

茨城県のイワナについて

位田俊臣・大川雅登・佐藤陽一

本県のイワナ *Salvelinus pluvius* (HILGENDORF) は北部山地に棲息することが知られているが、その生態に関して報告された例はない。そこで筆者等は、本県のイワナについて、その棲息状況および魚体の特徴を調査研究したので報告する。

方 法

棲息調査は、まず、漁業協同組合員および釣人等魚類に知識を有する者から聞き取りによって、イワナの棲息する可能性とその場所について情報を集めた。またこの情報を整理し、イワナが棲息している可能性が強いと思われた地域を対象に現地(1979年春季から1981年夏季)投網、釣、すくい網によって採捕現認を試みた。更に、イワナが採捕現認された河川については、水温、川巾および高度(五万分の1の地図)を調べた。魚体の特徴による型の決定は、大島¹⁾、今西²⁾、稲村他³⁾と対比して行った。

結果と考察

I 分布および棲息地

本県の山地およびそこを流下する河川水系は、第1図に示した。山地⁴⁾は、多賀山地(別名、阿武隈山地：花園山を中心に日立市南部まで)、久慈山地(久慈川水系山田川をはさんだ両側)、八溝山地(八溝山を中心に筑波山塊まで達する)に三大別できる。これら山地を流下または水源とする主な河川水系は桜川、濁沼川、那珂川、久慈川、十王川、花貫川、関根川、



第1図 県北、主要河川の位置

* 今西説をとれば *Salvelinus leucomaenis* (PALLAS)

大北川，里根川がある。しかし，現在までの聞取情報および筆者等の経験的知識から判断すると本県にイワナが棲息する可能性のある地域および河川水系は，県北山地を中心とした，久慈川，十王川，花貫川，関根川，大北川，里根川と思われた。そこで，これら地域水系を中心に棲息調査を行った。また採捕現認された河川については，その現況を調査した。

1) 聞取情報

結果は，第1表に示した。情報をまとめると久慈川水系では①里川支流に現在棲息している。

第1表 イワナ棲息の聞取情報

水系名	河川名	沢名	棲息の有無	備考
久慈川	八溝川	最上流部	±	現在ヤマメ
		腐沢	±	"
		碓石沢	±	"
		荒久保沢	—	ヤマメ
		小田貝沢	—	"
	初原川	最上流部 大石沢	± —	現在はヤマメ ヤマメ
	押川	相川 その他各沢	— —	" "
	大沢・山田川	各沢	—	"
	里川	最上流部 行石沢 笠石沢 生田沢 その他各沢	± + + + —	現在ヤマメ 下流ヤマメ " 本沢ヤマメ ヤマメ
大北川	花園川	最上流部 各沢	— —	ヤマメ "
	大北川	根岸沢 田の草沢 その他各沢	± + —	現在はヤマメ ヤマメ
里根川		最上流部 各沢	— —	ヤマメ "
花貫川		最上流部 各沢	— —	ヤマメ "
十王川		最上流部 各沢	— —	ヤマメ "
那珂川	緒川	各沢	—	以前にはヤマメ がいた

+ 現在もイワナが棲息する。

± 以前にイワナが棲息していた。

— 以前も現在もイワナは棲息しない。

笠石沢，生田沢を除いて大部分の大きな沢にはヤマメが放流されている。

②八溝川支流には以前に棲息していたが、現在棲息しない。③初原川上流部には以前棲息していた。十王川、花貫川、関根川、里根川水系には以前から棲息しない。大北川水系では①花園川上流支流共以前から棲息しない。②大北川支流の一部支流には現在棲息している。等々である。

2) 採捕現認調査

聞取情報でイワナの棲息する可能性がある河川水系（主に支流、沢）について採捕調査を行った。第2表に採捕調査した各水系のイワナ採捕状況の有無を示した。また、第3表にイワナ

