

はじめに

国立情報学研究所では、大学等の研究者の研究活動に関するデータベースである「研究者ディレクトリ」を作成するため、「学術研究活動に関する調査」を実施してきた。この調査は、昭和 36 年以降文部省（現文部科学省）により実施されていたものであるが、平成 4 年度から学術情報センターが引き継ぎ、その後同センターの改組に伴い、平成 12 年度から平成 13 年度まで国立情報学研究所において引き続き実施してきた。

平成 14 年度からは独立行政法人科学技術振興機構が実施する、「研究開発支援総合ディレクトリ」(ReaD)調査の一環として引き継がれた。調査結果は「研究開発支援総合ディレクトリ」(ReaD)で提供され、国内の大学等の研究者についての詳細な情報を知ることができる。

平成 14 年度の同調査は、1,490 の学術研究機関を対象として実施し、1,350 の学術研究機関、約 17.4 万人の研究者から回答が得られた。

本報告書は、我が国の学術研究活動を定量的に把握するため、平成 14 年度の同調査結果を集計しとりまとめたものである。こうした報告書としては、すでに、

- ・昭和 52 年度調査（昭和 55 年文部省公表）
- ・平成 5 年度調査（平成 8 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 5 年度学術研究活動に関する調査結果」情報管理，39(7)，(1996)）
- ・平成 7 年度調査（平成 9 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 7 年度学術研究活動に関する調査結果」情報管理，40(7)，(1997)）
- ・平成 8 年度調査（平成 10 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 8 年度学術研究活動に関する調査結果」学術情報センター刊）
- ・平成 9 年度調査（平成 11 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 9 年度学術研究活動に関する調査結果」学術情報センター刊）
- ・平成 10 年度調査（平成 12 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 10 年度学術研究活動に関する調査結果」学術情報センター刊）
- ・平成 11 年度調査（平成 13 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 11 年度学術研究活動に関する調査結果」国立情報学研究所刊）
- ・平成 12 年度調査（平成 14 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 12 年度学術研究活動に関する調査結果」国立情報学研究所刊）
- ・平成 13 年度調査（平成 15 年公表：「我が国における学術研究活動の状況－平成 13 年度学術研究活動に関する調査結果」国立情報学研究所刊）

があり、本報告書は 10 回目のものである。本報告書においても、前回と同様、当初文部省が作成した報告書と対照できるような内容、構成としている。

本報告書が、我が国の学術研究活動全体の動向把握に役立てば幸甚である。

1. 調査結果の概要

本調査の対象となった研究者は、平成 14 年 12 月現在、次の諸機関に所属する、本務としての教育職員及び研究職員で大学の助手相当職以上の者並びに大学院博士課程（後期）に在籍している学生、日本学術振興会特別研究員、日本学術振興会研究員（リサーチ・アシリエイト）及び大学等の非常勤研究員全員である。

- (1) 国立・公立・私立の大学
- (2) 国立・公立・私立の短期大学
- (3) 国立・公立・私立の高等専門学校
- (4) 大学共同利用機関、大学入試センター、学位授与機構及び国立学校財務センター（以下、大学共同利用機関等という。）
- (5) 文部科学省及び文化庁並びにその施設等機関（以下、文部科学省施設等機関等という。）
- (6) 文部科学省所管民間学術研究機関（以下、民間学術研究機関という。）

その総数は 1,490 機関で、このうち、この調査に対し回答があったのは、1,350 機関（回答率 90.6%）から、174,171 人であった（表 1）。

以下に、回答の得られた者（以下、これらを「研究者」という。）についての、学術研究活動の状況について述べることとする。

表 1 調査対象及び回答数

機関種別	調査対象数	回答数		回答率
	機関	機関	個人	機関
国・公・私立大学	700	681	154,552	97.3%
国・公・私立短期大学	533	488	12,178	91.6%
国・公・私立高等専門学校	63	63	4,321	100.0%
大学共同利用機関等	18	18	1,856	100.0%
文部科学省施設等機関等	18	14	352	77.8%
民間学術研究機関	158	86	912	54.4%
合 計	1,490	1,350	174,171	90.6%

2. 学術研究者の状況

2.1 専門分野別研究者数

専門分野別研究者数は、表 2 のとおりである。本調査の専門分野の区分は、「科学研究費補助金 系・部・分科・細目表」に基づく研究分野コードを採用している。専門分野別研究者数の構成比率（図 1）を全体で見ると、医学が 13.6%，文学が 13.1%と多く、この両分野で全体の 26.7%を占めている。次いで、工学（8.8%）、複合領域（8.4%）、理学（5.8%）、経済学（3.4%）、農学（2.9%）、法学（1.8%）、広領域（1.4%）の順になっている。また、人文・社会科学系研究者（文学，法学，経済学の研究者）31,827 人と自然科学系研究者（理学，工学，農学，医学の研究者）53,985 人との比率は、37 対 63 である。

研究者をその所属する機関の設置者別に見ると、国立 46.9%(81,727 人)、公立 6.5%(11,250 人)、私立 46.6% (81,194 人) である。

各専門分野ごとに設置者別の研究者構成を見ると、図 2 のとおり、理学（67.4%）、農学（63.0%）、工学（62.3%）など、主として自然科学系においては、国立の占める比率が高く、経済学（73.3%）、広領域（65.7%）、文学（66.9%）、法学（66.5%）など、主として人文・社会科学系においては私立が多数を占めている。

表 2 機関種別・専門分野別研究者数

機関種別		文学	法学	経済学	理学	工学	農学	医学	複合領域	広領域	無回答	計	機関数	
大 学	国立	助手以上	4,800	762	996	4,799	6,335	2,386	8,015	5,128	496	16,120	49,837	
		その他	961	109	148	1,241	1,745	726	2,068	1,042	95	17,363	25,498	
		計	5,761	871	1,144	6,040	8,080	3,112	10,083	6,170	591	33,483	75,335	100
	公立	助手以上	972	147	339	477	606	264	1,872	659	126	2,327	7,789	
		その他	40	3	9	22	55	36	120	36	6	1,502	1,829	
		計	1,012	150	348	499	661	300	1,992	695	132	3,829	9,618	74
	私立	助手以上	11,628	1,863	3,721	2,400	4,346	1,034	9,576	4,931	1,091	16,956	57,546	
		その他	617	118	173	79	195	73	808	183	47	9,760	12,053	
		計	12,245	1,981	3,894	2,479	4,541	1,107	10,384	5,114	1,138	26,716	69,599	493
	計	助手以上	17,400	2,772	5,056	7,676	11,287	3,684	19,463	10,718	1,713	35,403	115,172	
		その他	1,618	230	330	1,342	1,995	835	2,996	1,261	148	28,625	39,380	
		計	19,018	3,002	5,386	9,018	13,282	4,519	22,459	11,979	1,861	64,028	154,552	667
短期大学	国立	助手以上	28	3	6	5	18	1	97	41	18	53	270	
		その他	0	0	0	0	0	0	1	0	0	50	51	
		計	28	3	6	5	18	1	98	41	18	103	321	18
	公立	助手以上	198	10	40	19	24	87	270	126	23	364	1,161	
		その他	0	0	1	0	0	0	1	0	0	167	169	
		計	198	10	41	19	24	87	271	126	23	531	1,330	51
	私立	助手以上	2,948	107	368	181	336	290	674	1,666	386	3,031	9,987	
		その他	6	0	1	0	1	1	3	5	1	522	540	
		計	2,954	107	369	181	337	291	677	1,671	387	3,553	10,527	471
	計	助手以上	3,174	120	414	205	378	378	1,041	1,833	427	3,448	11,418	
		その他	6	0	2	0	1	1	5	5	1	739	760	
		計	3,180	120	416	205	379	379	1,046	1,838	428	4,187	12,178	540
高等専門学校	国立	助手以上	309	18	20	346	1,338	29	10	390	25	1,285	3,770	
		その他	1	0	0	1	3	0	0	1	0	87	93	
		計	310	18	20	347	1,341	29	10	391	25	1,372	3,863	54
	公立	助手以上	31	0	1	34	114	1	1	28	2	89	301	
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
		計	31	0	1	34	114	1	1	28	2	90	302	5
	私立	助手以上	14	0	0	9	43	0	0	19	6	63	154	
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
		計	14	0	0	9	43	0	0	19	6	65	156	3
	計	助手以上	354	18	21	389	1,495	30	11	437	33	1,437	4,225	
		その他	1	0	0	1	3	0	0	1	0	90	96	
		計	355	18	21	390	1,498	30	11	438	33	1,527	4,321	62
大学共同利用機関等	助手以上	78	3	2	290	83	5	18	206	13	411	1,109		
	その他	5	0	0	34	5	0	0	22	0	681	747		
	計	83	3	2	324	88	5	18	228	13	1,092	1,856	20	
文部科学省施設等機関等	助手以上	129	1	0	41	8	4	4	39	5	98	329		
	その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22	23		
	計	130	1	0	41	8	4	4	39	5	120	352	18	
民間学術研究機関	助手以上	65	7	19	42	47	61	125	75	17	302	760		
	その他	1	0	0	2	0	0	0	4	0	145	152		
	計	66	7	19	44	47	61	125	79	17	447	912	155	
合 計	国立	助手以上	5,344	787	1,024	5,481	7,782	2,425	8,144	5,804	557	17,967	55,315	
		その他	968	109	148	1,276	1,753	726	2,069	1,065	95	18,203	26,412	
		計	6,312	896	1,172	6,757	9,535	3,151	10,213	6,869	652	36,170	81,727	210
	公立	助手以上	1,201	157	380	530	744	352	2,143	813	151	2,780	9,251	
		その他	40	3	10	22	55	36	121	36	6	1,670	1,999	
		計	1,241	160	390	552	799	388	2,264	849	157	4,450	11,250	130
	私立	助手以上	14,655	1,977	4,108	2,632	4,772	1,385	10,375	6,691	1,500	20,352	68,447	
		その他	624	118	174	81	196	74	811	192	48	10,429	12,747	
		計	15,279	2,095	4,282	2,713	4,968	1,459	11,186	6,883	1,548	30,781	81,194	1,122
	計	助手以上	21,200	2,921	5,512	8,643	13,298	4,162	20,662	13,308	2,208	41,099	133,013	
		その他	1,632	230	332	1,379	2,004	836	3,001	1,293	149	30,302	41,158	
		計	22,832	3,151	5,844	10,022	15,302	4,998	23,663	14,601	2,357	71,401	174,171	1,462

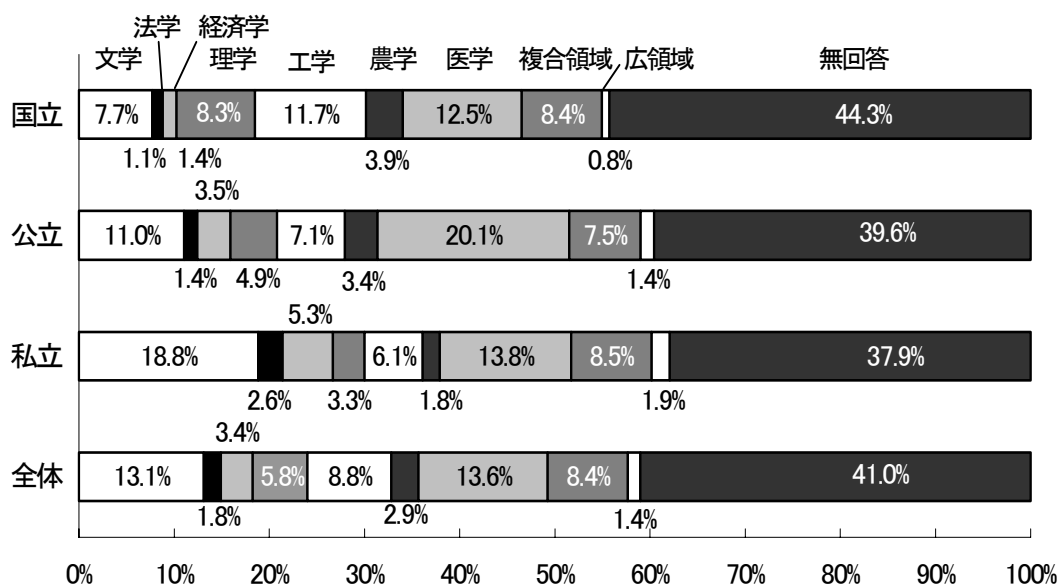


図 1 設置者別・専門分野別・研究者の構成

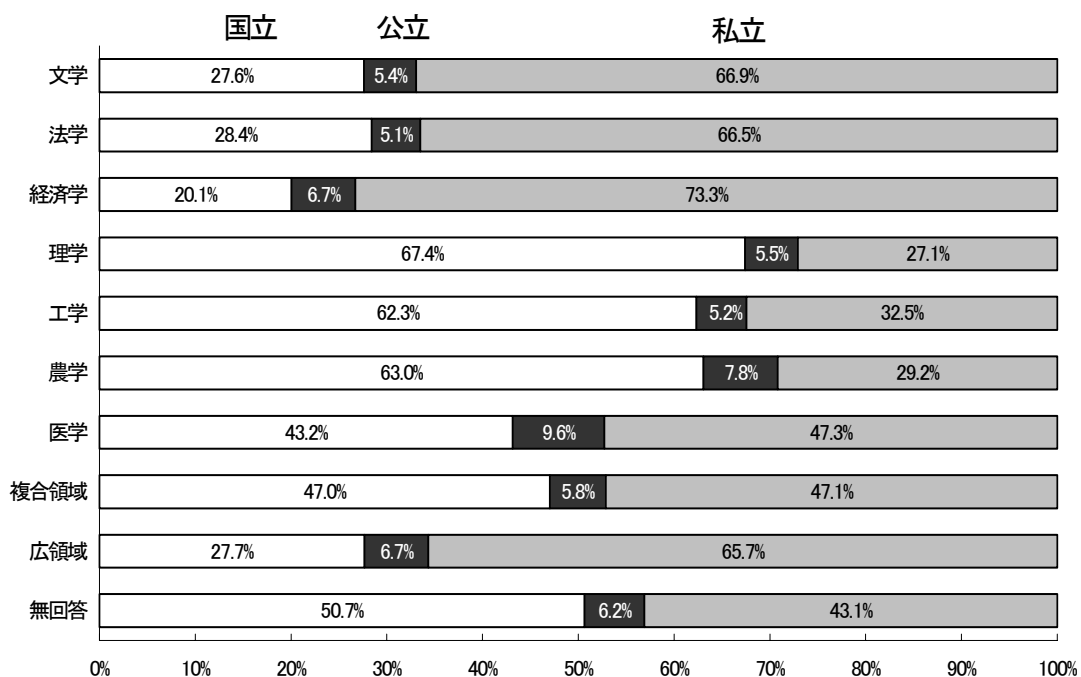


図 2 専門分野別・設置者別・研究者の構成

2.2 機関種別研究者数

機関種別に研究者の構成を見ると、大学の研究者が全体の88.7%を占める154,552人であり、短期大学7.0% (12,178人)、高等専門学校2.5% (4,321人)、大学共同利用機関等1.1% (1,856人)、民間学術研究機関0.5% (912人)、文部科学省施設等機関等0.2% (352人)となっている(表2)。

大学、短期大学、高等専門学校について設置者別の研究者数は、表2のとおりであるが、その構成比率は、大学においては、国立48.8%、公立6.2%、私立45.0%、短期大学では、国立2.6%、公立10.9%、私立86.5%、また、高等専門学校では、国立89.4%、公立7.0%、私立3.6%となっている。

大学、短期大学における研究者の職名別構成は、表3のとおりであり、私立においては、国・公立と比較して教授、講師の占める割合が高く、国・公立においては、私立と比較して、助手の占める割合が高いのが目立っている。また、国立においては、大学院博士課程(後期)(以下、大学院学生という。)の占める割合が目立って高い。

表 3 大学及び短期大学における研究者の職名別構成

職名		全体(%)	国立(%)	公立(%)	私立(%)
大 学	学長・副学長	0.3%	0.2%	0.4%	0.4%
	教 授	30.3%	23.5%	27.7%	38.1%
	助 教 授	18.9%	19.2%	21.3%	18.2%
	講 師	9.2%	5.4%	12.2%	13.0%
	助 手	14.4%	16.9%	18.1%	11.2%
	その他	1.3%	1.0%	1.4%	1.7%
	大学院学生(博士過程)	12.2%	19.0%	6.1%	5.7%
	非常勤研究員	0.7%	1.3%	0.2%	0.1%
	不 明	12.6%	13.5%	12.7%	11.5%
	合 計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
短 期 大 学	学長・副学長	1.4%	0.9%	1.1%	1.5%
	教 授	37.8%	34.3%	28.7%	39.0%
	助 教 授	26.9%	24.0%	25.5%	27.2%
	講 師	20.2%	7.8%	19.2%	20.7%
	助 手	6.4%	17.1%	12.4%	5.4%
	その他	1.0%	0.0%	0.3%	1.1%
	大学院学生(博士過程)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	非常勤研究員	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	不 明	6.2%	15.9%	12.7%	5.1%
	合 計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.3 年齢

全研究者の平均年齢は、46.1 歳である。各専門分野別に研究者の平均年齢を見ると、広領域が 51.0 歳で最も高く、次いで、経済学 (50.9 歳)、文学 (50.5 歳)、法学 (49.5 歳) であり、一般的に人文・社会科学系がやや高く、以下、複合領域 (47.4 歳)、工学 (47.2 歳)、農学 (46.8 歳)、理学 (46.7 歳) となっており、医学は 44.5 歳と最も若い。以上を設置者別に見ると、いずれも私立の研究者の平均年齢は、国・公立に比べ高くなっている (図 3)。また、男女別の平均年齢は、男性が 46.78 歳、女性が 43.26 歳である (図 4)。

機関種別の研究者の平均年齢では、大学共同利用機関等が最も若く 43.9 歳である。次いで、大学、文部科学省施設等機関等、高等専門学校、民間学術研究機関の順となっているが、短期大学は 51.1 歳と最も高くなっている (表 4)。

職名別に平均年齢を見ると、まず、助手以上については、教授の平均年齢は 57.0 歳であるが、大学共同利用機関等の教授は平均 54.5 歳と最も若く、民間学術研究機関では教授の平均年齢は 68.9 歳と最も高い。全体における助教授の平均年齢は 45.9 歳、講師 42.1 歳、助手 37.4 歳である。大学の教授、助教授、講師においては、平均年齢が私立、公立、国立の順になっているが、助手においては、逆に私立は最も若くなっている。ちなみに、学長の平均年齢は、国立 63.7 歳、公立 65.7 歳、私立 67.1 歳となっている。また、日本学術振興会特別研究員、日本学術振興会研究員 (リサーチ・アソシエイト) 及び大学等の非常勤研究員 (以下、非常勤研究員という。) の平均年齢は 31.6 歳である。(表 4)。

