

富山県砺波市の散居村における屋敷林管理と景観保全

中谷華子・佐藤孝吉（東京農大地域環境）

要旨：富山県砺波平野の屋敷林（カイニョ）は、生活保全（防風，防寒，防火），資源利用（住宅用材，燃料，食料），保健休養（森林浴，薬草，観賞用草花）など様々な機能があり，独特の森林空間と文化形成の源になっている。しかし，土地利用政策，戦争用の強制伐採，圃場整備，台風被害などにより屋敷林が減少し景観保全が必要となってきた。砺波市では1970年頃から田園空間の景観保全を目的とした活動や研究が行われ，2002年より屋敷林管理への補助が行われるようになった。そこで，屋敷林の景観保全，管理，住民の生活などを取り巻く状況を自治体，森林組合，管理会社，居住者などの立場から整理した。居住者の生活が現代化するとともに屋敷林の役割も変化し，新しいシステムづくりが必要となってきた。

キーワード：砺波市，散居村，屋敷林，景観保全

Abstract : Residence forest of scattered village Tonami plain, Toyama pref. roles on protection (protect from wind, cool temperature, fire), resources (for housing, fuelwood, food), and life enhancement (forest therapy), etc. are brought peculiar forest space and cultural formation. However, the forest has been decreasing by policy for land development policy, utilization for war, arrangement for rice field, climate disaster as typhoon. Tonami City have been protection activities and research about the forest for landscape since 1970s' and subsidy for residence forest treatment. The study to enumerate strategies of related institutions such as city government, forest cooperative, treatment company, and residents. Due to changing the life of the residents, it has problems on costly and laborious treatment to maintain the forest, and it is necessary to propose new system to match a new life.

Keywords : Tonami City, Scattered village, residence forest, landscape protection

I はじめに

富山県砺波平野の屋敷林（カイニョ）は，生活保全（防風，防寒，防火），資源利用（住宅用材，燃料，食料），保健休養（森林浴，薬草，観賞用草花）など様々な機能があり，独特の森林空間と文化形成の源になっている。しかし，農地整備などの土地利用政策，戦争用の強制伐採，圃場整備，台風被害などにより屋敷林が減少し，従来の機能の他に文化や観光産業などから景観保全が必要となってきた。砺波市では1970年頃から田園空間の景観保全を目的とした活動や研究が行われ，2002年より屋敷林管理への補助が行われるようになった。

当地域の屋敷林研究が生態的な視点，文化的な視点，景観保全的な視点から分析されているが，森林評価や資源の持続利用についても検討する必要があると考えた。そこで本論文では，屋敷林の景観保全政策，管理方法，住民の生活変化などとそれらを取り巻く自治体，森林組合，

管理会社，居住者などの状況を整理するとともに，現代の生活に合致した屋敷林のあり方について資源管理のシステムづくりの視点から考察した。

II 砺波市散居村の屋敷林

1. 散居村の位置づけ 砺波平野には，庄川と小矢部川の扇状地の田園地帯に散居村がある。富山県砺波市および南砺市を中心に位置し面積は日本最大で13,000～22,000ha，住宅数は7,000～10,000戸となっている。散居村の特徴は，がっちりとした住居と屋敷林（カイニョ）である。住居は，正面を東向き（アズマダチ）にし，積雪に耐える太い柱と大きな屋根が特徴である。

2. 屋敷林の特徴 屋敷林は多様な樹種，多様な利用，機能的な配置を特徴としている。屋敷林維持管理の手引き(2)によると散居にみられる樹木は，高中低の階層別，針広・常緑落葉ごとに紹介され，合計118種，そのうちの階層別

では 10m 以上になる高木が 46 種、種類別では落葉広葉樹が 57 種となっている。樹木の特徴は、陽樹 17 種、陰樹 25 種と陰樹が低木層に多く、耐湿性 21 種、痩せ地に耐える 7 種、風で枝が折れやすい 4 種、耐乾性 11 種、小鳥が集まる 37 種、倒木ししやすい 2 種が挙げられていた。別の調査(4)では、高木 38、中木 61、低木 66、小低木 43 と合計 208 種類であった。カイニョの代表的な樹種はスギで、ある住宅では 45 種 234 本のうちスギが 26.1% という報告もある(5)。種類は雪に強いタテヤマスギ、電柱材として活用されたボカスギ、狂いの少ないマスマスギなどである。

