

洞爺湖ウチダザリガニによる被害の実態と 連続捕獲装置等による防除

UWクリーンレイク洞爺湖 室田欣弘・ シナイモツゴ郷の会 高橋清孝

1. 洞爺湖におけるウチダザリガニ捕獲

洞爺湖は北海道南西部に位置し支笏洞爺国立公園に指定されている周囲約50 kmの円形の湖で中央には大島・観音島・弁天島・饅頭島などの総称「中島」があり活火山で周期的に噴火を繰り返す有珠山や昭和神山、北海道有数の観光地、洞爺湖温泉がある。

洞爺湖のウチダザリガニは2005年にテレビ局の潜水取材中に初確認され、その後環境省が生息分布調査を2005年12月に実施し、定着を確認。

2006年より環境省が生息調査と捕獲を洞爺湖で実施。2008年にUWクリーンレイク洞爺湖の他数団体が捕獲を開始する。2009年に洞爺湖町、壮瞥町や市民団体に加え研究機関である酪農学園大学や北海道大学、顧問として環境省、北海道により洞爺湖生物多様性保全協議会が発足し、洞爺湖の南岸に沿った約3kmを継続防除区間として設定し、カゴ罟を用いた集中的な捕獲活動が継続されてきた。

継続防除区間で捕獲を継続したにもかかわらず、生息分布範囲が2007年から大幅に拡大したため、2012年からは継続捕獲範囲を拡大しているが、年々生息範囲が拡がり2017年には洞爺湖北岸、2019年には洞爺湖中島で確認され効率的な捕獲方法が求められた。



図1. 洞爺湖ウチダザリガニ分布図

2. 洞爺湖ウチダザリガニによる被害

ウチダザリガニの分布拡大と洞爺湖での水草の消滅に強い因果関係がある事が、洞爺湖南岸からの水草の分布消滅が確認された事により証明されている。2009年に洞爺湖生物多様性保全協議会が発足以降、洞爺湖の水草生息状況調査を潜水目視調査にて実施。

2023年の調査は11地点にて行い、一部では2022年の調査で確認出来たヒメフラスコモやカタシャジクモ、ササエビモ群落はほぼ消滅していた。

2023年現在、洞爺湖生物多様性協議会の調査により過去に確認された18種の水草が12種に減少し、分布範囲も減少している事が明らかになっている事から、今後の推移を継続して調査すると共に、希少種への対策を進める必要がある。

表.1 洞爺湖で確認された水草一覧

洞爺湖水草 種リスト (2020年採集標本に基づく)		
種名	北海道レッドデータブック (2001)	環境省レッドリスト (2019)
カタシャジクモ		絶滅危惧I類(CR+EN)
ヒメフラスコモ		絶滅危惧I類(CR+EN)
ヒメミズニラ	絶滅危急種(Vu)	準絶滅危惧(NT)
ホザキノフサモ		
ヒメホタルイ	希少種(R)	
バイカモの一種		
イトイバラモ	希少種(R)	絶滅危惧II類(VU)
クロモ		
セキショウモ		
イトモ		
ササエビモ		絶滅危惧II類(VU)
ヒロハノエビモ		
リュウノヒゲモ		準絶滅危惧(NT)
マツバイ		
アゼナ		
ミズハコベ		
ミゾハコベ		
ホシクサ属の一種		

また、洞爺湖ではウチダザリガニの年間捕獲数が100,114尾を捕獲した2010年以降、洞爺湖内水面漁業で漁獲しているワカサギやヒメマス等の漁獲量が年々増えている傾向にある。ヒメマスやワカサギのCPUEを洞爺湖漁業協同組合が詳細なデータとして持っていないため、昔から洞爺湖で内水面漁業を営んでいる漁業者数名からの聞き取りや漁獲数量で比較した結果、特に近年は孵化放流事業で行っている放流数が漁獲量を大幅に上回っていることから、ウチダザリガニの捕獲活動を継続する効果として、魚類などの産卵場所をウチダザリガニの食害から守り、自然産卵が促され漁獲数の増加に繋がっていると思う。

3. 連続捕獲装置等による防除

2019年より新たな試みとして「NPO法人シナイモツゴ郷の会」が開発した自動給餌器を使わない連続捕獲装置と従来洞爺湖で使用しているスプリング式アナゴカゴで実証実験を実施し、連続捕獲装置の有効性を確認した。



写真1. 連続捕獲装置



写真2. 連続捕獲装置設置

2020年から広範囲に連続捕獲装置の設置数を増やし、生息数の抑制と範囲拡大防止に努め、実証実験として連続捕獲装置とスプリング式アナゴカゴ、誘因餌の種類と捕獲数の関係を実施。



