

**“INTEGRATED BIODIVERSITY ASSESSMENT TOOL
IBAT MAP LAYERS”**

和訳 : BirdLife International

生物多様性総合評価ツール

IBAT 地図レイヤー

2012 年 3 月

バードライフ・インターナショナル / コンサベーション・インターナショナル
IUCN / UNEP-WCMC

連絡先 : Martin Sneary (martin.sneary@iucn.org)

目次

1.	序章	1
2.	データ・レイヤーの概観	2
3.	完成度	3
3.1	KBA の完成度	3
3.2	WDPA の完成度	4
4.	法的保護区	5
4.1	世界遺産	6
4.2	ラムサール湿地	7
4.3	ユネスコ MAB	7
4.4	ナチュラ 2000	7
4.5	その他の国際的保護区	8
4.6	IUCN (国際自然保護連合) カテゴリー: I-II	9
4.7	IUCN (国際自然保護連合) カテゴリー: III-IV	10
4.8	IUCN (国際自然保護連合) カテゴリー: V-VI	10
4.9	IUCN (国際自然保護連合) カテゴリー: 不明	11
5.	生物多様性保護優先地区	12
5.1	主要生物多様性地域 (KBAs)	12
5.2	AZEs (絶滅ゼロ地区連合)	13
6.	重要保護地域	15
6.1	固有鳥類地域 (EBA)	15
6.2	生物多様性ホットスポット	15
6.3	HBWAs	16
7.	種のデータ	17
7.1	種の密度	17
8.	データのダウンロード	18
8.1	シェープファイルの定義	18
8.2	KML の定義	19
8.3	要約	20

1. 序章

この文書は、IBAT の地図作成インターフェース、“生物多様性総合評価ツール”の中で用いられた、それぞれの地理空間データセットについての詳細を示したものである。

トップ・メニューの“Downloads”から、国・地域別にファイル形式（例えば GIS＝地理情報システムの ESRI スイートとの利用に）で、あるいは kml 形式（例えば Google Earth との利用に）で完全なデータセットをダウンロードできる。圧縮ファイルには以下の空間情報が含まれている。

- 国際的に認定されている保護区（ラムサール湿地、ユネスコ MAB、世界遺産、ナチュラ 2000 など）
- 国により指定されている保護区（IUCN カテゴリー：I-IV を含む）
- 主要生物多様性地域（絶滅ゼロ地区連合、そしてバードライフの IBA（重要野鳥生息地＝鳥類を指標とした重要な自然環境を含む））

国・地域別でのダウンロードに加えて、世界のデータセットも数多くダウンロードが可能である。これらのような広域のデータセットは特定の地域の生物多様性の価値を測るのに景観レベルで有益な情報となるが、保護区や主要生物多様性地域に関する、より詳細な国・地域・サイトベースのデータセットの代用とすることはできない。

以下の広域データセットがダウンロードのページから入手可能：

- 生物多様性ホットスポット
- HBWAs（生物多様性の高い自然保護区域）
- 固有鳥類地域

2. データ・レイヤーの概観

以下のデータ・レイヤーが地図作成インターフェースから入手可能。

- 完成度
 - KBA(主要生物多様性地域)の完成度
 - WDPA(保護地域に関する世界データベース)の完成度

- 法的に保護されている地域
 - IUCN カテゴリー: I-II
 - IUCN カテゴリー: III-IV
 - IUCN カテゴリー: V-VI
 - IUCN カテゴリー: 不明
 - 国際的に認定されている保護区(世界遺産、ラムサール湿地、ユネスコ MAB、ナチュラ 2000 の区域など)

- 生物多様性のための優先区域
 - 主要生物多様性地域(KBAs)
 - 絶滅ゼロ地区連合(AZEs)

