

2-4-2 高頻度利用地における現地調査

(1) 目的

GPS テレメトリー法により取得したシカの測位データから、シカの高頻度利用地を抽出し、現地確認調査を実施すると共に、シカの好適環境について考察する。

(2) 調査方法

祖母傾地域（祖母山地区）、祖母傾地域（傾山地区）、祖母傾地域（佐伯地区）の3地域6個体において、GPS テレメトリー法で取得した測位データを、50%固定カーネル法で分析してコアエリア（高頻度利用域）を抽出する。さらに、コアエリア内の測位データの集中箇所を選定して現地調査を実施し、現状を把握する。

現地では、森林の状況や下層植生、シカの痕跡、シカを誘引する餌資源や水場などの有無等を調べ、調査票に記録するとともに写真撮影を行う。



写真 2-4-2-1 現地調査状況

(3) 調査結果

a. 祖母傾地域（祖母山地区）

GPS 首輪を装着した雌 28SOF01 個体と雄 27SOM01 個体を対象に、調査を実施した。なお、雌 28SOF01 は短期間で死亡しており、50%固定カーネル法による分析は行っていない。

・ 雌 28SOF01 個体

追跡できた3日間のデータを基に抽出した調査地点を図 2-4-2-1 に示す。また、現地調査地点の現況を整理して表 2-4-2-1 に示す。

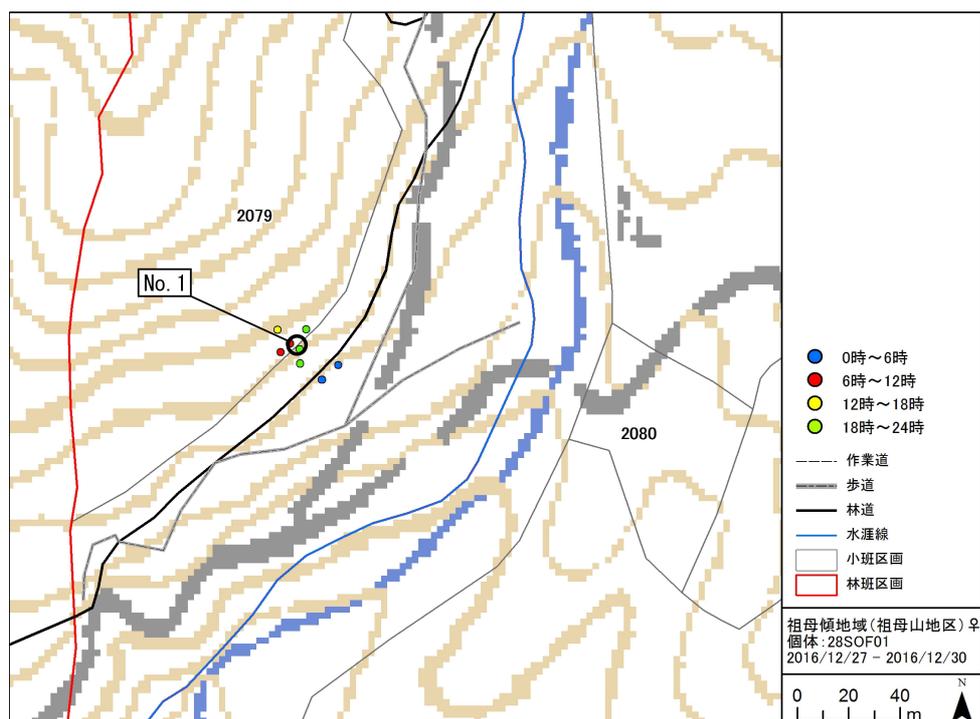


図 2-4-2-1 祖母傾地域（祖母山地区）の調査地点（雌 28SOF01 個体）

表 2-4-2-1 抽出した調査地点の現況（雌 28SOF01 個体）

調査年度	地点 No.	森林の状況	下層植生	傾斜 (度)	標高 (m)	フィールドサイン	地形	身を隠せる場所	食痕	樹皮剥ぎ	堅果	落葉	水場	林道等から 50m以内	その他	推測される環境利用
28	1	スギ林	スズタケ	20	1143	糞粒、獣道、食痕	斜面	スズタケ (1m以上)	スズタケ	-	-	○	-	○	スギ林は間伐済み	餌場、移動経路

【現地環境の特徴】

間伐済みのスギ林で樹冠が開けており、さらに林道沿いの林で日光も当たりやすい為、餌資源のスズタケの生育には好条件であった。また、シカにとっては歩きやすい緩傾斜地で、背丈の高いスズタケで身を隠したり風を避けたりしながら移動できる環境であった。また、スズタケの間を濃い獣道が林道へ続いていた為、林道への往来が容易な場所であると考えられた。周辺の林道脇にはスズタケが生育していた。林床には主にスギと広葉樹の落葉が確認された。