第2表 イワナ採捕現認について

水系名	河川名	沢名	採捕の有無	備考
久慈川	八溝川	最上流部	—	ヤマメ採捕
		腐石沢	—	
	初原川	最上流部	—	
大北川	花園川	最上流部	—	上流部で採捕 本沢、枝沢採捕 枝沢採捕
		行石沢	+	
		笠石沢	+	
大北川	大北川	生田沢	+	ヤマメ採捕 ホトケドジョウ採捕
		根岸沢	—	
大北川	大北川	田の草沢	—	ヤマメ採捕 ホトケドジョウ採捕
		その他各沢	—	
大北川	花園川		—	
花貫川		各沢	—	ヤマメ採捕
十王川			—	ヤマメ採捕

+ イワナを採捕して確認。 採捕具：投網、釣、すくい網
 — イワナ確認できなかった。

第3表 イワナが採捕された場所（里川支流）

調査月日	採捕地点		イワナ採捕数		採捕方法	他魚種
	沢名	地名	尾	大きさ		
昭 54.8.20	笠石沢	里美村笠石	1	50 g	すくい網	カジカ1尾
54.9.17	生田沢（小滝）	里美村生田	2	10~20	投網	
55.4.18	笠石沢田代	里美村上田代	1	5	すくい網	カジカ1尾
55.4.18	笠石沢高野地沢	里美村高野地	5	10~30	投網	
"	笠石沢北の沢	"	1	10	釣	カジカ1尾
"	笠石沢細流		1	10	すくい網	
55.7.16	行石沢		1	15	"	



第2図 里川支流のイワナ採捕地点

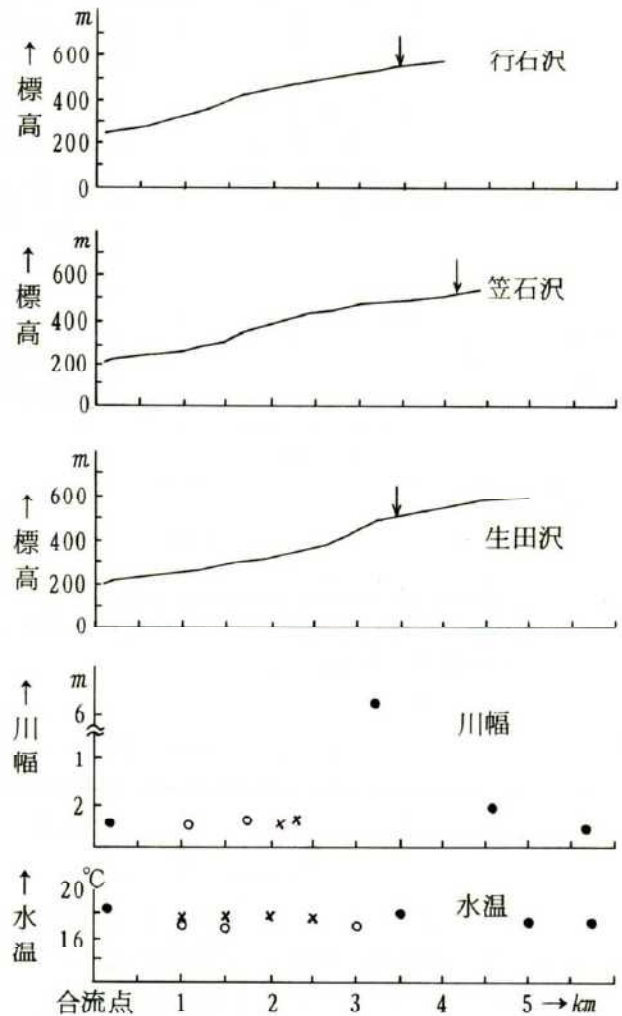
が採捕された場所等について示した。

イワナが採捕できた河川は、里川支流三沢（生田沢、笠石沢、行石沢）であった。他所では、いずれも採捕できなかった（大北川上流の田の草沢については、イワナ棲息の可能性が強いと思われたので特に詳細に採捕を試みたが採捕されなかった）。

