

やぶなべ会報

自然を見つめる「やぶなべ会」(青森)発行

誌名	やぶなべ会報
号/発行年/頁	24 / 2008 / 1-11
タイトル	青森の水環境座談会(下) ニホンザリガニは子どもの人気者
著者名	座談会参加者

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

青森の水環境座談会(下)

ニホンザリガニは子どもの人気者

と き: 2007年4月24日

ところ: 青森市長島養老乃瀧

出席:

蝦名 憲 (初代、昭和5年生)
五十嵐 正 俊 (3代、昭和8年生)
徳 差 幸 広 (6代、昭和11年生)
二 唐 壽 郎 (7代、昭和12年生)
室 谷 洋 司 (10代、昭和15年生)
工 藤 芳 郎 (17代、昭和22年生)
石郷岡 總一郎 (25代、昭和29年生)

江 口 祥 一 (3代、昭和7年生)
五十嵐 豊 (6代、昭和10年生)
棟 方 啓 爾 (6代、昭和11年生)
小山内 孝 (顧問、昭和12年生)
山 道 忠 郎 (14代、昭和18年生)
三 浦 博 (17代、昭和22年生)

室谷(司会) アユとかイワナの話をしてきました。清らかな水、綺麗な水に住む生き物たちはずっと山のなかの溪流とか沢水に追いやられてしまったようですが、40年、50年の昔は私たちの生活の周りに普通に見られたということです。

魚ではありませんが、いま希少動物の代名詞としてニホンザリガニがあります。昔はいっぱいいましたが、今はなかなか見つけるのが大変ですよ、と世の中を反映するような話をお願いします。この前の「森の広場観察会」(2006年春)で見つけましたね。大分、前になりますが岩木山の鱒ヶ沢寄りでスキー場の開発があったときに、その沢にザリガニが住んでいるということで、保全のために反対運動が起こりました。ザリガニは北海道と、本州では青森県、それに県境に近い秋田県と岩手県の数カ所にしかいないものですから、生物多様性保全のタレントのような存在になっています。

最初に問題提起をしたいのは、このザリガニの生息地の環境についてです。学界の定説になっているのは、「主な分布場所は湧水の豊富な河川の源流域や山上のカルデラ湖(北海道)で、水温が夏でも約20℃以下。一般的な河川の生息地は川幅が1メートル以下で水深は1センチほど。主な底質は粒径1~2ミリの砂に径1~2センチの礫が混じる砂礫質。周囲は落葉樹で囲まれ水中には落ち葉が供給されそれを食べる」と言われていることです。「主な」とか「一般的」としているの、当然例外はあると思いますが、私たちの経験では源流域だけでない、川幅ももっと広い所にいっぱいいたということではないか、と思うんですが。

五十嵐(正) 一番、下流で見つけたのは旧大野村ですね、大野小学校の付近で道路のわきを流れている野菜を洗うような水路がありました。私が小学校のときで昭和19年頃です。住宅地の中にザリガニが住んでいたんです。

山 道 大野村を流れている水路ですか。川幅はどのくらい。

五十嵐(正) 約1.5メートルですね。底には小石などがいっぱいありました。

五十嵐(豊) サルガニのことですか。うしろにシャシャシャと動くヤツ。あれは去るからサルガニなんです。

小山内 パツと後ろにさがるからサルガニ、良い表現ですね。

五十嵐(豊) それ知りませんでしたか。

小山内 若いものですから。(笑い)

五十嵐(正) サルガニというのが普通で、ザリガニは大人になってから知りました。

棟方 オレたちはサルガニですよ。それは近くの三内でもいたんですよ。三内は長島小学校では毎年、遠足をする場所になっていました。いまの三内のヘルスセンターのところですよ。そこで、まず先生はサルガニを見せる。小さい流れには必ずいっぱいいました。

五十嵐(豊) 私は浪館なんです。古川中学校のところをずっと行って、家がなくなってさらにずっと歩いていくと小さい沢で30センチくらいの堰がありました。あの辺はカヤを取る草場でしたが、今はそこをバイパスが通っていますが、湧水が沸いているところがありました。そういう所がいくらでもあったんです。さっき葉っぱを食うと言っていましたが、ちょっとそれを寄せるといくらでもいました。

