

茅野市北山柏原財産区による 2018（平成 30）年の草山の火入れ - 霧ヶ峰高原における最後の火入れ

浦山 佳恵¹・畑中 健一郎¹・両角 英晴²

霧ヶ峰高原における最後の伝統的火入れとなった、2018 年の茅野市北山柏原財産区による草地の火入れの実施体制と方法を把握するため、火入れ地の現地調査、2018 年の火入れの動画記録を用いた財産区民への聞き取り調査、財産区資料の収集を行い、火入れ地・防火線、火入れの目的、実施体制、事前準備、当日の手順についてまとめた。尾根上の防火線に複数の組を配置し、司令部の指示で防火線下部を等高線に沿って一斉に焼き始める火入れ方法は、大面積の斜面型草地を有する霧ヶ峰高原特有の方法であったと考えられた。

キーワード：半自然草地、伝統的火入れ、実施体制、方法、動画記録、霧ヶ峰高原

1 目的

霧ヶ峰高原は車山（1925m）の周囲に広がる標高約 1400m 以上の緩傾斜地である（図 1）。この地域の潜在自然植生は冷温帯落葉広葉樹林や亜寒帯針葉樹林²⁾であるが、縄文時代にはシカの狩猟³⁾、中世には諏訪大社の狩猟神事³⁾、近世以降は稜の採取⁴⁾を目的とした火入れが行われ、縄文時代以降草原が継続して維持されてきたと考えられている^{3), 5)}。明治期以降、広大な草地が景勝地として知られるようになり、1964（昭和 39）年には八ヶ岳中信高原国定

公園に指定され、県内有数の観光地となった⁶⁾。しかし、1957（昭和 32）年頃から採草・火入れが減少し、草地の樹林化が進んだため、1971（昭和 46）年頃 2000ha あった草地面積は 2000（平成 12）年頃には約 1000ha となった⁷⁾。霧ヶ峰高原の地権者である 6 牧野農業協同組合と 2 財産区への聞き取りによれば、昭和初期頃火入れは「野火付け」といって非公式な形で散発的に行われていたが、1965（昭和 40）年以降そうした火入れはほとんどみられなくなったようである。

