

5. 調査結果と考察・30年の変化

5-1 ツバメ

① ツバメの巣の分布状況(2017)

平成 28 (2016) 年の予備調査結果を踏まえ、平成 29 (2017) 年に可能な限り多くのツバメの巣の発見に努めた結果、平成 29 (2017) 年に調査地域において、確実に繁殖した巣(産卵以降まで行われた巣)を 214 巣確認した。また、繁殖した可能性があるが確実な観察を得られなかった巣を 12 巣確認した。合計で 226 巣を確認した。また、226 巣において、のべ 282 回の繁殖が確認された。

確認した建物数及び巣数の地区毎の確認数を表 5-1 に、建物の分布図を図 5-1 に示す。図 5-1 には平成 29 (2017) 年に繁殖した巣だけでなく、未使用巣のある建物及びツバメの営巣を妨害している建物も示している。

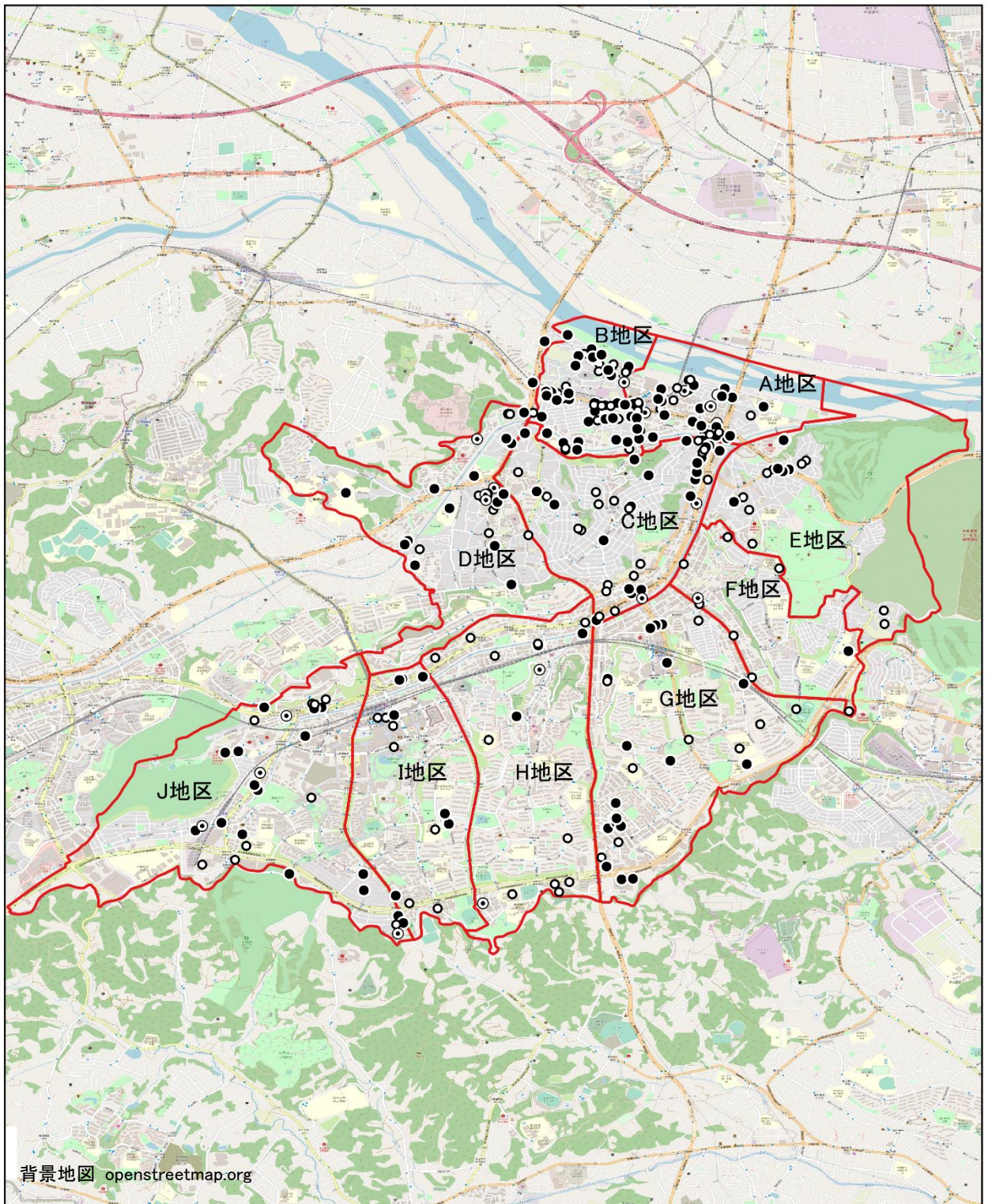
表 5-1 調査地区別のツバメの繁殖確認数と密度(2017)

