

Title	女性工学系研究者・技術者が活躍している分野・活躍が期待される分野
Author(s)	椿, 美智子; 村瀬, 諒
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 1035-1040
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/9466
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

1. はじめに

本研究の目的は、現在、実際に、大学院・大学・短期大学のどの学科の卒業生がどの産業分野に多く就職しているのか、どの職業に就いているのかを詳細に分析することによって、文科系・理学系と工学系との違い、性別による違い、課程別による違いを考察し、現在、女性工学系研究者・技術者がどの分野で活躍し、どの分野で期待されているのかを示すことである。詳細に現状を把握し、女性工学系研究者・技術者活躍の推進に役立てたいと考えている。本研究で分析するデータは、平成 20 年度の学校基本調査（文部科学省実施）データに対し、本研究目的にあわせて、オーダーメイド集計を統計センターに依頼し、作成を行ってもらったものである。

本章では、まず、性別、課程別の各業種、各職種への就職者数を表1及び表2に示し、考察する。

	男		女		大学 昼		大学 夜		修士 昼		修士 夜		博士 昼		博士 夜		専門 昼		専門 夜		短大 昼		短大 夜			
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
農業、林業	691	313	464	221	15	1	87	33	1	0	15	4	0	0	19	5	0	107	54	1	0	107	54	1	0	
漁業	58	21	43	17	0	0	12	4	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
鉱業、採石業、砂利採取業	172	36	85	26	6	0	73	7	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	
建設業	13944	4833	11422	3839	542	90	1722	356	7	0	109	11	1	0	32	3	7	0	101	530	1	4	101	530	1	4
製造業																										
食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	5518	5054	4138	3424	123	38	1077	511	7	0	56	19	0	0	19	5	11	0	86	1054	1	3	86	1054	1	3
繊維工業	1544	2582	1126	1844	41	31	312	113	1	0	32	4	0	0	15	15	2	0	14	574	1		14	574	1	
印刷・関連産業	2248	1991	1707	1617	52	32	446	145	2	1	14	1	0	0	1	2	5	0	21	193	0	0	21	193	0	0
化学工業、石油・石炭製品製造業	9337	4760	4772	3019	145	53	3841	1252	7	3	491	73	0	0	59	23	7	1	15	336	0	0	15	336	0	0
鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業	5676	1610	3922	1090	187	25	1331	115	6	0	96	3	0	0	15	2	3	0	113	375	3	0	113	375	3	0
はん用・生産用・業務用機械器具製造業	9679	2349	6403	1645	269	43	2729	307	4	2	150	8	1	0	55	10	7	1	61	332	0	1	61	332	0	1
電子部品・デバイス・電子回路製造業	4875	1557	2769	1000	104	30	1828	212	3	2	118	13	0	0	8	5	8	0	37	295	0	0	37	295	0	0
電気・情報通信機械器具製造業	12089	2997	6214	1924	232	45	5103	613	9	1	339	35	2	0	95	20	28	0	66	358	1	1	66	358	1	1
輸送用機械器具製造業	10137	1860	5922	1286	265	17	3685	235	4	2	98	5	1	0	28	5	8	0	126	307	0	3	126	307	0	3
その他の製造業	6305	3525	4396	2549	169	43	1524	416	7	2	128	11	0	0	20	5	12	1	47	496	2	2	47	496	2	2
電気・ガス・熱供給・水道業	1855	543	1018	326	34	5	748	62	3	0	19	1	0	0	22	2	3	1	8	143	0	3	8	143	0	3
情報通信業	30412	15850	24343	13359	940	326	4539	1052	19	6	226	32	1	0	166	38	30	4	143	1030	5	3	143	1030	5	3
運輸業、郵便業	7591	5979	6481	4961	281	114	655	139	5	1	16	2	0	0	35	9	3	0	70	743	45	10	70	743	45	10
卸売業小売業																										
卸売業	18068	12651	16318	10204	622	202	692	286	10	5	18	3	0	0	42	14	10	1	351	1935						

