

8. 植物・動物・生態系（植物・動物・水生生物・生態系）

8. 植物・動物・生態系（植物・動物・水生生物・生態系）

8.1 調査

8.1.1 植物

(1) 土地利用の状況

① 調査方法

実施区域及びその周辺地域における学校、病院、公園、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況について、最新の「神奈川県土地利用現況図」（平成 21 年、神奈川県県土整備部都市計画課）等の既存資料調査及び現地踏査により調査した。

② 調査結果

実施区域及びその周辺地域の状況は、「別添 3-2 1. 社会的状況」に示すとおりである。

平塚市の土地利用は、自然的土地利用が 43.3%、都市的土地利用が 56.7%となっており、自然的土地利用の約 3分の2を農地が占めている。

実施区域は、田や畑が大部分を占めているが、一部、宅地や事業場等が立地する。

(2) 植物相

① 調査方法

図 5.2.8.1 に示す実施区域及びその周辺約 500mの地域（以下、調査範囲とする）における種子植物及びシダ植物、その他植物の種名及び分布状況について、調査した。

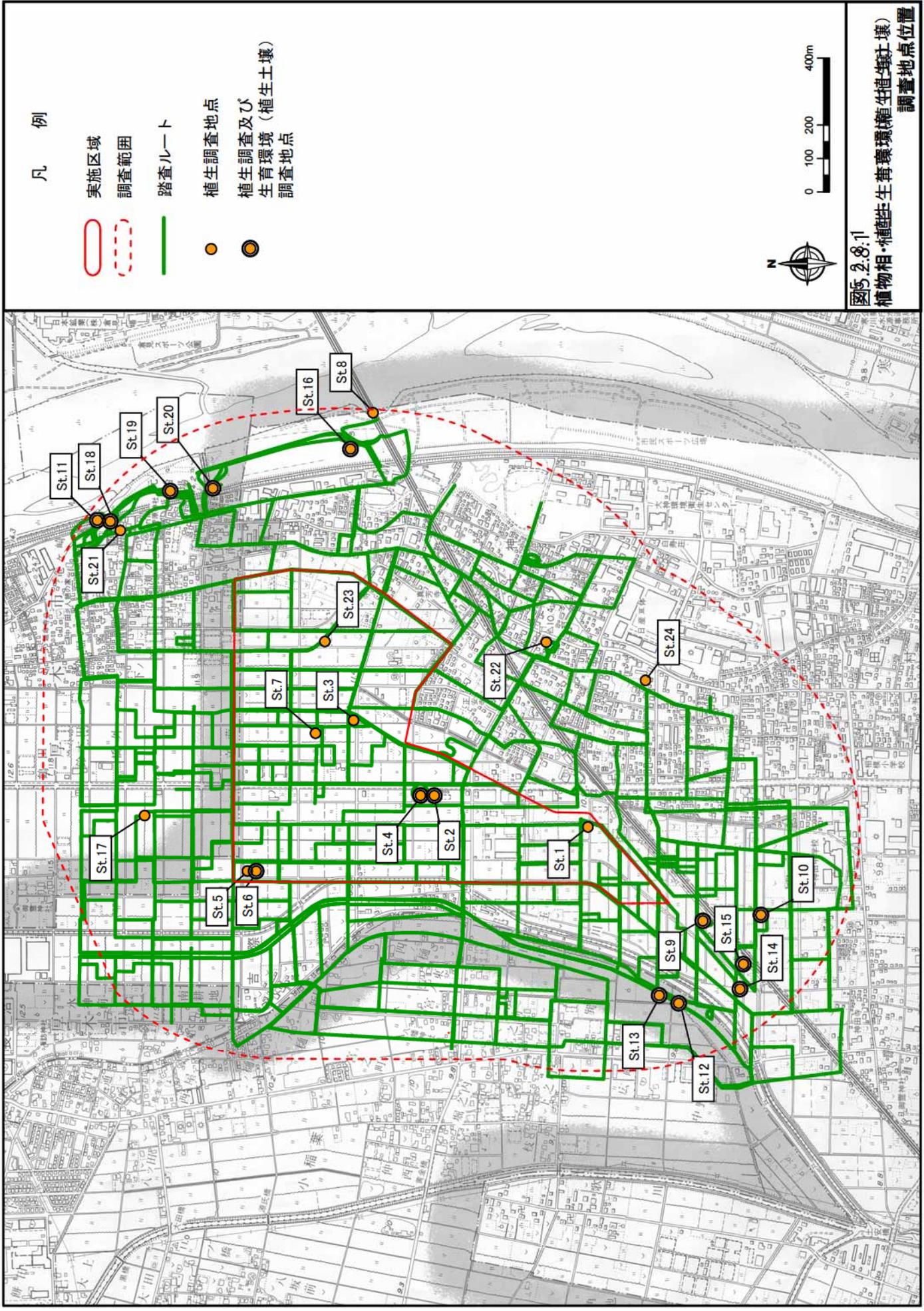
調査方法は、現地調査とした。調査方法は表 5.2.8.1 に、調査時期及び調査期日は、表 5.2.8.2 に示すとおりである。

