

特定外来生物・カワヒバリガイ 霞ヶ浦湖岸8割で繁殖:茨城新聞ニュース

1/1 ページ

2014年2月3日(月)

●特定外来生物・カワヒバリガイ 霞ヶ浦湖岸8割で繁殖
農環研調査、利水施設の被害懸念

2005年に霞ヶ浦で生息が確認された特定外来生物「カワヒバリガイ」が、湖岸の約8割まで生息範囲を拡大していることが、農業環境技術研究所(つくば市、農環研)などの研究グループの調査で分かった。利水施設の配管や取水口、壁面などに付着し、通水をさまたげること知られる二枚貝。研究グループは18年までに湖岸全域に拡大すると予測しており、農業関係者らに注意を呼び掛けている。

カワヒバリガイは淡水に生息し、成長するとセンチほどになる。毒性は無いが、食用にはならない。繁殖力が強く、付着するとはかしく、農業用水の配管を詰まらせたり、死がいが悪臭を発したりするため、生態系に影響を及ぼすとして「特定外来生物」に指定されている。

原産は中国や朝鮮半島だが、国内では1990年に岐阜県の揖斐(いび)川で初めて採取され、その後、国内でも分布域が拡大。輸入された台湾産シジミに交じって侵入したとみられ、関東地方では群馬県の大塩湖や小貝川、利根川の下流域に集中する。

霞ヶ浦での生息調査は、2006年に初めて実施され、湖岸を1キロごとに区切って個体を採取。06年当時は湖岸の45.6%まで拡大していることが分かったが、12年の最新調査では83.2%まで急増していることが判明。採集個体数も3.8倍に増加していた。

研究チームの伊藤健二・農環研主任研究員(46)によると、駆除する方法は人力でのかき出しが一般的。群馬県では地元の土地改良区が駆除事業費として2千万円を掛けた例もあるが、「実際に対策を講じている施設はまだ少ないのが現状」という。

霞ヶ浦は県南部を中心に農業や工業、生活用水の起点となっているだけに、対策は急務だ。「カワヒバリガイは0.1ミリの浮遊幼生で繁殖するので、完全な遮断は困難」と伊藤さん。まずは親貝を駆除して広がるスピードを落とすことが先決だとし、各利水施設には水路や水槽の水を抜いた上での被害状況の確認を求めている。

今後、農環研では河川や水路の流れも加味し、カワヒバリガイの広域分布拡大予測を行い、被害の軽減に努めることとしている。

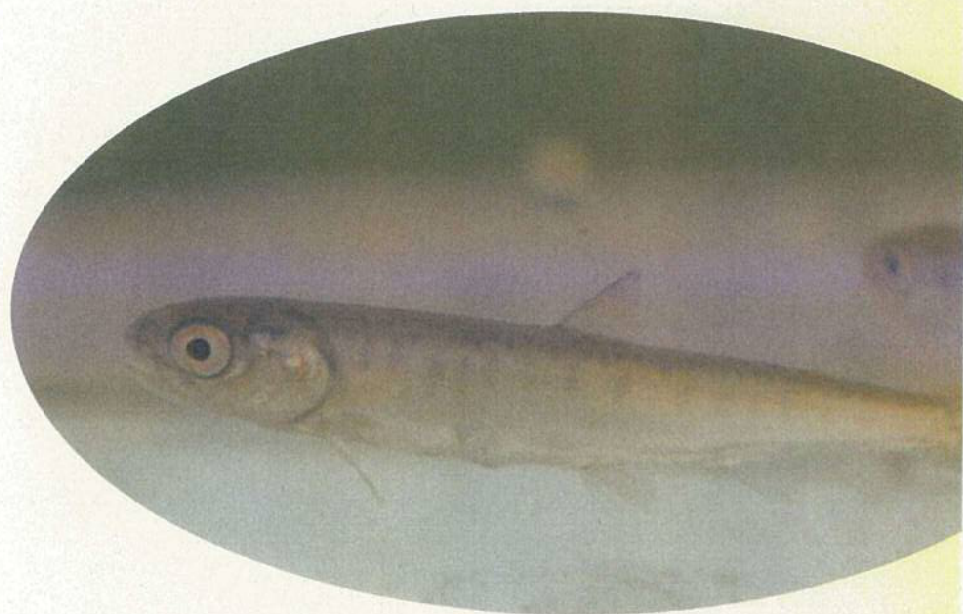


【写真説明】霞ヶ浦に沈んでいた鉄骨に付着したカワヒバリガイ(農業環境技術研究所提供)

