

第1部 特 集

特定外来生物の防除対策

千葉県は、三方を海で囲まれ、高い山こそないものの、多様な地形・海流・気候が複雑にせめぎ合い、豊かな生態系が築かれています。そのため、意外なほど生物多様性に富み、様々な生きものが見られる地域でもあります。

ただし、様々な生きものの中には、本来の千葉県には生息していなかったものも含まれています。それは、人間によって運び込まれた生きもの「外来種」です。外来種の中には、すでに私たちの身近な自然に溶けこみ一員となっているものや、農産物や園芸種をはじめ人の暮らしに役立つものなどもあります。



子どもたちに人気のアメリカザリガニは、水辺の生態系に大きな被害を及ぼします。



テントウムシが止まるクローバーも、身近に見かける外来種の1つです。

一方で、海外から持ち込まれ、生態系や人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼすおそれがあるものもいます。この原因となる生きものは、法律に基づいて「特定外来生物」に指定されています。

本特集では、千葉県のカミツキガメの防除対策を中心に、日本や千葉県における特定外来生物の現状、策定した計画の概要及び最近の取組について紹介します。

1 特定外来生物について

(1) 外来生物法の概要

外来種の中でも、影響が甚大で特に侵略性の高いものを「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(外来生物法)」で「特定外来生物」に指定しています。特定外来生物に指定されると、飼育・栽培、運搬、輸入、野外への放出、譲渡などが規制されます。つまり、育てることも、運ぶことも、ましてや侵略性のある生きものを捨てたり放したりしてはいけない、ということです。この法律には罰則もあり、違反すると懲役や罰金が科せられることもあります。そして外来生物法では、特定外来生物による被害が既に生じている場合又は生じる恐れがある場合、必要に応じて防除を行うとされています。

<外来種の問題点 環境省HPから引用>



外来種の侵入は、在来種を餌にしたり生活の場を奪ったりするなど元々の生態系を壊します。



毒をもっていたり、危害を加える生き物は、人の生命・身体への影響も懸念されます。



畑を荒らしたり、漁業の対象生物を捕食したり、農水産業に被害を及ぼすものもいます。

(2) 全国の状況

外来生物法が施行された17（2005）年時点では、37種類の動植物が特定外来生物に指定されてきました。その後の調査や各地での新たな外来種の侵入や被害が広がったことから、現在、動植物あわせて実に132種類が指定されています。

増えたのは種類数だけではありません。侵略性が高い生きものが多いため、個体数を急速に増やし、全国で被害を与えています。国や地方自治体など様々なレベル、方法で防除を実施していますが、そもそもその地域にいなかった生きものが相手ですので、その生態もよく分からないものが多く、完全に取り除くこと＝根絶は極めて困難です。一度定着させてしまうと容易には根絶させることはできず、多くの労力と費用がかかってしまうのが、外来種への対応には予防と早期対応が大切だと言われる所以です。

(3) 千葉県の状況

それでは、本県にはどのような特定外来生物がいるのでしょうか。特定外来生物全132種類のうち、これまでに37種類が県内で確認されています。（表1）

（表1）千葉県内でこれまでに確認された特定外来生物(29年10月31日時点)

分類群	種類名	備考
哺乳類	アカゲザル、アカゲザル交雑種、アライグマ、キョン、マスカラット	
鳥類	カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、ガビチョウ、ソウシチョウ、カナダガン*	*27年12月根絶宣言(国)
爬虫類	カミツキガメ、ハナガメ	
両生類	ウシガエル	
魚類	オオクチバス、カダヤシ、コクチバス、ストライプドバス、チャンネルキャットフィッシュ、ブルーギル、オオタナゴ、コウライギギ	
甲殻類	ウチダザリガニ	
昆虫類	セイヨウオオマルハナバチ	
クモ類	セアカゴケグモ	指定は「ゴケグモ属全種」
軟体類	カワヒバリガイ	
植物	アメリカオオアカウキクサ、アレチウリ、オオカワデシヤ、オオキンケイギク、オオバナミズキンバイ、オオハンゴンソウ、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、ナガエモウセンゴケ、ナルトサワギク、ボタンウキクサ、ミズヒマワリ	

