

Title	歴史の中の女性技術者
Author(s)	小林, 信一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 1031-1034
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/9465">http://hdl.handle.net/10119/9465</a>
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

## 歴史の中の女性技術者

○小林信一（筑波大学）

## 1. はじめに

女性技術者問題の検討にあたって、問題を相対化する上で、時間的、空間的な比較の観点が必要である。本報告ではまず、女性技術者の実態を歴史的に検討する端緒として、(1)統計的な推移を記述した上で、(2)女性技術者が書籍、報告書、雑誌記事の中でどのように扱われてきたのかを明らかにする。

## 2. 最初の女性技術者は明治初期生まれ - 女性技術者の統計的推移

女性技術者の歴史的推移を国勢調査のデータにより明らかにする。国勢調査は大正9（1920）年から始まり、途中第2次世界大戦前後の変則的实施を経て、5年ごとに実施されている。当初は職業に関する調査は10年ごとに実施されていたが、近年は毎回実施されている。職業に関する統計は国勢調査報告書のうち、10%抽出集計（1950、60年）、20%抽出集計（1970、75、80年）、抽出詳細集計（1985年以降）として発表されている。ただし、大正9年の国勢調査の際には「技術者」もしくはそれに相当する職業分類は存在しなかった。

1930年調査では技術者がはじめて登場するが、「技術者、職員、監督」が同一分類として扱われていた。小分類で技術者を含むものは19分類であり、その後の分類と比べて多い。女性技術者の合計は4,438人、最も多いのは「紡績、紡績製品製造技術者、職員、監督」の3,693人である。1940年調査では初めて「技術者」が単独の分類として登場する。小分類レベルで技術者がつく分類は29分類であり、とても多い。女性技術者は1,683人で、蚕業技術者（852人）、紡績技術者（429人）が多い。年齢別技術者数も公表されているが、それによると60～64歳が9名いる。これは生年に直すと1876～80（明治9～13）年である。以下に主要なデータを示す。

