

「わが国の理系学芸員の現状について」補遺

加藤 賢一

次ページ以下に掲げる調査報告の数値は平成14年(2002年)の全国博物館園職員録に基づいたものであった。それからいささか日時が経過していることもあり、また、この間、指定管理者制度の適用館が増えてきていることなどにより状況が相当変化しているため、この間の変化を把握するため、今回、規模を縮小して、平成22年(2010年)版について同様の計数を試みた。その結果を表1および表2に示す。

表1の種類別の館数は各館が申告した分類に従っており、総合、歴史等と申告された館でも自然系・理工系であることが歴然としている場合があったが、表1には含めなかった。従って、表1の値は最小値と見なすことができる。

表2は専攻分野別の専門職員数で、これも各館から申告された分野に基づき数えたものである。あくまで専攻分野が明示されている場合だけを数え上げているので、専攻分野が歴然としている場合でもそれが記載されていなければ表2には含めなかった。従って、表1と同様に表2も最小値と見なすことができる。

表1. 自然・理工系館の計数一覧

館種	平成14年	平成22年
総館数	3103	3143
自然系 ¹⁾	384 (12.4%) ²⁾	347 (11.0%)
理工系	81 (2.6%)	74 (2.4%)
科学館/科学センター	93 (3.0%)	95 (3.0%)

註 1) 自然系とは、自然史系、動植物園、水族館

2) 括弧内の%は総館数に対する割合

表2. 専攻別学芸員数

専攻分野	平成14年	平成22年
物理	15	18
化学	18	13
天文	51	70
技術・理工・科学史 ¹⁾	50	62

註 1) 平成14年の人数は次ページ以下に示した技術及び科学・技術史の

うち生物系、医療系、工芸・建築など歴史・民俗系博物館で扱われている場合を除く

以上

わが国の理系学芸員の現状について

加藤 賢一

大阪市立科学館学芸課

kato@sci-museum.kita.osaka.jp

概要

全国博物館園職員録（平成14年）に記載されている理系の学芸職員を数えたところ、987名が289の博物館・科学館等に所属していることが分った。そのうち生物専攻が53%、地学が17%と自然系が約70%を占め、技術は11%であった。天文系はプラネタリウム従事者が相当数あるところから5.2%あるが、物理は1.5%、化学は1.8%と、それぞれ20名に満たない人数であった。

1. はじめに

昨今、理科教育振興のかけ声が上がる中で、学校教育と社会教育（生涯教育）機関との連携の重要性が叫ばれ、政府の施策として各種の支援事業などが実施されている。それらの論調を見ると、博物館等の社会教育機関が実践的・実習的な教育法という点で優れているのでこれを学校教育に利用していただくという姿勢のように感じられる。その一方、社会教育機関、特に博物館は資料偏重、調査研究偏重であり、教育に積極的でなかったが、これからは直接の利用者サービスである教育普及活動に力点を移すべきであるという経営者側の姿勢も窺えないこともない。

学校教育への貢献は博物館法にうたわれているとおり博物館に求められている事業の一つであり、程度の差はあれ、すでにどの館でも実施してきたところであり、関係者には言わずもがなであるが、今、改めてその重要性が認識されたととらえたい。

さて、学校教育との連携を実際に実りあるものにするには博物館のマンパワーが大きな要因となる。その中核は学芸職員であるが、その実態はどうなっているのだろうか？ 特に理科教育に直接関係すると期待される理系学芸職員は全国に何人おられるのであろうか？ そうした実態は必ずしも明らかにな

っているとはいいがたい。そこで、その現状を見たいと考えたのが本調査の動機であり、目的である。

2. 基礎データおよび計数法

文部科学統計要覧平成16年度版によると(http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/koumoku.html 参照)、平成14年度現在で、わが国の全博物館は1117館、全職員は11428名、そのうち学芸職員は3213名とされている。本統計ではこれ以上詳細なデータは示されていないので、理系の状況は分らない。そこで、全国博物館園職員録（平成14年）（財団法人日本博物館協会発行）を基礎データとし、その氏名欄に専攻分野が記されている人だけを対象とし、分野毎に拾い上げることにした。