特定外来生物はいずれも被害を及ぼす生きものですので、全ての個体を取り除く「根絶」が最終目標になります。しかし、一度増えた外来生物を取り除くには、多くの関係者が協力し、計画的に長期にわたって膨大な作業を行わなくてはなりません。そのため、県では優先順位をつけて、農作物や生活環境への被害、生態系への影響が大きく、早急な対応が必要な8種類について防除実施計画を策定しています。生きものの特徴や生息状況によって対応策は様々ですが、市町村や地元関係者などと連携して防除を行っています。また、29年度に全国的に問題となったヒアリのように、県民の安全に関わるような事例については計画の有無に拘わらず緊急に対応を行っています。

千葉県では、アカゲザル、アライグマ、キョン、カミツキガメ、アレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウについて防除計画を策定し、防除に取り組んでいます。このうちのいくつかを、次章から具体的に見ていきましょう。

2 カミツキガメの防除対策について

(1) カミツキガメ繁殖の経緯

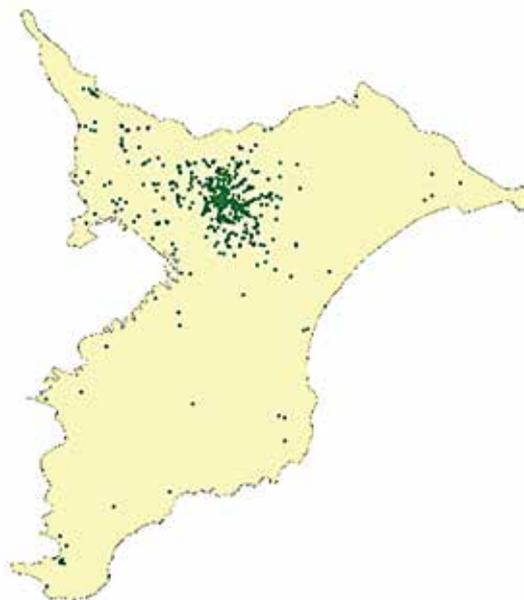
カミツキガメは、カナダ、北米から中南米にかけて生息する淡水性のカメ類です（図1）。昭和30年代、日本にはペットとして盛んに輸入されていました。しかし、成長すると甲羅の長さ（背甲長）が50cmにもなり、素早く首を伸ばしてかみついてくるため、飼いきれずに野外に捨てられた個体もいたと考えられています。

図1 カミツキガメ



千葉県内において最初に野外で発見された事例は、昭和53年に佐倉市内を流れる高崎川です。その後、1990年代後半から目撃例が増加し、幼体が発見されるなど定着が確認されました。現在、印旛沼流域に広く定着しているほか、県内各地で捨てられたと考えられる個体が確認されています（図2）。千葉県以外でも各地で確認されており、近年では、静岡県でも定着しているとの報告があります。

図2 千葉県内でカミツキガメが緊急捕獲された地点



カミツキガメは、普段は水中にいて、甲羅干しをしないことから、人目に触れることは少ないのですが、春～夏の活動期には陸上を歩き回る個体もいて、人と遭遇することがあります。このような時、捕まえようとすると、自己防衛のため、鋭いくちばしでかみつく行動をとるため、場合によっては大きなけがをするおそれがあります。

また、雑食性で、アメリカザリガニ、魚類、植物などの様々な動植物を捕食し、成長すると天敵もないことから生態系の頂点で何十年も生き続けることになり、生態系への影響が大きいと考えられます。さらに、漁網を破ったり、水田の畔に穴を開けたりするなどの被害も報告されています。

(2) これまでの防除対策の概要

17年度に外来生物法が施行され、同時にカミツキガメが特定外来生物に指定され、輸入・飼養・保管・運搬等が禁止されました。

千葉県では、16・17年度にカミツキガメの生態、生息状況、個体数推定等の調査を行いました。その結果、印旛沼に流入する高崎川、南部川、鹿島川で生息密度が高いことがわかり、生息個体数は繁殖可能なサイズの個体が約1,000頭程度と推定されました。また、環境省が17年度から開始したカミツキガメの防除に関するモデル事業により、捕獲方法の検討等が行われました。

これらの調査結果を踏まえて、千葉県では、19年度から外来生物法に基づく国の確認手続を経て、計画的な防除に取り組むこととしました。

防除事業は、千葉県が業務委託により実施する県捕獲と、県民からの通報を受けて市町村や警察が行う緊急捕獲から成ります。前者の県捕獲は「もんどりワナ」という漁具を使用して、餌によってカミツキガメを誘引し、捕獲するものです(図3)。後者の緊急捕獲は、県民によるカミツキガメの捕獲は外来生物法の禁止事項に抵触するおそれがあること及びけがをする危険性があることから、市町村及び警察との連携のもとに実施するものです。

