

平成19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20年3月

三 重 県



# 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. 大気質.....	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. 水 質.....	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
6.2.3. 陸生動物.....	6-10
(1) チュウヒ.....	6-10
1) 調査目的.....	6-10

2)	調査項目.....	6-10
3)	調査地点.....	6-10
4)	調査期間.....	6-10
5)	調査方法.....	6-10
6)	調査結果.....	6-12
7)	事後調査の結果の検討.....	6-13
(2)	餌環境.....	6-15
1)	調査目的.....	6-15
2)	調査項目.....	6-15
3)	調査地点.....	6-15
4)	調査期間.....	6-15
5)	調査方法.....	6-15
6)	調査結果.....	6-17
7)	事後調査の結果の検討.....	6-18
(3)	コショウゲンボウのねぐら.....	6-21
1)	調査目的.....	6-21
2)	調査項目.....	6-21
3)	調査地点.....	6-21
4)	調査期間.....	6-21
5)	調査方法.....	6-21
6)	調査結果.....	6-23
7)	事後調査の結果の検討.....	6-24
6.2.4.	陸生植物.....	6-26
(1)	調査目的.....	6-26
(2)	調査項目.....	6-26
(3)	調査地点.....	6-26
(4)	調査期間.....	6-26
(5)	調査方法.....	6-26
(6)	調査結果.....	6-28
(7)	事後調査の結果の検討.....	6-29
6.2.5.	水生生物.....	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.....	6-30
(6)	調査結果.....	6-32
(7)	事後調査の結果の検討.....	6-33
6.2.6.	生態系.....	6-35
(1)	カヤネズミ (典型性の注目種) .....	6-35

1) 調査目的.....	6-35
2) 調査項目.....	6-35
3) 調査地点.....	6-35
4) 調査期間.....	6-35
5) 調査方法.....	6-36
6) 調査結果.....	6-38
7) 事後調査の結果の検討.....	6-44
(2) オオヨシキリ（典型性の注目種）.....	6-46
1) 調査目的.....	6-46
2) 調査項目.....	6-46
3) 調査地点.....	6-46
4) 調査期間.....	6-46
5) 調査方法.....	6-46
6) 調査結果.....	6-48
7) 事後調査の結果の検討.....	6-50
<b>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...</b>	<b>7-1</b>
<b>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 .....</b>	<b>8-1</b>



## 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」と表記する。）に示した事後調査計画に基づき、大気質、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、平成19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で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。





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 野呂 昭彦

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 神田 真秋

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

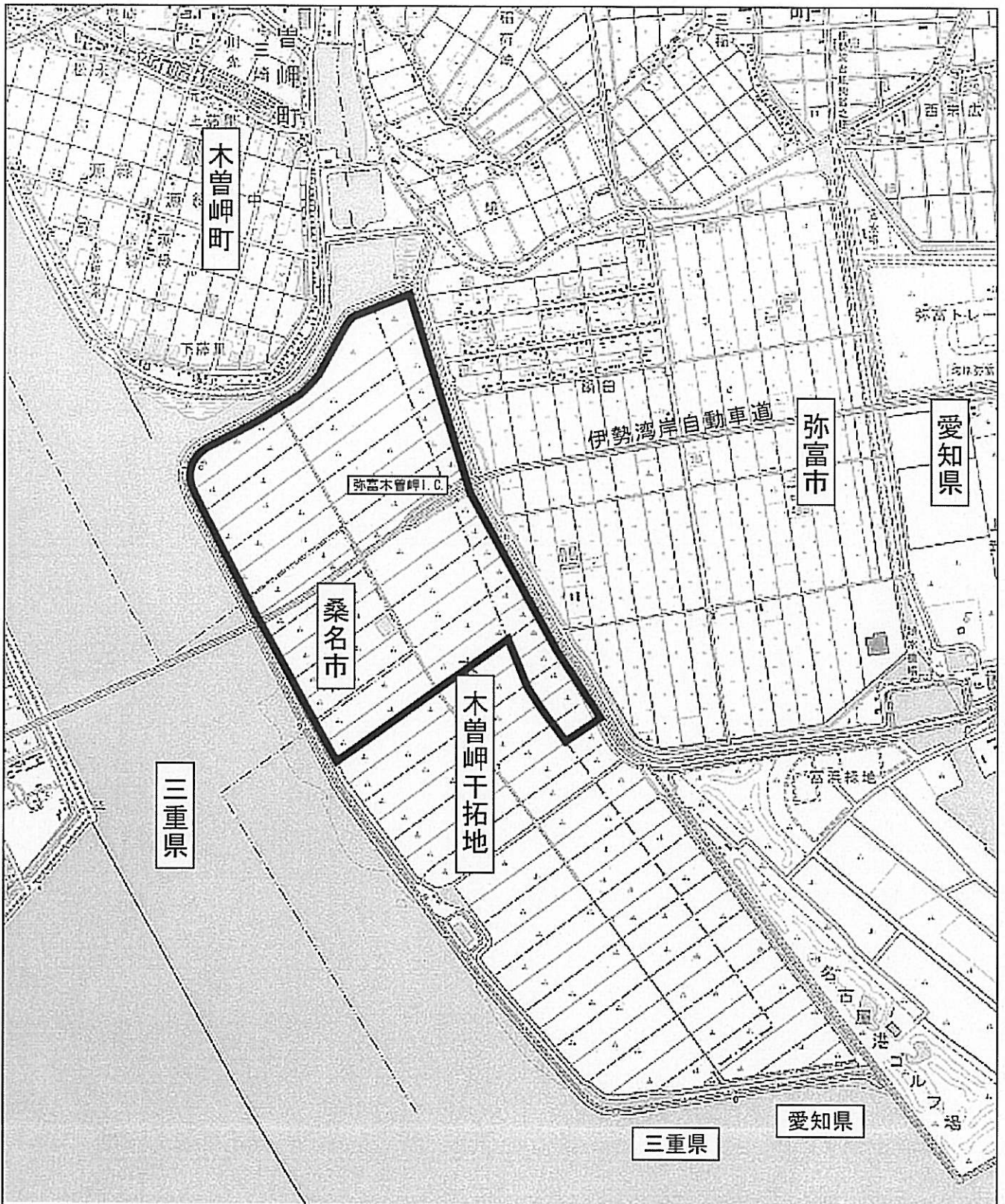


### 3. 対象事業実施区域


事業実施区域は、図 3-1 に示すとおり、三重県桑名市（以下「桑名市」と表記する。）及び桑名郡木曾岬町（以下「木曾岬町」と表記する。）に位置する。

#### （愛知県事業）

事業実施区域は、図 3-1 に示すとおり、愛知県弥富市（以下「弥富市」と表記する。）に位置する。

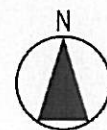


凡例

 : 事業実施区域

三重県事業実施区域(145.1ha)

愛知県事業実施区域( 28.6ha)



0 500 1000m

Scale 1:25,000

図 3-1 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 に示す。

また、評価書記載の工事工程計画と実績との比較を表 4-1 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 工事工程計画と実績

年次		年次							
		1	2	3	4	5	6	7	8
工種									
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。

凡 例	
↔	: 工事計画
⋯⋯	: 供用計画
↔	: 工事実績
⋯⋯	: 供用実績



図 4-1 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 に示す環境保全措置を実施している。

表 5-1 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	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」	保全区を整備に併せて実施予定
	「工事関係者等の事業区域外への立ち入り制限」	実施中
陸生植物	「生育適地への播種による生育個体の維持」	平成 18 年度及び平成 19 年度調査では生育が確認されなかったため、保全措置は実施していない。今後も生育確認調査を継続していく。
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 19 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 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。

表 6.1-1 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	大気質 (環境大気)	二酸化窒素	環境省告示に定める方法	事業実施区域周辺地域 (2 地点)	工事機械の稼働が最大となる年次に 1 回 (4 季) 実施 / (1 季 7 日連続)
	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	定点観察法	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	ラインセンサス法	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	コシ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
	陸生植物	ウラギク	定点観察法	環境保全措置の実施箇所	毎年秋季に 1 回 (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. 大気質



## 6.2. 事後調査の結果

### 6.2.1. 大気質

#### (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り、不確実性の程度は小さいと考えるが、生活環境に及ぼす影響に着目し、評価書において三重県の環境保全目標値を調査結果が上回っている地点や、周辺的生活環境に及ぼす影響が大きいと考えた地点については、より一層の負荷の低減を図る必要があると考えるため、事後調査を実施することとしている。

#### (2) 調査項目

- 二酸化窒素

#### (3) 調査地点

調査地点は、源緑橋及び鍋田に2地点設定した。

調査地点を図 6.2.1-1 に示す。

- 源緑橋：三重県桑名郡木曾岬町大字源緑輪中
- 鍋田：愛知県弥富市鍋田町稲山

#### (4) 調査期間

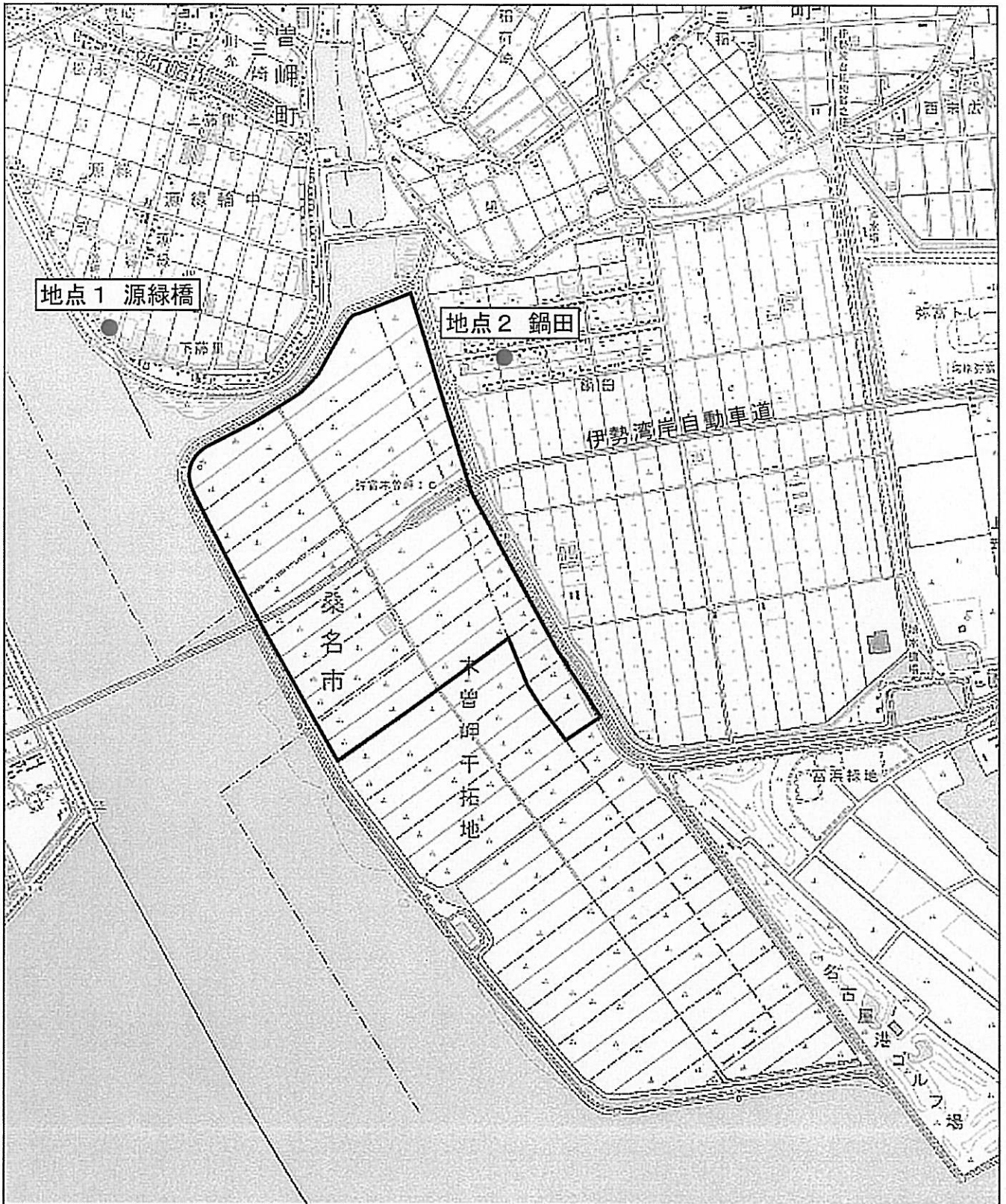
調査期間を表 6.2.1-1 に示す。

表 6.2.1-1 調査期間

春季	平成 19 年 5 月 19 日 ～平成 19 年 5 月 25 日 (7 日間)
夏季	平成 19 年 8 月 6 日 ～平成 19 年 8 月 12 日 (7 日間)
秋季	平成 19 年 10 月 13 日 ～平成 19 年 10 月 19 日 (7 日間)
冬季	平成 20 年 1 月 29 日 ～平成 20 年 2 月 4 日 (7 日間)

#### (5) 調査方法

「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号)に定める測定方法に準拠した。



凡 例

- : 環境大気調査地点  
 地点1 源緑橋 : 三重県桑名郡木曾岬町大字源緑輪中  
 地点2 鍋 田 : 愛知県弥富市鍋田町稲山
- : 事業実施区域

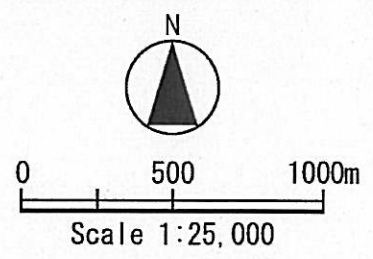


図 6.2.1-1 調査地点位置図



(6) 調査結果

調査地点別の調査結果を表 6.2.1-2 に示す。

なお、参考として、調査期間において弥富市役所で測定された気象結果を表 6.2.1-3 に示す。

1) 源緑橋

測定期間中の二酸化窒素の1時間値の最高値は、0.026ppm～0.052ppmであり、春季に最も高くなった。

日平均値の最高値は、0.016ppm～0.029ppmであり、秋季に最も高くなった。

年平均値は、0.016ppmであった。

2) 鍋田

測定期間中の二酸化窒素の1時間値の最高値は、0.024ppm～0.047ppmであり、冬季に最も高くなった。

日平均値の最高値は、0.015ppm～0.029ppmであり、春季に最も高くなった。

年平均値は、0.016ppmであった。

表 6.2.1-2 地点別の二酸化窒素調査結果

地点	項目	時間条件	春季	夏季	秋季	冬季
源緑橋	二酸化窒素 (ppm)	1時間値	0.052	0.026	0.040	0.040
		日平均値	0.026	0.016	0.029	0.025
		年平均値	0.016			
鍋田	二酸化窒素 (ppm)	1時間値	0.045	0.024	0.036	0.047
		日平均値	0.029	0.015	0.028	0.028
		年平均値	0.016			

