

久慈川水系の淡水魚類

茨城動物研究会

はじめに

茨城県北部を流れる久慈川は、茨城・栃木・福島3県にまたがる八溝山や茨城・福島両県の阿武隈高地(標高500～1000m前後)を水源とし、本県の日立市・東海村で太平洋に注ぐ一級河川である。幹川流路延長は124kmで、流域面積は1,490km²(国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所, 2005)。

久慈川水系に生息する魚類(淡水魚類)調査報告は、県内を流れる那珂川水系や利根川水系と比較すると少なく、また現在までに各行政機関によって報告されている調査報告も、調査地域が一部の支流に限定されて、調査不足や調査方法の違い等により久慈川水系全体の魚類を必ずしも把握しているものではなかった。しかしながら、久慈川水系(茨城県側)の調査報告として、古くは赤野・位田(1979)とその追加報告の記載がある位田・大川・佐藤(1982)があり、10科33種(一部誤記載により筆者種数を整理)が報告された。その後1980年代より水系全体の魚類調査がなされ、環境庁(1989)による17科47種(文献調査結果含む)、建設省河川局治水課(監)(1993)による21科55種(文献調査結果含む)の報告がある。そして、近年では国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所(2005)によって29科85種(亜種含む)が報告された。

今回、久慈川水系の魚類について2003～2005年にかけて調査を行い90種以上の魚種の確認をしたので、その結果を報告する。また、久慈川水系の魚類については1986年から調査を継続しており、その調査結果についても参考とした。

本調査を実施するにあたっては、常陸大宮市歴史民俗資料館大宮館の会澤聡氏と石井聖子氏、茨城県内水面水産試験場の荒山和則氏、常陸大宮市の大森好文氏、リバーラントクラブの岡田修氏、茨城生物の会の桐原幸一氏、ヤリタナゴ調査会の齊藤裕也氏、常陸太田市の佐藤信次氏、常陸大宮市の鈴木篤博氏と鈴木律子氏、常陸大宮市山方淡水魚館の坪井博氏と細貝亮太郎氏、茨城県立伊奈養護学校の中村栄氏、茨城県立並木高等学校の増子勝男氏、東京海洋大学の丸山隆氏、山梨大学教育人間科学部の宮崎淳一氏に現地調査の際、ご同行・ご助言いただいた。また、富山大学の山崎祐治氏

には、スナヤツメ類の種の同定、遺伝的分析をしていただいた。以上の多くの方々に、心から御礼申し上げたい。

調査範囲、調査方法および調査期間

調査範囲は、久慈川流域全域を対象とし、かつて久慈川本流に注いでいたものの、1970年代に河口部の付替工事によって現在は独立水系となった茂宮川流域についても調査対象とした。また、調査対象域のほとんどは茨城県内であったが、久慈川上流域や一部の支流は福島県南部や栃木県北西部を流れているため、これらの地域も調査対象とした。

調査方法は、採集による確認を中心としたが、透明度の高い河川上流域では潜水による目視確認も行った。また、河川流域住民や漁業組合員、釣人に対して、標本や写真を用いた聞き取り調査も行い一部参考とした。

調査期間は、2003年から2005年12月までとしたが、必要に応じて1986年から2002年まで行った筆者(稲葉)の調査結果も参考として取り入れた。

なお、確認した魚類の同定については中坊(2000)「日本産魚類検索—全種の同定—第二版」や、川那部ほか(2001)「改訂版日本の淡水魚」、岡村・尼岡(1977)「日本の海水魚」を参考とし、学名や和名については中坊(2000)や環境庁(1997)「種の多様性調査(動物分布調査)対象種一覧・淡水魚類」などを参考とした。また、生活環によるグループ分けについては、後藤(1987)や川那部ほか(2001)を参考とした。河川形態については水野・御勢(1993)を参考とした。

採集個体の大半は種の同定後に放流したが、一部は必要に応じて10%ホルマリン液浸標本とし、茨城県自然博物館及び筆者が保管している。在来イワナやタナゴ類についてはヒレの一部を遺伝子解析用のサンプルとしてカットし、筆者が保管した。また捕獲した外来種については極力駆除をした。

調査結果

1. 確認魚種

調査の結果、久慈川水系から35科93種(亜種含む)の魚類(円口類含む)を確認した。また、これ以外に

筆者が確認できなかったもの過去の報告に記載のある種として、赤野・位田（1979）では常陸大宮市（旧大宮町）の久慈川本流から国内外来種であるコイ科のゼゼラを、東海村（1994）では「久慈川の河口付近で水温の上昇した頃にみられる」として、ウシノシタ科のクロウシノシタとアカシタビラメの合計3種があり、これらを合わせた合計36科96種の魚類が現在までの久慈川水系で確認されている魚類である（表1）。このうち、在来種は71種（全体の74.0%）で、外来種は25種（全体の26.0%・うち国内外来種15種、国外外来種10種）であった（在来種と外来種の割合については後述）。

この他、久慈川河口では形態が異なる2タイプのミミズハゼ属魚類を確認しており（稲葉，2004）、今後、将来的に複数の種に分かれる可能性のあるジュズカケハゼ（Aizawa *et al.*, 1994）などのハゼ科や、河口部で

新たに確認される可能性のあるハゼ科魚類や海魚等を考えると、久慈川水系では今後の調査継続により100種を越す魚種が確認される可能性がある。

これ以外に、金砂郷町（1998）では「（久慈川流域の）栗原の池で釣ったもの」としてコイ科のコウライモロコを、「久慈川で確認」としてチチブを記録している。しかし、コウライモロコについては説明文のなかで「特徴の似るものにデメモロコがあり、その可能性も残す」とある。筆者は同地にて近似種のスゴモロコしか確認できなかった。また、チチブとして記載のあるものは、掲載されている写真から判断すると「ヌマチチブ」であると思われる。現在までの筆者の調査では、金砂郷町（現常陸太田市）を含む久慈川水系からはヌマチチブしか確認できていない。以上のことから、この2種の記載については疑問も残るため、今回は確認記録種には含めない。

表1. 久慈川水系で確認した淡水魚類一覧.

科名	和名	学名	備考
ヤツメウナギ科	カワヤツメ	<i>Leheteron japonicum</i>	危急種（県）
	スナヤツメ（北方種含む）	<i>Leheteron reissneri</i>	絶滅危惧Ⅱ類（国）、希少種（県）
ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	
ニシン科	サッパ	<i>Sardinella zunasi</i>	
	コノシロ	<i>Konosirus punctatus</i>	
コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	
	ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>	
	ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorfii</i>	
	キンブナ	<i>Carassius auratus subsp.1</i>	茨城県内・減少傾向
	ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>	危急種（県）
	カネヒラ	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	
	タナゴ	<i>Acheilognathus melanogaster</i>	準絶滅危惧（国）、危急種（県）
	タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	
	ハクレン	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	
	ハス	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>	
	オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	
	カワムツ	<i>Zacco temmincki</i>	
	ヌマムツ	<i>Zacco sieboldii</i>	
	ソウギョ	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	
	アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	
	マルタ	<i>Tribolodon brandti</i>	
	ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	
	モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	
	ビワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegates microoculus</i>	
	タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	
ゼゼラ	<i>Biwia zezera</i>	※赤野・位田（1979）による 久慈川水系は近年減少傾向	
カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>		
ツチフキ	<i>Abbottina rivularis</i>		
二ゴイ	<i>Hemibarbus labeo barbatus</i>		
スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>		
ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	
	カラドジョウ	<i>Paramisgurnus dabryanus</i>	
	シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>	茨城県内・減少傾向
	フクドジョウ	<i>Noemacheilus toni</i>	
	ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>	絶滅危惧ⅠB類（国）、希少種（県）
ギギ科	ギバチ	<i>Pseudobagrus tokiensis</i>	絶滅危惧Ⅱ類（国）、危急種（県）
ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	関東以北の個体は、国内外来種と考えられる

