

天竜川上流の主要な魚



建設省中部地方建設局
天竜川上流工事事務所

はじめに

河川は、上流から下流へ流下するにつれてその形を変えながらやがて河口に至ります。河川には源流部から、河口、水中、水源、河原等の場所に依じて、土壌、水、日照などの条件が異なるさまざまな環境が存在し、それに依じて多様な生物が生息、生育しています。このように、川は生物の多様性を保つ上で、重要な役割を果たしており、河川の整備にあたって、地域に固有の生物の多様な生息、生育環境を確保していくことが求められています。

こうしたことを背景に全国の109の一級水系ならびに90の二級水系を対象に、河川を環境という観点からとらえた定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報の収集整備が行われています。これが「河川水辺の国勢調査」と呼ばれているもので、私たちの天竜川上流工事事務所管内においても平成3年より鳥類調査、魚介類調査、植物調査、底生動物調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類調査と逐次進めてきました。一方、多自然型川づくり、魚ののぼりやすい川づくり、水辺の楽校プロジェクトや河川の水質改善、そして地域の意見を反映した河川整備の計画などについても鋭意取り組んでいるところです。

この冊子は「河川水辺の国勢調査」の一環として平成9年度に実施した魚介類調査の結果をもとに、天竜川上流域に生息する魚類を整理したもので、河川に興味をもっていただくことや河川の自然観察の一助になればと考え作成したものです。

これまでの河川整備はどちらかといえば、洪水か渇水という異常時における被害を少なくするために実施されてきましたが、河川が普段においても、生物の生息、生育の場であること、散策、スポーツなどの利用の場であること、そして四季様々に変化する自然環境のひとつとして地域の国土と文化を形成する重要な要素であることを認識して、河川の個性を生かした川づくりを進めていきたいと考えています。

建設省天竜川上流工事事務所長
田村 秀夫

監修の言葉

目次

諏訪湖から流れ出る天竜川は、多くの支川を集めながら流域の農耕地や市街地、狭窄部を蛇行して流れ、さまざまな河川環境を形成して魚の生息に適正な環境を提供しています。天竜川には、赤い婚姻色で彩られたウグイや友釣りのアユなどによく知られた魚の他に、見るのが少なくなったスナヤツメやアカザがすんでいます。川にすむ生き物のうち陸上植物や鳥は比較的簡単に見ることができますが、水の中にすむ魚は釣りや投網などで捕まえるか、水の中に潜らないとよく見ることはできません。そのため多くの人にとって魚は身近な存在であるにもかかわらず、その暮らしぶりをよく知らないことが多い生き物ではないかと思えます。

魚は種類によって適した生息条件（水質、水温、流速、水深、流量、護岸や河床形態等）が異なります。たとえばイワナやアマゴは冷たくてきれいな上流部を、アユは付着藻類の生育のよい瀬を、コイやフナは流速の遅い淵や小川を好みます。そのため多様な環境を持つ河川ほど多くの魚を育む場となります。しかし、流域に住む人々の人命や財産を守るための治水事業が行われ、また、多くの人々のために利水事業が行われてきたことにより、魚の生息環境が単調になったり、消失してしまった河川も見られます。これに対して魚をはじめ多くの水生生物の生息環境や水辺景観を保全、復元、創出するために「多自然型川づくり」が実施されるようになりました。魚はどのような河川環境を好むのかという素朴な疑問に詳しく答えるだけの研究がいまだ充分進んでいないことから、「多自然型川づくり」は試行錯誤の段階であるといつてもよいのですが、多くの人々の努力により魚のすみやすい川づくりの研究が進められていることは喜ばしいことであります。

本書は、魚の生態を知る機会の少ない人や、魚をとりまく河川環境（治水・利水の河川構造物、自然環境の保全）について知りたい人を対象として利用しやすい参考書として作ってあります。河川は流域の自然環境や社会環境の縮図であると言われていています。そのため魚を通して河川を知ること、これからの天竜川流域の環境のあり方を考えることにつながります。本書がこれから育っていく子供たちや、地域を支える大人の皆さんのお役にたてれば幸いです。そしてまた、ダム湖の水域と主な支川の魚の生態を加え、海までの天竜川全川の魚類図鑑が出版される日を期待して筆を置きます。

