

● 制作

炎の舞台

—阿蘇草原における野焼き景観のメモリアル—

Stage of Fire - A memorial place for the "Noyaki" landscape in the Aso Grasslands

張 寅曆

園芸学研究科 ランドスケープ学コース 環境造園デザイン学領域 (主指導教員: 章 俊華)

ZHANG Yinli

1. 研究の背景と目的

日本でのメモリアルプレイスの設計は、その文化的な背景に根差している。自然との調和を重んじる日本の伝統は、これらの景観に反映されており、歴史的な出来事や人物を記念すると同時に、自然環境との共生を表現している。さらに、日本のメモリアルプレイスの設計は人々の体験に重点を置いており、特に歴史的な出来事や人物を反映し記念する際には顕著である¹⁾。設計者は、来訪者の感覚や相互作用を考慮し、これらの空間が単なる記念の場所にとどまらず、教育、反省、自然の美しさを楽しむ場所になるよう努めているのではないかと考える。自然環境への人工的な介入や形成を通じて創造される大地の景観は、特定の文化や歴史的意義を記念し表現するための方法であり、メモリアルプレイスの一形態である。

日本では、草原の管理方法として野焼きが行われている。これは草原の生態環境を改善するだけでなく、特有の大地の景観を創造することができる。野焼きは、自然の過程に人為的な介入を行うことで、特殊な景観形態を形成し、生態学的意義に加えて、地域の文化や歴史的価値を持つ。

このような背景に基づき、熊本県阿蘇が最も研究価値があると考えられる。阿蘇は日本最大の草原を有し、野焼きは草原の維持にとって最も重要な手段であり、年に一度の大イベントとなっている²⁾。

したがって、本研究は野焼きがどのように大地景観を創出し、そのような景観がどのようにして記念的な空間に変容するかに焦点を当てる。この研究の目的は、阿蘇地域で野焼きによって創造されたメモリアル景観の提案を行うことを目的とする。

2. 研究の位置付け

アメリカでは、メモリアルプレイスの設計において多くの優れた作品がある。例えば、ロバート・スミスソンの「スパイラル・ジェティー」は、物事の不可逆的な衰退を認めつつ、大地の景観を通じて再生の可能性を示唆する環境芸術作品だが、これは、そこに潜在しつつも、見えなくなっている自然のダイナミズムを人々に想起させるという意味で、一つの環境メモリアルであると考えられる。このように、メモリアルな景

観は、物理的な記念物と精神的な継続の両方を表現することができる。また、記念は空間と切り離せないものであり、それは自然環境を介して表される。

日本では、野焼きは全国各地で行われる伝統行事で、新芽が出る前に枯れ草を焼くことで草原を維持する。野焼きは草原の維持に不可欠であり、立ち枯れた草をそのままにしておくと、地面近くの植物に光が射さず、新しい芽が育たないからだ²⁾。

しかし、野焼きには大きな労力と危険が伴い、現在、畜産業従事者の減少やコストの課題などにより、こうした伝統的な草地の管理方法の持続可能性は危機に晒されている。現在も継承の努力はなされているが、野焼きによって保たれる広域な景観が、今後も残されていくかどうかは、不確実な状況にある。

そこで本研究は、特定の敷地を設定し、そこに野焼きという伝統行事を取り入れた、野焼き景観のメモリアルプレイスを創造し、観光と組み合わせた管理運営方法とともに提案することで、少なくとも、その場所だけには、野焼き景観が、未来にわたって保たれていくためのランドスケープを提案する。このデザインは、人々に反省を促し、野焼きが持つ精神的な内包——生命の循環や大地の新生について、より深い理解をもたらすことを目指している。伝統的な環境管理方法によって創造されたメモリアル景観の提案という点に、本研究の独立性がある。

