



ツールの実践①

IBAT

自然関連財務情報開示のためのワークショップ《ベーシック編》
第1回 自然との接点の分析に活用できるツールの紹介・実践

2023年09月15日



1. IBATの特徴
2. データの整理、分析方法
3. デモンストレーション
4. IBATの実践および質疑

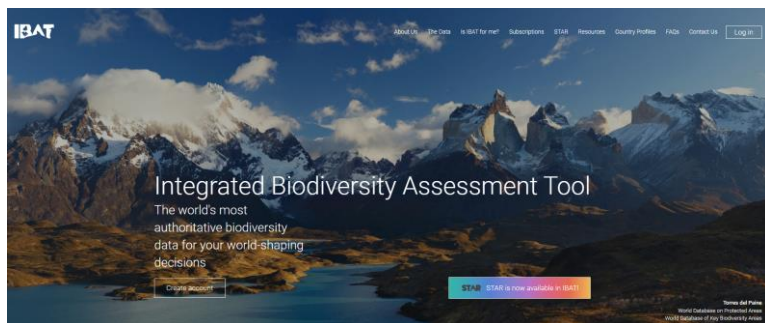
1 IBATの特徴

IBATでは、住所情報を入力することで、対象地点周辺の自然関連情報を地理空間データ上で確認可能

IBATの特徴

重要な自然関連情報の地理空間データ

- ▶ 対象地点から直径50km範囲内のIUCNレッドリスト、保護区、生物多様性の保全上重要な地域の概要を一覧で確認可能
- ▶ マップ上で対象地点を指定することで、上記の自然関連情報の詳細に加え、対象地点周辺の種に対する潜在的リスク（脅威軽減スコアと回復度スコア）の確認が可能
- ▶ 有料プランでは、GISデータのダウンロードやレポート形式での情報入手が可能



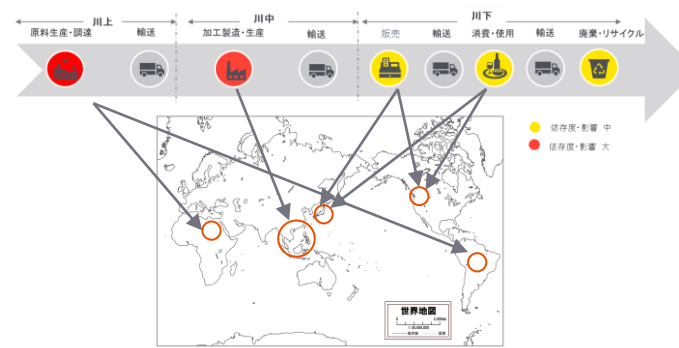
画像 IBATトップページ

出典：IBAT <https://www.ibat-alliance.org> (2023/8/22アクセス)

IBATデータの活用

生物多様性上重要な操業地域の特定

- ▶ 自社拠点やバリューチェーン上の関連企業拠点の自然関連情報を確認することで、関連する拠点が生物多様性上、どのような地域であるかを確認することに役立つ



- ▶ TNFDでは、Locate (L2, L3) フェーズで活用でき、生物多様性上の取組みを進める上で、優先的に進めた地域（優先地域）の特定に役立つ

Locate

Evaluate

Assess

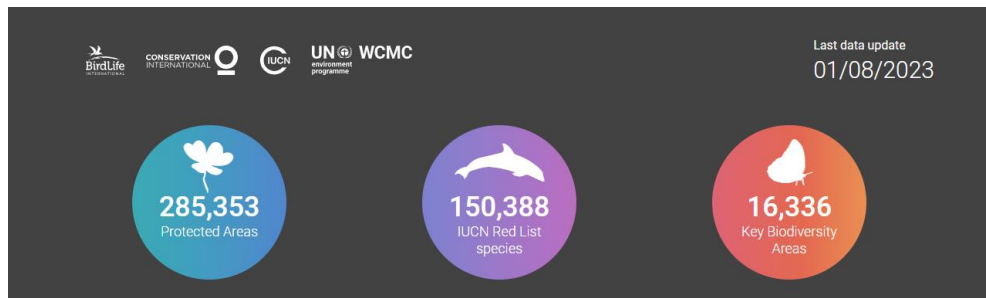
Prepare

1

IBATの特徴

IBATで入手できるデータは主に4つ

- ▶ 生物多様性・生態系の重要度を計る3つのデータに加え、生物種への潜在的リスク評価指標にアクセス可能
 - ▶ World Database on **Protected Areas** : 保護区
 - ▶ **IUCN Red List** of Threatened Species : IUCN レッドリスト
 - ▶ World Database of **Key Biodiversity Areas** : 生物多様性の保全上重要な地域
 - ▶ Species Threat Abatement and Restoration Metric (**STAR**) : 種の脅威の軽減と回復の指標



STAR

画像 IBATトップページ

出典 : IBAT <https://www.ibat-alliance.org> (2023/8/22アクセス)

- ▶ 留意事項として以下が挙げられる
 - ▶ IBATで得られる情報はグローバルレベルであり、情報により粒度や更新頻度、国や地域による情報量の差異などがある
 - ▶ 拠点周辺のみより詳細な情報を入手したい場合は、一覧で表示される50km単位の情報に加え、Map上から得られる情報を拾い上げることや、拠点の位置する国・地方・地域が提供する情報も収集することが考えられる

1

IBATの特徴

IUCN Red List of Threatened Species (IUCN レッドリスト) は、150,000種以上の種の脅威、生態学的要件、生息地に関する豊富な情報をまとめたもの

- ▶ 国際自然保護連合 (IUCN) が作成する絶滅のおそれのある野生生物のリスト
- ▶ 現時点で150,000種以上の種を評価し、8つのカテゴリーに分類、このうちCR、EN、VUが絶滅危惧種に該当する

