

令和 6 年度
木曽岬干拓地整備事業(第 2 期)
環境影響評価事後調査報告書
(調査期間:令和 6 年 12 月～令和 7 年 3 月)

令和7年3月

三 重 県

はじめに

三重県が実施している木曽岬干拓地整備事業(第2期)では、「木曽岬干拓地整備事業(第2期)環境影響評価書(令和6年5月)」(以下、「評価書」とする。)に示した事後調査計画に基づき、陸生動物及び生態系について、事後調査を行うこととしています。

本報告書は、令和6年度に行った事後調査の結果をとりまとめたものです。

— 目 次 —

1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1
1.1. 事業者の名称	1
1.2. 代表者の氏名	1
1.3. 主たる事務所の所在地	1
2. 対象事業の名称、種類及び規模	2
2.1. 対象事業の名称	2
2.2. 対象事業の種類	2
2.3. 対象事業の規模	2
3. 対象事業実施区域	3
4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況	4
5. 環境の保全のための措置の実施状況	5
6. 事後調査の項目及び手法並びに当該調査の結果	6
6.1. 事後調査の項目及び手法の概要	6
6.2. 事後調査の結果	7
6.2.1 陸上動物・生態系(チュウヒ及びオオタカのモニタリング調査)	7
(1) 調査目的	7
(2) 調査項目	7
(3) 調査地点	7
(4) 調査期間	7
(5) 調査方法	8
(6) 調査結果	9
(7) 調査結果の検討及び考察	14
7. 事後調査の結果の検討に基づき必要な措置を講じた場合にあってはその措置の内容	16
8. 事後調査の委託業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	17