調査地点の環境を写真 2-4-2-2～4 に、フィールドサイン等の状況を写真 2-4-2-5～7 に示す。



写真 2-4-2-2

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
環境 (スギ林)



写真 2-4-2-3

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
環境 (スギ林)



写真 2-4-2-4

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
環境 (スギ林)



写真 2-4-2-5

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
獣道



写真 2-4-2-6

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
食害 (スズタケ)



写真 2-4-2-7

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
食痕 (スズタケ)

・ 雄 27SOM01 個体

追跡した約5ヶ月間のデータを基に抽出した調査地点を図2-4-2-2に示す。
また、現地調査地点の現状を整理して表2-4-2-2に示す。

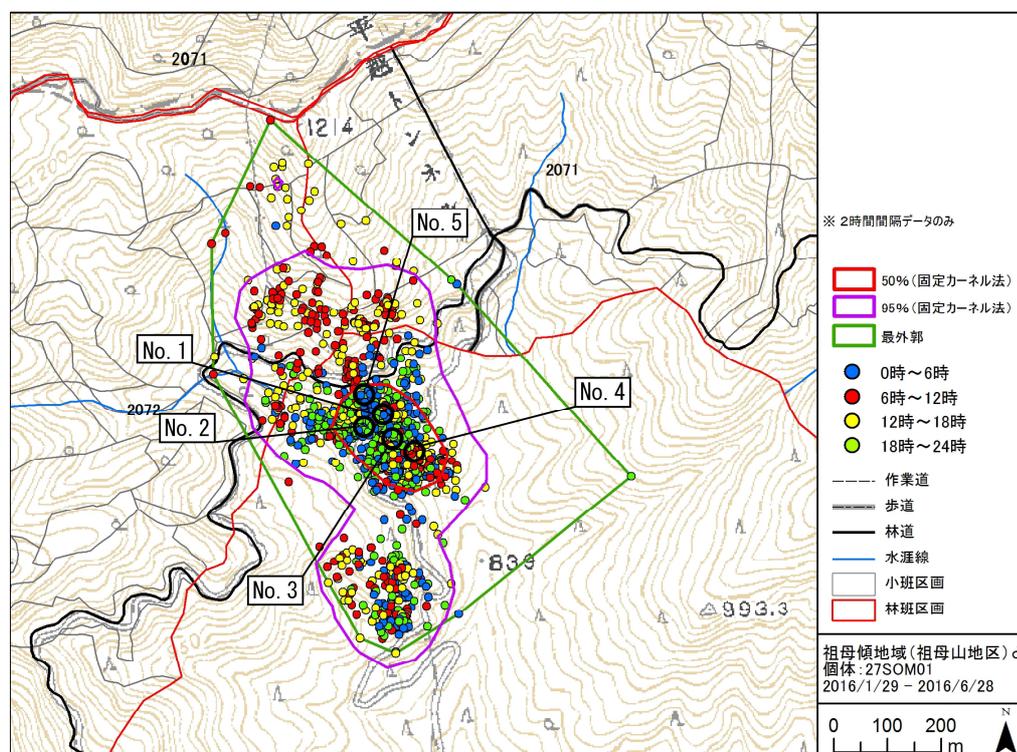


図2-4-2-2 祖母傾地域（祖母山地区）の調査地点（雄27SOM01個体）

表2-4-2-2 抽出した調査地点の現況（雄27SOM01個体）

調査年度	地点No.	森林の状況	下層植生	傾斜(度)	標高(m)	フィールドサイン	地形	身を隠せる場所	食痕	樹皮剥ぎ	堅果	落葉	水場	林道等から50m以内	その他	推測される環境利用
28	1	ススキ原(伐開地)	ススキ	28	927	糞粒、獣道、寝床	斜面	ススキ(1m以上)	-	-	-	-	-	○	県道沿い	休息場、移動経路
	2	ススキ原(道路法面)	ススキ、スズタケ(点在)	47	915	糞粒、獣道、食痕	斜面	ススキ(1m以上)	スズタケ	-	-	-	-	○	県道の法面で急傾斜地	餌場
	3	ススキ原(伐開地)	ススキ、スズタケ(少)	8	905	糞粒、足跡、獣道	棚田状の斜面	ススキ(1m以上)	-	-	○	-	○	○	棚田状の場所は傾斜0°	移動経路、水場
	4	ススキ原(伐開地)	ススキ、スズタケ(点在)	33	903	糞粒、獣道、食痕	斜面	ススキ(1m以上)	スズタケ	-	-	-	-	○	急斜面で、獣道が縦横に延びる	餌場、移動経路
	5	伐開地	ススキ(点在)	29	946	糞粒、獣道	尾根		-	-	-	-	-	○	林道と県道に挟まれている	移動経路

