

平成 29 年度大杉谷国有林にかかる
ニホンジカ越冬地生息状況調査業務

業務報告書

平成 30 年 1 月

株式会社 野生鳥獣対策連携センター

目次

1	目的	1
2	業務概要	1
3	事業内容	2
	(1) センサーカメラ設置場所の選定	2
	ア 一次選定	2
	イ 現地踏査	3
	(2) センサーカメラの設置、データ回収・電池の交換	16
	ア センサーカメラの設置	16
	イ センサーカメラのデータ回収・電池の交換	19
	(3) 分析	19
4	実施状況写真	29
	(1) センサーカメラ設置場所の選定	29
	(2) センサーカメラの設置環境	29

1 目的

大杉谷国有林においては、ニホンジカによる森林被害の対策とニホンジカ保護管理計画を一体的に進めるため、平成 24 年度に策定された「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針」に基づき平成 25 年度から三重森林管理署が事業を実行している。

このような中、平成 28 年度までの環境省及び三重森林管理署が実施した GPS 調査の結果から、三重森林管理署管内の岩井谷国有林、二俣国有林、平石国有林内が大台ヶ原及び大杉谷国有林に生息するシカの越冬先であることが明らかとなった。

このため、大杉谷国有林での捕獲及び尾鷲辻での連携捕獲に加え、越冬先において、紀北町との連携捕獲ができれば、より確実に大杉谷国有林の森林植生に悪影響を与えているシカの生息密度のコントロールが可能になると考えられる。

一方、GPS 調査は、装着固体のみの情報であり、岩井谷国有林等を、どのくらいの群れがどの程度の頻度で利用しているか不明であり、また越冬状況や越冬場所の状況のデータも不十分な状況にある。

このため、本業務においては、越冬地である岩井谷国有林、二俣国有林、平石国有林内にセンサーカメラを設置し、越冬状況の把握を行うとともに、捕獲に向けた課題を抽出するための情報を収集・整理し、今後の紀北町との連携捕獲に向けた検討に活用することを目的とする。

2 業務概要

(1) 調査対象種

ニホンジカ（以下、「シカ」という）

(2) 調査対象箇所

岩井谷国有林（三重県北牟婁郡紀北町）（図 1）

過去の調査により、岩井谷国有林、二俣国有林、平石国有林内の越冬場所としてのポテンシャルの高いエリア

- ・岩井谷国有林 591～593、598、599 林班
- ・二俣国有林 607 林班
- ・平石国有林 719～721、723 林班

(3) 事業内容

- ①センサーカメラ設置場所の選定
- ②センサーカメラの設置、データ回収・電池の交換
- ③分析（連携捕獲に向けた基礎情報の収集）



図1 事業場所位置図 (●)

3 事業内容

(1) センサーカメラ設置場所の選定

越冬地におけるシカの生息状況を把握するために、既往の GPS 調査データや地形データより、センサーカメラ設置場所を選定した（一次選定）。また、捕獲を実施する上での課題を抽出することを目的として、現地踏査を実施した。

ア 一次選定

選定の方針について、10月11日に発注者と協議を行い、以下の条件を満たす区域を対象とすることとした。特に、本業務の調査対象区域は急峻な岩場が多く、踏査に危険が伴う地形の割合が多いことから、地元森林組合等からのヒアリング調査結果も参考に、区域を選定した。図2に、選定した区域を示す。

- ・既往の GPS 調査において、越冬地としてシカが利用していること
- ・踏査や捕獲作業に危険が伴わない区域であること

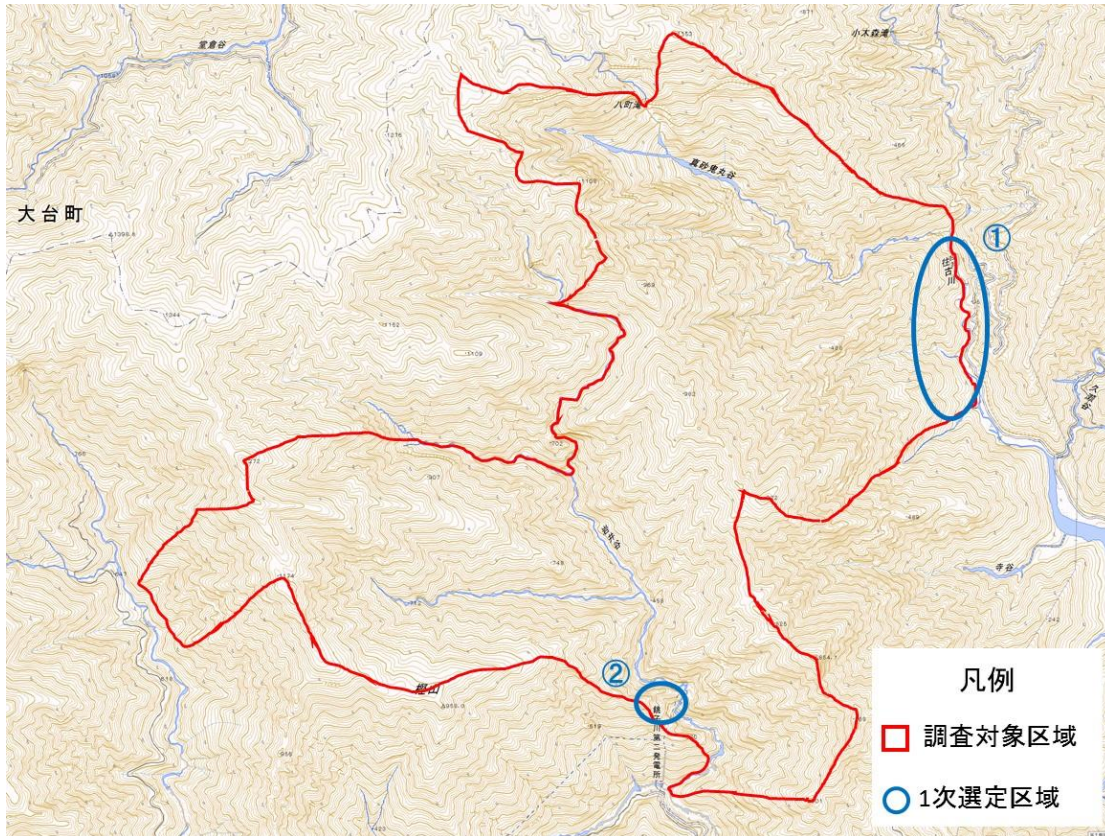


図2 1次選定区域（①往古川区域、②岩井谷区域）

イ 現地踏査

現地踏査では、捕獲を実施する上での課題となる「林道や登山ルート of 状況（踏査開始地点から調査地点までの状況）」、「低木・草本類の生育状況」を記録した。また、捕獲に適した地点においては地形や環境条件について記録し、すべての調査地点について位置の記録と写真撮影を実施した（記録用紙は参考資料1、全ての調査地点の位置情報と写真は参考資料2を参照）。

本節では、当該エリアで捕獲を実施する上での課題について以下の項目を整理した。

- ・踏査開始地点から調査対象区域への距離や安全性
- ・踏査エリアの植生の概要
- ・踏査エリアの地形や土質（足くくりわなの設置に適した地形・土質であるか）
- ・調査地点別の、適用可能な捕獲手法

往古川区域

【踏査エリア】

10月27日に現地踏査を実施した。踏査エリアを図3に示す。当初、①の地点より往古川に降りて堰堤を渡り、調査対象区域を踏査する予定であった。しかし、堰堤の対岸が急傾斜の岩場であったこと、この岩場を避けて川を渡ることは、水深が深く困難であったことから（写真1、2）、①の地点からの調査対象区域への立ち入りは危険と判断した。川の上流・下流を踏査した結果、②の地点は車の乗り入れが可能で比較的水深が浅く、対岸へのアクセスが可能であったため、踏査開始地点とした（写真3、4）。なお、②の地点から対岸の調査対象区域までの距離は直線で約60mである。

