小田原市
地域政策課
令和3年4月30日
収受

様式第3号（第9条関係）

# 小田原市市民提案型協働事業　実施報告書

令和3年4月30日

小田原市長様

団体名　NPO法人おだわらイノシカネット
担当課名　農政課

小田原市市民提案型協働事業を終了したので、事業実績を次のとおり報告します。

| | |
|---|---|
| 事業名 | 「小田原くくり罠塾」事業<br>～林道奥地捕獲の試行と捕獲者育成事業～ |
| 事業実施期間 | 令和2年　4月　1日　～　令和3年　3月　31日 |
| 事業の実施概要 | 7月5日の開講式を皮切りに、くくり罠捕獲者の育成、および林道奥地での捕獲実習を行った。塾生をおよそ4班に分け、月に2回ずつの参加により、見回り等を中心に行い、その他に各種講習会を実施し、捕獲に関わる様々な知識の学習や、見学会を開催した。<br>毎週水曜日と日曜日の見回り日の他、ICT出動の当番および体制をつくり、2月からはICT出動に塾生も加わった。<br>7月から1月までに31頭のシカ、イノシシを捕獲した。その過程において保定や止めさし、解体の技術を身に付けていただいた。わな猟免許を取得したメンバーによりチームを作り、現在2チームが早川の農地、耕作放棄地にて捕獲を行なっている。 |
| 具体的な実施内容<br>（実施日・実施内容・参加者数等をご記入ください） | 捕獲数　31頭（シカ26頭・イノシシ5頭）<br>活動回数　合計96回<br>見回り　57回<br>ICT出動　28回<br>早川下見・設置指導　11回<br><br>7月5日（日）　開講式<br>「箱根国立公園と箱根山地のシカ問題」<br>（環境省富士箱根伊豆国立公園管理事務所長　石川拓哉氏）<br>「小田原市の取り組み」<br>（小田原市農政課　齊藤歩氏、環境保護課　根津昌弘氏）<br>参加者44名（塾生21、オブザーバー3、講師1、イノシカネット8、行政11）<br>7月19日（日）講習会<br>「記録に役立つ知識と簡単なシカ調査」<br>（（株）野生動物保護管理事務所　森洋佑氏）<br>参加者32名（塾生18、オブザーバー1、講師1、イノシカネット8、行政4）<br>8月23日（日）講習会<br>「神奈川県の取り組み」<br>（神奈川県自然環境保全課　鈴木哲平氏）<br>「捕獲申請・助成等の知識」<br>（神奈川県県西地域県政総合センター環境調整課　真間悟氏、小田原市農政課　齊藤歩氏、環境保護課　根津昌弘氏） |

| | |
|---|---|
| | 参加者 30 名(塾生 15、オブザーバー2、講師 2、イノシカネット 6、行政 5)<br>9 月 27 日(日) 見学会<br>「国立公園箱根地域のシカ対策」見学会<br>(環境省富士箱根伊豆国立公園管理事務所長 千葉康人氏、(株)野生動物保護管理事務所 森洋佑氏、箱根町環境課 佐藤仁夫氏)<br>参加者 29 名(塾生 14、オブザーバー1、講師 3、イノシカネット 6、行政 5)<br>10 月 18 日(日) 講習会<br>「地域ぐるみのイノシシ対策」<br>(かながわ鳥獣被害対策支援センター 石黒真理子氏、JA かながわ西湘曽我支店鳥獣対策委員会 稲毛竹男氏)<br>参加者 40 名(塾生 15、オブザーバー3、講師 4、イノシカネット 10、行政 5、その他 3)<br>11 月 15 日(日) 講習会<br>「動物による感染症の知識」 &ダニ調査体験<br>(静岡県環境衛生科学研究所 大石沙織氏)<br>参加者 30 名(塾生 15、オブザーバー2、講師 1、イノシカネット 6、行政 4、その他 2)<br>12 月 6 日(日) 見学会<br>「農林地のシカ被害」見学会<br>「シカはどこで増えるのか?」<br>(元東京農工大森林生物保全学研究室古林賢恒氏、NPO 法人小田原山盛の会)<br>参加者 32 名(塾生 14、オブザーバー1、講師 1、イノシカネット 6、山盛の会 1、行政 4、その他 5)<br>3 月 28 日(日) 報告会<br>「小田原くくり罠塾報告会」<br>(塾生、イノシカネット)<br>参加者 25 名(塾生 11 名、オブザーバー2、イノシカネット 7、行政 4、その他 1) |
| 添付書類 | 「小田原くくり罠塾」実績報告書 |

