

資料編

天竜川上流の魚に関する文献
天竜川上流で確認されている魚

参考図書

遊漁に関する規則

用語解説

索引



天竜川上流の魚に関する文献

No.	文献名(発行年)	著者・编者	調査時期	調査範囲
1	長野県の淡水魚(信濃教育606号、1937年)	岩倉親	1935～1936年	天竜川(長野県行政区域)
2	天竜奥三河自然公園調査天竜川の淡水魚類(1965年)	愛知県、長野県、静岡県	1965年7～8月	市田より下流の天竜川(長野県行政区域)
3	諏訪湖と漁業(1966年)	長野県水産指導所諏訪支所	-	諏訪湖
4	諏訪湖生物群集の生産力に関する 研究経過報告第4号(1972年)	山岸宏、古田能久、 田中秀幸	1971年9月	諏訪湖
5	諏訪湖の生物目録と主要実験生物について(1978年)	信州大学諏訪臨湖実験所	1975～1987年	諏訪湖
6	高遠町誌 下巻(1979年)	高遠町誌編纂委員会	-	高遠町行政区域の三峰川水系
7	第2回自然環境保全基礎調査 河川調査報告書(1979年)	長野県	1979年	天竜川(102.5～215.1km)
8	中央アルプス太田切川流域の自然と 文化総合学術調査報告書(1979年)	太田切川流域 総合学術調査団	1976～1977年	太田切川水系
9	天竜川の水質(1980～1997年)	天竜川水系水質汚濁 連絡協議会	1979～1996年	天竜川全域
10	下伊那郡陸水研究会誌第3号(1980年)	下伊那陸水研究会	1980年7月	天竜川(豊岡村伴野・喬木村阿島)
11	沢川ダム建設に伴う流量度変化による 環境への影響調査(1980年)	長野県伊那建設事務所	-	沢川流域全域
12	信州の自然環境モニタリングと 環境科学の統合化に関する研究(1981年)	倉沢秀夫、山本雅道、 沖野外輝男	-	諏訪湖
13	下伊那陸水研究会誌第5号(1982年)	下伊那陸水研究会	1982年7～8月	天竜川(阿島・明神橋)
14	岡谷市史 下巻(1982年)	岡谷市	-	天竜川(岡谷市行政区域)・諏訪湖
15	宮田村誌 上巻(1982年)	宮田村誌編纂委員会	-	天竜川(宮田村行政区域)
16	下伊那陸水研究会誌第6号(1983年)	下伊那陸水研究会	1983年9月	天竜川(明神橋)
17	諏訪の自然誌 陸水編(1983年)	諏訪の自然誌・陸水編 編纂委員会	-	諏訪湖
18	下伊那陸水研究会誌第7号(1984年)	下伊那陸水研究会	1983～1984年	天竜川(土曾川出口・毛賀沢出口)
19	下伊那陸水研究会誌第10号(1987年)	下伊那陸水研究会	1987年1月	天竜川(喬木村付近)
20	第3回自然環境保全基礎調査 北陸甲信越版河川調査報告書(1987年)	環境庁	1985年3～12月	天竜川(長野県行政区域)
21	辰野町誌自然編(1989年)	辰野町誌編纂委員会	-	辰野町行政区域
22	三峰川水系の魚類の生息状況に関する考察(1990年)	林聖元	-	三峰川とその支川
23	河川水辺の国勢調査魚類編(1990年)	天竜川上流工事事務所	1990年10月	天竜川(辰野町～飯田市)
24	伊那谷の自然(1997年)	伊那谷自然友の会	-	天竜川及び伊那谷