調査地区	繁殖建物数 (棟)	繁殖建物密度 (棟/km ²)	繁殖巣数 (巣)	繁殖密度 (巣/km ²)
A地区	25	23.1	34	31.5
B地区	42	47.2	56	62.9
C地区	19	10.3	23	12.4
D地区	16	6.8	25	10.7
E地区	7	2.6	12	4.4
F地区	1	0.8	1	0.8
G地区	18	5.9	25	8.2
H地区	3	1.1	3	1.1
I地区	8	5.4	8	4.3
J地区	18	5.5	27	8.3
多摩市全域	157	7.6	214	10.2

調査結果の特徴として、巣が多かった場所として以下の3点があげられる。

- 市内の鉄道駅4駅(聖蹟桜ヶ丘駅、永山駅、多摩センター駅、唐木田駅)の周辺が多い。
- 多摩川・大栗川に囲まれた聖蹟桜ヶ丘駅周辺が最も高密度であり、駅のあるA地区及びB地区の繁殖建物の繁殖数が市内で極めて多かった。
- 尾根幹線道路沿いの事業所にも多くの巣が確認された。

一方、中層住宅の多い多摩ニュータウン地区、聖ヶ丘、桜ヶ丘等の住宅地には、巣が少なかった。



凡例

- 繁殖巣のある建物
- 未使用巣のある建物
- ◎ 営巣妨害している建物

0 500 1000 m



図 5-1 ツバメの巣のある
建物の分布図(2017)

② ツバメの繁殖状況(2017)