注)各期の1時間値及び日平均値の欄は観測期間中の最高値を、年平均値の欄は観測期間中の1時間値の平均を示す。

表 6.2.1-3 弥富市役所(一般局)における風向別出現頻度及び平均風速一覧(平成19年度)

風向	春季 (5月19日～25日)		夏季 (8月6日～12日)		秋季 (10月13日～19日)		冬季 (1月29日～2月4日)	
	出現頻度 (%)	平均風速 (m/秒)	出現頻度 (%)	平均風速 (m/秒)	出現頻度 (%)	平均風速 (m/秒)	出現頻度 (%)	平均風速 (m/秒)
N	8.6	2.0	6.6	2.0	18.5	1.9	14.9	2.1
NNE	5.6	1.9	1.8	1.3	2.4	1.4	8.3	1.9
NE	2.5	1.1	1.8	1.8	3.0	1.5	3.0	1.3
ENE	0.0	—	0.6	1.7	0.6	0.6	3.0	0.9
E	1.2	1.3	5.4	1.3	3.0	1.0	3.6	1.2
ESE	3.7	1.8	1.2	2.1	2.4	1.8	0.0	—
SE	6.8	3.7	17.4	5.1	2.4	1.6	1.2	1.4
SSE	6.8	2.9	19.8	3.9	3.6	1.5	0.0	—
S	13.0	3.6	16.2	3.2	7.7	2.7	0.6	0.9
SSW	4.9	4.0	7.2	3.0	6.0	2.2	1.2	1.5
SW	1.9	1.0	1.8	1.6	4.8	1.7	3.0	1.1
WSW	0.6	1.8	3.6	1.7	3.6	1.8	5.4	2.3
W	1.2	1.3	2.4	1.1	5.4	2.1	8.9	2.4
WNW	10.5	4.7	0.6	1.8	4.2	1.6	9.5	1.9
NW	12.3	3.9	2.4	1.2	10.7	1.6	17.3	2.5
NNW	17.3	2.2	10.2	1.5	21.4	2.0	17.9	2.6
C	3.1	0.1	1.2	0.0	0.6	0.0	2.4	0.3
最多風向	NNW	—	SSE	—	NNW	—	NNW	—
平均風速	—	2.0	—	3.0	—	1.9	—	2.1

## (7) 事後調査の結果の検討

### 1) 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及び環境基準等との比較により行った。

### 2) 検討結果

#### a) 評価書との比較

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。

事後調査の結果は、1 時間値、日平均値及び年平均値とも予測結果を下回っていた。

#### b) 環境基準等との比較

事後調査の結果と環境基準等（答申値及び目標値）との比較を表 6.2.1-4 に示す。

事後調査の結果は、1 時間値、日平均値及び年平均値とも環境基準等を下回っていた。

表 6.2.1-4 事後調査の結果と評価書における予測結果及び環境基準等との比較

調査地点		1 時間値 (ppm)	日平均値 (ppm)	年平均値 (ppm)
源緑橋	調査結果	0.052	0.029	0.016
	予測結果	0.0981	0.0399	0.0212
鍋 田	調査結果	0.047	0.029	0.016
	予測結果	0.1208	0.0414	0.0227
環境基準等		0.1~0.2 以下 <sup>※1</sup>	0.04~0.06 以下	0.020 以下 <sup>※2</sup>

注) 1. 調査結果における 1 時間値及び日平均値の欄は観測期間中の最高値を、年平均値の欄は観測期間中の 1 時間値の平均を示す。

2. ※1 は中央公害対策審議会答申値、※2 は三重県の環境保全目標値を示す。

#### c) 考 察

事後調査の結果は、評価書での予測結果及び環境基準等を下回っていた。

このことから、工事中の二酸化窒素への影響は、環境保全措置の実施により低減されていると考えられる。

なお、工事機械の稼動が今後増加する場合は、引続き調査を実施していく必要がある。

## 6.2.2. 水質



## 6.2.2. 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。

### (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 6.2.2-1 に示す。

### (4) 調査期間

調査期間を表 6.2.2-1 に示す。

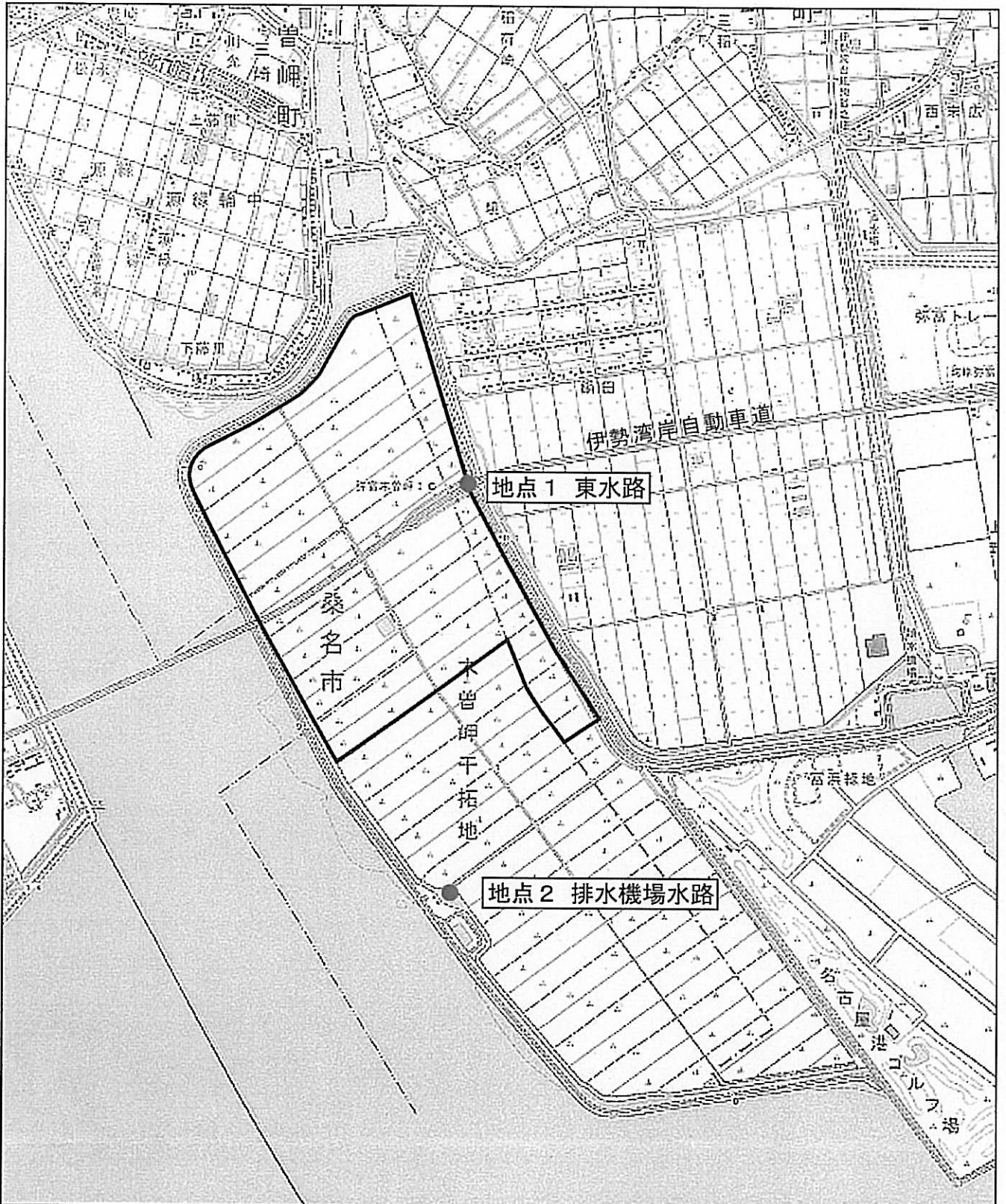
調査は、大雨直後に5回実施した。

表 6.2.2-1 調査期間

第1回	平成19年5月26日
第2回	平成19年6月25日
第3回	平成19年7月11日
第4回	平成19年9月12日
第5回	平成19年12月24日

### (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年環境省告示59号付表8)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  
     地点1 : 東水路  
     地点2 : 排水機場水路
- : 事業実施区域

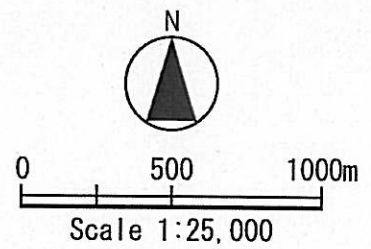


图 6.2.2-1 調査地点位置图

(6) 調査結果

調査結果を表 6.2.2-2 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 6.2.2-3 に示す。

東水路では、最大が第4回調査日に観測されており、日降水量は当日27mm、前日65mmであった。

排水機場水路では、最大が第2回調査日に観測されており、日降水量は当日7mm、前日58mmであった。

表 6.2.2-2 調査結果

調査年月日		地点		SS濃度 (mg/L)	
		地点1	東水路	地点2	排水機場水路
第1回	平成19年5月26日		11		24
第2回	平成19年6月25日		13		54
第3回	平成19年7月11日		7		9
第4回	平成19年9月12日		23		23
第5回	平成19年12月24日		13		14
最大			23		54

表 6.2.2-3 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	1日前	2日前	3日前	4日前
第1回	平成19年5月26日	0	46	0	0	0
第2回	平成19年6月25日	7	58	0	17	0
第3回	平成19年7月11日	2	41	0	0	2
第4回	平成19年9月12日	27	65	0	1	0
第5回	平成19年12月24日	0	10	38	0	0

(7) 事後調査の結果の検討

1) 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。

2) 検討結果

a) 評価書との比較

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 6.2.2-4 に示す。

事後調査の結果は、予測結果を下回っていた。

表 6.2.2-4 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	SS濃度 (mg/L)	
		地点1 東水路	地点2 排水機場水路
最大		23	54
評価書での予測結果		129	185

b) 考察

事後調査の結果は予測結果を下回っていた。

このことから、工事中における水質(水の濁り：SS濃度)への影響は、環境保全措置の実施により低減されていると考えられる。



### 6. 2. 3. 陸生動物



### 6.2.3. 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、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果は判断できず、保全区整備前の状況把握となる。

##### 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6.2.3-1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

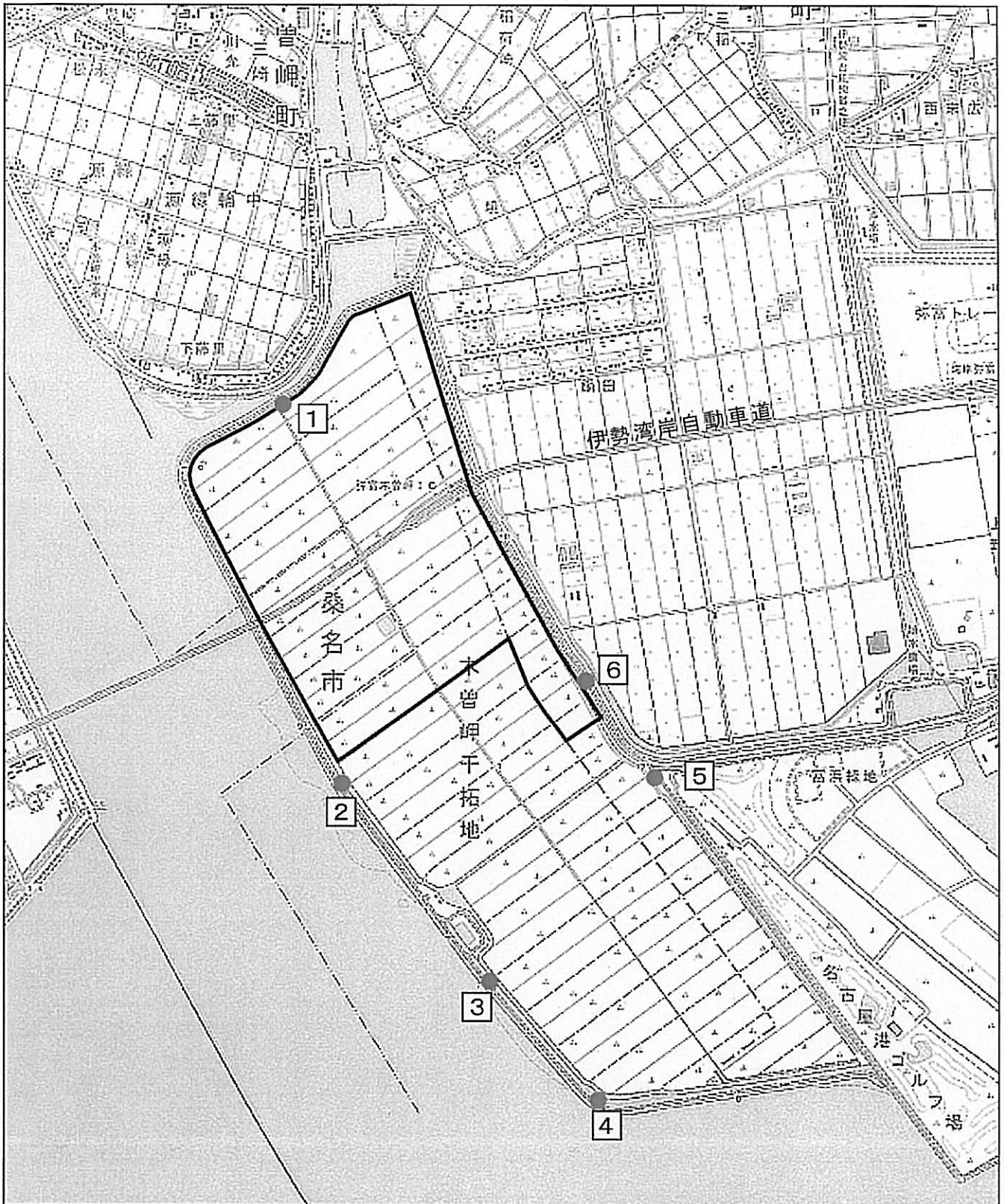
平成 19 年 4 月 26 日～27 日
平成 19 年 5 月 28 日～29 日
平成 19 年 6 月 25 日～26 日
平成 19 年 7 月 18 日～19 日
平成 19 年 8 月 21 日～22 日

##### 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した。

チュウヒの確認に際しては、餌渡し、餌運び、巣材運びの繁殖行動及び個体識別に特に留意した。個体を確認したときは、飛行を追跡し、飛行軌跡やその行動、出現・消失時刻などを地形図に記録した。

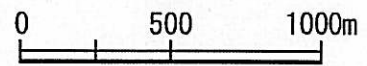
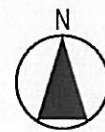
調査にあたっては、チュウヒに対して警戒感を与える動きをしないように努めながら、無線機等を使用し定点間の連絡を図り、リアルタイムに情報交換を行い、調査精度を高めた。



