

各種計画書に基づく取組状況  
(2023年1月～2024年3月)

2024年5月

トヨタ自動車株式会社



## はじめに

豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業（以下「本事業」とします。）の対象事業実施区域は、森林が大半を占めるとともに谷津田が分布する里山環境を呈しており、重要な猛禽類であるサシバを始めとした多様な動植物の生息・生育場となっています。

このため、本事業の実施に伴う環境影響の回避・低減の観点から、環境影響評価手続きの中で、当初の土地利用構想を大幅に見直す等の環境配慮事項や環境保全措置を検討し、環境影響評価書（以下「評価書」とします。）に取りまとめて公表しました。

本事業の実施に当たっては、これら環境影響の回避・低減のための環境配慮の取組や環境保全措置を適切に実施しています。

具体的には、環境保全措置の基本的な考え方等については、「トヨタ自動車新研究開発施設に係る環境監視委員会」（以下「委員会」とします。）の指導・助言を得ながら、「トヨタ自動車新研究開発施設に係る環境保全措置（自然系）に関する基本計画書」（以下「基本計画書」とします。）に取りまとめるとともに、その詳細な実施内容についても、各実施地区（10地区）の「トヨタ自動車新研究開発施設に係る環境保全措置（自然系）に関する実施計画書」（以下「実施計画書」とします。）として取りまとめ、各実施計画書に基づき適切に実施しています。

さらに、里山の整備と維持管理が重要な課題と位置づけ、評価書における環境の保全のための措置として取り込み、委員会の指導・助言を得て、「森林・谷津田（里山）の整備・維持管理計画書」（以下「里山計画書」とします。）に取りまとめ、その里山計画書に基づき適切に実施しています。

この「各種計画書に基づく取組状況（2023年1月～2024年3月）」は、評価書、実施計画書及び里山計画書に基づき2023年1月から2024年3月まで（以下「2023年次」とします。）に実施した環境保全措置、更なる環境配慮、新たな取組、森林・谷津田の整備・維持管理、モニタリング調査結果等の取組状況について取りまとめたものです。



# 目 次

1	評価書に基づく環境の保全のための措置.....	1
	(1) 環境保全措置.....	1
	ア 生活環境（大気質、騒音、廃棄物等、温室効果ガス等）.....	1
	イ 自然環境（動物、植物、生態系）.....	4
	(2) 更なる環境配慮.....	5
	(3) 新たな取組.....	7
	ア 森林・谷津田（里山）の保全対策・維持管理.....	7
	イ 地域との連携.....	8
2	実施計画書に基づく環境保全措置及び調査.....	9
	(1) 2023年次の実施概要.....	9
3	里山計画書に基づく整備・維持管理及びモニタリング調査等の結果.....	11
	(1) 整備・維持管理及びモニタリング調査の概要.....	11
	(2) 整備・維持管理.....	13
	ア 森林の整備・維持管理.....	13
	イ 水田等の維持管理.....	16
	ウ 草地等の維持管理.....	18
	(3) モニタリング調査.....	20
	ア 調査結果の概要.....	20
	イ 整備前との比較.....	21
4	各種計画書に基づく今後の取組.....	22



## 1 評価書に基づく環境の保全のための措置

### (1) 環境保全措置

#### ア 生活環境 (大気質、騒音、廃棄物等、温室効果ガス等)

2023 年次において、評価書に基づき実施した生活環境 (大気質、騒音、廃棄物等、温室効果ガス等) に係る環境保全措置は、表 1-1 に示すとおりです。また、生活環境に係る環境保全措置の実施状況は、表 1-2 に示すとおりです。

なお、環境配慮事項等の徹底を図るため、表 1-3 に示すとおり、トヨタテクニカルセンター下山、施設建設工事 連絡調整会議<sup>注</sup> (以下「連絡調整会議」とします。) を 15 回開催し、施工業者等に対して指導するとともに、工程調整等を実施しました。また、適宜、パトロールを実施し、実施状況を把握し、遵守していないことを確認した場合には指導を行うこととしていますが、指導を行ったケースはありませんでした。

表 1-1 生活環境に係る環境保全措置 (2023 年次)

影響要因	環境保全措置	環境要素				
		大気質	騒音	廃棄物等	温室効果ガス等	
工事の実施	資材等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行	工事関係車両台数の削減	○	○	/	○
		エコドライブの徹底	○	○	/	○
	建設機械の稼働等	建設機械の稼働時間の削減	○	○	/	○
		エコドライブの徹底	○	○	/	○
		建設資材等の省梱包化	/	/	○	/
掘削、盛土等の土工	建設資材等の省梱包化	/	/	○	/	
土地又は工作物の存在及び供用	ばい煙の排出	対象事業実施区域内走行車両への低公害車の使用	○	/	/	/
		エコドライブの徹底	○	/	/	/
	機械等の稼働	囲いの設置	/	○	/	/
	製品・廃棄物等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行	施設関係車両への低公害車の使用	○	○	/	/
		エコドライブの徹底	○	○	/	/
	環境に負荷を与える活動	建物の高断熱化	/	/	/	○
		感応式の自動照明の採用	/	/	/	○
		施設関係車両への低燃費車の使用	/	/	/	○
エコドライブの徹底		/	/	/	○	

<sup>注</sup> トヨタ自動車株式会社及び施工業者等で構成する会議

表 1-2(1) 生活環境に係る環境保全措置の実施状況 (2023 年次)

