

平成 19 年度

南アルプスの保護林におけるシカ被害調査
報 告 書

南アルプス南部の保護林内

平成 20 年 2 月

中 部 森 林 管 理 局

目 次

| | | |
|-----|-----------------------------|----|
| I | 調査の目的 | 1 |
| II | 調査の概要 | 4 |
| 1 | 調査位置 | 4 |
| 2 | 南アルプスの植生概要 | 5 |
| 3 | 調査項目 | 6 |
| 4 | 調査方法 | 7 |
| 5 | 現地調査の日程及び概要 | 8 |
| (1) | 第 1 回調査(三伏峠から聖平間の縦走) | 8 |
| (2) | 第 2 回調査(聖平から池口岳間の縦走) | 8 |
| (3) | 第 3 回調査(支尾根等の調査) | 9 |
| III | 南アルプスの保護林について | 10 |
| 1 | 森林生態系保護地域 | 10 |
| 2 | 林木遺伝子資源保存林 | 10 |
| 3 | 植物群落保護林 | 10 |
| 4 | 特定地理等保護林 | 10 |
| IV | 調査の概要 | 12 |
| 1 | 鳥倉林道から三伏峠 | 12 |
| (1) | 鳥倉林道から豊口山分岐 | 12 |
| (2) | 豊口山分岐から三伏峠 | 14 |
| (3) | 三伏峠周辺 | 14 |
| 2 | 鳥帽子岳から板倉岳周辺(三伏峠から高山裏避難小屋) | 16 |
| (1) | 三伏峠から鳥帽子岳 | 17 |
| (2) | 鳥帽子岳から小河内岳 | 17 |
| (3) | 小河内岳から大日影山分岐 | 20 |
| (4) | 大日影山分岐から高山裏避難小屋 | 21 |
| 3 | 荒川岳周辺地域(高山裏避難小屋から荒川小屋) | 22 |
| (1) | 高山裏避難小屋から荒川前岳、中岳 | 23 |
| (2) | 前岳から荒川小屋 | 25 |
| 4 | 赤石岳周辺地域(荒川小屋から百間洞山の家) | 28 |
| (1) | 荒川小屋から大聖寺平、舟窪 | 28 |
| (2) | 小赤石岳、赤石岳、馬ノ背 | 30 |
| (3) | 馬ノ背から百間平、百間洞山の家 | 31 |
| 5 | 大沢岳、兔岳、聖岳周辺地域(百間洞山の家から聖平小屋) | 33 |
| (1) | 大沢岳から兔岳 | 34 |
| (2) | 兔岳から聖岳、聖平小屋 | 37 |
| (3) | 薊畑の分岐から西沢渡 | 40 |
| 6 | 上河内岳周辺地域(聖平小屋から茶臼小屋) | 42 |
| (1) | 聖平から南岳 | 42 |
| (2) | 南岳から上河内岳を経て茶臼小屋 | 44 |
| 7 | 茶臼岳、易老岳、光岳周辺地域(茶臼小屋から光小屋) | 46 |
| (1) | 茶臼岳から易老岳 | 46 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| (2) 易老岳から光岳..... | 49 |
| 8 光岳、加加森山、池口岳周辺地域（光小屋から池ノ口）..... | 53 |
| (1) 光岳から加加森山..... | 53 |
| (2) 加加森山から池口岳経由黒薙..... | 55 |
| 9 その他周辺地域（面平～易老岳、笠松山～兎岳、イヌブナ保護林）..... | 58 |
| (1) 易老渡から面平を経て易老岳..... | 58 |
| (2) 笠松山から兎岳..... | 61 |
| (3) 大河原イヌブナ等林木遺伝資源保存林..... | 64 |
| V シカ被害の状況..... | 67 |
| 1 被害分布図の作成..... | 67 |
| 2 シカの出現分布..... | 70 |
| 3 植生被害の現状..... | 70 |
| VI 植生調査結果..... | 73 |
| 1 プロット調査地の概況..... | 73 |
| (1) 調査プロット 1..... | 75 |
| (2) 調査プロット 2..... | 75 |
| (3) 調査プロット 3..... | 76 |
| 2 調査結果..... | 77 |
| 3 植生調査による食害状況..... | 77 |
| 4 主な雪田草原の分布と規模..... | 78 |
| 5 希少種の被害状況..... | 79 |
| VII シカ被害状況の聞き取り調査..... | 83 |
| 1 直接及び間接情報..... | 83 |
| 2 新聞情報..... | 85 |
| 3 情報の集約..... | 86 |
| VIII 中、大型動物の生息状況..... | 87 |
| 1 ツキノワグマによる被害状況..... | 87 |
| 2 ライチョウの生息状況..... | 87 |
| IX シカ被害調査結果の総括..... | 88 |
| X 巻末資料..... | 92 |
| 1 種の出現リスト..... | 92 |
| 2 植生調査票及び植生分布図..... | 96 |
| 3 シカ被害分布図..... | 103 |
| 引用・参考文献..... | 107 |

I 調査の目的

南アルプスは、貴重な高山植物の生育地があることで知られ、各所に出現するお花畑は登山者にひと時の安らぎと感動を与えてくれている。また、南アルプスには、日本百名山の内 10 峰が所在するなど人気の山岳地となっている。

しかし近年、高山植物に変化が現れており、お花畑といわれた場所は様変わりして、以前見ることができた高山植物の花々に出逢うことができなくなった。その要因はさまざまであると推測されるが、動物による影響が示唆されている。ニホンジカ(以下、シカ)が最近 5 年間で急に姿を見せるようになり、高山植物に多大な被害を与えている。

