

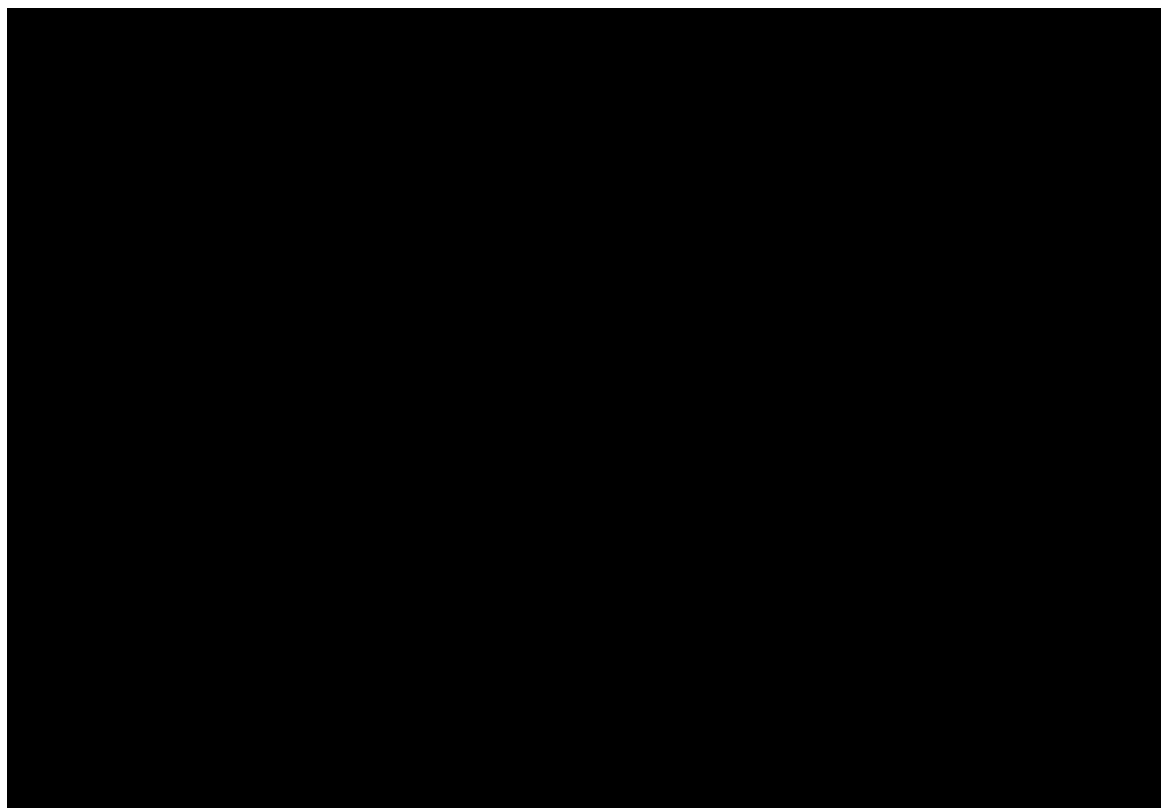
YNUユネスコチェア事業とMAB計画



- 松田裕之（環境情報）

MAB=Man and the Biosphere

<https://youtu.be/BtOicniNDQw>



ユネスコチェアとは

- ユニツイン (UNITWIN: University Twinning) / ユネスコチェア (UNESCO Chairs) とは、知の交流と共有を通じて、高等教育機関および研究機関の能力向上を目的とするプログラムです。[高等教育機関の国際的な連携・協働を促進する](#)ことにより、人的・物的資源のシンクタンクとして、また教育・研究機関、地域コミュニティ、政策立案者間の橋渡しの存在としての役割を担うことを目指します。
- (1) ユネスコチェア (UNESCO Chairs) : 851講座 (2021年8月現在)
 - チェアホルダー (責任者)、講師、研究者、学者から成る新たな教育・研究ユニットとして、大学または他の高等教育機関に設置
 - 大学の部局内に新たに設置、または既存のプログラムの拡充により設置が可能
 - 大学の学長とユネスコ事務局長の間での覚書署名により発効
 - 4年ごとに更新
- (2) 大学間ネットワーク (UNITWIN Networks) : 45ネットワーク (2021年8月現在)



ユネスコチェアとは（続）

- (3) プロジェクトの経費
 - ユネスコからの財政支援は行われない
 - ユニツイン／ユネスコチェア事業申請機関が**独自に資金調達**を行う
- (4) プロジェクトの機能
 - ユネスコチェアホルダーまたはユニツインネットワークコーディネーターの責任の下、
 - 1) 非伝統的分野でのプログラム開発
 - 2) 教員・学生交流の実施
 - 3) 関係分野の授業実施
 - 4) ユネスコの戦略に沿った研究の実施
 - 5) ワークショップ・セミナー・国際会議等の開催
 - 6) 刊行物の発行
 - 7) バーチャルコミュニティへの参加等を行う
 - 中間年レポートと最終レポート(5月31日締切り)をユネスコ本部に提出
 - ユネスコのロゴの入ったロゴを使用可能
- (5) プロジェクトの更新
 - 更新を希望する場合は書面でユネスコ事務局長宛に提出
 - 実績に基づく評価を踏まえ、ユネスコ本部が更新可否を決定する



YNU UNESCO Chair概要案 Education in Biosphere Reserves for Sustainable Societies

生物圏保存地域を活用した持続可能な社会のための教育



- 本講座の目的は、より**持続可能な社会の実現に向けて、生物圏保存地域における持続可能な開発のための教育に関する研究、研修、情報、資料の統合システム**を推進することである。本講座は、**日本国内およびアジア・太平洋地域**や世界の他の地域における、**国際的に著名な研究者や教員による共同研究を促進**する
- 生物圏保存地域とその生態系サービスから直接的・間接的に利益を得ている相互に関連する**都市部との相互利益の関係を調査**し、教材を提供し、「**MAB/SDGs 副専攻プログラム**」を確立すること。教育プログラムのパイロットとして、横浜国立大学で「**MAB/SDGs 国際PBL研修コース**」を開発すること。



本講座がなすべきこと

1. 講義ビデオなどの教材を提供する。
2. 留学生も対象とした生物圏保存地域を活用した「MAB/SDGs副プログラム」をYNUでパイロット教育プログラムとして実施する。
3. BR内外の住民を対象としたMAB計画の活用について共同研究を展開する。
4. BRを活用したESDガイドブック（教員用）の改訂と英語版作成
5. JBRNおよび連携大学によって結ばれた他のBR内の学習サイトのネットワークの構築
6. 国際的な短期研修コースをYNUで運営



ユネスコ講座運営態勢（案）



- ユネスコチェア運営委員会（～国際戦略室運営委員会）
- **MAB/SDGs副専攻プログラム**運営委員会
- **PBL海外研修**（JASSO=小池文人教授）
- MAB/PES研究会（**都市とBR**=県西をBRに??）
- 国際助言委員会（詳細未定、**アジア太平洋**）
- *ESD???*（教材作成）
- ユネスコスクール???