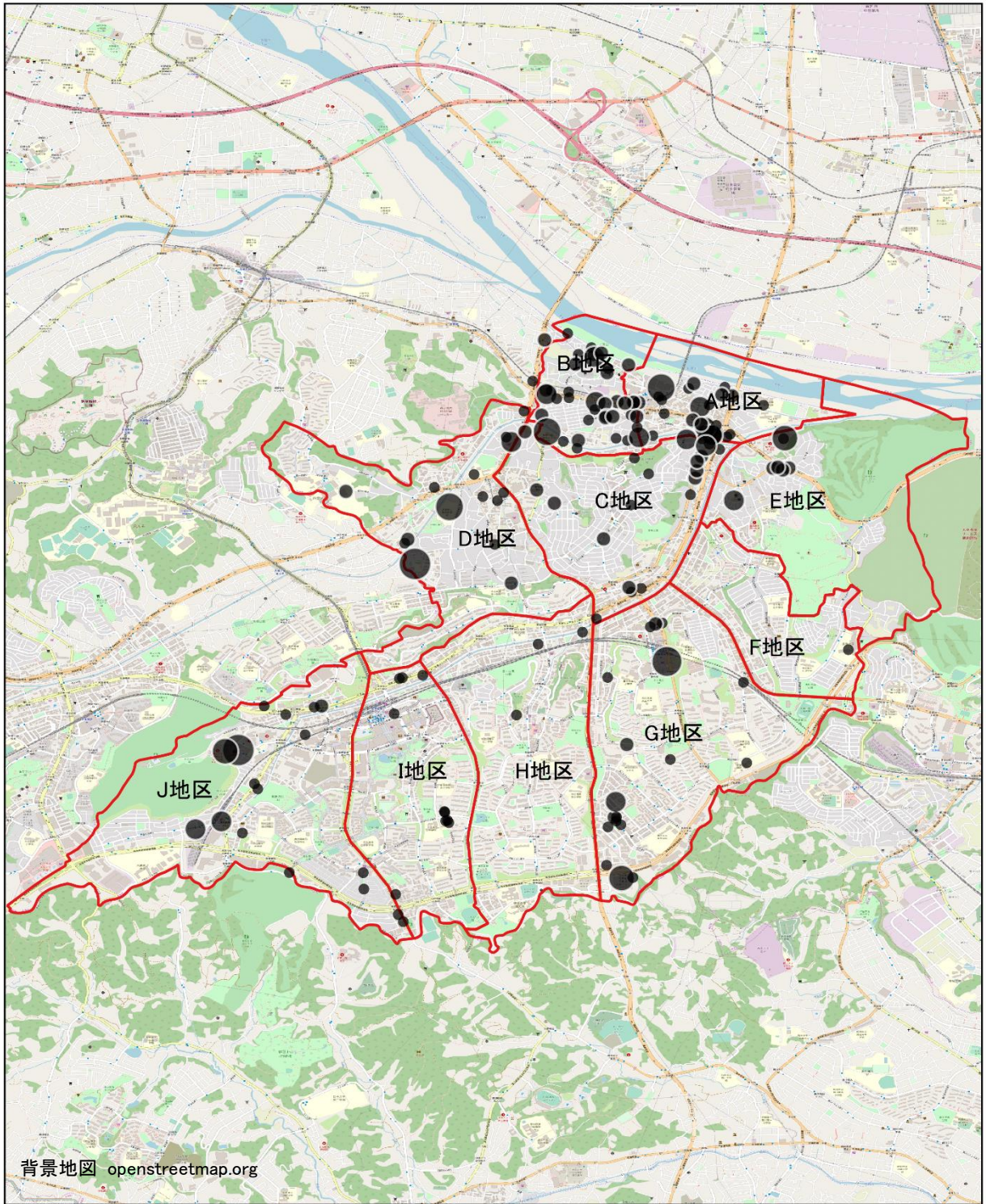
1 繁殖当たりの巣立ちヒナ数は 3.8 羽と郊外地域で報告されている巣立ちヒナ数よりやや少ない。ツバメの巣立ちヒナ数は都心で少なく（千代田区 3.5 羽）、郊外で多い（八王子・日野市 4.1 羽）という特徴があるが、多摩市はその中間程度であった。












繁殖成功率は 75% であり、失敗の理由は、カラスによる捕食と推定されるものが多く、そのほか人やネコによる繁殖失敗が記録されている。郊外で多く記録されるヘビ（アオダイショウ）による捕食の報告はゼロであった。

1 シーズンに 2 回繁殖をした割合は 32% であり、これまでの報告（千代田区 46%）と比較するとやや少ない。3 回繁殖の記録はなかった。

表 5-2 ツバメの繁殖状況(2017)

項目	調査結果	備考
巣立ったヒナの数	593 羽以上	記録できた巣のみ合計
平均巣立ちヒナ数	3.8 羽	繁殖 1 回当たりの平均 (巣立ちヒナ数が記録された巣のみ)
繁殖成功率	75%	失敗の原因はほとんどがカラスか人か不明 (ヘビの報告はなし)
2 回繁殖率	32%	214 巣中 68 巣で同じ巣または 同じ建物で 2 回繁殖した



