

# 枝幸町におけるウチダザリガニの確認と防除

朝倉克美<sup>1)</sup>・開地 保<sup>2)</sup>・開地希望<sup>2)</sup>・笠井淳彦<sup>2)</sup>・神尾恵美子<sup>2)</sup>

齋藤光行<sup>1)</sup>・高島孝宗<sup>3)</sup>・村山良子<sup>1)</sup>・渡部恵子<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 枝幸町文化財保護委員会・<sup>2)</sup> ミュージアムボランティア・<sup>3)</sup> 枝幸町教育委員会

## はじめに

ウチダザリガニ *Pacifastacus leniusculus* の拡散が道内各地で大きな環境問題となっている。ウチダザリガニは北米コロンビア川流域を基産地とし、北海道には1930年から翌31年にかけて初めて持ち込まれたものとされる(三宅, 1982)。北海道内におけるウチダザリガニの分布域は急速に拡大しており、1970年代に釧路川下流域に分布が確認されたのをはじめに、1990年代には道東地方に拡大し、さらに2000年代になると北海道東部はもとより北部や中央部でも新たな生息地が増えている(西川・中田・川井・北野, 2007)。

本稿では、宗谷地方で初めて確認されたウチダザリガニの生息状況を明らかにし、枝幸町における本種の拡散の状況から、今後の対策に向けた基礎的な情報を収集することを目的とする。あわせて、枝幸町へのウチダザリガニの移入の経緯や今後の展望について報告する。なお、本稿はオホーツクミュージアムえさし職員の廣瀬英子、北海道教育大学旭川校博物館実習生の佐藤良美がデータを集計し、同学芸員(考古学)の高島孝宗が執筆した。

## ウチダザリガニの初確認

枝幸町の博物館施設である「オホーツクミュージアムえさし」(以下、ミュージアム)では、毎年、環境学習の一環として小中学生を対象としたニホンザリガニの観察会を開催している。平成18年度は、3月に枝幸町と歌登町とが合併したことを受けて、初めて歌登地区で観察会を開催することを計画し、同地区におけるニホンザリガニの目撃情報を集めていたところ、枝幸町立枝幸小学校の桜井和則教諭より「歌登グリー

ンパークホテル前の川に大きなザリガニがいる」との情報が寄せられた。同年10月初旬にミュージアムで現地(枝幸郡枝幸町歌登辺毛内、北見幌別川水系ペンケナイ川支流)を確認してみると河畔に大型のザリガニの死骸が複数あり、北海道立旭川高等看護学院の齋藤和範氏に確認を依頼したところ、「ウチダザリガニ」であることが判明した。宗谷地方では本種の分布が初めて確認されたことになる。

ウチダザリガニは、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」による第二次指定種として平成18年2月1日より追加指定を受けている。ウチダザリガニは地域の生態系に大きな影響を及ぼす可能性があり、ミュージアムでは本種の防除に取り組むことにした。防除は平成19年度から開始し、現在も継続中である。

## 防除の実施に向けて

ミュージアムではウチダザリガニの防除を開始するにあたり、環境省北海道地方環境事務所と協議を行い、法律上の手続きを進めるとともに防除の具体的な方法について指導を仰いだ。また、同事務所上士幌自然保護官事務所の島影芳治自然保護官のご厚意により、平成19年6月21日に、筆者のうち朝倉、村山、神尾、高島の4名が然別湖におけるウチダザリガニの防除に参加する機会を得て、エビ箒を使用した防除の方法について具体的に研修することができた。

然別湖での研修後、ミュージアムでは7月25日の予備調査を経て、8月1日の町民参加による防除を開始した。島影自然保護官には現地においてエビ箒の仕掛け方や事業の運営について懇切な指導を頂き、円滑に防除を開始することが

できた。

防除はミュージアムの調査研究事業、あるいは教育普及事業の一環として断続的に実施しており、平成20年10月末日の段階で計8回を実施している。

防除に際しては環境省北海道地方環境事務所の島影芳治氏、ならびに北海道立稚内水産試験場の川井唯史氏の指導・助言を得て、枝幸町文化財保護委員、ミュージアムボランティアが現地作業にあたっている。

### 防除実施地点

ウチダザリガニが分布する歌登<sup>べんけない</sup>辺毛内地区は、歌登市街の南東に位置し、北流して北見幌別川に注ぐ支流ペンケナイ川の上流域にあたる。アイヌ語地名としての辺毛内の地名解は、「ペンケ・ナイ」で「川上にある川」とされる(新岡, 1986)。北見幌別川の上流域にあたることを表現した地名であろう。川下に位置する「般家内ーバンケナイ川」と対をなす地名である。