絶滅危惧

EX, 絶滅	疑いなく最後の1個体が死亡した分類群
EW, 野生絶滅	栽培、飼育状態で、あるいは過去の分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ生存している分類群
CR, 深刻な危機	5つの「深刻な危機」の基準のいずれかに合致し、野生で極度に高い絶滅のリスクに直面していると考えられる分類群
EN, 危機	5つの「危機」の基準のいずれかに合致し、野生で非常に高い絶滅のリスクに直面していると考えられる分類群
VU, 危急	5つの「危急」の基準のいずれかに合致し、野生で高い絶滅のリスクに直面していると考えられる分類群
NT, 準絶滅危惧	「深刻な危機」、「危機」、「危急」のいずれの要件も現段階では満たしていないが、近い将来、これらの絶滅危惧のカテゴリーに合致する、あるいはするらしいと考えられる分類群
LC, 低懸念	「深刻な危機」、「危機」、「危急」、「準絶滅危惧」のいずれの要件も満たしていない分類群
DD, データ不足	十分な情報がないため、分布状況や個体群の状況にもとづいて絶滅のリスクを直接的にも間接的にも評価できない分類群
NE, 未評価	現行の基準に照らして査定が行われたことのない分類群

引用：IUCN RED LIST HPを基にEY作成 <https://www.iucnredlist.org/ja> (2023/8/22アクセス)

- ▶ IBATでは、以下の情報が入手できる
 - ▶ 一覧：対象地点から直径50km範囲内における各カテゴリーの種数
 - ▶ マップ：種の希少度の重みづけにおける10kmメッシュ内の相対的重要度^{※1}
 highの場合は、メッシュ内に多くの種が生息している、および／または、生息域の小さい種にとってメッシュ内の生息域が比較的高い割合を占めていることを示し、セル内の種の個体数の損失が世界的な生物多様性の損失につながる可能性が示唆されている

※1 マップの評価に使用されている分類は、哺乳類、鳥類、両生類、カニ類、ザリガニ類、エビ類

1

IBATの特徴

(参考) 国内のレッドリストでは、より地域に特化した生物種の情報に掲載されている

- ▶ 国内では、環境省、地方自治体、NGOなどがレッドリストを作成している
- ▶ 都道府県の絶滅危惧種は各都道府県のHP等または環境省いきものログでも検索可能
 - ▶ いきものログ「都道府県絶滅危惧種検索」 <https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/pref>

環境省版レッドリスト

- ▶ 環境省版レッドリストとは、日本に生息又は生育する野生生物について、専門家で構成される検討会が、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を科学的・客観的に評価し、その結果をリストにまとめたもの
- ▶ 環境省版レッドリストはIUCNレッドリスト内の日本に関する情報と完全に一致しないが、国内の地域状況をより反映した内容であり、国内の地域性を考慮した情報を入手することができる
- ▶ 最新版は、「環境省レッドリスト2020」および「環境省版海洋生物レッドリスト（2017）」が公表されている
 - ▶ 「環境省レッドリスト2020」 <https://www.env.go.jp/press/107905.html>
 - ▶ 「環境省版海洋生物レッドリスト（2017）」 <https://www.env.go.jp/press/103813.html>
- ▶ 環境省レッドリストは8つのカテゴリーに分類されており、このうちCR、EN、VUが絶滅危惧種に該当する

絶滅危惧種

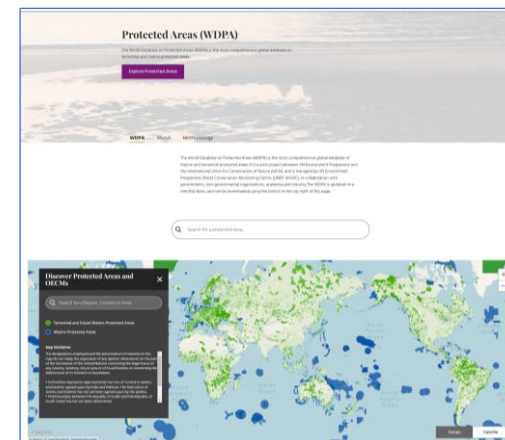
絶滅(EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅(EW)	飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種
絶滅危惧類(CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
-絶滅危惧IA類(CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
-絶滅危惧IB類(EN)	IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧II類(VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧NT,	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
情報不足(DD)	評価するだけの情報が不足している種
絶滅のおそれのある地域個体群(LP)	孤立した地域個体群で、絶滅のおそれが高いもの

引用：環境省 いきものログ HPを基にEY作成 <https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/>（2023/8/22アクセス）

1 IBATの特徴

World Database on Protected Areas (保護区) は、保護区の情報 をまとめた世界的なデータベース

- ▶ The World Database on Protected Areas (WDPA) は、陸域および海洋保護区に関する世界的なデータベース
- ▶ 国連環境計画 (UNEP) と国際自然保護連合 (IUCN) の共同プロジェクトで、国連環境計画の世界自然保全モニタリングセンター (UNEP-WCMC) が管理している
- ▶ IBATでは、以下の情報を提供している



出典：Protected Planet HP
<https://www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/wdpa?tab=WDPA>