5 年間程度という短い年月で高山帯の植生に変化を及ぼしたとすれば、今後、保護林内の植生や高山植物が衰退し、南アルプスに生育する特有な植物への影響が危惧される。

このため、昨年度調査した南アルプス北部地域に続き、南部地域を対象にシカによる被害の実態を調査し、被害対策の検討資料を得ることを目的としたものである。



写-1 ハクサンイチゲ、クロユリ、シナノキンバイの咲く高山植物群落
[荒川岳のお花畑]

※シカ被害地の比較写真



写-2 10年前(平成9年8月17日撮影)の薊畑の高茎草原の様子
(センジョウアザミ、ホソバトリカブト、マルバダケブキが混生し花を咲かせていた)



写-3 現時点(平成19年7月27日撮影)の薊畑の様子 (マルバダケブキが90%以上を占有)



写-4 20年前の熊ノ平のお花畑(昭和 62 年 8 月)



写-5 シカ被害による熊ノ平のお花畑の変貌 (平成 18 年 8 月 30 日)

II 調査の概要

1 調査位置

調査位置は、長野県南部の飯田市及び大鹿村に跨り、静岡県境をなす南アルプスの南部地域である。

南アルプスの南部地域には、南アルプス南部光岳森林生態系保護地域、南アルプス赤石岳植物群落保護林、南アルプス聖岳植物群落保護林、大河原イヌブナ林木遺伝資源保護林の 4 つの保護林があることから、三伏峠、荒川岳、赤石岳、聖岳、上河内岳、易老岳、光岳、池口岳の山塊を結ぶの登山道(小渋川、笠松尾根、西沢渡、面平、黒薙の各ルート及び主稜線の各登山道)沿線、及び周辺のお花畑、シラビソ・ダケカンバ林等の植生被害状況について調査した。

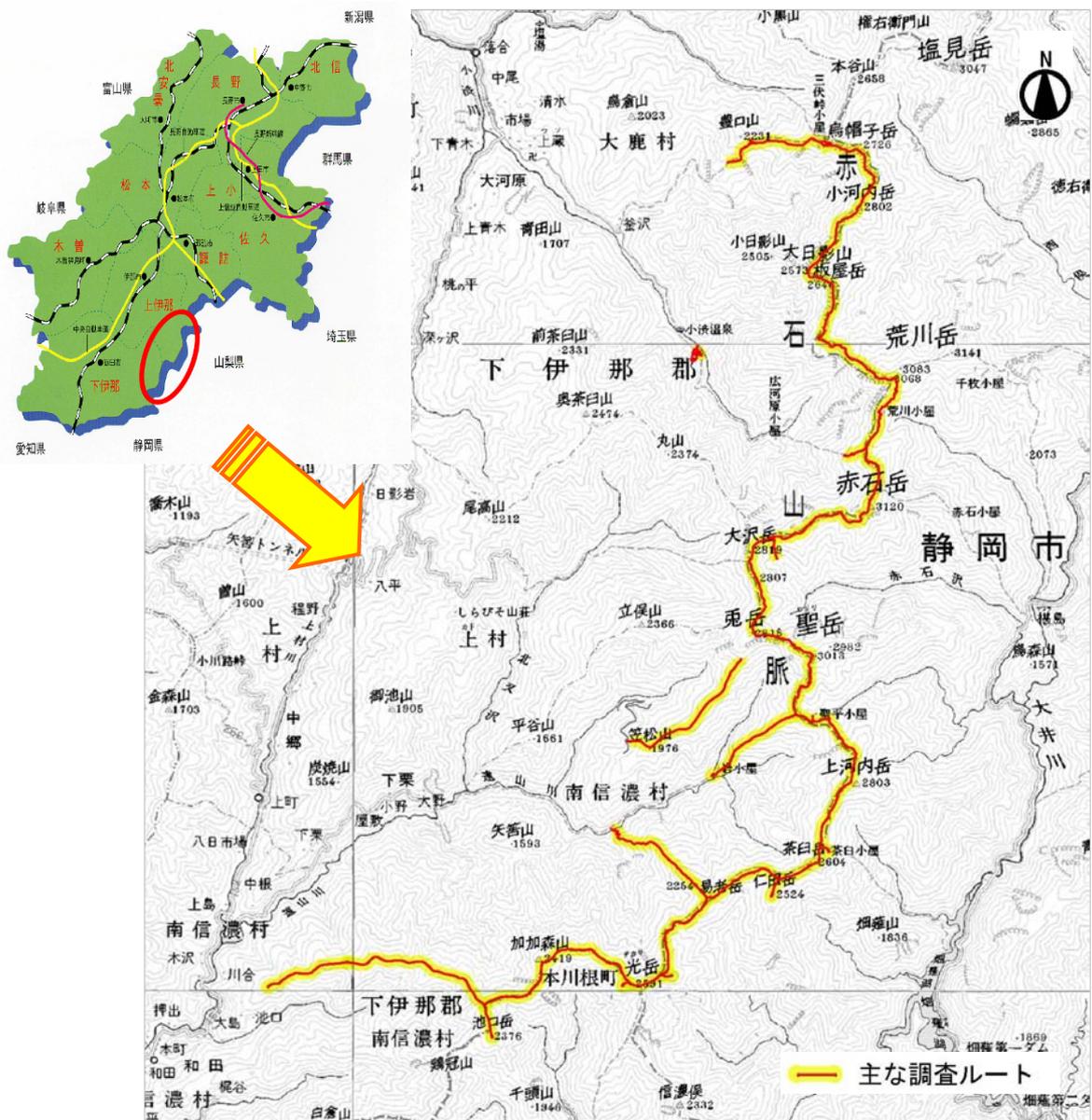


図-1 全体調査位置図

2 南アルプスの植生概要

南アルプスは隆起してできた山岳で、50 万年前ごろより今の地形がほぼできあがってきたといわれ、2 万年前になると隆起に伴い激しく山を削り、深いV字谷を造ってきた。