元水産庁淡水区水産研究所上田支所長（河川水辺の国勢調査アドバイザー）

農学博士 中村 一雄

はじめに	3
監修の言葉	4
観察へ出かける前に	7
この本の使い方	8
「平成9年度河川水辺の国勢調査魚介類調査」について	9
天竜川流域図	10
総説	11
天竜川上流の姿	13
天竜川上流の魚 （平成9年度河川水辺の国勢調査魚介類調査から）	16
魚と河川環境	18
魚の体	24
魚の生活史	32
魚と河川構造物	39
各論の見方	42
各論	43
ヤツメウナギ目	
ヤツメウナギ科	
スナヤツメ	44
ウナギ目	
ウナギ科	
ウナギ	46
コイ目	
コイ科	
コイ	48
ギンブナ	50
ゲンゴロウブナ	52
ニゴロブナ	53
ナガブナ	53
キンブナ	53
タイリクバラタナゴ	56
オイカワ	58
アブラハヤ	62
ウグイ	64
モツゴ	68
ビワヒガイ	70
タモロコ	74
カマツカ	76
ドジョウ科	
ドジョウ	78
シマドジョウ	80
ナマズ目	
ナマズ科	
ナマズ	84
アカザ科	
アカザ	86

サケ目	
キュウリウオ科	
ワカサギ	88
アユ科	
アユ	90
サケ科	
イワナ(ヤマトイワナ)	94
アマゴ	98
ニジマス	102
ダツ目	
メダカ科	
メダカ	104
カサゴ目	
カジカ科	
カジカ	108
スズキ目	
サンフィッシュ科	
ブルーギル	110
ブラックバス(オオクチバス)	111
ハゼ科	
ウキゴリ	114
ジュズカケハゼ	115
トウヨシノボリ	116
カワヨシノボリ	117
資料編	123
天竜川上流の魚に関する文献	124
天竜川で確認されている魚	126
参考図書	127
遊漁に関する規則	128
用語解説	130
索引	132
おわりに	135
コラム	
卵の遺伝子だけで子供を作ってしまう不思議な魚	54
アユ型からオイカワ型河川へ	60
天竜川を代表する魚 ウグイ	66
タナゴ類と二枚貝	72
天竜川上流の釣り	82
魚の名前 伊那谷ではなんと呼ぶ?	89
アユのなわばりと友釣り	92
天竜川水系の天然イワナ	96
天竜川にすむアマゴ 天竜差し	100
めだかの学校は川のなか	106
海外から来た魚達	112
食料としての川魚	118
天竜川上流の魚	120

観察に出かける前に

【出かける前に注意しておくこと】

服装：服装は長袖、長ズボンが基本です。堤防から水辺までの間は藪が多いので注意が必要です。暑い日には帽子も忘れずに。

足もと：長靴が一番手軽ですが、暑いときにはゴム草履も快適です。また、寒い時期には釣り用の胴長(ウェーダー)も便利です。

天候：天気予報などで天候を確認してから出かけましょう。雨の日は川が増水しているため危険です。

持ち物：荷物が多いと歩くのも大変です。必要最低限のものを持っていくように心掛けましょう。

体調：体の調子をよく考えて無理のない行動をしましょう。

【河川で注意すること】

足もと：河原や水の中は石がごろごろしていて歩きにくいので注意しましょう。また、水の中の石は表面が滑りやすいので特に注意が必要です。

水辺：流れの速い場所(白く波立っている場所)や、急に深くなっているような場所では、水の中に入らないようにしましょう。

増水：川が増水しているときは、観察を見合わせるようにしましょう。

【魚を捕まえるにあたって】

観察のために捕まえる魚は必要最低限の数にとどめましょう。また、魚は観察が終わったら、もといいた場所に放流するように心掛けましょう。

魚を捕まえるときは、漁業協同組合が発行している遊漁証を買ってから川に行くようにしましょう。また、魚によっては、捕まえても良い大きさや捕まえてはならない時期(禁漁期)などが、長野県や漁業協同組合の規則で決められていますので、こういった規則の範囲内で行動するようにしましょう。長野県や各漁業協同組合の規則の一部を資料編に示します。