科名	和名	学名	備考
キュウリウオ科	ワカサギ	<i>Hypomesus transpacificus nipponensis</i>	
アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	
シラウオ科	シラウオ	<i>Salangichthys microdon</i>	
サケ科	ニジマス ブラウントラウト イワナ サケ サクラマス (ヤマメ)	<i>Oncorhynchus mykiss</i> <i>Salmo trutta</i> <i>Salvelinus leucomaenis</i> <i>Oncorhynchus keta</i> <i>Oncorhynchus masou masou</i>	在来個体群は絶滅危惧種 (県)
タウナギ科	タウナギ	<i>Monopterus albus</i>	
トゲウオ科	降海型イトヨ	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	危急種 (県)
ヨウジウオ科	イッセンヨウジ	<i>Microphis (Coelonotus) leiaspis</i>	標本確認 (茨城県内水面水産試験場)
ボラ科	ボラ メナダ セスジボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i> <i>Chelon haematocheilus</i> <i>Chelon haematocheilus</i>	
メダカ科	メダカ	<i>Oryzias latipes</i>	絶滅危惧Ⅱ類 (国), 希少種 (県)
サヨリ科	クルマサヨリ サヨリ	<i>Hyporhamphus intermedius</i> <i>Hyporhamphus sajori</i>	
コチ科	マゴチ	<i>Platycephalus sp.2</i>	
カジカ科	カマキリ (アユカケ) 陸封型カジカ 回遊型カジカ	<i>Cottus kazika</i> <i>Cottus pollux</i> <i>Cottus reinii</i>	茨城県内・激減している 絶滅危惧Ⅱ類 (国), 希少種 (県) ※ 1
スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	
サンフィッシュ科	オオクチバス ブルーギル	<i>Micropterus salmoides</i> <i>Lepomis macrochirus</i>	
ヒイラギ科	ヒイラギ	<i>Sillago japonica</i>	
タイ科	クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	
ニベ科	ニベ	<i>Nibea mitsukurii</i>	
キス科	シロギス	<i>Sillago japonica</i>	
シマイサキ科	コトヒキ シマイサキ	<i>Terapon jarbua</i> <i>Rhynchopelates oxyrhynchus</i>	
メジナ科	メジナ	<i>Girella punctata</i>	
イソギンボ科	イソギンボ	<i>Plablemius yatabei</i>	
カワアナゴ科	カワアナゴ	<i>Eleotris oxycephala</i>	上流域で確認された (茨城新聞記事)
ハゼ科	ボウズハゼ シロウオ ミミズハゼ属の1種 アゴハゼ スミウキゴリ ウキゴリ ピリンゴ ジュズカケハゼ マハゼ アシシロハゼ ヒメハゼ アベハゼ スジハゼ シマヨシノボリ オオヨシノボリ トウヨシノボリ シモフリシマハゼ スマチチブ	<i>Sicyopterus japonicus</i> <i>Leucopsarion petersii</i> <i>Luciogobius sp.</i> <i>Chasmichthys dolichognathus</i> <i>Chaenogobius sp.</i> <i>Chaenogobius urotaenia</i> <i>Chaenogobius castaneus</i> <i>Chaenogobius laevis</i> <i>Acanthogobius flavimanus</i> <i>Acanthogobius lactipes</i> <i>Favonigobius gymnauchen</i> <i>Mugilogobius abei</i> <i>Acentrogobius pflaumii</i> <i>Rhinogobius sp. CB</i> <i>Rhinogobius sp. LD</i> <i>Rhinogobius sp. OD</i> <i>Tridentiger bifasciatus</i> <i>Tridentiger kuroiwaie brevispinis</i>	希少種 (県) 準絶滅危惧 (国), 希少種 (県) 茨城県内・減少傾向 久慈川水系は近年減少傾向 希少種 (県)
タイワンドジョウ科	カムルチー	<i>Channa argus</i>	
ヒラメ科	ヒラメ	<i>Paralichthys olivaceus</i>	
カレイ科	スマガレイ イシガレイ	<i>Platichthys stellatus</i> <i>Platichthys stellatus</i>	
ウシノシタ科	クロウシノシタ アカシタピラメ	<i>Paraplagusia japonica</i> <i>Cynoglossus joyneri</i>	東海村 (1994) による 東海村 (1994) による
カワハギ科	カワハギ	<i>Stephanolepis cirrhifer</i>	
フグ科	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	

- この目録では、久慈川水系 (久慈川本流と支流) と、久慈川河口域で確認した海魚についても含めてとりまとめた。
- 学名や和名は、環境庁 (1997) 「種の多様性調査 (動物分布調査) 対象種一覧 淡水魚類」に従った。
ただし、これに記載のない種 (海水魚等) については、岡村・尼岡 (1997) 「日本の海水魚」 (山と溪谷社) に従った。
※ 1. ウツセミカジカに含まれたかたちで評価・絶滅危惧Ⅱ類 (国)

2. 在来種と外来種の種数の割合

久慈川水系で確認した35科96種のうち、在来種と外来種の割合は、前述したように、在来種71種（全体の74.0%）、外来種25種（全体の26.0%・うち国内外来種15種（上流域で確認されたカワアナゴ含む・後述）、国外外来種10種）であった。久慈川水系における在来種と外来種の割合については、赤野・位田（1979）以降、今回までの調査報告では確認種数が増加しており、それらの報告を順に整理した（表2）。その結果、1970年代後半には10種であった国内・国外外来種が、その20数年後の2005年の段階で25種と2倍以上に増加していた。このうち国内外来種は7種から15種に、国外外来種は3種から10種に増加した。これら増加の要因としては、国内外来種であるゲンゴロウブナや稚アユの放流の際に紛れて分布を拡大したり（オイカワ、カワムツ、タモロコなど）、釣人やマニアの密放流によると考えられる事（オオクチバス、カネヒラ、タイリクバラタナゴ）が考えられる。しかし、これらの国内・外の外来種の正確な侵入（確認）時期については不明な点が多い。また、2000年に福島県塙町と矢祭町、茨城県大子町の久慈川本流

から確認したフクドジョウは、1990年代後半には既に久慈川本流で繁殖していたと考えられるが（稲葉、2001a）、国内では北海道にのみ自然分布するとされる本種がどのようにして久慈川にやってきたのか、現段階ではわからない。

なお、オイカワについては、現在国内で発行されている多くの淡水魚図鑑等で「太平洋側の自然分布は関東以西」とある。しかし神奈川県では、浜口（1995）によって「琵琶湖産の稚アユ放流に伴う分布（帰化種）」とされており、同県西部を調査した箱根・丹沢陸水研究会の鈴木（1997）においても、「神奈川県への琵琶湖産稚アユの放流が昭和3年から始まり、それから10年しない間に大繁殖した」として、「ピワコ」との地域名を紹介している。また、群馬県（利根川水系）においても関根（1985）は「侵入種」とし、「様々な経路で分布域を広め」として昭和以前から群馬県内に侵入していたことを述べている。

茨城県や栃木県（久慈川・那珂川・利根川の各水系）においても、各河川流域の漁業組合員からの聞き取りにより「以前は分布しなかった」、あるいは「琵琶湖産の稚アユを放流した後に姿を見せはじめた」等々、

表2. 久慈川水系における外来種の確認状況。

国内外来種							
種名	赤野他(1979)	環境庁(1989)	建設省(1993)	国土交通省(2005)	今回調査	繁殖の確認	備考(左記報告以外の筆者の初確認年)
ゲンゴロウブナ	○	○	○	○	○	○	
カネヒラ					○		
ハス				○	○	○(栗原池)	
オイカワ	○	○	○	○	○	○	1980年代(常陸大宮市・旧大宮町久慈川)
カワムツ				○	○	○	1980年代後半(大子町久慈川)
ヌマムツ				○	○		
ピワヒガイ				○	○		
(ヒガイ類)	○	○	○				
タモロコ	○	○	○	○	○	○	1980年代(常陸大宮市・旧大宮町久慈川)
ゼゼラ	○	○	○		○		
ツチフキ	○	○	○	○	○		
スゴモロコ				○	○	○(幼魚確認)	
フクドジョウ				○	○	○	2000年(福島県塙町、矢祭町、大子町・久慈川) ※1
ナマズ	○	○	○	○	○	○	
アユカケ				○	○	○	1993年(常陸大宮市・旧山方町、大宮町久慈川) ※2
カワアナゴ					○		2005年(大子町久慈川) ※3
合計	7	7	7	12	15	—	