PES =Payment for Ecosystem Services

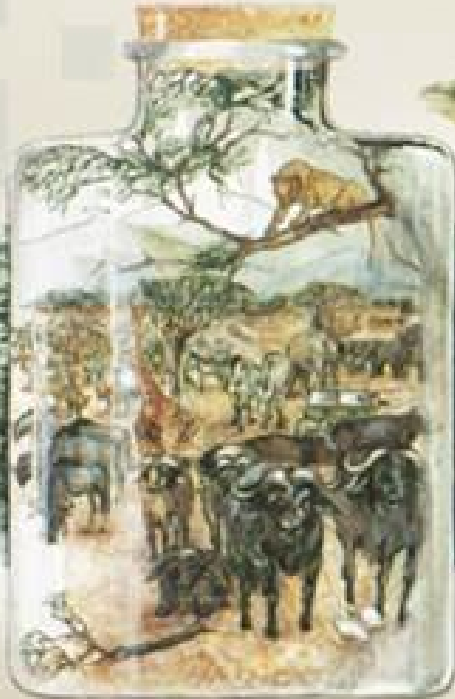
JASSO = 日本学生支援機構

BR=Biosphere Reserve=生物圏保存地域=ユネスコエコパーク





ユネスコ「人間と生物圏」
(MAB) 計画－1971年発足。
生物多様性の保全、人間の福利
のための持続可能で公平な利用
のための取り組み
その主要事業が生物圏保存地域



BIODIVERSITÉ

CONSERVATION

RECHERCHE

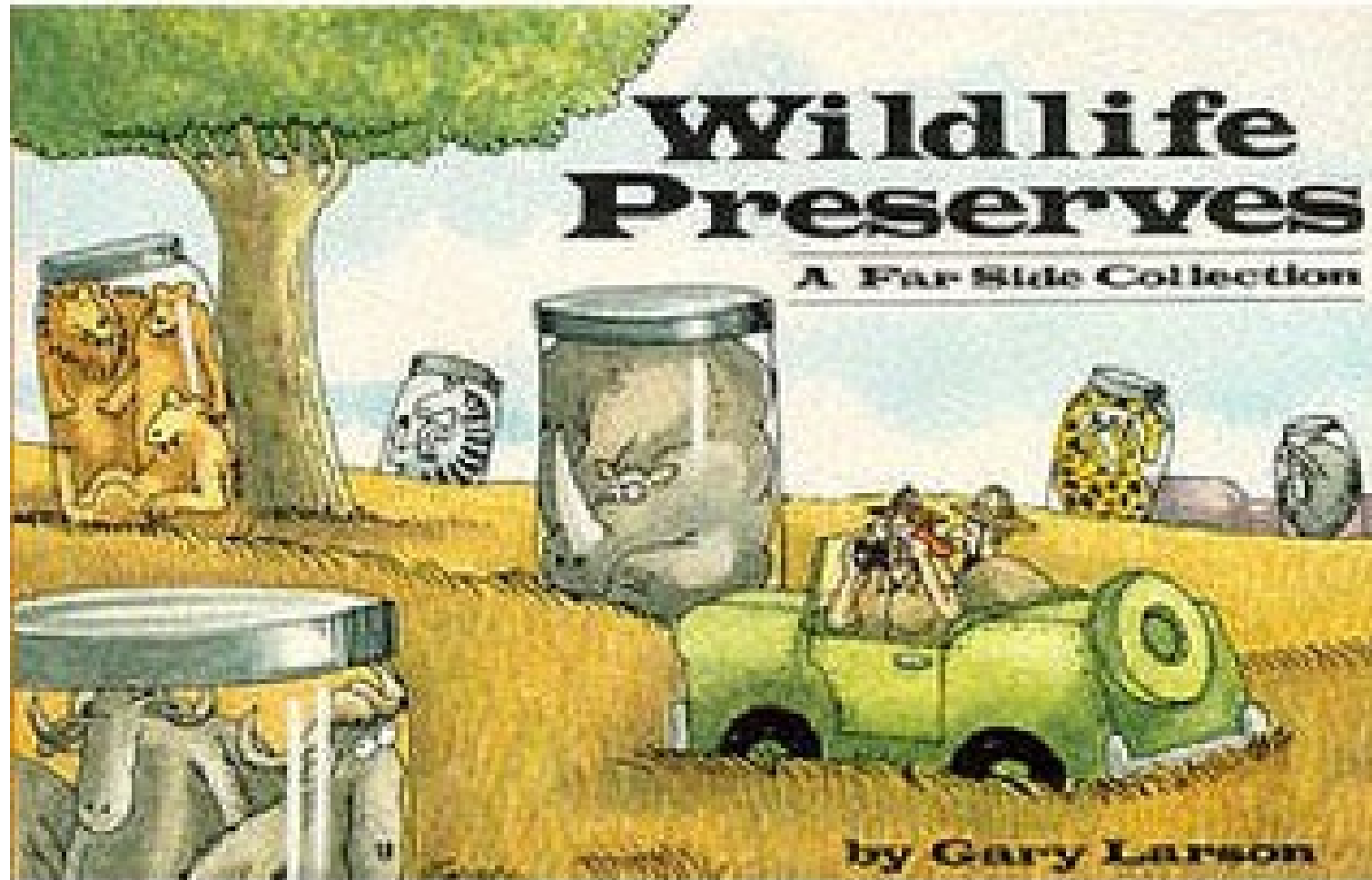
SURVEILLANCE
CONTINUE

ÉDUCATION

FORMATION

DÉVELOPPEMENT
DURABLE

Preservation (Protection) vs. conservation



by Gary Larson (1989)

ユネスコMAB（人間と生物圏）計画とは

- 生物圏の資源を合理的かつ持続的に利用・保全し、人と環境の関係全般を改善するための基礎を自然科学と社会科学の中で構築する
- 今日の行動が明日の世界に及ぼす影響を予測し、人類と環境の両方の幸福のために天然資源を効率的に管理する人々の能力を向上させる

ユネスコエコパーク

- 生物圏保存地域の世界ネットワークで国際的に認知されている場所に焦点を当てた取り組み
 - 人間や自然の活動に起因する生物圏の変化とその影響、特に気候変動。
 - 自然・近自然の生態系と社会経済過程との動的相互関係の研究・比較。特に、生物・文化多様性の喪失が加速が人間の福利及ぼす状況
 - 急速な都市化とエネルギー消費の中で、人間の基本的福祉と住環境の確保
 - 環境問題とその解決策に関する知識の交換と伝達を促進し、持続可能な開発のための環境教育（ESD）を育成
 - 国際調整評議会（MAB-ICC）を毎年開催（日本は2022理事国に復帰）



MABのおもな活動

1. 国際調整理事会ICC(理事国34か国)
2. 世界ユネスコエコパークネットワーク WNBR(東アジアEABRN、東南アジアSeaBRnet)
3. 熱帯林等の統合的管理のための学位取得者トレーニング学校 ERAIFT
4. 沿岸生態系の人為影響評価 MICE
5. BR管理のMichel Batisse賞、若手研究者奨励賞
6. ユネスコ気候変動への行動計画への支援
7. 農生態系プロジェクト
8. 生物圏Eco-Cityプロジェクト
9. 東・東南アジア地域セミナー
10. ユネスコエコパーク(BR)等の持続可能な利用のためのアジア・太平洋地域協力ASPACO
11. 沿岸域及び陸水域の生態移行帯の管理に関するセミナー ECOTONE

BRはMAB計画の一つ

松田加筆

1970年代 科研費「枠」(IBP後継事業?)

