

1. 地域の概要

表 地域の概要

地理的 位置	国名及び地域	東アジア 日本 東京都 町田市												
	緯度経度	北緯 35 度 32 分 43 秒、東経 139 度 26 分 59 秒（町田市役所）												
	立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の首都である東京の近郊地域 ・最も近い海から直線距離で約 20km ・東京の中心地（皇居）から直線距離で約 30km 												
自然 環境	地形及び標高	<ul style="list-style-type: none"> ・市域の大部分が丘陵地であり、最低標高は 27m、最高標高は 363m である。 ・特に、市域の北部は起伏に富む複雑な地形であり、丘陵地が浸食されて形成された谷状の地形（谷戸）が数多く分布する。 												
	気候（数値は気象庁の平年値）	<ul style="list-style-type: none"> ・市内に気象観測施設は存在しないが、隣接する八王子市の年間平均気温は 14.1、年間降水量は 1572mm である。 ・ケッペンの気候区分では Cfa（温暖湿潤気候）に分類される。 												
	植生及び土壌	<ul style="list-style-type: none"> ・町田市域の北部は、クヌギやコナラ等で構成される二次林、農地及び住宅地が混在している。一方、南部は開発が進んでおり、森林及び農地は少ない。 ・土壌は褐色森林土である。 												
	生物多様性と生態系の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・町田市北部には、谷戸の地形と、そこでの伝統的な土地利用に基づく二次林及び水田等の二次的自然環境が残されており、今日の都市近郊では貴重な動植物を見ることが出来る。 ・谷戸の特徴的な生物として、アンブレラ種である猛禽類（オオタカ等）、二次林に生息する昆虫類（オオムラサキ等）、水田や水路に生育する植物（イネ科草本、藻類等）が挙げられる。 ・しかし近年では、開発による二次的自然の量的な損失に加え、残されている場所も管理不足によって植生遷移が進行しており、質の劣化が顕著である。 ・このため、かつて谷戸において典型的であった生物が著しく減少しており、数多くの種が国又は東京都のレッドリストに掲載されている。 												
社会的 背景	人口	<ul style="list-style-type: none"> ・町田市の昭和 30 年国勢調査人口は 57,977 人であったが、1960 年代以降の急速な住宅開発により、平成 17 年国勢調査人口は 405,534 人に増加している（45 年間で 7 倍）。 												
	歴史・文化	<ul style="list-style-type: none"> ・町田市内で発見されている最古の人間活動の痕跡は、旧石器時代（約 2 万 3 千年前）の石器であり、古くからこの地域で人の営みがあった。 ・長らく農村地域であったが、1960 年代以降は、東京のベッドタウンとして急速に都市化が進んでいる。 												
	地域経済	<ul style="list-style-type: none"> ・町田市は 20 世紀中頃までは農村地域であったが、1960 年代以降に急速に住宅開発が進み、東京のベッドタウンとなっている。 ・市内の主要産業は商業及びサービス業である。平成 17 年国勢調査における産業分類別の就業者数は下記の通りである。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>第一次産業（農林水産業）</td> <td style="text-align: center;">1,638 人</td> <td style="text-align: center;">0.9%</td> </tr> <tr> <td>第二次産業（鉱業、製造業、建設業）</td> <td style="text-align: center;">38,150 人</td> <td style="text-align: center;">21.3%</td> </tr> <tr> <td>第三次産業（商業、サービス業、その他）</td> <td style="text-align: center;">139,655 人</td> <td style="text-align: center;">77.8%</td> </tr> <tr> <td>合計 <small>下記注を参照</small></td> <td style="text-align: center;">179,443 人</td> <td style="text-align: center;">100.0%</td> </tr> </table> <p>注：第一次産業～第三次産業の就業者数の比率は、それぞれ小数点以下第二位で四捨五入を行っているため、これらの合計値が 100.0%とならないことがある。</p>		第一次産業（農林水産業）	1,638 人	0.9%	第二次産業（鉱業、製造業、建設業）	38,150 人	21.3%	第三次産業（商業、サービス業、その他）	139,655 人	77.8%	合計 <small>下記注を参照</small>	179,443 人
第一次産業（農林水産業）	1,638 人	0.9%												
第二次産業（鉱業、製造業、建設業）	38,150 人	21.3%												
第三次産業（商業、サービス業、その他）	139,655 人	77.8%												
合計 <small>下記注を参照</small>	179,443 人	100.0%												

