■研究発表論文

八溝山地南部における漆掻き林の分布および林床植生の特徴

Distributions of Woodlots for Lacquer Tapping and the Characteristics of Their Understory Vegetation in Southern Yamizo Mountains

七海　絵里香*　　大澤　啓志**　　勝野　武彦**

Erika NANAUMI　Satoshi OSAWA　Takehiko KATSUNO

Abstract: People have made various relations between plants for every time or area. As a result, the vegetation and the local scene have been formed for every area. But, it is apprehensive about increase of a rural management abandonment place, and the fall of the biodiversity accompanying it in recent years. There is a Japanese lacquer producer who continues four generation in southern Yamizo Mountains. This study aimed to elucidate roles of the traditional plant resource utilization for conserving an indigenous rural landscape element, particularly semi-natural grasslands. We clarified the spatial distributions of woodlots for the lacquer tapping, habitat properties, management state and understory vegetation for this Japanese lacquer produce at an example. As a result, It was shifting to the landscape of large-scale woodlots for the lacquer tapping on a abandoned cultivated land from small-scale woodlots on the base of a mountain or a bank. However, the kind of many species of Miscanthetum sinensis-class is a growth cage as a good half-natural grassland in the habitat of a bank. That is, the difference had arisen in the composition of woodlots floor vegetation by the career of the land. And It was considered that those species richness decreasing when management abandonment progressed.

Keywords: *lacquer tapping, Rhus verniciflua, woodlot floor management, traditional plant resource utilization*
キーワード：漆掻き，ウルシ，林床管理，伝統的植物資源利用

1．はじめに

人々は時代や地域毎に植物との間に様々な関わりを築き，それが植生すなわち土地被覆としての地域景観を形成してきた。しかし，近年は農村のアンダーユースによる管理放棄地の増大とそれに伴う農村・里山の生物多様性の低下が危惧されている。特に農耕地周辺に普遍的に存在する小規模な半自然草地には，在来草原性植物の高い種多様性が成立することが指摘されており[1-5]，草刈り等の管理維持のインセンティブの確保が課題となっている。一方，工芸あるいは地域特産に関わる伝統的な植物資源利用が継続する地域では，その植物の生産や管理により独特の資源利用空間が生じ，地域景観を特徴付ける景観要素となってきた。それら伝統的な植物資源利用により生ずる景観要素について，その賦存実態や利用・管理による成立植生を明らかにすることは，農村における地域固有の景観の維持・形成やそれに伴う農村の生物多様性保全の観点から意義あるものと考える。

関東北東部の栃木･茨城の県境にまたがる八溝山地南部域には，漆掻きを４代続いて生業とする職人（秋田稔氏：1944 年生まれ）が現存している。漆掻きとは，漆塗りという伝統工芸のためにウルシ（*Rhus verniciflua* Stokes）の木から漆の樹液を採取する行為であり，掻き跡の残るウルシの木が特徴となる（写真 - 1）。当漆掻き職人は，現在国産漆の約１割を生産しているとされ[6]，これは岩手県浄法寺地区に次ぐ生産量である。このため，八溝山地南部域には土手や耕作地跡地に漆栽培地（以下，漆掻き林）が散見し，当該地域の景観において，伝統工芸に関わる生業に基づく植物との関わりを感じさせる重要な要素となっている。漆掻き林は，元々は農耕地周辺の土手や山裾等に設けられ，土地所有農家にとってはこれら耕作に不適な土手・山裾等（以下，余白地とする）での現金収入源の１つになっていた。その漆掻き林では，樹液採取後のウルシの伐倒や幼樹の育木のための定期的な草刈り管理が行われることで，疎にウルシが生育し，その林床に半自然草地が維持されてきた。漆掻き林の利用・管理の継続は，農耕地周辺の余白地において草刈り管理等を必要とする要因となり，漆掻きという伝統的植物資源利用が半自然草地の維持・保全に寄与している好事例になり得る。しかしながら，漆掻き林も時代の影響によりその存在形態を変えており，その現状や変遷を捉えることは農村の生物多様性保全機能を含めた持続的なランドスケープの維持・創出を模索する上で重要である。

漆に関しては，技術的側面，歴史・文化的側面の報告[7-9]は多いが，景観あるいは管理に伴う林床の成立植生に関する報告はほとんどない。唯一，今回対象とした漆掻き職人について，その年間作業と大規模な漆掻き林の分布状況について荒井・山本（2011）[6]が報告しているに過ぎない。先述の様，時代により存在形態を変えている漆掻き林について，小規模なものも含めた多様な立地特性の全容を明らかにし，特に地域景観や生物多様性との関わりについての検討が求められる。

そこで本研究では，当漆掻き職人の営みを事例に，①漆掻き林の分布実態，②立地特性および管理状況，③林床植生の実態を明らかにすることで伝統的な植物資源利用が地域固有の農村景観や半自然草地の維持・保全に寄与する可能性について考察することを目的とした。なお，同様な視点での既往研究として，伝統工芸品の生産に関わる景観とその変遷[10]や伝統工芸品の原材料と産地の関係の変遷を論じた研究[11]，茅葺き屋根の維持システムの変遷に関する研究[12,13]，食文化と連動した地域固有の景観に関する研究[14-16]等があり，本研究もこれら伝統的な植物資源利用に伴う地域景観の形成に関する研究の系譜に位置づけられる。また，一般に雑木林の伐採や林床管理と林床植生に関する研究[17-19]は多いが，一定期間のサイクルで樹木と草地を繰り返す雑木林と異なり，本漆掻き林のような林床に半自然草地が成立する疎林が定常的に維持される植生の報告として意義あるものと思われる。