IBP=国際生物学事業計画1965-72



ユネスコエコパークとは...

生物圏保存地域Biosphere Reserve

Conservation area
(保護地域としての機能)

- 原生的自然
- 地域の自然を背景とした伝統文化

+

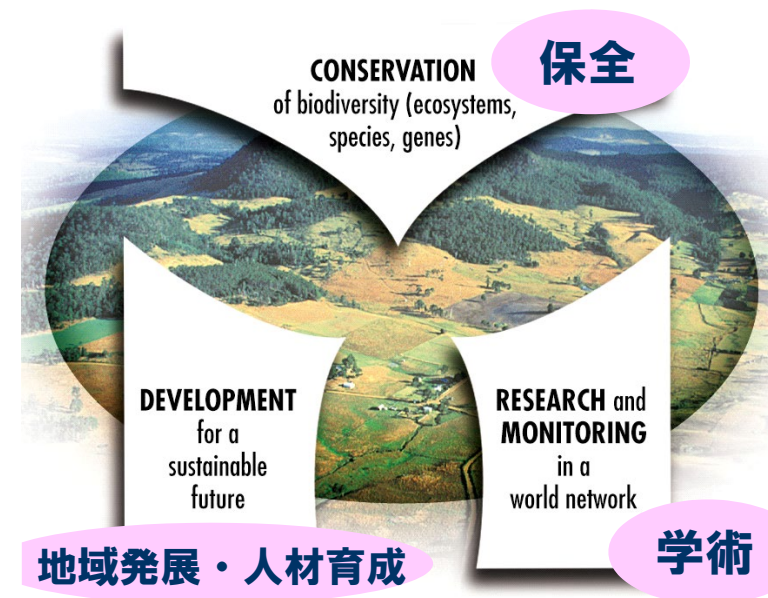
Learning Site (自然との共生を模索する場)

- 社会レベル

自然環境との適切なつきあい方(社会システム)を模索・構築し、
登録地以外にも適用するための情報提供を行う場。

- 個人レベル

自然環境, 文化, 持続的社会的あり方を学ぶ場。

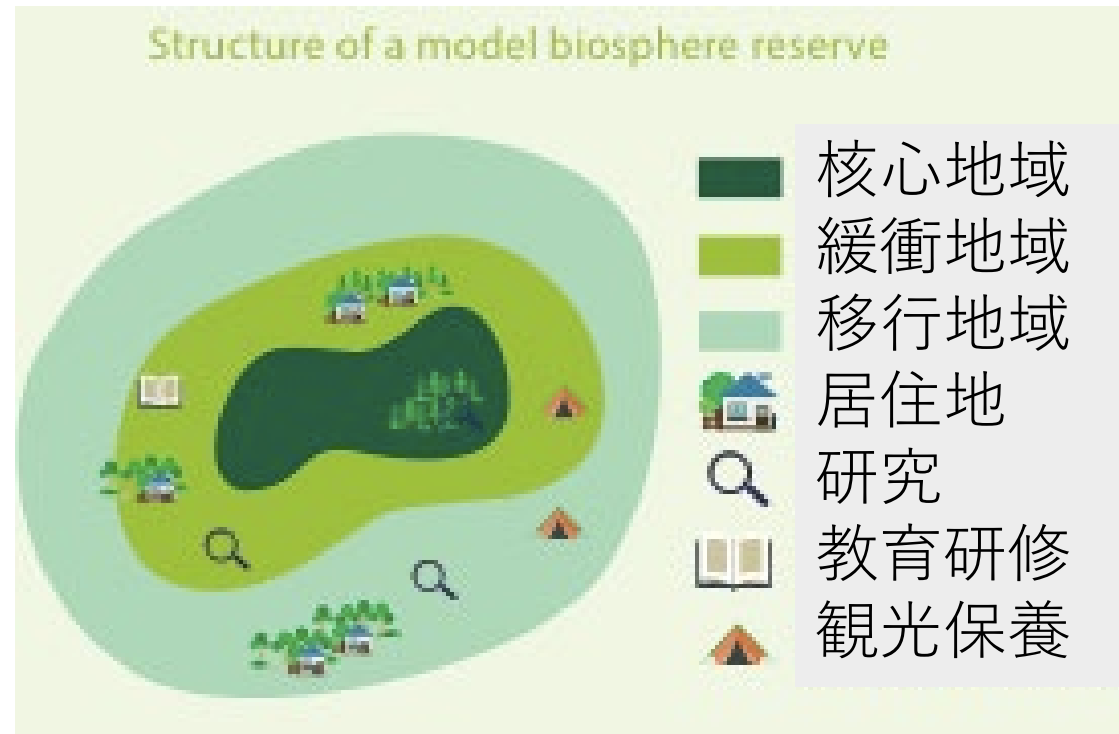


ユネスコエコパーク (Biosphere Reserve)

3つの地域分けと3つの機能

BRは、3つの補完的で相互に強化する機能を果たすことを目的とした3つの相互に関連するゾーンで構成されている

- 核心地域は、生物多様性保全に貢献する嚴重に保護された地域**
- 緩衝地域は核心地域を囲み、科学的研究、継続調査、研修、教育に役立つ、健全な生態学的実践に即した取り組みに使用される**
- 移行地域は、地域が社会文化を育み、持続可能な経済活動を含む人為活動の場所**



Miguel Clüsener-Godt "Biosphere Reserves and Global Geoparks: UNESCO tools to achieve the SDGs and to Climate Action SDG 13 and Life on Land, SDG 15" (仮訳)

<https://www.cms.int/en/document/biosphere-reserves-and-global-geoparks-unesco-tools-mr-miguel-clusener-godt>