明らかに理系であることが分っている方の場合でも、分野が明示されていなければ不採用とした（例：国立科学博物館）。したがって、ここで示される学芸職員数は下限を見ていると言える。また、複数分野を専攻している場合は先頭に記載されている分野だけを採用した。ただし、大分野、小分野と並列と思われる場合は（例：和歌山自然史博）小分野を採用した。

3. 計数結果

登録職員数は全部で12864名で、学芸員として専門分野が記されている方は4882名、館数は3151であった。全国博物館園職員録に登録されている職員は係長相当職以上および学芸員有資格者となっているので、実際の職員数はこれよりも多いはずである。文部科学統計要覧と比較すると全職員数では大きな差はないが、学芸員数では相当の開きがある。

表1に理系学芸員が所属している機関別の計数データを示した。全部で289館、987名である。従って、1館あたり平均3.4人である。全博物館数1117館、全学芸員数3213名に対しそれぞれ26%、31%となっている。内訳を見ると、いわゆる公立館に70%、私立館に20%、国立系が10%となっている。私立の半分(10%)は会社であり、特に製造業関係企業の歴史館のようである。

表1. 所属先別理系学芸員数

所属先	館数	その割合 (%)	学芸員数	その割合 (%)	館あたりの学芸員数
国立	9	3.1	20	2.0	2.2
独立法人	4	1.4	70	7.1	17.5
都道府県	63	21.8	362	36.7	5.7
区市町村	137	47.4	350	35.5	2.6
財団法人	24	8.3	48	4.9	2.0
社団法人	4	1.4	7	0.7	1.8
組合	1	0.3	2	0.2	2.0
学校法人	9	3.1	24	2.4	2.7
会社	35	12.1	101	10.2	2.9
個人	2	0.7	2	0.2	1.0
宗教法人	1	0.3	1	0.1	1.0
合計	289	100	987	100	<3.4>

表2. 館種別理系学芸員数

館種	館数	その割合 (%)	学芸員数	その割合 (%)	館あたりの学芸員数
総合	63	21.8	228	23.1	3.6
郷土	13	4.5	21	2.1	1.6
歴史	22	7.6	39	4.0	1.8
美術	4	1.4	5	0.5	1.3
自然史	77	26.6	294	29.8	3.8
動物	19	6.6	62	6.3	3.3
植物	13	4.5	42	4.3	3.2
動植物	7	2.4	13	1.3	1.9
水族	32	11.1	143	14.5	4.5
動水	2	0.7	4	0.4	2.0
理工	37	12.8	136	13.8	3.7
合計	289	100	987	100.0	<3.4>

表3. 分野別理系学芸員数

分野	学芸員数	割合 (%)
科学・自然	80	8.1
生物	522	52.9
地学	164	16.6
天文	51	5.2
物理	15	1.5
化学	18	1.8
技術 ^{*)}	111	11.2
科学・技術史	19	1.9
教育	7	0.7
合計	987	100

^{*)} 産業・農林漁業・医療当含む

表2は所属館の種別に対する計数結果である。自然史館に約30%、総合館に23%、水族館に15%、理工館に14%と、大半は生物系に所属していることがうかがえる。それは館数とほぼ一致している。郷土系、歴史系、美術系に所属する学芸員は自然史系で、郷土の自然を扱っていると推察される。したがって、理工系は理工館の13.8%と総合館の一部(大きく見て半分11.6%)の計25%程度であろう。データの詳細は表6に示しておいた。

そこで、さらに専攻分野毎に分類してみると表3のようになる。生物・地学系で70%、技術11%、天文が5%である。技術の学芸員はほとんどが会社立の館に所属している。天文専攻が多いのはプラネタリウム保有館が多いためである。純粋に物理、化学専攻とした人たちはそれぞれ15名、18名で、それぞれ1.5%、1.8%に過ぎない。また、科学・技術史専攻者は19名の1.9%であった。

4. 要覧との比較

文部科学統計要覧平成16年度版に館の種別毎の計数結果が載っているので、それと比較しておこう。

表4にその結果を示した。3カラム目の本統計が

表4. 全国の館に対する割合

分野	全国	本統計	割合
総合博物館	141	63	44.7
科学博物館	102	114	111.8
歴史博物館	382	35	9.2
美術博物館	381	4	1.0
野外博物館	11	0	0
動物園	31	19	61.3
植物園	17	13	76.5
動植物園	10	7	70.0
水族館	42	34	81.0
合計	1117	289	25.9