様式第７号（第９条関係）

# 小田原市市民提案型協働事業　収支決算書

（単位：円）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 総事業費 | 1,277,743 円 | 市の支出 | 1,276,000 円 |
| | | 団体の支出<br>（他の収入等含） | 1,743 円 |

1　収入の部　（単位：円）

| 科目 | 金額 | 積算根拠（数量・単価など） |
|---|---|---|
| 市事業費 | 1,276,000 | |
| 会費より | 1,743 | イノシカネット会費より |
| 収入合計 | 1,277,743 | |

2　支出の部　（単位：円）

| 科目 | 金額 | 積算根拠（数量・単価など） |
|---|---|---|
| 機材費 | 41,887 | 電気とめざし機 31,900 円、チョンがけ 7,007 円、螺旋杭 2,980 円 |
| くくり罠パーツ | 31,900 | 罠作り講習用パーツ |
| くくり罠 | 240,000 | 4,000 円×60 基 |
| 人件費及び車両借り上げ費 | 770,000 | 久野捕獲地選定 45,000 円、見回り等 725,000 円 |
| ICT 通信費 | 70,000 | 久野砕石工業（株）10,000 円×7ヶ月 |
| チラシ、ポスター代 | 15,960 | チラシ代 8,860 円、ポスター代 7,100 円 |
| 講師謝礼 | 38,660 | 森氏、稲毛氏、大石氏 |
| 単三充電池代 | 19,756 | |
| コピー、プリント代 | 13,500 | テキスト等印刷分 |
| 消耗品費 | 13,194 | 救急用品　2,963 円、容器 220 円、ポイズンリムーバー 1,590 円、封筒 220 円、ジップロック 990 円、輪ゴム 276 円、クリアホルダー1,485 円、ペーパータオル 990 円、ゴム手袋 4,460 円 |
| 光熱水費 | 12,202 | 冷凍庫電気代（10～1 月分） |
| 保険料 | 9,100 | 350 円×26 名 |
| 切手代 | 924 | 84 円×11 枚 |
| 手数料 | 660 | 代引手数料 |
| 支出合計 | 1,277,743 | |

令和２年度実施事業

令和３年４月30日

# 市民提案型協働事業　評価シート

| | |
|---|---|
| 事 業 名 | 「小田原くくり罠塾」事業<br>～林道奥地捕獲の試行と捕獲者育成事業～ |
| 団 体 名 | ＮＰＯ法人おだわらイノシカネット |
| 担当課名 | 農政課 |

◆個別評価（いずれかの項目にチェックしてください）

低い　1　2　3　4　高い

○事業目的

| | 団体 | | | | 担当課 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 事業目的を共有できましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ |
| 事業スケジュールどおりに実施できましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ | □ |
| 経費に見合うサービスの提供（費用対効果）ができましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ |

○役割分担

| | 団体 | | | | 担当課 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| お互いの立場・役割を尊重して事業を進めることができましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | ■ | □ |
| お互いの特性を活かすことができましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | ■ | □ |
| 十分な協議を行い、対等なパートナーとして実施できましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | ■ | □ |

○協働による取組

| | 団体 | | | | 担当課 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 事業実施に対する市民（受益者）の満足度は高まりましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ |
| 単独で行うよりも、相乗効果や波及効果は得られましたか。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ |

◆成果や課題等について具体的に記入してください

| | 団体記載欄 | 担当課記載欄 |
|---|---|---|
| 協働によって生まれた成果、事業を実施して良かった点など | 市との協働により、曽我地区にて地域ぐるみで捕獲活動されている地元の捕獲団体や猟友会と繋がることができ、今後の捕獲活動の幅を広げることができた。<br>7月から3月までに40頭のシカ、イノシシを捕獲できた。まだまだ捕獲効率は高いとは言えないものの、久野の林道奥地で展開し、40頭捕獲した実績は大きい。このような体制により、着実に捕獲数を確保できることが分かった。<br>塾で経験を積んだ塾生により、早川地区にてチームでの捕獲が始まった。また、捕獲候補地について、市との協働によりスムーズに探すことができたものの、時間がなく、地権者との調整ができていない。 | 令和2年度の塾生19名のうち、半数以上の15名が狩猟免許を取得もしくは取得に意欲を示しており、中にはチームや個人による有害鳥獣捕獲を既に行っている方もいることから、捕獲者の高齢化や担い手不足という問題に寄与することができている。<br>また、当事業を通じて、環境省や静岡県、箱根町、WMO、JAかながわ西湘曽我支店鳥獣対策委員会等といった鳥獣被害対策にかかる関係機関や塾生同士の繋がりを作ることができた。<br>さらに、猟友会との繋がりを作ることができたことで、捕獲活動を行いやすくなった。 |
| 事業を実施した上での課題や、当初の予定と変更になった点、今後の展開など | コロナ禍のため講習会が延期や中止になる事があった。また、懇親会ができず、塾生との交流が十分にできなかったため、令和3年度は野外開催を増やす等工夫し、塾生の意向を把握するとともに、塾生同士の交流の機会を創出し、チーム作りへつなげていきたい。<br>まずは、現在の活動場所にて着実に成果をあげ、たくさんの方々に活動内容を知っていただき、持続可能な捕獲体制を構築していきたい。 | 参加者を募集する際の対象者の明確化ができていなかったり、運営にかかる双方の負担がかなり大きかったりと、初年度ということもあり、事業を行っていく上でその都度対応することが多かった。<br>令和3年度については、昨年度の反省点を生かし、より事前準備に注力し、対応できる範囲での企画・運営を行う等、計画性を持った事業展開を促していきたい。 |
| その他（本制度の仕組など、上記以外について） | より持続可能な捕獲体制を構築するため、本会の互助体制の拡充を検討している。 | 今後に向けた団体の更なる自立体制の構築を進めていきたい。 |

◆総合評価（A～Dのいずれかを記入してください）

市民提案型協働事業としての目的を達成できましたか。個別評価、成果や課題等を踏まえて記入してください。

| 総合評価 | B |
|---|---|

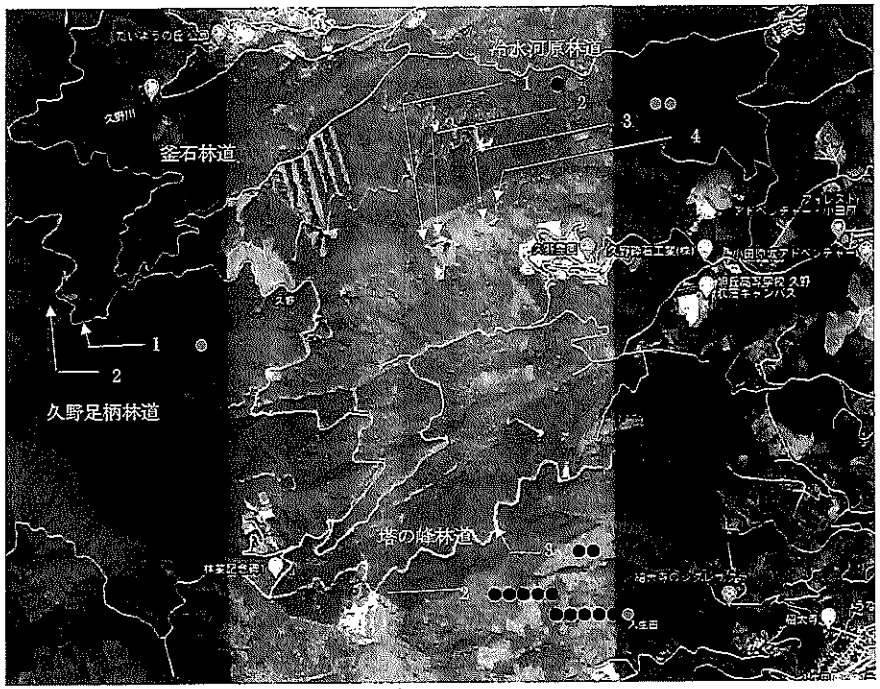
A：十分達成できた　　B：課題は残ったが概ね達成できた
C：あまり達成できなかった　　D：ほとんど達成できなかった

