

平成 24 年度  
木曾岬干拓地整備事業  
環境影響評価事後調査報告書

平成 25 年 3 月

三 重 県



## はじめに

三重県及び愛知県が実施している木曾岬干拓地整備事業では、「木曾岬干拓地整備事業環境影響評価書（平成 18 年 1 月）」（以下、「評価書」とする。）に示した事後調査計画に基づき、水質、陸生動物、陸生植物、水生生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、事後調査計画に基づき平成 24 年度に行った事後調査の結果をとりまとめたものです。

なお、愛知県が実施する事業は、愛知県環境影響評価条例の対象事業に該当していませんが、木曾岬干拓地の一体的土地利用及び環境保全を考慮し、三重県環境影響評価条例に基づく三重県の環境影響評価手続きに合わせ、環境影響評価を実施しています。このため、本報告書では、愛知県の事業に係わる事項も参考として併せて記載しました。

※この調査は、平成 24 年度電源立地地域対策交付金を活用して実施しました。



## 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
1.1. 事業者の名称	1-1
1.2. 代表者の氏名	1-1
1.3. 主たる事務所の所在地	1-1
2. 対象事業の名称、種類及び規模	2-1
2.1. 対象事業の名称	2-1
2.2. 対象事業の種類	2-1
2.3. 対象事業の規模	2-1
3. 対象事業実施区域	3-1
4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況	4-1
5. 環境の保全のための措置の実施状況	5-1
6. 事後調査の項目及び手法並びに当該調査の結果	6-1
6.1. 事後調査の項目及び手法の概略	6-1
6.2. 事後調査の結果	6-2
6.2.1. 水質	6-2
(1) 調査目的	6-2
(2) 調査項目	6-2
(3) 調査地点	6-2
(4) 調査期間	6-2
(5) 調査方法	6-2
(6) 調査結果	6-4
(7) 事後調査の結果の検討	6-5
6.2.2. 陸生動物	6-6
(1) チュウヒ	6-6
1) 調査目的	6-6
2) 調査項目	6-6
3) 調査地点	6-6
4) 調査期間	6-6
5) 調査方法	6-6
6) 調査結果	6-8
7) 事後調査の結果の検討	6-9
(2) 餌環境	6-12
1) 調査目的	6-12
2) 調査項目	6-12
3) 調査ルート	6-12
4) 調査期間	6-12
5) 調査方法	6-12
6) 調査結果	6-14
7) 事後調査の結果の検討	6-15
(3) コチョウゲンボウのねぐら	6-19
1) 調査目的	6-19
2) 調査項目	6-19
3) 調査地点	6-19
4) 調査期間	6-19
5) 調査方法	6-19

6)	調査結果	6-21
7)	事後調査結果の検討	6-22
6.2.3.	水生生物	6-25
(1)	調査目的	6-25
(2)	調査項目	6-25
(3)	調査地点	6-25
(4)	調査期間	6-25
(5)	調査方法	6-25
(6)	調査結果	6-27
(7)	事後調査の結果の検討	6-28
6.2.4.	生態系	6-30
(1)	カヤネズミ（典型性の注目種）	6-30
1)	調査目的	6-30
2)	調査項目	6-30
3)	調査地点	6-30
4)	調査期間	6-30
5)	調査方法	6-31
6)	調査結果	6-33
7)	事後調査の結果の検討	6-46
(2)	オオヨシキリ（典型性の注目種）	6-49
1)	調査目的	6-49
2)	調査項目	6-49
3)	調査ルート	6-49
4)	調査期間	6-49
5)	調査方法	6-49
6)	調査結果	6-51
7)	事後調査の結果の検討	6-53
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つては、その措置の内容	7-1
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	8-1

**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. 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 鈴木 英敬

### 1.3. 主たる事務所の所在地

三重県津市広明町 13 番地

(愛知県事業)

### 1.1. 事業者の名称

愛知県

### 1.2. 代表者の氏名

愛知県知事 大村 秀章

### 1.3. 主たる事務所の所在地

愛知県名古屋市中区三の丸三丁目 1 番 2 号



## 2. 対象事業の名称、種類及び規模



## 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

### 2.2. 対象事業の種類

宅地その他の用地の造成事業  
(野外体験広場及び建設発生土ストックヤードの整備)

### 2.3. 対象事業の規模

対象事業実施区域の面積は、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 145.1ha とする。

(内訳)

野外体験広場の面積 125.1ha

建設発生土ストックヤードの面積 20.0ha

(愛知県事業)

### 2.1. 対象事業の名称

木曾岬干拓地整備事業

### 2.2. 対象事業の種類

野外体験広場の整備

### 2.3. 対象事業の規模

対象事業実施区域の面積は、木曾岬干拓地愛知県全体区域 79.6ha のうち、概ね 5 年以内に事業着手を予定している 28.6ha とする。



### 3. 対象事業実施区域



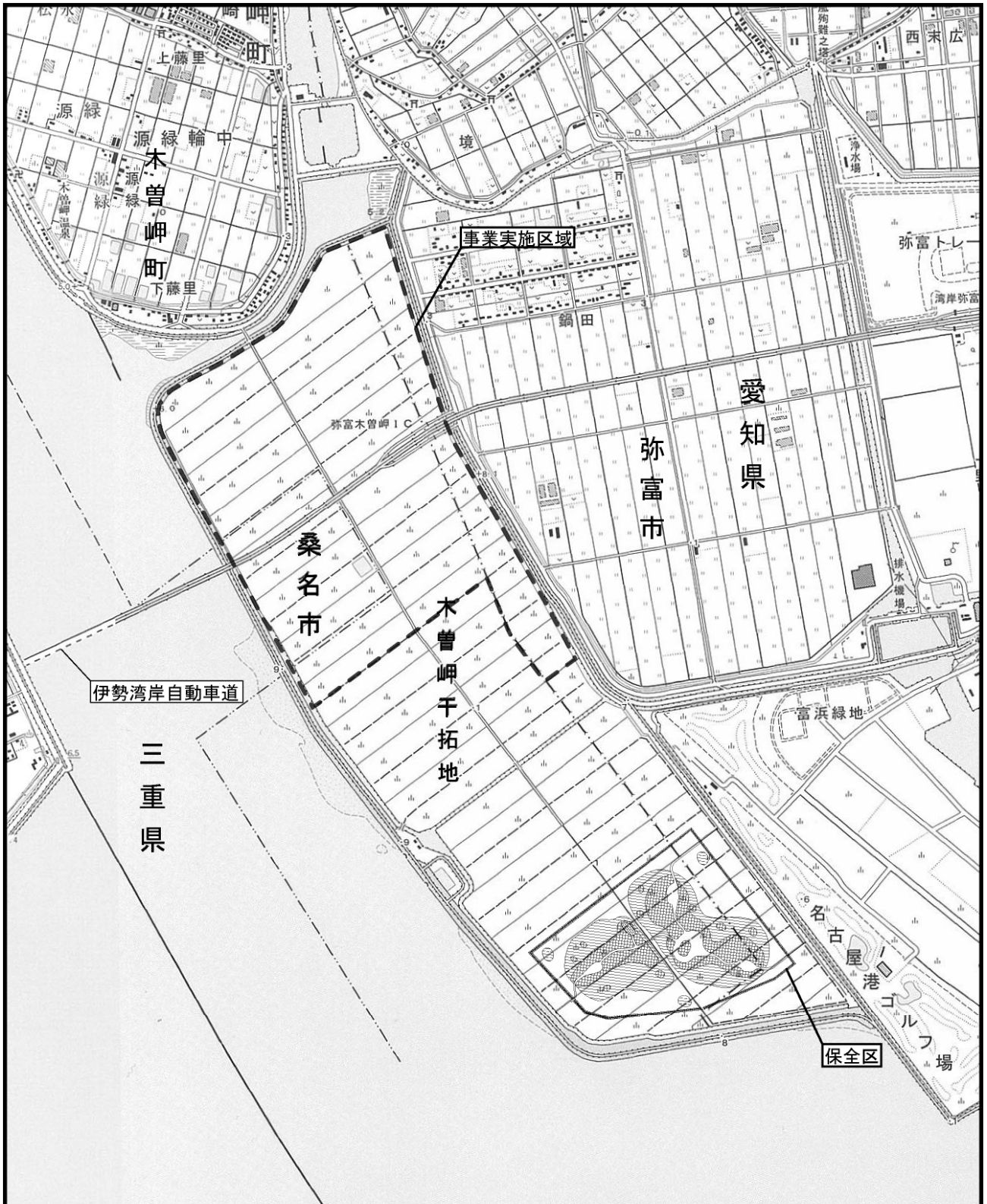


### 3. 対象事業実施区域

事業実施区域は、図 3.1-1 に示すとおり、三重県桑名市（以下、「桑名市」とする。）及び桑名郡木曾岬町（以下、「木曾岬町」とする。）に位置する。

（愛知県事業）

事業実施区域は、図 3.1-1 に示すとおり、愛知県弥富市（以下、「弥富市」とする。）に位置する。

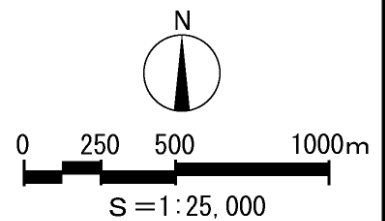


凡例

三重県事業実施区域 (145.1ha)

愛知県事業実施区域 (28.6ha)

図 3.1-1 事業実施区域位置図



#### 4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況



#### 4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況

評価書で示した土地利用計画の概要を図 4.1-1 に示す。

評価書に記載された工事工程計画は表 4.1-1(1)に示されたとおりだが、わんぱく原っぱ盛土用の建設発生土が公共工事の縮減により減少し、計画の期限までに工事を完成させることができなくなったために工事工程計画を変更した。

変更後の工事工程計画と実績との比較を表 4.1-1 (2) に示す。

建設発生土ストックヤードについては平成 18 年度から供用を開始し、わんぱく原っぱについては平成 18 年度から盛土工事を実施している。

表4.1-1(1) 評価書で示した工事工程計画

年次(上) 年度(下)	1	2	3	4	5	6	7	8
	17	18	19	20	21	22	23	24
準備工	↔							
盛土工	←	→	→	→	→			
施設工事	建設発生土 ストックヤード	←	→	→	→	→	→	→
	わんぱく原っぱ						←	→
	冒険広場						←	→
	デイキャンプ場						←	→
1号幹線道路					↔	↔		

※1年次は平成17年度である。

表4.1-1(2) 変更後の工事工程計画と実績

年次(上) 年度(下)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
準備工	↔	↔										
盛土工	←	→	→	→	→	→	→	→	→			
施設工事	建設発生土 ストックヤード	←	→	→	→	→	→	→	→			
	わんぱく原っぱ							←	→			
	冒険広場										←	→
	デイキャンプ場										←	→
1号幹線道路							←	→				

※1年次は平成17年度である。

↔	: 工事期間
...	: 供用期間
↔ (赤)	: 工事实績
... (赤)	: 供用実績



図 4.1-1 土地利用計画の概要

## 5. 環境の保全のための措置の実施状況





## 5. 環境の保全のための措置の実施状況

工事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 工事の実施における環境保全措置

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	<b>【環境大気】</b> 「低公害型機械の採用」 「工事の分散化」 「建設機械の配置の分散化」 「アイドリングストップ、空ぶかし等の抑制」 「事業実施区域内の裸地となる箇所への散水」 <b>【沿道大気】</b> 「アイドリングストップ、空ぶかし等の抑制」 「搬出入車両の乗り入れ時間帯の分散化」 「一般車両の通行が多い時間帯での工事関連車両走行の抑制」 「工事車両走行ルートの分散化」	実施中
騒音	<b>【建設作業騒音】</b> 「低公害型機械の採用」 「工事の分散化」 「建設機械の配置の分散化」 「アイドリングストップ、空ぶかし等の抑制」 <b>【道路交通騒音】</b> 「アイドリングストップ、空ぶかし等の抑制」 「搬出入車両の乗り入れ時間帯の分散化」 「一般車両の通行が多い時間帯での工事関連車両走行の抑制」 「工事車両走行ルートの分散化」	実施中
振動	「低公害型機械の採用」 「アイドリングストップ、空ぶかし等の抑制」	実施中
水質	「沈砂池の設置」 「土砂流出防止工の実施」 「盛土周囲の排水路の整備」 「浮土の速やかな転圧」 「沈砂池の定期的な浚渫」※	実施中
陸生動物 (カヤネズミ)	「木曾岬干拓地南端部に約 50ha の保全区を整備」 「工事関係者等の事業区域外への立ち入り制限」	実施中
陸生動物 (チュウヒ)	「低公害型機械の採用」 「木曾岬干拓地南端部に約 50ha の保全区を整備」 「チュウヒの行動を適宜観察しながらの工事実施」 「チュウヒの繁殖活動に配慮した工事工程の採用」 「工事関係者等の事業区域外への立ち入り制限」	実施中
陸生動物 (オオヨシキリ)	「木曾岬干拓地南端部に約 50ha の保全区を整備」 「工事関係者等の事業区域外への立ち入り制限」	実施中
注目すべき生息地 (コチョウゲンボウ のねぐら)	「保全区に代替となるねぐら木を植樹する」 「工事関係者等の事業区域外への立ち入り制限」	平成 21 年度実施済み 実施中
陸生植物 (ウラギク)	「生育適地への播種による生育個体の維持」	平成 18～22 年度調査では生育が確認されなかったため、環境保全措置は実施していない。消失したと考えられるため、今後の調査は実施しない。
生態系 (上位性・典型性)	「木曾岬干拓地南端部に約 50ha の保全区を整備」	実施中
廃棄物等	「廃棄物等の発生の抑制」 「既設管理用道路の撤去に伴い発生するアスファルト片の再資源化」※ 「建設発生土の事業実施区域内での再利用」 「立木等の伐採の抑制」 「チップ化による再利用」※	実施中
温室効果ガス等	「低公害型機械の採用」 「建設作業の合理化、資材等の効率的な搬出入」 「建設機械、搬出入車両のアイドリングストップ」 「建設機械、搬出入車両の適切な点検・整備」	実施中

※当該環境保全措置については、平成 24 年度に実施する必要性がなかった。今後、必要な時期に実施予定。



## 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



## 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 6.1.1-1 に示す。

なお、評価書時点で想定していた建設発生土ストックヤードの土砂搬入ルートは、三重県側木曾岬町内を通過し緑風橋を経由して干拓地に入るルートであったが、伊勢湾岸自動車道を通り、弥富木曾岬 I.C から降りてその後 U ターンして干拓地に至るルートに変更している。

事後調査計画では、木曾岬町内の道路沿道での沿道大気調査を計画していたが、この変更に伴い、事後調査の項目から削除した。

また工事機械の稼働が最大となる年次に調査を計画していた大気質については、平成 19 年度に事後調査を実施し、結果は評価書での予測結果及び環境基準を下回っていたこと、さらに、平成 24 年度は、工事機械の稼働が増加しないことにより、平成 21 年度から平成 23 年度と同様に調査項目から除外した。

また、陸生植物（ウラギク）については、平成 22 年度まで事後調査を実施してきたが、平成 18～22 年度調査では生育が確認されず、消失したと考えられるため、平成 23 年度より調査項目から除外した。

表 6.1.1-1 事後調査の項目及び手法の概略

影響要因	環境要素	項目	調査方法	調査地点	調査頻度・時期等
工事の実施	水質	水の濁り (SS 濃度)	採水/水質分析	事業実施区域周辺の水路 2 地点	毎年実施/ (大雨直後: 5 回程度)
	陸生動物	チュウヒ	定点観測法	事業実施区域周辺 6 地点	毎年 4 月～8 月に 2 日連続で各月 1 回実施
	陸生動物 (代償措置の効果)	餌環境	ライセンスサス法	保全区予定地、事業実施区域外、鍋田干拓地の 3 箇所	毎年 4 月～8 月に各 1 日 (午前 1 回、午後 1 回) 実施
	陸生動物	コチョウゲンボウのねぐら	定点観察法	事業実施区域周辺 6 地点	毎年 11 月～3 月に各 1 日実施
	水生生物	リュウノヒゲモ	コドラート法	事業実施区域周辺の水路	毎年 8 月に 1 回実施
	生態系 (上位性、典型性)	チュウヒ カヤネズミ オオヨシキリ	チュウヒについては定点観察法、カヤネズミ、オオヨシキリについては任意確認法	事業実施区域及び木曾岬干拓地	チュウヒは毎年 4 月～8 月に 2 日連続で各月 1 回: 計 5 回実施 カヤネズミは毎年 11 月に 2 日実施 オオヨシキリは毎年 5 月、6 月に各 2 日実施
	生態系 (特殊性)	リュウノヒゲモ	コドラート法	事業実施区域周辺の水路	毎年 8 月に 1 回実施





## 6.2. 事後調査の結果



### 6.2.1. 水質



## 6.2. 事後調査の結果

### 6.2.1. 水質

#### (1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであるが、環境保全措置として設置する沈砂池の容量算出の根拠となる沈降試験に用いた土砂が実際の盛土材と異なること、濁水の発生が気象条件に大きく左右されることから、予測に不確実性があると考えため、事後調査を実施することとしている。

評価書及び、平成18年度～平成23年度木曾岬干拓地整備事業環境影響評価事後調査等業務委託報告書（以下、「～年度報告書」とする）を踏まえて、降雨後の水の濁りの状況調査を継続的に行うものである。

#### (2) 調査項目

- ・水の濁り(SS濃度)