表-1. 散居の屋敷林にみられる樹木
Table-1. Number of species at home forest

階層	常緑針葉樹	落葉広葉樹	常緑広葉樹	樹種数	割合
高木層 (10m以上)	13	23	10	46	39.0
中木層 (5-10m)	4	13	17	34	28.8
低木層 (1-5m)	1	21	16	38	32.2
樹種数	18	57	43	118	100
割合	15.3	48.3	36.4	100	

屋敷林維持管理の手引きを参照して作成
サクラ類、モミジ類などの総称は1種類としてカウントした

配置にも特徴があり西側に冬の季節風対策としてスギをはじめとする常緑樹、南に夏に葉が茂り冬に日差しがさす落葉樹、東に出入口があり花木や果樹、北に竹林など生活環境に応じた工夫がなされている。

屋敷林の役割は、①防風雪林、②断熱効果、③建築、生活用材、④洪水から家を守る、⑤食料補充、⑥生物のすみか、注目されている新たな役割は、⑦癒しの空間としての機能を高める、⑧雑菌の繁殖防止、⑨循環型社会への貢献、⑩地球温暖化の防止に貢献、⑪健康な生活を保障する、⑫屋敷内の雑草を押さえる、⑬森林浴効果などである。

3. 屋敷林の歴史と増減 砺波平野で稲作が始まったのは弥生時代とされ、奈良時代に表土の厚いところを開拓、土地が高いところに家を建て屋敷林が広がったとされる。江戸時代には加賀藩の田地割り制度が施行されたが、陰引き(注1)や耕地の交換などが認められ散居が拡大した。明治時代には食糧増産のために樹木が妨げになると考えられ伐採、戦中には供出材として伐採その後スギなどが植栽されている。農地改革による圃場整備、道路整備や駐車場のため

の伐採、台風などの自然災害などにより徐々に減少してきている。したがって、散居村の風景が変化しつつあるのが現状である。

一方、生活の変化は屋敷林の利用や存続に大きな影響を与えている。家の建材の変化にともない丈夫になった家々では防風雪林としての屋敷林の存在意義が薄れ、冷暖房機器の普及によって断熱材としての屋敷林の存在意義が薄れるなど、生活様式の変化によって、住む人の屋敷林に対する意識が変わってきた。1990年に富山県が実施した住民意識調査では、屋敷林を維持していくうえでの悩みとして、落ち葉の処理と枝打ちなどの手入れが1位、2位となっている。かつて燃料として重宝されたスンバは電気やガス、石油といった代替エネルギーの発展により燃料としての消費量が減少しており、スンバの処理・利活用が課題となっている。表-2には屋敷林維持に対する個々の住民の悩みを示す。枝葉の処理が最も多く(77.8%)、続いて枝打ちなどの手入れ、害虫駆除などであった。

表-2. 屋敷林を維持していく上での悩み

Table-2. Constraints on maintain residence forest

順位	悩み	割合(%)
1	枝葉の処理	77.8
2	枝打ちなどの手入れ	66.2
3	害虫駆除	58.9
4	雪吊り作業	45.9
5	手入れの方法がわからない	11.6
6	経費がかさむ	10.5
7	家族の共通理解	3.5
8	苗木の確保	2.4
	その他、無回答	1.4

砺波市立砺波散居村地域研究所、紀要第18号2001

Ⅲ. 屋敷林の景観保全

1. 砺波市役所の保全対策 散居村田園空間保全政策の展開は、砺波市役所を中心に進められている。1975年に屋敷林の実態調査や住民への意識調査が行われ、先人の知恵を認識し1987年に砺波散居地域研究所「いま、屋敷林は」のシンポジウムを開催。1990年、富山の散居の屋敷林を刊行し社会的認識を与えた。そして、田園空間整備事業が7市町村(砺波市、庄川町、福野町、井波町、福光町、城端町、井口村)で進められている。この事業は、わが国を代表する農村の原風景とも言える砺波平野の散居村が持つ豊かな自然や伝統・文化などの多面的な機能を再評価し、美しい田園空間の保全・活用を