表 5.2.8.1 調査方法

調査事項	調査方法	
植物相	任意観察法	調査範囲内の代表的な環境を網羅するように踏査し、確認された種を記録した。なお、現地で種名の確認が困難な場合は、必要に応じて個体を持ち帰り、同定を行った。

表 5.2.8.2 調査時期及び調査期日

調査事項	調査内容	時期	調査期日	天候
植物相	任意観察法	早春	平成 20 年 4 月 3 日～ 4 日	晴れ／晴れ
		春季	平成 20 年 5 月 12 日～ 13 日	曇り／曇り
		夏季	平成 20 年 8 月 4 日～ 5 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 8 日～ 9 日	曇り／晴れ



② 調査結果

ア. 調査結果の概要

現地調査の結果、合計 92 科 475 種類の植物種（種子植物及びシダ植物）の生育が確認された。確認された植物の分類群毎の集計結果を表 5.2.8.3 に示すとともに、調査範囲における植物相の概況について以下に示す。また、確認種一覧については資料編に添付した。

表 5.2.8.3 植物分類群別種数一覧

分類	調査範囲															
	実施区域								周辺地域							
	早春		春季		夏季		秋季		早春		春季		夏季		秋季	
	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数
高等植物	29	91	52	173	48	166	52	197	48	140	66	249	75	271	78	304
シダ植物	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	4	5	3	3	4	5
種子植物	28	90	51	172	47	165	49	194	47	139	62	244	72	268	74	299
裸子植物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1
被子植物	28	90	51	172	47	165	49	194	47	139	62	244	71	267	73	298
双子葉植物	24	73	40	133	36	108	38	128	38	110	50	192	55	178	57	206
離弁花類	18	46	25	75	26	63	25	72	27	63	36	116	40	112	41	124
合弁花類	6	27	15	58	10	45	13	56	11	47	14	76	15	66	16	82
単子葉植物	4	17	11	39	11	57	11	66	9	29	12	52	16	89	16	92
92 科 475 種類	29 科		52 科		48 科		52 科		48 科		66 科		75 科		78 科	
	91 種類		173 種類		166 種類		197 種類		140 種類		249 種類		271 種類		304 種類	
315 種類									448 種類							

調査範囲は相模川右岸に位置する。相模川の氾濫原といった立地を活かして、水田地帯として利用されてきた場所であり、現在も実施区域のその周辺地域の東側を除いた実施区域及びその周辺地域は、広く水田として活用されている。ただし、実施区域を南北に貫通する国道 129 号沿いや東海道新幹線が通過する南側周辺には、住宅地や工場等が多く建ち並び、緑地が少ない市街地となっているのが現状である。

