

# 少子化で学力低下に拍車、7割の研究室が学生の基礎学力に「問題あり」

2006年 電子技術産学協同実態調査

福田 昭

少子化問題が大学にどのような影響を与えているのかを、本誌で毎年実施している産学協同アンケートの一環として調査した。少子化により悪い影響が出ていると回答した研究室が半分を占め、その具体的な内容としては「研究学生の人数の減少」、「学力や学習意欲の低下」、「競争心の低下」などが挙げられた。また、7割の研究室が5～10年前と比べて学生の基礎学力が低下し、そのレベルに「問題がある」としている。今日の理工系学生の姿は、あなたの目の前に現れるあすの新入社員の姿かもしれない。なお、本アンケートで対象としたのは、電子技術と関連の深い全国の国公立大学および大学院の理工系の研究室である。

(編集部)

本誌では、全国の国公立大学および大学院の理工系研究室の中で、電子技術と関連の深い研究室を対象にアンケート調査を行い、その結果を毎年3月号で報告しています。本年も同様の調査を2005年11月～12月に実施しました。そして82の研究室からご回答をいただきました。年末の忙しい時期にご協力くださいました各研究室の皆様へ深く感謝いたします。

今回のアンケートでは、少子化が大学と技術系研究室に与えている影響とその対応について、とくに詳しく調査しました(アンケートの内容はp.132-133のコラム「研究室へのアンケート概要」を参照)。また昨年と同様、大学と企業のかかわりについて質問しました。具体的なテーマは、企業からの委託(受託)研究や共同研究、大学と企業の人材交流、大学発のベンチャー起業などです。

## 1 研究室学生の基礎学力と応用力が低下

第2次ベビーブーム以降、日本の子どもは減り続けています。大学の新入学年度に相当する18歳人口は、1993年

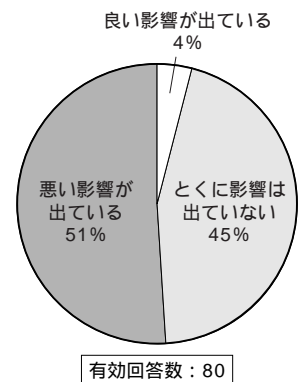
にピークを迎えました<sup>(1)</sup>。1993年の18歳人口を100とすると、2005年の18歳人口は粗く見積もって70です。ピーク時と比べると、3割も減少しています。

この「少子化」は、大学の技術系研究室にもさまざまな影響を与えている可能性が少なくありません。そこで研究室に、少子化がなんらかの影響を及ぼしているかどうかを尋ねました。その結果が図1です。「悪い影響が出ている」とした研究室が半分を占めました。「とくに影響は出ていない」とした研究室も半分近くあります。一方、「良い影響が出ている」とした研究室も4%ありました。少子化の影響としては、学力の低下や研究意欲の低下を挙げる研究室が少なくありませんでした(p.135のコラム「少子化が研究室に与える影響～その内容～」を参照)。

### ● 現在の学生の基礎学力、「問題あり」は7割を超える

技術系研究室に入ってくる日本人学生の学力や意欲、気質などについても尋ねました。項目としては「基礎学力」、「応用力」、「研究意欲」、「想像力」、「根気」、「礼儀作法」、「倫理観」の七つを設定しました。これらについて5～10年前と比べた変化を尋ね、さらに、現在の状態に問題がある

図1  
少子化が研究室に与えている影響  
少子化によって18歳人口の減少が続いている。このことによって良い影響、あるいは悪い影響が出ているかどうかを選択式で回答いただいた。良い影響が出ているとした研究室は4%にとどまる。悪い影響が出ているとした研究室は半数を超え、51%に達した。

