

5.2 その他の調査結果

5.2.1 地表面温度分布

(1) ヒートアイランド現象について

ヒートアイランド現象とは、都市の中心部の気温が郊外に比べて高くなる現象であり、近年都市に特有の環境問題として、その対策が求められている。

ヒートアイランド現象の原因と対策について、表 5-25、図 5-19 に示す。

表 5-25 ヒートアイランドの原因と対策

類型	ヒートアイランドの原因	ヒートアイランドの対策
人工排熱の増加	建物の空調機器や自動車等におけるエネルギー使用は熱として放出され大気を温める。	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギーの推進 ・交通流対策等の推進 ・未利用エネルギー等の利用
地表面被覆の人工化	アスファルトやコンクリート等の舗装面や建物の屋根面は、夏季の日中に日射を受けると表面温度が 50～60℃程度にまで達し、大気を加熱するとともに、日中に都市内の舗装面に蓄えられた熱は、夜間の気温低下を妨げる原因となる。	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地・水面の確保や緑化による蒸発散作用確保。 ・地表面の高温化を防ぐため、緑陰などによる地表面被覆の改善。
都市形態の高密度化	中高層の建物の高密度化や連続したオープンスペースの減少により、地上近くの弱風化、風通しが悪化するため、都市部の熱の拡散や換気力を低下させる可能性がある。また、高密度化した都市では、天空率が小さく、夜間の放射冷却が阻害されるために、熱が溜まりやすくなる。	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地の保全、風の通り道の確保等による、水と緑のネットワークの形成。 ・コンパクトで環境負荷の少ない都市の構築。

※「ヒートアイランド現象緩和に向けた都市づくりガイドライン」 国土交通省より作成

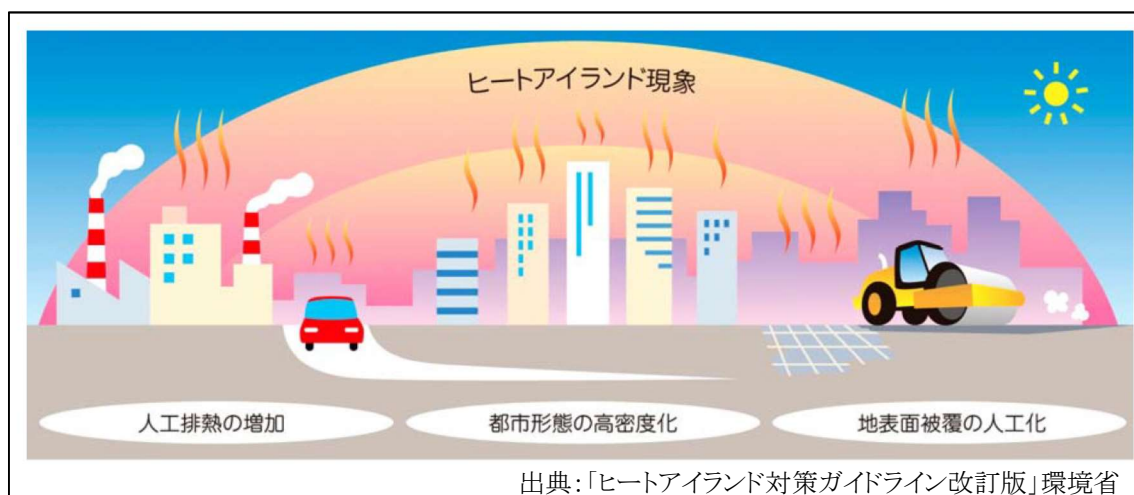


図 5-19 ヒートアイランドの原因

(2) 地表面温度の状況

衛星が観測した足立区の夏季昼間の地表面温度分布(LANDSAT-8;平成 28 年 7 月 7 日 10:15 観測*)を図 5-20(54 ページ)に示す(地表面温度分布図作成の流れは資料(資 4 ページ)参照)。

足立区を取り巻く河川域以外では、最も地表面温度の高い場所(入谷九丁目、ゴルフ練習場付近)で 38℃、最も低い場所(舎人公園の大池付近)で 28℃であり、10℃の地表面温度差があった。

また、この日の東京の最高気温は 36.1℃で、舎人公園や河川沿い(荒川、隅田川、中川)では 10℃近く低くなっている。最高気温より高い場所は、関原・本木地区や六町・南花畑地区など大きな公園が少ない場所であった。

ヒートアイランド対策としては舎人公園や元漕江公園のような、規模の大きい公園を整備することも重要であるが、公園内に水面を配置したり、緑のネットワークを形成する街路樹や団地・公共施設の緑化や農地の保全を推進し、川の風を宅地へ取り込むように繋げることも重要である。ただし、河川域の建築物の高さや向きの制限も必要となる。(図 5-21)

