

# 内水面重要種資源増大対策委託事業（ウナギ資源調査）

廣澤 晃

本県のウナギの漁獲量は、近年いずれの河川においても著しく減少しており、主要河川である吉野川も例外でなく、1970年代から急激に減少している。このため、吉野川を調査対象河川として、ウナギの資源動向を把握するためのモニタリング調査及びウナギの生物学的データに関する基礎的な情報の収集を行った。

## 材料と方法

### 1 漁獲調査

吉野川上流域及び下流域の2地点で漁業者に依頼して漁獲調査を行った。

上流地点Aでは、平成12年4月から11月までの間、2~6回/月、筒漁による漁獲調査を行った。

また、下流地点Bの河口域では、平成12年5月から11月までの間、月1回、延縄漁による漁獲調査を行った。（図1~3）



図1 漁獲調査・水位情報収集地点

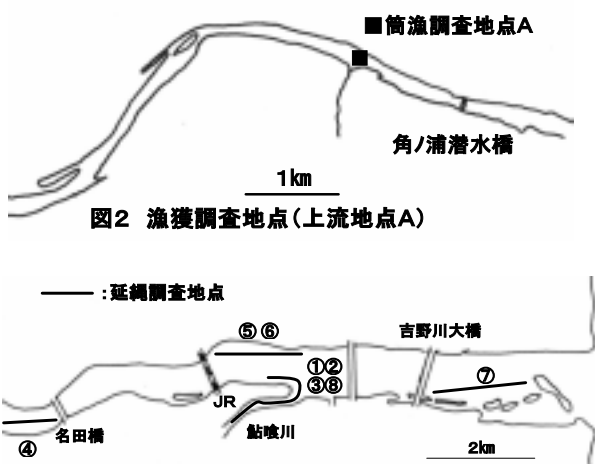


図2 漁獲調査地点(上流地点A)

図3 漁獲調査地点(下流地点B)

### 2 生物調査

漁獲調査及び買い取りで得られたウナギの全長、体重、年齢（耳石）、生殖腺を調べた。なお、耳石による年齢査定は水産資源保護協会に依頼した。

### 3 環境調査

河川の水量の推移について、漁獲調査地点近傍の建設省の水位情報を収集した。また、上流地点Aで漁獲調査に併せて水温の観測を行った。

## 結果

### 1 漁獲調査

#### 1) 上流地点A（筒漁）

4月から11月までの間に筒漁（2~6回/月、7~16本/回）を延べ36回行った。

採捕数は合計36尾、総漁獲量は3.3kgであった。採捕状況は、4月上旬~下旬、7月中旬~8月中旬及び10月上旬~11月下旬にかけては採捕がなく、6月~9月に漁獲のピークがみられた。なお、9月中旬から10月上旬及び11月上旬~下旬にかけては台風による増水のため1ヶ月近く揚筒できない状況であった。

漁獲サイズは200g以下の小型魚が中心であった。（表1、図4）

#### 2) 下流地点B（延縄漁）

5月から11月まで月1回延縄漁（2~7鉢/200~700針）を行った。

採捕数は合計43尾、総漁獲量は10.0kgであった。月別の採捕状況は、毎月（回）採捕があり、6月に多かった。

漁獲サイズは6~8月は300~400gの比較的大型魚が採捕され、その他の月は200g以下の小型魚が中心であった。（表2、図5）

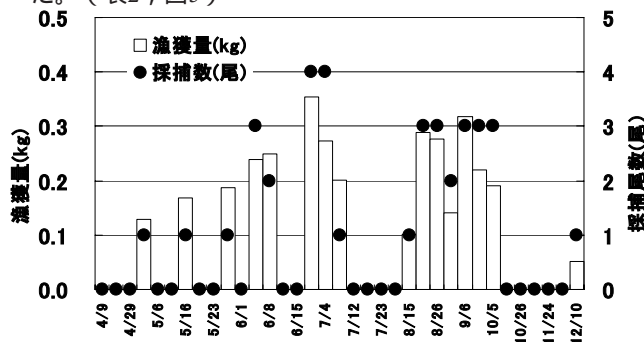


図4 漁獲調査状況(上流地点A-筒漁)

表1 漁獲調査結果(上流地点A)