- 重要保護活動地域
 - 生物多様性ホットスポット
 - 生物多様性の高い自然保護区域(HBWAs)
 - 固有鳥類地域

3. 完成度

3.1. KBA(主要生物多様性地域)の完成度

このレイヤーは、国内あるいは地域内における KBA ディレクトリーの現状を示すものである。レイヤーは下記の 7 つのカテゴリーに分けられている。

1. 全ての鳥類とその他の主な分類群を完全にカバーしている
2. 全ての鳥類を完全にカバーし、その他の主な分類群を部分的にカバーしている
3. 全ての鳥類を完全にカバーし、その他の主な分類群については準備中
4. 全ての鳥類を完全にカバーしている
5. 鳥類とその他の主な分類群を部分的にカバーしている
6. 準備中
7. 認定される地域なし

個々の国・地域に対して、KBA の認定状況と境界の位置に関する質問がある場合は、追加コメントのフィールドが利用可能。

ESRI データ及び Maps 2005 CDRUM, ESRI, カリフォルニア(米国)より:

レイヤー名: KBA の完成度		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールドタイプ	説明
POLITICNAM	char (254)	国/地域名
CtyRecID	integer	特有の国 ID
ISO3	char (3)	ISO 3166-1 で定義された3文字の国コード
Comment	char (254)	KBA 認定プロセスの説明
Complete	char (100)	カテゴリーの説明

3.2. WDPA(保護地域に関する世界データベース)の完成度

このレイヤーは、国・地域別に WDPA 内の保護地域に関するデータの質を示している。データの質は、ポリゴン (polygon) vs 点 (point) の存在、属性情報の完成度、データセットの通用性に基づいてそれぞれの国・地域に採点をし、計算される。

- 制限付き: データに制限が課せられている国/地域で、そのために UNEP-WCMC がデータセットを表示できない場合。制限がなければデータの入手が可能。
- 粗悪: 属性が不完全でポリゴンを持たず、過去 3-5 年の間更新されていない。
- 不完全: 点よりもポリゴンが少ないデータセットで、属性と通用性に欠けている。
- 良好: 3 つの基準の内、2 つで高得点を得ているデータセット。
- 非常に良好: 大部分または全てのポリゴンと、完全な属性情報が備わり、最近更新された国/地域のデータセット。

ESRI データ及び Maps 2005 CDRom, ESRI, カリフォルニア(米国)より:

レイヤー名: WDPA の完成度		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールドタイプ	説明
ISO3	char (3)	ISO 3166-1 で定義された3文字の国コード
COUNTRY	char (50)	国名
DATA_ASSES	char (30)	カテゴリーの説明
FUT_ASSESS	char (30)	データが提供される予定
POLY_PRO	real (19.11)	ポリゴンのパーセンテージ

4. 法的保護区

国際的に認定され、国により指定された全てのサイトが2つのファイルに収められている – 1つはポリゴンデータで、もう一つは点データ(ポリゴンが存在しない場合)となっている。

レイヤー名: CountryName_WDPA		
形状: 点(point)およびポリゴン(polygon) (2つの別々のレイヤー)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
WDPAID	integer	個々のサイト特定の識別番号
WDPA_PID	integer	この ID は保護区内にゾーンがある場合にのみ適用される。それぞれのゾーンは特定の WDPA ID を持ち、その ID は Parent ID を通じて包含的な保護区、あるいは“親”保護区にリンクされる。親サイトの WDPA ID は WDPA Parent ID となる。
NAME	char (254)	保護区の英語名
ORIG_NAME	char (254)	地元で知られている保護区の名前(現地語で)
COUNTRY	char (3)	国、地域、またはその他の地理的重要性のある行政単位で、ISO 3166-1 の alpha-3 コードに示されているように、保護区が管轄的に内在するもの。
SUB_LOC	char (100)	保護区が指定された、または存在する州・省
DESIG	char (254)	現地語で示された保護区のタイプ(例: Pargues Nacionales, Monumentos Naturales)
DESIG_ENG	char (254)	英語で示された保護区のタイプ(例: national park, natural monument, Wetland of International Importance (Ramsar) etc)
DESIG_TYPE	char (20)	3つの価値基準(values): 国内(national)、国際(international)、ABNJ(国の管轄権を超えた地域)
IUCN_CAT	char (20)	国定保護区に用いられる IUCN のカテゴリー(Ia, Ib, II, III, IV, V 又は VI)。国際保護区に関する報告では“非適用(Not Applicable)”と表記するオプションが用いられる。

