

IUCNレッドリスト評価のニホンウナギの考え方

2018年6月2日

生物多様性基本法制定10周年記念シンポジウム ～レッドリストと種の保存～

中央大学法学部・ウナギ保全研究ユニット
IUCNウナギ属魚類専門家グループ
海部健三



自己紹介

経歴: 一橋大学社会学部(1998年度卒業)

東京水産大学科目等履修生

東京海洋大学修士課程(2005年度修了)

東京大学農学研究科博士課程(2011年修了)

東京大学特任助教(2013年度まで)

現職: 中央大学法学部(生物学、環境科学、科学論を担当)

中央大学研究開発機構ウナギ保全研究ユニット

専門: 保全生態学

対象生物: ウナギ

ウナギに関わる主な経歴:

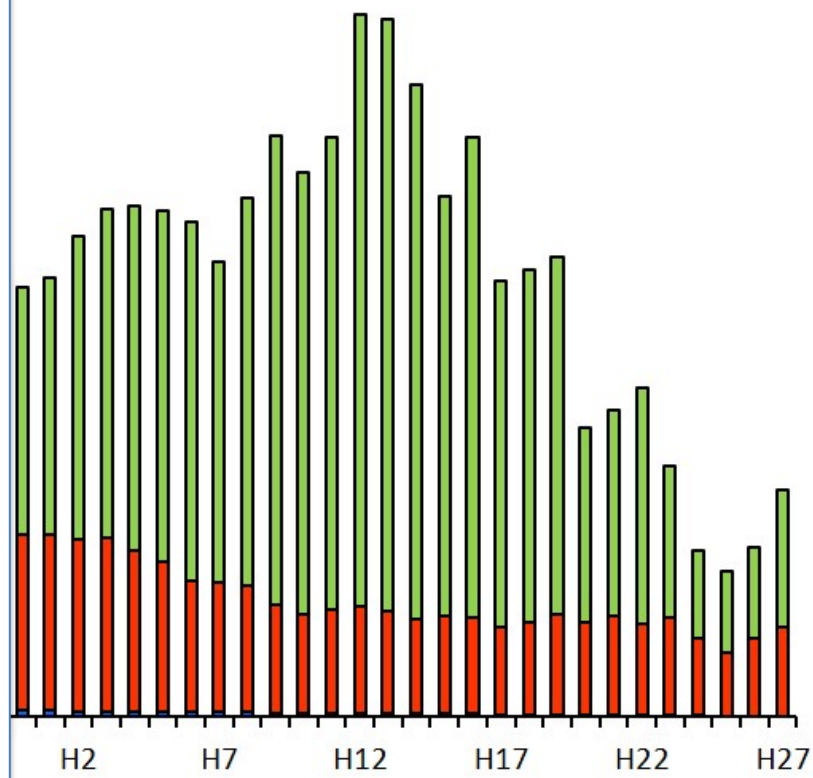
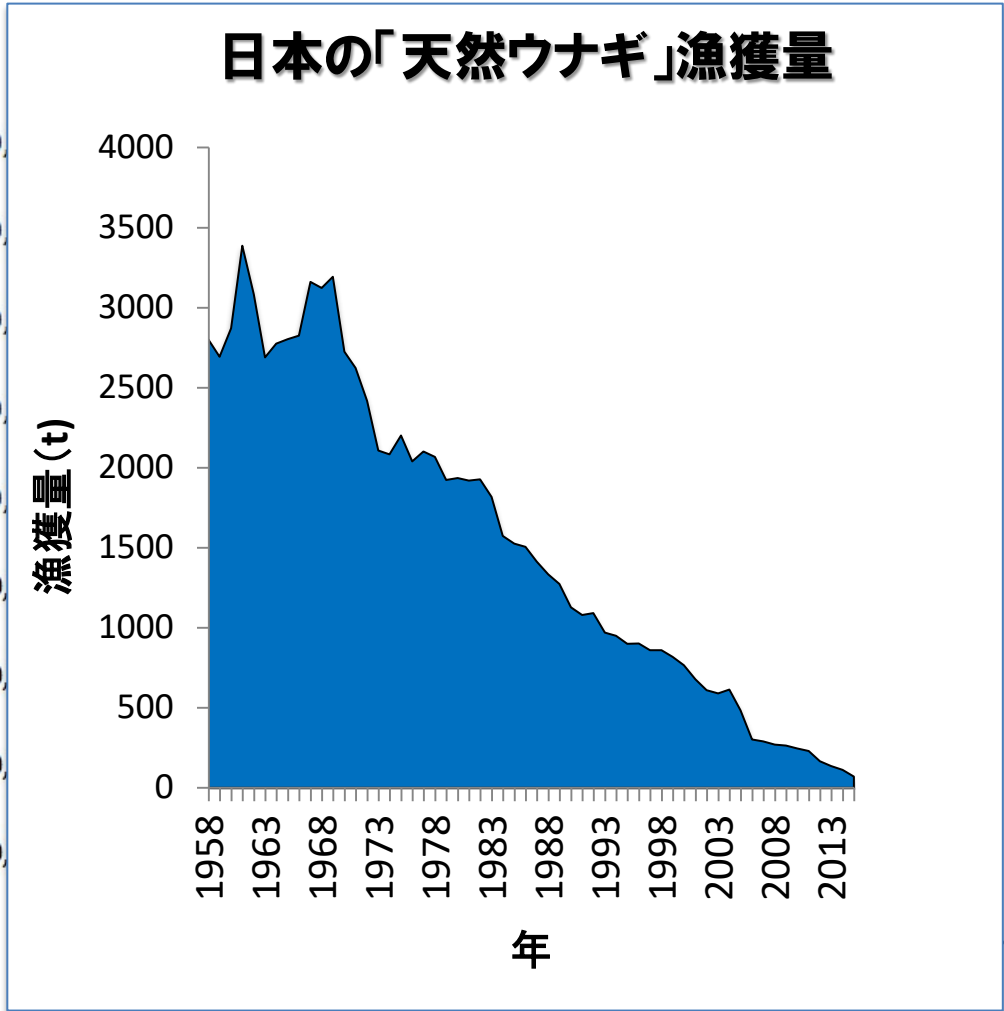
2013年 IUCNウナギ属魚類評価に参加

