

|                     |                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Title</b>        | 産業界と女性技術者技術分野のミスマッチングについて                                                                                                                   |
| <b>Author(s)</b>    | 鈴木, 康之; 國井, 秀子; 日高, 妙子                                                                                                                      |
| <b>Citation</b>     | 年次学術大会講演要旨集, 28: 111-114                                                                                                                    |
| <b>Issue Date</b>   | 2013-11-02                                                                                                                                  |
| <b>Type</b>         | Conference Paper                                                                                                                            |
| <b>Text version</b> | publisher                                                                                                                                   |
| <b>URL</b>          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/11678">http://hdl.handle.net/10119/11678</a>                                                           |
| <b>Rights</b>       | 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. |
| <b>Description</b>  | 一般講演要旨                                                                                                                                      |

## 産業界と女性技術者技術分野のミスマッチングについて

○鈴木康之（一般社団法人科学技術と経済の会、一般社団法人技術同友会）  
 國井秀子（芝浦工業大学大学院教授）、日高妙子（一般社団法人科学技術と経済の会）

### 1. まえがき

日本は長年にわたって女性の活躍が非常に遅れており、(一社)技術同友会でもこの問題の重要性を認識して、1986年に「女性技術者の育成に関する見解」をまとめている[1]。その後女性技術者はある程度増加したが、最近では頭打ちの状況であり、管理的立場の女性技術者は依然として少数である。さらには、近年、ICTの進歩、新興国の台頭、金融危機など急激な環境変化のなか多くの産業においてイノベーションが求められており、その促進のために人材の多様性の確保、特に、女性の活躍が期待されており、女性技術者の活躍推進は喫緊の課題となっている。

本報告は、(一社)技術同友会会員企業、(一社)科学技術と経済の会会員企業に対して行った女性技術者に関するアンケート調査結果に基づいた試算結果から、産業界の求める女性技術者数は、技術分野によって、供給側の母数に偏りのあり、供給母数が小さい技術分野も存在することを指摘し、是正案を付言するものである。

### 2. 産業界に対するアンケート調査について

#### (1)調査の概要

- ・調査期間：平成24年10月下旬～11月30日
- ・調査対象：技術同友会会員(企業所属の方)39名並びに(社)科学技術と経済の会会員企業101社を対象にアンケート調査を行った。
- ・調査方法：質問紙郵送法
- ・有効回答数：対象企業140社に対し、43社回答(回答率31%)

#### (2)分析に使用したアンケート調査項目

アンケート調査項目は、回答企業の一般的情報を得る調査シートの5項目と女性技術者に関する施策や意識等調査する調査シートの24項目からなるもので、「産業界と女性技術者技術分野の現状とミスマッチングについて」を考察するため、以下の項目を活用した。

- ・2008年～2012年にわたる各年の採用者数
- ・女性技術採用・登用の目的・理由等
- ・女性技術者採用・登用の満足点、不満点
- ・女性技術者増員計画の有無とその理由
- ・産業界の教育界への支援策

### 3. 女性技術者母集団に関する分析

アンケート調査結果や文部科学省の学校基本調査「高等教育機関＜報告書掲載集計＞学校調査大学・大学院関係学科別学生数」から工学部の学科別男女別卒業生数（就職希望者と想定）と、その学科卒業生が主として就職すると想定される産業界の採用者数を、電気通信学科と土木建築学科とで比較した。

#### (1) 電気通信学科の女子比率と情報産業界の採用女性社員比率

工学部電気通信学科の学生数は、全般的に減少傾向にあり、全体に占める女子学生比率は上昇しつつあるものの、7%以下である(図1)。一方、アンケート調査に協力頂いた情報産業界企業3社の結果によると、女性技術者採用者数は2009年をピークに減少傾向にあり、2012年度は1社あたり、13人/社(2012年度；39/3)である(図2)。東京第1部上場企業分類で、情報通信に分類されている企業数は111社であるので、単純に合計すると1,443人になる。電気通信科に在籍する2012年の女子学生数は4年生で2,189名、修士2年生で0名、合計2,189名である[2]。

単純に上記女子学生数を就職希望者数と考えると、東京証券市場エリアの情報通信に分類される企業で全て充足でき、供給側である大学から見ると、供給量の66%で、情報通信業界を満たすことが可能と