国外外来種							
種名	赤野他(1979)	環境庁(1989)	建設省(1993)	国土交通省(2005)	今回調査	繁殖の有無	備考(左記報告以外の筆者の初確認年)
タイリクバラタナゴ	○	○	○	○	○	○	
ハクレン		○	○	○	○		
ソウギョ	○	○	○	○	○		
カラドジョウ					○		
ニジマス	○	○	○	○	○		
ブラウントラウト				○	○		
タウナギ					○		1990年代初期、那珂市(旧瓜連町)で採集された
オオクチバス					○	○	1980年代(常陸大宮市・常陸太田市内の溜池)
ブルーギル					○	○	1980年代(常陸大宮市・常陸太田市内の溜池)
カムルチー		○	○	○	○	○	1980年代(常陸大宮市・旧大宮町下岩瀬の池)
合計	3	5	5	6	10	—	

※1 稲葉（2001）
 ※2 桐原（1993）
 ※3 茨城新聞記事（2005）

3 水系で共通する情報が数多く得られた。

これらのことから判断すると、関東地方のオイカワは国内外来種であると考えられる。このことから、本報告では久慈川水系のオイカワについても国内外来種として取り扱うこととする。

また、ナマズについては、遺跡から見つかった遺体と江戸時代等に刊行された文献を調査し、ナマズの自然分布域について報告した宮本（2003）によって、東日本の個体は江戸時代以降の人為的な分布であることが指摘されており、本報ではこれに従いナマズを国内外来種として扱う。

3. 確認種における隣接河川（水系）との比較

久慈川水系で確認した魚種について、隣接する河川との比較を行った。比較した河川は、久慈川河口から南へ直線で約 16.5 km の地点に河口を持つ那珂川（幹川流路延長は 150.0 km、流域面積は 3,270 km²・建設省河川局治水課、1993）である。久慈川に隣接する河川としては一番流路延長が長く、汽水湖である涸沼と、比較的大きな河口部（汽水域）をもつ。那珂川水系において分布上注目される種としては、国内での確認事例が稀なミツバヤツメ、関東地方のみに分布するミヤコタナゴ、加藤（1989）によって報告されたシナイモ

ツゴ、流域の湧水地に生息する陸封型イトヨ、下流域にみられる降海型イトヨ、自然分布の北限と考えられるカワアナゴなどがあげられる。

久慈・那珂川の 2 水系の魚類について、採集した魚種の他に茨城大学淡水生物研究会（1966）、中村（1989）などの過去の文献情報などを合わせると、全体で 53 科 149 種（亜種含む）の魚類を確認した（表 3）。河川別には、久慈川 36 科 96 種、那珂川 51 科 144 種で、在来種の割合は久慈川 71 種（全体の 74.0%）、那珂川 114 種（全体の 79.2%）であった。

那珂川における在来種の確認種数が多いのは、汽水湖である涸沼の存在によるところが大きいと考えられ、涸沼では 8～9 月にかけてボラ科やタイ科、シマイサキ科などの周縁性淡水魚（汽水性淡水魚や偶来性淡水魚）が数多く確認された。ただし、これらの魚種は今後の長期的な調査継続によって、（資源量は那珂川・涸沼より少ないものの、）久慈川河口においても出現する可能性がある。通し回遊魚（降河回遊魚、遡河回遊魚、両側回遊魚）については大きな差がみられず、両河川ともワカサギ、シラウオ、サクラマス、降海型イトヨ、シロウオ、回遊型カジカ、ボウズハゼなどが確認された。

表 3. 久慈川水系と那珂川水系の確認魚種一覧。

1986～2005 年調査

科名	和名	久慈川水系（福島・栃木含む）	那珂川水系（栃木・福島含む）
ヤツメウナギ	ミツバヤツメ		○
	カワヤツメ	○	○
	スナヤツメ（北方種含む）	○	○
カライワシ	カライワシ		○※ 1, 4
ウナギ	ウナギ	○	○
ウミヘビ	スソウミヘビ		○※ 1
アナゴ	マアナゴ		○※ 1
ニシン	マイワシ		○※ 2
	サッパ	○	○
	ニシン		○※ 1, 4
	コノシロ	○	○
カタクチイワシ	カタクチイワシ		○
コイ	コイ	○	○
	ゲンゴロウブナ	○	○
	ギンブナ	○	○
	キンブナ	○	○
	ミヤコタナゴ		○
	ヤリタナゴ	○	○
	カネヒラ	○	○
	タナゴ	○	○
	アカヒレタビラ		○
	ゼンタナゴ		○
	タイリクバラタナゴ	○	○
	ハクレン	○	○
	ハス	○	○
	オイカワ	○	○
	カワムツ	○	○
	ヌマムツ	○	○
	ソウギョ	○	○

動 物

科 名	和 名	久慈川水系 (福島・栃木含む)	那珂川水系 (栃木・福島含む)
コイ	アブラハヤ	○	○
	マルタ	○	○
	ウグイ	○	○
	モツゴ	○	○
	シナイモツゴ		○※ 5
	ピワヒガイ	○	○
	ムギツク		○
	タモロコ	○	○
	ゼゼラ	○※ 2	
	カマツカ	○	○
	ツチフキ	○	○
	二ゴイ	○	○
	デメモロコ		○
	スゴモロコ	○	○
ドジョウ	ドジョウ	○	○
	カラドジョウ	○	○
	シマドジョウ	○	○
	フクドジョウ	○	
	ホトケドジョウ	○	○
ギギ	ギギ		○※ 1
	ギバチ	○	○
ナマズ	ナマズ	○	○
キュウリウオ	ワカサギ	○	○
アユ	アユ	○	○
シラウオ	シラウオ	○	○
	イシカワシラウオ		○※ 4
サケ	ニジマス	○	○
	ブラウントラウト	○	○
	カワマス		○
	イワナ	○	○
	サケ	○	○
	カラフトマス		○
	ギンザケ		○ (国外産の養殖個体)
サクラマス (ヤマメ)	○	○	
ハダカイワシ	ハダカイワシ		○※ 1
タラ	スケソウダラ		○※ 1
タウナギ	タウナギ	○採集情報	
トゲウオ	陸封型イトヨ		○ (移殖説有)
	降海型イトヨ	○	○
ヨウジウオ	ヨウジウオ		○
	イッセンヨウジ	○	
ボラ	ボラ	○	○
	セスジボラ	○	○
	メナダ	○	○
トウゴロウイワシ	トウゴロウイワシ		○※ 1, 4
メダカ	メダカ	○	○
サヨリ	クルマサヨリ	○	○
	サヨリ	○	○
ダツ	ダツ		○※ 1
コチ	マゴチ	○	○
	メゴチ		○※ 4
	オニゴチ		○※ 4
アイナメ	アイナメ		○
カジカ	アユカケ	○	○
	陸封型カジカ	○	○
	回遊型カジカ	○	○
スズキ	スズキ	○	○
サンフィッシュ	ブルーギル	○	○
	オオクチバス	○	○
	コクチバス		○
コバンザメ	コバンザメ		○※ 1
シイラ	シイラ		○※ 4
アジ	イケカツオ		○※ 1
	ギンガメアジ		○
	イトヒキアジ		○

科名	和名	久慈川水系 (福島・栃木含む)	那珂川水系 (栃木・福島含む)
ヒイラギ	ヒイラギ	○	○
マツダイ	マツダイ		○※ 1
イサキ	コショウダイ		○
タイ	ヘダイ		○※ 1
	クロダイ	○	○
ニベ	ニベ	○	○
	シログチ		○※ 1
キス	シロギス	○	○
シマイサキ	コトヒキ	○	○
	ヨコスジシマイサキ		○※ 4
	シマイサキ	○	○
ユゴイ	ユゴイ		○※ 1
メジナ	メジナ	○	○
ニシキギンボ	ニシキギンボ		○
	ギンボ		○※ 1
イトギンボ	イトギンボ	○	
カワアナゴ	カワアナゴ	○※ 8 (移植の可能性有)	○
ハゼ	ボウズハゼ	○	○
	シロウオ	○	○
	ミミズハゼ属の1種	○	○
	アゴハゼ	○	○
	ウキゴリ	○	○
	スミウキゴリ	○	○
	イサザ		○※ 4
	エドハゼ		○
	ビリング	○	○
	ジュズカケハゼ	○	○
	ウロハゼ		○※ 1
	マハゼ	○	○
	アシシロハゼ	○	○
	ヒメハゼ	○	○
	アベハゼ	○	○
	スジハゼ	○	○
	シマヨシノボリ	○	○
	オオヨシノボリ	○	○
	トウヨシノボリ	○	○
	アカオビシマハゼ		○
シモフリシマハゼ	○	○	
ヌマチチブ	○	○	
チチブ		○※ 3	
タチウオ	テンジクタチ		○※ 1
タイワンドジョウ	カムルチー	○	○
ヒラメ	ヒラメ	○	○
カレイ	ヌマガレイ	○	○
	メイトガレイ		○※ 4
	マツカワ		○※ 1
	イシガレイ	○	○
ウシノシタ	クロウシノシタ	○※ 7	○※ 6
	アカシタヒラメ	○※ 7	
カワハギ	カワハギ	○	○
フグ	キタマクラ		○※ 1
	ナシフグ		○※ 1
	マフグ		○
	コモンフグ		○
	クサフグ	○	○
	トラフグ		○※ 1