このような環境を反映して、確認された植物は実施区域及びその周辺地域ともに、水田や畦・路傍に生育する種類や水路内に生育する水生・湿生植物といった草本類が中心の種類相であった。

水田や休耕田では、ミゾソバ、タネツケバナ、セリ、アゼナ、ミゾカクシ、ホタルイ等の一般的な水田雑草が多くみられた。また、一部の水田には浮葉植物であるヒルムシロや、水生シダ植物であるミズワラビといった種が生育していた。なお、ミズワラビは神奈川県下においては減少が指摘されている種である。畑地周辺では、ヒナタイノコズチ、エノキグサ、メヒシバ、エノコログサ等の畑地雑草がみられた。

調査範囲内を流れる水路は、その多くが 3 面コンクリート護岸となっているために植生は乏しいが、水路内に土砂が堆積しているような場所では、ミゾソバ、セリ、クサヨシといった湿生植物のほか、オオカナダモ、コカナダモ、エビモ等の沈水植物が生育していた。このほか、小規模河川である笠張川については、河岸部はコンクリートにより護岸されているものの、蛇行部の内側等には土砂の堆積がみられ、ヨシやマコモ等の抽水植物が水際線に沿って帯状に生育していたほか、ミクリ属の一種が沈水葉の状態でも生育していた。

一方、調査範囲に存在する樹林環境としては、市街地に散在する屋敷林や社寺林、相模川の河川敷にみられる落葉広葉樹林、竹林、メダケ群落等はあるものの、いずれも小規模であり、まとまった樹林は存在しない。また、調査範囲で唯一となる落葉広葉樹林（相模川河川敷）では、クヌギやエノキといった落葉広葉樹が樹冠を形成しているものの、樹林内にマダケが入り込んでいるために、林床植生は乏しい状況にあった。

このほか、スギナ、ミチヤナギ、スイバ、ギシギシ、カタバミ、オオバコ等の路傍雑草、エゾノギシギシ、ムラサキツメクサ、メマツヨイグサ、クワモドキ、アメリカセンダングサ、セイタカアワダチソウ、セイヨウタンポポ、ネズミムギ等の帰化植物が多くみられた。

(3) 植 生

① 調査方法

図 5.2.8.1 に示す調査範囲における現存植生、群落構造、潜在自然植生の状況について、調査した。また、植生調査地点は、図 5.2.8.1 に示す実施区域の 8 地点 (St. 1～7、23) と実施区域の周辺地域の 15 地点 (St. 8～22) とした。

調査方法は、現地調査とした。調査方法は表 5.2.8.4 に、調査時期及び調査期日は、表 5.2.8.5 に示すとおりである。

表 5.2.8.4 調査方法

調査事項	調査方法	
植 生	植物社会学的手法	調査範囲を相観的に区分し、区分された植物群落のうち調査範囲の環境を代表する主要な群落毎に、一定の方形枠を 1～数ヶ所設定して、ブラウンブランケによる植物社会学的群落調査に従い、枠内における植物種の出現状況（被度・群度）、階層構造、優占種等を記録し、植物群落を区分するとともに、各群落の組成を把握した。
植生 (植生図)	任意踏査	植物社会学的手法による群落構造調査の解析結果、及び相観から群落区分を行い、調査範囲における現存植生図を作成した。

表 5.2.8.5 調査時期及び調査期日

調査事項	調査内容	時期	調査期日	天候
植 生	植物社会学的手法	春季	平成 20 年 5 月 12 日～ 13 日	曇り／曇り
		夏季	平成 20 年 8 月 4 日～ 5 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 21 日～22 日	晴れ／晴れ
植生 (植生図)	任意踏査	秋季	平成 20 年 10 月 21 日～22 日	晴れ／晴れ

ア. 現存植生

主要な植物群落に調査地点を設定し、ブラウンブランケ法の全推定法による群落コードラート調査を行った。また、現地踏査による植生判読と航空写真判読による植生分布の確認を行った。