1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

1.1. 事業者の名称

三重県

1.2. 代表者の氏名

三重県知事 一見 勝之

1.3. 主たる事務所の所在地

三重県津市広明町 13 番地

2. 対象事業の名称、種類及び規模

2.1. 対象事業の名称

木曾岬干拓地整備事業（第2期）

2.2. 対象事業の種類

宅地その他の用地の造成事業

（建設発生土ストックヤードの整備）

2.3. 対象事業の規模

木曾岬干拓地三重県全体区域335.2haのうち、概ね5年以内に事業着手を予定している約66.4haとする。

3. 対象事業実施区域

対象事業実施区域は、図 3.1-1 に示すとおり、三重県桑名郡木曽岬町(以下「木曽岬町」とする)に位置する。

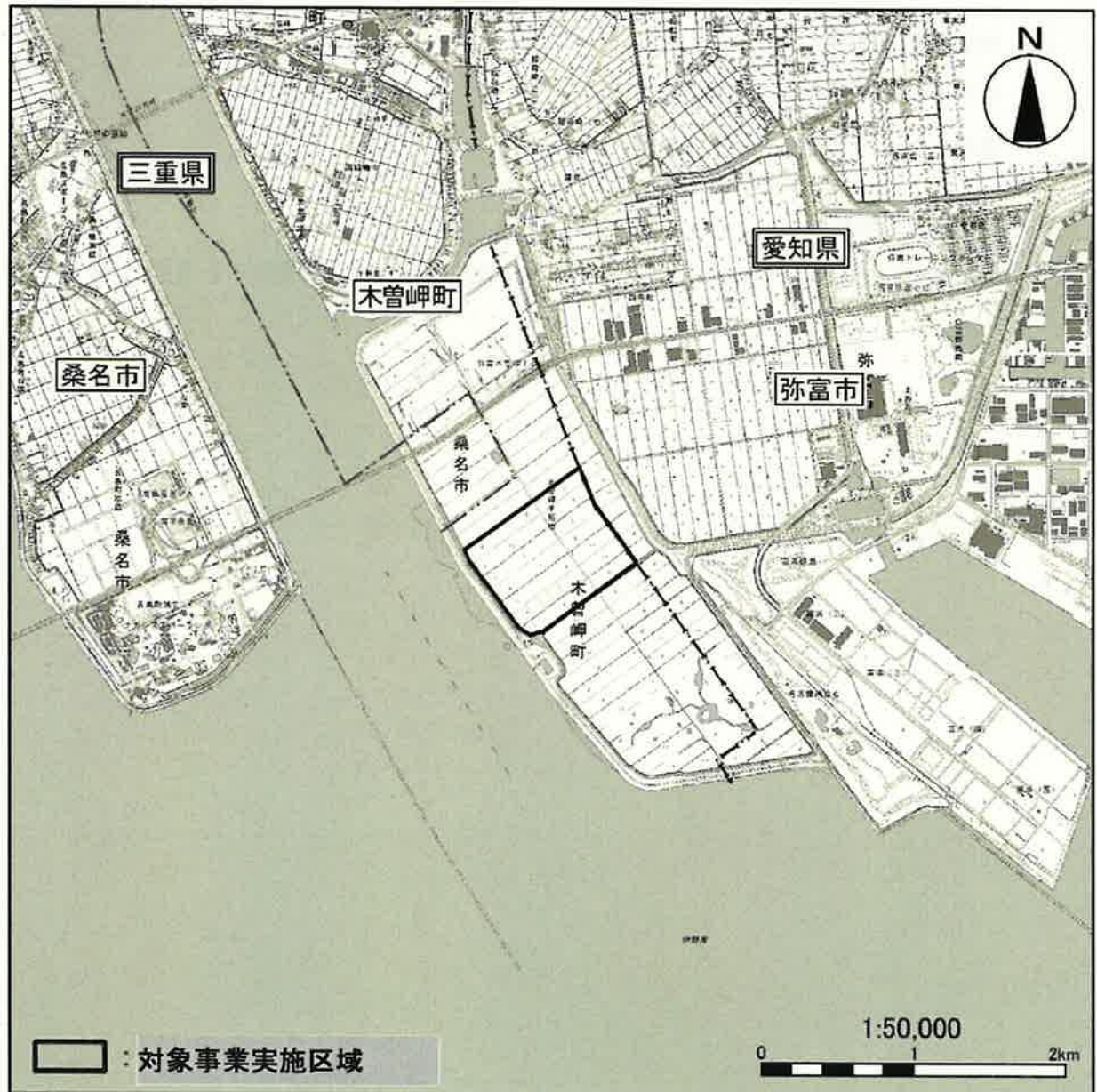


図 3.1-1 対象事業実施区域位置図

4. 対象事業に係る工事等の進捗状況及び供用等の状況

令和6年度は、令和6年6月から8月に準備工事(樹木伐採・整地・ゲートの撤去)を実施し、
図4.1-1に示す範囲で土砂搬入を開始した。

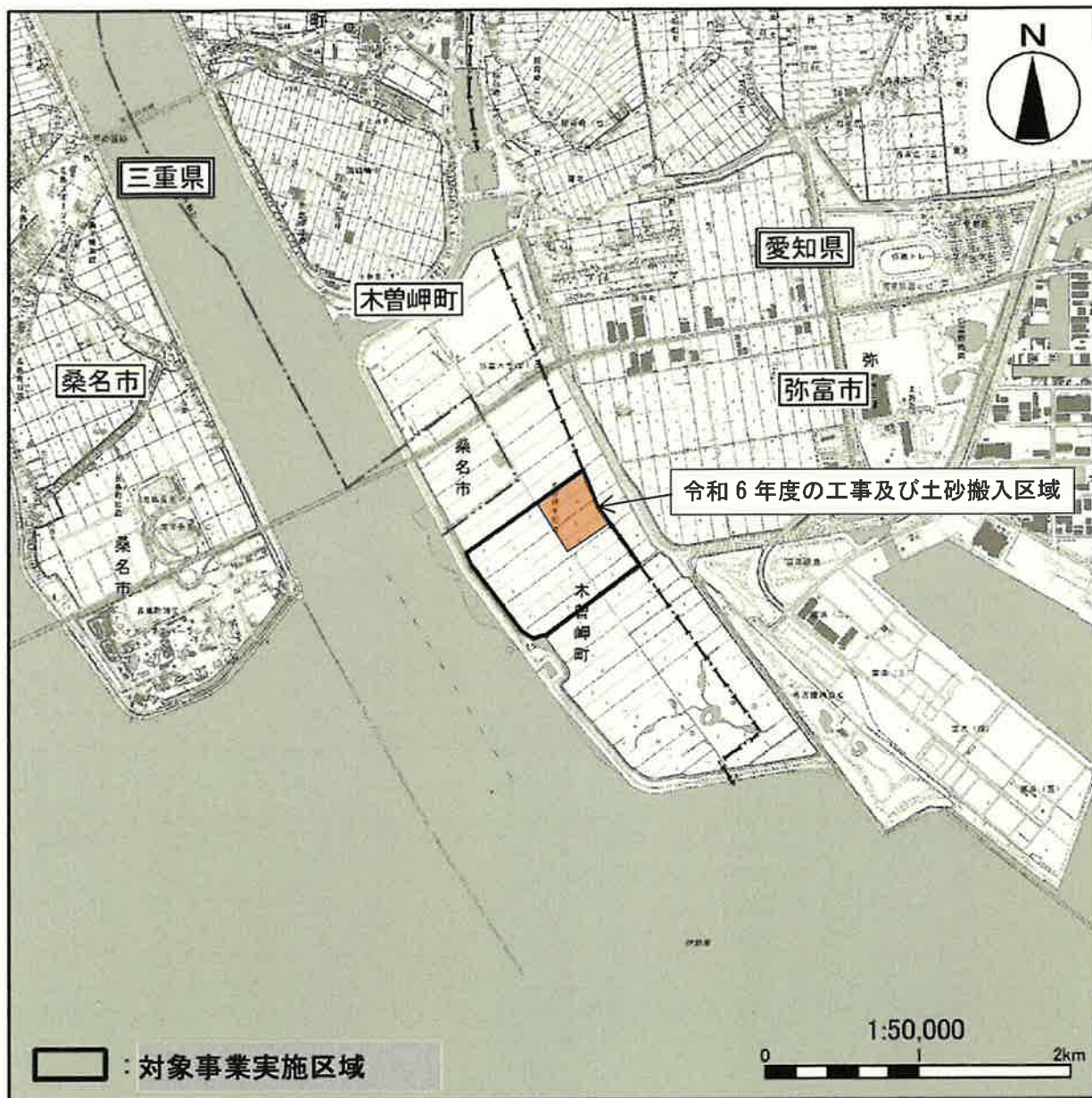


図 4.1-1 令和6年度における工事及び土砂搬入区域

5. 環境の保全のための措置の実施状況

工事及び土砂搬入の実施にあたっては、評価書で定めた表 5. 1-1 に示す環境保全措置を実施している。

表 5. 1-1 評価書で定めた環境保全措置

保全対象とする 環境影響評価項目	環境保全措置の内容	実施の状況
大気質	「排出ガス対策型の建設機械の採用」 「工事用車両の分散」 「作業者に対する工事用車両の運行の指導」 「発生車両の分散」 「作業者に対する発生車両の運行の指導」 「工事中の散水」 「タイヤ等の洗浄」 「工事用車両の分散」 「ストックヤード供用時の散水」	実施中
騒音	「低騒音型建設機械の採用」 「工事用車両の分散」 「作業者に対する工事用車両の運行の指導」 「発生車両の分散」 「作業者に対する発生車両の運行の指導」	実施中
