

目次

第Ⅰ編 序論	
この本について	7
河川水辺の国勢調査	8
この本の使い方	11
第Ⅱ編 総論	
天竜川上流の姿	15
天竜川以外の水域環境	23
魚類と関わりのある環境要素	27
魚類の体と測り方	29
魚類の生活史	33
魚類の餌資源	35
種類の見分けポイント	37
第Ⅲ編 各論	
ヤツメウナギ目	
1. スナヤツメ類	45
ウナギ目	
2. ニホンウナギ	49
コイ目	
3. コイ	51
4. フナ類 (ゲンゴロウブナ・ギンブナ・ナガブナ・改良ブナ)	55
5. タイリクバラタナゴ	59
6. オイカワ	61
7. カワムツ	65
8. アブラハヤ	69
9. ウグイ	73
10. モツゴ	77
11. タモロコ	79
12. ゼゼラ	81
13. カマツカ	83
14. ニゴイ	87
15. スゴモロコ	91
16. ドジョウ	95
17. カラドジョウ	99
18. シマドジョウ種群	101
ナマズ目	
19. ナマズ	105
20. アカザ	109
サケ目	
21. ワカサギ	111
22. アユ	113
23. イワナ	117
24. ニジマス	123
25. サクラマス (ヤマメ)	125
26. サツキマス (アマゴ)	127
ダツ目	
27. ミナミメダカ	131
スズキ目	
28. ブルーギル	133
29. オオクチバス	135
30. コクチバス	137
31. カジカ	141
32. ヌマチチブ	145
33. カワヨシノボリ	147
34. トウヨシノボリ類	151
35. ウキゴリ	155
36. ジュズカケハゼ	157
第Ⅳ編 結論	
天竜川の魚類を取り巻く諸問題	161
生息環境保全の取り組み	162
未来の天竜川に向けて	164
第Ⅴ編 資料編	
天竜川の調査で確認されている魚類	167
遊漁に関する規則	169
参考文献	171
用語解説	174
索引	177

コラム

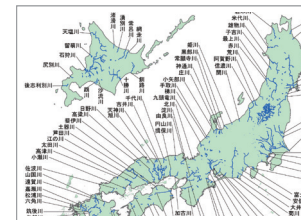
1. 水のかで石をくりぬく「ポットホール」	20
2. 天竜川は魚類の分布境界？	25
3. おなかのひれのかたち	39
4. 変な体型のオイカワ	40
5. 模様で個体をみわける	41
6. スナヤツメの産卵生態	47
7. 回遊魚と河川構造物	50
8. 伊那谷でのお祝い事には「鯉のうま煮」	53
9. 伊那谷での川魚の呼び名	54
10. メスだけで子孫を残す「ギンブナ」	58
11. 天竜川上流の伝統漁法「ヤナ漁」	63
12. 国内外来種カワムツの増加	67
13. 今後、確認される可能性のある魚類	68
14. 身近な魚たち「雑魚」が減っている？	71
15. 天竜川上流の釣り	75
16. イワナとサツキマス（アマゴ）の交雑	82
17. 近年、新たに分類された魚たち	85
18. 天竜川の在来種	89
19. 諏訪湖から流れる魚たち	90
20. 国内外来種問題	93
21. 絶滅危惧種と絶滅要因	97
22. 天竜川のシマドジョウ	103
23. 身近な自然環境には大発見がある！	107
24. 室町時代から全国に知られていた「天竜の鮎」	115
25. 魚を食べる鳥類「カワウ」	116
26. 天竜川水系の在来イワナ	119
27. 土石流とイワナの生活	121
28. 天竜川が育む大型アマゴ「天竜アメ」と「天竜差し」	129
29. 特定外来種コクチバスの繁殖例	139
30. 魚の救出大作戦	143
31. 魚類の移動性に配慮した河川構造物	144
32. 河川工事における環境保全への取り組み	149
33. 激特事業における環境配慮の取り組み	153
34. 天竜川のかっぱ達	158