新生代第四紀になると、2,300m 付近まで一年中氷に閉ざされた世界で、この頃は南アルプスにも氷河があり、仙丈ヶ岳などでは氷河が削ってできたカールやその堆積物であるモレーンがみられる。巨大な力で押し上げられた山脈は、ゆったりとした大きなスケールである。複雑な造山運動を繰り返している山岳は、いくつもの構造線(断層)をもち崩れ易くなっている。また、山稜付近では長年の風雨や雪による侵食により一旦平坦地ができ、これが再び隆起し侵食を受け、山頂近くに準平原として残っているものもある。

南アルプスは太平洋型気候で降雪は少ない。しかし夏季の雨量が多く、シラビソやコメツガなどの亜高山帯植生の発達が良好である。

登山口から標高 1,500m 付近までは低山帯で、ミズナラ、カエデ、ホオノキなどが見られる。また、石灰岩地帯ではシナノコザクラ、イチョウシダなど特有の植物が生育している。

標高 2,000m から 2,500m 付近までは亜高山帯で、シラビソ、コメツガ、トウヒなど寒地性の針葉樹林が良く発達し、気候が冷涼・湿潤であるため、ゴゼンタチバナやマイヅルソウの草本、シダ・コケなどの林床植生が発達している。標高が高くなるにしたがって樹木の高さが低くなり、ダケカンバやミヤマハンノキなどが多くなる。雪崩の起きやすい斜面では、地上部が毎年生え変わるクルマユリやシシウドなど大型の草本が生え、草原を造っている。

2,500m から 2,700m 以上の高山帯では、高木がなくなり、水の供給が安定しているところにはハイマツが生える。南アルプスではよく発達し群落を造っている。

高山帯のお花畑は、ハイマツの途切れたところに広がり、亜高山帯の草原と繋がっているが、植生はウサギギク、タカネヨモギ、ハクサンボウフウなど、より標高の高いところに生育する植物で構成されている。

高山の風当たりの強い風衝地は、強風により砂や小石が動き、植物の生育には大変厳しい環境である。したがって、南アルプスの風衝地は、乾燥に強いオヤマノエンドウやシラネヒゴタイなどが生えている。また条件の良いところではクロマメノキやミネズオウなどの小低木などが生えている。

南アルプスでは、雪渓が遅くまで残っている場所は少ないが、高山の窪みや沢沿いにみられる雪田付近ではチングルマやアオノツガザクラが生えている。

南アルプスは、わが国における最も南にある高山植生が分布している場所であり、山岳の生い立ちに起因する複雑な地形、地質であるとともに、寡雪で多雨な気候等により、南アルプス特有の植物が多く生育している。

3 調査項目

調査項目及び内容は表-1 に示すとおり、南アルプス南部地域における植生へのシカ被害状況の確認、シカの出現を確認するための痕跡、山小屋での聞き取り、南アルプスに生育する希少植物への被害確認について実施した。

なお、調査内容は昨年度の調査結果との整合を図るため、昨年度と同様の内容、基準で行うこととした。

表-1 調査内容

| 項 目 | 内 容 |
|-------------------------|--|
| 1 植生のシカ被害状況 及び植生調査 | ①登山道沿いを主体にシカによる被害状況、食害の程度等を調査した。 ②被害の程度は 4 ランク (A~D) に区分し、被害分布図を作成した。 ③主なお花畑を対象に植生調査を行った。 ④①及び③で被害にあった種、被害を受けていない種を確認した。 ⑤調査箇所は簡易 GPS を用いて位置を確定した。 |
| 2 フィールドサイン調査 | 踏査中に確認したシカ及び他の動物のフィールドサインについて記録した。(直視観察、痕跡、糞など)。 |
| 3 聞き取り調査 | 山小屋の管理者及び関係者から、シカを主体とした動物の出現時期、頻度、被害状況等について聞き取りした。 |
| 4 希少種への被害調査 (詳細は非公開) | レッドデータブック(以下、RDB)に記載されている希少種等の被害実態を調査した。 |