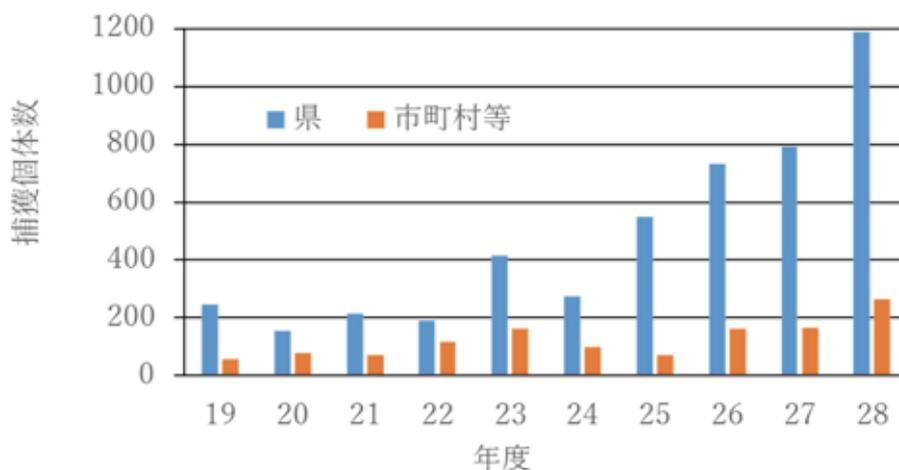
図3 カミツキガメを捕獲するもんどりワナ



(3) 生息数推計の結果

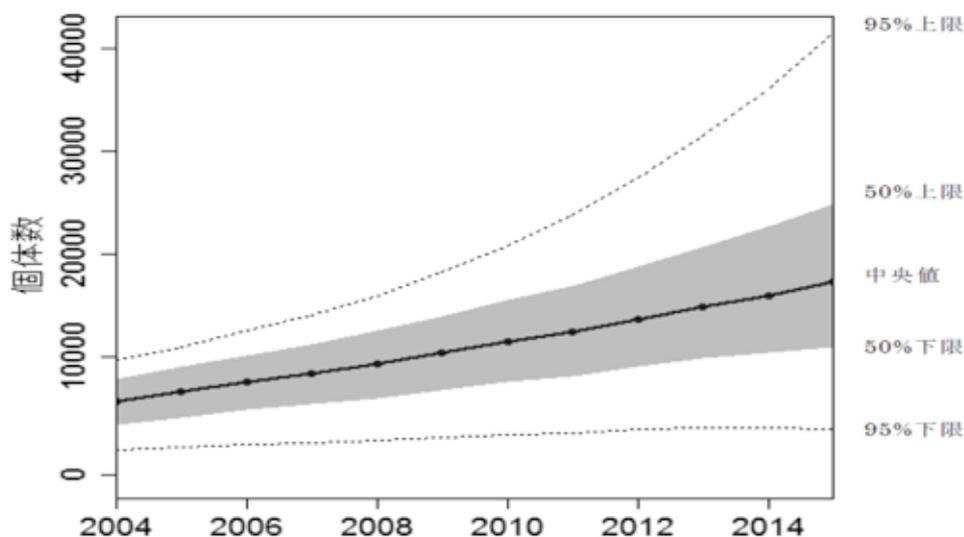
19年度以降、捕獲事業を継続してきましたが、カミツキガメの生息数が減少することではなく、むしろ25年度、26年度と次第に捕獲個体数が増加し（図4）、また当初生息情報がなく、捕獲を行っていなかった西印旛沼や、河川の周りに広がる農業用水路にも生息していることがわかってきました。このため、27年度には印旛沼流域の各河川や農業用水路などを対象にした捕獲作業を行うとともに、生息個体数の推定及び個体群動態のモデル化を行いました。

図4 カミツキガメ捕獲個体数の推移



カミツキガメは印旛沼流域に広く生息し、通常は水中にいて姿が見えないことから、生息数の推定には不確実性が大きいものの、階層ベイズ法という統計手法により推定することができました。その結果、背甲長約15cm以上の個体が約3,000～41,000頭生息しているという値が得られました（図5）。