凡 例

● : チュウヒ観測定点

□ : 事業実施区域



Scale 1:25,000

図 6.2.3-1 調査地点位置図

## 6) 調査結果

各月の繁殖行動の確認状況を表 6. 2. 3-2 に示す。

営巣が考えられた場所（以下「営巣地N」と表記する。）の周辺では、4月から5月にかけて餌の受け渡し、巣材運びが確認された。なかでも雌個体は、雄個体よりも出現頻度が少なかったが、餌を運ぶ雄個体が営巣地Nに近づくと出現して空中で餌を受け取っていた。また、この付近では雌個体による巣材運びや餌運び、低木でのとまり、出現しては草地内への消失も頻繁に観察されており、営巣地Nでの抱卵を示唆する行動が確認された。6月から8月にかけては、営巣地N周辺においてチュウヒの草地内消失、とまり、探餌飛翔などの繁殖に直接関わりのない行動は観察されているが、繁殖に関わる行動は確認されなかった。

その他の地区では、チュウヒの草地内への消失、とまり、探餌飛翔などの行動は観察されているが、繁殖行動は巣材運びの2例が確認されただけであった。その繁殖行動は6月の調査で確認されたものであり、他の月では繁殖に関わる行動は確認されなかった。

表 6. 2. 3-2 チュウヒの繁殖行動の確認状況

調査年月	営巣地N	他地区
平成 19 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雄個体と雌個体とによる餌の受け渡しを2例確認</li> <li>・餌の受け渡しが行われた付近での雄雌2個体によるアオサギへの攻撃を確認</li> </ul>	—
平成 19 年 5 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雄個体と雌個体とによる餌の受け渡しを5例確認</li> <li>・巣材運びを2例確認</li> </ul>	—
平成 19 年 6 月	—	・巣材運びを2例確認
平成 19 年 7 月	—	—
平成 19 年 8 月	—	—

また、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を表 6. 2. 3-3 に示す。

確認例数については、調査期間を通じて267例確認された。特に4月が118例と最も多く確認され、次いで5月に57例確認され、6月から8月にかけて30例前後確認された。

確認個体数については、各月に3個体から5個体確認され、調査期間全体では12個体確認された。

なお、識別不能の個体も数多く確認されており、実際には12個体以上のチュウヒが調査地域を利用していた可能性も考えられる。

表 6. 2. 3-3 チュウヒの確認例数及び確認個体数

確認年月 項目	平成 19 年 4 月	平成 19 年 5 月	平成 19 年 6 月	平成 19 年 7 月	平成 19 年 8 月	合 計
確認例数	118	57	36	29	27	267
確認個体数	4	3	3	5	5	—

注) 1. 確認例数は定点観測による確認回数の合計を示す。

2. 確認個体数は個体識別の結果であり、識別不能の個体を含んでいない。

## 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年度事後調査報告書等）の調査結果との比較により行った。

なお、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果の検討は次年度以降となる。

### b) 検討結果

#### ア 評価書等との比較

繁殖確認状況について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を表6.2.3-4に示す。

過年度では、平成15年度に3つがいが繁殖に成功し、平成16年度から平成18年度にかけては毎年1つがいが繁殖に成功している。

本年度は、4月から5月にかけて1つがいの繁殖行動が確認されたが、6月から繁殖に関わる行動は確認されなかった。

表 6.2.3-4 チュウヒの繁殖の確認状況（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
平成14年度	○ 1箇所です巣を確認	△ 不明
平成15年度	○ 3箇所です巣を確認	○ 3箇所です巣内雛を確認後、それぞれ幼鳥を確認
平成16年度	△ 不明	○ 7月に1箇所です幼鳥2個体を確認
平成17年度	△ 不明	○ 7月に1箇所です幼鳥2個体を確認
平成18年度	○ 1箇所です巣を確認	○ 8月に1箇所です幼鳥2個体を確認
平成19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る。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年度は平成18年度事後調査による。

チュウヒの確認例数について、平成18年度の調査結果との比較を図6.2.3-2に示す。

平成18年度の4月は45例確認されているのに対して、本年度では同月に118例確認されていることをはじめ、各月においても平成18年度と同等以上確認されている。

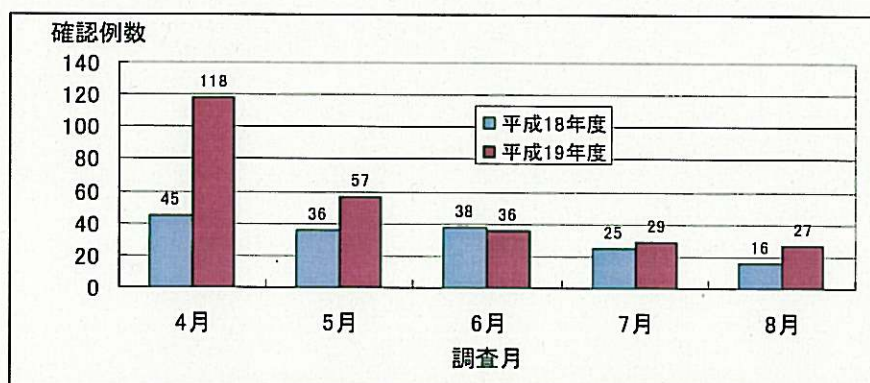


図 6.2.3-2 チュウヒの確認例数（過年度調査との比較）

## イ 考 察

本年度のチュウヒの調査結果から、4月から5月にかけて伊勢湾岸自動車道より南側の営巣地Nの1箇所では抱卵が行われていたと考えられるが、繁殖行動が6月以降に確認されていないことから、営巣地Nにおけるチュウヒの繁殖状況は不明である。

しかし、工事の実施中も干拓地内において過年度と同等の3個体から5個体（識別不能の個体を含まず）の生息が確認されていることや、確認例数も平成18年度と同程度以上であったことから、本年度の工事の実施によるチュウヒへの影響は、ほとんどなかったものと考えられる。

今後も引き続き実施することになっている事後調査によって、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。

## (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、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果は判断できず、保全区整備前の状況把握となる。

### 2) 調査項目

- チュウヒの餌動物（哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類の出現種・個体数）

### 3) 調査地点

調査地点を表 6. 2. 3-5 及び図 6. 2. 3-3 に示す。

表 6. 2. 3-5 調査地点

<ul style="list-style-type: none"><li>• 木曾岬干拓地中央（事業実施区域外）</li><li>• 木曾岬干拓地南側（保全区予定地）</li><li>• 鍋田干拓地</li></ul>	} 約 3km（距離）×100m（幅）で各 1 ライン
--	-----------------------------

### 4) 調査期間

調査期間を表 6. 2. 3-6 に示す。

表 6. 2. 3-6 調査期間

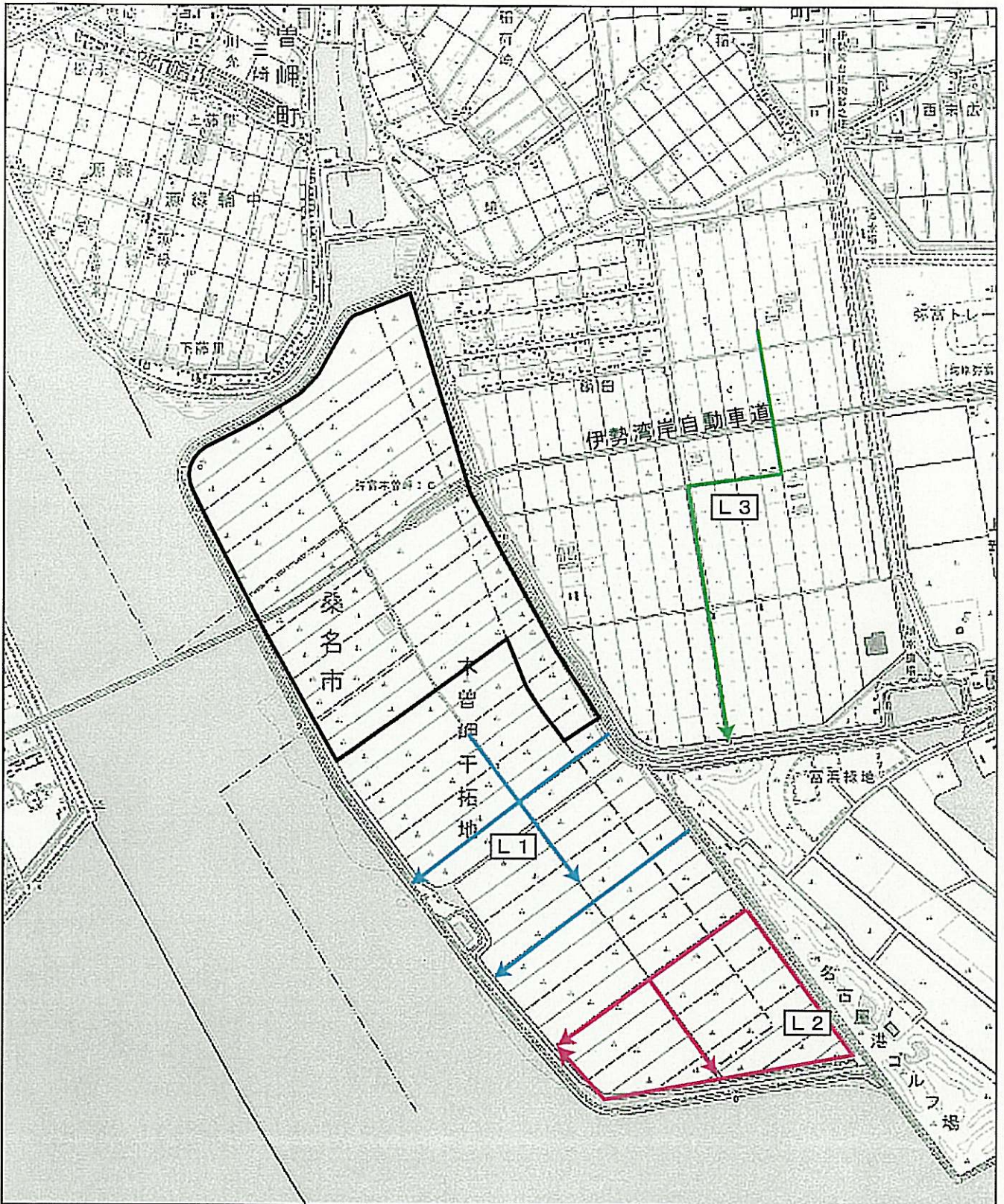
• 朝（日の出約 20 分前開始）と夕方
平成 19 年 4 月 28 日（朝、夕）
平成 19 年 5 月 30 日（朝、夕）
平成 19 年 6 月 27 日（朝、夕）
平成 19 年 7 月 20 日（朝、夕）
平成 19 年 8 月 20 日（朝、夕）

### 5) 調査方法

設定ルートを踏査して、定量的に観察・記録を行うラインセンサス法により、チュウヒの餌動物と考えられる哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類の出現種・個体数の把握を行った。

設定した各調査ラインを調査員が時速 1～2km 程度で踏査し、幅 100m（片側 50m）の範囲で確認した動物を記録した。





凡例

踏査ルート

- ルート1 木曾岬干拓地中央 : L1
- ルート2 木曾岬干拓地南側 : L2
- ルート3 鍋田干拓地 : L3

: 事業実施区域

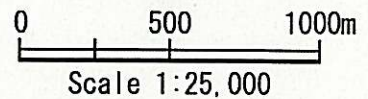
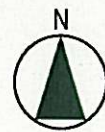


図 6.2.3-3 調査地点位置図

6) 調査結果

餌環境調査で確認した種の一覧を表 6.2.3-7 に示す。

表 6.2.3-7 餌環境調査の確認種一覧

綱名	目名	科名	種名	L1	L2	L3	
哺乳類	ネズミ目	ネズミ科	ネズミ科の一種	○			
		ヌートリア科	ヌートリア	○	○		
	ネコ目	アライグマ科	アライグマ科の一種	○	○	○	
		イヌ科	タヌキ	○	○		
		イタチ科	イタチ科の一種	○	○	○	
		イタチ属の一種	○	○	○		
鳥類	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○	○		
	ペリカン目	ウ科	カワウ	○	○	○	
			ウの一種	○	○	○	
	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ		○		
			アマサギ			○	
			ダイサギ	○	○	○	
			コサギ	○	○	○	
			アオサギ	○	○	○	
	カモ目	カモ科	カルガモ	○	○	○	
			コガモ	○	○		
			ヒドリガモ		○		
			キンクロハジロ		○		
	ワシタカ目	ワシタカ科	ミサゴ	○	○		
			トビ		○		
			オオタカ			○	
			チュウヒ	○	○	○	
			ハヤブサ科	ハヤブサ	○	○	
				コチョウゲンボウ チョウゲンボウ		○	
	キジ目	キジ科	キジ	○	○	○	
	ツル目	クイナ科	ヒクイナ	○			
	チドリ目	チドリ科	コチドリ		○	○	
			ケリ	○	○	○	
		シギ科	クサシギ		○		
			キアシシギ	○			
			イソシギ		○		
			ダイシャクシギ		○		
			チュウシャクシギ	○	○	○	
		タシギ			○		
		カモメ科	ユリカモメ		○	○	
			ウミネコ		○		
		コアジサシ	○	○	○		
	ハト目	ハト科	キジバト	○	○	○	
			カワラバト (ドバト)	○		○	
	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	○	○		
	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	○	○	○	
			ツバメ科	ショウドウツバメ	○	○	
			ツバメ	○	○	○	
		セキレイ科	ハクセキレイ		○	○	
			セグロセキレイ			○	
		ヒヨドリ科	ヒヨドリ		○		
		モズ科	モズ	○	○	○	
		ヒタキ科	ツグミ		○	○	
			ウグイス	○	○		
			オオヨシキリ	○	○		
			セッカ	○	○	○	
メジロ科		メジロ	○	○			
ホオジロ科		ホオジロ	○	○	○		
アトリ科		カワラヒワ	○	○	○		
ハタオリドリ科	スズメ	○	○	○			
ムクドリ科	ムクドリ	○	○	○			
カラス科	ハシボソガラス	○	○	○			
	ハシブトガラス	○	○	○			
爬虫類	カメ目	イシガメ科	クサガメ	○			
			アカミミガメ	○	○		
		スッポン科	スッポン			○	
	トカゲ目	カナヘビ科	カナヘビ	○	○		
		ヘビ科	シマヘビ		○	○	
		アオダイショウ	○				
両生類	カエル目	アマガエル科	アマガエル	○	○	○	
		アカガエル科	トノサマガエル		○	○	
			ナゴヤダルマガエル			○	
			ヌマガエル			○	
							○
総計	16目	36科	67種	43種	54種	39種	