研究者の年齢別構成を見ると、全体では 51～60 歳が 25.4% と最も多く、次いで、41～50 歳 25.3%，以下、31～40 歳が 24.8%，61～70 歳 12.4%，30 歳以下 11.1%，71 歳以上 0.7% となっている。(図 5)

これを各専門分野別に見ると、医学 (38.3%)、農学 (35.3%)、理学 (34.8%) が 40 歳以下となっており、若手研究者の占める割合が高くなっている。これに対して、40 歳以下の研究者の占める割合が低い専門分野としては、文学 (20.5%)、広領域 (20.7%)、経済学 (22.3%) があげられる (図 5)。これを人文・社会科学系と自然科学系別に見ると、人文・社会科学系では、自然科学系に比べ、高年齢層の占める割合が高い。

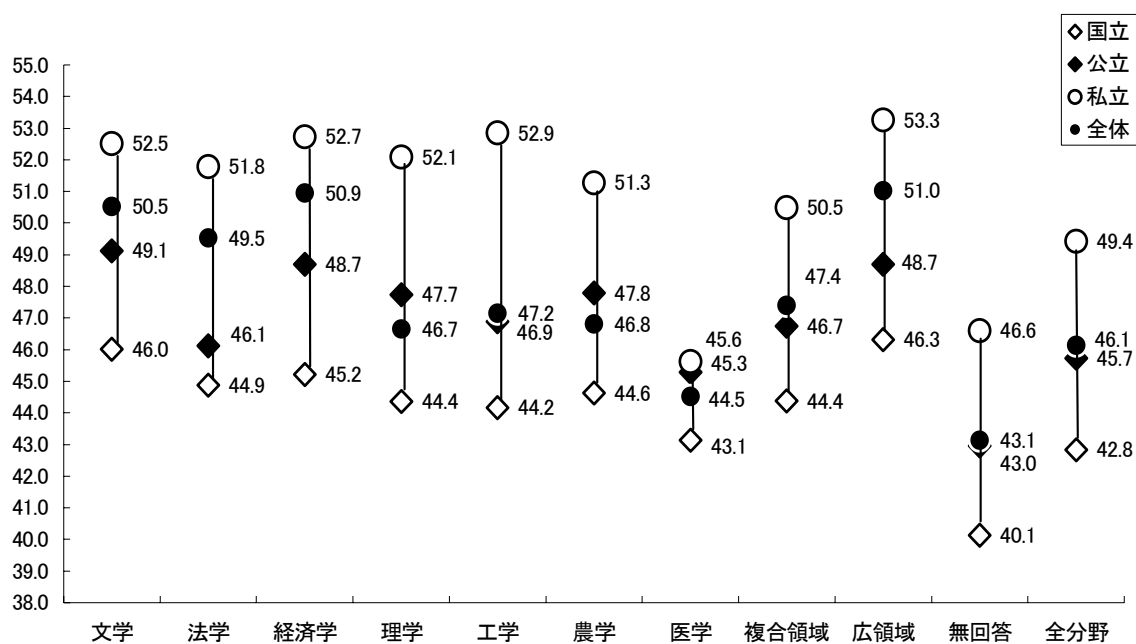


図 3 専門分野別・研究者の平均年齢

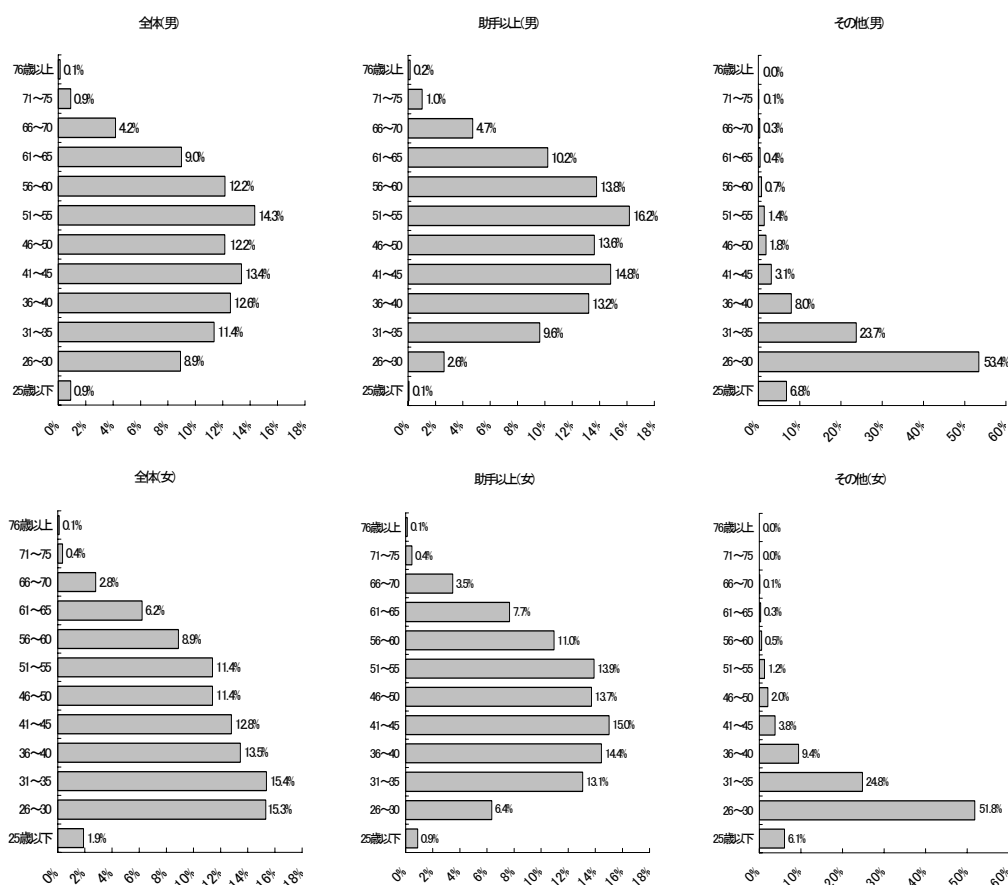


図 4 男女別・研究者の年齢構成

表 4 機関種別・職名別・研究者の平均年齢

機関種別		大学関係の職名						全体
		教授	助教授	講師	助手	学長(備考)	非常勤研究員	
大 学	国立	55.0	44.3	41.6	37.9	63.7	31.1	42.5
	公立	55.7	45.5	41.9	37.2	64.8	35.4	45.5
	私立	58.3	47.3	42.5	37.0	66.9	36.8	49.1
	全体	56.9	45.7	42.2	37.5	65.9	31.6	45.7
短期大学	国立	56.3	48.0	43.7	36.9	60.0		48.9
	公立	56.4	47.0	40.8	36.4	67.7		47.5
	私立	59.0	49.4	43.3	34.8	67.6	53.0	51.6
	全体	58.7	49.1	43.1	35.3	67.5	53.0	51.1
高等専門学校	国立	56.0	44.1	35.7	35.1	63.7	29.0	46.9
	公立	55.0	40.4	33.2	31.9			46.0
	私立	57.8	50.3	37.9	26.3	62.0		49.1
	全体	56.0	44.0	35.6	34.9	63.5	29.0	46.9
大学共同利用機関等		54.5	45.1	33.3	37.6	72.0	31.3	43.9
文部科学省施設等機関等		56.0						46.3
民間学術研究機関		68.9	49.0	54.7	39.5		40.3	47.2
全 体	国立	55.1	44.3	41.0	37.8	63.7	31.2	42.8
	公立	55.7	45.5	41.4	37.1	65.7	35.4	45.7
	私立	58.4	47.7	42.7	36.8	67.1	37.4	49.4
	全体	57.0	45.9	42.1	37.4	66.3	31.6	46.1

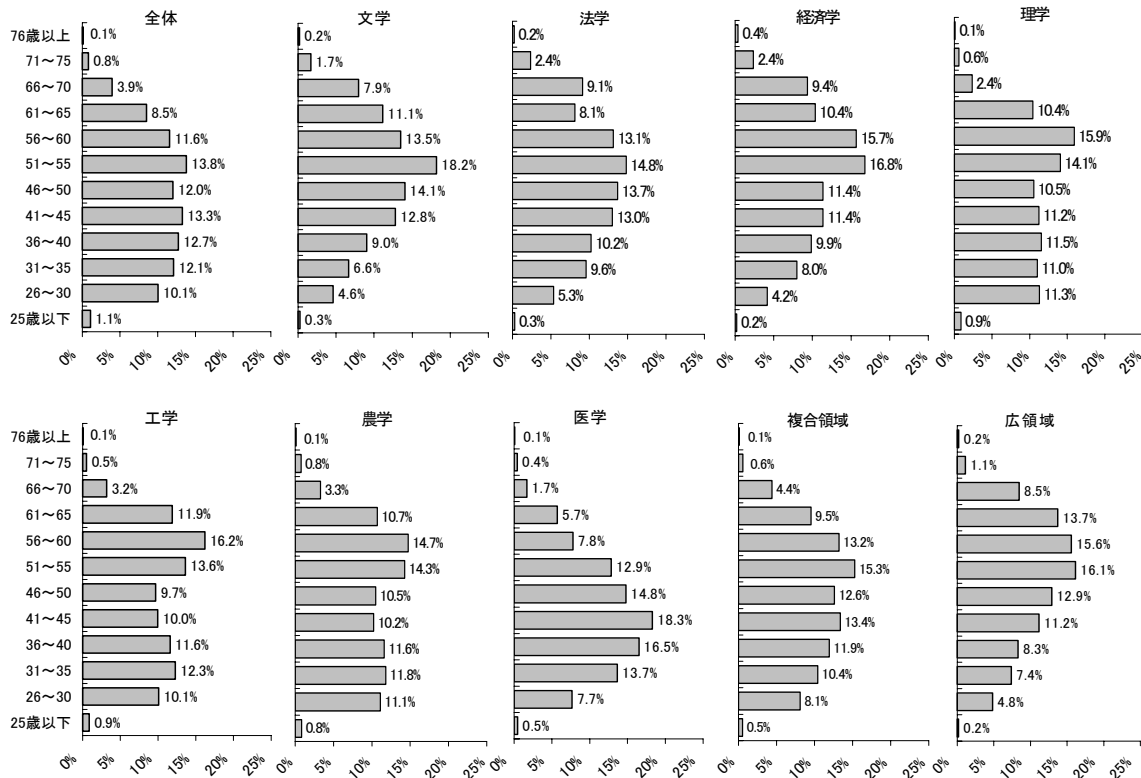


図 5 専門分野別・研究者の年齢構成

2.4 性別

全研究者の男女構成は、男 82.2% (126,229 人) に対して女性 17.8% (27,348 人) である。

専門分野別に男女構成を見ると、女性比率が高いのは、広領域 (27.5%)、文学 (26.7%)、複合領域 (21.5%) の3分野であり、いずれも 20%を超えている。それに対して、工学 (3.7%)、理学 (7.1%)、経済学 (7.9%)、法学 (12.2%)、農学 (12.2%) の各分野では、女性比率が低く、特に工学における女性比率の低さが際立っている (図6)。

機関種別では、短期大学において女性比率が際立って高く、設置者全体の 45.0%となっている。逆に、高等専門学校においては、女性比率は極めて低く、設置者全体の 4.2%に過ぎない。また、設置者別では、国立において女性比率が低く、公・私立の 6 割程度の比率である (図7)。

職名別では、いずれの設置者においても、講師、助手、大学院学生、非常勤研究員の女性比率が高くなっている。(図8)。

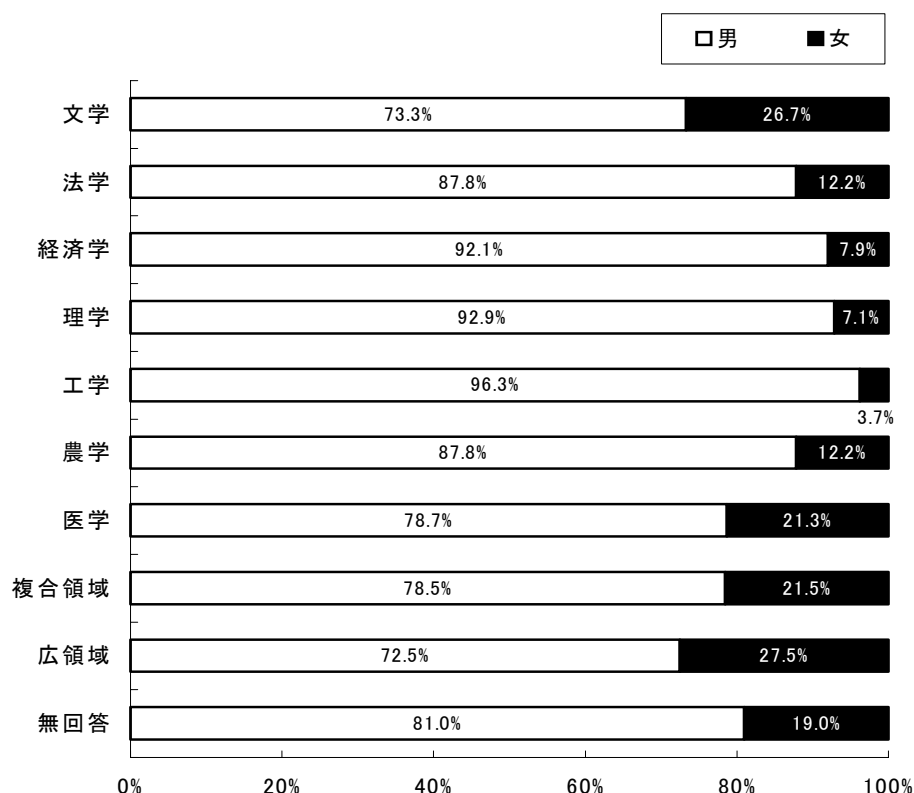


図 6 専門分野別・研究者の男女構成

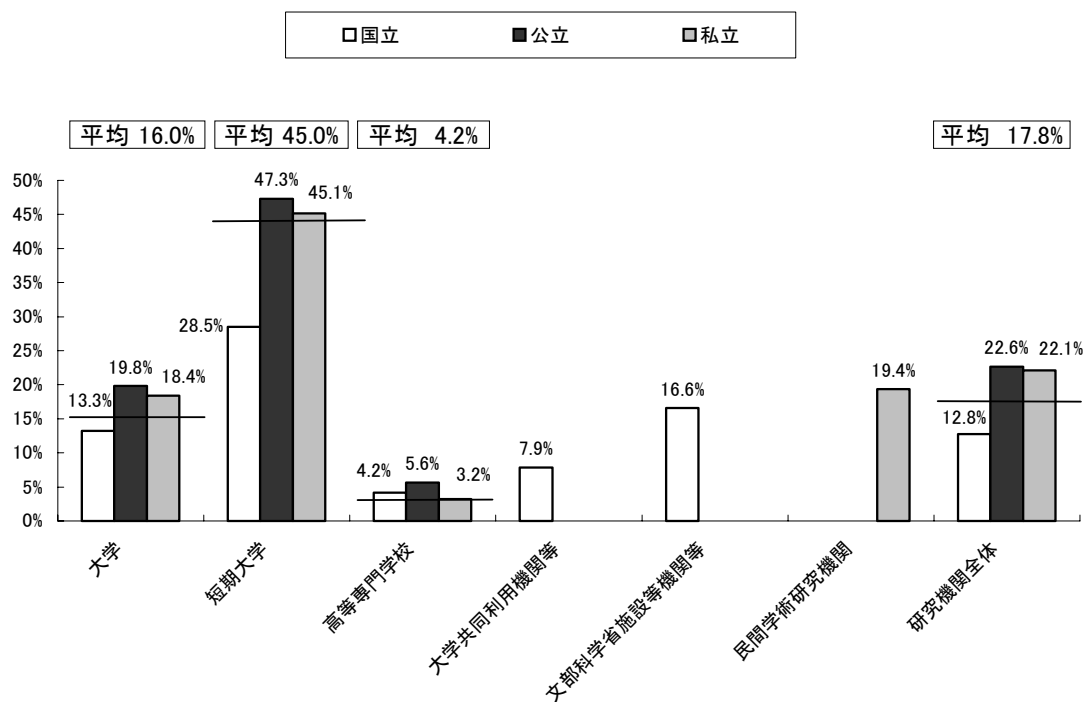


図 7 機関種別・女性研究者の比率

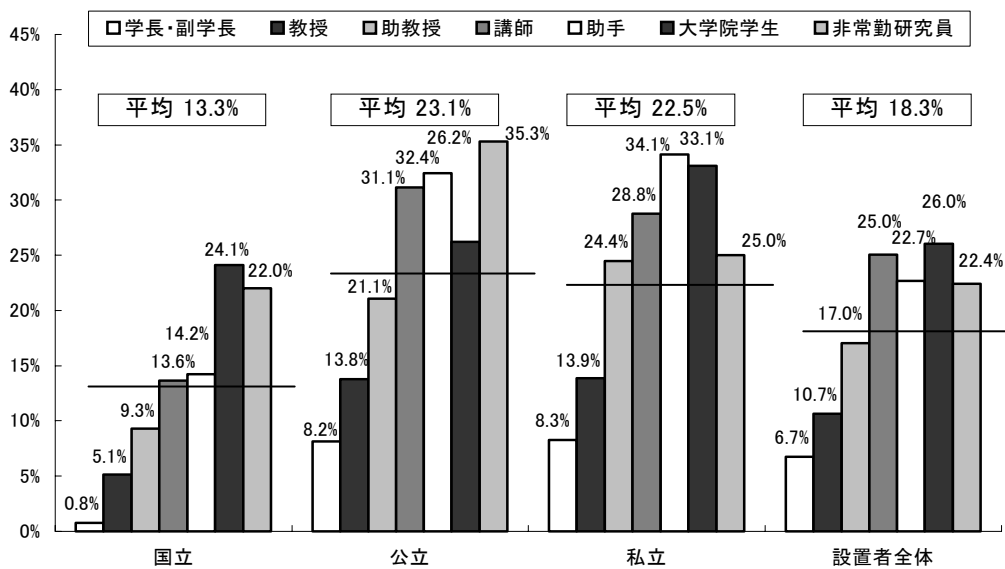


図 8 職名別・女性研究者の比率

2.5 外国氏名

研究者のうち、全体の 2.4%に当たる 4,239 人が外国氏名を名乗っている。

各専門分野における外国氏名保有者の比率を見ると、文学(3.9%)、農学(3.3%)、工学(3.2%)の分野で高く、経済学(2.9%)、広領域(2.7%)、法学(1.9%)がそれに続いている(図9)。なお、文学における外国氏名保有者数は900人であり、これは外国氏名保有者全体の21.2%に当たる。

