

Ⅱ 森林ふれあい・地域連携部門

ビオトープ「飛驒の森」再生整備 ～生物多様性の回復と環境教育の実践～

岐阜県立飛驒高山高等学校 環境科学科 自然環境班 3年 ○高原 悠太
2年 岩田 いわた ゆうあ 結愛

1 はじめに

21年前、中部縦貫自動車道高山清見道路が開通したことで、飛驒高山へのアクセスがしやすくなり、多くの観光客が訪れるようになった。一方で、この道路の建設により、動植物の生息・生育環境が分断され、従来の自然環境が大きく変化する可能性があった。

そのため、高山西IC内を「飛驒の森再生実験場所（図1）」として位置付け、高山国道事務所や飛驒地域エコロード委員会、建設コンサルタント会社の方々とともに、調整池の自然利用及び周辺植生の遷移促進を含めた計画をし、動植物の生息・生育環境の創生に取り組むこととした。



(図1：飛驒の森再生実験場所)

2 ネイチャーポジティブ*1の実現に向けた取組

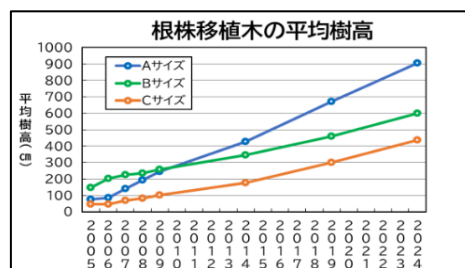
(1) ビオトープ「飛驒の森」再生整備

ア 根株移植木の生育調査

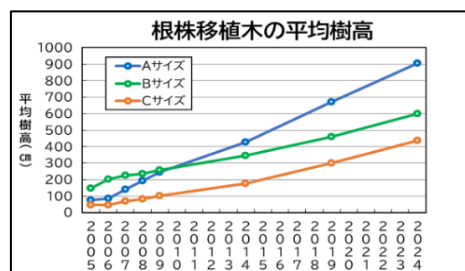
ビオトープ内の樹林ゾーンに、20m×20mのプロットを4か所設置し、そこに中部縦貫自動車道の工事で発生した伐採木を根株移植して、その後の根株移植木の生育状況を調査した。

その結果、根株移植木の樹高は、根株直径が20cm以上のAサイズで9 m 6 cm、根株直径が5 cm～20cmのBサイズで6 m、根株直径が5 cm未満のCサイズで4 m 38cmまで成長した。また、樹幹幅は、根株直径が20cm以上のAサイズで7 m 54cm、根株直径が5 cm～20cmのBサイズで5 m 23cm、根株直径が5 cm未満のCサイズで2 m 86cmまで成長した。

この結果から、ビオトープ内の根株移植木の生育状況は、良好であることが分かった（図2、3）。



(図2：根株移植木の平均樹高)



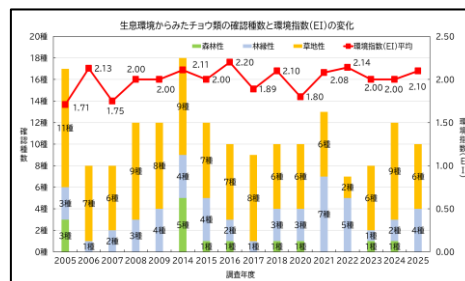
(図3：根株移植木の平均樹冠幅)

イ チョウ類の調査

ビオトープ内において、チョウ類を指標とした環境調査を実施し、ビオトープの陸域環境を評価した。

その結果、2025年はヒメシジミなど、10種のチョウが確認され、その中でも、草地性のチョウが多く、林縁性のチョウも増加した。また、環境指数 (EI) [1]平均は、2005年は1.71であったが、2025年には、2.10まで増加した。

この結果から、ビオトープ内は、ビオトープ内の樹木の成長に伴って、里山に多く生息する準自然種も利用しやすい環境であることが分かった（図4）。

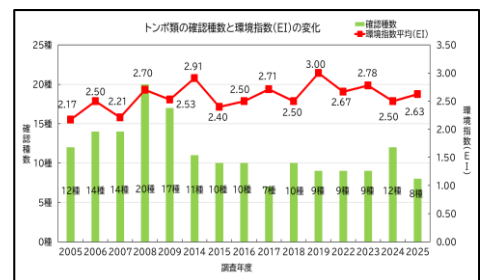


(図4：チョウ類環境指数 (EI))

ウ トンボ類の調査

ビオトープ内において、トンボ類を指標とした環境調査を実施し、ビオトープの水域環境を評価した。その結果、2025年はネキトンボなど、8種のトンボが確認され、樹林に囲まれた池や沼に生息するトンボも確認された。また、環境指数平均は、2005年は2.17であったが、2025年には、2.63まで増加した。