資料2

地域の住民のみなさま
漁業関係者のみなさま

陸水域の生物多様性の保全のために



地球のいのち、つないでいこう



生物多様性

環境省

陸水域の生物多様性

水は地球上の多くの生命にとって欠かせないものです。河川をはじめ湖沼、湿地、湧水地などの陸水域は生物多様性の重要な基盤となっています。

陸水域とは？

陸水域とは、陸地に囲まれた水域の総称であり、河川、湖沼、湿地等が含まれます。

河川・湖沼

河川や湖沼などの水系は、森林、農地、都市、沿岸域などをつなぐことで国土の生態系ネットワークの重要な軸となっています。



湿地

湿地は特に生物多様性が豊かな地域であり、国内のラムサール条約の登録地は計37ヶ所、13万1,027ヘクタールにのびます。人為の影響を受けやすい脆弱な生態系でもあります。



陸水域の生物多様性からもたらされる自然のめぐみ

暮らしの基盤	魚類や貝類などの漁獲物
	産業・生活用水等の水資源
	水力発電によるエネルギー
すべての生命の 存立基盤	湖沼等での栄養塩類の循環
	水系を通じた水の循環
	水生植物や植物プランクトンによる酸素の生産と二酸化炭素の吸収
豊かな文化の 根源	様々な水生生物の生息・生育の場
	釣り、カヌー、エコツーリズム等の野外レジャー 湖畔等の美しい景観
自然に守られる 私たちの暮らし	湿原、水田などによる湛水機能

陸水域の生物多様性の危機

- ダムや堰の建設、河川改修等による河床材の変化や連続性の分断
→様々な水生生物の生息・生育の場が減少してきています
- オオクチバス等の侵略的外来種の侵入
→在来の水生生物の減少により、種の多様性が低下した水域があります
- 流域の人口増加等による流入負荷の増加等に伴う水質悪化
→アオコが発生し、景観悪化や他の水生生物の斃死が起こっています

陸水域における

生物多様性の保全のための様々な取り組み

陸水域は、国土の生態系ネットワークの重要な軸となっており、河川、湖沼、湿地等で生じている様々な問題は、私たち人間の暮らしと密接に関係しています。

例えば、水利用や治水を図るためにダムや横断工作物が造られた結果、魚類の移動阻害が起きて再生産が妨げられてしまったり、食料やレジャー、鑑賞等を目的として導入した外来種が在来種を駆逐してしまったり、といったように、暮らしを良くすることを目的として行われてきた事業等が、結果として生物多様性の低下を招いてしまった例が多々あるのが現状です。

このような現状に対し、住民、漁業関係者、民間団体、企業、行政等の様々な主体による生物多様性の保全のための取り組みが広がってきています。ここではその一部を紹介します。

外来種対策

平成17年に外来生物法が施行され、外来種対策が積極的になされるようになった一方で、新たな外来種の侵入や、既に定着してしまったものの分布拡大は未だ大きな課題として残されています。

外来種の被害拡大を抑えていくためには、何よりも正しい知識の普及と、市民や行政、企業等が一体となった対策への取り組みが必要です。

ここでは、陸水域で問題となっている外来魚と外来植物の対策の実施状況に注目しました。

外来魚の駆除

オオクチバスやコクチバス等の外来魚は、在来の生物を捕食するなど生態系への影響が懸念されています。各地で漁業関係者を中心とした駆除活動が展開され、駆除した外来魚を魚粉に加工するなどの有効活用にも取り組んでいます。



外来魚対策マニュアル

外来植物の対策

ボタンウキクサやホテイアオイ等の外来の水生植物は、繁殖力が強く、河川や湖沼等の水面を覆い尽くすため、水中でのプランクトンの光合成を妨げて酸素供給を阻害したり、景観阻害等が懸念されています。被害の著しい琵琶湖や淀川では効果的な駆除方法や駆除した水草の利用方法等が検討されています。

資料 3

侵略的外来種

生物多様性への脅威

INVASIVE ALIEN SPECIES a threat to biodiversity

www.cbd.int



地球のいのち、つないでいこう



生物多様性

制作：環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性地球戦略企画室
〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 電話:03-3581-3351(代表)

この小冊子は生物多様性条約事務局が2009年の生物多様性の日にあわせ作成した小冊子を日本語に翻訳したものです。
なお、英語、フランス語およびスペイン語の小冊子は下記のURLからダウンロードできます。
<http://www.cbd.int/idb/2009/resources/booklet/>