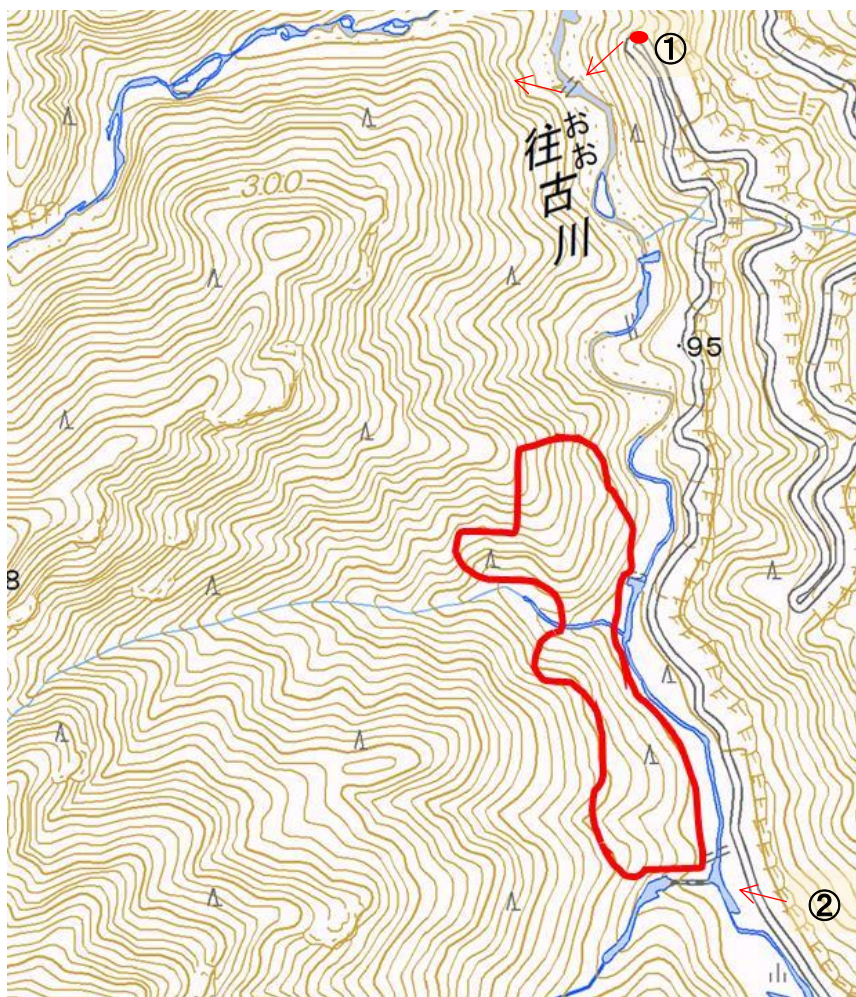


図3 往古川区域の踏査エリア



写真1 図3の地点①の堰堤の様子（堰堤の東側より撮影）
平成29年10月27日

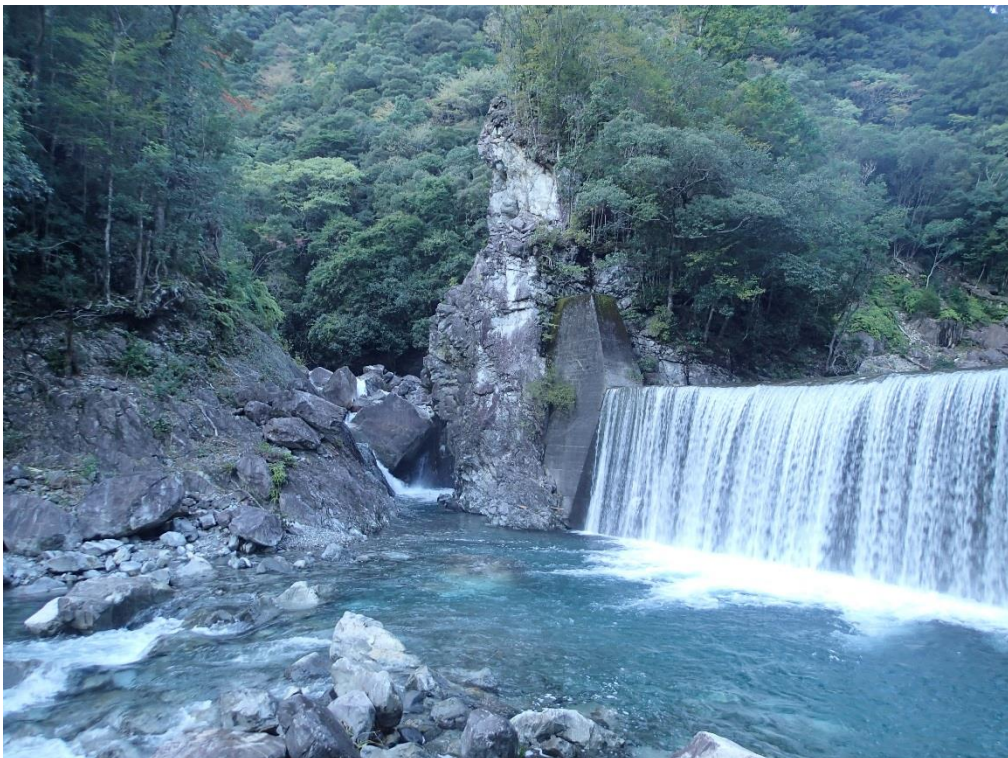


写真2 図3の地点①の堰堤の様子（堰堤の下から撮影）
平成29年10月27日



写真3 図3の②の地点の河原の様子（赤丸内が調査対象区域）
（平成29年11月21日）



写真4 図3の地点②の水深（平成29年10月27日）

【植生】

踏査エリアのほとんどの立木はヒノキの植林であった。また、踏査エリアのうち約80%の下層植生は、シダ類が優先していた（写真5,6）。



写真5 往古川区域の植生
(平成29年11月21日)



写真6 往古川区域の下層植生
(平成29年11月21日)

【地形・土質】

踏査区域の大半には礫が堆積した急峻な地形であり（写真7）、足くりわなの設置に適した土質や地形の地点はわずかであった（図8）。



写真7 図3の地点①の地形と土質
（平成29年11月21日）



写真8 図3の地点②の地形と土質
（平成29年11月21日）

【適用可能な捕獲手法】

図4に、調査地点別に適用可能な捕獲手法を示す。当該エリアの土質は礫が多く、また下層植生はウラジロが繁茂しているため、足くりわなに適した場所が限られていた。

なお、踏査エリアまで毎日見回りを実施することの可否や、捕獲個体の搬出の可否、クマを錯誤捕獲する可能性についてはここでは考慮していない。

図4の☆部分および図4下部の赤矢印のエリア(本事業の調査対象区域外の皆伐地、写真3の赤丸の左側)では、エサによる誘引が可能であれば、調査対象区域の対岸から銃で捕獲することが可能である。ただし、往古川の水量が多く川を渡れない場合の捕獲個体の搬出方法や捕獲個体の処理方法について、事前に十分に検討しておく必要がある。

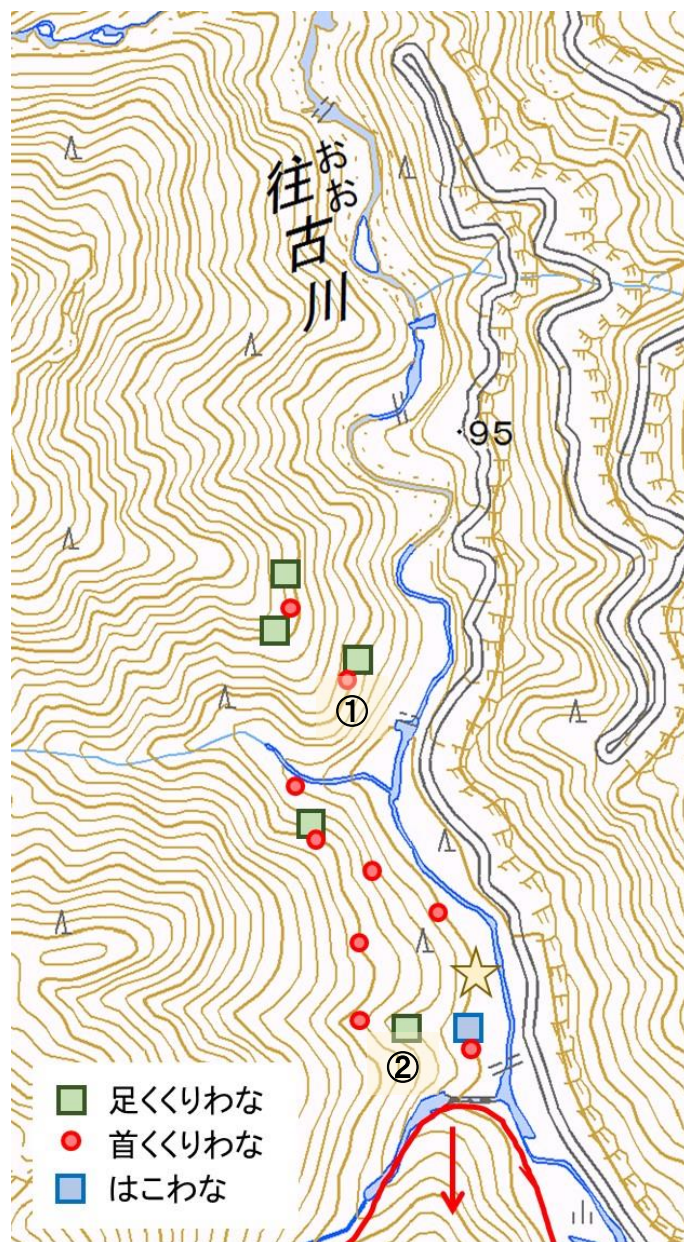


図4 往古川区域に適用可能な捕獲手法

岩井谷区域

【踏査エリア】

10月26日に現地踏査を実施した。踏査エリアを図5に示す。図5の②付近に駐車し、つり橋を渡って①の地点へ移動した後（写真9,10）、銚子川第二発電所のモノレールを利用して踏査エリアへ移動した（写真11,12）。図5の地点①から踏査エリアまでの距離は、直線で約200mである。なお、銚子川第二発電所を管理する中部電力によると、モノレールを利用せずに水管管理用の階段で当該区域にアクセスすることは可能だが、通常の点検業務では階段は使用していないとのことである。



図5 岩井谷区域の現地踏査エリア



写真9 図5の地点②から踏査エリアを見上げた様子
(写真中央の、木が生えていない部分が発電所の水管)

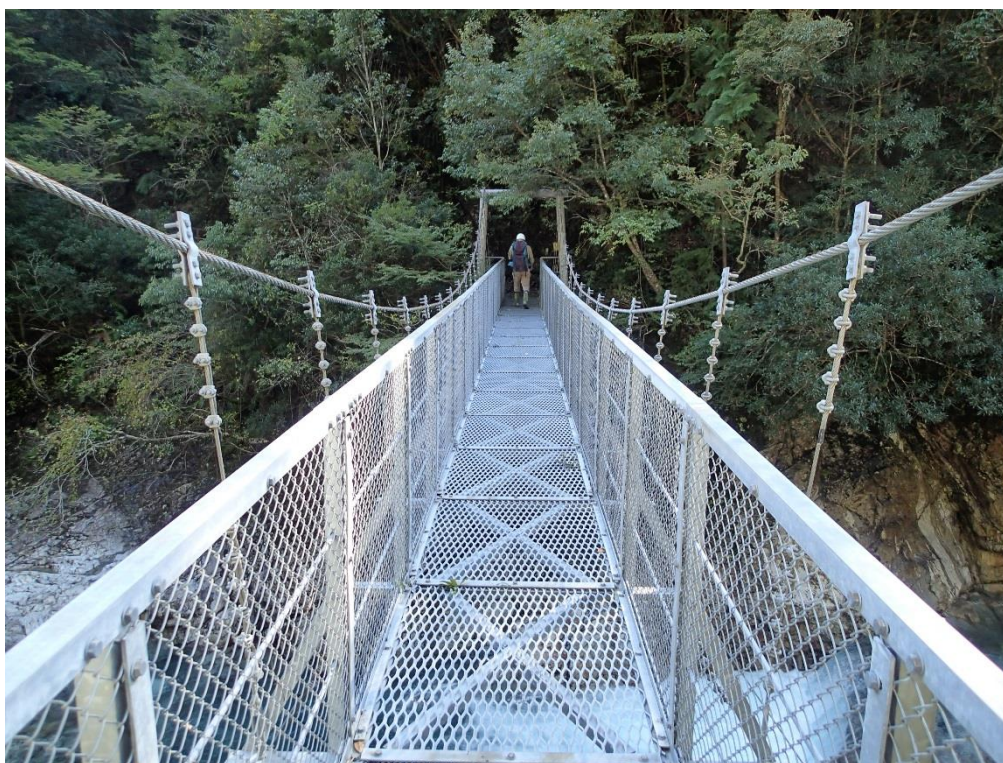


写真10 図5の地点②から地点①へ渡るためのつり橋



写真 11 銚子川第二発電所のモノレール



写真 12 モノレールから地点①を見下ろした様子
(赤矢印が管理用の階段、平成 29 年 10 月 26 日)

【植生】

下層植生は乏しく、優先している植物は低木およびシダ類であった（写真 13）。



写真 13 岩井谷区域の植生
（平成 29 年 10 月 26 日）

【地形・土質】

足くくりわなの設置は可能な土質であったが、図 5 の③地点の周囲と 370 ピーク周囲を除いて（写真 14）、当該地域の大部分は急傾斜であった（写真 15）。



写真 14 図 5 の地点③周辺の平坦な地形
(平成 29 年 10 月 26 日)



写真 15 岩井谷区域の大部分を占める急峻な地形
(平成 29 年 10 月 26 日)

【適用可能な捕獲手法】

図6に、調査地点別に適用可能な捕獲手法を示す。はこわなの適用可否については、けもの道や痕跡等が濃い地点であることに加えて、平坦な設置場所が確保できること、資材の搬入が可能であることを条件とした。ただし、資材の搬入については、モノレールでの荷揚げが可能であることを前提としている。当該地域は、全体的に急峻な地形であるため、足くくりわなについても適用可能な場所は緩やかな地形の場所に限定された。