2014-16年度環境省「ニホンウナギ保全方策検討委託業務」研究代表

2015年- 日本ウナギ会議 議長

2016年- IUCN種の保存委員会 ウナギ属魚類専門家グループ

ウナギの消費量と漁獲量



2013年2月

環境省が絶滅危惧IB類に指定

2014年6月

IUCNが絶滅危惧種(Endangered)に指定

2016年9月

ワシントン条約CoP17で調査提案が可決(ウナギ全種)

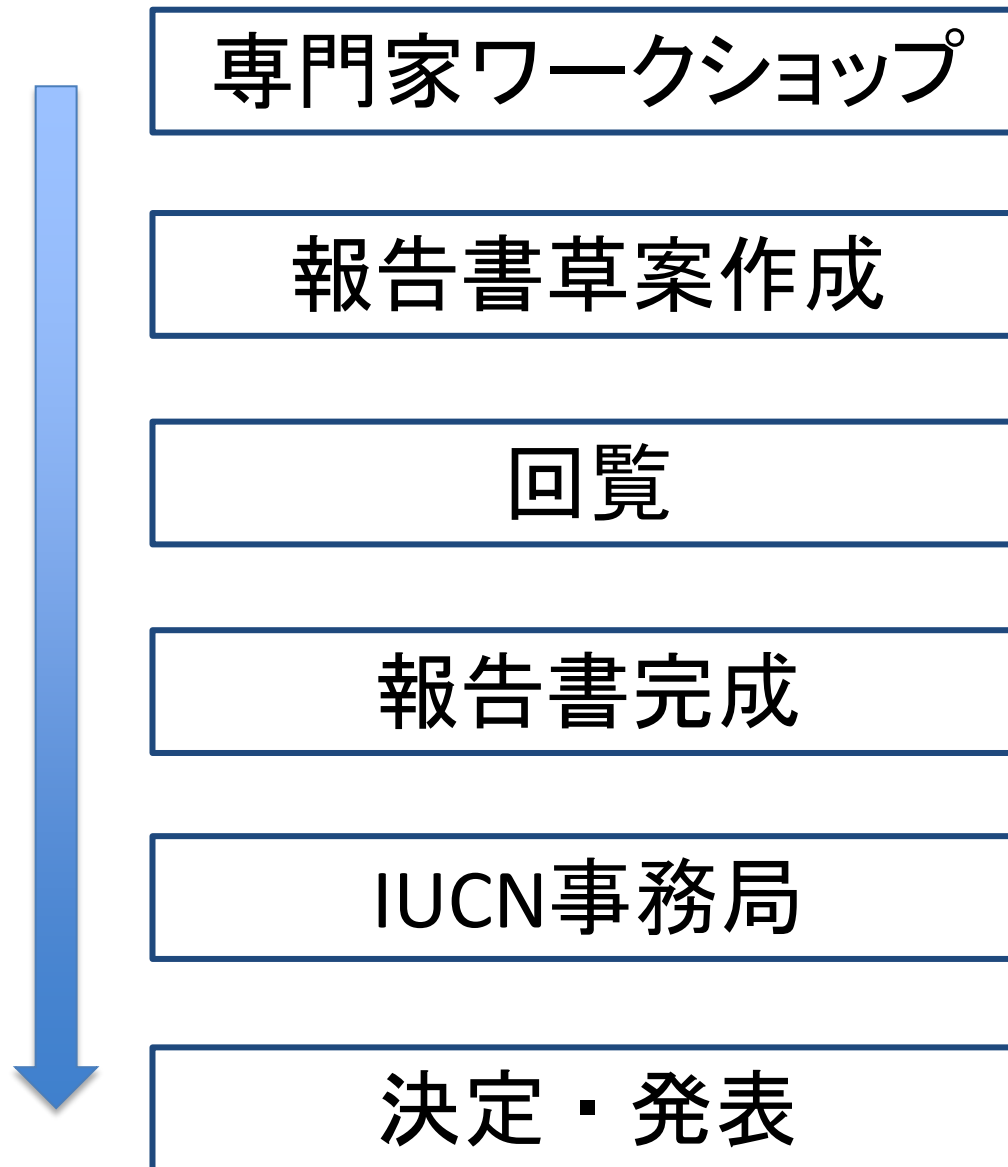
本日の内容

1. IUCNによるウナギの評価
2. レッドリストの役割と評価システム

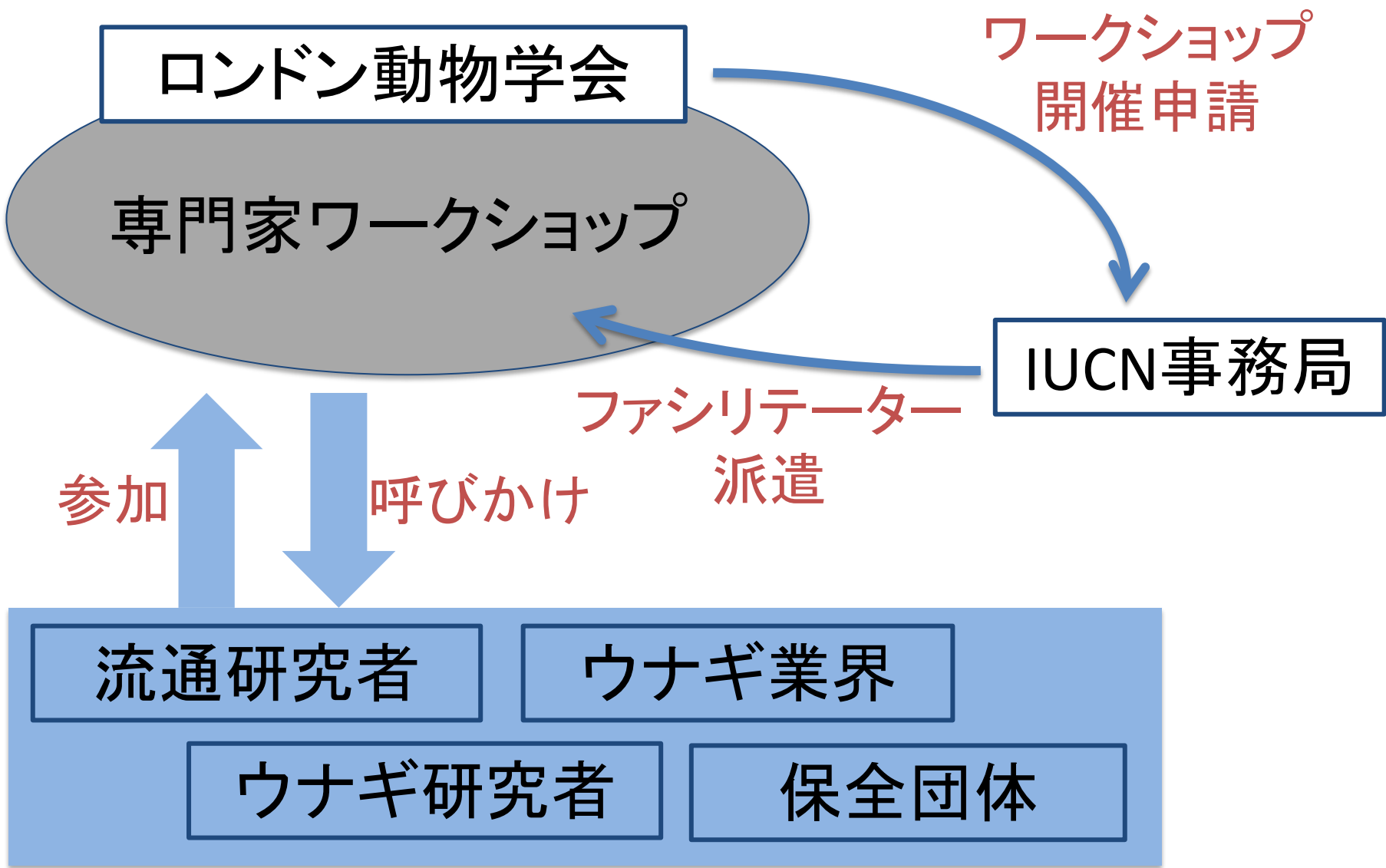
本日の内容

1. IUCNによるウナギの評価
2. レッドリストの役割と評価システム

レッドリスト掲載までのステップ



ウナギレッドリスト会議 in London (2013)



ニホンウナギのカテゴリーと評価基準



The IUCN Red List of Threatened Species™

2017-3

[Login](#) | [FAQ](#) | [Contact](#) | [Terms of use](#) | [IUCN.org](#)

[About](#) [Initiatives](#) [News](#) [Photos](#) [Partners](#) [Sponsors](#) [Resources](#) [Take Action](#)

Enter Red List search term(s) [OTHER SEARCH OPTIONS](#) [Discover more](#)

[DONATE NOW!](#)

[Home](#) » [Anguilla japonica](#) (Japanese Eel)



Anguilla japonica

<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T166184A1117791.en>

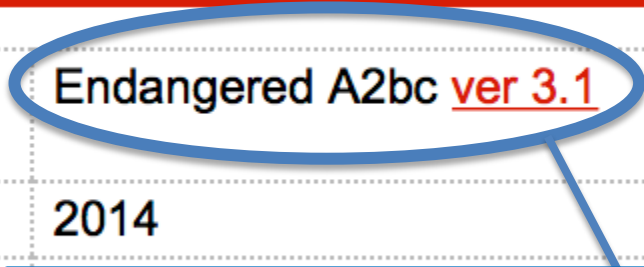
Scope: Global
Language: English
[Download assessment](#)



[VIEW](#)