データ名称	概要
National	国または国に準ずるレベルで設定された保護区域
Natura2000	EUのHabitats Directive (生息地指令) およびBirds Directive (鳥類指令)のもと、希少種および絶滅危惧種の生息地や種の保護を目的とした保護区のネットワーク
Regional Seas	オスパール条約等の地域海条約 (Regional Seas Conventions) により保護された海洋区
World Heritage	文化的・歴史的・科学的等の理由によりユネスコが選定した世界遺産
Ramsar	ラムサール条約のもと、国により指定された湿地保護区
MAB	ユネスコ人間と生物圏 (MAB) 計画に基づき国から認定された地域の世界的ネットワーク (生物圏保存地域 (ユネスコエコパーク))
Emerald Network	ベルン条約締約国およびオブザーバー国により設立されたヨーロッパおよび北アフリカの特別保護区ASCI (Areas of Special Conservation Interest) で構成される生態系ネットワーク

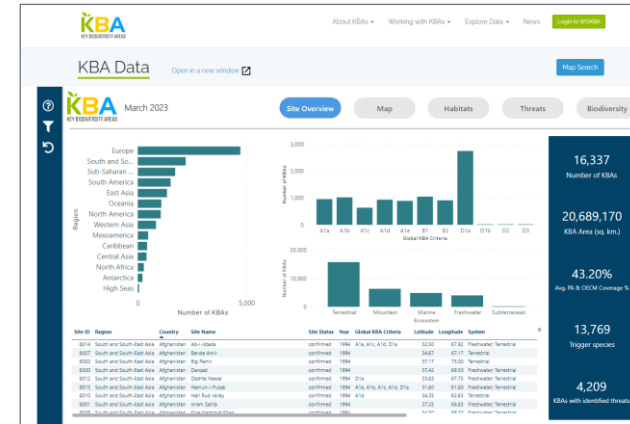
参考：IBAT HP <https://www.ibat-alliance.org/the-data?locale=en>
 Protected Planet HP <https://www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/wdpa?tab=WDPA>
 文部科学省 生物圏保存地域ページ <https://www.mext.go.jp/unesco/005/1341691.htm>
 UNEP Emerald Networkページ <https://www.biodiversitya-z.org/content/areas-of-special-conservation-interest-emerald-network-asci>

1

IBATの特徴

World Database of Key Biodiversity Areas (生物多様性の保全上重要な地域) は、生物多様性の世界的な存続に貢献している場所のデータベース

- ▶ Key Biodiversity Areas (KBAs) は、陸上、淡水、海洋の生態系において、地球上の驚くべき多様な自然が存在する場所であり、生物多様性の世界的な存続に大きく貢献している場所
- ▶ 5つのカテゴリー（絶滅の危機に瀕している生物多様性、地理的に限定された生物多様性、生態学的完全性、生物学的プロセス、代替不可能性の）に分類される11の基準のうち、1つ以上を満たした場所がグローバルKBAとして認定される
- ▶ KBAsは、保全に注力すべき場所の特定や、生物多様性への影響を可能な限り回避または削減するために活用することができる
 - ▶ 「Guidelines on Business and KBAs: Managing Risk to Biodiversity」で企業におけるKBAの活用方法が示されている
<https://www.ibat-alliance.org/pdf/guidelines-on-business-and-kbas.pdf>
- ▶ IBATでは、以下の情報を提供している



出典：KBA HP
<https://www.keybiodiversityareas.org/kba-data>

データ名称	概要
Important Bird And Biodiversity Areas	鳥類保護にとって世界的に重要な区域
Alliance For Zero Extinction Sites	絶滅危惧種または絶滅の危機に瀕している種にとっての最後の避難場所となる重要な生息地、IUCNレッドリストで絶滅危惧種または準絶滅危惧種に指定されている1つ以上の種の全個体数が含まれている区域
Other	その他の生物多様性地域

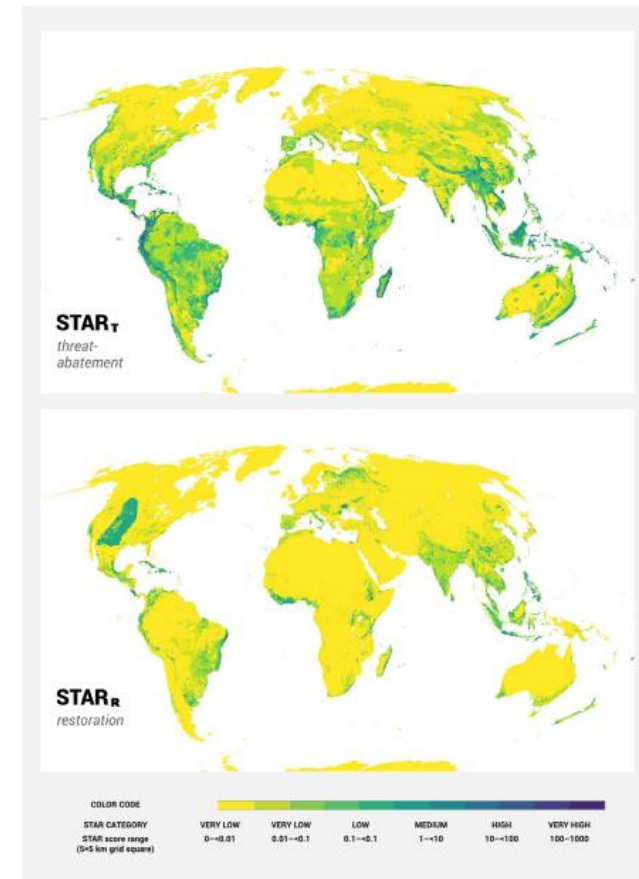
参考：IBAT HP <https://www.ibat-alliance.org/the-data?locale=en>
 KBA HP <https://www.keybiodiversityareas.org/>
 UNEP AZEページ <https://www.biodiversitya-z.org/content/alliance-for-zero-extinction-sites-aze>

1

IBATの特徴

Species Threat Abatement and Restoration Metric (STAR) は、世界全体の絶滅リスク軽減に寄与する可能性を定量化するもの