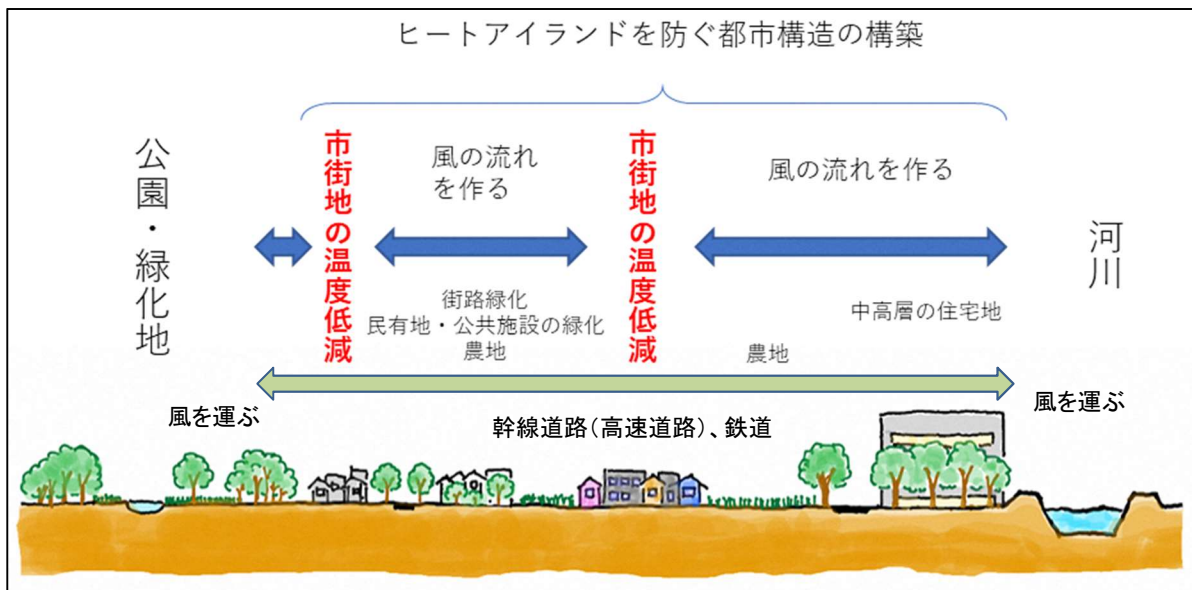


図 5-21 河川から公園・緑化地までの川の風のネットワークイメージ

*LANDSAT-8 衛星は、東京上空を 16 日間隔で通過しているため、観測も 16 日単位となり、平成 29 年 7 月～9 月に観測した画像では雲等の影響から精度ある画像が入手できなかった。そのため、平成 28 年の同時期の中から通年の夏日に近く、大気の影響も少ない観測画像を採択した。