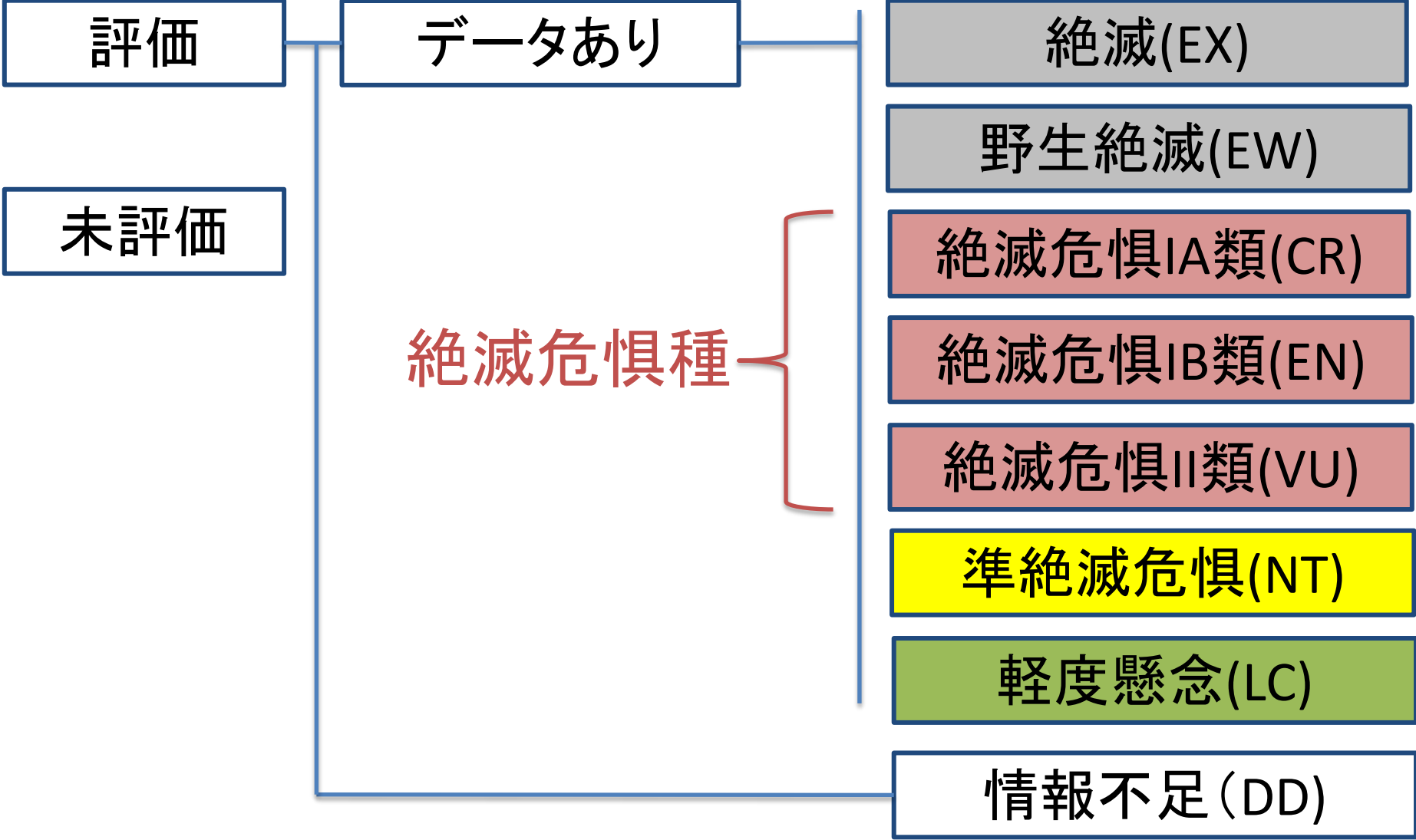
 [TAKE ACTION](#)

Assessment Information [top]	
Red List Category & Criteria:	Endangered A2bc <u>ver 3.1</u>
Year Published:	2014
Date Assessed:	
Assessor(s):	



バージョン3.1のA基準の2のbとcに基づき、「Endangered(EN)」にランクされました

IUCNレッドリストのカテゴリー



参考: IUCN日本委員会HP

IUCNレッドリストの基準と ニホンウナギの評価

- A基準: 個体数 減少しているか？
データあり(限定的) 3世代時間=30年
- B基準: 分布範囲 分布が限定的か？
データなし
- C基準: 個体群サイズ 限定的でかつ減少しているか？
データなし
- D基準: 個体群の分布 限定または非常に少ないか？
データなし
- E基準: 絶滅確率 高い確率で絶滅が推測されるか？
定量的分析不可能(現在は可能?)