- ▶ 種の脅威軽減・回復活動が世界全体の絶滅リスク軽減に寄与する可能性を定量化するものであり、脅威軽減層 (STAR_t)と復元層 (STAR_r)で構成されている
 - ▶ **STAR_t** : 脅威削減行動による世界的な種の絶滅リスクの削減に対する潜在的な貢献をスコアで示している、Highスコアは、比較的多くの絶滅危惧種、個々の種の生息域の大部分および/または深刻な絶滅危惧種を支えている地域を示す
 - ▶ **STAR_r** : STAR_tと同様の構造だが、以前は生息していた種が現在は生息していない地域を対象としており、Highスコアは、以前は比較的多くの絶滅危惧種、個々の種の生息域の大部分および/または深刻な絶滅危惧種を支えていた地域を示す
- ▶ STARは、絶滅を食い止めるための世界的な目標に向けて、各組織による意思決定に役立つものとされとり、民間セクターでは、生物多様性リスクの文書化および開示に活用できる
 - ▶ 「Species Threat Abatement and Restoration (STAR) data layer Business User Guidance」でビジネスへの活用方法等が示されている
<https://www.ibat-alliance.org/pdf/star-business-user-guidance.pdf>



出典 : Species Threat Abatement and Restoration (STAR) data layer Business User Guidance, 2021, IBAT

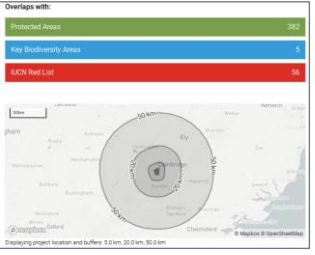
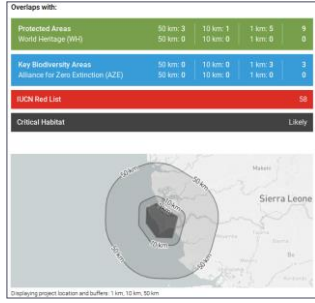

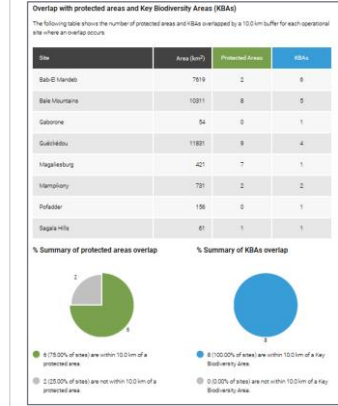
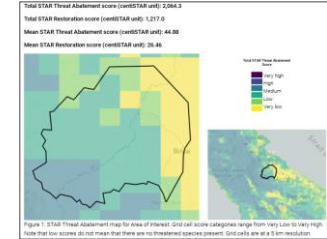
参考 : IBAT HP <https://www.ibat-alliance.org/the-data?locale=en>

IBAT STARページ <https://www.ibat-alliance.org/star>

IUCN STARページ <https://www.iucn.org/resources/conservation-tool/species-threat-abatement-and-restoration-star-metric>

1 IBATの特徴 (参考) IBAT (有料版) で活用可能なデータ

- ▶ IBAT有料プランでは、以下のようなことが追加で可能となる
 - ▶ マップ上で5kmメッシュのSTARレイヤーの確認 (無料プランでは50kmメッシュ)
 - ▶ GISデータのダウンロード (IUCN Red List、WDPA、WDKBA、STAR and Rarity-weighted species richness) 等
 - ▶ 各種レポートの作成

Proximity Report	PS6 & ESS6 Report	Freshwater Report	Multi-site Report	STAR Report
<p>生物多様性リスクスクリーニングを行う初期段階に適しており、保護地域、生物多様性重要地域、IUCNレッドリスト種の詳細がまとめられている。</p>	<p>IFCおよび世界銀行のパフォーマンス基準に合わせた生物多様性リスクスクリーニングを行う初期段階に適しており、保護地域、生物多様性重要地域、IUCNレッドリスト種の詳細がまとめられている。</p>	<p>淡水生態系に影響を与える可能性のあるプロジェクトの生物多様性リスクスクリーニングに適しており、指定した場所の上流および下流における淡水生物種の情報がまとめられている。</p>	<p>GRI等の基準に沿い、生物多様性情報を年次報告書などに組み込む際に適しており、保護地域、生物多様性重要地域、IUCNレッドリスト種の概要が図表でまとめられている。</p>	<p>生物多様性に関する行動の機会の特定と目標設定に適しており、指定する地域に対する脅威軽減スコアと回復度スコアを基に、拠点の種に対する潜在リスクを示している。</p>
				

引用 : IBAT HPおよびサンプル https://www.ibat-alliance.org/sample-downloads?anchor_id=resource-header&locale=en&tab=reports

2

データの整理、分析方法

LEAPアプローチのLocateでは、各拠点の自然との接点について整理・評価し、優先地域を特定することが求められている

- ▶ TNFDのLEAPアプローチ、L2（自然との接点）およびL3（優先地域の特定）では、以下のことが要求事項として挙げられている

L2(自然との接点)	L3(優先地域の特定)
<p>自社のバリューチェーン上で関わる拠点について、周辺はどのような生態系・生物群系と接点があるのか。その生態系・生物群系が特定されたら、下記を評価することが重要。</p>	<p>下記のことを考慮し、地域の優先順位をつける。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 特定された生態系・生物群系の現在および予測される将来の完全性（生態系が持つ本来の自然状態や、そこで生きる生物たちの自然な生活様式が維持されているか）とその範囲 ▶ 特定された生態系・生物群系の生物多様性の重要性とその分類（主要な生物多様性地域、保護地域、重要な自然生息地等） ▶ 水資源などの広範な環境資産と生態系サービスを提供する能力 ▶ 水ストレスを含むその他の環境リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 生態系の完全性が高い地域 ▶ 生態系の完全性が急速に低下している地域 ▶ 生物多様性の重要性が高い地域 ▶ 水ストレスのある地域 ▶ 重大な依存や影響が潜在している地域（操業上、貴社が懸念している拠点や重要視している拠点等）