2．漆掻き職人および大子漆の概要

本調査対象者である秋田稔氏は，漆商が盛んであった福井県よ

*日本大学大学院生物資源科学研究科　　**日本大学生物資源科学部

写真 - 1　漆の掻き跡

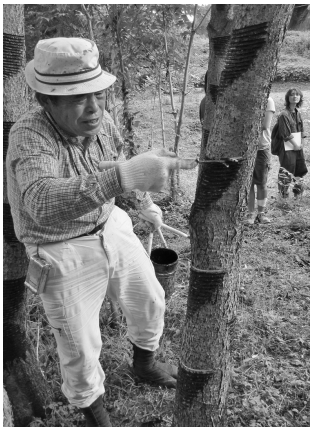

写真 - 2　漆を掻く秋田氏

写真 - 3　漆掻き林（土手）の様相

写真 - 4　耕作地跡地の漆掻き林

り，1877 年頃に 4 代前が栃木県那珂川町の健武に移り住んだ家系である。当時，隣接する茨城県大子町が大子漆の産地として知られており，その生産・出荷の集積地への進出がその理由とされる。秋田氏は 15 歳頃から漆掻き業を継ぎ， 2011 年には日本漆工協会から優秀漆工技術者に選ばれている（写真 - 2）。また，ここ 2 回の伊勢神宮の遷宮の際に秋田氏の掻いた漆が使用される等，その品質の高さには定評がある。

大子漆とは，大子町を中心に八溝山地南部域に発達したウルシ生産による漆原液の総称である。藩政時代より水戸藩から推奨されて漆生産が続いてきたが，1935 年頃までが生産のピークであり，その後は減少している[20]。現在でも国内では岩手県に次ぐ漆生産量を誇る茨城県の漆のほとんどが大子漆であるが[21]，高齢化と担い手不足により秋田氏を含め漆掻き職人は数名しかいないのが現状である。

3．地域概要および調査方法

秋田氏の漆掻きの拠点となっている地域は，関東北部から東北

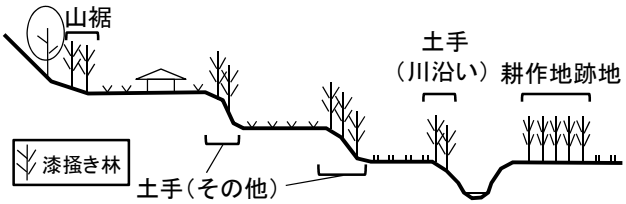

図 - 1　漆掻き林の立地区分の模式図

南部にまたがる八溝山（標高 1,022m）を中心に南北に伸びる八溝山地の南端部に位置する。那珂川と久慈川に挟まれた地域であり，山林が卓越する中，河岸段丘や谷底低地に農地が展開する農山村である。

調査は，まず調査対象者である秋田氏による漆掻きの概要について，先行研究および本人へのヒアリング（2012 年度に 3 回実施）により整理した。次に，秋田氏の漆掻き林の①分布実態，②その漆掻き林の立地特性および管理状況，③立地および管理状況別の林床植生の把握を行った。

分布実態は秋田氏同行（2013 年 2～3 月に実施）の下，現在漆掻きの対象としている漆掻き林の位置を目視および GPS を用いて 1／1500～1／6000 程度の地図（主にゼンリン住宅地図を使用）に記録した。これは，ひとまとまりの林分として認識される一定規模以上のものについて全てを記録する方法によった。本調査ではその一定規模の基準として，樹高約 2.5m 以上（調査年である 2013 年春の展葉前時点：概ね 4 年生の木に相当）が 5 本以上の漆掻き林を対象とした。面積ではなく本数を基準とした理由は，元々が耕作地周辺の余白地での栽培のため，明確な栽培区画の面積を求めることが困難であること，また，耕作地跡地の場合も栽培密度の不均一さにより明確な栽培面積の算出が困難であるためである。対象林分については，樹高約 2.5m 以上のウルシ本数を記録し，5 本未満の場合も補足的に位置の記録に努めた。

立地特性および管理状況については，土手，山裾，耕作地跡地に 3 区分し，さらに土手については，川沿いとそれ以外に細分した（図 - 1）。これは，①目視による対象地および周辺の土地利用状況，②立地の勾配（各漆掻き林 5 か所で実測），③地図表記による土地利用から判断した。ただし，漆掻き林が複数の立地区分にまたがる場合は，面積が主となる方の区分とした。また，漆掻き林の分布立地の大まかな変遷について秋田氏にヒアリングを行った。加えて管理状況について，草刈り管理の頻度を基に以下の 3 段階で評価し，記録した。これは目視による林床植生の状態により，①年 1 回以上下草刈りが行われていると判断される林（以下，管理林），②管理放棄直後もしくは数年に 1 回下草刈りが行われていると判断される林（粗放管理林）③概ね 5 年以上下草刈りが行われていないと判断される林（管理放棄林）に区分した。

