

第2章 環境の現況



汐川干潟

第1節 自然環境



アカウミガメの来る表浜海岸の自然観察会

第2章 環境の現況

第1節 自然環境

本市は、愛知県の東南端に位置し、東は赤石山系弓張山地を境に静岡県浜松市および湖西市に接し、南は太平洋に、西は三河湾に面しており、さらに南西方面は、田原市から渥美半島へと続いています。また北は愛知県豊川市、新城市に接して、東西に17.8km、南北に23.9kmの広がりを持ち、面積は261.35km²で、県土に占める割合は約5%です。

1. 気候

太平洋の暖流と、東と北を走る山地の影響により、比較的温和で、気候条件に恵まれています。年間を通じて晴天日が多く、平均気温は16℃前後、降雨量は年間1,300～1,800mm程度で、農業にとっても好条件といえます。特徴としては、冬季に北西の季節風「三河のからっ風」が吹き、寒さを感じさせますが、雪はまれにちらつく程度で積雪は珍しいことです。

気象状況（出典：平成26年版 豊橋市統計書）

項目		年				
		21年	22年	23年	24年	25年
天気日数（日）	快晴	63	60	50	81	32
	晴	171	184	200	165	238
	曇	92	77	84	72	62
	雨	39	43	31	46	33
	雪		1	0	2	0
降雨日数（日）		108	103	107	98	89
総降雨量（mm）		1,745.0	1,424.5	1,660.0	1,293.0	1,297.5
気温（℃）	平均	16.5	16.7	16.2	15.9	16.5
	最高	34.5	36.8	36.8	35.7	38.2
	最低	-3.0	-1.4	-2.2	-2.8	-2.2
平均湿度（%）		69.0	68.1	69.1	70.5	67.5
平均風速（m/s）		3.2	3.2	3.2	3.3	3.2
最多風向		西北西	西北西	西北西	西北西	西北西

2. 地形・地質

本市の地形はおおむね平坦で、東部の山地から台地へ、台地から西部の低地へとゆるやかに傾斜しています。南部一帯は台地を形成し、尾根線を境にして太平洋岸は急な崖となっています。また中央構造線が長野県諏訪湖の南から赤石山脈の西側を走り、豊川沿いに三河湾に至っています。

河川は、東三河地域の主要河川である豊川と豊川放水路が、市北部を東から西に流れて、三河湾へ注いでいます。源流は奥三河の山間部にありますが、市内からも多くの支流が集まっています。豊川は東三河地域の主要な水資源であり、上流域の森林がこれを支えています。また、この他にも静岡県境の弓張山地や台地を源とする多くの中小河川が、農地や市街地を貫いて三河湾へ注いでおり、各地にたくさんのため池が設けられています。豊川・梅田川沿いやその河口付近及び周辺の沿岸地域には完新世堆積物により低地が形成され、軟弱な地盤や湿地が分布しています。

太平洋岸に沿った崖の南側一帯には砂浜が広がり、東は静岡県御前崎から、西は渥美半島の伊良湖岬まで連続しています。外洋であるため波が強く、また山間部からの土砂流入が少ないため、侵食が進んでいます。

静岡県との境の弓張山地は、出入りの多い複雑な山麓線を有し勾配も大きいのですが、構成する岩石が硬いため崩落地や地すべりは少なくなっています。

台地は起伏や傾斜がおだやかで、安定した良好な地盤です。

3. 植物・動物

植物の全国分布類型からみると、東海地方、特に伊勢湾をとりまく地域は「周伊勢湾地域」とよばれ、この地域に固有か日本ではここだけという特異な植物もみられます。これらは「周伊勢湾要素植物群」とよばれ、小さな沢筋や傾斜面の湿地を中心に生育します。葦毛湿原はその代表的なもので、シラタマホシクサ、ミカワバイケイソウ、ミカワシオガマ、トウカイコモウセンゴケなどの湿地性植物とともに、ハッチョウトンボや水生昆虫のヒメタイコウチなども生息しています。また佐藤町のナガバノイシモチソウ自生地も貴重で、現在豊橋市以外には全国で5か所しかみられません。