表2 職種別就業者数

	大学 昼		大学 夜		修士 昼		修士 夜		博士 昼		博士 夜		専門 昼		専門 夜		短大 昼		短大 夜	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
科学研究者	4600	1566	300	200	7	0	2345	842	1	1	1939	520	0	0	5	3	3	0	0	0
農林水産業食品技術者	2182	1779	1174	1108	20	4	845	435	1	0	69	16	0	0	3	0	0	0	70	216
機械電気技術者																				
機械	15699	717	9133	349	488	24	5666	320	0	0	238	10	0	0	9	0	9	2	156	12
電気	11567	642	6078	325	332	8	4831	285	2	0	259	20	0	0	15	2	7	0	43	2
その他	2765	281	1391	148	26	2	1271	118	0	0	68	9	0	0	3	0	2	0	4	4
鉱工業技術者																				
化学	4644	1329	1552	548	72	18	2729	724	0	0	270	25	0	0	14	4	5	2	2	8
その他	1651	192	829	99	44	5	719	82	0	0	47	3	0	0	7	0	0	0	5	3
建築・土木・測量技術者	10560	2175	7557	1491	350	67	2438	504	6	0	145	16	0	0	12	1	0	0	52	96
情報処理技術者	27052	8337	20365	6984	766	176	5461	851	6	1	218	26	0	0	89	13	11	2	131	284
その他の技術者	6629	2065	3374	1066	143	25	2660	756	1	0	302	59	0	0	84	10	6	2	57	147
教員																				
幼稚園	192	8435	63	2127	0	4	7	30	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	120	6224
小学校	2260	4975	1829	4247	33	53	340	416	13	11	9	3	0	0	0	0	0	0	36	245
中学校	1806	2010	1370	1631	10	13	390	303	8	9	10	5	0	0	11	4	1	0	6	45
高等学校	1946	1708	1189	1198	54	13	605	443	6	7	73	25	1	0	14	4	3	0	1	18
中等教育学校	50	58	31	35	1	1	16	19	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1
高等専門学校	103	56	18	16	0	0	24	28	1	1	60	8	0	0	0	2	0	0	0	1
短期大学	45	126	0	16	1	0	14	64	4	8	23	27	1	3	0	0	0	2	8	0
大学	1697	1345	29	131	1	0	212	392	9	9	1425	801	5	4	15	6	1	0	0	2
特別支援学校	277	652	189	532	3	2	73	103	2	0	3	0	0	0	2	1	0	0	5	14
その他	302	571	117	264	6	8	106	140	8	10	49	22	0	1	6	2	9	0	1	124
医師																				
医師 歯科医師	1717	512	1	0	0	0	6	4	1	0	1688	506	0	0	12	2	9	0	0	0
獣医師	368	342	357	340	0	0	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0
薬剤師	2388	4276	1862	3669	0	0	490	586	0	0	36	19	0	0	0	1	0	0	0	1
保健師助産師看護師	876	10501	705	8315	1	19	39	511	0	4	6	13	0	0	0	27	0	0	125	1612
医療技術者	2535	4018	1955	2833	3	3	288	211	1	0	72	32	0	0	5	22	1	1	210	916
その他保健医療従事者																				
栄養士	300	7261	181	3705	0	8	8	89	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	111	3458
その他	955	4058	611	1241	3	3	115	261	9	11	19	14	0	1	2	5	0	0	188	2517
美術写真デザイナー音楽舞	1608	3094	1334	2449	28	64	175	159	4	5	3	4	0	0	13	14	2	0	49	399
その他	7525	24542	5139	9390	146	111	885	1017	36	36	160	83	0	0	102	38	5	4	1043	13733
管理的職業従事者	1417	644	617	323	24	9	369	211	72	15	110	14	11	0	128	24	78	15	8	33
事務従事者	64268	85689	56398	67139	2235	1525	4241	2522	132	56	159	72	4	3	724	243	110	20	247	14063
販売従事者	56664	40003	52745	32483	2233	584	1151	501	20	4	12	6	3	0	16	11	23	1	442	6386
サービス職業従事者	10402	13556	8923	9288	402	270	652	317	11	6	36	14	0	0	33	9	11	1	324	3634
保安職業従事者	6196	850	5784	723	235	19	109	19	1	0	10	1	0	0	3	0	0	0	49	88
農林業作業	420	129	327	104	5	0	17	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	69	20
漁業作業	26	2	23	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸・通信従事者	1862	421	1532	310	59	10	191	34	1	0	5	1	0	0	5	1	0	0	27	63
生産工程労務作業	2732	677	1401	285	43	1	63	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1190	365
その他(分類不能)	7906	5800	5339	4496	484	215	1264	645	96	43	248	83	2	0	191	47	76	9	164	215