参考：TNFD HPを基にEY作成

<https://framework.tnfd.global/leap-the-risk-and-opportunity-assessment-approach/locate/nature-interface/>

<https://framework.tnfd.global/leap-the-risk-and-opportunity-assessment-approach/locate/prioritisation/>

(2023/9/8アクセス)

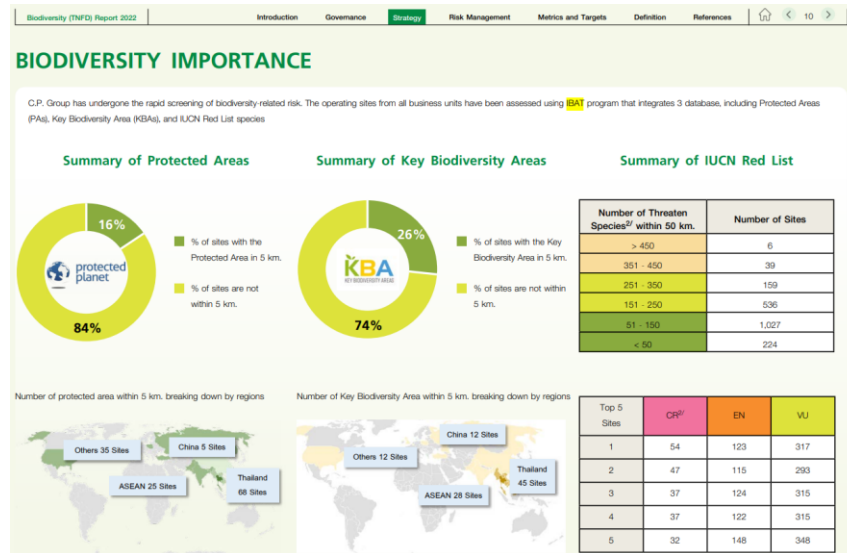
2

データの整理、分析方法

自社およびバリューチェーン上の各拠点がどのような自然と接点があるかを整理・評価する

- ▶ IBATの情報を用いて、自社およびバリューチェーン上の各拠点がどのような自然と接点があるのか、生物多様性・生態系上、どのような位置づけのある拠点であるのかを整理し評価する

Charoen Pokphand Groupの事例



出所：Charoen Pokphand Group Biodiversity (TNFD) Report 2022

- ▶ 関連拠点のうち、どれほどの割合が生物多様性上の重要エリアと接しているかについて、IBATの3つのデータに基づき整理し、わかりやすく図示している

明治ホールディングスの事例

IBATを用いた評価結果(近接状況)

2023年3月末現在

拠点数	生物多様性の重要エリアと近接する拠点数								IUCNレッドリスト種を確認したエリア
	世界自然遺産	ラムサール条約湿地	ユネスコMAB	IUCN カテゴリー					
				I a	I b	II	III	IV	
国内事業所 (43拠点)	0	1	0	0	0	0	0	18	2
中国事業所 (6拠点)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アジア (日本・中国除く9拠点)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北米・欧州 (3拠点)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全事業所合計 (61拠点)	0	1	0	0	0	0	0	18	2

出所：生物多様性 | 環境 | 明治ホールディングス株式会社 (meiji.com)

- ▶ IBATが提供するデータのうち4つの項目（世界自然遺産、ラムサール条約湿地、ユネスコMAB、IUCNカテゴリー）を用いて、世界のエリア別に、生物多様性上の重要エリアに近接する拠点数を整理している

2 データの整理、分析方法

関連拠点のうちどの拠点を優先的に分析・評価するかを整理する

- ▶ IBATで得られた各拠点の情報を整理し相対的に評価を行うことで、TNFDが推奨する依存・影響・リスク・機会について、どの拠点を優先的に分析・評価していくかの優先順位づけを行う