図1. 技術者数の推移【国勢調査】

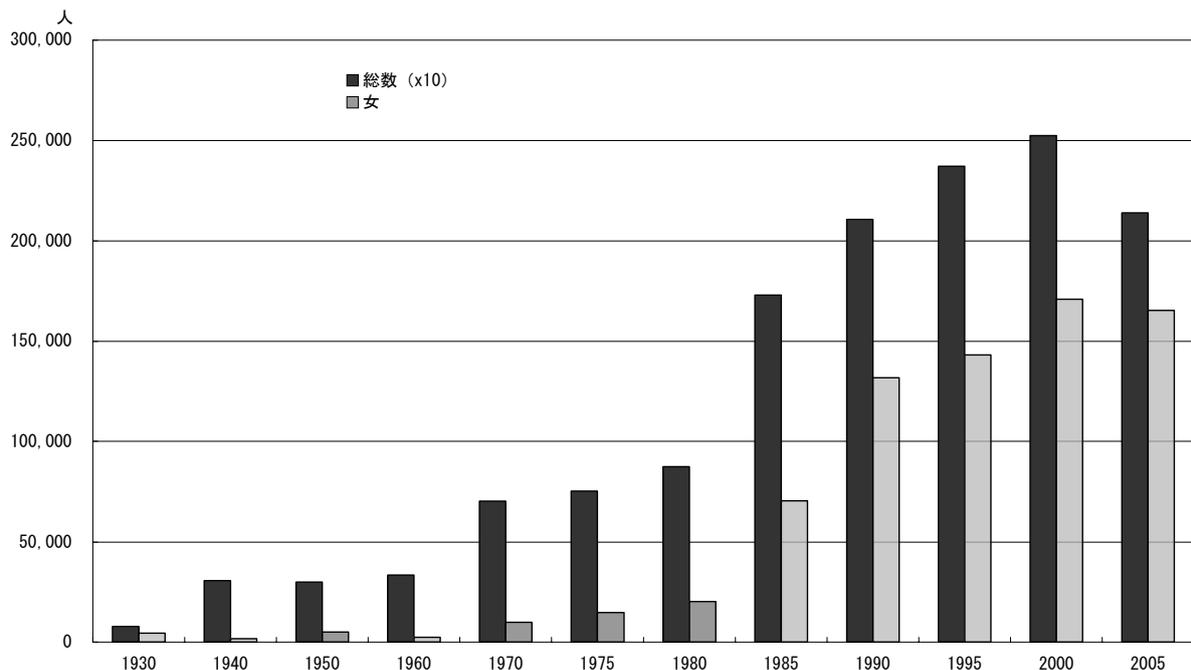


表1. 女性技術者の内訳(人)【国勢調査】

技術者分類(1990年基準)	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
技術者計	9,795	14,720	20,344	70,445	131,675	143,166	170,934	165,392
3 農林水産業・食品技術者	915	1,240	1,064	1,890	4,505	6,065	6,943	6,990
4 金属製錬技術者	40	15	34	232	206	458	446	330
5 機械・航空機・造船技術者	420	420	549	2,805	4,876	7,216	7,075	8,637
6 電気・電子技術者	390	410	599	4,017	6,501	8,662	9,399	9,154
7 化学技術者	765	1,120	1,385	3,702	6,520	6,069	5,956	7,136
8 建築技術者	1,275	1,925	3,315	5,869	12,344	20,568	21,672	19,993
9 土木・測量技術者	470	515	649	1,843	2,374	6,723	9,036	6,640
10 情報処理技術者	4,470	7,495	11,342	46,319	90,702	83,064	106,584	101,806
11 その他の技術者	1,050	1,580	1,408	3,768	3,647	4,341	3,823	4,706

