

ウナギの来遊資源量に関する研究

稲葉太郎・中城 岳・高村一成・隅川 和

1 目的

本県に来遊するウナギ資源を適切に保護・管理し、継続的に利用していくためにはウナギの来遊量や河川での定着量を把握する必要がある。そこで本調査ではシラスウナギを定量的に採集し、来遊量の推定を試みた。

また、灯火を用いたシラスウナギ採捕時のアユの蝸集状況についても調査し、シラスウナギ漁におけるアユの混獲状況についても検証した。

2 調査方法

ウナギの来遊状況を調べるため、次の2つの方法でウナギを採集した。

(1) 灯火を用いたすくい網

時期：2022（令和4）年12月－2023（令和5）年4月、各月2回（4月は1回）

場所：奈半利港（土佐湾東部）、種崎灯台突堤（土佐湾中央部）、四万十市初崎（土佐湾西部）

採取方法：日没から2～3時間後に満潮となる日を調査日とし、日没後1時間後から1時間水中灯（自動車用バッテリー、12V20W 白色・緑色LED水中灯）で水中を照らし、目視で確認できたウナギをすくい網（直径220mmの円錐形、ポリプロピレン製網地）で採集した。また、ウナギ以外の魚種も採集できる範囲で採集した。採集したウナギは計数後放流し、ウナギ以外の魚種はサンプルとしてアルコール固定し持ち帰った。

水中灯の色は白を用いたが種崎においては加えて緑を用いて個別に2箇所採捕を実施し、30分経過時に場所を入れ替えた。

(2) 張網

時期：2022（令和4）年12月－2023（令和5）年4月、各月1回

場所：香南市夜須町手結 夜須川河口の感潮域

採取方法：張網（袖網の高さ1.5メートル、全長26メートル、ふくろ網の直径0.7メートル、袖網の目合い2.0ミリメートル、袋網の目合い1.5ミリメートル）を調査場所に設置し、開口部は下流側へ向けた。調査日は日没の3～4時間後に満潮となる日を選んで、日没1時間後から採集を開始した。張網を2時間設置後、回収した採捕物からシラスウナギを選別し、生きたまま持ち帰って炭酸ガスで麻酔を施し、計測（体長、体重、成熟度）と計数を行った。計測後のシラスウナギは調査地点に放流した。

3 結果

(1) 灯火を用いたすくい網

すくい網によるシラスウナギ及び混獲物の採捕結果を表1に示した。シラスウナギの採捕数は奈半利港で36尾、種崎突堤で34尾（白色灯）及び44尾（緑色灯）、四万十初崎で6尾であった。CPUE

を1時間あたり（種崎では2箇所、採捕時間は1時間×9日）で計算すると奈半利港は4尾/時、種崎突堤は3.8尾/時（白色灯）、4.9尾/時（緑色灯）、四万十初崎は0.3尾/時であった。

今期の調査における調査時間の前半と後半のシラスウナギの採捕量を比較すると、3地点×9日の計27回の調査の内、採捕0尾が13回、シラスウナギを前半に多く採捕した回が3回、後半に多く採捕した回が10回と、後半の採捕が多い傾向がみられた。なお、種崎突堤においては白色灯と緑色灯との比較を試みたが、調査時間の半分（30分）経過で白色灯と緑色灯の設置場所を入れ替えたため、同じ条件で比較できなかった可能性がある。このことから、今回の調査では水中灯の色による採捕数への影響は明らかにできなかった。

シラスウナギの採捕尾数の推移をみると、奈半利港と四万十初崎では2023年4月10日が最大で、種崎突堤では2023年3月27日が最大であった。

その他の魚類の中では、ボラ類が大半を占めたが、それ以外にはアユが12月26日に種崎突堤にて2尾採捕された。

表1 すくい網によるシラスウナギ及び魚類の採捕数

調査地点	灯火	種名	12/13	12/26	1/12	1/26	2/9	2/22	3/13	3/27	4/10	合計
奈半利港	白LED	シラスウナギ	0	0	0	0	0	5	6	5	20	36
		その他魚類	0	0	0	0	0	2	0	0	8	10
種崎突堤	白LED	シラスウナギ	0	5	0	0	0	0	11	16	2	34
		その他魚類	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0
	緑LED	シラスウナギ	1	1	0	0	0	3	9	29	1	44
		その他魚類	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
四万十初崎	白LED	シラスウナギ	0	0	0	1	0	1	1	0	3	6
		その他魚類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
個体数計		シラスウナギ	1	6	0	1	0	9	27	50	26	120
		その他魚類	0	2	0	0	0	2	0	33	8	45

(2) シラスウナギ来遊状況調査

張網によるシラスウナギの採捕結果を表2に示した。採捕尾数は、2023年4月11日が最大であり、3～4月が来遊のピークであった。

表2 張網によるシラスウナギ採捕数一覧

	12/14	1/13	2/10	3/14	4/11	5/11
採捕尾数	0	中止	中止	6	34	1

※1月及び2月は荒天等により中止

(3) まとめ

2022年12月から2023年5月までのシラスウナギの高知県沿岸域への来遊状況は、すくい網と張網の採捕結果から、3月下旬から4月上旬が盛期であったと推察された。

また、今回のすくい網調査では、実際のシラスウナギ漁と同様の方法を用いたが、シラスウナギと他の魚類を誤って採集する可能性は低いと考えられた。したがって、シラスウナギ漁におけるアユの混獲は、ほぼ発生しないと推測される。