

令和 7 年度

木曾岬干拓地整備事業(第 2 期)

環境影響評価事後調査報告書

(調査期間:令和 7 年 4 月～令和 7 年 10 月)

令和7年 11 月

三 重 県

## はじめに

三重県が実施している木曾岬干拓地整備事業(第2期)では、「木曾岬干拓地整備事業(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7年度(4月～10月)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
5.1. 環境の保全のための措置の実施概要 .....	5
5.2. 営巣木の移動促進(人工巣設置) .....	6
5.2.1 環境保全措置の概要 .....	6
(1) 作業目的 .....	6
(2) 人工巣の設置位置及びその周辺環境 .....	6
(3) 人工巣の設置作業日 .....	7
(4) 人工巣の設置方法(設置イメージ) .....	7
5.2.2 環境保全措置(人工巣の設置)の実施結果 .....	8
6. 事後調査の項目及び手法並びに当該調査の結果 .....	9
6.1. 事後調査の項目及び手法の概略 .....	9
6.2. 事後調査の結果 .....	10
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) .....	10
(1) 調査目的 .....	10
(2) 調査項目 .....	10
(3) 調査地点 .....	10
(4) 調査期間 .....	10
(5) 調査方法 .....	11
(6) 調査結果 .....	13
(7) 調査結果の検討及び考察 .....	20

6.2.2 陸上動物・生態系(写真撮影による視覚的な植生状況の確認) .....	23
(1) 調査目的 .....	23
(2) 調査項目 .....	23
(3) 調査範囲 .....	23
(4) 調査期間(現地調査日) .....	24
(5) 調査の実施手順 .....	24
(6) 調査方法 .....	24
(7) 調査結果 .....	25
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 .....	32
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 .....	33

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、三重県桑名郡木曾岬町(以下「木曾岬町」とする)に位置する。



図 3.1-1 対象事業実施区域位置図



## 5. 環境の保全のための措置の実施状況

### 5.1. 環境の保全のための措置の実施概要

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」	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」	実施済
水生生物	「沈砂池の設置」	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

## 5.2. 営巣木の移動促進(人工巣設置)

### 5.2.1 環境保全措置の概要

#### (1) 作業目的

事業実施区域及びその周辺において、繁殖指標行動が見られなくなった希少猛禽類(オオタカ)の営巣木の移動促進を目的として実施した。

#### (2) 人工巣の設置位置及びその周辺環境

人工巣の設置位置は、評価書に記載された想定位置の環境を再確認したうえで設定した(図 5.2-1 参照)。対象地は、[REDACTED]と近いが、[REDACTED]生育し、[REDACTED]は僅かであった。[REDACTED]であった。[REDACTED]の周辺は、[REDACTED]していた。

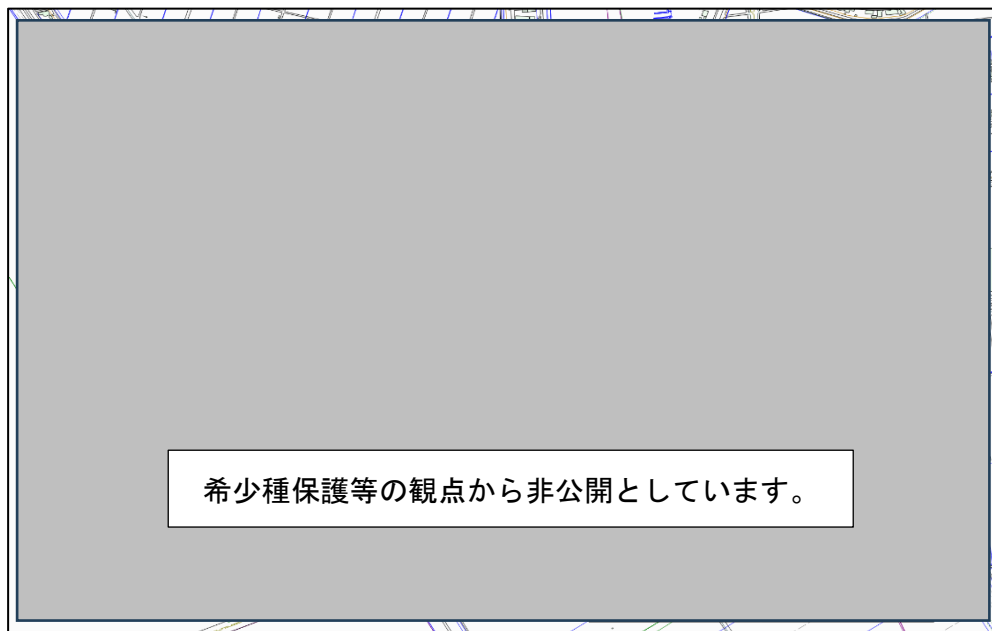
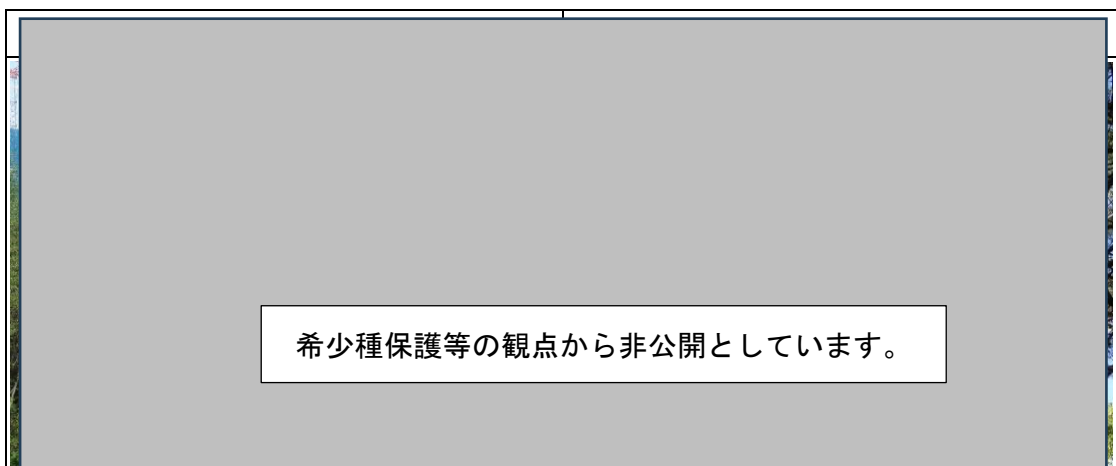