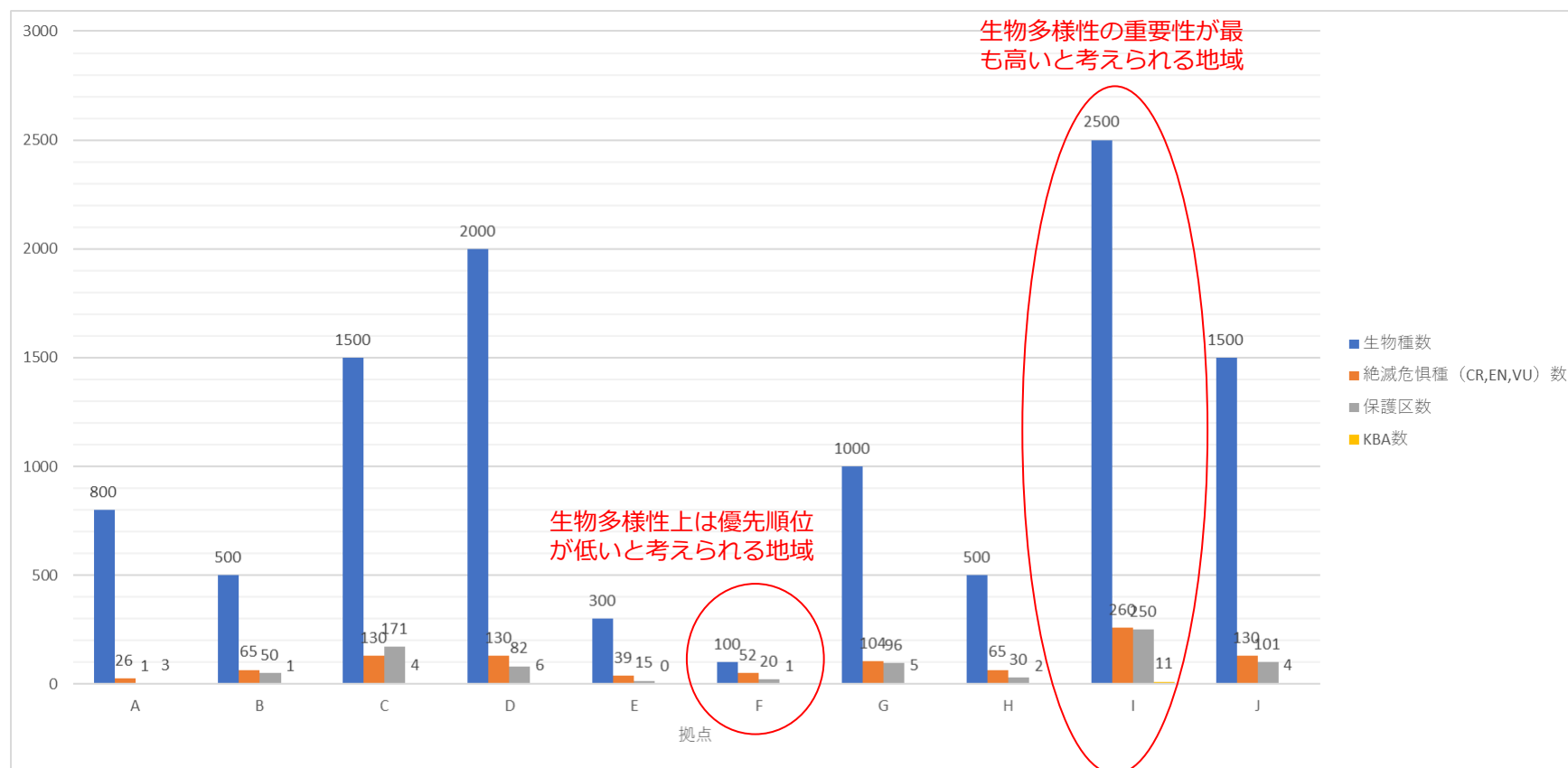
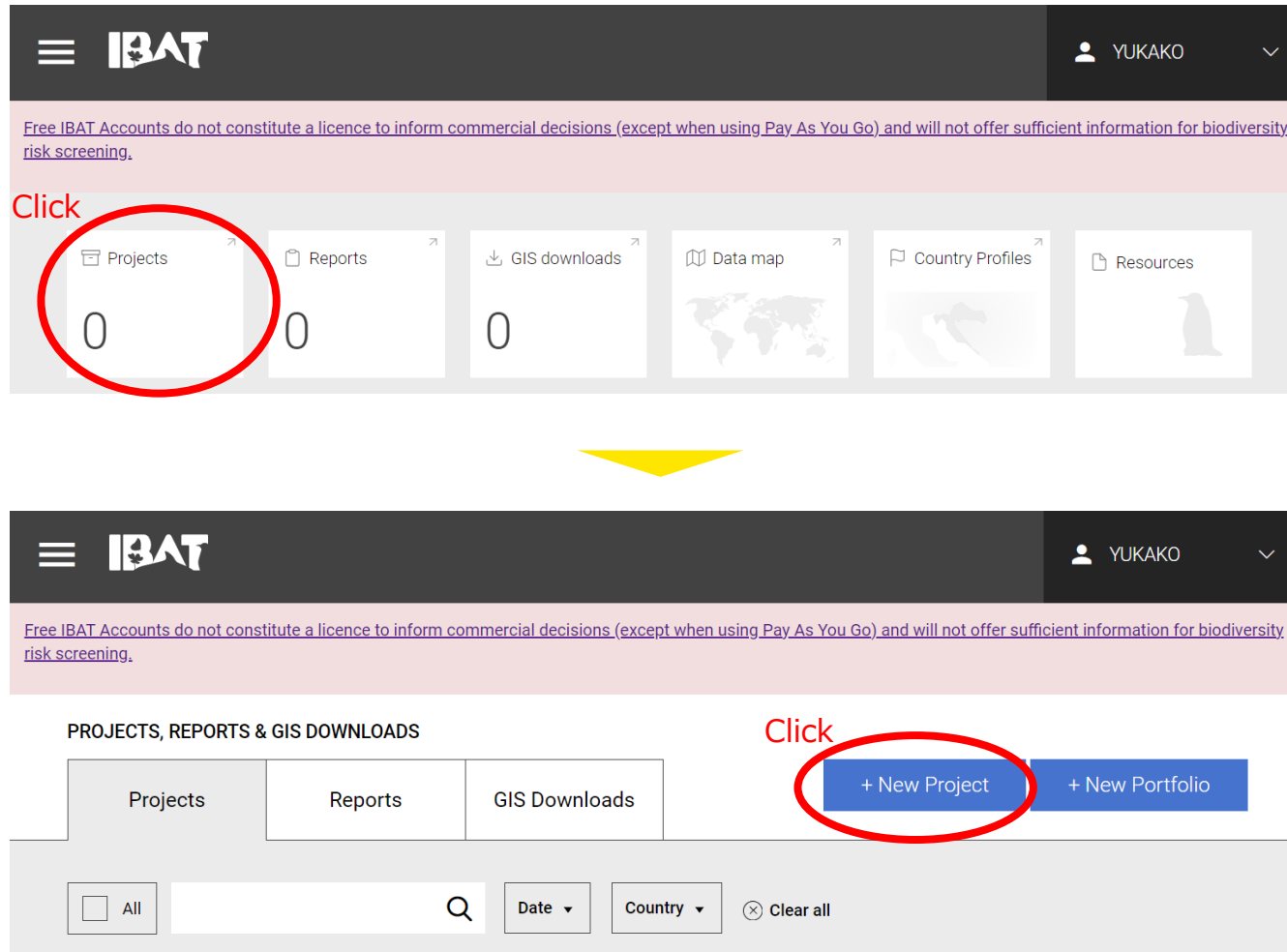