【現地環境の特徴】

伐開地で、背丈の高いススキが繁茂しており、シカにとっては身を隠したり風を避けたりしながら餌資源のスズタケを探す事ができる環境であった。コアエリアの中央に県道が通っているが、県道沿いには飛び越えられる高さのガードレールが設置されているだけで、往来は容易であり、すぐにススキ原に入込むことができる環境であった。また、比較的緩傾斜の尾根が北側の林道へ続いているため、高低差のある環境だが往来が容易であった。ススキ原内には水場が存在した。

調査地点の環境を写真 2-4-2-8～11 に、フィールドサイン等の状況を写真 2-4-2-12～15 に示す。



写真 2-4-2-8

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 1
環境 (ススキ原)



写真 2-4-2-9

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 2
環境 (急傾斜のススキ原)



写真 2-4-2-10

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 3
環境 (石垣の棚田)



写真 2-4-2-11

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 5
環境 (伐開地の尾根)



写真 2-4-2-12

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 3
水場 (ススキ原内の谷)



写真 2-4-2-13

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 1
獣道



写真 2-4-2-14

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 2
食痕 (スズタケ)



写真 2-4-2-15

雄 27SOM01 個体の現地調査地点 No. 3
足跡

b. 祖母傾地域 (傾山地区)

GPS 首輪を装着した雌 28KAF01 個体を対象にして、50%固定カーネル法の分析結果を基に、現地調査地点の抽出を行った。

・ 雌 28KAF01 個体

追跡した約 2 ヶ月半のデータを基に抽出した調査地点を図 2-4-2-1 に示す。また、現地調査地点の現況を整理して表 2-4-2-3 に示す。

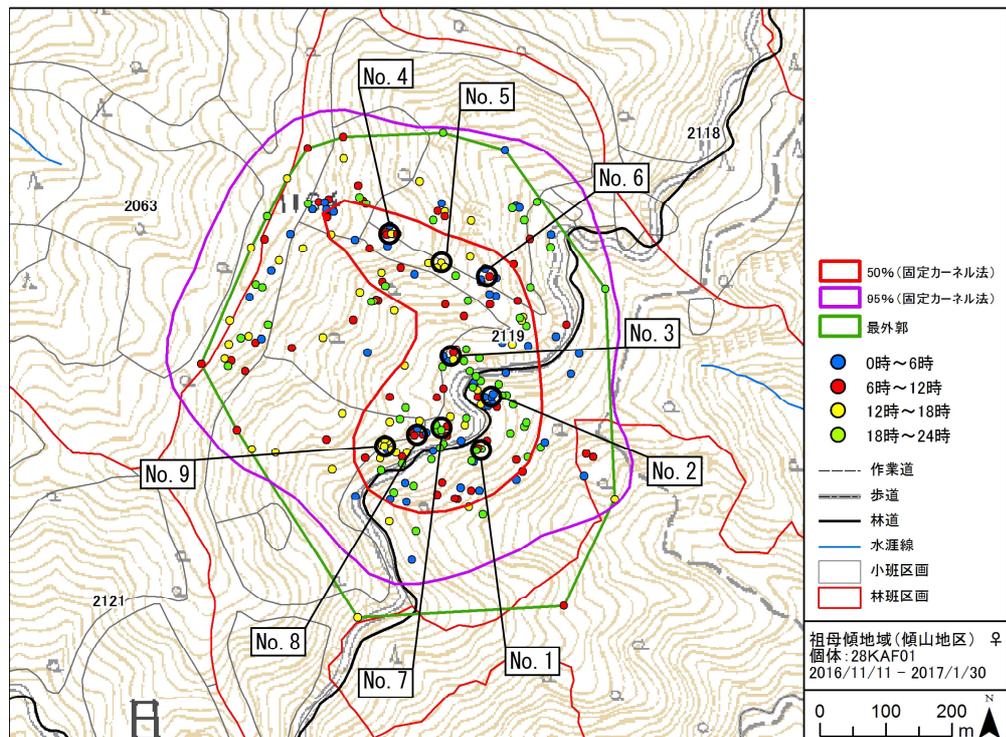


図 2-4-2-3 祖母傾地域 (傾山地区) の調査地点 (雌 28KAF01 個体)