振動	「作業者に対する重機の取扱いの指導」 「工事用車両の分散」 「作業者に対する工事用車両の運行の指導」 「発生車両の分散」 「作業者に対する発生車両の運行の指導」	実施中
水質	「沈砂池の設置」	実施を検討中
	「転圧の実施」	実施中
地形及び地質	「盛土高さの遵守」 「安定性に配慮した盛土」 「観測修正法」 「適切な土質管理」 「転圧の実施」	実施中
陸生動物 生態系	「低騒音型建設機械の採用」 「工事従事者への講習・指導」 「コンディショニング(馴化)」 「営巣環境・採餌環境・ねぐら環境の整備(保全区の整備)」 「緑地の確保」 「草地環境の整備(保全区の整備)」	実施中
	「営巣木の移動促進」	実施を検討予定
水生生物	「沈砂池の設置」	実施を検討中
	「転圧の実施」	実施中
景観	「緑地の確保」	実施中
廃棄物等	「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」	実施中
温室効果ガス等	「作業者に対する重機の省エネ運転の指導」 「作業者に対する工事用車両及び発生車両のエコドライブの指導」	実施中

6. 事後調査の項目及び手法並びに当該調査の結果

6.1. 事後調査の項目及び手法の概略

評価書の事後調査計画で定めている工事の実施時における事後調査の項目及び手法の概略を表 6.1-1 に示す。

なお、チュウヒ及びオオタカのモニタリング調査については、対象種の生態(繁殖期)に合わせて令和6年12月から令和7年8月までを調査期間として設定している。したがって、令和6年度の報告は令和7年3月までの中間報告(暫定版)であり、令和7年4月以降の調査結果を含めた場合、考察結果が変わる可能性がある。

また、植生調査(植生状況の確認)は令和7年10月に実施する予定であるため、令和6年度では実施していない。

表 6.1-1 事後調査の項目及び手法の概略

環境要素	項目 影響要因		事後調査を行うこと とした理由	調査項目	調査内容
	工事の 実施	重機の稼働、資材 の運搬、樹木の伐 採・処理、土地の造 成及び工事用道路 等の建設			