2. 地域の自然資源の利用・管理の実態

(1) 自然資源の利用・管理の経緯と現状

1) 自然資源の利用・管理に関する土地利用の経緯と現状

- ・事例地を含む町田市は、総面積 7,162ha うち、山林が 1,042ha (総面積の 14.5%)、農地が 844ha (総面積の 11.8%) を占める。
- ・町田市のうち、開発による地形の改変を受けていない地域では、起伏に富む地形に応じた伝統的な土地利用が概ね継承されており、河川に沿った細長い平地には農地及び集落が分布し、その周囲を取り巻く丘陵地には森林が分布する。
- ・特に、丘陵地が浸食されて形成された谷状の地形である「谷戸」には、源頭部の湧水を利用した水田、斜面の二次林、畑、集落などがモザイク状に組み合わさった伝統的土地利用が継承されている事例が見られる。

2) 現在の自然資源の利用・管理の目的と内容

- ・農地では、食用として米、野菜、果樹などの栽培及び家畜の飼育が行われているが、近年は都市化の影響によって農地面積及び農業生産量が減少している。
- ・森林では、かつては木材、炭、堆肥等の林産物の生産が行われていたが、近年は生産量が著しく低下している。

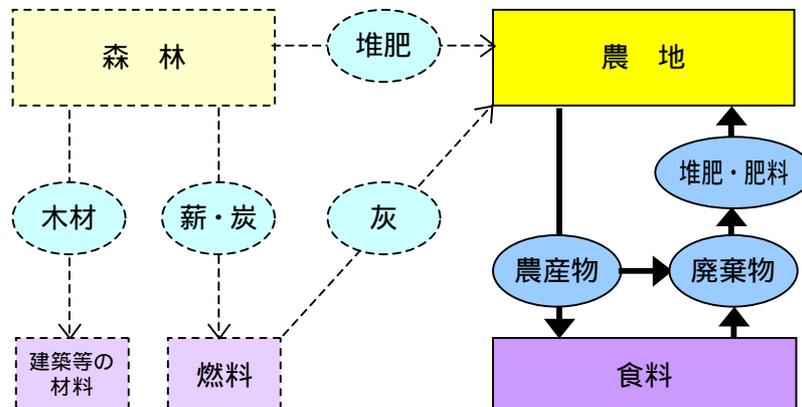


図 自然資源の利用の概要

(淡色及び点線：現在では利用が著しく減少しているもの)

(2) 自然資源の利用・管理の問題点及び生物多様性への影響

- ・町田市域では、1960年代以降の丘陵地の住宅開発により、地形及び土地利用の改変が進み、野生生物の重要な生息・生育環境である森林及び農地が大幅に減少した。
- ・また、化石燃料の普及による薪及び炭の需要の減少と、化学肥料の普及による森林由来の堆肥需要の減少により、森林の利用量が著しく低下し、長年にわたって維持されてきた二次林の遷移が進行し、野生動物の生息・生育環境の劣化を招いている。
- ・特に、かつて循環型の自然資源利用が行われていた谷戸は、安価な化石燃料及び化学肥料の普及によって、身近な二次林から燃料及び肥料を採集できるというメリットが失われ、その一方で、小規模かつ傾斜地であるため農業の合理化が困難というデメリットが顕著になったため、利用価値の低い土地と見なされ、開発や管理放棄が進んでいる。