#### (3) 調査地点

調査地点は、東水路及び排水機場水路に2地点設定した。

調査地点を図6.2.1-1に示す。

#### (4) 調査期間

調査期間を表6.2.1-1に示す。

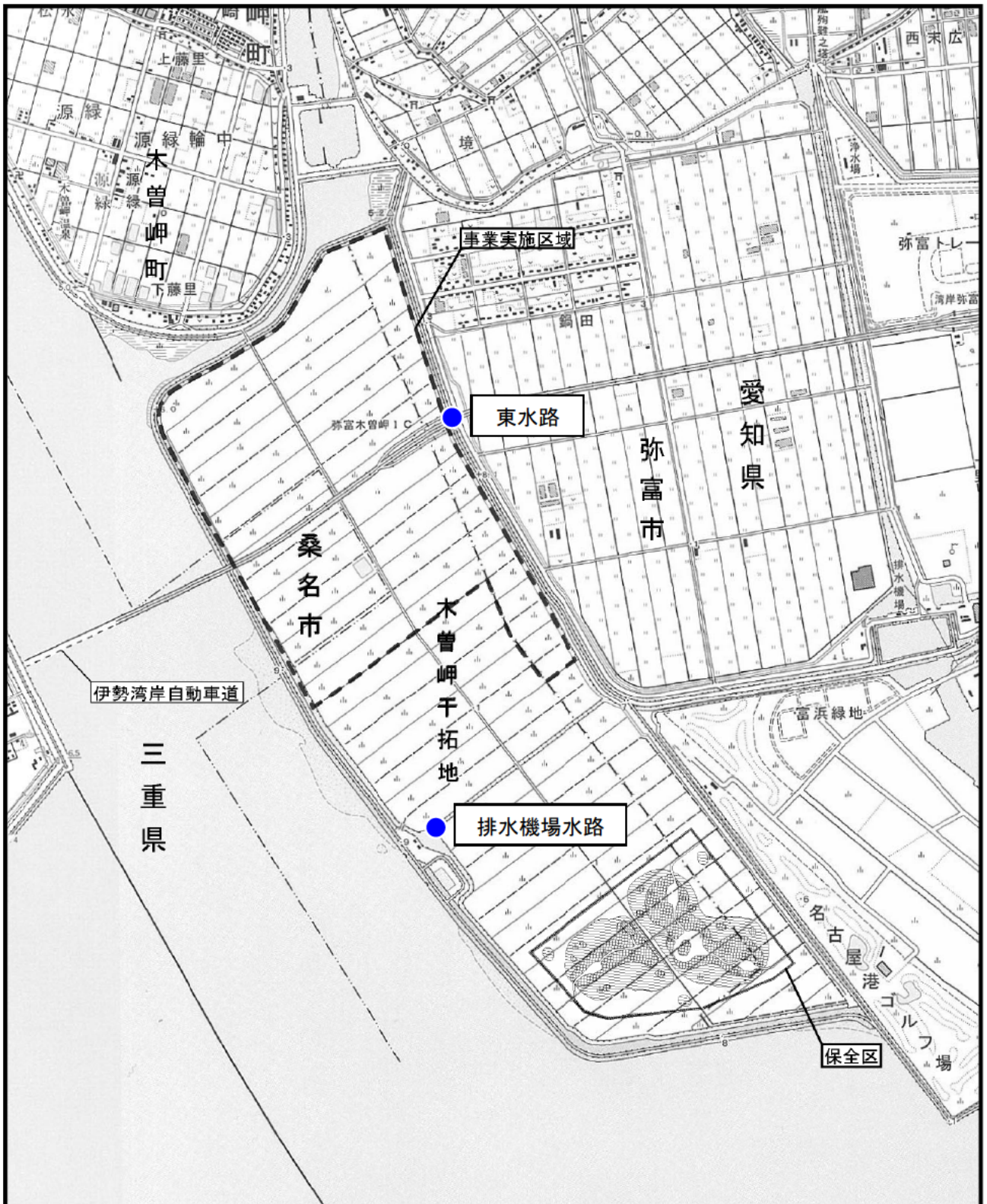
調査は、大雨直後に5回実施した。

表 6.2.1-1 調査期間

調査項目	調査日	調査時間	天候
水質 水の濁り(SS濃度)	平成24年6月18日	15:30～17:00	曇り
	平成24年7月2日	10:45～15:00	晴れ
	平成24年8月15日	12:20～16:00	晴れ
	平成24年9月19日	12:30～16:00	晴れ
	平成24年10月1日	13:00～15:00	晴れ

#### (5) 調査方法

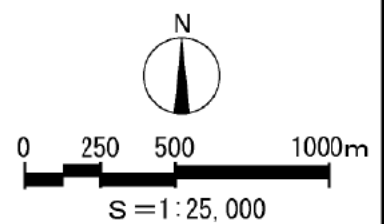
調査は、降雨後採水した検体を持ち帰り、環境省告示（昭和46年環境庁告示第59号付表9）により定められた方法により分析した。



凡例

● : 水質調査地点

図 6.2.1-1 調査地点位置図



## (6) 調査結果

調査結果を表 6.2.1-2 に、調査日当日とその前 4 日間の桑名地域気象観測所の日降水量のデータを表 6.2.1-3 に示す。

東水路では、最大が第 3 回に観測された 110 mg/L であり、日降水量は当日 0.0mm、前日 33.0mm、2 日前 6.0mm であった。前日の時間雨量の最大は 9 時に 6.0mm を記録しており、前後の時間も 1.0～4.0mm と時間雨量もた高い値では無かった。

時間雨量の最大値は、第 1 回の観測前では 6 月 16 日の 8 時と 23 時に 6.5mm、第 2 回の観測前では 7 月 1 日の 17 時に 14.5mm、第 3 回の観測前では 8 月 14 日の 9 時に 6.0mm、第 4 回の観測前では 9 月 18 日の 17 時に 29.5mm、第 5 回の観測前では 9 月 30 日の 18 時に 66.5mm であった。

排水機場水路では、最大が第 5 回に観測された 42 mg/L であり、日降水量は当日 0.0mm、前日 169.0mm、2 日前 0.0mm であった。

表 6.2.1-2 調査結果一覧 (SS 濃度)

調査日		調査項目	
		SS (mg/L)	
		東水路	排水機場水路
第 1 回	平成 24 年 6 月 18 日	17	24
第 2 回	平成 24 年 7 月 2 日	34	10
第 3 回	平成 24 年 8 月 15 日	110	14
第 4 回	平成 24 年 9 月 19 日	34	10
第 5 回	平成 24 年 10 月 1 日	68	42
最大		110	42

表 6.2.1-3 降水量データ (桑名地域気象観測所)

調査年月日	日降水量 (mm)				
	当日	前日	2 日前	3 日前	4 日前
平成 24 年 6 月 18 日	0.0	13.5	74.5	0.0	0.0
平成 24 年 7 月 2 日	0.0	70.5	0.5	0.0	0.0
平成 24 年 8 月 15 日	0.0	33.0	6.0	0.0	18.5
平成 24 年 9 月 19 日	0.0	76.5	10.5	0.0	2.5
平成 24 年 10 月 1 日	0.0	169.0	0.0	0.0	0.0

## (7) 事後調査の結果の検討

### a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、評価書における予測結果との比較により行った。

### b) 検討結果

#### ① 評価書等との比較

事後調査の結果と評価書における予測結果との比較を表 6.2.1-4 に示す。

東水路では、5回の調査全てで予測結果を下回った。過年度では平成20年度に2回、平成21年度に1回上回っている。

排水機場水路では過年度と同様に5回の調査全てで予測結果を下回った。

表 6.2.1-4 事後調査の結果と評価書における予測結果との比較

項目	地点	東水路				排水機場水路					
		SS濃度(mg/l)		日降水量(mm)			SS濃度(mg/l)		日降水量(mm)		
				当日	前日	2日前			当日	前日	2日前
H24 最大		8/15	110	0.0	33.0	6.0	10/1	42	0.0	169.0	0.0
H24 第2位		10/1	68	0.0	169.0	0.0	6/18	24	0.0	13.5	74.5
H23 最大		7/21	56	0.5	40.0	64.5	9/5	130	14.0	147.5	3.5
H22 最大		6/16	68	48.0	54.0	3.0	11/1	35	11.5	62.5	21.0
H21 最大		10/8	190	88.5	69.0	12.5	11/11	52	73.0	39.5	0.0
H20 最大		5/20	180	33.5	35.0	0.0	5/20	38	33.5	35.0	0.0
H19 最大		9/12	23	27.0	65.0	0.0	6/25	54	7.0	58.0	0.0
H18 最大		9/7	81	23.0	20.0	0.0	9/7	35	23.0	20.0	0.0
評価書での 予測結果		129					185				

#### ② 考察

水の濁り（SS濃度）は東水路、排水機場水路ともに評価書の予測結果を下回っていた。

東水路では、過年度では平成20年度に2回、平成21年度に1回、評価書の予測結果を上回っているものの、平成16年度に東水路で行った現況調査の結果（250mg/l）を下回っていることから、環境保全措置の実施により、工事中的水質への影響は低減されていると考えられる。

今後も引き続き実施することとしている事後調査によって、水の濁り（SS濃度）については引き続き動向を注意し、必要に応じて適切な措置を講ずることとする。



### 6.2.2. 陸生動物



## 6.2.2. 陸生動物

### (1) チュウヒ

#### 1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであり、不確実性の程度は小さいと考えるが、環境保全措置（代償措置としての保全区の整備）の効果に係る知見が不十分であり、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施することとしている。

なお、平成 23 年度は保全区が完成直後であり、保全区内にまだ植物が生育していない場所があるため、環境保全措置の効果は判断できず、保全区整備前の状況を把握することを目的とした。

平成 24 年度は保全区の完成 1 年後となり、保全区の利用状況について把握することを目的とした。

#### 《チュウヒの重要種としての位置付け》

絶滅危惧 IB 類：「環境省 第 4 次レッドリストの公表について（平成 24 年 8 月 28 日）」

絶滅危惧 IA 類：「三重県レッドデータブック 2005 動物（三重県平成 18 年）」

絶滅危惧 IB 類：「愛知県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブックあいち 2009）－動物編－（愛知県平成 21 年）」

#### 2) 調査項目

- ・チュウヒ（繁殖及び生息状況）

#### 3) 調査地点

調査地点は、干拓地の堤防上に 6 地点設定した。

調査地点を図 6.2.2-1 に示す。

#### 4) 調査期間

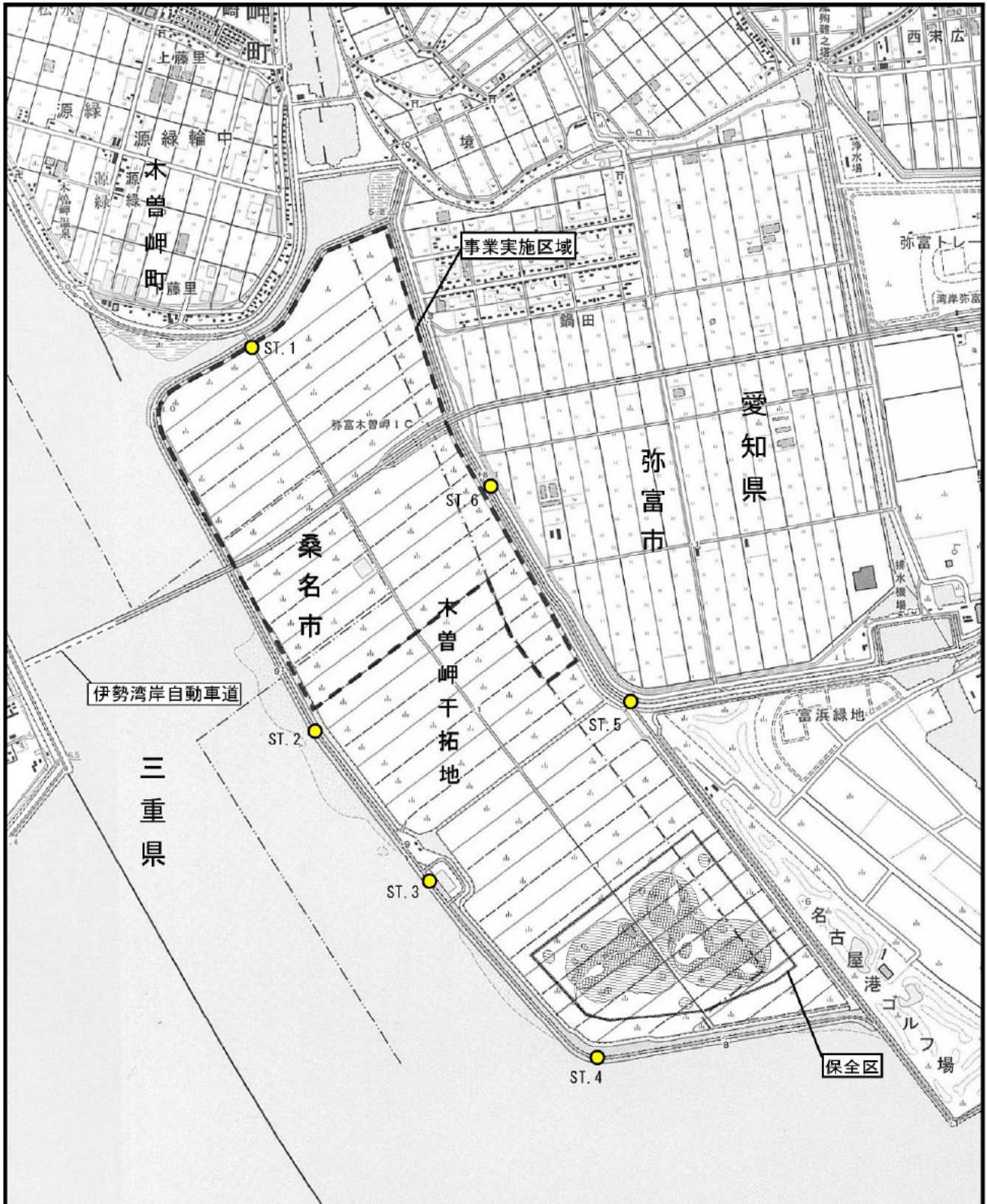
調査期間を表 6.2.2-1 に示す。

表 6.2.2-1 調査期間

調査項目	調査日	調査時間	天候
陸生生物・生態系 チュウヒ	平成 24 年 4 月 25 日	05:08～15:00	晴れ
	平成 24 年 4 月 26 日	05:07～15:00	雨時々曇り
	平成 24 年 5 月 28 日	04:40～15:00	晴れ時々曇り
	平成 24 年 5 月 29 日	04:40～15:00	晴れ時々曇り
	平成 24 年 6 月 25 日	04:39～15:00	雨後曇り
	平成 24 年 6 月 26 日	04:40～15:00	曇り
	平成 24 年 7 月 23 日	04:55～15:00	曇り後晴れ
	平成 24 年 7 月 24 日	04:55～15:00	晴れ
	平成 24 年 8 月 20 日	05:16～15:00	晴れ
	平成 24 年 8 月 21 日	05:16～15:00	晴れ

#### 5) 調査方法

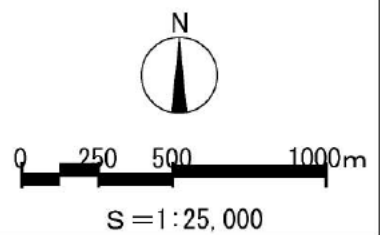
調査は、設定した定点から観察を行う定点観察法により、チュウヒの繁殖状況及び生息状況を把握につとめた。観察には双眼鏡やフィールドスコープ等を用い、飛跡や行動、個体の特徴、出現及び消失した場所、時刻等を記録した。また、調査員同士は無線で連絡を取り合い、より正確な情報を得られるようにした。調査地点は過年度と同様、6 地点とした。



凡例

● : 調査地点

図 6.2.2-1 調査地点位置図



## 6) 調査結果

### a) 確認概要

各月の繁殖行動の確認状況を表 6.2.2-2 に示す。

4 月調査時は干拓地内で 6 例のディスプレイ行動が確認されたが、ディスプレイ以外の、巣材運び等その他の繁殖にかかわる行動は確認できなかった。このように、4 月時点では繁殖兆候は見られるものの、それ以上の繁殖行動や営巣地を特定できるような材料は得られなかった。

5 月調査時は保全区内において巣材運び（小枝をつかんで草地に入る）が 1 例観察された。これ以外は草地を低く探餌飛翔する行動が最も多く、ディスプレイ、餌運び等、繁殖にかかわる行動は確認されなかった。

6 月調査時に観察された行動は、草地上空の探餌飛翔とハンティングおよび低木などへのとまりが大部分であり、餌運びなど繁殖に直接かかわる行動はまったく確認されなかった。一般に、チュウヒは 6 月下旬にはヒナが巣を離れはじめる時期に当たり、ヒナがいれば頻繁な餌運びが観察される時期でもある。6 月調査で餌運び行動がまったく観察されなかったことから、繁殖が成功している可能性は低いと考えられた。

7 月、8 月調査時は干拓地全域でとまりや飛びながら餌を探す行動が確認された。幼鳥と思われる個体は確認されず、1 例ずつの攻撃・被攻撃を除き、繁殖に関連する行動は全く確認されなかった。

表 6.2.2-2 チュウヒの繁殖にかかわる行動の確認状況

月	確認例数 (全数)	ディスプレイ	巣材運び	攻撃	被攻撃	とまり	草地入る	繁殖行動 合計
4月	131	6		3	3	12	78	102
5月	67		1	1	1	14	30	47
6月	85					28	48	76
7月	26			1	1	7	13	22
8月	25					9	16	25

平成 24 年 4 月から 8 月にかけてのチュウヒの確認例数及び確認個体数は、表 6.2.2-3 に示すとおりである。

調査期間を通じて計 334 例確認された。月別では 4 月の確認例数が最も多く、7 月、8 月の確認例数が少なかった。

また、識別できた確認個体数は、7 月が 3 個体、それ以外の月は 4 個体、調査期間全体では 7 個体が確認された。

表 6.2.2-3 チュウヒの確認例数及び確認個体数

確認年月 項目	平成 24 年 4 月	平成 24 年 5 月	平成 24 年 6 月	平成 24 年 7 月	平成 24 年 8 月	合計
確認例数 <sup>注1)</sup>	131	67	85	26	25	334
確認個体数 <sup>注2)</sup>	4	4	4	3	4	7

注 1) 確認例数は定点観察法による確認回数の合計を示す。

注 2) 確認個体数の合計については、確実に識別できた個体について示した。

## 7) 事後調査の結果の検討

### a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過年度に行った評価書等（評価書、平成18年度～23年度事後調査報告書等）の調査結果との比較により行った。

### b) 検討結果

#### ① 評価書等との比較

繁殖確認状況について、評価書等の過年度の調査結果との比較を表6.2.2-4に示す。

過年度では、平成15年度に3箇所での繁殖を確認し、平成16年度から平成20年度にかけては平成19年度を除き、毎年1箇所での繁殖を確認している。平成21年度は2箇所での繁殖と、幼鳥6個体の巣立ちを確認した。平成22年度は3箇所での繁殖行動を行っていたが、どの巣も繁殖成功には至らなかった。また平成23年度は2箇所での巣材運び等の繁殖に関わる行動が確認されていたが、繁殖成功には至らなかった。

平成24年度には4・5月にディスプレイや巣材運びなど繁殖にかかわる行動が見られたものの、6月以降は繁殖にかかわる行動が観察されず、繁殖を放棄したものと考えられた。

表6.2.2-4 チュウヒの繁殖確認状況（過年度調査との比較）

調査年度 <sup>注2)</sup>	巣の確認状況 <sup>注1)</sup>	繁殖確認状況 <sup>注1)</sup>
平成14年度	○ 1箇所での繁殖を確認	△ 不明
平成15年度	○ 3箇所での繁殖を確認	○ 3箇所での繁殖を確認後、それぞれ幼鳥を確認
平成16年度	△ 不明	○ 7月に1箇所での幼鳥2個体を確認
平成17年度	△ 不明	○ 7月に1箇所での幼鳥2個体を確認
平成18年度	○ 1箇所での繁殖を確認	○ 8月に1箇所での幼鳥2個体を確認
平成19年度	△ 不明	△ 不明
平成20年度	○ 2箇所での繁殖を確認	○ 8月に1箇所での幼鳥3個体を確認
平成21年度	○ 2箇所での繁殖を確認	○ 8月に2箇所での幼鳥3個体ずつ、計6個体を確認
平成22年度	○ 3箇所での繁殖を確認	△ 不明
平成23年度	△ 不明	△ 不明
平成24年度	△ 不明	△ 不明