一方、霧ヶ峰高原に残る草地は、近年絶滅が危惧

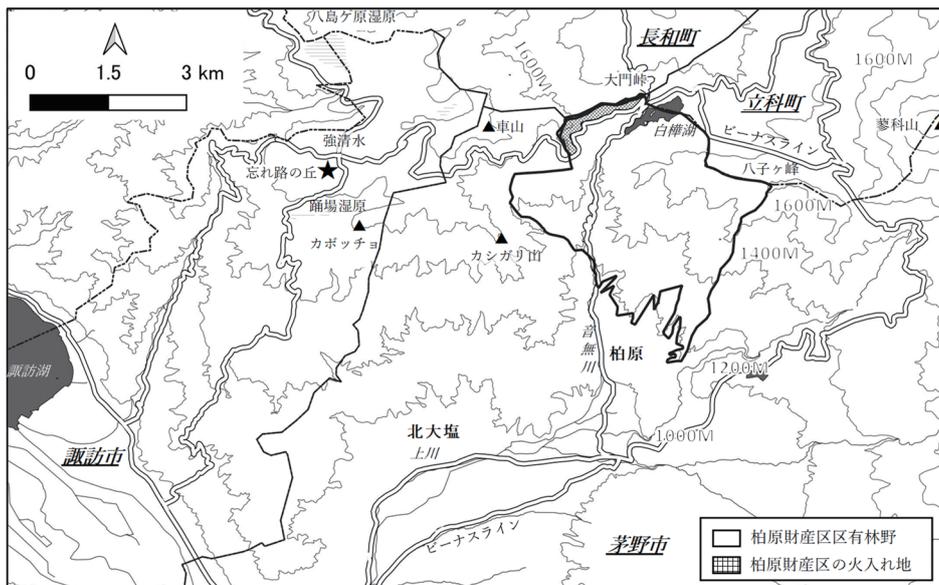


図 1 調査地域の概況。

柏原財産区区有林野の境界は池（2020）¹⁾、柏原財産区の火入れ地は「草山火入れについて」（2018年、柏原財産区総代作成）による。

¹ 長野県環境保全研究所 自然環境部 〒381-0075 長野市北郷 2054-120

² 柏原遺跡保存会 〒391-0301 長野県茅野市北山 2766

される多くの草原性の植物⁸⁾や昆虫⁹⁾の生育・生息地となっており、霧ヶ峰高原のススキ群落は「長野県版レッドリスト」¹⁰⁾にも掲載されている。八ヶ岳中信高原国定公園の管理者である長野県は、草原景観を保全するために、雑木処理や草刈り等に取り組んでいる¹¹⁾。2005(平成17)年4月、諏訪市は景観保全を目的に、忘れ路の丘7ha(図1)で地権者の下桑原牧野農業協同組合(諏訪市)とともにボランティアを募集し毎年の春先の火入れを再開したが、2013(平成25)年の火入れで飛び火により予定の約31倍以上の220haを延焼してしまい¹²⁾、以降火入れは中止されている。

霧ヶ峰高原の東端、白樺湖の北西には、火入れが唯一最近まで続けられていた草地がある(図1)。この草地は柏原財産区(茅野市北山)の所有地で、面積は42haである。白樺湖周辺もまたかつて柏原財産区の「ハギ」と呼ばれる冬用の稈(干草)のための採草地で、毎年春先に枯草が焼かれていた。昭和初期以降火入れは組織的に行われるようになり、1965(昭和40)年以降は観光用草山として確保するために続けられてきた¹³⁾。なお、当地域周辺には19世紀中頃に火入れが行われていた記録がある¹⁴⁾。しかし、2019(平成31)年1月、柏原財産区は総会で人員減少と高齢化により安全性の確保が難しくなったとして火入れの中止を決定した¹⁵⁾。

本稿では、霧ヶ峰高原における草原保全を目的に、霧ヶ峰高原における最後の火入れとなった2018年4月22日に行われた柏原財産区の火入れの実施体制と方法を把握した。情報は、火入れ地の現地調査(2019年6月)、2018年に行われた火入れの動画記録を用いた財産区民を対象とした聞き取り調査(2019年1月~8月)、財産区の資料から得た。また、同火入れの方法の特徴について、全国の火入れ事例と比較した^{16)~19)}。

2 調査方法

柏原財産区を有する茅野市北山柏原は、蓼科山と霧ヶ峰高原の間の鞍部に位置する大門峠を通る大門街道沿いの標高1000m以上の高冷地に位置する(図1)。西に白樺湖を源流とする音無川が流れ、やがて上川と合流し、諏訪湖へと注いでいる。2020(令和2)年の人口・世帯数は293人・138戸(茅野市企画部提供資料)である。

2019年現在柏原財産区は110戸から構成され、

集落北部に845haもの広大な林野を所有管理している¹⁾。この林野内に戦後温水溜池として造成された白樺湖があり、同財産区はその周囲の観光開発を主導してきた。財産区役員は総代、副総代、会計、財産区審議会、財産区議会から構成されている²⁰⁾。同財産区民は居住地により5つの「常会」に分けられている²¹⁾。2018年の火入れ地は当財産区有林野の北端、白樺湖の北西に位置する(図1)。

柏原には白樺湖面を管理する池の平土地改良区があり、その構成員は柏原財産区と同一である²⁰⁾。池の平土地改良区もまた、白樺湖でボート営業などの観光業を営んでいる¹⁾。

2018年の動画記録は、14組に分かれて行われた火入れのうち11組と12組に同行し、実施過程をビデオ撮影したものであった。聞き取り調査の項目は火入れ地と防火施設、火入れの目的、実施体制、事前準備、当日の手順で、調査対象者は2017(平成29)~2019年の柏原財産区総代(以下、財産区総代)2名、2018年の火入れに参加した7名とした。調査対象者の2018年時点の年齢は60代4名、70代5名であった。

調査対象とした財産区資料は、財産区に依頼し収集した資料のうち、2018年の財産区総代が火入れ実施のために作成した4点で、区民への作業依頼の回覧のための「平成三十年度草山火入れ作業」(附图1)、その添付書類「草山火入れについて」(附图2)、司令部役員と各組の監督の緊急時の連絡のための「平成30年度草山の火入れ作業監督名簿」、境刈りと草寄せを業者に依頼するための「草山の火入れの境刈り、草寄せ作業 区画・面積」とした。

これらから、2018年の火入れ地・防火線、火入れの目的、実施体制、事前準備、当日の手順についてまとめた。このうち火入れ地・防火線については収集資料と現地調査、聞き取り調査、それ以外は聞き取り調査を中心に、収集資料、動画記録を用いて記載した。

