は4日間にわたり、全体会・分科会を交えながら開催された(表 1)。大会全体の参加者は115ヶ国 1,081名(MAB計画事務局による)であり、日本からは把握している限りで13名が参加した(表 2)。大会

翌日からは、引き続き第28回MAB計画国際調整理事会が2日間の日程で開催された。同理事会の会期が2日間というのは異例の短さであったが、大会の開催に合わせて設定したためであろう。

表2 日本からの参加者

氏名	所属	3/14-17 WCBR	3/18-19 MAB-ICC
岩熊 敏夫	日本ユネスコ国内委員会MAB計画分科会	0	0
野田 孝夫	日本ユネスコ国内委員会 〔文部科学省〕		0
高橋 佑輔	日本ユネスコ国内委員会 〔文部科学省〕	0	
松田 裕之	日本MAB計画委員会〔横浜国立大学〕	0	
松井 淳	日本MAB計画委員会〔奈良教育大学〕	0	0
田中 俊徳	日本MAB計画委員会〔東京大学〕	0	0
中村 真介	日本ユネスコエコパークネットワーク 〔白山BR〕	0	0
飯田 義彦	国連大学(UNU-IAS OUIK) 〔白山BR〕	0	0
長谷川 基裕	国際協力機構(JICA)	0	
本田 渉	国際協力機構(JICA)	0	
大西 静	国際協力機構(JICA)	0	
大澤 正喜	国際協力機構(JICA)	0	
大元 鈴子	総合地球環境学研究所	0	
Maya Ishizawa	筑波大学	0	

[順不同/敬称略]

13 6

日本の自然環境や社会環境の特異性と共通性

2日目午前のEABRN分科会では、日本ユネスコ国内委員会MAB計画分科会の岩熊敏夫氏が座長を務め、東アジア各国から優良取組事例が発表された。日本からは筆者がJBRN代表として只見BRの事例を発表した。只見の雪の多さは東アジア各国の中でも注目の的であり、また、過疎化・高齢化との戦いという点に非常に大きな関心が集まり、高齢化と人口減少は只見に限られた課題なのかとの質問が寄せられた。これに対しては、只見に限らず日本全国の地方部に共通する課題であると回答した。その前日には、ポルトガルやブータンの人からそれぞれ国内に同じ課題を抱えているという話を聞いており、これらが世界共通の課題であることを強く認識できた。

またこの分科会の会場では、日本各地のユネスコエコパークの地場産品やグッズ、パンフレットを配布した(写真2)。ヤクスギの箸置きや扇子など、日本らしさを感じさせる物から順にすぐになくなり、最終的には持ち込んだ物品の殆どがなくなった。





写真2 EABRN分科会会場で配布・展示した産品・ グッズ類(上)と配布・展示の様子(下)

地域が主役となるBR

2日目午後の山岳分科会では、国連大学の飯田義彦 氏が、山岳地である白山BRの自然・文化の特徴や白山 きりまんじゃろ事業、白山BRを主題としたブックレッ トの制作について発表した。山岳生態系のモニタリン グや研究に関わる発表が多い中で、山岳地域の資源の 活用や地域との協働に着目した発表は、異彩を放つも のであった。

また、3日目午前の科学ネットワーキング分科会では、日本MAB計画委員会の松田裕之氏が、日本MAB の小史や研究者による任意団体である同委員会の活動について発表した(写真3)。国と地方自治体の間をつなぎながら地域のBR活動を支援している日本MAB計画委員会の存在は、世界でも異例のものであるといえるだろう。

1970年代に登録が開始されたBRは、当初、モニタ リングネットワークとしての側面や保全の色合いが濃 厚であった。しかし、持続可能な開発の概念が生まれ てからは、地域での経済活動にも目を向け、両者のバランスを重視するようになった。そのような中にあっても、国際舞台におけるMAB計画の主役は研究者や政府(地方自治体ではなく国の)職員であり続け、登録地のBRが主役となる場面は少なかったように思われる。両氏の発表や、地方自治体が主導するJBRNの再編は、日本がこのような潮流に対して投げかけている、大きな提案といえるのではないだろうか。



写真3 科学ネットワーキング分科会で発表する 松田裕之氏

世界的関心事へのイニシアチブ

2日目~3日目午前の分科会がMAB計画事務局主 導で設定されていたのに対し、3日目午後のサイドイ ベントは参加者からテーマと主宰者を募る公募型で設 定されたものであった。採択された13件のサイドイベ ントには日本提案が2件含まれており、高いビジビリ ティが示された。