注) 1. ○は巣または繁殖を確認したことを示し、△は巣または繁殖を確認できなかったことを示す。

2. 平成14年度～16年度は評価書における調査であり、平成17年度は三重県及び愛知県の調査によるものであり、平成18～23年度は事後調査結果による。

平成 24 年度のチュウヒの確認例数について、平成 18～23 年度の調査結果との比較を図 6.2.2-2 に示す。

4 月は平成 18 年度及び平成 21 年度以外は 100 例以上の確認があり、平成 24 年度も 131 例と概ね例年どおりの確認例数であった。4 月に確認例数が多くなるのは、干拓地で繁殖する個体以外に、越冬個体や渡り途中の個体が観察されるためと考えられる。

5 月以降は、年度によってややばらつきはあるものの、徐々に確認例数が少なくなる傾向を示し、今年度も同様の傾向がみられた。

繁殖が成功した年も、繁殖が確認されなかった年も、確認例数の傾向は概ね同じであることから、繁殖に失敗した場合でも、その個体は干拓地内に留まっていることものと推察される。

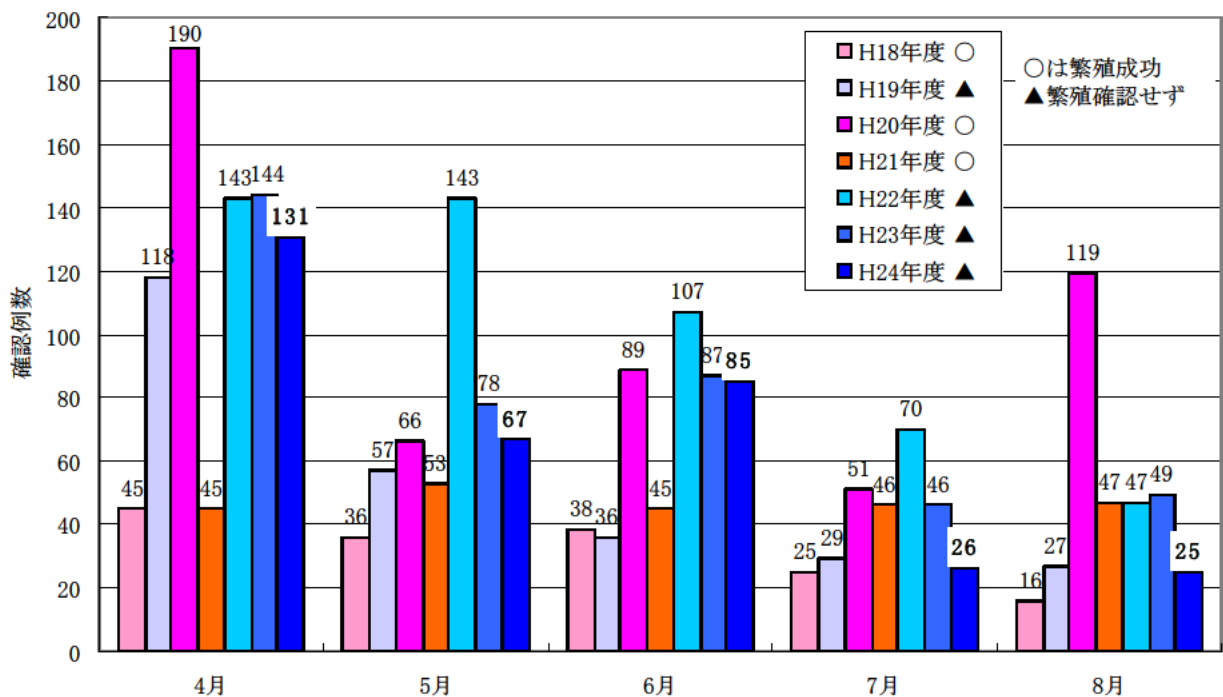


図 6.2.2-2 チュウヒの確認例数

## ② 考 察

平成 24 年度のチュウヒの繁殖は、4 月～5 月にディスプレイや巣材運びなど繁殖にかかわる行動が見られ、特に 5 月には巣材運びが見られているため 5 月時点では繁殖を進めていると考えられたものの、6 月以降は繁殖にかかわる行動は観察されず、6 月時点では繁殖を中止したのと考えられた。

繁殖が成功に至らなかった原因としては、気象や天候の影響、セイタカアワダチソウの繁茂など植生等の営巣環境の変化（図 6.2.2-3 参照）、干拓地内で確認されている野犬等の天敵の存在などが考えられるが、特定できないため不明である。

木曾岬干拓地では平成14年度の調査開始以降では、平成15年から平成21年までは平成19年を除き1～3つがいのチュウヒが繁殖し、繁殖成功が確認されているが、平成22年以降は繁殖が成功していない。しかし、平成22年に施工した保全区でヨシが成育し、チュウヒのペアが定着していると思われることから、今後の繁殖が期待される。

今後についても、干拓地内の植生や生息している他の動物との種間関係など、チュウヒの生息環境も変化していくことが考えられることから、引き続き事後調査を実施し、チュウヒの繁殖や生息状況を注意深く確認していく必要がある。



木曾岬干拓地内一面に広がるセイタカアワダチソウ群落の様子  
チュウヒの繁殖に適したヨシ原が減少している可能性がある。

図 6.2.2-3 木曾岬干拓地のセイタカアワダチソウ群落



## (2) 餌環境

### 1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであり、不確実性の程度は小さいと考えるが、環境保全措置（代償措置としての保全区の整備）の効果に係る知見が不十分であり、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施することとしている。

なお、平成 23 年度は保全区が完成直後であり、保全区内にまだ植物が生育していない場所があるため、環境保全措置の効果は判断できず、保全区整備前の状況を把握することを目的とした。

平成 24 年度は保全区の完成 1 年後となり、保全区の餌環境について把握することを目的とした。

### 2) 調査項目

・チュウヒの餌動物（鳥類・両生類・爬虫類・哺乳類の出現種・個体数）

### 3) 調査ルート

調査ルートを表 6.2.2-5 及び図 6.2.2-4 に示す。

表 6.2.2-5 調査ルート

・L1：木曾岬干拓地中央（事業実施区域外） ・L2：木曾岬干拓地南側（保全区予定地） ・L3：鍋田干拓地	} 約 3 km（距離）×100m（幅）で各 1 ルート
--	------------------------------

### 4) 調査期間

調査期間を表 6.2.2-6 に示す。

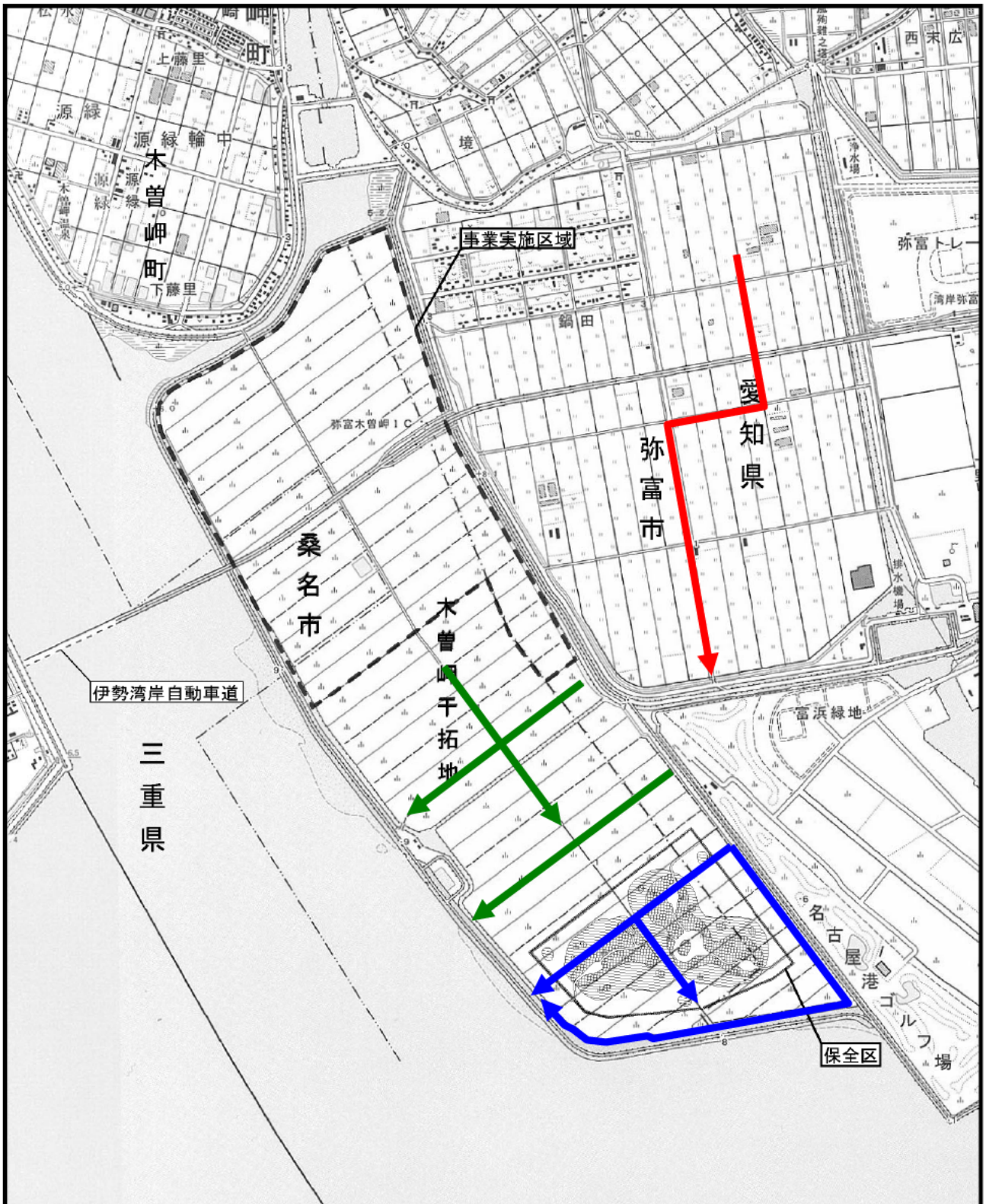
表 6.2.2-6 調査期間

調査項目	調査日	調査時間	天候
陸生動物 (代償措置の効果) 餌環境	平成 24 年 4 月 27 日	(朝) 04:50～9:00 (夕) 15:00～18:30	曇り 晴れ
	平成 24 年 5 月 30 日	(朝) 04:20～08:30 (夕) 15:00～18:20	晴れ 晴れ
	平成 24 年 6 月 27 日	(朝) 04:20～07:50 (夕) 15:00～18:30	曇り 曇り
	平成 24 年 7 月 25 日	(朝) 04:35～08:20 (夕) 15:00～18:00	晴れ 晴れ
	平成 24 年 8 月 22 日	(朝) 04:50～09:00 (夕) 15:00～18:00	晴れ 晴れ

注) 朝（日の出約 20 分前開始）と夕方（15:00 以降）に実施した。

### 5) 調査方法

調査はラインセンサス法とし、早朝と夕方に予め設定した 3 ルートを調査員が毎時 1.5 km 以下の速さで歩き、そこに出現するチュウヒの餌生物（鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類）の種類、個体数及び出現環境を記録した。観察する左右の幅は片側 50m（計 100m）とするが、100m 超で出現した種についても参考として記録した。なお、ダブルカウントを避けるため、既に確認した個体や大きな群れが移動して進行方向に降りた場合、確認個体数には含めないこととした。

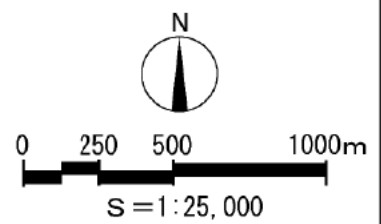


凡例

ラインセンサスルート

-  : L1
-  : L2
-  : L3

図 6.2.2-4 調査ルート位置図



6) 調査結果

餌環境調査において確認した種一覧を表 6. 2. 2-7 に示す。

表 6. 2. 2-7 餌環境調査の確認種一覧

綱	目	科	No.	種名	学名	渡り区分	L1	L2	L3	
鳥綱	カイツブリ目	カイツブリ科	1	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	留鳥	○	○		
			2	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	留鳥	○	○	○	
	コウノトリ目	サギ科	3	コノサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留鳥			○	
			4	アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	夏鳥			○	
			5	ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	留鳥	○	○	○	
			6	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	夏鳥			○	
			7	ロサギ	<i>Egretta garzetta</i>	留鳥			○	
			8	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	留鳥	○	○	○	
			9	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	冬鳥	○	○		
			10	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	留鳥	○	○	○	
	カモ目	カモ科	11	コガモ	<i>Anas crecca</i>	冬鳥	○	○		
			12	ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	冬鳥	○	○		
			13	ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	冬鳥	○	○		
			14	キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	冬鳥	○		○	
	タカ目	タカ科	15	ミサコ	<i>Pandion haliaetus</i>	留鳥	○	○	○	
			16	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	留鳥	○	○		
			17	チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>	冬鳥・留鳥	○	○	○	
	キジ目	キジ科	18	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	留鳥	○	○	○	
	ツル目	クイナ科	19	バン	<i>Gallinula chloropus</i>	留鳥			○	
	チドリ目	タマシギ科	20	タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	留鳥		○		
			チドリ科	21	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	夏鳥	○		○
				22	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留鳥		○	
				23	ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>	旅鳥			○
		24		ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	留鳥		○	○	
		シギ科	25	クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>	冬鳥			○	
			26	イノシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	留鳥		○	○	
			27	チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	旅鳥		○	○	
			28	タンシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	冬鳥			○	
		カモ科	29	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	冬鳥		○		
			30	コアシサシ	<i>Sterna albifrons</i>	夏鳥	○	○	○	
		ハト目	ハト科	31	トハト	<i>Columba livia var. domesticus</i>	留鳥			○
				32	キンハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥	○	○	○
				33	アオハト	<i>Sphenurus sieboldii</i>	留鳥		○	
	アッポウツウ目	カワセミ科	34	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	留鳥		○	○	
	スズメ目	ヒバリ科	35	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	留鳥	○	○	○	
			ツバメ科	36	ショウトウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	旅鳥	○	○	
		37		ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	夏鳥	○	○	○	
		セキレイ科		38	ハウセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	冬鳥		○	○
			39	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	留鳥		○	○	
		ヒヨドリ科	40	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥			○	
		モズ科	41	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	留鳥	○			
		ツグミ科	42	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	冬鳥		○		
		ウグイス科	43	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	留鳥	○	○		
			44	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	夏鳥	○	○		
			45	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	留鳥	○	○	○	
			46	ホオシロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥	○	○		
			47	カラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	留鳥	○	○	○	
		ハタオリドリ科	48	スズメ	<i>Passer montanus</i>	留鳥	○	○	○	
		ムクドリ科	49	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	留鳥	○	○	○	
		カラス科	50	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	留鳥	○	○	○	
		51	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥	○	○	○		
鳥綱計	11目	25科	51種				30種	38種	35種	
両生綱	無尾目	アマガエル科	52	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>		○	○	○	
			アカガエル科	53	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>			○	○
		54		ナゴヤダルマガエル	<i>Rana porosa brevipoda</i>				○	
		55		ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>		○	○		
				Rana属	Rana sp.			○	○	
		56	ヌマガエル	<i>Fejervarya limnocharis</i>		○	○	○		
両生綱計	1目	2科	5種				3種	4種	4種	
爬虫綱	カメ目	ヌマガメ科	57	ミシシビアカミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>		○	○	○	
			有鱗目	58	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>		○	○	
	ナミヘビ科	59		シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>				○	
		60		アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>			○	○	
爬虫綱計	2目	3科	4種				3種	3種	3種	
哺乳綱	ネズミ目	ネズミ科	61	カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>		○	○		
			62	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>			○		
	ネコ目	イヌ科	63	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>			○		
			64	イヌ	<i>Canis familiaris</i>		○	○		
		イタチ科	65	イタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>		○	○		
				イタチ属	<i>Mustela sp.</i>		○	○		
哺乳綱計	2目	4科	5種				3種	5種	0種	
総計	16目	34科	65種				39種	50種	42種	

注: 渡り区分は以下の資料を参考とし、より新しい資料である②の知見を優先した。

①「三重県における鳥類分布・生息に関する調査報告書(農林水産部林業事務局緑化推進課,1987年3月)」

②「近畿地区・鳥類レッドデータブック-絶滅危惧種判定システムの開発(京都大学学術出版会、山岸哲監修、江崎保男・和田岳編著,2002年)」

## 7) 事後調査の結果の検討

### a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過年度に行った評価書等（評価書、平成 18 年度～23 年度事後調査報告書等）の調査結果との比較により行った。

### b) 検討結果

#### ① 過年度の調査結果との比較

餌環境調査の確認種について、過年度に行った平成 18～23 年度事後調査報告書の調査結果との比較を表 6.2.2-8 に示す。

鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類については、平成 18～23 年度と今回調査の確認種はそれぞれには微増減があるものの、全体的には大きな変化はないといえる。

表 6.2.2-8 餌環境調査の確認種（過年度調査との比較）

区分	平成 18 年度			平成 19 年度			平成 20 年度			平成 21 年度		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
鳥類	9 目 19 科 28 種	10 目 22 科 40 種	10 目 22 科 40 種	11 目 23 科 33 種	10 目 24 科 45 種	8 目 19 科 30 種	9 目 22 科 34 種	10 目 23 科 35 種	9 目 22 科 40 種	11 目 26 科 40 種	8 目 20 科 35 種	10 目 21 科 32 種
両生類	1 目 2 科 2 種	1 目 2 科 3 種	1 目 2 科 3 種	1 目 1 科 1 種	1 目 2 科 2 種	1 目 2 科 4 種	1 目 2 科 3 種	1 目 2 科 3 種	1 目 2 科 4 種	1 目 1 科 1 種	1 目 3 科 4 種	1 目 2 科 4 種
爬虫類	-	-	-	2 目 3 科 4 種	2 目 3 科 3 種	2 目 2 科 2 種	1 目 2 科 2 種	1 目 2 科 2 種	-	1 目 1 科 1 種	1 目 1 科 1 種	1 目 1 科 1 種
哺乳類	3 目 3 科 3 種	3 目 3 科 3 種	1 目 1 科 1 種	2 目 5 科 5 種	2 目 4 科 4 種	1 目 3 科 3 種	2 目 3 科 3 種	2 目 2 科 2 種	1 目 1 科 1 種	1 目 1 科 1 種	2 目 2 科 2 種	1 目 1 科 1 種
区分	平成 22 年度			平成 23 年度			平成 24 年度					
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3			
鳥類	10 目 21 科 36 種	9 目 23 科 39 種	9 目 18 科 28 種	9 目 23 科 35 種	10 目 22 科 35 種	8 目 19 科 29 種	9 目 18 科 30 種	10 目 22 科 38 種	10 目 20 科 35 種			
両生類	1 目 1 科 3 種	1 目 1 科 3 種	1 目 2 科 4 種	1 目 2 科 4 種	1 目 3 科 5 種	1 目 2 科 5 種	1 目 2 科 3 種	1 目 2 科 4 種	1 目 2 科 4 種			
爬虫類	-	1 目 1 科 1 種	2 目 2 科 2 種	2 目 2 科 2 種	2 目 4 科 5 種	-	2 目 3 科 3 種	2 目 3 科 3 種	2 目 2 科 3 種			
哺乳類	2 目 3 科 3 種	2 目 2 科 2 種	-	1 目 2 科 2 種	2 目 3 科 3 種	-	2 目 3 科 3 種	2 目 4 科 5 種	-			