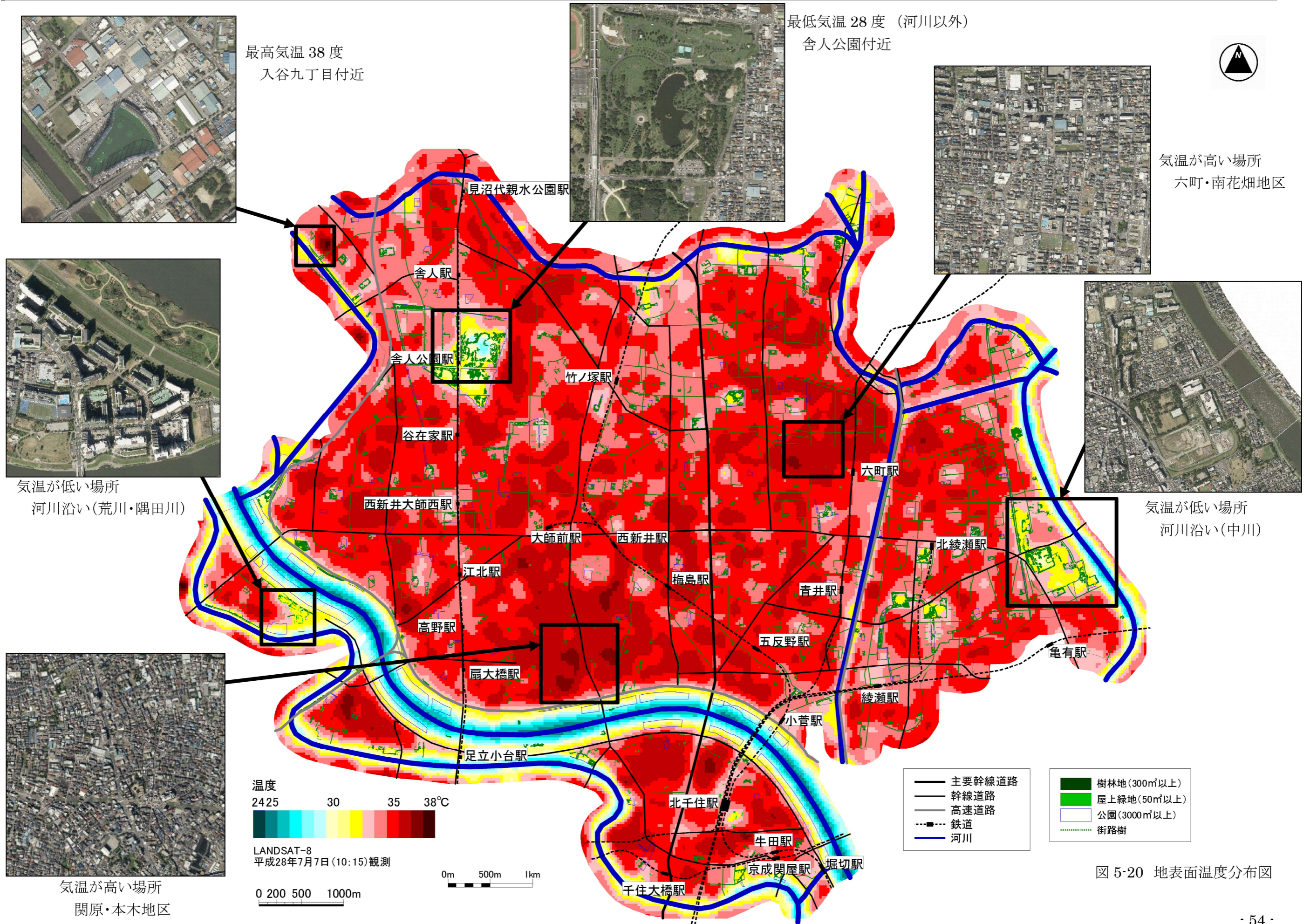


図 5-20 地表面温度分布図

5.2.2 緑視率

平成 20 年度に設定した交差点 36 箇所、駅前 24 箇所の計 60 箇所において、緑視率調査を実施した。なお、緑視率調査は、緑の実態調査実施年以外でも単独で平成 20 年、平成 22 年～28 年に実施している。過去の調査データから緑視率の経年変化を図 5-22 に示す。

平成 29 年度の区全体の緑視率は 14.6%、交差点では 17.3%、駅前では 10.7% となった。

前回の緑の実態調査(平成 21 年度)との比較では、駅前が 9.7%から 10.7%と 1.0 ポイント増加し、交差点では、17.3%と同じ数値であった。また、区全体では 0.3 ポイント増加している。

平成 20 年度から平成 29 年度の経年変化を見ると、駅前では減少した年度もあるが緩やかな上昇傾向が伺える。交差点では平成 23 年度をピークに減少傾向にある。

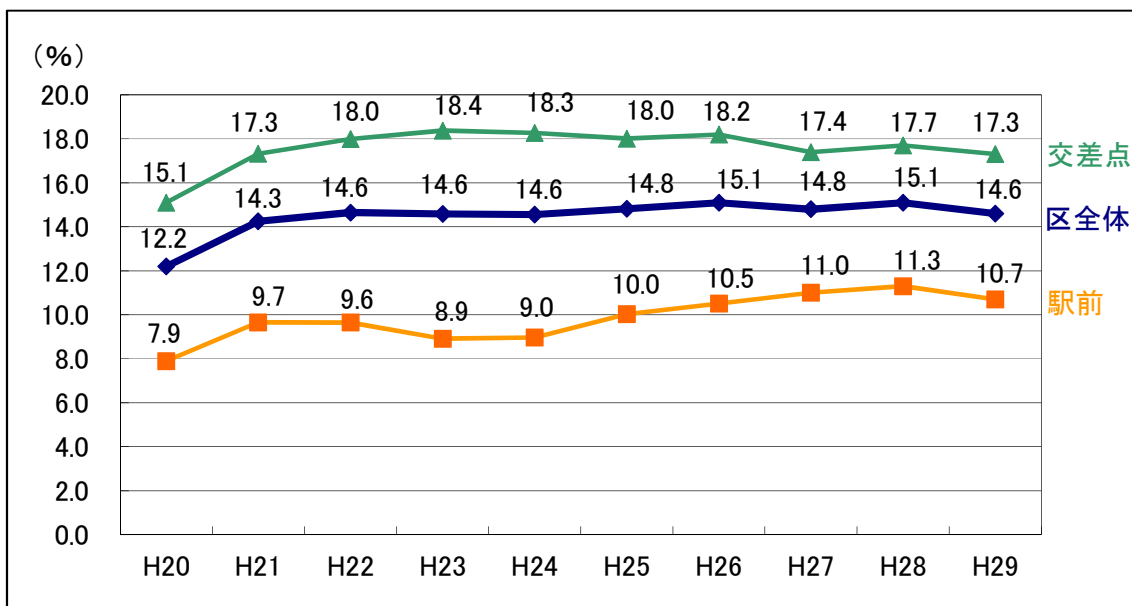


図 5-22 緑視率の経年変化

5. 調査結果

緑視率状況を図 5-23(58 ページ)、箇所別緑視率の経年変化を表 5-26 に示す。

交差点と駅前を比較すると、交差点の緑視率の平均値の方が高かった。

駅前では、東武スカイツリーラインの梅島駅(E06)が 1.0%と最も低く、次に低いのは北千住駅(E01)の 2.0%であったが、どちらも前回よりは増加していた。大師前(E04)が前回同様、最も緑視率が高かった。