表 2-4-2-3 抽出した調査地点の現況（雌 28KAF01 個体）

調査年度	地点 No.	森林の状況	下層植生	傾斜(度)	標高(m)	フィールドサイン	地形	身を隠せる場所	食痕	樹皮剥ぎ	堅果	落葉	水場	林道等から50m以内	その他	推測される環境利用
28	1	落葉広葉樹林、モミ	なし	40	930	糞粒、獣道、角研ぎ	斜面	-	-	-	○	○	-	○	急傾斜地	移動経路
	2	落葉広葉樹林	なし	30	913	糞粒、寝床	谷	岩場、谷	-	-	-	○	○(降雨時)	○	谷の岩場	休息場、水場
	3	落葉広葉樹林	なし	25	944	糞粒、寝床、その他	谷	岩場、谷	-	-	-	○	○(降雨時)	○	谷の岩場	休息場、水場
	4	落葉広葉樹林、モミ	なし	25	1094	糞粒、獣道	尾根	-	-	-	○	○	-	-		餌場、移動経路
	5	落葉広葉樹林、モミ	なし	20	1044	糞粒、獣道、寝床、樹皮剥ぎ、角研ぎ	尾根	岩場	-	ヒメシャラ	○	○	-	-		餌場、休息場
	6	スギ林	なし	45	1001	糞粒、獣道、寝床	斜面	岩場	-	-	-	○	-	-	急傾斜地	休息場
	7	落葉広葉樹林、アカマツ点在	なし	25	964	糞粒、獣道、寝床、樹皮剥ぎ	尾根	-	-	広葉樹	○	○	-	○	樹冠が開き日当たりが良い	餌場、休息場
	8	落葉・常緑広葉樹林	なし	35	966	糞粒、獣道、寝床	斜面	岩場	-	-	○	○	-	○	急傾斜地	餌場、休息場
	9	落葉・常緑広葉樹林	なし	40	969	糞粒、獣道、寝床、樹皮剥ぎ	尾根	岩場	-	広葉樹	-	○	-	○	急傾斜地	休息場

【現地環境の特徴】

調査地点には尾根、谷、斜面など様々な環境があり、傾斜に関しても緩傾斜、急傾斜の両方が存在する環境であった。いずれも、シカにとっては身を隠したり風雨を避けたりできる岩場が存在していた。ブナ、ミズナラ、イヌシデ等の落葉広葉樹林で、低木～亜高木層にシイ・カシ類等の常緑広葉樹が生育している地点が多く存在した。広葉樹林の林床には下層植生がなく、多数のブナ科の堅果と、広葉樹の落葉が確認された。また、広葉樹に樹皮剥ぎが見られた。林道沿いには降雨時には水が溜まると予想される谷が位置しており、また、谷には寝床も確認された。

調査地点の環境を写真 2-4-2-16～19 に、フィールドサイン等の状況を写真 2-4-2-20～23 に示す。



写真 2-4-2-16

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 7
環境（日当たりが良い尾根）



写真 2-4-2-17

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 9
環境（岩場がある尾根）



写真 2-4-2-18

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 2
環境 (岩場がある谷)



写真 2-4-2-19

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 5
環境 (急傾斜の斜面)



写真 2-4-2-20

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 4
堅果



写真 2-4-2-21

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 5
堅果



写真 2-4-2-22

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 5
寝床



写真 2-4-2-23

雌 28KAF01 個体の現地調査地点 No. 5
体毛 (寝床横の岩に付着)

c. 祖母傾地域（佐伯地区）

GPS 首輪を装着した 28SAF01、27SAF01、27SAF02 の雌 3 個体を対象にして、50% 固定カーネル法の分析結果を元に、現地調査地点の抽出を行った。