陸 生 動 物 ・ 生 態 系			環境保全措置(低騒音 型建設機械の採用、工 事従事者への講習・指 導、コンディショニン グ(馴化)、営巣木の 移動促進及び営巣環 境・採餌環境・ねぐら 環境の整備(保全区 の整備)) については、 その効果に係る知見 が不十分であるため	チュウヒ及 びオオタカ のモニタリ ング調査	○調査時期 工事期間中 ○調査範囲 対象事業実施区域 及びその周辺 ○調査方法 定点観察調査によ る生息・繁殖状況の 確認 写真撮影による視 覚的な植生状況の 確認
陸 生 動 物 ・ 生 態 系	土地又は 工作物の 存在及び 供用	造成地の存在、土 地の利用及び発生 車両の走行			○調査時期 工事期間中 ○調査範囲 対象事業実施区域 及びその周辺 ○調査方法 定点観察調査によ る生息・繁殖状況の 確認 写真撮影による視 覚的な植生状況の 確認

6.2. 事後調査の結果

6.2.1 陸上動物・生態系(チュウヒ及びオオタカのモニタリング調査)

(1) 調査目的

環境保全措置〔低騒音型建設機械の使用、工事従事者への講習・指導、コンディショニング(馴化)、営巣木の移動促進及び営巣環境・採餌環境・ねぐら環境の整備(保全区の整備)〕については、その効果に係る知見が不十分であるため、事後調査を実施していることとしている。

令和6年度は、工事期間中及び供用期間中の事後調査として、令和7年繁殖期前期における生息・繁殖状況の確認を目的として実施した。

(2) 調査項目

チュウヒ及びオオタカのモニタリング調査

(3) 調査地点

調査地点は木曽岬干拓地の堤防上に5地点を設定した。調査地点を図6.2-1に示す。調査は、チュウヒ及びオオタカの出現状況に応じて、各日このうちの3地点で実施した。

(4) 調査期間

調査期間を表6.2-1に示す。

なお、12月～3月は、主にチュウヒの生息状況(ねぐら入り・ねぐら立ち等)を確認するため、各月とも2日間の調査日程において「昼頃から日没後完全に暗くなるまで」及び「日の出20分前から昼頃まで」をそれぞれ1日ずつ実施した。