BRには、国立公園、国定公園、原生自然保護区、自然保護区、森林保護区として指定された中核的な地域が含まれます。

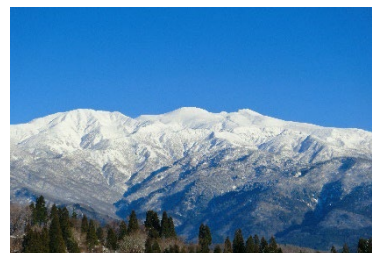


Kobushi



Shiga Highland

日本のユネスコエコパーク



Mt. Hakusan



Mt. Sobo



Aya



Yakushima



Tadami



Minakami



Mt. Odaigahara, Mt. Omine and Osugidani



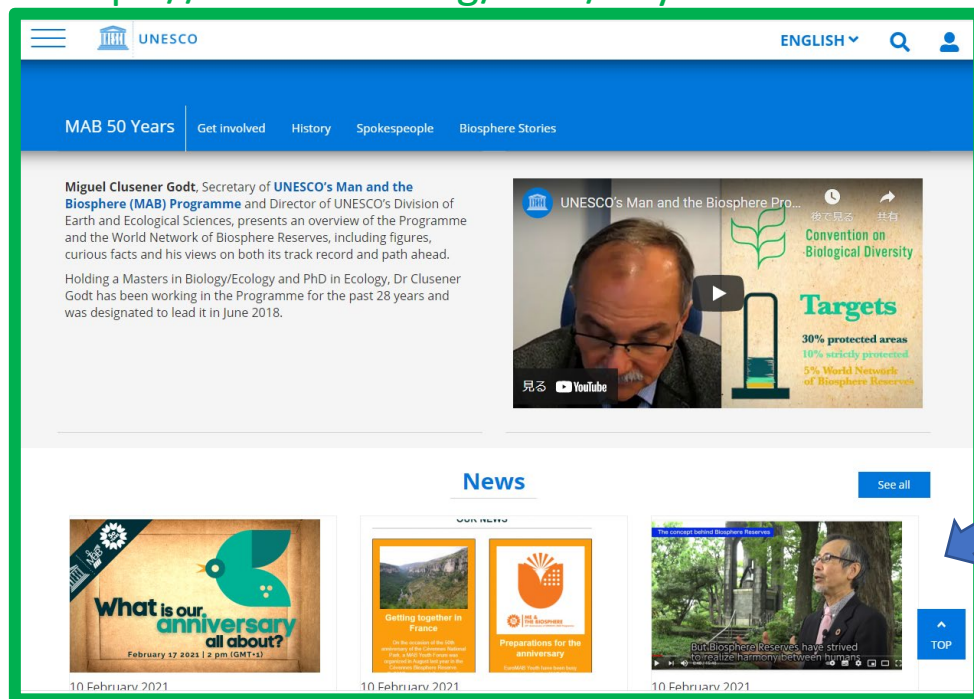
Minami Alps

日本ユネスコエコパークネットワーク (JBRN)



- BRは登録と同時に世界ネットワークに加盟（学びあい）
- 東アジア、東南アジアなど地域ネットワークから毎年代表参加、島嶼海岸ネットワーク等もある（旅費付き招待）
- JBRNとイオン環境財団が連携して紹介動画Youtube作成→ユネスコ本部MABサイトで紹介

<https://en.unesco.org/mab/50years>



日本ユネスコエコパーク紹介動画（日英露）

<https://youtu.be/ehkTKrWcx4Y> (Eng)

<https://youtu.be/BtOicniNDQw?t=902&mute=1> (Jpn)

<https://youtu.be/vQdhZBdGZFU> (Rus)

14



日本MAB計画連携大学間ネットワーク

(2021秋発足. 金沢大学)

今年ユネスコチェア申請？ UNESCO Chair on
Intergenerational learning inside UNESCO designated sites

- 発起人
 - 金沢大学国際機構 准教授 MAMMADOVA AIDA (代表)
 - 横浜国立大学環境情報研究院 教授 松田 裕之
 - 愛媛大学SDGs推進室 副室長・特命教授 佐藤 哲
 - 筑波大学芸術系 准教授 飯田 義彦 *
 - 京都大学大学院農学研究科 教授 神崎 護 #
 - 宮崎大学農学部 教授 西脇 亜也
-
- * UC on Nature-Culture Linkages in Heritage Conservation
 - # Water, Energy and Disaster Management for SD



2021年までの日本のユネスコチェア（仮訳）

UC on Environmental Management and Infrastructure Development Engineering (1997) 環境管理・社会基盤整備工学	埼玉大
UC in Research and Education for Sustainable Development (2007) 持続可能な開発のための研究・教育	岡山大
UC in Sustainable Human Security and Capacity-building in Post-conflict Societies (2012) 紛争後の社会における持続可能な人間の安全保障と能力開発	同志社大
UC on Cultural Heritage and Risk Management (2015) 文化遺産とリスク管理	立命館大
UC on Nature-Culture Linkages in Heritage Conservation (2017) 遺産保全における自然-文化連関	筑波大
UC on Water, Energy and Disaster Management for Sustainable Development (2018) 持続可能な開発のための水・エネルギー・災害管理	京都大
UC on Gender and Vulnerability in Disaster Risk Reduction Support (2018) 災害リスク軽減支援におけるジェンダーと脆弱性	神戸大
UC on Geoenvironmental Disaster Reduction (2018) 地盤環境型防災（2018年）	島根大
UC on Engineering Education for Sustainable Development (2018) 持続可能な開発のための工学教育	名古屋工大
UC on Global Health and Education (2018) グローバルヘルスと教育	大阪大
UC on Education for Peace, Social Justice and Global Citizenship (2021) 平和、社会正義、地球市民のための教育	九州大



BRに関するユネスコチェア

TGBR2021（BRに関する技術指針）より加筆
TGBRには、下記を含め66のBR関係講座を紹介

Mexico	UNESCO Chair on Biosphere Reserves and Urban Environment (2014), Instituto de Ecología A.C. (1054)
France	Chaire UNESCO « Parcours MAB » (2016), Université Toulouse III-Paul Sabatier (1117)
Germany	UNESCO Chair on Observation and Education of World Heritage and Biosphere Reserves (2016), Heidelberg University of Education (1161)
Costa Rica	UNESCO Chair on Biosphere Reserves and Natural and Mixed World Heritage Sites (2016), University for International Cooperation, San José (1175)
Latvia	UNESCO Chair on Biosphere and Man (2019), Vidzeme University of Applied Sciences, Valmiera (1324)
Japan	UNESCO Chair on Education in Biosphere Reserves for Sustainable Societies (2022), Yokohama National Universities (####)

SDGs 未来都市計画 水と森林と人を育むみなかみプロジェクト2030



▲自伐型林業研修の様子



▲木材ステーションのイメージ



▲自伐グループによる環境教育



▲町内産材で「木育」を推進

林業の六次産業化
経済の地域内循環

経済

経済面の相乗効果①
地域コミュニティの強化
雇用創出による定住促進

社会面の相乗効果①
サポーターの訪問の促進

社会

地域に根差した教育
関係人口の増加

森林資源を活用した稼ぐ力の強化と循環経済の確立

- 自伐型林業による担い手の育成
- 木材ステーションの設置と販路開拓による流通の促進
- ポイント制度による経済の地域内循環の促進



環境面の相乗効果①
地域内への経済の還流

経済面の相乗効果②
森林・里山整備の促進



▲町内で導入された薪ボイラー

地域に根ざした特色ある教育の推進と関係人口の増加

- 「ユネスコスクール」によるESDの推進
- 暮らしに木を取り入れる「木育」の推進
- サポーター制度による関係人口の増加



環境面の相乗効果②
鳥獣害の軽減、QOLの向上

社会面の相乗効果②
環境を保全する人材の育成



▲自伐グループによる森林整備

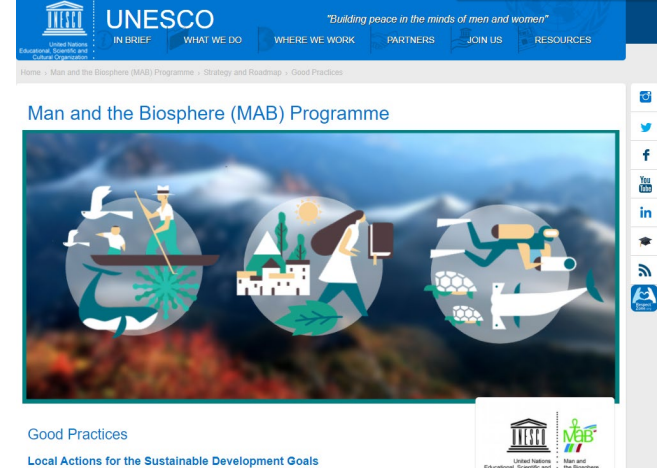
森林・里山整備と木質バイオマス利用推進

- 新たな担い手による森林・里山整備の促進
- 薪ボイラー・薪ストーブの導入促進



環境

森林・里山整備
木質バイオマス利用



MAB計画はSDGs優良事例を集約



Man and the Biosphere



綾BR 自然と共生する「綾町」の生態系農業への取り組み



綾BRは日本に残された最大の照葉樹林であり、多くの日本固有種が生育しています。綾町は、有機農業との連携など、自然と人の共生を図るための地域振興対策を実施しています。「綾町の自然を守る条例」「自然生態系農業の推進に関する条例」「綾町照葉の里景観条例」に基づき、半世紀以上にわたって栽培されてきました。