林床植生については，コドラート法により行い，草本層の植被率，群落高を求め，出現種毎の被度（全推定法による被度階級の区分）を記録した。植生調査の調査区は，各漆掻き林の標準的な林床植生が含まれる場所に設置し，基本的には 1 漆掻き林に対し 1 地点としたが，様相が異なるものが含まれていた 3 箇所では 2 地点設定した。調査区の面積は，標準的な林床植生が出来るだけ多く含まれるよう，漆掻き林の規模に応じ 8 ㎡から最大 64 ㎡の範囲内で設定した。これらの調査は 2013 年 5～8 月に実施した。植生調査結果の分析においては，半自然草地成立の指標として我が国の草原植生単位であるススキクラスに着目し，その群集区分標徴種[22]およびススキクラスの種（宮脇：1986[23]の Tab.86・87・88 を使用）を抽出し，植物社会学に基づく常在度表としてとりまとめた。

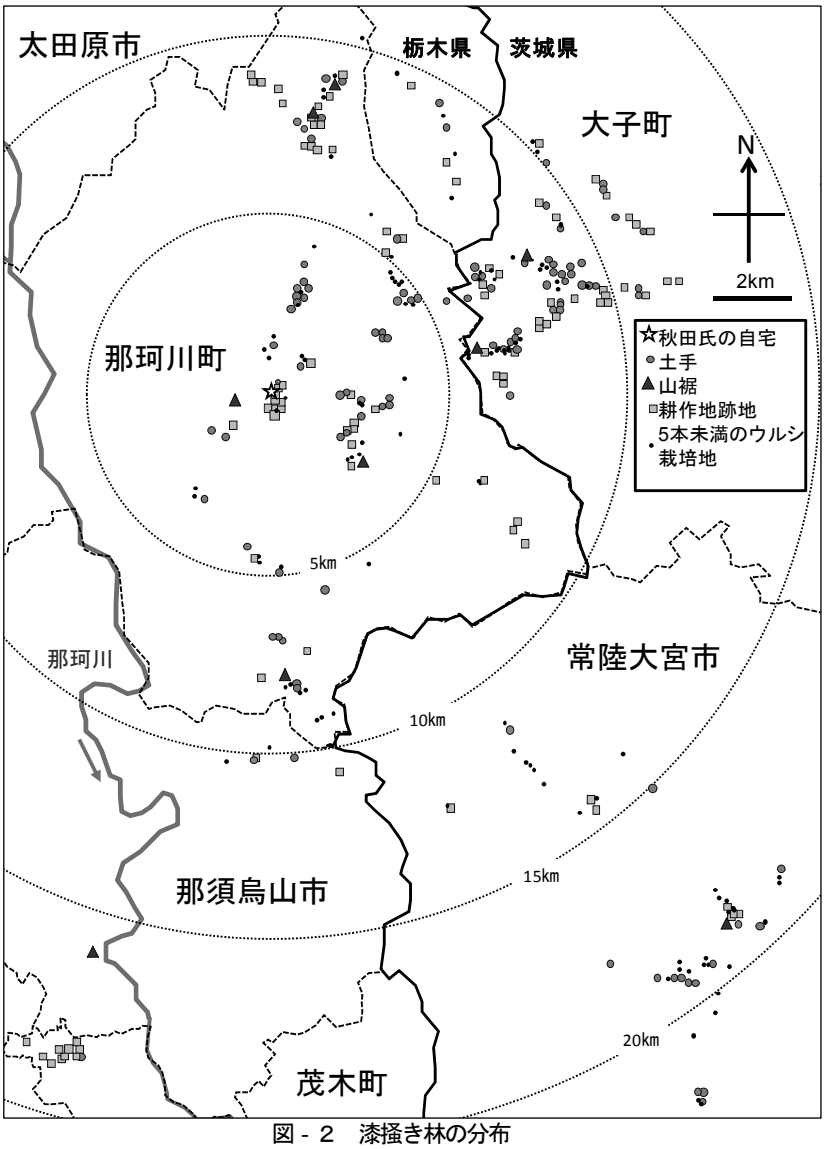

図 - 2　漆掻き林の分布

表 - 1　秋田氏による漆掻きの年間作業

時期	仕事内容
5月上旬	漆掻き林の周囲や林床の下草刈り。*
5月中旬	その年に回る漆掻き林と掻く漆を決め、5日間でそれらを回れるようにルートを決定する。
	辺掻きの基準となる傷をウルシの幹に付けていく。(目立て)*
5月下旬～10月	5日毎にウルシの幹に傷を付け、漆液を採集する。(辺掻き)
	雨天時は漆掻き林の下草刈りをする。*
10月	辺掻き終了後、目立てと辺掻きの間に幹を半周する傷を付けて漆液を採集する。(裏目掻き)*
	幹の上方や太い枝に傷を付けて漆液を採集する。*
10月中旬	幹を1周する傷を付けて漆液を採集する。(止め掻き)*
10月中旬～冬季	止め掻きが終了したウルシを伐採し搬出する。*
11月～春季	翌年採集するウルシの買い付けを行う。*

*荒井・山本(2011)より引用・改変

4．結果

(1) 秋田氏による漆掻きの概要

秋田稔氏による漆生産の作業工程を荒井・山本 (2011) [6] および本人のヒアリングよりまとめたのが表 - 1 である。基本的には7～8年生のウルシの木の中よりその年の採取木を選び，5月下旬～10月中旬頃にかけて概ね5日に1度回り樹液を採取する。その際，5 日毎に新しい掻き傷を付けるため，夏以降に独特の掻き跡 (写真 - 1) が生じる。一夏かけて樹液を採取したウルシの木は，採取後秋～冬にかけて伐倒する。成木の周囲には横走地下茎より出芽した幼木 (クローン個体) が他数生じており，それらを育成管理して翌年以降の漆採取木の確保に努めるのである。また，新規の栽培地にはウルシの苗の植え付けを行っている。この幼木育成のため，年 1～数回の草刈り作業 (主に夏季) を行っている。特にその年の漆掻きを行う林については，円滑な漆掻き作業を行うため，掻き始める前の春季に1回および夏季の採取期間中2回程の年3回程度の頻度で草刈りを実施する。このため，漆掻き林は 7～8年周期で伐採される樹高10m弱の疎林の様相を呈する (写真 - 3)。なお，耕作地跡地の場合は，列植され整然としているのが特徴である (写真 - 4)。

