

通し番号	4761
------	------

分類番号	26-9C-33-01
------	-------------

(成果情報名) 鰻生息状況等緊急調査事業
[要約] 神奈川県におけるシラスウナギの採捕は、毎年12月から翌年4月にかけて、集魚灯を使用したすくい網の漁獲が盛んに行われている。しかし、平成10年度には1,716kgの漁獲があったが、その後減少し続け、平成25年度には47kgまで減少した。平成26年度には147kgまで回復したが、以前資源水準は低位で推移している。 ウナギ資源の現状については不明点が多く、ニホンウナギの保全や資源管理を行う上で大きな問題となっていることから、水研センターが中心となり研究を進める11の試験研究機関と共にウナギに関する基礎的知見の蓄積を図った。
(実施機関・部名) 神奈川県水産技術センター・内水面試験場 連絡先 戸井田

[背景・ねらい]

2014年6月12日、絶滅の危機にある世界の野生生物をまとめた、IUCN(国際自然保護連合)のレッドリストにニホンウナギが「絶滅危惧種(EN:絶滅危惧1B類)」として新たに掲載された。ニホンウナギが減少した要因として、食用のための過剰な漁獲、海洋環境の変化(エルニーニョ、台風、地球温暖化)、河川の自然環境の変化などが考えられている。

本県ではニホンウナギに関する知見が少なかったことから、過去の採捕状況について経年変化を把握すると共に、ニホンウナギの生息環境、食性、移動状況などについて調査研究し、ニホンウナギ生態解明に寄与することとした。

[成果の内容・特徴]

- 1 県が取りまとめているシラスウナギ採捕量について調べたところ、シラスウナギの多い時期は、2008年度(H20)以前は12月～2月であったが、2009年(H21)以降は、2月～4月と遅れる傾向が見られ、採捕期間が短くなっていた(表.1の青く塗りつぶした部分)。また、蛇行した黒潮の流れの一部が相模湾奥に向かう時には漁獲量が増加していた。
- 2 ニホンウナギの河川への加入時期
酒匂川では、5～6月にかけて小型のニホンウナギ個体数が増加した後、緩やかに減少していた。翌年1月以降、色素の薄いシラスウナギが多数採捕されたことから、酒匂川においては、1月以降がシラスウナギの資源添加時期と考えられた。
- 3 ニホンウナギの標識放流調査
酒匂川において、2014年5月から2015年3月までの間に13回、電気ショッカーを用いてニホンウナギを1,643尾採捕し、200g以上の大型個体には、ICタグ標識を付けて再放流した。
ニホンウナギは7月以前には上流域への移動が多く、8月以降は下流域への移動が増えていた。9月～11月は下流域で大型のニホンウナギが多数採捕されたことから、産卵のため海へ下るものと考えられた。
- 4 ニホンウナギが多く採捕された環境は、大石～小石の環境では大型個体、砂～粗礫の環境では小型個体が多かった。大きな障害物がある緩い流れでは大小さまざまな個体が採捕され、浅く流れの早い瀬では小型のニホンウナギが多く生息していた。
- 5 相模川ではボラ、ハゼ類、エビ類、ハエ目(ユスリカ)が多く、酒匂川ではハエ目、カワゲラ目、カゲロウ目が多く摂餌されていた。早川ではハゼ類、アユ、カワゲラ目、トビケラ目が多く、千歳川ではハゼ類、アユ、カワゲラ目、トビケラ目依存度が高くなっていた。
相模川と酒匂川では、ハエ目ユスリカ科が多く食べられており、小さなニホンウナギの貴重な餌料となっていた。また、河川により好んで食べる餌料の割合が異なっていた(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ニホンウナギの稚魚は、特定の場所に多く集まる傾向があることから、保護区を作ることによって小型魚の保護を図られる可能性がある。
- 2 ニホンウナギは、限られた時期に海へ下ることから、降下の時期に親魚保護を図る必要がある
- 3 ニホンウナギは体長により生息環境が異なることから、成長段階に応じた環境を整えることにより、生残率の向上が期待できる。

[具体的データ]

表1 シラスウナギの来遊時期の遅れ（塗りつぶした所が採捕量の多い時期）

	12月	1月	2月	3月	4月	合計 (kg)
2003年度 (H15)	79	135	153	121	59	546
2004年度 (H16)	46	61	22	56	38	224
2005年度 (H17)	171	203	116	148	46	684
2006年度 (H18)	13	101	75	131	46	367
2007年度 (H19)	14	13	28	58	46	158
2008年度 (H20)	99	133	122	93	42	490
2009年度 (H21)	2	2	4	31	75	114
2010年度 (H22)	3	16	44	39	25	126
2011年度 (H23)	8	34	41	22	16	122
2012年度 (H24)	0	1	2	18	27	47
2013年度 (H25)	6	18	36	52	37	148

表2 ニホンウナギの河川別摂餌内容

単位：尾

	ハゼ科	アユ	ボラ	魚種不明	モクズガニ	テナガエビ	エビ類	アメリカザリガニ	カゲロウ目	カワゲラ目	トビケラ目	ヘビトンボ目	ハエ目スリカ科	寄生虫	貝類	その他	計測尾数
相模川	2	1	5	2	4	0	12	4	12	3	6	3	37	17	2	1	94
下菊川	0	0	3	1	0	0	0	3	20	29	5	5	128	27	3	9	160
早川	4	3	0	3	0	2	0	0	1	1	5	7	0	0	0	0	22
千歳川	9	2	0	3	3	0	0	0	1	5	8	0	1	7	1	1	20

[資料名] 水産庁委託「鰻生息状況等緊急調査事業」

[研究課題名] 鰻生息状況等緊急調査事業

[研究期間] 平成25年～平成26年

[研究者担当名] 戸井田伸一、安藤 隆