- [More information](#)

- その他の関連するSDGs：SDG 2（飢餓をなくそう）、SDG 3（健康と福祉）、SDG 12（責任ある消費と生産）、SDG13（気候変動対策）





Lima Action Plan (2016-2025)

- **MAB戦略2015-2025**の効果的な実施を確保することを目的とした5つのアクションのセット。
- **MAB戦略**に含まれる戦略目標の効果的な実施に貢献する、目標とする成果、アクション、アウトプットが含まれる。
- 実施に責任を持つ主体、時間範囲、達成指標を明記。



Biosphere Reserves contributing to SDGs



2 ZERO HUNGER



- 生物多様性を保全し、地域住民に利益をもたらす持続可能な開発を推進する。
- BRは、グリーン/持続可能/社会的経済のイニシアチブを推進します。

4 QUALITY EDUCATION



- BRは、教育・訓練機関、特にユネスコ・チェア、センター、提携校とパートナーシップを結び、教育、訓練、能力開発活動を行う。
- 持続可能な開発のためのグッドプラクティスを特定し、普及させる。



Biosphere Reserves contributing to SDGs



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Man and
the Biosphere
programme



Sustainable
Development
Goals

13 CLIMATE
ACTION



UNFCCC COP21 パリ協定への支援を含む、気候変動の研究、モニタリング、緩和、適応のための観測所
グッドプラクティスの特定と普及
社会生態学的システムの長期的な保全のための調査・研究を実施します。

15 LIFE
ON LAND



劣化した生態系の修復と適切な管理に取り組む。
BRは、持続可能な開発のための優れた実践を特定し、普及させるとともに、持続不可能な実践を特定し、排除する。

BRは、経済的・文化的価値のある種や品種を保存し、促進するためのプログラムを実施する。



Biosphere Reserves contributing to SDGs



- 生物多様性と地質学の保全のために、地域、地方、国際的なレベルで協力関係を構築しています。
- 異なる国の多様なサイト間でツイニングの取り決めを作り、実施する。
- 国境を越えたBR（TBR）を指定し、実施する。
- BRで活動する科学者/知識保有者の国際的なネットワークを構築し、国内および他の国際的な科学者/知識保有者のネットワークと連携させる。
- BRは、国や地域の資金提供機関が資金提供するプロジェクトや活動の機会を創出する。
- BRsの製品およびサービスの共同プロモーションやマーケティングを奨励する。



UNESCO Biosphere Reserves: ideal sites to implement the SDG's





Biosphären Tisch "Heiligchrüz"



Biosphären Tisch "Flühli-Glas"



Biosphären Tisch "Schratteflue"



Biosphären Tisch "Farnere"



Biosphären-Tisch «Heiligchrüz»

in Esche gewachst
90x180 cm

netto Fr. 2950.-

Stuhl, Sitzschale gepolstert
Gestell Freischwinger
in Stoff

Fr. 495.-



Programa Economia de Qualidade

Certificação

Compensação Ambiental



Embrapa
CENARGEN



Responsabilidade Social

Consumo Sustentável



Serviços Ambientais



Agroecologia

Ecoturismo





**Products of the La Palma Biosphere Reserve (Spain)
with label of origin
(<http://www.lapalmabiosfera.es>)**



民間との連携（リマ行動計画C4）

By 田中俊徳氏

Mar. 20, 2019

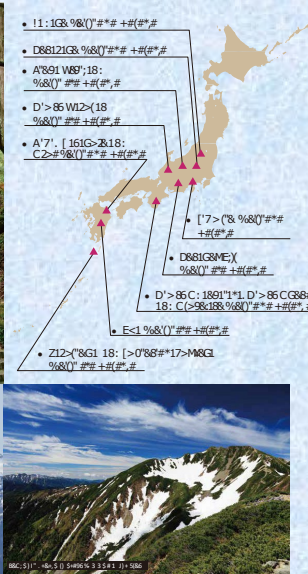
MAB Nat. Com.

イオン環境財団とJBRNの連携協定
植樹事業（綾町・宮崎県・イオン環境財
団・森林組合）





Biosphere Reserves in Japan

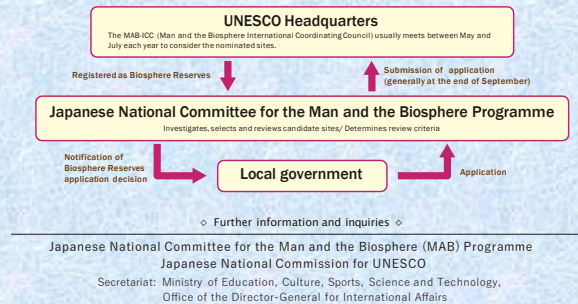
[illegible]

UNESCO World Network of Biosphere Reserves

!"## 1# 1 6'61;'L P4Q*#98/6##:(8#
884-R 0'>88#(1;;',#*6# K*,:I
-1('L C 06'7#"H-HFS



Application process for the World Network of Biosphere Reserves



3-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8959, Japan
Tel. 03-5253-4111 (extension 2557) Fax: 03-6734-3679

Web: <http://www.mext.go.jp/unesco/index.htm> (Japanese National Commission for UNESCO)
<http://www.facebook.com/jpnatcom> (Japanese National Commission for UNESCO Facebook page)



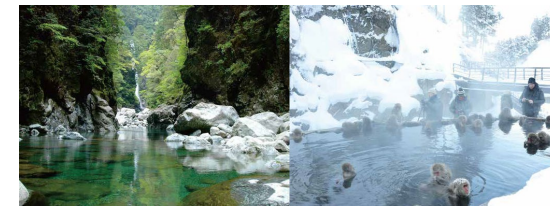
R70

リセイから選抜

Biosphere Reserves in Japan

Man and the Biosphere Reserves

People and nature living together



What are the Biosphere Reserves?