表 6.2-1 調査期間

調査年月	調査日	調査時間	天候
令和6年12月	令和6年12月25日	09:15～17:15	晴れ
	令和6年12月26日	06:30～14:30	晴れ
令和7年1月	令和7年1月20日	09:30～17:30	晴れ
	令和7年1月21日	06:30～14:30	晴れ
令和7年2月	令和7年2月17日	10:00～18:00	晴れ時々雪
	令和7年2月18日	06:00～14:00	晴れ
令和7年3月	令和7年3月13日	10:20～18:20	晴れ
	令和7年3月14日	05:45～13:45	晴れ

(5) 調査方法

調査は、チュウヒ及びオオタカを主な対象として、あらかじめ設定した定点において、双眼鏡や望遠鏡を用いて目視観察を行い、確認された猛禽類の種名、出現位置、出現時刻、行動等を記録した。なお、チュウヒ及びオオタカ以外の希少猛禽類が確認された場合についても、あわせて確認状況の記録を行った。

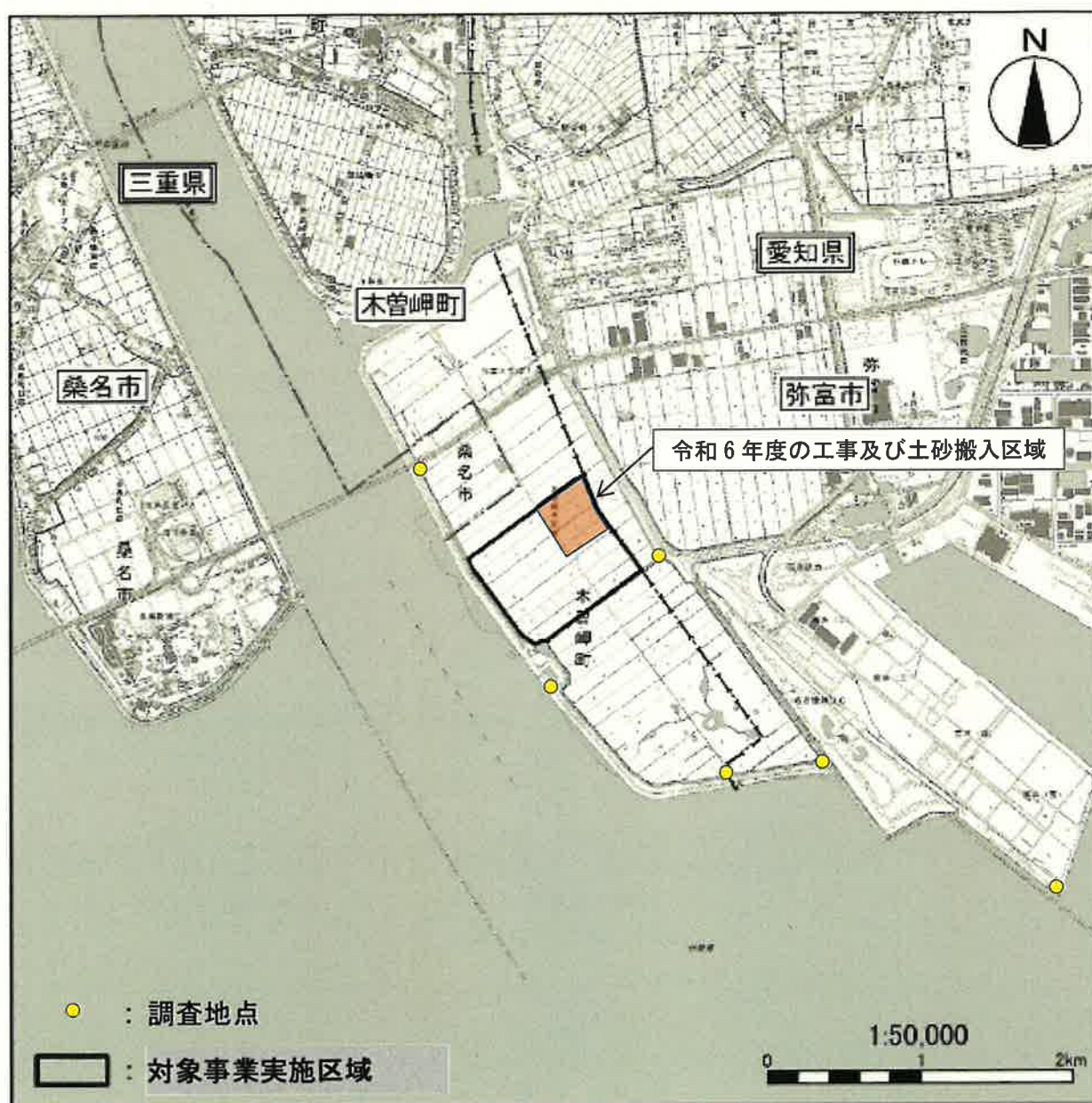


図 6.2-1 調査地点位置図（木曽岬干拓地及びその周辺）

(6) 調査結果

各月の繁殖行動の確認状況を表 6.2-2 に示す。

調査期間(令和 6 年 12 月～令和 7 年 3 月)を通じて、チュウヒは 282 例、オオタカは 16 例確認された。

チュウヒは、木曽岬干拓地で飛翔(探餌飛翔・ハンティング、他のチュウヒや他種への攻撃等)が確認された。また、ねぐらとして利用している状況が観察された。

オオタカは、令和 6 年 12 月に他種への攻撃やハンティングが確認されたが、その後は飛翔のみで確認例数もわずかであった。

チュウヒの確認状況(注目行動)を図 6.2-2、ねぐら入り・ねぐら立ちの位置を図 6.2-3、オオタカの確認状況を図 6.2-4 に示す。

表 6.2-2 チュウヒ・オオタカの繁殖行動の確認状況

年月	チュウヒ		オオタカ	
	確認 例数	確認状況及び繁殖兆候等	確認 例数	確認状況及び繁殖兆候等
令和 6 年 12 月	98	探餌飛翔、他のチュウヒやトビへの攻撃、ハンティングが確認された。また、ねぐら入りが 6 例、ねぐら立ちが 4 例確認された。	6	トビ、ハイイロチュウヒへの攻撃、ハンティングが確認された。
令和 7 年 1 月	60	探餌飛翔、他のチュウヒやノスリへの攻撃が確認された。また、ねぐら入りが 4 例、ねぐら立ちが 9 例確認された。	5	飛翔が確認されたが、繁殖指標行動は確認されなかった。
令和 7 年 2 月	59	探餌飛翔、他のチュウヒやノスリへの攻撃が確認された。また、ねぐら入りが 3 例、ねぐら立ちが 2 例確認された。	4	飛翔が確認されたが、繁殖指標行動は確認されなかった。
令和 7 年 3 月	65	探餌飛翔が確認された。繁殖指標行動として木曽岬干拓地外でのディスプレイ飛翔(波状飛翔)が 1 例確認された。	1	飛翔が確認されたが、繁殖指標行動は確認されなかった。