確認された種の中で、評価書においてチュウヒの餌動物としてあげられた鳥類 29 種について、ルート別に整理した確認状況を表 6.2.2-9 に、平成 18～23 年度事後調査結果と比較したものを図 6.2.2-5 に示す。

チュウヒの餌動物とされている鳥類 29 種では、平成 24 年度は L 1 で 915 個体、L 2 で 2,150 個体、L 3 で 2,362 個体、合計 5,427 個体を確認した。

鳥類 29 種の確認個体総数の推移を見ると、過年度調査結果では、平成 21 年度と平成 22 年度が減少しているものの、平成 24 年度は平成 20 年度および平成 23 年度とほとんど同じレベルを維持していた。

L 1 で鳥類 29 種のうち最も多く確認されたのはセッカ(平成 24 年は 437 個体)であり、経年的にも多くの個体数を維持している。このほかカルガモ、ツバメ、キジも個体数の多い種類である。カワラヒワは過去(平成 18 年、20 年)に個体数がやや増加したが、平成 21 年以降は少ない状態で推移している。

L 2 も L 1 と同様鳥類 29 種のうちセッカが最も多く、平成 24 年度は 779 個体を記録した。セッカは平成 22 年に幾分個体数が落ち込んだものの、全体としては増加傾向にある。またセッカ以外にカルガモ、キジ、ヒバリ、ツバメ、オオヨシキリなどの個体数も比較的多く、これらの種類は比較的是っきりした増加傾向がうかがえる。

L 3 では鳥類 29 種のうち農耕地や人里近くを生息場所とするスズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ケリ、ツバメなどの個体数が多い。特にカワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラスは年によって個体数の変動が激しいが、これらは群れてまとまって行動することが多いことから確認個体数の大きな変動になって現れたものと考えられる。

表 6.2.2-9 餌動物(鳥類 29 種)の環境区別の確認状況

種名	L1									L2									L3									合計			
	ヨシ	水路	池湿地	草地	高木	低木	裸地	人工物	上空	合計	ヨシ	水路	池湿地	草地	高木	低木	裸地	人工物	上空	合計	水路	草地	高木	低木	水田	畑	裸地		人工物	上空	合計
アオサギ					1		1	15	17		3	4					4	20	31	11	2			10			2	24	49	97	
マガモ		2							2			2								2										4	
カルガモ		40		4			4	46	94		72	18	20			2	5	85	202	32	4			29	8			41	114	410	
コガモ		2							2			4							4											6	
オナガガモ																															
ホシハジロ																															
キンクロハジロ		2							2												2									2	4
ウズラ																															
キジ				62			1		63			94								94		22			36	37			95	252	
ヒクイナ								1																							
バン																									2					2	2
コチドリ								1	1																			1	1	2	
ケリ																			2	2					150	35	2	62	249	251	
ドンバト																									42	2	16	40	100	100	
キジバト					13	3		6	13	35		5	3		3	15	26							10	23	14	47	108	108		
ヒバリ				28					28			67						71	138		22			5	23			89	139	305	
ショウドウツバメ				7					7								34	34												41	
ツバメ				38				72	110	3		4						410	417					5			147	18	170	697	
イワツバメ																															
タヒバリ																															
ヒヨドリ																									1					1	1
ツグミ															1			1	2											2	
オオヨシキリ	3			6					9	114		18						132												141	
セッカ	7			369				61	437	71		347					361	779		24			9	7			68	108	1,324		
ホオジロ				12		4		1	17			42		23	7	11	83													100	
カワラヒワ				12	6			1	6	25		2		3	34	42									12		58	69	139	206	
スズメ				10	18			1	29				15				3	5	23		17	12	33	49	62	303	169	645	697		
ムクドリ								7	5	16							7	107	114			4	2	136	32	12	47	233	363		
ハシボソガラス						1		2	18	21					1		6	18	25		1	1		64	24	9	120	49	268	314	
種数	2	4	0	10	3	5	0	9	9	18	3	2	4	9	1	5	1	8	14	18	4	8	2	2	12	11	1	9	13	17	23
確認個体数	10	46	0	548	37	13	0	24	237	915	188	75	28	599	15	31	2	38	1,174	2,150	46	96	14	34	537	252	9	683	691	2,362	5,427
	18種 915個体									18種 2150個体									17種 2362個体												

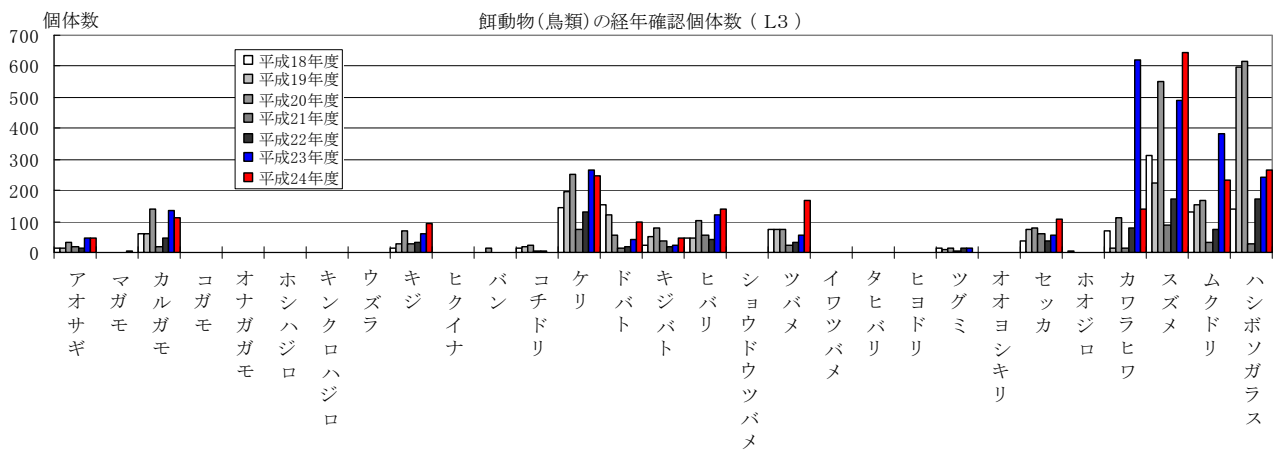
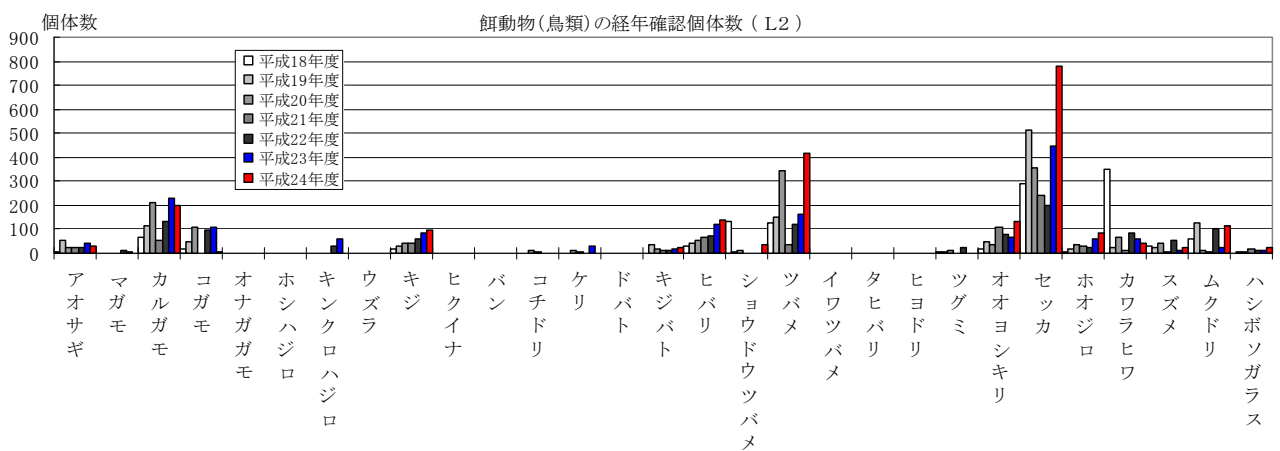
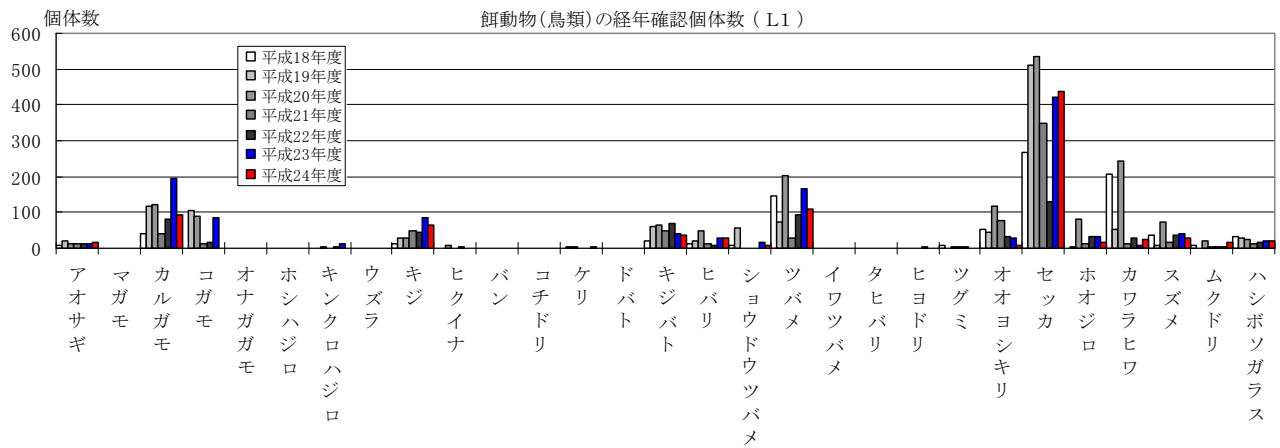


図 6.2.2-5 餌動物(鳥類 29 種)の種別確認個体数の推移

## ② 考 察

木曾岬干拓地における主要な餌生物である鳥類については、過年度と同様に木曾岬干拓地（L1、L2）ではセッカ、キジ等の草地性の種やカルガモ等の水鳥が多く確認され、鍋田干拓地（L3）ではスズメ、ムクドリ、ハシボソガラス等の耕作地でみられる種が多く確認された。確認種数はいずれのルートでも概ね例年どおりであったが、総個体数は平成 23 年と比較して L1 と L3 では減少傾向が見られるものの、木曾岬干拓地内保全区（L2）では増加傾向を示した。

L2 ではカルガモ、キジ、ヒバリ、ツバメ、オオヨシキリなどに経年的な増加傾向が見られるが、保全区内のヨシ原の造成による環境変化がその要因のひとつと考えられる。

哺乳類、爬虫類、両生類については、確認種数にやや増減はあるものの、毎年 1 種～5 種程度と確認種数が少ない状況で、大きな変化はなかった。

### (3) コチョウゲンボウのねぐら

#### 1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであり、不確実性の程度は小さいと考えるが、環境保全措置（代償措置としての保全区の整備）の効果に係る知見が不十分であり、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施することとしている。

平成 24 年度は保全区の完成 1 年後となり、保全区の利用状況について把握することを目的とした。

《コチョウゲンボウの重要種としての位置付け》
------------------------

絶滅危惧 IB 類：「三重県レッドデータブック 2005 動物（三重県平成 18 年）」
--

#### 2) 調査項目

- ・コチョウゲンボウのねぐら

#### 3) 調査地点

調査地点は、干拓地の堤防上に 6 地点設定した。  
調査地点を図 6.2.2-6 に示す。

#### 4) 調査期間

調査期間は表 6.2.2-10 に示す。

表 6.2.2-10 調査期間

調査項目	調査日	調査時間	天候
陸生生物 コチョウゲンボウの ねぐら	平成 24 年 11 月 26 日	15:00～17:11 (16:29)	雨
	平成 24 年 12 月 20 日	15:00～17:14 (16:44)	晴れ
	平成 25 年 1 月 15 日	15:00～17:33 (17:03)	曇り
	平成 25 年 2 月 18 日	15:00～18:08 (17:38)	雨
	平成 25 年 3 月 4 日	15:00～18:20 (17:50)	晴れ

注 1) 表中の ( ) 内は国立天文台天文情報センター暦計算室 HP (<http://eco.mtk.nao.ac.jp/koyomi/>) の名古屋市の日の入り時刻を示す。

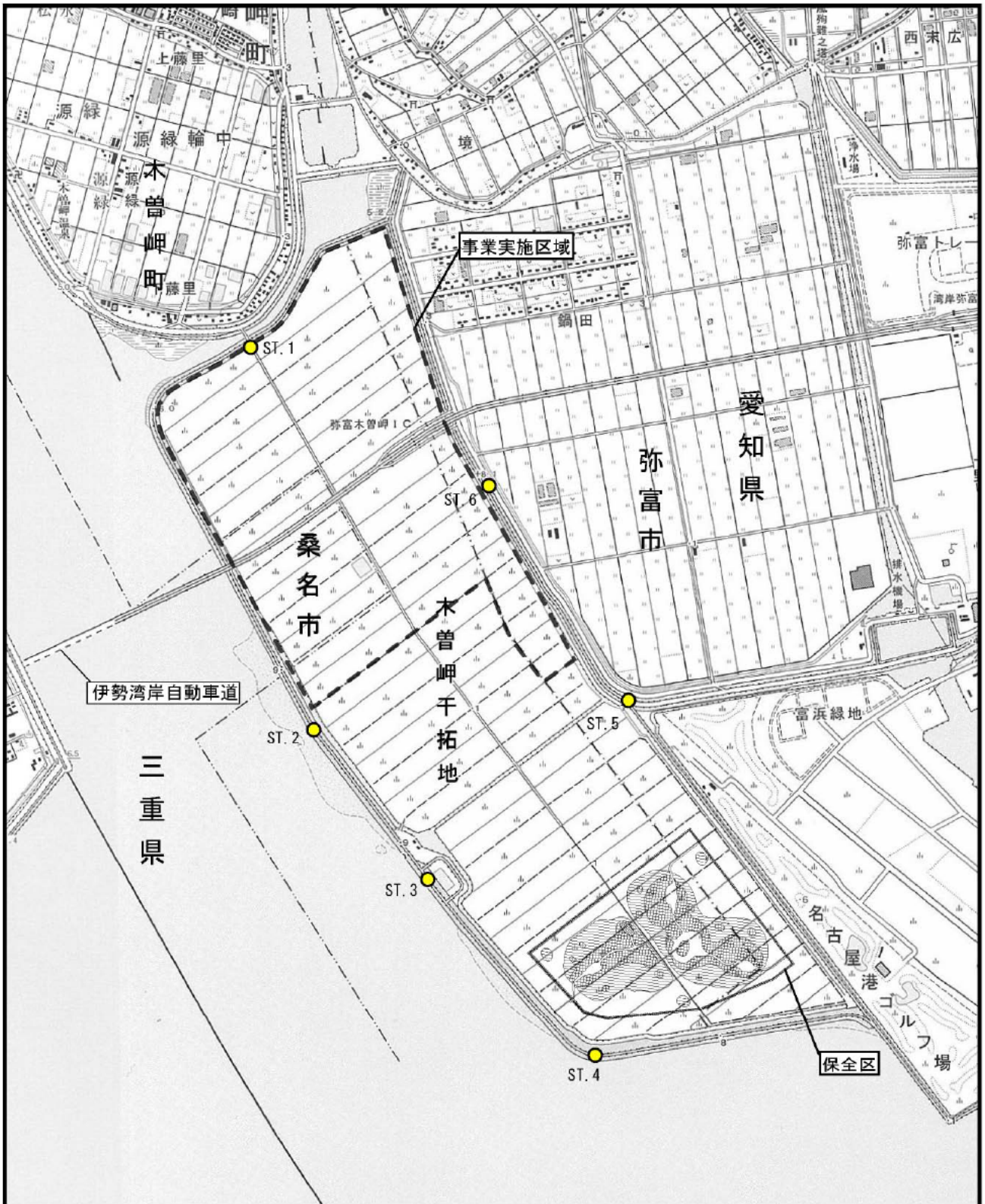
#### 5) 調査方法

調査は、設定した定点から観察を行う定点観察法により行った。

観察には双眼鏡やフィールドスコープ等を用い、個体を確認した際には、飛跡や行動、個体の特徴、出現及び消失した場所、時刻等を記録した。また、調査員同士は無線で連絡を取り合い、より正確な情報を得られるようにした。

また、日の入り後の 30 分間は補足調査としてコチョウゲンボウの行動が暗闇で見えなくなるまで観察を続けた。

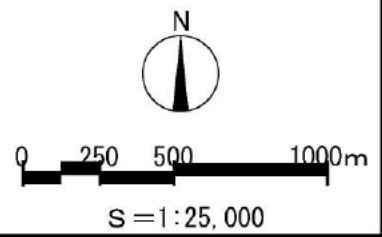




凡例

● : 調査地点

図 6.2.2-6 調査地点位置図



## 6) 調査結果

コチョウゲンボウの区域別ねぐら入り確認例数を表 6.2.2-11 に示す。

コチョウゲンボウのねぐら入りは、11月～3月を通じて、いずれも干拓地の中央区域（伊勢湾岸自動車道と中央水路で挟まれた区域）で集中して確認された。干拓地中央を南北に通る電線に止まったあと、電線近くの草地へ降下する行動が確認された。また、北区域でも1月に1例確認されている。

表6.2.2-11 コチョウゲンボウの区域別ねぐら入り個体数

調査年	調査月	ねぐら入り 推定個体数	北区域			中央区域			南区域		
			電線	低木	草地	電線	低木	草地	電線	低木	草地
平成 24 年	11 月	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	12 月	8	0	0	0	0	1	7	0	0	0
平成 25 年	1 月	10	0	0	1	0	0	9	0	0	0
	2 月	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0
	3 月	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0
合計		41	0	0	1	0	1	39	0	0	0