天竜川上流で確認されている魚（平成9年度河川水辺の国勢調査より）

No.	目名	科名	種名	文献での確認	平成4年度現地調査	平成9年度現地調査（地区別）																	
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ																				
2	ウナギ	ウナギ	ウナギ																				
3	コイ	コイ	コイ																				
4			ゲンゴロウブナ																				
5			ギンブナ																				
6			ニゴロブナ																				
7			ナガブナ																				
8			キンブナ																				
9			キンギョ																				
10			ヤリタナゴ																				
11			ゼニタナゴ																				
12			タイリクバラタナゴ																				
13			ハクレン																				
14			ハス																				
15			オイカワ																				
16			カウムツ																				
17			ソウギョ																				
18			アブラハヤ																				
19			ウグイ																				
20			モツゴ																				
21			ビワヒガイ																				
22			タモロコ																				
23			ホンモロコ																				
24			カマツカ																				
25			ニゴイ																				
26		ドジョウ	ドジョウ																				
27			アジメドジョウ																				
28			シマドジョウ																				
29			スジシマドジョウ																				
30			小型種東海鯉																				
31			ホトケドジョウ																				
32	ナマス	ギギ	ギギ																				
33		ナマス	ナマス																				
34		アカザ	アカザ																				
35	サケ	キュウリウオ	ワカサギ																				
36		アユ	アユ																				
37		サケ	ブラウントラウト																				
38			カワマス																				
39			イワナ																				
40			ヒメマス																				
41			ヤマメ																				
42			アマゴ																				
43	カダヤシ	カダヤシ	グッピー																				
44	ダツ	メダカ	メダカ																				
45	カサゴ	カサゴ	カサゴ																				
46			ウツセミカサゴ																				
47	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル																				
48			ブラックバス																				
49		ハゼ	ドンコ																				
50			ウキゴリ																				
51			アシシロハゼ																				
52			ピリンゴ																				
53			ジュズカケハゼ																				
54			トウヨシノボリ																				
55			カワヨシノボリ																				
56		タイワンドジョウ	カムルチー																				

赤字：1999年版レッドリストで絶滅危惧 B類(EN)に指定された種で 橙字：1999年版レッドリストで絶滅危惧 類(VU)に指定された種
近い将来における絶滅の危険性が高いと定義された種 近い将来における絶滅の危険が増大していると定義された種

参考図書

川にすむ魚についてもっと詳しく知りたい方のために、魚に関する図書を紹介します。

【野外で使いやすい図鑑】

- 『長野県魚介図鑑』中村一雄 監修（1980年,信濃毎日新聞社）
- 『検索入門 川と湖の魚』川那部浩哉・水野信彦 著（1989年,保育社）
- 『検索入門 川と湖の魚』川那部浩哉・水野信彦 著（1990年,保育社）
- 『フィールド総合図鑑 川の生物』財団法人リバ・フロント整備センター 編（1996年,株式会社山海堂）
- 『山溪フィールドブックス 淡水魚』森文俊・内山りゆう 著（1997年,山と溪谷社）

【専門的な図鑑】

- 『原色日本淡水魚類図鑑』宮地傳三郎・川那部浩哉・水野信彦 著（1984年,保育社）
- 『山溪カラー名鑑 日本の淡水魚』川那部浩哉・水野信彦 編・監修（1989年,山と溪谷社）
- 『日本産魚類検索 全種の同定』中坊徹次 編（1993年,東海大学出版会）

【魚などの生物や河川に関する本】

- 『日本の淡水生物 侵略と攪乱の生態学』川合禎次・川那部浩哉・水野信彦 編（1980年,東海大学出版会）
- 『日本の淡水魚類 その分布、変異、種分化をめぐって』水野信彦・後藤晃 編・著（1987年,東海大学出版会）
- 『アユその生態と釣り』石田力三 著（1988年,つり人社）
- 『語りつぐ天竜川17 天竜川の魚や虫たち』橋爪壽門 著（有）北原技術事務所 編（1989年,建設省中部地方建設局 天竜川上流工事事務所）
- 『ヤマメ・アマゴその生態と釣り』加藤憲司 著（1990年,つり人社）
- 『イワナその生態と釣り』山本聡 著（1991年,つり人社）
- 『河川生態環境学 魚類生態と河川計画』玉井信行・水野信彦・中村俊六 編（1993年,東京大学出版会）
- 『河川の生態学 補訂・新装版』沼田真 監修、御勢久右衛門・水野信彦 著（1993年,築地書館株式会社）
- 『中公新書183 川と湖の魚たち』川那部浩哉 著（1993年,中央公論社）
- 『川と海を回遊する淡水魚』後藤晃・塚本勝巳・前川光司 編（1994年,東海大学出版会）
- 『魚にやさしい川のかたち』水野信彦 著（1995年,信山社出版（株））
- 『魚のすみよい川づくり 魚道のはなし 魚道設計のためのガイドライン』財団法人リバ・フロント整備センター 編、中村俊六 著（1995年,株式会社山海堂）
- 『自然復元特集4 魚から見た水環境 復元生態学に向けて/河川編』森誠一 編・監修（1998年,株式会社信山社サイテック）
- 【希少な魚に関する本】
- 『日本の希少な水生生物に関する基礎資料（ ）』社団法人日本水産資源保護協会（1995年,社団法人日本水産資源保護協会）
- 『日本の希少な淡水魚の現状と系統保存 よみがえれ日本産淡水魚』長田芳和・細谷和海 編（1997年,株式会社緑書房）

