

宮崎演習林における魚類資源調査

九州大学農学部附属演習林 久保田勝義, 壁村勇二, 鍛冶清弘, 椎葉康喜, 内海泰弘, 智和正明,
田代直明, 榎木勉

1. はじめに

九州大学宮崎演習林内の河川はすべてが禁漁区に指定され, これまで長期間にわたり保全されてきたため数多くのヤマメやタカハヤが自然に近い状態で生息している. 一方, 演習林が設置されている椎葉村大河内地区の他の河川では, 釣り人の増加や荒廃河川の復旧工事などによる魚類資源の減少に対応するため他地域で養殖された稚魚の放流が経験的に行われている. しかし地域における効果的な魚類資源管理には科学的な根拠をもとにした制御方法の確立が必須である. そこで流域外からの魚の放流が困難な演習林内の河川において, 漁獲圧と漁獲量の変動を長期的にモニタリングし, 当該地域における魚類個体群が維持可能な漁獲圧の算定に資する情報を提示することを目的とする.

2. 調査対象魚

ヤマメ (*Oncorhynchus masou masou*)

サケ科サケ属

方言: エノハ (宮崎県椎葉村)

全長: 30cm (陸封個体)

分布: 北海道・東北・北陸地方では多くの個体が降海しサクラマスになる. 関東および本州の日本海側と九州では生涯を河川に残留するヤマメが分布する.



タカハヤ (*Phoxinus oxycephalus jouyi*)

コイ科ヒメハヤ属

方言: アブラメ (宮崎県椎葉村)

全長: 10cm

分布: 本州中部以西・四国・九州に分布する.



3. 調査地

調査河川は一ツ瀬川支流のアラカワ谷 (30・32 林班界) とし 2008 年 8 月に踏査を行い, 9 月に調査区域を 4 区間に分け設置した (図-1).

4. 調査方法

- ・調査期間は 2009 年 3 月から 9 月まで月 1 回とし数年間継続調査を行う.
- ・調査人員は 1 区間 1 名とする.
- ・調査時間は 1 区間あたり 2 時間とする.
- ・調査方法は釣りのみとし, 釣りの方法 (エサ釣り・テンカラ・ルアー・フライ等) は制限しない.
- ・漁獲魚は種類を問わず全長を計測し野帳に記入する.

- ・ヤマメは全長 15cm 以上の個体を漁獲し、15cm 未満の個体は計測後放流する。
- ・タカハヤはすべての個体について計測後放流する。

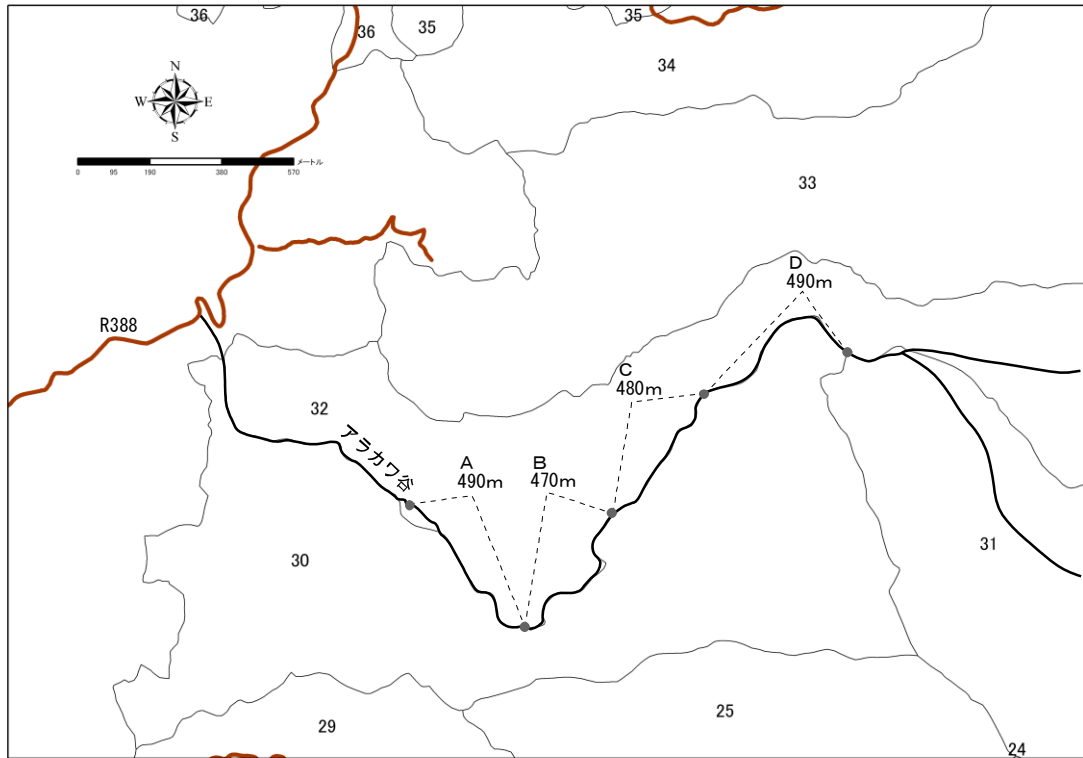


図-1 調査区域図

5. 結果

2009年3月から5月までに行った3回の調査データをまとめてみた。月別ではヤマメの漁獲量に相違は見られなかった。一方タカハヤの漁獲量は増加傾向にあった(表-1)。また、区間別でもヤマメの漁獲量に大きな違いは見られなかったが、A区間で15cm以上の漁獲割合は85%と高い値を示した(表-2)。今後は1人単位時間当りの漁獲量(CPUE)の計測を行い、漁獲圧と漁獲量の年次変動や季節変動などをモニタリングすると同時に河川環境との関係を解析していく。

表-1 月別漁獲量の調査結果

Size(cm) 調査月	ヤマメ																								タカハヤ															合計
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計											
2009.03	1			2	7	7	9	9	2	2	3	6	15	2	2		1	68		1		1		1				3	71											
2009.04			1		2	5	6	6	14	3	2	7	3	2	6	2	2	1	63			1	2	5		1	1		10	73										
2009.05				1	1	8	7	14	4	3	8	2	6	5	1	1		61	1		6	2	4	3	3	1	1	21	82											
計	1	1		6	14	21	22	37	9	8	21	13	23	15	5	5	2	2	205	2	3	12	8	16	4	5	4	1	55	260										

表-2 区間別漁獲量の調査結果

Size(cm) 調査区間	ヤマメ																								タカハヤ															合計	ヤマメ 15cm以上 漁獲量(匹)	ヤマメ 15cm以上 漁獲割合(%)
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計													
A				1	3	1	2	4	4	5	4	10	9	3	2	1	49	1		1	2	3	1				8	57	42	85.7												
B				1	5	4	7	15	4	1	4	3	5	3	1	1	55				2	5	1	2	2	1	13	68	23	41.8												
C					1	5	6	10		1	5	3	6	1	1	2	42			2	7	2	5	2	2	1	21	63	20	47.6												
D	1	1		4	8	9	8	10	1	2	7	3	2	2		1	59	1	1	4	2	3		1	1	13	72	18	30.5													
計	1	1		6	14	21	22	37	9	8	21	13	23	15	5	5	2	2	205	2	3	12	8	16	4	5	4	1	55	260	103	50.2										