植生自然度の観点からは、太平洋岸に広がる海岸林と、東部丘陵地域の中に存在するカシ林が特筆すべきものです。また特色のあるものとしては、石巻山の石灰岩地植物群落、石巻山東尾根のイヌツゲ大木林、嵩山のアカガシ群落やバクチノキ群落、普門寺のシイ群落、中山峠付近のモミ群落などを挙げることができます。

動物の生息環境も多様です。太平洋岸一帯がアカウミガメの産卵地となっていることは良く知られています。また弓張山地から渥美半島にかけては、サシバを始めとする鳥類の渡りの重要なルートです。汐川干潟は本州最大級の干潟とされており、底生生物が豊富で、シギ・チドリ類、カモ類など水鳥の楽園となっています。山地の沢沿いに広がる森林には、サシバ、アオゲラ、キビタキ、アオバズクなど低山帯の鳥類が生息しています。昆虫類は岩崎地区、多米地区、石巻山周辺の広範囲に広がる樹林帯が生息地となっていて、特に葦毛湿原、石巻山周辺には多く種類がみられます。陸産貝類は自然度の高さと湿気を好むため、石巻山や嵩山地区が生息地の中心になっています。

4. 自然環境保全

(1) アカウミガメの保護

ア. アカウミガメ実態調査

- ① 開始年度：平成4年度
- ② 調査内容：市内表浜海岸一帯（直線距離 13.5km）の上陸、産卵、ふ化状況について調査
- ③ 調査員：豊橋市アカウミガメ実態調査員

アカウミガメ実態調査結果

調査年度	初上陸	最終上陸	上陸回数	産卵巣数	産卵成功率	平均産卵数	脱出率
4	5月15日	8月26日	200回	136巣	68%	114個	53%
5	5月7日	9月24日	148回	97巣	66%	103個	37%
6	5月28日	8月17日	75回	53巣	71%	114個	56%
7	5月27日	8月24日	99回	65巣	66%	116個	62%
8	5月20日	8月25日	81回	61巣	75%	108個	52%
9	5月27日	8月17日	21回	7巣	33%	99個	67%
10	5月26日	8月20日	23回	16巣	70%	121個	51%
11	5月26日	9月9日	41回	30巣	73%	114個	53%
12	5月27日	8月15日	54回	38巣	70%	106個	56%
13	5月19日	8月16日	86回	60巣	70%	112個	43%
14	5月25日	8月25日	71回	41巣	58%	113個	54%
15	5月20日	8月15日	101回	68巣	67%	113個	68%
16	5月26日	8月25日	55回	35巣	64%	114個	65%
17	5月15日	8月23日	173回	82巣	47%	103個	65%
18	6月4日	8月26日	55回	29巣	53%	103個	57%
19	6月2日	8月28日	71回	34巣	48%	115個	65%
20	5月21日	9月1日	168回	86巣	51%	109個	65%
21	5月17日	8月24日	106回	72巣	68%	106個	64%
22	5月16日	8月21日	130回	78巣	60%	113個	71%
23	5月28日	9月4日	109回	66巣	61%	114個	55%
24	5月12日	8月29日	327回	145巣	44%	107個	75%
25	5月20日	8月22日	132回	71巣	54%	120個	79%
平均	5月22日	8月25日	106回	62巣	61%	111個	60%

※産卵成功率＝上陸したウミガメが産卵に成功した割合

※平均産卵数＝1頭のウミガメが1回に産んだ卵の数の平均

※脱出率＝対象とする卵のうち、ふ化してさらに産卵巣から地表に脱出できた卵の割合。

自然状態のものと移植したものをあわせた総数から算出。

イ. 竜宮探検 表浜のアカウミガメ調査員養成講座

- ① 開催日：平成25年7月20日（土）
- ② 場所：五並地区市民館、表浜海岸（小島町ほか）
- ③ 目的：アカウミガメの生態とそれを取り巻く表浜海岸の自然環境について認識・理解するとともに、アカウミガメの上陸・産卵調査や保護活動に関心のある市民を募集し、受講者の中から実態調査員希望者を発掘する。
- ④ 内容：アカウミガメの生態（講師：豊橋市アカウミガメ実態調査員）
表浜の地形と植物（講師：NPO法人東三河自然観察会会員）
アカウミガメの上陸・産卵調査（講師：豊橋市アカウミガメ実態調査員）
※夜間調査（希望者のみ）（講師：豊橋市アカウミガメ実態調査員）
- ⑤ 参加者数：28名