	凡例	 1	 6
	 2	 7	
	 3	 8	
	 4	 9	
	 5	 9	

0 500 1000 m

**図 5-2 各建物のツバメの
のべ繁殖数(2017)**

③ 30年前との比較

ア. 繁殖巣の増減

30年前の調査及び集計の方法が明確に記録されていないため、厳密な比較は難しい（例えば本調査では産卵以降まで進んだ巣を繁殖巣としてカウントし、産卵まで進む前の造巣の段階で放棄された巣はカウントしていないが、30年前の繁殖巣の判断基準は不明）ものの、確実に繁殖した巣の数だけで見ると、表 5-3 に示す通り、30年前の 212 巣から 214 巣とほぼ同じである。繁殖した可能性のある巣数を加えると 30年前の 254 巣から 228 巣（30年前の 90%）である。しかし昭和 62（1987）年の繁殖した可能性のある 42 巣は、当時の調査票を見る限りでは、古巣のあった場所で昭和 62（1987）年の情報が全くない巣の事であり、42 巣のうち本当に繁殖した巣は多くはないと想定される。

巣ではなく巣のあった建物の棟数で見ると、171 棟から 157 棟にやや減少している。これは複数の巣がある建物が増えているためである。これは、他の地域のツバメでも認められている傾向であり、巣が集中する傾向があることを示している。

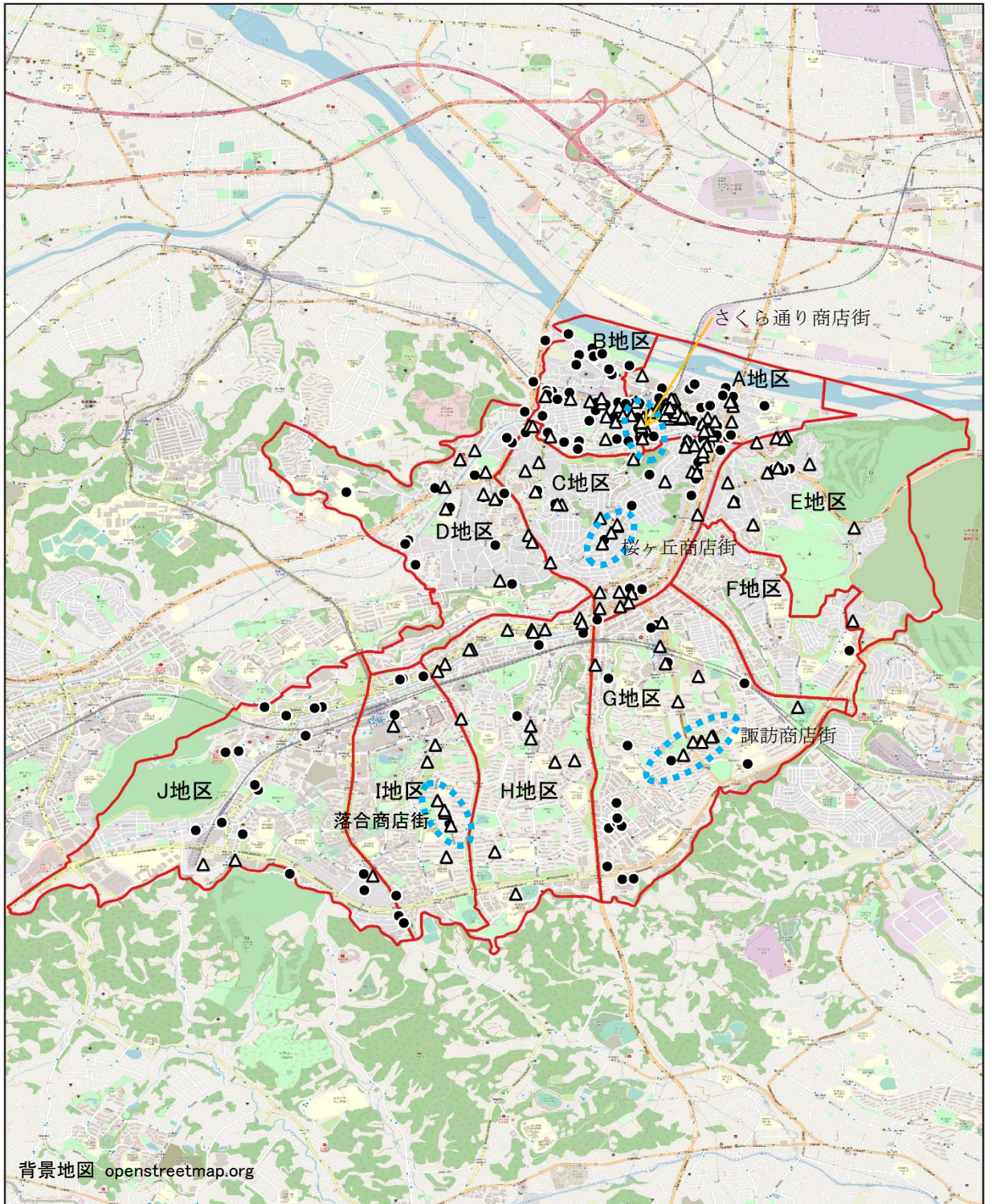
2 回目繁殖を含むのべ繁殖数では、30 年前には記録がないので比較できないが、平成 29（2017）年は少なくともものべ 282 回の繁殖（産卵まで確認されたもの・不明の巣をのぞく）が確認された。