松田裕之氏が主宰した"Synergies between Multidesignations in Biosphere Reserves"では(写真4)、世界遺産やラムサール条約登録湿地、ユネスコ世界ジオパーク、世界農業遺産(GIAHS)、SATOYAMAイニシアチブなど、国際的な自然環境保全の枠組みと空間的に重複するユネスコエコパークの取り組み事例や、相乗効果の提案が取り上げられた。近年、国際認証が増加する中にあって重複認証は国際的にも大きな注目を集めており、時機を得たテーマ設定だった。

また、長谷川基裕氏ら国際協力機構 (JICA) 主宰の

"Contribution of International Organizations and Cooperation Agencies to the Implementation of the Mesoamerican Biological Corridor"では、国際協力機関の果たし得る役割という世界的課題を底流としながら、JICAが取り組んでいるメソアメリカの生物回廊について現地の研究者から多くの報告が寄せられた。大会中もJICAの研修で来日経験があるという方と何人か知り合ったが、JICAの名は世界中に知れ渡っており、日本のイニシアチブを強く感じさせる場面の1つであるといえるだろう。





写真4 重複認証サイドイベントで発表する筆者 (上)と終了後の発表者での記念撮影(下) (国連大学飯田義彦氏提供)

出口戦略からの脱却

大会翌日から開催された国際調整理事会では、白山、 大台ヶ原・大峯山・大杉谷、屋久島・口永良部島の3 BRの拡張登録が審議され、3件とも異議なく承認され た。承認決定後は、政府代表の岩熊敏夫氏に引き続き、 白山BRからは筆者が、屋久島・口永良部島BRからは 田中俊徳氏(日本MAB計画委員会)が、大台ヶ原・大 峯山・大杉谷BRからは松井淳氏(日本MAB計画委員 会)がそれぞれ挨拶を述べた。国の代表だけでなく、 地域の代表としてそれぞれのBRから挨拶を述べた点 は、日本の現状を示す象徴的な場面であった(写真5)。





写真5 拡張登録承認後に挨拶する田中俊徳氏 (上)と松井淳氏(下)(国連大学飯田義彦 氏提供)

これにより、日本の全BRは、出口戦略からの脱却を 果たすこととなった。出口戦略とは、1995年制定のBR 世界ネットワーク定款により、核心・緩衝・移行地域 の3ゾーンの設定を要件として明文化しているにも拘 らず、設定されていないBRへ定款の遵守、即ち、移行 地域の設定や定期報告の提出を促すものである。MAB 計画では長い議論の末、数年前から履行が進められて おり、次回の国際調整理事会ではすべての定期報告を 吟味し、各BRの登録継続の可否を、理事会が判断することとなっている。活動実態のないBRを自ら取り下げるなど出口戦略を着実に進めてきたヨーロッパ勢に対し、アフリカ勢やアジア勢の多くは苦戦しており、今回の理事会でも〆切を延長すべきか否かを巡り応酬が繰り広げられていた。

今回の拡張登録で、日本は、定款の制定前に登録されて移行地域が存在していなかった4BRすべてが移行地域を設定したこととなり、出口戦略を脱却することができた。それは同時に、今後は未履行国を支援すべき立場に回ったのだということでもあろう。

次のステージへ向けて

今回の大会では、今後10年間に世界のBRやMAB 関係者が採るべき行動を掲げたリマ行動計画が採択された。日本国内としても出口戦略を無事脱却し、また地域主導型ネットワークであるJBRNも形成され、1つのステージをクリアした感がある。一方で、登録後の活動をいかに進めればよいか、悩みを抱えているBRは少なくない。その意味で、次のステージへ向けては、EABRN分科会の中でも議論のあったリマ行動計画に準拠した国内版の行動計画の策定が考えられる。

日本のMABでは、政府、研究者、地域など様々な立場のプレイヤーの活躍が見られる一方で、それらのプレイヤーが一堂に会して、全体としての方向性を共有する場に乏しかったという反省が挙げられる。JBRNはその共有の場としてのポテンシャルを有しており、世界大会後の2016年7月に開催された第4回日本ユネスコエコパークネットワーク大会では、リマ行動計画を念頭に置きながら、日本のBRの管理運営や地域参画に関して、現場に即した議論が交わされた。

この国内大会では、白山BRと国連大学サステイナビリティ高等研究所いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット(UNU-IAS OUIK)による「ユネスコ人間と生物圏(MAB)計画における実務者交流を促進するアジア型研修プラットフォームの創出事業」(文部科学省平成28年度政府開発援助ユネスコ活動費補助金)の一環として、韓国・カザフスタン・インドネシ