遊漁に関する規則

長野県内の天竜川水系は、北部の上伊那地方を天竜川漁業協同組合が、南部の下伊那地方を下伊那漁業協同組合が、支川の遠山川水系を遠山漁業協同組合が、そして浪合村内の支川を浪合村漁業協同組合が、それぞれ管轄しています。

ここでは、天竜川本川を管轄する天竜川漁業協同組合と下伊那漁業協同組合が定める規則の一部を紹介します。魚を捕獲する際には、長野県漁業調整規則及び各漁業協同組合が定める規則を守って行動して下さい。

遊漁料

魚を捕獲するにあたっては、その水域を管轄する漁業協同組合に遊漁料金を払う必要があります。遊漁料金の設定は、漁業協同組合ごとに異なります。

禁漁期間

魚種ごとに捕獲してはならない期間が決められています。また、漁業協同組合によっても期間は異なります。

禁漁期（捕獲してはならない時期）

魚 種	天竜川漁業協同組合	下伊那漁業協同組合
アユ	1月1日～解禁日 解禁日は毎年組合が定める	1月1日～解禁日 解禁日は毎年組合が定める
カジカ	1月1日～5月15日	3月1日～5月15日
イワナ・アマゴ・ニジマス	10月1日～翌年2月15日	10月1日～翌年2月15日
その他の魚 ウナギ・コイ フナ・ウグイ オイカワ ドジョウなど	禁漁期間はない	禁漁期間はない ただし、ウグイ・オイカワの ごろびき漁具の使用は1月1日 から組合が定める日まで禁止 する。

魚の大きさの制限

魚の種類によって、捕獲してはならない大きさが規定されています。右の表に示す大きさの魚は捕獲しないようにしましょう（天竜川漁業協同組合・下伊那漁業協同組合共通）。

魚の大きさの制限

魚 種	全 長
コイ	18cm以下
フナ・ウグイ	10cm以下
オイカワ	8cm以下
ウナギ	30cm以下
イワナ アマゴ ニジマス	15cm以下

捕獲方法の制限

魚を捕獲する道具、方法が制限されており、国や県の許可を受けなければならない漁法もあります。

竿を使う釣りは、比較的制限が少ない方法で、最も一般的な捕獲方法です。投網、すくい網（タモ網）なども使用できますが、網目の大きさや使用できる区域、期間などに細かな制限があります。

捕獲道具や捕獲方法の制限の内容は、各漁業協同組合によって異なります。そのため、魚を捕獲する場合は事前に各漁業協同組合に確認するようにしましょう。

禁止区域

魚を捕獲してはならない区域が規定されています。下記の表に示した区域では魚を捕獲しないようにしましょう

魚を捕獲してはならない主な区域

河 川	禁 止 区 域
天竜川	下伊那郡天龍村平岡の平岡発電所平岡ダムから上流330mに至る区域
	下伊那郡泰阜村の泰阜発電所泰阜ダムから上流300m、下流670mに至る区域
	駒ヶ根市中沢の吉瀬ダム堰堤から上流55m、下流275mに至る区域
	駒ヶ根市東伊那の大久保ダム堰堤から上流55m、下流275mに至る区域
辰野町大字平出の農業用水取水堰堤から上流55m、下流180mに至る区域	
早木戸川	下伊那郡天龍村神原の早木戸発電所取水堰堤から上流100m、下流100mに至る区域
松川	飯田市上飯田の松川ダムから上流100m、下流100mに至る区域
三峰川	高遠町大字勝間の高遠ダム堰堤から上流100m、下流100mに至る区域
	長谷村大字非持の美和ダム堰堤から上流100m、下流100mに至る区域
横川川	長谷村大字黒河内の長野県三峰川砂防堰堤から上流110m、下流110mに至る区域
	辰野町大字横川の横川ダム堰堤から上流200m、下流300mに至る区域
山室川支川の駒形沢及び鹿塩沢全域	

ここに示した規則は、各漁業協同組合で定められた事柄の一部に過ぎません。不明な点は各水域を管轄する漁業協同組合に問い合わせた上で、川に出かけて下さい。長野県内の天竜川水系を管轄する漁業協同組合の連絡先を以下に示します。