* ランク付けは P-67 に記載

4 調査方法

調査は昨年度同様、図-2 に示す流れによって行った。

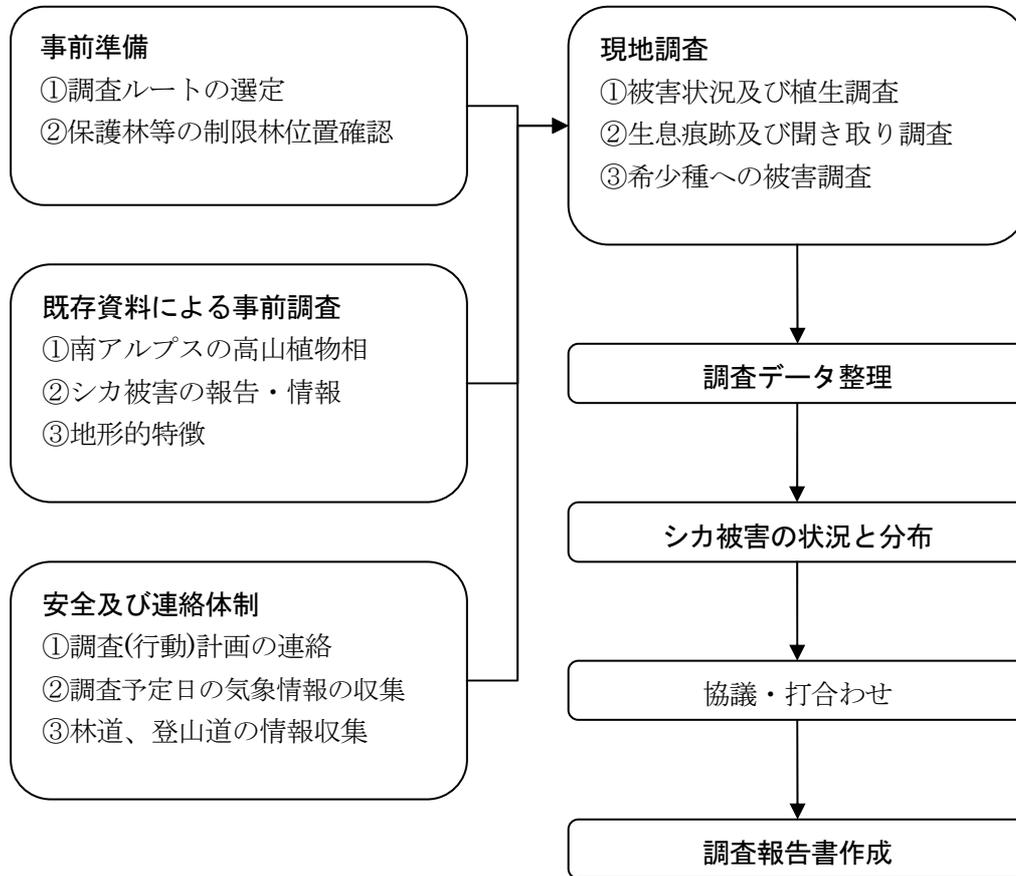


図-2 調査フロー

5 現地調査の日程及び概要

現地調査は、対象区域が広範囲に及んでいることから3回に分けて実施した。また、調査時期は登山者が集中する時期の回避や天候を考慮して下記の日程で行うこととした。

表-2 調査日程の概要

| | 調査日 | 主な場所 | 対象の保護林 | ルート |
|-----|------------------------------|--|---|---|
| 第1回 | 平成 19 年 7 月 23 日 ～28 日 | 三伏峠から荒川岳、赤石岳、大沢岳、兎岳、聖岳、聖平の登山道周辺とお花畑 | <ul style="list-style-type: none"> ・南アルプス赤石岳植物群落保護林 ・南アルプス聖岳植物群落保護林 | 鳥倉林道→三伏峠(三伏峠小屋)→鳥帽子岳→小河内岳→大日影山→(高山裏避難小屋)→荒川岳(前岳,中岳)→(荒川小屋)大聖寺平→赤石岳→百間平(百間洞山の家)→大沢岳→兎岳→前聖岳→聖平(聖平小屋)→西沢渡→便ヶ島 |
| 第2回 | 平成 19 年 8 月 21 日 ～24 日 | 聖平から上河内岳、茶臼岳、易老岳、光岳、池口岳の登山道周辺とお花畑 | <ul style="list-style-type: none"> ・南アルプス聖岳植物群落保護林 ・南アルプス南部光岳森林生態系保護地域 | 便ヶ島→聖平(聖平小屋)→上河内岳→(茶臼小屋)茶臼岳→仁田岳→易老岳→三吉平→イザルヶ岳→光岳(光小屋)→加加森山→池口岳→黒薙→池口 |
| 第3回 | 平成 19 年 9 月 2 日 ～4 日 | <ul style="list-style-type: none"> ・易老渡から面平、易老岳手前の小ピークに至る登山道周辺 ・易老池口林道から笠松山、兎平に至る登山道周辺 ・小渋川の七釜橋周辺 | <ul style="list-style-type: none"> ・南アルプス聖岳植物群落保護林 ・同上 ・大河原イヌブナ林木遺伝資源保存林 | <ul style="list-style-type: none"> ・易老渡→面平→易老岳手前のピーク→面平→易老渡 ・易老池口林道→笠松山→兎平手前→笠松山→易老池口林道 ・大河原→七釜橋周辺→大河原 |

(1) 第1回調査(三伏峠から聖平間の縦走)

1 回目の調査は、平成 19 年 7 月 23 日(月)～28 日(土)に実施した。

鳥倉林道終点から三伏峠を経て荒川岳、赤石岳、大沢岳、兎岳、聖岳、聖平を結ぶ登山道周辺及び途中に見られたお花畑(雪田草原)を含めて調査を実施した。縦走の際に利用した山小屋は、三伏峠小屋、高山裏避難小屋、荒川小屋、百間洞山の家、聖平小屋である。

(2) 第2回調査(聖平から池口岳間の縦走)

2 回目の調査は、平成 19 年 8 月 21 日(火)～8 月 24 日(金)に実施した。

便ヶ島、西沢渡を経て聖平、上河内岳、茶臼岳、易老岳、光岳、池口岳を結ぶ登山道周辺及び途中に見られたお花畑等について調査を実施した。縦走の際に利用した山小屋は、聖平小屋、茶臼小屋、光小屋である。

(3) 第 3 回調査(支尾根等の調査)

3 回目の調査は、第 1、2 回補足調査として稜線の登山道から分岐する支線の登山道について実施した。

1 日目は、面平から易老岳間の登山道周辺を調査するため、易老渡から易老岳手前の小ピークまでの間を往復した。

2 日目は、笠松山から兎岳間の登山道周辺を調査するため、易老池口林道から笠松山を経て兎平至る登山道を往復した。

さらに後日、大河原イヌブナ林木遺伝資源保存林の現状把握のため、小渋川に架かる七釜橋から林内に入り踏査した。

Ⅲ 南アルプスの保護林について

1 森林生態系保護地域

森林生態系保護地域は、原始的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、学術研究等に資することを目的としている。中部森林管理局には 5 箇所指定されている。そのうち南アルプスには「南アルプス南部光岳」が指定されている。

2 林木遺伝子資源保存林

林木遺伝子資源保存林は、林業樹種と希少種の遺伝資源の保全を目的としている。中部森林管理局管内には 32 箇所あり、そのうち南アルプスに 3 箇所指定されている。南アルプス南部地域では大河原イヌブナ林等の 1 箇所が指定されている。