3. 研究の対象

熊本県阿蘇草原の北外輪山の一峰、大観峰を対象地とする。大観峰は、その豊かな自然環境と深い歴史的背景を持ち、阿蘇地域の象徴的存在として知られている。この地域は、独特な生態系を形成し、長い間地域社会の生活や文化と密接な関係を築いてきた。特に、大観峰は神話色豊かな伝説により、文化的な魅力と神秘性を持ち、野焼きといった伝統文化との結びつきを通じて、観光客を引き付ける大きな潜在力を持っている。この神話的背景と自然の美しさが融合することで、大観峰は阿蘇草原の保護と再生、特に文化と自然を結びつけた持続可能な観光開発のための理想的なデザイン対象地となる。

4. 研究の方法

研究方法としては、文献調査を中心に、実地調査と地元関係者や専門家とのインタビューを補足的に行った。

まず、文献調査では大観峰の春、夏、秋に生息する草花についても詳細な調査を行った。草丈、花色、特性、習性など、各植物の特徴を徹底的に調査した。また、これらの植物の開花期と休眠期についても調査を行った。この調査結果は、野焼きの実施時期や方法を決定する上で非常に重要な情報を提供し、草原の生態系管理と保全に対する理解を深めるための基盤となる。

さらに、阿蘇草原と大観峰に関する生態学的、地理学的、文化人類学的、歴史的な研究を集め、分析した。特に、大観峰に関連する神話、伝説、文化的記録、生態学的研究を集中的に調査し、この地域の特性と重要性を深く理解した。

また、阿蘇市観光協会事務局長とのインタビューを行い、大観峰と草原全体の保護・再生に対する地域社会の見解と提案を収集した。このように、大観峰の植物相に関する詳細な調査を研究対象と方法に組み入れることで、草原の生態系をより深く理解し、保護と再生に向けたより効果的で科学的なアプローチを導き出すことが可能となる。

5. 調査・分析の結果と考察

火は植物に直接的および間接的な影響を与える。直接的な影響として、植物の地上部は焼死し、根や地下茎、埋土種子が熱にさらされる。スミレ類の種子などは火による温度上昇で休眠が解除され、発芽することがある。どの季節に火入れを行っても木本植物は焼死するが、秋から春にかけての火入れでは草本植物がダメージを回避でき、群落再生に主導的になることが一般的だ。間接的影響として、リター(落葉・落枝)の除去、黒くなった地表の温度上昇、灰からの栄養塩類の供給などがある。リターがなくなると埋土種子の発芽が促進され、炭で黒くなった地表は日光で暖められる。こうして火は植物に多様な影響を与え、植生はそれらの影響の複雑な組み合わせによって変化する。

草原の火入れにおける地上の温度は、表 1 のように示して、ススキ草原での測定によれば 0~700℃ 程度の温度を記録することが知られており、これは植物を焼死させるのに十分な温度である³⁾。

表 1 植生タイプ別の最高温度範囲と燃料量との関係

植生 (優占種)	ヨシ群落	オギ群落	ハマニク 群落	ススキ群落	ミヤコザサ 群落	カモ/ハシ 群落	シバ群落
場所 (優占種)	渡良瀬遊水池・菅 生沼・小貝川	菅生沼・小貝川	小清水原生花園	阿蘇山・三瓶山・ 霧ヶ峰・上の原・ 霧ヶ峰	霧ヶ峰	霧ヶ峰	霧ヶ峰
測定数	7	18	21	14	12	1	4
温度測定位置							
100cm	80-800 °C	50-730 °C	50-340 °C	150-540 °C	50-350 °C	380 °C	40-70 °C
30cm	160-850 °C	120-800 °C	150-450 °C	310-700 °C	50-610 °C	370 °C	80-100 °C
0cm	30-350 °C	0-180 °C	0-470 °C	0-160 °C	0-170 °C	上昇無し	80-160 °C
-2cm	上昇無し	0-60 °C	0-110 °C	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し
-5cm	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し
-10cm	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し
平均燃料量(g)	1729.5	1570.4	979.6	883.4	566.7	566.5	298.8
試料数	6	12	25	13	7	1	7