漆掻き林の土地所有は在地の農家であるが，代々の慣習より漆掻き林としての利用が合意 (明文化された証書等は特にはない) されている。樹液を採取した成木1本当たりの対価を土地所有者に支払うことで漆掻き林としての利用の合意が継続され，漆掻き林が継承・展開してきた。また，秋田氏自身が土地所有する漆掻き林も一部存在するが，全体に占める割合は極めて低い。なお，林床の草刈り管理は基本的には秋田氏が実施しているが，農地や宅地周辺の土手の漆掻き林については，土地所有農家も適宜実施している例も幾つか認められた (農家へのヒアリングによる)。

(2) 漆掻き林の分布実態

調査の結果，本調査対象となった漆掻き林は，全 211 地点，総計 10,109 本が確認された。その分布は栃木県側に計 117 地点 (那珂川町, 茂木町, 大田原市，那須烏山市に分布)，茨城県側に計 94 地点 (大子町，常陸大宮市に分布) で 6 市町にまたがっていた。最標高地点は約 260m であり，茂木町の 11 地点と那須烏山市の 1 地点を除く全ての地点が那珂川と久慈川に挟まれた範囲内に位置していた (図 - 2)。また，補足的に行った 5 本未満の生育地点も本調査期間中に約 100 地点が確認された。

全体の分布傾向は，秋田氏の自宅を中心に南北に約 30km，東西に約 20km の範囲に分布しているものの，西側の分布が相対的に少なくなっていた。自宅からの直線距離別の地点数のヒストグラム (図 - 3) を見ると，5～10km 圏が最も多く，約半数が位置していた。0～10km 圏に全体の約 73.5%が位置し，10km 圏を超えると急減していた。また，最も遠いのは自宅から直線距離で約 22km の地点であった。

なお，秋田氏自身が土地所有する漆掻き林は自宅直近の 7 地点 (全体の 3.3%) のみであり (後述の立地区分ではいずれも耕作地跡地に該当)，ほとんどの漆掻き林は他者所有の土地に在ることが示された。

(3) 漆掻き林の立地特性および管理状況

漆掻き林の立地別の地点数 (表 - 2) は，土手 (川沿い) が 17 地点，土手 (その他) が 87 地点，山裾が 6 地点，耕作地跡地が 101 点であり，耕作地跡地が最も多くなっていた。ただし，土手の 2 区分 (川沿い・その他) を合わせると 104 地点とほぼ同数であった。立地別のウルシの本数の中央値は，土手 (川沿い) が 9 本，土手 (その他) が 14 本，山裾が 20 本，耕作地跡地が 48 本と耕作地跡地が最も高くなっていた。耕作地跡地は 25%値および 75%値でも，それぞれ 21 本，90 本と高い値を示した。最も本数の多かったのは常陸大宮市美和地区の耕作地跡地であり，620 本であった。また，平均勾配は，土手および山裾が 30° 前後であっ

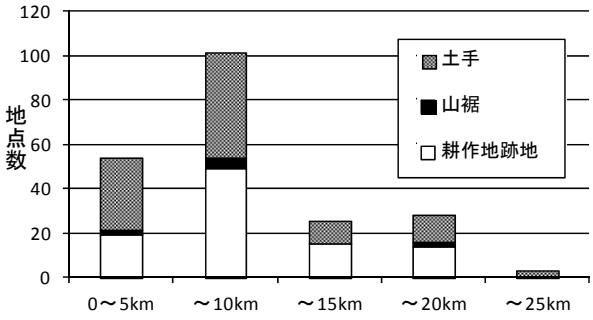

図 - 3　秋田氏の自宅からの距離別地点数および立地

表 - 2　生育立地毎のウルシの生育状況

	地点数	総本数	最少-最多（本数/地点）	中央値（本数/地点）	25%値-75%値（本数/地点）	平均勾配
土手(川沿い)	17	225	5-27	9	7-22	30.0°
土手(その他)	87	2,072	5-412	14	6-24	33.2°
山裾	6	170	6-73	20	6-35	27.9°
耕作地跡地	101	7,705	5-620	48	21-90	10.0°

たのに対し，耕作地跡地は 10° と勾配が緩くなっていた。自宅からの距離別でみると（図 - 3），約半数が含まれる 5～10km 圏は土手と耕作地跡地がほぼ同程度の地点数であったが，10km 圏を超えると耕作地跡地の割合がやや高くなっていた（56 地点中 29 地点）。さらに地点あたりの平均本数に大きな差があるため，10km 圏を超える地点の本数（全 4,593 本）でみると，耕作地跡地が 75.3%（3,458 本）を占めていた。

秋田氏によると，耕作地跡地に本格的にウルシを植えるようになったのは平成に入る頃（1988 年頃）からであり，各地域で目立ち始めた耕作放棄地に着目し，漆掻きの作業効率の向上を求めた結果とされる。すなわち，平坦もしくは緩勾配の耕作地跡地は足場が安定しており，また 1 地点に多数のウルシ栽培が可能であり，採取地を回る時間が短縮されるためである。耕作地跡地への新規のウルシの植樹は，基本的には耕作放棄直後に行われていた。なお，畑地および水田いずれの跡地でも漆掻き林が観察された。