図 5.2-1 人工巣の設置位置

表 5.2-1 人工巣設置位置の概況





## 5.2.2 環境保全措置(人工巣の設置)の実施結果

オオタカが出入りしやすいように、人工巣の設置位置周辺の横枝を間引いた。人工巣の設置位置は、巣材が安定して設置できるよう、小さい横枝が複数ある箇所とし、間引いた枝を杵状に渡し(杵木)、その上に巣材落下防止用の横木を設置した。杵木と横木は、シュロ縄で固定した。横木の上に巣材(周辺の伐採樹木の小枝から製作)を置き、人工巣を成形した(表 5.2-3、表 5.2-4 参照)。人工巣の大きさは、長径 120cm、短径 90cm とした。

表 5.2-3 作業前と作業中の架巢木

作業前の架巢木	作業後の架巢木
<div data-bbox="512 907 1200 983" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">希少種保護等の観点から非公開としています。</div>	

表 5.2-4 人工巣の設置作業の流れ

①人工巣の設置前	②杵木の設置
<div data-bbox="523 1854 1211 1930" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">希少種保護等の観点から非公開としています。</div>	

## 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7年度の報告は令和6年度(令和6年12月～令和7年3月)の調査結果を含めて結果整理・考察を行った。

また、植生調査(植生状況の確認)は、9月29日から30日に実施したドローンによる空中写真撮影結果を踏まえて、令和7年10月に実施した。

表 6.1-1 事後調査の項目及び手法の概略

環境要素	項目		事後調査を行うこととした理由	調査項目	調査内容
	影響要因				
陸生動物・生態系	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	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 供用期間中(毎年) ○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、事後調査を実施することとしている。

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

調査地点は木曾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。

4月から8月の調査は、繁殖指標行動等の注目行動が確認しやすい午前中を中心とした8時間程度(7時～15時)実施した。

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
令和7年4月	令和7年4月7日	07:00~15:00	晴れ
	令和7年4月8日	07:00~15:00	曇り
令和7年5月	令和7年5月15日	07:00~15:00	晴れ
	令和7年5月16日	07:00~15:00	曇り
令和7年6月	令和7年6月12日	07:00~15:00	晴れ
	令和7年6月13日	07:00~15:00	晴れ
令和7年7月	令和7年7月10日	07:00~15:00	晴れ
	令和7年7月11日	07:00~15:00	晴れ
令和7年8月	令和7年8月12日	07:00~15:00	曇り
	令和7年8月13日	07:00~15:00	晴れ

注)本表は、令和6年度の事後調査報告書の記載内容に、令和7年度の調査日・調査時間・天候を加筆(太線の範囲内)したものである。

#### (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（木曾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7年4月～8月)を通じて、チュウヒは133例、オオタカは6例確認された。なお、令和6年繁殖期全体(令和6年12月～令和7年3月)の確認例数は、チュウヒが415例、オオタカが22例確認された。