表1より、業種では、繊維工業を除く製造業、農林漁業、鉱業、建設業、電気・ガス、情報通信、運輸・郵便業、不動産業、学術開発研究、公務において男子卒業生の方が多く就職し、逆に、金融・保険業、宿泊・飲食、生活関連、複合サービス業、教育学習支援、医療福祉に関しては、女子卒業生の方が多く就職していることがわかる。課程別で詳しく考察すると、化学工業、鉄鋼業、はん用・生産用・業務用機械器具製造、電子部品、電気・情報通信機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、電気・ガス業は、大学学部卒(男)の次に就職者が多いのは、大学学部卒(女)ではなく、修士修了(男)生であることがわかる。また、社会保険・社会福祉・介護事業に関しては短大卒(女)が一番多く、学校教育、医療・保健衛生業も、大学学部卒(女)の次に短大卒(女)が多いことがわかる。

研究者ということでは、学術開発研究機関には、博士修了(男)が一番多く就職し、その1/3弱の博士修了(女)が修士修了(男)の次に多く就職していることがわかる。

また、表2より、職種では、機械電気、鉱工業(化学以外)、建築・土木・測量、情報処理、その他の技術者に関しては、大学学部卒(男)の次に多いのが、修士修了(男)生であり、医療技術者は大学学部卒(女)が多く、農林水産業食品技術者は大学学部卒(女)の数かなり大学学部卒(男)に近いことがわかる。

3. 女性工学系研究者・技術者が活躍している分野・期待される分野

次に、本章では、工学系学科・専攻に絞り、どの学科・専攻からどの産業分野に多く就職しているか、どの職業に就いているかを詳細に分析し、女性工学系研究者・技術者がどの分野で多く活躍しているかを検討する。本章では、技術者・研究者に着目したため、まず、職種に関して、3.1節で、大学学部(昼間)、大学院修士(昼間)、大学院博士(昼間)卒の人数を示し、3.2節では、業種に関して、大学学部(昼間)の人数を示し、考察する。

3.1 職種別からの考察

表3より、機械工学、電気通信工学、土木・建築工学、応用化学、経営工学分野の女子卒業生は、その専門分野の技術者として、多く就職していることがわかる。逆に、原子力、鉱山学、金属工学、繊維工学、船舶工学分野には男性も少ないが女性も非常に少ないことがわかる。航空工学は、男性に比べて女性の卒業生が少ない。

(1) 大学学部 (昼間)

(2) 大学院修士(昼間)

—1037—

(3) 大学院博士(昼間)