観察に行くときの服装・持ち物

この本の使い方

【構成】

本書は、総説、各論、資料編からなります。総説では河川にすんでいる魚の形態、生活様式、河川環境との関わりについて説明しました。各論では天竜川上流部に生息する魚について種ごとに解説しました。また、資料編では、天竜川上流部の魚についてさらに詳しいことを知りたい人のために、天竜川で確認されている魚のリストや参考図書を掲載しました。

【種の名前と配列】

種の名前（標準和名、学名）と配列（並べる順序）は原則として「平成7年度版河川水辺の国勢調査生物種目録」（建設省河川局河川環境課監修：平成7年8月）に従いました。

【各論】

天竜川上流部に生息している魚について一般的な生態、分布域などを中心に解説しました。

【コラム】

天竜川上流部の魚に関する話題、魚の不思議な生態などについて解説しました。

【資料編】

これまでに天竜川で確認されている魚のリスト、天竜川上流部の魚に関する文献、参考図書、用語解説などをまとめました。また、魚を捕獲する際に守らなければならない漁業協同組合の規則も一部掲載しました。

「平成9年度河川水辺の国勢調査 - 魚介類調査 -」について

本調査は「平成9年度版河川水辺の国勢調査マニュアル〔河川版〕（生物調査編）」（建設省河川局河川環境課 平成9年4月）に準拠し、天竜川上流部における魚介類の分布状況を知るために行われたものです。

調査の内容は事前調査（文献調査、聞き取り調査）と現地調査に分けられます。事前調査の結果と現地の状況をふまえて、飯田市から辰野町までの天竜川に12の調査地点を設定しました。そして、各調査地点において、投網、タモ網を中心に魚類の捕獲調査を行い、その結果を報告書にまとめました。本調査の調査期間と現地調査地点を以下に示します。

調査で確認した魚類のリストは資料編に掲載しました。

調査期間

春季調査・・・1997年 6月12日～18日

秋季調査・・・1997年 10月 1日～ 8日

地点番号	地 点 名	河口からの距離	河床勾配
	飯田市水神橋（飯田市）	144.0～144.9 km	1/200
	南大島川合流点（飯田市）	149.3～150.1 km	1/300
	田沢川合流点（高森町）	155.7～156.2 km	1/200
	天の中川橋（中川村）	164.0～164.3 km	1/200
	坂戸橋（中川村）	169.0～169.3 km	1/150
	小鍛冶橋（駒ヶ根市）	178.5～178.8 km	1/150
	天竜大橋（駒ヶ根市）	181.2～181.5 km	1/150
	北の城橋（駒ヶ根市）	185.4～185.7 km	1/200
	伊那市水神橋（伊那市）	195.5～195.8 km	1/300
	大泉川合流点（箕輪町）	197.4～197.7 km	1/250
	柿ノ木淵（箕輪町）	204.1～204.5 km	1/350
	横川川合流点（辰野町）	212.3～212.8 km	1/150

天竜川上流の姿

天竜川上流部は、雄大で豊かな自然環境に恵まれた地域で、南アルプス国立公園や天竜奥三河国定公園のほか、三峰川水系県立公園、天竜小渋水系県立公園、中央アルプス県立公園に指定されています。

諏訪湖を源とする天竜川は、木曾山脈と赤石山脈に挟まれた伊那谷を南へ流れ、三遠南信と呼ばれる長野・静岡・愛知県境を経て、遠州平野を形成しつつ太平洋に注ぎ込んでいます。流路延長は213.0kmで、日本では9番目に長い河川です。このうち、長野県内を流れる天竜川（天竜川上流部）は、流路延長118.3km、流域面積3,707km²、平均河床勾配1/250となっています。