INT_CRIT	char (100)	国際協定・合意に基づいて保護区に定められた基準
MARINE	char (20)	サイトに‘海洋’の要素があるか？
REP_M_AREA	double	海洋保護区の総面積(ヘクタール表示)
GIS_M_AREA	double	空間境界(GIS)データから計算された海洋保護区総面積(平方キロメートル表示)
REP_AREA	double	政府の発表や政令、管理計画などで定義された海洋・陸地の保護区の総面積(ヘクタール表示)
GIS_AREA	double	空間境界(GIS)データから計算された海洋・陸地の保護区の総面積(平方キロメートル表示)
STATUS	char (100)	サイトの現在の法的状況(例:提案されている状態、法的に宣言されている状態、(明示されている状態)、または公示が取り消されている状態(Degazetted))
STATUS_YR	integer	現在の状態が効力を持った制定の日時(例:提案されている状態、法的に宣言されている状態(明示されている状態))
GOV_TYPE	char (100)	保護区を決定する過程の概要と、所有権との密接な関連
MANG_AUTH	char (200)	サイト管理の責任を有する当局の名称
MANG_PLAN	char (254)	保護区の公式管理計画への参照。これはオンラインで書類を入手できるハイパーリンクを示す。もしくは、どこで書類をみつけられるかについて、項目・識別番号・カタログシステムなどを含む法的参照を示す。
METADATAID	integer	各データ・ソース特定の、特有識別番号

以下は指定されている主要なタイプと、データの各サブセット(小分類グループ)の選択について説明するものである。

4.1. 世界遺産

国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)により運営されるこの指定は、全ての人にとって国際的価値がある素晴らしい自然的・人工的特徴を持つと認識されている保護地区・非保護地区を取り扱っている。このような認可は、上記のような地区を守るため

に国際協力を推進することを目的としている。これは、1972年に採択された世界遺産条約に基づくものである。対象地区は国によって推薦され、世界遺産委員会で評価される。これらの地区は、生物多様性価値が高いかどうか、あるいは国によって指定された保護地区であるかどうかは必ずしも問われるわけではない。

GIS内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “世界遺産サイト” (“World Heritage Site”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

4.2. ラムサール湿地

保護・非保護の重要な湿地地区を認定する国際的指定。これは、1971年にラムサール町において採択された、「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」(ラムサール条約)に準拠している。元々は鳥のために湿地保護を進めることに重点的に取り組んでいたが、条約はその後範囲を広げ、湿地保全とその賢明な利用に関する全てのことを含むようになった。

GIS内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “世界的に重要な湿地(ラムサール)” (“Wetlands of International Importance (Ramsar)”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

4.3. ユネスコ MAB

既存の保護区にユネスコが指定を与えたもの。これらの保護地はどの国際協定にもカバーされておらず、代わりにユネスコの「人間と生物圏計画」(MAB)の一部となっている。この指定を受ける保護区は、必ずしも特有または重要な地域を保全する訳ではなく、調査、モニタリング、トレーニング、実演、保護など様々な目的を示すことができる。

GIS内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “ユネスコ - MAB 生物圏保護区” (“UNESCO-MAB Biosphere Reserve”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

4.4. ナチュラ 2000

ナチュラ 2000 は EU の自然・生物多様性政策の最重要項目である。これは、1992年の生息地指令のもと設立された、EU 広範囲での自然保護地区のネットワークである。

ネットワークの目的としては、ヨーロッパの最も重要な、かつ最も絶滅の危機にさらされた種と生息地の長期的な生存を確実にすることを掲げている。ナチュラ2000は、生息地指令に基づいてEU加盟国により指定された保護特別地域(SAC)と1979年の鳥類指令に基づいて指定された特別保護地区(SPA)により成り立っている。全てのEU加盟国が、カナリー諸島からクレタ島、シシリー島からフィンランドのラップランドに至るまで、EU広範囲でのパードナーシップのもと、対象地区のネットワークに寄与している。