影響要因		環境保全措置	実施内容
工事の実施	資材等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行	工事関係車両台数の削減	連絡調整会議を 15 回開催し、施工業者等に対して、施工現場までの作業員の相乗りを指導した。また、工程の調整を行い、工事関係車両台数の削減に努めた。
		エコドライブの徹底	連絡調整会議を 15 回開催し、施工業者等に対して、資材等の搬入車両等、工事関係車両の運行に当たっては、急発進、急加速を避ける、場内の制限速度 30kmの遵守など、エコドライブを徹底するように指導した。 適宜、パトロールを実施し、実施状況を把握し、遵守していないことを確認した場合には指導を行うこととしているが、指導を行ったケースはなかった。
	建設機械の稼働等	建設機械の稼働時間の削減	連絡調整会議を 15 回開催し、施工業者等に対して、工事計画の詳細設定に当たっては、作業内容の調整を行い、建設機械の効率化・最適化等により、稼働時間を削減するように指導した。
		エコドライブの徹底	連絡調整会議を 15 回開催し、施工業者等に対して、待機中の機関停止 (アイドリングストップ)、空ぶかしの防止など、エコドライブを徹底するように指導した。 適宜、パトロールを実施し、実施状況を把握し、遵守していないことを確認した場合には指導を行うこととしている。なお、指導を行ったケースはなかった。
	掘削、盛土等の土工	建設資材等の省梱包化	連絡調整会議を 15 回開催し、施工業者等に対して、建設資材等の省梱包化を図るように指導した。

表 1-2(2) 生活環境に係る環境保全措置の実施状況 (2023 年次)

影響要因		環境保全措置	実施内容
土地又は工作物の存在及び供用	ばい煙の排出	対象事業実施区域内走行車両への低公害車の使用	関係者連絡用社有車について、できる限りハイブリッド車などの低公害車を使用するとともに、通勤車両についても、低公害車の使用を推奨した。
		エコドライブの徹底	車両の運行に当たっては、急発進、急加速を避ける、ゆとりをもった車間距離による一定速度の走行など、エコドライブを徹底するように指導した。
	機械等の稼働	囲いの設置	建物屋上の騒音発生設備の周囲に囲いを設置した。
	製品・廃棄物等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行	施設関係車両への低公害車の使用	関係者連絡用社有車について、できる限りハイブリッド車などの低公害車を使用するとともに、通勤車両についても、低公害車の使用を推奨した。
		エコドライブの徹底	車両の運行に当たっては、急発進、急加速を避ける、ゆとりをもった車間距離による一定速度の走行など、エコドライブを徹底するように指導した。
	環境に負荷を与える活動	建物の高断熱化	建物設計において、窓面積縮小等、徹底した日射取得率低減を図った外装計画により、建物の熱負荷低減を行い、空調用のエネルギー使用量の削減を図った。
		感応式の自動照明の採用	建物内に感応式の自動照明を採用し、節電を図った。
		施設関係車両への低燃費車の使用	関係者連絡用社有車について、できる限りハイブリッド車などの低燃費車を使用するとともに、通勤車両についても、低燃費車の使用を推奨した。
		エコドライブの徹底	車両の運行に当たっては、急発進、急加速を避ける、ゆとりをもった車間距離による一定速度の走行など、エコドライブを徹底するように指導した。

表 1-3 連絡調整会議の実施状況 (2023 年次)

開催時期	2023 年 1 月 26 日	2023 年 9 月 28 日
	2023 年 2 月 16 日	2023 年 10 月 26 日
	2023 年 3 月 23 日	2023 年 11 月 30 日
	2023 年 4 月 27 日	2023 年 12 月 21 日
	2023 年 5 月 25 日	2024 年 1 月 25 日
	2023 年 6 月 22 日	2024 年 2 月 22 日
	2023 年 7 月 27 日	2024 年 3 月 28 日
	2023 年 8 月 31 日	
開催内容	○工程管理 ○環境対策 等	

## イ 自然環境 (動物、植物、生態系)

### (ア) 建設機械の稼働等

2023 年次には、工事中の影響を低減するため、営巣が確認された場合には、専門家の指導及び助言を得ながら、工事の部分的な一時中断や作業員の営巣場所付近への立入制限等、工事内容の配慮の必要性について検討することとしていました。

ミゾゴイ、ハチクマ及びサシバについては、過年次に工事区域周辺で対象種の営巣が確認されたため、専門家の指導及び助言を得ながら、工事内容の配慮として、過年次の営巣箇所周辺の工事のうち、比較的大きな騒音を発生させる工事等について、繁殖への影響が小さくなるよう作業工程を調整することとしていました。しかし、2023 年次においては、大きな騒音を発生させる工事等が予定されなかったため、工事内容の配慮は実施しませんでした。

また、工事内容の配慮以外に、草刈等の作業員に対して営巣箇所近傍への立入を一時的に制限しました。

### (イ) 地形改変並びに造成地及び工作物の存在

地形改変並びに造成地及び工作物の存在に係る環境保全措置の実施状況は、「2 実施計画書に基づく環境保全措置及び調査」に示しました。

## (2) 更なる環境配慮

2023 年次において、環境保全措置に加え、より一層の環境保全の見地から検討した更なる環境配慮の実施状況は、表 1-4 に示すとおりです。

表 1-4(1) 更なる環境配慮の実施状況 (2023 年次)