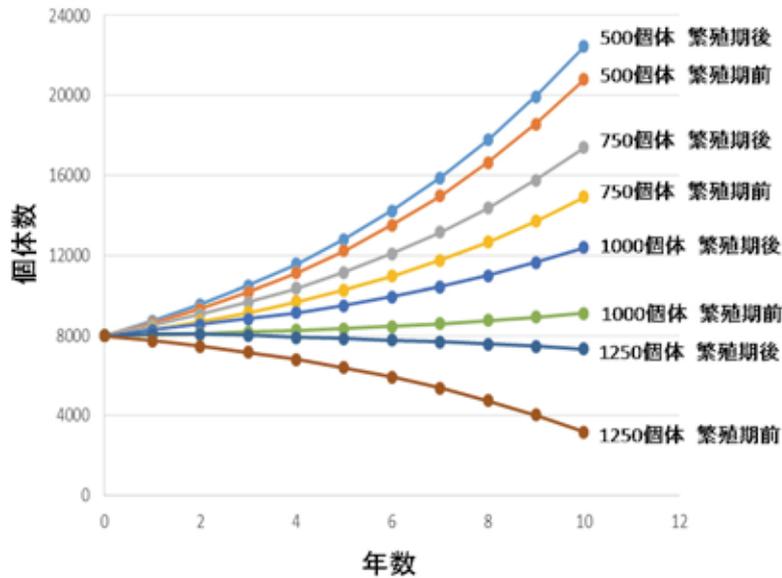
図5 カミツキガメの個体数推定値の推移



平成27年度の個体数推定値
 中央値 15,970 頭
 95%信用区間 3,067～41,360 頭
 50%信用区間 9,687～23,563 頭

さらに、その中でも確率が高い中央値として約16,000頭という値が得られ、カミツキガメを減少させるためには、雌雄の性比を1:1と仮定した場合、メスを1,250頭以上、雌雄合わせて年間2,500頭以上捕獲しないと減少に転じないという推定が示されました(図6)。

図6 カミツキガメの(メス)捕獲個体数別・捕獲時期別の増減予測



(4) 根絶に向けたロードマップの策定及び防除実施計画書の改定

これらの推定結果から、捕獲個体数を現状より大幅に増加させる必要があることがわかり、捕獲事業の見直しが必要となりました。このため、28年度に、カミツキガメや外来生物の防除に詳しい専門家等を委員とする「カミツキガメ防除検討会」を開催し、捕獲事業のあり方について検討を行いました。防除検討会の委員からは、すべての個体に捕獲圧をかける必要性や、もんどりワナ以外の捕獲方法を開発する必要性についての意見がありました。

また、28年度は、捕獲したカミツキガメに小型発信器を装着して放し、その行動を追いました(図7)。その結果、産卵期に特定の場所に集まるような動きは認められず、活動期を通じて大きな移動をしない個体が大半でした。

図7 カミツキガメの追跡調査の様子(右)と発信器を装着したカミツキガメ(左下)



千葉県では、防除検討会の意見や発信器調査等これまでの捕獲事業で得られた知見を踏まえ、29年3月に「カミツキガメ根絶に向けた基本戦略・ロードマップ」（図8、表1）を作成し、これらを基に防除実施計画書の改定を行いました。