3 植物群落保護林

植物群落保護林は、希少化している高山植物群落、学術的価値の高い樹木群等の保存を目的としている。中部森林管理局管内には、43 箇所の植物群落保護林があり、南アルプスには 8 箇所指定されている。南アルプス南部地域では、南アルプス赤石岳植物群落保護林と南アルプス聖岳植物群落保護林の 2 箇所が指定されている。

4 特定地理等保護林

特定地理等保護林は、岩石の侵食や節理、温泉噴出物、氷河跡地の特殊な地形・地質の保護を目的としている。中部森林管理局管内には 19 箇所あり、南アルプスには「白岩岳」「巫女淵」「仙丈岳」の 3 箇所が指定されているが、南アルプス南部地域にはない。

表-3 南アルプスの保護林 (ゴシックの名称は南部地域に所在)

| 保 護 林 | 名 称 | 面 積(ha) |
|------------|------------|----------|
| 森林生態系保護地域 | 南アルプス南部光岳 | 1,511.03 |
| 林木遺伝子資源保存林 | 小黒川ウラジロモミ等 | 11.48 |
| | 歌宿シラベ等 | 53.48 |
| | 大河原イヌブナ林等 | 43.93 |
| 植物群落保護林 | 塩見・三峰岳 | 4,968.24 |
| | 豊口山シダ | 57.35 |
| | 本谷山 | 237.95 |
| | 白岩岳カラマツ | 14.14 |
| | 南アルプス赤石岳 | 2,038.78 |
| | 神の石シダ | 20.14 |
| | 燕岩 | 98.10 |
| | 南アルプス聖岳 | 2,965.76 |
| 特定地理等保護林 | 白岩岳 | 81.20 |
| | 巫女淵 | 182.52 |
| | 仙丈岳 | 2,886.50 |

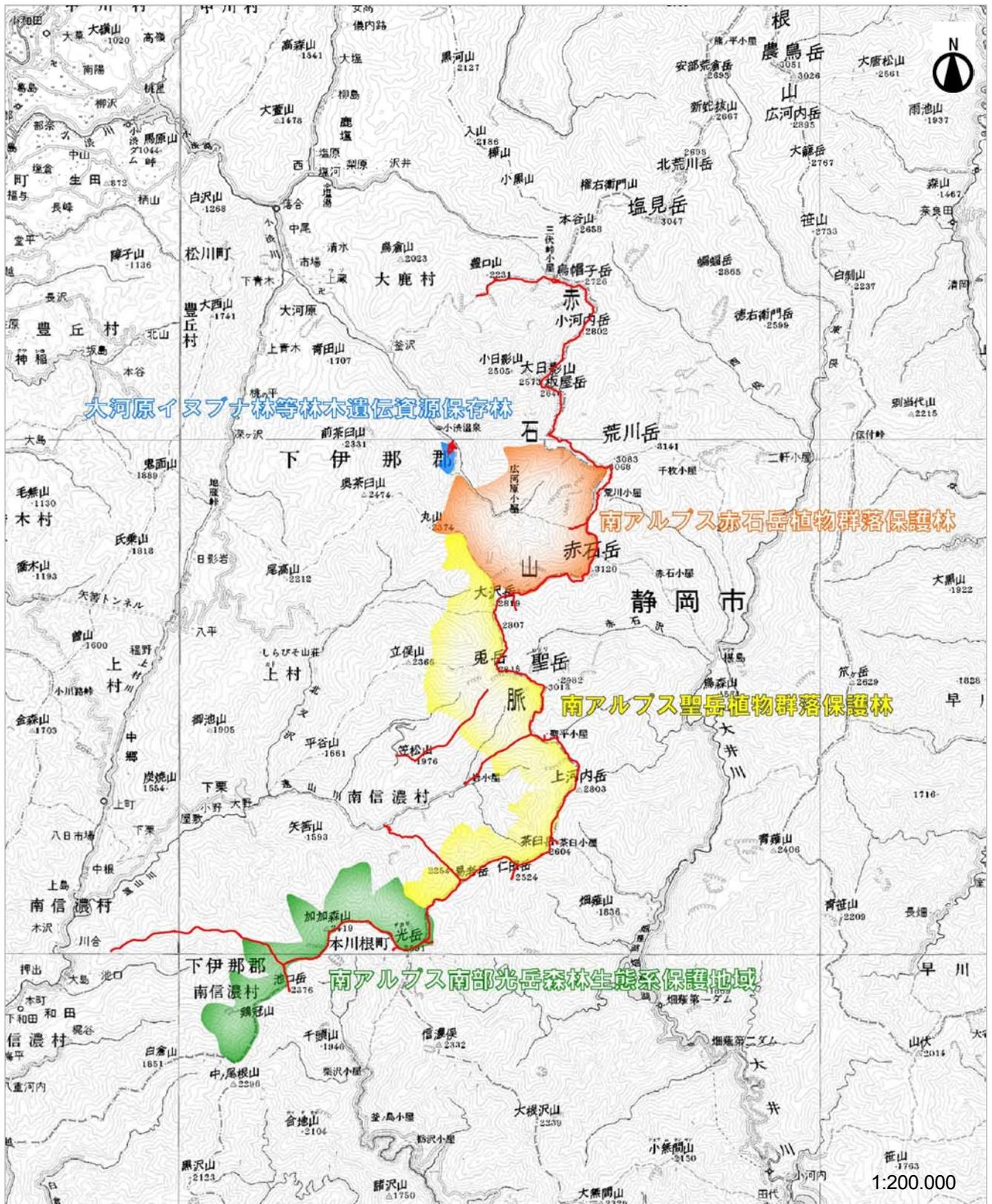


図-3 保護林の位置図

IV 調査の概要

1 鳥倉林道から三伏峠

鳥倉林道終点の登山口から三伏峠までの登山道沿いで、昨年度調査したルートである。



図-4 調査位置図 1(鳥倉林道から三伏峠)