なお、現存植生については、「第 2 回自然環境保全基礎調査報告書」（昭和 58 年、環境庁）による自然度の判定に沿って、植生自然度図を作成した。

イ. 群落構造

代表的な植物群落ごとに調査区を設定し、現地調査を行い、種構成、階層構造を把握した。

ウ. 潜在自然植生の状況

既存資料調査と現地調査の結果から、調査範囲の潜在自然植生図を作成した。また現地調査では、最小植生の中に局所的に残存している自然植生（二次林の林床に生育する自然植生の構成種の芽生え・残存木）の分布と立地条件を確認した。

② 調査結果

ア. 現存植生

(7) 現存植生の概要

現地調査の結果、15 凡例の植生区分、及び 10 の土地利用等が確認された。確認された植生区分等一覧を表 5.2.8.6、植生区分別の面積を図 5.2.8.2、その割合を図 5.2.8.3 に示すとともに、現存植生図を図 5.2.8.4(1)～(2)に示す。また、確認された植生群落の状況について以下に示す。

表 5.2.8.6 植生区分等一覧

区分	凡例		調査範囲					
			合計		実施区域		実施区域の周辺地域	
			面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
植生	草本群落	ヤナギタデ群落	0.04	0.01			0.04	0.01
		コセンダングサ群落	0.34	0.10	0.05	0.07	0.29	0.10
		メヒシバ-エノコログサ群落	2.2	0.62	0.33	0.47	1.87	0.66
		ヨシ群落	0.89	0.25	0.19	0.28	0.70	0.25
		オギ群落	8.5	2.41	0.37	0.53	8.13	2.86
		マコモ群落	0.13	0.04			0.13	0.05
		ミクリ群落	0.45	0.13			0.45	0.16
		ススキ群落	1.34	0.38			1.34	0.47
		休耕田雑草群落	1.7	0.48	1.04	1.51	0.66	0.24
	木本群落	メダケ群落	0.37	0.11			0.37	0.13
		クズ群落	1.35	0.38			1.35	0.47
		エノキ群落	0.15	0.04			0.15	0.05
		竹林(マダケ)	0.16	0.05			0.16	0.06
	人工水路内 植生	湿生草本群落	0.04	0.01			0.04	0.01
		沈水植物群落	0.2	0.06	0.11	0.16	0.09	0.03
土地利用	土地利用	植栽樹種群	1.05	0.30			1.05	0.37
		果樹園	1.63	0.46			1.63	0.57
		畑地	48.94	13.89	10.68	15.52	38.26	13.51
		水田	108.69	30.85	35.92	52.22	72.77	25.79
		人工草地	2.26	0.64			2.26	0.79
		公園・グラウンド	11.17	3.17	0.31	0.45	10.86	3.82
		住宅・構造物	110.64	31.41	12.66	18.40	97.98	34.49
		社寺林・緑の多い住宅地	10.59	3.01	0.62	0.90	9.97	3.50
	道路・新幹線	28.96	8.22	5.63	8.18	23.33	8.23	
開放水面		10.50	2.98	0.89	1.29	9.61	3.38	
合計			352.29	100	68.80	100	283.49	100

- 注) 1.ミクリ群落を構成する種類については、種類の特定までには至っていない。
2.表中の数値は四捨五入しているため、合計値が一致しない場合がある。

調査範囲は、相模川の沖積低地に位置しており、主な土地利用は水田を中心とした農耕地、及び国道 129 号と東海道新幹線沿線に広がる市街地である。このように、調査範囲の環境は何らかの人為的影響を受け、自然植生はほとんどみられない状況にあり、二次的な植生が成立する場所は相模川や笠張川といった河川周辺等に限られる状況にあった。

