

箱根地域における自然環境保全ボランティア活動の取り組み

辻本 明*

The action of the natural environments maintenance volunteer activity in the Hakone area

Akira TSUJIMOTO*

I はじめに

富士箱根伊豆国立公園の箱根地域は、首都圏に近く交通の便もよいことから多くのハイカーが訪れ、登山やハイキングなど自然環境とのふれあいを楽しんでいる。しかしその一方、オーバーユースや管理不足により登山道の荒廃がすすみ、土壌流出が進んだ場所や危険な場所も多くみられるようになってきた。また、近年、生物多様性の重要性が注目され、箱根においても国立公園内の外来生物の繁茂・繁殖について関心が向けられるようになってきている。

こうした状況の中、自然環境保全センター箱根出張所(以下「箱根出張所」という。)では、平成 18 年度から神奈川県自然公園指導員(以下「県公園指導員」という。)を中心とした自然環境保全ボランティア(以下「ボランティア」という。)に登山道補修や外来植物駆除の協力を呼びかけ、少しずつ運営ノウハウを蓄積しながらボランティア活動の輪を広げてきた。

ここでは平成 18 年度から 21 年度までの 4 年間にわたる取り組みを紹介し、今後の展開と課題について述べたい。

II 箱根におけるボランティア活動の経緯

登山道の荒廃の問題については丹沢でも同様の課題があり、平成 14 年度に自然環境保全センター自然保護課では県公園指導員に呼びかけ、職員と県公園指導員とが協働で登山道を補修する「登山道補修隊」

を立ち上げた。平成 18 年、箱根出張所では、丹沢におけるその活動が順調に進んでいることを知り、当時取り組み始めた特定外来生物のオオハンゴンソウ駆除を、ボランティアの協力によりできないかと考えた。そこで自然保護課を通じて県公園指導員の方々にオオハンゴンソウ駆除活動のボランティアを募り、駆除活動を 9 月と 10 月に行った。これをきっかけに、箱根出張所では本格的にボランティア活動を呼びかけてオオハンゴンソウの駆除や登山道の補修を行うこととし、翌年度から実施することとなった。

平成 19 年度は 5 月から 3 月まで毎月 1~2 回のペースで 15 回(このほか雨で中止が 2 回)行った。1 年間で延べ 117 名のボランティアが参加し、登山道補修活動は大涌谷湖尻探勝歩道の補助階段の設置、水切りや側溝の土の掻き出し、雪かきなど 8 回実施した。オオハンゴンソウの駆除活動は 7 回、延べ 12 地点で約 2 万 9 千株を駆除した。

平成 20 年度は 4 月から 3 月まで 19 回(このほか雨で中止が 2 回)行い、延べ 277 名のボランティアが参加した。登山道補修活動は湖尻園地や仙石原湖尻探勝歩道、外輪山探勝歩道などでも取り組みはじめ、また、裸地化した法面に笹束を置き、崩落土砂を抑える植生復元基盤づくりの試行も始めた。10 月からは、箱根町から町管理のハイキングコース(登山道)の補修について県公園指導員等によるボランティア協力を依頼され、駒ヶ岳~防ヶ沢分岐の登山道に階段や水切りを設置するようになった。オオハンゴンソウの駆除活動は 9 回、延べ 36 地点で約 3 万 8 千株を駆除した。

* 神奈川県自然環境保全センター箱根出張所 (〒250-0522 足柄下郡箱根町元箱根旧札場 164)

平成21年度は4月から3月まで20回(このほか雨で中止が5回)行い、延べ348名のボランティアが参加した。参加者も常連で技術を持った方が増えてきたため、数班に分かれて効率的に活動ができるようにした。また、前年度に植生復元の基盤づくりを試行した場所で、笹束が土砂の流出を防ぐ効果が確認できたため、大涌谷～大涌谷分岐間や明神ヶ岳山頂部の裸地化した場所でも笹束を設置するようになった。オオハンゴンソウの駆除活動は6回、延べ29地点で約1万9千株を駆除した。

平成18年度から21年度までの活動成果については、表1にまとめた。

Ⅲ ボランティア活動の内容

箱根のボランティア活動では、季節や参加人数、場所などにより活動内容を組み合わせて取り組んでいる。活動内容を分類すると5つに分けられる。

1 登山道補修

間伐材で作った板や杭、麻土のうなどを補修箇所まで運搬し、階段や水切りを設置したり補修したりしている。また、側溝や水切りにたまった土砂を定期的に取り除くも行っている。腕のある方々は現場付近にある枯れ木や石などを使い、即興で歩きやすい補助階段を作るケースもある。