- ※ 1 茨城大学淡水生物研究会 (1966)
 ※ 2 赤野・位田 (1979)
 ※ 3 明仁親王 (1987)
 ※ 4 中村 (1989)
 ※ 5 加藤 (1989)
 ※ 6 建設省河川局治水課 (1993)
 ※ 7 東海村 (1994)
 ※ 8 茨城新聞記事 (2005)

純淡水魚については、一次的淡水魚について差がみられた(表4)。特に顕著であったのはタナゴ類であり、那珂川水系(栃木県側)で確認されたミヤコタナゴとアカヒレタビラは久慈川水系からは確認されなかった。また、両種は同じ那珂川水系であっても茨城県側からは確認されないといった点もあり、これらの分布の形成要因についてはその理由がわからない。特にアカヒレタビラについては、太平洋側の自然分布が那珂川水系の栃木県側で途切れた後、その北側の茨城県北部と福島県太平洋側河川で確認ができず(稲葉, 2003)、宮城県に入ると再び自然分布域が出現するといった不可解な点がみられた。

なお、ゼニタナゴとシナイモツゴについては今回までの調査で久慈川水系から確認できていないが、今後の調査によっては久慈川水系から確認される可能性もある。特にゼニタナゴは那珂川水系(茨城県側)以北の太平洋側河川においても、福島県(稲葉ほか, 2000)と宮城県、岩手県から連続的に確認されている種である。

表4. 久慈川水系と那珂川水系の在来種における純淡水魚(一次的淡水魚)の比較。

科名	種名	久慈川水系	那珂川水系
コイ	コイ	●	●
	ギンブナ	●	●
	キンブナ	●	●
	ミヤコタナゴ		●
	ヤリタナゴ	●	●
	タナゴ	●	●
	アカヒレタビラ		●
	ゼニタナゴ	生息可能性有	●
	アブラハヤ	●	●
	モツゴ	●	●
ドジョウ	シナイモツゴ	生息可能性有	●
	カマツカ	●	●
	ドジョウ	●	●
	シマドジョウ	●	●
ギギ	ホトケドジョウ	●	●
	ギバチ	●	●

4. 久慈川水系における確認魚種の生息状況

久慈川水系で確認した魚種について、その生息(確認)状況を上流域から下流域・河口にかけて以下に記す。

・上流域(八溝山地・阿武隈高地内と支流の流れ)

水源となる八溝山地と阿武隈高地では、共に源流部では河川形態がAa(1)型の落差のある溪流状の流れであるが、阿武隈高地内の流れは源流部を除くと高原状のなだらかな地形のなかを緩やかに流れるAa(2)型、あるいはBb型に近い緩い流れとなり、高地(山地)西縁で再び階段状の落差のある流れとなって、八溝山地から流れてくる久慈川本流に注いでいる。これら上

流域ではヤマメが多く、落差がやや緩くなると陸封型カジカも出現する。また、一部の水域にはイワナ(在来個体群)が存在する。山麓付近で比較的大きな淵が出現するAa(2)型の河川形態になるとアブラハヤが姿をみせ、オオヨシノボリやスナヤツメもみられるようになる。

また、かつてはサクラマスの遡上もみられ、久慈川本流では河口から110 km以上上流の福島県棚倉町の大梅地区にもかつては遡上個体があったらしく、この地域では、かつてマスを突いたとされるヤス(漁撈具)が残されている。なお、聞き取りによる情報から推定すると、茨城県八溝川での遡上上限は太子町上野宮地区磯神(河口から約75 km)、支流里川は旧里美村徳田地区不動滝(河口から約48 km・増水時その上流まで遡上があったとの情報も有)である(稲葉, 1995)。

・中流域(福島県棚倉町棚倉～常陸太田市松栄付近)

この区間は全体的に瀬と淵の連続するBb型の流れとなり、比較的長い距離続く。太子町から常陸大宮市北部では山間部を大きく蛇行しながら流れる山間狭窄部となる。この中流域はウグイ、ギバチ、シマドジョウなどが多く、初夏にはアユ、秋にはサケの遡上がみられる。瀬ではヨシノボリ類の生息がオオヨシノボリからシマヨシノボリへと次第に変わり、ボウズハゼも姿を現す。また、下流に向かうにつれカマツカ、ニゴイ、ギンブナなどの姿が目立つようになる。しかし、かつて常陸大宮市(旧大宮町)まで遡上のみられたというスズキやボラは、現在では下流側にある堰(常陸太田市堅磐町)によって遡上が阻まれている。アユなどの遊魚対象種の放流の際に混入していたと考えられる国内外来種のオイカワ、カワムツ、タモロコなどは個体数が非常に多く、在来種と外来種が入り混じった混沌とした流れが福島県側から続いている。

・流域の水路や溜池

久慈川流域の水路や溜池の魚類は大きく変化している。1970～1980年代までは素掘りの水路や小川が比較的残っており、シマドジョウやホトケドジョウ、アブラハヤ、キンブナ、メダカなどが生息する場所がみられた。また、ヨコハマシジラガイやマツカサガイ、イシガイなどの淡水二枚貝類とともに一部の水域ではヤリタナゴの生息も確認できたが、現在では圃場整備事業や水路の埋め立てなどによって多くの素掘り水路が失われており、これらの魚種の生息地や個体数は減少傾向にある。

場所により素掘り状態のまま現存する水路もあるが、外来種が増加している。これらの要因は、水路の水源となる溜池に国内外の様々な魚種が放流されていることにある。特に国外外来種のおオクチバスやブルーギルの密放流、そして国内外来種のゲンゴロウブナの放流とそれに混入していたと考えられるカワムツやヌマムツ、オイカワ、タモロコなどが溜池に定着したことにより、そこから水の供給を受ける水路には、これらの外来種が流下し、新たに水路に定着して水路内の在来種に様々な影響を与えていると考えられる。

・下流域から河口（常陸太田市小島・粟原付近～河口）

この区間は、いわゆる Bc 型の河川形態である。流れがおだやかで水深のある場所が多くなり、次第に干潮域となる。ここでは、ウナギ、コイ、ギンブナ、ニゴイなどに混じり、スズキやボラ、マハゼやシモフリシマハゼ、ヌマチチブなどのハゼ科魚類が多くなる。また、初夏から秋にはコトヒキ、シマイサキなどの海魚も目立つなど、周縁性淡水魚の出現率が高い。また、現在では減少傾向にある降海型イトヨやシロウオなどの希少種も遡上している。しかし、近年では流域の溜池等から流下してきたと考えられているおオクチバスやブルーギルが下流域で定着し繁殖している。

5. 貴重種と減少種

久慈川水系の調査により、分布上貴重な種や、茨城県内で減少傾向にあり、保全すべき種として 18 種類の魚種（円口類含む）が考えられた（表 5）。ここでは、これらの種について取り上げ、確認状況を記す。

また、表 5 に記載する魚種以外にも、河川工事等人的要因による環境の変化による影響を受けやすく、今後の状況によっては減少する可能性のあるものとし

て、水産庁（1998）では「減少傾向」に指定され、近年久慈川支流でやや少なくなっているコイ科のアブラハヤや、汽水域にみられるシラウオ科のシラウオ、ヨウジウオ科のイッセンヨウジ、サヨリ科のクルマサヨリなどがあげられる。