3 結果

3.1 火入れ地・防火線

2018年の火入れ地を図2に示す。火入れ地は標高1440~1641mの南東向き斜面で、北側を国有林、西側を北大塩財産区有林野、南東をビーナスライン(県道40号)で囲まれていた。北側と西側は尾根地形で、そこに防火線が設置されていた。防火線は

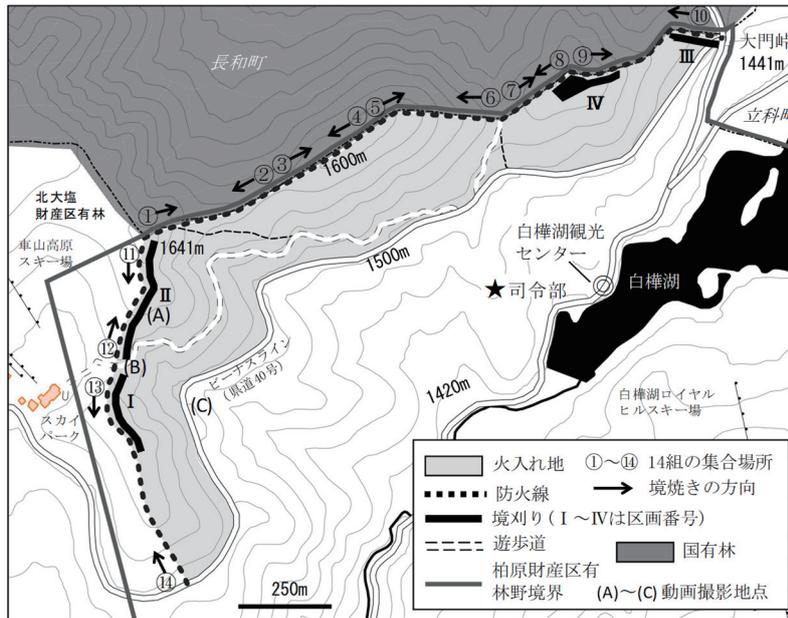


図2 柏原財産区の2018年の火入れ地。

火入れ地・14組の集合場所・境焼きの方向は「草山火入れについて」(2018年, 柏原財産区総代作成), 境刈りの場所は「草山の火入れの境刈り, 草寄せ作業 区画・面積」(2018年, 柏原財産区総代作成), 防火線の場所は現地調査, 司令部の場所は聞き取り, 柏原財産区有林野境界は池(2020)¹⁾, 北大塩財産区有林は「茅野市米沢北大塩財産区全山略図」(2001年作成, 北大塩財産区提供資料), 国有林は国土数値情報の国有林野データによる。



図3 防火線

幅約3mで, 右側に土手, 草地が続いている。
(2019年6月著者撮影)



図4 白樺湖の背後に見える草山
(2019年5月著者撮影)

幅1~3m程度土を掘り, 石を敷き, 掘った土を草地側に高さ80cm程度に盛り上げて土手にしたものであった(図3)。

聞き取りによれば, 火入れだけではカシワの成長を防ぐことができないため, チェーンソーや草刈り機でカシワを伐採していた。火入れ地は15区画に分けられ, 毎年5つの常会で5区画を対象にカシワが伐採されていた。

3.2 火入れの目的

火入れは柏原財産区が観光開発をすすめる白樺湖周辺からの草山景観を維持するために行われていた(図4)。火入れをすると枯草がなくなるため, 火入れには車からの煙草の投げ捨てによる山林火災を防止する役割もあると考えられていた。

3.3 実施体制

火入れは村の公役(村から命じられた仕事)のうち1戸から1人ずつ出る「戸別割り」で行われていた。2018年の火入れ組織を図5, 人員配置を表1に示す。組織は司令部と14組に分けられ, 各組には監督が1名ずつおり司令部の指示を組員に伝える役割