ペンケナイ川の上流域は桜井の沢川や三瓶の沢川など多くの支流に分岐しており、ウチダザリガニが確認された歌登グリーンパークホテル前の川もその一つである。この川は枝幸町の河川台帳にも名称記載がないため、本稿では上流

に朝倉温泉があることから便宜的に「温泉の沢」と呼称する。防除は温泉の沢(流程1750m)の中流域に位置する人工池からペンケナイ川本流との合流点までの流程950mを対象としている。

### 防除の方法

然別湖における防除の方法を参考にし、当町でもエビ簞(54cm×56cm×22cm, 目合5mm)を使用した。島影自然保護官の助言によりエビ簞を水底に固定するために玉石を入れて沈め、ウチダザリガニを誘引するための餌として冷凍サンマを使用した。あわせて、エビ簞周辺で調査員の手捕りによる捕獲を行い、捕獲したウチダザリガニは雌雄の判別や鉗脚の欠損・再生状況

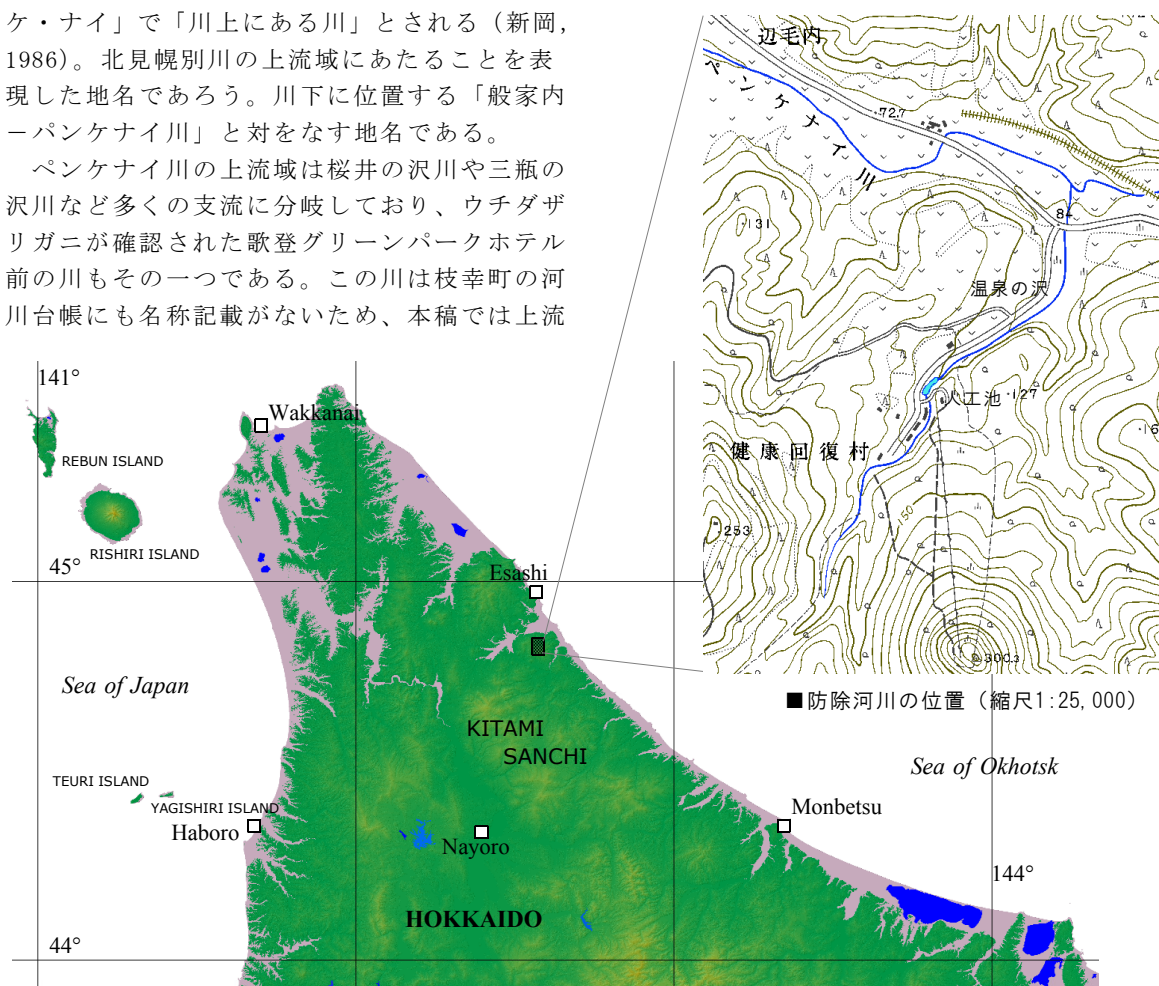


図1. 枝幸町とウチダザリガニ防除河川的位置

を記録した。さらにノギス（精度0.1mm）により眼窩頭胸甲長を測定し、体表面の水分を拭き取った後にデジタル秤（精度0.1g）によって体重を計量した。記録の終了した個体はただちに殺処分としている。