NO	入筒	揚筒	筒数(本)	採捕数(尾)	漁獲量(g)
1	4/3	4/9	12	0	0
2	4/9	4/21	12	0	0
3	4/21	4/29	12	0	0
4	4/29	5/2	12	1	129
5	5/2	5/6	9	0	0
6	5/6	5/9	14	0	0
7	5/9	5/16	16	1	168
8	5/16	5/18	16	0	0
9	5/18	5/23	16	0	0
10	5/23	5/29	16	1	188
11	5/29	6/1	16	0	0
12	6/1	6/6	16	3	239
13	6/6	6/8	16	2	248
14	6/8	6/12	16	0	0
15	6/12	6/15	16	0	0
16	6/15	6/22	16	4	354
17	6/22	7/4	16	4	273
18	7/4	7/9	15	1	201
19	7/9	7/12	15	0	0
20	7/12	7/17	15	0	0
21	7/17	7/23	15	0	0
22	7/23	7/29	15	0	0
23	7/29	8/15	10	0	0
24	8/15	8/21	9	3	289
25	8/21	8/26	9	3	277
26	8/26	8/31	9	2	141
27	8/31	9/6	9	3	317
28	9/6	9/10	9	3	191
29	9/10	10/5	9	3	219
30	10/5	10/16	9	0	0
31	10/16	10/26	9	0	0
32	10/26	10/30	9	0	0
33	10/30	11/24	7	0	0
34	11/24	11/27	7	0	0
35	11/27	11/30	7	0	0
36	11/30	12/10	7	1	51

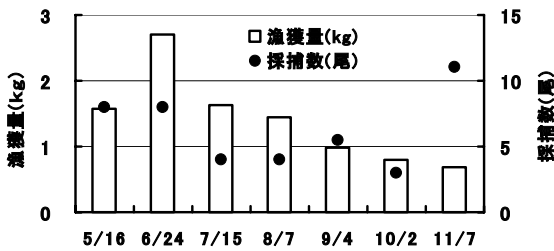


図5 漁獲調査状況(下流地点B-延縄漁)

表2 漁獲調査結果(下流地点B)

NO	操業日	鉢数(鉢)	針数(本)	採捕数(尾)	漁獲量(kg)
1	5/16	4	400	8	1.6
2	6/24	4	400	8	2.7
3	7/15	7	700	4	1.8
4	8/7	2	200	4	1.4
5	9/4	4	400	5	1.0
6	10/2	2	200	3	0.8
7	11/7	4	400	11	0.7

2 生物調査

漁獲調査及び買取によるウナギの全長, 体重, 生殖腺重量等を測定した。

上流地点Aの筒漁で得られた個体(N=36)は, 全長30~56cm(平均43cm), 体重29~201g(平均94g), 推定年齢1~7歳(平均3.2歳)であった。

下流地点Bの延縄漁で得られた個体(N=77)は, 全長32~77cm(平均49cm), 体重27~691g(平均172g), 推定年齢1~6歳(平均3.0歳)であった。(図6~9)

また, 生殖腺指数(GSI = 生殖腺重量 / 体重 × 100)は, 調査期間を通じて, 上流地点Aでは0.7以下, 下流地点Bでは0.9以下であった。(図10, 11)

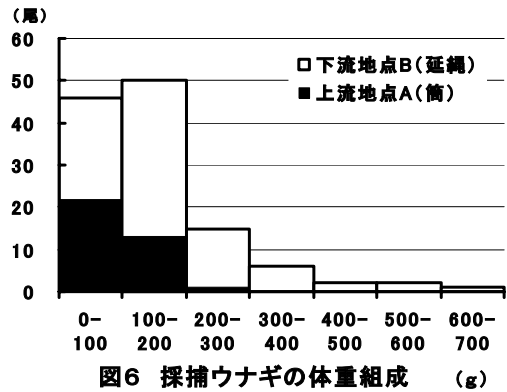


図6 採捕ウナギの体重組成 (g)

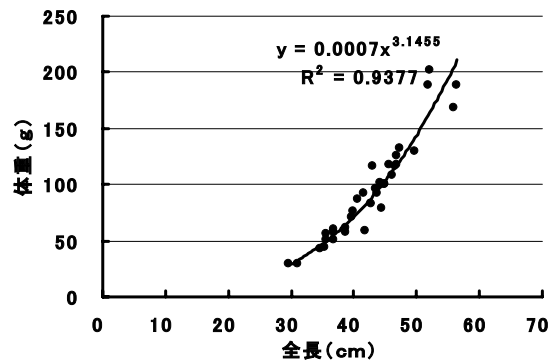


図7 全長-体重関係(上流地点A)

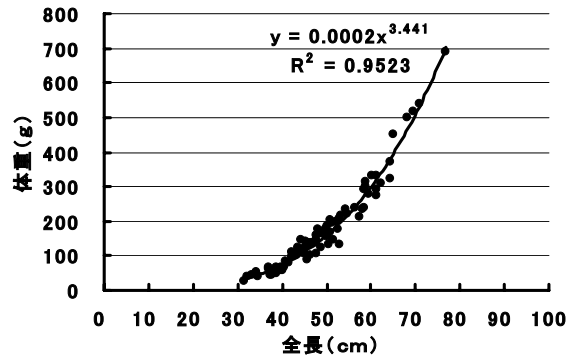


図8 全長-体重関係(下流地点B)