注) 表中の「電線」「低木」「草地」は以下の内容であることを示す。

「電線」：最後に確認された行動が電線への止まりであったこと

「低木」：最後に確認された行動が低木への止まりであったこと

「草地」：最後に確認された行動が草地への降下であったこと

## 7) 事後調査結果の検討

### a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過年度に行った評価書等（評価書及び平成 18～23 年度事後調査報告書）との比較により行った。

なお、平成 24 年度は保全区が完成後 1 年となったが、保全区でのコチョウゲンボウのねぐら入りは確認できなかった。

### b) 検討結果

#### ① 評価書等との比較

コチョウゲンボウのねぐら入りの個体数について、過年度調査結果との比較を図 6.2.2-7 及び表 6.2.2-12 に示す。

コチョウゲンボウのねぐらに関する調査は、評価書において平成 14 年度及び平成 15 年度に、事後調査では平成 18～23 年度に行われている。

確認個体数の経年変化は、最も多い年度は平成 18 年度の 80 個体、次いで平成 24 年度の 41 個体、最も少ない年度は平成 14 年度の 10 個体であった。調査年度により確認個体数の変化が大きい。

区域別でみると、平成 14 年度は 3 区域が同程度、平成 15 年度は北区域、中央区域が多いが、平成 18～20 年度は中央区域の割合が多くなっている。平成 21～23 年度では中央区域のみの確認となっている。

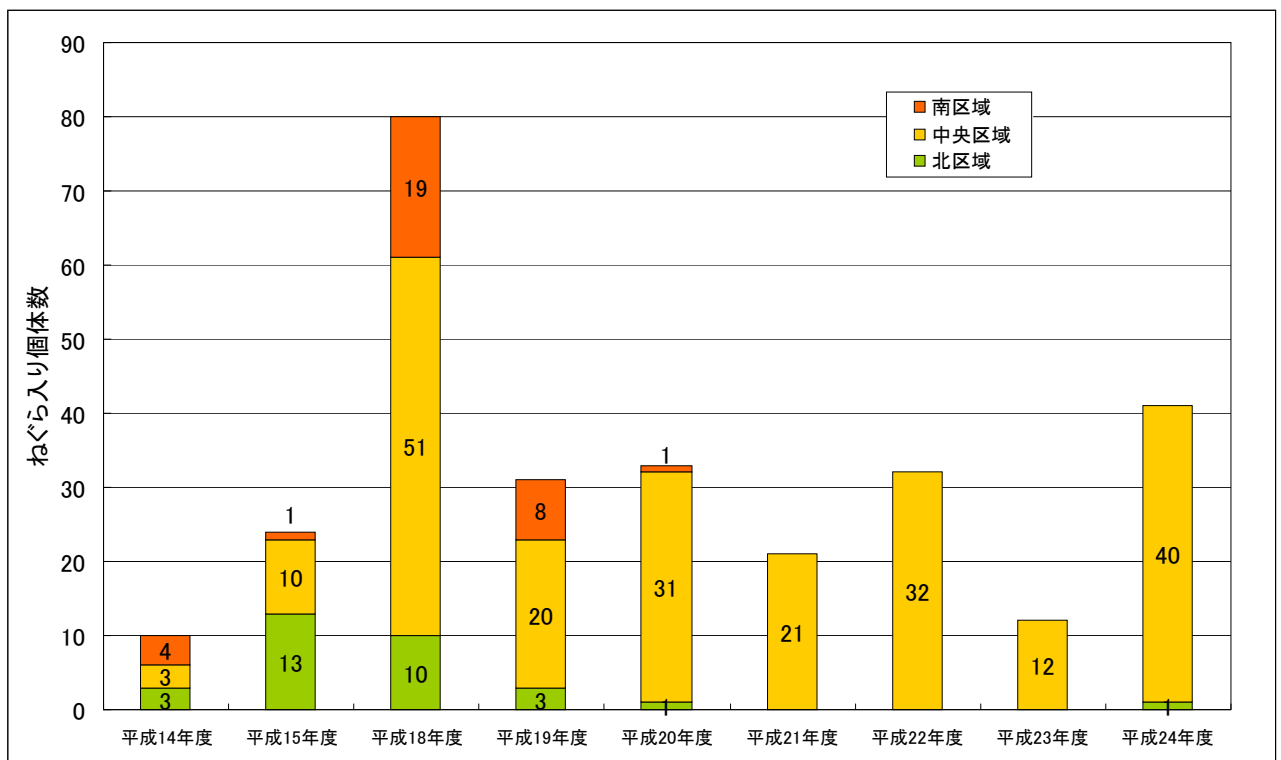


図 6.2.2-7 コチョウゲンボウ確認個体数の経年変化

表 6.2.2-12 コチョウゲンボウ確認個体数の経年変化

調査年度	調査年月	北区域	中央区域	南区域	合計
平成14年度	平成14年11月	1	0	4	5
	平成14年12月	2	2	0	4
	平成15年1月	0	1	0	1
	平成15年2月	0	0	0	0
	平成15年3月	0	0	0	0
	小計	3	3	4	10
平成15年度	平成15年11月	0	0	0	0
	平成15年12月	1	0	0	1
	平成16年1月	8	3	0	11
	平成16年2月	4	7	1	12
	平成16年3月	—	—	—	—
	小計	13	10	1	24
平成18年度	平成18年11月	2	13	2	17
	平成18年12月	2	13	2	17
	平成19年1月	2	5	6	13
	平成19年2月	3	10	7	20
	平成19年3月	1	10	2	13
	小計	10	51	19	80
平成19年度	平成19年11月	0	4	0	4
	平成19年12月	1	7	6	14
	平成20年1月	2	6	0	8
	平成20年2月	0	3	0	3
	平成20年3月	0	0	2	2
	小計	3	20	8	31
平成20年度	平成20年11月	0	4	0	4
	平成20年12月	0	7	0	7
	平成21年1月	0	7	0	7
	平成21年2月	0	8	0	8
	平成21年3月	1	5	1	7
	小計	1	31	1	33
平成21年度	平成21年11月	0	1	0	1
	平成21年12月	0	7	0	7
	平成22年1月	0	4	0	4
	平成22年2月	0	4	0	4
	平成22年3月	0	5	0	5
	小計	0	21	0	21
平成22年度	平成22年11月	0	7	0	7
	平成22年12月	0	7	0	7
	平成23年1月	0	13	0	13
	平成23年2月	0	2	0	2
	平成23年3月	0	3	0	3
	小計	0	32	0	32
平成23年度	平成23年11月	0	2	0	2
	平成23年12月	0	1	0	1
	平成24年1月	0	3	0	3
	平成24年2月	0	3	0	3
	平成24年3月	0	3	0	3
	小計	0	12	0	12
平成24年度	平成23年11月	0	6	0	6
	平成23年12月	0	8	0	8
	平成24年1月	1	9	0	10
	平成24年2月	0	9	0	9
	平成24年3月	0	8	0	8
	小計	1	40	0	41

注1) 表中の数字はねぐら入り推定個体数を示す。

注2) 平成16年3月は、調査を実施していない。

## ② 考察

コチョウゲンボウは渡り鳥であり、越冬のために繁殖地であるシベリア北部や北東部から日本に渡来し、春には再び繁殖地に渡っていくことが知られている。コチョウゲンボウの平成24年度のねぐら入り個体数は41個体と、平成18年度に次いで2番目に多かった。渡り鳥の越冬地への飛来数には年変動がみられ、原因は不明なことが多い。

ねぐら入りの行動としては、電線上から草地内へ降下する個体が多く確認されている。コチョウゲンボウはねぐら入り直前に見通しの良いとまり位置を選ぶことから、干拓地中央部に位置する電線周辺を選択することが多いと考えられる。この際、とまり位置からごく近い草地（もしくは灌木）をねぐらとして選択していると考えられる。

ねぐらの場所については、中央区域に集中する傾向がみられる。北区域は1例観察されたものの、ストックヤードとして埋め立てが行われており、ねぐら入り直前の確認場所である電線周辺は、裸地が大部分を占める。保全区は電線や高木等がみられないことから、ねぐら入り直前の止まり行動が観察されていない。

今後、渡りの年変動や工事の進捗状況によってコチョウゲンボウの確認状況が変化することが考えられ、個体数の経年変化を把握するとともに、今後の環境保全措置の効果を確認していく必要があると考えられる。



### 6.2.3. 水生生物





### 6.2.3. 水生生物

#### (1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであるが、水の濁り等に対する影響の程度が不明であり、予測に不確実性があると考えため、事後調査を実施することとしている。

《リュウノヒゲモの重要種としての位置付け》  
準絶滅危惧：「第4次レッドリストの公表について（平成24年8月28日）」  
絶滅危惧IB類：「三重県レッドデータブック2005植物・キノコ（三重県平成18年）」

#### (2) 調査項目

・リュウノヒゲモ（生育状況）

#### (3) 調査地点

調査地点は、平成15年度調査、平成18～23年度調査のコドラートと同じ東水路の107地点とした。

また、東水路を踏査し、任意観察を行った。

調査範囲を図6.2.3-1に示す。

#### (4) 調査期間

調査期間を表6.2.3-1に示す。

表 6.2.3-1 調査期間

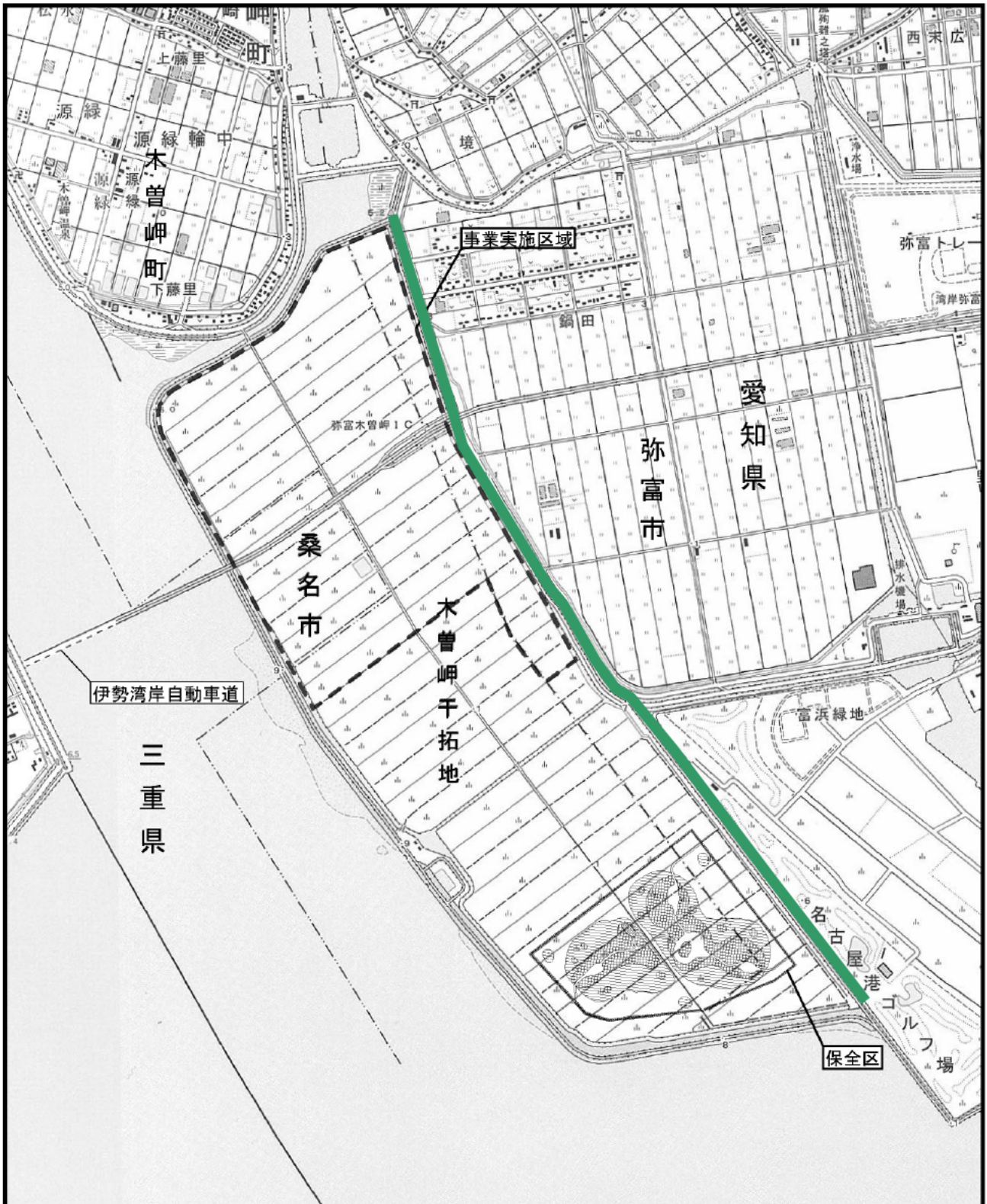
調査項目	調査日	調査時間	天候
水生生物・生態系 リュウノヒゲモ	平成24年8月23日	09:00～17:00	晴れ
	平成24年8月24日	08:00～13:00	晴れ

#### (5) 調査方法

調査は、コドラート法により、リュウノヒゲモの生育状況を把握した。

GPS（日立造船株式会社製 NetSurv G6）を用いて平成15年度調査の東水路（107地点）を特定したうえで、30cm×30cmのコドラートにおける生育株数を平成15年度調査同様20株として、個体群の面積から推定株数を算出することとした。

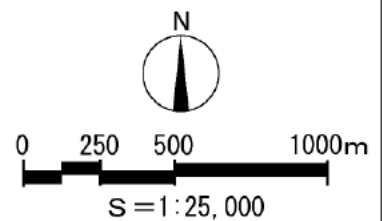
また、任意観察で確認した個体群においても、同様の方法により推定株数を算出することとした。



凡例

■ : 調査範囲

図 6.2.3-1 リュウノヒゲモ調査範囲



## (6) 調査結果

東水路の調査地点（107 地点）を GPS の位置情報で再現して調査を行ったところ、107 地点中すべての地点でリュウノヒゲモは確認されなかった。なお、前年度に観察された任意調査地点 37 地点（No. 108～144）を含む広範囲での探索を実施したが、リュウノヒゲモの生育は確認できなかった。また調査対象水路内には流れ藻もまったく見られなかった（表 6.2.3-2、図 6.2.3-2）。

表 6.2.3-2 リュウノヒゲモの確認状況

群落あたりの株数	群落数
0	107
1-9	0
10-19	0
20-29	0
30-69	0
70-	0

前年度の任意確認地点 37 地点を含み、調査対象水路内を広い範囲で探索したが、リュウノヒゲモの生育は確認できなかった（図 6.2.3-2）。

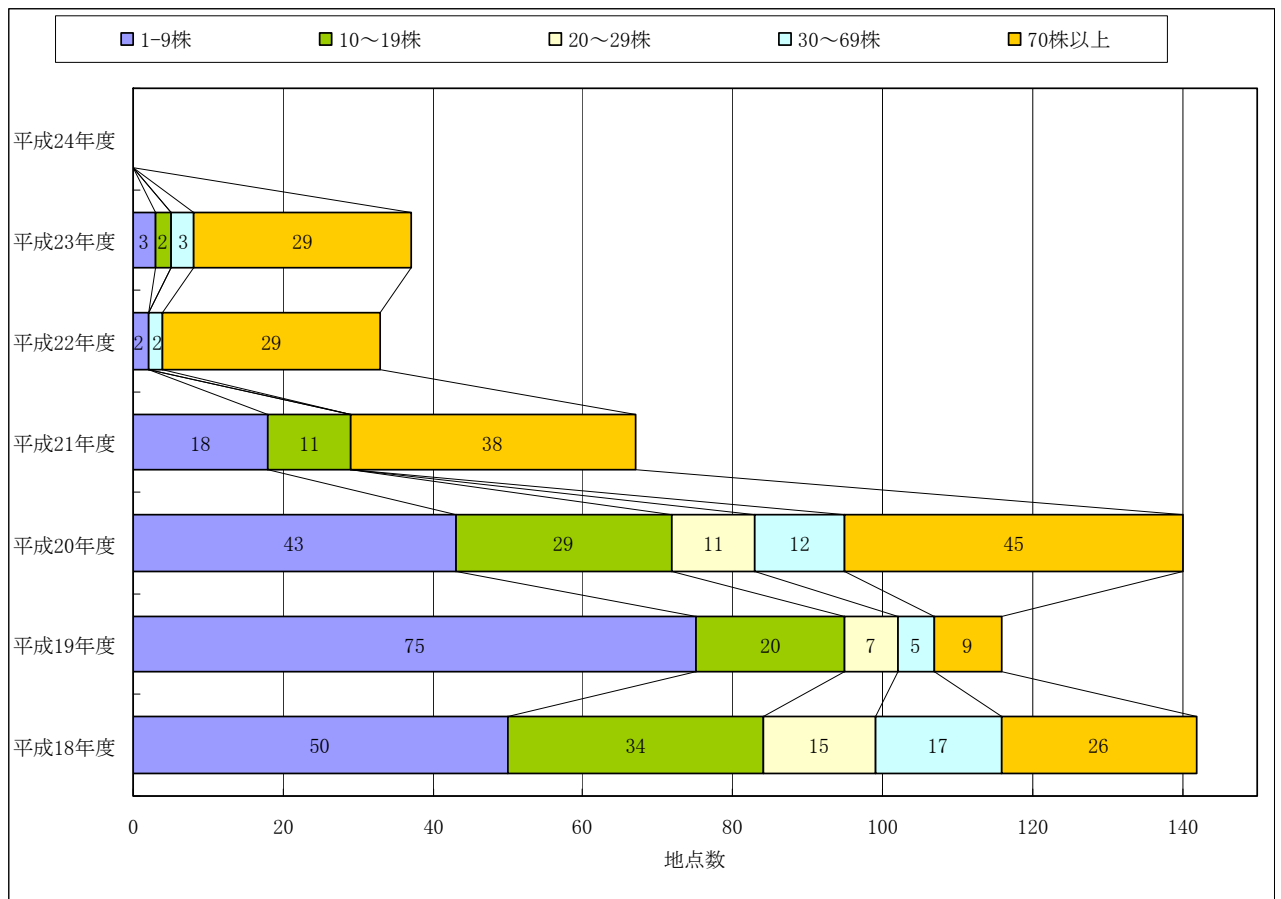


図 6.2.3-2 東側水路におけるリュウノヒゲモの生育状況（任意観察の過年度調査との比較）

(7) 事後調査の結果の検討

a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過年度に行った評価書等（評価書、平成 18～23 年度事後調査報告書）の調査結果との比較により行った。

b) 検討結果

① 評価書等との比較

東水路におけるリュウノヒゲモの生育状況について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を図 6.2.3-3 に示す。