理系学芸員が所属している館の数で、表2から組み替えたものである。総合博物館の半数弱には理系学芸員がいるが、総合と分類されても理系学芸員を欠いている館が半数以上とも言える。科学博物館は本統計の方が文部科学統計要覧より多くなっているのは計数の際の分類に異同があったためであろう。それはさておき、当然ながら、科学博物館にはどの館にも理系学芸員がいると見て良いという結果となっている。

5. 学校との比較

博物館が連携を求められている一方の学校であるが、その統計データを表5に掲げる。同じく文部科学省のホームページより採録したものである。高校教員、大学教員に限っても27万人に15万人である。分野毎の統計が見当たらないので詳細は不明であるが、理系が10%と見ても2.7万人と1.5万人であり、理系学芸員の27倍、15倍である。全国で物理・化学合計33名という学芸員数は大阪市立高校23校の物理・化学の教員数より少ない数字ではなかろうか。

表5. 学校数・在学者数・教職員数 (国・公・私立合計)

区 分	学 校 数	在学者数		教 員 数		職 員 数	
		計	計	本務者	兼務者		
計	63,352	21,598,920	1,727,785	1,320,810	406,975	443,166	
幼稚園	14,451	1,773,682	116,486	106,067	10,419	20,728	
小学校	24,106	7,366,079	415,928	407,598	8,330	98,215	
中学校	11,209	4,103,717	281,251	257,605	23,646	38,820	
高等学校	5,478	4,165,434	331,594	269,027	62,567	59,823	
中等教育学校	4	1,702	190	124	66	30	
盲学校	71	4,089	3,796	3,459	337	1,913	
聾学校	107	6,818	5,162	4,877	285	2,100	
養護学校	814	79,197	50,410	49,211	1,199	12,326	
高等専門学校	62	56,714	7,079	4,459	2,620	3,095	
短期大学	572	327,680	50,604	16,752	33,852	10,179	
大学	649	2,740,023	288,131	150,563	137,568	174,370	
(再掲) 大学院	(479)	(205,311)	(…)	(80,893)	(…)	(…)	
専修学校	3,551	750,824	148,165	37,656	110,509	16,197	
各種学校	2,278	222,961	28,989	13,412	15,577	5,370	
(別掲) 通信制							
高等学校	(88)	113	181,877	6,952	2,478	4,474	494
短期大学	(10)	10	28,108	1,969	32	1,937	86
大 学	(18)	20	219,711	5,358	143	5,215	604
大学院	(6)	6	763	197	10	187	—
(再掲)							
盲・聾・養護学校	992	90,104	59,368	57,547	1,821	16,339	
高等教育	1,283	3,090,211	345,814	171,774	174,040	187,644	

(注)1 平成12年5月1日現在である。

2 「学校数」は、本校と分校の合計数である。

3 「在学者数」は、①盲学校、聾学校、養護学校は、それぞれ幼稚園・小学部・中学部及び
④大学、短期大学、高等専門学校は、学部、本科のほか大学院・専攻科・別科・その他の合