燃料調査は1×1mの範囲で燃料量を求め、乾燥量を測定した。

本研究における調査結果は、阿蘇草原、特に大観峰地域の植物相に関する深い理解を提供した。春、夏、秋の各季節に

おける植物の詳細な調査から、草丈、花色、開花期、休眠期、特性、習性などのデータを収集した。表 2 のように示して、これらの植物の大部分が 11 月から翌年の 3 月まで休眠期に入ることが観察され、この期間に野焼きを行うと、種子に損害を与えずに生長素(カリキリン)を生成し、種子の発芽を促進することが明らかになった。これは、野焼きの計画と実施において非常に重要な情報であり、草原の生態系管理と保全戦略を策定する際の重要な基盤となる。

この調査結果から導き出された考察は、草原の保護と再生に向けた今後の方向性を示唆している。春季と秋季の野焼きは、草原の生態系を健康に保ちながら、生態系の循環と再生に対する人々の認識を高める機会を提供することが期待される。

表 2 大観峰植物の開花期と休眠期

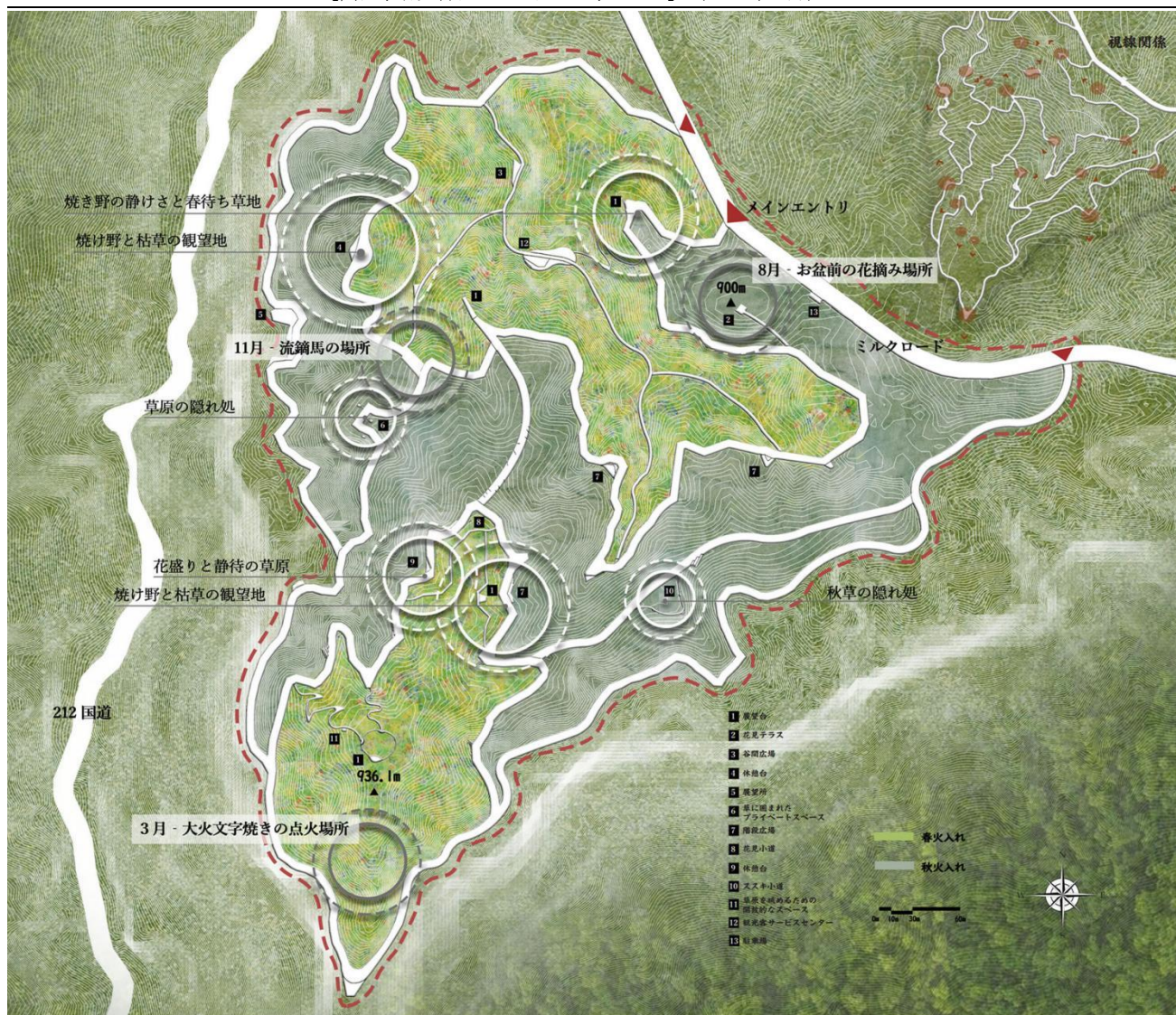
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
オキナグサ	開花期												
	休眠期												
サクラソウ	開花期												
	休眠期												
イチリンソウ	開花期												
	休眠期												
ヒトリシズカ	開花期												
	休眠期												
スミレ	開花期												
	休眠期												
ハナウド	開花期												
	休眠期												
ヤマハギ	開花期												
	休眠期												
シシウド	開花期												
	休眠期												
ハンカイソウ	開花期												
	休眠期												
ツクシマツモト	開花期												
	休眠期												
ススキ	開花期												
	休眠期												
ヒゴタイ	開花期												
	休眠期												
オミナエシ	開花期												
	休眠期												
コオニユリ	開花期												
	休眠期												
カワラナゲシ	開花期												
	休眠期												