- 特別保護地区(SPAs)は、希少な鳥や絶滅の恐れのある鳥が繁殖、採餌、越冬、あるいは渡りに利用する重要な地域を保全し、管理することを助けるために、鳥類指令に基づいて分類された地域である。
- 保護特別地域(SACs)は、生息地指令のもと分類され、希少で絶滅の恐れのある動物、植物、生息地に対する保護と管理を増強するものである。これらの地区は、欧州鳥類および生息地指令により、保護特別地域および特別保護地域として特定されてきている。

GIS内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “動物群集重要地区(生息地指令)” (“Site of Community Interest (Habitats Directive)”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

DESIG_ENG = “特別保護地区(鳥類指令)” (“Special Protection Areas (Birds Directive)”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

4.5. その他の国際的保護区

国際的・地域的権限領域を持つ、その他多くの協定には以下のものも含まれる:

- バルセロナ条約 - 21地区
- アセアン文化遺産 - 26地区
- OSPAR MPA (国内司法権管轄区を超える地域) - 6地区

GIS内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “アセアン文化遺産” (“ASEAN Heritage”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

DESIG_ENG = “バルセロナ条約” (“Barcelona Convention”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

DESIG_ENG = “海洋保護区” (“Marine Protected Area”)

DESIG_TYPE = “国際的” (“International”)

INT_CRIT = “OSPAR MPA”

4.6. IUCN（国際自然保護連合）カテゴリー：I-II

管理目的に基づき陸地および海洋両方の保護区を分類する、国際自然保護連合（IUCN）の国際的な標準カテゴリーのセット。ここでは、国際的に標準化されておらず管理目的についての情報が必ずしも備わっていない国ごとの指定名称（例：国立公園、森林保護区など）とは異なり、国別の比較が可能である。

カテゴリー	主な管理目標	定義
Ia	科学	何らかの特別あるいは代表的な生態系、地理的あるいは生理学的特徴および/または種を有する陸地および/または海洋地域で、主に科学的調査や環境査定に利用可能な地域。
Ib	自然保護	修正が加えられていない、または僅かな修正が加えられている土地そして/または海洋の広範囲の地域で、永続的あるいは重要な集落がなく、本来の性質や影響力がのこるもの。その自然状態を保つために、保全・管理されている地域。
II	生態系の保全と再現	次の目的のもと定められた陸そして/または海の自然地域：(a) 現在および将来の世代のために、一つまたは複数の生態系の生態上の統合性を守ること (b) その地域の指定目的に反する搾取や占有を排除すること、そして (c) 精神的、科学的、教育的、レクリエーション的、そして訪問の機会のための基盤を提供すること。これらは全て環境的にも文化的にも共存できるものでなければならない。

GIS 内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる：

DESIG_ENG = “”

DESIG_TYPE = “国” (“National”)

IUCN_CAT = “Ia”, “Ib” or “II”

4.7. IUCN（国際自然保護連合）カテゴリ：III-IV

管理目的に基づき陸地および海洋両方の保護区を分類する、国際自然保護連合（IUCN）の国際的な標準カテゴリのセット。ここでは、国際的に標準化されておらず管理目的についての情報が必ずしも備わっていない国ごとの指定名称（例：国立公園、森林保護区など）とは異なり、国別の比較が可能である。

カテゴリ	主な管理目標	定義
III	特別な自然特徴の保全	その固有性と、代表的で美的な価値、そして文化的重要性により顕著で特有な価値を持つ、特別な自然または自然/文化的特徴を一つまたは複数有する地域。
IV	管理介入による保全	生息地の維持を確実にするため、そして/または特定の種が必要とする条件を満たすために、管理目的の活発な介入を条件とする陸地および/または海洋地域。

GIS 内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる：

DESIG_ENG = “”

DESIG_TYPE = “国” (“National”)