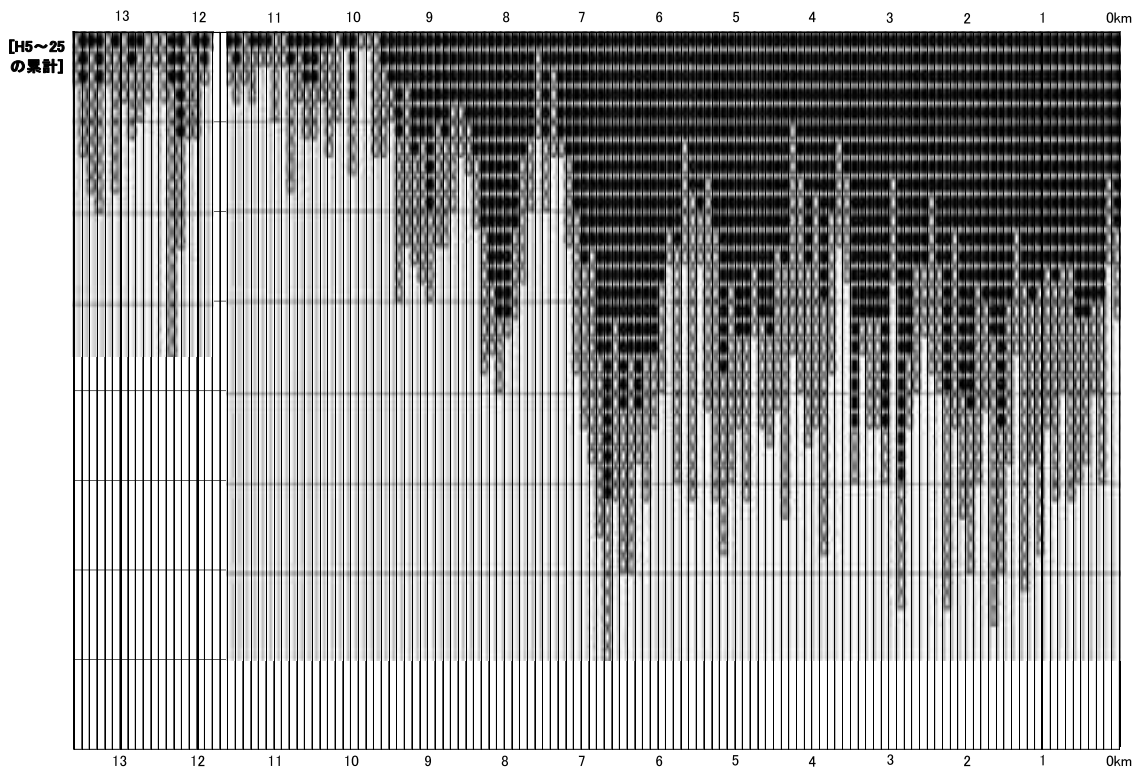
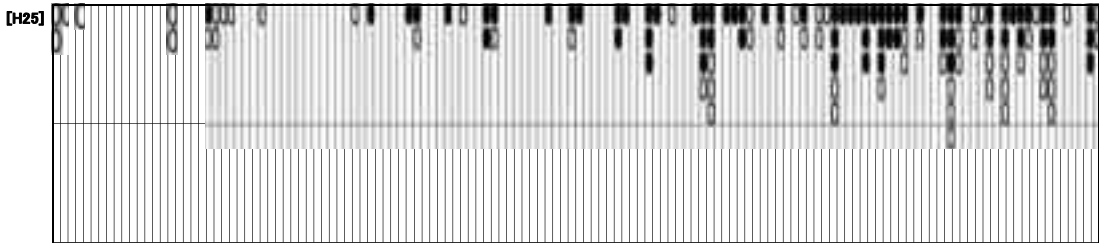
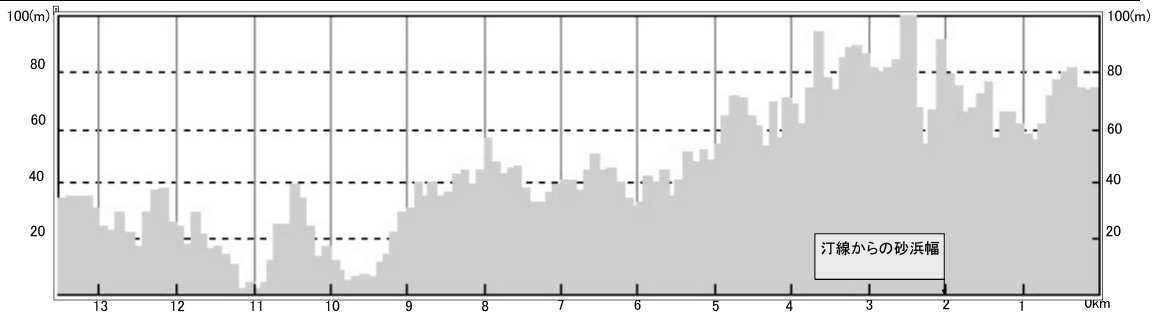
ウ. 「アカウミガメの来る表浜海岸の自然観察会」の開催