(1) 鳥倉林道から豊口山分岐

鳥倉林道終点の手前でシカ（メス）一頭を確認する。登山口からカラマツ林にかけて草本類へのシカの食痕はほとんど見られない。また、低木類に確認した食害跡は昨年以前のもので、今年の被害は草本同様ほとんどなかった。カラマツ林の林床植生は、7年程前まではシシウド、クガイソウ、ホウキアザミ、センジュガンピなど高茎植物が多く見られたとされるが、その後シカの食害により一時期シラネウラボシに変わり、現在ではイワガネゼンマイ、マルバダケブキが優占する状況に推移している。



写-6 鳥倉林道終点の登山道



写-7 イワガネゼンマイ、マルバダケブキが優占するカラマツ林の林床植生

カラマツ林を登り終えた尾根部では、昨年イワシモツケやアザミ類が食べられていたが、今回目立った食痕はなかった。

さらに、荒廃地に生育しているフジアザミも昨年は大半が食べられていたが、今年は調査時期が早いせいかシカの足跡は少なく、食痕もほとんどなかった。

以上から、調査時点におけるシカの植生被害状況は、新しい食痕が少なく、一見 C あるいは D ランクに相当するようには見られたが、昨年までの食害痕跡が明瞭に残っており、被害の回復には至っていないことから、昨年と同じ B、C のランク付けを行った。



写-8 イワシモツケの食害 (H18 年)



写-9 イワシモツケの状況 (H19 年)



写真-10 H18 年のフジアザミとシカの足跡



写真-11 左同地区のフジアザミの状況



写真-12 カラマツの動物被害(クマの皮剥)



写真-13 シラビソの動物被害 (左同)

(2) 豊口山分岐から三伏峠

豊口山分岐から豊口山に向かう登山道沿いでは、シラビソ、ヒメノガリヤス等にシカの食痕が僅か確認されたが、樹皮や枝に見られる痕跡の多くは昨年以前のもので、今年の痕跡は少ない。また、昨年確認されなかった食害としてクマの剥皮害がシラビソに多く見られた（写真-13）。

三伏峠に通じる登山道沿いは、昨年の調査と同様被害度ランクは C とした。しかし、三伏峠小屋に近くなると痕跡、食痕が比較的容易に認められるようになる。



写-14 サラシナシヨウマやヤマタイミンガサの食痕 写-15 昨年食害された枝の状況

(3) 三伏峠周辺

三伏峠から烏帽子岳に向う途中にある草原は、以前クロユリ、シナノキンバイ、シシウド等の高茎植物からなるお花畑であったとされるが、近年シカの食害により高茎植物が衰退してしまっただけでなく、保護対策として昨年よりシカ防護柵が設置されるようになった。

昨年の調査では、柵内外の植生状況を比較すると感覚的であるが、防護柵を設置している方が活力があり、花を咲かせているものも多く見られ、また草丈が若干高いように認識された。

1 年経過した今年は、さらに草丈が高く、花を咲かせる個体も多くなっていることが確認された。山小屋での聞き取りでは、今年のシカの出現状況はここ数年に比べ少ないとのことであるが、このような植生回復の兆しは、シカ防護柵の設置効果が現われてきているものと推察されたところである。