機関種別に外国氏名保有者の比率を見ると、大学が最も高く、短期大学、民間学術研究機関の順になっている(図10)。

職名別に見ると、全機関種において、大学院学生、非常勤研究員の外国氏名を持つ者の比率が際立って高く、設置者全体の14.1%となっている。学長・副学長を除き講師以上において、外国氏名保有者の比率は、私立、公立、国立の順で高くなっているが、助手は、この逆順となっている(図11)。

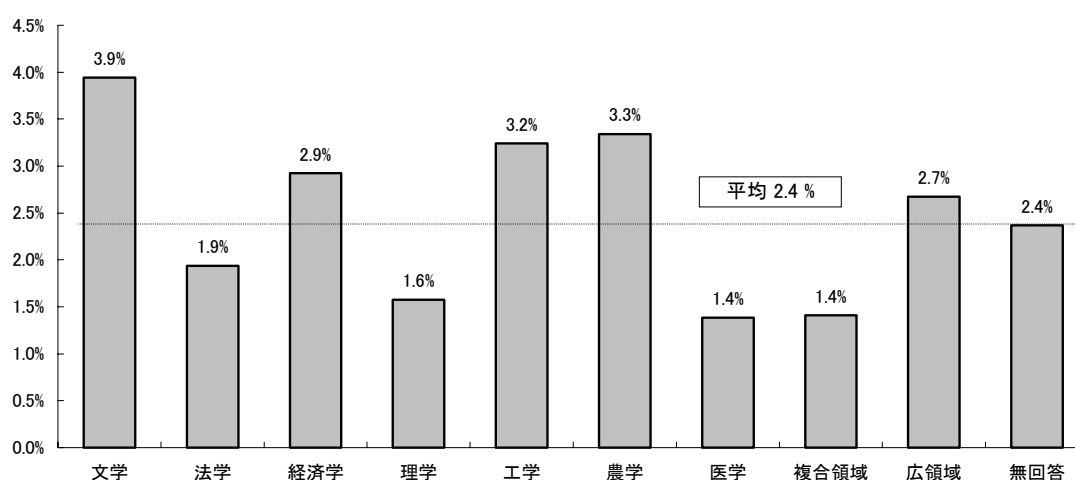


図 9 専門分野別・外国氏名保有者の比率

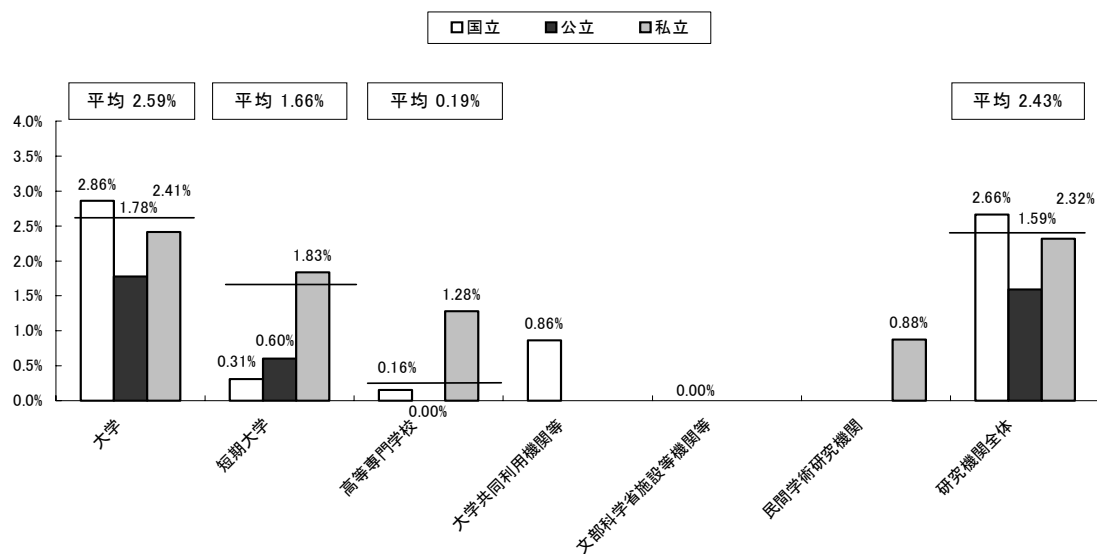


図 10 機関種別・外国氏名保有者の比率

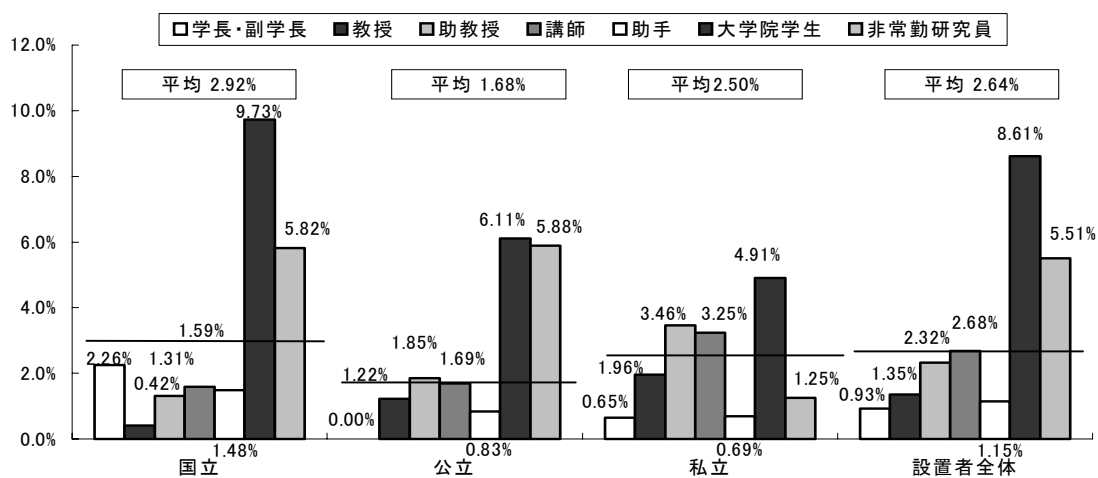


図 11 職名別・外国氏名保有者の比率

3. 学歴

3.1 最終出身学校

研究者の最終出身学校の状況は、大学院修了者が 113,279 人（65.0%）で、このうち、博士課程修了者は 65,243 人（37.5%）、修士課程修了者 45,902 人（26.4%）である。また、大学学部の卒業生が 34,253 人（19.7%）、短期大学その他の卒業生は 26,639 人（15.3%）となっている（表 5）。

専門分野別に研究者の最終出身学校を見ると、大学院修了者の割合は、理学が最も高く 89.7%であり、次が経済学の 87.2%となっている。これらに次いで高い分野が法学と文学であり、それぞれ、87.1%と 84.4%となっている。以下、農学（80.3%）、工学（80.3%）、複合領域（72.2%）、広領域（58.1%）の順であり、医学が 48.5%と最も低くなっている（図 12）。

機関種別に研究者の最終出身学校を見ると、大学院修了者の割合は、文部科学省施設等機関等で非常に高く 83.5%であり、以下、高等専門学校（70.3%）、大学（66.2%）、大学共同利用機関等（53.5%）、短期大学（50.8%）、民間学術研究機関（48.6%）の順になっている（図 13）。

出身学校の所在地について国内・国外別に見ると、回答者の 2.6%に当たる 4,611 人が国外の学校の卒業生である（表 5）。これは、専門分野では、文学（7.3%）、広領域（6.4%）、経済学（5.2%）、法学（5.0%）、工学（3.0%）の分野において、機関種別では、文部科学省施設等機関等（2.8%）、大学（2.7%）において、国外の学校の卒業生が比較的多く、全体の平均を上回っている。

表 5 専門分野別・最終出身学校及びその所在地

専門分野	合計 (人数)	大学院				大学学 部(人数)	短大その 他(不明 を含む) (人数)	出身学校の所在地			
		博士課 程(人数)	修士課 程(人数)	課程不 明(人数)	計			国内		国外	
								人数	比率	人数	比率
文学	22,832	10,429	8,547	295	19,271	2,977	584	14,514	63.6%	1,664	7.3%
法学	3,151	1,877	826	41	2,744	363	44	2,168	68.8%	156	5.0%
経済学	5,844	3,764	1,264	70	5,098	684	62	3,860	66.1%	305	5.2%
理学	10,022	5,749	3,173	71	8,993	785	244	7,421	74.0%	196	2.0%
工学	15,302	6,125	6,044	123	12,292	2,406	604	11,212	73.3%	452	3.0%
農学	4,998	2,026	1,933	56	4,015	875	108	3,573	71.5%	100	2.0%
医学	23,663	8,108	3,028	329	11,465	11,233	965	16,858	71.2%	328	1.4%
複合領域	14,601	5,436	4,922	178	10,536	3,540	525	10,315	70.6%	353	2.4%
広領域	2,357	565	759	46	1,370	793	194	1,511	64.1%	151	6.4%
無回答	71,401	21,164	15,406	925	37,495	10,597	23,309	30,087	42.1%	906	1.3%
計	174,171	65,243	45,902	2,134	113,279	34,253	26,639	101,519	58.3%	4,611	2.6%

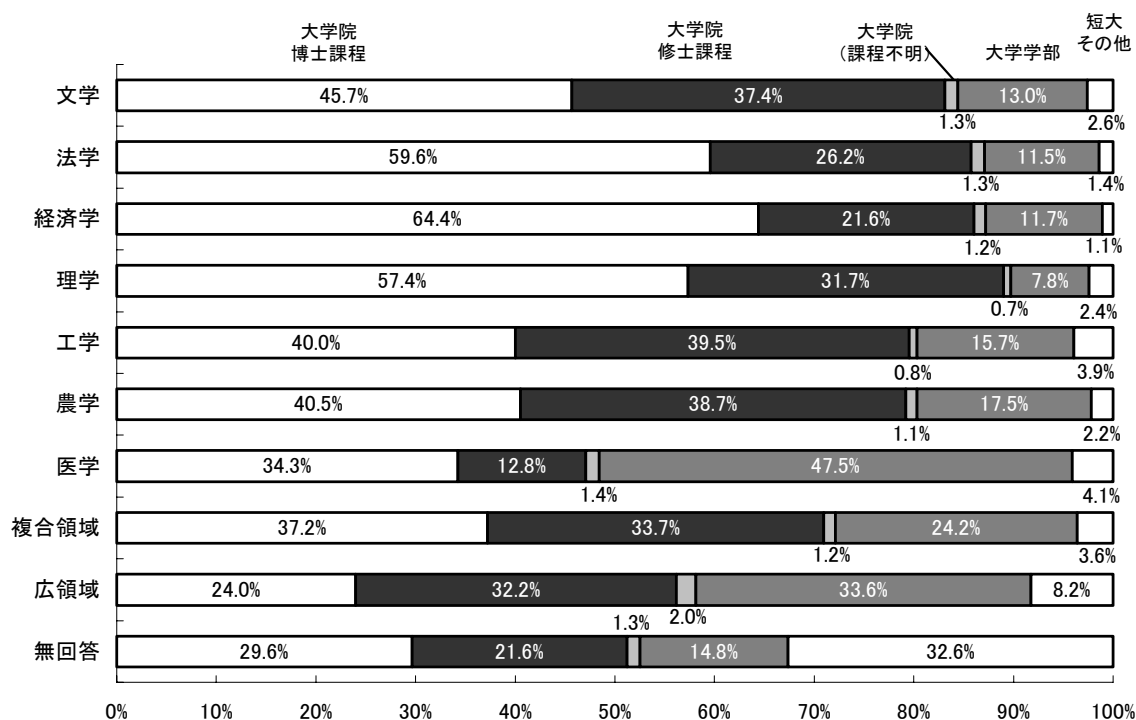


図 12 専門分野別・最終出身学校の状況

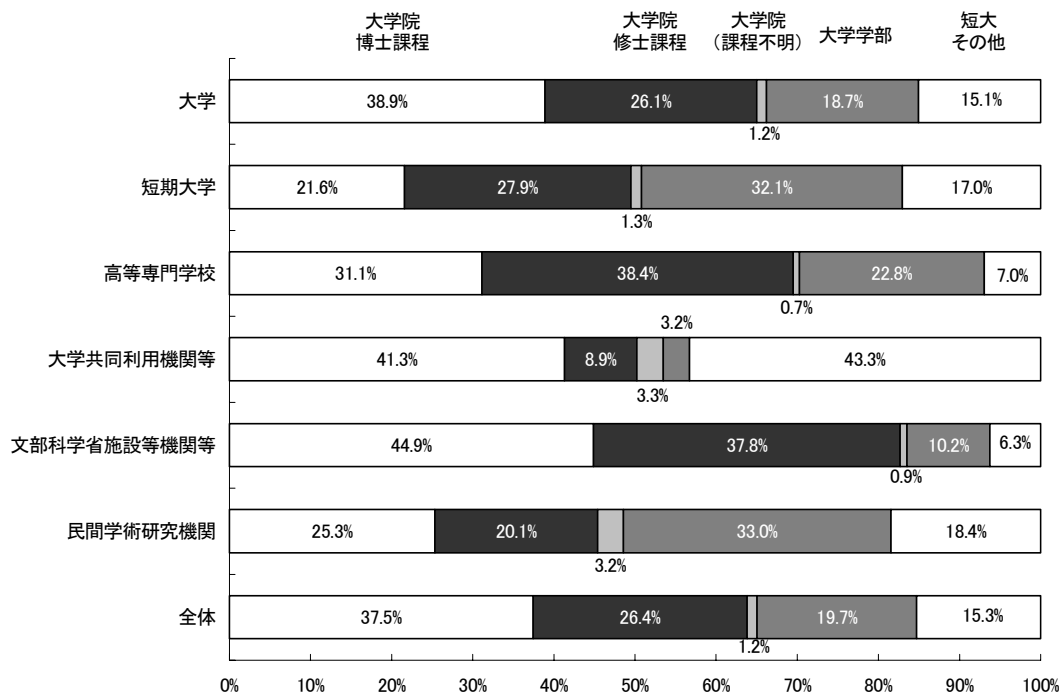


図 13 機関種別・最終出身学校の状況

3.2 博士学位取得の状況

研究者の博士学位取得状況を見ると、77,928 人が取得しており、これは、全研究者の 44.7% に当たる。取得学位の種類としては、工学博士が最も多く、全体の 26.4%、次いで、医学博士（24.3%）、理学博士（17.3%）、農学博士（6.9%）であり、以下は図 14 のとおりである。

専門分野別の博士学位取得者の割合は、理学（77.0%）、農学（71.0%）、工学（70.2%）、医学（66.3%）、複合領域（49.2%）において高くなっている。また、文学、法学、経済学の分野においては、博士学位取得の割合は極めて低く、それぞれ 19.0%、25.3%、31.5%である（図 15）。

機関種別に博士学位取得者の割合を見ると、大学共同利用機関等の研究者の取得率が最も高く 54.6%、次いで、高等専門学校（47.8%）、大学（45.4%）、民間学術研究機関（41.3%）の順であり、文部科学省施設等機関等（30.1%）、短期大学（16.3%）においては、比較的取得率は低い。なお、国立機関の研究者の学位取得率は、49.2%と概ね半数を占めている（図 16）。

次に、大学研究者について、職名別に博士学位取得状況を見ると、学長・副学長の 66.2%、講師の 61.1%、教授の 60.2%、助教授の 60.2%、助手の 57.7%が博士学位取得者となっている。また、非常勤研究員は、73.5%と最も高い（図 17、表 6）。