さらに、大観峰の神話的背景を活かした野焼きと地元の祭りの組み合わせは、地域に新たな活力をもたらす、観光客を引き付ける有効な手段となり得る。火に関連する伝統的な祭りや儀式を野焼きの活動と組み合わせることで、訪問者に独特の文化体験を提供し、同時に草原の生態系保護と文化継承の意義を伝えることができる。

本研究は、阿蘇草原の自然環境と文化的背景に根ざし、春季と秋季の野焼きを通じた生態系の再生と維持に焦点を当てている。これらの伝統行事は、メモリアルな景観の創造にも繋がり、地域の神話や伝説を踏まえた文化イベントと組み合わせることで、自然と人間の関係を再考し、地域社会に新たな活力をもたらす。このデザインにより、自然保護と文化継承の重要性が強調され、持続可能な発展に向けた機運が促進されることを期待する。

引用文献

- 山本 裕史, 徳永 棕二「横浜みなとみらい 21 地区の公園における景観評価構造に関する研究」2021 年 19 巻 4 号 p. 431-434
- 「阿蘇の草原を未来へ」阿蘇草原再生協議会 平成 19 年 3 月
- 「草原の環境を守る「火入れ」の秘密」津田 智 埼玉県生態系保護協会
(主査: 武田 史朗, 副主査: [章 俊華], 齋藤 雪彦)