区分	更なる環境配慮	実施有無	実施内容等
全般	里山管理活動の情報発信	実施	動植物の保全や里山管理などの活動を、以下のとおり公表した。 ・自然共生サイト (2023 年 10 月 環境省のホームページ)
	環境調査成果の発信	実施	環境影響評価に係る環境調査等において得られた成果について、学術論文等として、以下のとおり公表した。 ・豊田市で確認されたコウフオカモノアラガイ (豊橋市自然史博物館研究報告 第 33 号) ・愛知県の谷津田に生息するホトケドジョウの食性 (保全生態学研究 2023 年 28 巻 1 号) ・里山の草花 人と自然をつなぐ植物たち (Toyota Technical Center Shimoyama 生きものノートシリーズ No.6) (2023 年 3 月 トヨタ自動車株式会社)
	地元市の自然環境施策への貢献	実施	豊田市及び岡崎市が実施している自然環境施策に対し、情報を提供した。
	周辺地域における森林施策への貢献	実施	愛知県森林・林業技術センターが実施している周辺地域の森林施策に対し、情報を提供した。
施設の設計 (トヨタ)	各種省エネ技術の積極導入	実施	建物設計に当たり、太陽光発電及び蓄電システム、クールピット、自然換気システム、輻射空調システム (大空間における空調方式)、水素技術等の省エネ技術を導入した。
	環境に配慮した材料選定	実施	建物へ木材を利用する等、再生可能資材を導入した。
	小動物への配慮	実施	排水側溝等に小動物が落下したときに脱出可能な斜路を配置した。また、照明に低誘虫光源である LED を使用し、周辺の生態系に配慮した。

表 1-4(2) 更なる環境配慮の実施状況 (2023 年次)

区分	更なる環境配慮	実施有無	実施内容等
工事の実施	最新技術の導入	実施	環境負荷の低減に配慮するため、工事関係車両にハイブリッド車等の低公害車を導入した。
	工事関係者用のハンドブック等の作成	実施	2013 年次に作成した環境配慮ハンドブック及び環境に配慮した事業実施のために (DVD) を用いて、工事関係者に環境保全に関して遵守すべき事項や環境配慮の自主的な取組の促進について周知徹底を行った。
施設の供用 (トヨタ)	環境マネジメントシステムの導入	実施	地域環境への影響を継続的に低減するため、環境マネジメントシステムを構築し、同システムを着実に運用した。
	緑地の適切な管理	実施	施設内の緑地に対して森林整備や草刈等を行い、適切な維持管理を実施した。
	環境技術 PR	実施	施設内エントランスの大型モニターにて施設内で採用した環境技術の紹介を行った。
	地域貢献	実施	社員による施設周辺の草刈を地域の環境美化期間に合わせて実施した。また、地域住民向けの施設見学会及び地元小学生の見学会を実施した。
	地域協議会の設置	実施	地域との環境に関するコミュニケーションの場として、地域協議会を12月に開催し、地域住民代表者へ環境保全活動の取組状況の紹介等を実施した。
	環境体験学習の実施	実施	環境学習プログラムとして、地元高校生等を対象に谷津田の生物を対象とした環境体験学習を5回実施した。

### （3）新たな取組

#### ア 森林・谷津田（里山）の保全対策・維持管理

評価書において、里山の保全と維持管理が重要な課題と考え、「自然環境保全技術検討会」（以下「検討会」とします。）における検討結果を「新たな取組（森林・谷津田（里山）の保全対策・維持管理手法について）」と位置づけ、環境の保全のための措置として、樹林環境の創出・向上や水田・湿地環境の創出・向上等を実施することとして公表しました。

一方、里山計画書は、検討会での検討結果を基本として、本事業実施区域内に残置した森林・谷津田等における森林の整備・維持管理計画、水田等の維持管理計画及び草地等の維持管理計画等について、評価書における環境保全措置を取り込みながら、委員会の指導・助言を得て、具体的な計画書として取りまとめたものです。

2023年次に実施した森林・谷津田（里山）の整備・維持管理は、「3 里山計画書に基づく整備・維持管理及びモニタリング調査等の結果（2）整備・維持管理」に示しています。

1 評価書に基づく環境の保全のための措置 (3) 新たな取組

イ 地域との連携

2023 年次において、新たな取り組みの一つとして実施した「しもやま里山協議会」との連携・協働は、表 1-5 及び図 1-1 に示すとおりです。

表 1-5 地域との連携・協働の実施内容 (2023 年次)

実施日	実施内容等	参加者数 (人)	
		大人	小人
6 月 3 日	田植え体験	122	54
7 月 22 日	木工教室	25	8
9 月 30 日	稲刈り体験	109	50
10 月 28 日	炭焼き体験	23	7

注：参加者数の小人は、小学生以下の人数を示す。



図 1-1 地域との連携・協働の実施状況 (2023 年次)

## 2 実施計画書に基づく環境保全措置及び調査

### (1) 2023 年次の実施概要

環境保全措置の実施地区は図 2-1 に、実施計画書に基づく環境保全措置の効果確認の調査工程は表 2-1 に示すとおりです。

猪屎地区及び上弓沢地区は 2018 年次以降、上沢尻地区、中ツ田地区、松ヶ田和地区及び花ノ木地区は 2020 年次以降、井口地区、下トヤ地区、番場地区及び和倉地区は 2021 年次以降、実施計画書に基づく環境保全措置は計画されていませんが、草刈等の環境保全措置は継続して実施しています。