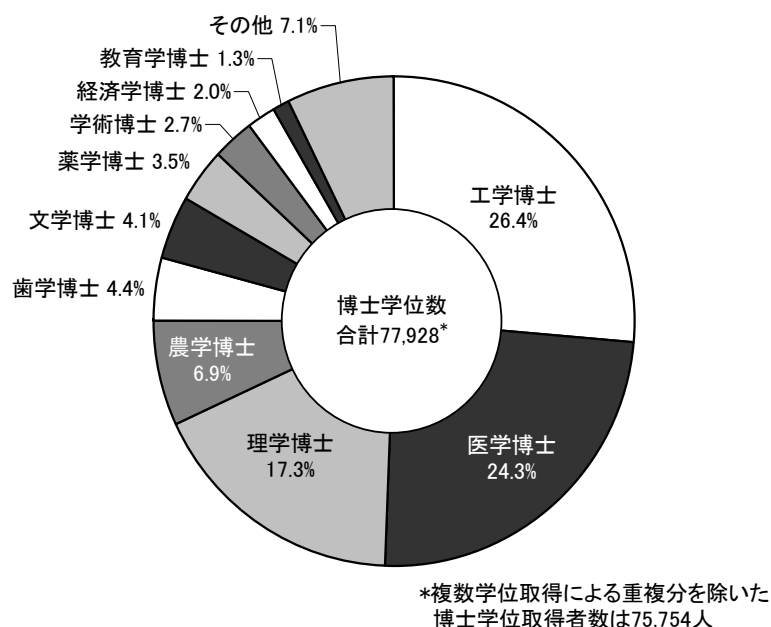


図 14 博士学位取得の状況

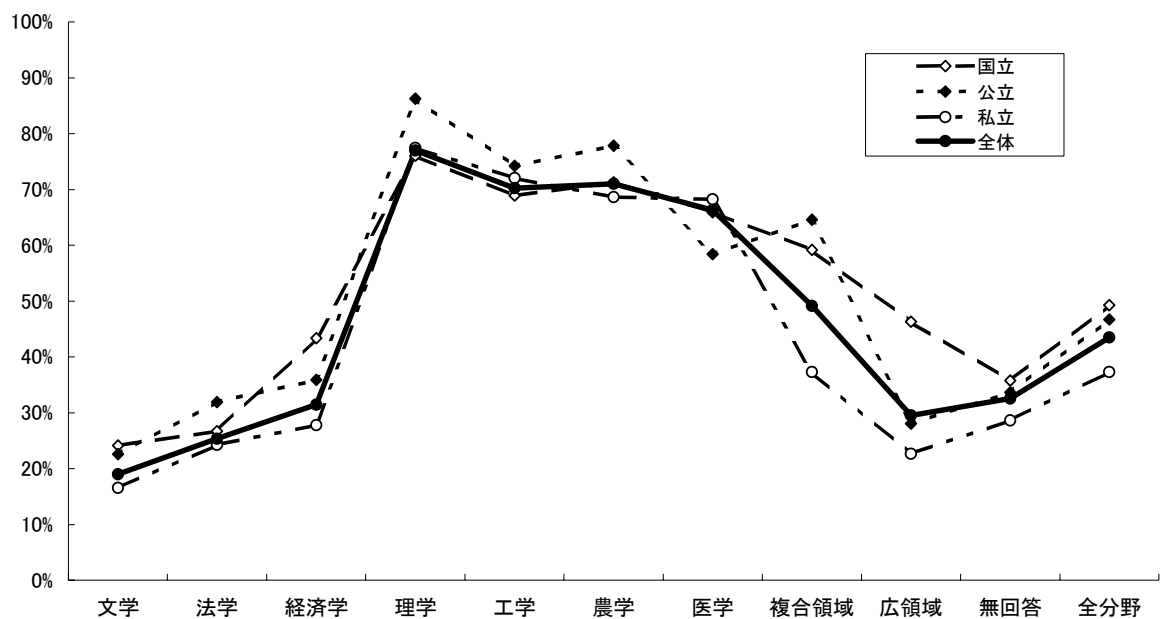


図 15 専門分野別・設置者別・博士学位取得率

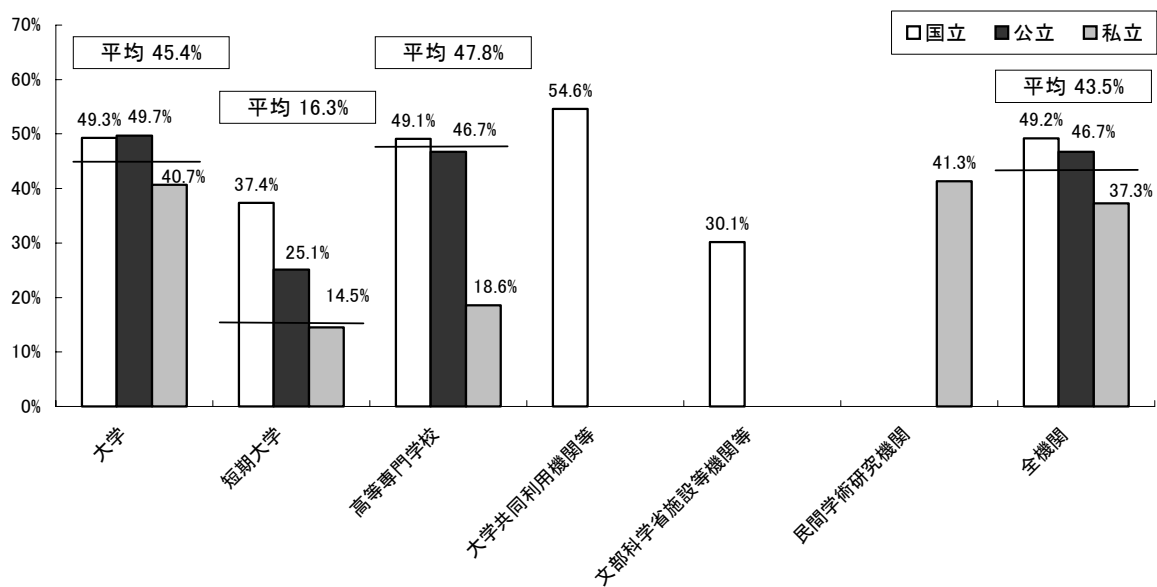


図 16 機関種別・設置者別・博士学位取得率

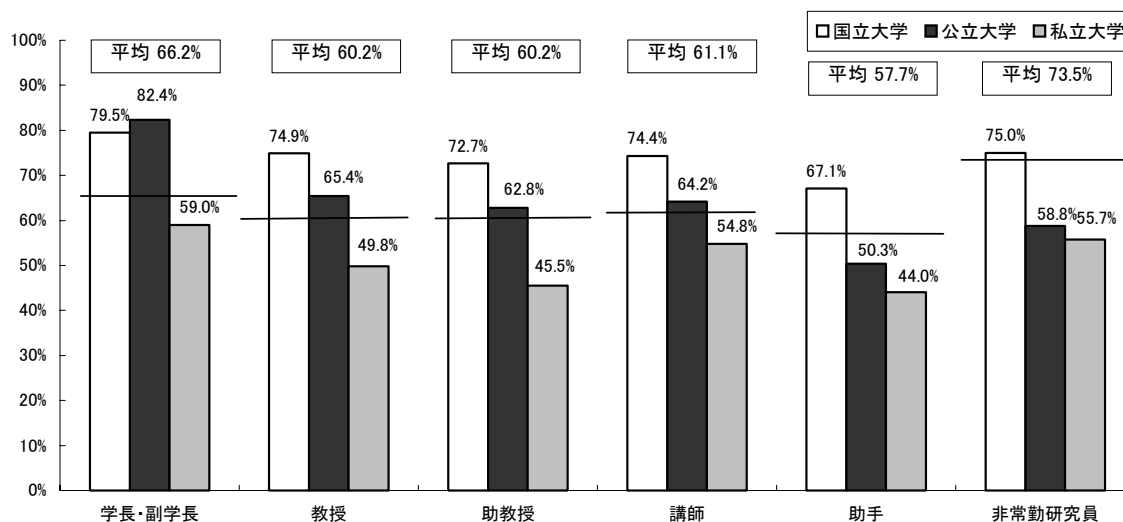


図 17 大学における研究者の職名別・博士学位取得率

表 6 大学における研究者の職名別・博士学位取得率

	職名	研究者	博士	博士取得率
国立大学	学長・副学長	122	97	79.5%
	教授	17,735	13,278	74.9%
	助教授	14,459	10,510	72.7%
	講師	4,033	2,999	74.4%
	助手	12,736	8,550	67.1%
	非常勤研究員	1,012	759	75.0%
公立大学	学長・副学長	34	28	82.4%
	教授	2,662	1,741	65.4%
	助教授	2,048	1,286	62.8%
	講師	1,169	750	64.2%
	助手	1,744	878	50.3%
	非常勤研究員	17	10	58.8%
私立大学	学長・副学長	305	180	59.0%
	教授	26,507	13,199	49.8%
	助教授	12,678	5,767	45.5%
	講師	9,057	4,965	54.8%
	助手	7,821	3,444	44.0%
	非常勤研究員	70	39	55.7%
大学全体	学長・副学長	461	305	66.2%
	教授	46,904	28,218	60.2%
	助教授	29,185	17,563	60.2%
	講師	14,259	8,714	61.1%
	助手	22,301	12,872	57.7%
	非常勤研究員	1,099	808	73.5%

4. 現在の研究課題

調査対象者の現在研究中の研究課題を調査したところ、提出された研究課題は、合計 258,524 件で、一人当たり 1.48 件の記入である。国立・公立・私立別では、一人当たりそれぞれ平均 1.50 件、1.55 件、1.46 件となっている。

研究分野別に研究態様を見ると、人文・社会科学（文学，法学，経済学）では個人研究の比率が非常に高く、いずれの分野でも 75%以上を占めているのに対し、自然科学（理学，工学，農学，医学）及び複合領域での個人研究は 50%を割っており、総じて共同研究が主流となっている。なかでも理学では、国内共同研究（24.4%）及び国際共同研究（11.3%）といった機関外との共同研究が他分野よりも高い比率を占めており、全体の 35.7%となっている。一方、医学では、共同研究の比率が 65.2%と他分野よりも高いが、その大部分は機関内共同研究であり、機関外との共同研究の比率は、自然科学系分野の中では最も低い（図 18）。

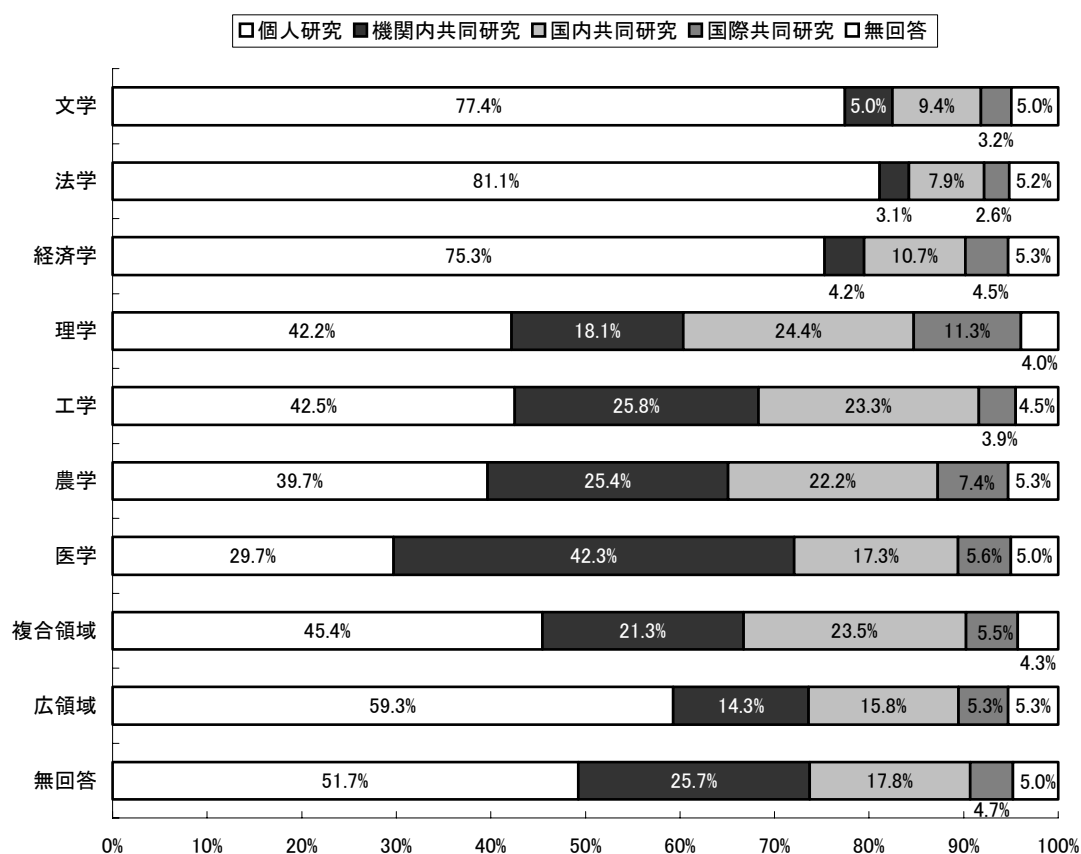


図 18 研究分野別・研究課題の状況・研究態様

5. 海外での研究活動状況

5.1 海外研究活動のための渡航状況

過去 1 年間に於いて、在留期間 2 週間以上の海外研究活動に従事したことのある者は、全研究者に対して 4.5%に当たる 7,757 人である。設置者別で見ると、国立 5.0%, 公立 4.3%, 私立 4.0%である（表 7）。

専門分野別では、農学（7.7%）、理学（7.0%）、文学（6.4%）、法学（5.5%）、広領域（5.4%）、経済学（5.2%）、複合領域（4.7%）、工学（4.5%）の順となっており、医学は 2.9%と最も低い。また、これを設置者別で見ると、人文・社会科学系では国立、公立、私立の順となっているが、農学を除く自然科学系、広領域では、特にその様な傾向は見られない。（表 7）。

機関種別で見ると、文部科学省施設等機関等（7.4%）、大学共同利用機関等（5.8%）が高く、大学（4.6%）が続く、高等専門学校（3.0%）、短期大学（2.5%）、民間学術研究機関（2.2%）の順であり、機関間の差が非常に大きい。（図 19）。

年齢別で見ると、36～40 歳に至るまでは一貫して増加し、その後 61～65 歳までは漸減傾向が続いている。また、設置者別に見ると、60 歳になるまでは概ね国立、公立、私立の順である（図 20）。

職名別では、教授、助教授、非常勤研究員が平均を上回っているが、それ以外は平均を下回っている（図 21）。

表 7 専門分野別・設置者別・海外渡航経験者数

専門分野		国 立	公 立	私 立	全 体
文 学	研究者数	474	87	906	1,467
	比率	7.5%	7.0%	5.9%	6.4%
法 学	研究者数	53	6	114	173
	比率	5.9%	3.8%	5.4%	5.5%
経 済 学	研究者数	79	25	201	305
	比率	6.7%	6.4%	4.7%	5.2%
理 学	研究者数	500	51	150	701
	比率	7.4%	9.2%	5.5%	7.0%
工 学	研究者数	435	37	210	682
	比率	4.6%	4.6%	4.2%	4.5%
農 学	研究者数	273	28	82	383
	比率	8.7%	7.2%	5.6%	7.7%
医 学	研究者数	378	53	265	696
	比率	3.7%	2.3%	2.4%	2.9%
複 合 領 域	研究者数	385	41	257	683
	比率	5.6%	4.8%	3.7%	4.7%
広 領 域	研究者数	35	6	87	128
	比率	5.4%	3.8%	5.6%	5.4%
無 回 答	研究者数	1,448	155	936	2,539
	比率	4.0%	3.5%	3.0%	3.6%
全 分 野	研究者数	4,060	489	3,208	7,757
	比率	5.0%	4.3%	4.0%	4.5%

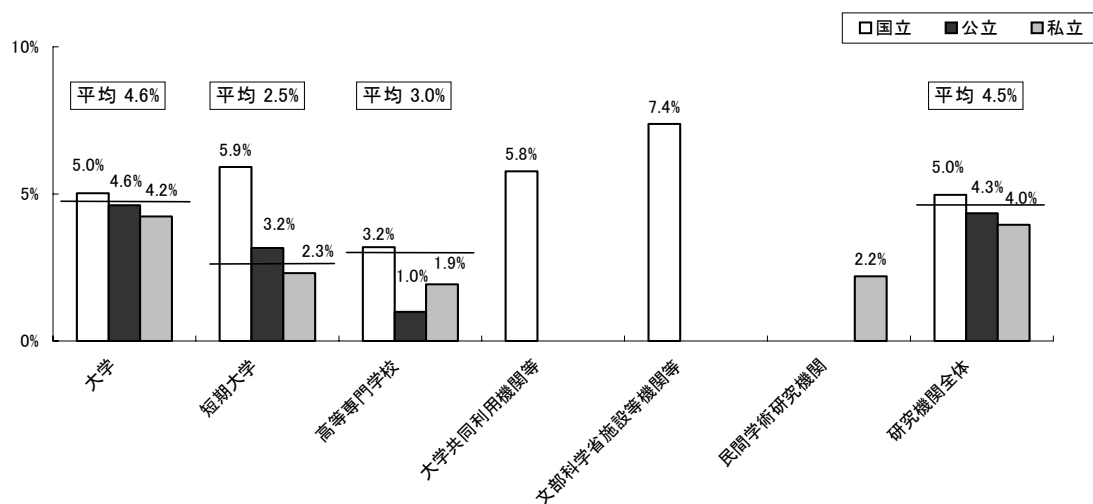


図 19 機関種別・設置者別・海外渡航経験率

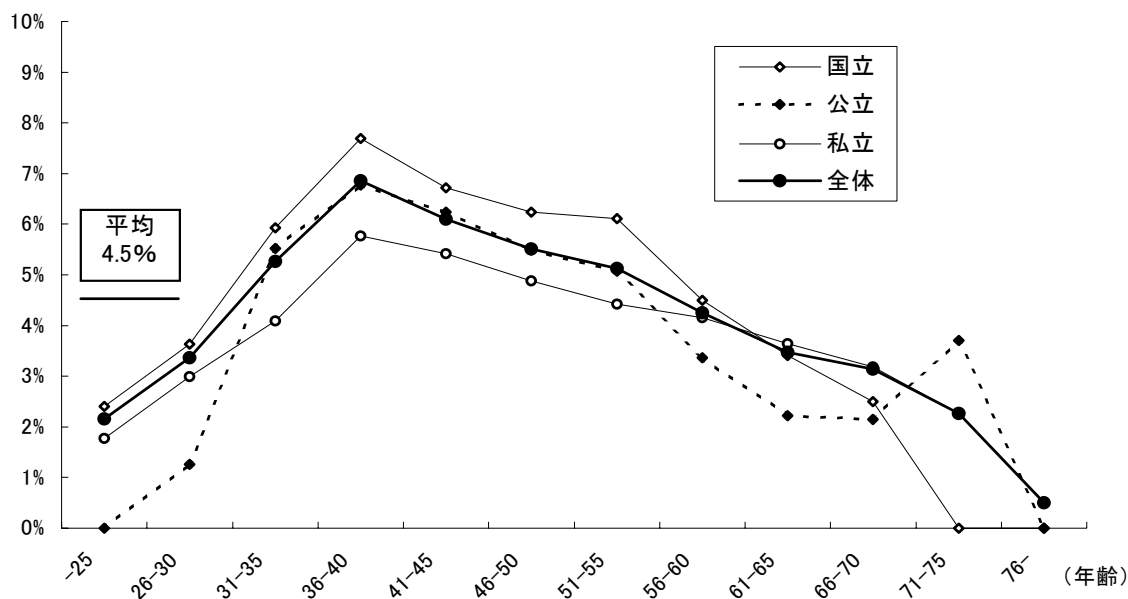


図 20 年齢別・設置者別・海外渡航経験率

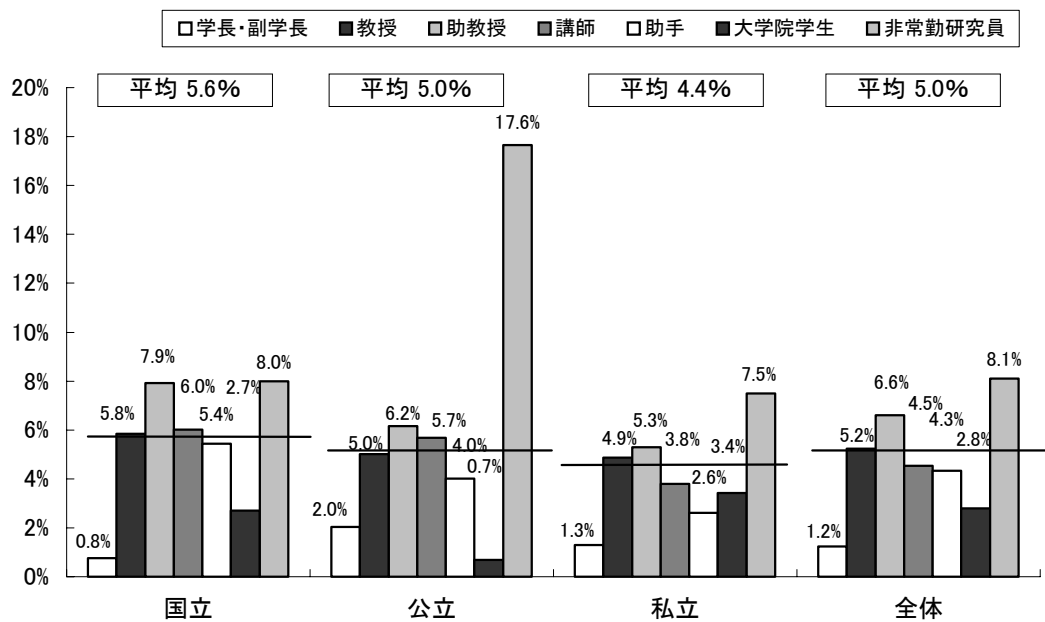


図 21 職名別・設置者別・海外渡航経験率

5.2 海外での国際会議・学会等への出席状況

過去 1 年間に於いて、海外で開催された国際会議・学会等へ出席したことがある者は、全研究者に対して 10.9%に当たる 19,001 人である。設置者別で見ると、国立 12.8%、公立 11.0%、私立 9.0%であり、海外研究活動のための渡航回数に比べて、設置者の違いによる差は大きい（表 8）。