二唐 やっぱサルガニと言いましたね。付属小学校、これは青森師範の付属でダンプ(男付)と呼んでいました。遠足は沢山の方に行きます。サルガニを探すのが遠足の目的のようなものでした。

山道 沢山は、今でもいますね。

徳差 私は筒井に住んでいましたが、サルガニ採りは大矢沢の方に行きました。この小さい川にいっぱいいるんです。春の堅雪のときには、よくここで採って遊んだものです。



[写真1] ニホンザリガニ(青森市新城)



[写真2] 「森の広場」のニホンザリガニが棲む沢(2007年9月29日、青森市新城)

源流だけでなく、民家の周りにもいっぱいいた

室谷 もっと町中に近いところではどうでしたか。

蝦名 民家の近くというと、一番、近いのは駒込のあたりで今でもいると思います。駒込の橋を渡る前に左にいく農道があって、もう少し行くと山の中腹に沢があって堰が流れています。そこに池があって、知り合いがコイを放したいんだがどうしますか、と言ってきました。近くに滝壺があってザリガニがたくさんいましたので、それは大切ですよ、と言ってやりました。

山道 小金沢のことですか。

五十嵐(正) 小金沢でなくて、名前のないような所です。

室谷 私が幅の狭い川とか源流域だけでないところだわっているのは、私が生まれたところの田舎、高田でのことなんです。ここは青森市街地から8キロくらいの田圃に囲まれた農村ですが、集落の東側には大きい荒川が流れています。毒水の川ですね。集落の中を前川という川幅が2メートルくらいの川があります。これは入内川から分岐してきています。その西側に後川があって、これはそれよりも広く荒川から分岐してきた流れが急な川です。

さらに西側には魚がいっぱいいる入内川があってさっきの前川の本流です。田圃の中を流れています。それから西側が丘陵地帯で方々に沢があります。ずいぶん込み入った話になりましたが、ザリガニは前川にはたくさんいました。ここは小石がゴロゴロとあり、魚はドジョウくらいです。さっき五十嵐さんが旧大野村で見たような野菜を洗ったり洗濯モノをすすいでいる川です。入内川は3メートルほどの大きい川で、この本流ではザリガニは見えていません。そこに流れる丘陵地帯の沢にはどこにでもザリガニはいました。ですから、源流域でも広い川でも生息条件を満たしていればザリガニは住んでいるのです。

五十嵐(正) 私が青森に帰ってきて一番最初に聞いたのが入内川で、ザリガニがいますよということでした。

五十嵐(豊) 川として1メートルとかのナマズなんかがいるところではザリガニはいないと思うよ。

室谷 高田の前川はちゃんとした川ですよ。ナマズはいなかったですね。ドロドロとした川ではなかったんです。

小山内 今みたいに洗剤なんか流されていないところにはいたでしょう。

五十嵐(正) もっと広い所でもいます。横内川の古い堰堤があるでしょう。その堰堤の下にザリガニがいるんです。妹の主人からザリガニの写真を撮っている人がいると聞いて、案内して貰ってそこに行ったんです。水源地にいくところの沢です。

蝦名 ずいぶん、あそこでは採りましたね。

室谷 さっきの高田での続きですが、集落の中を流れる前川にはもういません。昭和30年代後半にはいなくなったと思います。さっき話した高田の西側の丘陵地のなかの沢ですが、ここにはさまざまな環境がまだあります。もっとも広い沢は川幅が2メートルはあります。土砂崩れを防ぐために6つの堰堤があります。これにはさらに小さい沢水が流れてきていますが、雪解けとか大雨のときは川全体が大きな流れになります。そうでないときは水はずっと少なく、上の3番目と4番目の堰堤の上部には、今でもザリガニが住んでいます。砂礫からゴロゴロ石までさまざま、木が倒れたり枝が流れてきて、それに泥が詰まっているところが方々にあります。その中に潜んでいます。水量が多くても流されないような環境があるのです。石の下にも潜んでいます。

五十嵐(正) 七戸の小学校にザリガニを調べている人がいて、ザリガニの研究発表会があるということで行ってきました。浅虫水族館の学芸員だったと思いますが、神さんというかたが助言者をやっていて色々情報交換をしました。文献も30編ほどもっていてコピーをさせて貰いました。それをもとに「やぶなべ会報」(14号、9~13頁、1999年)にまとめておいたのです。