	機械工学		電気通信工		土木建築工		応用化学		応用理学		原子力工		鉱山学		金属工		繊維工		船舶工		航空工		経営工		工芸学		その他	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
科学研究者	40	4	113	10	46	6	104	7	2	0	12	0	0	0	3	0	0	0	0	0	27	2	3	0	0	342	54	
農林水産業食品技術者	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	
機械電気技術者																												
機械	67	2	21	1	1	0	11	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	88	3	
電気	8	0	96	7	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	101	7	
その他	1	0	9	2	2	0	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	1	
鉱工業技術者																												
化学	2	0	3	0	0	0	55	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	3	
その他	3	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	1	
建築・土木・測量技術者	1	0	7	0	50	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	34	3	
情報処理技術者	4	0	69	8	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	43	6	
その他の技術者	2	0	7	0	2	1	3	3	3	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	91	12	
教員																												
幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
高等学校	1	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
中等教育学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高等専門学校	2	0	13	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0
短期大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0
大学	30	2	64	7	25	5	20	3	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	159	30	6
特別支援学校	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
その他	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0
医師																												
医師歯科医師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
獣医師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
薬剤師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
保健師助産師看護師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
医療技術者	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
その他保健医療従事者																												
栄養士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
美術写真デザイナー音楽家	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	1	0	3	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2	0
管理的職業従事者	2	0	6	2	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	33	1	0
事務従事者	1	0	6	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	1	0
販売従事者	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス職業従事者	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0
保安職業従事者	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
農林業作業員	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁業作業員	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸・通信従事者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
生産工程労働作業員	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他(分類不能)	3	0	43	1	4	0	7	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	49	6	0

また、工学系のその他の学科・専攻については、情報処理技術者、建築・土木技術者、化学、機械電気、その他の技術者として、就職していることがわかる。

そして、科学研究者、大学の教員としては、博士課程から、やはり、電気通信工学、土木建築、応用化学、機械工学、経営工学、その他の専攻の女性が就職を果たしていることが確認できる。

3.2 業種別からの考察

表4 工学系学科からの業種別就業者数(大学学部(昼間))