アの代表が招かれ、各国におけるリマ行動計画の履行 状況が発表されたが、他者の活動を聞くことで、自身 の活動を客観視することにつながったのではないかと 思われる。特に韓国は、早々に国内版行動計画を策定 しており、物理的な近さや社会・経済環境の近さ、人 脈の重層性を考慮しても、相互の学び合いを進めるパ ートナーとして位置づけられるのではないだろうか。

おわりに

開会式の挨拶で誰かが言った言葉だが、"We have no planet B."というフレーズが、その後の挨拶の中でも繰り返し引用された。この地球が使えなくなっても、我々には代わりの星はない、という意味である。ユネスコエコパークの使命はこの地球を次世代に引き継ぐことだという、当たり前だが最も根本的なことを、今回の大会を通じて再認識できたことは大きい。このような地球規模の視点から、個々の集落の存続というローカルな視点まで、非常に幅の広い重層性を有しているのがMAB計画の特徴であり、またそのような視点を求められるのがMAB計画に携わる者の責務であるともいえるだろう。

最後に、今回の世界大会参加を実現に導いていただいた、佐藤哲氏をはじめ総合地球環境学研究所地域環境知プロジェクト各位に、深く御礼申し上げたい。



写真6 3BRの拡張登録決定後にユネスコ関係者と 日本からの参加者で記念撮影

(なかむら しんすけ)

日本 MAB 計画委員会活動報告(2015.10~2017.3)

横浜国立大学 松田裕之

Report of Japanese Coordinating Committee for MAB

Hiroyuki Matsuda (Yokohama National University)

国際会議参加等の国際行事

2015/10/6-9: 東アジア生物圏保存地域ネットワーク (EABRN)会議が志賀高原で開催され、5か国24 名、国内から37名の参加があった(写真1)。





写真 1 EABRN と JBRN の合同セッション (上)と エクスカーション (下、JBRN会議報告書)

12/9:マレーシア国コタキナバルにてCrocker Range BRに関するセミナーがJICAのSDBEC事 業として開催され、松田計画委員が基調講演した。 12/14-16: グリーン経済に関する MAB-BIRUP Workshopが中国上海で開催され、地球研大元鈴子博士が発表した。

2016/3/14-18: 第4回生物圏保存地域世界大会 (WCBR)がペルー国リマで開催され、松田計画委員が科学者ネットワーク作業部会、田中計画委員、白山BR中村真介氏、国連大学飯田義彦氏が重複登録副行事、国連大学飯田氏が山岳作業部会、JICA長谷川基裕氏が中米副行事で講演した。EABRN WSでは只見BRの活動が紹介された。

5/11:国連大学本部(東京)にて「世界ネットワークを通じた学びあいと生物文化多様性の保全ーユネスコエコパークの事例から考える」を共催した。 ユネスコ 生態 地球科学部 Noëline R. Rakotoarisoa氏が基調講演した。

6/2-4: 国際ワークショップ「生物圏保存地域のためのリマ行動計画の実行における地方自治体の役割」がインドネシア共和国Wakatobi BRで開催され、白山BR中村氏が招待講演した。

7/21-24:第3回アジア太平洋BRネットワーク (APBRN)戦略会議がインドネシア共和国バリで開催され、白山BR中村氏が招待講演した。

7/29-30:ベトナム国Lang Biang BRにてBRキック オフ会合が開催され、宮崎大学大元鈴子博士が国 際助言委員として招待された。

8/30-9/1: 国際ワークショップ"Biosphere Reserves branding through high quality food products and gastronomy"がイタリア国 Appennino Tosco-Emiliano BRで開催され、田中計画委員が参加した。

10/27-29:第1回アジア生物文化多様性国際会議が ユネスコ、生物多様性条約事務局、国連大学、石 川県、七尾市の共催で石川県七尾市和倉温泉にて 開催され、ユネスコのFlavia Schlegel事務局長補 が基調講演し、白山BR各地を歴訪。多数の計画 委員、JBRN関係者が分科会にて講演(写真2)。