漆掻き林の管理状況は，全体の 78.2%（165 地点）が管理林であり，粗放管理林は 15.6%（33 地点），管理放棄林は 6.2%（13 地点）であった。立地別では（図 - 4），土手（その他）および耕作地跡地は 80%以上が管理されているのに対し，その割合は土手（川沿い）ではやや低くなり（64.7%），山裾では 17.7%と著しく低下した。一方，管理放棄林の割合は，管理林とは逆の傾向を示し，山裾では 33.3%と最も高くなっていた。

（4）立地および管理状況別の林床植生

植生調査は，計 65 地点で実施し，その概要およびススキクラスの種の出現傾向は表 - 3 に示す通りである。被度 4 を超える優占的な種は，多くがアズマネザサであったのに対し，耕作地跡地では他にもセイタカアワダチソウ，ヒナタイノコズチ，カナムグラ，ミゾソバ等の陽光の地を好む種が優占する地点も認められた。また，全種数に占める木本種の割合は，いずれの立地とも管理林で低く，粗放管理林および管理放棄林で高い値を示していた。特に山裾の管理放棄林では 35%に達していた。

ススキクラスの種の出現は，計 24 種が確認された。常在度および出現回数で見ると，いずれの立地・管理状況ともアズマネザサが高い値（Ⅳ～Ⅴ）であった。土手（その他）の管理林で最も多くのススキクラスの種が認められ（22 種），ノハラアザミ，アキカラマツの常在度の高さ（Ⅲ～Ⅳ）は，ほぼ同数のサンプル数が得られた耕作地跡地の管理林では見られなかった。また，サンプル数の少ない中の数値となるが，山裾を除き，粗放管理林から管理放棄林にかけてススキクラスの種の出現種数が減少する傾向

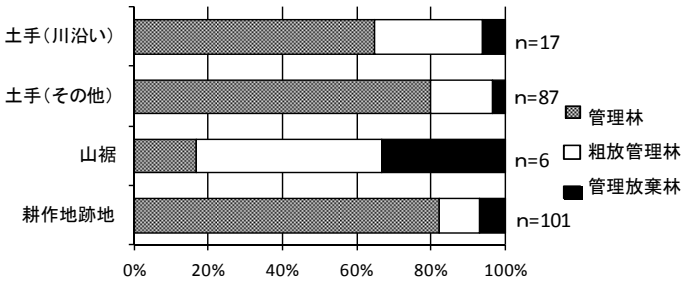

図 - 4　生育立地毎の管理状況別地点数の割合

が見られた。山裾での管理林の調査区は今回得られなかったが，粗放管理林および管理放棄林にはススキクラスの種が比較的多く（5 種）出現していた。

ススキクラスの種の被度は，いずれの立地区分でも粗放管理林および管理放棄林におけるアズマネザサの高い値が特筆され，特に土手（その他）および山裾では 5 と最高値を示していた。これらの地点は草本層の平均群落高も高く（115～300cm），アズマネザサの優占が顕著であった。一方，管理林ではアズマネザサの被度は+～5 とばらつきがあった。その他のススキクラスの種の被度は必ずしも高くはなく，耕作地跡地のフキが 5 を示していた程度であった。秋田氏へのヒアリングでは，耕作地跡地の漆掻き林の林床ではフキの栽培も試行しており，これが反映された結果であった。

5．考察

（1）漆掻き林の分布特性

本調査により，2013 年時点での秋田氏の漆掻き林の全容を明らかにすることができた。なお，その年に樹液採取したウルシの木は冬季には伐採される一方，成長して新たに 2.5m に達する幼木もある。ただし，必ずしも両者が同数とは限らず，各林分のウルシの本数は年により若干変動する。このため地点数・本数は本調査年時点のものであるが，全体的な傾向は把握できたと判断し，以下，考察する。

調査の結果，2.5m以上の木が 5 本以上まとまっている林分が，30km×20km の範囲に凡そ 200 地点も点在しており（図 - 2），当該地域においては生物資源利用を基にした景観要素のアクセントなっていることが示された。加えて 5 本未満のものも含めるとさらにその数は多くなり（本調査でも約 100 地点を確認），漆掻きという伝統技術による生業の継承により，地域のランドスケープの一要素が維持・展開されてきたと言える。秋田氏の自宅を中心に西側は疎で東側がやや密になっているが（図 - 2），これはかつての主要産地であった大子町周辺には旧来から漆掻き林の賦存量が多く，一方で高齢化・担い手不足により掻き手のいなくなったウルシ林を秋田氏が積極的にその権利を譲り受けたためである。そこには当該地域の藩政時代からの伝統的な生物資源利用のストックが反映されている。

漆掻き林の景観的な特徴は，その樹液採集と幼木育成のサイクルに規定され，10m 弱のウルシの疎林となり，管理が継続されていれば林床に陽光～半日陰の草地植生が成立することである。ただし林分の規模は立地により大きく異なり，旧来型の土手や山裾では本数の中央値が 9～20 本であるのに対し，耕作地跡地では中央値 48 本と規模が著しく大きくなっていた（表 - 2）。この要因については，先述の通り作業効率の向上を求めて耕作地跡地へ積極的にウルシ栽培を展開したためであるが，本格的な栽培は 25 年ほど前からとされる。すなわち，ここ四半世紀の間に地域ランドスケープにおける漆掻き林の様相が転換してきており，現在約半数が耕作地跡地に成立していることが明らかにされた。

