

# ニホンウナギの生息状況と 日本におけるウナギ養殖・ 販売の現状

2017年11月

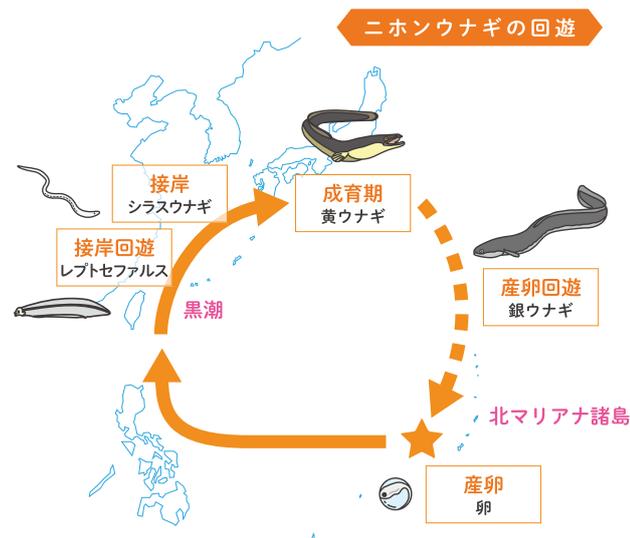
- ・ニホンウナギ (*Anquilla japonica*) は環境省とIUCNにより、絶滅危惧種に指定されている。東アジア全域に分布しているが遺伝的に単一の集団を構成しているため、国際協力による資源管理が必要である。
- ・生息域である河川や沿岸域は人為的な環境改変が進み、過去40年間で70%以上の有効な生息域が失われたとする報告もある。
- ・東アジアでの養殖用のシラスウナギの取引はIUU漁業が含まれており、組織犯罪団体の関与が報道されている。
- ・現在日本では、ヨーロッパウナギを扱っている大手スーパーはない。一方、絶滅危惧種に指定された後にニホンウナギの取り扱いを中止した大手スーパーはない。

# ニホンウナギは絶滅危惧種 不十分な資源管理

## ニホンウナギとは

ウナギ科ウナギ属に属するニホンウナギ (*Anguilla japonica*) は、日本、中国、台湾、韓国など東アジアに広く分布する。ニホンウナギを含むウナギ属魚類は、外洋で産卵し、河川で成長する。外洋の産卵場で孵化した後に沿岸域まで移動し、河川または沿岸域で成長したのち成熟を開始すると、川を下り外洋の産卵場まで戻り、産卵して死亡する (Tesch 2003) (図1)。ニホンウナギは種全体が、遺伝的に単一の集団を構成する (Han et al. 2010)。東アジア全域に分布しながらも同じ場所で繁殖するニホンウナギは、どの国家にも帰属しない、東アジア全体の共有の資源である。

[図1]

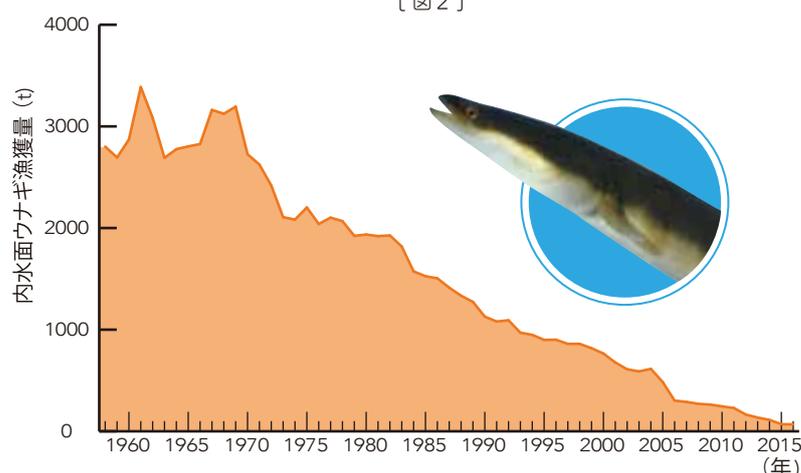


## 絶滅の危機

ニホンウナギの漁獲量は、急激に減少している。日本の内水面<sup>\*1)</sup>における黄ウナギ・銀ウナギの漁獲量は、1960年代には3000t前後であったが、2016年にはわずか68tにまで減少した (農林水産省 1956-2017) (図2)。このような状況を受け、2013年2月、環境省はニホンウナギを絶滅危惧IB類に区分したことを公表した (環境省 2015)。ついで2014年6月、IUCN (国際自然保護連合) により、本種は「Endangered (絶滅危惧IB類)」として区分された (Jacoby & Gollock 2014)。ニホンウナギの減少を引き起こしている要因は、他の多くの種と同様、複合的なものであり、以下の三つの要因が重要とされている (EASEC 2012)。