チュウヒは、木曾岬干拓地で飛翔(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、ねぐらや餌場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曾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。
令和7年4月	49	探餌飛翔が確認され、そのほとんどが幼鳥であった。繁殖指標行動として木曾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。	2	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5月	24	探餌飛翔が確認され、そのほとんどが若鳥であった。木曾岬干拓地外からの探餌飛翔が確認され、木曾岬干拓地が採餌場所として利用されていると考えられる。	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。
令和7年6月	32	探餌飛翔が確認され、そのほとんどが成鳥雄であった。木曾岬干拓地外からの探餌飛翔が確認され、木曾岬干拓地が採餌場所として利用されていると考えられる。	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。
令和7年7月	21	探餌飛翔が確認された。木曾岬干拓地外からの探餌飛翔が確認され、木曾岬干拓地が採餌場所として利用されていると考えられる。	1	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なかった。
令和7年8月	7	探餌飛翔が確認された。木曾岬干拓地外からの探餌飛翔が確認され、木曾岬干拓地が採餌場所として利用されていると考えられる。	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。

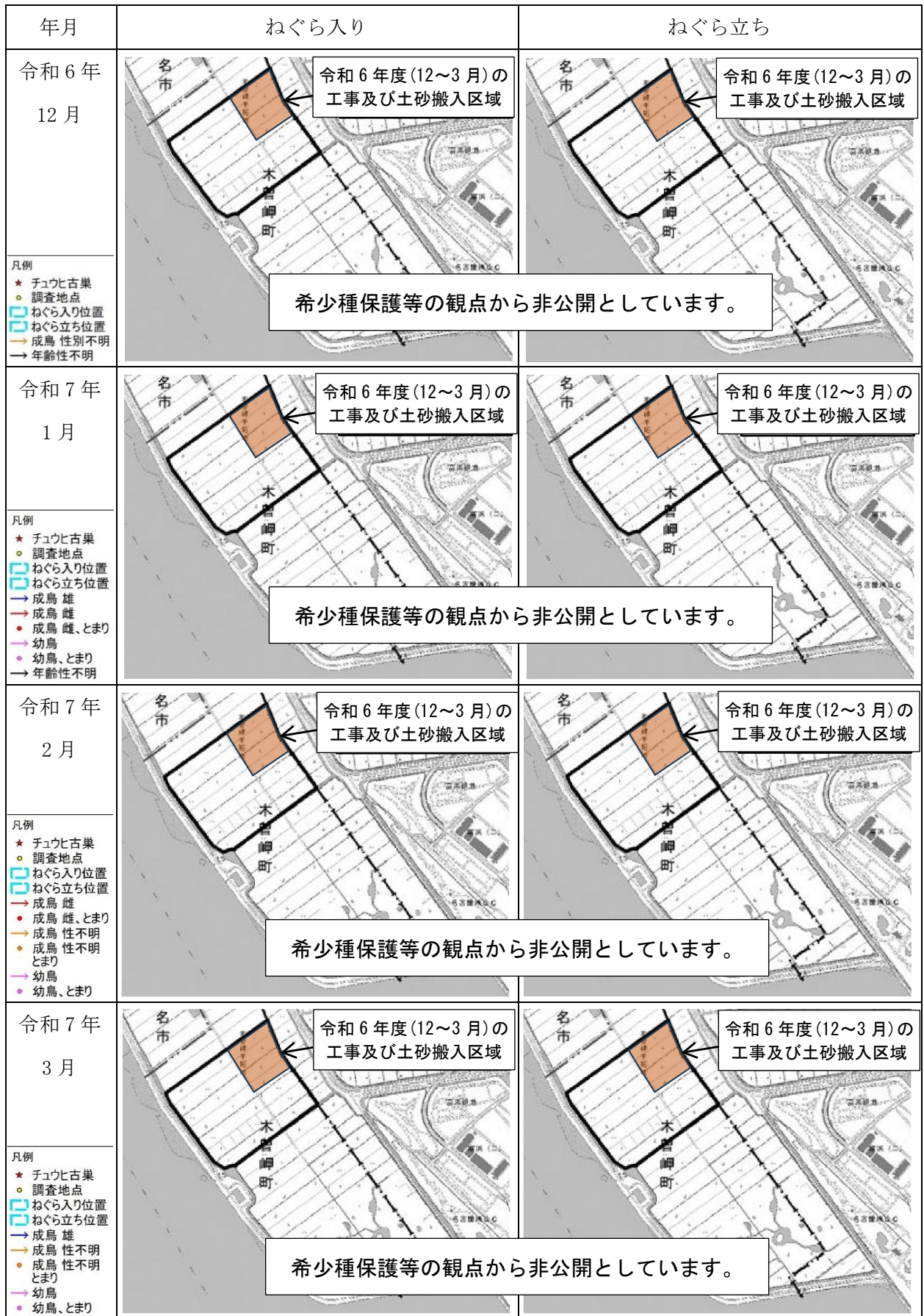
注)本表は、令和6年度の事後調査報告書の記載内容に、チュウヒ・オオタカの令和7年度の繁殖行動の確認状況を加筆(太線の範囲内)したものである。