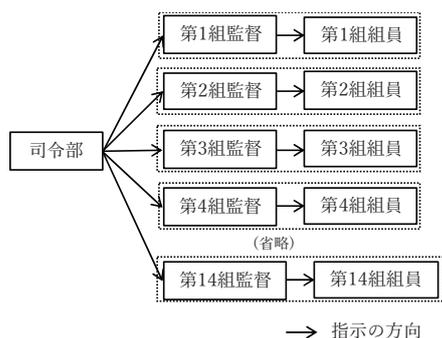


図5 2018年の火入れ組織
「平成三十年度 草山火入れ作業」(2018年, 柏原財産区総代作成)による。

表1 2018年の火入れ人員

	人数	男性	女性
●司令部 (本部) *			
総代	1	1	0
副総代	1	1	0
池の平土地改良区理事長	1	1	0
小計	3	3	0
●火入れ従事者 (組員) **			
第一組	8	6	2
第二組	7	6	1
第三組	8	6	2
第四組	7	6	1
第五組	7	7	0
第六組	7	6	1
第七組	8	6	2
第八組	9	6	3
第九組	8	6	2
第十組	8	6	2
第十一組	8	7	1
第十二組	7	5	2
第十三組	7	5	2
第十四組	8	8	0
小計	107	86	21
合計	110	89	21

* 聞き取り調査による。

** 「平成三十年度草山火入れ作業」(2018年, 柏原財産区総代作成)による。

を果たしていた(図5)。人員は司令部3名, 組員107名(1つの組の人員は7~9名)で計110名であった(表1)。司令部は財産区総代, 副総代, 土地改良区理事長から構成されていた。監督は池の平土地改良区理事14名から選ばれた7名と財産区審議会委員7名が担当していた。

一方, 周辺への延焼を防ぐために, 柏原消防部員10名が火入れの監視・消火にあたった。消防部員のうち1名は司令部, 9名は防火線に配置された。

3. 4 事前準備

2月下旬に財産区総代は市長に「火入許可申請書」

を提出した。3月下旬に市長から財産区総代に「火入れ許可証」が届き, それを受けて財産区総代は隣接する土地所有者である東信森林管理署・北大塩財産区, 消防署, 車山観光協会に火入れの実施を連絡した。

財産区総代は各組員に集合場所・時間, 火入れの場所, 監督名, 組員名を記した「記録」と言われる「平成三十年度草山火入れ作業」(附図1), 司令部役員には集合場所・時間, 役員名を記した同様の「記録」を回覧し, 火入れ作業を依頼した。「記録」に添付された「草山火入れについて」(附図2)には, 火入れ地, 防火線における各組の集合場所, 集合時に出勤者を確認すること, 作業内容が記されていた。

作業内容としては, 司令部の旗が立ってから各組毎に監督の指示に従って作業を行うこと, 境焼きが終わってから順次火を付けながら斜面を下りピーナスラインまで焼くこと, 防火線境などは特に延焼に注意して焼くこと, 監督は防火線境付近の消火を確認してから下山すること, 本部の旗が倒されてから監督の指示により解散することが記されていた。当日出勤できない組員は, 「記録」に代理人の名前を記し, 次の組員に回した。

1週間~10日前に, 境刈りと草寄せを業者に委託して行った。境刈りは防火線の内側で延焼の危険性が高い場所の草を刈る作業, 草寄せはその刈草を熊手で5mほど内側に寄せる作業である。境刈りと草寄せをする場所は図2に示した4区画の合計11050㎡で, 境刈りの幅はおよそ10mであった(「草山の火入れの境刈り, 草寄せ作業 区画・面積」)。

また, 財産区総代は, 戸別とは別に柏原消防団員に出勤を依頼した。

3. 5 当日の手順

午前6時半に白樺湖観光センターに全員が集合した。監督は「記録」の写しを持ち組員を確認し総代に報告し, 総代は改めて作業内容を全員に伝えた。

図6に火入れの順序イメージ, 図7に2018年4月22日に行われた火入れの11組と12組周辺の実施過程を示す。

午前7時頃, 司令部役員は全山が見渡せる場所(図2の★), 各組は担当の配置場所に移動した(図2, 図6-1, 図7-(1))。司令部は, 双眼鏡で全員が現場に着いて一息入れたのを確認してから旗(図8)をあげ, 火入れの開始を知らせた。早朝に火を入れたのは, 朝は風が弱かったためと言う。

火入れは、防火線下部の草地を焼き防火帯を広げる境焼きから始められた。司令部の旗が上がると、各組では一斉に先発隊が防火線の下部を焼いていき(図 6-2-a, 図 7-(2)), しばらくすると後発隊がその下部を焼き(図 6-2-b, 図 7-(3)), さらに後発隊がその下部を焼いていった(図 6-2-c, 図 7-(4)). 境刈りがされていればその下から焼いたが、充分草寄せがされていない場合は防火線境から焼いた。この時重要なのは、下部を焼く者は上部を焼く者を追い越さないこと、背中合わせの2組はお互いに歩調を合わせて下ることであった。風が強いと、防火線境では少し焼いてはすぐに消すようにした。残り火は、イチイ、アカマツ、ヒノキ等針葉樹の枝(図 9)で押さえるようにして消した。延焼は境焼きの際に起こるため、境焼きは特に慎重に行った。そうすると、組と組の境を中心に、燃え跡が逆三角形の形に広がっていった(図 6-2, 図 7-(5)). 先発隊から順に、反対側から来る組と出会い(図 6-3-a, 図 7-(6)), 最終的に防火線の下部に 20~30m 幅の燃え跡ができ、境焼きは終了となった(図 6-3, 図 7-(8)).