3) 棲息地の状況

里川支流三沢でイワナが現認されたが、この棲息地についてその状況を調査した。

採捕地点は、第2図に示すように生田沢、笠石沢、行石沢の上流付近であった（第3表を描図）。生田沢は、本沢で最上流部までヤマメ *Oncorhynchus masou* (BREVOORT) でイワナの棲息はない。しかし、枝沢（通称小籠沢）で採捕された。笠石沢は、本沢の笠石地区でも採捕され、また上流の三沢（高野地沢、北の沢、無名沢、本沢）で採捕された。行石沢は、最上流



第3図 イワナ棲息沢の環境

- 笠石沢
- 行石沢
- × 生田沢
- ↓ イワナ採捕下限

部で採捕された。三沢のイワナの棲息範囲は第3図に示すように、川巾1.0 m以下、夏季水温18℃以下、標高550 m以上のところであった。

またイワナが比較的多く棲息する区域は、技沢および源流近くの細流で、流れの緩慢な淵および淀みであった(写真1, 2)。

II 魚体の特徴について

イワナは、変異の多い魚種として知られているが、本県に棲息するイワナが、どのような特徴を持っているかについて、採捕した魚体を用いて、計数形態および魚体の外部形態等の測定、および観察を行った。

1) 計数形態

背鰭条数、臀鰭条数、鰓耙数および幽門垂数について計測した。結果は第4表に示した。鰓

第4表 里川支流のイワナの計数形態

No.	体重 gr	全長 mm	頭長 mm	頭長/全長	眼径 mm	背鰭条数	鰓耙数	幽門垂数
1	301.2	270	63	0.233	5.6	11	14	-
2	241.2	265	60	0.226	6.0	12	14	22
3	-	173	47	0.272	4.2	12	15	22
4	95.6	184	48	0.260	4.3	11	12	21
5	154.1	205	58	0.283	4.5	12	14	23
6	175.1	221	58	0.262	4.7	12	14	22
7	96.7	186	49	0.263	4.7	12	14	24
8	91.6	178	44	0.247	4.2	11	15	22
9	249.9	240	56	0.233	5.0	11	13	22
10	185.9	225	64.2	0.284	5.0	12	14	24
範囲 (平均)						11~12 (11.6)	12~15 (13.9)	21~24 (22.2)

耙数12~15(平均13.9)、幽門垂数21~24(平均22.2)と大島¹⁾、稲村他³⁾の結果と比較して大差はなかった。

2) 外部形態観察

模様および色採斑点の有無等の外部観察の結果は第5表に示した。里川支流に棲息するイワナ(写真3)は、成魚で体側に斑点(白色2.2 m/m~4.2 m/mやや不明瞭)がみられ、下部の斑点は、春季から

第5表 里川支流のイワナの外部観察

項 目	観 察
体側白斑点の大きさ	2.2 mm~4.2 mm
“ 橙斑点有無(成熟期, 雄)	有(濃)
“ “ (“ 雌)	“(薄)
頭部模様	く型模様
背部 “	“

夏季には、やや橙色味を帯びているが、成熟期の秋季に、この橙色が濃くなりほぼ、完全な橙色斑となる。成熟期をすぎると橙色は、次第に退色して薄くなり白色味を増す。また雌雄別の成熟期の橙色斑点の濃さは、雄のほうが濃く、側線上部に達し、雌は、雄に比較して薄く、側線上部に達しない。更に、大きさ別では、夏季全長15cm以下では橙色斑点の判別が不可能である。

体側上部から背部にかけての模様は、上部になるにしたがって、白色斑点からく型模様となり、この模様は頭部にまで達している。

3) 型の決定

採捕したイワナを基に、本県のイワナについて型の決定を試みた。イワナの型については、大島¹⁾、今西²⁾、稲村他³⁾の報文があり、諸々論議されている。したがって、ここでは、三報文を対比することによった。結果は、第6表に示した。本県のイワナは大島¹⁾によるとニッコウイワナ、今西²⁾によるとエゾイワナ、稲村³⁾他によるとType Dに当る。