写真1 水切りの設置状況

2 外来種の駆除

特定外来生物に指定されている「オオハンゴンソウ」だけでなく、湖尻の沿道沿いに広がる「オオアマナ」や、近年拡大傾向にある「ハルサキヤ

マガラン」、仙石原湿原にも侵入し、現存植生に影響を与える恐れのある「オオブタクサ」、「セイタカアワダチソウ」などの駆除も行っている。

3 植生復元の基盤づくり

笹を直径10cmくらいの束にしたものを麻紐できつく縛った笹束を作り、裸地化した場所まで運び、竹串で固定し、土を安定化させることをしている。ガリー侵食した斜面などは冬季に霜柱で土が浮き、それが雨で流されてしまうのだが、笹束を置くと土砂の流出が抑えられ、土砂が安定化することが確認できている。時間がたてば植生の回復も始まると考えられる。



写真2 笹束による植生復元基盤づくり

4 材料づくり

箱根出張所や箱根町が間伐した木材の端材を、杭や土留め用の丸太として利用している。枝落としの際に発生する直径3～4cm程度の枝も、曲がっていなければ60cmくらいの長さに切断して皮をむき、先端をナタで削れば軽量で耐久性のある杭が出来上がる。



写真3 ヒノキの枝による杭づくり

5 その他

歩きながらのごみ拾いのほか、枯れ枝切りや笹刈りなど、パトロールしながら作業することも多い。また、湖尻園地ではイナシの掘った芝生の穴埋めや壊した縁石の補修などを行ったり、冬季の積雪後には利用者が滑らないよう、木橋や階段などの雪かきも行っている。

IV ボランティア活動の運営

ボランティア活動の運営は箱根出張所が単独で行うのではなく、国、県、町、関係団体等が協力しながら運営している。ボランティアとして参加される方々も、県公園指導員だけでなく、環境省箱根環境事務所は「箱根パークボランティア」の方々に、箱根町観光課は箱根町の「登録ボランティア」に呼びかけ、参加者を募っている。

平成21年度は、毎月第2、第4水曜日を定例日とし、第2水曜日は箱根出張所、第4水曜日は箱根町観光課が主催し、環境省箱根自然環境事務所は毎回協力するという体制で行った。

ボランティア活動終了後の報告書の展示や広報宣伝などは箱根ビジターセンターが協力し、活動報告書は、財団法人神奈川県公園協会の協力により発行することができた。また、道具や資材などは、神奈川県国立公園協会の事業費から当てている。このほか、毎回の活動終了後の温泉入浴へ、湖尻集団施設地区内にある4つのホテルが協力してくださっている。

現在の良好な関係をつくるプロセスには様々な紆余曲折もあった。特に箱根は国立公園内であり、自然公園法の保護と利用について、どこまでなら維持管理でどこからは許認可の対象とするかで環境省と揉めたこともある。また、箱根町で管理する登山道に箱根出張所が関わることに對して慎重な意見もあった。しかし、箱根の登山道の中でオーバーユースと荒廃にさらされているのはほとんど箱根町が管理する場所で、利用者やボランティアからみれば、行政間のなわばりに固執するよりも国県町で協力しながら安全で快適な箱根の登山道を作っていくことが大事であるという大局的な見方が支持され、箱根町の管理するところも補修することができるようになった。

V 「有志補修隊」の取組み

平成20年の10月の活動終了後、毎回参加していただいている方々から、「どこでどういう作業をしてほしいかを箱根出張所から伝えてもらい、道具等を貸してもらえれば、定期的に開催している活動だけでなく、有志でも補修作業をやっていききたい」という提案を受けた。そこで、日にちを定めず自発的に来ていただける有志の活動を「有志補修隊」と名づけ、3回以上来ていただいた県公園指導員の方々にメールで呼びかけたところ、12月から3月までに8回、延べ30名の方が落ち葉掻きや側溝清掃、笹刈りなどをしていただいた。平成21年度も引き続き呼びかけ、9回、延べ29名の方に作業を行っていただいた。有志補修隊へは、少ない人数で小回りのきいた補修などを主にお願している。

VI 今後の取組みについて

平成22年度は月3回のペースとなり、毎回の参加者も増え、その技術も高度になってきている。担当としてこのボランティア活動に4年間関わってきた中で考えている今後の取組みにあたっての課題を4点挙げたい。