◆市民提案型協働事業の制度による事業期間終了後、現在の事業はどのように展開される予定ですか

□協定・契約等による事業継続　　□団体が単独で実施
□行政が単独で実施　　□休止または終了
■その他（今後の活動状況も踏まえ、猟友会等とも連携しながら検討していきたい。）

令和２年度小田原市市民提案型協働事業

「小田原くくり罠塾」実績報告書




捕獲位置図　赤丸●はシカ１頭　黄●はイノシシ１頭

1. 捕獲実績

2020 年度小田原市市民提案型協働事業「小田原くくり罠塾」は、捕獲技術を学び、小田原市周辺で実践を目指す老若男女およそ 20 名によって実施された。7 月 5 日開講式以後、数回にわたり久野の冷水河原林道 4 エリア、塔の峰林道 3 エリアを実習の場とし、およそ 60 基の跳ね上げ式足くくり罠を設置した。捕獲高の濃淡があり、11 月に冷水河原林道の 2 エリアを撤去し、久野足柄林道 2、釜石林道 1 エリアに増設を行ない、捕獲効果のため多少の移動を行ないつつ、現在およそ約 90 基のくくり罠が稼働中である。

水曜日と日曜日は講師の指導による塾生の見まわり日とし、間の日は見回り労力軽減のため、ICT 通信機器を利用し、中継地点(久野砕石 1・廣川登氏 1)2 か所より通報を受け、講師 2 名が出動して捕獲した。

7 月中旬から翌 1 月 31 日までの 7 か月間に、シカ 26 頭、イノシシ 5 頭、合計 31 頭を捕獲した。止めさし方法は、電気、頭部打撃、ナイフによる放血を組み合わせ、出来る限り各方法を一人一人に体験していただいた。期間中、雨天や足場の悪さから、電気が使えず、4 尖のオスジカ一回のみ、銃による止めさしを行なった。以下に本事業の捕獲実績、見回り及び ICT 出動の情況、塾生の動向を表 1～10 で示す。

表-1 くくり罠塾におけるシカ・イノシシ捕獲実績　2020 年 7 月～2021 年 1 月

捕獲数；シカ 26 頭(内メス 11、オス 15) 猪 5 頭(メス 4、オス 1)