IUCN_CAT = “III”, ”IV”

4.8. IUCN（国際自然保護連合）カテゴリ：V-VI

管理目的に基づき陸地および海洋両方の保護区を分類する、国際自然保護連合（IUCN）の国際的な標準カテゴリのセット。ここでは、国際的に標準化されておらず管理目的についての情報が必ずしも備わっていない国ごとの指定名称（例：国立公園、森林保護区など）とは異なり、国別の比較が可能である。

カテゴリ	主な管理目標	定義
V	陸/海の風景の保全と再生	場合により海岸および海洋を伴う陸地地域が、長期にわたる人と自然の相互作用の結果、重要な美的・環境的かつ文化的な価値を持ち、しばしば高

		い生物多様性を伴う、独特な特徴をもつ土地を作りだしている。この伝統的な相互作用の統合を守ることが、前述のような地域の保全、維持、そして発展のためには必要不可欠である。
VI	自然生態系の持続可能な利用	ほぼ手の入っていない自然体系を含む地域で、生物多様性の長期にわたる保全・維持が保たれており、同時にコミュニティーの需要に合う自然の産物とサービスの持続可能な流れを備えている地域。

GIS 内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “”

DESIG_TYPE = “国” (“National”)

IUCN_CAT = “V”, “VI”

4.9. IUCN（国際自然保護連合）カテゴリ：不明

管理目的に基づき陸地および海洋両方の保護区を分類する、国際自然保護連合 (IUCN) の国際的な標準カテゴリのセット。ここでは、国際的に標準化されておらず管理目的についての情報が必ずしも備わっていない国ごとの指定名称 (例: 国立公園、森林保護区など) とは異なり、国別の比較が可能である。

この地域に該当するのは、公告されていない地区、または保護区が提案されている地区で、現在国による認定を受けていない保護地区、を含む地域。

GIS 内でこのサブセットを選ぶには以下の価値基準を用いる:

DESIG_ENG = “”

DESIG_TYPE = “国” (“National”)

IUCN_CAT = “報告なし” (“Not Reported”)

5. 生物多様性保護優先地区

5.1. 主要生物多様性地域 (KBAs)

バードライフの“鳥を指標とする重要自然環境 (IBA)” (IBA の詳細は後述) で使われている量的基準に基づいて、(鳥だけでなく) 多くの種の優先保護地区として特定されたサイト。これらのサイトは、地元の専門家が世界的基準を用いて定義した、管理可能な土地単位に基づいて特定されるのが望ましい。これらのサイトの識別については現在進行中で、保護管理のために定められた管理単位を設けることを目的としている。

IBAT (生物多様性総合評価ツール) の中で示されている KBAs は、IBA、絶滅ゼロ連盟のサイト、および主要生物多様性地域 (ホットスポット保全優先プロセスを通してコンサベーション・インターナショナルが定義したもの) が組み合わさって構成されている。

鳥を指標とする重要自然環境 (IBA): 4つの基準により、鳥類の保護の優先性のある場所として特定されたサイト。4つの基準とは、(1)世界的に絶滅に瀕している種の存在 (2)地域固有種の相当数の個体群の存在 (3)バイオーム制限種の代表的なサンプルの存在 (4)種の重要集合地の存在。このサイト優先づけのモデルはバードライフ・インターナショナルによって開発され、他の組織でも、他の種にとって同様に重要なサイトを認定するのに使われており、結果として主要生物多様性地域のコンセプトの発展に至っている。

レイヤー名: KBAsGlobal		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
SitRecID	integer	特有のサイト ID
REGION	char (50)	地球上での地域
COUNTRY	char (100)	国/地域名
ISO3	char (3)	ISO 3166-1 の 3 文字の国コード
NATNAME	char (254)	国内で使われているサイト名
INTNAME	char (254)	国際的に使われているサイト名
FINCODE	char (8)	サイトの最終コード