数字だけ見るとほぼ同じかやや減少しているように見えるが、後述するように 30 年間で営巣環境が大きく変化しており、平成 29（2017）年は 30 年前と比較して巣がかなり見つけにくくなっている事（例えば、一般の立入できないマンション内部や高層階での営巣が増えている）を考慮すれば、平成 29（2017）年は発見できなかった巣がかなりある可能性がある。

これらを考慮すると、30 年前と比較してツバメは減少していないと評価しても差し支えないだろう。

表 5-3 ツバメの繁殖状況の 30 年間の変化

区分	昭和 62 (1987)	平成 29 (2017)
繁殖した巣のある建物数	171 棟	157 棟
繁殖が確認された巣数	212 巣	214 巣
繁殖した可能性のある巣数	42 巣	14 巣
合計巣数	254 巣	228 巣
古巣（繁殖に使われなかった巣）	66 巣	236 巣
繁殖したのべ回数（2 回目繁殖数を加算）	（記録なし）	282 回



	<p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 繁殖が確認された建物(2017) △ 繁殖が確認された建物(1987) 	<p>0 500 1000 m</p> 
	<p>図 5-3 ツバメの巣のある 建物の 30 年の比較</p>	

イ. 営巣場所の変化の概況

平成 29 (2017) 年に繁殖が確認された建物のうち、30 年前と同じ建物・新しい建物で繁殖している巣数を図 5-4 に示す。大半は 30 年前になかった建物に営巣しており、30 年前と同じ建物は 16% 程度しかなかった。ツバメは営巣場所を大きく変化させていると言える。

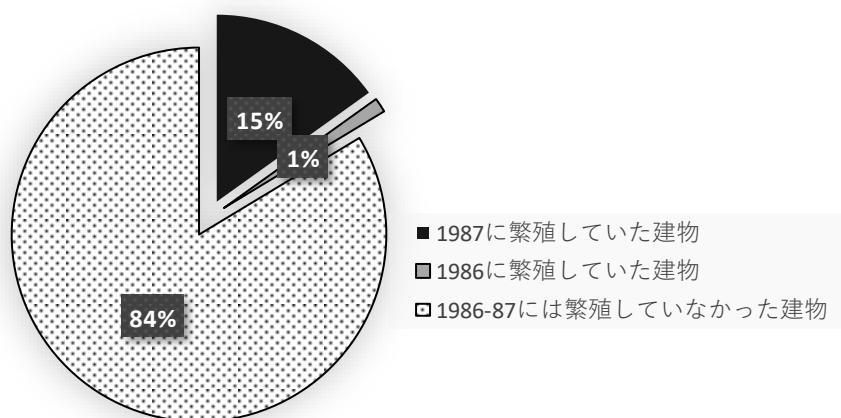


図 5-4 30 年前の建物の利用率(2017)