今、一番ザリガニを熱心に研究している人は北海道で水産関係の研究所につとめている川井唯史さんです。ザリガニ問題の論文が多く郷土館が事務局になっている「青森自然誌研究」にも詳しくまとめています。

室谷 そう、それです。さっきザリガニの生息地について「学界の定説」と言いましたが、そのかたが色んな文献からまとめたのがそうなっているんです。どうも北海道の調査結果に偏っているような気がします。青森県で私たちが見てきた環境が、昔も今も含めてじゅうぶん吸い上げられていないことになります。ペーパーにして発表していないのが悪いのかも知れませんが。

棟方 それは違う。論文をまとめようとする人は発表されていないものでも、じゅうぶん調べて吸い上げる努力が必要です。

五十嵐(豊) そうですか。中学校のときだけですが、自分の見たところでは源流部だけだと思っていました。

室谷 要するに、源流部というか源流域ということだけではなくて、流れが清らかで水温が低く、周囲に泥というか砂礫があつて巣穴が作れる状態、さらに地上には木々があつて餌が供給されているところ。川幅が広く水量が多くても流されない環境があれば良い。

棟方 豊さんが言う、源流部という概念が違うのではないですか。

室谷 湧水地とか源流部ではなくても、水質とか水温が満たされていて巣穴をつくる場所があれば良い。そうでないと旧大野村とか高田の、集落地のなかを流れる川の生息地が説明できないと思うんです。それとさっきの五十嵐(正)さんの横内川の堰堤下の環境は水の流れが可成り多いですね。それは例外的な事例でしょうと言われれば、あるいは現在の住んでいる所を言っているのですよとなれば、一面的な観察に過ぎないこととなります。

五十嵐(正) 旧大野村は確かにそういうところでした。横内川の堰堤下は、川幅はずっと広い。

小山内 今は多くは源流部だけれども、昔は室谷さんがいうように、それからずっと下にもいたんです。三内でもずっと下までいました。なぜいなくなったかという色んな説がありますが、ひとつは環境変化が大きい。前は必ずその上に落葉広葉樹林があつて、葉っぱが落ちて冷たい水があつたということでしょう。

五十嵐(豊) オレの記憶では、市街地のはずれの古川中学校近くの万太郎堰にはいなかったけれど、サルガニを採るにはさらに浪館まで行って、草原のなかのチョコチョコとした堰にいった。このことから大きな川にはサルガニはいないのではないか、ということです。



[写真3] 青森市西部丘陵の沢に造られた堰堤。6つが連なり下から3、4番目の堰堤上部が生息場所。写真は4番目の堰堤。(2008年4月26日、青森市小館)



[写真4] 堰堤上部の水が停滞したところにザリガニが潜んでいる。(2008年4月26日、青森市小館)



[写真5] 写真3の沢に流れる幅50センチほどの細流で、多く見られる生息環境の一例。(2008年4月26日、青森市小館)

棟 方 それで良いんだ。一般の人に言うとき源流部というのはちょっと違う。湧水地ということで源流とは言わないんだ。

広葉樹林がある、水が冷たい、が条件

小山内 それから木があれば、広葉樹林があれば良いんだ。それから大きい川ではなくて横の川にはみんないたということになります。

室 谷 高田の前川の場合は、家々の間を流れていくんですね。田舎の家は屋敷がみんな広いんです。川岸にはタモとかオニグルミ、ヤナギ、クリとかが植えなくてもたくさん生えています。餌がふんだんにあったということです。

五十嵐(正) 私が見た一番大きいのは横内川の古い堰堤で、川幅は2メートルから3メートルあります。石がゴロゴロしていました。青森に帰ってきてからですから、そんなに古いことではありません。

山 道 まだ杉林まで行かないところですね。

五十嵐(正) そう、合子沢自然観察会のときで、子ども達に水中メガネというか箱メガネを作らせて、大きな石を動かすと、あっ、いたいたとなる。完全に2~3メートル幅の流れがありました。