なお、踏査エリアまで毎日見回りを実施することの可否や、捕獲個体の搬出の可否、クマを錯誤捕獲する可能性についてはここでは考慮していない。



図6 岩井谷区域に適用可能な捕獲手法

(2) センサーカメラの設置、データ回収・電池の交換

ア センサーカメラの設置

秋期の季節移動前後のシカの生息状況を把握するために、(1) で選定した区域にセンサーカメラを設置した。センサーカメラの設置地点には、けもの道やシカの痕跡が濃い場所を選定した。設置台数と設置日を表 1 に、往古川区域の設置地点を図 7 と写真 16 に、岩井谷区域の設置地点を図 8 と写真 17 に示す。また、センサーカメラのセキュリティボックスを施錠した鍵番号を表 2 に示す。

センサーカメラは、発注者から貸与を受けたハイカム社製 SP2 を使用した。仕様に従い、カメラは、静止画を 1 回に 3 コマ撮影できるように設定し、撮影インターバルは 1 分に設定した。

表 1 センサーカメラの設置台数と設置日

	設置台数	設置日
往古川区域	11 基	10 月 27 日
岩井谷区域	5 基	10 月 26 日

表 2 センサーカメラのセキュリティボックスの鍵番号

	設置地点番号	鍵番号
往古川区域	57	P337
	58	P414
	59	P435
	61	P106
	62	P399
	64	P486
	65	P169
	67	P295
	68	P414
	70	P167
	71	P478
岩井谷区域	40	P291
	41	P475
	43	P293
	44	P426
	45	P121

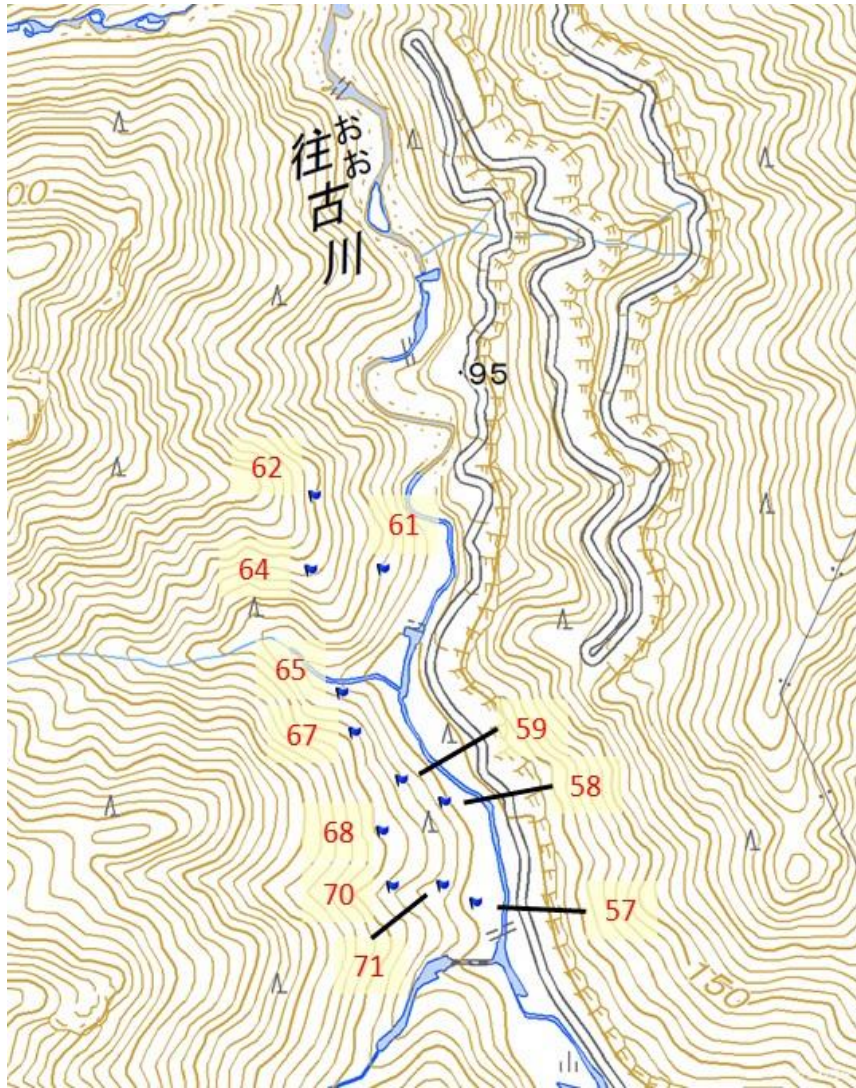


図7 往古川区域のセンサーカメラ設置地点

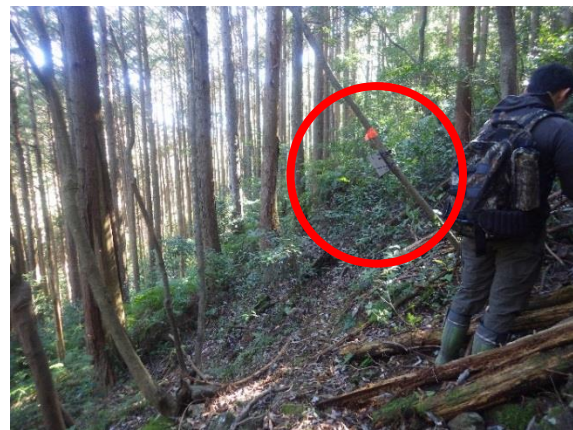


写真16 往古川区域に設置したセンサーカメラ（左：地点62、右：地点68）



図8 岩井谷区域のセンサーカメラ設置地点



写真17 岩井谷区域に設置したセンサーカメラ（地点40、左：遠景、右：近景）

イ センサーカメラのデータ回収・電池の交換

【作業実施日】2017年11月21日

10月に設置したセンサーカメラ16基のデータを回収し、新しいメモリーカードとリチウム乾電池をセットした（写真18）。

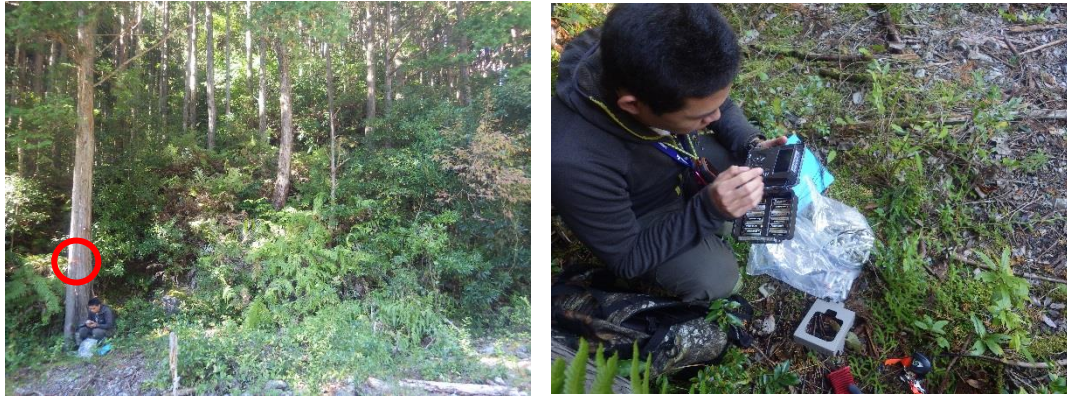


写真18 往古川区域（地点57）における作業の様子
（左写真赤丸部がセンサーカメラを設置場所。平成29年11月21日）

（3）分析

選定地点の、シカの利用頻度や季節移動の状況を確認するため、センサーカメラの撮影結果は以下の項目について解析を実施した。

地点別のシカの撮影枚数

地点別の日毎のシカ撮影イベント回数

※3枚 / 回の撮影を1イベントとし、明らかに同一の個体が連続して撮影されているイベントは除外して解析した。

地点別の日毎のシカ撮影最大頭数

往古川区域

【地点別の撮影獣種と撮影枚数】

10月27日から11月21の25日間の間に、当該区域で最も多く撮影されたのはニホンザルで、次いでシカとイノシシの撮影が多い結果となった（表3）。地点別の撮影獣種と撮影枚数の割合を図9に示す（地点別の獣種別の撮影枚数は、参考資料3を参照）。地点によって多く撮影される獣種は異なり、シカが最も高い割合で撮影された地点は地点68で、撮影枚数も最多であった（図10）。

表3 往古川区域で撮影された獣種

カメラ地点番号	シカ	サル	イノシシ	イタチ	タヌキ	ハクビシン	アナグマ	モモンガ	カモシカ	クマ	鳥類	獣種不明	合計
合計	338	646	316	19	8	3	3	6	0	0	7	44	1390

