

問題2

皇居は東京駅のすぐ近くという、大都市の中心にあるにもかかわらず、豊かな自然を残しています。その皇居の生物が、国立科学博物館の研究者が中心となって1996年から1999年にかけて詳しく調べられました。その結果、予想されていた通り、皇居の森や池（堀）には豊かな自然が残されていることが明らかになりました。また、一方では、本来生息していると考えられていた生物が発見されないものもありました。これは何かの拍子でいったん絶えてしまうと、その生物の生息地が皇居の周辺にはすでにないため、その生物の供給が完全に絶たれてしまうからだと考えられています。すなわち、都市という人工環境の中で皇居の森や池が孤立していること示しています。

たとえば、トンボについては表にあるように皇居では27種が生息しています。東京のトンボは割合よく調べられていて、区単位の報告書が出版されていますが、それらに記録されている種数のいちばん多いのが大田区の32種、いちばん少ないのが目黒区の19種です。これらと比較すると、皇居にはわずかな広さのなかに東京のひとつの区にほぼ等しい種数のトンボが生息していることがわかります。また、特筆すべきことは、東京ですでに生息していないと考えられていたトンボが3種（ベニイトトンボ・コサナエ・アオヤンマ）も発見され、その数も多い点です。また、当然生息していると考えられていた、いくつかの種が発見されませんでした。

これらのこともふまえて、都市の自然のあり方というテーマであなたの考えを述べなさい。

東京都各区および皇居から記録されたトンボとその種数。

	北区	板橋区	杉並区	大田区	目黒区	荒川区	葛飾区	皇居
イトトンボ科	5	6	3	8	3	6	5	5
ヒスマイトトンボ				○	○	○		○
キイトトンボ				○				○
ベニイトトンボ								○
アオモントンボ	○	○		○	○	○	○	○
アザイトトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
クロイトトンボ	○	○		○		○	○	○
ムスジイトトンボ	○	○		○				
セスジイトトンボ	○		○	○		○		
オオセスジイトトンボ							○	
オオイトトンボ		○		○			○	○
モノサシトンボ科	0	0	1	1	1	0	1	1
モノサシトンボ			○	○	○		○	○
オオモノサシトンボ							○	
カワトンボ科	0	0	0	0	0	0	1	0
ハグロトンボ							○	
アオイトトンボ科	2	0	1	2	3	3	4	2
アオイトトンボ	○			○	○	○	○	○
オオアイトトンボ				○	○	○	○	○
オウネントンボ	○		○	○	○	○	○	○
ホソミオウネントンボ								○
サナエトンボ科	1	0	1	2	0	1	1	2
コサナエ								○
ウチワヤンマ	○		○	○		○	○	○
コサナエ								○
オニヤンマ科	0	0	1	1	0	0	1	1
オニヤンマ			○	○			○	○
ヤンマ科	1	1	4	2	2	2	3	2
アオヤンマ								○
カトリヤンマ			○				○	
マルタンヤンマ			○					
クロスジギンヤンマ			○	○	○		○	
ギンヤンマ	○	○	○			○		○
オオギンヤンマ						○		
エゾトンボ科	1	1	1	1	0	1	1	1
オオヤマトンボ	○	○	○	○		○	○	○
トンボ科	11	13	10	15	10	18	13	13
シオカラトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
オオシオカラトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
ハラビロトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
コフキトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
ショウジョウトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
ミヤマアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
ナツアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
アキアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
マイコアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
マユタテアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
リスアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒメアカネ	○	○	○	○	○	○	○	○
ノシメトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
コノシメトンボ		○		○		○	○	○
ネキトンボ						○		
オオキトンボ						○		
スナアカネ						○		
コシアキトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
ウスバキトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○
チョウトンボ						○		
ハネビロトンボ						○		
合計	21	21	22	32	19	31	30	27

各区の調査公表年は、北区、1988；板橋区、1986、1991；杉並区、1993；大田区、1984、1997；目黒区、1985；荒川区、1989、1993；葛飾区、1999。