(3) 上記問題点の解決に向けた地域計画等

- ・町田市は、2002年に策定した「町田市環境マスタープラン」の施策体系別計画の一つとして「自然環境・歴史的文化的環境の保全と回復」を位置づけ、市、土地所有者、NPO、ボランティア等のパートナーシップにより、谷戸に代表される二次的自然の保全及び回復に取り組んでいる。
- ・また、東京都は、「東京における自然の保護と回復に関する条例」に基づき、谷戸の伝統的な土地利用及び農業が継承されている町田市内の地域を「函師小野路歴史環境保全地域」に指定するとともに、自然の保護と回復のための方針及び規制等に関する計画（保全計画）を定め、谷戸の自然環境、歴史、文化の保全に努めている。



写真 谷戸の景観

3. 取組事例の詳細

(1) 取組事例の全体像

東京都は、町田市図師・小野路地域のうち、伝統的な谷戸の地形及び土地利用が残されている約3,700haのエリアを、条例に基づく「図師小野路歴史環境保全地域」(以下「歴環地域」と呼ぶ)に指定している。

歴環地域は、私有地と公有地が混在する場所であり、そのうち公有地においては、地元の農家によって結成された任意団体である「町田歴環管理組合」(以下「歴環組合」と呼ぶ)(理事長 田極公市)が、東京都から保全地域植生管理委託を請けて保全活動を行っている。

また、歴環組合は、町田市との委託契約により、町田北部丘陵の一角である「奈良ばい谷戸」においても活動を行っている。

以下では、公有地における植生管理の取組について記述する。

表 取組事例の全体像

場所	図師小野路歴史環境保全地域(東京都町田市図師及び小野路)
関係主体	<p>【自然資源の利用・管理の実施主体】町田歴環管理組合(地元の農家による任意団体)</p> <p>【土地所有者・保全施策実行者】東京都</p> <p>【専門家】歴環研究者連絡会(当該地域をフィールドとして自然環境及び歴史文化環境の保全に関する研究を行う専門家のネットワーク)</p> <p>【支援者】町田市、民間企業、ボランティア</p>
背景及び経緯	<p>【1978年:東京都が「図師小野路歴史環境保全地域」を指定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京都は、本地域の自然環境及び歴史文化環境の価値を踏まえ、1978年に「図師小野路歴史環境保全地域」を指定した(地域内の約半分が公有地、残りの半分が私有地) ・歴史環境保全地域は、人の立入を制限し、営農行為によってのみ自然環境を保全するという方針で定められ、保全地域の利用については厳しい規制が行われることとなった。 ・しかし、指定後は、一部の来訪者が保全地域を公園と勘違いして車を乗り入れるなど、地元住民への迷惑となる行為が増え続けた。 ・また、国による減反政策の影響により、保全区域内の私有地の農家の営農意欲が低下し、耕作放棄が進み荒廃していった。 ・さらに、公有地化されていた部分は、入札資格を持つ特定業者だけが東京都からの植生管理の委託を受けていたが、適切な管理が行われず荒廃が進んでいた。 <p>【1996年:地元農家が「町田歴環管理組合」を結成して谷戸の復元を開始】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記のような状況を憂慮した地域住民は、「町田歴環管理組合」を結成し、保全地域内の公有地の谷戸における植生管理は伝統的農法に精通した地元農家が行うことが望ましいということを提言した。 ・また、東京都と協力して谷戸における伝統的農法や植生管理手法を「保全地域における谷戸の管理手法」としてまとめた。 ・これらを踏まえ、東京都は、町田歴環管理組合に対して植生管理を委託することとなった。
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・町田歴環管理組合の設立趣意書において、保全地域の用地提供地権者及び利害関係者が環境保全事業へ参画し相互扶助の精神に基づき各自の有する資本と能力に応じた労働力を提供して区域内の環境保全植生維持管理業務等に従事し、当地域の環境保全、地域住民の生活環境、経済的地位の向上を図ることを目的としている。