	機械工学		電気通信		土木建築		応用化学		応用理学		原子力工学		鉱山学		金属工学		繊維工学		船舶工学		航空工学		経営工学		工芸学		その他	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
農業・林業	1	0	9	0	9	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	5	
漁業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	
鉱業・採石業・砂利採取業	7	0	5	1	7	0	6	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	
建設業	420	12	1342	32	4794	726	102	18	10	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	19	0	38	2	4	2	538	141
製造業																												
食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	51	6	80	4	21	5	105	41	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	25	1	0	1	209	83
繊維工業	36	1	59	5	14	2	58	19	3	0	0	0	0	0	0	0	13	2	0	0	1	0	13	2	1	0	44	34
印刷・関連産業	47	3	89	22	12	7	31	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	1	1	1	64	37
化学工業・石油・石炭製品製造業	213	9	137	10	42	5	595	209	5	3	0	0	1	0	2	0	13	1	0	0	4	0	32	2	3	0	239	103
鉄鋼業・非鉄金属・金属製品製造業	681	6	344	12	127	42	148	28	16	2	2	0	1	1	5	0	4	0	0	7	0	31	3	3	1	262	29	
はん用・生産用・業務用機械器具製造	1791	42	974	40	73	11	182	50	14	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	27	1	77	13	3	1	335	46	
電子部品・デバイス・電子回路製造業	407	11	999	62	14	6	138	44	26	2	2	0	0	0	0	6	2	0	0	7	1	19	2	0	1	168	30	
電気・情報通信機械器具製造業	776	34	1911	150	52	7	113	43	32	4	0	0	0	4	0	5	1	0	0	13	1	104	13	1	0	285	64	
輸送用機械器具製造業	2218	39	881	37	61	13	128	28	16	2	1	0	0	6	1	7	1	12	2	69	2	38	4	3	1	351	42	
その他の製造業	428	26	306	23	169	59	235	62	13	3	0	0	0	6	1	8	1	0	0	4	0	35	1	11	5	242	88	
電気・ガス・熱供給・水道業	66	3	173	4	28	6	17	5	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	1	0	0	0	33	5	
情報通信業	550	31	5926	630	250	66	226	105	64	10	1	0	1	2	1	0	6	1	0	1	30	3	455	69	4	3	1255	299
運輸業・郵便業	226	7	329	22	242	34	40	7	11	1	0	0	0	0	0	1	1	0	33	2	46	3	34	1	0	1	109	28
卸売業・小売業																												
卸売業	291	6	702	47	235	47	197	67	16	1	1	0	0	0	1	0	0	0	15	0	141	18	2	1	1	339	96	
小売業	220	5	395	33	192	47	101	44	5	2	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	3	0	99	13	5	1	283	127
金融業・保険業																												
金融業	53	2	163	30	117	31	54	46	13	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	90	15	0	1	96	48	
保険業	28	1	36	3	13	7	11	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	19	7	0	0	27	10	
不動産業・物品賃貸業																												
不動産取引・賃貸・管理業	40	3	67	5	541	169	20	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	23	2	2	0	70	29	
物品賃貸業	4	1	14	0	37	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	10	7	
学術研究・専門技術サービス業																												
学術・開発研究機関	6	1	4	0	3	0	8	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	8	5	
法廷	4	0	7	0	5				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
その他の専門・技術サービス業	373	14	515	35	425	124	81	27	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2	72	5	0	0	191	89		
宿泊業・飲食サービス業	24	2	72	8	30	7	24	6	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	19	3	0	0	84	28	
生活関連サービス業・娯楽業	43	2	122	7	58	10	21	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	18	7	0	0	52	26	
教育・学習支援業																												
学校教育	39	3	79	16	33	10	35	15	10	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	13	1	0	0	45	23
その他の教育・学習支援業	13	2	42	10	13	4	9	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	21	10	
医療福祉																												
医療業・保健衛生	4	0	49	23	1	3	8	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	96	56	
社会保険・社会福祉・介護事業	2	0	6	2	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	9	4	
複合サービス事業	49	5	114	14	46	14	20	13	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	37	3	0	0	73	18	
サービス業(他に分類されないもの)																												
宗教	4	0	3	0	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	2	
その他のサービス業	687	12	1568	87	383	92	159	48	25	5	0	0	0	0	3	1	4	0	1	2	118	9	136	19	23	6	562	177
公務(他に分類されるものを除く)																												
国営公務	47	3	89	1	68	10	13	3	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	8	0	2	0	0	0	39	5
地方公務	129	5	235	17	559	80	95	15	7	0	0	0	0	0	2	0	4	1	2	0	6	20	1	0	0	179	35	
その他(分類不能)	67	0	104	6	62	12	21	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	48	3

業種別にみると、表4の下半分に多く示されているサービス・サイエンス分野の業種に女性が多く就職していることがわかる。従って、今後は、それらの分野での、工学系技術を活かした女性の活躍が期待される。

4. 職種別・業種別各学科就職者数ランキング

そこで、本章では、職種別・業種別の各学科就職者数ランキング表(学部(昼間)卒、3位まで)を示し、各職種、各業種の主な採用構成学科がどのようになっているかを考察する。

表5 職種別学科別就業者数ランキング表(学部(昼間)、3位まで)