注) 配列、和名は原則として「日本産野生生物目録-本邦産野生動物植物の種の現状-(脊椎動物編)」(平成5年環境庁)に従った。

## 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、過年度に行った平成 18 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、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果の検討は次年度以降となる。

### b) 検討結果

#### ア 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 年度事後調査報告書の調査結果との比較を表 6.2.3-8 に示す。

哺乳類、爬虫類及び両生類については、生息種数が少なく、確認種数に増減が生じている。

鳥類については、干拓地内（L1、L2）における確認種数がやや増加し、鍋田干拓地（L3）における確認種数が減少している。

表 6.2.3-8 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		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
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
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
爬虫類	—	—	—	2目 3科 4種	2目 3科 3種	2目 2科 2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

確認された種の中で、評価書においてチュウヒの餌鳥類としてあげられた種について、環境区分別に整理したものを表 6.2.3-9 に、過年度の調査結果との比較を図 6.2.3-4 に示す。

いずれのラインでもカモ類、キジ類、その他小鳥等、水田～草地に見られる種が幅広く確認されたが、乾燥した草地・ヨシ原のほか開放水面（水路）が主な環境である L1・L2 と水田・畑などの耕作地が主な環境の L3 では優占種及び確認個体数に違いがみられた。

L1・L2 ではセッカを代表とするスズメ目の鳥類の個体数が多く、L3 では耕作地に多く都市部も利用するハシボソガラス、耕作地を利用することの多いケリ、都市部でもみかけるカワラバト（ドバト）、スズメの 4 種が特に個体数が多い。

過年度と比較すると、L1・L2 では平地から山地の草原や河原に生息するセッカの増加が大きく、水辺に生息するカルガモ、コガモも増加し、低山から低地にかけて広く生息するカワラヒワの減少が大きい。L3 ではほとんどの種の増減が少ないが、ハシボソガラスが約 4 倍の増加となっている。

#### イ 考 察

哺乳類、爬虫類及び両生類については、過年度と比較すると確認種数に増減が生じているが、これは生息種が少なく、調査時期等により確認できた種の増減幅が生じたものと考えられる。

餌鳥類については、草地で見られる種が多く確認されたが、平成 19 年度後半から本格的に着工した保全区においては、草地の他に水辺環境やヨシ原を整備することとしており、カモ類等の水鳥やカエル類等の両生類、ネズミ類等の小型哺乳類等の増加が見込まれている。

このことから、今後も引き続き実施することとしている事後調査等によって、動物の生息状況の変化を把握し保全区の整備の効果を確認していく必要がある。

表6.2.3-9 餌動物（鳥類）の環境区分別確認状況

種名	L1						L2						L3						計				
	水	ヨ	草	林		裸	物	水	ヨ	草	林		裸	物	水	草	耕			物			
				落	低						落	低					落	常			低	畑	田
アオサギ	2	1	10	2	2	5	19	29	1	1	4	4	3	4	1	3	2			89			
カルガモ	56	3	57	2	2		22	32			28	30	19	43				43		292			
コガモ	101	4					9					38								152			
キンクロハジロ																				2			
キジ		1	22			4		29				4	7				21	2	19	90			
ヒクイナ		1																		1			
コチドリ												3								20			
ケリ	1	4						2					16				17	6	11	20			
キジバト		1	50	1	1	10	10	25	11	11	2	1	2			180	80	100	1	204			
カララバト(トバト)																24	7	17	25	152			
ヒバリ		3	15			2		23			3	17	6			117	47	70	4	124			
シヨウトウツバメ			57					8								40	13	27	2	111			
ツバメ		1	68	2	2	1		120								34	6	28	42	302			
ヒヨドリ								3												3			
ツグミ								9										9		18			
オオヨシキリ		9	34				14	34												91			
セツカ		24	487			1	2	1	470		14	27	5			69	6	63		1100			
ホオジロ			5			1		12	1	1	1	3				5	5			28			
カララヒロ			4			50		23					3			11	3	8	1	92			
スズメ			2			1	6	2				25	14	44	33	10	1	101	43	259			
ムクドリ			2				1	101			2	22	1				70	29	41	282			
ハシボソガラス		3	12			15		6		1	2	2	2			220	4	216	377	638			
計 (種数)	160 (4)	55 (12)	826 (15)	7 (4)	7 (4)	1 (1)	96 (11)	53 (5)	15 (2)	14 (4)	14 (4)	56 (8)	22 (2)	58 (10)	46 (2)	35 (2)	10 (1)	965 (16)	252 (14)	713 (15)	603 (11)		
																					22種 4115個体		
																					16種1694個体		
																					20種1276個体		
																					18種1145個体		

注) 表中の省略した環境区分の詳細は、以下のとおりである。

水：開放水面、ヨ：ヨシ原、草：草地、林：樹林（落：落葉広葉樹林、常：常緑広葉樹林、低：低木林）、耕：耕作地（畑：畑、田：水田）、裸：裸地（グラウンド等）、物：人工構造物・その他

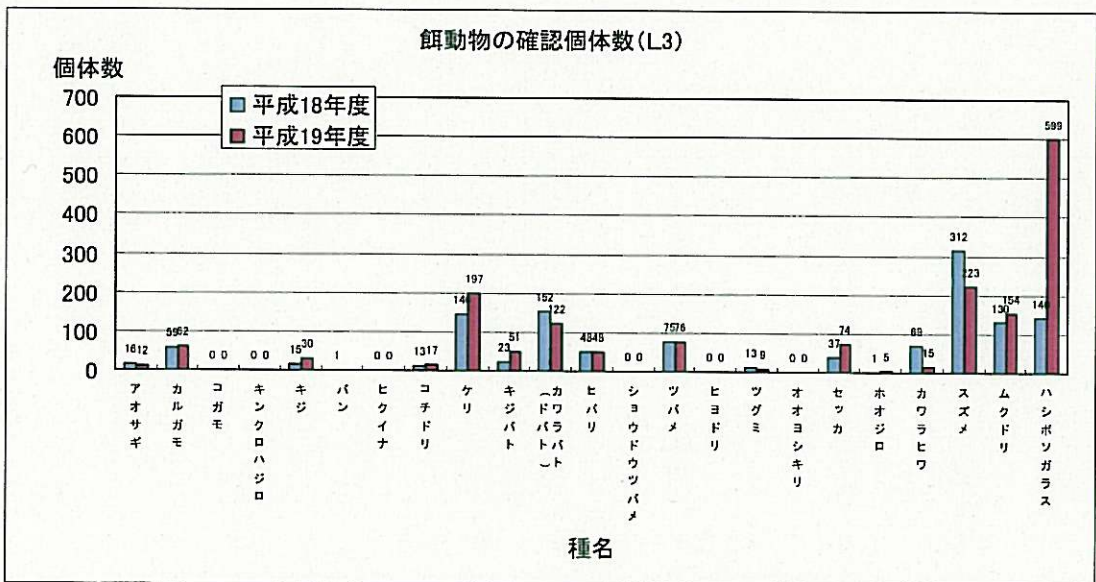
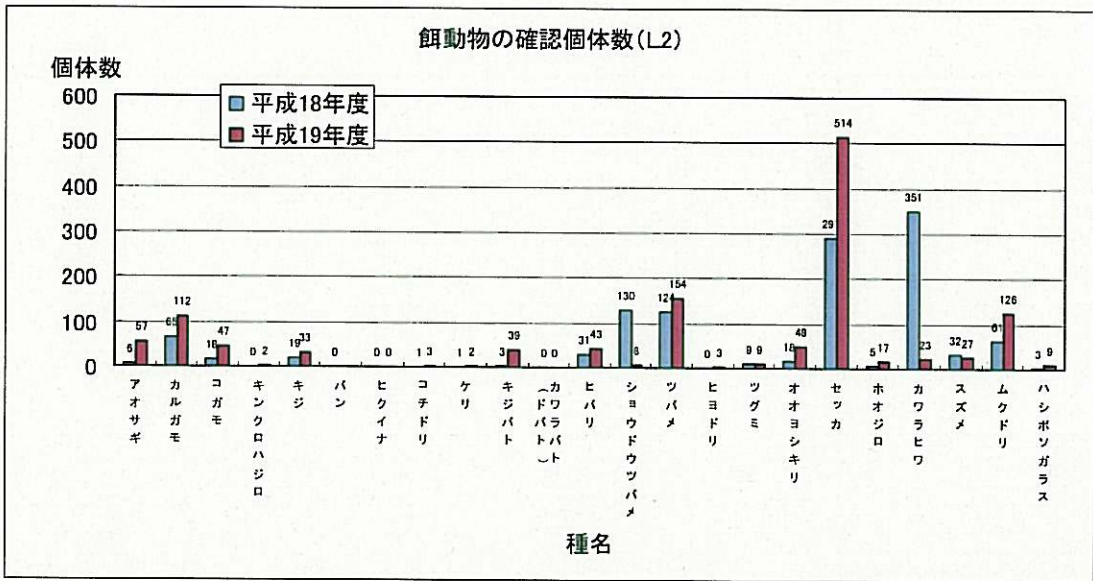
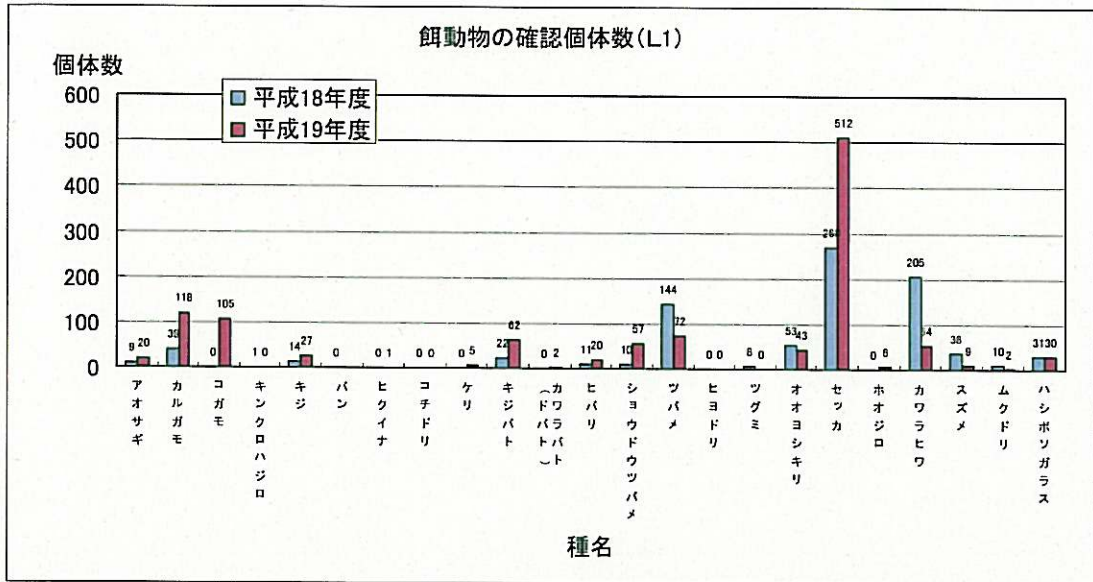


図 6.2.3-4 餌動物（鳥類）確認状況（過年度調査との比較）

### (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。

なお、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果は判断できず、保全区整備前の状況把握となる。

#### 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地点を設定した。

調査地点を図6.2.3-5に示す。

#### 4) 調査期間

調査期間を表6.2.3-10に示す。

表 6.2.3-10 調査期間

・ 15時から日の入りまで
平成 19 年 11 月 22 日
平成 19 年 12 月 21 日
平成 20 年 1 月 23 日
平成 20 年 2 月 15 日
平成 20 年 3 月 5 日

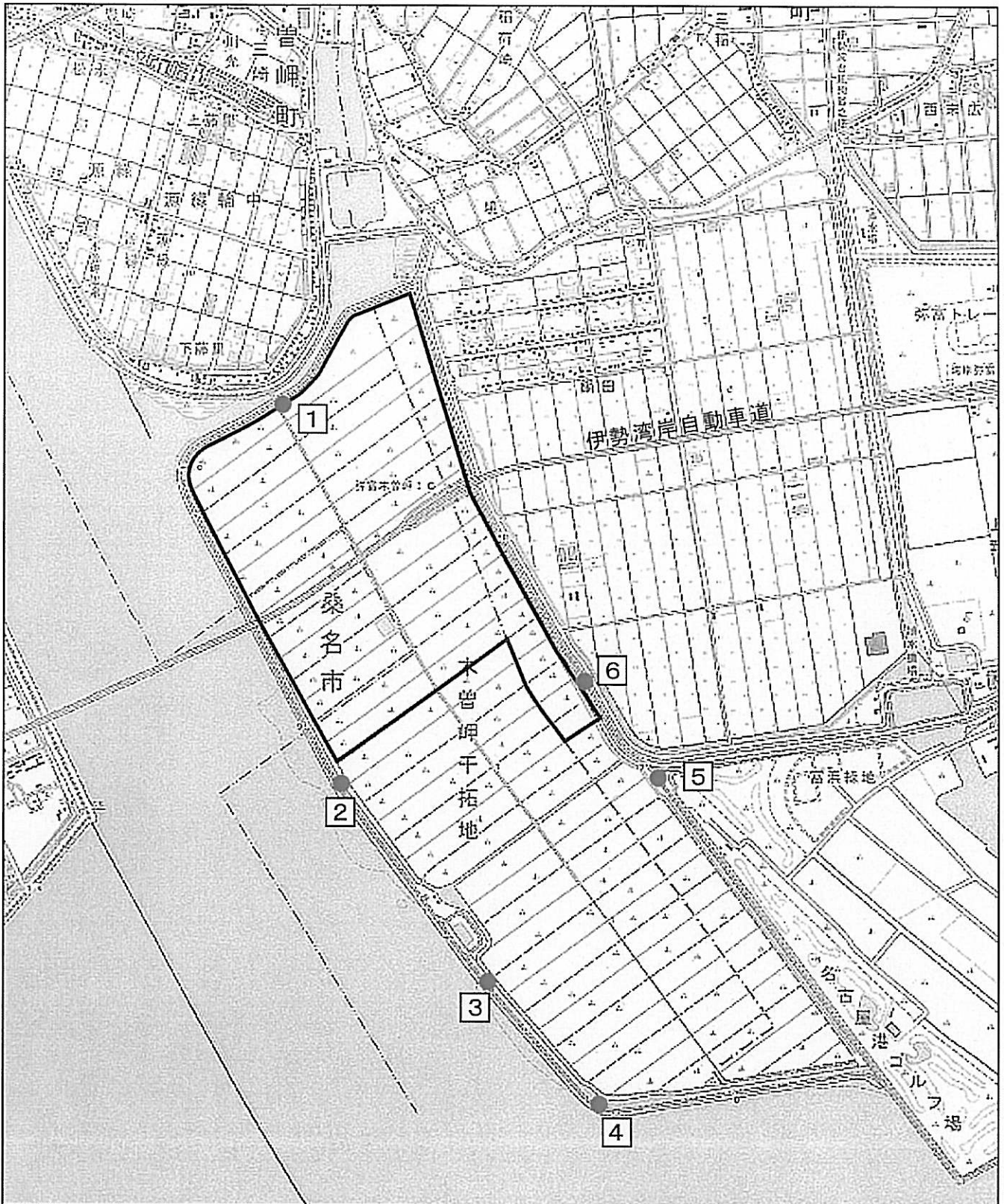
#### 5) 調査方法

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。

個体を確認したときは、飛行を追跡し、飛行軌跡やその行動、出現・消失時刻などを地形図に記録し、ねぐらの状況を把握した。

調査にあたっては、無線機等を使用し定点間の連絡を図り、リアルタイムに情報交換を行い、調査精度を高めた。

日の入り後は、補足調査としてコチョウゲンボウの行動について暗やみで確認できなくなるまで観察を続けた。



凡 例

- : コチョウゲンボウ観測定点
- : 事業実施区域

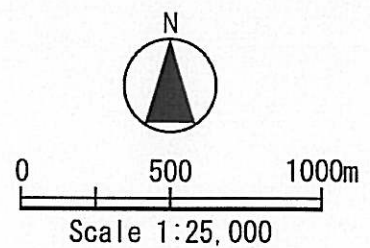


図 6.2.3-5 調査地点位置図

## 6) 調査結果

### a) 概要

コチョウゲンボウの確認個体数を表 6.2.3-11 に示す。

平成 19 年 11 月から平成 20 年 3 月に実施した調査の結果、すべての調査月でねぐら入りを確認された。

なお、本調査では、調査中に木曾岬干拓地内で確認された最大個体数を、当該地でねぐら入りした個体数と見なした。

表 6.2.3-11 コチョウゲンボウの確認個体数

調査年月	平成 19 年 11 月	平成 19 年 12 月	平成 20 年 1 月	平成 20 年 2 月	平成 20 年 3 月
確認個体数	4	14	8	3	2