図 5-5 30 年前から現在まで多くのツバメが営巣する大栗橋周辺環境

営巣場所の変化を図5-6に示す。30年前は、半数以上が商店での営巣であったが、平成29（2017）年は商店が激減している。一方、集合住宅（マンション・アパート）が激増、一戸建て、及び事業所が増えている。

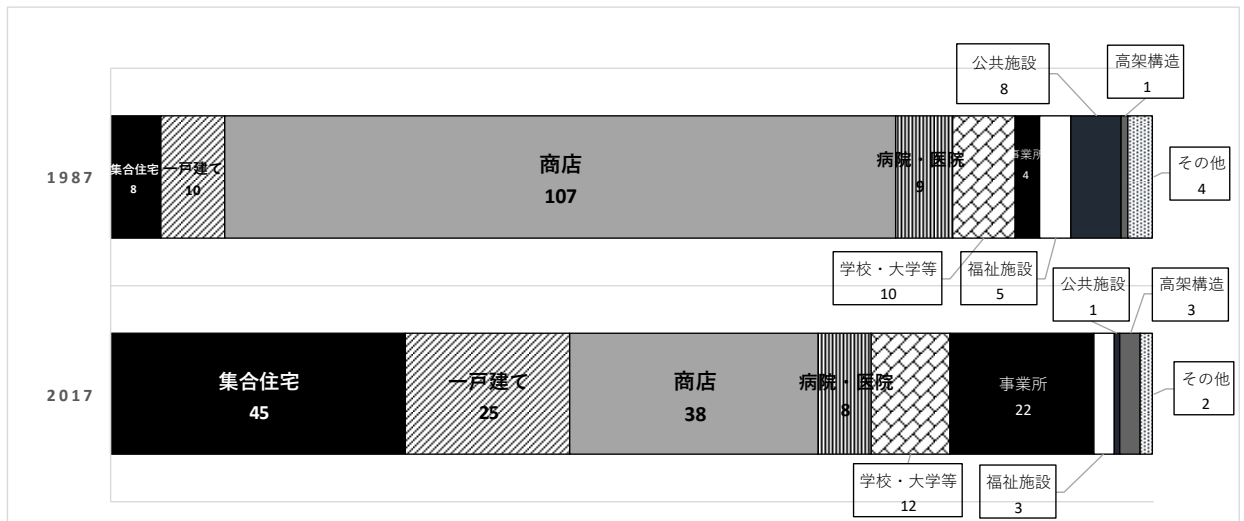
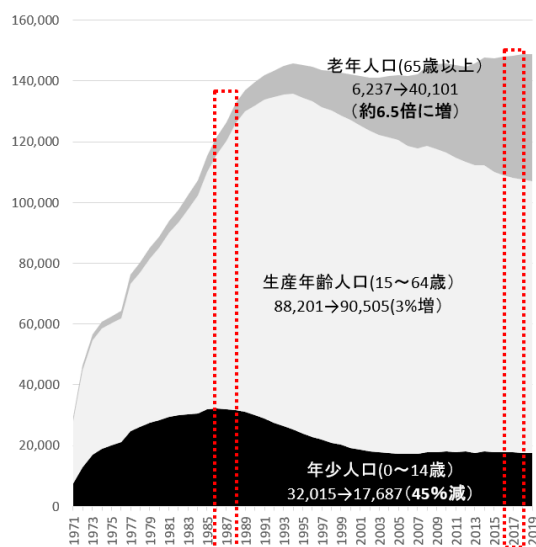


図5-6 ツバメの営巣建物の30年間の変化

ツバメはカラス等の天敵が近づきにくい人の近くで営巣する事とされている。しかし、30年間で人のライフスタイルが大きく変わり、人のにぎわいのある場所が大きく変化した事で、ツバメの営巣場所もそれに対応して変化した可能性が考えられる。図5-7に示すように、昭和62（1987）年は多摩ニュータウンの開発が急速に進み現在の多摩市が概ね形成された時期であり人口も現在に近い状況まで増加していた。しかし、昭和62（1987）年から平成29（2017）年までの30年間で多摩市の人口はやや増加したものの、年齢構成比は大きく変化し、少子高齢化がかなり進んだ。これは多摩市における人の動きの変化とそれに対応したツバメの営巣場所の変化に影響していると考えられる。