表 - 3　生育立地および管理状況毎の植生調査の概要とススキクラス種の出現傾向

立地	土手（川沿い）			土手（その他）			山裾			耕作地跡地		
管理区分	管理林	粗放管理林	管理放棄林	管理林	粗放管理林	管理放棄林	管理林	粗放管理林	管理放棄林	管理林	粗放管理林	管理放棄林
地点数	4	1	0	22	5	1	0	2	2	24	2	2
平均植被率	95.0%	（100.0%）	－	95.0%	100.0%	（90.0%）	－	100.0%	95.00%	98.3%	100.0%	80.0%
平均群落高	40.0cm	（130.0cm）	－	40.2cm	252.0cm	（300.0cm）	－	115.0cm	300.0cm	56.3cm	135.0cm	225.0cm
木本種の平均割合	18.5%	（31.9%）	－	13.0%	29.7%	（18.2%）	－	24.7%	35.0%	8.1%	13.2%	29.5%
被度4以上の優占的な種	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ・ｽｹﾞsp	ﾔﾌﾞﾗﾝ		ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ		ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ・ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ・ﾌｷ・ﾋﾅﾀｲﾉｺｽﾞﾁ・ﾐｿﾞｿﾊﾞ・ﾋｶｹﾞｲﾉｺｽﾞﾁ・ﾔﾌﾞﾐｮｳｶﾞ・ｶﾅﾑｸﾞﾗ	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ	ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ
ｱｽﾞﾏﾈｻﾞｻ	3・1-5	1・3		Ⅴ・+-5	Ⅴ・5	1・5		2・5	2・5	Ⅳ・+-5	2・3-5	2・5
ﾉﾊﾗｱｻﾞﾐ	1・+			Ⅳ・+-2						Ⅱ・+-3		
ﾉｺﾝｷﾞｸ	1・+			Ⅱ・+						Ⅰ・+-2		
ｱｷｶﾗﾏﾂ				Ⅲ・+-2	Ⅰ・+			1・+		Ⅰ・+		
ｽｽｷ				Ⅲ・+-1					1・+	Ⅲ・+-3		
ﾁﾀﾞｹｻｼ				Ⅱ・+	Ⅰ・+					Ⅰ・+		
ﾜﾚﾓｺｳ				Ⅱ・+								
ﾐﾂﾊﾞﾂﾁｸﾞﾘ				Ⅱ・+					1・+	Ⅰ・+		
ｱｵｽｹﾞ				Ⅰ・+								
ﾌｷ	1・+	1・+		Ⅲ・+-3						Ⅲ・+-5		
ﾂﾘｶﾞﾈﾆﾝｼﾞﾝ				Ⅱ・+	Ⅰ・+			1・+	1・+			
ﾁｶﾞﾔ				Ⅰ・+-3								
ｳﾄﾞ				Ⅰ・+								
ｽｽﾞﾒﾉﾔﾘ				Ⅰ・+								
ｵｶﾄﾗﾉｵ				Ⅰ・+								
ｱｷﾉｷﾘﾝｿｳ	1・+			Ⅰ・+						Ⅰ・+		
ﾅﾜｼﾛｲﾁｺﾞ	1・+			Ⅰ・+				1・+		Ⅰ・+	1・+	
ﾉｱｻﾞﾐ				Ⅰ・+								
ﾜﾗﾋﾞ				Ⅰ・+-2				1・+		Ⅰ・+		
ｵﾄｷﾞﾘｿｳ				Ⅰ・+								
ｸｻﾎﾞｹ				Ⅰ・+								
ﾈｺﾊｷﾞ				Ⅰ・+						Ⅰ・+		
ｺﾏﾂﾅｷﾞ										Ⅰ・+		
ｼﾗﾔﾏｷﾞｸ									1・+			

注1：ローマ数字は常在度を示す。Ⅰ：出現率1～20%，Ⅱ：21～40%，Ⅲ：41～60%，Ⅳ：61～80%，Ⅴ：81～100%で表した。なお，調査地点が4以下の場合は出現回数を示した。
注2：アラビア数字は被度を示した。

（2）漆掻き林の存在形態の変容

旧来型の土手・山裾と新興の耕作地跡地の漆掻き林の景観的な差異としては，規模以外にも地域ランドスケープの秩序（ここでは持続的利用を可能とする立地特性に応じた伝統的な土地利用配置を指す）に対する立地の性質に関わるものがある。すなわち，旧来型の土手や山裾は耕作地にするには勾配があり過ぎるため（表 - 2）に，土止めのための余白地として直接的な経済作物の生産性がほとんど見込めない性質を有している立地である。もちろん萱や山菜類の資源利用は想定されるが，その経済性は耕作地に対して相対的に低いはずである。そのような立地に 7～8 年の利用サイクルを持つウルシが栽培されてきたことは，合理的・持続的な土地利用として地域ランドスケープの秩序を醸成するものであったと言える。

一方，近年に成立した耕作地跡地の漆掻き林は，今日の農村の弱化に伴う耕作放棄地の上に展開されているのが特筆される。表層的には，ウルシの栽培による耕作放棄地の拡大抑制やそれに付随する獣害抑制への寄与という指摘[6]には首肯できる側面もある。姿カタチの変容を一程程度許容しつつ，環境と人々との生きた関係性の継承の重要性の指摘[24]はあるものの，地域ランドスケープの秩序の醸成という視点で見るとき，土地利用における基盤的な思想が失われた感が強い。