図 6.2-2(1/2) 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）



図 6.2-2(2/2) チュウヒの確認状況〔注目行動のみ〕（令和7年4月～8月）



出典：地理院タイル（標準地図）（国土地理院）を基に作成

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(1/2) オオタカの確認状況（令和6年12月～令和7年3月）



図 6.2-4(2/2) オオタカの確認状況（令和7年4月～8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年繁殖期～令和6年繁殖期)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、令和7年繁殖期の調査結果と評価書に係る調査結果(令和3年～4年繁殖期)、工事実施前の調査結果(令和5年～6年繁殖期)を比較し、近年における繁殖状況の推移を表6.2-3及び表6.2-4に示す。

チュウヒについて、令和3年繁殖期に木曾岬干拓地で営巣が確認されていたが、令和4年繁殖期以降は木曾岬干拓地外で繁殖指標行動が確認されている。一方、木曾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年～6年繁殖期は、木曾岬干拓地で繁殖指標行動が確認されたが、令和7年繁殖期は飛翔は確認されているものの、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)

調査繁殖期	巣の確認状況	繁殖確認状況
令和3年繁殖期	○ 1箇所 で巣を確認	【調査期間：令和3年4月～8月】 ・木曾岬干拓地で繁殖が確認された。 ・その他、木曾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年繁殖期	△未確認 (木曾岬干拓地外で繁殖を確認)	【調査期間：令和3年12月～令和4年8月】 ・木曾岬干拓地で巣や繁殖は確認されていないが、木曾岬干拓地外で繁殖成功が確認された。また、その個体による木曾岬干拓地での探餌・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年繁殖期	△未確認	【調査期間：令和4年12月～令和5年8月】 ・木曾岬干拓地で巣や繁殖は確認されていないが、木曾岬干拓地外で繁殖指標行動(餌運び・巣材運び)が確認された。しかし、繁殖状況は不明であった。 ・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6年繁殖期	△未確認	【調査期間：令和6年1月～3月】 ・木曾岬干拓地で繁殖指標行動は確認されなかった。また、木曾岬干拓地外の過年度繁殖地方向への飛翔も確認されなかった。
令和7年繁殖期	△未確認	【調査期間：令和6年12月～令和7年8月】 ・木曾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。木曾岬干拓地外で繁殖指標行動(餌運び)が確認された。しかし、繁殖状況は不明であった。 ・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[該当なし]、  
注2) 令和3年～4年繁殖期は評価書における調査、令和5年～6年繁殖期は工事実施前の調査、令和7年繁殖期は事後調査結果(工事・土砂搬入実施中)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)

調査繁殖期	巣の確認状況	繁殖の確認状況
令和3年繁殖期	○ 1箇所 で 巣を確認	〔調査期間：令和3年4月～8月〕 ・既知巣で繁殖成功を確認した。
令和4年繁殖期	○ 1箇所 で 巣を確認 (既知巣)	〔調査期間：令和3年12月～令和4年8月〕 ・4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5年繁殖期	△ 1箇所 で 巣を確認 (既知巣)	〔調査期間：令和4年12月～令和5年8月〕 ・4月に既知巣付近で交尾が確認されたが、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6年繁殖期	○ 1箇所 で 巣を確認 (既知巣)	〔調査期間：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。
令和7年繁殖期	△ 未確認	〔調査期間：令和6年12月～令和7年8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[該当なし]

注2) 令和3年～4年繁殖期は評価書における調査、令和5年～6年繁殖期は工事実施前の調査、令和7年繁殖期は事後調査結果(工事・土砂搬入実施中)による。

②考察

チュウヒについては、令和6年度は工事及び土砂搬入による忌避行動は確認されなかった。令和7年度も継続して工事及び土砂搬入を実施しているが、忌避行動は確認されず、引き続き木曾岬干拓地を餌場やねぐらとして利用していた。確認例数をみると、令和3年繁殖期から令和6年繁殖期にかけて、ほぼ横ばいで推移していたが、令和7年繁殖期は増加傾向にあるため、木曾岬干拓地の餌場環境や餌資源はより良好になっている可能性が考えられる(図 6.2-5 参照)。一方、近年は木曾岬干拓地で採餌しても木曾岬干拓地外で繁殖する状況が確認されており、木曾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は不明である。そのため、今後も、営巣の有無・営巣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、チュウヒの採餌・営巣環境としての現状を把握していく。

