

地域フロラ作成を目的とした インターネットデータベースの有用性と課題

大西 亘* (神奈川県博)・田中徳久 (神奈川県博)・勝山輝男 (神奈川県博)

● 背景

標本データベースは植物標本を利用するために必要な情報基盤である。特定の植物種の標本の状況を知るだけでなく、例えば特定の採集地での記録を参照することで、その地域のフロラの情報を得ることも可能である。ただし、その前提として、データベース登録された標本が広く全国を網羅し、採集年代を網羅していることともに、データベースがインターネットを通じて公開共有されている必要がある。現時点においては、インターネットを通じて公開・共有されている標本情報は、標本室に収蔵されたうちのごく一部の標本についてである。また、収蔵標本は必ずしも統一したサンプリング方針の下で収集されていない。したがって公開されている標本情報には様々な面で偏りがあることが予想されるが、実際に例えばある地域のフロラをどの程度反映するのか、どういった点に偏りがあるのかは明らかでない。発表者らは、県内全域にわたる網羅的な標本採集調査が複数回実施されている神奈川県産の標本に着目し、インターネットで公開共有されている国内標本室の神奈川県産維管束植物標本の情報と、実際の地域フロラに近いと考えられる県内各地の標本室に収められた神奈川県産標本の情報（非公開情報を含む）との間で構成比較を行った。

● 方法

(1) S-Net の標本情報

インターネット公開されている国内標本室の神奈川県産維管束植物標本の情報
・S-Net (<http://science-net.kahaku.go.jp/>) から取得 (2019年1月25日ダウンロード)

◆ 取得データの構成

・全国 35 標本室 241,817 点 (県内 4 標本室 229,196 点、県外 31 標本室 12,621 点)

* インターネット公開されている標本情報を収集する際には、情報技術の専門的な知識をもたなくとも利用できる既定の検索画面からの検索・ダウンロードを前提とした。

* 分類群の同定の正確さについては考慮せず、データベースから提供される情報のまま扱った。

(2) 県内標本室のデータベース

県内各地の標本室に収められた神奈川県産標本の情報
『神奈川県植物誌 2018』で使われたもの。標本確認に基づく修正あり。
S-Net で公開されていない標本室 / 標本も含む。

◆ 取得データの構成

・県内 11 標本室 502,291 点 (2018年1月11日時点の収集データ)

➡ (1), (2) それぞれのデータについて、「採集地名」の確認を行い、現在の市区町村名に変換。「市区町村」ごとに、「記録のある分類群の個数」と「記録のある採集年の個数」について、(1) S-Net の標本情報 と (2) 県内標本室のデータベース の比較を行った。

* データベース上の「採集地名」の確認と現在の市区町村名への変換の過程で、地名不詳のもの、県外記録のもの、採集年不詳のものをデータから除き、最終的に参照したデータは (1) S-Net の標本情報 233,470 点、(2) 県内標本室のデータベース 380,101 点であった。