これに対し秋田によると，急傾斜地の漆掻き林の作業は，昇り降りや掻く際の姿勢による体力的な疲労や草刈り時の事故のリスクが多いとし，近年はできるだけ耕作地跡地の漆掻き林での樹液採集にシフトしたい意向を有していた。秋田氏の自宅から 10km 圏を超える地点で耕作地跡地の地点数（図 - 3）や本数割合（約 75%）が多いのは，やや遠方でも作業効率のよい漆掻き林を秋田氏が望んだ結果と言える。現実に漆掻き林のある市町の耕作放棄地面積は相対的に多く[25]，一方で漆掻きという過酷な労働を伴う伝統技術の継続には作業環境の改善も不可欠である。その意味では耕作地跡地の漆掻き林は必然であり，今後も増加が予想される。

地域の生物資源利用の伝統技術保存と地域ランドスケープの秩序保全との間にはジレンマがあることを，ここでは記しておく。

（3）林床植生の特徴

植生調査の結果から，土手（その他）における管理林のススキクラスの種の豊富さおよび常在度の高さが特筆された（表 - 3）。経年的な草刈りが継続される畦畔や耕作地周辺の草地では草原性の種が多く生育することが報告されており[1-5]，本漆掻き林でも秋田氏による定期的な林床の草刈り（年 3 回程度）および一部の土地所有者による草刈りにより良質な半自然草地が維持されてきたと考えられる。なお，土手（川沿い）の管理林ではススキクラスの種があまり生育していなかった。サンプル数が少ないため今後詳細な検討が要るが，現地での観察の限りではいずれも比較的日陰地となっており，それが要因となっている可能性がある。一方，山裾の管理林については今回サンプルは得られなかったものの，粗放的管理林・管理放棄林で比較的多くのススキクラスの種が確認されており（表 - 3），管理が継続されれば土手（その他）と同様の良質な半自然草地が成立する可能性がある。ただし，他の立地では管理放棄林でススキクラスの種がアズマネザサのみになるのに対し，山裾ではススキ，ミツバツチグリ，ツリガネニンジン，シラヤマギクの生育も確認された（表 - 3）。これらは同一地点での確認であり，この地点において管理放棄後も何らかの撹乱要因が働いてきたと考えられるが，本研究ではその要因の詳細は不明である。

これに対し，同じく定期的草刈りが入る耕作地跡地の管理林では，ススキクラスの出現種数は土手（その他）より劣り，その常在度も低くなっていた。造成や耕作等の何らかの人為的な撹乱が生じた立地に成立する草地はススキクラスの種を欠いた単純な種組成になることが報告されており[26]，本調査における耕作地跡地の漆掻き林でも，同様の傾向が示された。特に，耕作地跡地で積極的に漆が栽培され始めてから 25 年を経ていながら上記の結果となったのは，深耕，施肥による富栄養状態，高い雑草の埋土種子量等，耕作地であったことの影響が長期にわたり負に作用していると考えられる。優占的な種もセイタカアワダチソウ，カナム

グラ，ミゾソバ等の耕作放棄地に普通に見られる種が散見された（表 - 3）。同じく伝統的な生物資源利用の事例として，琵琶湖の内湖のヨシ原ではヨシ刈りによって湿性植生の維持や陸化抑制が報告される [27] が，本漆掻き林の場合，例え草刈り管理が継続されていてもその場所の来歴によって林床の半自然草地の質が大きく異なることが示された。

一方で，粗放管理林・管理放棄林ではいずれの立地でもアズマネザサの被度および群落高が高く，木本種の割合が多い傾向が認められた（表 - 3）。草地の草刈り等の管理が停止すると遷移が進み，植物の種数が減少することは多く報告されおり [28-30]，本結果でも同様の結果が示された。なお，粗放管理林は謂わば管理放棄林の予備軍であり，農地に挟まれる土手（その他）に対し，周縁的な立地となる山裾と土手（川沿い）の漆掻き林から管理が放棄されると考えられる（図 - 4）。

以上のように，管理された土手（その他）の漆掻き林の林床には，ススキクラスの種が多い半自然草地が成立しやすいことが示された。しかしながら，本研究では生育立地・管理区分ごとの地点数が大きく異なっており，特に粗放管理林や管理放棄林における調査地点が極めて少ないため，「草刈り頻度」「場所の来歴」等から半自然草地の成立条件を解明するには至らなかった。

６．おわりに

八溝山地南部域の漆掻き林を例に，個々の林分は必ずしも大きくはないが，伝統技術に基づく人の営みを感じさせる景観要素として地域に点在しており，また，その半自然草地の成立には林床管理が関与していると考えられるが，漆という経済性を有する樹木の栽培が，林床の草刈りに対するインセンティブを発揮し得ることを明らかにした。もちろんそこには，藩政時代からの伝統的な生物資源利用の地域的なストックと，秋田稔氏という漆掻きに対して情熱と技術・経験を有する人的な“要”がいる点は看過できず，それによりこの構図が成立しているのである。

一方で，ここ四半世紀の間に，漆掻き林の存在形態が変わりつつある現状も示された。上記に示された多様なススキクラスの種が生育する半自然草地と漆掻き林の蜜月は，終わりを告げつつあるのかもしれない。秋田氏と現地を回った際に，「あの辺の土手は昔はすべて漆林だったよ」と指差された先には遷移の進んだ藪が広がり，ウルシは見当たらないか老木がかろうじて数本残るといった場所を幾つも見てきた。樹液採取対象としてのウルシの木のみならず，地域のランドスケープの秩序に則った立地に位置する漆掻き林の空間としての価値，すなわち生物多様性と伝統的生物資源利用が交差する空間としての価値を再評価する視点が，今後，要るのであろう。