交差点では、道路整備があった西加平町交差点横(K28)と西綾瀬地内(K29)では 10 ポイント以上減少していた。

表 5-26 箇所別緑視率の経年変化

単位: %

箇所 No.	駅前					交差点				
	駅名	路線名	H21	H29	増減	箇所 No.	名称	H21	H29	増減
E01	北千住	JR常磐線	1.7	2.0	0.3	K01	入谷 地内	25.5	21.4	-4.1
E02	綾瀬	JR常磐線	7.6	6.0	-1.6	K02	入谷七 交差点横	25.7	29.8	4.1
E03	竹ノ塚	東武スカイツリーライン	9.7	11.2	1.5	K03	鹿浜	12.6	10.9	-1.7
E04	大師前	東武大師線	33.4	43.0	9.6	K04	新田 地内	17.7	27.1	9.4
E05	西新井	東武スカイツリーライン	11.4	9.0	-2.4	K05	小台	14.1	8.4	-5.7
E06	梅島	東武スカイツリーライン	0.1	1.0	0.9	K06	扇、江北、興野 地内	10.0	14.8	4.8
E07	五反野	東武スカイツリーライン	0.1	2.7	2.6	K07	上沼田	21.5	19.9	-1.6
E08	小菅	東武スカイツリーライン	16.8	15.2	-1.6	K08	環七あみだ橋	12.6	17.6	5.0
E09	牛田	東武スカイツリーライン	6.0	4.8	-1.2	K09	舎人公園	29.6	26.8	-2.8
E10	堀切	東武スカイツリーライン	9.5	8.6	-0.9	K10	千住宮元町	13.1	13.3	0.2
E11	京成関屋	京成電鉄本線	17.1	6.2	-10.9	K11	北千住	11.7	13.1	1.4
E12	千住大橋	京成電鉄本線	4.6	4.9	0.3	K12	千住瀧田町	11.4	6.3	-5.1
E13	青井	つくばエクスプレス	12.0	16.3	4.3	K13	千住桜木町	14.8	8.0	-6.8
E14	六町	つくばエクスプレス	6.5	6.4	-0.1	K14	関原の森入口	9.9	3.8	-6.1
E15	足立小台	日暮里・舎人ライナー	4.3	4.9	0.6	K15	満願寺前	15.5	19.7	4.2
E16	扇大橋	日暮里・舎人ライナー	14.0	8.4	-5.6	K16	栗原 地内	15.1	14.9	-0.2
E17	高野	日暮里・舎人ライナー	11.0	17.9	6.9	K17	伊興町前沼	8.1	9.0	0.9
E18	江北	日暮里・舎人ライナー	3.9	7.2	3.3	K18	伊興白幡	23.9	20.5	-3.4
E19	西新井大師西	日暮里・舎人ライナー	14.5	21.5	7.0	K19	保木間四	13.7	13.4	-0.3
E20	谷在家	日暮里・舎人ライナー	9.8	18.2	8.4	K20	竹の塚	17.5	15.5	-2.0
E21	舎人公園	日暮里・舎人ライナー	17.0	20.3	3.3	K21	島根、平野 地内	9.1	11.8	2.7
E22	舎人	日暮里・舎人ライナー	3.9	5.7	1.8	K22	区役所前	7.4	16.0	8.6
E23	見沼代親水公園	日暮里・舎人ライナー	6.3	9.6	3.3	K23	梅田	8.5	9.6	1.1
E24	北綾瀬	東京メトロ千代田線	10.3	5.5	-4.8	K24	東栗原町	20.8	20.6	-0.2
駅前 平均値			9.7	10.7	1.0	K25	東保木間	14.8	22.7	7.9
全体 平均値			14.3	14.6	0.3	K26	花畑内	20.2	18.9	-1.3
						K27	南花畑三	22.7	16.1	-6.6
						K28	西加平町 交差点横	27.9	13.8	-14.1
						K29	西綾瀬 地内	29.6	17.6	-12.0
						K30	武道館東口	12.7	19.4	6.7
						K31	綾瀬警察署前	20.7	20.6	-0.1
						K32	神明 地内	11.6	15.9	4.3
						K33	六木 地内	23.4	27.7	4.3
						K34	佐野、六木 地内	21.3	26.3	5.0
						K35	大谷田橋	26.6	28.0	1.4
						K36	中川四	22.0	22.5	0.5
						交差点 平均値		17.3	17.3	0.0
						全体 平均値		14.3	14.6	0.3

緑視率が高かった地点を2箇所紹介する。(写真 5-11、写真 5-12)