この結果から、ビオトープ内は、ビオトープ内の樹木の成長に伴って、樹林に囲まれた池や沼を好むトンボも利用しやすい環境であることが分かった（図5）。



（図5：トンボ類の環境指数（EI））

エ 特定外来生物（オオハンゴンソウ）の駆除

2005年に、ビオトープ内で特定外来生物であるオオハンゴンソウの侵入が確認され、低木をおしのけ一面に広がり、他の在来植物の生育環境が失われてしまうため、オオハンゴンソウの根ごと引き抜き、駆除を行った（写真1）。

その結果、2025年は45ℓ入りのごみ袋10袋分のオオハンゴンソウを駆除することができ、ビオトープ内の在来植物の生育環境の保全を図ることができた。



（写真1：オオハンゴンソウと駆除作業）

オ 根株移植木の剪定

コナラなどの広葉樹は、木を伐採すると萌芽枝を出す^{ぼうがし}が、萌芽枝が出すぎて上方への成長を妨げてしまうため、ノコギリを使ってビオトープ内の根株移植木の剪定を実施した。この作業により、地上部分の日射量が増加し、根株移植木の生育環境の向上を図ることができた。

また、剪定した萌芽枝はビオトープ内に積み上げ、小動物や昆虫類の隠れ家やえさ場となるエコスタック^{せんとく}*2として資源の有効活用をし、ビオトープ内の生物多様性の保全を図ることができた（写真2）。



（写真2：エコスタック）

（2）小学生への環境教育

ビオトープ管理で得た知識や技術を活かし、荒城農業小学校^{あらかき}の児童を対象とした環境教育を行い、小学校の近くを流れる荒城川や小学校内の田んぼで、生き物調査を実施した。

その結果、荒城川や小学校内の田んぼには、多くの生き物が生息していることが分かり、川や田んぼの生き物の命の尊さや、自然環境を守る大切さを伝えることができた。

（3）活動の情報発信

私たちが活動してきた内容を広く知ってもらうために、白山白川郷ホワイトロードで行われた雪おくりまつりに参加し、私たちが取り組んでいる活動をまとめたパネルを設置して、訪れた観光客へ情報発信を行った。中部エリアから外国の方まで、様々な地域から来られた観光客に、私たちが地域で行っている活動を伝え、地域環境の保全の大切さを伝えることができた。

3 まとめ

高山西ICの完成から21年が経過し、調整池を含むIC内の環境は大きく改善し、ビオトープに移植した根株移植木・貴重植物ともに、生育状況は良好である。また、周辺域から在来種も入り、調整池や植生の変化に併せて、昆虫類などの定着も順調に進んでいることから、ビオトープは、生物多様性が進んでいることが分かった。この活動を通して、ビオトープの動植物の生息・生育環境の創生に大きく貢献することができた。

また、小学生への環境教育や活動の情報発信により、川やその周辺に生息する生き物の命の尊さや、地域の環境保全の大切さを伝え、身近にある自然のよき理解者を増やすことができた。

これまで活動してきた内容を今後も継続して行い、身近にある自然のよき理解者をさらに増やすとともに、人と自然をつなぐ人材を増やし、ネイチャーポジティブの実現に貢献していきたい。

参考文献

- [1] 巢瀬 司. 初心者のための蝶のルート・センサス(その2). Yadoriga = やどりが. (通号 179) 1998.12, p.14~19. [参考]

*1 ネイチャーポジティブ：生物多様性の負（損失）の流れを止めて正（回復）に反転させること。

*2 エコスタック：枝条や落葉等を積み上げて人為的につくる生物のすみか。

相続土地国庫帰属制度における森林の帰属状況 ～制度開始から2年半を経て～

中部森林管理局 東濃森林管理署 森林情報管理官 ○大脇 敬之 おおわき たかゆき

要旨

相続土地国庫帰属制度は、相続等により宅地や田畑、森林などの土地の所有権を相続した人が一定の要件を満たした場合に土地を手放して国庫に帰属させることができる制度として令和5年4月に運用が始まりました。制度開始以来、東濃森林管理署では令和7年12月までの約2年半で、中部局管内の出先機関のうち最多の13件の森林が帰属されていることから、当署における帰属の状況と今後の課題等を紹介します。

はじめに

東濃森林管理署は岐阜県の南東部、中津川市に位置し、周辺の7市町を管内としています。

主な国有林は管内の東側、長野県との県境に面して所在し、それに合わせて森林事務所が立地しています。また、地域の特徴として「名古屋方面との深い経済的なつながり」を挙げることができます。管内の西寄りの地域は名古屋の通勤圏に位置し、名古屋のベッドタウンとしても発展してきました。また、東部の恵那市や中津川市は名古屋近郊からのアクセスの良さから名古屋の奥座敷としても親しまれてきました。