(1) 海洋環境の変動：ニホンウナギはマリアナ諸島西方の海域で生まれ、その後東アジアの成育場まで海流によって輸送される。このため海流など、海洋の状況が変化すれば、個体群には大きな影響が生じる (例えば Kimura 1994)。

[図2]



(2) 過剰な漁獲：東アジア全体で、養殖を目的とした稚魚（シラスウナギ）の漁獲が盛んに行われている。人工的に稚魚を孵化させ、育成する技術は非常にコストが高く、商業的な実用には至っていない。このため食用のために養殖されるウナギは現在、その全てが天然環境下で生まれたウナギの稚魚を捕獲したものである（図3）。

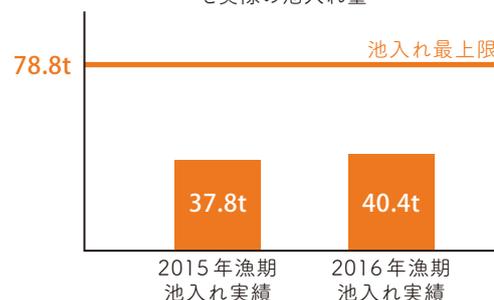
(3) 成育場の環境変化：台湾と香港の研究チームが衛星写真をもとに、日本、韓国、中国、台湾の16河川を対象に行った研究では、1970年から2010年にかけて76.8%の有効な成育場（河川及び沿岸域）が失われたと推測されている（Chen et al. 2014）。



## 資源管理

ニホンウナギの資源管理を目的として、日中台韓による池入れ量制限が行われている。「池入れ」とは、シラスウナギを養殖池に入れることを指し、その量を制限する規則が池入れ量制限である。2015年より、ニホンウナギを利用する主要な国・地域である日本、中国、台湾、韓国は、4カ国・地域全体で利用するシラスウナギの上限量を定め、各国に利用枠を配分した。4カ国・地域の池入れ総量の上限値は78.8トンだが、実際の池入れ量は2015年漁期（2014年末から2015年前半）が37.8トン、2016年漁期が40.4トンと、それぞれ上限の48.0%、51.3%にとどまっている（図4）。池入れ量の上限値は、実際に池入れされているシラスウナギの量に対して明らかに過剰であり、ニホンウナギの資源は適切に管理されていない<sup>\*2)</sup>。

[図4] 日中台韓のシラスウナギ池入れ量上限と実際の池入れ量



\*1) 日本の漁業は、河川や湖沼で行われる内水面漁業と、海で行われる海面漁業とに大別される。

\*2) 池入れ量が適切に設定されない要因の一つに、シラスウナギ漁業に密漁や無報告が横行しており、資源解析が困難であることが挙げられる。資源動態が把握できなければ、利用上限を設定することは難しい。

### [引用文献]

- Chen J-Z, Huang SL, Han YU (2014) Impact of long-term habitat loss on the Japanese eel *Anguilla japonica*. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 151, 361-369.
- EASEC (2012) Statement of the East Asia Eel Resource Consortium for the protection and conservation of the Japanese eel. Emergency EASEC Symposium, 19 March 2012. [http://easec.info/EASEC\\_WEB/index\\_files/EASECdeclarations%28Final%29.pdf](http://easec.info/EASEC_WEB/index_files/EASECdeclarations%28Final%29.pdf).
- Han YS, Hung CL, Tzeng WN (2010) Population genetic structure of the Japanese eel *Anguilla japonica*: panmixia at spatial and temporal scales. *Marine Ecology Progress Series*, 401, 221-232.
- Jacoby D, Gollock M (2014) *Anguilla japonica*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3.
- 環境省 (2015) 「レッドデータブック2014—絶滅のおそれのある野生生物—4汽水・淡水魚類」ぎょうせい。東京。
- Kimura S, Tsukamoto K, Sugimoto T (1994) A model for the larval migration of the Japanese eel: roles of the trade winds and salinity front. *Marine Biology*, 119, 185-190.
- 農林水産省 (1956-2017) 漁業・養殖業生産統計年報, 農林水産省大臣官房統計部。
- Tesch FW (2003) *The eel biology and management of anguillid eels*. Blackwell Publishing, London