- ① 開催日：【第1回】平成25年7月27日（土）
【第2回】平成25年8月3日（土）
【第3回】平成25年10月12日（土）
- ② 場所：【第1～2回】表浜海岸（寺沢町）
【第3回】表浜海岸（高塚町）
- ③ 目的：アカウミガメの生態と保護の重要性を表浜の自然観察をとおして勉強し、自然の大切さを認識してもらう。
- ④ 内容：【第1～2回】 一日調査員としてアカウミガメの上陸産卵調査
（指導：豊橋市アカウミガメ実態調査員）
【第3回】 海浜植物の観察
アカウミガメ産卵巣のふ化調査
（指導：三河生物同好会会員
豊橋市アカウミガメ実態調査員）
- ⑤ 参加者数：【第1回】51名、【第2回】50名、【第3回】49名

【参考1】 豊橋市域アカウミガメ上陸・産卵分布(平成5年～25年)

<凡例> ● :産卵成功 ○ :上陸のみ

愛 知 県 田 原 市	高 豊 中 学 校 区						五 並 中 学 校 区					静 岡 県 湖 西 市
	豊 南 小 学 校 区			高 根 小 学 校 区			小 沢 小 学 校 区			細 谷 小 学 校 区		
	城 下	西 赤 沢	東 赤 沢	伊 古 部	高 塚	西 七 根 <small>東七根</small>	寺 沢	小 松 原	小 島	細 谷	東 細 谷	
	田原・豊橋海岸(2.7km)		高豊漁港海岸(3.9km)			豊橋海岸(2.0km)		二川漁港海岸(5.3km)				
	三河湾国定公園区域(7.6km)					自然公園未指定区域(6.3km)						
	第二種特別地域(2.7km)		普通地域(3.9km)									



※海岸区分及び汀線からの砂浜幅は「高豊・二川漁港海岸保全計画(案)報告書 豊橋市 (2002)」より作成し、()は海岸線延長距離を示す。

※上陸産卵分布は県境を起点とした直線距離100m区間ごとの延べ上陸産卵頭数を示す。

※西七根町のうち、浜辺川河口から寺沢町境までの区域は、東七根町として集計している。

【参考2】 表浜海岸における車両乗入れ規制について

1. 乗入れ規制をする目的

- ・市民が海岸を利用する上での安全性の確保
- ・アカウミガメをはじめ砂浜に生息する動植物の保護

2. 規制の方法

愛知県の表浜海岸の延長約 47km（豊橋市・田原市）を、愛知県と豊橋市が規制した。規制の根拠は、自然公園法特別地域約 35km を自然公園法、残り約 12km を海岸法とし、告示により施行した。