1 東濃森林管理署管内における国庫帰属森林の状況

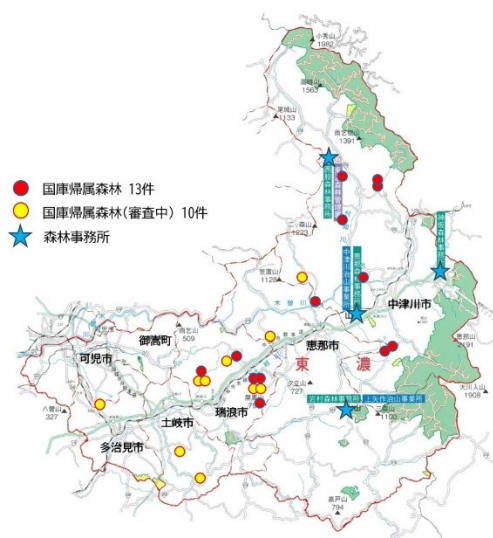
(1) 国庫帰属森林一覧及び所在状況

令和7年12月現在、東濃署管内では13件の国庫帰属森林（以下「帰属森林」という。）が帰属され、このほか審査中の物件10件を含む23件が、管内東西に広く所在しています（表1、図1）。

（表1：東濃署管内 国庫帰属森林一覧）

No.	市町村	地積(m ²)	被相続人 取得年・原因	被相続人 住所	申請受付 年月日	承認 年月日	森林 事務所
1	中津川市	333	S46・売買	名古屋市	R5.5.10	R5.10.24	西股
2	中津川市	331	S47・売買	京都市	R5.7.10	R6.3.26	西股
3	中津川市	200	S47・売買	名古屋市	R6.1.4	R6.5.23	恵那
4	瑞浪市	286	S54・売買	名古屋市	R6.1.9	R6.5.29	岩村
5	中津川市	180	S47・売買	名古屋市	R6.5.21	R7.2.25	恵那
6	中津川市	398	S48・売買	愛知県大府市	R6.6.12	R7.4.7	恵那
7	瑞浪市	516	S47・売買	名古屋市	R6.3.27	R7.5.8	岩村
8	瑞浪市	437	S47・売買	名古屋市	R6.6.5	R7.8.1	岩村
9	瑞浪市	259	S48・売買	名古屋市	R6.6.5	R7.8.1	岩村
10	中津川市	332	S48・売買	名古屋市	R6.6.5	R7.8.1	恵那
11	瑞浪市	331	不明	不明	R7.1.14	R7.8.18	岩村
12	中津川市	400	S47・売買	名古屋市	R6.12.3	R7.11.25	西股
13	中津川市	289	S47・売買	愛知県北名古屋市	R6.12.4	R7.11.25	西股

令和7年12月26日時点 承認年月日順

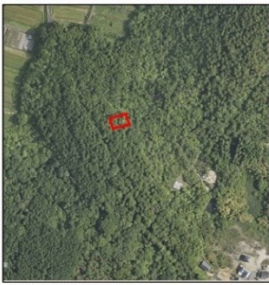


（図1：国庫帰属森林所在状況）

(2) 事例の紹介

実際に帰属された物件1件を紹介します。航空写真からは農村集落内でよく見られる里山のようなのですが、白地図から森林内に管理用道路が設けられていることが確認できます。更に公図からは、帰属森林を含め周辺は小規模な区画に分筆された分譲地であることがわかります（図2）。

承認申請時の現地調査の結果、申請地から隣接土地への危険木が確認されましたが、その後申請者が危険木の伐採等を実施したことにより国庫への帰属が承認されました（写真1）。



出典：国土地理院地図（web）



出典：国土地理院地図（web）



（図2：帰属森林 所在箇所）



（写真1：隣接土地への越境木）
（R6.10現地調査）

（3）帰属森林の特徴

前述の事例を含めた現地の状況や各物件の土地情報等から、東濃署管内の帰属森林には次のような特徴が挙げられます。「①別荘等の宅地として分筆」、「②面積が100坪程度（平均330平方メートル）」、「③昭和40年代に分譲（平均S47年）」、「④当初取得者の多くが名古屋市在住（13件中9件）」

これらの特徴から、昭和47年に発表された「日本列島改造論」に象徴される開発ブームや地価の上昇を背景に東濃署管内では多くの森林が別荘として開発され、都市部の人を中心に分譲されていたことが分かりました。

2 帰属後の課題

次に、森林が帰属されたのちの課題について考察し4点にまとめました。

（1）巡視等の負担の増加

帰属森林は年1回以上の巡視、おおむね5年ごとの境界の明示が規定され、それに付随して境界刈払い、危険木等の確認作業も発生します。また、進入路があっても管理不全で通行できないケースもあり車両でのアクセスが困難な場所もあります。面積の割に作業等が多く、今後の帰属件数増加に対する負担の増加が懸念されま