注) 第1回国勢調査(大正9(1920)年)には「技術者」らしい職業分類なし。  
2005年調査では、システムエンジニアとプログラマーは別の分類

図2. 女性技術者の比率【国勢調査】

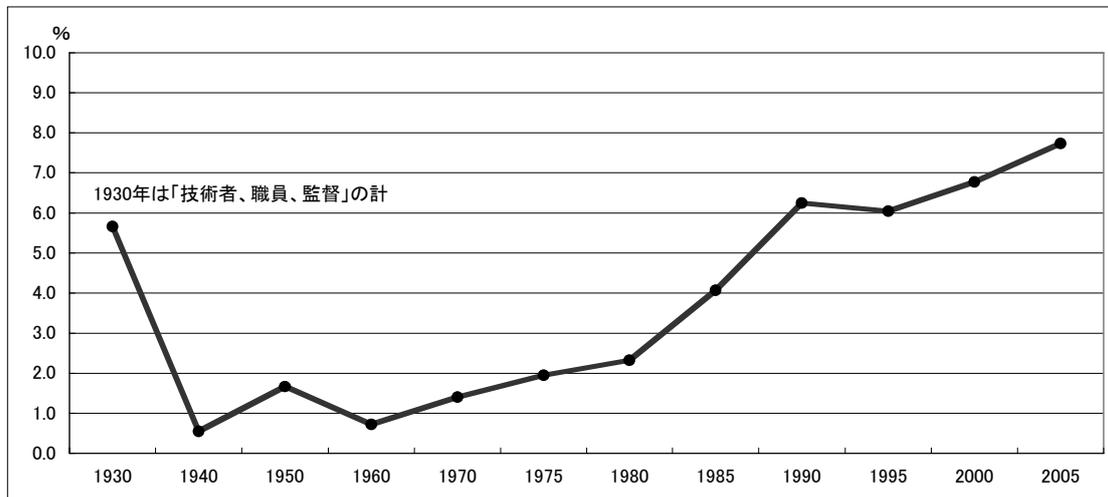
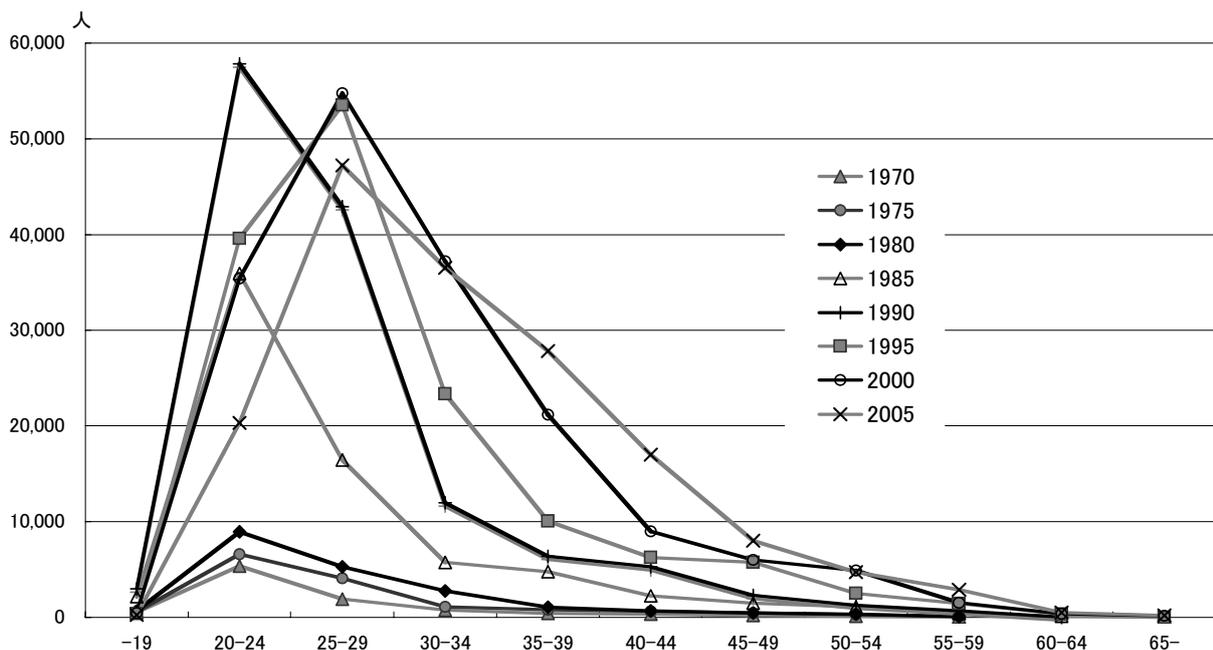


図3. 女性技術者の年齢分布【国勢調査】



データからは、1980年代以前と以降では大きい違いがあることがわかる。1980年以降には技術者総数が急速に拡大したが、同時に女性技術者も、数の上で、また比率の上でも拡大した。とくに情報処理技術者の寄与が大きいのが特色である。それに続くのが、建築技術者、電気・電子技術者、機械系技術者である。土木系技術者は2000年までは多かったが、2005年にはかなり減少している。

### 3. 女性技術者はどのように扱われてきたか - 女性技術者に関する文献資料

表2に、女性技術者に関する主要文献を整理した。文献の抽出にはNDL-OPAC(国会図書館)、CiNii(国立情報学研究所)、雑誌記事索引集成データベース(皓星社)を用いて補完的に探索した。なお、2000年以降は記事が多いので、比較的事業・文献が少ない1999年までを対象とした。記事等の内容を分析すると、女性技術者団体の創設、男女雇用機会均等法等の法律の整備が影響を及ぼしていることが推測されたので、表では、前史、黎明期、均等法時代、共同参画法時代、次世代育成法時代と分けてみた。