境焼きが終わると、それからは数人がピーナスラインまで斜面を下りながら縦に点々と 3, 4 回火を付けていった(図 6-4-e, 図 7-(9)). 火が付いた枯草は倒れて、火は上方に広がっていった。残りの組員は草地に残っていると火にまかれる危険性があるため、ピーナスラインに下りた。遊歩道がある場合は、遊歩道から上の草地に火を付け(図 7-(10)), その後遊歩道から下の草地に火を付けた(図 7-(12)). ある程度草地が焼けると、ピーナスラインから残った草地に火を付けた(図 6-4-f, 図 7-(14)).

しかし、実際の火入れにはマニュアル化できない臨機応変な対応が求められる場面も多く、それは個々の経験や村の密接な人間関係によって補われていた。例えば、火を付け下る際には地形・風の向きや強さ・草の状況を見ながら火が入れられており(図 7-(9)(11)), 図 7-(11)からは、実際には火を付けながら斜面を下ることと、草地の下から火を入れることがほぼ同時に行われることもあったことがわかる。

ジェットシューター(背負い式消火水囊, 図 10)は 8 つあり、消防部員と監督が背負った。消防部員は、防火線を自由に動き、延焼した場合消火に向かった(図 7-(2)). 消防部員と監督は最後まで防火線に残り(図 7-(7)), 防火線付近の火が鎮火したのを確認してからピーナスラインに下った。監督と司令

部の役員は、緊急時の連絡用に、携帯電話と全監督と司令部役員の電話番号を記したメモを持っていた(「平成 30 年度草山の火入れ作業監督名簿」)。

組員は担当場所の火入れが終わるとピーナスライン沿いで待機した。司令部は全山が焼けたことを確認すると、旗を倒し監督に解散を指示した。監督は組員に解散を指示し、終了となった(図 7-(15)). 監督は公民館での反省会に参加し、記録を総代に戻した。

4 考察とまとめ

柏原財産区では、自ら観光開発をすすめる白樺湖周辺からの草山景観を維持するために、村体制での明確な組織体系と火入れ方法、様々な準備によって 42ha という広大な草地を焼いていた。その火入れの方法は、尾根筋の防火線の両端に 1 組ずつ、その間の 6 ヶ所に 2 組ずつが背中合わせになって集まり、

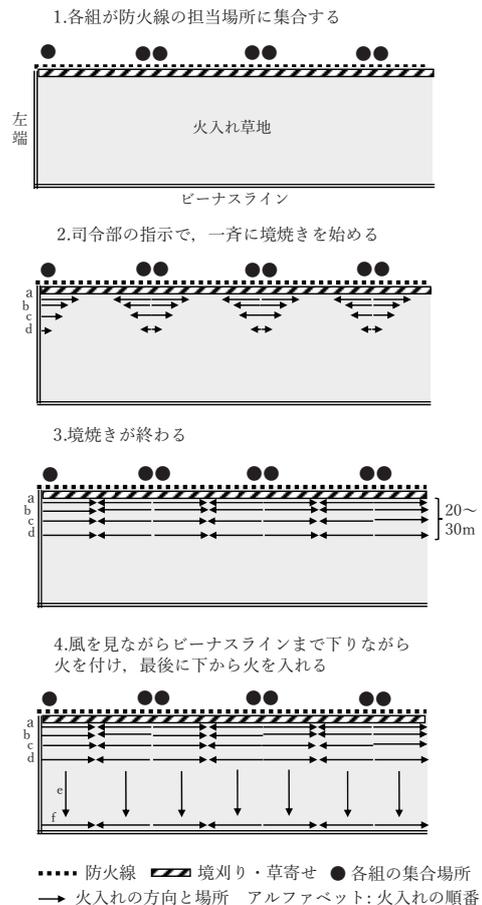


図6 火入れの順序イメージ
聞き取り調査、動画記録による。