なお、2023 年次においては、実施計画書に基づく調査は計画されていません。

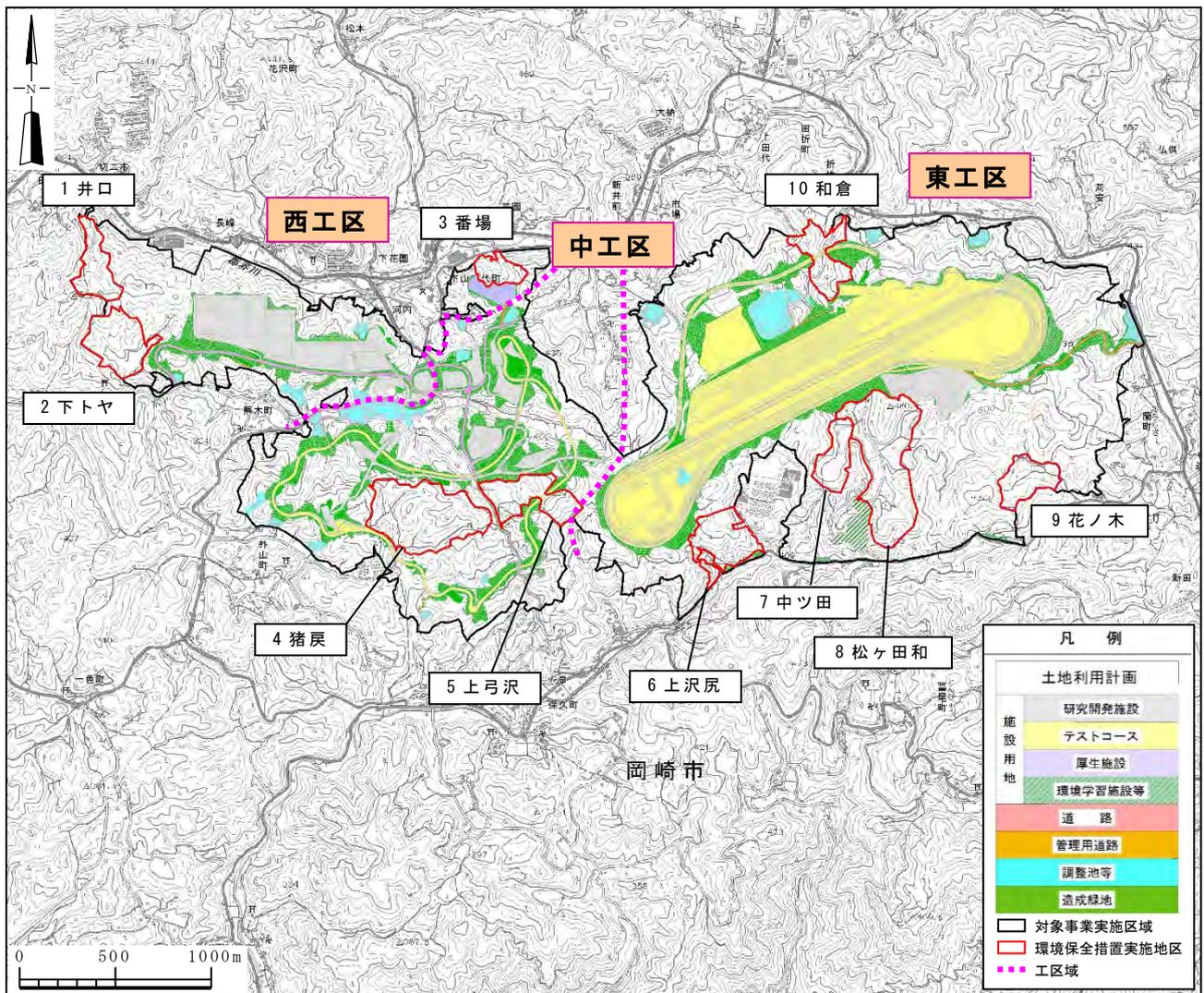


図 2-1 環境保全措置の実施地区

表 2-1 実施計画書に基づく環境保全措置の効果確認の調査工程

		工事中											2023年 1~3月	2024年 1~3月	施設完成後 1年目		
		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年					
調査工程	1井口	環境保全措置			← 環境保全措置 →												
		定点写真撮影															
		環境保全措置の実施状況の確認															
		生息・生育確認調査															
		生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)															
	2下トヤ	環境保全措置															
		定点写真撮影															
		環境保全措置の実施状況の確認															
		生息・生育確認調査															
		生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)															
3番場	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
4猪戻	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
5上弓沢	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
6上沢尻	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
7中ツ田	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
8松ヶ田和	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
9花ノ木	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																
10和倉	環境保全措置																
	定点写真撮影																
	環境保全措置の実施状況の確認																
	生息・生育確認調査																
	生息・生育環境調査 (同環境生息・生育種調査)																

凡例  
— : 事前調査  
— : 実施状況調査  
— : 事後調査

### 3 里山計画書に基づく整備・維持管理及びモニタリング調査等の結果

里山計画書に基づき実施することとしている本事業実施区域内に残置した森林・谷津田等における整備・維持管理及びモニタリング調査について、2023 年次の実施状況等を整理しました。なお、2023 年次において、ミゾゴイ（土壌生物調査）は実施していません。

#### (1) 整備・維持管理及びモニタリング調査の概要

里山計画書に基づく森林・谷津田（里山）の整備・維持管理の作業概要は表 3-1 に示すとおりです。

表 3-1 森林・谷津田（里山）の整備・維持管理の作業概要

作業区分	作業範囲	作業内容
森林の整備・維持管理	残置森林、造成法面	間伐・皆伐による整備 15～20 年のサイクルで行う
水田等の維持管理	残置した水田、休耕田 (復田を含む)	水田耕作、休耕田管理を継続して実施する 畦地等の草刈を継続して実施する
草地等の維持管理	谷津田の斜面沿いの林縁部の草地、湿地等	草刈を継続して実施する

また、里山計画書に基づき、森林・谷津田（里山）の保全・維持管理手法を随時見直ししていく順応的管理を目的に、以下の点に着目して、モニタリング調査を実施しています。

- ・各整備目標が「目標とする姿」に向かっているかどうかを確認すること。
- ・指標種の生息・生育の場として活用されているかを確認すること。
- ・指標種の生息・生育に適した場の創出や向上を達成できる見込みがあるかを確認すること。