前史時代には日本女性科学者の会が創設され、女性研究者(大学教員等)に関する議論はあるものの、とくに技術者に焦点があてられていなかったようである。最初の女性技術者団体は、女性建築技術者の会(1976年創設)と見られる。女性建築士を中心に結成されたようである。このころは、高度経済成長期以前比べると技術者数そのものの増加に伴い、女性技術者も増加した時代である。まだ女性技術者数はそれほど多くないが、その存在に注目され始めた時代だと言えよう。1977、78年には職業研究所がはじめて女性技術者に関する調査を、雇用側、女性技術者側の両面から実施した。初期の調査として貴重であるが、女性に対する差別的待遇や、長期勤続の困難、結婚、子育てなどとの両立問題などが議論されている。初期の女性技術者の困難な状況が伺われる。

1981年には電気学会が「女性研究者(技術者)抱負を語る」という座談会記事を掲載する。翌1982年には土木学会誌が「女性土木技術者登場」という特集を組む。これらは民間企業の新人女性技術者たちを主要メンバーとする座談会であり、新世代の女性技術者の出現を予感させるものであった。なお、座談会が契機となって土木技術者女性の会が結成された。

女性技術者が数の上で拡大するのも、文献資料でも大いに注目されるのは1980年代半ば以降である。この時期は、日本の産業界の研究開発が活発化した時期で、女性に限らず技術者数が急速に拡大した。とくに情報系の技術者の増加が顕著であった。また1986年には男女雇用機会均等法が施行され、大卒女性の男性並み就職が以降進むことになる。この直前の85年の国勢調査では女性技術者が7万人に拡大した。労働分野の専門家によると、職業として、労働者として、一定の社会的認知を得る境界が5万人だという。その意味でも、この頃が女性技術者の転機であったと思われる。1986、87年に民間企業における女性技術者活用の事例紹介が見られるのも象徴的である。技術同友会が女性技術者問題に関する報告をまとめるのもこの頃である。女性技術者が希少な存在であった時代から比較的若年に一定のマスとして存在するようになった時代であり(図3参照)、議論の内容もそうしたトレンドを反映して、女性技術者のキャリア形成に焦点が移って行く。なお、1992年の機械学会の座談会、1993年の農業土木学会の座談会など、若い女性技術者が主要メンバーであり、均等法施行後も徐々に浸透して行ったようすが了解できる。

1999年の男女共同参画社会基本法のころには、女性技術者数の拡大もピークを迎えたようである。換言すれば、女性技術者の拡大が頭打ちになったということである。技術者数全体が減少する状況下で女性技術者も減少しているが、比率は若干増大している。

2003年には次世代育成支援対策推進法が施行され、「子育てサポート企業認定」もはじまった。1980年代半ばに就職した女性技術者たちも現在は40代である。結婚、育児で技術者を離れた者も多い世代であるが、数万人が技術者として継続している。女性技術者が決して特別な存在ではなくなった時代であるが、同時に伸び悩んでいる時代でもあり、曲がり角にあると思われる。

表2. 女性技術者に関する主要文献(1999 年まで)