しかし、被害の形跡が大きく改善したわけではなく、昨年度の被害ランクと同様 A~B と評価した。



写-16 ウラジロナナカマドの枝葉に最近の食害はない

写-17 タカネグンナイフウロ、イブキトラノオの開花



写-18 シカ防護柵が設置されている草原

写-19 左同の拡大・昨年より草丈が高く開花する



写-20 シカ防護柵がない草原（平成18年）

写-21 左同（今年はテープ(2段)を巡らしている）



写-22 手前の草原はシカ防護柵を設置して2年、右側の草原は今年テープ(二段)で囲む

2 烏帽子岳から板倉岳周辺（三伏峠から高山裏避難小屋）

三伏峠から高山裏避難小屋までの間の登山道沿いを踏査し、シカの被害状況を調査した。

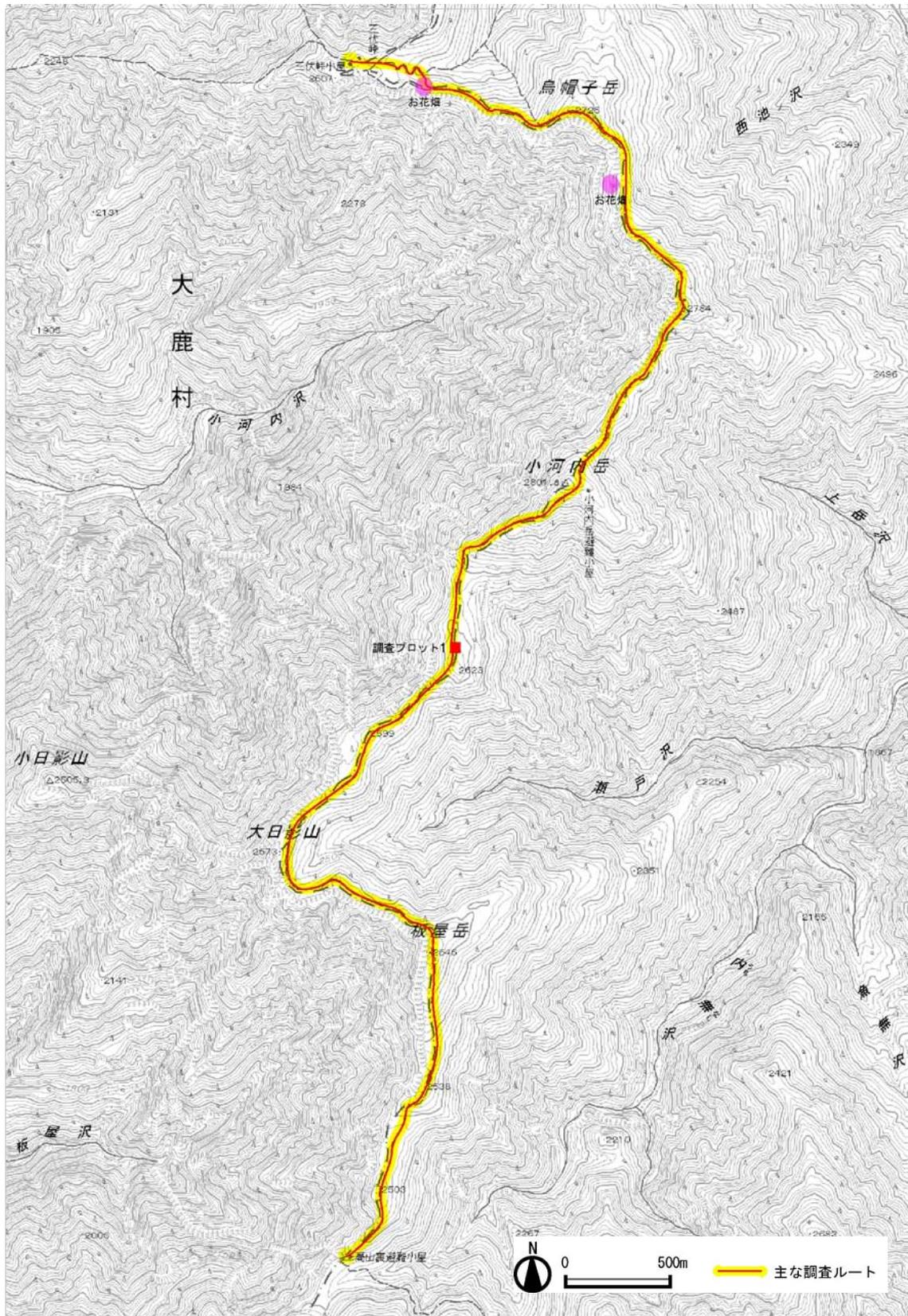


図-5 調査位置図 2(三伏峠から高山裏避難小屋)

(1) 三伏峠から烏帽子岳

三伏峠の草原を過ぎ烏帽子岳に至る登山道沿いは、北側で傾斜が緩くダケカンバ林が広く分布し、南は急峻な地形を呈している。ダケカンバ林は、昨年の調査においてシカの重要な生息、活動域となっていることが確認されたが、この一帯でも低木層の一部が食害により消失しディアラインが発達するなど明瞭なシカの生息痕跡が見られた。南側の急崖地には多くはないが足跡が確認された。登山道沿いでは、ウラジロナナカマドやダケカンバの低木に激しい食害痕跡が見られたが、今年開葉した枝条への食痕はあまり見受けられない。この傾向は烏帽子岳山頂まで同様である。



写-23 烏帽子岳山頂から三伏峠方向を望む
ダケカンバ林がモザイク状に尾根まで続く



写-24 ダケカンバ林の状況
食害,シカ道等シカの生息痕跡が多い



写-25 ウラジロナナカマドの開葉状況



写-26 山頂付近のナナカマド(ウラジロ,タカネ)
今年の食害はない

(2) 烏帽子岳から小河内岳

烏帽子岳から前小河内岳の間は、稜線(県境)を境に長野県側は急峻地形を呈し、自然裸地の岩礫地やハイマツ林など植生の発達が阻害された状況にある。静岡県側は傾斜が緩く、亜高山帯のシラビソ林に混じるダケカンバ林が高山帯にかけて広がり、ダケカンバ、シラビソの疎林化したところには草原の広がりが見られる(写-29~32)。烏帽子岳東面は過去の台風被害地跡で草原となっており、三伏峠の草地より広い。現地は登山道から離れており面積の確定はしていないが、シカの食害を強く受けている(写-30)。また、小河内岳の北東斜面も同様に、風倒被害によりダケカンバ林が破壊され跡の草地ではシカの食害を強く受けている(写-33)。このように、静岡県側のダケカンバ林、草原地帯にはシカ道や採餌痕などシカの生息痕跡が容易に確認される状況にある。対照的に長野県側は地形が急峻であるとともに餌となる植生が少ないためシカ

の痕跡は少ない(写-34：イネ科草本が優占し、バイケイソウが点生するこのような草原は、シカの食害跡地に見られるの典型的な相観、写-35：草丈は低いが、シカの食害が少ない場所の草原ではミヤマキンバイ等が多くの花を咲かせる)。

以上、烏帽子岳から前小河内岳、小河内岳手前までの間については、登山道沿い及びその周辺にシカの生息痕跡が容易に確認された。特に登山道から離れた広大な草原では被害が大きくA、登山道沿いは足跡や低木への食害が容易に見られることから被害ランクはBとした。なお、小河内岳周辺については、ハイマツ林がよく発達しており、シカの痕跡もほとんど見られないことから被害ランクはDとした(写-37：小河内岳付近はハイマツが広く分布しており、シカの食害のない小さな草原においてクロユリが咲くのを確認)。



写-27 登山道沿いのシカの足後



写-28 登山道沿いに広がる草原
(低木は食害で枯損、草原はイネ科が優占)



写-29 前小河内岳に向かう途中から
烏帽子岳方向を望む



写-30 烏帽子岳東斜面の被害地



写-31 前小河内岳から見た烏帽子岳方向の状況



写-32 小河内岳東斜面の状況



写-33 小河内岳東斜面の被害地(拡大写真)