モニタリング調査の概要は表 3-2 に、モニタリング調査計画は表 3-3 に示すとおりです。

表 3-2 森林・谷津田 (里山) のモニタリング調査の概要

項目	小項目	調査内容	調査範囲	調査時期
整備目標の確認	森林整備効果	森林整備効果の確認調査	森林整備目標毎の代表箇所	森林整備前、整備後5年毎
	水田作業	作業状況の確認	対象事業実施区域	毎年
	草刈作業	作業状況の確認	対象事業実施区域	毎年
	植生遷移状況	相観植生図の作成	対象事業実施区域	間伐等の開始から20年後
指標種の生息・生育状況の把握	ミゾゴイ	営巣確認調査	約2,000ha	工事の実施期間及び供用中(適宜)
		土壌生物調査	針広混交林化を図る範囲	
	ハチクマ	営巣確認調査	約2,000ha	工事の実施期間及び供用中(適宜)
	サンバ	営巣確認調査	約2,000ha	
	ホトケドジョウ	生息確認調査	基本計画書における環境保全措置実施地区	
		物理環境調査		
キキョウ	目視観察調査	基本計画書における環境保全措置実施地区		
植生遷移状況の把握	—	相観植生図の作成	対象事業実施区域	間伐等の開始から20年後

- 注：1. 調査内容等については、工事の進捗状況及びモニタリング調査の結果を踏まえ、適宜見直しを行う。  
 2. 「豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業における森林・谷津田(里山)の保全対策・維持管理手法について(自然環境保全技術検討会, 2010年12月)」より一部変更して作成した。  
 3. 整備目標の確認については、小項目毎に以下のとおり区分する。  
 森林整備効果：老齢針葉樹林、針広混交林、アカマツ・落葉広葉樹混交林、若齢落葉広葉樹林及び高木落葉広葉樹林  
 水田作業：水田等  
 草刈作業：里草地及び湿地  
 植生遷移状況：植生遷移林及び樹冠に覆われた湿地・小水路  
 4. ミゾゴイの土壌生物調査については、コドラートを設置し、コドラート内の生物量等を測定する。

表 3-3 里山計画書に基づくモニタリング調査計画

		工事中												2023年 2024年 1~3月	施設完成後 1年目	間伐等開始 から20年後
		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年				
整備目標の確認	森林整備効果の確認	←————→														
	水田作業の確認	←————→														
	草刈作業の確認	←————→														
	植生遷移状況の把握	←————→														
モニタリング調査 指標種の生息・生育状況の把握	ミゾゴイ(営巣確認)	←————→														
	ミゾゴイ(土壌生物)	←————→														
	ハチクマ(営巣確認)	←————→														
	サンバ(営巣確認)	←————→														
	ホトケドジョウ(生息確認)	←————→														
	ホトケドジョウ(物理環境)	←————→														
	キキョウ(目視観察)	←————→														
	植生遷移状況の把握	←————→														

- 凡例  
 ————— : 調査期間  
 ←————→ : 当該期間中、5年毎に実施  
 ←————→ : 当該期間中、適宜調査実施

## (2) 整備・維持管理

## ア 森林の整備・維持管理

## (ア) 森林整備・維持管理の実施状況

2023 年度において、里山計画書に基づき事業実施区域内で実施した森林整備の面積は表 3-4 に、森林整備の面積割合は図 3-1 に、森林整備の実施場所は図 3-2 に、森林整備の実施状況は表 3-5 に示すとおりです。

表 3-4 森林整備の面積 (2023 年度)

項目	面積 (ha)	割合 (%)
森林整備面積	349.2	100.0
高木落葉広葉樹林	6.5	1.9
植生遷移林	97.9	28.0
整備済面積	200.7	57.5
2023年度整備	12.6	3.6
今後整備	31.5	9.0

注：1. 森林整備面積には造成緑地を除く。  
2. 数値は四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。