なお、茨城県（2000）にて希少種として選定されているカワアナゴ科のカワアナゴは、久慈川では上流域の太子町で 2003 年に 1 個体が確認されている（茨城新聞 2003 年 12 月 13 日朝刊）。しかし、本種の分布域は汽水域直上の淡水域とされており（鈴木・渋川、2004）、筆者の茨城県内における那珂川と利根川における過去の確認事例も同様の環境であった。これらから考察すると、太子町で確認された個体は人為的な要因による移殖個体である可能性が高い。このことから、太子町で確認されたカワアナゴについては、ここでは特に記載しない。また、久慈川支流の一部では、茨城県（2000）において絶滅危惧種に指定されている無斑型ヤマメを 2 個体確認している。しかし、これらは在来分布ではなく、1990 年代に放流された個体に由来するものと思われるので、カワアナゴ同様、ここでは取り上げない。

・カワヤツメ

1988 年の 5 月 5 日に常陸太田市磐壱町の久慈川本流にて、遊魚者によって捕獲された若魚（全長約 200 mm）の死体を目視確認した。この個体は第二背ビレ先端と尾ビレが黒いことにより、カワヤツメであると判断した。久慈川ではこれ以外にも「全長 50 cm ほどのヤツメウナギを捕獲した」等の聞き取り情報が日立市下土木内町などから数件あり、下流域では本種と思われる個体が時折確認されているようである。なお、那珂川水系の栃木県側からは福富ほか（2002）によ

表 5. 久慈川水系における貴重種と減少種。

科名	和名	久慈川水系の生息状況	茨城県内の生息状況	茨城県(2000)	環境省(2003)	水産庁(1998)
ヤツメウナギ	カワヤツメ スナヤツメ	減少していると思われる 激減している	減少傾向にあると思われる 県内各地で減少	危急種 希少種	絶滅危惧Ⅱ類(UV)	希少種
コイ	ギンブナ ヤリタナゴ タナゴ	激減している 野生個体は激減 減少傾向	県内各地で減少 野生個体は激減 減少傾向	危急種 危急種	準絶滅危惧(NT)	希少種
ドジョウ	シマドジョウ ホトケドジョウ	場所により激減 激減している	県南・県西部は激減 県南・県西部は激減	希少種	絶滅危惧ⅠB類(EN)	減少種
ギギ	ギバチ	激減している	県内各地で減少	危急種	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	減少種
サケ	イワナ(在来個体群)	激減している	個体群の維持危機的	絶滅危惧種		(イワナとして)減少傾向
トゲウオ	降海型イトヨ	減少していると思われる	減少していると思われる	危急種		
メダカ	メダカ	激減している	野生個体は激減	希少種	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅危惧種(琉球列島)
カジカ	陸封型カジカ 回遊型カジカ	激減している 減少傾向	激減、特に県中央部 県内各地で減少	希少種	絶滅危惧Ⅱ類(VU)※1	
ハゼ	ボウズハゼ シロウオ ジュズカケハゼ シマヨシノボリ オオヨシノボリ	個体数は少ないと思われる 減少していると思われる 減少していると思われる 減少傾向 減少傾向	減少傾向 減少、県北で絶滅河川有 減少していると思われる 減少傾向 減少傾向	希少種 希少種 希少種	準絶滅危惧(NT) LP(関東地方)	減少傾向(全国的)

てミツバヤツメが報告されているが、久慈川水系からは未確認である。

・スナヤツメ（北方種含む）

久慈川水系では、河川形態が Aa (2) 型の溪流（上流域下部）から Bb 型の中流域、そして流域の細流にいたるまでの様々な環境下から成魚やアンモシーテスを確認した。しかし、確認地点で共通していたのは水質が良好で底質が安定している場所であり、特にアンモシーテスは岸辺環境の保全されている浅い砂底（あるいは泥底）から確認した。しかしながら、近年の環境変化の影響を受けてどの生息地においても個体数は減少傾向にあり、2000 年代には、1980 年代に比較的確認が容易であった場所の多くで確認が困難となった。

近年、スナヤツメ類については山崎・後藤（2000）により、外見上の判別不可能であるが、生殖的隔離が存在する「北方型」と「南方型」が報告された（現在は北方種と南方種とされている）。久慈川水系では、福島県側の 1 支流の個体群について、富山大学の山崎祐治氏に同定を依頼したところ「北方種」と同定された。久慈川より北に位置する福島県太平洋沿岸水系からは「南方種」が山崎氏によって確認されており、今後、久慈川水系においても南方種が確認される可能性がある。

・キンブナ

久慈川水系における 2005 年までの調査では、確認した在来フナ類の多くがギンブナであり、キンブナは茨城県と福島県の久慈川支流や流域の素掘り水路などの数地点から確認しただけであった。その生息環境は山麓や丘陵地の圃場整備事業等の影響の及ばない素掘り水路や小川川などであり、護岸されたり直線化されたりした水路、小川では、底質が残された環境下であっても確認できなかった。

なお、旧里美村（現常陸太田市）や福島県東白川郡内の標高 500 m 以上の阿武隈高地内（山間部）の溜池や人家庭先の池、あるいはその周囲の水田などでもキンブナを確認したが、これらは周囲の環境から考えると、移殖された個体群（原産地は不明）であると考えられた。

茨城県（2000）では選定されていないが、茨城県内全域で激減しており、久慈川水系に残る個体群は是非とも保全すべきものである。

・ヤリタナゴ

本種は多くの図鑑等で本州に広く分布しているとの記載があるが、実際には太平洋側の自然分布の北限は久慈川である可能性が高い（斉藤・稲葉，2005）。

久慈川水系では、聞き取り情報の結果から判断すると、過去には下流域の水路や溜池等に広く生息していたと考えられる。2005 年までの調査で、久慈川中流域から下流域周辺の数ヶ所の水路や小川川で確認した。これらの個体は婚姻色の出かたや産卵母貝への集合状況から判断すると、産卵期は毎年 4～7 月（あるいは 8 月）の間であると考えられた。また、雄の婚姻色は朱鷺色に近い色彩であることが知られているが、久慈川水系の野生個体群と考えられる集団の雄は、朱鷺色よりもやや色彩が薄い、橙色が混じる色彩であった。なお、久慈川水系の個体群の産卵母貝は、産卵期のヤリタナゴの集合状態等から考えると、生息地によりヨコハマシジラガイ、マツカサガイ、ドブガイ類（型不明）などを利用していると考えられた。そして毎年幼魚が確認されることから再生産されているものと思われる。ただし、いずれも個体群の規模が小さく、生息水域も短いなど、将来的に個体群が維持されていくのか不安が残る。

なお、近年ではマニアによる乱獲だけでなく、養殖した他水系原産の個体を放流してしまう事業が目立つようになり、久慈川水系においても養殖されたと思われる個体群が太子町押川（在来分布なし）、常陸大宮市と常陸太田市（在来個体群が生息していた可能性のある地点）にみられる。

・タナゴ

茨城県側では、久慈川水系（常陸太田市）において 1990 年代初期に数尾を確認しているが（稲葉，1994）、その後この水域では圃場整備等が進み、1995 年以降、確認できていない。しかし、福島県側の一部の支流には比較的大きな個体群が残っており（稲葉，2000）、ここでは毎年幼魚や成魚を確認することができた。この生息域は比較的流れのある Aa-Bb 移行型、あるいは Bb 型の河川形態であり、夏期の水温は 18℃前後と低く、ヤマメやギバチなども同所にて確認することができる。このような生息環境は、福島県太平洋沿岸水系の状況とよく似ている（稲葉，2003）。福島県側の生息地では、3～4 月に婚姻色のでた雄や産卵管の伸びた雌の個体を確認しており、この時期が産卵期であると考えられた。産卵母貝については特定できなかったが、この水域ではカワシジユガイのみを確認して

おり、産卵母貝である可能性がある。

・シマドジョウ

久慈川水系では、茨城県側だけでなく、福島・栃木両県を含めた久慈川本・支流から確認した。久慈川本流では上流域下部から中流域にかけて数多く出現し、支流においては、ヤマメの生息下限となる上流域下部までと生息域が広く、今回の調査によって50地点以上から確認した。生息環境の主な底質は砂礫底で、泥底の細流からは確認できなかった。また、底質が砂礫でも、川底の石や砂礫に有機物等が付着したり、土砂の流入の多い細流からは確認できなかった。