4 「大学院」は、大学の再掲で、学校数欄は大学院を設置する大学数、在学者数欄は大学院

5 (別掲) 通信制の「学校数」欄の()内は、併設校数(内数)である。

6 「高等教育」は、大学(大学院を含む。)、短期大学及び高等専門学校(4・5年生および専攻科)の合計数である。

表6. 分野別細分類

分野	小分野1	人数	小分野2	人数	小分野3	人数	
科学・自然	科学	10	自然	24	理 工	19	
	科学実験	1	自然科学	12			
	基礎理学	1	自然史	13			
生物	オウムガイ類	1	形態進化学	1	生物多様性学	1	
	オオサンショウウオ	1	鯨 類	7	脊椎動物	2	
	カブトガニ	2	甲殻類	4	扇型動物	1	
	クモ類	1	高等植物	1	淡水魚類	3	
	げっ歯類	1	昆 虫	37	淡水生物	2	
	コーヒー	1	昆虫生態	5	淡水藻植物	1	
	コケ植物	1	昆虫分類学	3	地衣類	1	
	サル類	1	細胞分類学	1	蝶	3	
	ホタルイカ	1	刺胞動物の分類・生態	1	鳥 獣	1	
	維管束植物	1	刺胞動物類	1	鳥 類	17	
	医師	1	社会性昆虫学	1	鳥類生態学	1	
	園芸	2	種子植物	2	底生動物学	1	
	応用昆虫学	1	樹木学	1	土壌動物	3	
	家畜	2	十脚甲殻類	1	動 物	58	
	花粉学	1	獣医	8	動物行動学	2	
	海産魚分類	1	植 物	57	動物生態学	5	
	海産藻植物	1	植物群落生態学	1	動物分類学	3	
	海産藻類学	1	植物系統分類	3	軟体動物	4	
	海産動物	1	植物構造	2	微生物生態学	2	
	海産無脊椎動物	3	植物生態学	13	鰓脚類	4	
	海獣	14	植物生理学	1	付着性藻類	1	
	海生哺乳類	2	植物生理生態学	1	浮遊生物学	1	
	海洋生態	1	植物分類学	12	変形菌類	1	
	海洋生物	23	森林樹木	3	無脊椎動物	3	
	海洋生物生態学	1	森林生態学	3	陸上昆虫学	2	
	貝類学	1	人類学	5	陸上生態系学	1	
	寄生虫学	3	水生昆虫	2	陸生哺乳類	1	
	汽水魚類	2	水生植物学	1	両生類爬虫類	1	
	魚 類	51	水族生理学	1	林学	1	
	魚介類	1	水族病理学	1	哺乳類	6	
	魚類生態学	3	生態学	1	棘皮動物	1	
	菌類	2	生態人類学	1	爬虫類	1	
	菌類生態学	1	生物	73			
	群落生態学	1	生物音響学	1			
	地学	火山灰	1	鉱物鉱床	1	地球惑星化学	1

	火成岩	1	国際湖沼学	1	地形学	2
	海洋光学	1	自然地理	2	地史	1
	貝化石	1	植物化石	2	地質学	33
	活断層	1	新生代貝類	1	地理	1
	環境地質	1	雪氷学	1	中生代軟体動物	1
	岩石学	2	層序学	1	動物考古学	2
	気 象	1	堆積学	2	微古生物学	1
	古植物	5	堆積岩	1	変成岩	1
	古生態学	2	地 学	41	放散虫化石	1
	古生物	32	地球化学	1	無機環境学	1
	古脊椎動物	5	地球科学	2		
	鉱 物	8	地球物理学	2		
天文	プラネタリウム	2	太陽物理学	1	統計天文学	1
	宇宙流体力学	1	天体	2		
	恒星物理	1	天文学	43		
物理	原子核理論	1	素粒子論	1		
	光物性論	1	物理	12		
化学	化学	13	分析化学	2	陸水化学	1
	農芸化学	1	有機化学	1		
技術	コンピュータ	1	飼 育	8	畜産学	18
	ちりめん細工	1	飼料	1	電 気	3
	バイオテクノロジー	1	自動車技術	1	電気工学	1
	河川工学	1	情報科学	1	土地改良学	1
	花卉園芸	1	植物育種学	1	農 学	2
	海事	2	森林管理学	1	農業工学	1
	機械	3	水産学	18	保健	1
	魚類飼育	5	水族繁殖学	1	保存科学	4
	建築	4	繊維科学	1	木材構造学	1
	工 学	3	船 舶	1	木材材質	1
	航空工学	2	草地改良学	1	野生動物保護	1
	産 業	8	造園	1	薬 学	1
	産業技術	1	造林学	1	薬用植物分類	3
	産業陶磁	1	地質リモートセンシング	1	林 業	1
科学・技術史	金属技術史	1	産業史	2	土木史	1
	建築史	5	自動車史	2	道具鍛冶史	1
	交通史	1	船舶史	1	日本天文学史	1
	工芸史	2	大工道具史	2		
教育	環境教育	1	動物園教育	3		
	自然教育	1	理科教育学	2		
合 計		269		475		243