室 谷 そのところから泥というか砂礫のあるところまではども位ありますか。

五十嵐(正) 泥ではないんです。石ですよ。

室 谷 石の下に巣を作るんですか。

五十嵐(正) ここでは巣を作るかどうかは分かりませんが、石の下に潜んでいるんです。それを子ども達が箱メガネでみつけて捕まえる。

山 道 滝沢の樺ハギ沢では、小山内さんも一緒でしたが、ここは川幅が2メートルぐらいありますが、本流から支流に5メートルほど入った所にいました。要するに我々が行ける所を調べたらいたということです。

室 谷 川の底は石ですか。

山 道 みな石です。ですから私の概念からもちよつと生息環境が変わってきたな、ということです。青森の西側の方の環境、つまり泥の環境ですが、これと野内川の上流の方とは違った所で採れている。

室 谷 そうですね。そうすると、いま、ザリガニの専門家が報告していることとは実際は大分、変わってきたなという感じがします。私が見ている高田の前川とか、あるいは西側丘陵の沢で堰堤がある川とか、五十嵐さんが言う横内川とかはゴロゴロと石があります。もちろん川岸の壁というか、そこには砂礫とか木屑が泥などを溜めている所もあるのでしょうか。

小山内 ザリガニは、必ずしも泥のあるところに巣をつくって生息している感じではないですね。

室 谷 川井さんの砂礫中心の底質というザリガニの環境はすべてを語っていないと思うんです。

山 道 あれは、ひとつの理論だと思いますよ。

室 谷 ですから、このように昔も今も含めてさまざまな観察記録を何かにとどめておかないと、せまい見方が一人歩きしてしまいます。

五十嵐(豊) 沖館の遊水池で小さいのを採ってきて育てたらみんなアメリカザリガニでした。アメリカザリガニとニホンザリガニは、見るひとが見れば分かるんでしょうが、がっかりしました。

山 道 浪館の運動公園の近くにもいます。1988年頃、青森西中学校の文化祭で見せようと子ども達に生き物を集めさせたことがあります。すると子ども達が、先生、公園の所にザリガニがいるよ、と。三内丸山が発掘のまっただかなかでしたが、ニホンザリガニでした。標本もあります。

小山内 あのとき、ずいぶん大きいのでウチダザリガニではないか、と色めきたって調べてみましたね。あまりにもでっかいので、ニホンザリガニでしたが。

室 谷 その大きい個体は何歳ぐらいなのでしょう。

小山内 もう最終年ぐらいではないでしょうか。5、6年ぐらいか。最終年といってもまだ誰も分からないはずです。

山 道 7、8センチはありましたね。

五十嵐(豊) へえ、そんなに大きくなるんですか。

山 道 標本がなかなか見つからなくて、なくしたのではないかと不安になりましたが、結局、見つけてウチダではありませんでした。

五十嵐(正) そういうのは、標本を撮影して原稿にして載せてください。

南限はどこ？ 目標を定めて調べること

棟 方 オレは、さっきから諸先輩の意見を聞いていますが、ひとつだけ、あの長島小学校時代に遠足に行って、ニホンザリガニが何で貴重なんだと思いました。こういう生息地でないと住めないんだ、こうなるといなくなるんだ、ということをキチンとおさえたものがあるんでしょうか。

小山内 それが、ないんですよ。

棟 方 そうですか。さっきから聞いているとある先生はこう言った、またある人はこれが限界、非常にあいまいですね。ニホンザリガニでは、まだその程度しか分かっていないとは非常に悲しいですね。

室 谷 北海道には広範囲に分布していて、その生息地はどんどん失われ危機的な状況にあるようです。それでもまだ全道的に住んでいて川井さんとかが調べています。その現在の状況から判断してその生息環境を記述しているのだと思います。

つぎに広く分布していた青森県ですが、さまざまな環境があったのですが分断されてしまって、最近では多くが源流域になってしまいました。さっきから話が出ていますが、



[写真6] 青森市の水源に近い横内川堰堤。人物の立っているところにザリガニがいた。(2008年5月24日)



[写真7] 写真6から流れてくる川幅2~3メートルの流れ。箱メガネで水中を覗きながら大きな石を動かすとザリガニがいた。今年5月24日の調査では確認できなかった。(2008年5月24日)

そういった、近場の川幅が広くてゴロゴロ石があるようなところを、我々が知っていながらまとめて置かなかったのが悪かったのかも知れません。今日の座談会で、小山内さん、山道さんがまとめたたくさんの場所の分布図というか調査記録がありますが、これは、まだ未公開なんです。