出典) 住民基本台帳をもとに作成

図5-7 多摩市における人口構成比の30年間の推移

また、今回の調査で増加した集合住宅、一戸建て、事業所などは、誰でも近づけて容易に巣が目に入る商店と違い、一般の人が入れずツバメが観察しにくいことから、全ての巣を発見できていない可能性がある。

昔と比べてツバメが減ったと言う人は多いが、それは多摩市においてはツバメが実際に減ったのではなく、営巣環境の変化によりツバメを目にする機会が減った事が原因かもしれない。

以下に、ツバメの営巣場所の30年間の変化について個別に考察する。

ウ. 営巣場所の変化（商店街での減少）

市内の主要な商店街のツバメの繁殖巣数の変化を表5-4に示す。

この30年間でライフスタイルが変化し、例えば、市民の購買習慣は地域の商店街などの小規模小売店ではなく、駅前や郊外の大規模店舗で買い物するようになり、さらに1990年代後半から普及したインターネットによる通信販売の普及は大きく市民の動きを変化させた。

既存の商店街では閉店した店も多く、また人のにぎわいも以前と比較してあまりなくなっている。同じ商店街であっても、ツバメが平成29（2017）年に営巣しているのは店ではなく、商店街に面した集合住宅であったりする。その中でも、落合商店街は、ツバメの巣数は、ほぼ半減したものの、まだ多くのツバメの巣が店先に残っており健闘していると言える。

表 5-4 主要な地域商店街での 30 年の繁殖巣数の変化

地区	商店街	1987	2017
A-B	さくら通り商店街	7	3
C	桜ヶ丘商店街	3	0
G	諏訪商店街	6	1
I	落合商店街	13	6



図 5-8 主要な商店街の現在の状況(左:落合商店街 右:桜ヶ丘商店街)

エ. 営巣場所の変化（保育園や学校での増加）

学校等でのツバメの営巣数は、表5-5に示す通り、昭和62（1987）年の10カ所から平成29（2017）年の12カ所に微増している。しかし、表5-6に示す通り、少子高齢化に伴い、学校数も生徒数も30年間で減っている。学校等が減ったにもかかわらず、営巣カ所

数が増加しているため、営巣率は約 14.7%から 18.5%に増加している。保育園・幼稚園は 30 年前と施設数に変化はなく、営巣力所数も同じであり営巣率も高い。特筆すべき点は、小学校が数、生徒数ともかなり減っている状況にも関わらず、営巣数が倍増していることである。保育園・幼稚園、小学校は、市内において、相対的に人のにぎわいの拠点としての重要性がツバメにとって増しているのかもしれない。

表 5-5 学校等でのツバメの営巣の 30 年の変化

区分	1987年		2017年	
	営巣力所数	営巣率	営巣力所数	営巣率
保育園・幼稚園	5	17.9%	5	17.9%
小学校	2	8.3%	4	21.1%
中学校	2	16.7%	1	9.1%
高校	1	33.3%	0	0.0%
大学	0	0.0%	2	50.0%
計	10	14.7%	12	18.5%

表 5-6 学校等の施設数・生徒数の 30 年の変化

区分	1987年		2016年	
	施設数	園児・生徒数	施設数	園児・生徒数
保育園・幼稚園	28	5,289	28	4,555
小学校	24	13,191	19	7,295
中学校	12	7,679	11	3,807
高校	3	3,285	3	1,760
大学	1	707	4	3,292
計	68	30,151	65	20,709

出典) 多摩市資料

注) 大学の数については八王子市との境界にある帝京大学も含めた。



図 5-9 主要な小学校の現在の状況(左:東寺方小 右:多摩第一小 円内に巣がある)
オ. 営巣場所の変化 (ガソリンスタンドや歩道橋でのツバメの巣の消失)