<p>主な内容</p>	<p>【取組方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・町田歴環管理組合は、「生物の多様性を確保すること」「良好な谷戸景観の保全を図ること」「水環境、上流域の治水の保全に重点を置いた管理を行うこと」を方針としている。 <p>【主な取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生管理（草刈り、落ち葉掃き等） ・保全工事（案内板等の設置） ・谷戸復元（多様な生物が生息する水辺環境を創出するため、放置された谷戸を復元） ・動物管理（オオタカ等の繁殖や生育環境を守るためのカラス駆除等） <p>【取組の特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域に伝わる伝統的技術を「保全地域における谷戸の管理手法」としてマニュアル化し、これに沿って植生管理を行っている。 ・公有地を含む保全地域でありながら、地元農家が管理作業を行っている。 ・単純にレッドリスト記載種を保護するという取組ではなく、伝統的な技術で農業を続けることで、その農法に適応した生物が復活するという仕組みである。
<p>主な成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・付近の山林から資材を集め、昔ながらの土木技術を駆使することで誰も踏み込めないほど荒廃していた谷戸を復元した。 ・1997年には、東京都からの委託作業の内容として樹林地の間伐とため池の整備が委託作業に加えられ、間伐によって伐りだした材をため池の杭や堰の資材として利用し、伝統的な農業土木技術を駆使した工法により復元した。 ・地域伝来の伝統的な農業土木技術を駆使したきめ細かい工法により、多様な生き物が訪れるようになった。水辺の植物を中心にかつて谷戸に生息・生育していた動植物が復活し、谷戸の復元以前と比べると水辺特有の生物多様性が非常に高まってきた。 ・伝統的農法を行うことで、埋土種子として眠っていた希少種が復活した。



写真 管理前の谷戸



写真 管理中の谷戸



写真 復元された谷戸



写真 溜池の復元作業の様子

写真提供：町田歴環管理組合理事長・田極公市氏

(2) SATOYAMAイニシアティブの「5つの視点」から見た自然資源の利用・管理の詳細

本事例と5つの視点の主な関係は、下表に示すとおりである。

このうち、関連度合いが高い視点（表中「 」の項目）について、表の続きに詳細を記載する。

表 本事例と5つの視点の主な関係

5つの視点	本事例との関連	
	関連度合い	関連の主な内容
1) 環境容量・自然復元力の範囲内での利用		<ul style="list-style-type: none"> ・本事例は、谷戸における持続可能な土地及び自然資源の利用を復元することにより、生物多様性及び生態系サービスの向上を目指している。 ・本地域では定期的な生物等のモニタリング踏査が行われ、その結果が植生管理に反映されている。 <p>以下に詳述</p>
2) 自然資源の循環利用		<ul style="list-style-type: none"> ・かつての谷戸の資源循環を踏まえ、植生管理で発生した副産物を出来る限り谷戸の復元に利用している。
3) 地域の伝統・文化の評価		<ul style="list-style-type: none"> ・伝統的な土地及び自然資源利用を復元するため、地元農業者の組織である歴環組合が植生管理を行っている。 ・歴環組合は、伝統的技術をマニュアル化し、これに沿って植生管理を行っている。 <p>以下に詳述</p>
4) 多様な主体の参加と協働		<ul style="list-style-type: none"> ・土地所有者である東京都と、植生管理の実施主体である歴環組合を中心として、研究者等の多様なセクターの関係者が関与しており、それぞれの立場や専門領域に応じた役割分担及び連携のもとで取組が進められている。 <p>以下に詳述</p>
5) 地域社会・経済への貢献		<ul style="list-style-type: none"> ・地域の農家は、自然環境及び歴史文化活動の保全に寄与する自分たちの生業に対してより一層誇りを高めるとともに、コミュニティの結束が強めることができた。 <p>以下に詳述</p>