（写真2：進入路への倒木）

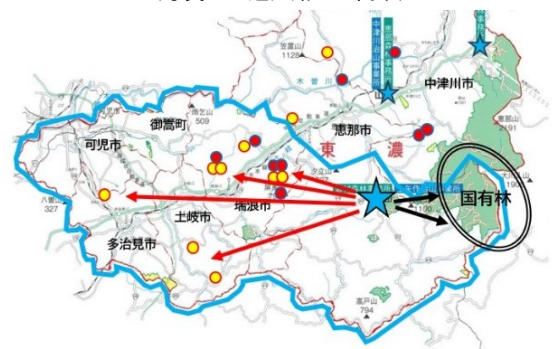
（2）管理事務の負担の増加

帰属1件ごとに前所有者・関係自治体への通知、所有権移転登記、森林管理簿・国有財産台帳の作成等の事務負担が発生します。

（3）業務地の広域化

現在の国有林野と帰属森林の所在エリアが異なるため、帰属件数の増加により業務地の広域化が進み、各帰属森林への移動に多くの時間が割かれています（図3）。

また、それぞれの所在位置が分かり難いこともあり、当署ではGoogle Earthを利用した位置情報を職員間で共有する取組を行っています（図4）。



（図3：事業地の広域化（岩村森林事務所））

(4) 危険木対応の増加

帰属森林は、帰属前の管理が行き届いていないことも多く、帰属後に隣接土地への危険木の増加が懸念されます。帰属承認時に危険と判断される立木が存する場合、審査庁（法務局）を通じて申請者側に伐採等の対応を促しますが、「将来の危険木」は不承認要件と判断されないため、帰属後一定年数を経過したのちに危険木が発生することが懸念されます（写真3）。



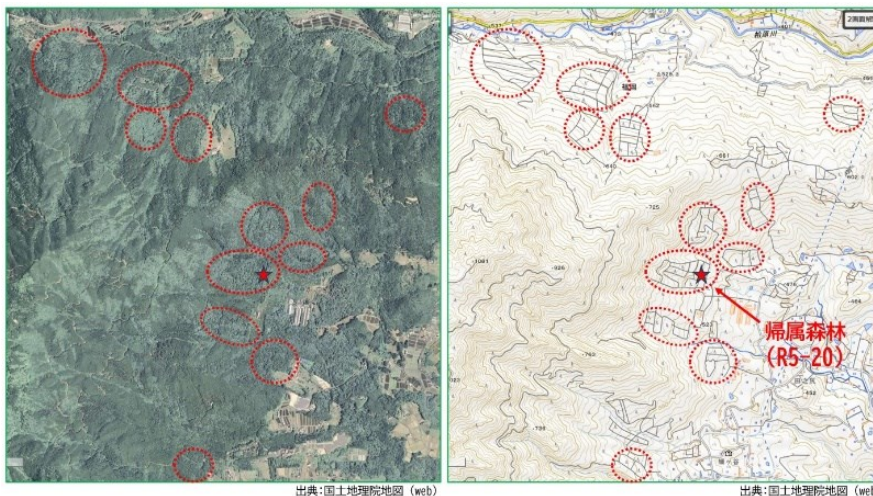
(図4 : Google Earthを利用した位置情報管理)



(写真3 : 管理不全の状況)

3 東濃署管内における今後の帰属予測

今後も東濃署では帰属森林の増加が予測されます。その要因として、「①人口減少・少子高齢化の加速による土地需要の低下」が続くこと、「②地籍調査事業の拡大」により境界が明確になり、大規模物件を含め森林の帰属が進むこと、「③地域の特性」として当署管内には多くの分譲地が存在することが挙げられます（図5）。



(図5 : 分譲地の可能性がある森林(中津川市))

4 おわりに

この業務を担当して感じたことをまとめました。

一つ目は、「帰属後の管理の労力・費用を意識する」ということです。帰属後は国が全ての管理責任を負うこととなります。したがって、将来にわたる過大な労力・費用が生じないように、審査時の実地調査では帰属後の管理を意識し、危険が予見される箇所をよく見定めることが重要です。

二つ目は、「将来の件数・業務量の増加への懸念」です。帰属件数と業務量は年々確実に増加します。今でこそ件数は少ないのですが、将来に備えた管理体制整備の検討が必要です。

最後に、相続土地国庫帰属制度は少子高齢化や土地需要の低下といった社会課題とも深くかかわった業務であり「社会からの関心や期待が高まっている」ということを念頭に、使命感・責任感を持って業務と向き合うことが重要だと考えます。