なっている。電気通信科に在籍する女性技術者は、電気機器産業に分類される企業 154 社にも就職するので、需要を満たす供給量になっているとは言えない状況であることがわかる。

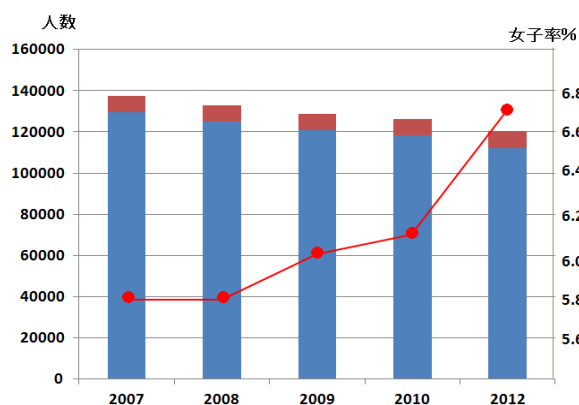


図 1 電気信学科の学生数と女子比率

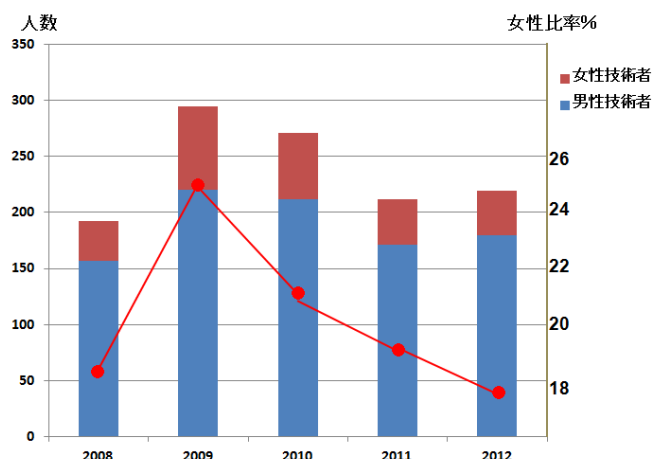


図 2 情報通信産業界採用技術者数と女子技術者比率

## (2) 土木建築学科の女子比率と建設業界の採用女性技術者比率

工学部土木建築学科の学生数も電気通信学科と同様全体的に減少傾向であるが、女子学生数比率はやや増加しており、16%強である(図 3)。一方、アンケート調査に協力頂いた建設業界 7 社の結果、女性技術者採用者数は 1 社あたり、7.3 人/社 (2012 年度; 51/7) である(図 4)。東京第 1 部上場企業分類で、建設に分類されている企業数は 94 社であるので、総計 686.2 人となる。土木建築学科に在籍する 2012 年の女子学生数は 4 年生で 2,458 名、修士 2 年生で 0 名、合計 2,458 名である[2]。この 2,458 名を単純に就職希望者数と考え、東京証券市場エリアでは、全て充足でき、供給側である大学から見ると、供給量の 28%で、建設業界を満たすことが可能となっている。土木建築学科に在籍する女子学生は、建設業界以外の他の業界に大量に就職するとは考えにくく、十分需要を満たす供給量になっていると言え、電気通信学科の状況とは異なることが窺われる。