第6表 各説による里川支流のイワナの型

説 区 分	学 名 等	和 名
大 島 説	<i>Salvelinus pluvius</i> (HILGENDORF)	ニッコウイワナ
今 西 説	<i>S. leucomaenis</i> (PALLAS)	エゾイワナ
稲村・中村説	Type D	イワナ

ま と め

本県のイワナは以前八溝山地(県北部)にも棲息していたようであるが、本結果から類推すると現在は里川上流部(多賀山地)に限られるようである。また、棲息地は河川源流部の枝沢や細流が中心である。多賀山地は比較的標高の低い山が連続していることで知られるが、イワナ棲息地の標高は550m~800mの間で、他所に比較すると低山地に棲息するイワナといえよう。

また、型の決定に当っては、三報文と対比することによったが今後、更に研究を積ね、イワナ類の分類方法の統一化と同時に本県のイワナについても一つに決定する必要がある。

次に、イワナの減少は全国的な傾向のようであるが、その原因は①開発の進展に伴う、棲息適地の減少、②釣人の増加による捕獲数の増加等がいわれている。しかし、聞取調査の中で、関係者はヤマメが“イワナ棲息地に侵入すると、イワナがいなくなる”と明言していることも注意する必要がある。すなわち、最近溪流釣りが盛んになり、これに伴ってヤマメの放流が年々増加している。このこと自体は嬉ばしいことであるが、一方ヤマメをイワナ棲息地まで放流するとイ

ワナが駆逐される可能性があり，ヤマメ放流に当っては，この点を充分考慮する必要がある。

また，本県のイワナの種保持，保護のため，今後人工増殖の手段も講じて行く必要もあろう。

文 献

- 1) 大島正満(1961)：鳥獣集報Vol.18，№1，p3～70
- 2) 今西錦司(1967)：今西錦司全集第8巻，講談社，東京，p331～361
- 3) 稲村彰郎・中村守純(1962)：資源科学研究所集報№58～59，p64～78
- 4) 日立市郷土博物館(1980)：久慈川流域の自然と景観展資料

追伸：昭和56年10月25日大北川上流の沢(通称，大沢；高萩市君田高萩ゴルフ場付近)でルアー釣によってイワナが採捕された。採捕者，高萩市肥前町，岩崎出征氏。このイワナは全長約15cmで外部観察では，里川支流のイワナと特徴が一致していた(位田 確認)。



写真1 イワナの棲息地(淀)



写真2 イワナの棲息地(細流)

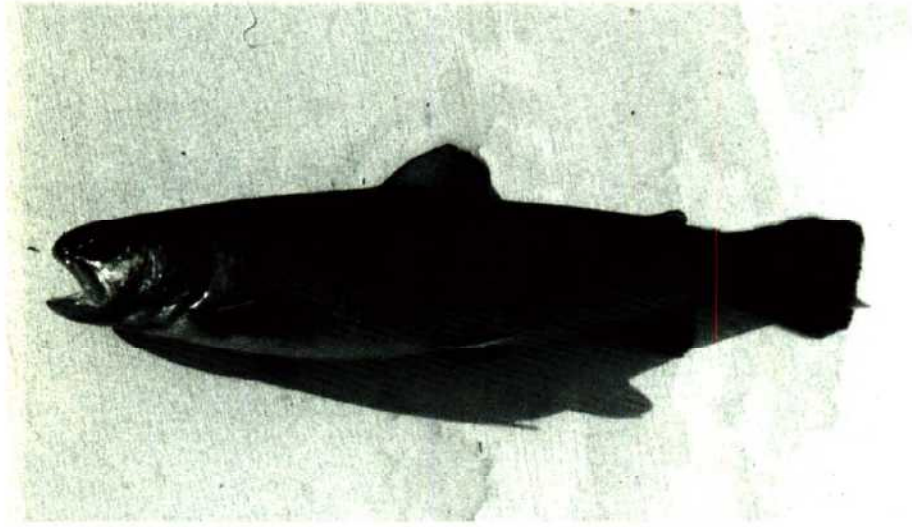


写真3 里川支流のイワナ