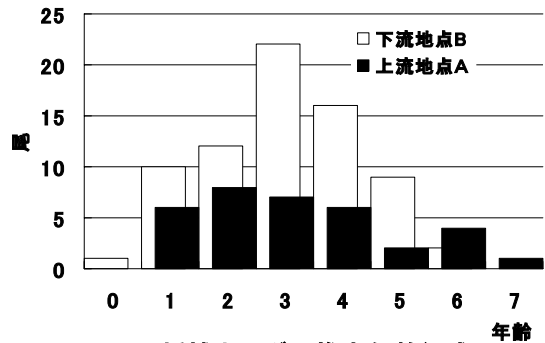


図9 採捕ウナギの推定年齢組成

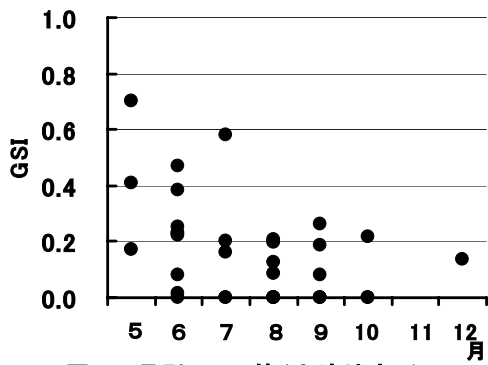


図10 月別のGSI値(上流地点A)

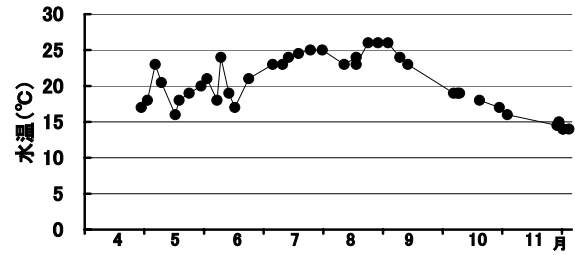


図14 上流地点Aの水温の推移

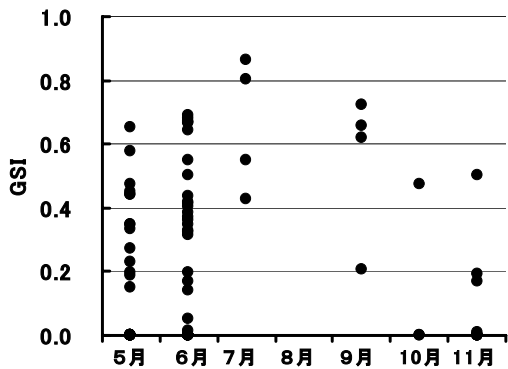


図11 月別のGSI値(下流地点B)

### 3 環境調査

漁獲調査地点近傍での水量の推移は、上流、下流両地点とも、7月、9月、11月上旬に増水があり、水位の変動が激しかった。(図12, 13)

また、上流調査地点Aの4月下旬～11月下旬の水温は、14～26(平均20.3)であった。(図14)

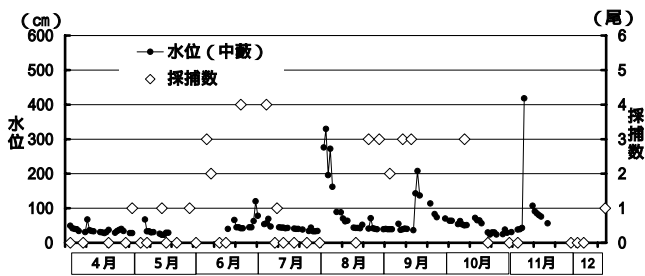


図12 漁獲調査地点A近傍(中藪)の水位の変動と採捕尾数

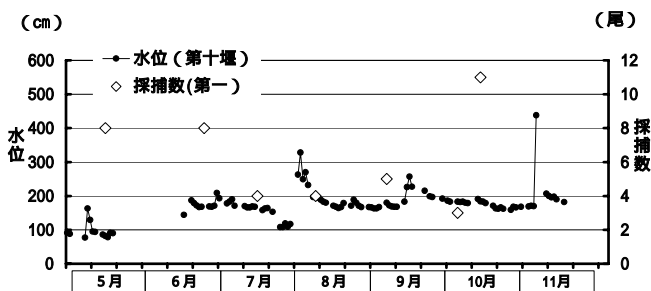


図13 漁獲調査地点B近傍(第十堰)の水位変動と採捕尾数