I

序論



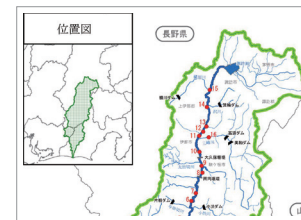
鳥居平やまびこ公園から諏訪湖、八ヶ岳方面を望む（2019年12月）



■ この本について

■ 河川水辺の国勢調査

■ この本の使い方



この本について

この冊子は、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へ、河川水辺の国勢調査の成果をもとに作成した小冊子です。前回の「天竜川上流の主要な魚」は、平成9年度に実施した魚介類調査の結果をもとに整理したものであり、今回の冊子は、平成29年度の調査結果をもとに新たに整理したものです。

その間、天竜川の魚類を取り巻く状況に変化もみられました。たとえば、洪水等の自然現象や河川内の工事によって、魚にとっての生息環境が変化した場所もあります。また、下水道の整備など社会活動の変化に伴う水質の変化、国外・国内外来魚の移入やそれに付随する病気のまん延、カワウやカワアイサといった魚食性鳥類の増加など、様々な要因が天竜川に棲む魚たちに影響を与えています。また、分類学の進展による種の分化や種名の変更による魚類リストの更新も頻繁に行われています。

河川という限られた空間で生活する魚類は、その時代の川の姿を反映すると考えられます。現代社会の中で川の中にいる魚に接する機会は限られるのかもしれませんが、できるだけその機会を創出し、その姿を記憶と記録に残していきたいものです。

今回の冊子では、過去6回（25年分）の河川水辺の国勢調査で捕獲された個体数データを種ごとに掲載しています。そのデータを眺めながら当時の天竜川の様子を回想してみるのもこの冊子の楽しみ方かもしれません。

魚以外の冊子についても、当事務所のホームページで閲覧、印刷することができます。

2020年3月
国土交通省 中部地方整備局
天竜川上流河川事務所 調査課

▶インターネット版書籍ダウンロードページ

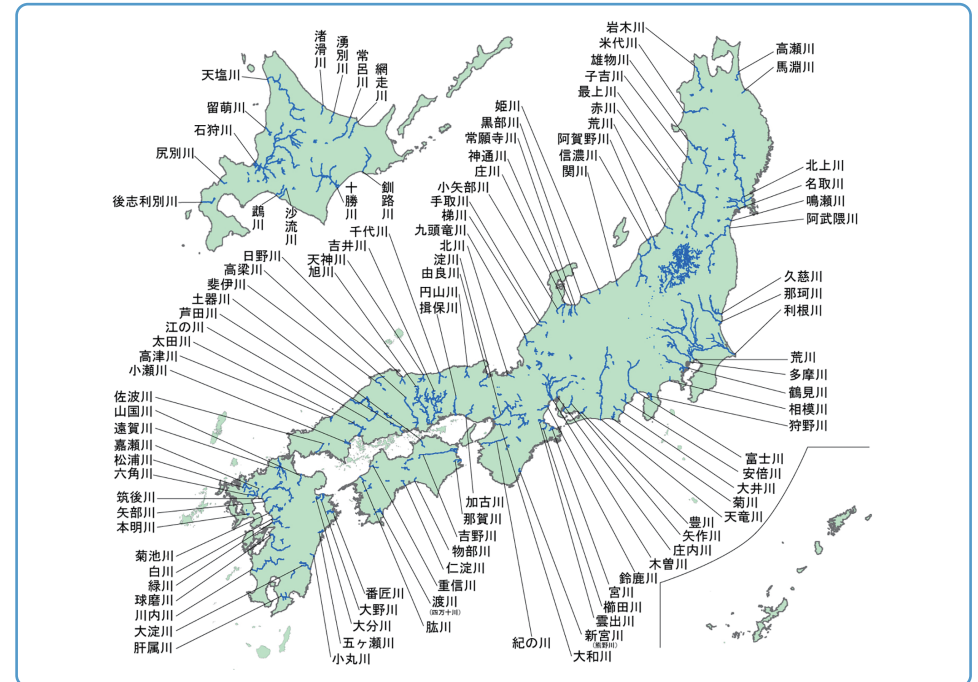
<https://www.cbr.mlit.go.jp/tenjyo/jimusyo/publication.html>