| | 日付 | エリア | NO. | 種 | 性 | 角 | kg | ICT | 手法 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7.16 | 冷水 1 | 17 | 猪 | ♀ | | 50 | ICT | 電気 | 小田原ジビエ搬入 |
| 2 | 7.21 | 冷水 4 | 18 | シカ | ♀ | | 38 | ICT | 頭打 | 小田原ジビエ搬入 |
| 3 | 8.1 | 冷水 3 | 14 | シカ | ♂ | 4 | 80 | ICT | 死埋 | 穂田土場に埋設 |
| 4 | 8.8 | 塔ノ峰 2 | 1 | シカ | ♂ | 4 | 90 | ICT | 電気 | 小田原ジビエ搬入 |
| 5 | 8.16 | 塔ノ峰 2 | 2 | シカ | ♂ | 4 | 100 | 見 | 死埋 | 日曜日塾見回り発見 |
| 6 | 9.3 | 塔ノ峰 2 | 3 | シカ | ♀ | | 45 | ICT | 頭打 | 小田原ジビエ搬入 |
| 7 | 9.15 | 塔ノ峰 2 | 2 | シカ | ♀ | | 25 | ICT | 電気 | 小田原ジビエ搬入 |
| 8 | 9.22 | 塔ノ峰 3 | 26 | シカ | ♂ | 幼 | 32 | 見 | 頭打 | 森林組合通報、穂田対応、小田原ジビエ搬入 |
| 9 | 9.23 | 塔ノ峰 2 | 28 | 猪 | ♀ | | 45 | 見 | 電気 | 水曜日塾見回り発見　解体 |
| 10 | 9.24 | 塔ノ峰 2 | 4 | シカ | ♂ | 4小 | 60 | ICT | 電気 | 小田原ジビエ搬入 |
| 11 | 9.29 | 冷水 3 | 14 | シカ | ♀ | | 50 | ICT | 死埋 | 穂田土場に埋設 |
| 12 | 9.30 | 冷水 3 | 14 | シカ | ♂ | 幼 | 28 | ICT | 電気 | 水曜日塾見回り日　解体 |
| 13 | 10.3 | 塔ノ峰 2 | 4 | シカ | ♂ | 4 | 80 | ICT | 電気 | 小田原ジビエ搬入 |
| 14 | 10.10 | 冷水 2 | 21 | シカ | ♂ | 1 | | ICT | 頭打 | 小田原ジビエ搬入 |
| 15 | | 塔ノ峰 2 | 3 | シカ | ♂ | 4 | 80 | | 銃 | 森(銃)・寄解体施設搬入 |
| 16 | | 塔ノ峰 2 | 4 | シカ | ♂ | 1 | 30 | 出動 | 頭打 | 寄解体施設搬入 |
| 17 | | 塔ノ峰 2 | 4 | シカ | ♀ | | 20 | 時見 | 頭打 | 小田原ジビエ搬入 |
| 18 | 10.11 | 冷水 1 | 17 | シカ | ♀ | | 40 | 見 | 死埋 | 日曜日塾見回り発見 |
| 19 | 10.16 | 冷水 2 | 10 | シカ | ♂ | 4小 | 60 | ICT | 電気 | 小田原ジビエ搬入 |
| 20 | 10.18 | 塔ノ峰 2 | 2 | シカ | ♂ | 1 | 45 | 見 | 死埋 | 日曜日塾見回り発見　解体 |
| 21 | | 冷水 4 | 19 | シカ | ♂ | 1 | 45 | | 頭打 | |
| 22 | 11.11 | 久野足 1 | 1 | シカ | ♂ | 幼 | 30 | ICT | 電気 | 水曜日塾見回り日　解体 |
| 23 | 11.20 | 冷水 2 | 21 | 猪 | ♀ | | 25 | ICT | 頭打 | 腹出し皮はぎ冷凍 |
| 24 | 12.2 | 塔ノ峰 3 | 26 | シカ | ♀ | | 40 | 見 | 電気 | 水曜日塾見回り日発見　解体 |
| 25 | 12.3 | 塔ノ峰 2 | 28 | シカ | ♀ | | 45 | ICT | 頭打 | 塾生呼び解体 |
| 26 | 12.6 | 冷水 2 | 28 | 猪 | ♂ | | 27 | 見 | 頭打 | 日曜日塾見回り発見　解体 |
| 27 | 12.12 | 久野足 1 | 1 | 猪 | ♀ | | 60 | ICT | 電気 | 塾生を呼び解体 |
| 28 | 1.3 | 久野足 2 | 9 | シカ | ♂ | 4 | 65 | 見 | 死埋 | 水曜日塾見回り発見 |
| 29 | 1.17 | 久野足 1 | 1 | シカ | ♀ | | 45 | 見 | 電気 | 日曜日塾見回り発見　解体 |
| 30 | 1.20 | 冷水 1 | 17 | シカ | ♀ | | 35 | 見 | 頭打 | 水曜日塾見回り発見 |
| 31 | 1.31 | 冷水 2 | 16 | シカ | ♀ | | 50 | ICT | 死埋 | 胎児あり　穂田土場に埋設 |

イノシシ捕獲

シカ捕獲

ワナ設置

表-2 シカ月別捕獲数 計26頭(メス11 オス15)

| 月 | 7月 | | 8月 | | 9月 | | 10月 | | 11月 | | 12月 | | 1月 | | 小計 | | 計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| エリア | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | | |
| 塔ノ峰1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| 塔ノ峰2 | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | | | 1 | | | | 4 | 6 | 10 | |
| 塔ノ峰3 | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | |
| 冷水1 | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | 2 | | 2 | 11 |
| 冷水2 | | | | | | | | 2 | | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | |
| 冷水3 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | 11/8以降撤去 | | | | | | 1 | 3 | 4 | |
| 冷水4 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 2 | |
| 11/8以降新設 | | | | | | | 久野足1 | | 1 | | | | 1 | | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | | | | | | | 久野足2 | | | | | | | 1 | 0 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | 釜石 | | | | | | | | | | | |
| 小計 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 11 | 15 | 26 | |
| 合計 | 2 | | 3 | | 6 | | 8 | | 1 | | 2 | | 4 | | 26 | | | |