・ 雌 28SAF01 個体

追跡した約 1 ヶ月半のデータを基に抽出した調査地点を図 2-4-2-4 に示す。また、現地調査地点の現状を整理して表 2-4-2-4 に示す。

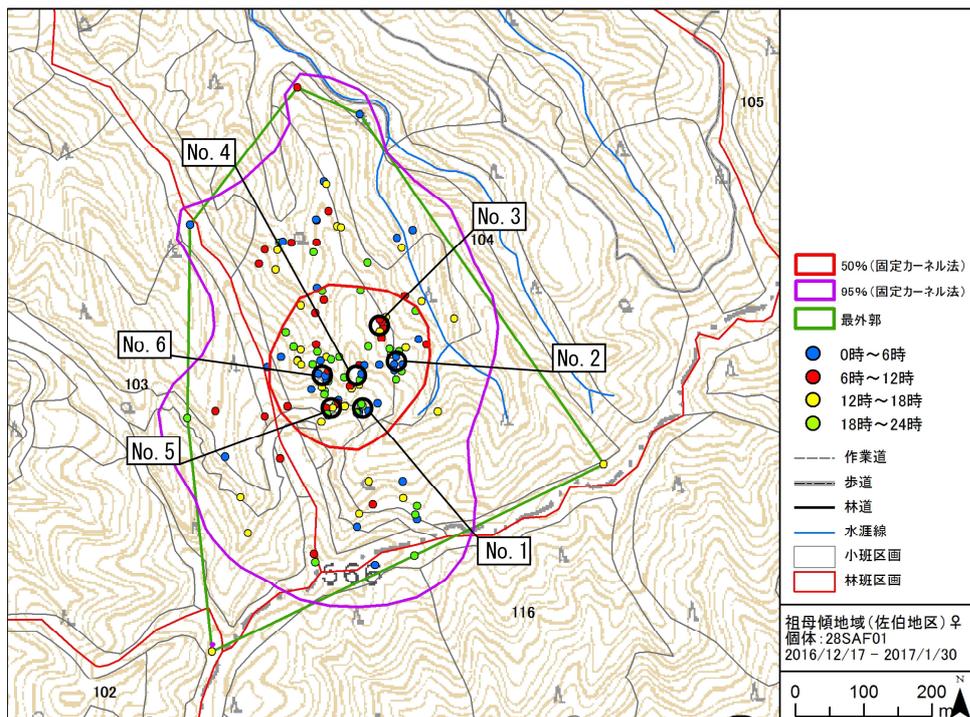


図 2-4-2-4 祖母傾地域（佐伯地区）の調査地点（雌 28SAF01 個体）

表 2-4-2-4 抽出した調査地点の現況（雌 28SAF01 個体）

調査年度	地点 No.	森林の状況	下層植生	傾斜 (度)	標高 (m)	フィールドサイン	地形	身を隠せる場所	食痕	樹皮剥ぎ	堅果	落葉	水場	林道等から 50m以内	その他	推測される環境利用
28	1	常緑広葉樹・アカマツ混交林	なし (常緑広葉樹の稚樹が点在)	25	486	糞粒、獣道、寝床、食痕、その他	尾根	—	イヌガシ	—	○	○	—	○		餌場、休息場
	2	ヒノキ植林、アカマツ点在	シダ類少 (常緑広葉樹の稚樹が点在)	15	430	糞粒、獣道、寝床、角研ぎ、その他	尾根	大径木	—	—	—	○	—	—		休息場
	3	常緑広葉樹林	シダ類少 (常緑広葉樹の稚樹が点在)	35	449	糞粒、獣道	谷	倒木、谷	—	—	○	○	—	—	尾根と尾根を結ぶ帯道多数有り。	餌場、休息場、移動経路
	4	常緑広葉樹・アカマツ混交林	なし (常緑広葉樹の稚樹が点在)	15	470	糞粒、獣道、寝床、その他	尾根	大径木	—	—	—	○	—	—		休息場、移動経路
	5	高木なし (ウリハダカエデ等の幼木あり)	ホウロクイチゴ、キジョラン、シダ類等	40	467	糞粒、獣道	谷	谷	—	—	—	○	—	○	一部破損した防獣ネット有り。吹付の芝があった可能性が高い	餌場、休息場
	6	常緑広葉樹林	シダ類少 (常緑広葉樹の稚樹が点在)	40	464	糞粒、獣道、寝床、その他	斜面	倒木	—	—	○	○	○ (降雨時)	—		休息場、水場

【現地環境の特徴】

主に緩傾斜の尾根であったが、急傾斜の斜面にも多数獣道が確認できた。また、主にシイ・カシ類の常緑広葉樹林で、低木～亜高木層が密に生育している地点が一部存在した。林床はシダ類と広葉樹の稚樹が点在するだけで、下層植生はほぼなかった。林床にはブナ科の堅果と、広葉樹やアカマツの落葉が確認された。また、シカの嗜好性が低いとされるイヌガシに食痕が確認された。谷にも糞粒や獣道など、痕跡が多数確認された。

林道下には治山施工が行われた谷が位置し、段状になっていて防獣ネットが張られていた。防獣ネットは一部破損しており、中には餌資源となりうる吹付の芝、ウリハダカエデ（幼木）、ホウロクイチゴ等が生育しており、段の平らな部分にはシカの糞粒が確認された。またキジョラン等のツル植物が生育しておりシカが身を隠せる場所であった。

調査地点の環境を写真 2-4-2-24～26 に、フィールドサインの状況を写真 2-4-2-27～31 に示す。



写真 2-4-2-24

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 4
環境（平らな尾根）



写真 2-4-2-25

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 6
環境（急傾斜の斜面）



写真 2-4-2-26

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 5
環境（施工された谷）



写真 2-4-2-27

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 5
ネットに掛る倒木



写真 2-4-2-28

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 5
芝



写真 2-4-2-29

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
食痕 (イヌガシ)



写真 2-4-2-30

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 1
堅果



写真 2-4-2-31

雌 28SAF01 個体の現地調査地点 No. 2
角研ぎ (ヒノキ)