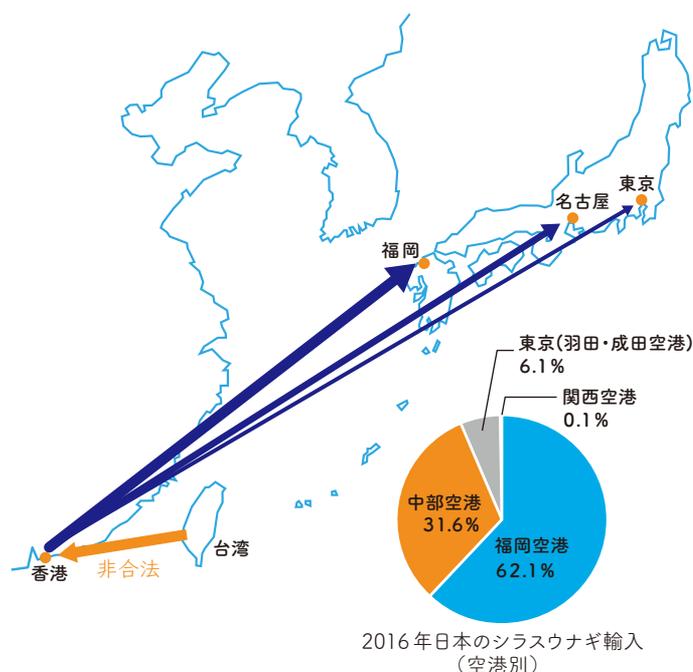
# IUU(違法、無報告、無規制)漁業と違法取引

## 香港経由の台湾産シラスウナギ IUU漁業の蔓延

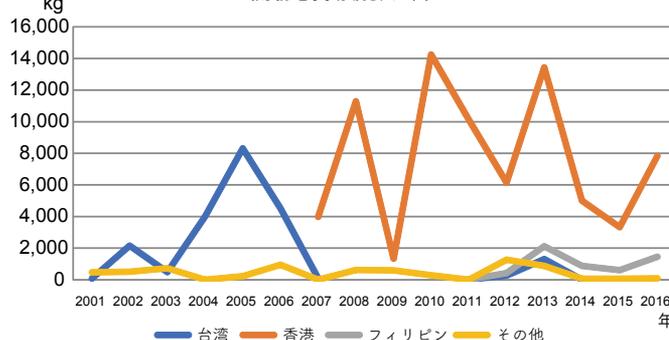
現在ウナギの完全養殖技術は確立されていないため、ウナギは養殖するためには天然のシラスウナギ(ウナギ稚魚)が必要不可欠である。しかし国内のシラスウナギ採捕量では需要を賄いきれないため、日本は主として台湾から輸入してきた。ところが台湾は2007年、日本でシラスウナギ池入れのための採捕が行われている毎年11月から翌3月までシラスウナギの輸出を禁止したため、台湾から日本へ輸入されるシラスウナギの量は統計上激減した。上記禁輸措置のため合法的な日本へ輸出が困難となったことから、台湾のシラスウナギは2007年以降一旦香港に密輸され、香港から日本に合法的に輸出されるようになっていく(図1,2)。シラスウナギが「台湾から香港へと密輸され、香港経由で日本に持ち込まれる」という闇ルート成立を許してしまっていることは日本の養鰻業界の代表も公に認めており(\*1)、2016年現在でも、日本のシラスウナギの輸入の80%以上はシラスウナギ漁のない香港からのものである。

近年の研究によっても、ウナギは日本の水産物のなかで最もIUU(illegal,unreported and unregulated)リスクが高いことが明らかにされている。例えばWWF Japanも日本の水産物市場におけるIUUリスクについて、0.0 - 3.0までのスコアリングにより評価する報告を行ったが(\*2)、ウナギは3点満点中2.78と日本の輸入水産物のなかでIUUリスクが最も高いと指摘している。日本にはEUのようなトレーサビリティシステムが存在せず、国際取引に関して輸出国側から漁獲証明書の添付等を義務付けていないため、現在ウナギのIUU漁業を抑止するための有効な手段を有していない。

[図1]



[図2] 養殖用ウナギ稚魚の輸入量 (財務省貿易統計より)