### b) 確認状況

区域別の確認状況を表 6.2.3-12 に、区域別、ねぐら入り環境別の確認状況を表 6.2.3-13 に示す。

伊勢湾岸自動車道より北側の区域（北区域）では、12 月と 1 月に確認されただけであり、その合計の確認個体数は 3 個体と少なかった。ヤナギの低木に止まる個体が 1 個体確認され、その他は飛翔中に確認された。

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）では、12 月から 1 月にかけて最も確認個体数が多かった。木曾岬干拓地の中央を南北に通る電線に止まる個体が大部分であり、そのほか、草地内にある枯れ木に止まる個体が 1 個体確認された。

中央幹線排水路より南側の区域（南区域）では、12 月に 6 個体、3 月に 2 個体確認された。そのほとんどが中央幹線排水路南側を東西に通る電線に止まる個体であった。

日の入り後は、電線上又は樹木上に止まり続ける個体がほとんどであり、ねぐら入りが不明な個体の中には電線上から草地内に降りる個体も確認されている

表 6.2.3-12 コチョウゲンボウの区域別の確認状況

調査年月	北区域	中央区域	南区域	合計
平成 19 年 11 月	—	4	—	4
平成 19 年 12 月	1	7	6	14
平成 20 年 1 月	2	6	—	8
平成 20 年 2 月	—	3	—	3
平成 20 年 3 月	—	—	2	2
合計	3	20	8	31

注) 表中の数字は個体数を示す。

表 6.2.3-13 コチョウゲンボウの区域別、ねぐら入り環境別の確認状況

環境	北区域	中央区域	南区域	合計
電線	—	19	6	25
樹木	1	1	—	2
堤防	—	—	—	—
不明	2	—	2	4
合計	3	20	8	31

注) 表中の数字は個体数を示す。



## 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、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果の検討は次年度以降となる。

### b) 検討結果

#### ア 評価書等との比較

コチョウゲンボウの確認個体数について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を図6.2.3-6及び表6.2.3-14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年度に行われている。

確認個体数の経年変化は、平成14年度から平成15年度では10個体から24個体が確認されたが、平成18年度には80個体、本年度では31個体が確認され、年により変化が大きい。

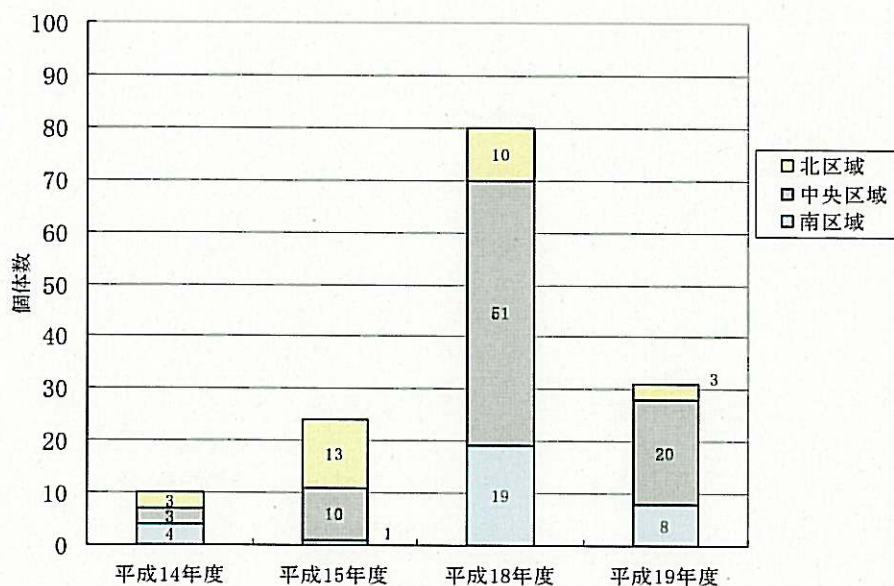


図 6.2.3-6 コチョウゲンボウの確認個体数の状況（過年度調査との比較）

表 6.2.3-14 コチョウゲンボウの確認個体数の状況（過年度調査との比較）

調査年度	調査年	調査月	北区域	中央区域	南区域	合計
平成 14 年	平成 14 年	11 月	1	0	4	5
		12 月	2	2	0	4
	平成 15 年	1 月	0	1	0	1
		2 月	0	0	0	0
		3 月	0	0	0	0
小計			3 (30%)	3 (30%)	4 (40%)	10
平成 15 年	平成 15 年	11 月	0	0	0	0
		12 月	1	0	0	1
	平成 16 年	1 月	8	3	0	11
		2 月	4	7	1	12
		3 月	—	—	—	—
小計			13 (54%)	10 (42%)	1 (4%)	24
平成 18 年	平成 18 年	11 月	2	13	2	17
		12 月	2	13	2	17
	平成 19 年	1 月	2	5	6	13
		2 月	3	10	7	20
		3 月	1	10	2	13
小計			10 (13%)	51 (64%)	19 (24%)	80
平成 19 年	平成 19 年	11 月	0	4	0	4
		12 月	1	7	6	14
	平成 20 年	1 月	2	6	0	8
		2 月	0	3	0	3
		3 月	0	0	2	2
小計			3 (10%)	20 (64%)	8 (26%)	31
合計			29 (20%)	84 (58%)	32 (22%)	145

注 1) 表中の数字は個体数を示す。

注 2) 平成 16 年 3 月は、調査を実施していない。

## イ 考 察

調査の結果、平成 14 年度、平成 15 年度に比べ、工事中であるにも関わらずコチョウゲンボウの確認個体数が多く、また期間を通じ調査地域全体がそのねぐらとして利用されていることから、コチョウゲンボウのねぐらに対する工事の影響は小さいものと考えられる。また、最終的なコチョウゲンボウの主なねぐら位置は、電線、樹木であり、中央区域の電線上を好んで止まり場所として選択していると推察される。その他に電線上から草地内に降りる個体も確認されていることから、草地など身を隠すことが出来る低い場所をねぐらとしている個体もいる可能性がある。

なお、日本ではコチョウゲンボウは渡り鳥で冬鳥とされている。越冬のために日本に飛来し春が近づくと繁殖地へと渡っていく。本年度調査でもすべての調査月でコチョウゲンボウが確認されており、木曾岬干拓地が越冬地として利用されていることは確かであり、過年度調査結果から木曾岬干拓地へ飛来するコチョウゲンボウの総個体数に経年的な変動があると考えられる。

#### 6.2.4. 陸生植物



#### 6.2.4. 陸生植物

##### (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り、不確実性の程度は小さいと考えるが、環境保全措置（種子の採取、生育適地への播種）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、本調査は、環境保全措置の実施に際し、生育個体の確認が必要であるために実施するものである。

##### (2) 調査項目

- ・ ウラギク（個体数、生育状況、周辺状況等）

##### (3) 調査地点

調査地点を表 6.2.4-1 及び図 6.2.4-1 に示す。

表 6.2.4-1 調査地点

<p>・ 任意確認調査（2ルート） 平成 14 年度に確認された伊勢湾岸自動車道脇の舗装道路沿いを中心としたルート及び干拓地内でウラギクの生育環境である湿地環境が確認される地点を中心としたルート</p>
---

##### (4) 調査期間

調査期間は下記のとおり、秋季に 1 回（1 日）実施した。

- ・ 秋季：平成 19 年 10 月 26 日

##### (5) 調査方法

現地を踏査し、ウラギクの個体数、生育状況、周辺状況等を目視により把握する任意観察を実施した。

生育を確認した場合には、個体数、確認位置、生育状態、生育環境等を適宜記録することとした。

#### 凡 例

- : 踏査ルート
- : 事業実施区域



図 6.2.4-1 調査地点位置図

## (7) 事後調査の結果の検討

### 1) 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 年度事後調査報告書）の調査結果との比較により行った。

### 2) 検討結果

#### a) 評価書等との比較

ウラギクは、平成 14 年度の調査において 2 株のみが確認されたが、その後の平成 18 年度から本年度までの調査で確認されていない。

#### b) 考 察

ウラギクは平成 14 年度の調査時においてすでに他の植物に被圧されつつある兆候がみられ、評価書にもウラギクの生育に適した環境はほとんどないことが危惧されていたように、干拓地の環境変化により衰退したものと考えられる。

なお、ウラギクの生育地の生育環境の変化は、平成 14 年度の確認位置が工事による改変箇所でないことから、工事による影響はなかったものと考えられる。

今後も引き続き実施することとしている事後調査において、生育が確認されれば評価書に記載のとおり、種子を採取して生育適地に播種し、生育個体の維持を図ることとする。

## 6.2.5. 水生生物





## 6.2.5. 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。

### (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 年度及び平成 18 年度調査時のコドラートと同じ東水路の 107 地点とした。また、東水路、中央幹線排水路及び西水路を中心に水路沿いを踏査し、任意観察を行った。調査地点を図 6.2.5-1 に示す。

### (4) 調査期間

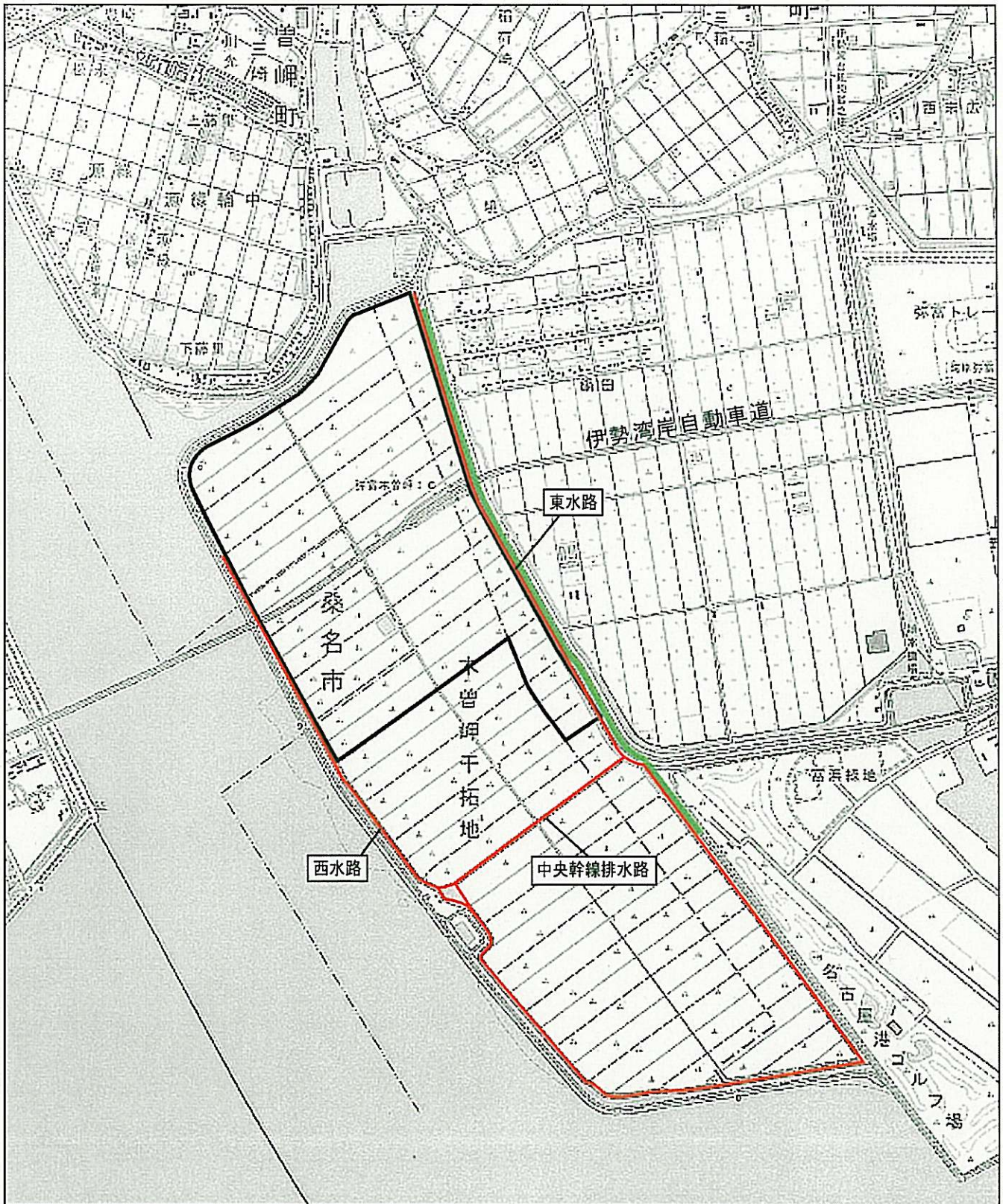
調査期間は、下記のとおり 8 月に 1 回（1 日）実施した。

- 平成 19 年 8 月 20 日

### (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。

G P S 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、推定株数を算出した。



凡 例

- : コドラート調査地点
- : 踏査ルート
- : 事業実施区域

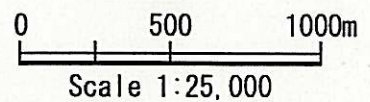
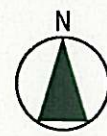