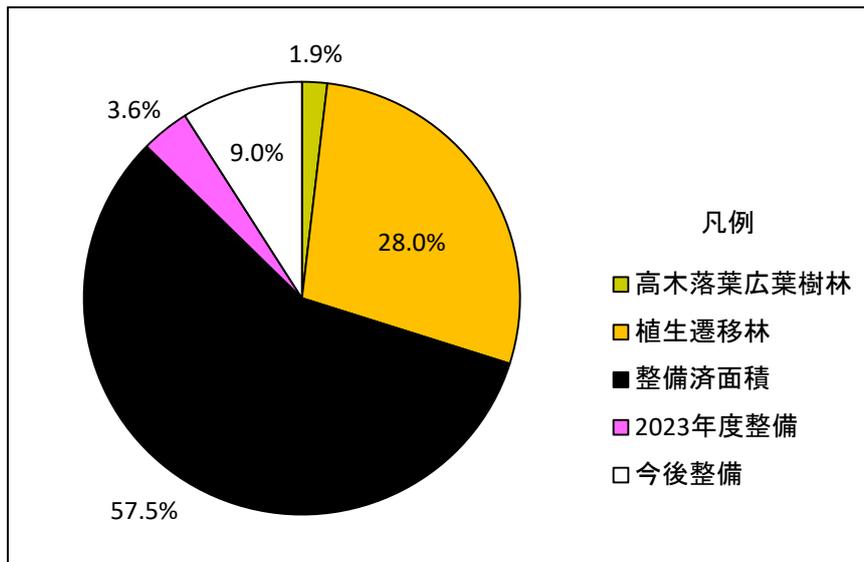
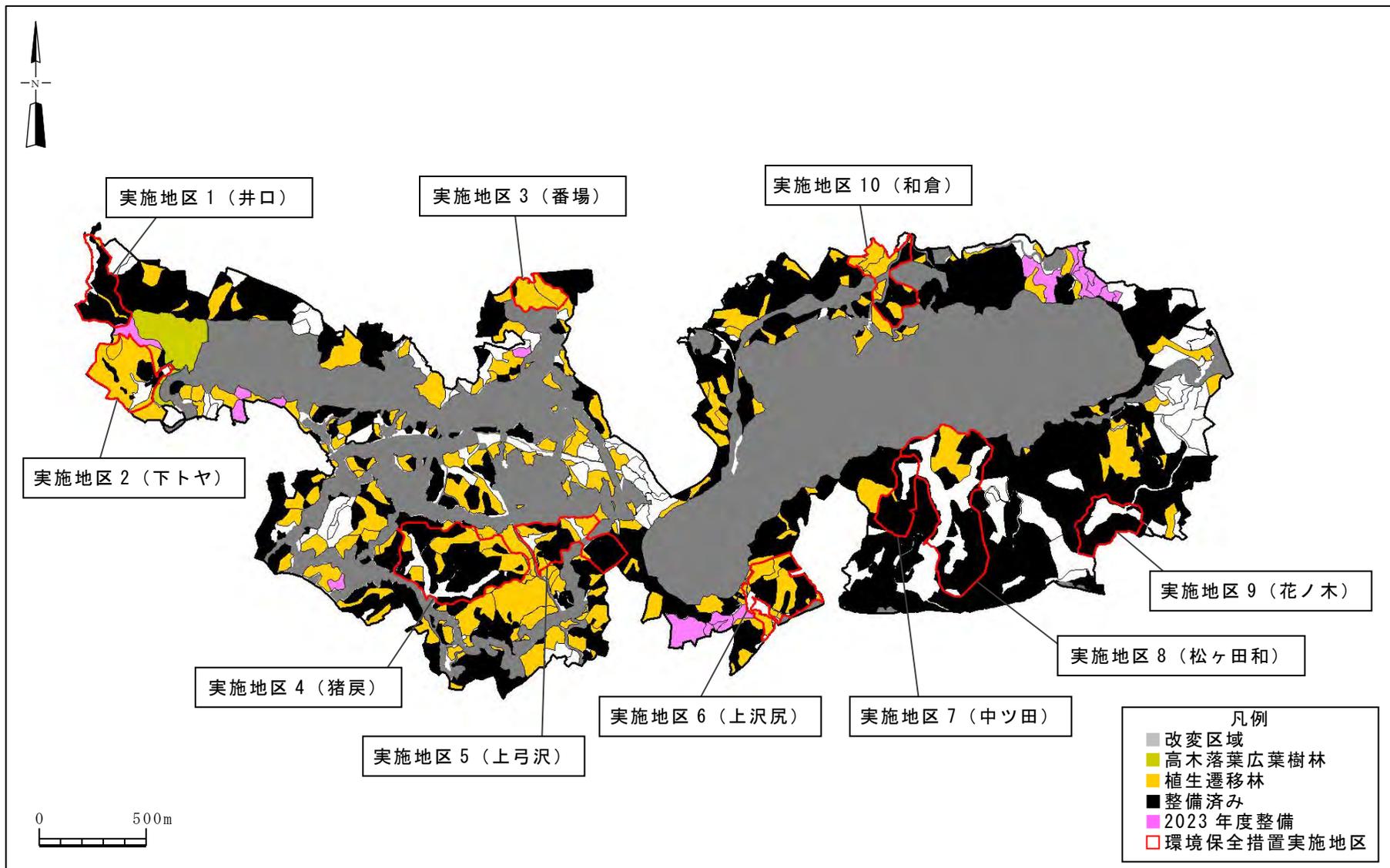


図 3-1 森林整備の面積割合 (2023 年度)



注：高木落葉広葉樹林及び植生遷移林は、自然の植生遷移に任せる場所であり、環境保全措置に位置付けている。

図 3-2 森林整備の実施場所 (2023 年度)

表 3-5 森林整備の実施状況（2023 年度）

環境保全措置	実施前	実施後	実施内容
樹林環境（老齢針葉樹林）の創出・向上			○間伐
樹林環境（針広混交林）の創出・向上			○間伐

### イ 水田等の維持管理

2023 年次において、里山計画書に基づき事業実施区域内で実施した水田作業の面積は表 3-6 に、実施状況は図 3-3 に、実施場所図 3-4 に示すとおりです。

表 3-6 水田作業の面積 (2023 年次)

(単位 : ha)

項目	変更区域	非変更区域	小計	合計
水田耕作	-	6.1	6.1	9.3
休耕田管理	-	3.2	3.2	

注 : 数値は四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。



図 3-3 水田作業の実施状況 (2023 年次)