[illegible]

日本ユネスコ国内委員会

Japanese National Commission for UNESCO

Source: MEXT 2021



Biosphere Reserves Framework

3 Functions

1 Preservation (Conserving biodiversity)

O2 600 -6 C2#88 95 # 4+ -95 -25# +5
T+H+2#4902% 6+ %602#0-2#0207
6+ 42%2#88 0H+2#0207# 95#08+5
2#009+5# 95< 5#5#5 6+ -2 %02+6
2#009+5# 2#2#02+5#12 -6+5#5#5
82+8.94#09 Q#52% #5#1+5#5%+2
*8. 95 #5-2.125-#5#1

2 Scientific research

3 Socio-economic development

O2#2680#4969.2 -8.89;R 2#56+0#58.9-2. "95 #5-2#25<25M
O2 3#+5%42252#26%912 -"22 Q#52%-9-9-# +86%#262 -"22 880#4969M

Core area

1-#0 R 4+20+<
+5#0-2. 0+5#0.19+5#

Buffer zone

A CR2+ +4+20- "2 0+29.2#
(<809+5#029207 @0+18+9#

Transition area

T9- 46- "2 2#62.12 / "2 2 42+4.2
#206+6%2#5#086#58C2 -2.12+40
.25- #59. / #R- /#- "5982M

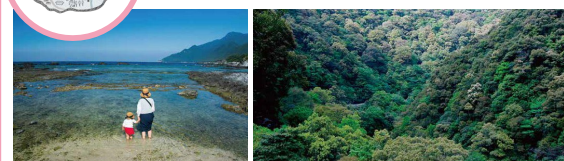


Three zones

What happens in Biosphere Reserves?

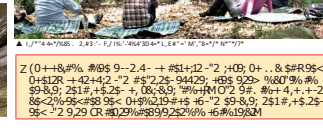
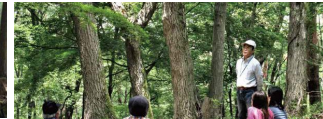
Core area

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:



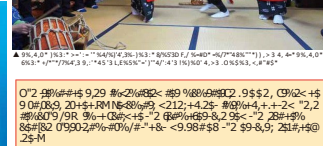
Buffer zone

!#58() \$1..1(-\$' . *-5(\$2') 7') *) * (- 8.3#)*\$* <15.
0' 2') 7') *) * -5#51\$) - 0' 5#7#0#07.)\$)* 7' 0' 2') >#(\$8')
)\$) 3)\$8.7)24<12*+5\$ 0' 5#7#0#07.)\$)* 7' 0' 2') >#(\$8')
)\$) 3)\$8.7)24<12*+5\$ 0' 5#7#0#07.)\$)* 7' 0' 2') >#(\$8')



Transition area

!#58() \$1..1(-\$' . *-5(\$2') 7') *) * (- 8.3#)*\$* <15.
0' 2') 7') *) * -5#51\$) - 0' 5#7#0#07.)\$)* 7' 0' 2') >#(\$8')
)\$) 3)\$8.7)24<12*+5\$ 0' 5#7#0#07.)\$)* 7' 0' 2') >#(\$8')



Biosphere Reserves, Sustainable Development Goals, Education for Sustainable Development and UNESCO Associated Schools Project Network

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

SDGs : Sustainable Development Goals

O2 600 -6 C2#88 95 # 4+ -95 -25# +5
T+H+2#4902% 6+ %602#0-2#0207
6+ 42%2#88 0H+2#0207# 95#08+5
2#009+5# 95< 5#5#5 6+ -2 %02+6
2#009+5# 2#2#02+5#12 -6+5#5#5
82+8.94#09 Q#52% #5#1+5#5%+2
*8. 95 #5-2.125-#5#1

ESD : Education for Sustainable Development

(-809+5 6. 809+5#52C2 1212+4.25- 8#2-809+5+58.8.2.42+42 / #+; C2 9C2 + 0#5-9 %809+5#52C2 %08M
(1) #01R+90"2#589#; W#9#46-2 7EJ#M

W#9#46-2#589# 9 %809+5#52C2 %08M
-39#02+5< 25072%95< 9#626%0#4+ C2% 259<+ 0#5-9 %809+5#52C2 %08M

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:

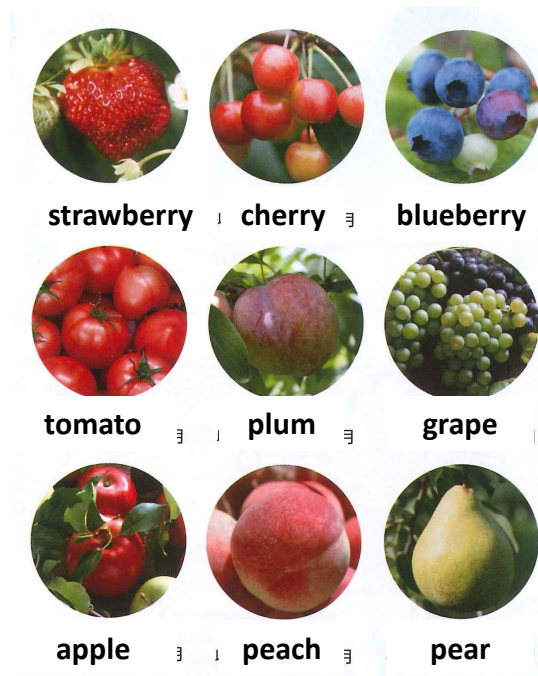
!#58() *+*5*#-) (/ '0 0+* *- 0*1* 2' Z:34#5' -6
)- 52#72+)+8.2)72#*(- -#57(5.3)-3. 2) + (/ 2)9:



利根川源流域の街

みなかみBRは水源、森林、人を育てる

- 自分たちとは異なるBRの自然や生活様式について学ぶ。自分とは違うものに触れ、知り、受け入れることが、人間の根源をつくる。(松田)



都市近郊のBR

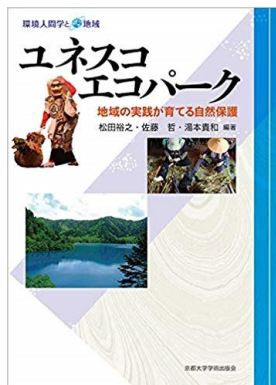
- 新鮮な野菜や魚を都会に住む人たちに提供し、森林セラピーや遠足、温泉などの日帰り旅行が楽しめる
- また、手工芸品や地元の特産品、四季折々の花が咲く植物園もある(松田)



町は自然共生型 持続発展社会を実現するための包括的長期プランを策定。



認証ラベル制度



志賀高原BRでのESDの取り組み（信州大学）

信州大学教育学部を中心に設立された「信州ESDコンソーシアム」は、志賀高原BRでESD支援に取り組んでいます。



他地域のESD全国大会やワークショップに教員を派遣し、交流や情報交換を行う。



各学校で全教員を対象としたESDワークショップの実施



海外からの視察・交流の受入れ



Biosphere Reserves for Future Generations

Educating diverse human resources in Japan, Russia and Belarus

Биосферные резервы для будущих поколений

Образования для развития человеческого капитала в
Японии, России и Беларуси

Ms. Aida Mamadova: MAB
Young Scientists Award



写真 3-1 国際フォーラムの参加者（手前から、主に、金沢大学関係者、招へいゲスト、白山ユネスコエコパーク協議会、イオン環境財団、ロシアプログラム学生、ホームステイ留学生など）（写真：金沢大学）



Copyright © 2018 Kanazawa University. All rights reserved.