## 進まない関係国による規制の取り組み

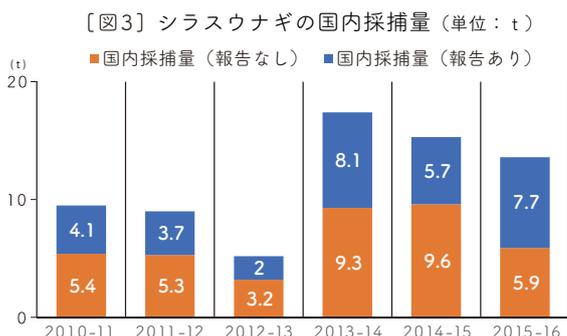
こうしたIUU漁業の蔓延に対処するため、日本、中国、台湾は2012年9月から「ウナギの国際的資源保護・管理に係る非公式協議」を開始し、2014年9月の第7回協議において上記3カ国・地域及び韓国が、法的拘束力のある枠組みの設立の可能性について検討するとの共同声明を発表した。これを受け2015年2月及び6月に「ウナギ資源の保存及び管理に関する法的枠組み設立の可能性についての検討のための非公式協議」が開催されたものの、以降関係国による法的拘束力のある枠組み設立に関する進展は全く報告されておらず、関係国・地域間での法的枠組み設立交渉は行き詰まった状態にある。

加えて、2012年から開催されている関係国非公式協議には現在中国が出席していないことから、実質的な規制のための話し合いが十分にできていない状態にある。加えて、ワシントン条約のプロセスとは全く異なり、この会議の様子は報道機関にすら公開されておらず、透明性に著しく欠けている。

台湾は2017年7月19日、ニホンウナギを絶滅危惧種に指定することを明らかにしている(\*3)。これに対して日本はシラスウナギ密輸問題を解決するために香港経由のウナギを取り締まるのではなく、台湾に対して直接の輸出入を認めるよう交渉を行っているが(\*4)、これについては「資源保護に逆行する」と専門家などからも批判の声が上がっている(\*5)。

## ウナギの日本国内での流通と野生生物犯罪(wildlife crime)

水産庁によると、2014年から2015年にかけてのシラスウナギ漁期について、全体の国内採捕量15.3トンのうち法律に基づいて報告された採捕量が5.7トンであったのに対し、報告されていない採捕量は9.6トンとなっている(図3(\*6))(\*7)。共同通信の調べによると、2016～2017年についても5.9トン、国内採捕量のうちの45%が密漁か無報告漁業に由来するシラスウナギであったと指摘されている(\*8)。こうした密漁には日本のヤクザなど組織犯罪集団が関係していることが広く指摘されており、「ヤクザがいないと養鰻業者の池は埋まらない」とある関係者は指摘している(\*9)。なお日本の水産庁は「闇流通は資源管理とは別問題。闇流通のシラスウナギも最終的には養殖池に入る」として、現行の規制措置でシラスウナギの過剰漁獲は避けられるとの立場を取っている(\*10)。



ウナギの密漁と犯罪組織集団の関係を報道するビジネス誌

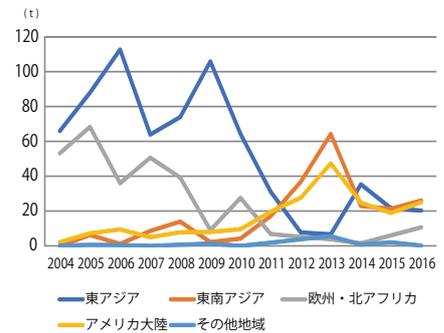


共同通信の調査を報道する熊本日日新聞(2017年6月15日付)

## CITES 規制後のシラスウナギの輸入先

図4 (\*11) は東アジアに輸入されたウナギの稚魚の原産地域の変化を示している。ヨーロッパウナギは附属書IIに掲載され、2010年12月以降はEUからの輸出割り当てがゼロになったのにあわせ、カナダ、米国、ドミニカ共和国を含むアメリカ大陸からの輸入(アメリカウナギと考えられる)と、フィリピン、インドネシア、ベトナム、マレーシアを含む東南アジアからの輸入(ビカーラ種を含む熱帯のウナギ属の種と考えられる)が増加している。但し、ヨーロッパ・北アフリカからの輸入は2015年以降再び増加する傾向が見受けられる。