	1位	2位	3位
科学研究者	応用化学男64	機械工学男44	電気通信工学男44
農林水産業食品技術者	農水産学部その他男247	農水産学部その他女247	食物学女206
機械電気技術者			
機械	機械工学男6485	電気通信工学男1037	工学部その他男659
電気	電気通信工学男4926	機械工学男399	工学部その他男288
その他	電気通信工学男604	工学部その他男244	機械工学男235
鉱工業技術者			
化学	応用化学男846	応用化学女244	工学部その他男221
その他	機械工学男186	工学部その他男182	応用化学男155
建築・土木・測量技術者	土木建築男5762	土木建築女965	電気通信工学男500
情報処理技術者	電気通信工学男6899	商・経済学男3687	工学部その他男429
その他の技術者	電気通信工学男671	工学部その他男513	機械工学男469
教員			
幼稚園	教育学部その他女1283	教育学関係女303	児童学関係179
小学校	教育学部その他女2141	教育学部その他男2141	教育学関係女641
中学校	教育学部その他男576	教育学部その他女491	文学関係女281
高等学校	文学関係女226	教育学部その他男216	教育学部その他女186
中等教育学校	教育学部その他女10	教育学部その他男10	教育学関係男4
高等専門学校	文学関係女6	商・経済学男4	数学関係男3
短期大学	食物学女8	被服学女2	哲学女1
大学	薬学男13	教育学部その他女12	食物学女11
特別支援学校	教育学部その他女198	教育学部その他男73	障害児教育女57
その他	文学部その他女41	教育学部その他女36	文学関係女35
医師			
医師歯科医師	文学部その他男1		
獣医師	獣医学男357	獣医学女340	
薬剤師	薬学女3669	薬学男1862	
保健師助産師看護師	看護学女6741	医学部その他女1540	看護学男486
医療技術者	医学部その他女2580	医学部その他男1704	看護学部その他男33
その他保健医療従事者			
栄養士	食物学女2688	家政学女520	医学部その他女314
その他	社会学女639	社会学男344	医学部その他女250
美術写真デザイナー音楽舞台	芸術関係その他女482	デザイン関係男422	芸術関係その他男279
その他	社会学女3607	社会学男2010	教育学部その他女1591
管理的職業従事者	商・経済学男262	商・経済学部女69	工学部その他女68
事務従事者	商・経済学男25896	商・経済学部女13315	文学部その他女11085
販売従事者	商・経済学男24418	商・経済学部女5141	工学部その他女5084
サービス職業従事者	商・経済学男2777	文学部その他女1439	社会学女1310
保安職業従事者	法・政治学男1522	商・経済学男1515	社会学男421
農林業作業者	商・経済学男53	獣医学畜産学男47	農学関係男43
漁業作業者	商・経済学男9	電気通信工学男2	工学部その他男2
運輸・通信従事者	商・経済学男378	電気通信工学男201	機械工学男118
生産工程労務作業者	商・経済学男518	社会学男161	看護学部その他男72
その他(分類不能)	商・経済学男1675	文学関係女840	商・経済学男654

表6 業種別学科別就業者数ランキング表(学部(昼間)、3位まで)

