

## 「シカ情報マップ」の利用状況と効果的な情報収集手法の検討

釜田淳志・石田 朗（愛知県森林セ），栗田 悟（あいち海上の森セ），江口則和（愛知県新城設楽農林），寺田行一・早川雅人・佐藤亮介（マップクエスト），高橋 啓（穂の国森探），立脇隆文（人間環境大），安達貴広（MTG フォレスト），岡 輝樹（森林総研）

簡易にニホンジカの生息状況及び森林被害発生状況の把握をおこなうことを目的にインターネットを利用した情報収集システム「シカ情報マップ」を開発し、2015年1月から愛知県において県内の中山間地域を中心とした行政職員及び森林組合職員を対象として運用を開始した。また2017年10月からは全国において一般市民も投稿ができるようシステムを拡充し、情報収集をおこなっている。2018年9月末時点においてシカ目撃情報は859件であり、森林被害情報は194件であった。一般市民へのシステム公開後、主に5種類の広報を試みたところ、行政職員向けメールマガジンの対象である行政職員からの投稿件数が最も多かった。

キーワード：ニホンジカ，生息状況，森林被害，web アンケート

### I はじめに

ニホンジカ（以下、シカ）の農林業被害および生態系への被害が全国各地で報告されている。その対策検討のベースとしてシカの生息状況および被害状況のモニタリングが実施されており、これら基礎データをもとに順応的管理がおこなわれている(2)。これらのモニタリングは様々な方法があるが、継続的に実施する必要があるため、そのコストをどう確保するかが一つの課題でもある。そこでモニタリングの省力的手法としてインターネットを活用したwebアンケート型情報収集システム「シカ情報マップ」を開発した(https://shikadoko.jp/g23015)。これは、①シカ目撃情報、②シカによる森林被害発見報告（苗木の食害、剥皮害）、を発見者が投稿できるサイトである。また、これまでに投稿された情報は誰でもすぐ閲覧でき、その状況が「見える化」され即時共有できることが特徴となっている。

当情報収集システムは、効果的な捕獲対策および被害防除対策の検討とともに、シカの分布最前線の検知・把握にも活用されることが期待される。しかしながら、情報を継続的に収集・蓄積していくことが求められるため、投稿を集めるための仕掛けが必須である。本研究では、これまでの「シカ情報マップ」運用後のおよそ3年9ヶ月の利用状況を明らかにし、また複数の広報活動を実施することで効果的な情報収集手法について検討した。

### II 方法

#### 1. 利用状況

2015年1月に「シカ情報マップ」を立ち上げ、愛知県内を対象地として県内の中山間地域を中心とした市

町村の林務・鳥獣害担当職員、県の林務・鳥獣害・農業普及関係職員および森林組合職員（以下、行政職員とする）にシカ目撃情報および森林被害情報の投稿について依頼をおこない運用を開始した。その後、2017年10月からはシステム拡充をおこない、対象者を一般市民に広げ、対象地域を全国とし、どこでも情報提供と閲覧ができるようにした。愛知県内における2018年9月末までの利用状況を行政職員からの投稿、一般市民からの投稿について分けて集計した。

#### 2. 効果的な情報収集手法について

2017年10月の一般市民への公開時に、情報投稿画面に「このアンケートをどこで知りましたか」というグループ入力項目を設けた。調査期間は、システム拡充後2017年10月13日～2018年10月12日の1年間とした。表-1に示すとおり5種類の広報活動をおこない、愛知県内でのシカ目撃報告を対象として各グループの投稿件数を集計した。また、各広報手段の1案内当たりの投稿件数について集計した。

表-1. 広報手段と案内人数および案内回数

広報手段（グループ）	案内人数	案内回数
①マスコミ（新聞、テレビ、ラジオ）	不明	計8回
②地域タウン誌、自治体広報誌	約15,000人	計4回
③チラシ（市町村窓口、道の駅、イベントでの配布）	不明	-
④行政職員向けメールマガジン（月1回配信）	約200～300人	計12回
⑤地域小・中・高校出前授業	約150人	計4回

### III 結果と考察

#### 1. 利用状況

シカ目撃情報の愛知県内での投稿状況について図-1に、月別投稿件数を図-2に示す。2018年9月末時点においてシカ目撃情報は859件であり、既存の愛知県内のシカ分布状況の資料(1)と照らし合わせると、ほぼ分布域を網羅している状況であった。また、なか

KAMATA Atsushi \*, ISHIDA Akira, KURITA Satoru, EGUCHI Norikazu, TERADA Koichi, HAYAKAWA Masato, SATO Ryosuke, TAKAHASHI Akira, TATEWAKI Takafumi, ADACHI Takahiro, OKA Teruki

‘Sika deer information map’ and examination of the methods for collecting sighting data of sika deer and damage to trees caused by sika deer \* atsushi\_kamata@pref.aichi.lg.jp

には既存の情報ではシカの分布が確認されていなかった地域での目撃情報も投稿されていた。月別投稿件数では、行政職員からの投稿は各月での変動はあるが、平均して月に17件程度であり、コンスタントに情報収集ができていた。一般市民からの投稿については、2017年11月、2018年6月に一時的に投稿件数の増加が確認された。これは2017年10月にシカ情報マップの記者発表をおこなったことにあわせて2017年10～11月にかけて新聞・テレビ・ラジオ等マスコミの報道があったこと、2017年10月および2018年6月に地域タウン誌へ広告を掲載したことを受けてのものであった。これらの月にのみ明確なピークが確認されたことから、これらは一時的な広報効果の結果であると考えられた。