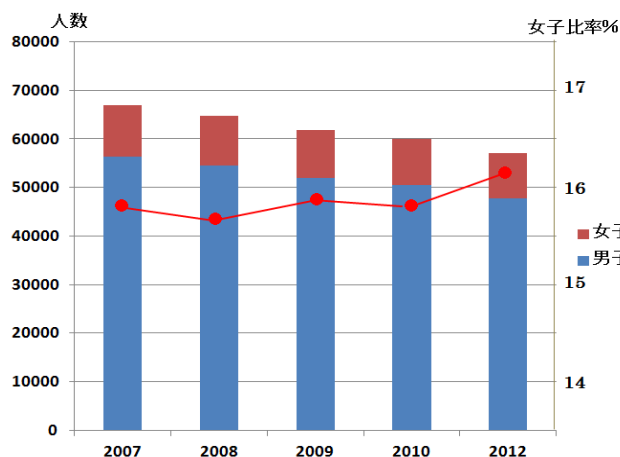


図 3 工学部土木建築学科の学生数と女子比率

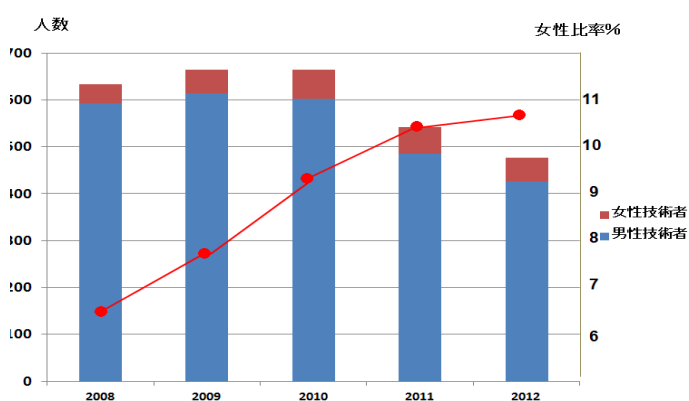


図 4 建築業界採用技術者社員数と女性技術者比率

## 4. 女性技術者増員計画の有無とその理由

女性技術者の増員計画の有無については、43 社中 24 社が「有り」と回答しており(図 5)、その理由は、「優秀な人材を必要とするから」、「もっと女性の能力を有効に活用したいから」がほとんどである(図 6)。一般に、産業界は多様なイノベーション促進のために人材の多様性の確保、特に、女性技術者の活躍推進を望んでいることが窺える。

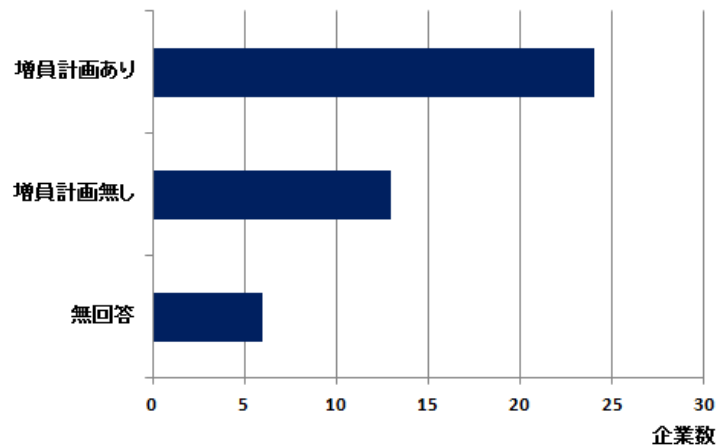


図5 女性技術者増員計画の有無

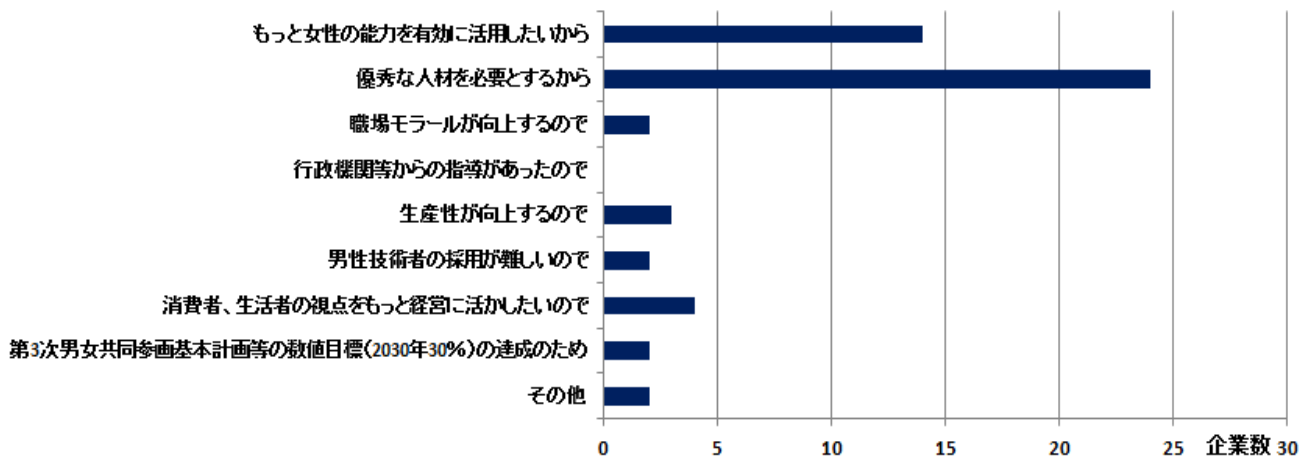


図6 女性技術者増員の理由

## 5. 産業界の教育機関への支援策例

各企業で取り組んでいる女性技術者母数拡大に向けた取組みを、自由記述形式で回答頂いた。企業独自で取り組んでいる状況は43社中7社であった。7社の取組み状況を表1に示す。

