

江戸川大学国立公園研究所から

執筆担当：寺井克之

はじめに

アメリカで世界初の国指定の自然保護区が生まれ、その後それらの保護方針が時代と共に変化していった。それは「審美的価値観（自然観）」と「科学的調査研究（事実認識）」との対立の歴史でもあった。ここでは、アメリカ西海岸のシエラネバダ山脈地域に自生するセコイアやその生態系全体を維持するために始まった計画的野焼きが受け入れられるようになるまでの歴史的経緯などを紹介する。

フロンティアの自然の「誤認」から始まる管理方針哲学

欧州からの入植者たちは西洋の自然観を新大陸にもち込み、19世紀初頭のルイス&クラーク探検隊によって当時の中西部の自然は「手つかずの自然」として受け取られ報告された。そして、一九一六年の国立公園局設置法（National Park

Service Organic Act）には、設立目的の対象を保護し人々に喜びを提供する措置によって「それらが次世代にも享受されるよう損なわれない状態を維持する」ことが示されている。一九六〇年代の世界的な環境運動が始まるまでの一般的な近代アメリカ人の多くは、西洋人の入植者たちに開拓される前のネイティブアメリカンの生活は「完全に自然と調和」していたと信じていた。だが実際は、例えばセコイア・キングスキャニオン国立公園内ではこの地に固有のネイティブアメリカンの原始的な野焼きの史跡が多数発見されている。自然と共に暮らすネイティブアメリカンは、数千年もの間で行ってきた生態系を維持しながら「自分たちの土地（自然環境）」を大切に扱ってきたが、ある程度の「景観変容」や「環境変化」も引き起こしていた。しかしながら、連邦議会が一九二二年に法制化（タフト大統領が署名）したWeeks Act¹⁾によって、野焼きは全米の国土で禁止されるこ

とになった。

人類は古代から世界各地で自然破壊活動を行っていた

紀元前一万一千年ごろ（加速器質量分析法による新しい炭素14年代測定法）に最終氷河期（約一万年周期の水期・間水期サイクル）が終わり、それから遅くとも数千年以内に古代文明発祥地では農耕や農牧が始まっていたようだ。メソポタミア文明発祥の地では、最も古い農耕と農牧が始まったとされている。

安田喜憲による最新の炭素14年代測定法（液体シンチレーションカウンタと加速器質量分析法）を使った花粉分析（花粉ダイアグラムによる年代区分）によるレバノン杉の分布の変遷と、時代（新シユメール時代のシユメール語版・バビロニア時代のアツカド語版・ヒッタイト王国時代のヒッタイト語版）と共に内容が徐々に変化しながら伝承されたギルガメッシュ叙事詩（文字で残された人類最古の物語）の森に関する記述表現の変遷を比較した環境考古学の研究がある。この叙事詩に、メソポタミア地域の東南端のシユメール地方の王が遠征しレバノン杉を伐採する物語があるが、花粉分析による

レバノン杉の分布の変遷と森に関する叙事詩の伝承の変化が一致していることが検証された。これは、人類による森林破壊が古代からあったことを示唆している。

生態学的知見が確立し公式方針になるまでの産みの苦しみ

一八六四年に初めて米政府より下付された土地（グラント）としてリンカーン大統領によって宣言されたヨセミテ保護区（ヨセミテ国立公園の前身）行政委員会の初代委員長がニューヨークのセントラルパークを設計したランドスケープ建築家のオルムステッド（Frederick Law Olmsted）だった。彼は、アメリカの人口が増加すると共にその景観的価値や人口が上がる一方で未来のこの保護区が環境が悪化することを予見し、当時としてはまだ稀に受け入れられていた生態学的な見地で後世の人々にも供する自然公園保護区としての基本的な管理方針を示したが、聞く耳をもつ者がほとんどいなかった。一九三三年に生物学者ライト（George Melendez Wright）等によって報告された通称「Fauna No.1」で、オルムステッドが推奨した生態学的管理方針哲学を初めて示し、これは一九三四年に国立