実施区域及びその周辺地域におけるそれぞれの状況についてみると（図 5.2.8.2 及び図 5.2.8.3 参照）、実施区域は面積の約半分（約 52%）が水田で占められているほか、約 16%が畑耕作地として利用されており、これらの耕作地が面積の約 70%を占めていた。また、住宅地は少ないものの、国道 129 号沿いには工場や店舗等が建ち並び、道路・新幹線といった改変地を含めると約 27%が人工的な環境であり、農耕地と合わせると約 95%が何らかの土地利用の影響を受けた状況となっていた。

このほか、ヨシ群落、オギ群落、休耕田雑草群落といった草本群落はみられるものの、合計で3%に満たない小規模なものとなっていた。

また、実施区域の周辺地域については、住宅地等が最も大きく約35%を占め、次いで水田が約26%、畑地在約14%、道路・新幹線が約8%、公園・グラウンドが約4%であり、これらの土地利用で約85%以上を占めていた。ただし、実施区域の周辺地域には、相模川等の自然性の高い河川環境がみられるほか、小規模ではあるものの社寺林や河川敷樹林等が分布しているのが特徴である。

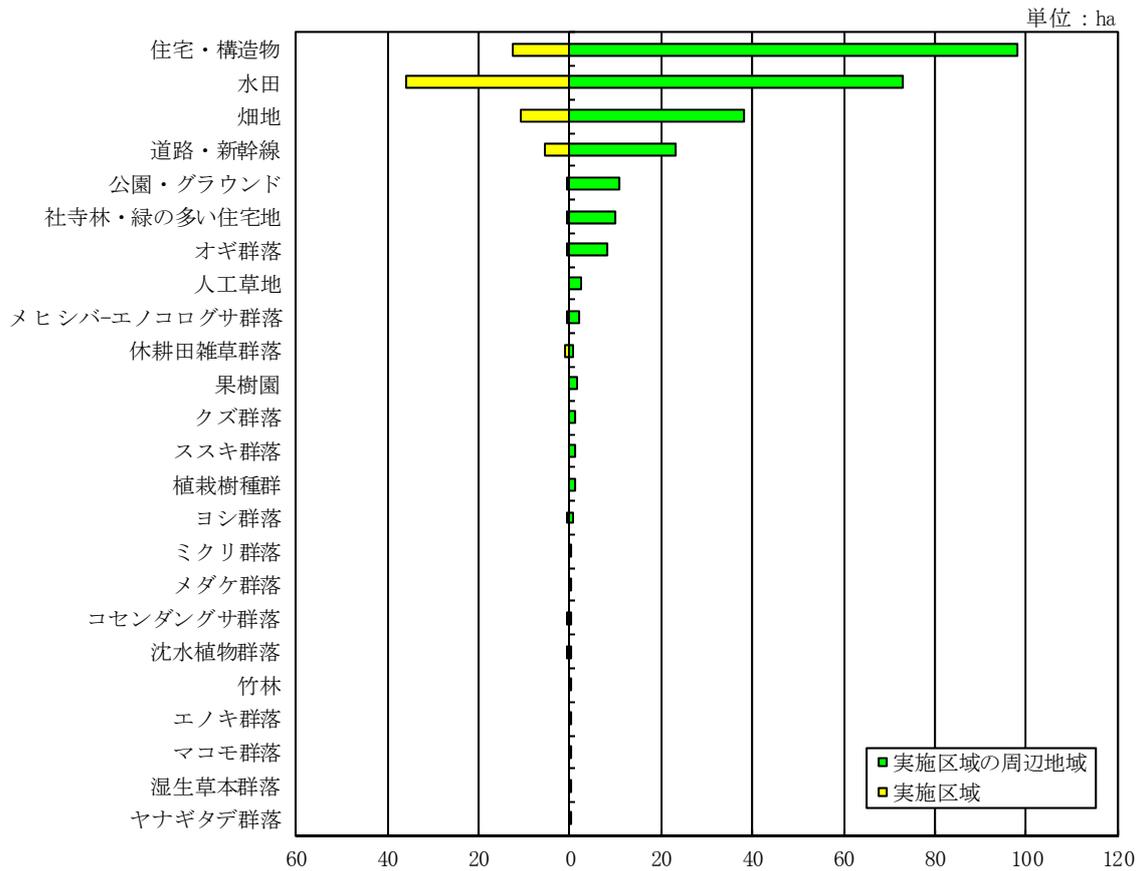


図 5.2.8.2 植生区別における面積

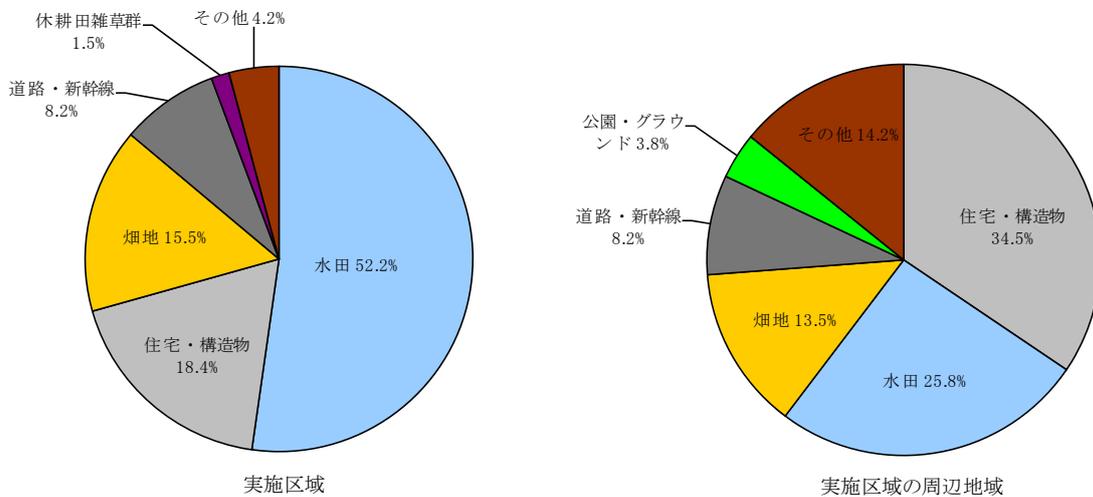
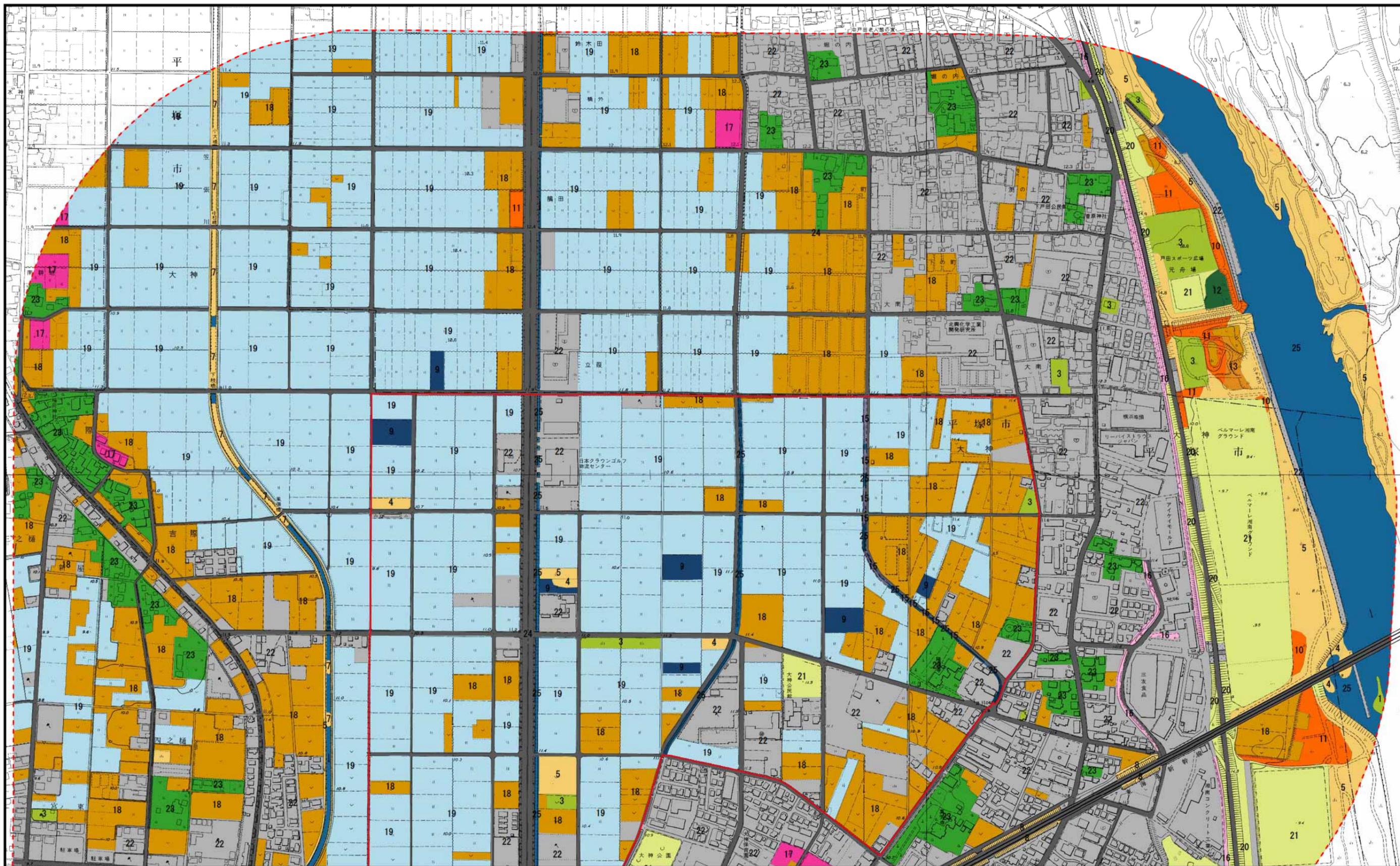