専門分野別では、工学（17.6%）、理学（15.7%）、農学（14.5%）、医学（13.9%）と自然科学系が高く、全て平均を上回っている。それに対して、人文・社会科学系では、文学（7.2%）、経済学（7.1%）、法学（6.2%）の順で低くなっている。また、これを設置者別で見ると、国立が法学以外の分野で平均を上回っていることがわかる（表 8）。

機関種別で見ると、大学共同利用機関等が 13.4%と最も高く、大学（11.5%）、高等専門学校（8.7%）、民間学術研究機関（6.9%）が続き、文部科学省施設等機関等と短期大学は、それぞれ 4.8%、4.0%と低くなっている（図 22）。

職名別では、全体の平均を上回っているのは、教授、助教授、助手、非常勤研究員である。各種の職名については、学長・副学長、大学院生を除き、国立、公立、私立の順である（図 23）。

年齢別で見ると、41～45 歳に至るまでは概ね一貫して増加、その後 56～60 歳までは 12%前後の水準が続いている。また、設置者別に見ると、概ね国立、公立、私立の順になっている。特に、46～50 歳の年齢層において、その差が最も大きい（図 24）。

年齢別に、海外渡航経験者の割合、海外での国際会議・学会等への出席経験者の割合を同じ図上に示したのが図 25 である。国際会議等への出席経験率が全年齢段階において渡航経験率より高くなっている。また、海外渡航経験率は、36～40 歳が最も高く、一方、国際会議等への出席経験率は、41～45 歳が最も高い。

海外での国際会議等への出席経費の負担者は、設置者別で見ると、国立は文部科学省・日本学術振興会（23.9%）の比率が高く、財団等（寄付・委任経理金を含む）（23.6%）の比率も他の設置者と比較して高い。一方、私立では、所属機関（37.3%）の比率が国公立に比べ非常に高くなっており、公立は自費での参加（32.4%）が目立っている（図 30）。

経費負担者を専門分野別に見ると、医学、文学の 2 分野は、自費での負担比率（それぞれ 38.3%、33.0%）が極めて高い。また、工学は財団等（寄付・委任経理金を含む）（32.5%）の比率が高く、理学は文部科学省・日本学術振興会（32.0%）の比率が大きくなっている（図 31）。

表 8 専門分野別・設置者別・海外での国際会議等への出席経験者数

専門分野		国 立	公 立	私 立	全 体
文 学	研究者数	517	95	1,038	1,650
	比率	8.2%	7.7%	6.8%	7.2%
法 学	研究者数	53	7	135	195
	比率	5.9%	4.4%	6.4%	6.2%
経 済 学	研究者数	97	27	291	415
	比率	8.3%	6.9%	6.8%	7.1%
理 学	研究者数	1,080	102	394	1,576
	比率	16.0%	18.5%	14.5%	15.7%
工 学	研究者数	1,723	152	824	2,699
	比率	18.1%	19.0%	16.6%	17.6%
農 学	研究者数	503	43	177	723
	比率	16.0%	11.1%	12.1%	14.5%
医 学	研究者数	1,556	271	1,455	3,282
	比率	15.2%	12.0%	13.0%	13.9%
複 合 領 域	研究者数	1,073	146	720	1,939
	比率	15.6%	17.2%	10.5%	13.3%
広 領 域	研究者数	84	15	109	208
	比率	12.9%	9.6%	7.0%	8.8%
無 回 答	研究者数	3,793	378	2,143	6,314
	比率	10.5%	8.5%	7.0%	8.8%
全 分 野	研究者数	10,479	1,236	7,286	19,001
	比率	12.8%	11.0%	9.0%	10.9%

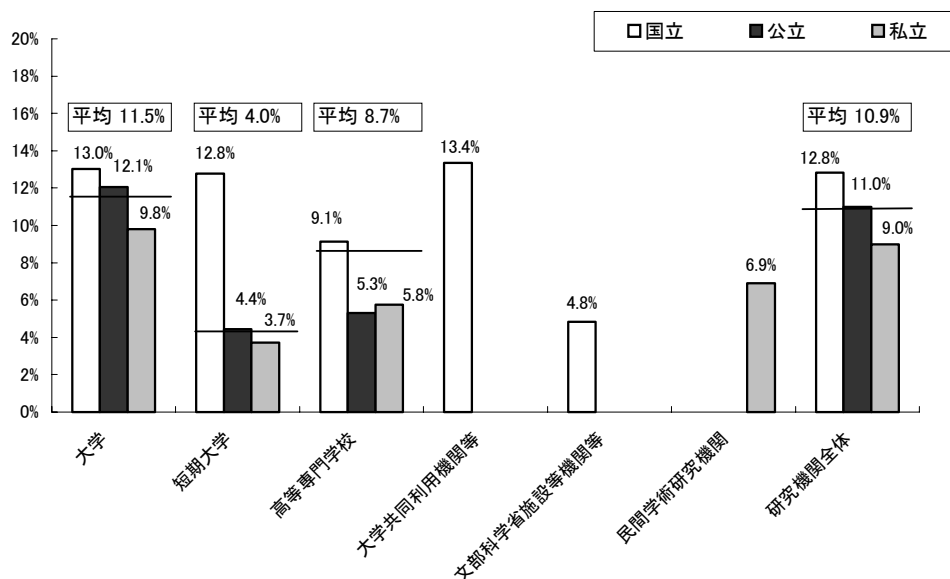


図 22 機関種別・設置者別・海外での国際会議等への出席経験率

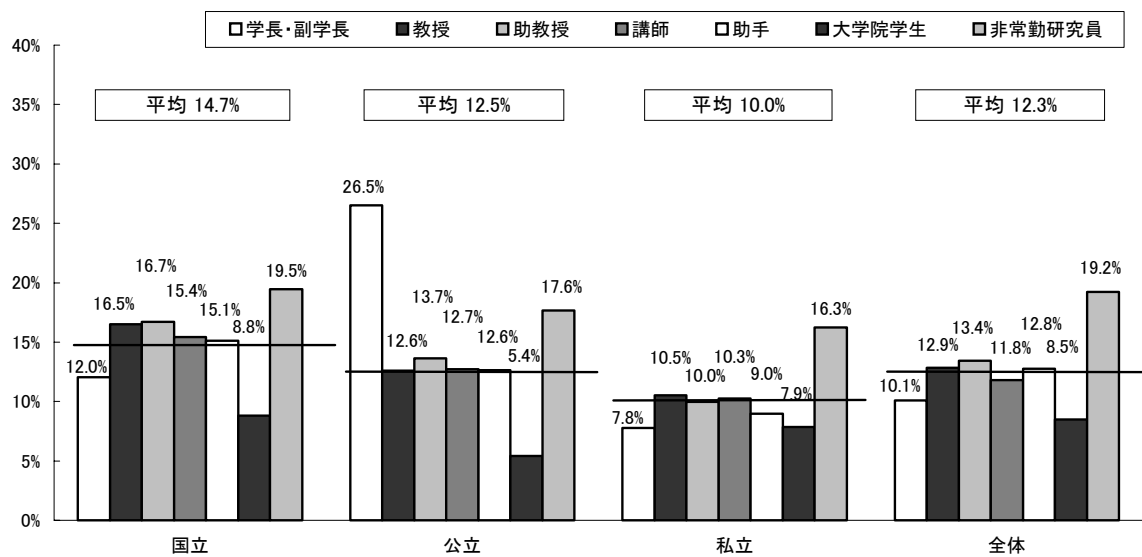


図 23 職名別・海外での国際会議等への出席経験率

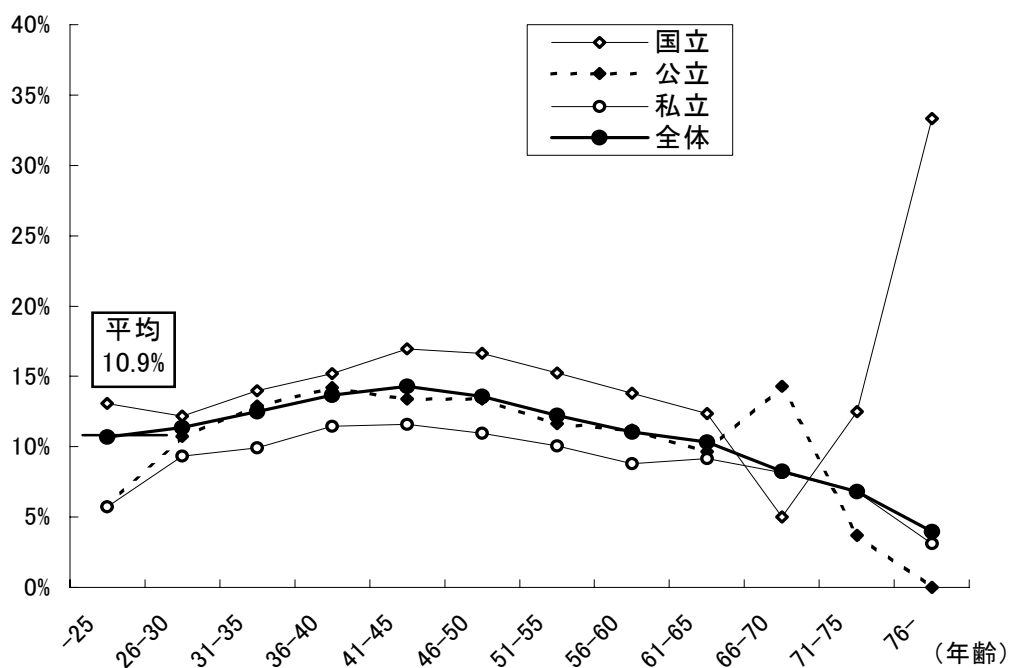


図 24 年齢別・設置者別・海外での国際会議等への出席経験率

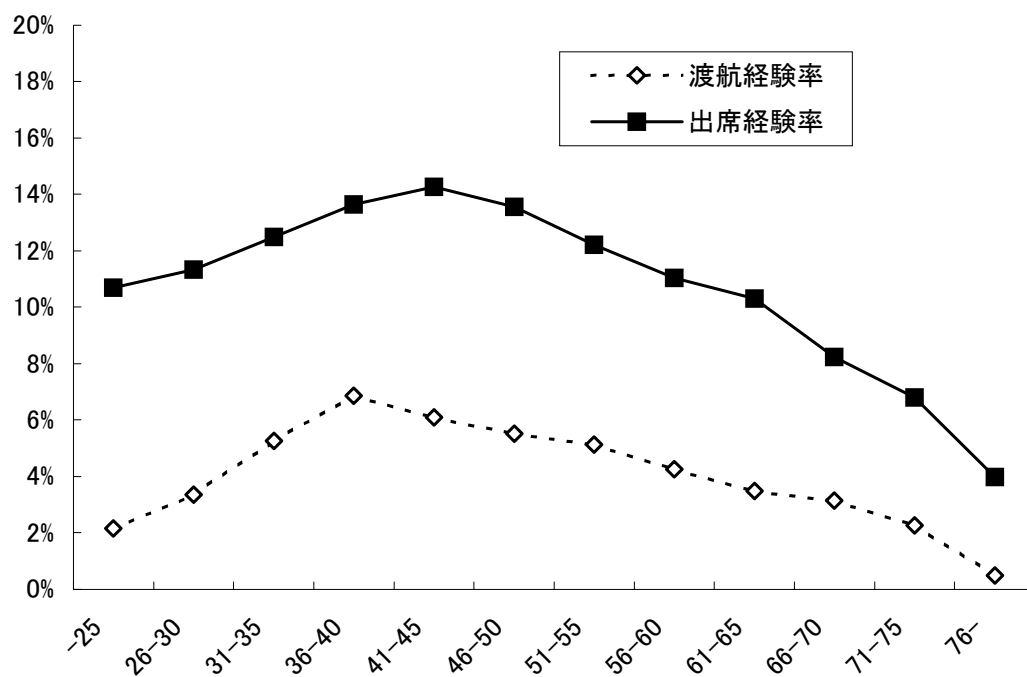


図 25 年齢別・海外渡航経験率及び海外での国際会議等への出席経験率

5.3 海外での国際会議・学会等での発表状況

過去 1 年間に於いて、海外で開催された国際会議・学会等で発表したことのある者は、全研究者に対して 10.2%に当たる 17,702 人である。設置者別で見ると、国立 12.5%、公立 9.9%、私立 7.8%であり、海外で開催された国際会議・学会等へ出席者の 93.2%が発表している（表 9）。

専門分野別では、工学（17.9%）、理学（15.4%）、農学（14.1%）、医学（12.9%）と自然科学系が高く、すべて平均を上回っている。それに対して、人文・社会科学系では、文学（5.2%）、経済学（5.1%）、法学（4.3%）の順で低くなっている。また、これを設置者別で見ると、国立が法学以外の分野で平均を上回っていることがわかる（表 9）。

機関種別で見ると、大学共同利用機関等が 13.0%と最も高く、大学（10.7%）、高等専門学校（9.0%）、民間学術研究機関（6.3%）が続き、文部科学省施設等機関等と短期大学は、それぞれ 4.5%、3.8%と低くなっている（図 26）。

職名別では、全体の平均を上回っているのは、助教授、助手、非常勤研究員である。各種の職名については、概ね国立、公立、私立の順である（図 27）。

年齢別で見ると、41～45 歳に至るまでは概ね一貫して増加、その後 56～60 歳までは 12%前後の水準が続いている。また、設置者別に見ると、概ね国立、公立、私立の順になっている。特に、46～50 歳の年齢層において、その差が最も大きい（図 28）。

年齢別に、海外渡航経験者の割合、海外での国際会議・学会等での発表経験者の割合を同じ図上に示したのが図 29 である。国際会議等での発表経験率が全年齢段階において渡航経験率より高くなっている。また、海外渡航経験率は、36～40 歳が最も高く、一方、国際会議等での発表経験率は、41～45 歳が最も高い。

表 9 専門分野別・設置者別・海外での国際会議等での発表経験者数

専門分野		国 立	公 立	私 立	全 体
文 学	研究者数	414	67	713	1,194
	比率	6.6%	5.4%	4.7%	5.2%
法 学	研究者数	38	5	92	135
	比率	4.2%	3.1%	4.4%	4.3%
経 済 学	研究者数	82	23	193	298
	比率	7.0%	5.9%	4.5%	5.1%
理 学	研究者数	1,069	98	377	1,544
	比率	15.8%	17.8%	13.9%	15.4%
工 学	研究者数	1,769	145	832	2,746
	比率	18.6%	18.1%	16.7%	17.9%
農 学	研究者数	497	44	162	703
	比率	15.8%	11.3%	11.1%	14.1%
医 学	研究者数	1,489	245	1,329	3,063
	比率	14.6%	10.8%	11.9%	12.9%
複 合 領 域	研究者数	1,057	141	666	1,864
	比率	15.4%	16.6%	9.7%	12.8%
広 領 域	研究者数	74	8	101	183
	比率	11.3%	5.1%	6.5%	7.8%
無 回 答	研究者数	3,746	342	1,884	5,972
	比率	10.4%	7.7%	6.1%	8.4%
全 分 野	研究者数	10,235	1,118	6,349	17,702
	比率	12.5%	9.9%	7.8%	10.2%