本種は圃場整備事業や小河川の改修工事等によって減少傾向にあり、特に茨城県中部や県南、県西地域の水路からは姿を消しつつある。久慈川水系を含む県北地域では良好な生息地（生息環境）が残っているものの、その個体数は年々減少している。本種は茨城県版レッドデータブックでは選定されていないが、これらの状態から判断すると、茨城県において保全すべき魚類であると考えられる。

・ホトケドジョウ

本種は、久慈川水系の茨城県側だけでなく、福島県と栃木県側の支流に至る40地点から確認した。これらの確認地点の状況から考察すると、本種は久慈川流域に広く分布している（していた）ものと思われる。確認地の環境は平地でなく丘陵地や山間部が多く、確認した最も標高の高い地点は、常陸太田市（旧里美村）の里川上流の湿地で、その標高は530mであった。阿武隈高地では、河川最上流部の標高の高い地点に点在する湿地にも生息しており、標高500～700mの湿地や湧水地からの細流に生息している個体群も存在する。いずれにしても、本種の生息地点の環境で共通していたのは、湧水を水源とする泥底の細流や小河川という環境であるが、このような環境は、開発行為等によって破壊されている場所が多い。久慈川水系においても、孤立した状態で点状に取り残された個体群が多く、遺伝的多様度の低下が心配される。

・ギバチ

久慈川本流では、上流域下部（福島県棚倉町）から中流域（茨城県常陸太田市）までの範囲で確認したほか、茨城・福島・栃木3県の支流でも確認した。ただし、どの生息地においても減少しているようであり、聞き取りによって本種の地方名である「ギギ」や「ギ

ンギョバチ」等が残るのみでギバチの確認できない地点が目立った。特に常陸太田市の旧金砂郷村や水府村、常陸大宮市の旧大宮町、山方町の久慈川に注ぐ規模の小さな支流では、採集できた地点は少なかった。また、常陸太田市内の久慈川支流里川の中流域では、1990年代初期までは本種の確認は比較的容易であったが、1990年代後半以降、土砂や生活排水の流入による底質の変化が目立つようになり、本種の確認は困難になった。

本種は久慈川流域に地方名が広い範囲にわたって残っており、これらから考察すると、かつて久慈川流域にごく普通に生息していたことが考えられた。ギバチは茨城県内においても減少しており、特に県西、県南地域では減少したり絶滅した場所も認められる。久慈川流域はギバチが県内でも比較的残る貴重な水系であり、生息環境を含めた保全を行っていく必要がある。

・イワナ（在来個体群）

久慈川水系では、茨城県側と福島県側の支流に在来個体群がcaろうじて残存している。

茨城県側では、1930年代までは5つの支流に自然分布がみられた。これらの生息地は、いずれも標高500m以上の高原ないし小盆地を流れる細流で、生息下限は滝や連瀑帯によって画されている（稲葉ほか、2000）。しかし、2005年現在3つの支流で在来個体群が消滅し、現在2つの支流にのみ在来個体群が残っている。ただし、在来個体群の消滅を心配した地元有志により、1960年代以降に移殖が行われ、現在7つの沢に定着している（うち1ヶ所は大北川水系）。また、福島県側では1991年までは標高600m以上の山間部を流れる2つの支流（生息域下限に滝を持つA沢と持たないB沢）から在来個体群を確認し、さらにもう1つの沢（C沢）にてB沢からの移殖個体群を確認していたが、2005年現在B沢とC沢の個体群は養殖個体群に置き換わり、在来個体群はA沢にのみ残っている。

外部形態的には、両県の個体とも背部に虫喰い状の模様があるが、特に茨城県側の個体は虫喰い斑が顕著であり、遺伝的に固定しているものと考えられる。また、体側の斑点は茨城県側の個体は瞳よりも小さな白色斑点が体側に数多く認められ、全長160mmを越す雄では産卵期に特に側線下部を中心に非常に濃い橙色斑点が多数現れる。一方、福島県側の個体は、瞳と同大かそれよりも小さな白色斑点が体側にみられるが、それらはまばらに点在し数が少ない。また、産卵期の全長160mmを越す雄個体でも、顕著な着色斑点が現

れない。

これら外部形態だけでも大きく異なる茨城・福島の前在来個体群は、今後地史的な要因による分布域成立や遺伝的解析も視野に入れた追跡調査も検討し保全していく必要があるであろう。なお、茨城県側（常陸太田市）の個体群は、市指定の天然記念物に指定され、一部の河川は内水面漁場管理委員会の禁漁区になっている。

・降海型イトヨ

1988年の5月5日に常陸太田市堅磐町の久慈川本流にて、全長約80mmほどの雌成魚を1尾確認した。また、同年6月下旬には成魚確認地点のやや下流の岸辺近くから全長20mm前後の幼魚を2尾確認している。この他にも、久慈川河口付近で魚採りを趣味として行う地元住民から、「（その人に限っては、）トゲウオ」と呼んでいる小魚を時折採集する、との情報があり、同人物にイトヨ類の写真を見せた聞き取りにおける結果から判断すると、降海型イトヨであると思われる。以上のことから考察すると、1988年に限っては、久慈川本流に降海型イトヨが遡上し、繁殖していたと考えられる。しかしながら、1989年以降は、この地点で本種を確認していない。

茨城県内では、この他にも那珂川水系涸沼や高萩市関根川（稲葉、1998）からも降海型イトヨを確認しており、霞ヶ浦（1998年3月30日採集）と北浦（2000年6月採集）の情報（以上筆者聞き取り）、過去に確認されたという高萩市花貫川の情報（稲葉、1998）などがあり、具体的な個体数の把握はできないものの、降海型イトヨは茨城県の沿岸域に広範囲にわたって生息し、現在も産卵のために遡上しているものと考えられる。

・メダカ

茨城県側の久慈川中流域から下流域の流域にみられる水田地帯の数ヶ所の水路から確認した。最も標高の高い生息地は那珂市西部の標高50mの地点で、最も標高の低い生息地は日立市南部の標高2m以下の地点。また、現段階で確認できた最も上流の生息地は常陸大宮市山方（旧山方町）の標高30mの地点。本種はかつて久慈川流域には多くの生息地があったことが予想されるが、現在では圃場整備事業にともなう水路の改修や直線化、水質の変化などによって生息地は激減している。また、近年茨城県内では本種の各地域の遺伝的特性を無視した乱放流が行われており、久慈川水系においても同様の事例がみられる。今回確

認できた移殖地点は、常陸大宮市（旧大宮町）西塩子地区の玉川支流宮前川流域（2001年まで確認できず、2002年に初確認）、常陸太田市大中町（旧里美村大中）の根岸溜池（溜池整備後、2001年に初確認）や、その周囲の人家近くの池（1992年に確認、池持ち主も移殖分布と主張）の3地点。しかし、いずれの地点も原産地は不明である。

久慈川水系の野生個体群は減少しており、今後保全策を考えていく必要がある。

・カジカ類（陸封型カジカと回遊型カジカ）

久慈川水系では、上流域にて陸封型カジカを、中流域下部から下流域では回遊型カジカを確認した。

陸封型カジカは、茨城県側だけでなく、福島県側と栃木県側の久慈川支流から確認した。これらの確認地点は、いずれも夏季の水温が18℃以下であり、Aa(2)型や一部Aa(1)型の河川形態であった。また、多くの生息地は標高100m以上の地点であり、茨城県や福島県の一部では、標高600～650mの地点からも確認した。しかしながら、個体数はどの地点でも少ない傾向にあり、多くの場所で流域の広葉樹伐採やそれに伴う土砂の流入、水量の減少などの環境の変化がみられた。

回遊型カジカは河川中流域から下流域にかけて生息しており、久慈川水系では、久慈川本流や下流域で合流する支流にて確認した。これらの地点の夏季水温は25℃を超えることもあり、標高も5m前後と低く、陸封型カジカと比較すると生息環境が大きく異なる。近年、久慈川流域やその支流では回遊型カジカが比較的普通にみられるが、この地点では2000年以前は回遊型カジカはほとんど確認できなかった。1990年代と比較しても、川底環境が改善されてきたとは考えられず、増加している要因については不明であった。