図 6.2.5-1 調査地点位置図

## (6) 調査結果

東水路の調査地点（107 地点）でのコドラート調査の結果、82 地点でリュウノヒゲモの群落を確認された。

82 地点の株数は、1 株～10 株未満が 48 地点、10 株～20 株未満が 14 地点、20 株～30 株未満が 6 地点、30 株～70 株未満が 5 地点、70 株以上が 9 地点であった。

確認されなかった 25 地点は南側に集中しており、東水路の伊勢湾岸自動車道から中央幹線排水路よりにかけては群落の規模は縮小傾向にあった。

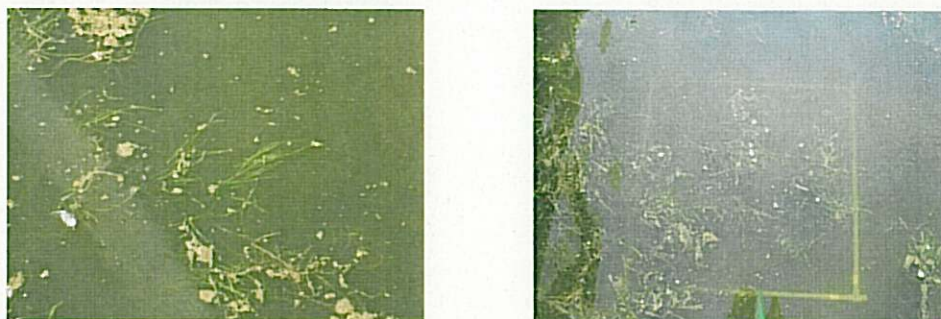


写真 6. 2. 5-1 リュウノヒゲモの生育状況（現地撮影 平成 19 年 8 月 20 日）

また、現地踏査による任意観察の結果、図 6. 2. 5-2 に示すように東水路で 116 地点、中央幹線排水路で 5 地点の合計 121 地点でリュウノヒゲモの生育が確認された。

なお、西水路では生育は確認されなかった。

東水路南部から中央幹線排水路にかけては、枯死した葉と茎の浮遊個体の確認が多く、水底に固着した個体群が少なかった。

最も生育状態が良好であったのは東水路の伊勢湾岸自動車道周囲の地点であり、群落の面積が大きく、比較的高密度に繁茂していた。

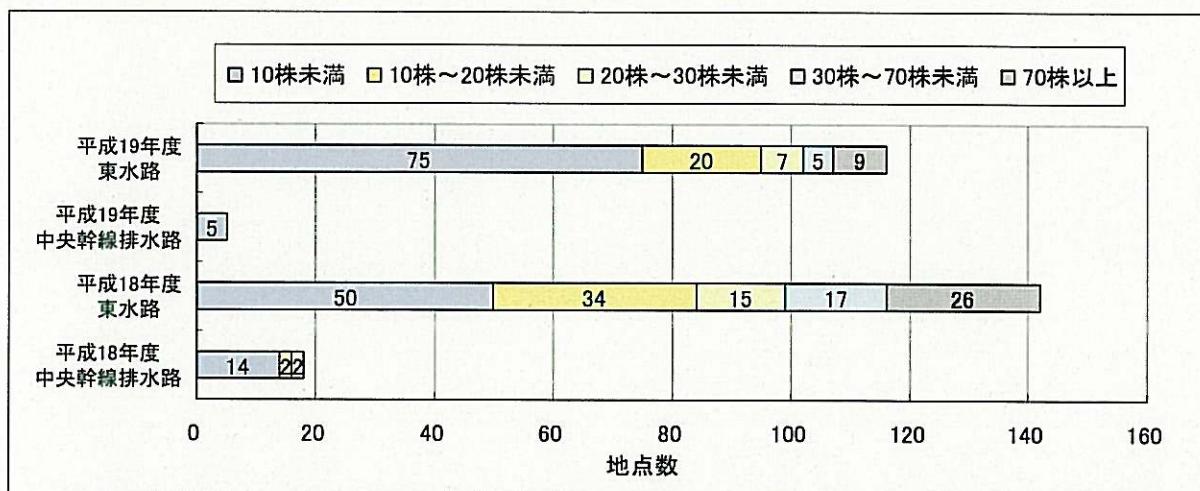


図 6. 2. 5-2 リュウノヒゲモの生育状況（過年度調査との比較）

(7) 事後調査の結果の検討

1) 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 年度事後調査報告書）の調査結果との比較により行った。

2) 検討結果

a) 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 6.2.5-3 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 年度に行われている。

東水路の調査地点（107 地点）でのコドラート調査結果を比較すると、20 株以上の個体群が平成 15 年度から平成 18 年度にかけて増加し、本年度では平成 15 年度と同程度まで減少している。

本年度について平成 15 年度と比較すると、70 株以上の個体群が増加したが、1 株以上 20 株未満の減少割合が大きく、生育が確認されなかった地点（0 株）が 25 地点に増加した。

また、リュウノヒゲモが最も繁茂していたのは、東水路の伊勢湾岸自動車道周辺であり、評価書における調査時と同様に大きな群落が維持されている一方、西水路において生育は確認されなかった。

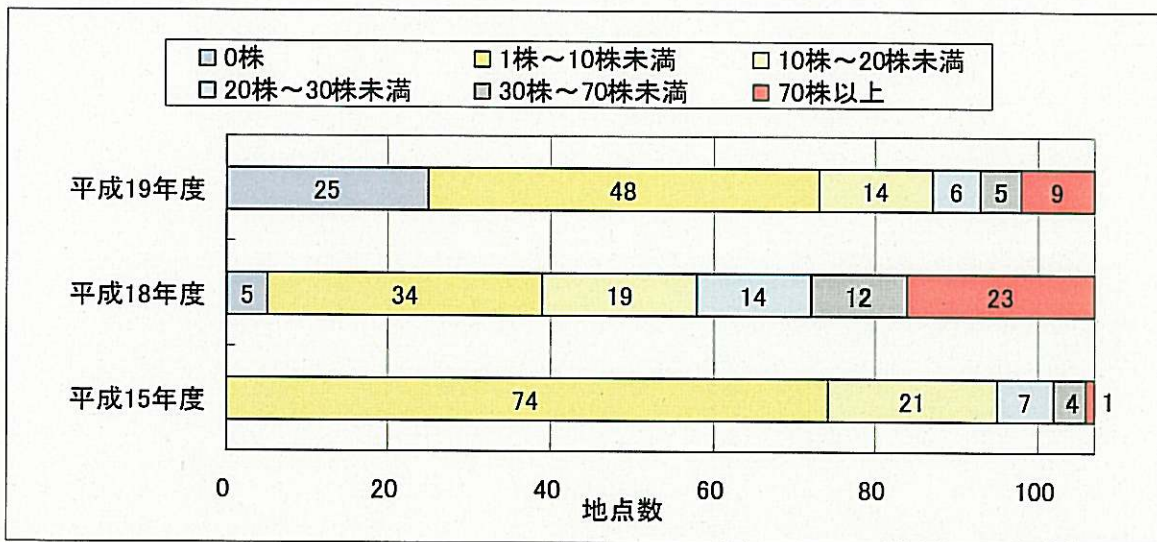


図 6.2.5-3 東水路におけるリュウノヒゲモの生育状況（過年度調査との比較）

b) 考 察

リュウノヒゲモについては、「三重県レッドデータブック 2005 植物・キノコ」（2006 年 3 月三重県編）によると、「花期は 6～8 月、夏頃より地下茎の先端に塊茎を形成する。」とあり、繁殖期としては花期の 6～8 月である。花が咲き終わると、葉と茎は枯死し浮遊しながら生育場所から流出する。本年度調査では東水路南部及び中央幹線排水路において枯死した葉と茎の浮遊個体が多かったことから、確認できた株数よりも多く分布していると推測される。

本調査時（平成 19 年 8 月）の工事実施区域は、伊勢湾岸自動車道の北側であり、濁水等の放流地点は東水路の北側に位置するが、この周囲ではリュウノヒゲモが最も繁茂しており、事業実施前と同様に良好な生育状況が確認された。

このことから、工事実施によるリュウノヒゲモの生育環境への影響はほとんどないものと考えられる。

しかし、場所によっては群落の規模が縮小している傾向がみられることから、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、リュウノヒゲモの生育状況を注意深く確認していく必要がある。

また、調査にあたってはリュウノヒゲモの繁殖期が年ごとに変化することに留意する必要がある。



### 6.2.6. 生態系





## 6.2.6. 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。

なお、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果は判断できず、保全区整備前の状況把握となる。

#### 2) 調査項目

- カヤネズミ（生息状況、生息環境）

#### 3) 調査地点

調査地点を表 6.2.6-1 及び図 6.2.6-1 に示す。

表 6.2.6-1 調査地点

• 生息状況調査（干拓地内全域） 平成 15 年度時の調査で、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、過年度比較のため、平成 15 年度及び平成 18 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 6.2.6-2 に示す。

表 6.2.6-2 調査期間

生息状況調査	平成 19 年 11 月 8 日～9 日
生息環境調査	平成 19 年 11 月 15 日～16 日

## 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。

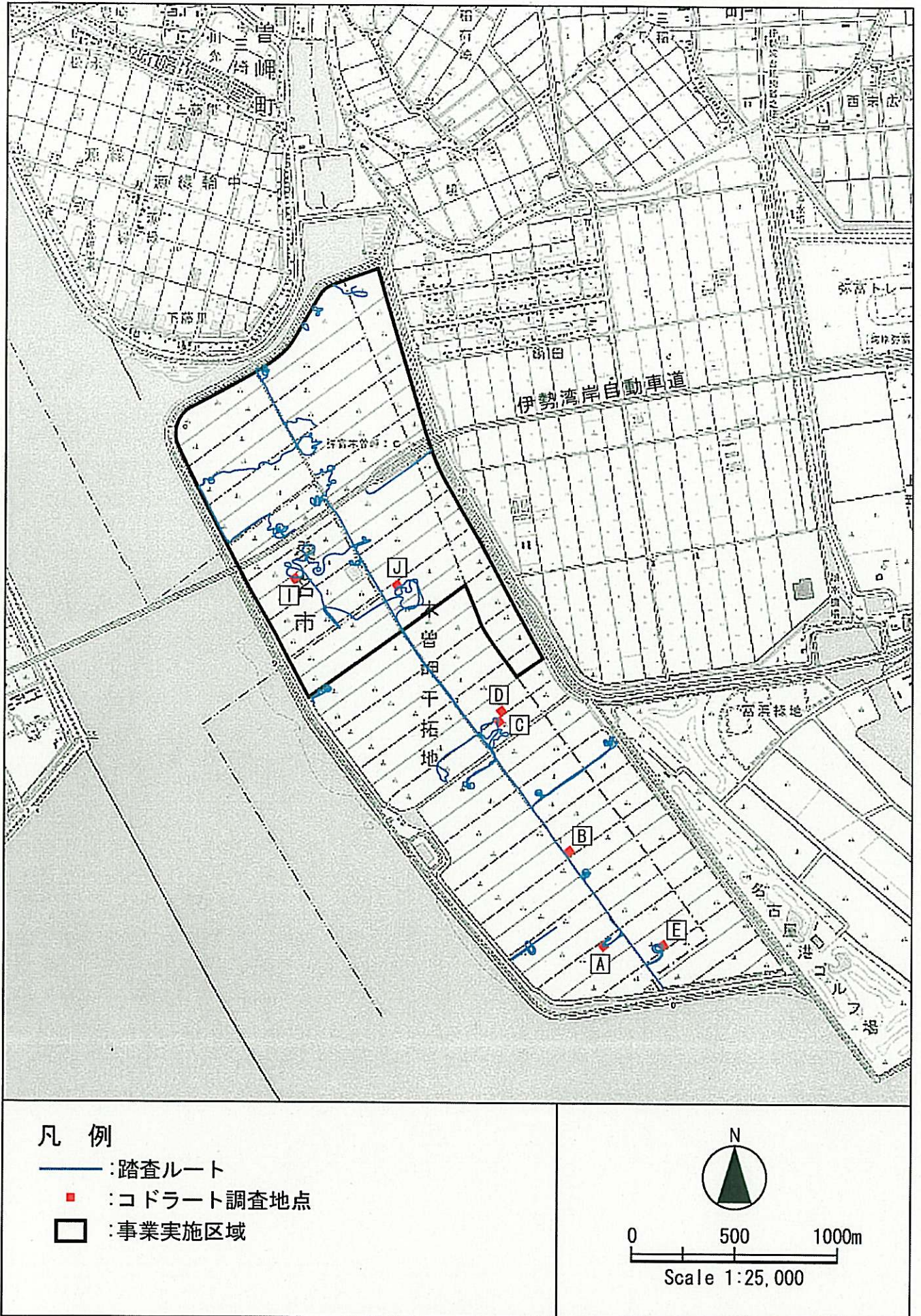


図 6.2.6-1 調査地点位置図

## 6) 調査結果

### a) 生息状況調査

カヤネズミの球巣確認状況を表 6.2.6-3 に、その確認位置を図 6.2.6-2 に示す。

巣は伊勢湾岸自動車道より北側の区域（北区域）で1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5巣、中央幹線排水路より南側の区域（南区域）で2巣の計8巣が確認された。なお、巣材はオギが5巣、チガヤが3巣であった。

北区域では、1号幹線道路より西側の伊勢湾岸自動車道近くの草地で確認された。この地域では主にオギやヤマアワなどのイネ科植物が分布しており、セイタカアワダチソウやクズも見られた。