公園局の公式方針となったが、政治力はまだまだもて得なかった。

一九五九年に当時シガン大学の博士候補生だったRichard J. Hartsveldtによって初めてヨセミテ国立公園内のセコイアの森の科学的な調査が報告された通称「ヨセミテ・レポート」がある。その後、一九六三年の彼の調査報告で「山火事も植物生態学の重要な概念である遷移サイクルのイベントの一つだ」という認識 (fire ecology) がなされるようになった。彼の調査研究は、一九六三年に報告された「レオポルド・レポート」中に結実し、「Fauna No. 2」の科学に基づいた自然資源管理の哲学や方針もこの中に受け継がれた。そして、このレオポルド・レポートの助言によって、国立公園局の管理方針は、古い価値観 (人間の審美的な価値観) による「人気のある現在の景観の厳格な維持」から新しい事実認識 (科学的調査の結果) による「過去の生態系と人為的に制御されない自然の変化 (遷移) の再生」へと劇的に移行された。

計画的野焼き(Prescribed Fire)の歴史経緯

生態学的知見による公園管理方



Figure 9. In 1959 at Sequoia-Kings Canyon, compartments roughly 1,000 feet long by 300 feet wide were ignited by drip torches and allowed to burn with the goal of reducing fuels along the Redwood-Moosewood Grove boundary and gradually restoring fire to its natural role in the sequoia-mixed conifer ecosystem. NPS photo by Bruce M. Kilgore.

写真 セコイア・キングスキャニオン国立公園の計画的野焼き。Kilgore.B.M., p.108

針の事例の一つは、計画的野焼きが「セコイアの森の健康」を管理するツールとして実際に活かされるようになったことだ。自然発生した山火事を利用したり試験的に計画的野焼きをしたりしながら森の管理方法の試行錯誤が、二〇世紀初頭から既にセコイア・キングスキャニオン国立公園内で独自に始まっていた。その後国立公園局は、一九六四年に初めてセコイア・キングスキャニオン国立公園の一部地域に限り試験的な野焼きの実施を許可し、一九六八年に初めてとなる公式の計画的野焼きプログラムをセコイア・キングスキャニオン国立公園で開始した。(写真)

一九八〇年代になってようやく一般の人々から「生態系の遷移サイクルの一つのイベントとしての山火事」の意味が受け入れられるようになってきたにもかかわらず、世界的に広く知られた「一九八八年のイエローストーン国立公園大火災」が起きてしまった。当時は、さまざまな方面から批判があったが、国立公園局はその山火事管理の方針は正しいとの主張を続け、数年後、数十年後と時間が経過するほど「自然の回復力」によってその主張が正しかったことが証明され、利用者による多くの目撃によってその正当性は一般にも徐々に受け入れられるようになった。

おわりに

一九六〇年代に入り環境問題が世界的な課題になり、生物と環境の相互作用という総合的 (holistic) な生態学の概念から、今までの西洋文化の生活様式や政治経済活動を批判するための「理論武装のツール」として、特にアメリカのヒッピー文化から注目を集め、「Whole Earth Catalog」などの一般誌も発行され、生態学 (科学的調査) はついに環境保護分野で政治的影響力をもち始めた。このような「表の社会運動」の裏では、生物学者や生態学者の地道

な調査研究が積み上げられることによって自然現象の仕組み (事実) が裏付けられ、「社会運動の引き金を引く勇氣」が与えられてきたのかもしれない。

参考文献

- 1 Dilsaver, L.M. and Twee, W.C. (1990) *Challenge of the Big Trees*. California: Sequoia Natural History Association Inc.
- 2 Williams, G.W. (2000) Introduction to Aboriginal Fire Use. *Fire Management Today*, 6(3), 8-12.
- 3 Diamond, J. (1997) *Guns, Germs, and Steel*. New York: W.W. Norton & Company Inc.
- 4 安田喜憲 (1997) 東西の神話にみる森のこと。日本研究：国際日本文化研究センター 紀要, 16, 101-123.
- 5 Hartsveldt, R.J. et al (1975) *The Giant Sequoia Of The Sierra Nevada*. Washington D.C.: U.S. Department of the Interior, National Park Service.
- 6 Kilgore B.M. (2007) Origin and History of Wildland Fire Use in the U.S. National Park System. *The George Wright Forum*, 24(3), 92-122.

寺井 克之●てらい よしゆき

米カンザス大学大学院修士 (土地利用と環境計画専攻)。元米カンザス大学大学院研究助手 (サブプライムローンに関する米住宅都市開発省資金受託研究)、元米内務省国立公園局セコイア・キングスキャニオン国立公園GISスペシャリスト、元江戸川大学非常勤講師、江戸川大学国立公園研究所客員研究員、豪グリフィス大学大学院 (統合水管理専攻) 留学、豪クイーンズランド大学大学院 (地理情報科学専攻 留学など)。