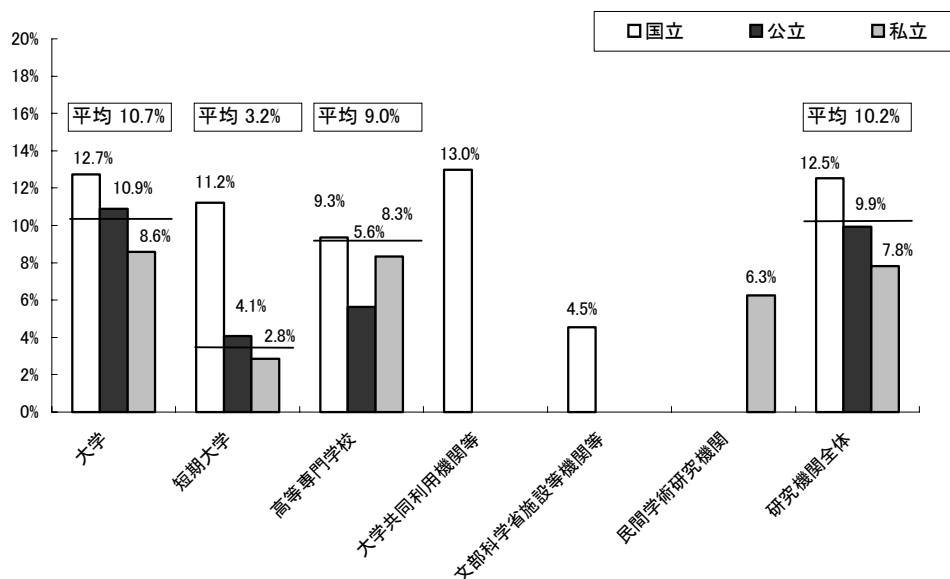


図 26 機関種別・設置者別・海外での国際会議等への発表経験率

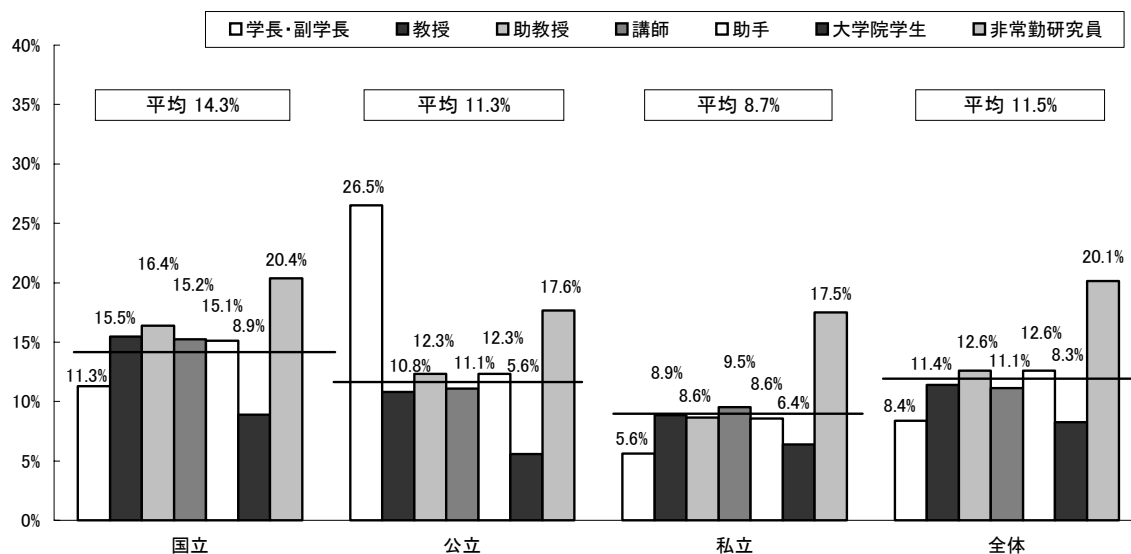


図 27 職名別・海外での国際会議等への発表経験率

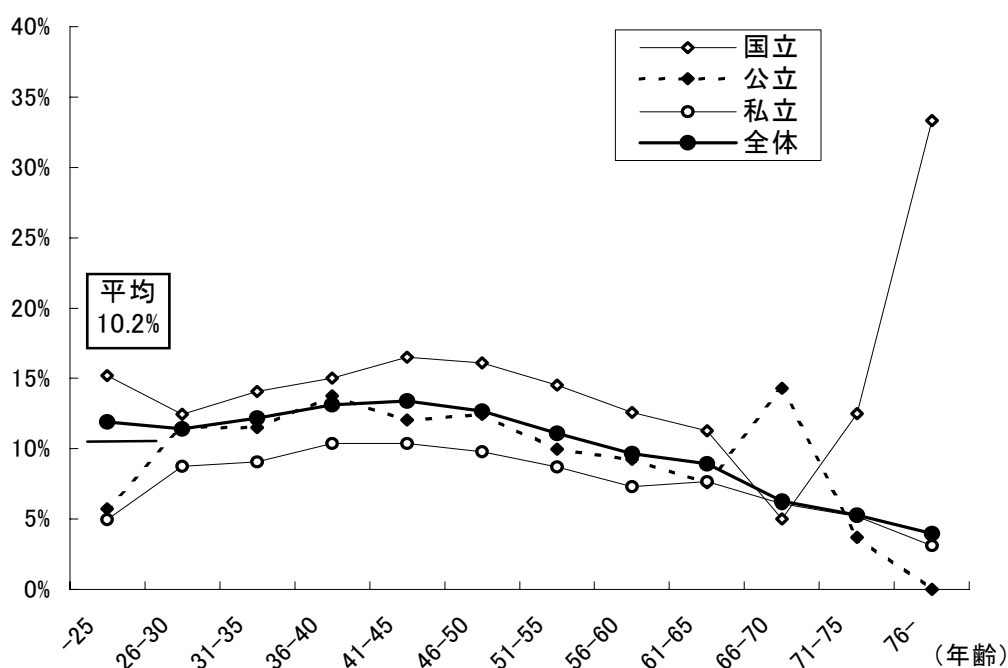


図 28 年齢別・設置者別・海外での国際会議等への発表経験率

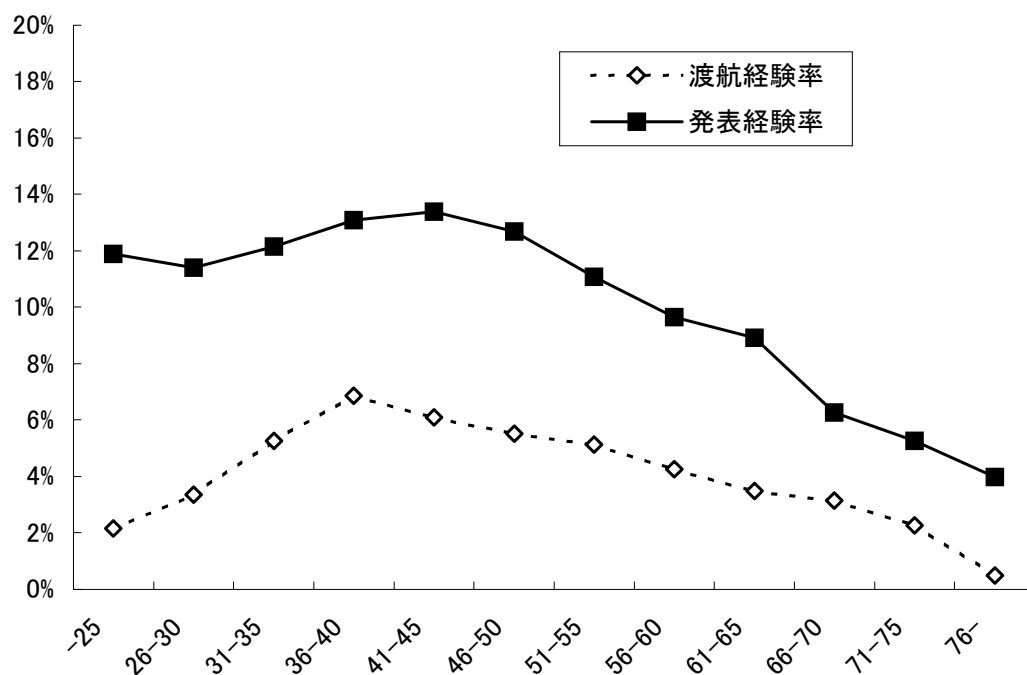


図 29 年齢別・海外渡航経験率及び海外での国際会議等への発表経験率

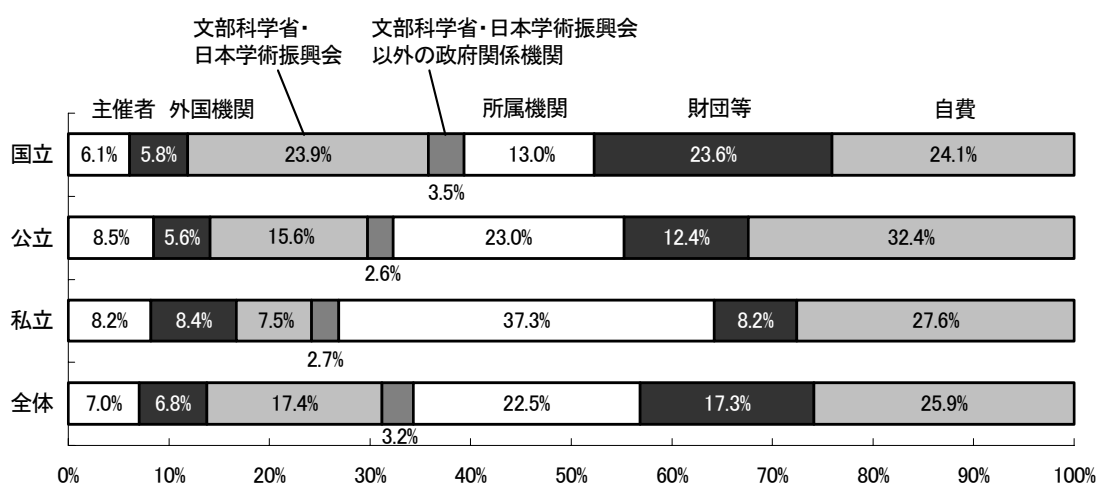


図 30 設置者別・海外での国際会議等への出席の経費負担者

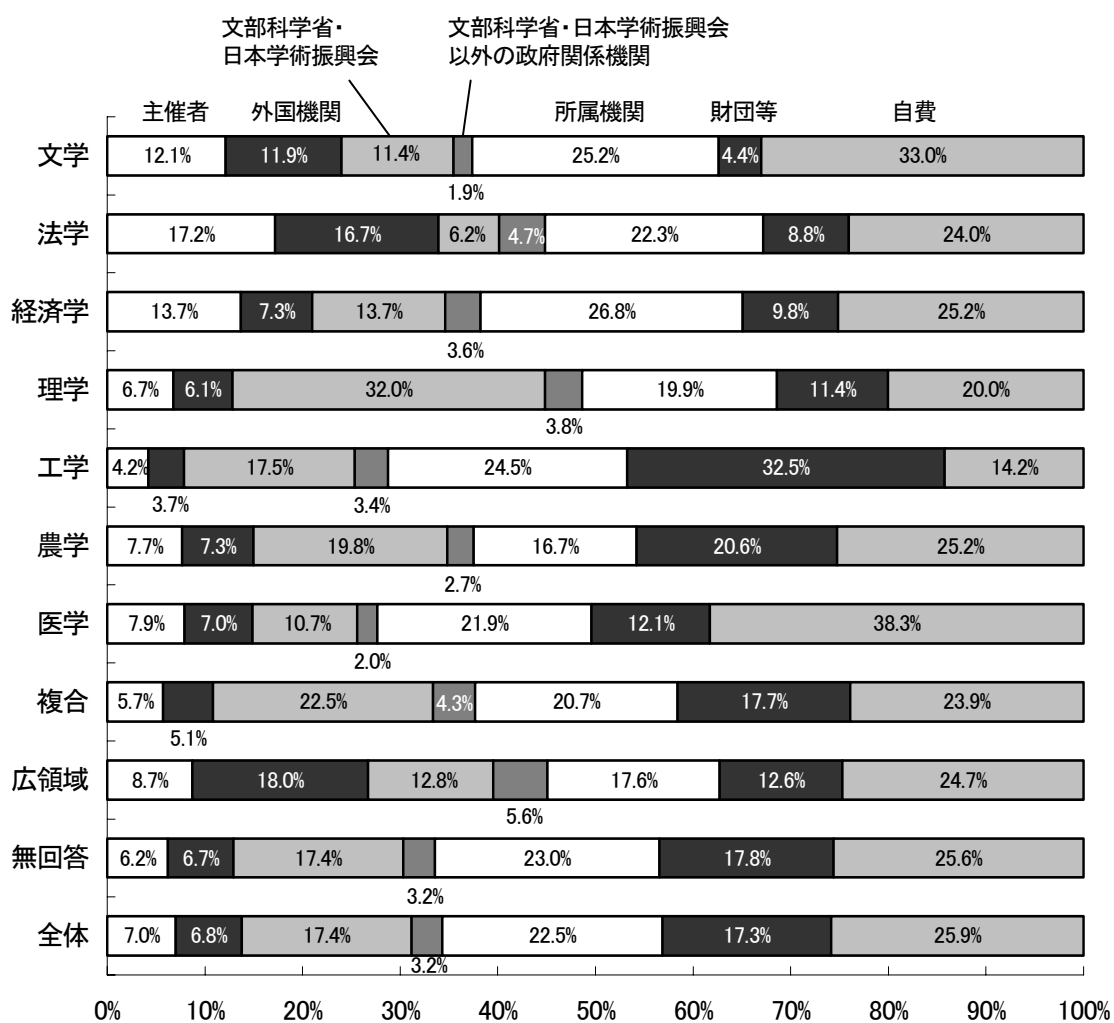


図 31 専門分野別・海外での国際会議等への出席の経費負担者

6. 国際的な会議・学会等において使用する外国語の状況

6.1 研究会での研究成果の発表に主に用いる外国語

国際的な学会等の研究会での研究成果の発表に主に用いる外国語について、外国語の種類別に研究者数を見ると、英語が1位で110,533人(96.0%)であり、2位のドイツ語の3,978人(3.5%)を圧倒的に引き離している。

専門分野別に使用する外国語を見ると、理学、工学、農学、医学の自然科学系及び複合領域においては、99%以上の研究者が英語を使用している。一方、文学及び法学では、英語を使用する者は自然科学系の分野と比べると低く、それぞれ84.7%と86.2%となっている。これらの分野では、ドイツ語、フランス語を使用する割合が高くなっており、文学では、ドイツ語10.0%、フランス語7.1%、法学では、ドイツ語19.5%、フランス語8.6%である(表10)。

2 か国語以上使用する研究者の割合は、法学、文学、経済学の人文・社会科学系が高く、自然科学系は低くなっている(図32)。

6.2 論文執筆に主に用いる外国語

国際的な学会等に発表する論文の執筆に主に用いる外国語について、外国語の種類別に研究者数を見ると、英語が1位で111,273人(96.4%)であり、2位のドイツ語の4,700人(4.1%)を圧倒的に引き離している。

専門分野別に使用する外国語を見ると、理学、工学、農学、医学の自然科学系及び複合領域においては、99%以上の研究者が英語を使用している。一方、文学及び法学では、英語を使用する者は自然科学系の分野と比べると低く、それぞれ86.4%と87.0%となっている。これらの分野では、ドイツ語、フランス語を使用する割合が高くなっており、文学では、ドイツ語11.3%、フランス語7.7%、法学では、ドイツ語23.7%、フランス語9.8%である(表11)。

2 か国語以上使用する研究者の割合は、法学、文学、経済学の人文・社会科学系が高く、自然科学系は低くなっている(図33)。

表 10 専門分野別・研究成果等の発表に使用する外国語別・研究者数

専門分野	合計	使用する外国語								無回答
		一カ国語以上計	英語	フランス語	スペイン語	ロシア語	ドイツ語	中国語	その他	
文 学	22,832	15,781	13,363	1,127	290	179	1,585	940	992	7,051
法 学	3,151	2,337	2,015	200	30	29	455	102	101	814
経 済 学	5,844	4,372	4,218	113	39	42	219	137	172	1,472
理 学	10,022	8,795	8,783	103	17	19	61	37	36	1,227
工 学	15,302	13,067	13,038	54	27	16	80	139	131	2,235
農 学	4,998	4,086	4,062	18	17	2	31	47	71	912
医 学	23,663	18,807	18,786	60	29	3	157	90	74	4,856
複 合 領 域	14,601	10,885	10,781	88	30	14	163	89	102	3,716
広 領 域	2,357	1,409	1,297	46	10	11	90	28	63	948
無 回 答	71,401	35,635	34,190	721	167	129	1,137	694	600	35,766
全 分 野	174,171	115,174	110,533	2,530	656	444	3,978	2,303	2,342	58,997

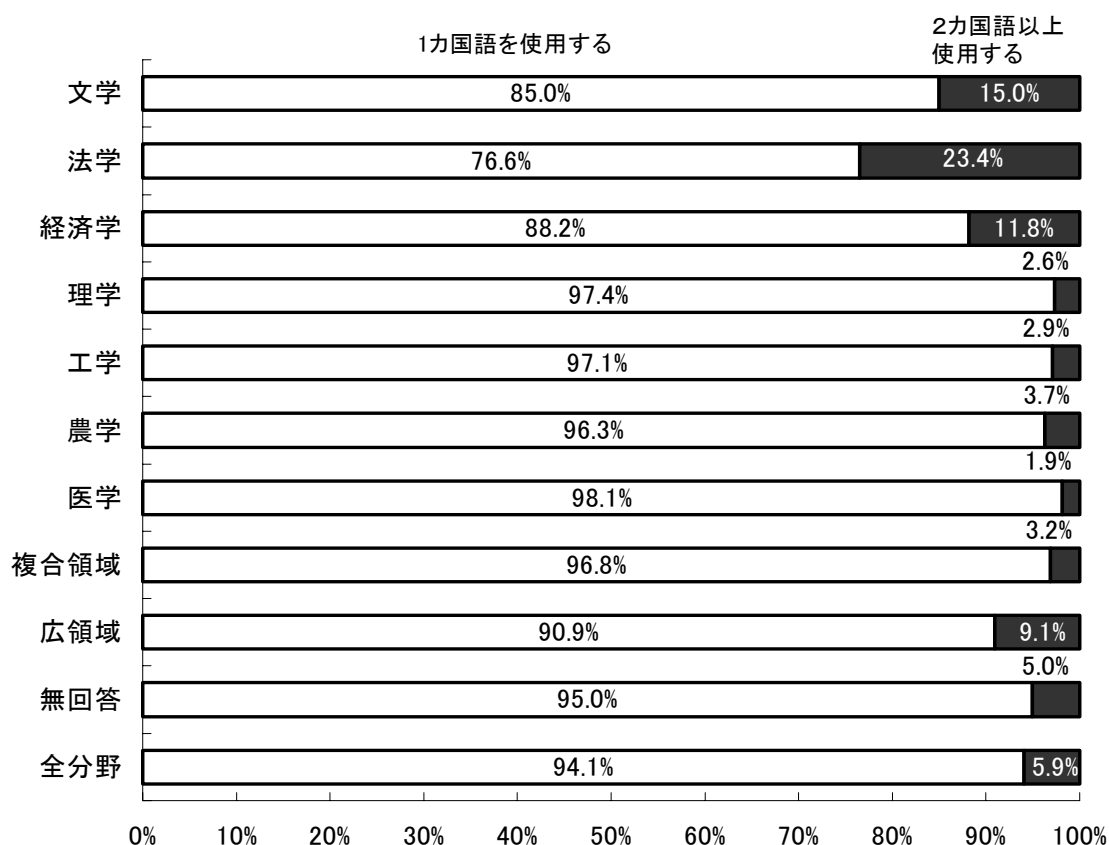


図 32 専門分野別・研究成果等の発表に使用する外国語別・研究者の割合

表 11 専門分野別・論文執筆等に使用する外国語別・研究者数

専門分野	合計	使用する外国語								無回答
		一カ国語以上計	英語	フランス語	スペイン語	ロシア語	ドイツ語	中国語	その他	
文学	22,832	15,690	13,551	1,202	279	190	1,773	949	844	7,142
法学	3,151	2,357	2,051	231	25	25	558	89	93	794
経済学	5,844	4,448	4,320	155	26	53	306	118	151	1,396
理学	10,022	9,040	9,033	135	13	22	96	26	26	982
工学	15,302	13,229	13,204	68	22	18	147	111	98	2,073
農学	4,998	4,141	4,128	16	13	3	55	35	41	857
医学	23,663	18,622	18,606	55	19	4	177	69	44	5,041
複合領域	14,601	10,956	10,883	89	20	12	214	80	73	3,645
広領域	2,357	1,344	1,253	41	10	14	77	30	46	1,013
無回答	71,401	35,568	34,244	770	157	128	1,297	644	489	35,833
全分野	174,171	115,395	111,273	2,762	584	469	4,700	2,151	1,905	58,776