SITLAT	Double	緯度中心座標
SITLONG	Double	経度中心座標
KBASTATUS	char (50)	KBA に確定したサイトか
IBASTATUS	char (50)	IBA に確定したサイトか
AZESTATUS	char (50)	AZE に確定したサイトか
SITAREA	double	ヘクタールで記録されているサイトの地域
PROTECT	char (1)	記録されているサイトの保護状態
NO_PA	integer	保護地域の相互作用
SOURCE	char (254)	データの元
DELTXT	char (254)	デジタル化されたメモ
DELGEOM	char (20)	幾何描写形式(ポリゴン (polygon)、暫定的ポリゴン (provisional polygon)、精製されたポリゴン (refined polygon)、または点 (point))
ADDEDBY	char (254)	誰がサイトのポリゴンを加えたか
ADDEDDATE	date	ポリゴンが加えられた日付
CHANGEBY	char (254)	誰がポリゴンを編集したか
CHANGDATE	date	いつポリゴンが編集されたか

5.2. AZEs (絶滅ゼロ地区連合)

最高度の絶滅危惧種(危機的絶滅危惧種、または絶滅危惧種)の残存個体群の大部分が占有するサイト。もしこのサイトが失われれば、その種は絶滅する。これらのサイトは事実上、保護活動で最も緊急を要して優先されるべき KBA(主要生物多様性地域)と IBA(鳥を指標とする重要自然環境)のサブセットである。

レイヤー名: AZEs		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
SitRecID	integer	特有のサイト ID
REGION	char (50)	地球上での地域
COUNTRY	char (100)	国/地域名
ISO3	char (3)	ISO 3166-1 の 3 文字の国コード
NATNAME	char (254)	国内で使われているサイト名

INTNAME	char (254)	国際的に使われているサイト名
FINCODE	char (8)	サイトの最終コード
SITLAT	Double	緯度中心座標
SITLONG	Double	経度中心座標
KBASTATUS	char (50)	KBA に確定したサイトか
IBASTATUS	char (50)	IBA に確定したサイトか
AZESTATUS	char (50)	AZE に確定したサイトか
SITAREA	double	ヘクタールで記録されているサイトの地域
PROTECT	char (1)	記録されているサイトの保護状態
NO_PA	integer	保護地域の相互作用
SOURCE	char (254)	データの元
DELTXT	char (254)	デジタル化されたメモ
DELGEOM	char (20)	幾何描写形式(ポリゴン (polygon)、暫定的ポリゴン (provisional polygon)、精製されたポリゴン (refined polygon)、または点 (point))
ADDEDBY	char (254)	誰がサイトのポリゴンを加えたか
ADDEDDATE	date	ポリゴンが加えられた日付
CHANGEBY	char (254)	誰がポリゴンを編集したか
CHANGDATE	date	いつポリゴンが編集されたか

6. 重要保護地域

6.1. 固有鳥類地域 (EBA)

固有鳥類地域は、バードライフ・インターナショナルにより特定された、世界的に保護活動が重要な地域で、生息地が限定された鳥類2種以上の分布が重なる地域となる。全鳥類の約25%が“限定された”生息地を持ち、これは地球の規模からみて非常に小さな地域(50,000平方キロメートル以下)に限られている(固有している)ことを意味している。地域限定種全体の半分がすでに世界的に絶滅危惧か準絶滅危惧の状態にあり、一方で残りの半分も、生息地の狭さが原因で、生息地の損失や劣化に常に脆弱な状態にある。これらの種が生息する特有な地勢は、地球の地表の僅か4.5%にしか満たず、よってバードライフ・インターナショナルの広域生態系保全活動において優先事項となる。また、より広域に分布する世界の鳥類の多くを支えるEBAは、他の動物や植物群の地域限定種の保護においても重要な役割を果たしており、その多くは人類の文化や言語の面でも豊かな特徴がある。

レイヤー名: ebamapglobal		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
EBARECID	integer	特有の ID
EBANAME	char (50)	EBA 名
EBALON	real (19.11)	地域の十進角でのおおよその経度
EBALAT	real (19.11)	地域の十進角でのおおよその緯度
EBAAREA	real (19.11)	ヘクタールで記録されている地域
EBAALTMIN	real (19.11)	メートルで記録された最低高度
EBAALTMAX	real (19.11)	メートルで記録された最高高度