写真 3-2 修了証を手にするロシアプログラム学生（写真：金沢大学）



只見町BRの研究助成 成果発表会

- ・只見町では、只見BRを用いた研究を助成し、毎年成果発表会を開催し、経過報告書を毎年発行しています。

e.g.西坂志帆（横浜国立大学） 多雪地ブナ林における個体間・個体内の相対葉群高に応じた開葉日の変化"

Next Urban Lab "MAB"

<http://ecorisk.ynu.ac.jp/GCOE/NUL-MAB.html>

平成30年度「自然首都・只見」 学術調査研究成果発表会

日時 平成31年1月27日（日）13:00～16:30
会場 朝日振興センター2階ホール（只見町黒谷館658）
プログラム

【第1部】平成30年度「自然首都・只見」学術調査研究助成事業

- 13:15～ 伊南川の河川攪乱がハリエンジュとヤナギ類の分布に及ぼす影響
庭野元気（新潟大学農学部生産環境科学科）、崎尾均（新潟大学農学部）
- 13:45～ 多雪地ブナ林における個体間・個体内の相対葉群高に応じた開葉日の変化；葉形質に着目して
西坂志帆（横浜国立大学大学院 環境情報学府）、酒井暁子（横浜国立大学大学院 環境情報研究院）
- 14:20～ 北限地域におけるヤマグルマ林の群集組成と林分構造
菊地賢、須崎智広、鈴木和次郎（希少種保全研究会）
- 14:50～ 只見町の植物資源における機能性物質の探索
目黒周作、桑原隆明（茨城キリスト教大学生生活科学部 食物健康科学科）

【第2部】沼ノ平総合学術調査研究事業

- 15:35～ 沼ノ平総合学術調査の途中成果報告
崎尾均 氏（新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター佐渡ステーション 教授、沼ノ平総合学術調査団団長）



主 催：只見町（Organized by Tadami-Machi）
お問い合わせ：地域創生課ユネスコエコパーク推進係
☎ 0241 (82) 5220
(Contact: Regional Revitalization Division, UNESCO Ecopark promotion office)



MAB/SDGs副専攻プログラム

選択必修 MABとSDGs（松田・Clusener-Godt）、
ESD入門（松葉口）

PBL海外研修

選択 各学部から提供されるSDGs関連科目

当面は日本語で学部生向けだが、大学院向け、留学生向けも用意する。＝連携大学に教材提供・共有を呼び掛ける



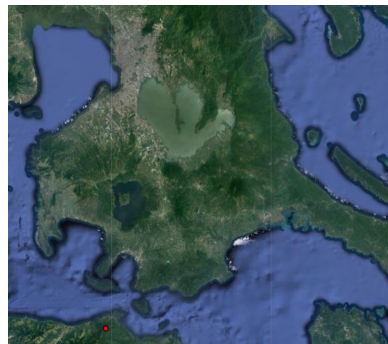
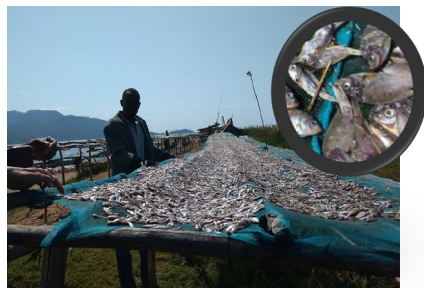
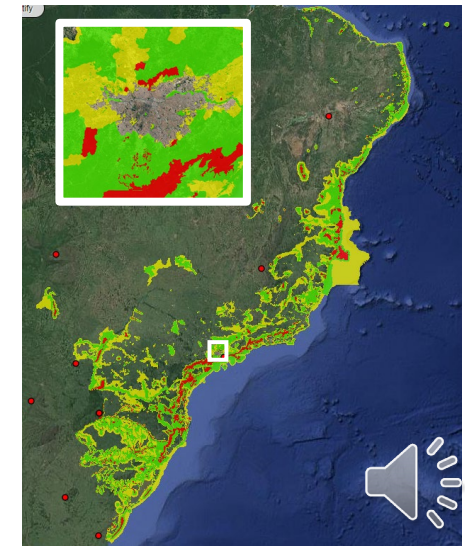
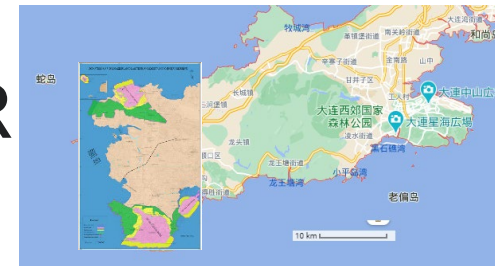
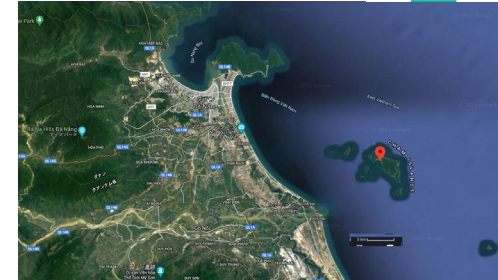
海外グローバル化演習 I or II:

- スケジュール (案)
- [海外PBL開始前・横浜国立大学にて] ・初期ガイダンス (安全・セキュリティ研修など)
- [海外PBL1日目] (日曜日) 日本からの派遣
- [海外PBL2日目] (月) ・協定校とのオープニングイベント ・PBL活動の指導 ・PBL活動 (学生は材料力学、伝熱、ロボット制御からコースを選択) 【海外PBL3日目】 (火) ・協定校とのオープニングイベント ・PBL活動 (学生は材料力学、伝熱、ロボット制御からコースを選択)
- [海外PBL3日目] (火) ～PBL活動 (つづき)
- [海外PBL4日目] (水) 地場産業への教育旅行
- [海外PBL5日目] (木) PBL活動 (つづき)
- [オーバーシーPBL6日目] (金) ～ワークショップ発表準備～合同ワークショップ～クロージングイベント
- [海外PBL7日目] (土) ～文化史跡 (ユネスコ世界遺産など) への教育旅行)
- [海外PBL8日目] (日曜日) ～ 帰国
- [海外PBL終了後] ～フォローアップ～最終報告会



都市部の連携大学と近隣のBR

- Da Nang Univ. – [Cu Lao Cham](#) – [Hoi An](#)
- Univ. of São Paulo –Mt. Atlântika
- Dalian Univ. –Snake Is. & Mt. Laotie (蛇島老鉄山)
- ***Prince of Songkla** Univ. –Ranong BR
- *Univ. **Saskatchewan** – Redberry L. BR
- Univ. of Philippines –Puerto Galera
- *Univ. of Hormozgan –Hara*
- *Univ. of Malawi –Lake Chilwa Wetland*



都市から離れた保護区BRs

- 都市に住む人は、都市の水源となる川の集水域に木を植えるなどの手伝いをすることができます。
- 水力発電や地熱発電の施設があれば、ダム建設時に水没した村の記憶や、火山災害の体験ができる。
- 生活の糧を供給する契約農家や漁師を訪ね、食の成り立ちを学ぶ。



東京首都圏の水がめはみなかみBRと 甲武信BRに依存している



Minakami
Biosphere Reserve



只見BR内の田子倉ダム

- 高さ 145.0m
- 水面積 995.0ha
- 総貯水量 494百万m³
- 着工／竣工年 1953/1960
- 流域面積 816.3km²
- 発電量 約400 MW
- マタギを含む50世帯がダム建設に反対したが、最終的に補償を受け入れ移転した。
- この歴史をBRで語り継ぐ