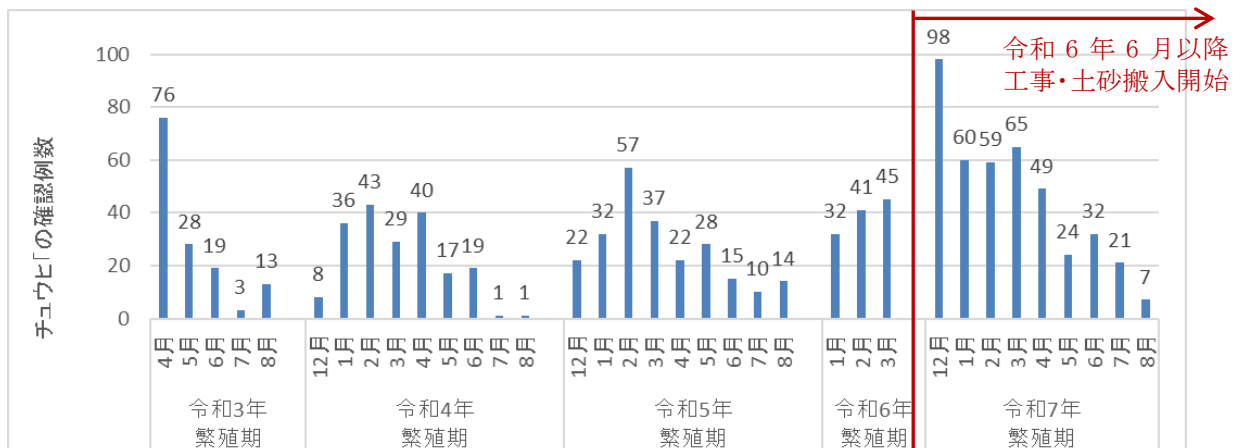


図 6.2-5 チュウヒの確認例数 (令和3年繁殖期～令和7年繁殖期)

オオタカは、令和4年繁殖期までは既知巣(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5年及び令和7年繁殖期には繁殖指標行動は確認されていない。確認例数をみると、繁殖指標行動が確認された令和3年・令和4年繁殖期と比較して、令和5年繁殖期以降は減少傾向にあり、令和7年3月以降は各月1回～2回しか確認されなかった(図6.2-6参照)。近年既知巣のアカマツが枯死し、周囲に営巣に適した樹木(大木)が見当たらず、営巣適地ではなくなった可能性が考えられる。しかし、工事・土砂搬入開始後も既知巣周辺での飛翔は確認されており、営巣に適した箇所があれば繁殖する可能性はある。そのため、営巣に適した環境の創出を目的として、令和7年10月に代替巣の設置を行った。今後は、代替巣の利用状況を含めて、営巣の有無を把握するための調査を継続実施していく必要がある。