図 各拠点の相対的評価の一例

3 デモンストレーション

1. プロジェクトを新規作成する



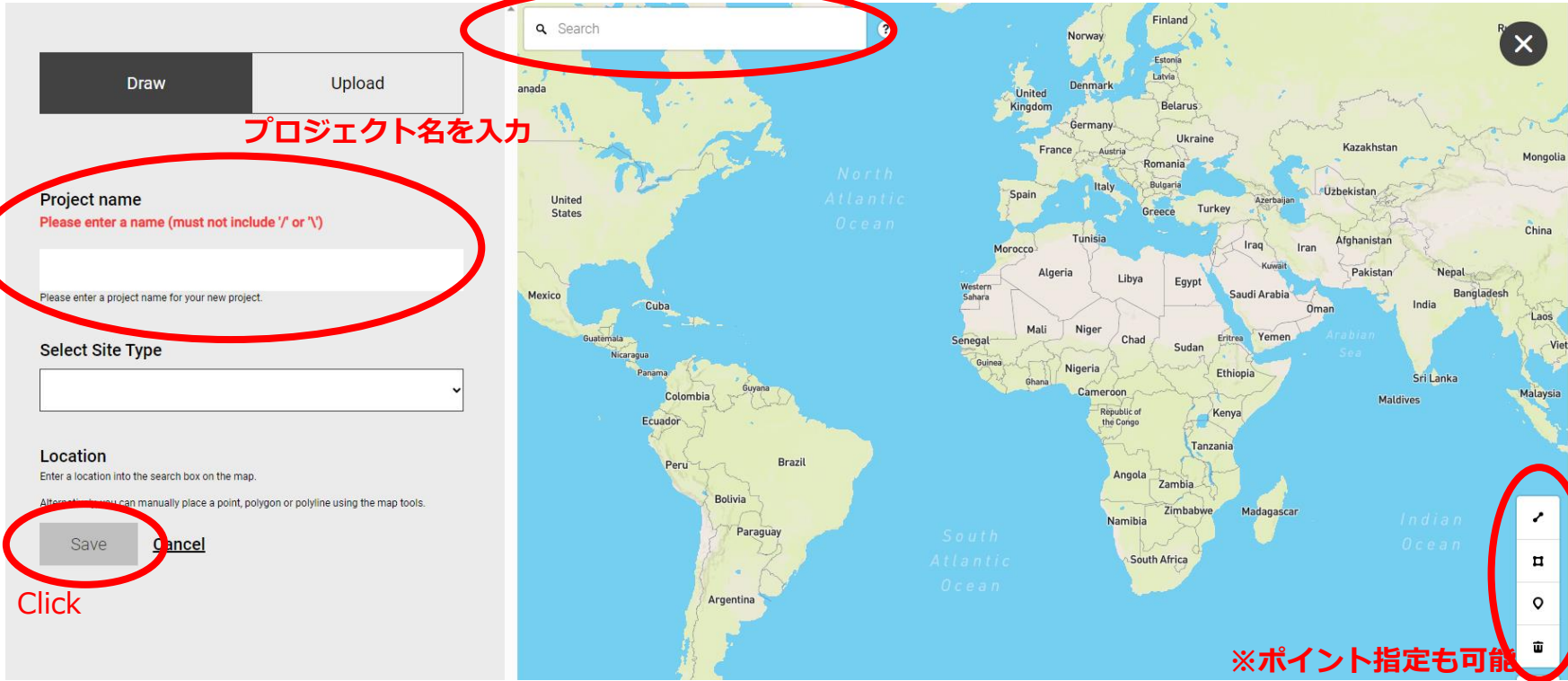
The image shows two screenshots of the IBAT dashboard. The top screenshot displays a dashboard with several widgets: 'Projects' (0), 'Reports' (0), 'GIS downloads' (0), 'Data map', 'Country Profiles', and 'Resources'. A red circle highlights the 'Projects' widget, and the word 'Click' is written in red above it. A yellow arrow points down to the second screenshot. The second screenshot shows the 'PROJECTS, REPORTS & GIS DOWNLOADS' section with tabs for 'Projects', 'Reports', and 'GIS Downloads'. A blue button labeled '+ New Project' is circled in red, with the word 'Click' written in red above it. Below the tabs is a search bar and filter options for 'Date' and 'Country', along with a 'Clear all' button.