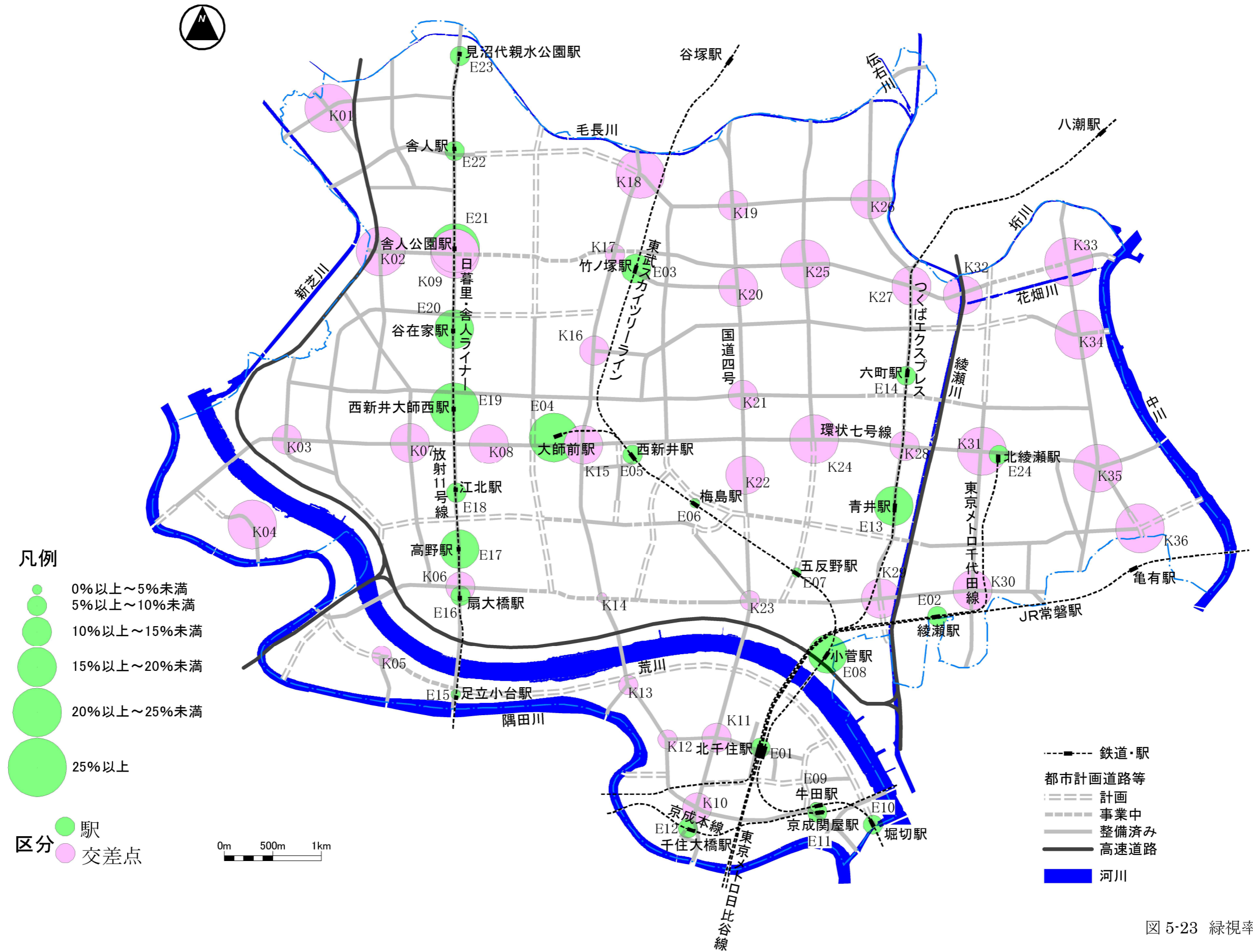
写真 5-11 駅前 E04(大師前) 43.0%



写真 5-12 交差点 K02(入谷七交差点横) 29.8%

駅前 E04(大師前)では、駅から西新井大師本堂へ向う道路沿いで境内の大きな樹木が視野に入っている。景観形成地区でもあり、道路も清潔に維持されており、このままの景観が維持されることが望まれる。

交差点 K02(入谷七交差点横)では、写真上側の高速道路を臨み、川口市方面へ向かう歩道で、両側に高木と中低木による植栽が視界に入り、健やかな印象を与えている。



5.2.3 農地の現況

足立区の農地は、図 5-24 で示すようにこの 30 年ほどで大幅な減少傾向にあり、農地の保全は重要課題である。そこで、今後の対策を考える上で農地の使用状況を把握する調査を行った。

農地は、一般的に大きく次の二つに分けられる。

- ① 法令義務のある生産緑地(都市計画において保全する農地)
- ② 土地を自由に扱える宅地化農地

ここでは②の宅地化農地を民間主体の一般農地と公共性のある公共の農地(学校と公園内の農地も含む。)として分類した。対象とする農地は、緑被等の抽出で得られた農地すべてを対象とし、農地の現況分布図を図 5-25(63 ページ)に示す。