図3. 連続捕獲装置の設置箇所

2021年の連続捕獲装置の実証実験を中島地区にて実施 2020年のスプリング式アナゴカゴの捕獲数と 2021年の連続捕獲装置の捕獲数対前年比較で、連続捕獲数の有効性を確認。

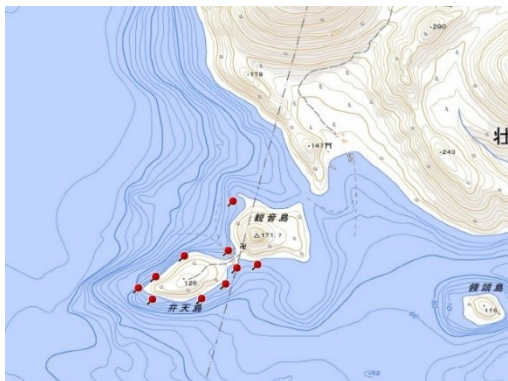


図 4. 洞爺湖中島
(弁天島・観音島)設置箇所

【中島捕獲対前年比較】				
	2020年捕獲数	2021年捕獲数	対前年比	備考
カゴ1	407	524	129%	
カゴ2	331	233	70%	
カゴ3	629	1,052	167%	
カゴ4	168	720	429%	
カゴ5	193	453	235%	
カゴ6	646	957	148%	
カゴ7	454	442	97%	
カゴ8	354	215	61%	
カゴ9	272	1,706	627%	
カゴ10	554	538	97%	
合計	4,008	6,840	171%	

図 5. 洞爺湖中島捕獲対前年比較

2019年から2021年まで行った連続捕獲装置を実証実験の結果、連続捕獲装置はアナゴカゴより設置4週目まで捕獲数が多く、連続捕獲装置の平均捕獲数は1.7倍程度だった。また、生エサとドッグフードの誘因餌の比較をしたが両者に沢見られなかった。

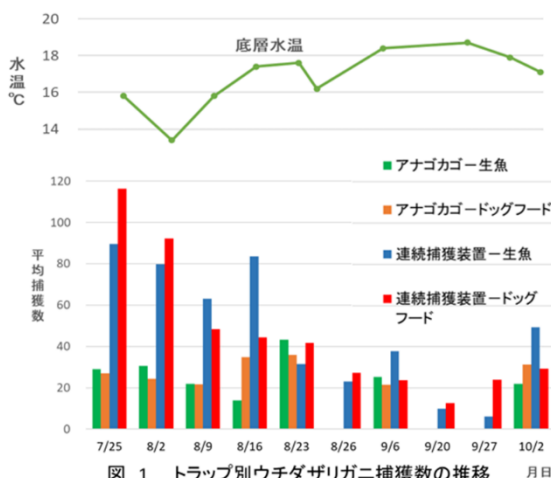


図. 6 トラップ別捕獲数の推移

図 1 トラップ別ウチダザリガニ捕獲数の推移
(設置後2.5か月間:7/25~10/2)

また、100m 間隔で捕獲罟を設置、1 週間毎の回収を 5 回行った蝸集範囲の実証実験を活動期と抱卵期で行った結果、蝸集範囲は 100m～300m と推定され、流れや底質環境で変化すると考えられる。2019 年から 2021 年まで行った実証実験で連続捕獲装置の設置間隔は安全を見込んで 200m とし、設置 4 週間後の捕獲数が減少した頃に 100m ずらして再設置し、1 週間後の捕獲数が少ない場合は設置場所や捕獲回収間隔を変更する事で、効率的な捕獲が実施出来ると考えられる。

4. ウチダザリガニの防除の今後

現在、ウチダザリガニは洞爺湖南岸から分布を拡大し西側から北岸、南岸から東側(洞爺湖発電所付近)まで広く分布し、洞爺湖中島では弁天島・観音島や大島の南側に分布している。今後は対策の拠点を検証しつつ、防除の戦略や連続捕獲装置のより有効な設置場所等の見直しなどを含め検討が必要である。

引用文献

- 1) 兼堀穂奈美・吉田剛司・室田欣弘(2021)洞爺湖における捕獲圧の異なる二地域間のウチダザリガニの体サイズ比較
- 2) 洞爺湖生物多様性保全協議会. 令和 5 年度洞爺湖生物多様性保全指導業務に係わる報告書 特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所
- 3) 洞爺湖生物多様性保全協議会. 令和 5 年度洞爺湖水草生息状況調査報告書 株式会社海洋探査