Convention on
Biological Diversity



第5節

できることは何か

以下は、侵略的外来種に対して可能な対策例である²。

政策決定者ができること

- 多国間環境協定および他の国際機関との連携を強めること。
- 侵入種対策計画を練り上げる第1段階として、目標と目的をまとめた国家戦略を策定すること。在来種・外来種とその影響調査などの初期評価は、出発点の設定に役立つとともに、プログラムの進捗に伴う比較の基礎となる。プログラムの進行中全期間を通じて、すべての関係者を巻き込むこと。可能なら社会的マーケティング運動を利用するのが望ましい。法律や制度の枠組みでは、侵略的外来種の予防や管理の基本的な機会を明示すること。
- 国際植物防疫条約に沿った立法など、侵略的外来種防除の施行水準を規定する国内規則を定めること。

消費者ができること

ペットの飼主

- ペットは信頼できる業者から購入すること。非在来種のペットは、適正な表示があり、合法的に輸入され、在来の野生生物に広がるおそれのある外来病虫害や疾病を持っていないことが必要である。

旅行者

- 自然のものは自然の生息地においておくこと。侵入雑草の種子が靴に付着していることがあるので、別の場所に入る前に靴を洗うこと。

² このリストの編纂に使用したURL: Union of Concerned Scientists. www.ucsusa.org/invasive-species/what_you_can_do/what-you-can-do-to-prevent.html; US Fish & Wildlife Service: www.fws.gov/invasives/what-you-can-do.html; USDA National Invasive Species Information Centre: www.invasivespeciesinfo.gov/news/whatyou.shtml; Protecting Native Plants and Animals: Taking on the Invaders and Volunteer Opportunities (can select by State). The Nature Conservancy. www.nature.org/initiatives/invasivespecies/; Non-natives - What Can I Do to Help? Florida Fish and Wildlife Conservation Commission. <http://myfwc.com/nonnatives/WhatCanIDo.html>

- 病害昆虫、雑草、疾病の拡散を防ぐために、国内の、または国際的な検疫基準を必ず守ること。

船乗りや釣り人

- 進水する前に、船体、プロペラ、エンジンの吸気部、トレーラーやギアからすべての水生動植物を取り除き、水中に戻らないような場所で処分すること。
- 新たな水路に入る前に、必ず陸上で、船を高温・高圧の水道水で洗うこと。船を他の水系で使用する前に、5日間は乾燥させること。
- 疑わしいものを取り除き、釣り道具をすべて洗浄すること。

園芸家/地主ができること

- その地域在来の植物（特に花粉媒介者が好む種）を利用した庭園を造り、蝶や鳥などの地元の野生生物に食料、隠れ場所、営巣場所を提供すること。インターネット上には、移入種、侵入種、在来種の園芸植物に関する情報の供給源が数多くある。
- インターネットや通信販売で苗や種子を購入するときは特に注意すること。
- 地元の園芸店で侵入種の苗や種子が販売されているのを発見したら、問題があることを販売側に知らせること。
- 侵入種の蚊が繁殖する可能性があるので庭に放置されている容器類は空にしておくこと。
- 侵入種植物を検疫病害虫として規制すること。

教育者ができること

- 公教育は、侵入種の野外放出を最小限に減らすための重要なツールである。コミュニティーセンター、図書館、学校、園芸店等において、侵略的外来種に関するパンフレット、ポスター、講演などで情報を提供すること。
- 教師は自然の生態系における導入種の役割と、その導入をどのように抑止するかを、生徒たちと一緒に調査すること。情報や双方向型のゲーム、教室での活動については、インターネットで数多くの資料が手に入る。

青少年ができること

- 地元で行われている侵入種植物の根絶や防除の活動を支えるボランティアをすること。多くの公園や自然保護区では、侵入植物を手作業で除去するためのボランティアを必要としている。こうした活動はちょっとした運動にもなり、野外での時間を楽しめるとともに、新たな友人と出会えて、しかも自然保護を支援できるすばらしい方法である。青年であれば海外で活動することも可能である。国民の環境意識は高いものの、昔から気候に恵まれない先進国のボランティアにとっては、熱帯の小さな島々は魅力的かもしれない。

- 自分の地域の侵略的外来種を見つける方法を学び、新たな潜在的脅威の徴候に常時目を配ること。インターネットや公共図書館では、多くの情報源が利用できる。新たに侵入種が増えているのを発見した場合は、現地の農事顧問か天然資源省と連絡をとること。
- 侵略的外来種についての知識を、家族、友人、隣人と共有すること。

こんなことをしてはだめ!