謝辞：本研究を進めるにあたり，漆掻き職人の秋田稔氏には多大なご協力をして頂いた。この場をお借りして，心から御礼申し上げる。 また本研究は，科学研究費補助金（基盤研究（C）＃23580051，代表者：大澤啓志）の成果の一部である。

引用文献

1) 大窪久美子（2002）：日本の半自然草地における生物多様性研究の現状．草地学と保全2．草原生物多様性の保全の現場：日本草地学会誌 48（3），268-276
2) 北川淑子・大久保悟・山田晋・武内和彦（2004）：丘陵地の谷津田に接する下部谷壁斜面下端の草本植生の種組成と種の豊かさ：ランドスケープ研究 67（5），551-554
3) 北川淑子・大久保悟・山田晋・武内和彦（2005）：丘陵地谷津田に接する下部谷壁斜面下端の刈り取り草原における植物種組成と環境要因との対応：ランドスケープ研究 68（5），675-678
4) 伊藤浩二・加藤和弘（2007）：谷津田周辺に存在する各種半自然草地の植物種組成からみた相互関係：ランドスケープ研究 70（5），449-452
5) 山田晋（2011）：谷津田沿いの斜面地における半自然草地の分布と景観構造および局所立地条件との対応：ランドスケープ研究 74（5），483-486
6) 荒井紀子・山本美穂（2011）：農山村地域における伝統技術の継承に関する研究-栃木県那珂川町の漆掻き職人を対象として-：宇都宮大学農学部演習林報告 47，41-56
7) 藤沢保子（2003）：うるしの文化：小峰書店，81pp
8) 伊藤清三（1979）：日本の漆：東京文庫出版部，682pp
9) 四柳嘉章（2009）：漆の文化史：岩波書店，209pp
10) 丸谷耕太・土肥真人・杉田早苗（2012）：大館曲げわっぱにみる伝統工芸と文化的景観に関する研究：ランドスケープ研究 75（5），411-414
11) 丸谷耕太・土肥真人・杉田早苗（2011）：関東における伝統工芸の原材料と産地に関する研究：ランドスケープ研究 74（5），469-472
12) 和田尚子・鈴木雅和・横張真（2007）：五箇山相倉集落にける茅葺き屋根システムに関する研究：ランドスケープ研究 70（5），689-694
13) 黒田暁（2009）：生業と半栽培 - 河口域のヨシ原は何によって維持されてきたか：半栽培の環境社会学（宮内泰介編），昭和堂，71-93
14) 木村真也・村上修一（2012）：中山間地域における沿道の茶園景観の特徴に関する研究：ランドスケープ研究 75(5)，661-666
15) 荒井歩・植田寛（2010）：近代以前に形成された茶産地の景観構造：東京農業大学農学集報 54(4)，307-314
16) 七海絵里香・大澤啓志・勝野武彦（2013）：伊豆半島松崎町における桜葉畑景観の成立過程：ランドスケープ研究 76（5），443-446
17) 紙谷智彦（1987）：薪炭林としての伐採周期の違いがブナ - ミズナラ二次林の再生後の樹種構成におよぼす影響：日本林学会誌 69（1），29-32
18) 山本勝利・糸賀黎（1988）：茨城県南西部におけるアカマツ平地林の森林型とその分布：造園雑誌 51（5），150-155
19) 亀山章（1966）：雑木林の植生管理：ソフトサイエンス社，303pp
20) 大子町史編さん委員会（1993）：大子町史-通史編・下巻：漆の栽培，163-168
21) 茨城県大子町企画観光課：大子漆 <http://www.town.daigo.ibaraki.jp/page/page000043.html> ，3013.8.28 更新，2013.9.20 参照
22) 宮脇昭・奥田重俊・藤原睦夫（1994）：改訂新版日本植生便覧：至文堂，910pp
23) 宮脇昭（1986）：日本植生誌（関東）：至文堂，640pp
24) 横張真・渡部陽介（2009）：農山村における文化的景観の動態保全：ランドスケープ研究 73（1），10-13
25) 農林水産省：2010 年世界農林業センサス <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/houkokusyo.html>2013.9.25参照
26) 小柳和代・楠本良延・山本勝利・大黒俊哉・井手任・武内和彦（2007）：関東地方平野部におけるススキを主体とした二次草地の過去と現在の種組成の比較：ランドスケープ研究 70（5），439-444
27) 西村大志・西川博章・浜端悦治・藤井伸二・深町加津枝・森本幸裕（2012）：西の湖におけるヨシ群落の管理頻度と抑制変化の関係：ランドスケープ研究 75（5），435-440
28) 飯山直樹・鎌田磨人・中川恵美子・中越信和（2002）：棚田畦畔の構造および草刈りの差異が植物群落に及ぼす影響：ランドスケープ研究 65（5），579-584
29) 天塚広夫・小林鈴枝・桝田信彌・根本正之（2004）：千葉県の谷戸地形における水稲耕作とその放棄が植生に及ぼす影響：雑草研究 49（1），21-35
30) 村松俊和・武田義明（2008）：水田畦畔法面の二次草原における管理放棄後の年数と種組成・種数との関係：植生学会誌 25（2），131-137