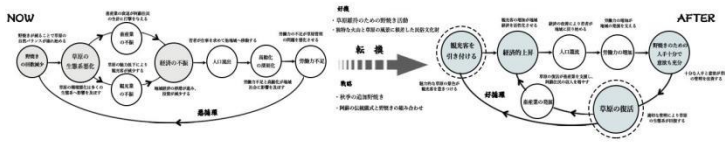
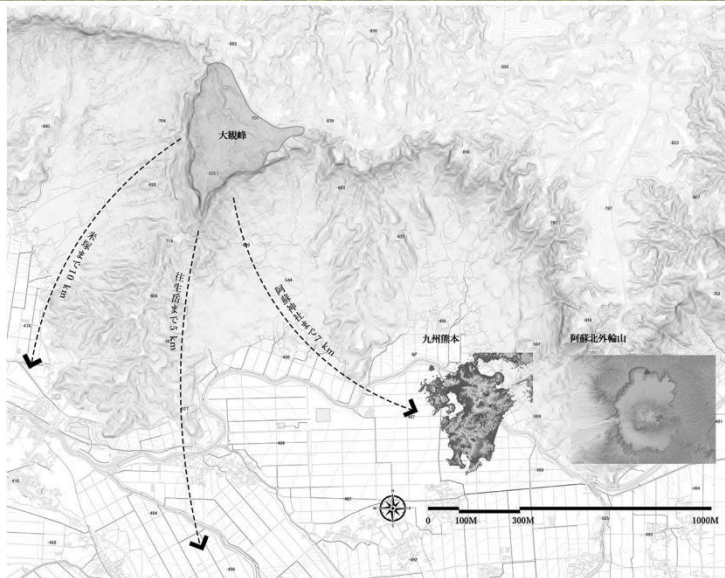


プログラム

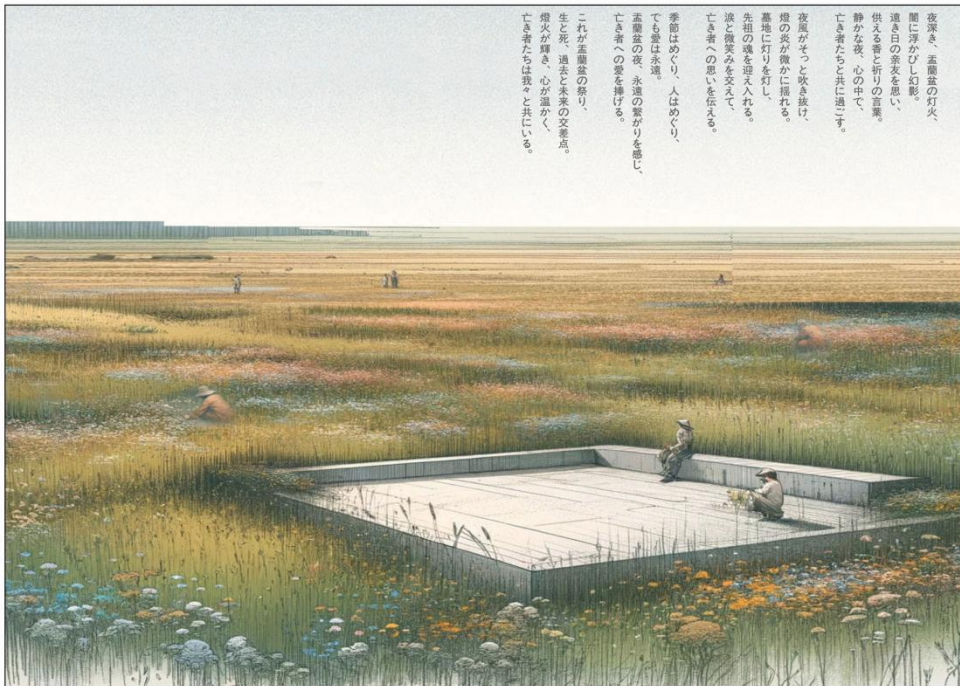
阿蘇は「火の国」と呼ばれる。火山があるだけでなく、「野焼き」が重要な役割を果たしているためだ。阿蘇は日本最大の草原を誇っており、人々は世代を超えて草原畜産を営んできた。野焼きは草原を維持するために最も重要な手段であり、その中には火の要素も含まれ、地元の儀式と結びついて、阿蘇の民俗文化の一部となっている。阿蘇における野焼き活動は草原の生態系維持だけでなく、観光においても重要な役割を果たしており、火を用いた伝統的な儀式を残している。しかし、野焼きのその観光価値は十分に認識されているとは言い難く、この活動をより効果的に行事化することによって、より多くの観光客を惹きつけて、地元の火の文化を広めると同時に、より多くの人々に草原における野焼きの重要性を理解してもらうことができると考える。そうして、経済発展を促して、地元の人々が野焼きを支持し続けることにもつながるものとする。

