

洞爺湖におけるウチダザリガニ防除

UW クリーンレイク洞爺湖 室田 欣弘

1. 洞爺湖の概要

洞爺湖は北海道の南西部に位置し、1949年に支笏洞爺国立公園に指定されており、洞爺湖有珠山ジオパークとして「日本ジオパーク」「世界ジオパーク」に登録されている。周囲約 50 km のほぼ円形の湖で中央には大島・観音島・弁天島・饅頭島などの中島があり、活火山の有珠山・昭和新山や洞爺湖温泉など北海道有数の観光地となっている。

1920年頃には開発行為により周辺の鉱山より pH2 ほどの排水が流入し湖水は pH5 まで酸性化した結果多くの生物が死滅した。1973年から中和事業が行われたことと、1977年の有珠山噴火活動に伴う大量のアルカリ性の火山灰が洞爺湖へ降り注ぐことにより湖水が中和され 1995年には pH7 にまで回復した。

洞爺湖内の魚類は在来種のアメマス、ウグイ、ヨシノボリ等で、現在までにワカサギ、ヒメマス、ニジマス、サクラマス、コイ、ブラウントラウト等が漁業および遊漁を目的に人為放流されている。

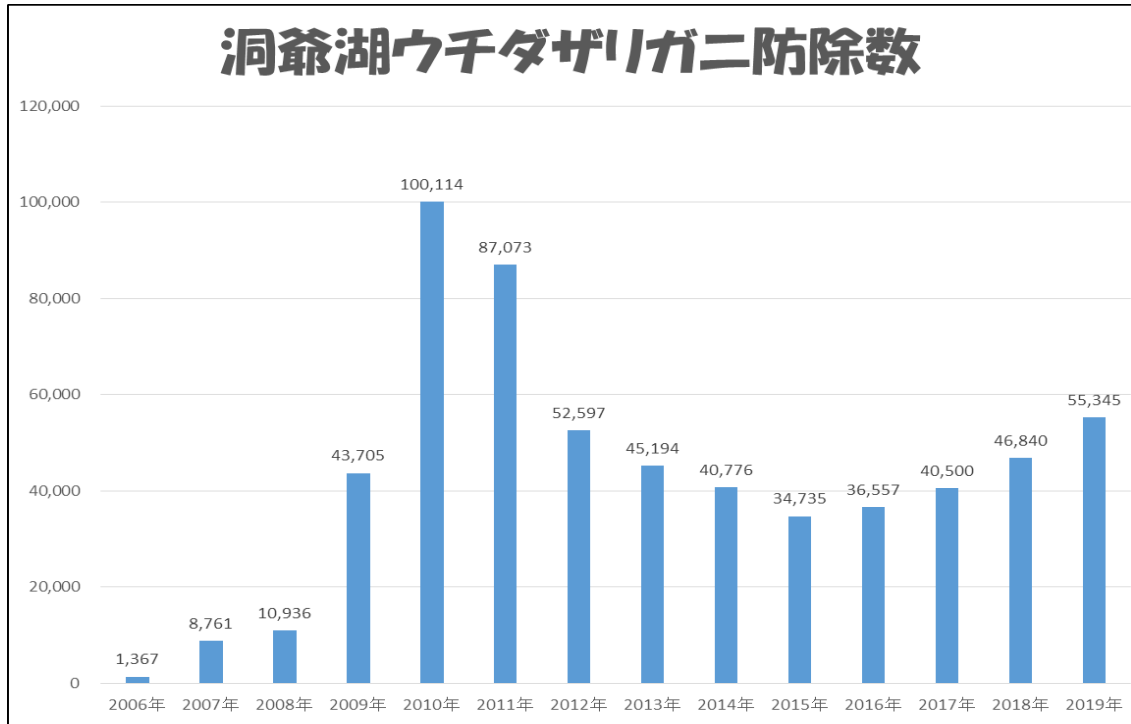
洞爺湖におけるウチダザリガニは 2005年9月にテレビ局の潜水取材の撮影中に偶然にザリガニを発見した。専門機関に同定の依頼をしたところ、ウチダザリガニであることが確認された。その後、環境省が外来生物法に係わる特定外来生物の二次指定対象種であるウチダザリガニの生息が支笏洞爺国立公園内の洞爺湖で新たに確認された為、環境省が 2005年12月に生息分布調査を実施し定着を確認している。