3. 規制の内容と所管部局

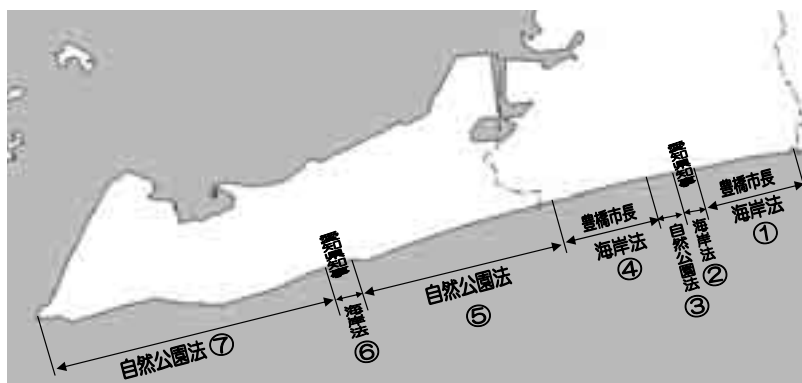
(1) 規制内容

	自然公園法	海岸法
規制開始日	平成 18 年 1 月 19 日	平成 18 年 1 月 31 日
根 拠	第 20 条第 3 項	第 8 条の 2、第 37 条の 6
規制対象区域	自然公園特別区域（三河湾国定公園内）延長 35 k m	海岸保全区域内及び一般公共海岸区域内で海岸管理者（愛知県知事、豊橋市長）が指定した区域延長約 12 k m
手 続	知事の申し出により環境大臣が中央環境審議会の意見を聴いたうえで規制区域を指定	海岸管理者（愛知県知事、豊橋市長）が規制の区域及び規制の対象となるものを指定
効 果	指定区域内への車馬等の乗入れは許可制となる。但し、漁業を営むための乗入れは不要許可行為である。	指定区域内へ自動車、船舶等をみだりに乗入れることはできない。但し、漁業を営むための行為は認められる。
違反に対する罰則	6 月以下の懲役又は 50 万円以下の罰金	6 月以下の懲役又は 30 万円以下の罰金
対 象	自動車、オートバイ、サンドバギー等	

(2) 所管部局

区分	担当部局	距離	
自然公園法（特別地域）	愛知県環境部自然環境課	約 35km (図③、⑤、⑦)	
海岸法	国土交通省所管海岸	愛知県建設部河川課	約 1km (図②)
	農林水産省所管海岸（赤羽根漁港）	愛知県建設部港湾課	約 2km (図⑥)
	農林水産省所管海岸（二川漁港・高豊漁港）	豊橋市産業部農地整備課	約 9km (図①、④)

規制区域図面



(2) 汐川干潟の保全

ア. 汐川干潟自然観察会(田原市共催)

- ① 開催日：[春] 平成25年5月26日(日) [秋] 平成25年10月6日(日)
- ② 場所：汐川干潟(杉山町)
- ③ 目的：市民が汐川干潟の自然について理解を深め、その保全に対する意識の向上を図る。
- ④ 内容：汐川干潟を守る会会員により、野鳥や干潟の生き物の観察を実施。
- ⑤ 参加者数：[春] 51人 [秋] 34人

(3) 野生鳥獣の保護

鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害の防止と、鳥獣の飼養等について適正な管理を行うことを目的とし、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、平成15年度より愛知県から委譲された鳥獣保護事務(有害鳥獣捕獲許可(個体数調整含む)、愛がん飼養登録、ヤマドリの販売許可等)を行っている。

① 鳥獣保護事務実績

項目 年度	有害鳥獣捕獲許可 (個体数調整含む)	愛がん飼養登録	ヤマドリの販売許可	計
平成23年度	39件	9件	0件	48件
平成24年度	44件	6件	0件	50件
平成25年度	80件	2件	0件	82件