表-3 イノシシ月別捕獲数 計5頭(メス4オス1) 回り及びICT出動の状況

| 月 | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 1 | | 計 | | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| エリア | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | |
| 塔ノ峰1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 塔ノ峰2 | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | |
| 塔ノ峰3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷水1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 3 |
| 冷水2 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | |
| 冷水3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷水4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 久野足1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 |
| 久野足2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 釜石 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 小計 | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | 1 | | | 4 | 1 | 5 |
| 合計 | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 2 | | 0 | | 5 | | |

ICT通信子機と設置イメージ図

捕獲されたシカの支点木に設置されている子機

表-4 ICT出動日に捕獲した回数と捕獲頭数、平均捕獲頭数

| 月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 計 | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ICT出動回数 | 4 | 3 | 9 | 3 | 1 | 6 | 2 | 28回 | |
| 通報個所合計 | 4 | 3 | 10 | 3 | 1 | 8 | 2 | 31箇所 | |
| 出動時捕獲回数 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 15/28回 | 0.54回 |
| 捕獲数 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 16/28頭 | 0.57頭 |
| 誤作動 | 2 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 | 0 | 14回 | |
| 捕獲平均頭数/出動回数 | 0.5 | 0.7 | 0.4 | 1.3 | 1.0 | 0.3 | 0.5 | 0.57頭 | |

本事業ではワナ2~3個に対し一基のICT通信子機を設置し、時期により変動があるが、合計20~30基の子機を使用している。捕獲は通報による出動28回中16頭、総出動回数の54%で捕獲があり、一回の出動での捕獲頭数は0.57頭となった。しかし、期間中14回の誤作動があり、原因は、不明、風、動物の接触、空弾き、人為ミスの順に多く、シカの動きの激しい繁殖期や、12月の強風期に多かった。人為ミスは不慣れな事業開始初期に比較的多かった。

ICT通信の通報の仕組みは、捕獲個体の稼働範囲に1m程度の枝棒を刺し、捕獲時、動物が暴れると、棒とその先に紐で結ばれているマグネットが外れ、通報が行く仕組みになっている。設置時の棒の位置が適切か、周囲の枝葉が風で接触しないか、確認の必要がある。

表-5 ICT通報誤作動の回数と原因 (水曜日見回り日含むため、表-5より誤作動回数が増えている)

| 月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 計 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 空弾き | | | 1 | | 1 | 1 | | 3 | 14.3 |
| リード線動物接触 | 1 | | 2 | | | | | 3 | 14.3 |
| 人為ミス | 1 | | 1 | | | | | 2 | 9.5 |
| 風・落枝 | | | 1 | | | 3 | 1 | 5 | 23.8 |
| 不明 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | | 8 | 38.1 |
| 合計 | 2 | 1 | 7 | 2 | 2 | 6 | 1 | 21 | |
| 月別誤作動率 % | 7.7 | 3.9 | 27.0 | 7.7 | 7.7 | 23.1 | 3.9 | | |

表-6 見回り日に塾捕獲地で実施した実習回数と塾外実習回数（日は久野砕石お休み）

| 月 | 7月※ | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 計(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 見回り講習回数 | 6 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 7 | 57 |
| 塾捕獲地実習回数 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 11(19.3) |
| 塾外実習回数 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 13(22.8) |
| 捕獲実習のべ回数 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 24(42.1) |
| 捕獲実習確率　% | 16.7 | 22.2 | 44.4 | 62.5 | 44.4 | 44.4 | 57.1 | 42.1 |

※7月5日開講式、7/12 ワナ設置。7/18 見回り開始。 雨天中止 7/8、12/30、1/24 講師のみで見回り 12/31

本くくり罠塾は水曜日、日曜日を見回りとし、ICT 通信を併用して実施した。日曜日は親機がある久野砕石が休日で連絡が無いため、ふいに捕獲個体と出くわすことがあり、水曜日は棒に接触せずに捕獲された個体や、機器の不具合によって通報にもれた捕獲個体に出くわすことがあった。

捕獲止めさしは塾生にとって最も重要な体験となる。見回り日は期間中 57 回あり、内、塾生が塾捕獲地で捕獲体験できた日は 19.3%の 11 回であった。十分とは言えないため、当日捕獲のあったイノシカネットメンバーの捕獲地に出向くことが期間中 13 回あり、のべ 24 回の捕獲実習を行った。