・ 雌 27SAF01 個体

追跡した約5ヶ月間のデータを基に抽出した調査地点を図2-4-2-5に示す。
また、現地調査地点の現況を整理して表2-4-2-5に示す。

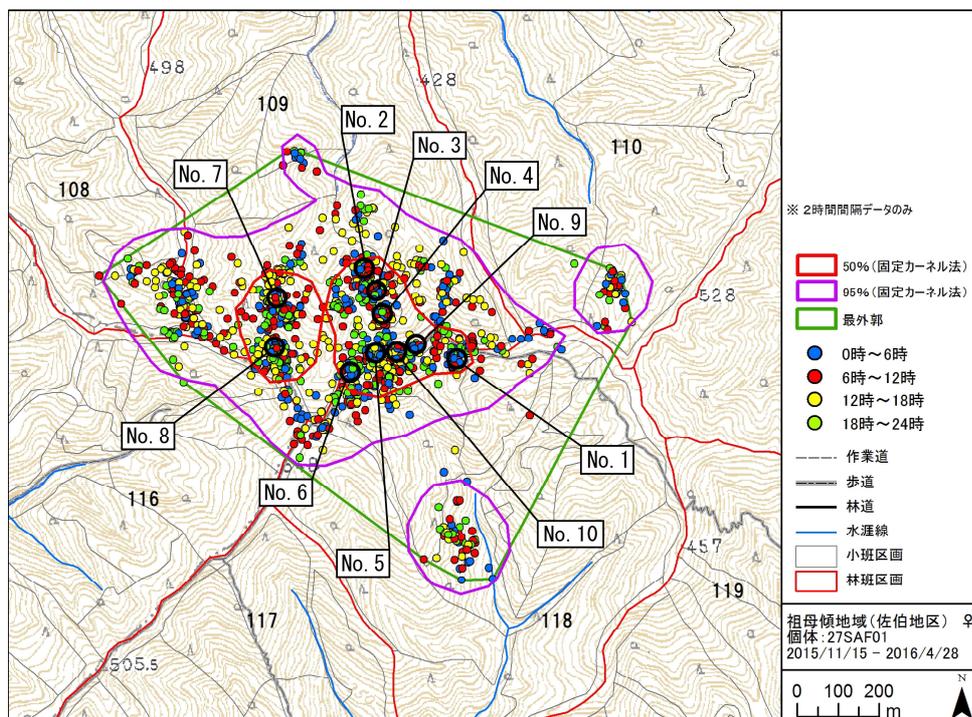


図2-4-2-5 祖母傾地域（佐伯地区）の調査地点（雌27SAF01個体）

表2-4-2-5 抽出した地点の現況（雌27SAF01個体）

調査年度	地点No.	森林の状況	下層植生	傾斜(度)	標高(m)	フィールドサイン	地形	身を隠せる場所	食痕	樹皮剥ぎ	堅果	落葉	水場	林等から50m以内	その他	推測される環境利用	
27	1	アカマツ・針広混交林、スギ林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	33	511	糞粒、獣道、角研ぎ	斜面	-	-	-	○	○	-	○	日当たりが良い	休息場、移動経路	
	2	スギ・アカマツ混交林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	32	445	糞粒、獣道、樹皮剥ぎ	斜面	岩場	-	スギ	-	○	-	-	-	移動経路	
	3	スギ・アカマツ混交林(一部落葉広葉樹林)	シダ類	8	460	糞粒、獣道、寝床、角研ぎ、その他	尾根	-	-	-	-	○	-	-	ほぼ平ら	休息場	
	4	ヒノキ・アカマツ混交林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	15	486	糞粒、獣道、樹皮剥ぎ、食痕	尾根	-	広葉樹	ヒノキ	-	○	-	○	-	-	餌場、移動経路
	5	アカマツ・針広混交林、スギ林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	25	516	糞粒、足跡、獣道、樹皮剥ぎ、食痕	谷	-	シロダモ	スギ	○	○	-	○	緩やかで広く、見通しが良い	餌場、移動経路	
	6	常緑広葉樹林	なし	23	502	糞粒、獣道、寝床、その他	斜面	-	-	-	-	○	○	-	○	-	休息場
	7	アカマツ・針広混交林、ヒノキ林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	30	472	糞粒、樹皮剥ぎ	尾根	-	-	ヒノキ	○	○	-	-	-	餌場	
	8	アカマツ・針広混交林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	10	517	糞粒、樹皮剥ぎ、食痕	尾根	-	広葉樹	ヒノキ	○	○	-	-	-	餌場	
28	9	ヒノキ林、常緑広葉樹林	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	9	531	糞粒、獣道、寝床、樹皮剥ぎ	尾根	-	-	ヒノキ	○	○	-	○	比較的平らで、尾根筋に作業道有り	餌場、休息場、移動経路	
	10	常緑広葉樹林(アカマツが点在)	なし(常緑広葉樹の稚樹が点在)	15	527	糞粒、獣道、寝床	尾根	-	-	-	○	○	-	○	比較的平らで、尾根筋に作業道有り	餌場、休息場、移動経路	