森林被害報告の月別投稿件数を図-3に示す。2018年9月末時点において森林被害報告は194件であった。2015～2016年に各月での投稿件数の変動があり、2017年からは投稿件数が低位であった。行政職員については、近年は森林被害報告についての認知度が低下してきたことが考えられるため、さらなる働きかけの工夫が必要であると考えられた。また、一般市民にとって森林内に立入る機会は限られるということ、被害を発見しても報告するモチベーションがないということが

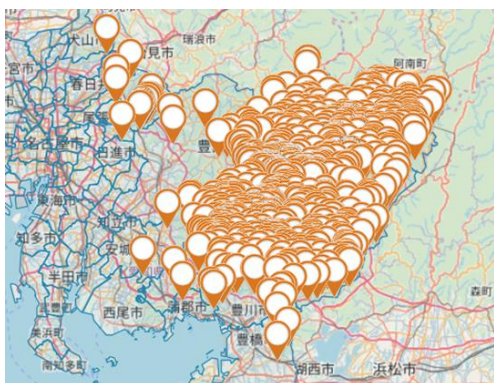


図-1. 愛知県内におけるシカ目撃投稿状況

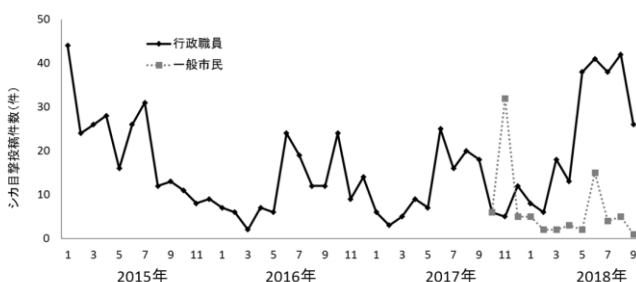


図-2. シカ目撃投稿件数の月別推移

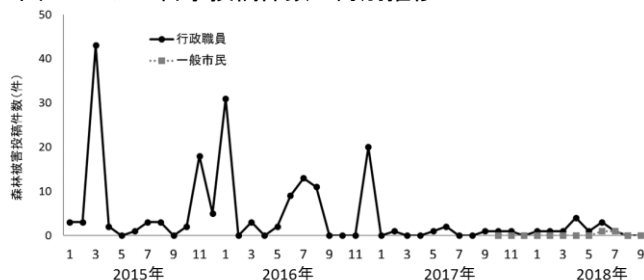


図-3. 森林被害投稿件数の月別推移

考えられるため、広報先の再検討の余地があると考えられた。

## 2. 効果的な情報収集手法について

グループ別投稿件数を図-4に、各広報手段の1案内あたりの投稿件数を図-5に示す。調査期間中の総投稿件数は349件であり、グループ別投稿件数は、行政職員が263件で全体の約75%を占めていた。また、各広報手段の1案内あたりの投稿件数も行政職員向けメールマガジンが最多の21.9件であった。これらの結果は、2015年開始当初から行政職員向けに投稿依頼を継続している効果が表れており、このシカ目撃報告が定着化していることが背景にあると考えられた。

以上、現状においては安定した投稿数が得られていることから、行政職員向けのアプローチが継続した情報収集に効果的ではないかと考えられた。

## 謝辞

本研究は、「農林水産省委託プロジェクト研究農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」、「戦略的情報通信研究開発事業 (No.172306001)」、「第28期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成」の支援を受けて実施しました。

## 引用文献

- (1) 愛知県環境部 (2017) 第二種特定鳥獣管理計画 (ニホンジカ管理)。
- (2) 羽山伸一ほか (2012) 野生動物管理—理論と技術— 545pp, 文永堂出版。

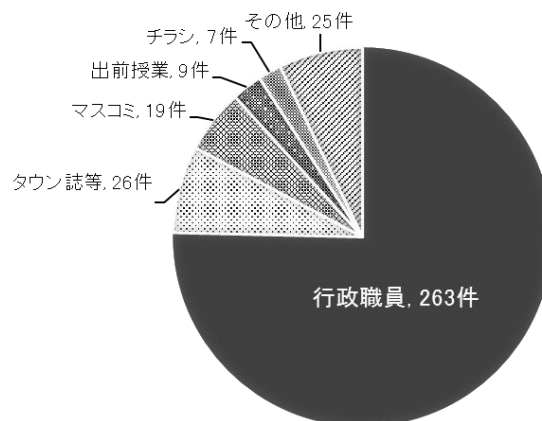


図-4. グループ別投稿件数

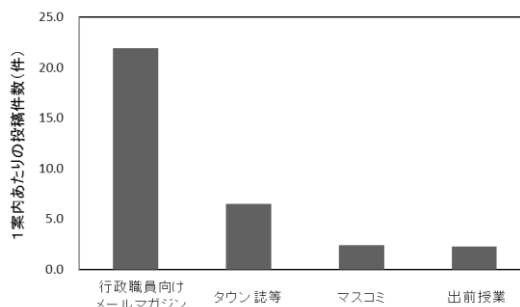


図-5. 各広報手段の1案内あたりの投稿件数