農地の現況分布図をしてみると、扇一～三丁目と興野二丁目の地域、舎人公園の北側に比較的規模の大きい農地が多く密集している。

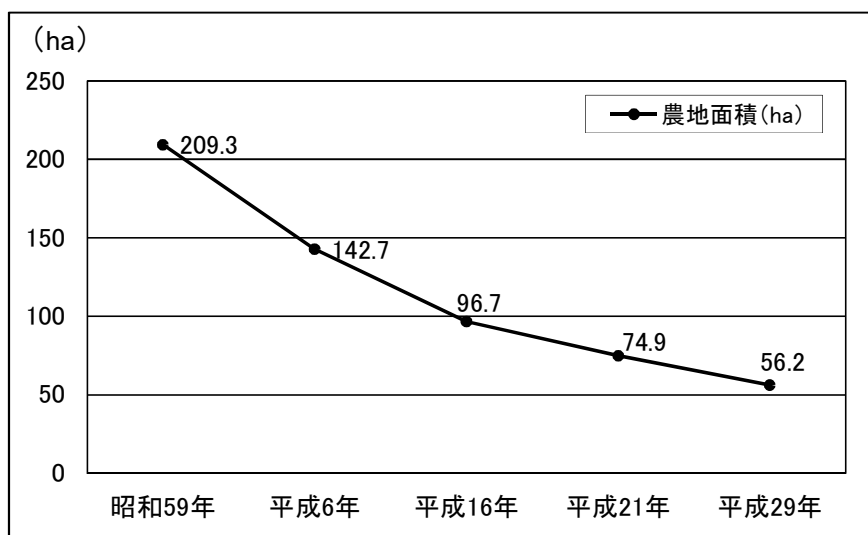


図 5-24 足立区の農地面積の推移

※足立区緑の実態調査より

5. 調査結果

農地の使用状況について調査した結果を表 5-23 に示す。

区内にある農地は全部で 909 箇所、面積が 561,855 m²であり、そのうち生産緑地の面積は 319,806 m²で、農地全体の約 6 割を占めた。このうち農地所有者が管理する農すくーる(農業体験型農園)が 8,747 m²(4 箇所)、確認ができた直売所兼農園は 42,651 m²(16 箇所)であった。

一般農地の面積は 201,081 m²であるが、箇所数としては 660 箇所と多く、小規模農地が多いと考えられる。公共の農地の面積は 40,968 m²(41 箇所)であった。このうち区民農園(28,453 m²、15 箇所)が面積の大半を占めている。

表 5-23 農地の使用状況

農地		箇所数	面積(m ²)	全農地面積に対する割合(%)	
①生産緑地	農すくーる	4	8,747	1.6	
	直売所兼農園	16	42,651	7.6	
	農すくーる・直売所兼農園以外の耕作地	178	256,898	45.7	
	未耕作地	10	11,510	2.0	
	計	208	319,806	56.9	
②宅地化農地	一般農地	直売所兼農園	3	3,415	0.6
		直売所兼農園以外の耕作地	657	197,666	35.2
		計	660	201,081	35.8
	公共の農地	区民農園	15	28,453	5.1
		学校	22	5,778	1.0
		公園	4	6,737	1.2
		計	41	40,968	7.3
合計		909	561,855	100.0	

区内直売所の箇所数を表 5-24 に、農業体験及び参加型農地の箇所数・面積を表 5-25 に示す。

直売所兼農園の面積は 46,066 m² (19 箇所、直売所のみを含めると 26 箇所)で、全農地面積の 1 割弱となる。また、農すくーるや区民農園など農業体験及び参加ができる農地の面積は 49,715 m² (45 箇所)となり、こちらも直売所兼農園と同様に全農地面積の 1 割弱となっている。

表 5-24 区内直売所の箇所数

直売所の種類	箇所数	面積 (m ²)	全農地面積に対する割合 (%)
直売所兼農園	19	46,066	8.2
直売所のみ	7	-	-
計	26	-	8.2

※直売所については、足立区HP(主な農産物直売所およびめいどINあだち直売所MAP)より整理した。

表 5-25 農業体験及び参加型農地の箇所数・面積

農業体験及び参加型農地		箇所数	面積 (m ²)	全農地面積に対する割合 (%)
生産緑地	農すくーる	4	8,747	1.6
	区民農園	15	28,453	5.1
公共の農地	学校	22	5,778	1.0
	公園	4	6,737	1.2
計		45	49,715	8.9

規模の大きい生産緑地と宅地化農地の事例を写真 5-13～写真 5-16 に、農地の宅地転用事例を写真 5-17 に示す。平成 21 年当時、写真 5-17 の農地は区民農園であったが、その後宅地転用されていた。

「生産緑地」



写真 5-13 農すくーる(K 農園)



写真 5-14 直売所兼農園(U 農園)

「宅地化農地」



写真 5-15 区民農園(栗原三丁目)



写真 5-16 一般農地(古千谷本町一丁目)



写真 5-17 農地の宅地転用事例(古千谷二丁目付近)