〔図4〕 中国・香港・日本・韓国・台湾への養殖用シラスウナギ輸入量



- \*1) 白石嘉男(日本養鰻漁業協同組合連合会会長・全日本持続的養鰻機構会長)の発言。水産経済新聞2017年7月11日付。
- \*2) WWF Japan, "IUU Fishing Risk in and around Japan: Final Report," May 2017, [https://www.wwf.or.jp/activities/data/20170907\\_ocean02.pdf](https://www.wwf.or.jp/activities/data/20170907_ocean02.pdf).  
報告書では0～0.6未満を「リスクゼロもしくは最小リスク」、0.6～1.2未満を「非常に低いリスク」、1.2～1.8未満を「低レベルのリスク」、1.8～2.4未満を「中レベルのリスク」、2.4以上を「高レベルのリスク」と分類している。
- \*3) 東京新聞2017年7月25日付
- \*4) 長谷成人水産庁次長(当時。現水産庁長官)の発言。みなと新聞2017年6月27日付
- \*5) 東京新聞2017年7月25日付
- \*6) 2010～11漁期から2014～15漁期までは水産庁「ウナギをめぐる状況と対策について」2017年7月、15頁参照。  
2015～16漁期については、共同通信配信、熊本日日新聞2017年6月15日付記事参照。
- \*7) 日本自然保護協会、中央大学研究開発機構ウナギ保全研究ユニット「うなぎ未来会議2016レポート」p.10.
- \*8) 共同通信配信、熊本日日新聞2017年6月15日付
- \*9) 日本のある密漁関係者の発言。鈴木智彦、Wedge編集部「ウナギ密漁：変わる業界、支える消費者」『Wedge』2015年8月号、23頁。
- \*10) 2016年10月12日に開催された自民党水産部会、水産総合調査会、養鰻振興議員の会合同会議での水産庁担当官の発言。  
みなと新聞2016年10月17日付。
- \*11) 中国、日本、台湾、韓国、香港の税関統計より。白石 広美、ピッキー・クルーク『ウナギの市場の動態：東アジアにおける生産・取引・消費の分析』TRAFFIC、2015年、14頁も参照。 [http://www.trafficj.org/publication/15\\_Eel\\_Market\\_Dynamics\\_JP.pdf](http://www.trafficj.org/publication/15_Eel_Market_Dynamics_JP.pdf)

## 日本でのウナギ加工品の販売

日本における代表的な鰻の食べ方は、開いたウナギに串を打ち、醤油やみりんなどを合わせたタレを絡めて焼く「蒲焼き」である。夏の「土用の丑」という暦の日にウナギを食べる習慣があり、スーパーマーケットやコンビニエンスストア、そして牛丼チェーンなどによる、ウナギ蒲焼き商戦は例年行事になっている。

GREENPEACE



土用の丑の日にウナギ色になるスーパーの売り場

国際環境NGOグリーンピース・ジャパンはウナギ加工品(蒲焼き)の販売状況の調査を行った。2014年7月に大手スーパー14社で販売されていたウナギ蒲焼きのDNA調査を実施し、各社に蒲焼きの原料であるウナギの種類を問い合わせた結果、4社の回答とDNA調査の結果に相違があった。ヨーロッパウナギと回答のあった3商品は実際にはアメリカウナギで、アメリカウナギと回答のあった1商品はヨーロッパウナギであった。CITES 附属書IIに指定され、所定の

手続きがない限り輸出できないヨーロッパウナギを知らずに販売していたという事実は、ウナギ流通におけるサプライチェーンの不透明さとトレーサビリティの脆弱性を示している。その後、大手スーパーはヨーロッパウナギを扱わないという方針を相次いで発表した。

スーパー	DNA調査(2014)			ウナギ取扱い調査(2015)			
	サンプル	スーパーからの回答	DNA調査結果	ヨーロッパウナギ	アメリカウナギ	ニホンウナギ	ピカーラウナギ
A	a1	回答拒否	ニホンウナギ	辞退			
B	b1	回答拒否	ヨーロッパウナギ	辞退			
	b2	回答拒否	ヨーロッパウナギ				
C	c1	ヨーロッパウナギ	アメリカウナギ	×	×	○	×
D	d1	アメリカウナギ	ヨーロッパウナギ	×	×	○	×
E	e1	ヨーロッパウナギ	アメリカウナギ	×	×	○	×
F	f1	ヨーロッパウナギ	アメリカウナギ	×	×	○	×
	f2	ヨーロッパウナギ 回答修正:ニホンウナギ	ニホンウナギ				
G	g1	ニホンウナギ 回答修正:ヨーロッパウナギ	ヨーロッパウナギ	×	×	○	×
H	h1	ニホンウナギ	ニホンウナギ	×	×	○	○
I	i1	ニホンウナギ	ニホンウナギ	×	×	○	×
J	j1	ニホンウナギ	ニホンウナギ	×	○	○	×
	j2	ニホンウナギ	ニホンウナギ				
K	k1	ヨーロッパウナギ	ヨーロッパウナギ	×	○	○	×
L	l1	ヨーロッパウナギ	ヨーロッパウナギ	×	×	○	×
M	m1	ニホンウナギ	ニホンウナギ	×	×	○	×
N	n1	ヨーロッパウナギ	ヨーロッパウナギ	×	×	○	×
O	-	未調査		×	×	○	×