リュウノヒゲモの調査は、評価書において平成 15 年度に、事後調査では平成 18～23 年度に行われている。

東水路の調査地点（107 地点）でのリュウノヒゲモの生育状況の変遷を見ると、平成 15 年には 20 株未満の小規模群落を大部分が占めていたが、その後平成 18 年以降は小規模群落の地点数が徐々に減少傾向となり、平成 23 年には小規模群落はほとんど姿を消した。

一方 70 株以上の大規模群落の地点数は平成 21 年に最も多かったがそれも平成 22 年から 23 年にかけて減少し、平成 23 年には 30 地点残っていた大規模群落も平成 24 年にはまったく見られなくなった。

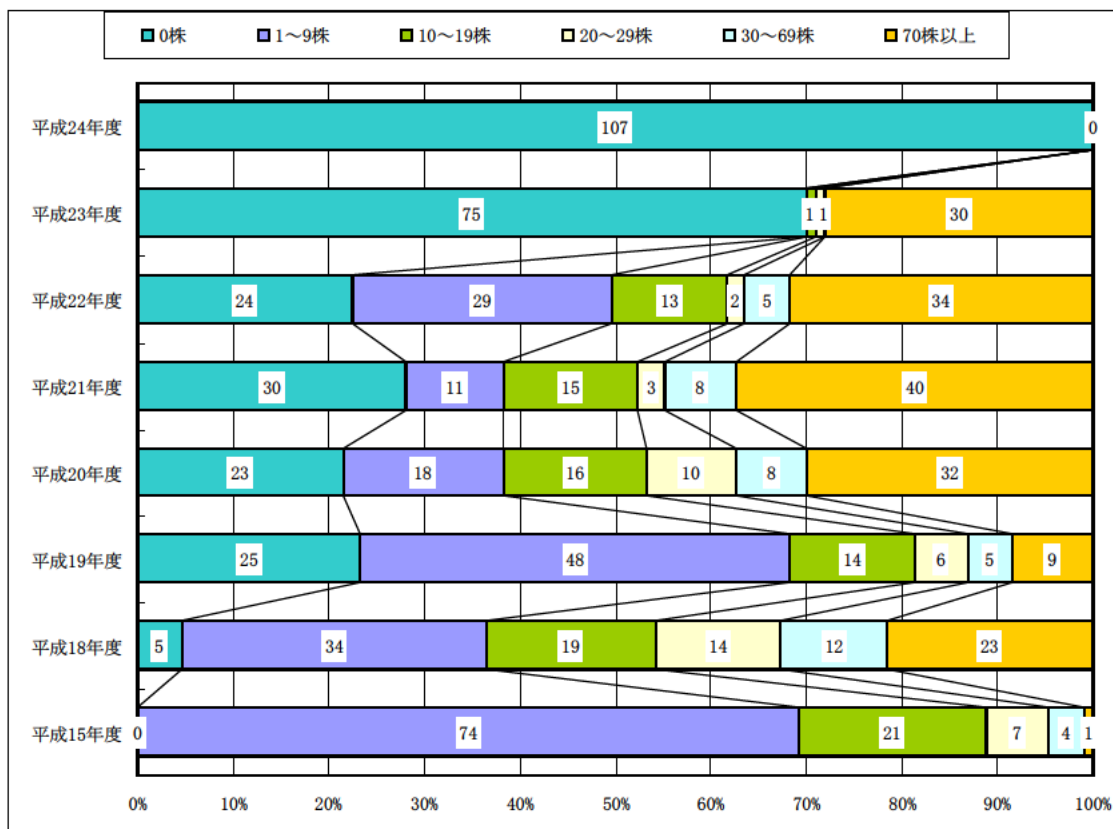


図 6.2.3-3 東水路におけるリュウノヒゲモの生育状況（過年度調査との比較）

## ② 考 察

前述したように東水路のリュウノヒゲモは近年減少傾向にあったが、平成 23 年には 30 地点残っていた 70 株以上の群落も平成 24 年には見られなくなった。

リュウノヒゲモがみられなかった原因としては、水質の変化などによる自然的要因の可能性が考えられる。

そこで水質のいくつかの指標についてみると、塩分濃度については、平成 21 年から平成 23 年は 10～15‰であったが、平成 19 年度、平成 20 年度、平成 24 年度はおよそ 20‰だった。

SS については平成 20 年度、平成 21 年度が高い値と示していた。

リュウノヒゲモの生育と水質との関連について、「海岸近くの水域に産することが多いが、内陸部にもときどき見られる」（「日本水草図鑑」、角野康郎）ことから、塩分耐性はあまり高くないことが想像できるほか、「（リュウノヒゲモの）密度は塩分濃度や富栄養の度合いなどにより、著しく変化する。」（「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2001－」）とされており、東水路のリュウノヒゲモは内湾奥部の海水の濃度に近い 20‰という高い塩分によって平成 24 年度は生育しなかった可能性が考えられる。

リュウノヒゲモは塩分条件によって前述のように密度変化があることから、今年度の結果をもって東水路から消滅してしまったと断定することはできない。今後ふたたび繁茂することも十分に期待されることから、今後も注意深く推移を見守っていく必要がある。



#### 6.2.4. 生態系





#### 6.2.4. 生態系

生態系の注目種は以下のとおりであるが、事後調査項目の中で、チュウヒ、リュウノヒゲモについてはそれぞれ陸生動物、水生生物の項目で調査結果を記載していることから、本項では、典型性の注目種であるカヤネズミ、オオヨシキリについてとりまとめた。

- ・上位性の注目種：チュウヒ
- ・典型性の注目種：カヤネズミ、オオヨシキリ
- ・特殊性の注目種：リュウノヒゲモ

##### (1) カヤネズミ（典型性の注目種）

###### 1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであり、不確実性の程度は小さいと考えるが、環境保全措置（代償措置としての保全区の整備）の効果に係る知見が不十分であり、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施することとしている。

平成 24 年度は保全区の完成 1 年後となり、保全区の利用状況について把握することを目的とした。

《カヤネズミの重要種としての位置付け》  
絶滅危惧Ⅱ類：「愛知県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブックあいち 2009）－動物編－（愛知県平成 21 年）」

###### 2) 調査項目

- ・カヤネズミ（生息状況、生息環境）

###### 3) 調査地点

調査地点および主な踏査ルートを表 6.2.4-1 及び図 6.2.4-1 に示す。

表 6.2.4-1 調査地点

- ・生息状況調査（干拓地内全域）  
評価書における調査（平成 14 年度及び平成 15 年度の調査）で、巣が確認された位置を中心としてその周辺を踏査した。
- ・生息環境調査  
生息基盤の環境特性に関して、過年度調査結果と比較するため、平成 15 年度、平成 18～22 年度に調査した 7 区画を対象として調査を実施した。

###### 4) 調査期間

調査期間を表 6.2.4-2 に示す。

表 6.2.4-2 調査期間

調査項目		調査日	調査時間	天候
生態系 カヤネズミ	生息状況 調査	平成 24 年 11 月 14 日～15 日	09:00～17:00	晴れ
	生息環境 調査	平成 24 年 11 月 12 日～13 日	09:00～17:00	晴れ

## 5) 調査方法

生息状況調査については任意観察法により、生息環境調査についてはコドラート法により実施した。

任意観察法では、評価書における調査（平成 14 年度及び平成 15 年度の調査）でカヤネズミの球巣が確認された地点を中心に調査員が踏査し、球巣の分布や個数、球巣の状況、環境特性について調査した。

コドラート法では、平成 15 年度調査時に設定した 10 地点のうち、盛土区域外の 7 地点において一定面積（50m×50m）の調査区を設け、環境特性を調査したほか、球巣が確認された場合は球巣の状況等についても調査した。

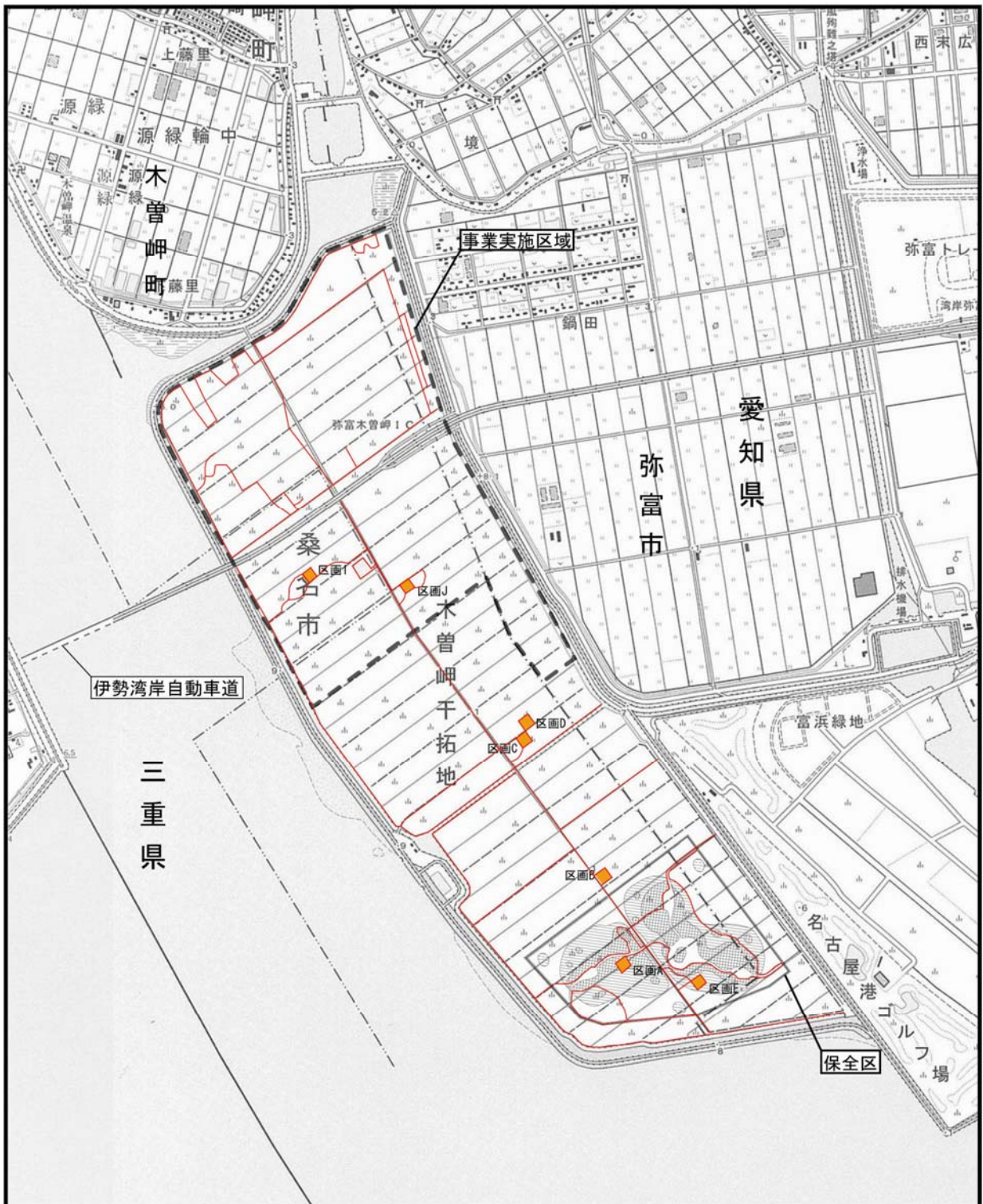
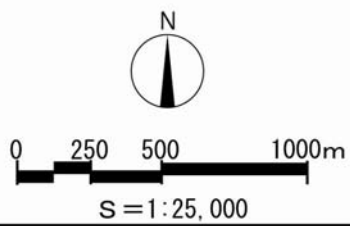


図 6.2.4-1 調査地点およびルート図

凡例

- ◆ : コドラート調査位置
- : 踏査ルート



## 6) 調査結果

### ① 生息状況調査

カヤネズミの球巣確認状況を表 6.2.4-3(1)、6.2.4-3(2)に、確認位置を図 6.2.4-2 に示す。

巣は伊勢湾岸自動車道より北側の区域（北区域）で 25 巣、伊勢湾岸自動車道と中央幹線排水路で挟まれた区域（中央区域）で 7 巣、中央幹線排水路より南の区域（南区域）で 1 巣確認された。

巣材はオギが 2 巣、チガヤが 29 巣、ヤマアワが 1 巣、ヤマアワ・チガヤが 1 巣であった。また、巣周辺の植生の割合としては、チガヤが 70%と最も多く、次いでヤマアワが 13.6%、シロバナサクラタデが 5.1%、その他には、ヨシ、セイタカアワダチソウ、オギ、オオクサキビ、タデ属、カヤツリグサ属、ヌカキビがみられた。

区域別に見ると、北区域で確認された球巣は、チガヤ群落での確認が大部分であった。巣材ではチガヤが 22 巣、オギが 2 巣、チガヤ・ヤマアワが 1 巣であった。

中央区域で確認された球巣は、すべてチガヤ群落での確認であった。巣材はすべてチガヤであった。

南区域で確認された球巣は、ヤマアワ群落での確認であった。巣材はヤマアワであった。

表 6.2.4-3 (1) カヤネズミ球巣確認状況

区域	No	確認年月日	巣材	巣の新旧と状況	営巣植物		巣周辺の植被率	群落高	地面の状況	備考
					種	巣高 (c m)				
北 区 域	N1	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径7.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	25	ヤマアワ70 チガヤ25 セイトカアワダチソウ5	70	適湿	
	N2	平成24年11月14日	チガヤ	古：直径8.0 c m 状況：巻きはゆるく、少しくずれかけている。内部は1層。	チガヤ	40	チガヤ80 ヤマアワ15 タデ属5	120	適湿	
	N3	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径8.5 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	30	チガヤ70 ヨシ20 カヤツリグサ属10	160	適湿	
	N4	平成24年11月14日	チガヤ	古：直径8.0 c m 状況：巻きはゆるく、くずれている。内部は1層。	チガヤ	70	チガヤ60 ヨシ30 セイトカアワダチソウ5 ヌカキビ5	170	適湿	
	N5	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径7.5 c m 状況：巻きはゆるく、くずれかけている。内部は1層。	ヤマアワ	70	チガヤ50 ヨシ30 ヤマアワ15 ヌカキビ5	160	適湿	
	N6	平成24年11月14日	オギ	古：直径7.0 c m 状況：巻きはゆるく、くずれかけている。内部は1層。	オギ	95	オギ50 オオクサキビ25 セイトカアワダチソウ20 カヤツリグサ属5	180	適湿	
	N7	平成24年11月14日	オギ	中：直径9.0 c m 状況：巻きはしっかり。内部は1層。	オギ	115	チガヤ50 セイトカアワダチソウ30 オギ10 オオクサキビ10	140	適湿	
	N8	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径10.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	60	チガヤ80 ヤマアワ10 ヌカキビ5 カヤツリグサ属5	100	適湿	
	N9	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径9.5 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	70	チガヤ80 ヤマアワ20	110	適湿	
	N10	平成24年11月14日	チガヤ	古：直径6.0 c m 状況：落下直前。内部は1層。	チガヤ	60	チガヤ80 ヤマアワ20	110	適湿	
	N11	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径7.5 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は1層。	チガヤ	60	チガヤ90 タデ属10	70	適湿	
	N12	平成24年11月14日	チガヤ ヤマアワ	中：直径8.5 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は1層。	チガヤ	50	ヤマアワ50 チガヤ40 タデ属10	120	適湿	
	N13	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径8.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	80	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	110	適湿	
	N14	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径8.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	75	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	110	適湿	
	N15	平成24年11月14日	チガヤ	古：直径6.5 c m 状況：落下している。内部は1層。	チガヤ	0	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	140	適湿	
	N16	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径8.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	80	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	110	適湿	
	N17	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径9.0 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	80	チガヤ80 ヤマアワ10 ヨシ5 シロバナサクラタデ5	130	適湿	
	N18	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径7.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	90	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	130	適湿	
	N19	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径8.0 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	80	チガヤ75 ヤマアワ15 ヨシ5 シロバナサクラタデ5	120	適湿	
	N20	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径8.5 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	55	チガヤ75 ヤマアワ15 ヨシ5 シロバナサクラタデ5	110	適湿	
	N21	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径9.0 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	50	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	110	適湿	
	N22	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径9.0 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	75	チガヤ60 シロバナサクラタデ20 ヤマアワ15 ヨシ5	120	適湿	
	N23	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径9.5 c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。幼獣有り。	チガヤ	50	チガヤ50 シロバナサクラタデ30 ヤマアワ10 ヨシ10	80	適湿	幼獣5個体確認。
	N24	平成24年11月14日	チガヤ	中：直径7.5 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	90	チガヤ80 ヤマアワ10 シロバナサクラタデ10	120	適湿	
	N25	平成24年11月14日	チガヤ	古：直径7.0 c m 状況：巻きはゆるい。内部は1層。	チガヤ	60	チガヤ100	110	適湿	

表 6.2.4-3 (2) カヤネズミ球巣確認状況

区域	No	確認年月日	巣材	巣の新旧と状況	営巣植物		巣周辺の植被率	群落高	地面の状況	備考
					種	巣高 (c m)				
中央区域	C1	平成24年11月15日	チガヤ	中：直径8.0c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は1層。	チガヤ	60	チガヤ90 ヨシ5 シロバナサクラタデ5	110	適湿	
	C2	平成24年11月15日	チガヤ	中：直径7.5c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は1層。	チガヤ	80	チガヤ80 セイタカアワダシソウ20	140	適湿	コドラートI区画
	C3	平成24年11月15日	チガヤ	中：直径8.0c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層。	チガヤ	70	チガヤ60 シロバナサクラタデ20 ヤマアワ15 ヨシ5	130	適湿	
	C4	平成24年11月15日	チガヤ	古：直径8.0c m 状況：巻きはゆるい。内部は2層。	チガヤ	110	チガヤ100	160	適湿	
	C5	平成24年11月15日	チガヤ	中：直径8.0c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は1層。	チガヤ	60	チガヤ90 ヤマアワ10	110	適湿	
	C6	平成24年11月15日	チガヤ	中：直径9.0c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は2層で内層と外層の間に糞がある。	チガヤ	50	チガヤ80 ヤマアワ10 セイタカアワダシソウ10	130	適湿	
	C7	平成24年11月15日	チガヤ	古：直径8.0c m 状況：巻きはゆるく、くずれている。内部は1層。	チガヤ	100	チガヤ95 セイタカアワダシソウ5	160	適湿	
南区域	S1	平成24年11月15日	ヤマアワ	中：直径7.0c m 状況：巻きはしっかりしている。内部は1層。	ヤマアワ	60	ヤマアワ80 チガヤ10 シロバナサクラタデ10	110	適湿	

注1) 巣の新旧：新-巣材のほとんどは緑色の葉。中-巣材に緑色の葉と枯死葉が混じる。古-巣材は全て枯死葉  
 注2) 巣周辺の植被率については、巣を中心とした1×1mの範囲。  
 注3) 地面の状況：乾燥-土塊を握って湿りを感じない場合。適湿-湿りを感じる。湿润-水が出るがたれない。過湿-水が出てたれる。