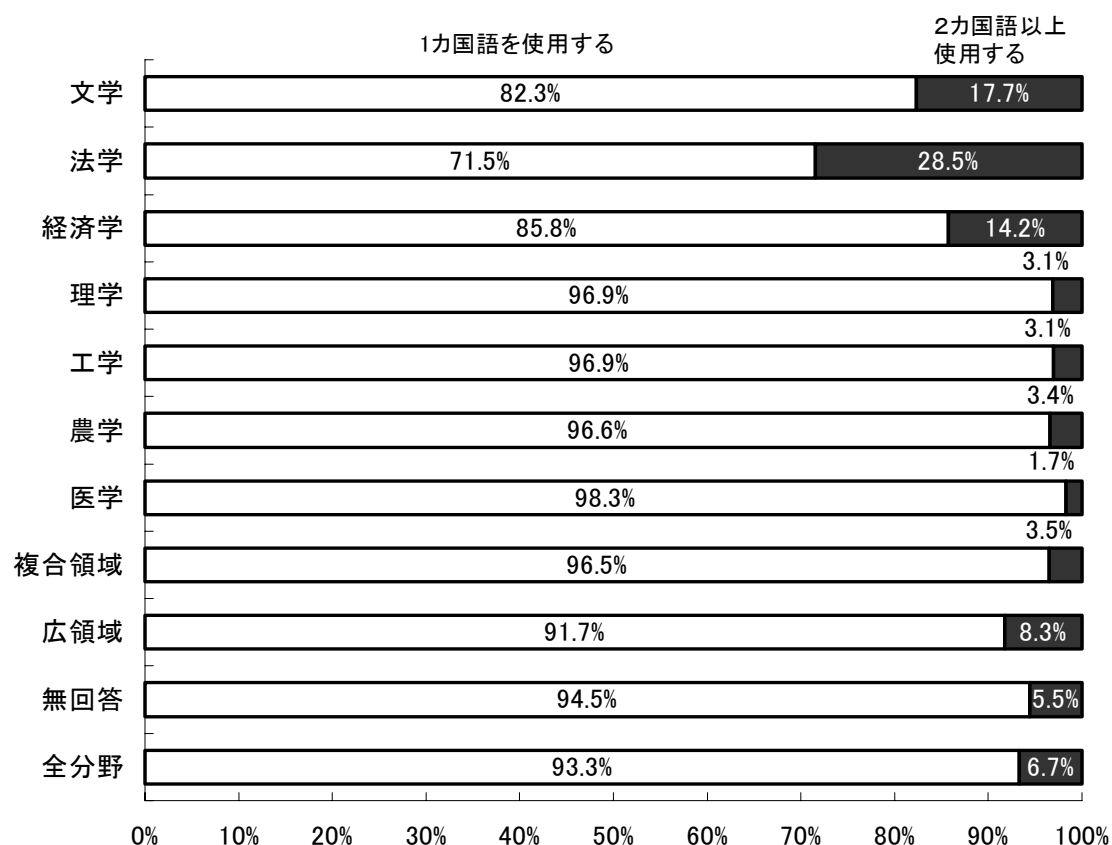


図 33 専門分野別・論文執筆等に使用する外国語別・研究者の割合

7. 所属学会の状況

7.1 国内の学会

国内の学会に所属している者は、全研究者の 76.9%に当たる 133,890 人であり、全研究者（学会に所属していない研究者を含む）の平均所属学会数は、2.7 学会である。

設置者別で見ると、学会に所属している研究者の割合は、国立 74.2%，公立 78.2%，私立 79.3%である。

所属学会数を見ると、国・公・私立すべて 3 学会に加入している研究者が一番多く、国立を除き、次いで 2 学会、4 学会の順である（図 34）。

平均所属学会数を見ると、公立 3.3，私立 3.8，国立 3.6 である（表 12）。設置者の違いによる差は、あまりない。

専門分野別に学会に所属していない研究者を見た場合、広領域 17.5%，理学 10.6%，医学 9.9%，法学 9.1%，文学 9.0%，農学 8.8%，複合領域 8.8%となっている（図 35）。

平均所属学会数を見ると、医学が最も多く、一人当たり 4.4 学会に所属している。理学は、平均学会数が低い。これは、29.8%の研究者が 1 学会のみに所属しているからである（表 12）。

機関種別で平均所属学会数を見ると、文部科学省施設等機関等（3.1 学会）が最も多く、次いで、大学（2.7 学会）、短期大学（2.6 学会）、高等専門学校（2.4 学会）、民間学術研究機関（2.1 学会）、大学共同利用機関等（1.3 学会）の順となっている（図 36）。なお、国・公立短期大学の研究者の所属学会数が多いのは、これらの機関では医学分野の研究者の割合が高いからである。

表 12 専門分野別・平均所属（国内）学会数

専門分野	国 立	公 立	私 立	全 体
文 学	3.6	3.7	3.6	3.6
法 学	3.0	3.0	3.4	3.2
経 済 学	3.1	3.3	3.5	3.4
理 学	2.5	2.8	2.7	2.6
工 学	3.2	3.5	3.5	3.3
農 学	3.7	4.0	4.0	3.8
医 学	4.4	4.6	4.5	4.4
複 合 領 域	3.6	4.1	3.6	3.6
広 領 域	3.3	3.3	3.1	3.2
無 回 答	3.0	3.4	3.3	3.1
全 分 野	3.3	3.8	3.6	3.5

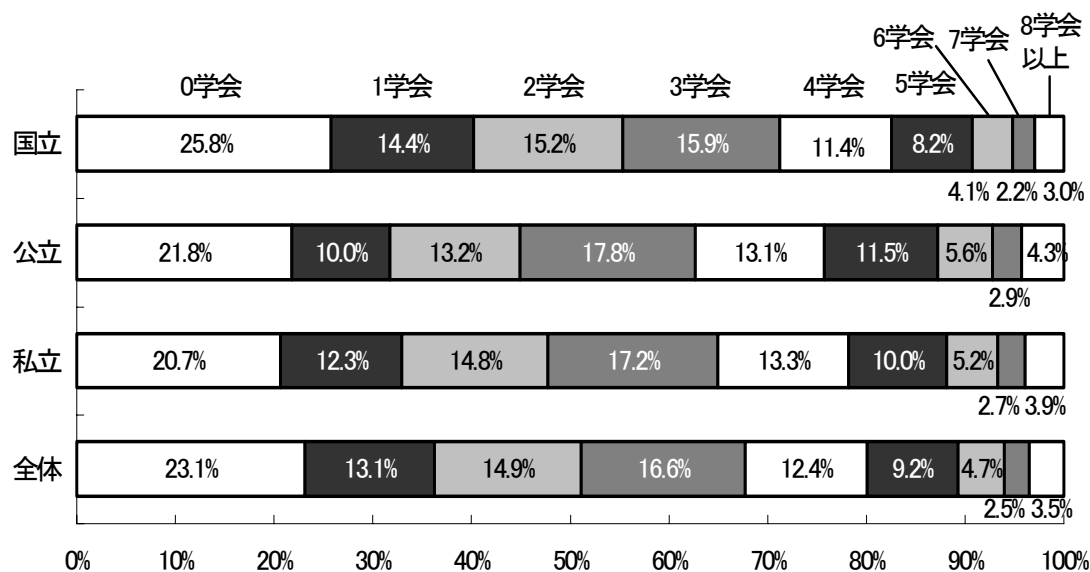


図 34 設置者別・平均所属（国内）学会数比率

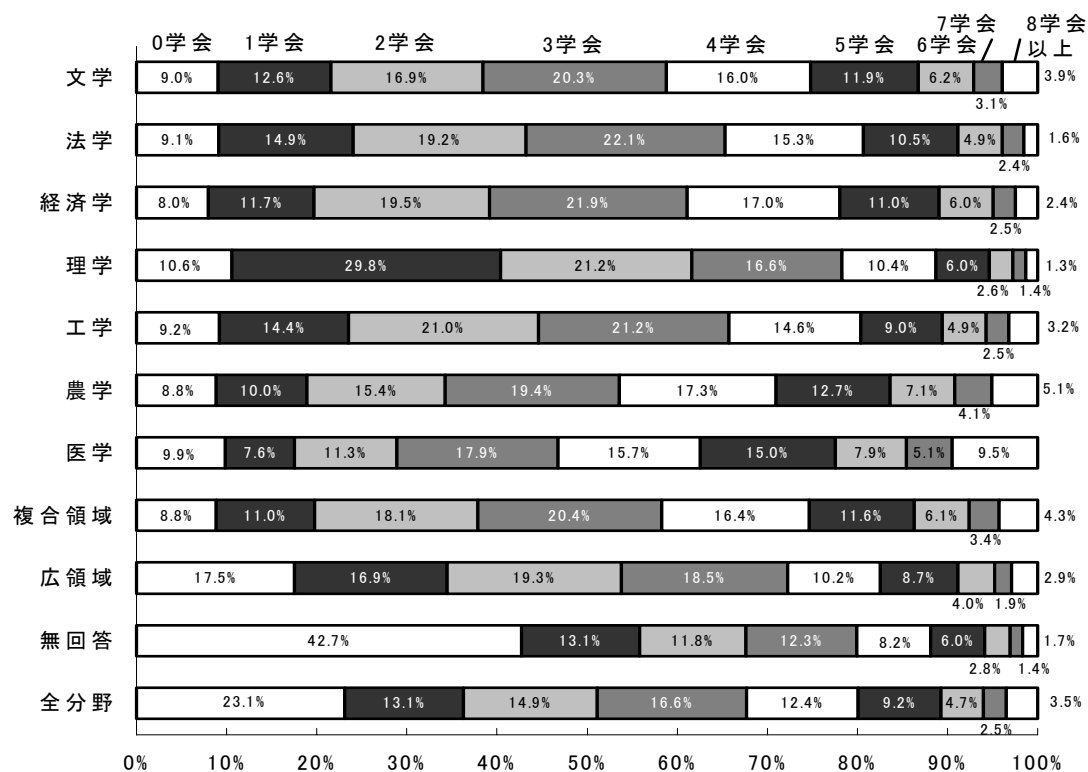


図 35 専門分野別・平均所属（国内）学会数比率

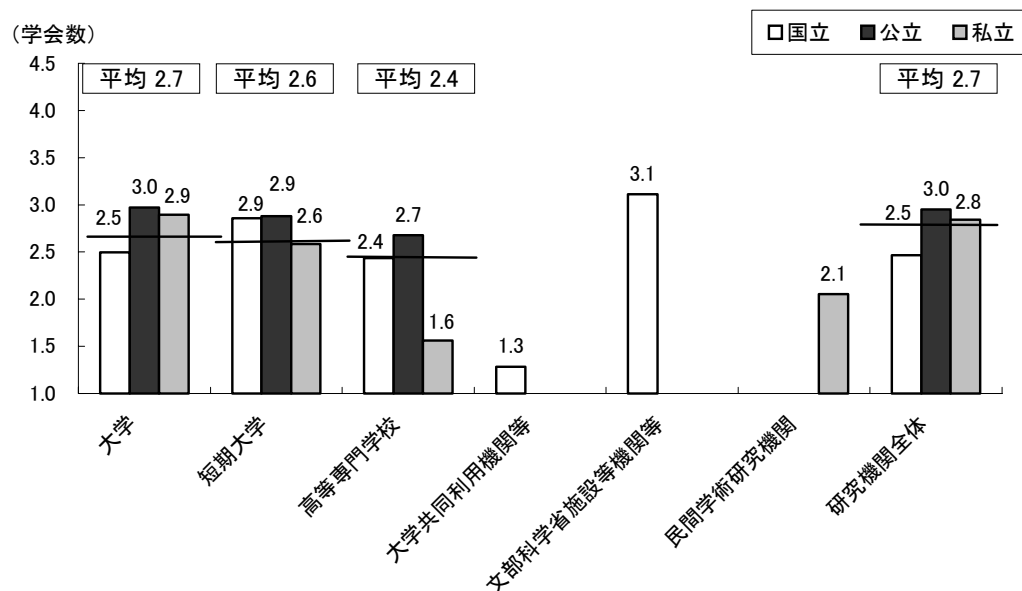


図 36 機関種別・設置者別・平均所属（国内）学会数

7.2 国外の学会

国外の学会に所属している者は、全研究者のうち 19.3%に当たる 33,680 人であり、全研究者（学会に所属していない研究者を含む）の平均所属学会数は 0.3 学会で、国内学会の 76.9%, 133,890 人、同じく全研究者の平均所属学会数 2.7 学会に比べて、当然ではあるが著しく低い。

設置者別で見ると、国立が一番高く、21.0%に当たる 17,184 人が国外学会に所属しており、公立は 19.5%, 私立は 17.6%である（図 37）。国外の学会に所属している研究者の平均所属学会数は国立・公立・私立すべてが 1.5 学会であり（表 13）、1 学会または 2 学会で大半を占める。わずかではあるが 3 以上の学会に所属する研究者もいる（図 37）。

専門分野別の学会所属率は、工学（29.6%）、理学（29.4%）、農学（27.6%）、医学（27.0%）など自然科学系が高く、経済学（20.6%）、文学（18.0%）、法学（16.5%）など人文・社会科学系はやや低くなっている（図 38）。

機関種別で国外学会所属者の平均所属学会数を見ると、文部科学省施設等機関等が 1.61 学会で最も多く、次いで、大学が 1.49 学会である（図 39）。

表 13 専門分野別・国外学会所属者の平均所属（国外）学会数

専門分野	国 立	公 立	私 立	全 体
文 学	1.5	1.6	1.5	1.5
法 学	1.4	1.5	1.5	1.4
経 済 学	1.5	1.4	1.4	1.4
理 学	1.5	1.4	1.4	1.5
工 学	1.4	1.4	1.4	1.4
農 学	1.5	1.3	1.4	1.5
医 学	1.7	1.6	1.6	1.6
複 合 領 域	1.5	1.4	1.5	1.5
広 領 域	1.6	1.4	1.6	1.6
無 回 答	1.4	1.5	1.4	1.4
全 分 野	1.5	1.5	1.5	1.5