1 ボランティアコーディネーターの育成・配置

現在は、特に実行委員会的な組織や規約がある訳ではなく、担当の交代によりボランティア活動の盛衰も出てくると思われる。ボランティア活動の運営は人をつなぐコーディネーターが極めて重要であり、その士気にも影響を与える。今後は組織として、自然環境保全ボランティアのコーディネーターの人材育成を進めたり、丹沢に配置のパークレンジャーのような人材を箱根出張所に配置することが望まれる。

2 運営をサポートするしくみづくり

平成22年4月から、ボランティア活動の運営に関わっている行政職員有志により「箱根自然環境保全活動研究会」が結成された。この会は、「箱根の登山道補修や外来生物駆除などの自然環境保全活動を、行政と協働して実践するとともに、その保全技術やノウハウなどを研究すること」を目的としており、毎月第3土曜日に定例化してボランティアの運営を行っている。今後も協働関係を持続できるよう、行政としても協力していく必要がある。

3 ノウハウの共有化とマニュアル化

この4年間で50回を超える活動により、様々なノウハウが蓄積されてきている。登山道調査の仕方、道具の扱い方、杭打ちのコツ、ヒヤリハットの事例といった情報を関係者やボランティアと共有化するとともに、他の地域等でも参考となるよう、作業マニュアルや運営マニュアルを作り、ホームページなどで情報を発信していくことが求められると思う。

4 企業や山岳同好会等との連携

企業のCSR(社会的貢献活動)の一環としての取り組みに応じたり、山岳同好会等との協力関係をつくり、資材の荷揚げなどに協力してもらうような取り組みを展開し、双方に利益のある関係を作っていくことが求められる。箱根というブランドを自然環境保全の分野で発信していくことも大事だと思う。

Ⅶ おわりに

筆者が初めて山岳地の保全活動に関わったのは、今から約20年前、新潟県にある巻機山での雪田草原の植生破壊や池塘の埋没に対する「巻機山景観保全ボランティアーズ」の保全活動であった。自然公園内の

保護と利用について現場のリーダーから学んだことは多く、自分の中ではお手本となっている。巻機山の活動は30年以上続いており、箱根もそれを目標に微力ながら息の長い保全活動に取り組んでいきたいと思う。

最後になりますが、協力していただいている職場の皆様、関係機関の皆様、そして一緒に汗をかき、箱根のために尽力して下さる多くのボランティアの方々に感謝申し上げます。

Ⅷ 引用文献

- 吉田直哉(2008)神奈川県自然公園指導員の活動 20年の歩みーボランティア・コーディネートの視点からー. 神奈川県自然環境保全センター報告第5号
- 渡辺悌二(2008)登山道の保全と管理. 古今書院
- 松本清(2000)よみがえれ! 池塘よ草原よ 巻機山ボランティアからのメッセージ. 山と溪谷社
- 箱根自然環境保全ボランティア活動のホームページ (平成22年10月21日開設)
- <http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/05/1644/hakone/hakone-v/hakone-v.top.html>