図 5.2.8.3 植生区別における面積割合



凡例

- 実施区域
- 調査範囲

1 ヤナギタデ群落	6 マコモ群落	11 クズ群落	16 植栽樹種群	21 公園・グラウンド
2 コセンダングサ群落	7 ミクリ群落	12 エノキ群落	17 果樹園	22 住宅・構造物
3 メヒシパーエノコログサ群落	8 ススキ群落	13 竹林(マダケ)	18 畑地	23 社寺林・緑の多い住宅地
4 ヨシ群落	9 休耕田雑草群落	14 湿生草本群落	19 水田	24 道路・新幹線
5 オギ群落	10 メダケ群落	15 沈水植物群落	20 人工草地	25 開放水面



Scale=1:5,000

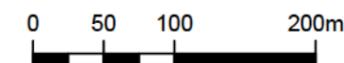
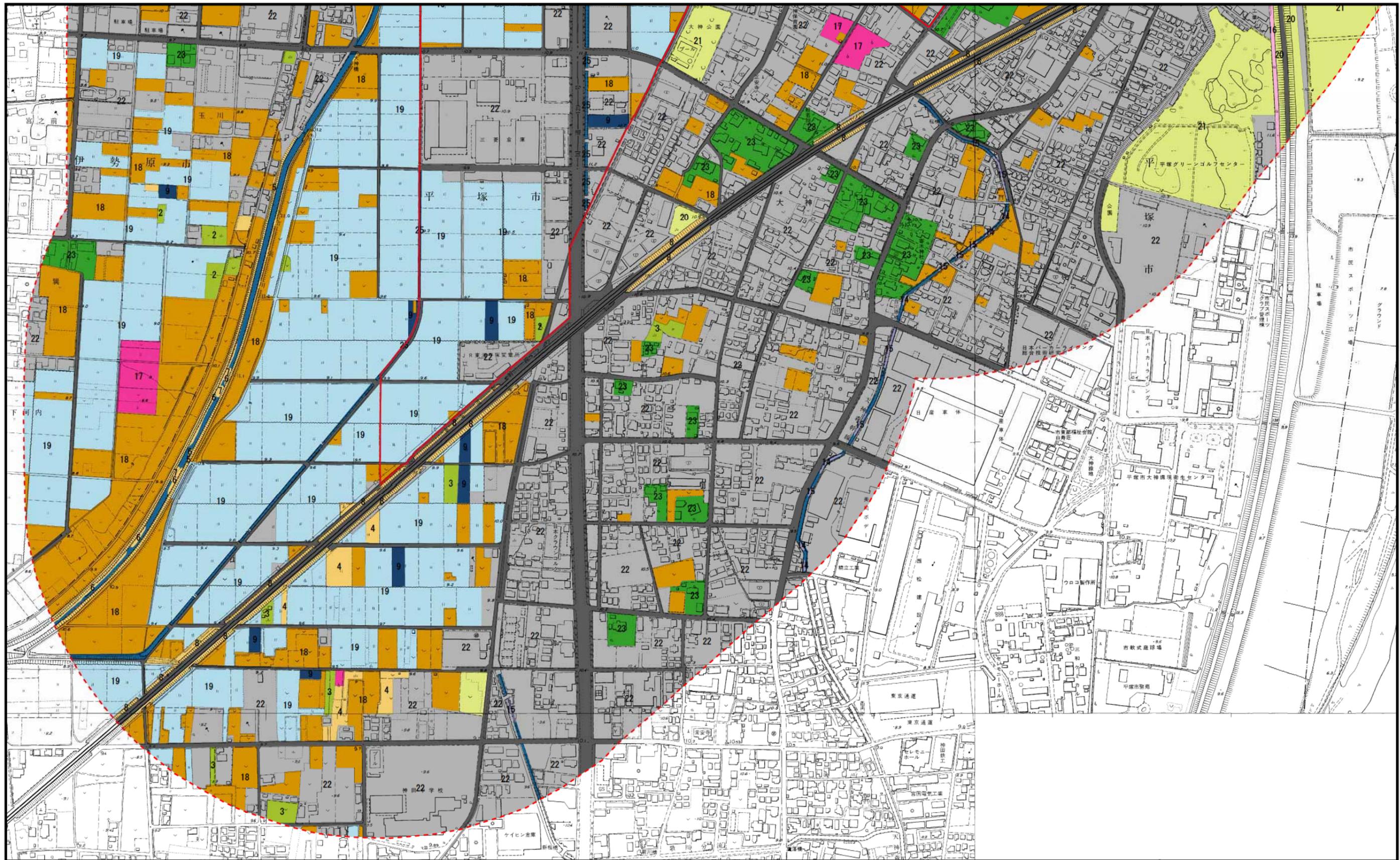


図5.2.8.4(1) 現存植生図



凡例

- 実施区域
- 調査範囲

1 ヤナギタデ群落	6 マコモ群落	11 クズ群落	16 植栽樹種群	21 公園・グラウンド
2 コセンダングサ群落	7 ミクリ群落	12 エノキ群落	17 果樹園	22 住宅・構造物
3 メヒシバ-エノコログサ群落	8 ススキ群落	13 竹林(マダケ)	18 畑地	23 社寺林・緑の多い住宅地
4 ヨシ群落	9 休耕田雑草群落	14 湿生草本群落	19 水田	24 道路・新幹線
5 オギ群落	10 メダケ群落	15 沈水植物群落	20 人工草地	25 開放水面



Scale=1:5,000

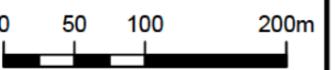


図5.2.8.4(2) 現存植生図