河川水辺の国勢調査

「河川水辺の国勢調査」は、全国の一級河川を主な対象として、平成2年度から国土交通省（当時は建設省）で実施している調査です。河川管理にあたり、生物の生息・生育環境を重視する観点から、河川の自然環境に関する基礎的情報を把握し、河川の生物の生息・生育状況に係るデータについて、定期的・継続的・統一的に調査を行っています。

5年間で1巡（平成18年度以降は、魚類、底生動物、河川環境基図は5年間で1巡、植物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等は10年間で1巡）として、6つの生物項目のそれぞれ（魚類、底生動物、植物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等）に関して、5年または10年に1回の調査頻度で行うこととしたものです。



河川水辺の国勢調査が実施されている全国の1級河川（109河川）
このほか、県が管理する2級河川や国等が管理するダム湖でも調査が行われている

天竜川における魚類の調査地点

天竜川上流では平成4～29年までに6回の調査が行われてきました。

調査地点は、泰阜村から辰野町までの16地点です。調査した年度にもよりますが、調査では主に下の写真にあるような漁具を用いました。これらの道具を使用する際は、各漁業協同組合に調査内容を説明したうえで同意いただき、長野県の許可を得て実施しています。

番号	地点名(市町村名)	距離標 kp	調査年度					
			H4	H9	H14	H19	H24	H29
⑬	三峰川下流(伊那)	3.5-4.5			●	●	●	●
⑮	城前橋(辰野)	212.0-212.8	●	●	●	●	●	●
⑭	柿ノ木淵(箕輪)	204.1-204.5	●	●	●			
⑬	大泉川合流点(南箕輪)	197.4-197.7	●	●	●			
⑫	水神橋(伊那)	195.5-195.8	●	●	●			
⑪	桜橋(伊那)	192.6-193.4				●	●	●
⑩	北の城橋(宮田・駒ヶ根)	185.4-186.4	●	●	●	●	●	●
⑨	天竜大橋(駒ヶ根)	181.0-182.0	●	●	●	●	●	●
⑧	小鍛冶橋(駒ヶ根)	178.5-178.8	●	●	●			
⑦	坂戸橋(中川)	169.0-170.0	●	●	●	●	●	●
⑥	天の中川橋(中川)	164.0-164.3	●	●	●			
⑤	田沢川合流点(高森)	155.4-156.4	●	●	●	●	●	●
④	阿島橋(飯田・喬木)	149.2-150.6	●	●	●	●	●	●
③	水神橋(飯田)	144.0-144.9	●	●	●			
②	長瀬橋(下條・泰阜)	133.4-134.2				●	●	●
①	南宮大橋(泰阜・阿南)	123.4-124.2				●	●	●