ペットの飼主

- ペットを野外へ放さないこと。例えばウサギは在来種の生息地を損壊する可能性があるし、ネコが小型哺乳類や鳥を食べてしまったり、両生類や爬虫類が在来種を食べたり病気を媒介したりする可能性もある。
- どんな種類でも、水槽の魚は自然の水系に放流しないこと。不要なペットの魚は地元のペットショップに返して再販売や交換をしてもらったり、友人、学校、養護ホーム、病院に譲ったりすること。
- 水生植物や水槽の水を地元の水系に捨てないこと。水槽用の植物は侵略性が高いものが多い。

旅行者

- 果物、種子、生きた植物、実、土壌、昆虫、カタツムリ、トカゲ、ヘビ、その他の動物を海外旅行へ持っていかないこと。
- 干し草、木材、土壌、芝生、砂利等を、たとえ同じ国内でも、別の場所へ運ばないこと。菌類、種子、疾病、昆虫その他の潜在的侵入種を含んでいる可能性がある。

船乗りや釣り人

- 水、動物、植物をある水系から他の水系へ移動させないこと。
- 餌も含めて、生きた魚を別の水系へ放流しないこと。

園芸家/地主

- 「野草」などの表示のある混合種子を買ったり植えたりしないこと。侵入種が含まれているものも多く、表示が不完全で何が含まれているか分からない場合もある。
- 不要な植物や芝生、庭で刈り取った植物を近くの公園や自然地域に捨てないこと。

バブアニューギニアにおけるオオサンショウモ駆除への コミュニティの参加

オオサンショウモ、*Salvinia molesta*は、南アメリカ原産の浮遊性水生シダである。この侵入種は、密集してマット状になるため、水中の溶存酸素濃度を低下させ、水上交通を阻害し、農業用灌漑給水管の取水を妨げる。バブアニューギニアでは、セビック川で特に影響が深刻だった。この川の集水域はニューギニア島北東部の大半を占める。地域住民の生活はセビック川と密接に関係しており、人々の主な食料供給源であり、道路のない地域では最も重要な移動手段となっている。1982~1985年にセビック川下流の潟で、ゾウムシを使った生物学的防除プログラムが実施され、たちまち成果が現れた。次の課題は、どのようにしてこの川の全域にゾウムシを広げるかであった。単にゾウムシが付着したサンショウモの胞子嚢をオオサンショウモが群生する潟から集め、オオサンショウモに冒された別の水域に放流すればよいと、原理的には容易だった。しかしインフラが整っておらず、実際には非常に困難な作業となった。

そこで、ラジオを通じて上流の村人に対し、オオサンショウモが群生する潟に行き材料の胞子嚢（ゾウムシの付着したオオサンショウモ）を回収し、それを自分の水域の川に放流するよう促すメッセージが流された。ゾウムシの付着したオオサンショウモを上流へ運ぶためにはカヌーが使われた。また、もっと遠い場所へ運ぶためには、単発飛行機1機も使われた。セビック川の主な関係者を巻き込むことで、生物学的防除剤を確実にうまく配ることができた。こうして外来雑草が速やかに防除できたことは、生物学的雑草防除の最も成功した例の1つである。

(ブリスベン、CSIROのPeter RoomとMic Julienの提供情報から作成)

「フィンボス・ワーキング・フォー・ウォーター・プログラム」の 社会的・環境的利益

「フィンボス・ワーキング・フォー・ウォーター・プログラム」は、南アフリカ水森林省による「ワーキング・フォー・ウォーター・プログラム」のサブプログラムである。南アフリカでは侵略的外来植物が非常に大きな問題になっており、特に西ケープ州独特のフィンボス（南アフリカの自然灌木林やヒース林の植生）は、絶滅のおそれのある種の80%が侵略的外来種によって危機にさらされている。南アフリカでは、政権移行期に大規模な予算削減が行われたため、侵略的外来植物除去計画は事実上頓挫していた。1993年11月、侵略的外来植物がフィンボス集水域から流れる水に及ぼす影響を話し合うワークショップにおいて、水や生物多様性への侵略的外来植物の影響と、想定される社会的経済的な結果について、政策決定者に分かりやすく説明するための「ロードショー」用プレゼンテーションが製作された。このロードショーによる啓発のおかげで、1995年には2,500万ランド（550万米ドル）が国家プログラムに配分され、このうち1,350万ランドが西ケープ州にある114万ヘクタールのフィンボス集水域に充てられた。フィンボス・ワーキング・フォー・ウォーター・プログラムは1996年（初年度）のピーク時には3,000人以上を雇用し、数万ヘクタールの侵入植生を1年未満で片付けた。この事業に4,000万ランドを超える追加予算が投入された後は、さらに多くの人が雇用された。