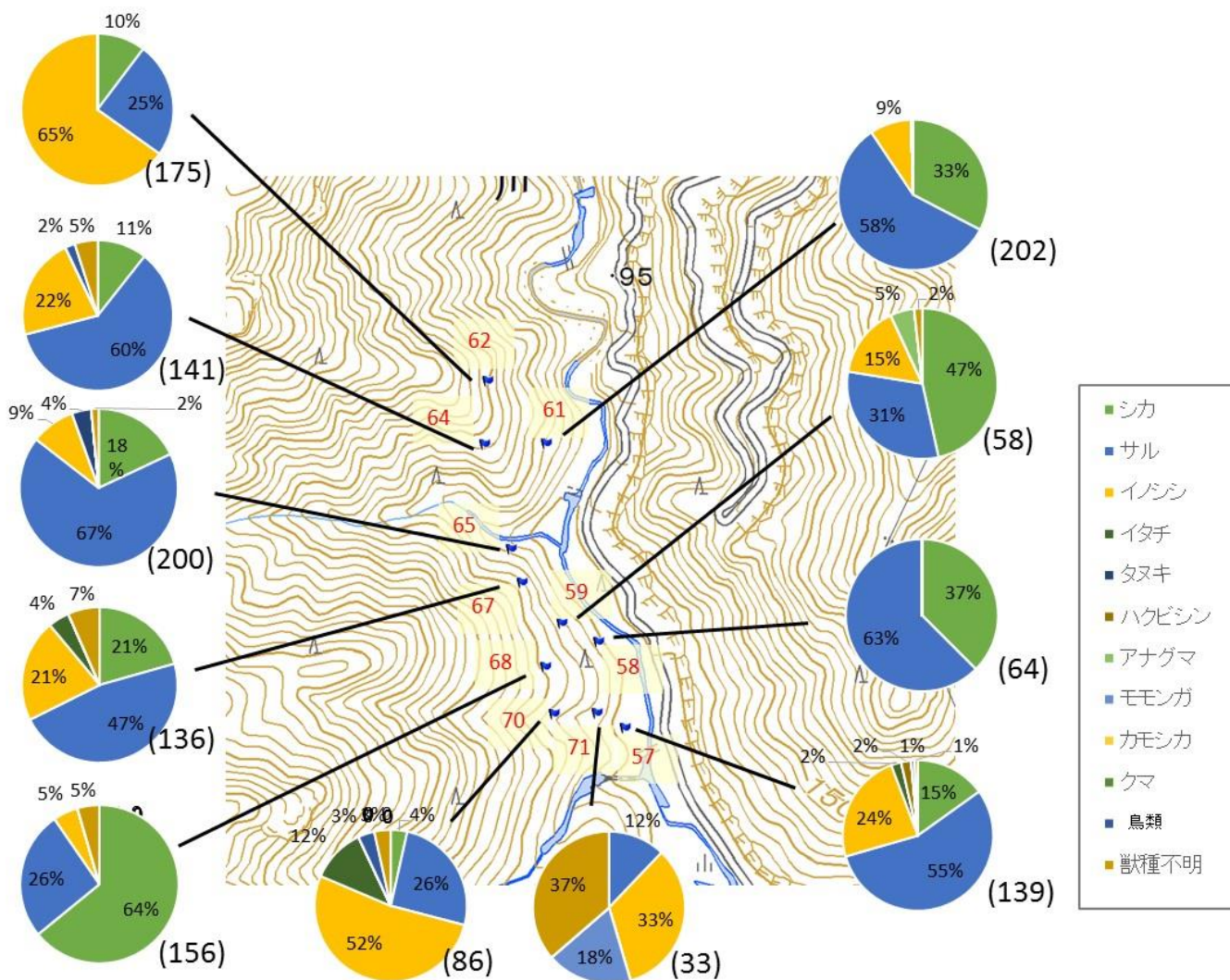


図9 往古川区域の地点別の撮影獣種と撮影割合
（円グラフ右下の数字は撮影枚数）

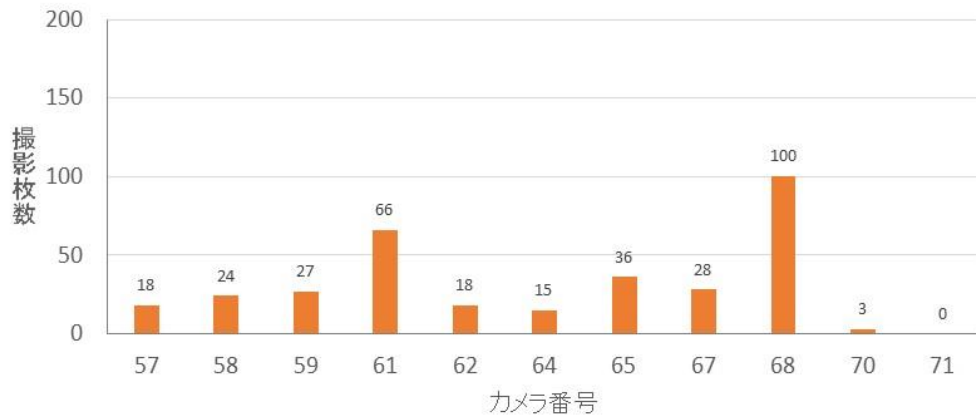


図 10 往古川区域の地点別のシカ撮影枚数

【地点別の日毎のシカ撮影イベント回数】

地点別のシカ撮影イベント回数を図 11 に示す。図 12 に、イベント回数が多かった地点 61, 65, 67, 68 の日毎のシカ撮影イベント回数の推移を示す。イベント回数が多かったのは 11 月 6 日と 19 日で、4 地点のイベント回数の合計はそれぞれ 8 回と 13 回であった。

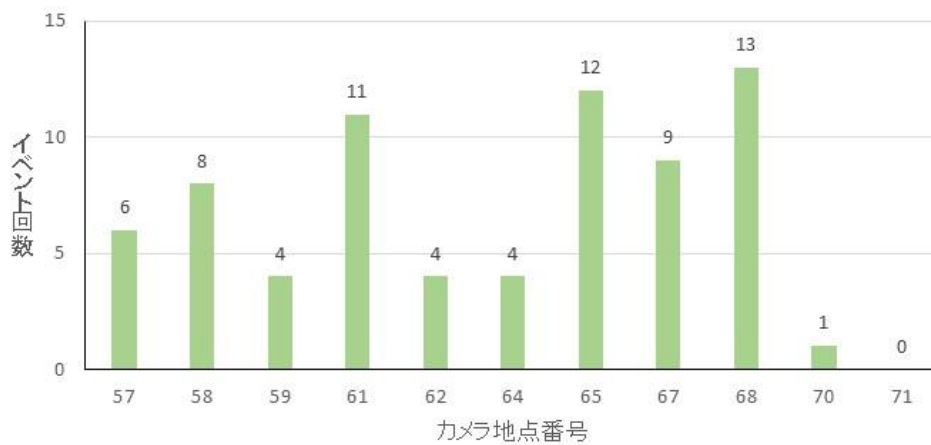


図 11 往古川区域の地点別の日毎のシカ撮影イベント回数

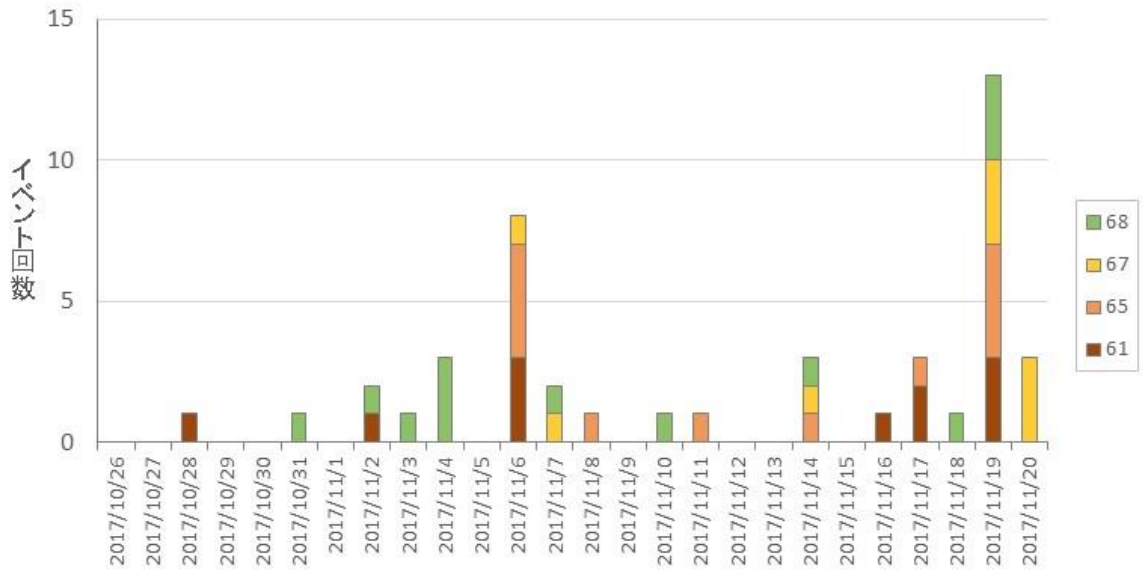


図 12 往古川区域の日毎のシカ撮影イベント回数
(地点 61, 65, 67, 68)

【地点別の日毎のシカ撮影最大頭数】

シカの撮影イベント回数が多かった、地点 61, 65, 67, 68 について日ごとのシカ撮影最大頭数を図 13 に示す（全ての地点の、地点別のシカ撮影最大頭数については参考資料 4 を参照）。11 月 19 日に地点 68 で撮影された 4 頭の群れが最大であった（写真 19）。

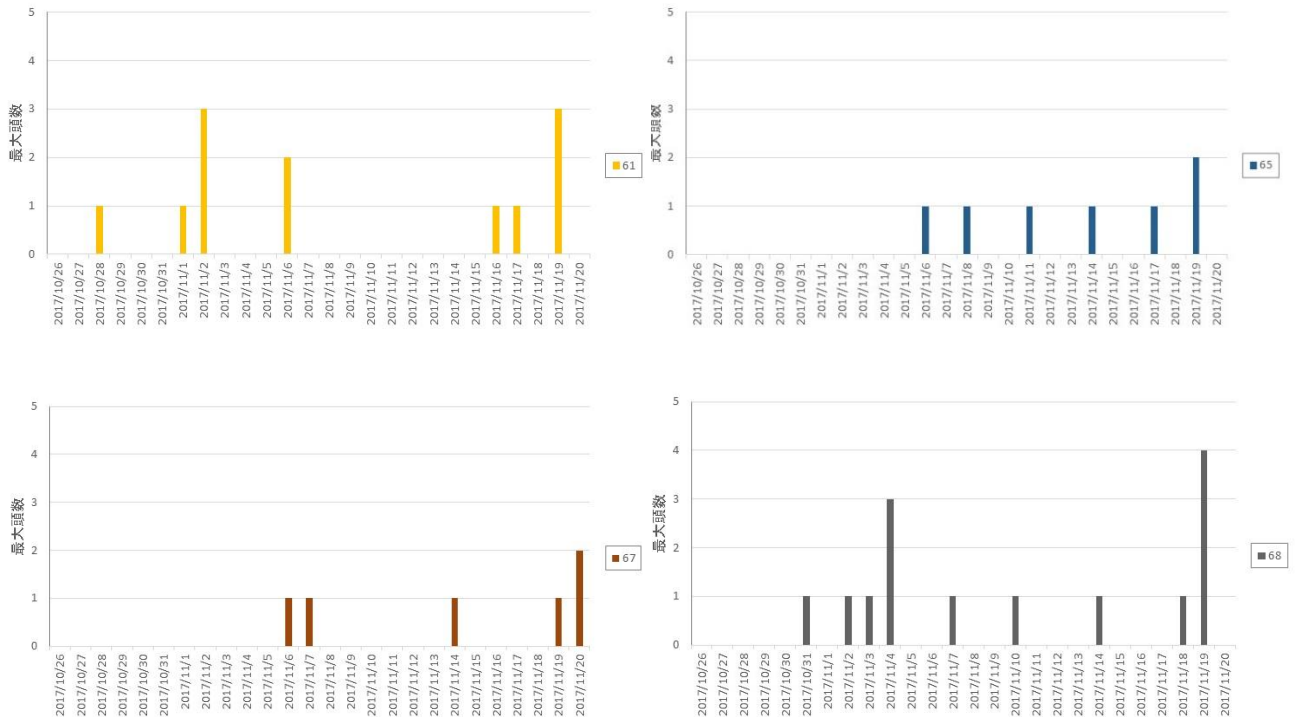


図 13 往古川区域の地点別のシカ撮影最大頭数
(地点 61, 65, 67, 68)



写真 19 往古川区域の地点 68 で確認された 4 頭の群れ
(撮影日：平成 29 年 11 月 19 日)

【往古川区域のシカの季節移動の状況について】

シカ撮影イベント回数が最多となったのは 11 月 19 日だった。また、調査期間中に確認された最大の群れは 4 頭で、11 月 19 日に確認された。しかし、イベント回数や撮影頭数が多い状況は、11 月 20 日には確認できなくなった。したがって、11 月 19 日に認められた撮影状況が、季節移動の始まりであるのか、季節移動以外の要因によるものであるかは、12 月以降の撮影結果と併せて検討する必要がある。

岩井谷区域

【地点別の撮影獣種と撮影枚数】

10月26日から11月21日の26日間の間に、当該区域で最も多く撮影されたのはニホンザルで、次いでシカの撮影が多い結果となった(表4)。撮影回数は少なかったが、カモシカとツキノワグマも生息が確認された(写真20,21)。

地点別の撮影獣種と撮影枚数の割合を図14に示す(地点別の獣集別の撮影枚数は、参考資料4を参照)。地点によって多く撮影される獣種は異なり、シカの撮影枚数が最多であったのは地点44であったが(図15)、シカが最も高い割合で撮影された地点は地点41であった(図14)。