日本のBRへの短期受入れ研修も計画中



横浜国立大学MAB/PES研究会

氏名(案)	所属	役割(案)
伊集守直	国社	水源税制度
居城 琢	国社	Water Footprint
酒井暁子	環情	MAB専門家
松田裕之	環情	MAB専門家
倉田薫子	教育	甲武信BR
泉真由子	教育	ESD担当
大野かおる	理工	副専攻P
蛭名喜代作	理事	神奈川県
及川敬貴	環情	環境法
佐土原聡	都イ	拡大流域圏
小池文人	環情	里山生態
藤掛洋子	都市科学部長	
福水留美子	草の根アグリツーリズム国内調整員	
大橋玲史	草の根アグリツーリズム海外調整員	

趣旨（案）：神奈川県の水源林の意義と課題をユネスコ「人間と生物圏（MAB）計画」及びSDGsの観点から検討する文理融合の学内チーム

内容（案）：横浜国大が申請するUNESCO Chairを中心に BR, MAB 活動を中心とする環境保全活動、奥山の水源とそれを使う都市住民の関係、防災減災（DRR）活動、気候変動緩和策と適応策の活動（CO₂削減、炭素固定、ゴミ処理、リサイクル、クリーンエネルギー、都市工学など、実際に神奈川県などがSDGsとして取り組む諸活動）を一体のものとして地方行政等に科学的知見および人材育成の面から協力することを目指す。

神奈川県とともに
県西のBR新規登録を検討する



BR他の地域も、都市を含む外部との交流に依存している。

- 新型コロナの大流行により、観光を含む都市活動や人の移動が著しく制限され、第一次産業が相対的に維持されたように、影響の違いは外部との相互作用によって特徴づけられると考えられる。



Many tourists and shops in 2018

Lake Malawi WH



Very few tourists in 2021



ユネスコエコパークを活用したESD 教員向けガイドブック：自然と人間の共生を目指して

第1部 ユネスコエコパークを活用したESDとは

1 持続可能な開発のための教育（ESD）の重要性

2 MAB計画とユネスコエコパークとは

3 ユネスコエコパークを活用したESDの基本理念

第2部 日本のユネスコエコパークの概要

只見BR, 志賀高原BR, 白山BR, 南アルプスBR, 大台ヶ原BR, 綾BR, 屋久島BR

第3部 日本の各ユネスコエコパークの特徴と課題

只見ユネスコエコパークの自然と人々の暮らし

1. 只見町の地理的位置と社会/生態的背景
2. 只見BRの自然環境の特徴
3. 自然と人々の暮らしの関わり（特に文化について）
4. 地域の課題
5. 既存の取り組み
6. 演習問題

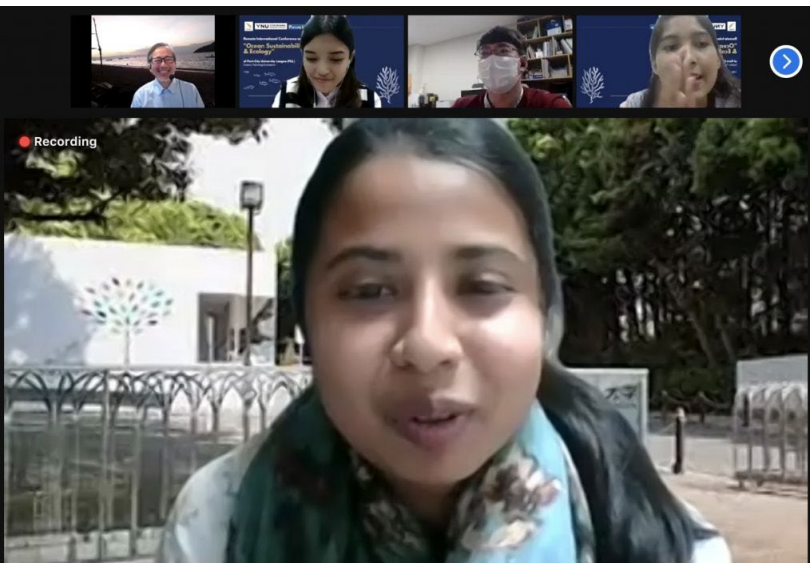


富山佑一君修論。その後NHKディレクター
2019年 2/15（金） 21：00～22：00
新日本風土記「不知火（しらぬい）
海」 NHK BS



Remote Conference of International **Port-City University League**, by Zoom, April 28 & 30, 2021 from **Sao Paulo**, Yokohama*2, Madras, Lampung, Hormozgan, Busan, Shandong,

- Session 1: Ocean Sustainability (Part I)
- Session 2: Ocean Sustainability (Part II)
- Session 3: Students Session
-



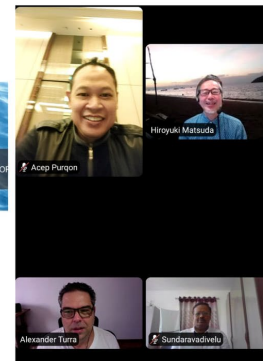
Agenda of the Oceans

Agenda 2030

GOAL 14

CONSERVE AND SUSTAINABLY USE THE OCEANS, SEAS AND MARINE RESOURCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

SUSTAINABLE GOALS



Agenda of the Oceans

The Science We Need for the Ocean We Want

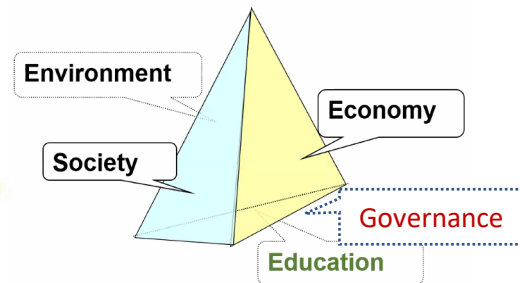


2021-2030 United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development

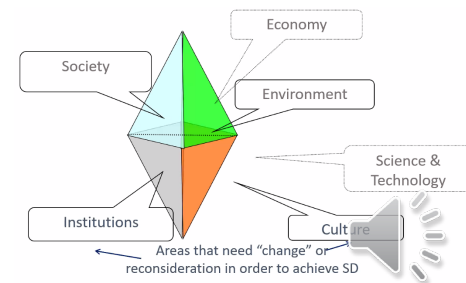


元ユネスコ事務局長 イリーナ・ボコバ氏
世界遺産が価値の保存を促し(help)、
生物圏保存地域は価値の創造を促す
ドレスデン、2011年6月27日

Tanaka & Wakamatsu (2018)
Env. Manag. 61:155-170



lecture by Prof. Michael Scoullas



Schedule



- 3/1 Clüsener-Godt 教授着任（在仏）
- 3/2 Remote Seminar by Clüsener-Godt（録画あり）
- 3/8 日本学術会議地球惑星部会「ユネスコMAB計画の可能性」松田
- 4月 MAB/SDGs副専攻プログラム開始
- 9月頃18日間 英国MABのM.Price教授滞在
- 9-12月 マラウイ国MacPhillip管理官滞在
- 秋 ブルーカーボンWebinar（予定）
- JASSO海外研修…