● 結果

市区町村名	分類群の個数 (S-Net)	分類群の個数 (標本室DB)	網羅率 (%) (S-Net/標本室DB)	採集年の個数 (S-Net)	採集年の個数 (標本室DB)	網羅率 (%) (S-Net/標本室DB)
愛川町	1105	1442	76	68	61	111
厚木市	1716	1608	106	81	62	130
綾瀬市	1042	989	105	31	31	100
伊勢原市	1355	1472	92	90	53	169
海老名市	1132	1192	94	49	41	119
大井町	893	998	89	18	21	85
大磯町	609	1218	50	75	55	136
小田原市	1791	1592	112	72	50	144
開成町	644	600	107	15	13	115
鎌倉市	1116	1331	83	84	65	129
川崎市	106	-	-	41	-	-
川崎市宮前区	179	929	19	14	37	37
川崎市幸区	497	615	80	14	25	56
川崎市高津区	766	911	84	29	39	74
川崎市川崎区	581	652	89	24	36	66
川崎市多摩区	1038	1203	86	65	52	125
川崎市中原区	585	826	70	21	29	72
川崎市麻生区	584	1255	46	38	41	92
清川村	1492	1485	100	76	60	126
相模原市	2189	1745	125	74	70	105
相模原市中央区	21	3	700	11	3	366
相模原市南区	30	544	5	10	17	58
相模原市緑区	2258	2026	111	82	72	113
寒川町	612	900	68	23	35	65
座間市	1056	1211	87	38	42	90
逗子市	764	999	76	88	73	120
茅ヶ崎市	147	1325	11	40	52	76
中井町	891	1072	83	21	31	67
二宮町	713	1011	70	32	39	82
箱根町	1923	1607	119	119	66	180
秦野市	1573	1767	89	78	64	121
葉山町	296	927	31	61	57	107
平塚市	270	1415	19	64	63	101
藤沢市	507	1441	35	86	59	145
松田町	1216	1151	105	51	43	118
真鶴町	1000	821	121	70	48	145
三浦市	419	1097	38	85	53	160
南足柄市	1606	1460	110	68	45	151
山北町	1748	1598	109	82	68	120
大和市	1141	1218	93	40	37	108
湯河原町	1470	1341	109	71	53	133
横須賀市	773	1474	52	85	71	119
横浜市	420	83	506	77	20	385
横浜市旭区	986	956	103	52	49	106
横浜市磯子区	699	892	78	25	31	80
横浜市栄区	397	1235	32	29	53	54
横浜市金沢区	874	1095	79	45	46	97
横浜市戸塚区	1165	1151	101	47	54	87
横浜市港南区	753	977	77	26	41	63
横浜市港北区	1085	996	108	47	45	104
横浜市神奈川区	734	789	93	37	32	115
横浜市瀬谷区	1097	1150	95	41	40	102
横浜市西区	680	783	86	33	36	91
横浜市青葉区	203	1025	19	22	36	61
横浜市泉区	853	1003	85	20	35	57
横浜市中区	802	806	99	46	42	109
横浜市鶴見区	951	992	95	54	57	94
横浜市都筑区	239	956	25	23	40	57
横浜市南区	656	900	72	25	42	59
横浜市保土ヶ谷区	1129	1123	100	54	52	103
横浜市緑区	1232	1147	107	46	47	97



S-Net の標本情報
<http://science-net.kahaku.go.jp/>

● 考察

採集された市区町村についてデータベース間での偏りは見られなかった。神奈川県の場合、『神奈川県植物誌』調査のための網羅的採集由来の標本が標本の多くを占めることがその要因と考えられる。記録のある分類群の個数と記録のある採集年の個数は市区町村ごとに異なるいくつかの傾向があった。分類群、採集年ともに S-Net の標本情報でも網羅されている傾向にあった市区町村は、大山や箱根といった広域の著名な標本採集地のある地域で、県外標本室にも多く収蔵されていることが考えられる。一方、S-Net の標本情報と県内標本室のデータベースとの間に大きな差が見られた市区町村にも三浦市などのように著名な採集地が含まれる地域があり、採集年の個数では S-Net の標本情報が上回る一方で、分類群数では県内標本室のデータベースが大きく上回る結果が示された。こうした場合には S-Net で示される標本が、おそらく海岸などの限られた環境や特定の分類群に集中して採集されたことに由来するためと考えられる。

地域フロラの解明を目指す継続的な調査の実施において、公開された標本データベースの情報を参照することにより、公開されていない地域の植物標本の存在意義が改めて明確になるとともに、それぞれの標本コレクションの採集傾向なども浮き彫りとなった。

● 謝辞

『神奈川県植物誌 2018』および同書のための調査は、神奈川県内の博物館や様々な関係者・関係機関の協力の下、神奈川県植物誌調査会によって実施された。ここに記して感謝申し上げる。本研究の一部は JSPS 科研費 17K18432 の支援を受けた。