## 2. 塾生の免許習得と活動の方向性

くくり罠塾参加者数は、申し込み時 22 名、3 月現在 19 名となっている。捕獲経験の有無については、経験者が 4 名、未経験者が 15 名であった。3 月現在、塾や、チーム、個人の捕獲活動に携わる方が 15 名となっている。くくり罠塾では活動の継続に有効な捕獲チームの活動を推奨しており、2 月より 2 チームが早川の農地、耕作放棄地で捕獲を開始し、1 チームが 6 月開始予定である。個人での捕獲は捕獲経験のある女性 1 名が箱根町と小田原市内にて単独で捕獲を行なっている。また今回は、捕獲に関心の高い森林組合や行政関係者等 5 名のオブザーバー参加を得て、内 1 名が今年度ワナ免許を習得し、今後習得予定の方が 2 名いる。

年度中の 11 月に NPO 法人おだわらイノシカネットは認定鳥獣捕獲等事業者として県知事の認定を受けたため、塾生の中から参加可能な 6 名が従事者登録の申請を行っている。

表-7 塾生 19 名の免許習得状況 ※2020 年度免許試験はコロナの影響で抽選となった。

| 習得済み 5 名 | | | 今年度習得 8 名 | 来年度予定 3 名 | 未定 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一種・ワナ | 一種のみ | ワナ | 合格 | 抽選もれ※ | | |
| 2 | 1 | 2 | 8 | 3 | 4 | 20 （1 名重複） |

表-8 オブザーバー5 名 ワナ免許習得状況

| 習得済み | 今年度合格 | 来年度習得 | 未定 | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |

A チーム イノシシ鼻くくり保定

B チーム ミカンの木に設置しイノシシ捕獲

表-9 塾生の活動状況 3 チーム（2021.3 月 24 日現在）

| | 早川Aチーム 2/24～ | 早川Bチーム 2/7～ | 早川Cチーム 6 月予定 |
|---|---|---|---|
| 参加者 | 吉開・道下・平元 | 佐々木・小澤(+息子)・(川島) | 京増・斎藤征 |
| 捕獲地 | 1(農地) | 4(農地・竹杉林) | 予定(林地) |
| くくり罠数 | 11 基 | 27 基 | 予定 20 基 |
| その他 | 箱罠 1 基・ICT 通信利用 | | ICT 通信利用の予定 |
| 捕獲数 | 3 頭(シカ 2、イノシシ 1) | 1 頭(イノシシ 1) | |
| 備考 | 捕獲時 ICT 出動者に連絡。都合がつけばチームメンバーがとめざし。 | 一部のエリアで、地権者の見まわりが得られている。 | |

## 4.くくり罠塾の成果と課題

7 月 ワナの設置講習

本くくり罠塾は生息密度が上昇して疲弊する農林業や森林生態系回復のため、捕獲効率の高いくくり罠によって捕獲技術者の育成を行う事業である。しかし巷にくくり罠捕獲の教本はなく、半年以上に及ぶ講習は試行錯誤の連続であった。しかし関係者の努力によって、技術面や体制づくりが繰り返し検討され、結果的に地域に貢献する新たな試みとなりつつある。

捕獲地は、利便の悪さからくくり罠捕獲が行われていない山地でのシカ生息密度低下を狙い、鍵のかかった林道奥地で行われた。塾生の申し込みが想像以上にあり、開始時 5 班、後に 4 班を水曜日と日曜日に振り分け、各自月 2 回参加でスタートした。見回りの日の朝は8:30に役所Pに集合し、講師 2 名の車に塾生4～5名を乗せ、冷水河原林道、塔の峰林道にかけた 60 のワナ(後に増設)の見回りに行き、捕獲があると解体を行い、ない日は冷凍個体の解体や、ワナづくりを行い、午後 2 時前後の解散となった。

人数が多く匂いがつくのか、罠の設置を行うと動物の足が遠のいた。予備調査として、開始 1 カ月前から 4 か所に小田原山盛の会がセンサーカメラを設置し、生息状況の確認を行なった。生息密度が高いと思われたエリアに、実際にワナを掛けるとカメラに映るシカの数が激減し、最初の 1～2 か月は捕獲率の低い状況が続いた。一方で空弾きが多かったため、原因を検討し、技術面や、罠の構造面での改善を行い、次第に捕

獲につながっていった。

シカの繁殖期になると一日４頭捕獲の日もあり、活気づいた。しかし、ワナの設置から時間が経過し、動きが鈍いワナが出始めたため、作動点検を開始し、ワイヤーの素材をすべてステンレスに交換した。