表4 岩井谷区域で撮影された獣種

カメラ地点 番号	シカ	サル	イノシシ	イタチ	タヌキ	ハクビシン	アナグマ	モモンガ	カモシカ	クマ	鳥類	獣種不明	合計
合計	431	550	78	3	3	6	3	0	3	3	7	51	1138

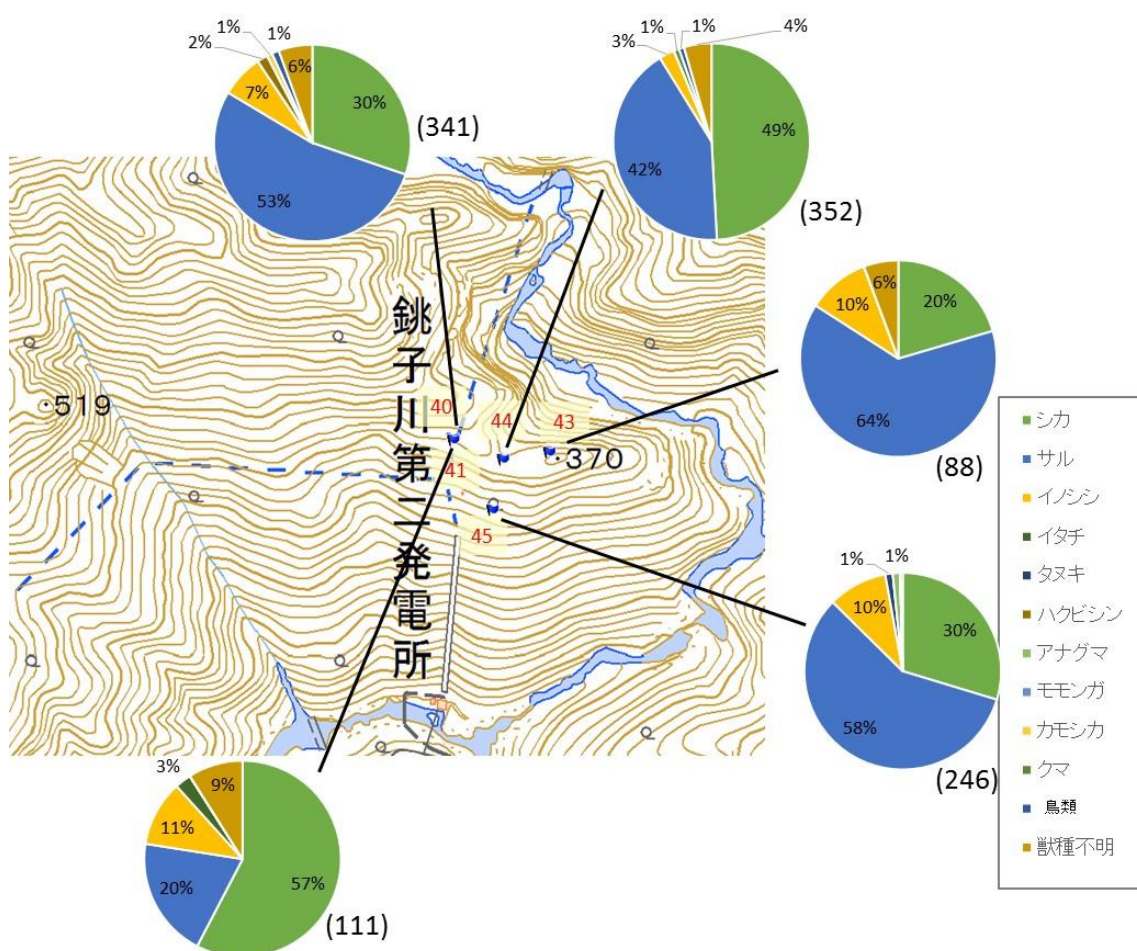


図14 岩井谷区域の地点別の撮影獣種と撮影割合
(円グラフ右下の数字は撮影枚数)



写真 20 地点 40 において撮影されたカモシカ
(撮影日：平成 29 年 10 月 31 日)

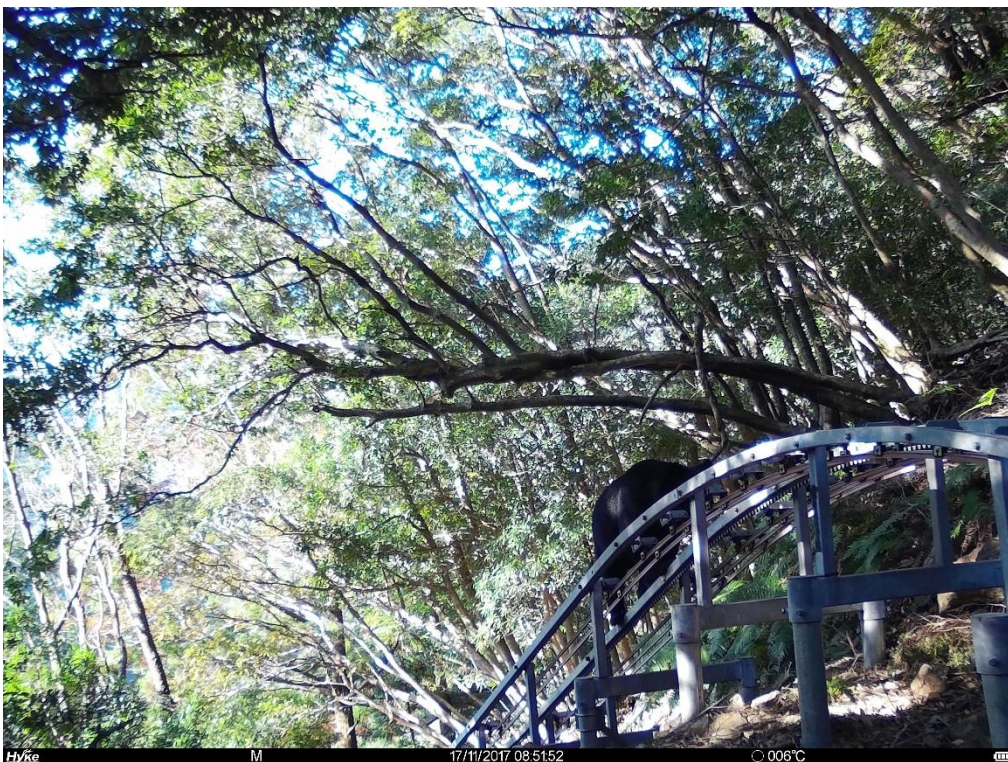


写真 21 地点 44 において撮影されたツキノワグマ
(撮影日：平成 29 年 11 月 17 日)

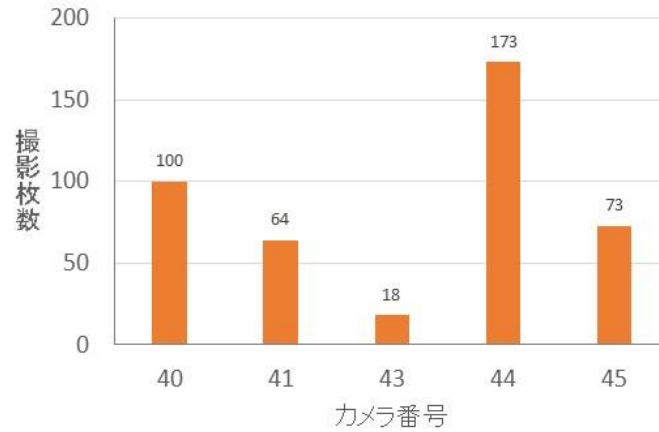


図 15 岩井谷区域の地点別のシカ撮影枚数

【地点別の日毎のシカ撮影イベント回数】

地点別のシカ撮影イベント回数を図 16 に示す。図 17 に、イベント回数が多かった地点 40, 44, 45 の日毎のシカ撮影イベント回数の推移を示す。イベント回数が多かったのは 11 月 18 日と 19 日で、3 地点のイベント回数の合計はそれぞれ 10 回と 12 回であった。しかし、11 月 20 日には 6 回に減少した。

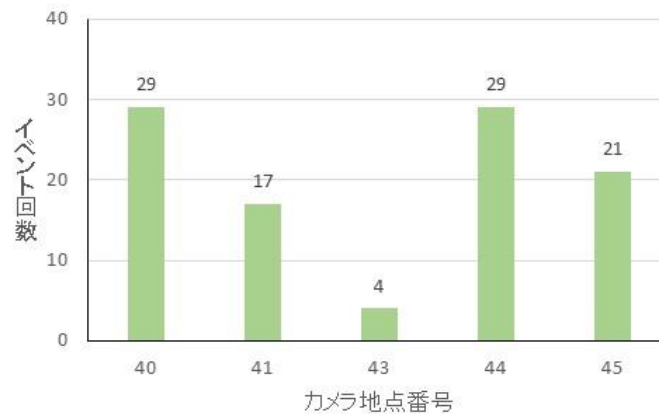


図 16 岩井谷区域の地点別のイベント回数

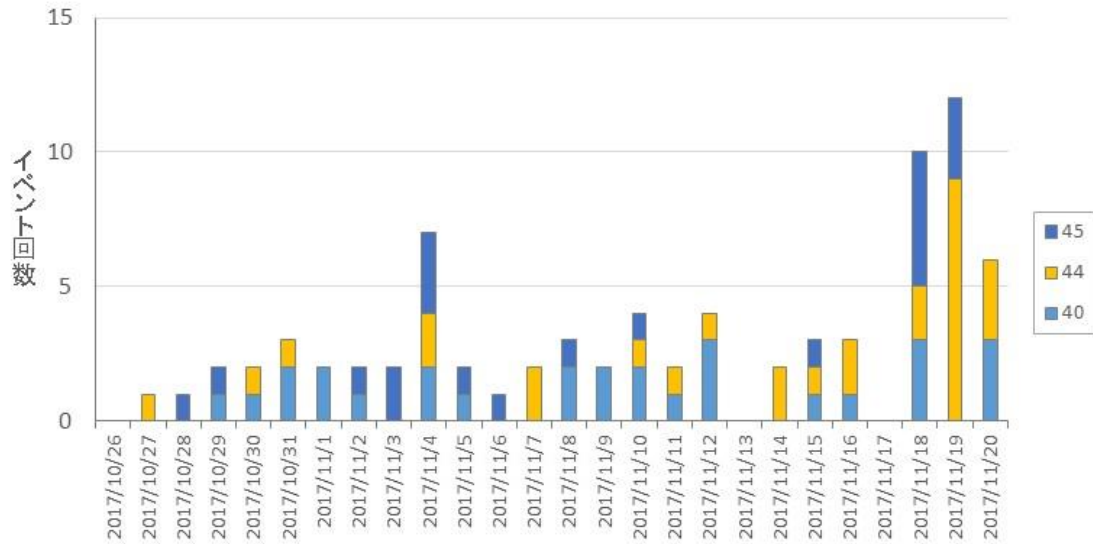


図 17 岩井谷区域の地点別の毎日のイベント回数
(地点 40, 44, 45)