表1 箱根自然環境保全ボランティア活動の活動成果

年度	回数	実施月日	活動のテーマ	活動実施場所	具体的な活動内容及び成果	参加人数 (ボランティア数)
平成18年度	1	9月28日(木)	オオハングソウ駆除	湯坂路	約12,000株を駆除	24名 (11名)
	2	10月19日(木)	オオハングソウ駆除	駒ヶ岳山頂	種のついた花から摘み、約30kg	21名 (8名)
平成19年度	1	6月1日(金)	オオハングソウ駆除	駒ヶ岳山頂	約6,000株を駆除	15名 (2名)
	2	6月13日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	大涌谷～姥子間で補助階段15段設置、水切り清掃約50箇所	12名 (7名)
	3	6月27日(水)	オオハングソウ駆除	環境センター奥、お玉が池付近ほか	4地点で2,170株を駆除	13名 (8名)
	4	7月25日(水)	オオハングソウ駆除	駒ヶ岳山頂	約5,300株を駆除	24名 (8名)
	5	8月8日(水)	オオハングソウ駆除	湯坂路沿い	2地点で約4,500株を駆除	14名 (11名)
	6	8月22日(水)	オオハングソウ駆除	明神林道沿い、金時登山口	2地点で2,280株を駆除	15名 (7名)
	7	9月14日(金)	オオハングソウ駆除	元箱根大芝ポンプ場	850株を駆除	3名 (2名)
	8	9月26日(水)	オオハングソウ駆除	駒ヶ岳山頂	約9,000株を駆除	19名 (12名)
	9	10月10日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	大涌谷～姥子間の補助階段15段設置、水切り清掃約10箇所	8名 (6名)
	10	10月24日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	補助階段15段設置、水切り清掃約20箇所、側溝清掃100m	12名 (10名)
	11	11月28日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	大涌谷～姥子間で水切り清掃約10箇所、側溝清掃約400m	5名 (4名)
	12	12月12日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	大涌谷～姥子間で側溝清掃約200m	8名 (7名)
	13	1月9日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	大涌谷～姥子間で水切り清掃約20箇所、側溝清掃約400m	13名 (12名)
	14	2月6日(水)	登山道補修	仙石原湖尻探勝歩道	凍結した木橋の雪かき、雪で道を覆う笹の除去、枯れ枝払いなど	14名 (12名)
	15	3月5日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	湖尻～大涌谷間で雪かき、雪で道を覆う笹の除去など	10名 (9名)
平成20年度	1	4月2日(水)	登山道補修	仙石原湖尻探勝歩道	木橋の滑止め桟木設置3橋、間伐材の皮はぎ115本、枯木撤去ほか	11名 (9名)
	2	4月23日(水)	湖尻階段補修	湖尻園地・金太郎岩付近	木材の運搬、補助階段設置22段、水切り設置2箇所、スノコ設置2箇所	19名 (13名)
	3	5月7日(水)	登山道調査、補修	大涌谷湖尻歩道、神山登山道	竹粗朶による土砂流出土留10箇所、側溝清掃、距離測量、ごみ拾いなど	17名 (13名)
	4	5月21日(水)	オオハングソウ駆除	駒ヶ岳山頂	2m×1mの調査区5箇所ですべて生育調査、7,500株のオオハングソウを駆除	23名 (16名)
	5	6月4日(水)	オオハングソウ駆除	金時山駐車場、明神林道	4地点で1,275株のオオハングソウを駆除	18名 (13名)
	6	6月18日(水)	オオハングソウ駆除	大芝別荘地、精進池、芦川町他	5地点で3,040株のオオハングソウを駆除	19名 (16名)
	7	7月2日(水)	湖尻階段補修	湖尻園地・金太郎岩付近	木材の運搬、階段設置35段、水切り設置1箇所	22名 (16名)
	8	7月16日(水)	オオハングソウ駆除	湯坂路、環境センター奥、県道沿い	3地点で3,805株のオオハングソウを駆除	19名 (16名)
	9	8月6日(水)	オオハングソウ駆除	湯坂路	1地点で6,356株のオオハングソウを駆除	22名 (18名)
	10	8月7日(木)	オオハングソウ駆除・国立公園清掃	仙石原湖尻探勝歩道	一般ゴミ4袋(17kg)、空き缶1袋(2kg)、107株のオオハングソウを駆除	16名 (13名)
	11	8月20日(水)	オオハングソウ駆除	駒ヶ岳、仙石原、元箱根、箱根	10地点で5,629株のオオハングソウを駆除	30名 (15名)