山 道　いま、「青森市史」の自然編に水生動物を書いています。原稿は年度末までまとめて来年度には発行になるでしょうか。

棟 方　この調査は貴重ですね。それに加えて、今日の話からさらに追加するデータが出てきたということですね。ただ、ニホンザリガニの全体像について発表する人は、自分の調査結果はもちろんのこと、他の人の未発表データもできるだけ探るのが基本ではないですか。

小山内　室谷さんが言っていることは大体分かります。ニホンザリガニというのは青森までの分布なんです。秋田・岩手県は点だけ。本来は、この仲間はユーラシア大陸からきて、やっと青森までたどりついて、それから南へ行けなかった動物という位置づけだと思いますが。

五十嵐(正)　あの大館のものは、そのの鉱山労働者が北海道から持ってきたんだという説があります。

室 谷　それは、そのようにハッキリしたようです。ほかの2箇所は自然分布なのかどうか、その辺も研究の対象になっているらしいです。

五十嵐(正)　ザリガニに寄生するヒルミミズというのがあって、これは三戸高校にいた向山満さんも調べていましたが、それから見ると大館のものは、どうも北海道のものらしいと言っていましたね。

小山内　その、圧倒的に多かったのが昔は北海道でした。ところが今はガクーンと北海道にもいなくなっていました。

棟 方　青森県は大体、南限になるんでしょう。

五十嵐(豊)　南限の南限はどこなんですか。

棟 方　南限がどこか、予測地を出して調べていかないとダメですよ。

山 道　そうしたいんですが、今、別なことをやっていて手がまわらない。秋田とか岩手の県北に今、話になっているような所がありますが、それでは青森県の南はどうなのか。