川幅、水深および水温の計測については調査員の神尾恵美子が、流速については笠井淳彦が河川の一定の流程にピンポン球を流す簡易的な流速計によって計測した。生息地周辺の植生については村山良子が記録し、河川の水生物の同定は齋藤光行が行った。なお、ウチダザリガニの捕獲・記録については調査員の全員が分担

して行っている。

ウチダザリガニは水門によって堰き止められた人工池に放流されたとされるため、人工池から下流を中心にエビ簞を設定した。エビ簞は上図の各防除地点に仕掛け、一晚沈めた後に水揚げを行っている。ウチダザリガニの防除にエビ簞を使用するにあたっては、エビ簞にかかった魚類などがウチダザリガニに捕食されたり、小型個体が捕獲されにくいなどの問題点が指摘されているが（西川ほか前掲）、現時点で最も効率よく捕獲できる方法として採用した。なお、エビ簞の使用にあたっては北海道知事の許可を

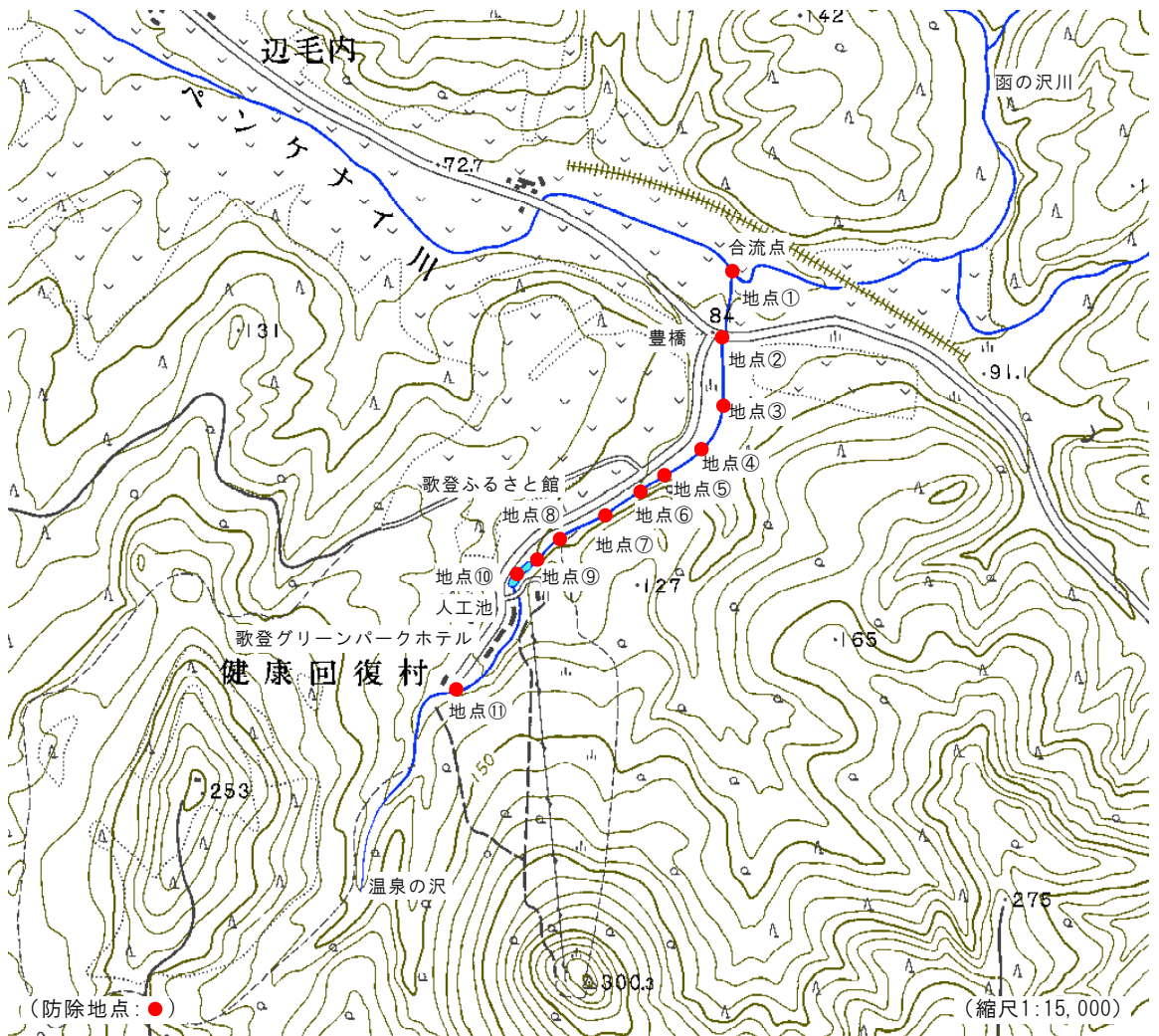


図2. ペンケナイ川支流温泉の沢におけるウチダザリガニ防除地点の位置

得ている（宗水産第373号指令および宗水産第441号指令）。

### 河川環境

温泉の沢の中流域には、歌登グリーンパークホテルとその関連施設群が建設されており、河川環境は人為的に大きく改変されている。ホテルよりも上流域（流程約800m）は、取水施設や砂防ダムが設置されている他はほぼ自然状態を



写真1. 第一水門（調査地点⑨）

保っているが、人工池から下流の豊橋にいたる流程の大半は左岸（一部両岸）をコンクリートによって護岸されている。た

だし、右岸の大部分と川床は手つかずとなっており、自然な状態が維持されている。また、人工池から豊橋の間に2ヶ所の水門が設けられており、一度流下したザリガニは再び遡行することが困難な状態となっている。写真1. は上流に位置する第一水門の状況を示す。川幅約3mの水門では常に一定の水量が流下しており、第二水門もこれに準じた構造となっている。

温泉の沢は、豊橋付近から牧草地を北流してペンケナイ川本流に注ぎ込んでおり、この間はほぼ自然状態を保っている。なお、合流点付近のペンケナイ川本流は、川床をコンクリートで固めている。川幅は最も狭い地点で190cm、広い地点では540cmを計る。

以下、ホテルよりも上流域（流程約800m）、ホテルから豊橋までの中流域（流程約800m）、豊橋からペンケナイ川本流との合流点までの下流域（流程約150m）に分けて植生や底質について報告する。

#### (1) 温泉の沢上流域

温泉の沢上流域はほぼ自然状態が保たれており河畔には豊かな広葉樹林が広がる。確認された樹種は、シラカバ *Betula platyphylla* var. *japonica*