天竜川漁業協同組合

長野県伊那市大字伊那部4445 Tel 0265-72-2445

下伊那漁業協同組合

長野県飯田市松尾明7499 Tel 0265-23-0327

遠山漁業協同組合

長野県下伊那郡南信濃村大字和田1379 Tel 0260-34-2201

浪合村漁業協同組合

長野県下伊那郡浪合村1018浪合村役場内 Tel 0265-47-2001

（浪合村漁業協同組合の問い合わせ窓口は、村役場となっています。電話でのお問い合わせは8:30～17:00の間にして下さい。）

用語解説

亜種 あしゆ

同一種であるが、形態的・生態的に特殊化した形質を持つ集団が存在する場合、各集団を亜種という。あくまで同一種であるため、亜種間では生殖が可能である。

遺伝子 いでんし

親の性質（体の形など）が子に伝わる現象を遺伝と呼び、親の性質を子に伝える仲介をするのが遺伝子である。遺伝子の本体は細胞内にあるDNA（デオキシリボ核酸）と呼ばれる分子であり、この分子に遺伝情報が保存されている。

遺伝的多様性 いでんてきたようせい

異なる遺伝情報を保存した遺伝子が交流すると、様々な性質の個体が出現する。このような遺伝的性質の多様性を遺伝的多様性という。遺伝的多様性があることにより、種として様々な環境の変化に適応できる。

咽頭歯 いんとうし

多くの魚の食道の入り口付近には、咽頭骨と呼ばれる骨がある。この咽頭骨の上に並ぶ歯を咽頭歯と呼び、餌をかみ砕く役目を持っている。特にコイ科の魚は、種によって咽頭歯の形が特殊化しており、分類に使われる。

追星 おいぼし

繁殖期に魚の体の表面に現れる突起物のことで、オイカワやウグイなどに顕著に見られる。種によって位置や形が異なるが、たいていの場合白色で、オスのみに見られる。

河床型 かしょうがた

可児藤吉（1944）は河川の流れを水

深・流速・底質などの状況から、平瀬・早瀬・淵の3型に分類した。この平瀬・早瀬・淵の3型を河床型と呼ぶ。

感覚孔 かんかくこう

側線と同様に水の動きを感知するための器官で、体表にミシン目のように空いた孔のこと。孔の内部には、水の動きを感じ取る感覚細胞が存在している。

魚食性 ぎょしょくせい

魚を捕食する性質のこと。ブラックバスなどは魚食性が強く、こういった魚を特に魚食魚と呼ぶ。

拒絶反応 きよぜつはんのう

生物が体内に侵入した自己以外（異なる遺伝子を持つもの）の細胞などを排除しようとする反応のこと。他の個体から臓器などを移植すると、その臓器を排除しようとして拒絶反応が起こる。

クローン

親と全く同じ遺伝子を持った子をその親のクローンと呼び、遺伝的な形質（性質）が親と全く同じ個体となる。クローンで構成される集団をクローン家系ともいい、全ての個体が同じ遺伝情報を持つため、遺伝的多様性を欠く。

珪藻 けいそう

代表的な藻類の一群。細胞壁に珪酸を多く含む。

固有種 こゆうしゆ

ある限られた地域にしか生息しない生物（種）をその地域の固有種と呼ぶ。日本の淡水魚では、琵琶湖に固有種が多く見られる。

婚姻色 こんいんしよく

繁殖期に見られる特有の体色。追星と同じくオスに現れることが多い。

鰓耙数 さいはすう

1つの鰓弓（27ページ写真参照）にある鰓耙の数。分類に使われることが多い。

産卵床 さんらんしょう

卵を産みつけるために魚自身が造成する産卵場所。イワナなどサケ科の魚の多くはメスが川底の砂礫を掘って、すり鉢状の産卵床をつくる。

止水・止水域 しすい・しすいいき

池や湖など流れない水または水域のこと。これに対して、河川は流れがあることから、流水・流水域という。

宿主 しゆくしゆ

寄生生物が寄生の対象とする生物のこと。寄主ともいう。

生活史 せいかつし

生物が生まれ、成体となって次世代の子孫を残して死ぬまでの過程のこと。1世代ごとに繰り返されることから、生活環（ライフサイクル）ともいう。

底生魚 ていせいぎよ

多くのハゼ類やドジョウ類など、水底を主な生活場所とする魚の総称。これに対して水底から離れて生活する魚を遊泳魚と呼ぶ。

長野県漁業調整規則 ながのけん

ぎょぎょうちやうせいきそく

漁業法及び水産資源保護法に基づいて、長野県が制定した漁業に関する規則。魚類をはじめとする水産資源の保護を目的とし、乱獲による資源の枯渇が起こらないように、漁具や漁法などを制限している。