出典 : IBAT Dashboardページ <https://www.ibat-alliance.org/dashboard?locale=en>

3 デモンストレーション

- プロジェクト名と住所（日本語入力可）を入力して、「Save」をクリック
 ※ポイントで指定することも可能

住所を入力



プロジェクト名を入力

Click

※ポイント指定も可能

出典：IBAT Dashboardページ <https://www.ibat-alliance.org/dashboard?locale=en>

3 デモンストレーション

3. 一覧で自然情報を確認し、EXCEL「第1回勉強会 ツールの実践 様式」に入力

PROJECTS, REPORTS & GIS DOWNLOADS

Projects Reports GIS Downloads + New Project + New Portfolio

All [Search] Date Country Clear all

Name	PA's	Red List	KBAs	Country	Portfolios	Created
Hakone	244	2257	8	Japan	N/A	10 Sep 2023

1 - 1 of 10 items

EXCELに入力

データ記入用

データベース	データ粒度 (メッシュ)	大項目	小項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IBAT	IUCN Red List	50km	絶滅危惧種数	CR									
			生物種数	EN									
	Protected Areas	50km	保護区数	National									
				Natura2000									
Key Biodiversity Areas	50km	KBA数	Important Bird And Biodiversity Areas										
			Alliance For Zero Extinction Sites										
			Other										
			STAR										
STAR	50km	STAR数	STARr										

Hakone

Country: Japan
Location: 35.2, 139.1
Date created: 10 Sep 2023
Last updated: 10 Sep 2023
Created by: YUKAKO MATSUSHIMA
Site Type: NA, J

2257 Species

244 Protected Areas

8 Key Biodiversity Areas

自然情報を確認

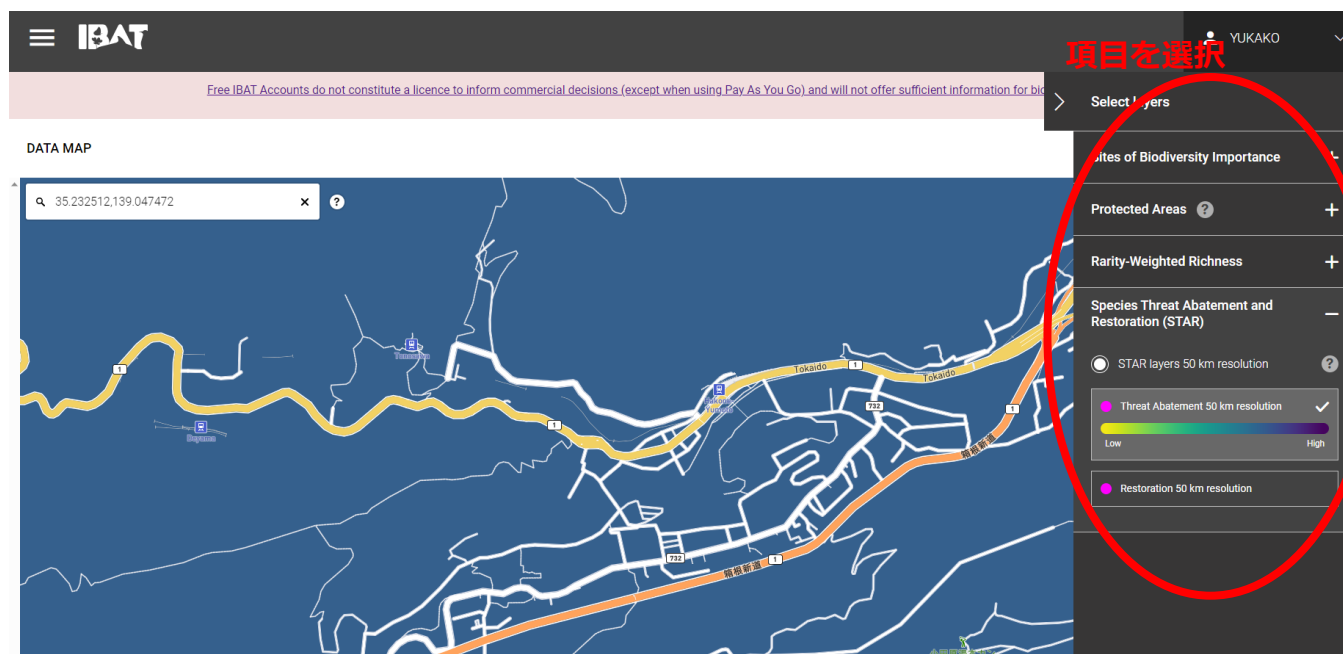
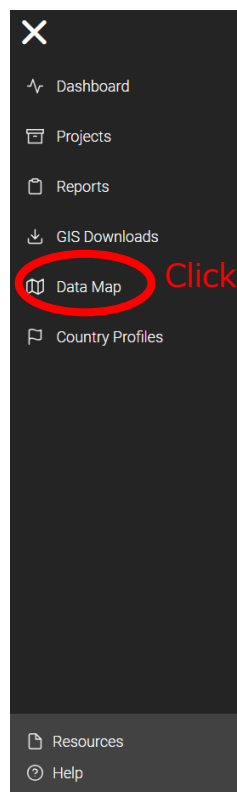
EXCEL「第1回勉強会 ツールの実践 様式」⇒「記入用_IBAT、Global Forest Watch」Sheet

出典：IBAT sitesページ <https://www.ibat-alliance.org/sites/>

3 デモンストレーション

4. (時間に余裕があれば) Data Map上で詳細も確認

Click



出典 : IBAT Datamapページ <https://www.ibat-alliance.org/free-visual-data-map>

4 IBATの実践および質疑

- ▶ 実践時間**10分**、質疑応答**3分**です。
- ▶ 持参いただいた住所情報を入力し、IBATで自然情報を確認、整理してください。
 - ▶ プロジェクトの新規作成
 - ▶ EXCEL「第1回勉強会 ツールの実践 様式」に入力
 - ▶ (時間に余裕があれば) マップ上で詳細を確認
- ▶ 作業上お困りの点等あれば随時お声がけください。



ツールの実践①IBAT

自然関連財務情報開示のためのワークショップ《ベーシック編》

第1回 自然との接点の分析に活用できるツールの紹介・実践

2023年09月15日

受託者：EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 EY新日本有限責任監査法人