平成 30 年度　第５回外来生物等対策部会　議事概要

日時：平成 30 年 12 月 17 日（月）13：30～16：30

場所：若狭三方縄文博物館　講座室

参加者：22 名

１　開会　あいさつ

２　アカミミガメ対策について

○三方五湖のアカミミガメ防除実施計画書の作成について

・アカミミガメ防除実施計画書で前回指摘があった修正点等を追記した（資料１）。生息に関するアンケート結果は別添のとおりである（資料２）。

・計画書の作成にあたり、外来生物防除の法定計画書（参考資料２と３）が参考になる。必要な事項として、期間、目標、方法（捕獲や捕獲物の処分）、実施体制、モニタリング等となっている。現在の計画書案（資料１）には目標、体制、モニタリング等を今後協議し追加する必要がある。

・計画書には、期間の設定が重要。計画期間内に何をどこまで達成させるかという目標とその目標の達成に向け、だれがどこで何をするのか、といった体制を具体的に書き込めると絵に描いた餅にならない。計画の最終目標は野外からの根絶。すぐに無理なので低密度管理が目標になるが進捗管理には生息数指標のモニタリングが必要だ。普及啓発は、必ず実施する事項だ。

・計画書の体裁だけの話だが、捕獲方法等の技術的な内容は、本文に盛り込む場合、巻末に資料編としてまとめる編集方法がある。基本的事項だけ本文に記載し、技術マニュアル的な内容は巻末の資料にしておくと、計画書の改定なしに、捕獲技術等の新しい情報を随時更新できるメリットがある。

○捕獲体制について

・計画の実行には、持続可能な捕獲体制が重要。無理なことを計画書に書き込んでも続かない。効果的な捕獲時期や限定的な場所でも一定の捕獲努力を継続し、生息密度指標をモニタリングできるとよい。

・捕獲の実施時期は 4 月中下旬から 5 月下旬が適期ではないか。

・すでに行われてきた若狭町の一斉清掃に合せて「アカミミガメを調べよう Week」を設定し、部会の恒例行事にしてはどうか。無理なく続けられる。

・捕獲について、予定が合えば協力する。

・現在、成出の用水路にわなを仕掛けている。地元の小学生の総合学習でアカミミガメの捕獲を手伝ってもらうなども案だと思う。捕獲の担い手は、船でしかアクセスできない場所は漁協に頼るのも仕方ないが、漁協も労力に限界があるので、いろいろな協力者を得ることが重要だ。

・モニタリングでかごわなを設置すると在来種もかかるので頻繁にかごわなの点検が必要だ。内水面センターの職員も限られており、永平寺町松岡から三方五湖まで頻繁に通うことは不可能。今実施している外来魚調査時にあわせて、かごわなの設置・回収の協力はできるかもしれない。

・観察会等のイベントによる一般参加型の駆除作業は、事故の危険がある。子供等の監視と事故防止の体制が必須だ。

・アカミミガメ対策は漁協が動かないとできない面がある。ただ、漁業のついでにカメを捕獲するのは無理。予算があれば漁協に委託する方法はある。一般の人に協力してもらって事故が起こると大変。捕獲方法は、かごわなに限らず各湖に合う漁具、漁法があると思う。
・活動する会員が少ないのが現状だ。かごわなの回収等について、毎日ではなく、自由な時間帯でよいのなら、協力できる。
・ヒシ対策が大変な時期なので協力は難しい。時期が重ならないなら協力できる。
・実施計画書には被害状況が穏やかに書かれている。他県、他地域の状況も含め被害状況を掲載し、早急な捕獲対策等が必要で、危機感が伝わる内容にしてほしい。
・モニタリング用の科学的なデータの収集は漁業者には難しいので、指導者が欲しい。三方五湖に関わるのは漁業者だけではない。町民全体に知らせる普及啓発が重要だ。
・組合員の中にはアカミミガメを知らない人がいる。普及啓発がまず大事。知ってもらうために看板設置してはどうか。アカミミガメによる被害がわからないので、組合としての協力をお願いするのは難しい。かごを設置・毎日回収というモニタリングは難しい。小学校にも協力してもらうと良いと思う。
・町でアカミミガメの買い取りを行っており、釣り人による捕獲量も相当ある。釣り人による持ち込み等もモニタリングデータにいれるとよい。
・モニタリングで生息数指標を得るには、一定の捕獲努力量が確保されていないといけない。捕獲努力は多ければ多いほど良いが、一方、最低の努力量というものもあるのか。その努力量を確保するには、どういう体制がよいのか議論したい。
・具体的には、現在国から２００個のかごわなが貸与されるのであれば、分担してかごわなの設置や回収を行えないか。方法を決めて実施しデータを持ち寄れば、生息指標を得られるのではないか。