6.2. 生物多様性ホットスポット

ホットスポットとは、高レベルの固有種(少なくとも1,500種の固有植物が生息)を有し、地域内に高レベルの脅威(少なくとも70%の生息地喪失)が存在することで定義される、世界的に保護が重要な地域を意味する。一つのホットスポットには複数の生態地域が存在することがある。これらのホットスポットは、コンサベーション・インターナショナルの活動での広範囲優先地域群を表している。これらは現在、陸上に焦点を置き

ているが、海上ホットスポットの認定についても現在進行中である。

レイヤー名: hotspots_revisited_2004_polygons		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
NAME	char (45)	ホットスポット名
LongDD	real (19.11)	サイトの十進角でのおおよその経度
LatDD	real (19.11)	サイトの十進角でのおおよその緯度

6.3. HBWAs

高生物多様性自然地域(HBWAs)は、広大な面積を有し(少なくとも10,000平方キロメートル)、比較的手の入っていない自然(少なくともその70%が無傷の状態)、そして高レベルの種の固有性(少なくとも1,500種の固有植物がある)があることによって定められる地域である。コンサベーション・インターナショナルにとっては、これらの地域は生物多様性ホットスポットに対する補助的な広域優先地域となる。

レイヤー名: wilderness_0803		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
ID	Integer (8.0)	特有の ID
WA_NAME	String (50.0)	自然区域名
AREA	Real (16.3)	ヘクタールでの面積
LonDD	Real (19.11)	サイトの十進角でのおおよその経度
LatDD	Real (19.11)	サイトの十進角でのおおよその緯度

7. 種のデータ

7.1. 種の密度

種の密度レイヤーとは、各グリッドセルと重なり合う種の分布域の総計を含む、六角形のグリッドレイヤーである。

レイヤー名: density		
形状: ポリゴン (polygon)		
投影図: GEOGRAPHIC WGS84		
フィールド名	フィールド・タイプ	説明
FID	Integer	特有の特徴 ID
ISEA9_ID	Integer	特有のグリッドセル ID
Count_	Integer	グリッドセル内の種の数

IBAT の将来版では、入手可能な情報の程度を広げることも検討する。

8. データのダウンロード

IBAT は、データをシェープファイルと KML の2つのフォーマットで提供している。以下に、それぞれのフォーマットの説明をする。

8.1. シェープファイルの定義

ESRI シェープファイル(一般的には単純に“シェープファイル”と言われる)とは、ESRI (www.esri.com) によって開発された、地理情報システムソフトウェアのための、一般的な地理空間ベクトルデータフォーマットである。これはおそらく最も広く使われている GIS ベクトルフォーマットと言える。

シェープファイルとは、幾何学的位置と関連する属性情報を記憶する、デジタルのベクトル(非位相の)保管フォーマットを意味する。シェープファイルは、GIS 製品の ESRI 群(ArcView、ARC/INFO、ArcGIS)に使われるだけでなく、MapInfo のように他に広く使われている GIS ソフトウェアでも使われている。

シェープファイルは、地図(地理的)特性と属性データをファイルの収集として保管する。これらの内の3つで、数々のオプションのファイルと共に、“必須の”セットと成る。以下に各ファイルを説明する。

必須

- .shp — 特性幾何学を保管するファイル
- .shx — 特性幾何学の指標を保管するファイル
- .dbf — 特性の属性情報を保管する dBASE ファイル

オプション

- .sbn と .sbx — 特性の空間指標を保管するファイル。これら2つのファイルは ArcView で作成できる(詳しくは ArcView のオンラインヘルプを参照)。
- .fbn と .fbx — 読み取り専用のシェープファイルのために、特性の空間指標を保管するファイル。これら2つのファイルは ArcView で作成できる(詳しくは ArcView のオンラインヘルプを参照)。
- .ain と .aih — 表、またはテーマの属性表における能動分野(active field)の属性指標を保管するファイル。これら2つのファイルは ArcView で作成できる(詳しくは ArcView のオンラインヘルプを参照)。