Hara、ケヤマハンノキ *Alnus hirsuta*、エゾイタヤ *Acer pictum* ssp. *mono* H. Ohashi、ヤナギ類などが上げられる。川岸には、オオイタドリ *Fallopia sachalinensis* やアキタブキ *Petasites japonicus* ssp. *giganteus* が多く、ヨブスマソウ *Parasenecio hastatus*、エゾニュウ *Angelica ursina* が見られる。

水質は清流で透明度が高い。底質は岩盤が露出しているところと、大型の礫が多く堆積しているところに分かれる。水深は最深部で30cmを測り、流速は砂防ダムの直下で5.14s/mを測った。平成20年8月17日の時点での水温は11.5℃と低い。温泉の沢上流域の右岸は急峻な崖面となっており、そこから多くの湧水が沢に注いでいる。崖面からの湧水は水深1cm程度とごくわずかで、流路もはっきりしないものが多いが、流量は安定している。同居生物にハナカジカ *Cottus nozawae* Snyder が多数生息していることを確認した。

#### (2) 温泉の沢中流域

人工池から下流の温泉の沢中流域はコンクリート護岸化が進んでおり、ホテル利用者のため



写真2 温泉の沢中流域（調査地点⑥）

の親水施設として利用されている（写真2.）。ただし右岸は川を覆うように広葉樹が茂っており、ヤナギ類が多い。また、ケヤ

マハンノキ、エゾイタヤ、ミズナラ *Quercus crispula* Blume も見られた。川岸には上流域と同様にアキタブキやオオイタドリが目立ち、他にヨブスマソウ、エゾイラクサ *Urtica platyphylla*、シヤク *Anthriscus sylvestris*、アマニュウ *Angelica edulis* などが確認された。水質は透明度が高く水底がよく観察できる。底質は部分的に岩盤が露出しているが、砂礫が主体となっており、転石として拳大から長径30～40cmの大型の角礫が多数堆積している。また、上記の広葉樹に由来する落ち葉が水底に多く堆積しており、ザリガ

ニ類に豊富な隠れ家を提供しているものと思われる。

水深は場所によって差があるが30～50cmを測る。流速は1.22s/m～4.65s/mと幅があり、当然下流の方が流れが遅い。防除地点の7ヶ所で各3回ずつ行った計測の平均値は3.14s/mであった。平成20年8月17日の時点での水温は12.0℃～14.0℃を測り、7ヶ所の平均は12.9℃となった。