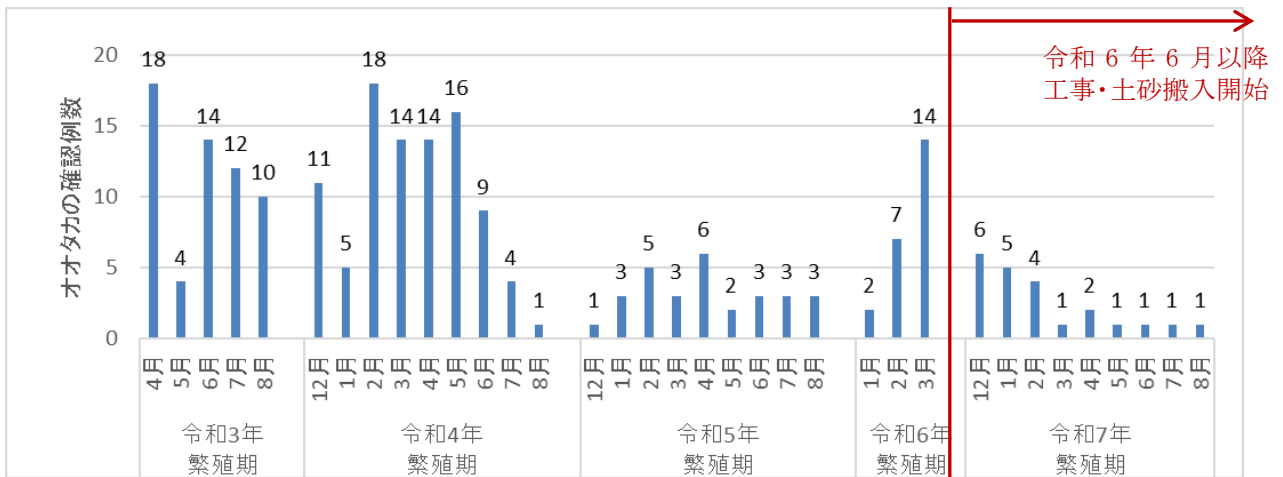


図 6.2-6 オオタカの確認例数（令和3年繁殖期～令和7年繁殖期）

## 6.2.2 陸上動物・生態系(写真撮影による視覚的な植生状況の確認)

### (1) 調査目的

事業実施区域及びその周辺において、ドローンを用いた空中写真撮影等により、植生状況の確認を行うことを目的とした。

### (2) 調査項目

チュウヒ及びオオタカのモニタリング調査〔視覚的な植生状況の確認〕

### (3) 調査範囲

調査は、木曾岬干拓地及びその周辺とし、具体的には「農業体験広場」(約 50.1ha)、「保全区」(約 60.0ha)及びそれを取り囲む水路までとした。



図 6.2-7 植生状況調査の調査範囲

### (4) 調査時期(現地調査日)

現地調査は以下の日程で行った。

- ・ドローンによる空中写真撮影 : 令和7年9月29日～30日
- ・現地踏査による植生確認 : 令和7年10月22日～23日

## (5) 調査の実施手順

植生状況調査は、まずはドローンによる空中写真撮影を行い、得られたオルソ画像の色彩等から植生境界(案)を記録(植生判読素図)した。その後、植生判読素図を携行して現地調査を行い、植生名の判定、植生境界の補正を行い、相観植生図を作成した(図 6. 2-8 参照)。

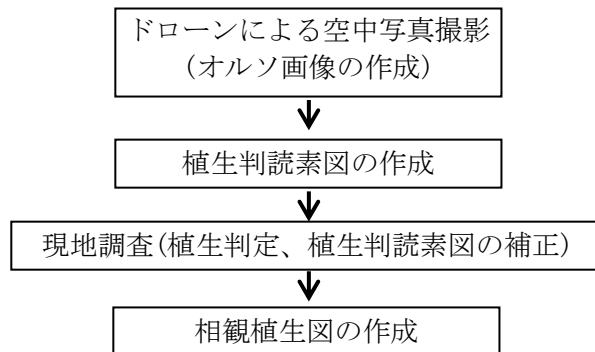



図 6. 2-8 植生状況調査の実施手順

## (6) 調査方法

植生状況調査は、表 6. 2-5 に示す方法で実施した。

表 6. 2-5 植生状況調査の実施方法

実施手順	実施方法
ドローンによる空中写真撮影	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用するドローンは、DJI 社製 Mavic3 Enterprise とした。</li> <li>ドローンの飛行は GPS 制御による自動航行(予め設定した飛行経路上を自動で飛行)で行った。また、撮影前に標定点の設置と観測を行い、測位精度の向上を図った。</li> </ul> 
植生判読素図の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドローンによる空中写真撮影で得られたオルソ画像を用いて、色調変化を踏まえて机上で植生境界を区分し、植生判読素図として整理した。</li> </ul>
現地調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>作成した植生判読素図、空中写真を携行して現地踏査を行い、判読素図の区分と植物群落の対応を確認し、現地にて群落の分布境界を記録した。</li> <li>群落の区分は、原則として評価書で作成した現存植生図を参考に行った。</li> <li>木本群落については、樹高 10m を境界として、高木林・低木林に区分した(低木林は 5m 程度の林分が多かった)。</li> <li>植生判読素図及び現地確認にて補正した情報を踏まえて、調査範囲における相観植生図を作成した。</li> </ul>

(7) 調査結果

ドローンによる空中写真撮影及び現地踏査により、計 19 群落(道路・開放水域を除く)が確認された(表 6.2-6 参照)。主な植生の分布状況は以下のとおりである。植生図は図 6.2-9 に、その凡例は表 6.2-7 に示す。

主な植生の確認状況は以下のとおりである。

- ・ **ヨシ**：ヨシ群落は調査範囲全体の約 11%を占めるが、ヨシーセイタカアワダチソウ群落と合わせると約 32%となり、調査範囲の約 3 割にヨシが分布していると考えられる。ヨシ群落は、保全区の開放水面の水際を中心に分布する。
- ・ **オギ**：オギ群落は調査範囲全体の約 12%を占めるが、オギーセイタカアワダチソウ群落と合わせると約 35%となる、調査範囲の約 3 割にオギが分布していると考えられる。オギ群落は、調査範囲の北側を中心に広く分布する。
- ・ **セイタカアワダチソウ**：セイタカアワダチソウ群落は、調査範囲全体の約 13%を占めるが、オギーセイタカアワダチソウ群落、ヨシーセイタカアワダチソウ群落と合わせると、約 6 割にセイタカアワダチソウが分布していると考えられる。セイタカアワダチソウ群落は、調査範囲の外周(堤防道路)に近い場所を中心に分布している。
- ・ **高木林**：ヤナギ群落、ナンキンハゼ群落、クロマツ群落の 3 群落が該当する。このうち、面積が最も広いのはナンキンハゼ群落の 4.3%であり、低木群落を含めると、ナンキンハゼは 6.6ha の面積で分布していると考えられる。ヤナギ群落は 0.07%、クロマツ群落は 0.03%、小面積で分布する。
- ・ **低木林**：ヤナギ群落、アカメガシワ群落、ナンキンハゼ群落の 3 群落が該当する。これらは中高木の樹種であり、将来的に高木林になると考えられる。