2. ウチダザリガニ防除

i) ウチダザリガニ(*Pacifastacus leniusculus*)は雑食性で水草や底生生物、貝類などの食害やニホンザリガニとの競合、水カビ菌など生態系に重大な影響を与える可能性が高いことから 2009年に洞爺湖の生態系保全を目的に地元自治体の洞爺湖町、壮瞥町やボランティア団体、UW クリーンレイク洞爺湖のほか関係団体に加え専門機関である酪農学園大学、顧問として環境省、北海道が加わり「洞爺湖生物多様性保全協議会」を設立し、協議会を中心としたウチダザリガニの捕獲調査がはじまった。

ii) 捕獲調査の開始以降、毎年多くのウチダザリガニが捕獲され一部地域では一定数まで捕獲が減少し、生息域の中心部では個体が小型化するなど効果が現れている。

図 1 : 防除数グラフ



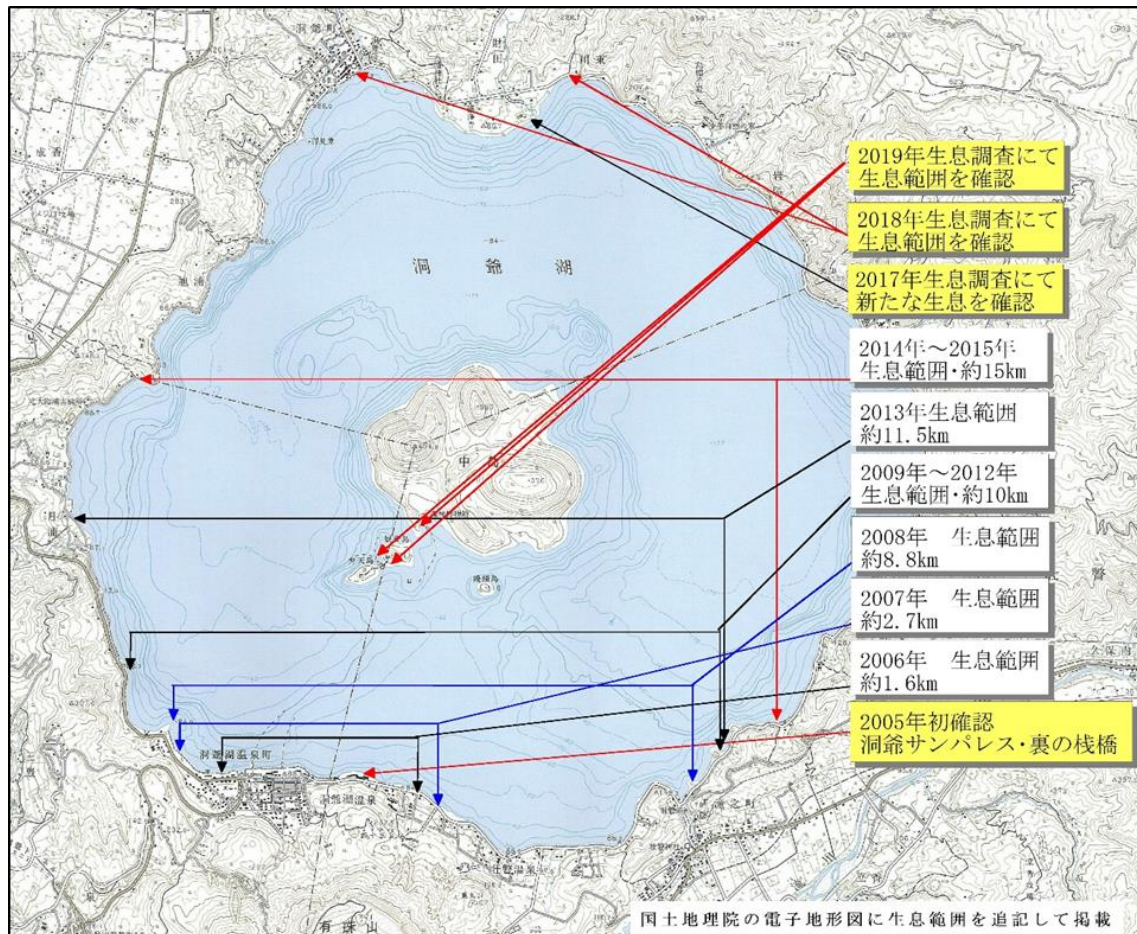
しかしながら、依然として捕獲数は3~4万尾となっていることに加え生息域の拡大が止まらず効果的な捕獲方法の検討や生息域の拡大防止対策が必要となっている。捕獲方法は容易に購入できる市販のスプリング式アナゴかごを使用し蓋付プラスチックカップに半田ごてで穴をあけた容器に鮮魚店から出る魚のアラを入れて冷凍して作り置きし使用している。設置地点は2009年より洞爺湖南岸の生息域を中心に25mメッシュ地図を作成し54ヶ所を定点捕獲地点とした。また、生息域が拡大している範囲の23か所を重点捕獲地点として実施中である。捕獲調査は専従の2名で行い、期間中（今年度は6月1日～11月20日）の土日祝日及び悪天候日を除き毎日カゴ罟の引き上げを行いカゴ毎に雌雄別捕獲数と重量、抱卵個体数、混獲の有無（魚種等）を記録している。