写真 2 第1回アジア生物文化多様性国際会議の 分科会の様子

国内行事

- 2015/10.6-8: 第3回日本ユネスコエコパークネット ワーク(JBRN)大会が志賀高原総合会館98で開催された。規約が全面的に改定され、事務局が計画委員会事務局から各BR持回りとなり、BR登録地ごとの会費制を導入した(写真3)。
- 10/24-26:日本ジオパークネットワーク有志が綾BR を訪問し、異なる認証間で交流した。
- 11/1:大台ヶ原・大峯山ユネスコエコパークシンポジウム「持続可能な未来に向けて森の恵み・森と人との関わりを考える」にて松井計画委員が講演した。
- 11/22: 琉球大学で「野生生物と社会」学会大会があ り、朱宮計画委員が綾BR上畑地区での取組みの 事例を報告した。
- 11/26-27: 筑波大学にて元ユネスコ生態地球科学部 長Ishwaran氏が講義した。
- 12/19: 只見BR生物多様性企画展のブナセンター講座で松田計画委員が講演した。
- 2016/1/23: ユネスコジオパーク誕生記念フォーラムが白山市で開催され、松浦ユネスコ前事務局長、松田計画委員が講演した。





写真3 JBRN大会全体会(上)と、正会員7BRの首長 らと文科省、酒井計画委員の集合写真(下、 写真提供: JBRN大会報告書)

- 2/27:日本ユネスコ国内委員会フェローシップ事業 により、中国・韓国・タイ・マレーシア・ドイツ のユネスコ国内委員会職員が白山BRを視察。
- 5/10: 白山ユネスコエコパーク拡張登録記念シンポジウムを後援し, 酒井計画委員が講演した。基調講演したユネスコ生態地球科学部Noeline R. Rakotoarisoa氏は、これに先立ち白山BR全7市村を4日がかりで視察した。
- 5/28: 奈良県川上村において、大台ヶ原・大峯山・ 大杉谷BR拡張登録記念フォーラムが開催され、 礒田博子MAB計画分科会主査から認定証が手交 された。
- 7/25-26:第4回日本ユネスコエコパークネットワーク大会において、国際シンポジウム「生物文化多様性保全に向けた多様な主体の参画:アジアのユネスコエコパーク」が国連大学本部で開催された。文部科学省の補助を受け、韓国・カザフスタン・インドネシアより招待講演した。
- 7/26-29 南アルプスユネスコエコパークをカザフ スタンMAB ナショナル・コミッティ議長の Roman Jashenko氏が来訪した。
- 7/27-28: 文部科学省子ども霞が関見学デーにJBRN がブース出展した。
- 10/24-29: 白山BRにて、アジアのユネスコエコパー ク現地実務者対象現地研修会「地域の人々のユネ

スコエコパークへの参画」を開催。文部科学省の補助を受け、ブータン、インドネシア、カザフスタン、モンゴル、タイ、ベトナムの6ヶ国から招聘。白山BR・国連大学共催。

12/3:第8回ユネスコスクール全国大会(於・金沢 大学)において、志賀高原BR・白山BRがブース 出展した。

新規BRを目指す動き

2016/6/5: 九州保健福祉大学にてユネスコエコパーク研修会画開催され、松田計画委員が講演した。

11/26: 祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク国内推薦 記念シンポジウム (大分県豊後大野市内) におい て、佐藤哲調査委員が講演した。

広報活動など

2015/10/9: MAB計画委員会のウェブサイトを http://mab.main.jp/に移転し、広報活動を強化 (図1)。



図1 日本MAB計画委員会HPのトップページ

2016/2/7:南アルプスユネスコエコパーク講座「高校生たちが見守るふるさと櫛形山の自然調査報告会」が開催され、増澤計画委員が基調講演した3/30:日本生態学会誌66(1)特集「持続可能社会を実現するための実効性のある制度としてのユネスコエコパークの可能性」が刊行された。

7/2:日本生態学会自然再生演習「社会の理解を拡げるための共感力養成講座」が北広島町芸北文化ホールで開催され、朱宮計画委員、岡野前計画委員が講演した。

8/1: JICA横浜主催のJICA-SDEBEC プログラムの 研修にCrocker BR (Malaysia)関係者が招待され、 松田計画委員が講義した。

11/3:サイエンスアゴラ、ミニシンポジウム「持続可能な開発目標へのジオサイエンスの貢献—資源の保全と賢明な利用」(東京国際交流館)において、長谷川基裕JICA国際協力専門員がマレーシア国サバ州クロッカーBRについて講演した。

11/26: 自然保護助成基金の成果報告会において同基金からいただいた助成金「ネットワーク構築を通じた日本型生物圏保存地域"ユネスコエコパーク"の発展」を若松計画委員が報告した。