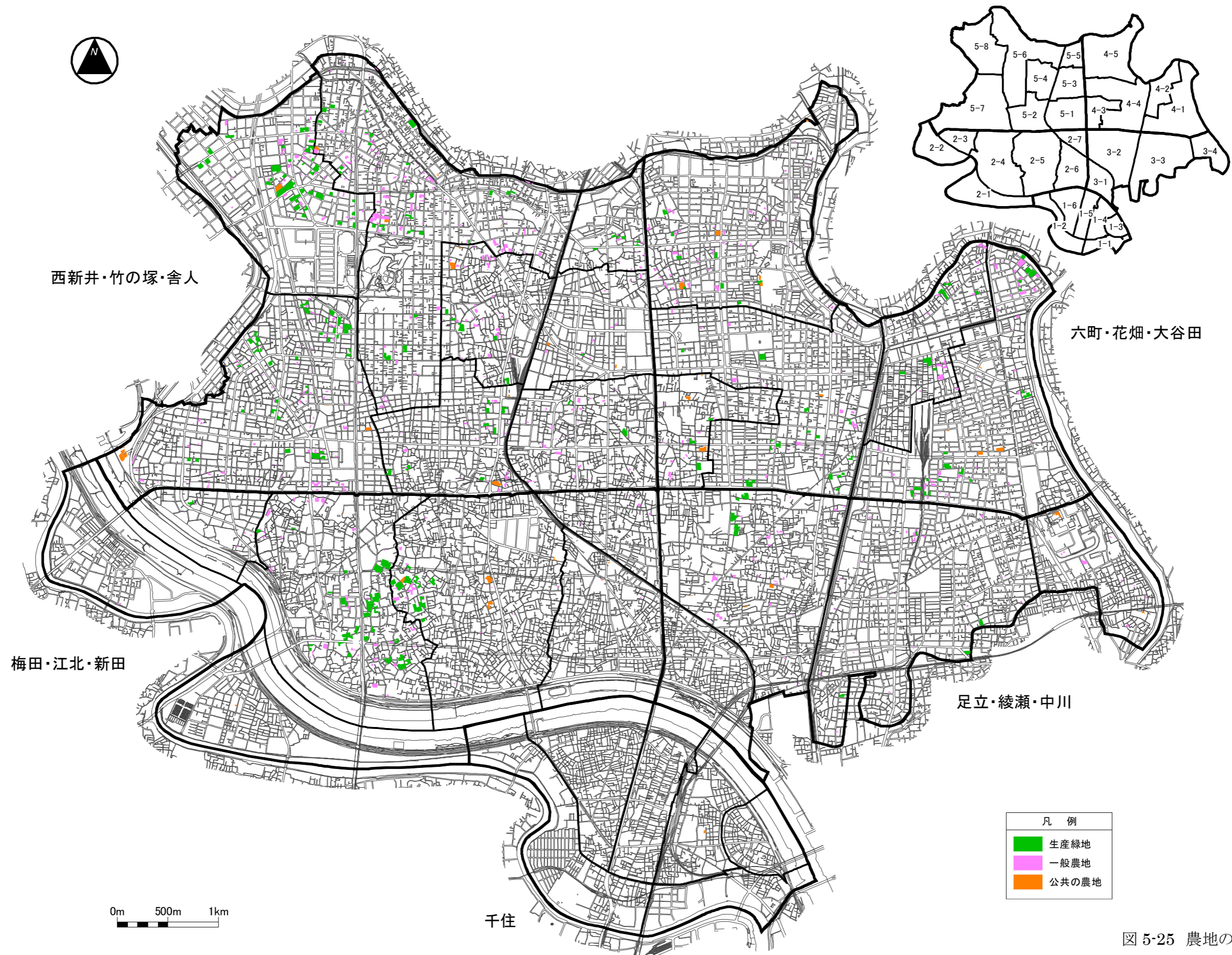


図 5-25 農地の現況分布図

5.2.4 アンケート

「区民が区内の緑をどのように感じているか」、「今後の足立区の緑を増やし守っていくには、どのような活動が必要か」などについてアンケートを実施し、計384人から回答を得た。調査方法等については、表5-26に示す。また、詳細な調査結果については資料編(資54ページ)に掲載する。

表5-26 緑の実態調査に関するアンケートの調査方法

調査時期	調査方法	回答者
H29.9~11	対面 (区主催イベント)	198名の区民および区外住民
H29.12~H30.1	郵送 (区政モニター)	186名の区民

(1) 緑を増やすために必要な方策

「今後、緑を守っていくために最も必要だと感じることは何か」という問いに対する回答では、「周囲の理解や協力(沿道、隣近所の方々の理解や協力)」が39.6%で最も多く、次いで「管理していくための援助(生け垣や庭木の剪定、落ち葉の処理など)」が36.5%であった。一方で、「植栽するための援助(生け垣や庭木の植栽)」は8.6%と一割未満で、新しく植栽するための援助よりも、今ある緑を維持管理するための援助が必要だと感じている人が多かった。