棟 方　だから目標値を出してやってください。オレは今、コメツガの南限について調べています。極端な話ですがザリガニについてもキチンと調べていかないと。

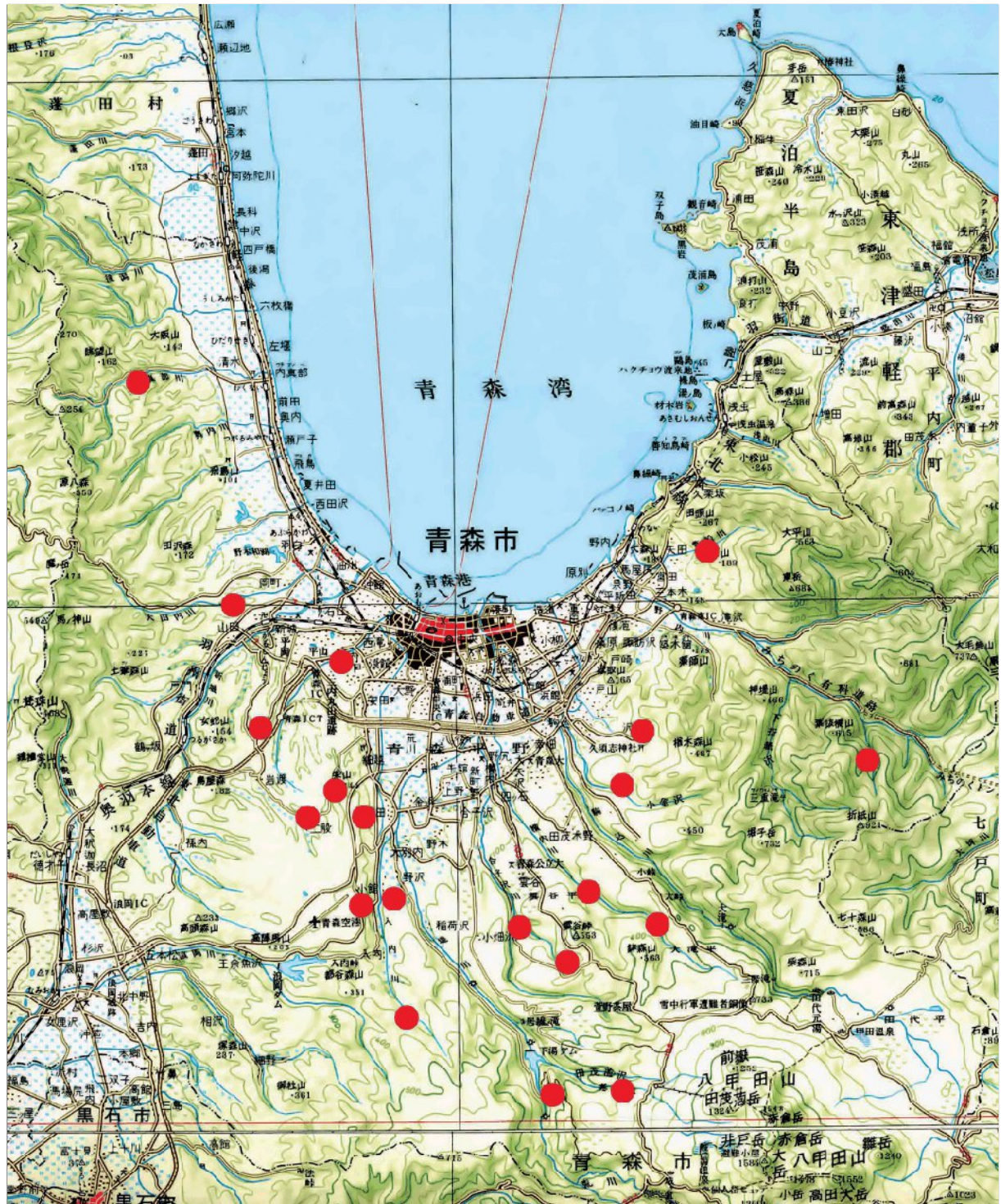
山 道　それと、興味があるのは海拔での高さです。

五十嵐(豊)　各学校で先生が一人だけであれば、どこへでも行って調べることができません。生物の好きな人と一緒に調べないと大変です。

棟 方　みんなを巻き込むんですよ。

五十嵐(正)　そういうネットワークをつくるのが大切ですね。

室 谷　現在、北海道では川井さんが中心ですが、青森県では、さっきの七戸の方、それに下北、五所川原、弘前大学の大高明史さんと向山さん、そして青森市ではさっきから話している通りです。



[図1] 青森市のニホンザリガニの分布 -1980年代以降の生息が確認されている箇所-

2005年4月に青森市と浪岡町が合併したが、旧浪岡町の調査は進んでいない。1960年代以降の急速な河川改修や田畑の土地改良事業、さらに宅地化で生息地はせばめられた。しかし生息地はまだ各地に現存するものと見込まれ、さらなる調査で明らかにしたい。(国土地理院20万分1地勢図をもとに作図)

ザリガニと共生するヒルミミズ

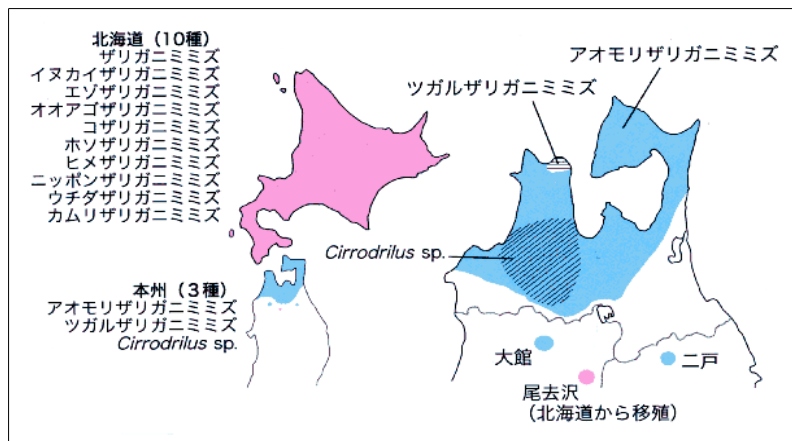
小山内 大高さんと向山さんは、寄生のヒルミミズをやっていますね。

室 谷 ザリガニと共生するヒルミミズは非常に面白いし、北海道や青森、秋田、岩手の系統を判定するのに役立っているようです。弘前大学の大高さんが一番の研究者です。それによると青森県のニホンザリガニには3種のヒルミミズが共生しています。