行い、都市と農村との交流・共生、地域の活性化を目指すために地域住民と連携した諸政策について、計画的かつ効果的な推進を図ることを目的としている。1993年の砺波市における花と緑のまちづくり条例では、山村及び屋敷林の保全について「市は市民と一体になり、学術的及び景観的に貴重な散居村及び屋敷林を保全し、緑あふれる快適な生活環境の創造に努めなければならない」としている。そこで散居村での暮らしに誇りを持ち、散居景観を次の世代へ伝えていくため、「散居景観を活かした地域づくり協定」が結ばれた地区に対して、補助金交付制度を設け、地域ぐるみの支援活動を実施している。具体的には、自治会、常会などまとまりのある地区を単位として2/3以上の戸数、または20戸以上の参加があることを条件に、5年を1期間として、枝打ち等の費用に補助を行っている。補助の内容は、枝打ち費用「屋敷林維持管理の手引き(2002)」に基づき、専門的な技術を要する高木の枝打ち、屋敷林形成に不要な樹木(倒木の恐れがあるもの等)の伐採や、リサイクルとして活用する場合の運搬・処理を対象としている。ただし、枝打ち、伐採後の庭清掃及び廃棄物としての処理は対象外となっている。かかる費用の半分(交付上限額15万円/年、戸当たり)を市町村、県が負担する。また、屋敷林の育成に要する費用、散居景観の保全・創造を目的とした研修会などの活動費用について地区当たり年間15万円を上限とし、費用の半分以上を補助する仕組みである。

2. となみ散居村ミュージアムによる保全の仕組み 設置目的は、砺波平野の散居景観と田園空間を広く紹介すると共に、景観の保全並びに創造、農村・伝統文化の継承及び地域の活性化に寄与するためである。となみ野田園空間博物館は従来の博物館とは異なり「美しい砺波平野全体が博物館」という構想である。景観を保全することや、この地方に伝わる伝統文化を全国に発信し、地域の賑わいを創出するための拠点施設として整備。情報館(散居景観の素晴らしさを感じて学ぶ)、伝統館(昔ながらの暮らしを体感できる)、交流館(伝統的家屋の新しい住居スタイルを提案する)、民具館(生活の知恵と工夫の結晶を展示する)がある。

3. 富山県西部森林組合の取り組み 西部森林

組合には4つの部門があり森林整備部門の5項目の1つに屋敷林整備が位置づけられている。森林組合の資料によると2009年(133件)、2010年(108件)と年間100件以上の管理が砺波市、南砺市で行われていて、費用は1万円以下から50万円近くまで幅がある。その内の補助金が認められたのは、2009年(26件)、2010年(16件)となっている。

表-3. 森林組合による屋敷林管理の状況
Table-3. Treatment of house forest by forest coop.

市	2009年			2010年		
	件数	範囲	平均金額	件数	範囲	平均金額
砺波市	37	5,250~ 389,000	115,317	24	10,400~ 432,000	99,641
南砺市	90	6,000~ 410,000	117,202	80	6,000~ 490,000	115,310
その他	6	46,900~ 280,000	104,550	4	15,400~ 159,900	93,075

森林組合の資料を参照して作成

4. A社による屋敷林管理の実態 屋敷林管理は、森林組合だけでなく造園関係者を中心に民間業者が行っている場合もある。A社は、もともと砺波市の建設業者であったが、2010年より屋敷林管理に重点をおいて行っている。枝打ちや伐採後の処理のために、産業廃棄物収集運搬業も兼ね備えている。経費は、木の高さ、基本料(2,500円)、危険度で計算される(但し、本数によって異なる)。伐採費用は、樹高が概ね12mぐらいまでで、2本目からは割安となっている。危険度は、対象木の全周に高さ1.5倍以上の伐採場所に障害木が無い場合が1.0で、4.0は中庭などで木の全周に障害物が有り伐出が必要な状態である。

5. 居住者(N氏) 散居村ミュージアム付近に居住するN氏は、農業を中心とした生活を行っている。聞き取り調査では、補助金に頼ることなく、昔からの生活の中で自立をしていくことが大切であるという考えであった。

IV 屋敷林管理と課題

1. それぞれの機関の役割と管理 屋敷林の景観保全は、地域住民との合意形成をはかり具体的な作業の実施段階にあることがわかった。すなわち市役所は、一般市民の意見を集約し景観保全の方向性や計画立案を担当する。他方、散