○:取扱いあり  
×:取扱いなし

2015年に実施したウナギ取扱い調査では、大手スーパーマーケット13社がヨーロッパウナギを取り扱っていないことが明らかになった。一方でニホンウナギは2013年に環境省が絶滅危惧IB類に、2014年にIUCNレッドリストで絶滅危惧種(EN)に指定された以降も取り扱いを中止する社はなかった。

また、ウナギ加工品(蒲焼き)には、魚種の記載が義務付けられていない。商品ラベルには「うなぎ」としか記載されていないことがほとんどで、ウナギの種類が分からない。2017年9月に実施した販売実態調査においても、大手スーパーマーケットで販売されていた蒲焼き48商品のうち、種名が記載された商品は3つだけであった。また、ウナギ蒲焼きは「うなぎ加工品品質表示基準」により原産国の表示が義務付けられてはいるが、養殖に用いられた稚魚が採捕された場所は記載の義務がない。

[引用文献]

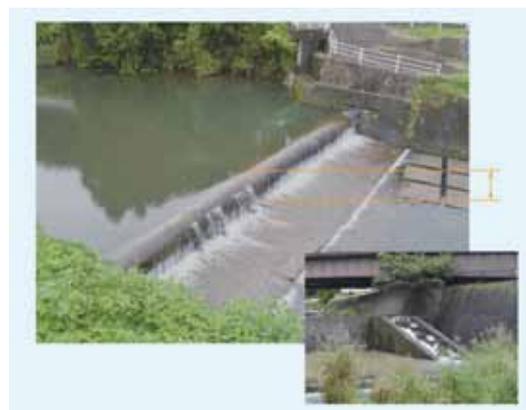
- ・ウナギ加工品 DNA 調査 (2014) <http://www.greenpeace.org/japan/ja/campaign/ocean/seafood/SaveUnagi/report2/>
- ・ウナギ取扱い調査 (2015) <http://www.greenpeace.org/japan/ja/news/blog/staff/blog/53696/>
- ・消費者庁「加工食品に関する共通Q&A(第1集)」[http://www.caa.go.jp/foods/qa/kyoutsuu01\\_qa.html#a01](http://www.caa.go.jp/foods/qa/kyoutsuu01_qa.html#a01)
- ・消費者庁「魚介類の名称のガイドライン」[http://www.caa.go.jp/foods/pdf/guideline\\_b.pdf](http://www.caa.go.jp/foods/pdf/guideline_b.pdf)
- ・消費者庁「うなぎ加工品品質表示基準」[http://www.caa.go.jp/foods/pdf/kijun\\_41\\_110930.pdf](http://www.caa.go.jp/foods/pdf/kijun_41_110930.pdf)

# 人工物が多くウナギに厳しい日本の河川 市民が環境調査



国内の研究では堰の高さが40センチを超えると、うなぎの遡上が難しくなることが分かっている（環境省2017）。大きなダムは当然遡上の障害になるが、小さな堰が連続することで、ウナギの遡上や成育に大きな影響を与える。アメリカの研究では、遡上の障害となるダムを撤去することによって河川内のウナギ个体数が増大したと報告されている（Hitt et al. 2012）。

2017年、日本自然保護協会では河川や河口の現状を全国各地の市民に呼びかけて調査した。また、2018年からは、中央大学と協力して、ウナギの市民協働型のモニタリングプログラムを実行する予定である。



## [引用文献]

- ・環境省（2017）平成28年度ニホンウナギ保全方策検討委託業務報告書
- ・Nathaniel P. Hitt, Sheila Eller, John E. B. Wofford (2012) Dam removal increases American eel abundance in Distant headwater streams. Transactions of the American Fisheries Society 141:1171-1179, 2012



認定NPO法人 野生生物保全論研究会(JWCS)  
180-0022東京都武蔵野市境1-11-19-102  
T/F+81-(0)422-54-4885 <http://www.jwcs.org/>  
copyright JWCS All Rights Reserved.



公益財団法人 **自然保護助成基金**  
本活動は、  
2017年度公益財団法人自然保護助成基金  
緊急助成を受けたものです。

・Recycled paper・