同居生物としてハナカジカ（写真3.）、フクドジョウ *Noemacheilus toni* (Dybowski)、トビケラが多数確認された。



写真3. ハナカジカ（調査地点⑨）

温泉の沢を水門で堰き止めた人工地（ひょうたん池）については水底を玉石で敷き詰め、周囲をコンクリートで囲んでいる。水深は岸辺で55cmを測り、中央付近ではさらに深くなっている。水の流れが遅いためか、水温は同日の測定で17.0℃に達していた。

同居生物としては多数の外来種のニジマス *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum)とイトウ *Hucho perryi* (Brevoort)を確認することができた。これらの魚類は旧歌登町で観光用に飼育していたものらしく、枝幸町の在来個体ではないようだ。これらの魚類を放流した経緯については不明な点も多く、詳細は分からない。

同居生物としては多数の外来種のニジマス *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum)とイトウ *Hucho perryi* (Brevoort)を確認することができた。これらの魚類は旧歌登町で観光用に飼育していたものらしく、枝幸町の在来個体ではないようだ。これらの魚類を放流した経緯については不明な点も多く、詳細は分からない。

### (3) 温泉の沢下流域

豊橋付近よりペンケナイ川本流との合流点までの流程について報告する。豊橋付近は自然状態が保たれており、河畔にはヤナギ類を中心とした落葉樹が繁茂している。川岸にはクマイザサ *Sasa senanensis* やオオイタドリ、アキタブキが多く見られ、エゾイラクサなども確認できる。

水質は透明度が高く、底質は長径1～3cmの小砂利が多数堆積している。最深部での水深は39cm、同日の測定で水温13.0℃を測った。流速は上流域に比べて緩やかで7.83s/mを測るに過ぎない。

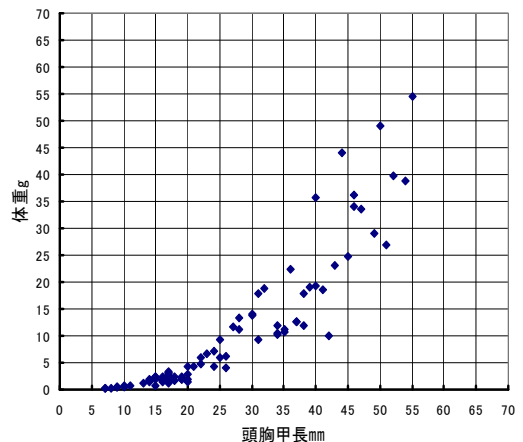
水中カメラによる撮影の結果、同居生物としてヤマメ *Oncorhynchus masou* (Brevoort)多数を確認した。今回の防除の最下流にあたるペンケナイ川との合流点付近は兩岸と川床をコンクリートで固めており、ザリガニ類の生息に適した砂泥の堆積や転石がほとんどない。水深は42cm、同日の測定で水温12℃を測った。川岸はクマイザサやオオイタドリがめだつが、広葉樹は見あたらない。流速は緩やかで9.91s/mを測る。

## 防除結果

### (1) 平成19年度防除の成果

平成19年度は7月24日、25日、8月1日、9月1日、11月10日の5回にわたって実施した。本年度はエビ簞を仕掛ける防除地点を固定しなかったために、各地点ごとの捕獲数の集計はない。また、防除に要した時間、流域面積などは記録していない。計5回の防除によって捕獲したウチダザリガニは合計256匹を数えた。捕獲したウチダザリガニの個体計測結果を以下のグラフに示す（グラフ1.）。体重は体表面の水分を十分に拭き取ったのちにデジタル秤で計測した。なお、体重測定結果には脚の欠損した個体や抱卵個体も含めている。

抱卵個体は1匹しか捕獲できなかったが、頭胸甲長が20mmに満たない比較的若い個体が114匹と、全体の44.5%を占めており、本水系でウチダザリガニが安定的に繁殖している状況が確



グラフ1. 体重と頭胸甲長の関係（平成19年度）

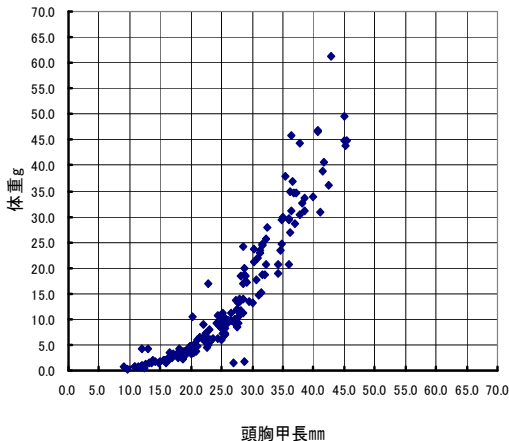
認された。

雌雄の性比は雄107個体（41.7%）に対して雌148個体（57.8%）、不明1個体となった。左右のいずれか、あるいは両方の鉗脚を欠損ないし再生した個体は84個体にのぼり、全体の32.8%に及んだ。鉗脚を欠損・再生した個体が多いことは本生息地の規模の小ささや個体数密度が影響しているものと思われる。