前史	
1958.04 日本女性科学者の会 【国勢調査女性技術者数】 5,000(1950 年)、2,400(1960 年)、9,795(1970 年)	
黎明期	
1976 女性建築技術者の会 1983.01 土木技術者女性の会  【国勢調査女性技術者数】 14,720(1975 年) 20,344(1980 年) 70,445(1985 年)	1977.06【雇用促進事業団職業研究所婦人雇用研究室】女子技術者の雇用管理(職研資料シリーズ; 婦雇-21)(報告書) 1978.01【土木技術. 33(1), 26-36】土木技術者を志す女性 / 座談会 浅野 文子 他 1978.09【雇用促進事業団職業研究所婦人雇用研究室】女子技術者の職業生活(職研資料シリーズ; 婦雇-25)(報告書) 1981.06【電気学会雑誌. 101(6), 547-560】女性研究者(技術者)抱負を語る / 座談会 大熊 由紀子 他 1982.09【土木学会誌. 67(10), 41-58】女性土木技術者登場<特集> 1985.09【有斐閣】素顔の女性技術者 / 小林謙一ほか(一般書)
均等法時代	
男女雇用機会均等法(1986 年 4 月施行)  1993.10 女性技術士の会 1996.06 日本女性技術者フォーラム  【国勢調査女性技術者数】 131,675(1990 年) 143,166(1995 年)	1986.06【労働時報. 39(6), 26-29】労務管理シリーズ-29-富士通の女子技術者活用の状況 / 有馬 邦彦 1986.08【女性建築技術者の会】よくばり協奏曲: 女性建築技術者の会 10 年の歩み / 女性建築技術者の会(一般書) 1986.10【未来工学研究所】女性技術者の育成 / 技術同友会(報告書) 1987.05-06【労働時報. 40(5,6)】労務管理シリーズ-38,39-女子の能力開発-1,2-日本電気の女子技術者活用の経緯 / 山田 晃 1989.03【東京都立労働研究所】女子情報処理技術者の就労実態 / 東京都立労働研究所(婦人労働研究; no.3)(報告書) 1990.12【大原社会問題研究所雑誌. (385), 69-74】女子情報処理技術者の就労実態--SE・プログラマーを中心として(シリーズ社会調査-5-) / 上林 千恵子 1991.01【講談社】ピアスをした女性技術者たち / 田村奈穂栄(一般書) 1992.02【日本機械学会誌. 95(879), 109-117】会長座談会 女性技術者への期待 / 佐藤 文夫 他 1992.07【工業教育. 40(4), 111-115】女性技術者のキャリア志向-当社の女性社員活用策- / <日本電気(株)>内海房子 1993.01【日本ゴム協会誌. 66(1), 48-59】女性科学者・研究・技術者への期待 / 座談会 池田裕子 他 1993.03【亜細亜大学経営論集. 28(2・3), 101-123】女性技術者に関する行動科学的アプローチの試み / 馬場 房子 1993.04【農業土木学会誌. 61(4), 299-311】女性と職場<特集>楽しく働くために--女性技術者からひとこと / 星野 恵美子 他 / 女性技術者の就職状況 1994.08【科学朝日. 54(8-10)】理系オンナの時代--企業で活躍する女性技術者たち--上中下(3回シリーズ) / 中川 靖造 1996.03【学習研究社】女性技術者の現場 / 中川靖造(一般書) 1996.06【日経コンストラクション. (161), 62-69】座談会 女性土木技術者はいま「女だから」とひとくりにせず技術者としての評価を / 天野玲子;渡辺弘子;富岡美樹 他 1996.10【土木学会誌. 81(11), 1-96】土木と女性技術者<特集> 1997.01【月刊建設. 41(1), 9-19】新春座談会 女性会員からみたこれからの技術者像 / 寺本和子; 石川 咲子; 伊藤 明子 他 1997.08【研究開発マネジメント. 7(8), 56-66】特別レポート 女性技術者の育成・活用をめぐる諸問題 / 上条 茉莉子
共同参画法時代	
男女共同参画社会基本法(1999 年 6 月施行)  【国勢調査女性技術者数】 170,934(2000 年)	1999【名古屋工業大学紀要. (51), 223-232】ジェンダーの視点から見た女性技術者養成の現代的問題点 / 川島 慶子 1999.03【科学技術庁科学技術政策研究所第 1 調査研究グループ】企業における女性研究者・技術者の就業状況に関する事例調査(調査資料・データ; 60)(報告書) 1999.08【建設業界. 48(8), 36-38】『Civil Engineer への扉』と女性技術者 / 関 延子 1999.11【学術の動向. 4(11), 54-57】第 11 回国際女性技術者科学者会議(ICWES11) / 数野 美つ子
次世代育成法時代	
次世代育成支援対策推進法(2003 年 7 月施行)<子育てサポート企業認定> 【国勢調査女性技術者数】165,392(2005 年)	