1) 環境容量・自然復元力の範囲内での利用

【自然環境に適応した持続可能な土地利用の継承】

- ・日本の各地では、今日こそ平地に広大な水田が存在するが、かつて平地で灌漑農業を行うための農業機具や農業土木技術が十分に発達していなかった時代には、湧水を容易に得ることができる谷戸が重要な稲作の場所であった。また、谷戸の斜面の森林を二次林として持続的に利用することにより、燃料、肥料、道具や建築物の材料等を調達することができた。
- ・このような背景から、本地域を始めとする谷戸では、地形や土壌、気候等の自然環境に適応した土地利用として、谷部の水田や斜面の二次林等が組み合わせさせた土地利用が形成されるに至った。
- ・また、このモザイク状の土地利用において、環境容量と自然環境の復元力の範囲内で持続可能な自然資源の利用・管理が行われ、その結果として多様な生物が息づく良好な二次的自然環境が維持されてきた。

- ・本地域の取組は、このような我が国の自然環境に適応した谷戸の土地及び自然資源の持続可能な利用を継承することを目的としている。

【生物多様性及び生態系サービスの理解と評価】

- ・東京都は、谷戸の生物多様性、景観、歴史文化等の多面的な価値を踏まえ、歴環地域を指定するとともに、これらの価値を保全するための方針を策定している。
- ・東京都から植生管理を受託している歴環組合は、当該地域における生物多様性及び生態系サービスについて十分に理解しており、下記の3つを方針として管理を実施している。

表 歴環組合の管理方針と生態系及び生態系サービスの価値との関係

管理方針	関係する生態系及び生態系サービスの価値
生物の多様性を確保すること	・生物多様性
良好な谷戸景観の保全を図ること	・文化的サービス（歴史文化的環境）
水環境、上流域の治水の保全に重点を置いた管理を行うこと	・供給的サービス（水源涵養） ・調整的サービス（洪水制御）

【生物多様性のモニタリング】

- ・東京都や研究者によって生物調査が継続的に行われており、各調査時点での評価と、これらの経年比較による取組効果の検証が行われている。
- ・1995年に東京都が実施した「保全地域における谷戸の管理手法調査」によれば、耕作され管理が行われている谷戸は、管理が放置されたままの谷戸に比べて、生物相が豊かであることが明らかにされた。
- ・モニタリング調査結果から、伝統的手法による谷戸の復元が、生物多様性にプラスの影響を及ぼしていることが明らかになった。下記はその一例である。

表 伝統的手法による生物多様性保全へのプラスの影響を示す一例

調査時期	概要
1986年	・管理が始まる前の1986年に東京都環境保全局が行った「図師小野路歴史環境保全地域動植物調査」において保全地域内で確認された植物の自生種数は、115科591種であった。
1996年 ～ 2002年	・1996年から2002年にかけての調査では、自生種として128科680種の植物が確認され、1986年の調査結果と比較すると、89種が新たに記録されている。 ・新たに追加された種の中には希少種・貴重種も多く含まれていた。 ・谷戸が管理されるようになり、植物の種数は明らかに増加している。

出典：図師小野路歴史環境保全地域貴重動植物調査委託報告書、東京都多摩環境事務所・緑生研究所、2002

3) 地域の伝統・文化の評価

【伝統的土地利用・管理の維持、導入】

- ・歴環地域のうち東京都が所有する公有地では、1978年の歴史環境保全地域の指定から1995年までは、伝統的土地利用である水田耕作がほとんど行われていなかった。
- ・東京都は、地元農家からの「谷戸における植生管理は伝統的農法に精通した地元農家が行うことが望ましい」という提言を踏まえ、1995年に「保全地域における谷戸の管理手法調査」を行い、水田耕作が継続している谷戸と管理が放棄された谷戸との生物相の比較調査と、地域の農家によって

従前から行われてきた谷戸の伝統的な管理手法の整理を行った。

- ・この調査によって、管理が放棄された谷戸では水田の陸地化によって環境が均一化しつつあったのに対し、水田耕作が継続している谷戸では「農道」「土手」「水路・ため池」「畔」「休耕田」といった細かい環境区分が存在し、さらにこれらが周囲の森林と組み合わせることにより、生物多様性が高いモザイク状の土地利用となっていることが明らかにされた。
- ・この結果を踏まえて、東京都は歴環組合に植生管理を委託することとなった。