居村ミュージアムは散居村の重要性や景観についての普及活動を行う。森林組合が管理作業の方針や実施を担当する。管理会社も作業を組合と併せて行う。問題は居住者が地域住民を取りまとめ、協力体制を整えることである。

2. 屋敷林管理の方法 屋敷林管理の主な内容は枝打ちである。手引書によると枝打ちの目的は、①敷地内に適度な光を入れ中低木の育成環境を整え、永続的な屋敷林を育成していく。②樹木が受ける雪害、風害の軽減及び病虫害の予防、③家屋や田畑に影響を及ぼすと考えられる枝の除去などである。枝打ちの方法は、葉の量が現況の60%以下にならないように、次のことが決められている。①樹高10m以上のものは、地域の実情に応じ地上から4m程度の枝を落としても良い。②枝が全方向に広がるようにし、上下の枝は重ならないようにする。③隣接している枝が競合している場合、弱いと思われる枝葉は落としても良い。④中心に2～3本が一体となり屋敷林を構成している場合、一体とした枝打ちを行う。全体を切り戻す(枝を途中で切る)方法は原則として行わない。⑥今ある樹形を変えないように枝打ちを行うとなっている。

3. 屋敷林管理の課題 砺波平野の屋敷林は、地域の自然条件、社会条件をもとに長い歴史の中で美しい散居村を形成してきた。居住者の生活変化に伴い屋敷林との関係、例えば屋敷林資源の依存度低下、風雨に耐えるような近代的な住宅構造、若齢者が都市部で働き管理に対する労働力不足などが、生活と屋敷林が有機的な関係では無くなってきているのが現状である。一方で屋敷林の景観と観光や文化的研究の位置づけ、環境教育への役割など公益的な機能も認識されるようになり、保全の必要性から管理に対する補助金が支払われるようになった。

砺波平野の散居村は、面積22000ha、戸数7,000戸と広大で多くの住民を対象とするので、費用としての問題が多い。例えば、仮に管理間隔を5年、費用を10万とすると、年間1,400戸、1億4千万もの費用が必要となり、継続的な管理は困難である。そこで、生活の変化に伴う新しい地域資源の循環システムが必要ではないかと考えた。

V 新しい屋敷林管理システムの検討

景観保全の重要性を考慮しなければ、屋敷林管理と同様な状況は身近な個々の庭木や公共施設内の公園樹木、街路樹にもあると思われる、主に前者は個人負担、後者は公共事業である。今後、樹木の樹高成長、直径とともに、益々取り扱いが困難になると思われる。そこで、森林経営の伐採、更新、保育のシステムや間伐のための林分評価を参考にすると屋敷林の評価に形状比(h/d)や相対幹距(Sr.)を導入し、つまり、樹高を抑制したり、間伐による肥大成長を促進したりすることが考えられる。プロットレスサンプリング(7)(8)などを使用すれば、樹木を測定することなく簡単に推定することができる。その場合問題となるのは、基準値の設定と間伐した場合の資源利用であり、今後の研究課題とする。

本調査にあたり砺波市役所、となみ散居村ミュージアム、富山県西部森林組合をはじめ多くの方にご協力いただいた。この場を借りてお礼申し上げます。

VI 参考文献

- (1) 新井桂子(1989) 散村における村落構造に関する考察(1) 村落内の小地域集団を中心に : pp.8-18
- (2) 田園空間整備事業となみ野地区推進協議会(not dated) 屋敷林維持管理の手引き : pp.17
- (3) 砺波散村地域研究所(2005) 研究紀要 22号 パネルディスカッション : pp.78-95
- (4) 砺波散村地域研究所(1996) 砺波平野の屋敷林—散居に暮らした人々の自然と共生の証— : pp.1-41
- (5) 砺波市(2009) 砺波市散村景観保全・活用調査報告書 : pp.52-79
- (6) 森田義昭(2005) 台風23号による砺波平野の屋敷林の被害と倒木処理について : pp.65-67
- (7) 佐藤孝吉他(2009) プロットレスサンプリング法による森林評価の可能性—ポイントサンプリング法による林分形状比の算出—, 東京農業大学農学集報第53巻第3号 : pp.213-218
- (8) 佐藤孝吉他(2008) ラインサンプリングによる林分形状比の推定法 東京農業大学農学集報, 第53巻第4号 : pp.311-316

(注1) 農民が考えた屋敷林の木陰部分の年貢を軽減する方法。