図8 カミツキガメの根絶に向けたロードマップ

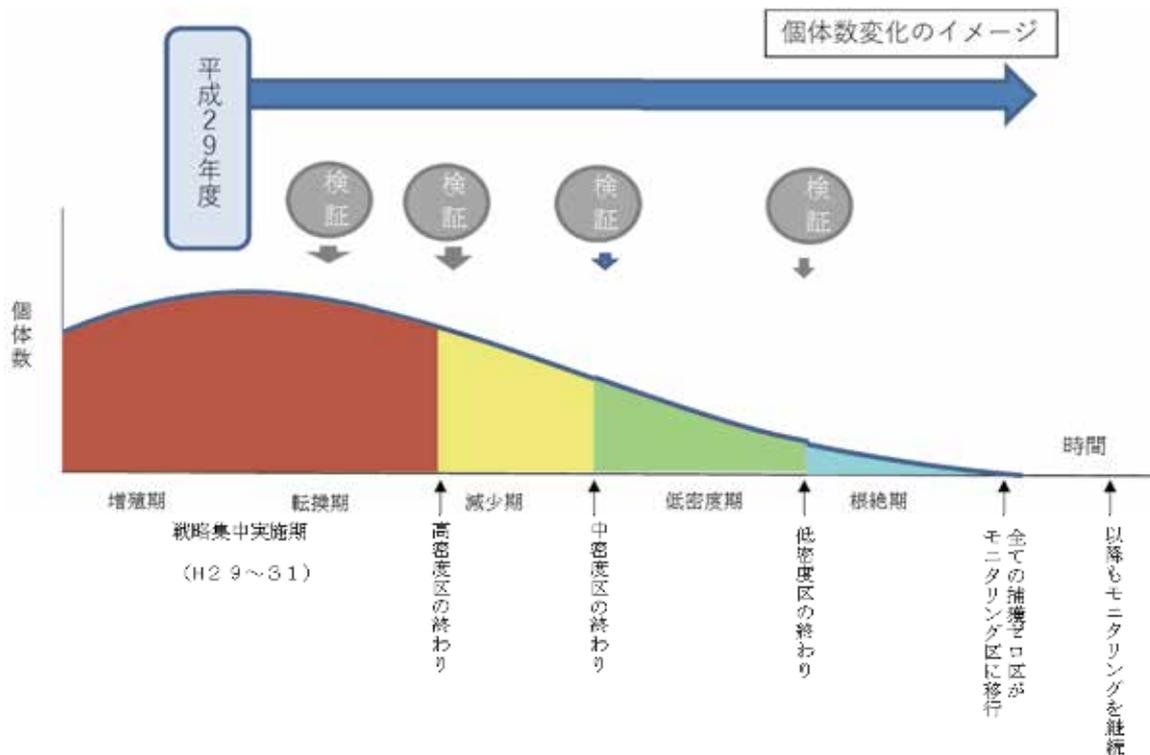


表1 カミツキガメの根絶に向けたロードマップにおける各防除ステージでの考え方

防除段階	転換期戦略集中実施期	転換期	減少期	低密度期	根絶期
防除のポイント	分布の拡大を抑えつつ、可能な限りの捕獲数を確保する	分布域を把握し、捕獲効率が減少してきても捕獲圧を緩めない	低密度地域に空白域を作る	断片化された個体群を根絶させる	捕獲がゼロと継続的に維持する
主な防除法	一定範囲を根絶させる捕獲作業量を算出し、新たな捕獲手法を開発する	すべての生息可能な場所に捕獲圧をかける	特定の区域に集中的に捕獲圧をかける	探索犬や手探りなど、探り対象とする手法を用いる	環境DNA等によるモニタリングを実施する
防除効果の指標	カミツキガメの個体群構造が変化する	捕獲率が減少へ転じる	捕獲圧を高めても捕獲率が減少する	生態系が健全化し、希少な種が生き残る	緊急収容による捕獲もゼロになる

このロードマップにおける基本戦略は、以下に示した 4 つの戦術により根絶を目指すものです。

【戦術 1】 捕獲個体数をカミツキガメ減少に必要な数以上に増やします。

毎年度、全体で 2,500 頭以上、メス 1,250 頭以上の捕獲を、当面 3 年間の目標とします。また、可能な限りこれを上回る数の捕獲を目指します。

【戦術 2】 流域別に、生息状況に応じた段階的な防除を実施します。

印旛沼流域を 11 流域に区分し、それをカミツキガメの生息状況に応じた 5 段階(高密度区、中密度区、低密度区、捕獲ゼロ区、モニタリング区)に区分します。各流域の生息状況に応じた捕獲事業を実施し、順次、低密度の段階へ移行させます。(表 2)

表 2 生息密度に応じた流域区分の基準、防除の考え方及び作業内容

名称	生息状況の目安	防除の考え方	作業内容
高密度区	捕獲率が 0.06 以上	地区全体に十分な捕獲圧を加えることで捕獲率の増加を止める	ワナ占有率：90% 単位面積当たりの捕獲努力量： 20,000TD/k m ²
中密度区	捕獲率が 0.03 以上 0.06 未満	十分な捕獲努力をかけることで捕獲率を減少させる	ワナ占有率：80% 単位面積当たりの捕獲努力量： 15,000TD/k m ²
低密度区	捕獲率が 0 以上 0.03 未満	低密度に生息している個体を排除する	ワナ占有率：70% 単位面積当たりの捕獲努力量： 10,000TD/k m ²
捕獲ゼロ区	捕獲が 1 年以上ない	取り残しがないか、引き続き捕獲努力を継続する	ワナ占有率：60% 単位面積当たりの捕獲努力量： 5,000TD/k m ²
モニタリング区	捕獲が 3 年以上ない	ワナによらないモニタリングに移行する	緊急収容によるモニタリング