なお、久慈川本流の中流域から下流域にかけてはカマキリ（アユカケ）が生息し、桐原（1993）や根本ほか（1997）によって報告されている。カマキリは、後藤（2001a）によって記載されているように、太平洋側の本来の自然分布の北限は神奈川県である。久慈川水系では、1993年前後より中流域（常陸大宮市山方、旧山方町）から次第に確認されはじめ、現在では1995年以降、主に下流域にて毎年幼魚も確認され、繁殖していると考えられる。

・ボウズハゼ

国内では太平洋側のみ分布し、以前は那珂川水系

が北限と考えられていたが、現在知られている分布北限は福島県である(稲葉, 2001b)。分布北限に近い茨城県北部では、稲葉(1998)によって日立市鮎川から、位田ほか(1982)では十王川から報告されている。

久慈川水系では、常陸大宮市から大子町にかけて、比較的流れの強い早瀬にて時折確認される。また、特に6～8月の期間にアユの友釣り用の罠アユに吸い付いてくる事もある。久慈川支流里川でも同様の事例を聞き取りによって確認しており、本種は久慈川本流だけでなく、他の支流にも遡上、生活していることが考えられる。

本種の久慈川水系の分布は北限に近いだけでなく、個体数も少ないことが考えられるので、河川環境の保全とともに大切にしたい魚種である。

井口ほか(2005)は、茨城県北部から福島県沿岸域河川での本種の近年の確認状況について示し、分布限界北進の背景について考察している。

・シロウオ

本種は、久慈川河口付近、そして河口から約6.5 km上流の常陸太田市堅磐町付近(堅磐の堰)までの区間で、3月下旬から5月上旬にかけて確認した。また、杉浦ほか(1997)、同(1998)によっても堅磐町付近から確認されている。

筆者が確認した個体の全長は5.0～6.5 mmほど。ただし確認個体数は少なく、調査中、3尾以上が同時に確認できることはなかった。地元で漁業に関わる住民からの聞き取りによると、1960～1970年代と比較すると個体数は減少しているものの、毎年春には河口や下流域にて確認できるという。本種は日立市以北の茨城県北部の沿岸水系でも久慈川と同時期に確認しており、それらから考察すると、遡上する個体群の規模は不明であるものの、毎年県北部の河川に遡上がみられるようである。

なお、久慈川流域を含めた茨城県北部では、本種は「カサキ」という地方名で呼ばれているが、これは福島県の太平洋沿岸の水系でも共通している。

・ジュズカケハゼ

ジュズカケハゼは、久慈川本流の下流域と、支流である里川下流域の岸辺近くの流れの緩い場所から、ヌマチチブ、トウヨシノボリなどに混じって数個体が確認された。久慈川水系では未調査の溜池や水路がいくつもあり、今後の調査によって新たな生息地が確認される可能性はあるが、いずれにしても各地で減少傾向

にある種であるので、確認されれば貴重な個体群であり、生息環境を含めた保全対策が必要であると思われる。なお、久慈川に隣接する那珂川では中流域や汽水域において本種を確認しており、久慈川においても今後の調査によって汽水域からも本種が確認される可能性がある。

本種はAizawa *et.al* (1994)によって、河川中流部と汽水域の個体群が遺伝的に異なっていることが報告されている。久慈川水系においても将来的に、両方の個体群が確認される可能性がある。

・ヨシノボリ類(オオヨシノボリとシマヨシノボリ)

茨城県北部からは、オオヨシノボリ、シマヨシノボリ、トウヨシノボリの3種のヨシノボリ類を確認しているが(稲葉, 1998)、久慈川水系からもこの3種を確認した。このうちオオヨシノボリとシマヨシノボリの2種は、茨城県内においては年々減少している。

2005年までの調査では、久慈川水系では中流域下部の瀬よりシマヨシノボリが出現し、常陸大宮市(旧大宮町)付近の中流域からはオオヨシノボリが出現した。また、大子町南部まではオオヨシノボリとシマヨシノボリがみられるが、オオヨシノボリはシマヨシノボリよりも流れの速い瀬に多い傾向にあった。大子町北部ではオオヨシノボリが多くなり、シマヨシノボリは確認できなかった。

なお、オオヨシノボリは常陸大宮市以北で久慈川本流に注ぐ、河川形態がAa(2)型の支流にも生息しており、大子町の大沢川や八溝川においても確認することができ、常陸太田市内の支流である里川においては、本流にシマヨシノボリとオオヨシノボリが生息し、上流側と支流では久慈川本流同様、オオヨシノボリがみられた。ただし、支流における分布域は、陸封型カジカとは重ならなかった。

しかしながら、久慈川水系ではシマヨシノボリとオオヨシノボリが近年の土砂や生活排水の流入にともなう底質の変化が進むなかで、年々個体数が減少している。これらは1990年代初期と比較すると顕著であり、今後その保全策が求められる。

なお、久慈川水系では、福島県側の上流域下部から茨城県側の下流域までの本流、そして多くの支流や溜池などの広い範囲にトウヨシノボリが生息している。中流域から下流域にかけての個体群は在来個体群も存在すると思われるが、流域の多くの水域に稚アユやゲンゴロウブナ、コイ等の放流が行なわれており、それらに混入して分布を広げた個体群も存在すると思えら

れる。

考察 (久慈川水系の魚類と保護)

久慈川水系では、亜種を含めた 35 科 96 種 (うち 3 種は文献による確認) の魚類を確認した。構成種は、隣接して流れる那珂川と比較すると通し回遊魚には大きな差がないものの、純淡水魚については一次的淡水魚においてタナゴ類などで差がみられ、那珂川水系に生息するミヤコタナゴとアカヒレタビラは久慈川水系からは確認できない。

久慈川水系において、分布上注目される種や希少種としては、支流の一部に生息する在来イワナや、茨城県内で野生個体群が減少しているヤリタナゴ、ギバチ、ホトケドジョウ、シロウオ、希少な存在である降海型イトヨなどがあげられるが、これらの種は久慈川を特徴づける種である。

しかしながら、現在の久慈川水系では外来種の姿が目立つ。国内外の外来種は 1970 年代後半に確認されていた 10 種と比較すると、20 数年後の 2005 年には 2 倍以上の 25 種にまで増加していた。特にオイカワやカワムツ、タモロコなどは、福島県棚倉町から茨城県常陸太田市に至るまでの広い範囲に分布を広げており、久慈川中流域においては在来種のウグイをしのぐ勢いで繁殖している。また、圃場整備や水路の改修工事等により、かつては普通にみられたと思われるキンブナやホトケドジョウ、メダカなどの身近な魚種は、環境が変化したために激減したと思われる。

久慈川水系の魚類はここ数十年のごく短い期間のなかで、構成種に大きな変化がみられるとともに、外来種の資源量が増加し、非常に混乱している。それに加え、タナゴ類やメダカなどのマニアによる過剰な乱獲や、河川改修等の工事など人為的な圧力もかかって、淡水魚を取巻く環境は、決して良好な状況にあるとはいえない。

今後、久慈川水系の在来種保全のために、上流域から河口までのそれぞれの魚種の生息環境を維持しながらの調査や保護策が行われていくべきであろう。また、地域と連携し、調査や外来種駆除なども盛り込みながら、地域・研究者・行政が一体となった取り組みが求められる。

参考文献

Aizawa, T., M. Hatsumi and K. Wakahama. 1994. Systematic study on the Chaenogobius species (Family Gobiidae) by analysis of allozyme polymorphisms.

Zool.Sci., **11**: 455-465.

赤野誠之・位田俊臣. 1979. 茨城県河川の魚類目録 - I 久慈川および大北川. 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, **16**: 169-173.

明仁親王. 1987. II-3 両側回遊魚 チチブ類. 水野信彦・後藤 晃 (編). 日本の淡水魚類 - その分布変異種分化をめぐって. pp.167-178, 東海大学出版会.
福富則夫・中村智幸・土井隆秀・武田維倫・尾田紀夫. 2002. 栃木県那珂川水系におけるミツバヤツメの捕獲記録 - 産卵床の立地条件及び水槽内における産卵. 魚類学雑誌, **49**: 53-58.