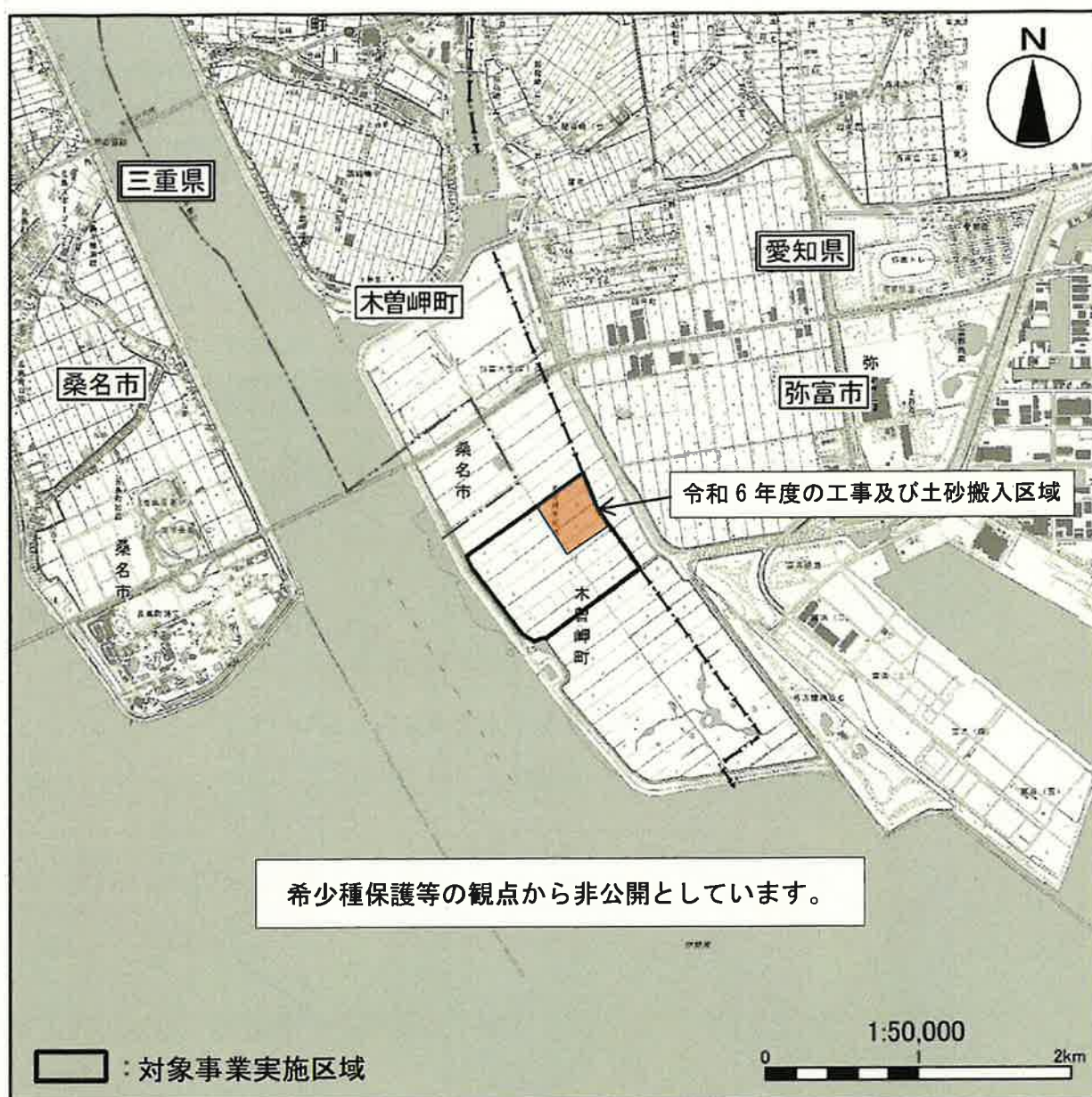


図 6.2-2 チュウヒの確認状況〔注目行動のみ〕（令和6年12月～令和7年3月）

年月	ねぐら入り	ねぐら立ち
令和6年 12月	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域
	希少種保護等の観点から非公開としています。	
令和7年 1月	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域
	希少種保護等の観点から非公開としています。	
令和7年 2月	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域
	希少種保護等の観点から非公開としています。	
令和7年 3月	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域	令和6年度の工事 及び土砂搬入区域
	希少種保護等の観点から非公開としています。	