## (2) 平成20年度防除の成果

平成20年度は8月17日および8月31日、10月18日の計3回の防除を実施した。防除の結果、163個体を捕獲することができた（グラフ2. 及び写真4.）。

ウチダザリガニの捕獲は、エビ籠の使用によるザリガニの体格差のバイアスを回避するために各地点で手捕りを併用している。



グラフ2. 体重と頭胸甲長の関係（平成20年度）

今回の防除では手捕りによる捕獲が66個体に対して、エビ籠による捕獲は97個体であった。手捕りによる捕獲個体の平均計測値は、頭胸甲長22.1mm、体重8.3gにとどまるに対し、エビ籠による捕獲個体の平均計測値は頭胸甲長28.9mm、体重は23.5gをはかり、大型個体が優先的にエビ籠に入っている実態が本調査において確認された。また、調査地点⑥ではエビ籠にハナカジカがかかり、籠内部で頭部を食いちぎられていた（写真4. 右下）。エビ籠にかかったウチダザリガニに捕食されたものと思われる。



写真4. 上・左下／捕獲個体（調査地点⑤）  
下／エビ籠にかかったハナカジカ

グラフ2.に示されるように捕獲個体には若齢の個体が含まれているので、昨年度に引き続き個体群の繁殖が継続している状況がうかがえる。ただし、頭胸甲長20mmに満たない若い個体は42個体にとどまり、全体に占める割合は25.7%と昨年度と比較してやや低下している。

雌雄の性比は雄81個体（49.7%）、雌82個体（50.3%）とほぼ同数となった。また、今回の防除では抱卵雌は捕獲できなかった。然別湖ではウチダザリガニは10月に交接・産卵することが報告されており（中田，2007）、本水系においても10月中旬に三回目の防除を実施したが、抱卵個体を捕獲することはできなかった。左右の鉗脚の両方またはいずれかを欠損した個体は24個体（14.7%）にとどまり、平成19年度調査の時点よりもその割合は低下している。

## (3) ニホンザリガニ生息地との関係

ニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* は北海道から東北地方北部に限産するわが国在来の北方種とされるが（三宅前掲）、本種の生息地は近年急激に減少しており、その生態学的な知見

の収集の重要性が指摘されている(川井, 1995)。

平成19年度の防除に参加した北海道枝幸高等学校の後藤大貴君(当時)が、小学生が手捕りによって捕獲したウチダザリガニの中に額角の形態の違いからニホンザリガニと思われる個体1匹が混在していることに気付いた。早速、写真を撮影し、北海道立稚内水産試験場の川井唯史氏に確認を依頼したところ、ニホンザリガニであることが判明した。

ミュージアムでは温泉の沢流域にニホンザリガニが生息している可能性があることを受けて、沢沿いの湧水を調査した結果、最上流域で本種の生息を確認した(写真5.)。生息地点はウチダザリガニが移入されるとされる人工池から水門を隔てて上流域にあたり、ウチダザリガニの分布は確認されていない地点である。

温泉の沢上流域には、沢に注ぎ込む湧水を起点とする細流が多数あり、今回確認されたニホンザリガニの生息地点もその一つである。なお、ニホンザリガニは稀少種であり、生息地点の詳細な位置については本稿でも明らか



写真5. ニホンザリガニ  
(温泉の沢上流域)

かにしない。

生息地点は湧水の起点部にあたり、水深約1cm以下のごく小さな流れである。周辺環境はほぼ自然状態を保っており、周囲にはシラカバ、ケヤマハンノキ、エゾイタヤ、ヤナギ類が繁茂している。調査を行った8月17日の段階での水温は11.0℃を測り、水質はよく澄んでいる。底質は砂泥に長径1~2cmの小石が多数混じっており、ニホンザリガニは砂泥を丁寧に動かすと次々と出てきた。ごく狭い範囲であったが14匹のニホンザリガニを確認し、雌雄の確認や頭胸甲長の計測、体重の計量などを行った。この中で頭胸甲長16.3mmを測る雌の個体は数十匹の幼生を抱仔しており、本地点で繁殖を行っている状況が確認された。

ウチダザリガニが生息している水域でニホン

ザリガニが確認された例としては然別湖での報告が挙げられる(中田・川井・五嶋, 2003)。中田らは約25年ぶりに確認された2個体のニホンザリガニの由来について、台風などの大雨時に山間部の細流の生息地から湖岸に流下され、そこで見つかった可能性が高いとしている。本水系で平成19年に確認されたニホンザリガニは、然別湖の例と同様に大雨に伴う増水によって上流域の生息地から流下してきた可能性が高い。