図 2 : 捕獲地点 25m メッシュ地図(一部)



iii) ウチダザリガニの生息は洞爺湖南岸だけであったが、2009年より毎年実施している定点生息域調査では今まで生息の確認が出来なかった北岸で2017年に初めて発見され、2019年には洞爺湖中島でも潜水調査にて生息が確認された。今までの生息地から離れた地点での発見は、洞爺湖でウチダザリガニによる生態系への影響を最小限に食い止めようと精一杯活動してきた私たちにとって非常に残念で大きな出来事であった。

図3：生息範囲図



iv) 新たな試みとして昨年はNPO法人シナイモツゴ郷の会が開発した連続捕獲装置の実証実験を実施した。2005年以降の捕獲にはスプリング式アナゴかごやカニかご、もんどり等を使用していたが、購入単価の安さや湖畔からの投げ込みにはスプリング式アナゴかごが適していた、生息範囲が拡大していることから、罟の回収頻度と移動距離の増加などの費用面で捕獲範囲を広げることが出来ずにいた。

昨年の共同実証実験は7月14日に連続捕獲装置を洞爺湖内の三か所に設置(図5、連続捕獲装置)、捕獲装置の両側20メートルに従来の捕獲方法の魚の

アラを入れたアナゴかご（アナゴ籠2）とアナゴかごにドッグフードを入れた罟（アナゴ籠1）を設置し比較対象をおこなった。従来の捕獲罟より小型個体から大型個体まで捕獲でき従来のスプリング式アナゴかごは長期間設置していると、脱出を図るためかカゴの編地の切断による損傷（穴あき）が見受けられたが、連続捕獲装置はカゴの損傷がなく一週間以上の設置回収の頻度が低くなり捕獲効率の事を考えると、湖沼での使用には大変有効な捕獲装置である。