辰野町から飯田市までの天竜川西岸には、木曾山脈を流れ下る支川によって広大な扇状地が発達しています。天竜川は、この扇状地によって東側に押しつけられるようにして流れています。そのため、天竜川東岸の竜東地域は平地が少なく、川岸近くにまで山が迫った急峻な地形が多く見られます。上流から見ていくと、諏訪湖から伊那市までの間は川幅が100m以下と狭く、流量も比較的安定しています。伊那市の三峰川合流点より下流では、200～500mの広い川幅を持つ区間と、伊那峡、赤須峡、鷲流峡などの狭窄部（両岸が切り立った溪谷状の区間）が交互に現れるようになります。そして飯田市の天竜峡より下流は再び溪谷状の流れとなって、県境まで山地の中を縫うように流れていきます。

天竜川には幾つもの支川が流れ込んでいます。天竜川上流部の主な支川には上流から横川川、三峰川、太田切川、中田切川、与田切川、小渋川、松川、阿智川、遠山川、早木戸川などがあります。これらの支川は天竜川周辺の2,000～3,000m級の山々を源として天竜川に流れ込んでいます。また、支川沿いの地質はもろく、豪雨時には度々土石流を引きおこし、下流域に大きな被害をもたらしてきました。

天竜川に隣接する地域は、水田や畑、果樹園などの耕作地が多いことが特徴ですが、辰野町、箕輪町、伊那市では天竜川沿いに市街地が広がっています。また、狭窄部では、両岸に山地が迫っています。

狭窄部の流れはゆったりしていますが、水深は深く両岸が切り立っており、水際には岩が露出していたり、樹木が水面にせりだしています。一方、伊那市や駒ヶ根市、飯田市付近の川幅の広い区間では、広い河道内を蛇行しながら流れており、瀬と淵が交互に現れ、多様な環境を形成しています。



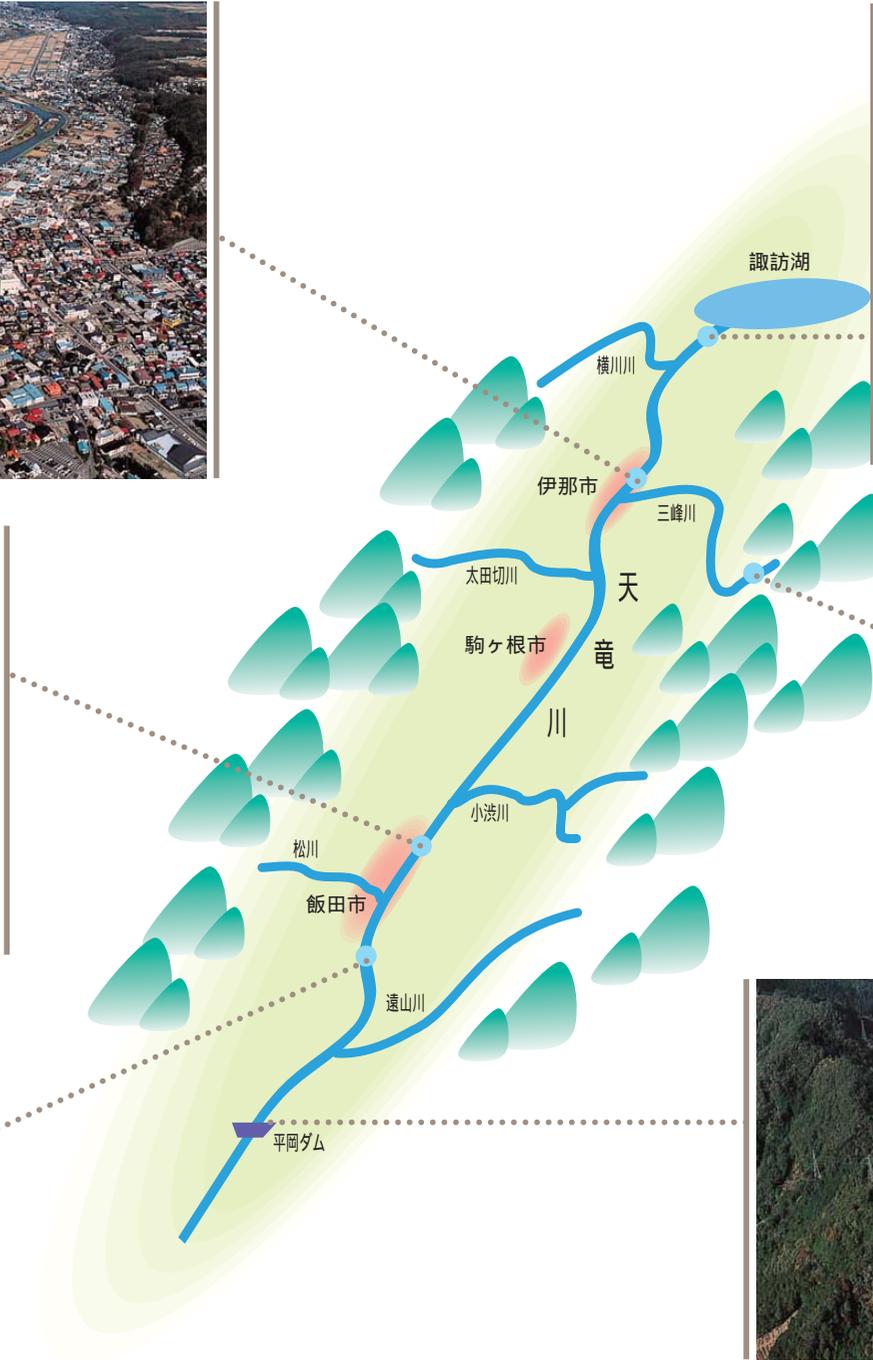
市街地を流れる天竜川。(伊那市)