表1 女性技術者母数拡大に向けた取組事例

| 企業名 | 内容                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A社  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・女子中高生向け理系進路選択支援セミナーに複数参加（高崎市、渋川女子高校、捜真女子中学・高等学校等）</li> <li>・機械学会 LAJJ(Ladies Association of JSME)活動への参加</li> <li>・自社テクノフォーラムへの近隣小中学校の招待</li> </ul> |
| B社  | 独立行政法人科学技術振興機構 女子中高生を対象とした理系進路支援プログラム「2012 女子中高生夏の学校」への出席                                                                                                                                  |
| C社  | 「パナソニック(株)、他社が主催する女子中学生を対象とした理数系サマープログラムへの参画（当社研究所の見学の受け入れや当社女性社員との対話会開催など）」                                                                                                               |
| D社  | 女子小・中学生を対象としたサマーキャンプ等を主催している「土木技術者女性の会」活動への支援                                                                                                                                              |
| E社  | 小中高生を対象とした理科教室の実施(男女含む)                                                                                                                                                                    |
| F社  | 女子中高生を対象としたサイエンスプログラム                                                                                                                                                                      |

## 6. 考察

「女性のエンパワーメントを推進している企業のみならず、一般に企業では、女性技術者の有効活用を望んでいる状況であるが、そもそも理工系女性の絶対数が少ないため、社員の中の女性比率を上げようとしても採用が困難な状況である。これは理工系に進学する女子学生が少ないことに起因している。女性が偏見なく理工系に進学しやすい環境作りと支援が必要である」と言える。

理工系に進む女性が少ないのは、女性本人の意識と言うよりは女性を取り巻く環境によるところが大きい。

今日の日本の社会と教育体制には女性の理工系進学について様々な障害が存在するが、これに対して学校のみならず社会と家庭での啓発活動を始めとする多面的な取り組みが必要である。

日本では、一般的に男性に比べて女性に対する高等教育投資が少ない傾向があり、個人の経済的理由による進路の断念は長期的な社会的損失であり、何らかの社会的な投資施策が必要である。特に、女性技術者を必要とする産業界では、一部企業が表1に示すような支援策を展開しているが、更に教育界を支援する諸施策を積極的に展開していくことが強く求められていると言える。

## 7. あとがき

今回の調査研究は、女性技術者に関するアンケート調査結果の試算に基づく分析結果から導き出されたものである。東証1部上場企業1,761社に対し、今回アンケート調査に回答頂いた企業は43社にすぎず、今後、サンプル数の増加や試算の精度向上などを図っていく必要があるが、女性技術者の母集団数は産業界が求める人材数に比べ、技術分野に偏りが見られる傾向にあり、「日本では理工系に進学する女子学生が少なく、多くの産業分野で女性技術者の採用が遅れている。これを改善するには、女性が理工系に進学しやすい教育環境作り、および、女性技術者のロールモデルの提供や大学などの高等教育における女子学生枠の設定や女子大学の再編を通じて理工系学部を強化する、更には奨学金制度など多面的な支援が必要である」と言える。

## 謝辞

本調査研究実施に際し、アンケート調査にご協力頂いた各企業の関係者各位に謝意を表する。また、アンケート調査結果の分析にご助言頂いた(一社)技術同友会「女性技術活躍に向けてのポジティブ・アクション委員会」委員各位に感謝するとともに、内閣府男女共同参画局関係各位に謝意を表する。

## 参考資料

[1]:「女性技術者の育成に関する見解」技術同友会、書和61年9月

[2]:文部科学省、学校基本調査統計表一覧 高等教育機関・学校調査 大学・大学院 2008年～2012年