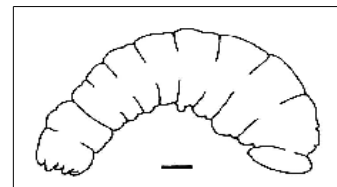
《コラム》 ニホンザリガニの体表で暮らすヒルミミズ

ヒルミミズ類とは体長が1~10ミリほどの環形動物で、その名の通りヒルとミミズのあいこのような動物である。英名で crayfish worm と呼ばれ、世界から5科21属約150種が知られていて、すべてが北半球に住む淡水ザリガニ類の体表で付着生活をしている。

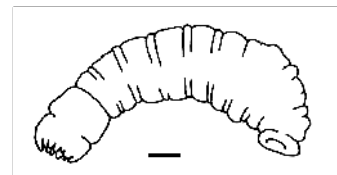
弘前大学の大高明史氏が、この研究者として知られるが、同氏の論文から北海道と青森県、そして秋田・岩手両県に分布するヒルミミズ類を紹介すると次の図のようになる。



[図2] 青森県のヒルミミズ3種の分布 (大高, 2004)



[図3] アオモリザリガニミミズ (S.R.Gelder・A.Ohtaka, 2000)



[図4] ツガルザリガニミミズ (S.R.Gelder・A.Ohtaka, 2000)
 共にスケールは 0.1 mm

ヒルミミズ類の分布で興味深いことは、北海道産ニホンザリガニと共生しながら分布しているヒルミミズ類と青森県に分布するそれとは、まったく異なること。北海道にはヒルミミズ類が10種知られているが、それと同じ種類は青森県には1種もない。秋田県の尾去沢のニホンザリガニには同種がいるが、これが同地に北海道から移植された証拠になっている。

青森県には、北海道にはいないアオモリザリガニミミズが広く分布し、*Cirrodrilus sp.* が津軽地方の中央部で重複して見られる。ツガルザリガニミミズが津軽半島の東部末端に狭い分布域を示している。なお、大館と二戸のニホンザリガニには、青森県で広く知られるアオモリザリガニミミズが知られている。

【参考文献】大高明史, 2004. ザリガニの体表で暮らすヒルミミズ. うみうし通信, No. 42, 2-4.

尾節切れ込みには地域変異がある

室 谷 それから尻尾のヒレの切れ込みの有無がありますね。これから北海道のニホンザリガニと青森県のそれが違うとしています。青森県だけでもまた違うようです。こういったヒルミミズとかヒレの切れ込みについて青森周辺はどうなっているのか、できるだけ多くのデータを集めるのが「やぶなべ会」の仕事でもないでしょうか。

五十嵐(正) そう、そのヒレの切れ込みですが、この前、新城の「森の広場」で見つかったザリガニには切れ込みがなかったですね。

室 谷 ということは青森県のザリガニでも東タイプと言われているもの、北海道に近いタイプですね。青森市周辺でも山道さんの分布図を見ると八甲田山からの川とか、入内川とか津軽半島の東側とか多くの流域がありますが、この切れ込み、さらに加えてヒルミズズの寄生種を調べて見る必要がありますね。

《コラム》 北海道と本州のニホンザリガニの形態変異

各地のニホンザリガニ個体群の間には、いくつかの形態変異が認められ、これが何処の産地の個体かの判別点になっている。大高明史氏の記述(「青森県史、自然編、生物」、2003)によると、頭の部分に見られる盛り上がり(顎角隆起)と、体の末端のヒレ(尾節)に見られる切れ込みの様子が産地によって大きく異なるという。

北海道産のニホンザリガニは顎角隆起をもつが本州の個体にはまったく見られない。

尾節の切れ込みは、本州の八甲田山よりも西側津軽地方の個体に限られている(川井、2000)という。北海道と本州(東側)の個体には切れ込みが見られない。

【引用文献】川井唯史、2000.シーボルトは青森県中西部のニホンザリガニを見た。Cancer、9.23-27. 図あり。

正確な調査から保全策を

五十嵐(正) それで私はザリガニの探し方についての目安に気づきました。舗装道路からの排水がない所で、さらに湧水がある小さい沢をシラミつぶしに調べれば生息地が出てくると思います。この感覚で「森の広場」でやったら、すぐ見つかったんです