広い川幅をもち、田園地帯を流れる天竜川。(飯田市)



山地の中をぬうようにして流れる天竜川。(飯田市)



諏訪湖から流れ出した水が天竜川となります。(釜口水門、岡谷市)



支川の上流部は、山岳溪流となっています。(三峰川源流、長谷村)



ダムによって広い湛水域が形成されています。(平岡ダム、天龍村)

天竜川上流の魚

(平成9年度河川水辺の国勢調査 魚介類調査から)

平成9年度に飯田市から辰野町までの天竜川上流部12地点において、河川水辺の国勢調査(魚介類調査)の現地調査を行ったところ、6目9科28種の魚の生息が確認されました。

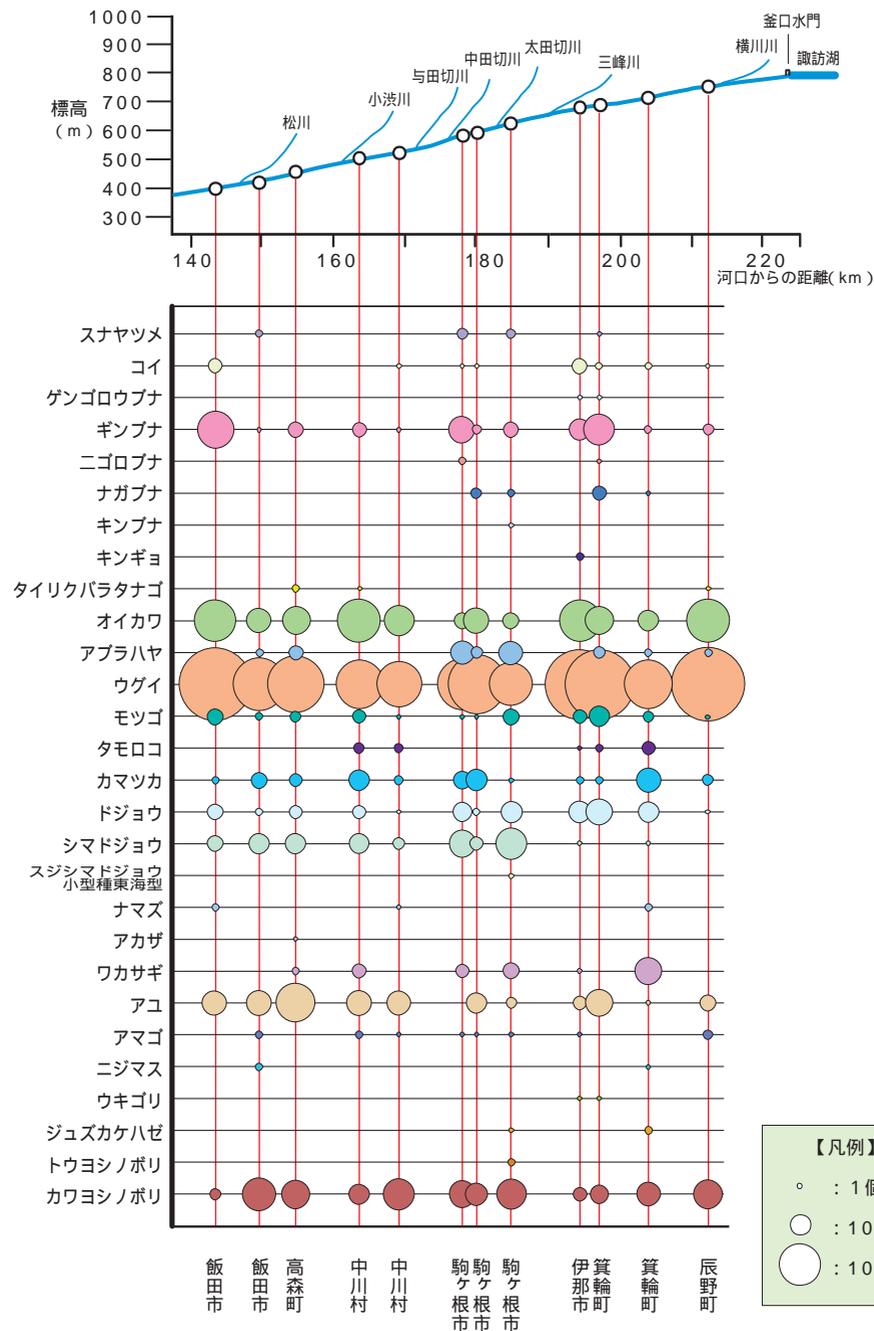
現地調査における捕獲数の上位5種は、ウグイ(1,245個体)オイカワ(373個体)、カワヨシノボリ(235個体)、アユ(185個体)、ギンブナ(143個体)でした。また、これらの5種はほとんど全ての調査地点で確認され、個体数も多いことから天竜川を代表する魚といえます。上位5種のうちウグイ、オイカワ、カワヨシノボリ、アユの4種は、主に河川中流域に生息し、ある程度流れのある環境を好む魚であり、ギンブナは、河川下流域や池沼など、流れの緩やかな環境を好む魚です。