表 6.2-6 群落区分毎の面積

NO	区分	群落名	面積 (ha)	面積割合 (%)
1	草本	セイタカアワダチソウ群落	20.84	13.25
2	草本	ヨシ群落	16.65	10.59
3	草本	ヨシーセイタカアワダチソウ群落	33.93	21.58
4	草本	オギ群落	19.02	12.09
5	草本	オギーセイタカアワダチソウ群落	36.54	23.24
6	草本	ススキ群落	0.14	0.09
7	草本	チガヤ群落	1.08	0.68
8	草本	チガヤーセイタカアワダチソウ群落	0.35	0.22
9	草本	ヤマアワ群落	1.18	0.75
10	木本	ヤナギ低木群落	0.72	0.46
11	木本	ヤナギ高木群落	0.11	0.07
12	草本	クズーカナムグラ群落	7.99	5.08
13	草本	クズーセイタカアワダチソウ群落	0.11	0.07
14	草本	イシミカワーノイバラ群落	0.30	0.19
15	木本	アカメガシワ低木群落	1.24	0.79
16	木本	ナンキンハゼ低木群落	3.62	2.30
17	木本	ナンキンハゼ高木群落	6.77	4.30
18	木本	クロマツ群落	0.05	0.03
19	その他	裸地	0.13	0.08
20	その他	道路	0.40	0.25
21	その他	開放水域	6.06	3.86
面積合計			157.23	100.00

表 6. 2-7(1/5) 植生図の凡例解説




凡例名	1. セイタカアワダチソウ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セイタカアワダチソウが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 13% を占め、オギーセイタカアワダチソウ群落とヨシーセイタカアワダチソウ群落と合わせると、約 58% となり、調査範囲の約 6 割にセイタカアワダチソウが分布していると考えられる。</li> <li>・セイタカアワダチソウ群落は、調査範囲の外周（堤防道路）に近い場所を中心に分布している。</li> </ul>	
		(令和 7 年 10 月 23 日撮影)
凡例名	2. ヨシ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨシが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 11% を占め、ヨシーセイタカアワダチソウ群落と合わせると、約 32% となり、調査範囲の約 3 割にヨシが分布していると考えられる。</li> <li>・ヨシ群落は、調査範囲の南側にみられる開放水面の水際を中心に分布している。</li> </ul>	
		(令和 7 年 10 月 23 日撮影)
凡例名	3. ヨシーセイタカアワダチソウ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨシとセイタカアワダチソウが混在している植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 22% を占め、ヨシ群落と合わせると、約 32% となり、調査範囲の約 3 割にヨシが分布していると考えられる。</li> <li>・ヨシーセイタカアワダチソウ群落は、調査範囲の南側のヨシ群落を囲うような形で広く分布している。</li> </ul>	
		(令和 7 年 10 月 23 日撮影)
凡例名	4. オギ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オギが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 12% を占め、オギーセイタカアワダチソウ群落と合わせると、約 35% となり、調査範囲の約 3 分の 1 程度にオギが分布していると考えられる。</li> <li>・オギ群落は、調査範囲の北側を中心に広く分布している。</li> </ul>	
		(令和 7 年 10 月 23 日撮影)

表 6.2-7(2/5) 植生図の凡例解説





凡例名	5. オギーセイタカアワダチソウ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オギとセイタカアワダチソウが混在している植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 23% を占め、オギ群落と合わせると、約 35% となり、調査範囲の約 3 分の 1 程度にオギが分布していると考えられる。</li> <li>・オギーセイタカアワダチソウ群落は、調査範囲の北側を中心に広く分布している。</li> </ul>	
(令和 7 年 10 月 23 日撮影)		
凡例名	6. ススキ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ススキが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1% 以下であり、調査範囲の南側にわずかに分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では確認されていなかったが、当時は小面積で分布していたものが分布を拡大したものと考えられる。</li> </ul>	
(令和 7 年 10 月 23 日撮影)		
凡例名	7. チガヤ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チガヤが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1% 以下であり、調査範囲の外周の水路沿いの護岸上に帯状に分布している。</li> </ul>	
(令和 7 年 10 月 23 日撮影)		
凡例名	8. チガヤーセイタカアワダチソウ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チガヤとセイタカアワダチソウが混在する植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1% 以下であり、調査範囲の北側にわずかに分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、凡例としては記載されていないが、セイタカアワダチソウ群落内にチガヤが発達して混在したものと考えられる。</li> </ul>	
(令和 7 年 10 月 23 日撮影)		