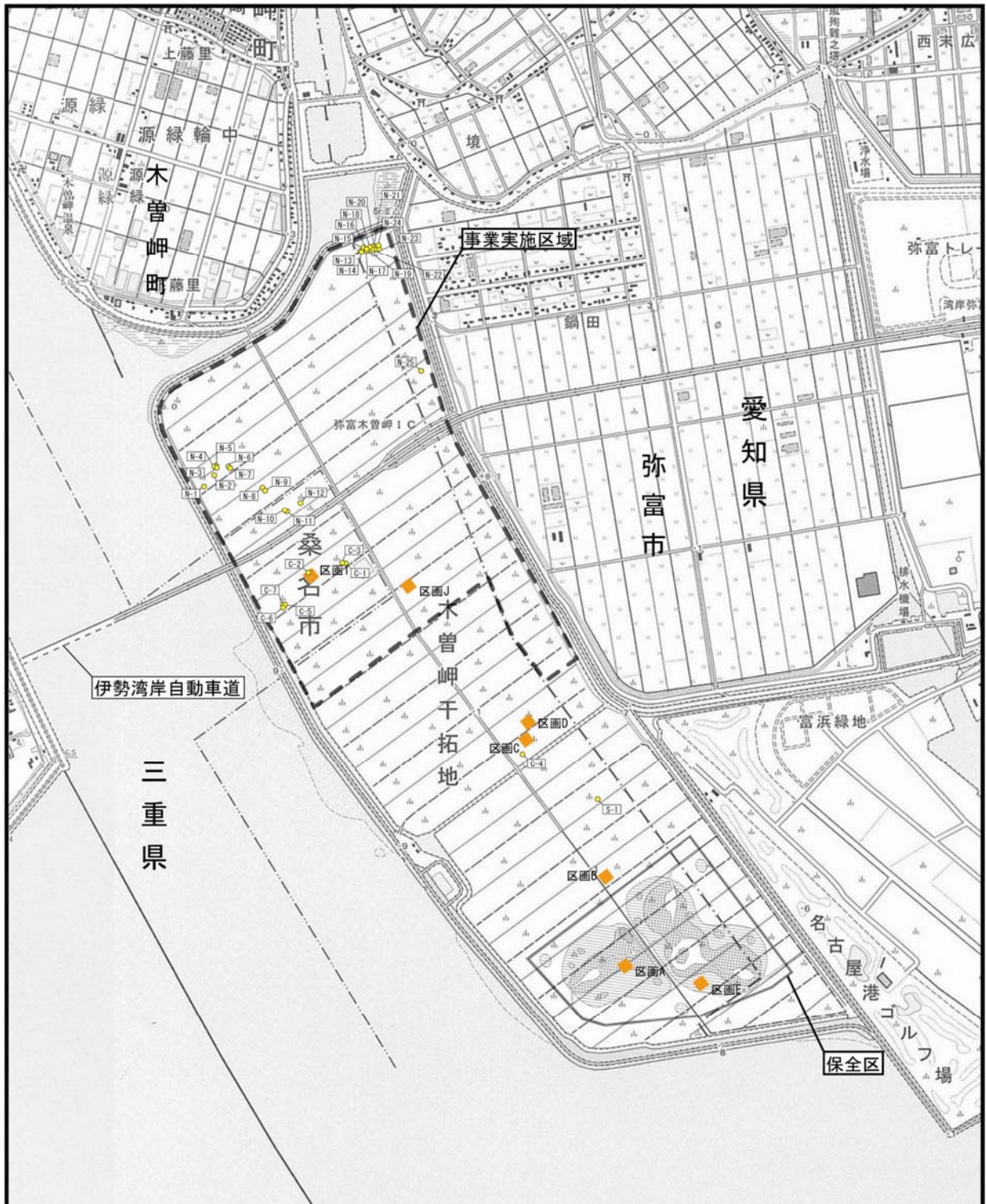
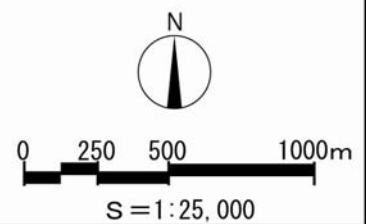


図 6.2.4-2 カヤネズミ球巣確認位置図

凡例

- ◆ :コドラート調査位置
- :カヤネズミ巣確認位置



## ② 生息環境調査

コドラート調査による各区画の植物群落の植生を表 6.2.4-4 及び図 6.2.4-3 に、環境特性を表 6.2.4-5 に示す。

- 区画 A：平成 15～19 年度はチガヤ・ヤマアワが優占していたが、平成 20 年度以降はヨシの割合が大きくなっている。
- 区画 B：平成 15 年度にチガヤ・ヤマアワが優占していたが、平成 18 年度以降は平成 21 年度を除くとセイタカアワダチソウの割合が大きくなっている。なお、平成 22 年度に確認されているオギは、殆どの地上部が枯死（消失）している状況であった。
- 区画 C：平成 15 年度にチガヤ・ヤマアワが優占していたが、その後はセイタカアワダチソウが優占している。ヨシは平成 18 年度以降から割合は低い維持されている。
- 区画 D：平成 15 年度にチガヤ・ヤマアワが優占していたが、その後は平成 21 年度を除くと、セイタカアワダチソウが優占している。ヨシの割合は低い平成 23 年度から出現している。
- 区画 E：平成 18 年度からクズ群落が見られ、平成 19 年度以降優占して安定していたが、平成 22 年度に造成され裸地となった。その後、ヨシが増加傾向にあり、今年度にはチガヤが急激に増加、まとまった裸地がみられなくなった。
- 区画 I：平成 15 年度にチガヤ・ヤマアワが優占していたが、平成 18 年度にはセイタカアワダチソウが優占していた。平成 19 年度以降は、セイタカアワダチソウ、ススキが安定した割合で推移しており、この間に一年草が減少した。
- 区画 J：平成 15 年度にチガヤ・ヤマアワが優占していたが、平成 20 年度以降はみられない。代わってセイタカアワダチソウが増加し、平成 22 年度以降は優占するようになった。

表 6.2.4-4 各区画における植被構成

No	植生	区画						
		A	B	C	D	E	I	J
1	オギ・セイタカアワダチソウ群落	-	-	11.54	-	-	-	8.25
2	ススキ・イシミカワ群落	-	-	-	-	-	7.07	-
3	セイタカアワダチソウ・シロバナサクラタデ群落	-	-	-	-	-	8.08	-
4	ヤマアワ・ススキ群落	-	-	-	-	-	9.27	-
5	セイタカアワダチソウ群落	-	10.61	45.57	13.50	-	10.53	50.28
6	チガヤ・セイタカアワダチソウ群落	-	48.81	5.48	40.68	1.32	-	-
7	ヤマアワ・チガヤ群落	-	40.58	-	21.31	-	0.95	-
8	チガヤ・オギ群落	0.81	-	-	-	-	-	-
9	イガガヤツリ・チガヤ群落	-	-	-	-	53.30	-	-
10	セイタカアワダチソウ・ヨシ群落	24.75	-	16.84	24.51	21.19	41.08	36.60
11	ヨシ・チガヤ群落	-	-	3.65	-	24.19	-	-
12	ヨシ群落	59.11	-	-	-	-	-	-
13	ススキ群落	-	-	-	-	-	18.94	-
14	オギ群落	-	-	11.59	-	-	2.42	-
15	チガヤ群落	15.33	-	-	-	-	1.66	-
16	ノイバラ群落	-	-	5.33	-	-	-	-
17	溝	-	-	-	-	-	-	4.87



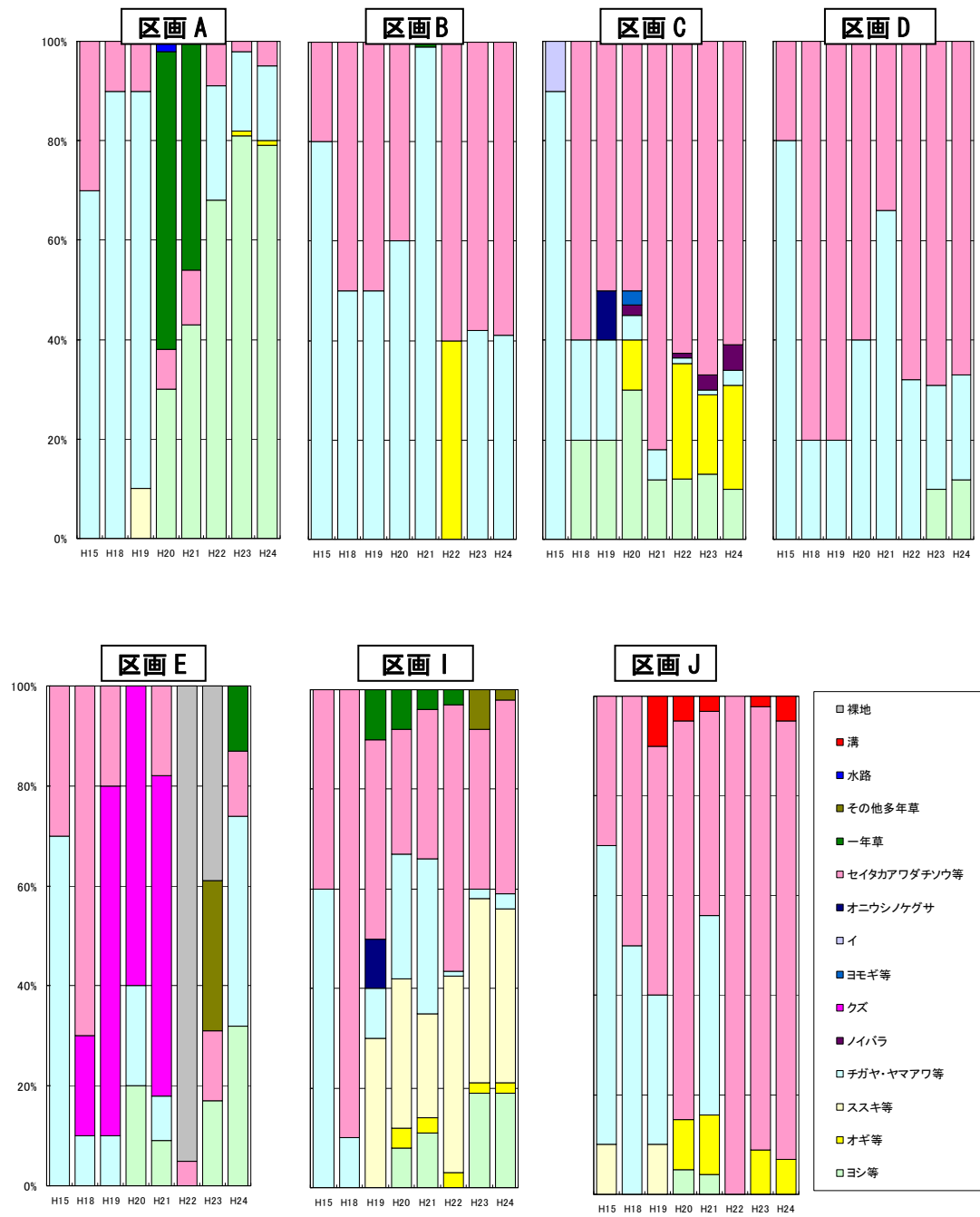


図 6. 2. 4-3 各区画の主要な構成種の経年比較

表 6.2.4-5 (1) 環境特性 (区画A)

<p>区画 A 北方向からの写真</p> <p>区画の北西端は北東から南西にのびるヨシに覆われた水路に接しており、湿生立地である。植生高約 1.8~2.5mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落 distributes している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 A 東方向からの写真</p> <p>一面に植生高約 1.8~2.4mのヨシ群落 distributes している。下層にはチガヤが混生している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 A 南方向からの写真</p> <p>植生高約 1.5~1.8mのセイタカアワダチソウやヤマアワを混生するチガヤ群落 distributes している。上層には、ヨシやセイタカアワダチソウがまばらに生育している。乾燥化傾向の立地である。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 A 西方向からの写真</p> <p>植生高約 1.8~2.4mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落 distributes している。下層にはチガヤが生育している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	

表 6.2.4-5 (2) 環境特性 (区画B)



<p>区画B 北方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.4~1.8mのチガヤ・セイタカアワダチソウ群落 distributes. なお、区画内および周囲に水路はなかった。全体的に乾燥化傾向の立地である。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画B 東方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.0~1.6mのヤマアワ・チガヤ群落 distributes. セイタカアワダチソウ、ヌカキビ、ヨシがまばらに混生する。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画B 南方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.6~1.8mのヤマアワ・チガヤ群落 distributes. セイタカアワダチソウ、ヌカキビ、ヨシがまばらに混生する。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画B 西方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.8~2.2mのまばらにヨシが混生するセイタカアワダチソウ群落 distributes. 下層にチガヤが生育する。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	

表 6.2.4-5 (3) 環境特性 (区画C)








<p>区画C 北方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.5~2.0mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落 distributes. 下層にはチガヤが生育している。なお、区画内および周辺に水路はなかった。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	
<p>区画C 東方向からの写真</p>	
<p>植生高約 2.4~2.7mのオギ群落 distributes.</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	
<p>区画C 南方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.7~2.4mのヨシ・チガヤ群落 distributes. 下層のチガヤ植被率が高い。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	
<p>区画C 西方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.6~1.8mのチガヤ・セイタカアワダチソウ群落およびノイバラ群落 distributes.</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	

表 6.2.4-5 (4) 環境特性 (区画D)





<p>区画D 北方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.5~2.0mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落が分布している。下層にはチガヤが混生している。なお、区画内および周辺に水路はなかった。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成24年11月13日</p>	
<p>区画D 東方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.8~2.3mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落が分布している。下層にはチガヤ、セイタカアワダチソウが生育している。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成24年11月13日</p>	
<p>区画D 南方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.6~2.0mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落が分布している。下層にはチガヤ、セイタカアワダチソウが生育している。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成24年11月13日</p>	
<p>区画D 西方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.1~1.6mのヤマアワ・チガヤ群落が分布している。セイタカアワダチソウが混生する。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成24年11月13日</p>	








表 6.2.4-5 (5) 環境特性 (区画E)

<p>区画 E 北方向からの写真</p>	
<p>植生高約 0.5~1.5mのイガガヤツリ・チガヤ群落 distributes. チガヤ、セイタカアワダチソウなどもまばらに生育している。なお、区画内および周辺に水路はなかった。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 E 東方向からの写真</p>	
<p>植生高約 0.5~1.5mのイガガヤツリ・チガヤ群落 distributes. チガヤ、セイタカアワダチソウなどもまばらに生育している。また、セイタカアワダチソウ・ヨシ群落がブロック状に分布している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 E 南方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.7~2.3mのチガヤ・セイタカアワダチソウ群落 distributes. ヨシがまばらに生育している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 E 西方向からの写真</p>	
<p>植生高約 0.5~1.5mのイガガヤツリ・チガヤ群落 distributes. チガヤ、セイタカアワダチソウなどもまばらに生育している。また、チガヤを混生するセイタカアワダチソウ・ヨシ群落がブロック状に分布している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	

表 6.2.4-5 (6) 環境特性 (区画 I)

<p>区画 I 北方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.6~2.2mのセイタカアワダチソウ・シロバナサクラタデ群落が分布している。シロバナサクラタデは枯死個体が多い。区画内および周辺に水路はなかった。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 I 東方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.8~2.3mのセイタカアワダチソウ・ヨシ群落が分布している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 I 南方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.8~2.7mのオギ群落が分布している。下層にはチガヤ、イワヒメワラビが生育している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	
<p>区画 I 西方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.8~2.4mのヨシが混生するススキ・イシミカワ群落が分布している。イシミカワは枯死個体が多い。他にチガヤ、イワヒメワラビ、セイタカアワダチソウ、ノイバラが生育している。</p> <p>撮影日：平成 24 年 11 月 12 日</p>	

表 6.2.4-5 (7) 環境特性 (区画 J)

<p>区画 J 北方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.4~1.6mのセイタカアワダチソウ群落が分布している。下層にはチガヤが生育する。なお、区画内には、南北にのびる溝が3本あるが、いずれも水路にはつながっておらず、乾燥していた。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	
<p>区画 J 東方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.6~1.7mのセイタカアワダチソウ群落が分布している。下層にはチガヤが生育する。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	
<p>区画 J 南方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.8~2.2mのセイタカアワダチソウ群落が分布している。下層にはチガヤが生育するが植被率は低い。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	
<p>区画 J 西方向からの写真</p>	
<p>植生高約 1.4~1.6mのセイタカアワダチソウ群落が分布している。下層にはチガヤが生育する。</p> <p style="text-align: right;">撮影日：平成 24 年 11 月 13 日</p>	



## 7) 事後調査の結果の検討

### a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過年度に行った評価書等（評価書及び平成 18～23 年度事後調査報告書）との比較により行った。

平成 24 年度は保全区が完成 1 年となったが、保全区でのカヤネズミの繁殖は確認できなかった。

### b) 検討結果

#### ① 評価書等との比較

カヤネズミ調査の球巣確認状況の過年度との比較を表 6.2.4-6 に示す。

平成 24 年度の調査結果は、平成 15、20 年度の確認数より少なく、平成 14、18、19、21、22、23 年度より多かった。

区域別では、北区域で 25 巣と最も多く確認された。中央区域では平成 15、20、21、23 年度よりも少なく、平成 18 年度と同数であった。南区域では平成 22、23 年度は確認されていなかったが、平成 24 年度は 1 巣確認された。

表 6.2.4-6 カヤネズミの球巣確認状況(過年度との比較)

調査年度	北区域	中央区域	南区域	計
平成 14 年度	4	5	1	10
平成 15 年度	12	23	2	37
平成 18 年度	9	7	3	19
平成 19 年度	1	5	2	8
平成 20 年度	10	13	11	34
平成 21 年度	8	9	1	18
平成 22 年度	4	6	0	10
平成 23 年度	24	8	0	32
平成 24 年度	25	7	1	33

生息環境調査における構成植物の植被率について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を表6.2.4-7に示す。経年的な変化を見ると、全体的な傾向としてチガヤ・ヤマアワ群落が減少し、セイタカアワダチソウ群落やセイタカワダチソウとイネ科の混生群落が増加傾向にある。