(出典：フィンボス「ワーキング・フォー・ウォーター」プログラム、Aliens (1997) 5, p. 9-10, プログラムマネージャChristo MaraisとDave Richardson著、University of Cape Town. ASE STUDY)

第二期水環境改善緊急行動計画 桜川清流ルネッサンスⅡより

【現況】

現況 (H11～H15年度調査75%値)

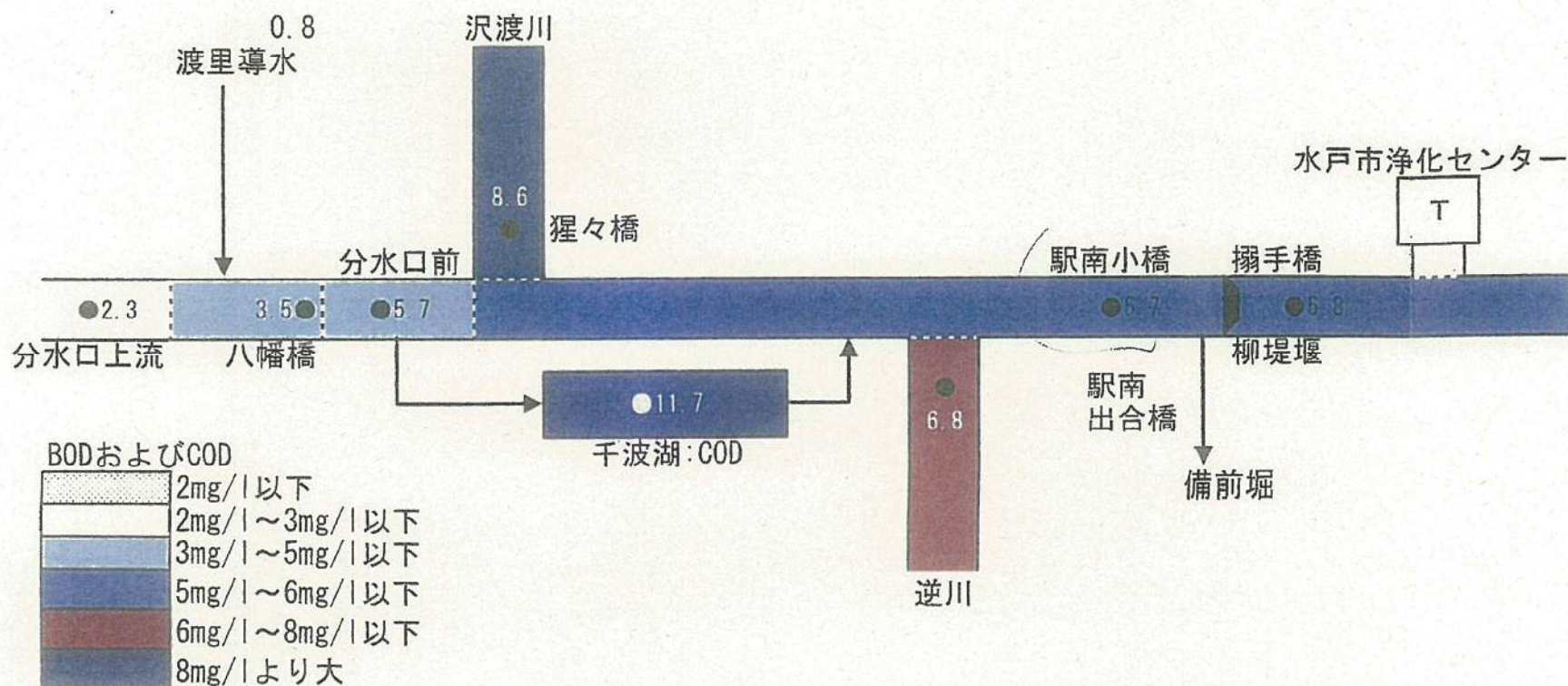


図 3-9 現況 (H15年度)