図 6.2-3 チュウヒのねぐら入り・ねぐら立ちの位置（令和6年12月～令和7年3月）

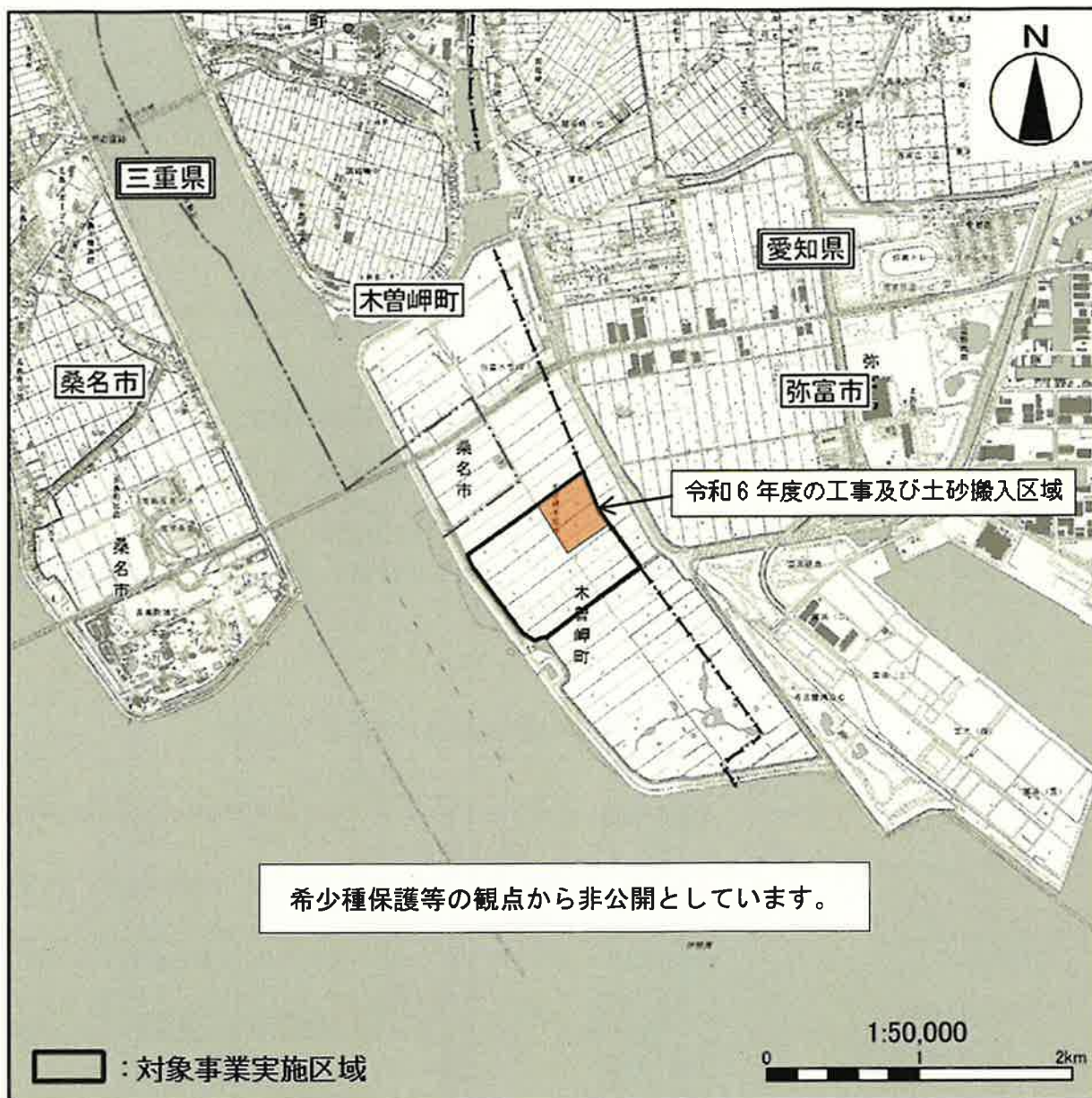


図 6.2-4 オオタカの確認状況（令和6年12月～令和7年3月）

(7) 調査結果の検討及び考察

a) 検討内容

事後調査の結果と検討は、評価書以降に行った調査結果(令和3年度～5年度)との比較により行った。

b) 検討結果

① 評価書以降の調査との比較

繁殖確認状況について、評価書の令和3～4年度、工事実施前の令和5年度の調査結果との比較を表6.2-3及び表6.2-4に示す。

チュウヒについて、令和3年度に木曽岬干拓地で営巣が確認されていたが、令和4年度以降は木曽岬干拓地外で繁殖指標行動が確認されている。一方、木曽岬干拓地では引き続き、餌場・ねぐらとして継続利用されている。

オオタカについて、令和3～5年度は、木曽岬干拓地で繁殖指標行動が確認されたが、令和6年度は繁殖指標行動は確認されていない。

表 6.2-3 チュウヒの繁殖確認状況(過年度調査との比較)

調査年度	巣の確認状況	繁殖確認状況
令和3年度	○ 1箇所 で巣を確認	〔調査期間：令和3年4月～8月、令和3年12月～令和4年3月〕 ・木曽岬干拓地で繁殖が確認された。 ・その他、木曽岬干拓地の広い範囲で探餌等の飛翔が確認され、ねぐらとしても利用していたと考えられる。
令和4年度	△未確認 (木曽岬干拓地外で繁殖を確認)	〔調査期間：令和4年4月～8月、令和4年12月～令和5年3月〕 ・木曽岬干拓地で巣や繁殖は確認されていないが、木曽岬干拓地外で繁殖が確認された。また、その個体による木曽岬干拓地での探餌・ハンティングが確認された。 ・その他、広い範囲で探餌等の飛翔が確認され、餌場やねぐらとして利用されていたと考えられる。
令和5年度	△未確認	〔調査期間：令和5年4月～8月、令和6年1月～3月〕 ・木曽岬干拓地で探餌飛翔・ハンティングが確認されたが、繁殖指標行動は確認されていない。 ・その他、広い範囲で探餌等の飛翔が確認され、餌場やねぐらとして利用されていたと考えられる。
令和6年度	—	〔調査期間：令和6年12月～令和7年3月〕 ・木曽岬干拓地で探餌飛翔・ハンティングが確認されたが、繁殖指標行動は確認されていない。木曽岬干拓地外で繁殖指標行動が確認された。 ・その他、広い範囲で探餌等の飛翔が確認され、餌場やねぐらとして利用されていたと考えられる。

注1) 「○」：巣又は繁殖を確認、「△」：巣又は繁殖を未確認、「×」：飛翔を未確認、

「—」：造巣～巣外育雛期に調査を実施していない。

注2) 令和3～4年度は評価書における調査、令和5年度は工事実施前の調査、令和6年度は事後調査結果(工事実施中)による。

表 6.2-4 オオタカの繁殖確認状況(過年度調査との比較)

調査年度	巣の確認状況	繁殖の確認状況
令和3年度	○ 1箇所 巣を確認	〔調査期間：令和3年4月～8月、令和3年12月～令和4年3月〕 ・4～5月に巣材運び等の繁殖指標行動が確認されたが、6月以降、繁殖指標行動は確認されていない。繁殖を中断したと考えられる。
令和4年度	△ 未確認	〔調査期間：令和4年4月～8月、令和4年12月～令和5年3月〕 ・4月に巣材運び等の繁殖指標行動が確認されたが、5月以降、繁殖指標行動は確認されていない。繁殖を中断したと考えられる。
令和5年度	△ 1箇所 巣を確認 (既知巣)	〔調査期間：令和5年4月～8月、令和6年1月～3月〕 ・2～3月に既知巣への飛来・造巣活動が確認されたが、4月以降は既知巣への飛来はなかった。繁殖を中断したと考えられる。
令和6年度	△ 未確認	〔調査期間：令和6年12月～令和7年3月〕 ・繁殖指標行動は確認されていない。