※ 番号はp10の調査地点位置図に示した番号と一致する。



投網



タモ網



刺し網



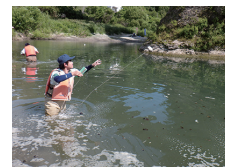
定置網



セルビン



かご網

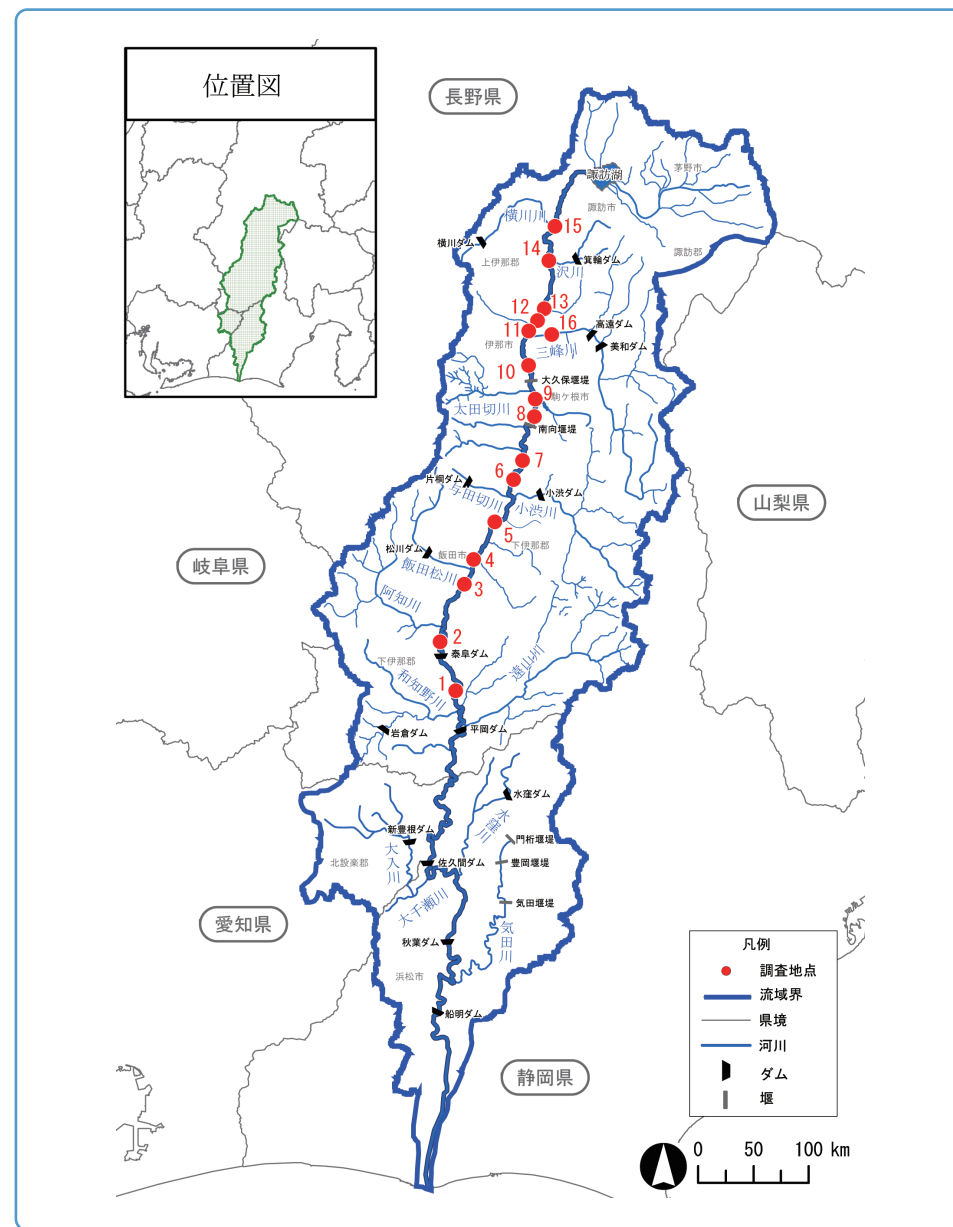


はえなわ



どう

天竜川流域と調査地点



この本の使い方

構成 本書は、序論、総論、各論、結論、資料編、コラムからなります。

種の名前（標準和名、学名）と配列（並べる順序）は原則として「令和元年度版河川水辺の国勢調査生物リスト」（水情報国土データ管理センター ホームページ、2019年11月14日更新）に従いました。

序論 導入部として、この本が作られた経緯や河川水辺の国勢調査についての概要を紹介しました。また、各種の解説である各論を理解しやすいように読み方についても説明しています。

総論 総論では、天竜川上流の川の姿、魚類の生息環境、餌資源、魚類の形態、生活様式、河川環境との関わりなどについて説明しています。

各論 各論では、天竜川上流に生息する魚類について種ごとに解説しました。天竜川上流に生息している魚類について、その姿、一般的な生態、分布域などを中心に解説しました。過去25年分に及ぶ河川水辺の国勢調査データも紹介し、天竜川での分布や個体数の変化も読み取れるようにしました。

結論 総論、各論、コラムを通じて、現在の天竜川に棲んでいる魚類について総括するとともに、将来の行方についても記載しました。

資料編 資料編では、天竜川上流の魚類についてさらに詳しいことを知りたい人のために、これまでに天竜川で確認されている魚類のリスト、参考図書、用語解説などをまとめました。また、魚類を捕獲する際に守らなければならない長野県や漁業協同組合の規則の一部も掲載しました。