コンセプト

本提案のコンセプトは野焼きという伝統行事を取り入れて、メモリアルプレイスを創造することにある。このデザインは、人々に阿蘇の草原における自然と人為との交流の歴史に対する省察を促し、野焼きが持つ精神的な内包——生命の循環や大地の新生について、より深い理解——をもたらすことを目指している。まず、大観峰の異なるエリアでの野焼きのタイミングを調整し、それをもとにして、地元の伝統的な儀式と結びつけ、新しい観光体験を創出する。こうしてさらに多くの観光客を魅了し、阿蘇が現在陥っている悪循環を、デザインを通じて好循環に変えることを目指す。仮に今後の人手不足や畜産業の経済的な困難によって野焼きの規模が縮小していくような場合にも、この地が無形有形の文化遺産として阿蘇における野焼きの文化を伝え続けるメモリアルとして存続すると考える。



本研究は、阿蘇草原の自然環境と文化的背景に根ざし、春季と秋季の野焼きを通じた生態系の再生と維持に焦点を当てている。これらの伝統行事は、メモリアルな景観の創造にも繋がり、地域の神話や伝説を踏まえた文化イベントと組み合わせることで、自然と人間の関係を再考し、地域社会に新たな活力をもたらす。このデザインにより、自然保護と文化継承の重要性が強調され、持続可能な発展に向けた機運が促進されることを期待する。

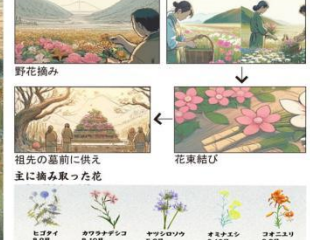


夜深き、孟蘭盆の灯火
闇に浮かびし灯影。
遠き日の童友を思い、
供える香と折りの言葉。
静かな夜、心の中で、
亡き者たちと共に過ごす。
夜風がそよと吹き抜け、
燐の炎が微かに揺れる。
墓に灯りを灯し、
先祖の魂を迎え入れ、
涙と微笑を受け、
亡き者への思いを伝える。
香はめぐり、人はめぐり、
でも影は永遠。
孟蘭盆の夜、永遠の繋がりを感じ、
亡き者への愛を捧げる。

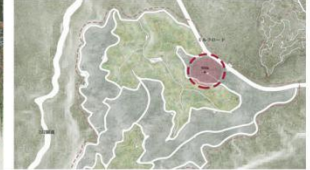
8月 - お盆と野焼きの後に咲く多くの花

阿蘇では孟蘭盆の際、祖先を敬うため、お盆前の朝仕事として草原の野の花を採取に行く風習がある。近年は野焼きをする人手が不足しており、野焼きをしていない草原は雑草の絶対的な優位性の下で花を咲かせるのが難しいため、花を摘んで祖先を祭る風習も徐々になくなりつつあるのが阿蘇独特の文化だ。この文化を継続し、観光客を誘致するためには、野焼きが特に重要だ。

お盆に花を摘む風習



設計場所



11月 - 流鏝馬と野焼き

田実祭は阿蘇神社で行われる秋のお祭りだ。奉納行事として、神事である願の流鏝馬が行われる。この儀式は阿蘇神社でのみ行うことができるが、流鏝馬は大規模で行うことができ、弓道と火の要素を組み合わせ、11月の野焼きを開始する儀式として行う。
この特定の交差点をアーチェリーのパフォーマンスの場所として選んだ理由は、交差点の人通りが多いためではない。アーチェリーの方向に沿って、一方は野焼きを控えている部分、もう一方は野焼きを行わない部分がある。これにより、アーチェリーのパフォーマンスに深い象徴的意味を加えている。さらに、背景は山道を上る道で、視覚的な伸び感が強い。

設計場所