注1) 「○」：巣又は繁殖を確認、「△」：巣又は繁殖を未確認、「×」：飛翔を未確認

注2) 令和3～4年度は評価書における調査、令和5年度は工事実施前の調査、令和6年度は事後調査結果(工事実施中)による。

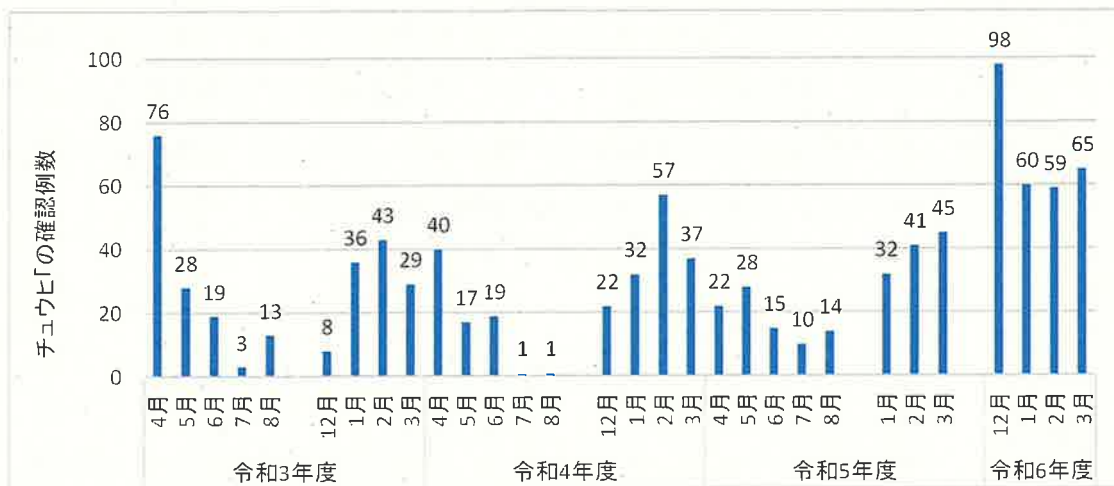


図 6.2-5 チュウヒの確認例数 (令和3年度～令和6年度)

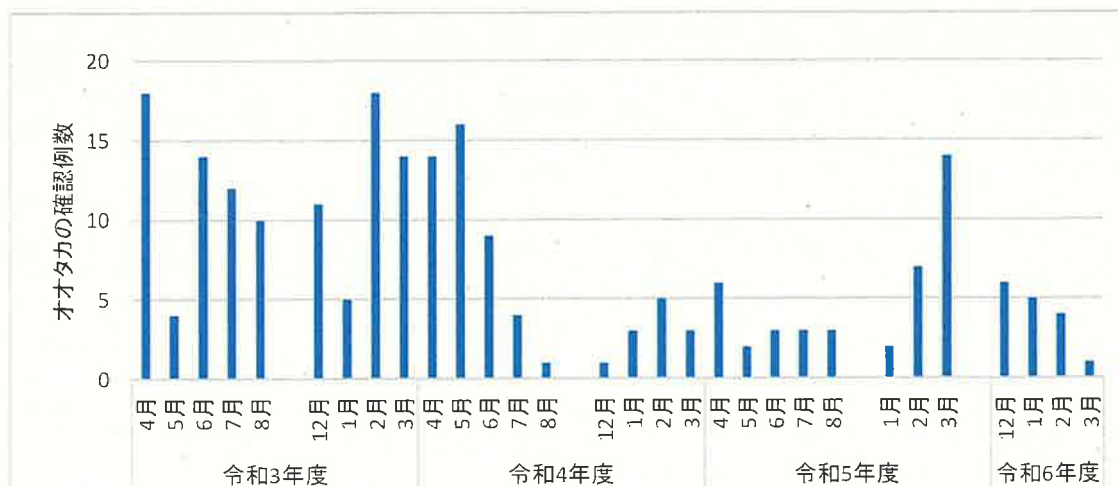


図 6.2-6 オオタカの確認例数 (令和3年度～令和6年度)

②考察

チュウヒは、令和6年6月から8月まで事前準備工事を行い、土砂搬入を開始しているが、工事及び土砂搬入中の忌避行動は確認されておらず、令和6年度も木曽岬干拓地を餌場やねぐらとして利用している。過年度調査と比較して令和6年度調査の確認例数が多いことから、木曽岬干拓地における餌資源は良好と考えられる。一方、近年は木曽岬干拓地で採餌しても木曽岬干拓地外で繁殖する状況が確認されており、木曽岬干拓地が良好な繁殖環境として維持されているかどうか不明である。そのため、令和7年度は、営巢の有無・営巢場所を特定するための調査を継続実施するとともに、繁殖期外には植生状況調査を行い、チュウヒの営巢環境としての現状を把握する。

オオタカは、令和5年度までは既知巢(アカマツ)周辺での繁殖指標行動が確認されていたが、令和6年度調査では繁殖指標行動が確認されておらず、近年既知巢のアカマツが枯死し、周囲に営巢に適した樹木(大木)が見当たらないことから、営巢適地ではなくなった可能性が考えられる。しかし、既知巢周辺での飛翔は確認されており、営巢に適した箇所があれば繁殖する可能性はある。そのため、営巢に適した環境の創出を目的として、令和7年度は代替巢の設置を検討する。

7. 事後調査の結果の検討に基づき必要な措置を講じた場合にあってはその措置の内容

令和6年度について、令和6年6月から8月まで事前準備工事(樹木伐採・整地・ゲートの撤去)を実施し、土砂搬入を開始している。工事及び土砂搬入時の環境保全措置として、低騒音型建設機械の使用、工事及び土砂搬入従事者への指導等を行っている。

チュウヒ及びオオタカを主な対象とした事後調査の結果、工事及び土砂搬入中の忌避行動等の異常行動は確認されておらず、追加措置が必要と考えられる影響は認められなかった。

8. 事後調査の委託業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

委託業者の名称： 株式会社ウエスコ 三重営業所

代表者の氏名： 森田 和宏

主たる事務所の所在地： 三重県津市広明町 345-5 三浴ビル