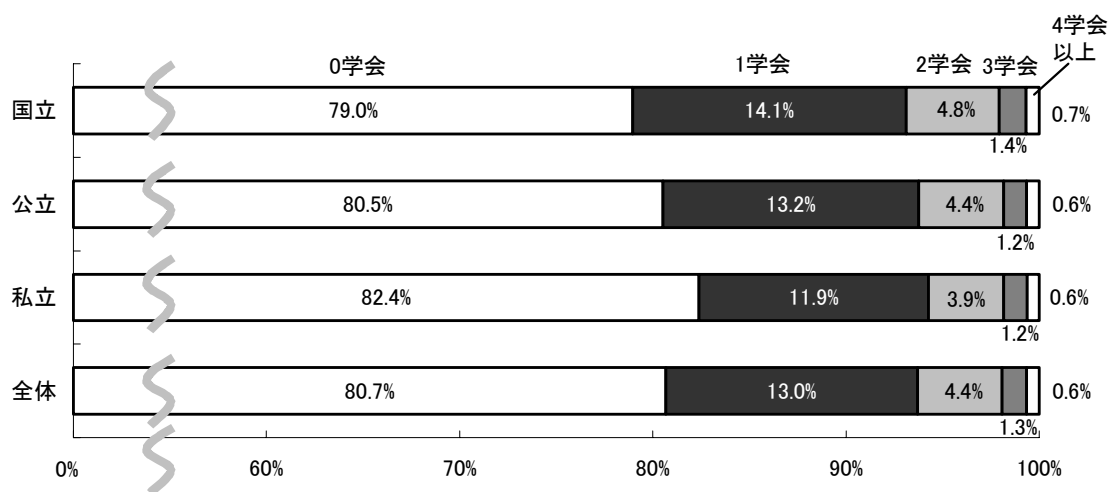


図 37 設置者別・平均所属（国外）学会数比率

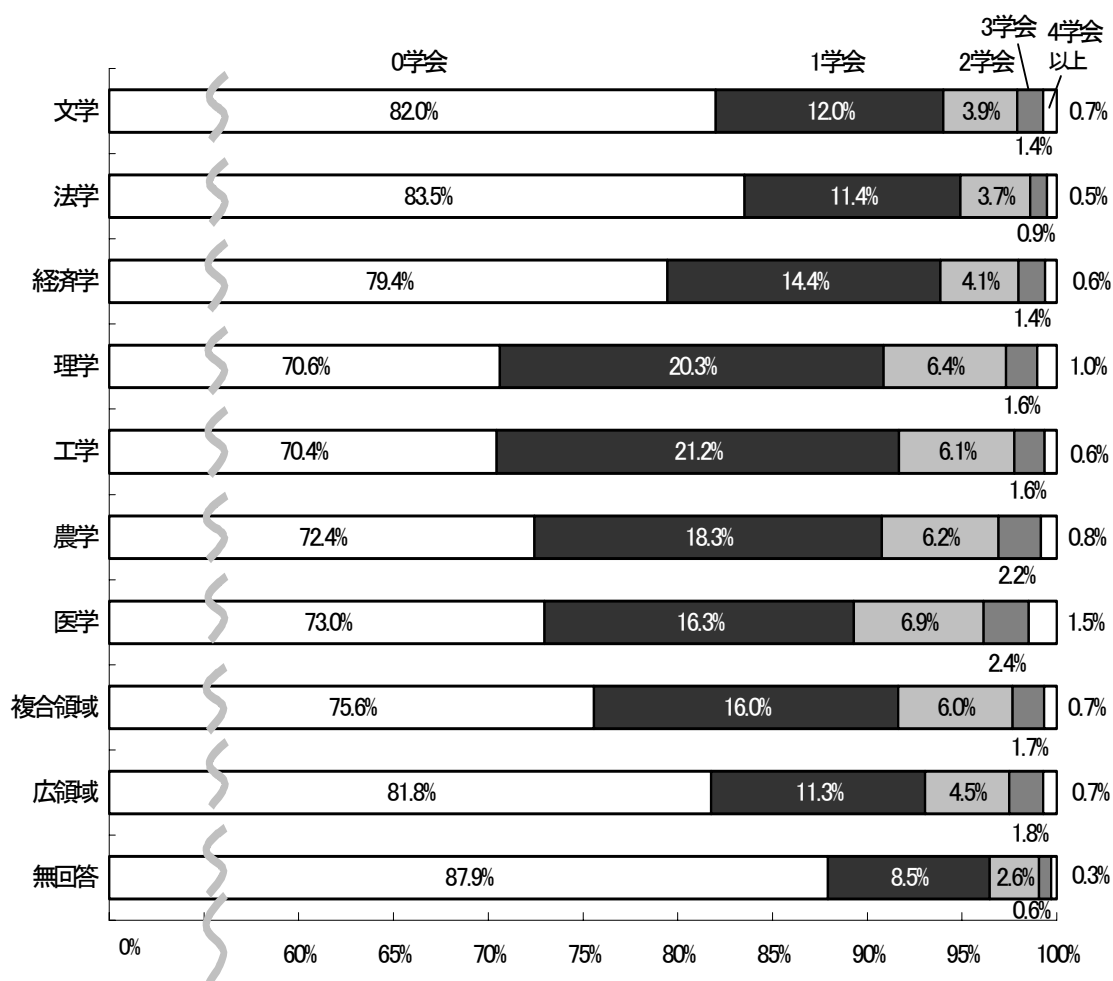


図 38 専門分野別・平均所属（国外）学会数比率

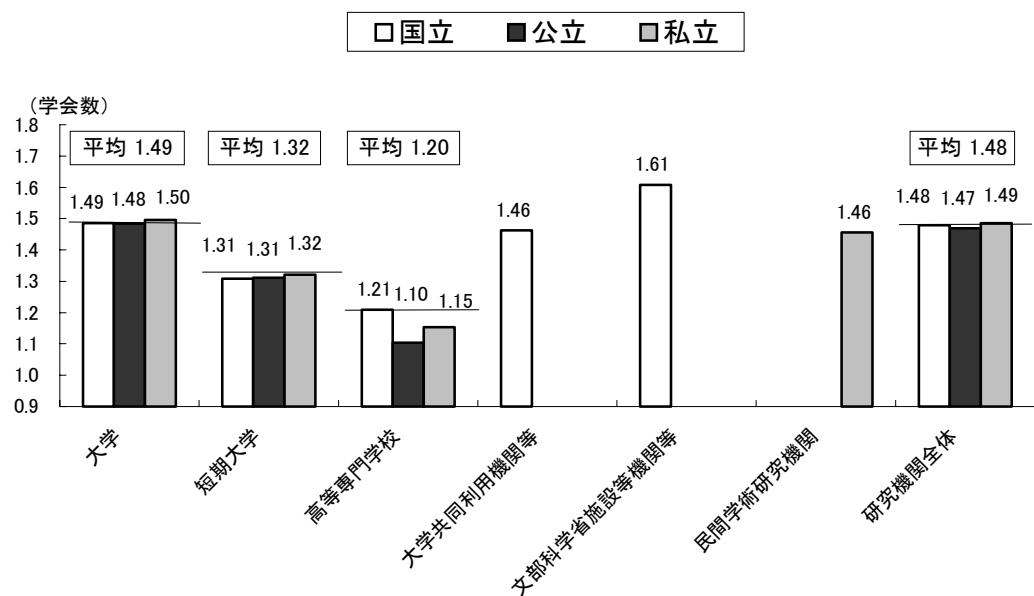


図 39 機関種別・設置者別・国外学会所属者の平均所属（国外）学会数

8. 受賞学術賞の状況

8.1 国内の受賞

国内の学術賞を受賞したことがある者は，全研究者の15.2%となっており，設置者別で見ると，国立が18.1%，公立が14.6%，私立が12.5%である。

専門分野別で見ると，工学（35.2%）が最も高く，次いで，農学（27.1%），広領域（23.1%）の順である（図40）。

機関種別で見ると，大学（15.8%），次いで，大学共同利用機関等が15.1%，文部科学省施設等機関等（14.2%），民間学術研究機関（14.0%），高等専門学校（12.9%），短期大学（9.1%）の順である（図41）。

全研究者の平均受賞数は，0.27回となっており，設置者別で見ると，国立が0.31回，公立が0.25回，私立が0.22回である。専門分野別で見ると，工学（0.75回）が最も高く，次いで，広領域（0.57回），農学（0.41回）の順である（図42）。

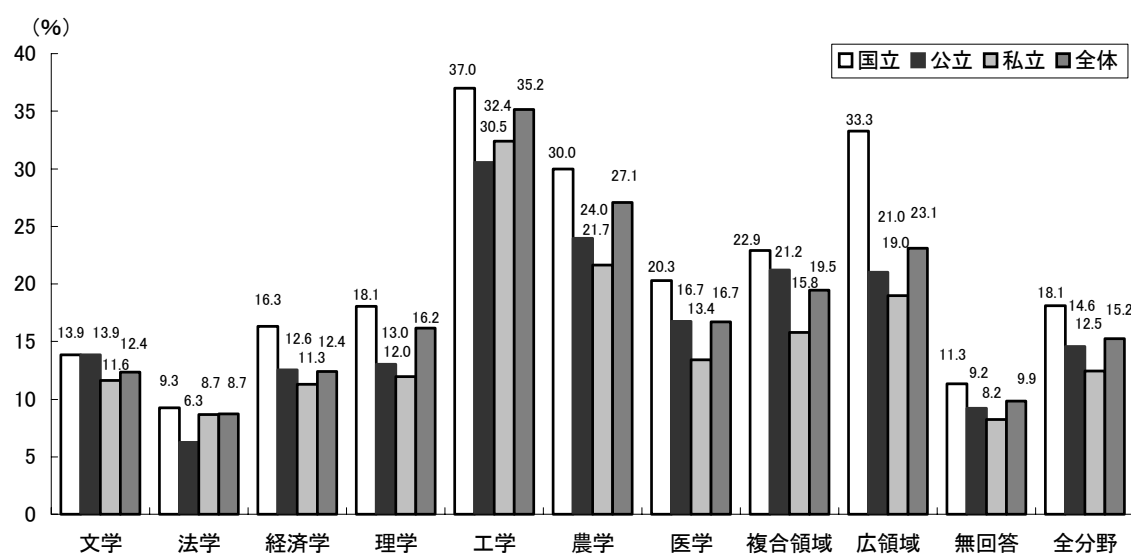


図 40 専門分野別・（国内）受賞経験率

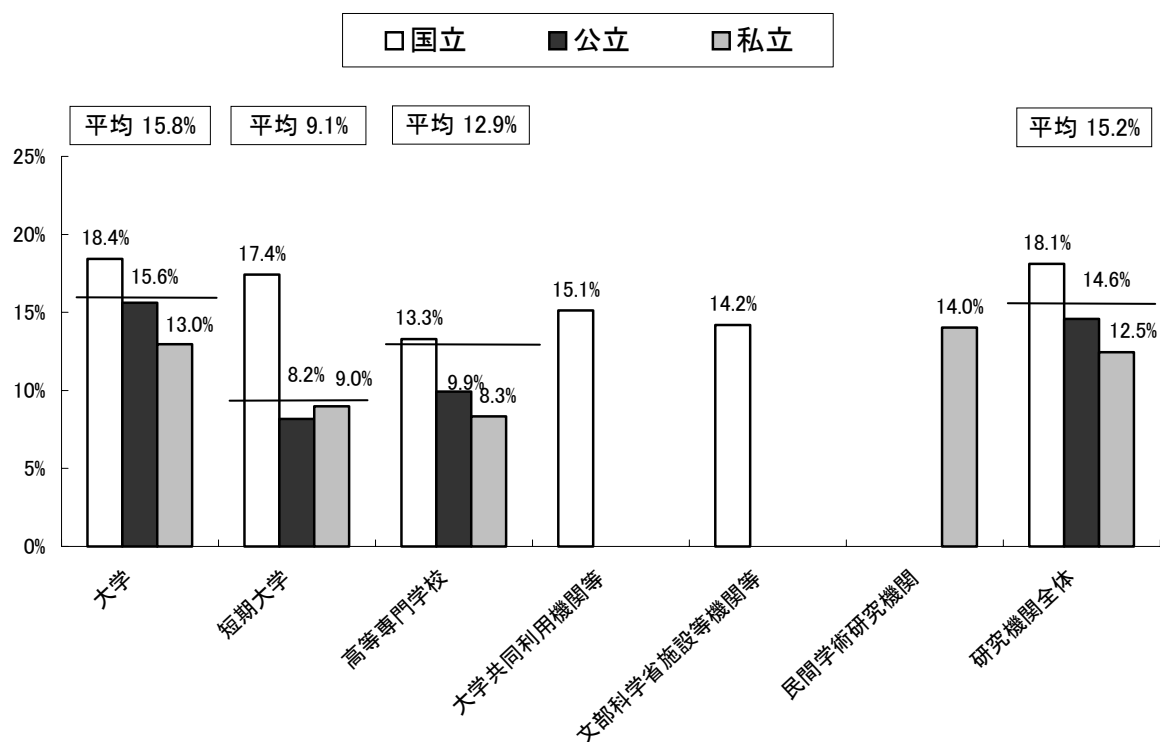


図 41 機関種別・(国内) 受賞経験率

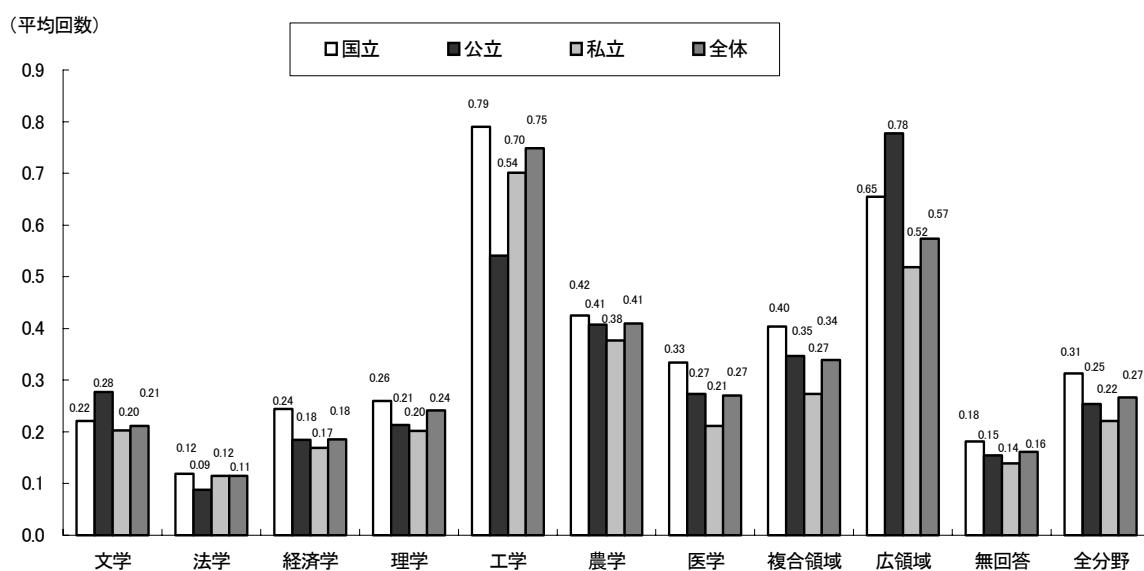


図 42 専門分野別・平均 (国内) 受賞数

8.2 国外の受賞

国外の学術賞を受賞したことの有る者は、全研究者の 2.7%となっており、設置者別で見ると、国立が 3.1%、公立が 2.5%、私立が 2.2%である。

専門分野別で見ると、工学（6.3%）が最も高く、次いで、広領域（5.3%）、医学（3.8%）の順である（図 43）。

機関種別で見ると、大学が 2.8%、次いで、大学共同利用機関等（2.6%）、民間学術研究機関（2.4%）、文部科学省施設等機関等（1.4%）、短期大学（1.2%）、高等専門学校（1.0%）の順である（図 44）。

全研究者の 1 人当たりの平均受賞数は、0.039 回となっており、設置者別で見ると国立が 0.044 回、公立が 0.040 回、私立が 0.035 回である。専門分野別で見ると、工学（0.094 回）が最も高く、広領域（0.093 回）、医学（0.054 回）の順である（図 45）。

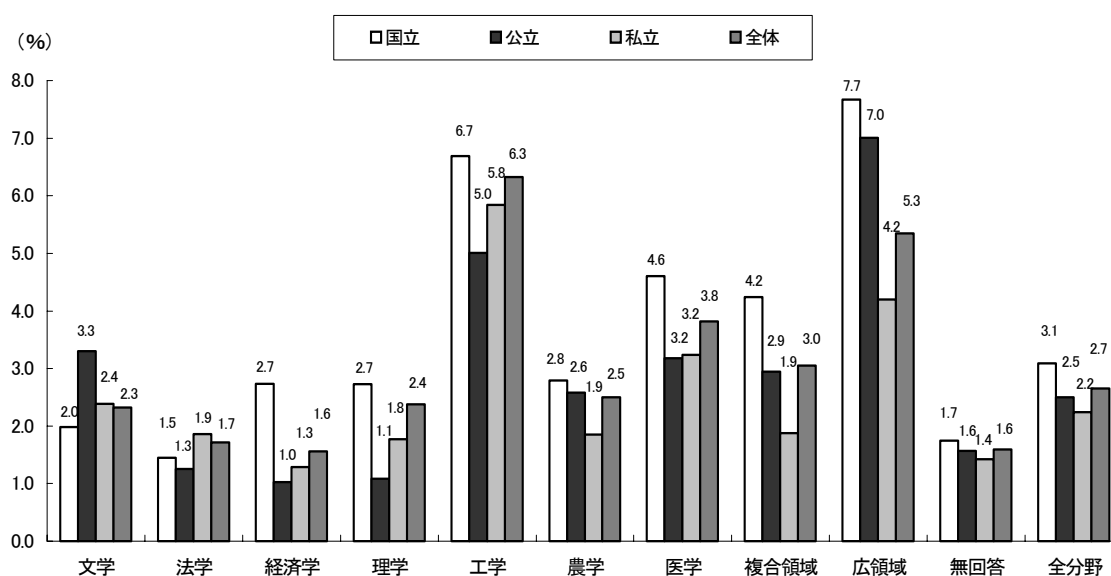


図 43 専門分野別・（国外）受賞経験率

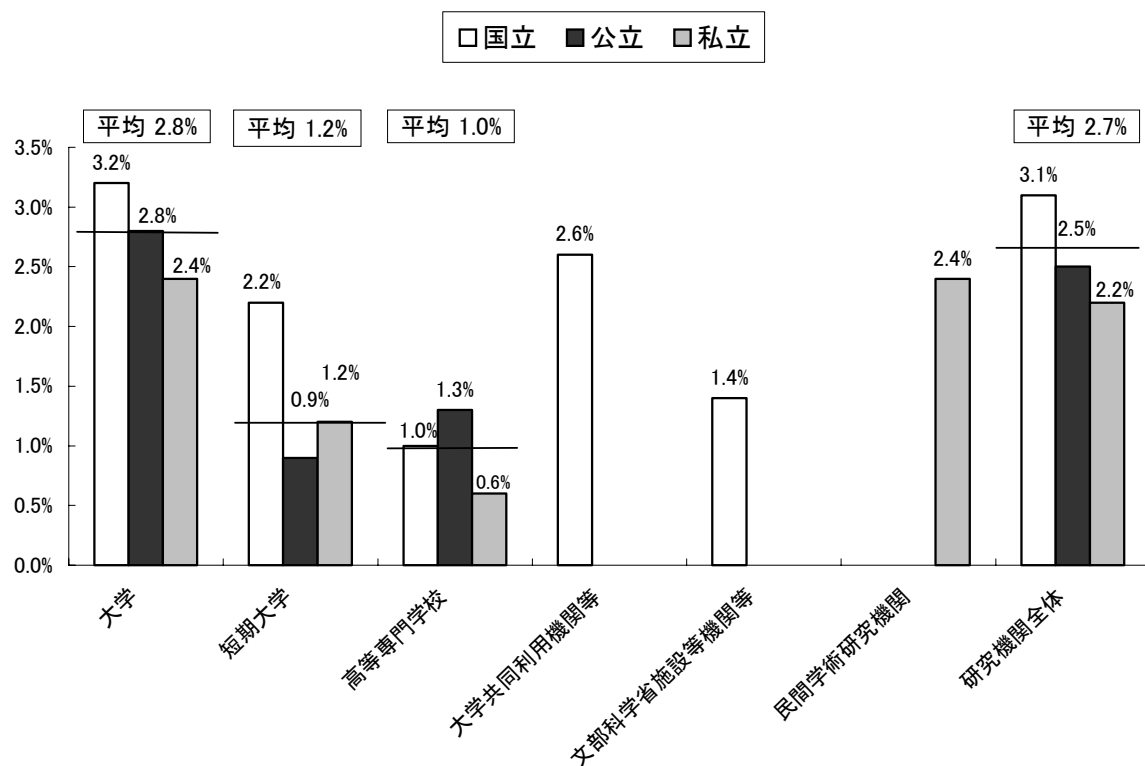


図 44 機関種別・(国外) 受賞経験率

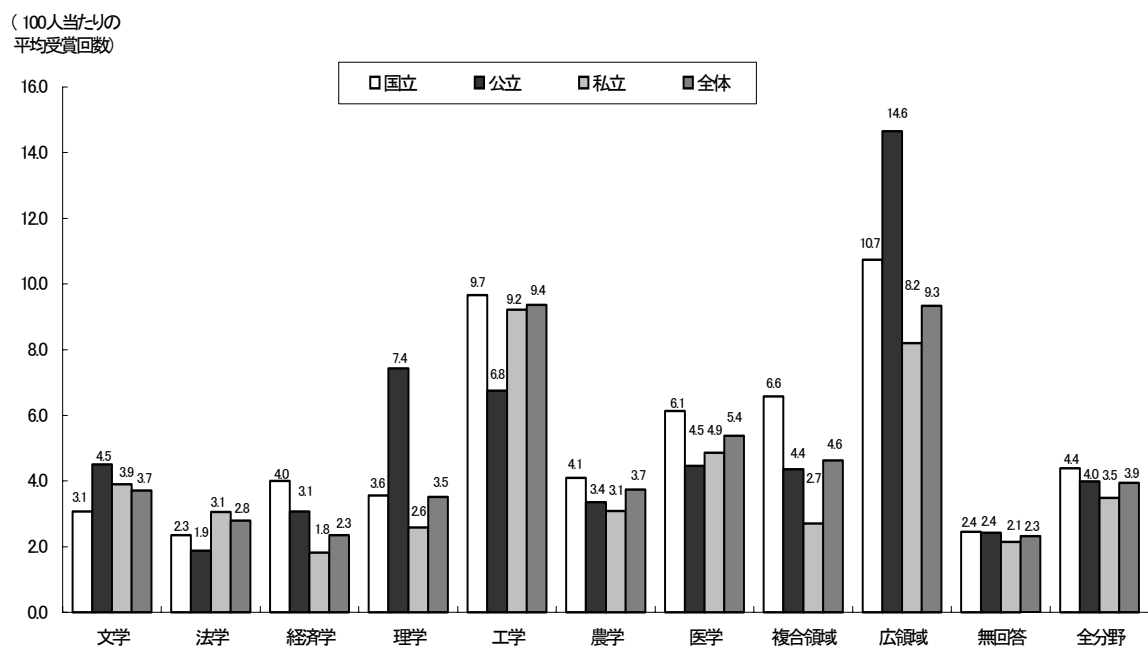


図 45 専門分野別・平均 (国外) 受賞数