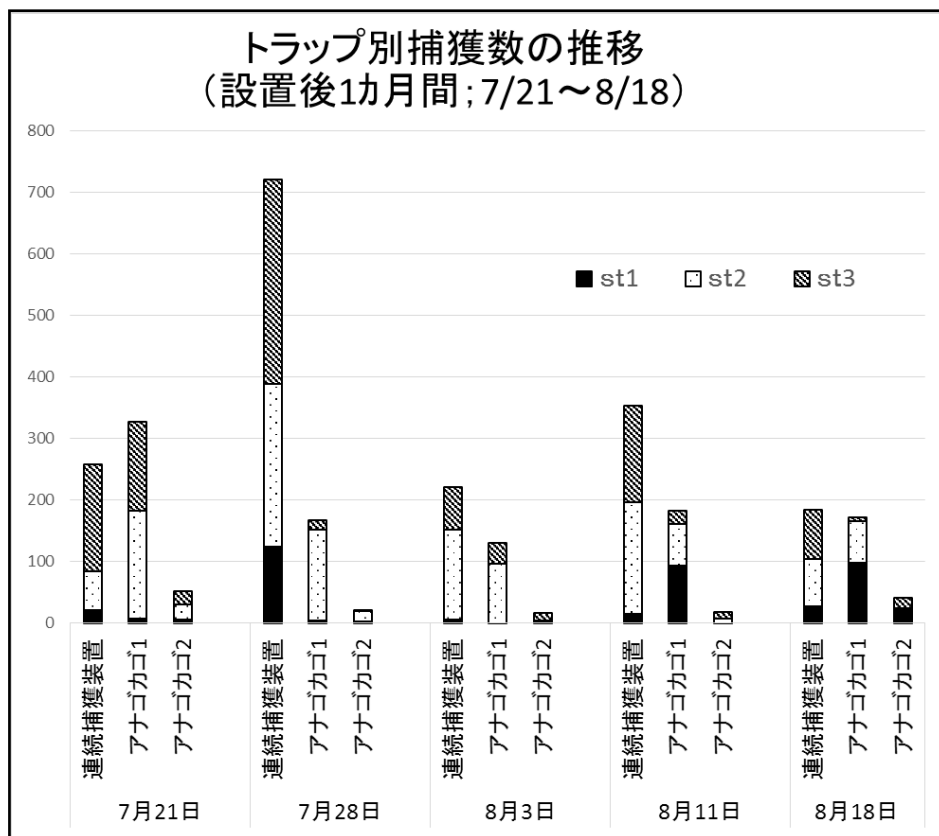


図 5 : 2019 年連続捕獲装置の実証実験結果



写真：捕獲装置の引き上げ



写真：捕獲装置内のウチダザリガニ

v) 参考文献

春口洋貴、吉田剛司（2009年）洞爺湖における特定外来生物ウチダザリガニ (*Pacifastacus leniusculus*) の効果的なモニタリング手法と分布拡大防止手法の確立（酪農学園大学卒業論文）

戸崎良美、吉田剛司（2009年）洞爺湖周辺におけるニホンザリガニ (*Cambaroides japonicus*) の生息上に関する基礎情報の整備（酪農学園大学卒業論文）

戸崎良美、室田欣弘、加藤康大、吉田剛司（2012年）洞爺湖における特定外来生物ウチダザリガニ (*Pacifastacus leniusculus*) の実践的防除(酪農学園大学紀要)

谷本 究、室田欣弘、吉田剛司（2015年）洞爺湖における特定外来生物ウチダザリガニ (*Pacifastacus leniusculus*) 捕獲に関する適切なカゴ罠の設置時間の検証(酪農学園大学紀要)

森田政人、吉田剛司（2017年）洞爺湖に生息するウチダザリガニ (*Pacifastacus leniusculus*) の水中カメラ映像による現状把握（酪農学園大学卒業論文）

兼堀穂奈美、吉田剛司（2017年）洞爺湖における2つの異なる捕獲期間によるウチダザリガニ (*Pacifastacus leniusculus*) の体サイズ比較（酪農学園大学卒業論文）

更科美帆、上原裕世、谷本究、室田欣弘、吉田剛司（2017年）洞爺湖温泉街における特定外来生物ウチダザリガニ (*Pacifastacus leniusculus*) の分布と体サイズの動向（第23回「野生生物と社会」学会大会・ポスター発表）

*2009～2017年にウチダザリガニ防除方法などの調査研究を酪農学園大学野生動物保護管理学研究室（成香教育研究センター）と共同で実施しました。多くの学生に洞爺湖の生物多様性保全活動に協力して頂き感謝しています。