【現地環境の特徴】

緩傾斜の尾根が多くシカにとっては歩き易い環境であった。広葉樹林では低～高木層にシイ・カシ類、サカキ、ヒサカキ、ヤブツバキ等が生育しており、低～亜高木層は特に密に生育している地点が一部存在した。植林、広葉樹林、林道などの林相や土地利用の境界といった環境が多く見られた。また、そういった場所ではフィールドサインは広葉樹林側に多く見られた。稚樹以外に下層植生はなく、樹皮剥ぎが多く確認された。また、シロダモなどのシカの嗜好性が低い種に食痕が見られた。広葉樹の林床には多数のブナ科の堅果と、広葉樹やアカマツ等の落葉が確認された。岩場など身を隠したり風雨を防げる場所が少なかった。

調査地点の環境を写真 2-4-2-32～35 に、フィールドサイン等の状況を写真 2-4-2-36～39 に示す。



写真 2-4-2-32

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 9
環境（林道沿いの尾根）



写真 2-4-2-33

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 9, 10
環境（林道付近）



写真 2-4-2-34

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 4
環境（林道付近）



写真 2-4-2-35

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 8
環境（緩傾斜の尾根）



写真 2-4-2-36

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 2
獣道 (斜面)



写真 2-4-2-37

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 9
寝床



写真 2-4-2-38

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 9
堅果



写真 2-4-2-39

雌 27SAF01 個体の現地調査地点 No. 8
樹皮剥ぎ (ヒノキ)