【地点別の毎日のシカ撮影最大頭数】

シカの撮影イベント回数が多かった、地点 40, 44, 45 について日ごとのシカ撮影最大頭数を図 18 に示す（全ての地点のシカ撮影最大頭数については参考資料 4 を参照）。11 月 6 日と 18 日に地点 45、11 月 19 日に地点 44 で撮影された 3 頭の群れが最大であった（写真 22）。

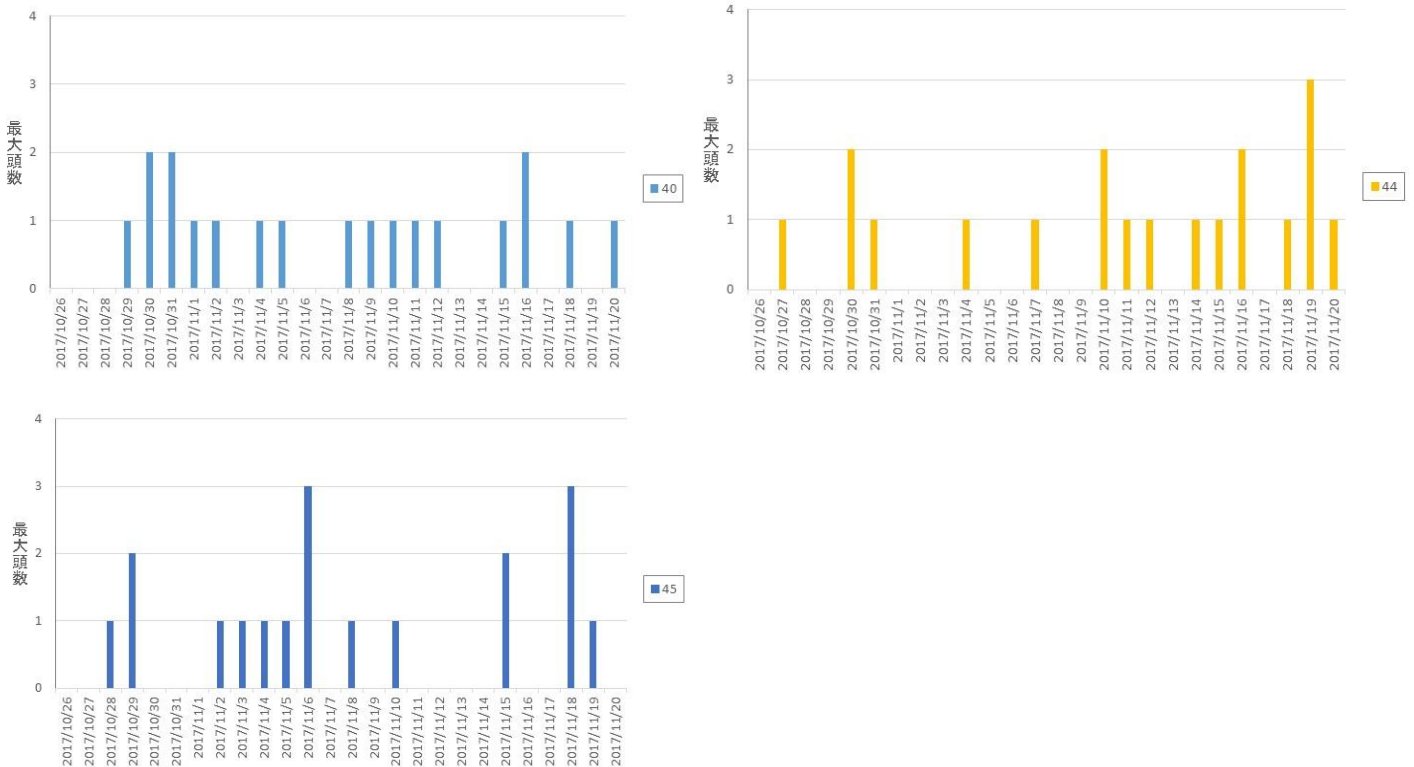


図 18 岩井谷区域の地点別のシカ撮影最大頭数
(地点 40, 44, 45)



写真 22 岩井谷区域の地点 44 で確認された 3 頭の群れ
(撮影日：平成 29 年 11 月 19 日)

【岩井谷区域のシカの季節移動の状況について】

11 月 19 日に、日毎のシカ撮影イベント回数が最多であった。また、調査期間中に確認された最大の群れは 3 頭で、11 月 19 日にも確認された。しかし、イベント回数や撮影頭数が多い状況は、11 月 20 日には確認できなくなった。したがって、11 月 19 日に認められた撮影状況が、季節移動の始まりであるのか、季節移動以外の要因によるものであるかは、12 月以降の撮影結果と併せて検討する必要がある。

4 実施状況写真

(1) センサーカメラ設置場所の選定

➤ 往古川区域



➤ 岩井谷区域



(2) センサーカメラの設置環境

➤ 往古川区域

◆ 地点 57



◆ 地点 58



◆ 地点 59



◆ 地点 61



◆ 地点 62



◆ 地点 64



◆ 地点 65



◆ 地点 67



◆ 地点 68



◆ 地点 70

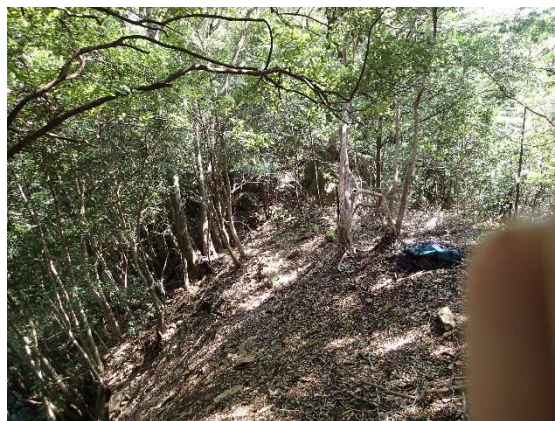
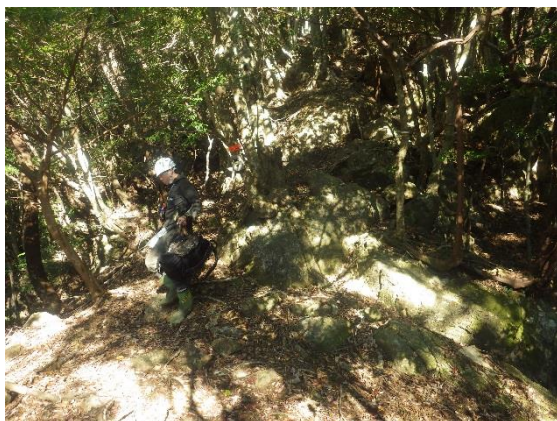


◆ 地点 71



➤ 岩井谷区域

◆ 地点 40



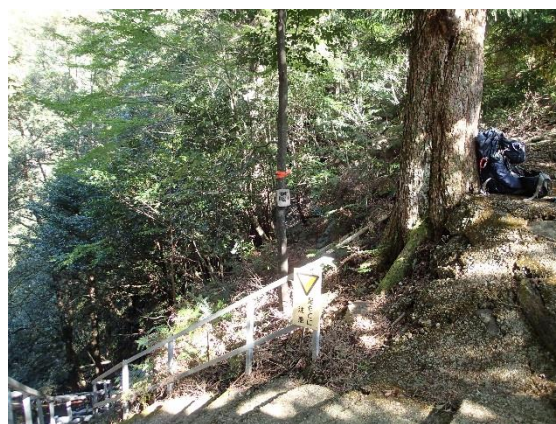
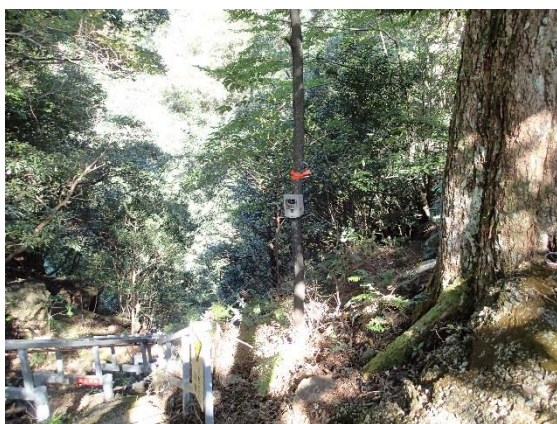
◆ 地点 41