後藤 晃. 1987. 第 I 部 淡水魚 - 生活環からみたグループ分けと分布域形成. 水野信彦・後藤 晃 (編). 日本の淡水魚類 その分布, 変異, 種分化をめぐって. pp. 1-15, 東海大学出版会.

後藤 晃. 2001a. アユカケ. 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海 (編・監). 改訂版日本の淡水魚. pp. 655-657, 山と溪谷社.

後藤 晃. 2001b. カジカ. 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海 (編・監). 改訂版日本の淡水魚. pp. 666-667, 山と溪谷社.

鈴木理文. 1997. オイカワ - 琵琶湖から来た魚. pp. 30-31. 箱根・丹沢陸水研究会.

浜口哲一. 1995. 淡水魚. 神奈川県立博物館調査研究報告 (自然科学) 第 7 号 - 神奈川レッドデータ生物調査報告書, (7): 121-132.

井口恵一朗・阿部信一郎・稲葉 修. 2005. 北限記録を更新しているボウズハゼ. 魚類学雑誌, **52**: 159-161.

位田俊臣・大川雅登・佐藤陽一. 1982. 茨城県河川の魚類目録 - II 十王川および花貫川 (第 1 報の魚類目録追加). 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, **19**: 86-91.

稲葉 修. 1994. 里川の魚類相. さとみ風土記, (1): 12-27.

稲葉 修. 1995. 茨城県のサクラマス・ヤマメ. 茨城生物, (16): 16-22.

稲葉 修. 1998. 茨城県北部沿岸水系の魚類. 茨城生物, (18): 62-76.

稲葉 修. 1999. 福島県太平洋沿岸水系の魚類. 福島生物, (42): 62-76.

稲葉 修・高橋修・萩原富司. 2000. 福島県浜通りで確認されたゼニタナゴ. 福島生物, (43): 13-18.

稲葉 修・丸山隆・斉藤裕也 (2000) 茨城県におけるイワナ自然個体群の保護の試み. 日本魚類学会 (編).

- 2000年度日本魚類学会年会講演要旨. pp. 59, 日本魚類学会.
- 稲葉 修. 2001a. 久慈川で確認したフクドジョウ. 茨城生物, (21): 17-18.
- 稲葉 修. 2001b. 福島県初記録のボウズハゼ. 福島生物, (44): 7-18.
- 稲葉 修. 2002. 福島県の在来タナゴ類. 野馬追の里原町市立博物館研究紀要, **5**: 41-53.
- 稲葉 修. 2004. 茨城県内で確認したミミズハゼ属の魚類. 茨城生物, (24): 19-22.
- 茨城県. 2000. 茨城県における絶滅のおそれのある野生生物<動物編>-茨城県版レッドデータブック-. 195 pp., 茨城県生活環境部環境政策課.
- 茨城大学淡水生物研究会. 1966. 涸沼産魚類について. 内水面増殖基本調査報告書, 32 pp., 茨城大学.
- 加藤 仁. 1989. 湯津上村の魚相. 那須文化研究, (3): 1-16.
- 石川賢一. 1998. 魚類・甲殻類. 金砂郷の自然編集委員会(編). 金砂郷の自然. pp.154-159, 金砂郷町・金砂郷町教育委員会.
- 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海(編・監). 2001. 改訂版日本の淡水魚, 720 pp., 山と溪谷社.
- 環境庁. 1989. 日本の河川環境. 149 pp.
- 環境庁. 1997. 種の多様性調査(動物分布調査)対象種一覧. 淡水魚. 10 pp.
- 環境庁. 1999. 汽水・淡水魚類のレッドリストの見直しについて. 15 pp.
- 環境省自然保護局・生物多様性センター. 2002. 生物多様性調査 動物分布調査報告書(淡水魚類). 545 pp., 自然環境研究センター.
- 環境省自然環境局野生生物課(編). 2003. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 -レッドデータブック- 4 汽水・淡水魚類. 230 pp., 自然環境研究センター.
- 桐原幸一. 1993. 久慈川で初めて記録されたアユカケ. 茨城生物, (15): 56.
- 建設省河川局治水課(監). 1993. 平成2・3年度河川水辺の国勢調査年鑑-魚介類調査編. 698 pp., 山海堂.
- 建設省河川局河川環境課(監). 1997. 平成6年度河川水辺の国勢調査年鑑. 魚介類調査, 底生動物調査編. 64 pp., 山海堂.
- 国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所(監). 2005. 環境百科 久慈川, 122 pp., 国土交通省関東地方整備局.
- 宮本真二. 2003. ナマズの東進と人間活動-遺跡の魚類遺体から. 滋賀県立琵琶湖博物館(編). 淡海文庫 26 鯰-魚と文化の多様性. pp. 55-66, 滋賀県立琵琶湖博物館.
- 水野信彦・御勢九右衛門. 1993. 河川の生態学補訂版. 247 pp., 築地書館.
- 中坊徹次(編). 2000. 日本産 魚類検索 全種の同定 第二版. 1748 pp., 東海大学出版会.
- 中村 誠. 1989. 涸沼の魚類目録. 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, **25**: 74-78.
- 根本隆夫・杉浦仁治. 1997. 久慈川におけるカマキリ(アユカケ)の出現について. 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, **33**: 72-76.
- 岡村 収・尼岡邦夫(編・監). 1997. 日本の海水魚. 784 pp., 山と溪谷社.
- 斉藤裕也・稲葉 修. 2005. 本州北部における淡水魚の地理的分布とその謎. 2005年度日本魚類学会年会講演要旨. pp. 72, 日本魚類学会.
- 水産庁(編). 1998. 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック. 437 pp., 日本水産資源保護協会.
- 鈴木寿之・渋川浩一. 2004. カワアナゴ. 瀬能 宏(監). 決定版 日本のハゼ. pp. 30, 平凡社.
- 杉浦仁治・根本隆夫. 1997. 1994~1996年久慈川及び鬼怒川における投網等による漁獲物. 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, **33**: 89-108.
- 杉浦仁治・根本隆夫. 1998. 1997年度久慈川及び鬼怒川における投網等による漁獲物. 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, **34**: 95-105.
- 関根和伯. 1985. 群馬県の魚類. 群馬県・群馬県高等学校教育研究会生物部門(編). 群馬県動物誌. pp.157-226. 群馬県・群馬県高等学校教育研究会生物部門.
- 東海村. 1994. 第4章東海村の動物5魚類. 東海村(編). 東海村の自然. 337 pp., 東海村.
- 山崎裕治・後藤 晃. 2000. ヤツメウナギ類における系統分類と種分化研究の現状と課題. 魚類学雑誌, **47**: 1-28.

参考資料

- 藍澤正宏・松浦啓一. 1995. 日本とロシアから採集されたミミズハゼ属の1未記載種. 日本魚類学会(編). 1995年度日本魚類学会年会講演要旨. pp. 59, 日本魚類学会.
- 篠崎敏彦・後藤 晃. 1999. アイソザイム多型分析によるジュズカケハゼ(*C. laevis*)複合群の遺伝的分

- 化. 日本魚類学会(編). 1999年度日本魚類学会年会講演要旨. pp.36, 日本魚類学会.
- 稲葉 修. 1993. 5 淡水魚類. 里美村教育委員会(編). 里美の自然. pp.133-140. 里美村教育委員会.
- 稲葉 修. 1999. 茨城県の在来淡水二枚貝類. 茨城生物, (19): 25-39.
- 稲葉 修(監). 2001. 平成12年度企画展「木戸川・井出川を探る1～淡水魚～」図録. 41 pp., 楢葉町歴史資料館.
- 稲葉 修. 2003. 茨城県におけるカワムツA型とB型の分布概況(短報). 茨城生物, (23): 47-49.
- 丸山為蔵・藤井一則・木島利通・前田弘也. 1987. 外国産新魚種の導入経過. 水産庁研究部資源課・水産庁養殖研究所. 157 pp., 水産庁.
- 「久慈川上流でカワアナゴ捕獲」茨城新聞 2003.12.13 記事
- 調査研究および執筆
- 稲葉 修(福島県南相馬市博物館・阿武隈淡水動物研究会)