	1位	2位	3位
農業・林業	商・経済学男80	農学部その他男68	農学関係男57
漁業	商・経済学男11	社会学男5	工学その他男5
鉱業・採石業・砂利採取業	工学その他男5	商・経済学男13	法・政治学男9
建設業	土木建築男4794	商・経済学男1847	電気通信工学男1342
製造業			
食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	商・経済学男1288	食物学女619	商・経済学女306
繊維工業	商・経済学男400	被服学女375	文学部その他女243
印刷・同関連業	商・経済学男535	文学部その他女236	文学関係女233
化学工業・石油・石炭製品製造業	商・経済学男1257	応用化学男595	商・経済学女368
鉄鋼業・非鉄金属・金属製品製造業	商・経済学男1175	機械工学男681	電気通信工学男344
はん用・生産用・業務用機械器具製造業	機械工学男1791	商・経済学男1408	電気通信工学男974
電子部品・デバイス・電子回路製造業	電気通信工学男999	商・経済学男445	機械工学男407
電気・情報通信機械器具製造業	電気通信工学男1911	商・経済学男1360	機械工学男776
輸送用機械器具製造業	機械工学男2218	商・経済学男1021	電気通信工学男881
その他の製造業	商・経済学男1272	機械工学男428	商・経済学女331
電気・ガス・熱供給・水道業	商・経済学男324	電気通信工学男173	法・政治学男111
情報通信業	商・経済学男6072	電気通信工学男5926	商・経済学女2097
運輸業・郵便業	商・経済学男2415	文学関係女1413	文学部その他女991
卸売業小売業			
卸売業	商・経済学男7207	商・経済学女1772	文学関係男1770
小売業	商・経済学男8141	文学部その他女2524	文学関係女2502
金融業保険業			
金融業	商・経済学男8531	商・経済学女4641	文学関係女2609
保険業	商・経済学女1575	商・経済学男1544	文学部その他女1120
不動産業物品賃貸業			
不動産取引・賃貸・管理業	商・経済学男2272	法・政治学男779	商・経済学女677
物品賃貸業	商・経済学男502	商・経済学女218	文学関係女139
学術研究専門技術サービス業			
学術・開発研究機関	薬学関係女66	文学関係女24	理学部その他女19
法務	法・政治学女176	文学関係女96	文学部その他女67
その他の専門・技術サービス業	商・経済学男1416	商・経済学女541	電気通信工学男515
宿泊業・飲食サービス業	商・経済学男1462	文学関係女879	文学部その他女649
生活関連サービス業・娯楽業	商・経済学男1382	文学関係女897	文学部その他女780
教育学習支援業			
学校教育	教育学その他女4442	教育学その他男1913	教育学関係女1060
その他の教育・学習支援業	文学関係女597	文学部その他女474	音楽関係女402
医療福祉			
医療業 保健衛生	看護学女6535	医学その他女4369	医学その他男2009
社会保険・社会福祉・介護事業	社会学女3805	社会学男2219	教育学その他女1313
複合サービス事業	商・経済学男897	文学部その他女368	文学関係女348
サービス業(他に分類されないもの)			
宗教	哲学男305	文学部その他男81	文学関係女43
その他のサービス業	商・経済学男3540	電気通信工学男1568	文学部その他女1533
公務(他に分類されるものを除く)			
国家公務	法・政治学男542	商・経済学男527	法・政治学女280
地方公務	法・政治学男2023	商・経済学男1920	土木建築男559
その他(分類不能)	商・経済学男1030	商・経済学女343	法・政治学男298

表5より、職種別にみると、機械電気、鉱工業、建築・土木、その他の技術者は、工学系学科が3位までを占め、情報処理技術者は、1位、3位を、漁業、運輸・通信従事者も、2位、3位を工学系学科が占めている。特

に女性に関しては、応用化学、土木建築の卒業生が、その各分野で2位となっている。

また、表6より、業種別にみると、ここで文科系・家政科系の女性の多い業種に関しては、興味の視点はその業種にあることがわかるので、その中で、技術を持って仕事をするものの価値を女子学生に認識してもらうことで、工学系女性技術者が増えることが期待される。

5. Tree 分析

本章では、2 進木解析を行うことにより、各業種、各職種への就職の要因として強いのは、性別であるのか、課程であるのか、学科であるのかを分析・検討し、また、類似した分野への就職をする学科があるのかを考察する。ここでは、その一例（サービス職業従事者の分析）を示しておく。2 進木解析については大滝ら[1]に詳しい。