コラム 天竜川上流の魚類に関する話題、魚類の不思議な生態、当河川事務所の取り組みなどについて解説しました。天竜川流域に暮らす方々にも執筆協力をいただき、天竜川ならではの話題をちりばめました。他の図鑑等には載っていない本書の特徴の一つとしてご覧いただければと思います。

その他 紙面上下の余白を多めにとってあります。ダウンロードファイルをA4横サイズに印刷、穴をあけてファイル綴じにすることを想定しています。鞆の中に入れて、どこへでも持ち歩いていただければと思います。

各論のねらいと見方

各種の紹介は、見開きページ（情報の少ない種類は片側半ページ）に収め、読みやすくしました。

横帯をつけて検索しやすくしました

見出しの色を3色に区分

- 天竜川での重要種（絶滅危惧種など）
- 天竜川に昔からいる一般的な種類
- 他の地域や国から持ち込まれた外来種

「映える」写真を多用

- 標本写真：ひれを広げた正しい姿勢により、他種との違いを明確に
- 生態写真：陸上からは見えにくい水中で魚が泳ぐ姿を紹介
- 生息環境：観察または捕まえられるような場所のカットを使用

スナヤツメ類 *Lethonotus* sp. N and/or sp. S 【カワヤツメ属】

法指定：一環 環境省 RL: VU 長野県 RL: VU

生態型 純淡水魚・底生魚

生息環境 湧水を含む支川や水路の砂泥底

備考 生息環境（砂泥底）と産卵環境（砂礫底）が違ふ。
本種には北方種と南方種の2種がいるが、遺伝子を調べないとわからない。

形態

全長20cm程度。鰓孔が7対あり、目は小さい。
7歳以上の成体から尾背骨までの体節数は50〜65とカワヤツメ属のなかで最も少ない。
幼生は、アンモニーテースと呼ばれる。口はじょうご状で上唇が前上に突出し、腹は皮下に埋没している。成体になると口が吸盤状になり、眼が隠れる。また、背びれと尾びれが発達する。

生息と生息環境

湧水や湧水を水源とする小川の砂泥底に生息する。特に水路や支流の合流点など、砂泥の溜まりやすい場所が多い。産卵は砂泥底に潜っており、姿を見ることは難しい。
産卵期は5〜6月で、水質や小川の態が砂泥底に集まって産卵する。石に吸い付いたメスの卵にオスが吸い付き、体を巻き付けて産卵する。幼生期は有機物や酵母類を食べ、成体になると餌をとり、2〜4年の幼生期を経て、秋頃に成体へと変態する。変態後は越冬し、翌春の産卵後に死ぬ。

スナヤツメが多く生息する安定した水量の小川 (2017年8月、伊那市)

天竜川でも砂泥が堆積する場所に幼生が生息する (2018年11月、飯田市)

自然分布域と天竜川上流での生息状況

北海道、本州、四州、九州（鹿児島・宮崎県を除く）が自然分布域である。
天竜川上流では、三河川合流点より下流の小サイズの合流点など、砂泥が堆積している場所に多くみられる。出水後などは、新しく砂泥が堆積した場所でも見られる。
河川水辺の国勢調査では、泰阜村〜南箕輪村の9地点で確認されている。

主に棲んでいる場所

調査年度	調査地点	確認数
1984	泰阜村	1
1989	南箕輪村	1
1993	南箕輪村	1
1999	南箕輪村	1
2004	南箕輪村	1
2009	南箕輪村	1
2014	南箕輪村	1
2019	南箕輪村	1

調査1回あたりの捕獲数の経年変化

河川水辺の国勢調査データ（25年分）を紹介

- 確認地点：過去の調査で確認された地点を●、確認されていない地点を○で示しました。数字は調査場所（P9をご覧ください）を示しています
- 経年変化：天竜川での捕獲状況を円グラフで表現しました。横軸は時間軸（調査年度）、縦軸は空間軸（数字は天竜川の上〜下流に並べた調査地点）、数字は捕獲数で大きな円ほど個体数が多いことを表します
- 主に棲んでいる場所：各種が見られる生息水域を塗りつぶしてあります