昭和 61～62（1986～1987）年には一般的であったガソリンスタンドや歩道橋での営巣が、平成 29（2017）年には消失した。ガソリンスタンドは、施設そのものが競争激化等の市場の変化や法律改正の影響で減少していることから営巣数も減少したと考えられる。歩道橋での営巣の消失については、構造の変化がみられないため、原因は不明である。



図 5-10 ガソリンスタンド及び歩道橋での営巣の消失

カ. 営巣場所の変化（マンションでの増加）

30 年間での高層住宅での営巣が激増し、多摩市で最も多い営巣環境となっている。マンションはその棟数が増加しているとともに、高層化により人のにぎわいが増えていると考えられる。また、1階が駐車場などのピロティ構造になっているために、ツバメの営巣に適している事も理由としてあげられる。



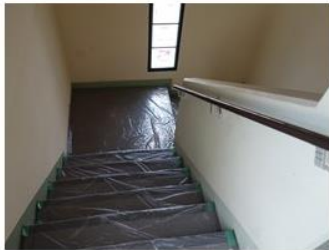
図 5-11 川崎街道での集合住宅(マンション)の高密度営巣地帯

キ. 営巣場所の変化（高層階での繁殖の増加）

昭和 62（1987）年では高層階での営巣の報告はほとんどなかったが、平成 28～29（2016～2017）年の調査では 5 階以上の高層階での報告があった。最も高い階では、平成 28（2016）

年に鶴牧マンション9階での営巣が市民から報告されている。これは、国内において最も高層階での繁殖報告かもしれない。なお、平成 29（2017）年は当該マンションの改装工事により9階での営巣は確認されなかった。

南野のマンション5階での営巣 （市民報告）



鶴牧のマンション9階での営巣（市民報告）

2011年に市川市で8階での営巣記録があるが9階での営巣記録は日本で初めてかもしれない

住民の協力がなければ見つけられない！！

図 5-12 高層階での営巣の記録(2016-17)

ク. 営巣場所の変化（新築一戸建て住宅での増加）

一戸建てでの営巣が増加傾向にある。調査結果からは新築一戸建てやリフォームされた一戸建てでの営巣が多く確認された。最近の住宅の構造としては、玄関ポーチやビルトインガレージ等、奥まった環境を好むツバメの営巣構造として適しているものが多い。また、シャッターケースや換気口など、ツバメの巣の土台として適した構造も多い。

一方、多摩市において、古い日本家屋は数えるほどしか残っていないが、ツバメの古巣はあったものの、営巣は全く確認されなかった。



図 5-13 一戸建てや集合住宅(アパート)での営巣状況(2017)

ケ. 営巣場所の変化（防犯カメラ上の営巣の増加）

30年前にはほとんどなかった防犯カメラが、コンビニエンスストアや高層住宅（マンション）などに防犯カメラの設置が増えている。防犯カメラはツバメの営巣の土台として非常に適しているため、防犯カメラ上で何か所かでの営巣が確認された。



関戸五丁目 スカール聖蹟桜ヶ丘



関戸五丁目 コルトーナ聖蹟 セブンイレブン

図 5-14 防犯カメラ上での営巣(2017)

④ 他地域との営巣密度の違い

東京都の他の地域とのツバメの営巣密度の比較を表 5-7 に示す。都心より郊外の方が営巣密度が高い傾向があり、多摩市は都心の区部より営巣密度が高く、八王子市等の郊外の地域と同様の営巣密度である。

表 5-7 東京都の他地域とのツバメの営巣密度の比較

自治体	調査年	確認巣数	営巣密度 (巣/km ²)	出典
八王子市	2001-02	1,867	10.0	八王子・日野カワセミ会
日野市	2001-02	337	12.2	八王子・日野カワセミ会
多摩市	2017	214	10.2	本調査
世田谷区	2001	284	4.9	(財)せたがやトラスト
千代田区	1999	41	3.5	千代田の野鳥と自然の会