ワナ作りの際に実験を行い、ワイヤーやスプリングのサビや状態、ワナの跳ね上げ部分の構造の違いによって、括る高さやスピードが違う事などを確認し、ワナの改良を行った。

更に捕獲効率や利便を図る様々な工夫や努力が行われた。本事業の特徴は、大人数の参加、人工物であるICT機器の設置、一か所複数のワナの設置など、動物に気配を悟られる要因が多く、捕獲効率は必ずしも良いとは言えない。しかし捕獲状況を見て、随時新たな捕獲地の選定、新設、移動を行った結果、1 月末までに31頭の捕獲成果を上げる事が出来た。

本会は捕獲の互助組織として結成し、まだ３年の若い会であるが、チームで見回りや止めさしを助け合うスタイルで実施し、昨年度111頭、今年度144頭と、年間100頭を超える成果を上げている。2月からは免許を習得した塾生を中心にチームを編成し、イノシシ被害やシカの侵入で疲弊している早川地区の農地や耕作放棄地で捕獲を開始した。

3月 一戦終えて…。

捕獲時はチーム員が都合のつかない時でも、ICT出動のメンバーが対応したり、都合のつく会メンバーが止めさしを代行するなど、臨機応変の体制となっている。このような形は当初から想定していたものではないが、担い手の拡充とともに整備されて来たものである。

## 5. くくり罠塾のその他の講習

本事業では現場実習の他に期間中３回の見学会と、4 回の座学が実施された。見学会は①環境省及び野生動物保護管理事務所により、箱根地域の三国山や仙石原の被害地を紹介した。②地域ぐるみのイノシシ対策を行なっている曽我地域の取り組みを、稲毛竹男氏の講義と案内により実施。同日、獣害センター石黒真理子氏によるイノシシ対策と地域ぐるみ対策のご講義を頂いた。③シカの農林被害について、NPO法人小田原山盛の会及び、シカ専門家の古林賢恒氏によりご講義と、餌場となっている久野和留沢地区の見学会を実施した。

7月 野生動物保護管理事務所講習会

４回の座学については、①環境省箱根事務所所長石川拓哉氏による箱根山地のシカ対策について。②野生動物保護管理事務所森洋佑氏により、調査で知る動物の生態や記録、計測方法について。③小田原市職員による助成の知識と許認可。及び市、県による、捕獲申請の知識。神奈川県環境保全課の鈴木哲平氏によるシカ対策の取り組みなど。④静岡県衛生研の大石沙織氏により、マダニや感染対策のご講義を頂いた。

【謝辞】

今回の事業は、小田原市市民提案型協働事業として市と協定を結び、多くのご支援をいただきながら開催した。小田原市農政課には、講習会の下準備や広報、打合せ全般、および猟友会との調整に御尽力頂いた。環境保護課には、捕獲を開始するメンバーや会員の捕獲申請等で、会の負担軽減を図って頂いた。地域政策課は助成先として主に資金面のご支援を頂いた。環境政策課には、小田急タビカ1日体験者受け入れのセッティングや、オブザーバー参加を頂いた。また、小田原市森林組合、県有林経営課、分収林課、林道課には、地権関係や林道通行の許認可で大変御世話になった。座学では各方面の専門家に大変有効なご講義をいただいた。環境省には講習の一部を担っていただき、箱根町にもご協力いただき講習を行なった。 小田原市協働事業として、多くのご支援、ご尽力をいただき、本事業の目的である捕獲者育成と、くくり罠による捕獲体制確立について、たくさんの知見と成果を得る事が出来た。関係の皆様に深く感謝を申し上げたい。

12 月 農林林業被害見学会

現在、箱根山地はシカ生息密度の爆発的上昇が起こっており、本事業は多少なりとも対策強化につながる働きを担うことが出来た。市南部に広がる元ミカン畑を中心とした農地、耕作放棄地でのイノシシ被害、対策にもこの事業で一歩を踏み出すことが出来た。捕獲者の育成が捕獲体制の拡充につながりつつある。

来年度も第2期のくくり罠塾を開催予定である。会としても捕獲者の互助、支援体制づくりを更に整備し、この活動が箱根山地の一層の保全につながっていくよう努力していきたい。