小山内 下北半島、津軽半島は全体的にいると思います。まだ調査で、半分も行っていないんですが。

五十嵐(正) 津軽半島は後潟の沢の上、下北半島では宇曽利湖の東側周辺の細流。この図(図1)のように青森市内は方々にいますね。それに新城川の上流の十和田様、大滝川の上流など、まだまだいっぱいあると思います。ただ、残念なのは今では点状の分布になってしまって面でとらえることができません。途切れてしまっています。

室 谷 そこです。今は点状ですが昔は下の方でつながっていたんです。昭和35、36年以降になって寸断されていきました。とくに土地改良、圃場整備事業が壊滅的な影響をもたらしました。そして面あるいは線が、点になってしまったんです。

五十嵐(正) そうそう、そういうことを考えながら生活排水のないところを探していけばキチンと実態が分かっていきます。

小山内 それに加えて木もなければダメです。落葉広葉樹林です。餌があつて水温も低くおさえてくれます。

室 谷 さっき山道さんから海拔の高さが課題とありましたが、この辺も大事ですね。

蝦 名 鱒ヶ沢のスキー場、あそこでも見つかりましたね。

五十嵐(正) 我々が行ったときは見つかりませんでした。弘前のメンバーが中腹で見つけました。それで鱒ヶ沢スキー場の反対運動がもちあがったんです。海拔は600メートルとか、ちょっとしたら700メートルかも知れません。完全にブナ帯です。

室 谷 八甲田山の萱野高原の沢でも三浦博さんが見つけています。

小山内 それはまた新しい所ですね。

山 道 下湯ダムの上の沢もブナ帯ですね。酸ヶ湯に抜ける道路の沢です。昔、水生生物展のときあそこで捕まえました。

棟方 ブナ帯とか、そんな情緒的なことを言うと困ります。GPSで調べていかないと必ず問題が起きます。やぶなべ会は、そんないい加減な表現でなくハッキリとデータを示していきましょう。せつかくそこまで行って調べるんですから、緯度、経度、海拔は必要だし義務です。会でGPSを買って配布するくらいでない。

五十嵐(正) そう、生き物を見つけたらそのように記録をしましょう。昔、在職時代に私の所に病害虫発生調査情報がハガキできました。病害虫発生情報が林班名あるいは市町村単位で来るのです。それだけではマッピング出来ません。ひとつひとつ5万分の1か2万5千分の1の地形図を使って緯度・経度・高さを読み取って位置情報を入力していきました。盛岡〜つくば時代の話です。

室谷 それでは昭和30年代ですね。コンピュータ利用とか、ずいぶん先進的な方法でやっていたんですね。

五十嵐(正) それは、みんながそうやっていたのではないんです。DATAを解析・考察するにはマッピングの作業が絶対に必要だと思ったんです。

棟方 オレは退職してから11年になります。ブナの関係で白神山地に行きました。すると、この前、「緑の文化賞」を貰った中静透先生はいつも相当の荷物をもっている。パソコンとかがいっぱい詰まっているんです。それで仕事が終わって宿に帰るとメールなどの返事をしてるんです。オレはもう酒を飲んでいますが、彼は違うんです。今の学者はそういう情報を駆使してやっているのでしょうか、彼は特別で、信念ですね。とにかく現場主義で国際派です。

小山内 CPSというのは戦争の産物ですが、今度は研究に大いに活用しましょう。この北国は落葉広葉樹林の生態系です。その中身についてさまざまな研究をしていきましょう。



[写真8] 抱卵するニホンザリガニ (2007年6月3日、青森市高田)



[写真9] 抱卵するニホンザリガニのアップ (2008年5月11日、青森市新城)

室谷 ニホンザリガニについても、今までは点状でしたがそれから線、面を復元して水系という考え方にまとめていく、落葉広葉樹林、さらに舗装道路とか生活排水との関係、ヒルミズとの共生、ヒレの切れ込みの検証などと目標を決めて、しかも共同作業でやっていくことが大切だと思います。この生き物はレッドデータ面から見ても貴重な生き物ですし、こういった調査結果から正確な生息環境をおさえていきます。

昔、いっぱいいて今いなくなってしまったのはどこどこで、その原因は何だったのか。さっき五十嵐(正)さんが舗装道路の影響がない上の部分とか、小山内さんが広葉樹林がぜひものと言っていました。こういうことから保全の道筋も見えてくると思います。

皆さん、どうもありがとうございました。

(完)