(4) 法令等による指定状況

① 国定公園、県立自然公園

地域の自然環境を守る観点から、自然公園法及び愛知県立自然公園条例により、特別地域、普通地域に区分され、地域ごとに規制を受ける行為が定められている。本市では、三河湾国定公園及び石巻山多米県立自然公園の2つが指定されている。

② 国定公園・県立自然公園内の特別地域における各種行為許可・協議状況(平成25年度)

自然公園名 行為の種類	三河湾国定公園	石巻山多米 県立自然公園	計
工作物(建築物、車道など)の新・改・増築	13	26	39
木竹の伐採	0	10	10
車馬の使用	0	0	0
広告物の設置	0	0	0
土地の形状変更	0	0	0
植栽通知	0	0	0
合計	13	36	49

③ 国定公園・県立自然公園内の特別地域における各種行為の審査指針(抜粋)

地域 行為	第2種特別地域	第3種特別地域
建築物の新増築	<p>○高さ制限：13 m（分譲地等内では10m）以下</p> <p>○敷地面積制限：分譲地等内の建築物、集合別荘等の敷地に限り 1,000 m²以上</p> <p>○建ぺい率、容積率制限（次に示す割合以下）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分譲地等内の建築物、集合別荘等 20%、40% ・その他の建築物 敷地が 500 m²未満 10%、20% 1,000 m²未満 15%、30% 1,000 m²以上 20%、40% <p>○地形勾配制限：建築物にかかる地形勾配は 30%以下</p> <p>○建築物の後退距離制限：2,000m以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園事業道路等から 20m 以上 ・その他の道路、敷地境界線から 5m 以上 <p>○その他、山稜線を分断しないなど自然景観を保全するための制限がある</p>	<p>20%、60%</p> <p>20%、60%</p>
木竹の伐採	<p>原則択伐法による 風致景観上の一定の要件に応じ、単木択伐又は一定条件以下の皆伐とする</p>	<p>とくに要件はなし</p>
広告物の設置	<p>○営業所等の敷地内において、営業内容等を明らかにするために行われるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さ制限：5 m以下 ・面積制限：5 m²以下（面積は表示面積） ・色彩条件：強い印象を与えるものでないこと 	
形状地変更	<p>集団的に建築物を造成するためのヒナ段式敷地造成、ゴルフ場の造成及び廃棄物の埋立による土地の形状変更は認められない。</p>	
車馬の使用	<p>○申請場所以外では目的を達成することができないと認められるものであり、次の基準のいずれかに適合するものであること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学術研究その他公益上必要と認められるものであること。 ・野生動植物の生息又は生育上その他の風致の維持上支障を及ぼすおそれがないものであること。 <p>○地域の住民の日常生活の維持のために必要と認められるものであること。</p>	

国定公園、県立自然公園及び愛知県自然環境保全地域

三河湾国定公園(昭. 33. 4. 10指定)

根拠法令 自然公園法(昭. 32. 6. 1法律第161号)

本市域内指定面積 378ha ・ 第二種特別地域 302ha
 ・ 普通地域 76ha

石巻山多米県立自然公園(昭. 44. 3. 14指定)

根拠条例 愛知県立自然公園条例(昭和. 43. 3. 29条例第7号)