* 捕獲率：カミツキガメの捕獲数／ワナの設置回数×ワナの有効日数（1～3 日）

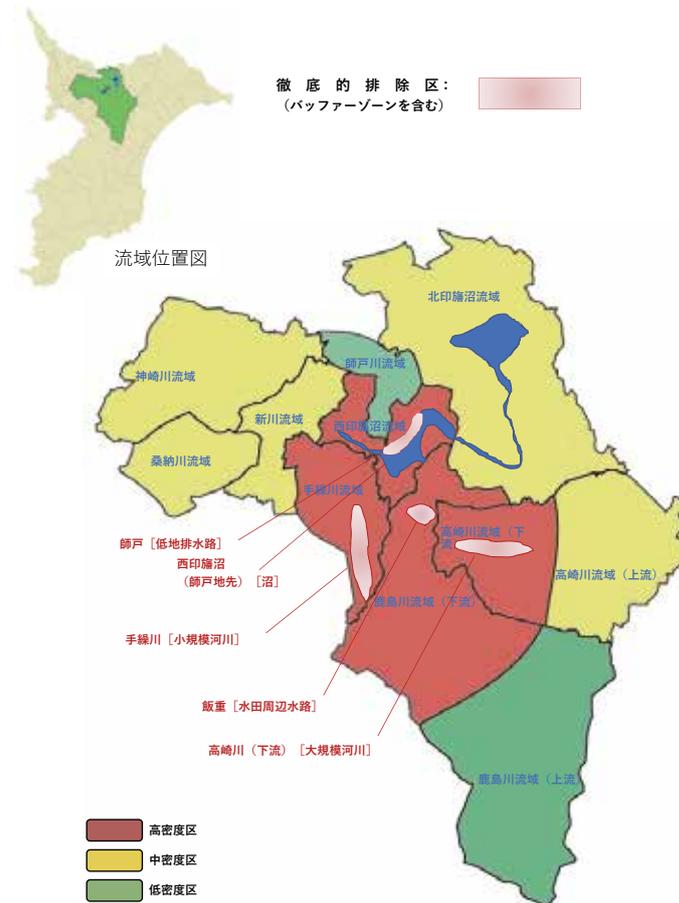
* ワナ占有率：ワナの有効範囲を半径 50m 四方として、カミツキガメの生息範囲をカバーする割合

* 単位面積当たりの捕獲努力量：1k m² 当たりのワナの設置数（T：Trap）×ワナの有効日数（D：Day）

【戦術 3】局所的な根絶地区を創出し、これを拡大します。

高密度区に「徹底的排除区」（「根絶試行地区」と「バッファゾーン」で構成）4カ所（西印旛沼師戸地区、高崎川下流地区、飯重地区、手繰川地区）を設定し、あらゆる捕獲方法を用いて、短期間での根絶を目指します。これにより、根絶方法の確立を目指すとともに、根絶地区の拡大を図ります。（図 9）

図 9 印旛沼流域図及び「徹底的排除区」



【戦術 4】順応的管理を行います。

本戦略に即した実施計画を策定し、順応的管理を実施します。また、29～31年度の成果等を随時検証し、戦略及び戦術の見直しを行うとともに、防除実施計画書の改定を行います。

(5) 専門職員による防除

基本戦略を着実に実施するためには、併せて体制の整備や様々な対策を実施する必要があります。その一つとして29年2月、基本戦略の策定に先立って、カミツキガメ防除に専任する職員として、カメ類の生態に精通した任期付職員1名と嘱託職員1名を採用しました。専門的知見を活かして、カミツキガメの捕獲方法の改良や新たな方法の開発、現地での捕獲作業の指導等を行っていくことが狙いです。また、これまでの10年間にわたり蓄積された膨大な捕獲データの解析も行いながら、今後様々な調査・試験を行っていきます。

(6) 29年度の新たな取組

現在、カミツキガメの生息地は、高崎川、南部川、鹿島川、手繰川、西印旛沼、低地排水路、これらの周りの水田及び農業用水路を中心とする印旛沼流域に広がっています。こうした状況に対応し、基本戦略を推進していくためには、捕獲圧の強化、捕獲方法及び捕獲の担い手の多様化を図る必要があります。

そこで、29年度は、もんどりワナを大量に購入するなど捕獲体制の整備を行うとともに、大幅に捕獲作業量を増やしました。併せて、カミツキガメの新たな捕獲方法の開発や生息環境に応じた捕獲方法の多様化を図るため、定置網や置き針による捕獲試験、新型ワナの開発、手探りによる捕獲試験（図10）、もんどりワナによる捕獲の改良試験等を実施しています。