年度	回数	実施月日	活動のテーマ	活動実施場所	具体的な活動内容及び成果	参加人数 (ボランティア数)
平成20年度	12	8月27日(水)	オオハングソウ駆除	湖尻、声ノ湖スカイライン、仙石原	5地点で1,380株のオオハングソウを駆除	9名 (7名)
	13	9月3日(水)	オオハングソウ駆除	仙石原	5地点で7,479株のオオハングソウを駆除	11名 (8名)
	14	10月14日(火)	登山道補修	駒ヶ岳～坊が沢分岐	間伐材等で水切りや階段設置など	19名 (11名)
	15	11月5日(水)	登山道補修等・オオハングソウ駆除	駒ヶ岳～坊が沢分岐	間伐材で水切りや階段設置、補修必要箇所調査、オオハングソウ1,830株駆除	32名 (21名)
	16	12月3日(水)	登山道補修	駒ヶ岳～坊が沢分岐	間伐材等で水切りや階段設置、粗朶による植生復元、ゴミ拾いなど	28名 (17名)
	17	1月7日(水)	登山道補修	大涌谷湖尻探勝歩道	間伐材で補助階段6段設置、落ち葉掻き及び笹刈り約2km	24名 (21名)
	18	2月4日(水)	登山道補修	外輪山自然探勝歩道	間伐材等により補助階段59段設置、水切り3箇所設置	25名 (20名)
	19	3月18日(水)	湖尻階段補修	湖尻集団施設地区	間伐材で園路の階段61段設置、水切り10段、路面補修など	17名 (14名)
平成21年度	1	4月8日(水)	湖尻施設修繕	湖尻園地	イノシシの穴埋め、木材運搬、水切り補修、天狗巣病枝の除去など	16名 (11名)
	2	4月22日(水)	登山道補修	駒ヶ岳～坊ヶ沢～神山	木材の運搬、階段設置35段、石段3段、水切り設置1箇所	17名 (9名)
	3	5月13日(水)	湖尻施設修繕等・登山道補修	湖尻園地・大涌谷ハイキングコース	補修用資材の運搬、階段等施設補修、イノシシの穴埋め、オオアマナ駆除など	26名 (20名)
	4	5月27日(水)	登山道補修・粗朶作成	大涌谷ハイキングコース・仙石原	階段39段、水切6箇所、粗朶設置33箇所、土嚢設置5箇所など	25名 (19名)
	5	6月10日(水)	登山道補修用木材の運搬	大涌谷ハイキングコース	登山道補修用の木材等を大涌谷分岐まで約70本運搬	33名 (25名)
	6	7月8日(水)	オオハングソウ駆除	湯坂路など	オオハングソウの駆除5箇所4,312株	26名 (20名)
	7	7月22日(水)	オオハングソウ駆除・探勝歩道点検	箱根各地・大涌谷湖尻歩道	オオハングソウの駆除 12箇所1,712株、水切りや側溝の土砂除去、剪定など	27名 (19名)
	8	8月12日(水)	オオハングソウ駆除・探勝歩道点検	箱根各地・仙石原湖尻歩道	オオハングソウの駆除 7箇所5,877株歩道沿いの植栽の剪定など	37名 (28名)
	9	8月26日(水)	オオハングソウ駆除・登山道草刈り	箱根町・駒ヶ岳・湯坂路	オオハングソウの駆除 3箇所5,590株登山道沿いの笹刈りなど	28名 (17名)
	10	9月9日(水)	オオハングソウ駆除・補修材料作成	箱根町等・箱根出張所	オオハングソウの駆除1,031株、太鼓板164本、木杭251本、土留用板129枚	23名 (16名)
	11	9月30日(水)	登山道調査・補修材料作成	金時山歩道・箱根出張所	乙女口～乙女峠～長尾山の補修必要箇所の調査、木杭作成100本以上	16名 (12名)
	12	10月14日(水)	登山道補修	大涌谷ハイキングコース	水切5箇所、土留1箇所、石段15段、木段20段、側溝清掃1箇所など	23名 (18名)
	13	10月28日(水)	植生保護の基盤づくり	明神ヶ岳山頂	明神ヶ岳山頂の植生基盤づくり、土のう70個、笹束約300個設置	25名 (21名)
	14	12月2日(水)	真鶴半島竹切り	県立真鶴半島自然公園内	拡大した竹林の竹切り、約50本(2人は箱根塔の峰で階段補修)	13名 (10名)
	15	12月9日(水)	登山道補修・竹串づくり	明神ヶ岳途中・大涌谷湖尻探勝歩道など	階段設置18段、歩道側溝清掃、竹串850本など	22名 (16名)
	16	12月16日(水)	植生保護基盤づくり・登山道補修	明神ヶ岳山頂など	明神ヶ岳山頂の植生基盤づくり、笹束約250個設置、階段10段など	23名 (18名)
	17	1月13日(水)	登山道笹刈り・竹串づくり	外輪山探勝歩道・箱根出張所	笹刈り約500m、竹串約3,000本	24名 (18名)
	18	1月27日(水)	登山道階段補修・笹刈り	屏風山ハイキングコース	階段補修15段、笹刈り500m、笹束約200束	22名 (18名)
	19	2月10日(水)	木杭、笹束、竹ひご等資材づくり	仙石原片平、外輪山歩道など	木杭約50本、笹束約150束、竹ひご約400本	23名 (17名)
	20	2月24日(水)	登山道補修	金時山ハイキングコース乙女口から尾根まで	雪の重さで倒れ、登山道を塞いでいた木の伐採や片付け、笹束運搬	25名 (16名)

・雨天により中止したものは除いている。