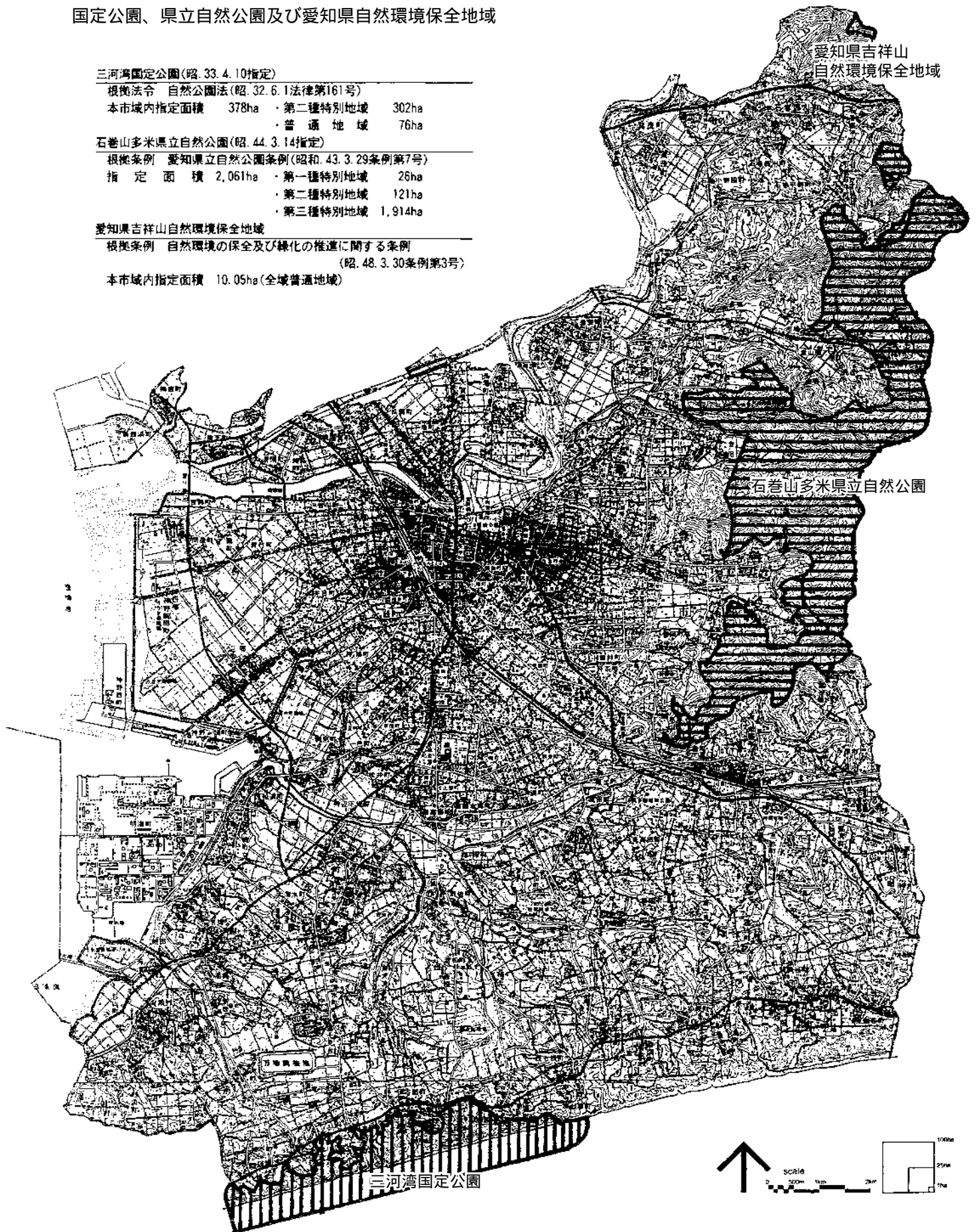
指定面積 2,061ha ・ 第一種特別地域 26ha
 ・ 第二種特別地域 121ha
 ・ 第三種特別地域 1,914ha

愛知県吉祥山自然環境保全地域

根拠条例 自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例

(昭. 48. 3. 30条例第3号)

本市域内指定面積 10.05ha(全域普通地域)



(5) 外来生物対策

周辺地域の生態系に著しく影響を及ぼす外来生物に対し、以下のような対策を行った。

ア. ヒガタアシ（イネ科の外来植物、学名：スパルティナ・アルテルニフロラ）

平成 23 年に本市内梅田側河口域等において、国内で初めてヒガタアシの生息が確認されたため、引き続き愛知県とともに駆除作業を実施した。



山崎川ヒガタアシ対策工事

イ. アルゼンチンアリ（昆虫、特定外来生物）

平成 23 年に本市明海町において、外来生物法における特定外来生物アルゼンチンアリの生息が確認されたため、引き続き薬剤による駆除作業を実施した。



明海町で確認されたアルゼンチンアリ