国際調整理事会、国内委員会、計画委員会

2015/11/5:日本ユネスコ国内委員会第34回MAB計画分科会が開催された。

2016/3/3:日本ユネスコ国内委員会第35回MAB計画 分科会が開催された。

3/18-19: 第28回MAB国際調整理事会 (ICC) (ペルー国リマ) にて白山BR、屋久島・口永良部島BR、大台ケ原・大峯山・大杉谷BRの拡張申請が承認された。リマ行動計画が採択された。

3/24: 東北大学構内にて計画委員会が開催された。

8/12:日本ユネスコ国内委員会のMAB計画分科会が開催され、「祖母・神質・大崩」(大分県、宮崎県)及び「みなかみ」(群馬県、新潟県)を、ユネスコに推薦することを決定した。

12/22:日本ユネスコ国内委員会第37回MAB計画分 科会が開催され、新規BR申請などが審査された。

以上の取り組みについては、日本MAB計画委員会のウェブサイト(http://mab.main.jp)にて随時公開する。

(まつだ ひろゆき)

「人間と生物圏」計画 Man and the Biosphere Programme について

◎MAB 計画事業は、第16回ユネスコ総会(1970)にて発足が承認された「人間とその環境との相互関係を研究する政府間学際的長期計画」の一環として行われています。

- ◎よりよい人間manの生存のためには、よりよい生物圏 the biosphere(環境)を維持することが必要です.
- ◎現在、日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会 人間と生物圏(MAB)計画分科会と日本MAB計画 委員会が中心になって日本の MAB 計画事業を推進しています.

- 日本ユネスコ国内委員会・自然科学小委員会・人間と生物圏(MAB)計画分科会 Japanese National Committee for MAB 委員リストー

2017年3月現在

主査 礒田 博子・筑波大学生命環境系教授、ライフイノベーション学位プログラムリーダー

国内委員 立川 康人・京都大学大学院工学研究科教授

調査委員 伊藤 元己・東京大学大学院総合文化研究科教授

岩熊 敏夫·北海道大学名誉教授

大澤 雅彦・雲南大学教授

鬼頭 秀一· 星槎大学共生科学部教授

佐藤 哲 ・大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所教授

服部 保 ・兵庫県立大学名誉教授

馬場 繁幸· 琉球大学名誉教授

正木 隆 • 国立研究開発法人森林総合研究所森林植生研究領域長

松田 裕之· 横浜国立大学大学院環境情報研究院教授

関係官庁 文部科学省(担当官庁)

内閣府, 外務省, 農林水産省, 林野庁, 水産庁, 国土交通省, 環境省

ー日本 MAB 計画委員会 Japanese Coordinating Committee for MAB 委員リストー

2017年3月現在

委員長 松田 裕之・ 横浜国立大学大学院環境情報研究院教授

副委員長 酒井 暁子・ 横浜国立大学大学院環境情報研究院教授

委員 井田 秀行・ 信州大学教育学部准教授

朱宮 丈晴· 日本自然保護協会保全研究部長

田中 俊徳・ 東京大学特任助教

士屋 俊幸· 東京農工大学大学院農学研究院教授

西脇 亜也· 宮崎大学農学部教授

松井 淳 · 奈良教育大学教授

湯本 貴和· 京都大学霊長類研究所教授

若松 伸彦· 横浜国立大学産官学連携研究員

崎尾 均· 新潟大学佐渡演習林教授

鈴木和次郎・只見町ブナセンター所長

辻野 亮· 奈良教育大学准教授

中村 浩二· 金沢大学理学部名誉教授

増沢 武弘・ 静岡大学理学部名誉教授

水谷 瑞希・ 信州大学教育学部助教

吉田 正人· 筑波大学理学部教授

◇詳細・お問い合わせ

日本 MAB 計画委員会 Japanese Coordinating Committee for MAB

事務局:横浜国立大学大学院環境情報研究院酒井暁子研究室 〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-7

電話: 0 4 5 - 3 3 9 - 4 3 6 1 E-m a i 1 : gyoko@ynu.ac.jp

HPアドレス: http://mab.main.jp

InfoMAB MAB, Japan News Letter No. 42. 2017.3.18

発行・編集:日本MAB計画委員会 Japanese Coordinating Committee for MAB (事務局:酒井暁子・若松伸彦)

後援:日本ユネスコ国内委員会・自然科学小委員会・人間と生物圏(MAB)計画分科会 Japanese National Committee for MAB

※ 本号から、本紙の発行を日本ユネスコ国内委員会MAB計画分科会に代わり、日本MAB計画委員会の文責で行うことになりました。