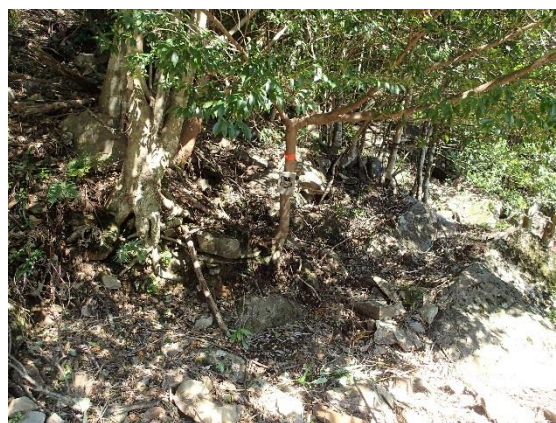
◆ 地点 43



◆ 地点 44



◆ 地点 45



参 考 資 料

参考資料 1 現地踏査記録用紙

参考資料 2 現地踏査の地点と調査写真

参考資料 3 地点別の撮影獣種と撮影枚数

参考資料 4 地点別のシカ撮影最大頭数

参考資料 1 現地踏査記録用紙

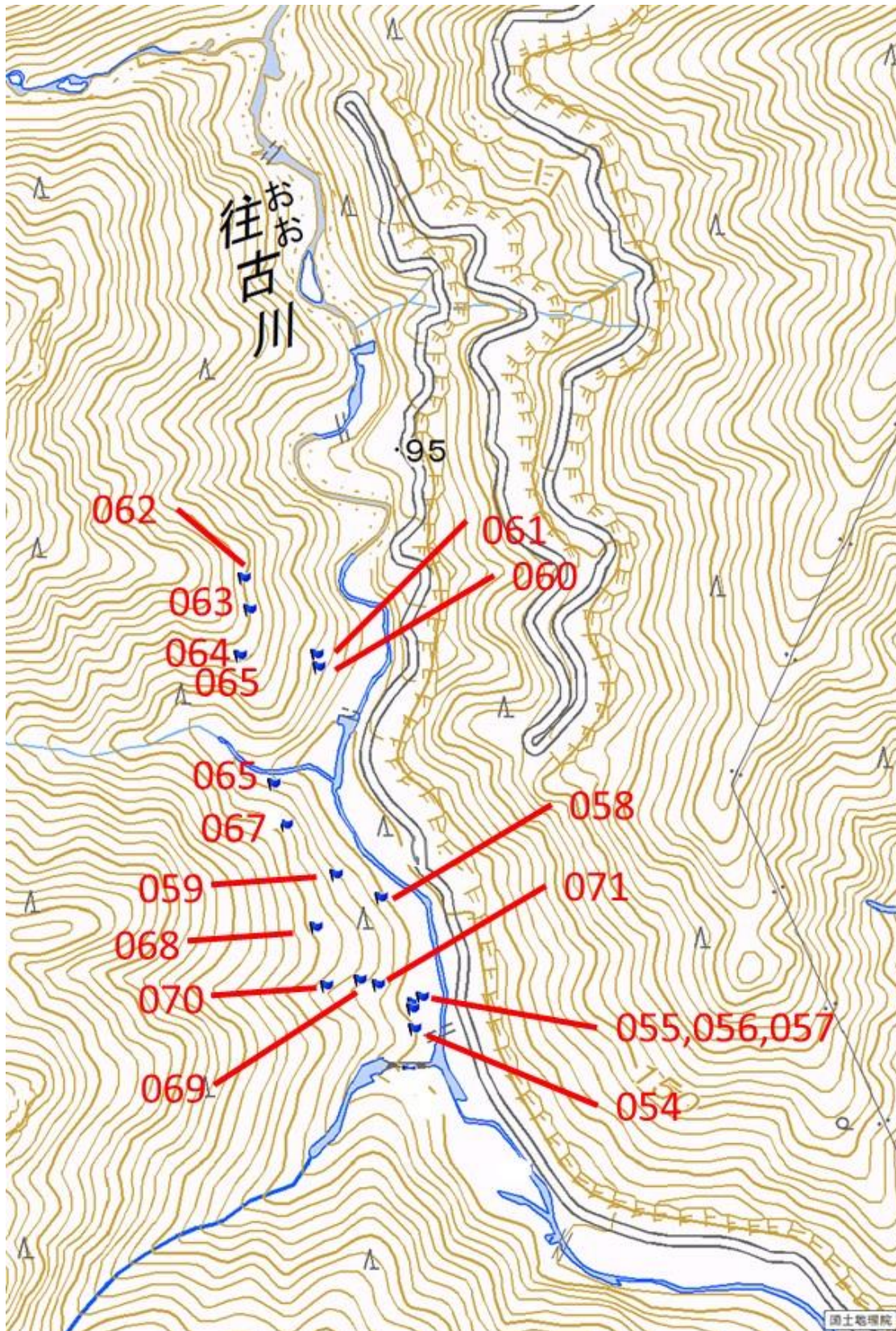
H29大杉谷シカ越冬地調査_わな設置候補地状況確認シート

作業日:	月	日	調査者:	区域:	岩井谷・往五川	天気:
GPSNoの 番号	わな種等	環境、状況等	痕跡	足くくりわな条件	首くくり・箱わな条件	
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 足くくり <input type="checkbox"/> 首くくり <input type="checkbox"/> はこ <input type="checkbox"/> センサーカメラ 設置 鍵番号:	<input type="checkbox"/> 踏査開始地点からのアクセス: 危険・急斜面あり・容易 <input type="checkbox"/> 林道の: 上・下 <input type="checkbox"/> 下層植生: 被度_____% (10%区切り) (優先種: 草本・ササ・シダ・低木)	<input type="checkbox"/> けもの道の新しさ 濃・中・薄・無 <input type="checkbox"/> 足跡の新しさ 新・中・旧・無 <input type="checkbox"/> 藁の鮮度 新・中・旧・無	<input type="checkbox"/> 2m以内根付け <input type="checkbox"/> 鳥通し <input type="checkbox"/> 安全に作業可能な足場 <input type="checkbox"/> わな場所総込み <input type="checkbox"/> 土質	<input type="checkbox"/> 平坦な設置場所 <input type="checkbox"/> 資材の搬入 <input type="checkbox"/> 電波	<input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 <input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 docomo: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明 AU : <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 足くくり <input type="checkbox"/> 首くくり <input type="checkbox"/> はこ <input type="checkbox"/> センサーカメラ 設置 鍵番号:	<input type="checkbox"/> 踏査開始地点からのアクセス: 危険・急斜面あり・容易 <input type="checkbox"/> 林道の: 上・下 <input type="checkbox"/> 下層植生: 被度_____% (10%区切り) (優先種: 草本・ササ・シダ・低木)	<input type="checkbox"/> けもの道の新しさ 濃・中・薄・無 <input type="checkbox"/> 足跡の新しさ 新・中・旧・無 <input type="checkbox"/> 藁の鮮度 新・中・旧・無	<input type="checkbox"/> 2m以内根付け <input type="checkbox"/> 鳥通し <input type="checkbox"/> 安全に作業可能な足場 <input type="checkbox"/> わな場所総込み <input type="checkbox"/> 土質	<input type="checkbox"/> 平坦な設置場所 <input type="checkbox"/> 資材の搬入 <input type="checkbox"/> 電波	<input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 <input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 docomo: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明 AU : <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 足くくり <input type="checkbox"/> 首くくり <input type="checkbox"/> はこ <input type="checkbox"/> センサーカメラ 設置 鍵番号:	<input type="checkbox"/> 踏査開始地点からのアクセス: 危険・急斜面あり・容易 <input type="checkbox"/> 林道の: 上・下 <input type="checkbox"/> 下層植生: 被度_____% (10%区切り) (優先種: 草本・ササ・シダ・低木)	<input type="checkbox"/> けもの道の新しさ 濃・中・薄・無 <input type="checkbox"/> 足跡の新しさ 新・中・旧・無 <input type="checkbox"/> 藁の鮮度 新・中・旧・無	<input type="checkbox"/> 2m以内根付け <input type="checkbox"/> 鳥通し <input type="checkbox"/> 安全に作業可能な足場 <input type="checkbox"/> わな場所総込み <input type="checkbox"/> 土質	<input type="checkbox"/> 平坦な設置場所 <input type="checkbox"/> 資材の搬入 <input type="checkbox"/> 電波	<input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 <input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 docomo: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明 AU : <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 足くくり <input type="checkbox"/> 首くくり <input type="checkbox"/> はこ <input type="checkbox"/> センサーカメラ 設置 鍵番号:	<input type="checkbox"/> 踏査開始地点からのアクセス: 危険・急斜面あり・容易 <input type="checkbox"/> 林道の: 上・下 <input type="checkbox"/> 下層植生: 被度_____% (10%区切り) (優先種: 草本・ササ・シダ・低木)	<input type="checkbox"/> けもの道の新しさ 濃・中・薄・無 <input type="checkbox"/> 足跡の新しさ 新・中・旧・無 <input type="checkbox"/> 藁の鮮度 新・中・旧・無	<input type="checkbox"/> 2m以内根付け <input type="checkbox"/> 鳥通し <input type="checkbox"/> 安全に作業可能な足場 <input type="checkbox"/> わな場所総込み <input type="checkbox"/> 土質	<input type="checkbox"/> 平坦な設置場所 <input type="checkbox"/> 資材の搬入 <input type="checkbox"/> 電波	<input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 <input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 docomo: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明 AU : <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 足くくり <input type="checkbox"/> 首くくり <input type="checkbox"/> はこ <input type="checkbox"/> センサーカメラ 設置 鍵番号:	<input type="checkbox"/> 踏査開始地点からのアクセス: 危険・急斜面あり・容易 <input type="checkbox"/> 林道の: 上・下 <input type="checkbox"/> 下層植生: 被度_____% (10%区切り) (優先種: 草本・ササ・シダ・低木)	<input type="checkbox"/> けもの道の新しさ 濃・中・薄・無 <input type="checkbox"/> 足跡の新しさ 新・中・旧・無 <input type="checkbox"/> 藁の鮮度 新・中・旧・無	<input type="checkbox"/> 2m以内根付け <input type="checkbox"/> 鳥通し <input type="checkbox"/> 安全に作業可能な足場 <input type="checkbox"/> わな場所総込み <input type="checkbox"/> 土質	<input type="checkbox"/> 平坦な設置場所 <input type="checkbox"/> 資材の搬入 <input type="checkbox"/> 電波	<input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 <input type="checkbox"/> 首くくりのみ可 docomo: <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明 AU : <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> 不明