- .prj — コーディネイトシステム情報を保管するファイル。このフィールドは ArcView プロジェクションユーティリティで作成でき、使われている。これは、ArcView GIS バージョン3、またはそれ以前のバージョン、そしてバージョン 8.0 以前の ARC/INFO バージョンでは使われていない。
- .xml — インターネットでシェープファイルを利用する際の、ArcGIS のためのメタデータ。

シェープファイルは非位相なので、接続性、隣接性、地域の定義のような空間関係情報は含まれていない。これにより、フォーマットはより簡潔にはいるが、複雑な空間分析を行うにはあまり適していない。

注：個々のシェープファイルは、つまり上記のようなファイルを集めたものであるもので、それらをグループとして動かしたり分配したりしないと、シェープファイルは利用できなくなってしまう。

8.2. KML の定義

キーホール・マークアップ・ランゲージ(KML)とは、インターネットベース、2次元地図、そして3次元アース・ブラウザ内において、地理的注釈と視覚化を表すための XML 表記である。KML は Google Earth と共に使用するために開発され、もともとはキーホール・アース・ビューワーと名付けられていた。KML は、2004 年にグーグルによって合併された Keyhole, Inc. によって作成された。KML は Open Geospatial Consortium (地理空間に関する情報の標準化などを推進する非営利団体) の国際基準である。Google Earth は、KML ファイルを実際に見ることができ、グラフを用いて編集することができる初めてのプログラムである。

KML の構造：

Google Earth や Maps and Mobile、そしてその他の KML 符号を行う地理空間ソフトウェアのディスプレイのために、KML ファイルは、一連の機能(場所の印、画像、ポリゴン、3D モデル、文字説明など)を明細に記している。全ての場所には必ず、経度と緯度が記されている。他に、より具体的な見え方にできるデータもあり、傾斜角度の調整、方向、高度などのデータにより、“カメラ・ビュー”の見え方を変えることができる。

KML ファイルは、しばしば.kmz 拡張子とジップファイルになっている KMZ ファイルに分散されている。

KML ドキュメントの例:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2">
<Document>
<Placemark>
  <name>New York City</name>
  <description>New York City</description>
  <Point>
    <coordinates>-74.006393,40.714172,0</coordinates>
  </Point>
</Placemark>
</Document>
</kml>
```

KML フォーマットの完全な参照については以下から:

<https://developers.google.com/kml/documentation/kmlreference>

8.3. 要約

要約をすると、シェープファイルと kml ファイルの両方が、地理的機能を表示するのに使われる。主な違いは、KML ファイルは Google Earth や Google Maps を介してインターネット上で情報を表示するために作られたものである一方、シェープファイルは、ArcView のような GIS 内で使われるように作られたものであることである。

また、KML ファイルでは地理的機能をデザインすることができる(例:塗りつぶしや輪郭の色を定めることができる)一方で、シェープファイルはこのような機能を持たない(例:地理的機能を提供するのみ。デザイン機能はなく、GIS 内においてのみ使うことができる。)

2つのフォーマット間の変換は、ArcGIS または OGR のような特定のオープン・ソース・ツールを使って行うことができる。シェープファイルを KML に変換すると、KML ファイルの大きさが、シェープファイルの最大 2.5 倍に増えることがよくある(例:50mb のシェープファイルが 125mb の KML ファイルになることがある)。

重大な制限

KML ファイルが 40mb を超えると Google Earth には大きすぎてしまい、アプリケーションはいくぶん反応が鈍くなる。それに比べて、Google Maps における KML の最大値は 10mb である。

シェープファイル一つの大きさは 2Gb を超えてはならない。しかし、もしそれ以上のファイルを使う必要がある場合は、制限が1テラバイトである ESRI ファイルの Geodatabase がオプションとしてある。