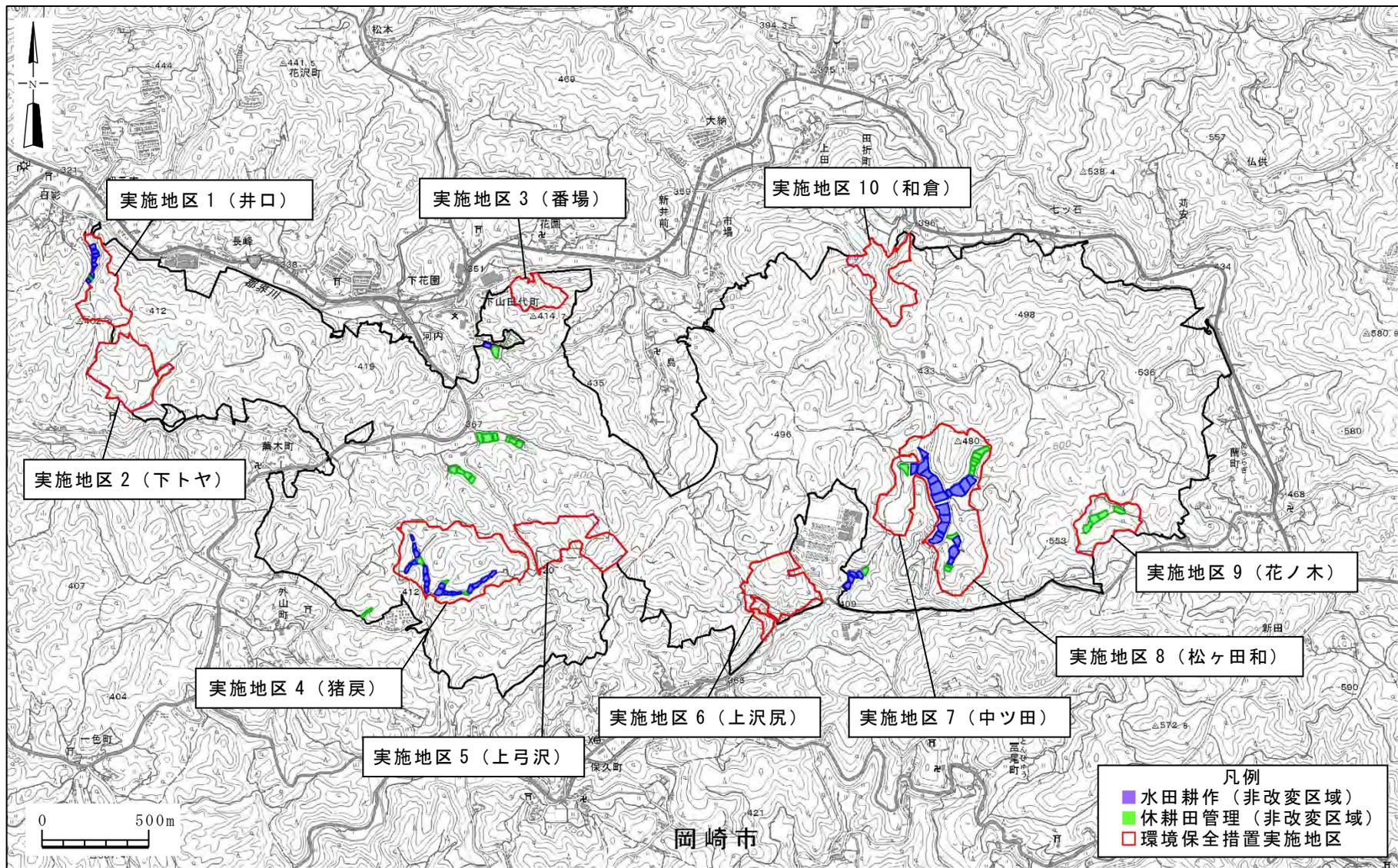


図 3-4 水田作業の実施場所 (2023 年次)

### ウ 草地等の維持管理

2023 年次において、里山計画書に基づき事業実施区域内で実施した草刈作業の面積は 6.9ha であり、実施状況は図 3-5 に、実施場所は図 3-6 に示すとおりです。