A基準：個体数の減少

A. 個体群サイズの縮小。A1-A4のいずれかにもとづく個体数の縮小(10年あるいは3世代の長い方の期間で測定)

	深刻な危機 CR	危機 EN	危急 VU
A1	≥90%	≥70%	≥50%
A2, A3 & A4	≥80%	≥50%	≥30%

A1 個体数の過去の縮小が観察、推定、推量、あるいは推論され、縮小の原因が明らかに可逆的、かつ理解されており、かつなくなっている場合。 A2 個体数の過去の縮小が観察、推定、推量、あるいは推論され、縮小やその原因がなくなっていない、あるいは理解されていない、あるいは可逆的でないような場合。 A3 個体数の将来(最長100年まで)の縮小が予期、推量、あるいは推論される場合[(a)はA3では用いない] A4 個体数の縮小が過去と未来の両方を含む期間(将来最長100年まで)に観察、推定、推量、あるいは推論されており、縮小の原因がなくなっていない、あるいは理解されていない、あるいは可逆的でないような場合。	右のいずれか1つにもとづく	(a) 直接の観察[A3を除く] (b) 当該分類群にとって適切な個体数レベルを表す示数 (c) 出現範囲(AOO), 占有面積(EOO), あるいは生息環境の質のいずれかの減少 (d) 実際の、あるいは想定される捕獲採取のレベル (e) 侵入生物、雑種形成、病原体、汚染物質、競争者、あるいは寄生者の影響
--	----------------------	--

http://s3.amazonaws.com/iucnredlist-newcms/staging/public/attachments/3398/iucn_categories_and_criteria_japanese.pdf

A2: 個体数縮小の原因が理解されていない、または取り除けない

b: 適切な個体数レベルを示す指標: CPUE(単位努力量あたりの漁獲量)

c: 分布あるいは生息環境の質の減少: 分布域の減少

→ 3世代時間(30年)での個体数の減少は >80%? >50%? >30%?

A基準に基づく評価の例

下位個体群	3世代前の個体数	現在の個体数	3世代時間での変化
第1個体群	11952.28609	5356.999058	-0.551801303
第2個体群	784.1966907	1355.091882	0.728
第3個体群	19382.61966	8177.042668	-0.578125
第4個体群	250	250	0
第5個体群	139.3354072	210	0.507154601
第6個体群	270.0405289	354.7391934	0.313651676
合計	32778.47838	15703.8728	-0.520909036

Criterion A2:	EN
Criterion A1:	VU

A基準を用いたIUCNレッドリスト評価に用いるデータセットの例

注1: ニホンウナギのデータではありません

注2: 用いるデータの結果部分のみ示しています

採用

ニホンウナギの場合

- A2(b)
 - 日本のシラスウナギおよび天然ウナギのCPUE(単位努力量あたりの漁獲量)
 - 日本の天然ウナギの漁獲量
 - 日本と台湾のシラスウナギ漁獲量＋価格変化

→EN

- A2(c)
 - 日本海側の加入は限定的(Kaifu et al. 2014)

→?

採用

本日の内容

1. IUCNによるウナギの評価
2. レッドリストの役割と評価システム

レッドリストとは？

保全努力を配分する優先順位を決めるための
「ものさし」

IUCNレッドリスト評価手法の特徴

「データが決まれば結果が決まる」

- 全ての生物に同じ基準
- 予防原則
 - ✓ 適用可能なすべての基準で評価
 - ✓ もっとも高いカテゴリーを採用
 - ✓ 情弱なデータで絶滅確率を推測しない
- 専門家が議論するのは、「どのデータを使うのか？」「どのデータを信用するのか？」

日本の「海洋生物のレッドリスト」 が抱える問題

「海洋生物のレッドリスト」評価手法の特徴

- E基準の優先
- 準E基準の許容

問題点

- 異なる基準と同一のカテゴリー一名
- 予防原則の後退
- 恣意性の介入