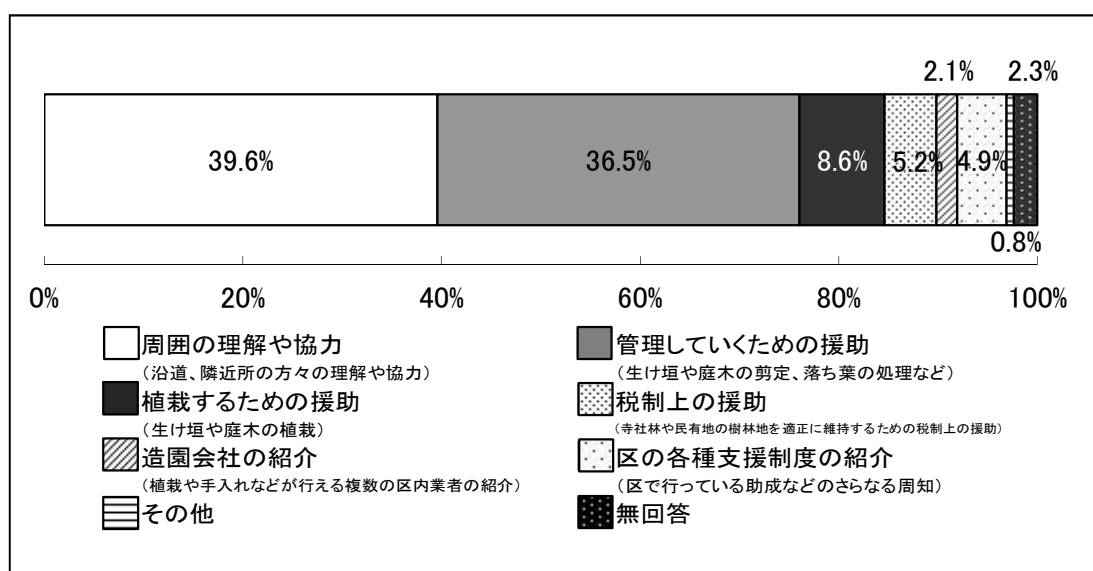


図5-26 緑を増やすために必要な方策

(2) 参加してみたい緑に関する活動

「今後、緑に関することで、どのような活動に参加したいか(複数回答可)」という問いに対する回答結果を図 5-27 に示す。「個人で家の前などでの花植えや草取り、落ち葉清掃」が 47.9%で最も多く、次いで、「保育園、学校、地域単位で行う花植えや花壇などの管理・清掃」が 24.4%、「公園の草刈や樹木、花壇の管理・清掃」が 22.8%であった。

登録や申込みが不要で、個人で気軽に参加できることを好む方と、学校や地域単位など団体での参加を希望する方が、それぞれ一定数存在していることがわかった。

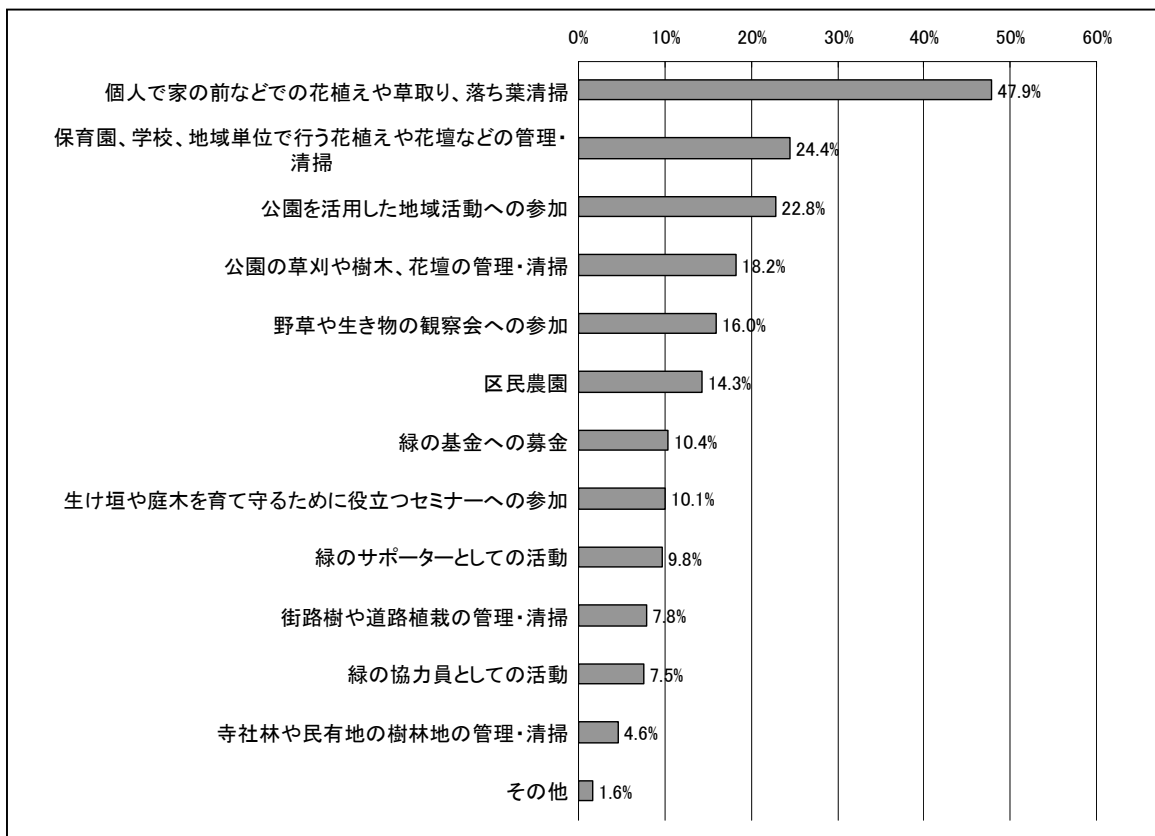


図 5-27 参加してみたい緑に関する活動