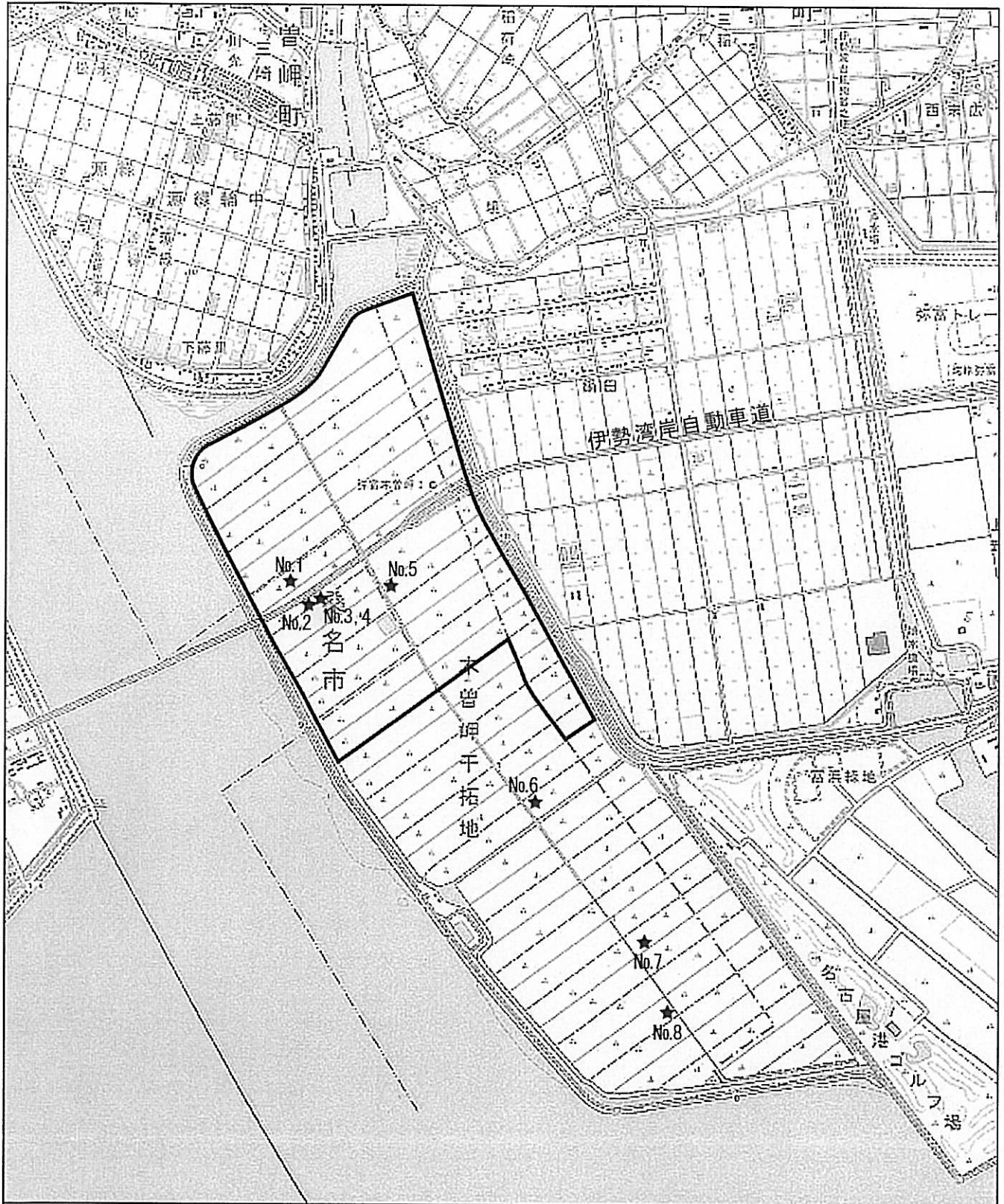
中央区域では、主に1号幹線道路より西側の伊勢湾岸自動車道近くの草地や、1号幹線道路沿い付近の草地で確認された。周辺は主にチガヤやススキ、ヨシなどのイネ科植物が分布しており、セイタカアワダチソウも見られた。

南区域では、1号幹線道路より西側と東側で1巣ずつ確認された。西側ではチガヤやオギなどのイネ科植物が主に分布しており、セイタカアワダチソウは少なかった。東側では主にチガヤが分布しており、部分的にヨシやセイタカアワダチソウが見られた。

表 6.2.6-3 カヤネズミの球巣確認状況

確認区域	No.	確認年月日	巣材	巣の新旧 <sup>(注)</sup> とその状況	営巣植物		巣周辺の 植被率 (%)	群落高 (cm)	地面の 状況	備考
					営巣植物 (種)	樹巣高 (cm)				
北区域	1	2007/11/9	オギ	中 整った形状	オギ	120	オギ100	120~300	湿潤	巣に内容物はなし
中央区域	2	2007/11/9	チガヤ	古 崩れている	チガヤ	70	チガヤ100	30~120	湿潤	巣に内容物はなし
	3	2007/11/9	オギ	中 崩れている	オギ	110	セイタカアワダチソウ30 オギ70	100~180	湿潤	巣に内容物はなし
	4	2007/11/9	オギ	新 やや崩れている	オギ	100	セイタカアワダチソウ30 オギ70	100~180	湿潤	巣に内容物はなし
	5	2007/11/9	オギ	中 整った形状	オギ	110	オギ80 セイタカアワダチソウ20	80~200	湿潤	巣に内容物はなし
	6	2007/11/8	チガヤ	中 形状がない（造り途中）	チガヤ	90	イ30 ヤマアワ30 不明40	100~150	乾燥	巣に内容物はなし
南区域	7	2007/11/8	チガヤ	中 崩れている	チガヤ	60	チガヤ80 セイタカアワダチソウ10 ヤマアワ10	50~130	湿潤	巣に内容物はなし
	8	2007/11/8	オギ	中 やや崩れるがほぼ形状	オギ	150	オギ100	140~200	湿潤	巣に内容物はなし

注) 巣の新旧： 新—巣材のほとんどは緑色の葉 中—巣材は緑色の葉と枯死葉が混じる 古—巣材は全て枯死



凡 例

★ : カヤネズミ球巣確認位置 (No.1~No.8)  
 ※No.3, 4は同位置での確認

□ : 事業実施区域

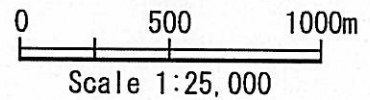


図 6. 2. 6-2 カヤネズミ球巣確認位置図

b) 生息環境調査

ア 環境特性

調査を実施した各区画の球巣確認数と植生を表 6.2.6-4 に、各区画における主な構成植物別の植被率を図 6.2.6-3 に示す。調査を実施した各区画の植物群落や水路の分布状況等の環境特性を表 6.2.6-5 に示す。

いずれの調査地区においても、チガヤ・ヤマアワ、セイタカアワダチソウの群落、疎なセイタカアワダチソウの下層にチガヤ・ヤマアワが混生する群落が優占していた。また、区画によってはヨシやクズ、ススキが分布し、オニウシノケグサやボントクタデの群落も見られた。

全体を通して最も植被率が高かったのはセイタカアワダチソウであり、約45%を占めていた。次いでチガヤ・ヤマアワは約30%、クズは約10%、ヨシとススキがそれぞれ数%であった。

区画Aはセイタカアワダチソウの植被率が約10%であり、チガヤ・ヤマアワが優先する区画であったものの、区画B、C、D、Jではセイタカアワダチソウの植被率が約50%以上を占め、特に区画Dでは約80%を超えていた。また、E区画ではクズの植被率が約70%を超えていた。

カヤネズミについては、「レッドデータブックあいち-動物編-」（平成14年3月愛知県発行）によると、「イネ科草本やススキのような草本の茎の途中に植物の葉を細切したものを編み上げた球巣をつくり、産仔や育仔を球巣中でおこなう。」とある。調査を実施した区画の中でカヤネズミの営巣に適している植物はススキ、チガヤ、ヤマアワ、ヨシ、オギなどイネ科の植物である。営巣に適さない植物はクズ、セイタカアワダチソウ、ボントクタデなどイネ科以外の植物である。

（オニウシノケグサは外来の牧草でイネ科の植物であり、現地調査や過年度調査では確認されていないが、営巣や巣材として利用される可能性がある。）

表 6.2.6-4 各区画のカヤネズミの球巣確認数と植生（植被率）

地点	球巣確認数と巣の新旧 <sup>(注1)</sup>				植生(植被率 %) <sup>(注2)</sup>						
	新	中	古	計	チガヤ・ヤマアワ	ススキ	ヨシ	オニウシノケグサ	セイタカアワダチソウ	クズ	ボントクタデ
A	0	0	0	0	80	10			10		
B	0	0	0	0	50				50		
C	0	1	0	1	20		20	10	50		
D	0	0	0	0	20				80		
E	0	0	0	0	10				20	70	
I	0	1	0	1	10	30		10	40		10
J	0	0	0	0	30	10			60		
平均	—	—	—	—	31.4	7.1	2.9	2.9	44.3	10.0	1.4

注1) 巣の新旧:新 - 巣材のほとんどは緑色の葉 中 - 巣材は緑色の葉と枯死葉が混じる 古 - 巣材は全て枯死

注2) 植生のうち、ノイバラ等の植被率10%未満の植生は除外した。

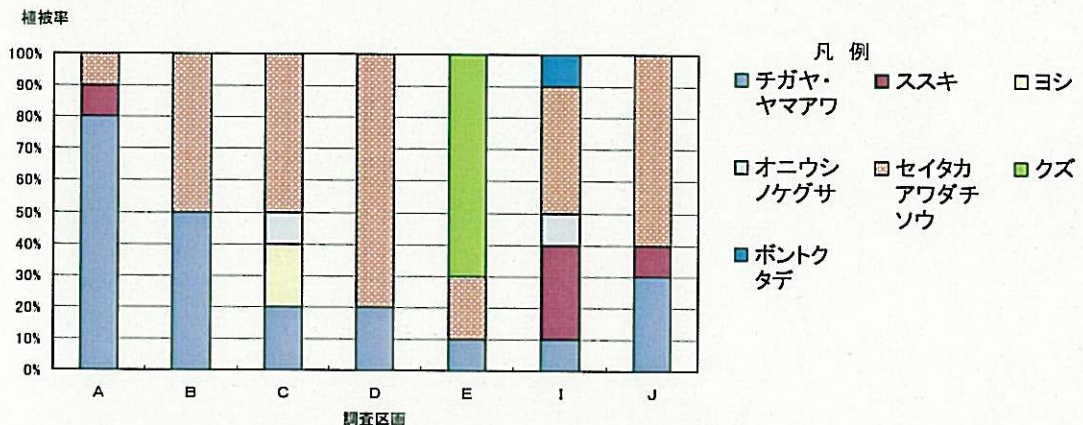






























図 6.2.6-3 各区画における主な構成植物別の植被率

表 6.2.6-5 各調査区画の環境特性

区画	植物群落及び水路等の分布状況	区画環境写真	
A	チガヤ・ヤマアワが優先する。次いで、ススキが分布している。疎なセイタカアワダチソウの下層にチガヤ・ヤマアワが混生する群落も見られる。区画内には0.6m~1.5mの水路が5本含まれている。土壌は砂質であり、水路付近や植物が倒伏している箇所以外は比較的乾燥した土壌である。		
		北側	東側
			
		西側	南側
B	全域にわたりセイタカアワダチソウとチガヤ・ヤマアワが混生し、ススキが点在している。植物が倒伏している箇所はやや湿っているが、土壌は比較的乾燥している。		
		北側	東側
			
		西側	南側
C	区画の北側を中心に約半分にセイタカアワダチソウが密生している。西側ではヨシ群落、南側ではチガヤ・ヤマアワ群落も分布している。ヨシやオギがセイタカアワダチソウと混生している群落も分布している。また、区画の約1割を占めてオニウシノケグサが点在している。ヨシ群落およびその周辺の土壌はやや湿っているが、それ以外の場所の土壌は比較的乾燥している。		
		北側	東側
			
		西側	南側

区画	植物群落及び水路等の分布状況	区画環境写真	
D	区画の半分以上にセイタカアワダチソウとチガヤが混生している。一部にヨシ群落が見られ、ヨシとチガヤが混生した群落も見られる。土壌は乾燥している部分が多い。		
		北側	東側
			
		西側	南側
E	区画の中心から南側にかけて約7割がクズで占められており、一部にヨシ群落が見られ、北側ではヨシとセイタカアワダチソウが混生している。土壌はヨシ群落周辺はやや湿っているが、それ以外の場所では比較的乾燥している。		
		北側	東側
			
		西側	南側
I	区画の西側にススキ群落優先している。その周辺ではセイタカアワダチソウ、チガヤ・ヤマアワが分布している。また、区画の北側では区画の約1割を占めてポントクタデなどのタデ類が群落を形成している。オギやノイバラ、オニウシノケグサも一部で見られる。土壌はタデ類の分布する北側を中心として全体的に湿っている箇所が多い。		
		北側	東側
			
		西側	南側
J	セイタカアワダチソウとチガヤ・ヤマアワが混生しているが、区画の北側でチガヤ・ヤマアワが優先している。南側ではヨシとセイタカアワダチソウが混生している。東側にはススキ群落が見られ、区画内にも所々にススキが点在している。区画内には小規模な水路が2本含まれており、土壌は湿っているが水路周辺以外では比較的乾燥している。		
		北側	東側
			
		西側	南側



### イ 球巣確認状況と植生

生息環境調査におけるカヤネズミの球巣確認状況を表 6. 2. 6-6 に示す。

球巣は区画 C、I で 1 巣ずつ確認され、他の区画では確認されなかった。

2 区画で 2 個の球巣が確認され、営巣植物はともにチガヤであった。巣が掛けられていた高さはともに 60cm であり、営巣植物の群落高に対する掛巣高の割合は、群落高の約 5 割の位置であった。巣の状況についてはともに緑色の葉と枯死葉が混じり、形状を保った巣であった。どちらも巣の内部には糞などの内容物は確認されなかった。

表 6. 2. 6-6 生息環境調査におけるカヤネズミの球巣確認状況

No.	巢材	営巣植物		群 落		巣の状況				区画
		営巣植物 (種)	掛巣高 (cm)	群落高 (cm)	群落名	外形 (cm)	内容物	新旧 <sup>(注)</sup>	状態	
1	チガヤ	チガヤ	60	120	チガヤ	11×11	なし	中	整っている	C
2	チガヤ	チガヤ	60	110	チガヤ(ヤマアワ含む) セイタカアワダチソウの混生	12×10	なし	中	整っている	I

注) 巣の新旧: 新 - 巢材のほとんどは緑色の葉 中 - 巢材は緑色の葉と枯死葉が混じる 古 - 巢材は全て枯死



写真 6. 2. 6-1 確認された球巣 (C 区画)  
(現地撮影 平成 19 年 11 月 15 日撮影)



写真 6. 2. 6-2 確認された球巣 (I 区画)  
(現地撮影 平成 19 年 11 月 15 日撮影)

## 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、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果の検討は次年度以降となる。

### b) 検討結果

#### ア 評価書等との比較

生息状況調査（球巣）結果について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を表6.2.6-7に示す。

本年度調査結果は、過年度調査での確認球巣数より少ないが、北区域における確認球巣数が本年度は1巣であり、中央区域及び南区域では確認箇所は異なるものの過年度と同程度の球巣が確認されている。

表6.2.6-7 生息状況調査におけるカヤネズミの確認球巣数の状況（過年度調査との比較）

調査年度	平成14年度	平成15年度	平成18年度	平成19年度
北区域	4	12	9	1
中央区域	5	23	7	5
南区域	1	2	3	2
計	10	37	19	8

生息環境調査（構成植物の植被率）結果について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を表6.2.6-8に示す。