参考資料2 現地踏査の地点と調査写真

往古川区域

□現地踏査の地点



□調査写真



地点 54



地点 55



地点 56



地点 57



地点 58



地点 59



地点 60



地点 61



地点 62



地点 63



地点 64



地点 65



地点 67



地点 68



地点 69



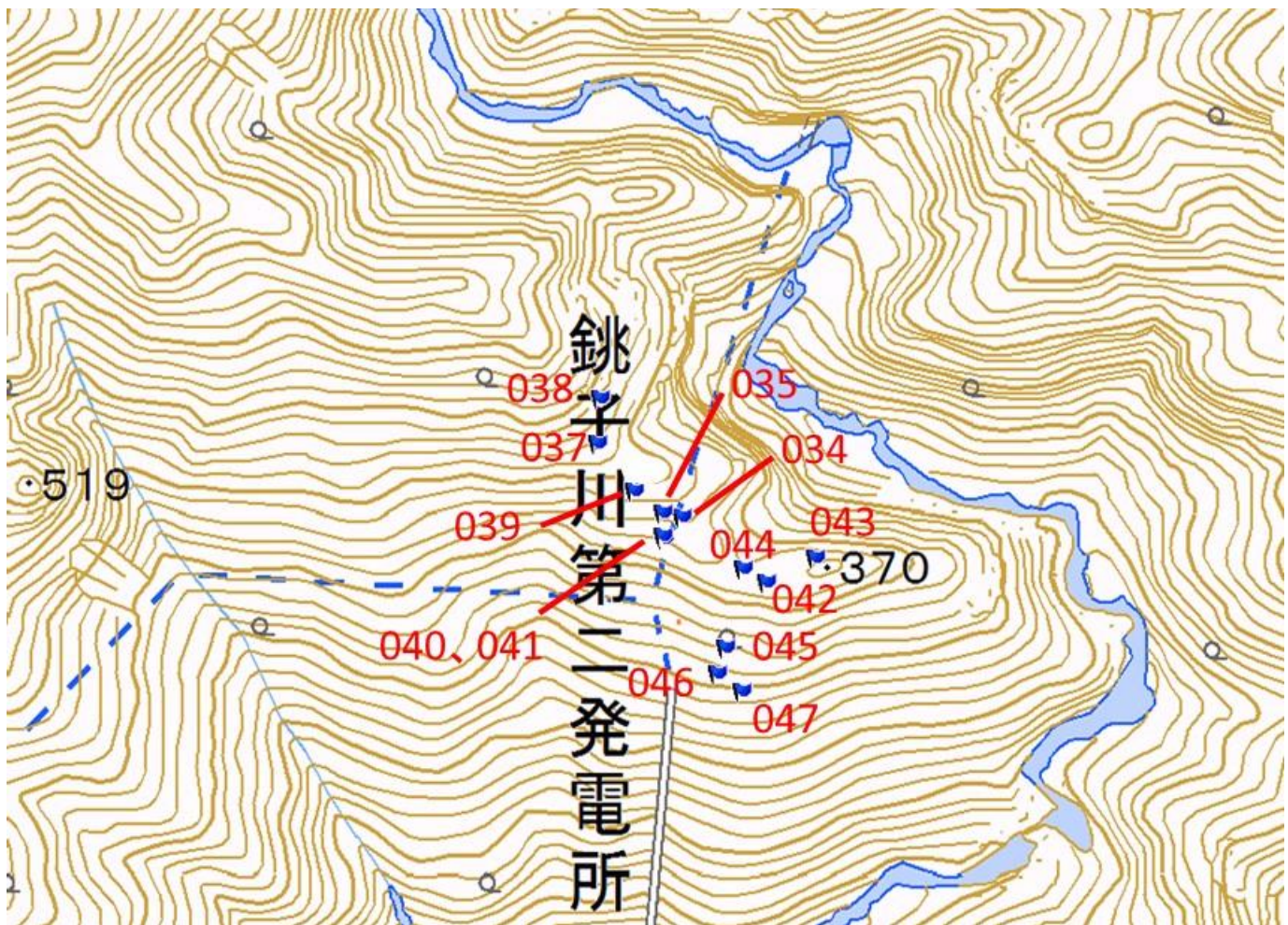
地点 70



地点 71

岩井谷区域

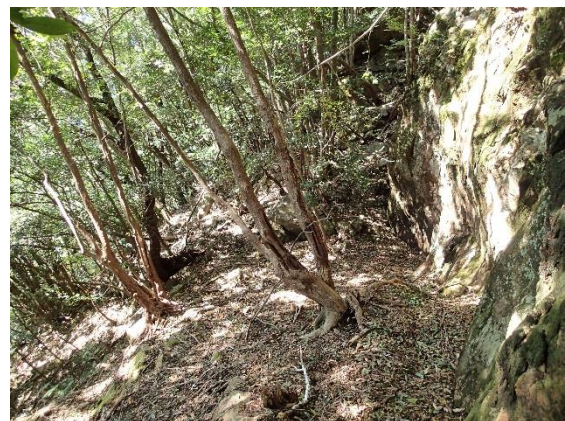
□現地踏査の地点



□調査写真



地点 34



地点 35



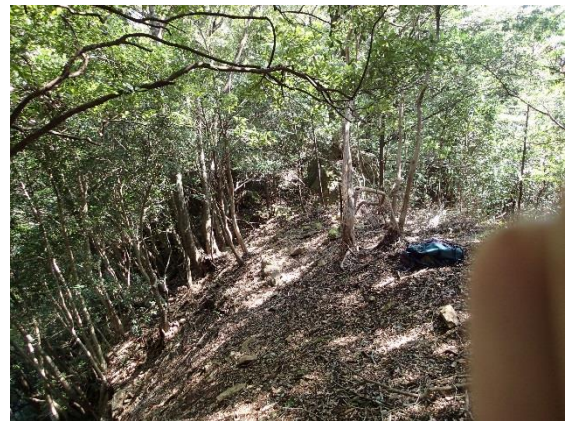
地点 37



地点 38



地点 39



地点 40



地点 41



地点 42



地点 43



地点 44



地点 45



地点 46

参考資料3 地点別の撮影獣種と撮影枚数

往古川区域

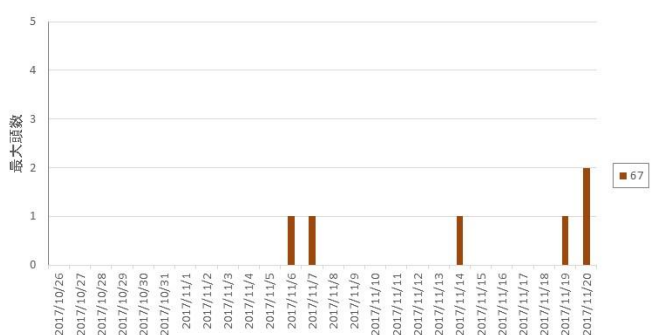
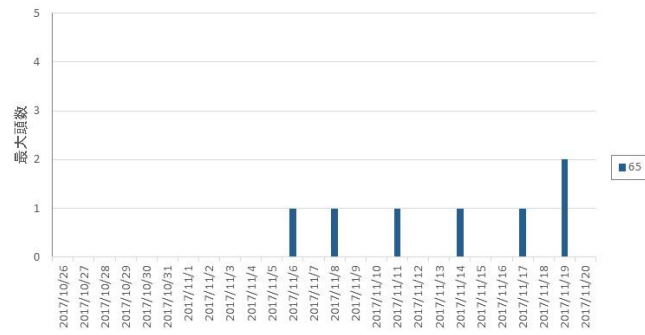
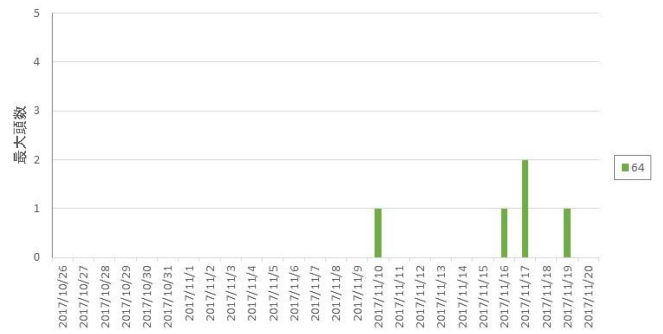
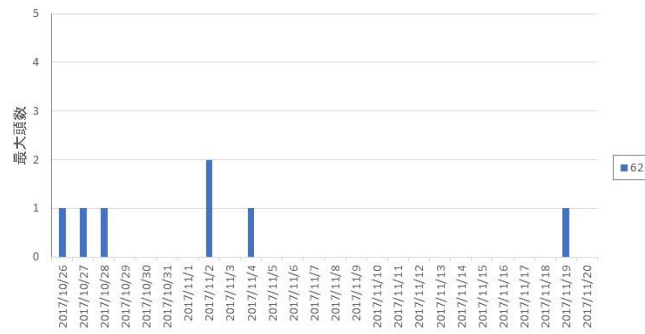
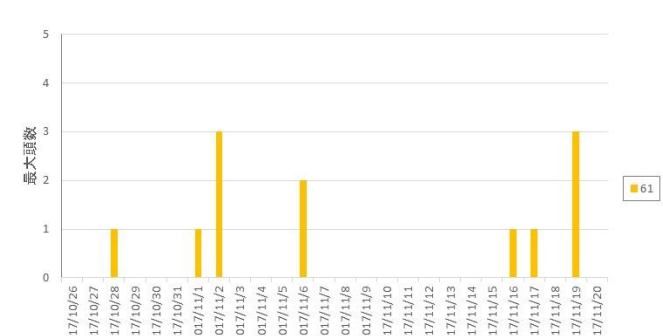
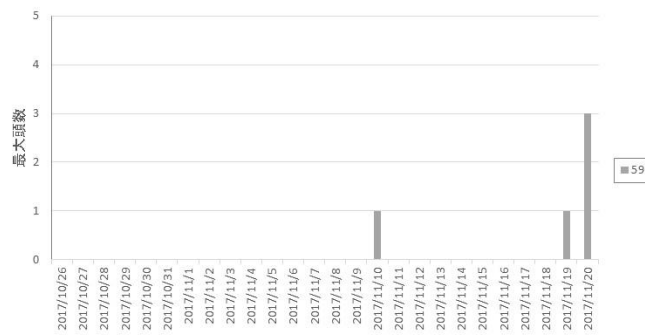
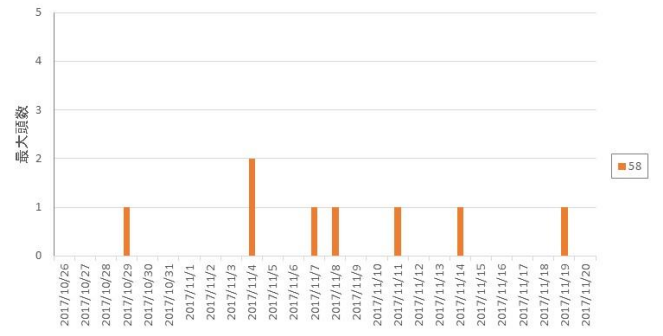
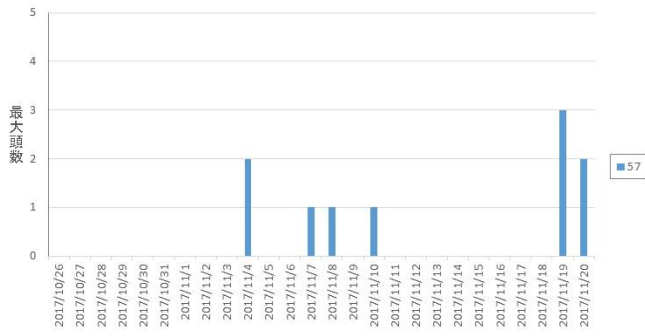
カメラ地点 番号	シカ	サル	イノシシ	イタチ	タヌキ	ハクビシン	アナグマ	モモンガ	カモシカ	クマ	トリ	獣種不明	合計
57	21	77	33	3	0	3	0	0	0	0	1	1	139
58	24	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
59	27	18	9	0	0	0	3	0	0	0	0	1	58
61	66	117	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	202
62	18	43	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175
64	15	85	31	0	0	0	0	0	0	0	3	7	141
65	36	135	18	0	8	0	0	0	0	0	0	3	200
67	28	64	29	6	0	0	0	0	0	0	0	9	136
68	100	41	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	156
70	3	22	45	10	0	0	0	0	0	0	3	3	86
71	0	4	11	0	0	0	0	6	0	0	0	12	33
合計	338	646	316	19	8	3	3	6	0	0	7	44	1390

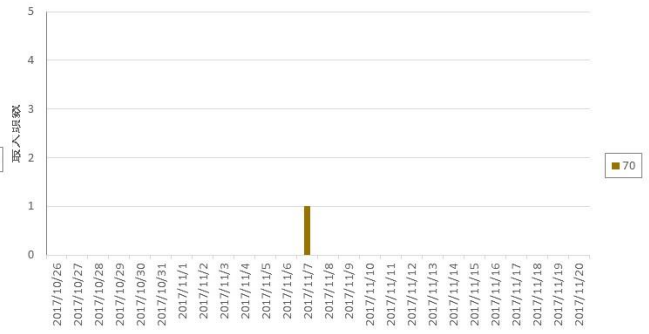
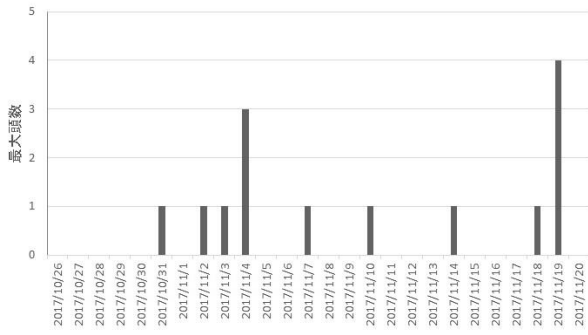
岩井谷区域

カメラ地点 番号	シカ	サル	イノシシ	イタチ	タヌキ	ハクビシン	アナグマ	モモンガ	カモシカ	クマ	トリ	獣種不明	合計
40	103	182	24	0	0	6	0	0	3	0	4	19	341
41	64	22	12	3	0	0	0	0	0	0	0	10	111
43	18	56	9	0	0	0	0	0	0	0	0	5	88
44	173	148	9	0	0	0	0	0	0	3	3	16	352
45	73	142	24	0	3	0	3	0	0	0	0	1	246
合計	431	550	78	3	3	6	3	0	3	3	7	51	1138

参考資料4 地点別のシカ撮影最大頭数

往古川区域





※地点 71 はシカの撮影が無かったため、グラフ無し。

岩井谷区域