表 6. 2-7(3/5) 植生図の凡例解説





凡例名	9. ヤマアワ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤマアワが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1%以下であり、調査範囲の外周の水路沿いにわずかに分布している。</li> </ul>	
凡例名	10. ヤナギ低木群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カワヤナギの低木林で高さは 5m 程度の植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1%以下であり、調査範囲の水際に点在してわずかに分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、確認されていなかったが、周辺から種子が飛来して侵入したものと考えられる。</li> </ul>	
凡例名	11. ヤナギ高木群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マルバヤナギの高木林で高さは 10m 以上の植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1%以下であり、調査範囲の北側中央付近に小面積で分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、ジャヤナギアカメヤナギ群集（低木林）として、マルバヤナギの低木林が確認されていたが、高木林に変化したものと考えられる。</li> </ul>	
凡例名	12. クズーカナムグラ群落	
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クズとカナムグラが混在しているツル植物の植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 5%を占め、調査範囲の南側にまとまった群落が分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、クズ群落として記載されていたが、今回の調査では同じツル植物のカナムグラも混在していたため、凡例名をクズーカナムグラ群落とした。</li> </ul>	

表 6. 2-7(4/5) 植生図の凡例解説

<p>凡例名 植生概要</p>	<p>13. クズーセイタカアワダチソウ群落</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クズとセイタカアワダチソウが混在している植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1%以下であり、調査範囲の北側の水路沿いにわずかに分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、凡例としては記載されていないが、セイタカアワダチソウ群落にクズが侵入した植生をクズーセイタカアワダチソウ群落とした。</li> </ul>	 <p>(令和 7 年 10 月 23 日撮影)</p>
<p>凡例名 植生概要</p>	<p>14. イシミカワノイバラ群落</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イシミカワとノイバラが混在している植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1%以下であり、調査範囲の中央付近にわずかに分布している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、凡例としては記載されていないが、周辺から侵入して発達したものと考えられる。</li> </ul>	 <p>(令和 7 年 10 月 23 日撮影)</p>
<p>凡例名 植生概要</p>	<p>15. アカメガシワ低木群落</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アカメガシワが優占する低木林で、高さは 5m 程度の植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1%以下であり、調査範囲の北側を中心に小面積で点在している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、ヌルデアカメガシワ群落と記載されていた植生である。今後分布の拡大が見込まれる樹林については、今後の維持管理を考慮すると、高木、低木を区分することが有効と判断したため、今回は低木群落として整理した。</li> </ul>	 <p>(令和 7 年 10 月 23 日撮影)</p>
<p>凡例名 植生概要</p>	<p>16. ナンキンハゼ低木群落</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ナンキンハゼが優占する低木林で、高さは 5m 程度の植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 2%を占め、調査範囲の北側を中心に小面積で点在している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、ナンキンハゼ群落として記載されていた植生である。今後分布の拡大が見込まれる樹林については、今後の維持管理を考慮すると、高木、低木を区分することが有効と判断したため、今回は 5m 程度の植生を低木群落として整理した。</li> </ul>	 <p>(令和 7 年 10 月 23 日撮影)</p>

表 6. 2-7 (5/5) 植生図の凡例解説

凡例名	17. ナンキンハゼ高木群落	 <p>(令和 7 年 10 月 23 日撮影)</p>
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナンキンハゼが優占する低木林で、高さは 10m 以上の植生。</li> <li>・調査範囲全体の約 4% を占め、調査範囲の北東側を中心にややまとまった面積で点在している。</li> <li>・令和 4 年度の調査では、ナンキンハゼ群落として記載されていた植生である。今後分布の拡大が見込まれる樹林については、今後の維持管理を考慮すると、高木、低木を区分することが有効と判断したため、今回は 10m 以上の植生を高木群落として整理した。</li> </ul>	
凡例名	18. クロマツ群落	 <p>(令和 7 年 10 月 23 日撮影)</p>
植生概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロマツが優占する植生。</li> <li>・調査範囲全体の 1% 以下であり、調査範囲の北側にわずかに分布している。</li> </ul>	



図 6.2-9 植生状況調査結果(相観植生図)

## 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6月以降、工事及び土砂搬入を開始しており、その作業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。

令和7年度も継続して工事及び土砂搬入を実施しているが、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、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。

なお、令和7年度は、事業実施区域及びその周辺において、繁殖指標行動が見られなくなったオオタカを対象とした環境保全措置として、「営巣木の移動促進(人工巣設置)」を行った。

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〕

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