【現代の技術への伝統的知識の再導入】

- ・歴環組合は、上記の「保全地域における谷戸の管理手法調査」によって整理された伝統的技術をマニュアル化し、これに沿って植生管理を行っている。
- ・植生管理の目標として、管理が放棄され環境が均一化しつつあった農地において、「農道」「土手」「水路・ため池」「畔」「休耕田」という伝統的な環境区分を復活することが掲げられた。
- ・また、個別の作業においては、伝統的な農業土木技術や物質循環の考え方に基づく手法が採用されている。例えば、ため池の復元においては、周囲の森林の間伐によって伐りだした材をため池の杭や堰の資材として利用し、伝統的な農業土木技術を駆使した工法により復元した。
- ・このような伝統的知識を再導入した今日の植生管理により、誰も踏み込めないほど荒廃していた谷戸を復元することができた。

4) 多様な主体の参加と協働

【連携による土地・自然資源利用の利用・管理計画】

- ・本地域では、土地所有者である東京都と、植生管理の実施主体である歴環組合を中心として、研究者（歴環研究者連絡会）等の多様なセクターの関係者が関与しており、それぞれの立場や専門領域に応じた役割分担及び連携のもとで取組が進められている。
- ・本地域における取組の最大の特徴は、東京都保全地域として公有地となった土地において、地域住民による伝統的かつ適切な管理を継続するための仕組みが構築されたことである。
- ・本地域の土地及び自然資源の利用に係る主体は下記の通りであり、多様な関係者の立場や専門領域に応じた役割分担及び連携のもとで取組が進められている。

表 事例の関係者と役割分担

土地	関係者	役割
函師小野路歴史環境保全地域（公有地）	東京都	土地所有者、保全施策実行者
	町田歴環管理組合（地元の農家による任意団体）	管理主体（東京都からの委託）
	歴環研究者連絡会（当該地域をフィールドとして自然環境及び歴史文化環境の保全に関する研究を行う専門家のネットワーク）	生物に関するモニタリング調査、専門的な知見の提供
	町田市、民間企業、ボランティア	人手や資金等の支援

5) 地域社会・経済への貢献

【地域コミュニティの福利の強化】

- ・歴環組合の取組は経済的利益を目的とせず、東京都から受け取っている植生管理委託費は必要経費である。・歴環組合を構成する農家は、自分たちが先祖代々育んできた谷戸の自然環境及び歴史文化環境の劣化に危機感を抱き、それを復元できるのは伝統的な知恵を継承してきた自分たちであることに確信と誇りを持ち、それを行動に移して着実に成果を挙げている。
- ・この取組は、日本内では数少ない「公有地における地元住民による管理」の希少な事例であるとともに、その他にも「地域の伝統的知識の継承と活用」、「人間による管理の復活による生物多様性の向上」といった多面的な意義を持っていることから、同じ問題を抱える日本の都市近郊地域の関係者から注目を集めており、これまで様々な表彰などを受けている。
- ・以上のような経緯を通じて、地域の農家は、自然環境及び歴史文化活動の保全に寄与する自分たちの生業に対してより一層誇りを高めるとともに、コミュニティの結束が強めることができた。

以上

参考文献等

- ・北川淑子(2002)「管理組合による里地の自然再生」(武内和彦、鷲谷いずみ、恒川篤史編「里山の環境学」p.150~164)
- ・東京都多摩環境保全事務所、(株)自然教育研究センター(1996)「保全地域における谷戸の管理手法調査報告書」
- ・東京都多摩環境保全事務所、(株)緑生研究所(2002)「図師小野路歴史環境保全地域貴重動植物調査委託報告書」
- ・環境省自然環境局(2009)「平成20年度重要里地里山選定等委託業務報告書」