カヤネズミは主にイネ科やカヤツリグサ科の植物を巣材として利用し、セイタカアワダチソウを巣材とすることもあるものの、基本的には巣材として利用されないことが知られている。

本年度調査では営巣に適した群落であると考えられるチガヤやヤマアワの低茎草地群落は昨年度調査と比較するとやや減少している。同様に営巣に適さないセイタカアワダチソウが減少した区画が見られた。原因としてクズやタデ類（ボントクタデなど）の増加、ヨーロッパ原産の多年草の外来牧草であるオニウシノケグサの増加など干拓地内の植生の過年度からの変化があげられる。

表6.2.6-8 生息環境調査における構成植物の植被率の状況（過年度調査との比較）

区画	構成する植物の植被率(%)																
	平成15年度					平成18年度					平成19年度						
	イネ科			キク科	イグサ科	イネ科			キク科	マメ科	イネ科			キク科	マメ科	タデ科	
	チガヤ・ヤマアワ	ススキ	ヨシ	セイタカアワダチソウ	イグサ	チガヤ・ヤマアワ	ススキ	ヨシ	セイタカアワダチソウ	クズ	チガヤ・ヤマアワ	ススキ	ヨシ	オニウシノケグサ	セイタカアワダチソウ	クズ	ボントクタデ
A	70	—	—	30	—	90	—	—	10	—	80	10	—	—	10	—	—
B	80	—	—	20	—	50	—	—	50	—	50	—	—	—	50	—	—
C	90	—	—	—	10	20	—	20	60	—	20	—	20	10	50	—	—
D	80	—	20	—	—	20	—	—	80	—	20	—	—	—	80	—	—
E	70	—	—	30	—	10	—	—	70	20	10	—	—	—	20	70	—
I	60	—	—	40	—	10	—	—	90	—	10	30	—	10	40	—	10
J	60	10	—	30	—	50	—	—	50	—	30	10	—	—	60	—	—
平均	72.9	1.4	2.9	21.4	1.4	35.7	0	2.9	58.6	2.9	31.4	7.1	2.9	2.9	44.3	10.0	1.4
巣の数	25					5					2						

## イ 考 察

生息状況調査による確認球巣数は北区域で1巣、中央区域で5巣、南区域で2巣の計8巣である。北区域では工事による草地の減少に伴い営巣適地が減少し、より適した生息環境の整っている中央区域や南区域のチガヤ、オギなどイネ科植物が分布している地域に移動した可能性が考えられる。一方、工事を実施していない中央区域及び南区域では過年度と同程度の球巣が確認されている。

また、生息環境調査によると、営巣に適した群落であるチガヤやヤマアワの低茎草地群落がやや減少するなど、植生の変化により生息環境は変化しつつあり、干拓地内の営巣適地が減少している傾向がみられる。

平成19年度から本格的に整備に着手した保全区においては、営巣に適したチガヤやヤマアワの群落を創出することとしており、カヤネズミの環境保全措置として有効であると考えられる。

セイタカアワダチソウなどの繁殖により営巣適地が減少していくと想定されることから、今後も引き続き実施することになっている事後調査によって、カヤネズミの生息状況、生息環境を把握し、注意深く確認していく必要がある。

## (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。

なお、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果は判断できず、保全区整備前の状況把握となる。

### 2) 調査項目

- オオヨシキリ（生息状況）

### 3) 調査地点

調査地点は、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に干拓地内外を設定した。調査地点を図 6.2.6-4 に示す。

### 4) 調査期間

調査期間を表 6.2.6-9 に示す。

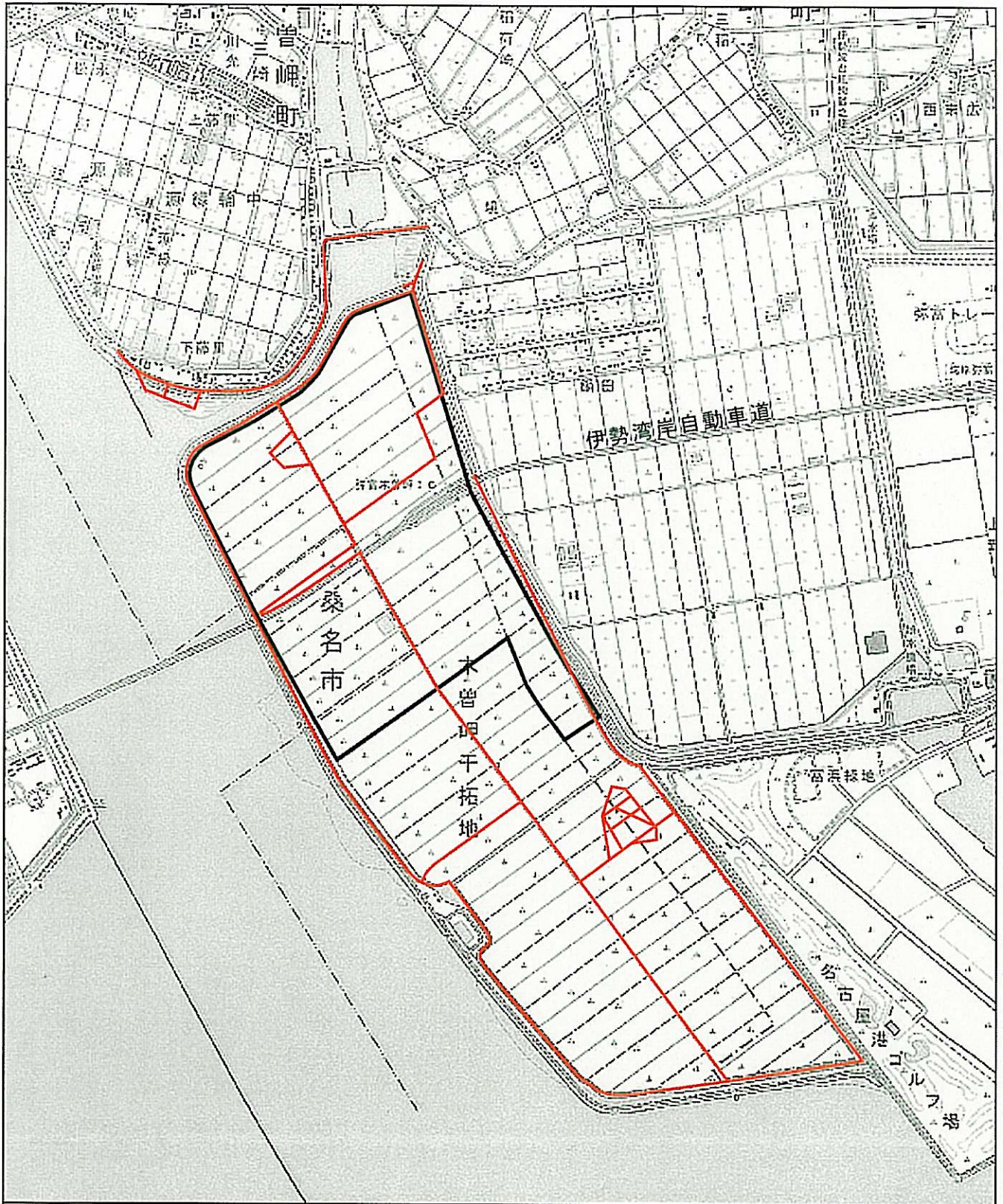
表 6.2.6-9 調査期間

平成 19 年 5 月 28 日～29 日 平成 19 年 6 月 25 日～26 日
--

### 5) 調査方法

調査地域を踏査し、オオヨシキリの個体数、生息状況、周辺状況等をさえずりなどの鳴き声や目視により把握する任意観察を実施した。

生息を確認した場合には、個体数や確認位置、営巣の状況などを適宜記録することとした。



凡 例

- : 踏査ルート
- : 事業実施区域

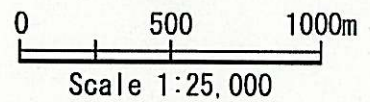
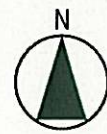


図 6.2.6-4 調査地点位置図

## 6) 調査結果

区域別の確認個体数を表6.2.6-10に、さえずりの確認位置とヨシの生育状況を図6.2.6-5に示す。

表 6.2.6-10 区域別のオオヨシキリの確認個体数

調査年月	北区域	中央区域	南区域	鍋田川 河口付近	計
平成19年5月	12	4	26	30	72
平成19年6月	32	13	22	41	108

北区域では、工事区域周辺のヨシ原、草地でさえずりが確認された。

中央区域～南区域では中央幹線排水路沿い及び東側の水路沿いでさえずりが多く確認された。この地域ではヨシ以外のイネ科の植物やセイタカアワダチソウの草地が広く分布しており、水路沿いのヨシはいずれも生育状況はあまりよくなく、背は低かった。

いずれの地域でも雄が盛んにさえずりを行い縄張り争いをしていたが、干拓地内では巣が確認されなかった。

干拓地外の鍋田川河口付近では、ヨシの生息密度が高く、多くのさえずりが確認された。この地域では、巣及び巣内雛が確認された。



オオヨシキリの雛

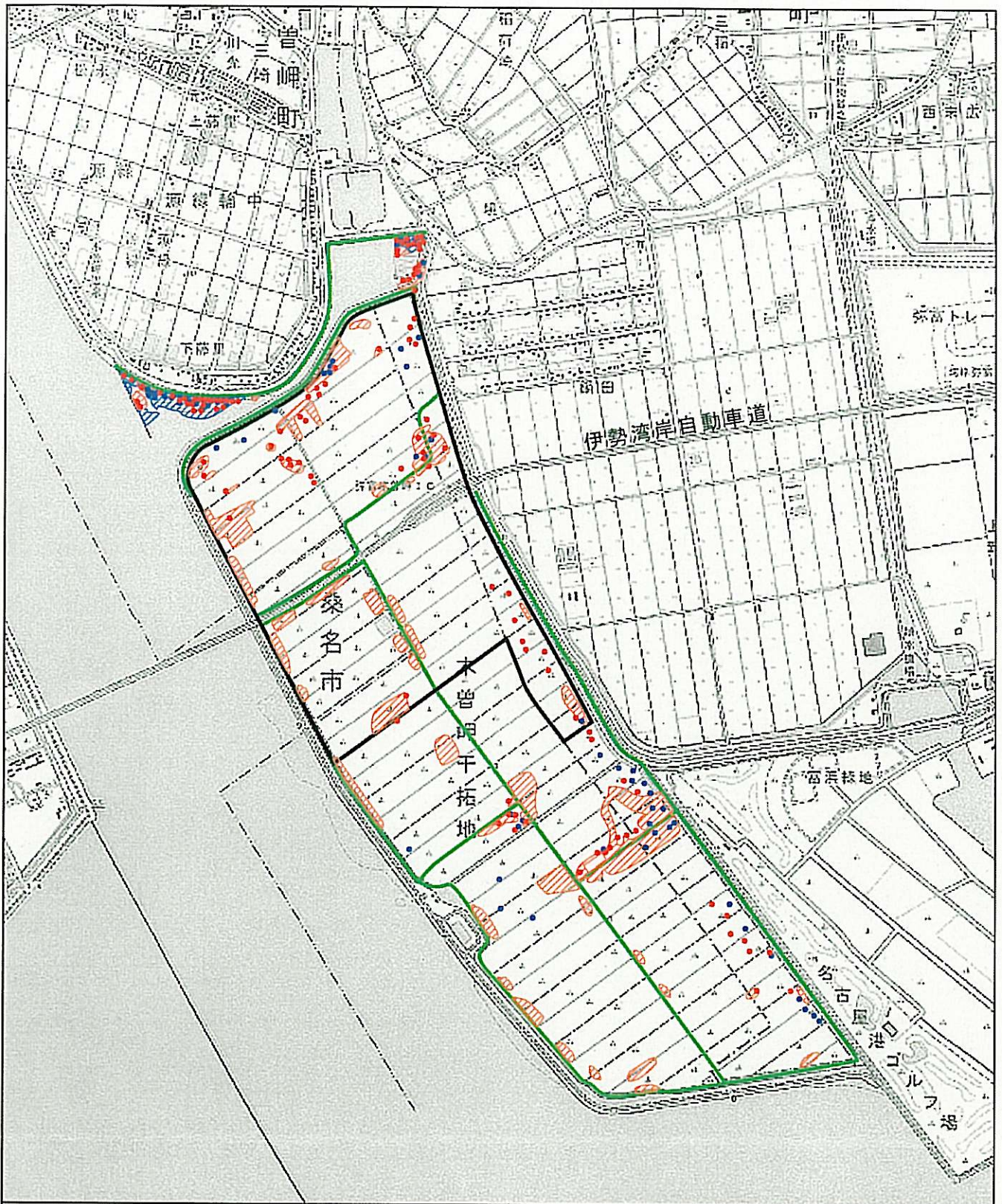


オオヨシキリの雛と巣



オオヨシキリの巣と卵

写真 6.2.6-3 オオヨシキリの雛、巣及び卵（現地撮影 平成19年6月26日撮影）



凡例

- : 踏査ルート
- : オオヨシキリ確認位置 (5月)
- : オオヨシキリ確認位置 (6月)
- : ヨシの密度が高く、育成状況も良好
- : ヨシの育成環境があまりよくない、もしくは密度が低い
- : 事業実施区域

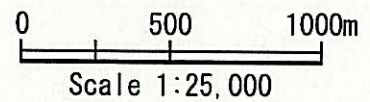
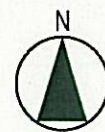


図 6. 2. 6-5 さえずりの確認位置とヨシの生育状況 (5月、6月)

## 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、本年度は保全区が整備中であるため、保全区の効果の検討は次年度以降となる。

### b) 検討結果

#### ア 評価書等との比較

オオヨシキリの5月調査時の確認個体数について、過年度に行った評価書等の調査結果との比較を表6.2.6-11に示す。

本年度調査結果は、区域ごとでは過年度調査での確認個体数と同程度であり、区域全体では過年度調査での確認個体数より増加している。

表 6.2.6-11 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	北区域	中央区域	南区域	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	12	4	26	42

#### イ 考察

工事を実施している北区域も工事を実施していない中央区域及び南区域も過年度と同程度の個体数が確認されていることから、本年度の工事の実施による影響はほとんどなかったものと考えられる。

木曾岬干拓地内には、オオヨシキリの生息に適した密生したヨシ原がほとんどなく、調査を行った5月、6月でも営巣は見られなかった。平成19年度から本格的に整備に着手した保全区においては、営巣に適したヨシ原を創出することとしており、オオヨシキリの環境保全措置として有効であると考えられる。

なお、セイタカアワダチソウなどの増加により営巣適地が減少していくと想定されることから、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、オオヨシキリの生息状況を把握し、注意深く確認していく必要がある。



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、本年度については、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：エヌエス環境株式会社 名古屋支店

代表者の氏名：橋本 浩一

主たる事務所の所在地：愛知県名古屋市中区金山 5-4-16