○実施計画の目標設置について

・現段階で捕獲数等の数値目標を設定するのは難しい。カミツキガメ計画の参考資料があったが、過去のデータの蓄積があるので作成できたものだ。まずは、モニタリング方法の確立、実施体制の確立、アカミミガメ問題の普及啓発を目標としてはどうか。
・数値目標はわかりやすく設定した方が良い。これまでの捕獲実績をもとにその捕獲数以上とするとか、根拠はなくても捕獲目標の数値設定ができないか。
・漫然と捕獲するのではなく、捕獲量当たりの捕獲数が算出できるようにデータを取り、次の実施計画書の改定の際には、生息数指標を用いた捕獲目標が設定できるとよい。

○次回の議論事項について

目標設定、実施体制案、モニタリング手法案について、事務局から案を提出し、これをもとに議論を深める。

３　外来魚対策について

・九頭竜ダムでのコクチバスの一斉除去を、国のダム管理者、地元漁協、県（行政、研究機関）、市、地域の企業等の協働によって、平成 26 年から実施している。調査研究機関とか、地元漁協だけとか

いった体制では、広いダム湖で対策するのは困難。多様な主体で実施することが持続可能でやりやすい。

・ブルーギル・ブラックバスの駆除の方法として、電気ショッカーボートが使えないか検討したことがある。

・電気ショッカーは筋肉量の多い魚（フナ、コイ）に効果的であり、小型のブルーギルの捕獲には不適かもしれない。琵琶湖で使われているが、三方五湖のような塩分がある場所では効果が低い。電気ショックが原因で魚が奇形になるなど在来魚に悪影響を与える可能性が報告されており、電気ショッカーは、限定的に使う方が良い。

・ブラックバスの個体数が減っているが、完全駆除はできないのか。ブルーギルが減るとブラックバスが増えると聞いた。また、ブラックバスのほうが、大食いで在来魚へ影響も大きいと聞いく。ブルーギルを駆除してブラックバスが増えると困る。

・不妊のオスを放流する方法（次世代が生まれないので時間が立てば絶滅する）手法があるが、遺伝子操作した魚が在来魚と交雑するなどの危険性がゼロではないので、この手法は取らないほうがよいと考えている。

・これまでの研究でブルーギルの越冬や産卵場所、繁殖時期などの生活史、や内水面総合センターでもモニタリングによる生息指標などの情報が蓄積されているので、具体的に駆除を進めてはどうか。

・一斉駆除をする場合は、ブルーギルの親魚は卵を守っているが、親魚を捕獲すると他の魚に卵が捕食される。個体数を減らすには産卵時期に産卵場所の限られたところで実施するのが効果的であり効率的。一斉駆除を多様な主体の参加で実施するとなると、一般参加者に何を手伝ってもらうかを考えないといけない。参加の面白さは実際に魚が捕獲されること。釣りはわかりやすいがブルーギルは釣りにくい（よほど密度が高いと別だが)。面白くないと次から参加してもらえない。

４　ウシガエル対策について

・資料４のとおり、世久津用水路におけるウシガエル等の捕獲を続けている。もともと、環境学習の材料を取得するために捕獲を始めた。４から９月に水路沿いに１５個程度のかごわなをしかけて、センター職員が毎日職場の行き帰りに捕獲物を回収している。同じ捕獲努力をしているので、傾向が見て取れるかもしれない。局所的でも捕獲努力を続ければ減るという実証資料になるかと思う。

・ハスプロジェクトではかや田でウシガエル捕獲している（資料５)。捕獲数は減少傾向にあるかもしれない。

５　ヒシ対策について

部会開始から３時間経過していたため、里山里海湖研究所の石井研究員から次回説明となった。

６　次回部会について

１月中下旬予定