パーマーク（parr mark）

サケ科の魚の稚魚～未成魚の期間に見られる小判型の横斑を特にパーマークという。parrはサケ科魚類の稚魚及び未成魚を表す英語。

標準和名 ひょうじゆんわめい

日本語の種名で、日本国内で統一的に使われているもの。これに対し学名は国際的な命名規約に基づく名称で、全世界で統一して使われている。たとえばウグイは、日本国内では標準和名：ウグイ
国際的には
学名： *Tribolodon hakonensis*
と統一されている。

孵化 ふか

生物が卵の膜（殻）を破って外界に出ること。卵がかえること。

附着藻類 ふちゃくそうるい

水中にある石や倒木などの基質に固着して生活する藻類の総称。水苔や水垢と呼ばれることが多い。

分水嶺 ぶんすいれい

2つ以上の河川（水系）の流れを分ける山脈のこと。たとえば、天竜川水系と木曾川水系を分ける分水嶺は木曾山脈（中央アルプス）である。

抱卵数 ほうらんすう

1個体のメスが、卵巣の中に保持している卵の数のこと。1個体のメスが産むことのできる最大限の卵数。孕卵数ともいう。

陸封 りくふう

海水魚や通し回遊魚が、何らかの理由で淡水域に閉じこめられて、淡水中で生活史を完結させるようになること。

索引

あ	
あかうお(地方名).....	64
アカザ.....	86
あかぶな(地方名).....	53
あぶらっばや(地方名).....	62
アブラハヤ.....	62
アマゴ.....	98
あめうお(地方名).....	98
あめのうお(地方名).....	98
アユ.....	90
い	
いけす(地方名).....	104
イワナ.....	94
う	
浮き石.....	20
ウキゴリ.....	114
うきぶくろ.....	31
ウグイ.....	64
うけす(地方名).....	104
ウナギ.....	46
ウロコ.....	26
え	
鰓.....	27
鰓呼吸.....	27
お	
オイカワ.....	58
オオクチバス.....	111
おおどじょう(地方名).....	78
か	
海水性両側回遊魚.....	35
がご(地方名).....	58
カジカ.....	108
河床.....	20
河床型.....	18
河床材料.....	20
河川構造物.....	39
カマツカ.....	76
かわどじょう(地方名).....	80
カワヨシノボリ.....	117
がんちゃ(地方名).....	108
き	
ぎな(地方名).....	44
ぎなんぼ(地方名).....	44
魚食魚.....	37

魚道.....	41
キンブナ.....	53
ギンブナ.....	50
け	
ゲンゴロウブナ.....	52
こ	
コイ.....	48
降河回遊魚.....	35
護岸工.....	39
婚姻色.....	36
さ	
鯉粳.....	28
ざこ(地方名).....	104
さすり(地方名).....	86
さそり(地方名).....	86
し	
仔魚.....	33
沈み石.....	20
シマドジョウ.....	80
ジュズカケハゼ.....	115
出水.....	37
食性(の変化).....	34
じんけん(地方名).....	58
す	
水質.....	21
水制工.....	40
スジシマドジョウ	
小型種東海型.....	80
ずっこんぼ(地方名).....	76
すなどじょう(地方名).....	80
すなむぐり(地方名).....	76
スナヤツメ.....	44
せ	
生活史.....	32
成魚.....	33
成熟.....	33
そ	
遡河回遊魚.....	35
側線.....	26
た	
タイリクバラタナゴ.....	56
タモロコ.....	74
淡水性両側回遊魚.....	35

ち	
稚魚.....	33
腸呼吸.....	27
ちりんこ(地方名).....	116・117
沈性卵.....	33
て	
天敵.....	37
と	
トウヨシノボリ.....	116
通し回遊魚.....	34
ドジョウ.....	78
どでっぺ(地方名).....	62
な	
ナガブナ.....	53
ナマズ.....	84
に	
濁り(水の濁り).....	21
ニゴロブナ.....	53
ニジマス.....	102
ぬ	
ぬまどじょう(地方名).....	78
ね	
粘液.....	26
粘着卵.....	33
は	
ばか(地方名).....	76
ばかつか(地方名).....	76
はまり石.....	20
はや(地方名).....	58・62・64
早瀬.....	18
繁殖.....	36
繁殖期.....	36
ひ	
BOD.....	21
平瀬.....	18
ヒレ.....	30
ピワヒガイ.....	70
ふ	
孵化.....	33
浮性卵.....	33
淵.....	18
ブラックバス.....	111
ブルーギル.....	110