図 3-5 草刈作業の実施状況（2023 年次）

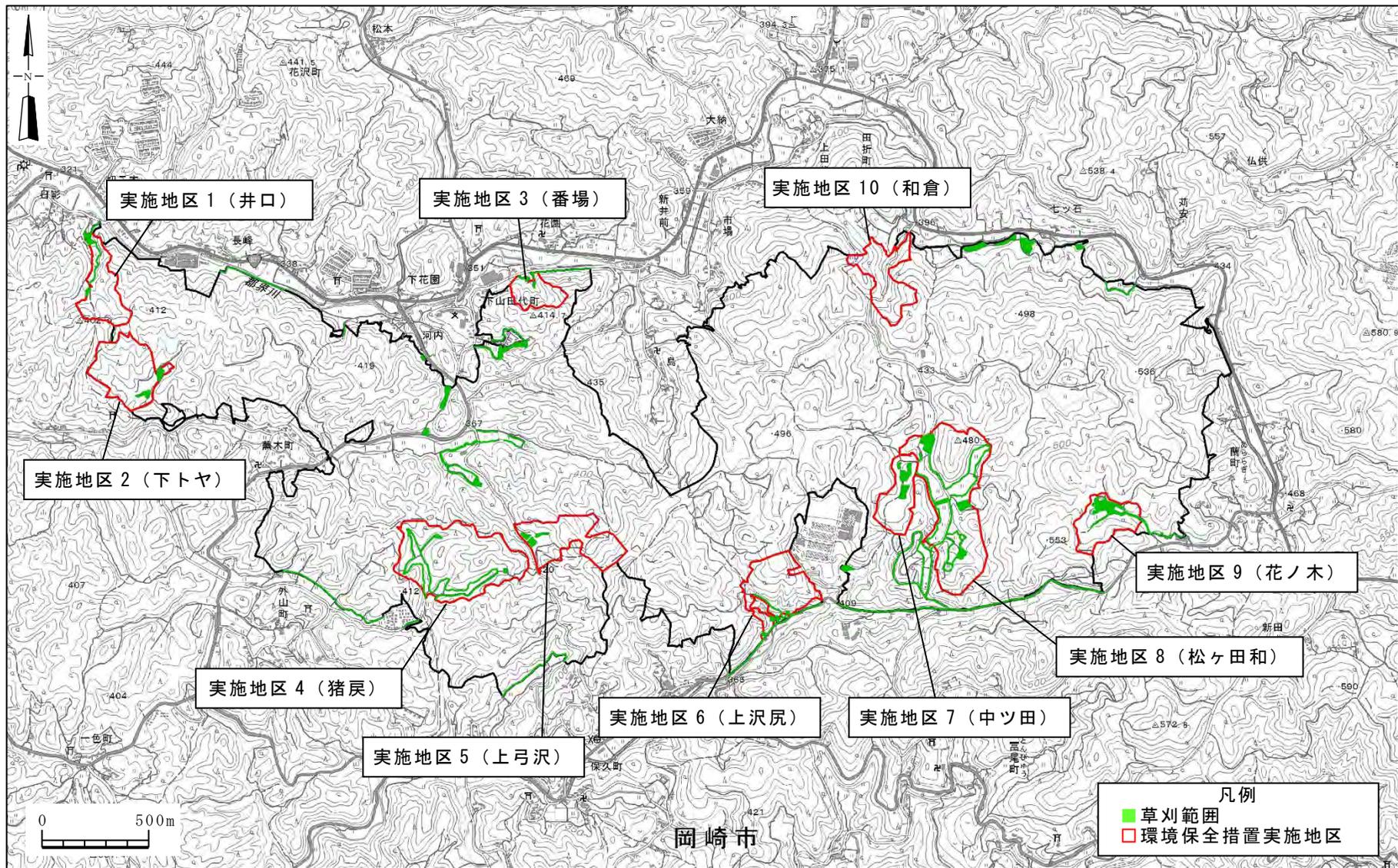


図 3-6 草刈作業の実施場所 (2023 年次)

## (3) モニタリング調査

## ア 調査結果の概要

里山計画書に基づいて 2023 年次に実施したモニタリング調査結果の概要は表 3-7 に示すとおりです。

表 3-7 里山計画書に基づくモニタリング調査結果の概要 (2023 年次)

調査項目	モニタリング調査結果の概要
森林整備効果の確認	2013 年度の森林整備の実施場所で整備後 10 年目の調査を、2018 年度の森林整備の実施場所で整備後 5 年目の調査を行いました。
ミゾゴイ (営巣確認)	ミゾゴイの営巣は 2 箇所 (周辺地域 2) で確認されました。
ハチクマ (営巣確認)	ハチクマの営巣は 4 箇所 (周辺地域 4) で確認されました。
サシバ (営巣確認)	サシバの営巣は 6 箇所 (対象事業実施区域 1、周辺地域 5) で確認されました。
ホトケドジョウ (生息確認)	対象種として位置付けている環境保全措置実施地区 4 地区のうち全地区でホトケドジョウの生息が確認されました。
ホトケドジョウ (物理環境)	ホトケドジョウ生息地の物理環境 (生息確認時) は、水温 (平均) 15.7~18.8℃、水深 (平均) 5.1~12.8 cm でした。
キキョウ (目視観察)	対象種として位置付けている環境保全措置実施地区 5 地区のうち 4 地区でキキョウの生育が確認されました。 なお、生育が確認されなかった 1 地区では、過年次調査でもキキョウの生育は確認されていません。

## イ 整備前との比較

里山計画書に基づくモニタリング調査結果のうち、森林整備効果の確認調査については、森林整備後 5 年目及び森林整備後 10 年目の調査結果が含まれることから、整備前との比較を行いました。

### (ア) 森林整備効果の確認調査

2023 年度は、保久（針広混交林）の 2 区画において整備後 10 年目の調査を、保久（老齢針葉樹林）の 1 区画において整備後 5 年目の調査を行い、整備前との比較を行いました。

#### a 老齢針葉樹林

老齢針葉樹林については、2023 年度に調査した区画においては、各調査地点の下層植生の植被率は、全ての調査地点において、目標数値である 80%未満であり、間伐後 5 年目の目標を達成していませんでした。なお、低木層の植被率は間伐前より低下していましたが、草本層の植被率は間伐前より増加しており、改善傾向にあると考えられます。そのため、今後も継続して確認することとします。

また、老齢針葉樹林の森林整備効果の確認調査区画には、2023 年度の調査区画と異なる条件により抽出した区画もあり、それらについては、来年度以降に調査を行う計画としているため、現時点では評価を行わず、それらの結果も含めて森林整備効果の評価を行うこととします。

#### b 針広混交林

針広混交林については、2023 年度に調査した区画においては、各調査地点の下層において広葉樹稚樹の生育がみられ、間伐後 5 年目に比べて広葉樹稚樹が成長して樹高及び被度が増加している状況も確認されたことから、間伐後 10 年目の目標を達成していました。しかし、残存木の成長に伴って開空率が低下し間伐前の状況に近づきつつあることや、下層でネザサが優占していることから、広葉樹稚樹の生育が今後も維持されるかどうかを継続して確認することとします。

また、針広混交林の森林整備効果の確認調査区画には、2023 年度の調査区画と異なる条件により抽出した区画もあり、それらについては、来年度以降に間伐後 10 年目の調査を行う計画としているため、現時点では評価を行わず、それらの結果も含めて森林整備効果の評価を行うこととします。

#### c その他

2011 年度から 2023 年度までに、大規模なナラ枯れの発生は確認されませんでした。

#### 4 各種計画書に基づく今後の取組

本事業の工事は2024年3月までに完了し、2024年4月から施設の供用を開始しました。施設完成後1年目においては、各種計画書に基づく取組のうち、評価書に基づく環境の保全のための措置については、継続して実施します。また、実施計画書に基づく環境保全措置については、草刈等の環境保全措置は継続して実施します。里山計画書に基づく整備・維持管理及びモニタリング調査等については、継続して実施します。

なお、施設完成後2年目以降の取組については、長期的な取組の継続性を考慮した方法等に変更を予定しています。