図10 手探りによる捕獲



また、水田やその周りの農業用水路に多数のカミツキガメが生息していると推定されたことから、地元団体と協力して農地などでの捕獲も実施しています。

農地における捕獲事業について、今後どれほど推進できるか、またその効果をどのように検証するかなど、現状では多くの課題が残されており、根絶への道のりは必ずしも平坦なものではありません。しかし、これまでの事業で得られた様々な知見を活用して、本県の生物多様性を保全し、豊かな生態系が回復するよう努めていきます。

3 ヒアリ対策について

(1) ヒアリの概要について

南米原産のヒアリは、特定外来生物に指定されているものの、これまで国内での確認事例はありませんでした。しかし、29年5月に兵庫県神戸港で陸揚げされ、保管場所である兵庫県尼崎市に移送されたコンテナ内で、国内で初めてヒアリが確認されました。その後、全国の港湾での調査の結果、各地でヒアリが確認されたことから、メディア等で大きく取り上げられました。現時点（29年10月現在、以下同じ）で、千葉県内での確認事例はありませんが、今後も引き続き水際の対策を講じていく必要があります。

ヒアリ（図1）は、1930年代に南米から貨物船に紛れて移入され、アメリカ合衆国で定着しました。21世紀に入ってから、中国、台湾、オーストラリア等環太平洋圏に急速に分布を広げています。なお、ニュージーランドにおいても、ヒアリの侵入が確認されていましたが、定着前の根絶に成功しています。

図1 特定外来生物に指定されているヒアリ



ヒアリには、赤茶色のつややかな体色や大きなドーム型のアリ塚を作ること、約2.5～6mmの様々な大きさのアリが混在している等の特徴があります。また、強い毒性と何度も繰り返し刺しに行く攻撃性が大きな特徴です。

刺されると強い痛みやかゆみ、発熱等を引き起こします。アナフィラキシーショック（過度のアレルギー反応）による死亡事例も報告されていますが、刺された後に発熱や激しい動悸等が止まらない場合、すぐに病院で処置を受ければ、死に至る危険性は低減されます。

加えて、その侵略性や攻撃性の強さから、在来種のアリを駆逐するなど生態系へ大きな影響を与えます。また、集団で刺すことにより家畜を死傷させてしまう危険性があるため農林水産業への被害が生じます。さらには、電気を好む性質があり、電気設備に侵入して故障させ、停電を引き起こす等の事例も報告されています。アメリカ合衆国では、これらにより大きな経済被害が生じていると言われています。

(2) 全国の状況

ヒアリは、29年5月に兵庫県尼崎市内で国内への侵入が初確認されてから、29年10月末時点で12都府県、全22事例が確認されています。関東圏においても東京都を始め、神奈川県、埼玉県と隣接する都県の港湾やコンテナヤードにおいても確認されています。

環境省では、全国におけるヒアリ侵入状況のモニタリングを行うため、29年8月からヒアリが確認されている国からの定期コンテナ航路を有する全国68港湾を対象に、調査・防除を実施しました。港湾や移送されたコンテナ等でのヒアリの発見が相次ぎましたが、国と自治体が一体となって水際の対策を講じた結果、現時点で国内での定着は確認されていません。

(3) 千葉県の対応

29年7月に東京港大井ふ頭で陸揚げされたコンテナからヒアリが確認され、そのコンテナが千葉県君津市内に搬入されていたことが判明しました。そこで、環境省がトラップ調査を実施し、千葉県及び君津市もこれに協力しました(図2)。また、環境省のトラップの設置数が限られていたことから、県及び君津市は独自に、設置数を増やしてトラップ調査を行いました。現時点でヒアリは確認されていません。

図2 モニタリング用のトラップ設置の様子



これまで県内ではヒアリが確認されていないことから、具体的な防除対策は実施していませんが、県民の皆様に正確な知識を持っていただくため、県のホームページにおいてヒアリについての注意喚起、不安を解消するための基礎的情報を提供、県の対応状況についての情報公開などに努めています。

また、ヒアリの確認をできる限り速やかに実施するため、県内でヒアリの同定（発見されたアリのヒアリであることを確認、確定すること。）を行うための体制を構築しました。具体的には、市町村や県の関係出先機関が窓口となって県民からの通報を受け、ヒアリと疑われる個体が発見された場合は、そのサンプル（死骸）を県生物多様性センターに送付してもらい、県生物多様性センター職員や県立中央博物館の研究者が同定を行うこととしています。

このような状況を踏まえ、29年8月には、各市町村及び県関係出先機関職員を対象として、ヒアリに関する研修会を開催しました。県立中央博物館の研究者によるヒアリの生態についての講