また、今回の調査によって、水門という人為的な障壁によって隔てられた上流域にニホンザリガニ、中~下流域にはウチダザリガニが確認され、同一水系に異なるザリガニが繁殖しているという状況が明らかとなった。この調査結果は、もともと温泉の沢の全域にニホンザリガニが生息していたところに、ウチダザリガニが移入されたことによって、移入地点よりも下流域でニホンザリガニが駆逐されたことを示唆している。ただし、人為的な障壁があればウチダザリガニの上流域への拡散を防げる可能性も示唆された。今後の注意深いモニタリングの継続が期待される。

#### (4) アライグマによる影響の可能性

平成19年度の防除開始に際して現地を訪れた島影自然保護官より、温泉の沢流域においてミンクまたはアライグマなどの小型哺乳類がザリガニを捕食している可能性を指摘された<sup>\*1</sup>。また、手捕りによる防除を行った際に、ウチダザリガニの鉗脚だけが人工池付近に散乱していることが確認された。さらに、調査地点④においてエビ籠を係留するためのロープが食いちぎられていることが判明し、ウチダザリガニを捕食する肉食獣の存在が推察された。

ミンクについては、枝幸町では過去に毛



写真6. アライグマ(歌登本幌別地区)

皮採取を目的として飼養されていたことがあり、ミンク養殖場から逃げ出した個体が野生化した可能性は捨てきれない。一方でさらに可能性が高いのがアライグマである。アライグマ *Procyon lotor* は、ウチダザリガニと同様に外来生物法による特定外来生物に指定されており、枝幸町でもその被害が確認されている。現在は、枝幸町役場歌登総合支所が担当して防除が進められており（写真6.）、本水系の位置する歌登辺毛内地区でも生息が確認されている。

アライグマは浅い水辺を好み、多様な環境に生息可能であり、食性は雑食性であるとされる（池田，2006）。また、ザリガニ類はアライグマ好物の一つとされ、野幌森林公園ではアライグマの消化管内容物からニホンザリガニが検出されたという報告もある（堀・的場，2001）。本地点においてアライグマがウチダザリガニを捕食している可能性はきわめて高く、外来生物が外来生物を捕食するという状況が生まれ、在来の生態系からの変化が加速している。

## ウチダザリガニの移入とその拡散

### (1) 枝幸町へのウチダザリガニ移入の経緯

当町への本種の移植の経緯については必ずしも明らかではない。ただし、関係者からの聞き取りによると平成9年頃に北海道東部の塘路湖から100個体程度のウチダザリガニが持ち込まれたようだ。当時は外来生物法による規制もなく、生態系への影響も今ほど深刻に懸念されていなかった。

ウチダザリガニは温泉の沢中流域にあたる人工池（ひょうたん池，第⑩地点）に放されたらしい。その後、放流したウチダザリガニの存在は関係者から忘れ去られていたが、平成16年頃には「歌登のホテルで大きなザリガニが捕れる」ことが一部で話題になっていたようだ。しかし、多くの枝幸町民にとってザリガニ（ニホンザリガニ）はなじみの深い生き物であり、温泉の沢にはもともとニホンザリガニが生息していたこともあって、ウチダザリガニは在来種のニホンザリガニと混同されたまま大きな関心と呼ぶことはなかった。平成19年に初めてウチダザリガニと確認した際には、温泉の沢のほぼ全域に拡散しており、現在は個体群がほぼ定着している。

### (2) ウチダザリガニ拡散の可能性

ミュージアムでは、平成19年に宗谷管内で初となるウチダザリガニの生息を確認し、その防除に取り組んできたが、本水系（温泉の沢）において、本種が安定的に繁殖を行っているという憂慮すべき状況が明らかとなった。さらに、平成20年の防除の結果、温泉の沢とペンケナイ川の合流点付近にまで本種が流下していることが判明し、移入後10年を経てペンケナイ川の本流にまで拡散している可能性が明らかとなった。

ペンケナイ川の合流する北見幌別川は枝幸町最大の流域面積を有する河川である。この川はペンケナイ川を始めとしてパンケナイ川、毛登別川、オムロシュベツ川など、歌登市街付近を中心に主要な支流が放射状に枝分かれしており、影響を及ぼす範囲はきわめて広い。もし、ウチダザリガニがペンケナイ川本流をさらに流下して、北見幌別川の本流に定着した場合、河川の規模を考慮すると人間の手による防除は不可能と思われる。現時点では北見幌別川の本流においてウチダザリガニの生息は確認されていないが、今後注視していく必要がある。