この他にカマツカ、モツゴ、ドジョウ、シマドジョウが多く地点で確認されましたが、個体数はそれほど多くありませんでした。これらの魚は、点在する淵や高水敷内の池、ワンドといった流れの緩やかな場所や、砂が堆積しているような場所で確認されました。

諏訪湖に多く生息するワカサギが高森町から箕輪町までの6地点で、ナガブナが駒ヶ根市より上流の4地点で確認されました。この2種は諏訪湖から流れ下った個体が確認されたと考えられ、天竜川と諏訪湖の関係を表す調査結果となりました。

渓流域を主な生息域とするアマゴも8地点で確認されました。これは天竜川が清冽な支川を多く持っていて、その支川から流れ下ってきたアマゴが天竜川で確認されたためと考えられます。また、近年各地で生息数が減少しているスナヤツメは、支川の合流点を中心に局所的に確認されました。こうしたことから、支川の流入が天竜川の魚の生息に深く関係していることもわかりました。

天竜川上流部は、河川中流域を代表するウグイ、オイカワ、アユなどが多く見られる一方で、河川下流域や池沼にすむギンブナやモツゴも広く分布しており、渓流性のアマゴも見られるという多様な魚類相を持っています。天竜川の多様な魚類相は、天竜川本川の環境だけではなく、支川や諏訪湖などの水系全体の環境が一体となって維持されているといえます。



天竜川上流部における魚類の分布状況
(平成9年度河川水辺の国勢調査現地調査の結果から)