また、区画Eについては平成22年度では造成直後の裸地であったが、平成24年度には裸地はなくなり、チガヤ、セイタカアワダチソウなどの割合が増加している。

表6.2.4-7 コドラート調査における構成植物の植被率の推移（過年度との比較）

調査年度	構成植物		区画							全区画に占める割合	区画内の 巢の数
			A	B	C	D	E	I	J		
平成15年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	70	80	90	80	70	60	60	72.9	25
		ススキ	-	-	-	-	-	-	10	1.4	
		ヨシ	-	-	-	20	-	-	-	2.9	
	キク科	セイタカアワダチソウ	30	20	-	-	30	40	30	21.4	
	イグサ科	イグサ	-	-	10	-	-	-	-	1.4	
平成18年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	90	50	20	20	10	10	50	35.7	5
		ヨシ	-	-	20	-	-	-	-	2.9	
	キク科	セイタカアワダチソウ	10	50	60	80	70	90	50	58.6	
	マメ科	クズ	-	-	-	-	20	-	-	2.9	
平成19年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	80	50	20	20	10	10	30	31.4	2
		ススキ	10	-	-	-	-	30	10	7.1	
		ヨシ	-	-	20	-	-	-	-	2.9	
		オニウシノケグサ	-	-	10	-	-	10	-	2.9	
	キク科	セイタカアワダチソウ	10	50	50	80	20	40	60	44.3	
	マメ科	クズ	-	-	-	-	70	-	-	10.0	
	タデ科	ボントクタデ	-	-	-	-	-	10	-	1.4	
平成20年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	-	60	10	40	20	20	-	21.4	7
		ススキ	-	-	10	-	-	30	10	7.1	
		ヨシ	30	-	30	-	20	10	10	14.3	
	キク科	セイタカアワダチソウ	10	40	50	60	-	30	80	38.6	
	マメ科	クズ	-	-	-	-	60	-	-	8.6	
	タデ科	ボントクタデ	-	-	-	-	-	10	-	1.4	
カヤツリグサ科	イガガヤツリ	60	-	-	-	-	-	-	8.6		
平成21年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	-	60	-	30	-	20	-	15.7	4
		ススキ・オギ	-	-	-	-	-	40	20	8.6	
		ヨシ	50	-	10	-	-	-	-	8.6	
	キク科	セイタカアワダチソウ	10	40	90	70	30	40	80	51.4	
	マメ科	クズ	-	-	-	-	70	-	-	10.0	
カヤツリグサ科	イガガヤツリ	40	-	-	-	-	-	-	5.7		
平成22年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	-	-	-	30	-	-	-	4.3	1
		ヤマアワ・ススキ	-	-	-	-	-	10	-	1.4	
		ヤマアワ・オギ	20	-	-	-	-	-	-	2.9	
		ススキ・オギ	-	40	20	-	-	30	10	14.3	
	ヨシ	70	-	10	-	-	-	-	11.4		
	キク科	セイタカアワダチソウ	10	-	60	-	-	-	-	10.0	
	チガヤ・セイタカアワダチソウ	-	60	10	70	-	-	70	30.0		
	イネ科・キク科	オギ・セイタカアワダチソウ	-	-	-	-	-	10	1.4		
-	ヨシ・セイタカアワダチソウ	-	-	-	-	-	60	10	10.0		
-	裸地	-	-	-	-	100	-	-	14.3		
平成23年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	20	40	-	20	-	-	-	11.4	1
		ヤマアワ・ススキ	-	-	-	-	-	10	-	1.4	
		ススキ・オギ	-	-	10	-	-	30	-	5.7	
		ヨシ	80	-	10	-	-	-	-	12.9	
	キク科	セイタカアワダチソウ	-	10	60	20	-	10	40	20.0	
	チガヤ・セイタカアワダチソウ	-	50	-	40	-	-	-	12.9		
	イネ科・キク科	オギ・セイタカアワダチソウ	-	-	10	-	-	10	2.9		
	ヨシ・セイタカアワダチソウ	-	-	10	20	30	40	50	21.4		
	タデ科	シロバナサクラタデ	-	-	-	-	-	10	-	1.4	
カヤツリグサ科	イガガヤツリ	-	-	-	-	30	-	-	4.3		
-	裸地	-	-	-	-	40	-	-	5.7		
平成24年	イネ科	チガヤ・ヤマアワ	20	40	-	20	50	-	-	18.6	1
		ヤマアワ・ススキ	-	-	-	-	-	10	-	1.4	
		ススキ・オギ	-	-	10	-	-	30	-	5.7	
		ヨシ	60	-	-	-	-	-	-	8.6	
	キク科	セイタカアワダチソウ	-	10	50	10	20	20	50	22.9	
	チガヤ・セイタカアワダチソウ	-	50	10	40	-	-	-	14.3		
	イネ科・キク科	オギ・セイタカアワダチソウ	-	-	10	-	-	10	2.9		
ヨシ・セイタカアワダチソウ	20	-	20	30	20	40	40	24.3			
カヤツリグサ科	イガガヤツリ	-	-	-	-	10	-	-	1.4		

注) 植生のうち、植比率10%未満の植生は除外した。

## ② 考察

生息環境調査では、カヤネズミの球巣の区画内での確認数には減少傾向がみられる。特に平成 22 年度以降は、カヤネズミの球巣は 7 区画内で 1 巣のみの確認であった。区画内の植生の推移では、セイタカアワダチソウがヨシ群落やチガヤ群落に侵入している様子が伺え、カヤネズミにとって好適な営巣環境であるイネ科草本群落が、セイタカアワダチソウ群落に置き換わりつつあると考えられる。

生息状況調査では、平成 23、24 年度とカヤネズミの球巣確認数はそれぞれ 32、33 巣とほぼ同じ状況であった。平成 24 年度の北区域におけるカヤネズミ球巣確認箇所はストックヤードの周辺部に多くみられた。

以上のように、カヤネズミは植生の遷移の影響を受やすいことが考えられ、今後も引き続きカヤネズミの生息調査を実施していくことが望ましい。

## (2) オオヨシキリ（典型性の注目種）

### 1) 調査目的

評価書での予測結果は、科学的知見に基づいた一般的な手法によるものであり、不確実性の程度は小さいと考えるが、環境保全措置（代償措置としての保全区の整備）の効果に係る知見が不十分であり、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施することとしている。

平成 24 年度は保全区の完成 1 年後となり、保全区の利用状況について把握することを目的とした。

《オオヨシキリの重要種としての位置付け》  
準絶滅危惧：「三重県レッドデータブック 2005 動物（三重県平成 18 年）」

### 2) 調査項目

- ・オオヨシキリ（生息状況）

### 3) 調査ルート

調査ルートは、平成 15 年度調査でオオヨシキリが確認された地点を中心として干拓地内外に設定した。

調査ルートを図 6.2.4-4 に示す。

### 4) 調査期間

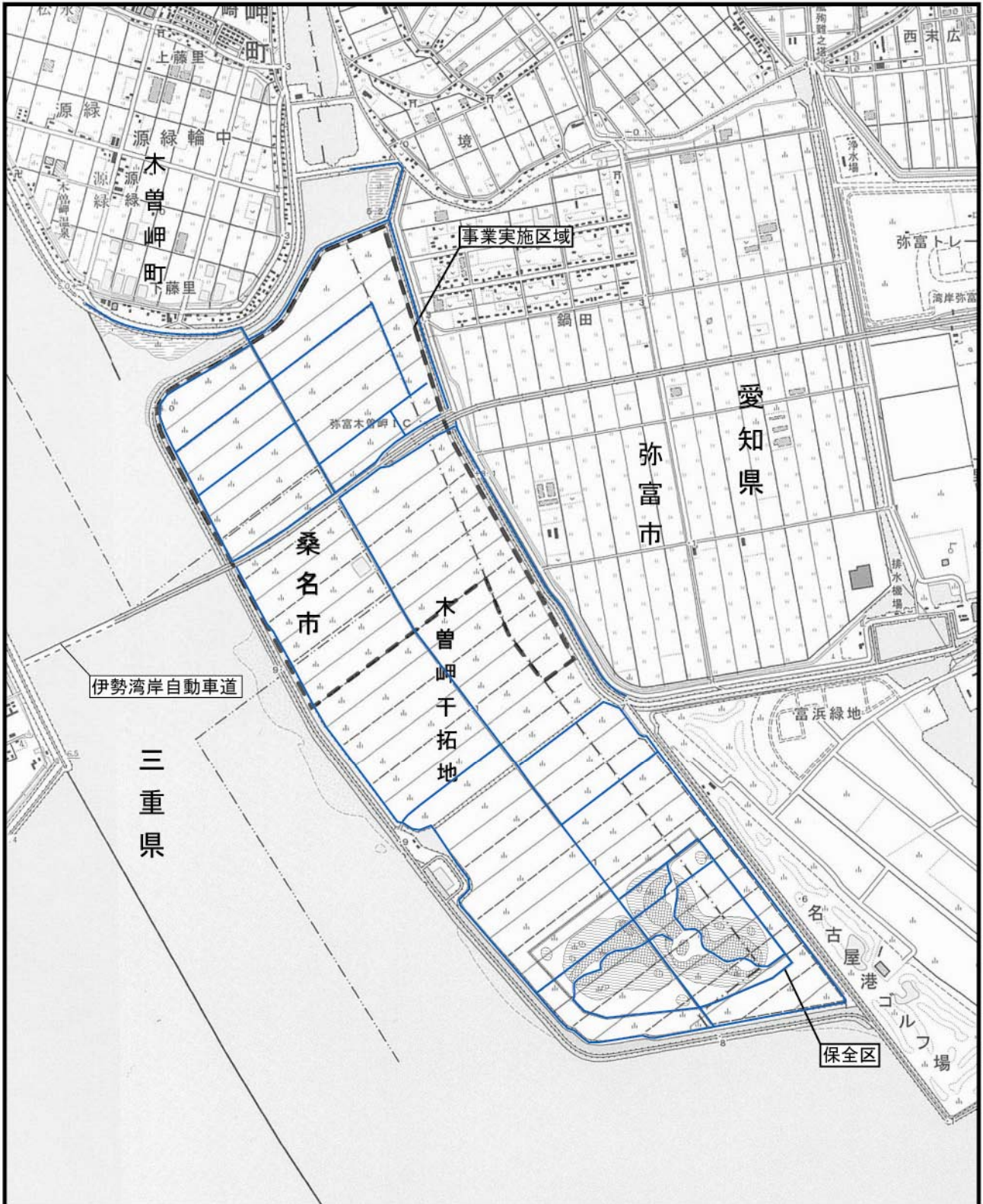
調査期間を表 6.2.4-8 に示す。

表 6.2.4-8 調査期間

調査項目	調査日	調査時間	天候
生態系 オオヨシキリ	平成 24 年 5 月 21 日	08:00～16:00	晴れ
	平成 24 年 5 月 22 日	09:00～16:00	曇り
	平成 24 年 6 月 18 日	09:00～18:00	曇り
	平成 24 年 6 月 19 日	07:00～12:00	曇り

### 5) 調査方法

オオヨシキリの生息状況調査を任意観察法で実施した。調査範囲を調査員が毎時 1.5km 以下の速さで任意に踏査し、そこに出現するオオヨシキリの個体数、生息状況、周辺状況を記録した。なお、オオヨシキリの識別はさえずり等の鳴き声、姿形によっておこない、可能な限り同一個体のダブルカウントは避けるように心掛けた。



凡例

—— オオヨシキリ調査ライン

図 6.2.4-4 調査ルート位置図



S = 1:25,000

## 6) 調査結果

### a) オオヨシキリ確認状況

オオヨシキリの区域別の確認個体数を表 6.2.4-9 に、確認状況を図 6.2.4-5 に、確認位置を図 6.2.4-6 に示す。なお、伊勢湾岸自動車道より北側の区域を北部、伊勢湾岸自動車道と中央幹線排水路に挟まれた区域を中央部、中央幹線排水路より南側の区域を南部とした。

オオヨシキリは5月に96個体、6月に93個体が確認された。6月調査時は5月調査時と比較して木曾岬干拓地内北部・中央部での減少と南部での増加が認められ、特に保全区内での増加が目立っていた。これは本格的な繁殖期に入り、多くの個体が南部の保全区内に移動したためと考えられる。

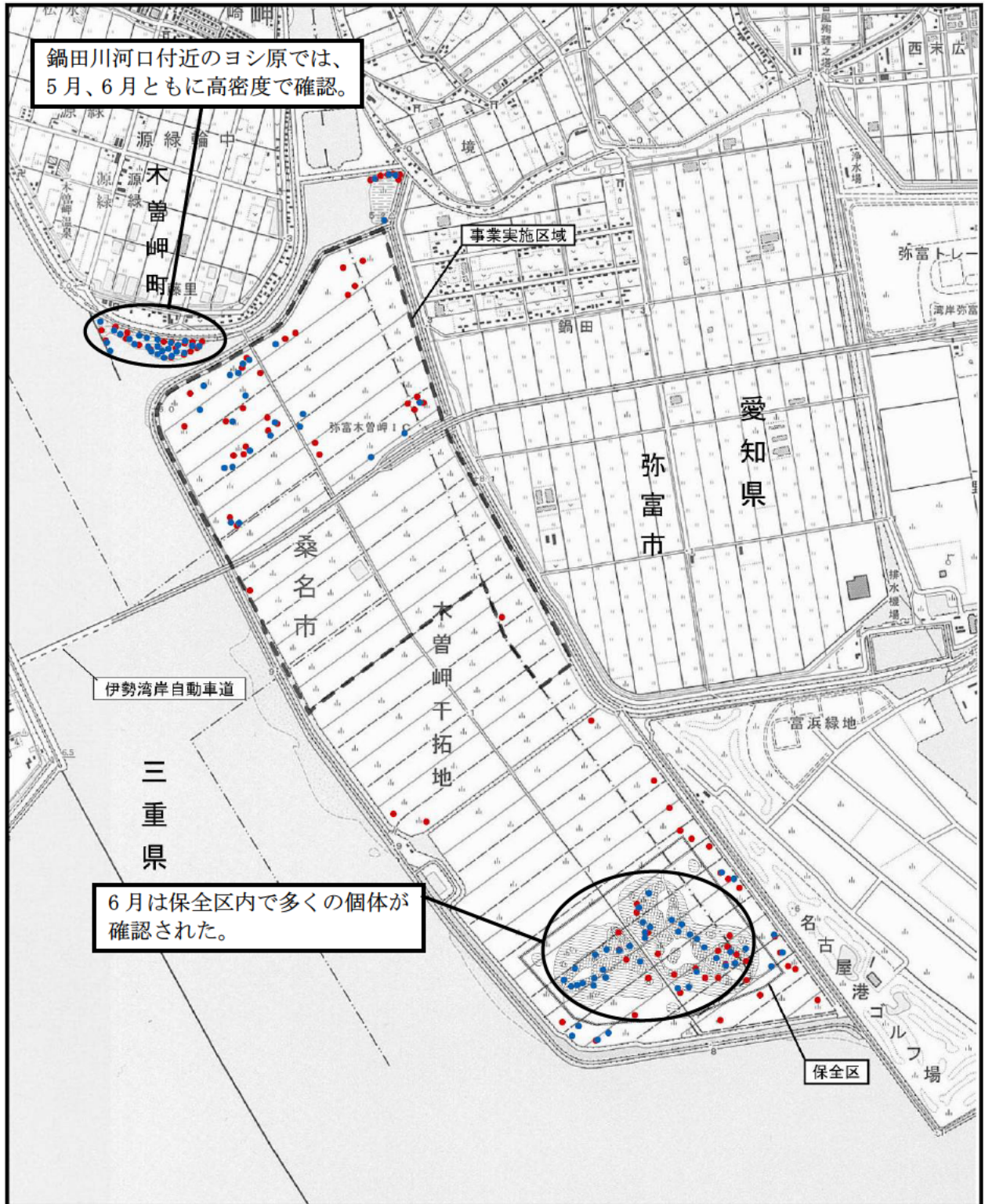
表 6.2.4-9 区域別のオオヨシキリの確認個体数

調査回	木曾岬干拓地			鍋田川 河口付近	合計
	北部	中央部	南部		
5月	27	4	39(21)	26	96
6月	21	0	43(35)	29	93

注:南部の( )内は保全区内での確認個体数



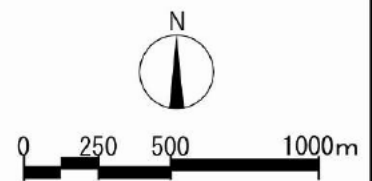
図 6.2.4-5 オオヨシキリ確認状況



凡例

- オオヨシキリ5月確認位置
- オオヨシキリ6月確認位置

図 6. 2. 4-6 オオヨシキリ分布図



S=1:25,000

## 7) 事後調査の結果の検討

### a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過年度に行った評価書等（評価書及び平成 18～23 年度事後調査報告書）の調査結果との比較により行った。

なお、平成 24 年度は保全区が完成後 1 年となり、保全区でオオヨシキリの確認数が大幅に増加した。

### b) 検討結果

#### ① 評価書等との比較

オオヨシキリの繁殖期初期でさえずりが盛んであり、個体数の比較が容易な 5 月調査時の確認個体数について、評価書等の過年度の調査結果との比較を行った。表 6.2.4-10 に過年度調査との比較結果を示す。

木曾岬干拓地内での本年度調査結果は、平成 23 年に比べて北部で 14 個体増加、中央部と南部で同数、全体では 14 個体増加していた。

経年変化をみると、平成 20 年以降、50 個体以上が継続的に確認されており、干拓地南部では個体数が安定していることが分かる。

表 6.2.4-10 オオヨシキリの確認個体数の状況（過年度調査との比較）

調査年月	干拓地北部	干拓地中央部	干拓地南部 <sup>注1)</sup>	計
平成 15 年 5 月	7	2	20	29
平成 18 年 5 月	7	5	11	23
平成 19 年 5 月	13	6	23	42
平成 20 年 5 月	24	4	32(4)	60
平成 21 年 5 月	20	11	35(9)	66
平成 22 年 5 月	15	4	41(6)	60
平成 23 年 5 月	13	4	39(19)	56
平成 24 年 5 月	27	4	39(21)	70

注 1) 南部の確認個体数欄の（ ）内は保全区での確認個体数を示す。

#### ② 考 察

木曾岬干拓地内のオオヨシキリは、干拓地北部の鍋田川河口や干拓地北部・南部など主にヨシやオギが高密度に分布する場所で多く観察された。

特に平成 24 年は 5 月から 6 月にかけて保全区内でのオオヨシキリ確認数が大幅に増加したが、この時期には保全区内のヨシのうち平成 21 年施工区および平成 22 年施工区における広範囲のヨシが著しく成長し、オオヨシキリの生息適地が急速に広がったことがその要因のひとつと考えられる。

また、干拓地北部では工事区域周辺でもオオヨシキリが確認されている。今年度の干拓地北部での確認個体数は、過去最も多かった平成 20 年と比較しても 3 個体多く、工事開始前よりも多く確認されている。このことから、工事実施による影響は小さいものと考えられる。



**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**



## 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

事後調査の結果、平成 24 年度については、措置を講じる必要があると考えられる大きな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**



## 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：株式会社建設環境研究所 中部支社

代表者の氏名：川鍋 範廣

主たる事務所の所在地：愛知県名古屋市中区錦1丁目11-20 大永ビル5F