また、現時点では温泉の沢との合流点より下流のペンケナイ川本流ではウチダザリガニの生息は確認していない。幸いペンケナイ川本流の上流域は河床のコンクリート化による補強工事が進んでおり、ザリガニ類の隠れ家となる転石が少なく砂泥の堆積も少ない。ウチダザリガニが積極的に進出する生息環境にとぼしいものと推察される。ウチダザリガニの分布域の中心がペンケナイ川支流の温泉の沢にとどまっているうちに効果的な防除を進めなければならない。

### 今後の展望と課題

最後に枝幸町におけるウチダザリガニの繁殖状況、さらに今後の防除の方向性と課題についてまとめたい。

枝幸町におけるウチダザリガニの生息分布は、北見幌別川水系のペンケナイ川支流、仮称「温泉の沢」に局限されている。この個体群は平成9年頃に北海道東部の塘路湖より100匹程度が移入されたものが繁殖した結果と考えられる。現段階では分布域は温泉の沢に限られてい

るものの、安定的な繁殖が進んでおり、今後、ペンケナイ川本流を流下して、北見幌別川水系に拡散する危険性をはらんでいる。今後は温泉の沢での防除を進めつつ、ペンケナイ川本流や北見幌別川本流での本種の発見情報に注意しなければならない。また、温泉の沢の上流域には



写真7. ザリガニを計測するボランティア参加者

在来種であるニホンザリガニが生息していることが明らかとなった。地域の生態系の保護のためにさらなるウチダザリガニの防除が必要と考える。

ただし、現在行っている防除方法ではほとんど抱卵した雌を捕獲するにはいたらず、新規加入個体群の削減にはつながっていない。本水系におけるウチダザリガニの抱卵期を慎重に見極める必要がある。

職員数が限られた博物館施設が単独で年間を通じたウチダザリガニの防除を行うには限界がある。ミュージアムが行う防除は町民を対象とした普及講座という形態をとっているが、実質はボランティアがその中心を担っている。特に調査員の一人である開地保を中心とした歌登地区の酪農家の方々は、地元の歌登小学校と共同して本種の防除に力を入れており、2カ年で100名近い児童や教職員の参加があった。また、北海道枝幸高等学校もボランティアグループを中心に防除活動に参加しており（写真7.）、防除に参加した児童の安全確保や活動支援など、貴重な戦力となっている。

枝幸町では地元の酪農家の方々や小学生、高校生が防除に参加することで、外来生物問題を身近なものとしてとらえ、地域の生態系を自分たちが守っていくという姿勢が芽生えつつある。

ボランティアを中心とした子供たちの環境教育としてのウチダザリガニの防除は、然別湖における環境省と鹿追町による活動が知られている。然別湖におけるウチダザリガニ防除の特徴として、ボランティアの参加に加え、児童を対

象とした環境教育としての防除体験会や、観光会社による「ウチダザリガニ防除ツアー」が実施されていることが挙げられ、然別湖におけるウチダザリガニの防除が特定外来生物防除のモデルケースとして提示されている（中田・島影・鹿追町役場商工観光課，2007）。

当町においても然別湖の取り組みを目標にしつつ、今後も町民ボランティアの力を活用しながら着実に防除を進めていきたい。

最後に本種の防除を進めるにあたり、環境省北海道地方環境事務所の島影芳治自然保護官、ならびに北海道立稚内水産試験場の川井唯史資源増殖科長に、現地において具体的に丁寧なご指導をいただいた。外来生物問題に対して知識や経験の蓄積のない当町において、防除を開始することができたのは両先生のご教示の賜であり、ここに明記して感謝申し上げる次第である。  
※1. 現地を踏査して足跡を観察した島影自然保護官のご教示による。

## 参考文献

- 堀繁久・的場洋平，2001；移入種アライグマが捕食していた節足動物．北海道開拓記念館研究紀要29
- 池田透，2006；アライグマ対策の課題．哺乳類科学46
- 川井唯史，1995；北海道におけるニホンザリガニ *Cambroides japonicus* の隠れ家の特性と抱卵数．上士幌町ひがし大雪博物館研究報告17
- 三宅貞祥，1982；ザリガニ．原色日本大型甲殻類図鑑Ⅰ．保育社
- 中田和義，2007；ザリガニ類の保全および増殖に関する研究．日本水産学会誌73-4
- 中田和義・川井唯史・五嶋聖治，2003；北海道然別湖で再発見されたニホンザリガニ．上士幌町ひがし大雪博物館研究報告25
- 中田和義・島影芳治・鹿追町役場商工観光課，2007；特定外来生物ウチダザリガニの防除の現状．日本甲殻類学会第45回大会講演要旨
- 新潟武彦，1986；枝幸郡アイヌ語地名考．北海道出版企画センター
- 西川潮・中田和義・川井唯史・北野聡，2007；特定外来生物シグナルザリガニの分布状況と防除の現状．陸水学雑誌68-3