演や全国におけるヒアリの確認状況、住民からの通報への対応方法などに関する説明を行うとともに、ヒアリや他のアリのサンプルを用いた識別方法の実習も行い、各職員の技術の向上を図りました。また、参加者からは現場で対応する中での疑問点や問題点、不明点を挙げてもらい、課題認識の共有を図りました。

現時点では、千葉県でヒアリは確認されていませんが、今後もヒアリの定着を未然に防ぐために各関係機関と連携して水際での対策に取り組んでまいります。

4 その他の特定外来生物について

県内には、特定外来生物に指定された野生獣として、アカゲザル、キョン、アライグマが生息しており、各防除実施計画を策定し、防除対策を実施しています。

主な防除の取組

(1) アカゲザル



○生息状況調査

アカゲザルに装着した電波発信機や、生息地域に設置した自動撮影カメラの画像を利用し、群れの行動域などを調査しています。

○捕獲の実施

群れの行動域の調査結果から、効率的に捕獲できる場を選定し、大型囲いわなを活用した捕獲を行っています。

○普及啓発

県で実施した調査結果や住民の方からいただいた出没情報などについて、「アカゲザル通信」を発行し、生息地の住民の方に配付し、情報を共有しています。

(2) キョン



○生態調査

国内で野外にキョンが生息しているのは、千葉県と東京都大島町に限られており、その生態が十分に解明されていません。このため、GPS 発信機をキョンに装着し、行動調査を実施しています。

○生息状況・捕獲個体調査

糞を利用した生息状況調査を行い、この結果をもとに生息数の推計を行っています。また、捕獲個体調査を実施し妊娠状況や栄養状態を把握しています。

○捕獲の実施

生息が恒常的に確認されている集中防除区域を中心に市町村と連携してキョンの捕獲を行っています。このうち、特に生息頭数が多い地域において、期間を決めて県が集中捕獲を実施しています。

(3) アライグマ



○生息状況調査

市町村ごとの捕獲情報を分析し、その結果を市町村に提示、その後の被害防止対策に活用しています。

○捕獲の支援

県では、市町村が捕獲を実施する際に使用する小型捕獲檻の貸出や、捕獲された個体の処分を行っています。

○普及啓発

市町村職員等を対象に、アライグマ・ハクビシンセミナーを開催し、アライグマの習性や捕獲方法に関する普及啓発を行っています。

5 まとめ

(1) 今後の対応について

いくつかの特定外来生物を紹介しましたが、いかがだったでしょうか。ニュースや新聞などでよく目にする特定外来生物も、実は、私たちの身近にいるということを感じていただけたと思います。しかも、その身近さゆえに、農作物被害や生活被害等の面で私たちの暮らしに直接的な被害をもたらしています。繰り返しになりますがそもそも特定外来生物は、人間によって持ち込まれたものばかりです。こういった被害等の現状からもわかるように重大な影響を及ぼす以上、持ち込んだ人間の責任で個体数を減らし、最終的には根絶する必要があります。

今回は、カミツキガメ、アカゲザル、キョン、アライグマについて御紹介しましたが、市町村や市民活動団体等による取り組みも行われています。今後も、関係各所と協力し、防除実施計画に基づき防除を行っていきます。また、現時点で千葉県に侵入が確認されていないヒアリなどの特定外来生物については、重点的に水際での対策を講じ、県内への侵入・定着を防ぐための取組を進めていきます。

(2) 県民の皆さんへのお願い

特定外来生物の中には、日頃から注意を払ったりこまめに防除をしたりすることが最も効果的な陸上植物等もあります。皆さんに御協力をお願いしたい種もいる一方で、今回取り上げたカミツキガメのように、時に人に危害を加えるものもあります。特定外来生物を移動させることは、外来生物法で禁止されています。危険な生物を見つけた際は御自身で対処等をしようとせず、近くの行政機関までお知らせください。

このように一度広がってしまった外来種への対応は、労力・費用・時間等大きな負担になります。しかし、外来種は人間が持ち込まなければそもそも生じないものです。むやみに生きものを飼ったり、輸入や移動したりしなければ殺処分などされる不幸な生きものは生じません。安易な気持ちで生きものを飼い始め、飼うことができなくなったら放すといったことは絶対にしないでください。農林水産業への被害を防ぐためにも、生態系への被害を防ぎ千葉県固有の豊かな自然を守っていくためにも、飼育する際には、飼い主の方が責任を持って最期まで飼育してくださるようお願いいたします。