写-34 静岡県側の傾斜の緩い立地の草原



写-35 長野県側の急峻な立地に生育する草原



写-36 雪田草原に咲くハクサンチドリ



写-37 小河内岳近くの草原に咲くクロユリ

(3) 小河内岳から大日影山分岐

小河内岳の稜線の斜面を下ると樹林帯に入る。ここまではシカの被害はほとんど確認されずDランクとした。

樹林帯は、ダケカンバ、ハイマツ、シラビソが混在し、登山道沿いには所々草原が広がり、窪地には水溜りもある。草原はかつて高茎草本のお花畑であったと思われるが、現在はその出現する立地によりヒメノガリヤスなどイネ科草本からなる草丈の低い草地、これにバイケイソウが点在する草原、マルバダケブキの優占する草原などタイプは違うが、シカの食圧により貧相化した草原に変貌しており、水溜り周辺には多くのシカの足跡が確認された(写-38~42)。また、長野県側は、自然裸地や岩礫地の所々にダケカンバ林が成立するほか、疎らな草地が見られる。採餌場とは考えにくいだが、明瞭なシカ道があることから何らかの目的でガレ場を移動しているようである(写-43)。登山道からこのガレ場に向かうシカ道も確認され、シカ道脇のイブキトラノオに食痕があったことから、移動中に採餌しているものと思われる(写-44、45)。

このように食圧がかなり強く、現在のような植生に変貌したと考えられることから、被害ランクはA~Bに相当する判断とした。



写-38 登山道沿いに広がるイネ科の草原



写-39 バイケイソウの散生する草原



写-40 ダケカンバ林下のマルバダケブキ群落



写-41 マルバダケブキとバイケイソウの混生状況



写-42 水場付近のシカの足跡



写-43 長野県側のガレ地の状況とシカ道



写-44 長野県側に通じるシカ道



写-45 シカ道脇の食痕(イブキトラノオ)

(4) 大日影山分岐から高山裏避難小屋

板屋岳に向かう途中シラビソ林にクマの皮剥ぎ被害が多く見られる。被害木は、古いものも確認されることから、以前から被害が発生していたと思われるが、真新しい被害木が特に多く見られた。被害の範囲は板屋岳を挟んで前後 500m位で目立っている (写-46,47)。

板屋岳を過ぎ避難小屋に至る途中には、タカネコウリンカ、センジョウアザミ、バイケイソウ、ホソバトリカブト、マルバダケブキなど丈のある高茎草本からなる草原が広範囲に分布するが、ここではタカネコウリンカが優占して群生しているのが特徴的である。これまでの調査から、タカネコウリンカはシカに好まれない種のグループに入ると考えられることから、ここでも以前にシカの食害があったと推察される (写-48)。

高山裏避難小屋周辺の草原は、草丈が高く正常な生育状況にあり、シカの食害形跡はほとんど認められないが、小屋から離れるとマルバダケブキが多く、シカ被害があったことが推察される。



写-46 クマの皮剥ぎ被害状況



写-47 今年の被害木(手前)と昨年の被害(奥)



写-48 タカネコウリンカの群生する草地



写-49 避難小屋周辺の草原状況
(小屋から離れるとマルバダケブキが多い)

3 荒川岳周辺地域 (高山裏避難小屋から荒川小屋)

高山裏避難小屋から荒川小屋までの間の登山道沿いを踏査し、シカの被害状況を調査した。



図-6 調査位置図 3(高山裏避難小屋から荒川小屋)

(1) 高山裏避難小屋から荒川前岳、中岳

避難小屋から前岳の間は静岡県側を登山道が通っている。

避難小屋から前岳カールの下部に当たる 2500m 付近までは、シラビソ林の中を通過しており、時折ダケカンバ林が出現する。シラビソ林内には過去の被害（低木の食害）が確認されるが、今年の被害は少ない。過去の被害としては更新樹種の剥皮による枯損(数は多くない)、コヨウラクツツジの枝条先端の食害などである。ダケカンバ林の林床は、シカの食圧が影響したと推測される植生の単純化、食害により刈り込み状態となった低木類、多くのシカ道の形跡などシラビソ林以上に生息の痕跡が認められる。したがって、この間についてはシラビソ林については被害ランク C、ダケカンバ林については B とした。

カールに入り、平坦な草原が広がるとシカの痕跡が沢山確認され、被害が集中している。ここは、餌場やねぐらとして利用しているものと推測され、ウラジロナナカマド、タカネナナカマド、ダケカンバ、ミヤマハンノキ、オガラバナ、コマガタケスグリ、ハナヒリノキ、ウラジロヨウラクなどの木本類、ミヤマメシダ、ミヤマゼンコ、ミヤマアキノキリンソウ、ミソガワソウ、イワノガリヤス、ヒメノガリヤスなどの草本類に食害、食痕が見られる。このため被害ランク B とした。

カールを登る途中、2700m 付近にライチョウの羽やフンを確認する。さらに 2800m 付近からはシカの痕跡がほとんど見られなくなり、植生もミヤマズメノヒエ、ツガザクラ、イトキンスゲ、ミヤマヒゴダイ、ベニバナヒメイワカガミなど高山植物に変わる。



写-50 シラビソ林の疎林の林床



写-51 シラビソ林の更新(稚樹の発生)状況



写-52 ウラジロヨウラクの被害状況



写-53 ダケカンバ林の林床状況



写-54 登山道途中から見た避難小屋周辺



写-55 ダケカンバ林の相観と草原



写-56 カール下部の平坦な草原(イネ科草本)



写-57 オガラバナの食害



写-58 ウラジロナナカマド等低木類の食害



写-59 ハナヒリノキの食害



写-60 ミヤマメシダの食痕



写-61 ミソガワソウの食痕