・ 雌 27SAF02 個体

追跡した約1ヶ月間のデータを基に抽出した調査地点を図2-4-2-6に示す。
また、現地調査地点現況を整理して表2-4-2-6に示す。

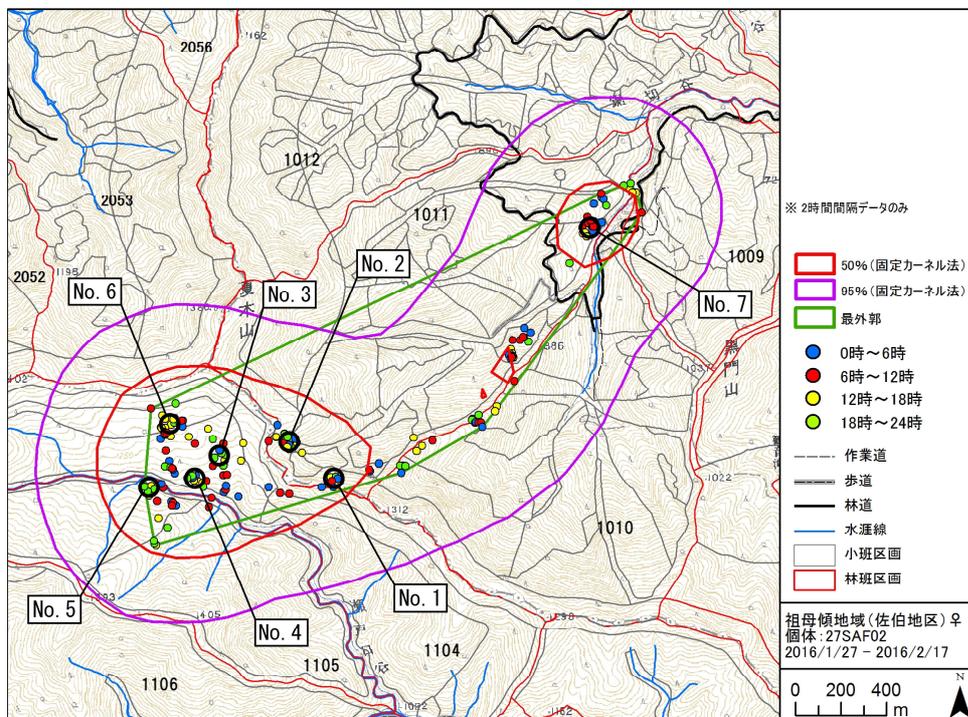


図2-4-2-6 祖母傾地域（佐伯地区）の調査地点（雌27SAF02個体）

表2-4-2-6 抽出した地点の現況（雌27SAF02個体）

調査年度	地点No.	森林の状況	下層植生	傾斜(度)	標高(m)	フィールドサイン	地形	身を隠せる場所	食痕	樹皮剥ぎ	堅果	落葉	水場	林道等から50m以内	その他	推測される環境利用	
28	1	落葉広葉樹林、ツガ	スゲ類、ノイバラ	11	1243	食痕	尾根	倒木	ノイバラ	-	-	○	-	-	-	餌場、休息場	
	2	落葉広葉樹林、ツガ	スゲ類、スズタケ(枯死)	17	1265	足跡、獣道、食痕	斜面	-	種不明	-	-	○	-	-	-	餌場、休息場	
	3	落葉広葉樹林、ツガ	イネ科、マツカゼノウ少数	17	1221	糞粒、足跡、その他	斜面	倒木	-	-	-	○	-	-	日当たりが良い	餌場、休息場	
	4	落葉広葉樹林、ツガ	なし(コケ類が多い)	20	1205	糞粒、足跡、獣道、寝床、その他	谷	谷	-	-	-	○	-	-	日当たりが良い	休息場	
	5	落葉広葉樹林、ツガ	イネ科、スズタケ(枯死)、ノイバラ	15	1205	糞粒、足跡、獣道	谷	倒木、谷	ノイバラ	-	-	○	○(降雨時)	-	日当たりが良い	餌場、休息場、水場	
	6	落葉広葉樹林	イネ科	15	1284	糞粒、足跡、樹皮剥ぎ、食痕、その他	斜面	倒木	エゴノキ、ブナ、ノイバラ	-	エゴノキ	○	○	-	-	-	餌場、休息場
	7	ヒノキ植林	マツカゼノウ、シダ類	15	660	糞粒、獣道、角研ぎ、食痕	斜面	-	ウツギ属	-	-	○	○	○	間伐、下草ほとんど無し	休息場、水場	

【現地環境の特徴】

調査地点の多くは山頂付近の平らな尾根及び緩傾斜の斜面や谷で、シカにとっては歩き易い環境であった。樹冠が開いており日当たりの良い場所が存在していた。下層には餌資源であるスゲ属、イネ科、スズタケ（枯死木）があり、ノイバラやエゴノキに食痕が見られた。谷部では寝床が確認された。標高の低い調査地点の近くには河川があり、水場が存在していた。林床には広葉樹等の落葉が確認された。

調査地点の環境を写真 2-4-2-40～43 に、フィールドサイン等の状況を写真 2-4-2-44～47 に示す。



写真 2-4-2-40

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 1
環境（平らな尾根）



写真 2-4-2-41

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 3
環境（緩傾斜の斜面）



写真 2-4-2-42

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 5
環境（緩傾斜の谷）



写真 2-4-2-43

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 7
環境（ヒノキ植林）



写真 2-4-2-44

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 4
寝床



写真 2-4-2-45

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 6
樹皮剥ぎ（エゴノキ）



写真 2-4-2-46

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 6
食痕 (エゴノキ)



写真 2-4-2-47

雌 27SAF02 個体の現地調査地点 No. 3
足跡

(4) 考察

シカの高頻度利用地について現地調査を実施した結果から、餌資源、身を隠したり風雨を避けたりする場所、傾斜、水場の4点について考察した。

餌資源については、下層植生にスズタケ、ノイバラ、スゲ属、イネ科などが生育する環境においては、食痕の確認または可能性から、これらを利用していると考えられる。一方、下層植生がない地域では、広葉樹やスギ・ヒノキに樹皮剥ぎが、またイヌガシやシロダモなどのシカの嗜好性が低い種に食痕が確認された。このような地域では、シイ・カシ類やブナ、ミズナラなどのブナ科の堅果が林床で多数確認されたこと、またシカはシイ・カシ類の堅果も餌資源として利用するという報告があることから((株)野生動物保護管理事務所, 2013)、本地域においても、シカは堅果を餌として利用していると考えられる。さらに、餌条件が悪化している場所では、シカが落葉を餌資源として利用している事が報告されており(Takahashi & Kaji, 2001, Miyaki & Kaji, 2004)、本地域においても、餌資源が乏しい時期や環境では、落葉を餌として利用していると考えられる。

身を隠したり風雨を避けたりする場所については、祖母山地区ではスズタケやススキが、傾山地区では岩場や谷が、佐伯地区では大径木や倒木、谷が確認できた。佐伯地区の一部ではこのような環境が確認できない場所もあったが、低木層～亜高木層の広葉樹が密に生育している場所であった。

傾斜については、佐伯地区の個体が主に緩傾斜地を利用していた。一方、祖母山地区や傾山地区では緩傾斜地と急傾斜地の両方を利用しており、急傾斜地にも食痕や、傍に寝床が確認された岩場などが存在した。

水場に関しては、確認できた場所とできない場所があった。明らかな水場が存在しなくても、水溜りや葉についた水滴、餌に含まれている水分など、水資源を摂取出来る環境や手段は多様に存在するからではないかと考えられる。

以上のことから、高頻度利用地は、餌資源、身を隠したり風雨を避けたりする場所、緩傾斜地の組み合わせで成り立っている可能性が高いと考えられた。なお、

急傾斜地に関しては、「餌資源」と「身を隠したり風雨を避けたりする安全な場所」との組み合わせがあれば、高頻度利用地に成り得ると考えられる。