ほ	
抱卵数.....	32
み	
未成魚.....	33
む	
無機汚染.....	21
むろ(地方名).....	74
め	
めたか(地方名).....	104
メダカ.....	104
も	
もっこ(地方名).....	68
モツゴ.....	68
木工沈床.....	39
もろ(地方名).....	74
もろこ(地方名).....	74
もろっこ(地方名).....	74
や	
やなぎどじょう(地方名).....	80
ゆ	
有機汚濁.....	21
幽門垂.....	29
よ	
よな(地方名).....	116・117
よなかじか(地方名).....	116・117
ら	
卵胎生.....	33
わ	
ワカサギ.....	88
ワンド.....	19

おわりに

川の名前というのは、大きな川が合流したり県境を越えたりすると変わることがありますが、天竜川は諏訪湖から河口まで名前が変わらない珍しい川です。天竜川は農耕地や市街地を蛇行しながら流れ、河原、淵、早瀬、平瀬、中州などのさまざまな河川特有の環境を形成しています。河川の環境は流量が変動することから不安定な状態にあります。このような不安定な環境にも多くの生き物がすんでいます。河原にはカワラヨモギ、カワラハハコのような河原固有の植物が、水辺にはカワセミ、キセキレイのような鳥が、川のなかにはウグイ、アユのような魚やザザムシ漁で知られる水生昆虫がすみ、バランスのよい河川生態系を作っています。「暴れ天竜」と呼ばれる天竜川は、川が適度に暴れることによりさまざまな環境を形成し、河川に依存して生きる多くの生き物を育ててきたといえます。

本書で紹介した魚も天竜川の生態系の一員として重要な位置を占めています。それと同時に私たちが川と親しむための仲介役を果たしています。子供たちは川へ行って小魚捕りを、大人たちは夏になるとアユの友釣りを楽しめます。釣りをしないまでも、水面から跳ねる魚や、魚が水面の餌をとる時の波紋を見ると水のなかにすむ生き物や川に親しみをもてます。

本書は、「平成9年度河川水辺の国勢調査 魚介類調査」のデータを多くの方に知っていただくと同時に、天竜川の自然と人の営みのすばらしさを感じとっていただくために編集いたしました。既刊の底生動物編、鳥類編、植物編と併せてご活用いただければ幸いです。

本書の作成にあたり以下の方々に協力をしていただきました。河川水辺の国勢調査アドバイザーの中村一雄元水産庁淡水区水産研究所長には本書の監修をしていただきました。信州大学理学部の小野里担教授にはフナとドジョウの最先端の研究について、天竜川漁業協同組合の春日英男参事には天竜川の釣りについて執筆していただきました。下伊那漁業協同組合には下伊那地方の漁業に関する資料を、飯田市美術博物館の四方圭一郎学芸員にはメダカに関する資料を提供していただきました。そして伊那市の井上勝雄氏にはアカザ等の捕獲にご協力いただき、柳生将之氏にはなかなか見ることができない魚の生態写真を提供していただきました。以上の方々に心からお礼申し上げます。

【監修】

中村一雄（農学博士・建設省河川水辺の国勢調査アドバイザー）

【写真】

柳生将之（信州大学農学部）

株式会社 総合環境研究所（SERP）

【執筆協力】

小野里担（信州大学理学部教授）

春日英男（天竜川漁業協同組合参事）

【調査・執筆・イラスト】

株式会社 総合環境研究所（SERP）

高山光弘 桜井正明 細江崇 金森孝至 加納朋美 吉田宏

稲富英彦 上原正人 曾我英理也 松下英友

天竜川上流の主要な魚 平成11年3月

企画・発行 建設省中部地方建設局 天竜川上流工事事務所 調査課

〒399-4114 長野県駒ヶ根市上穂南7-10 TEL 0265(81)6415

編集 株式会社 総合環境研究所（SERP）

本社 〒399-0843 長野県松本市高宮南5-26-1 TEL 0263(27)5550

分室 〒399-0843 長野県松本市高宮南5-30 TEL 0263(27)5551

印刷 株式会社 ブラルト 〒399-0099 長野県松本市大字笹賀5985

TEL.0263(28)8000 FAX.0263(29)0292