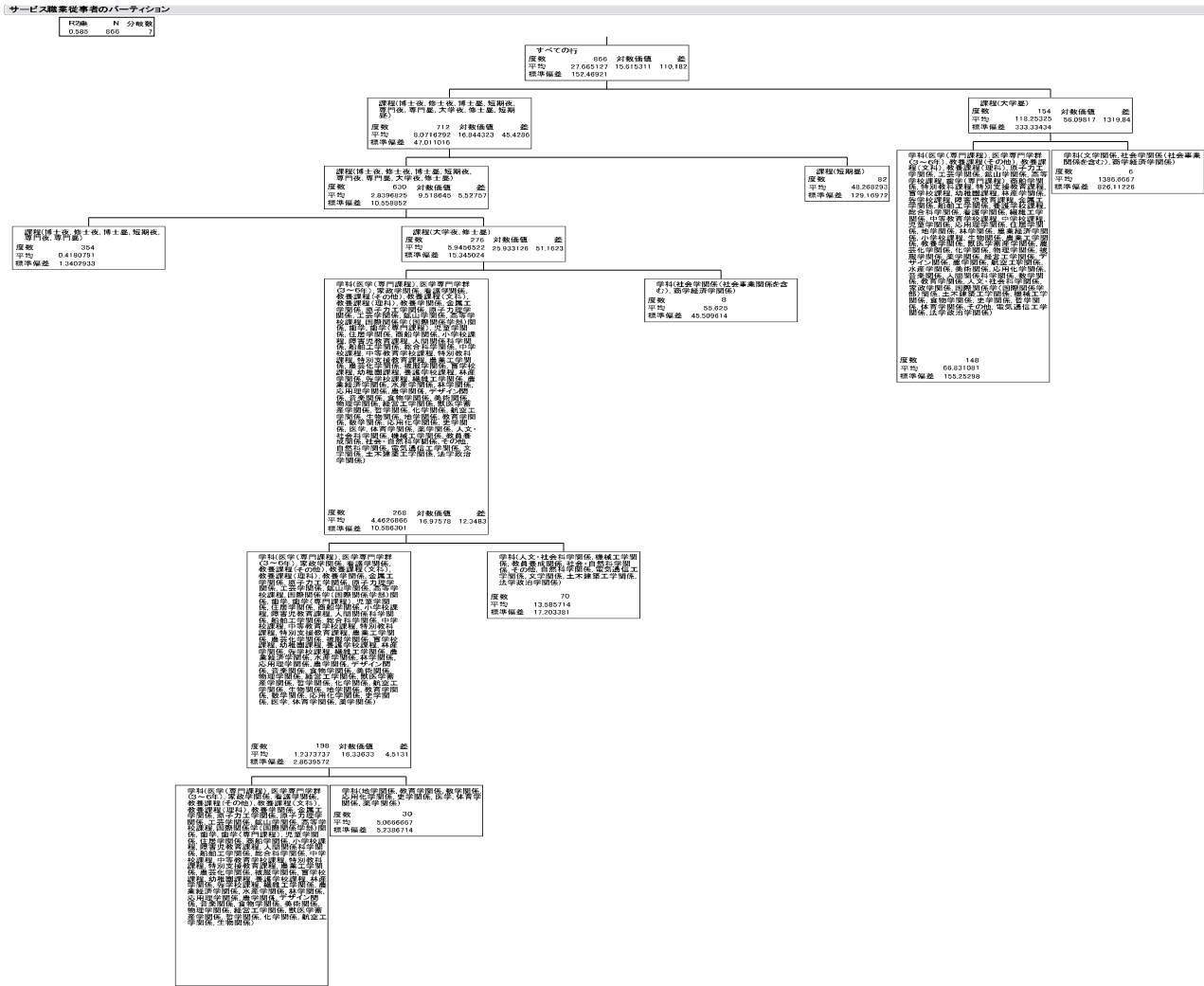


図1 サービス職業従事者の tree 分析

図1より、サービス職業従事者への就職者は、まず、課程別で大学(昼間)とそれ以外に分かれ、大学(昼間)の方が就職人数は多く、学科では文学関係、社会学関係、商学・経済学関係の卒業生の就職が多いことがわかる。また、その他の課程に関しては、次に短大(昼間)が分かれ、そして修士(昼間)・学部(夜間)が分かれていく。修士(昼間)・学部(夜間)では、機械工学、電気通信工学、土木・建築工学系の卒業生が、文科系の専攻・学科の卒業生と同じグループに入っていることがわかる。今後は、ますますサービス・サイエンス分野に、工学的技術を持った卒業生が多く就職して、生産性を高めることが期待される。また、男女差は検出されておらず、この分野は、女性の就職率も高い分野であるため、女性技術者の活躍が期待される。

参考文献

[1]大滝厚・堀江有治・Dan Steinberg(1998)：CART による応用2進木解析法，日科技連出版社