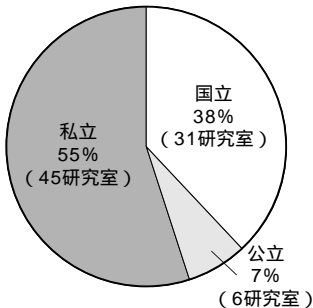


本アンケートは、2005年11月～12月に全国の126大学、600研究室に対して実施しました。以下の項目に当てはまる研究室をアンケートの対象としました。

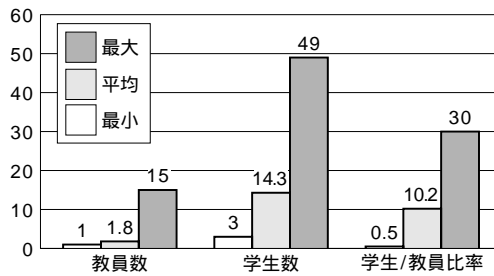
1. IC/LSIなどの半導体部品の設計/製造に関する研究を行っている研究室

2. IC/LSIなどの半導体部品を使用する電子機器/電子応用機器の設計に関する研究を行っている研究室

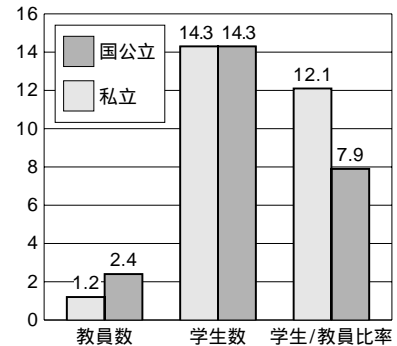
回答は59大学、82研究室からありました。国公立大学別の分布を図A-1に示します。研究室の規模(所属人員数)を図A-2と図A-3にまとめました。図A-2は、教員数と学生数、学生/教員比率の分布(最大値、最小値、平均値)です。図A-3は、それぞれの平



図A-1 回答研究室数と内訳  
82の研究室から回答をいただいた。



図A-2 研究室の所属人員数

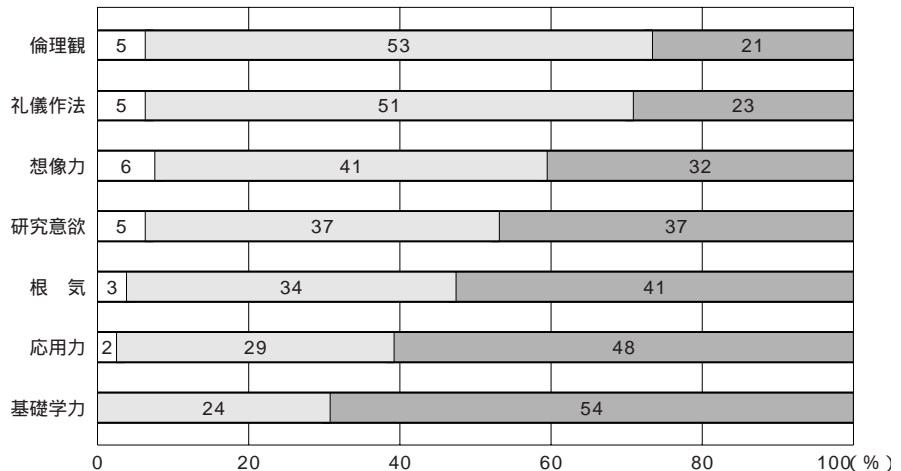


図A-3 研究室の平均所属人員数

□ 上がった □ 変わらない ■ 下がった

図2 日本人学生の変化(5～10年前との比較)

「基礎学力」、「応用力」、「研究意欲」、「想像力」、「根気」、「礼儀作法」、「倫理観」の7項目を設定し、「上がった」、「変わらない」、「下がった」の3つから選んでいただいた。平均すると、すべての項目で低下傾向にある。基礎学力の低下がもっとも顕著で、半数を超える研究室が「下がった」と回答した。なおグラフ中の数字は、選択した研究室の数を示す。



かどうかについてもうかがいました。変化をまとめた結果が図2です。現在の水準をまとめた結果が図3です。

図2と図3から、全体として基礎学力、応用力、研究意欲、根気が低下し、しかも、問題のあるレベルに下がっていることがわかります。もっとも大きな変化があったのは基礎学力でした。回答した研究室の約7割が、学生の基礎学力が「低下」し、現在の状態は「問題がある」とみえています。応用力については回答者の約6割が「低下」し、現在の状態は「問題がある」と考えていました。

関連して、日本人学生の学力や意欲、気質などが5～10年前と比べてどのように変化しているかについても聞きました。自由記入欄にもかかわらず、50もの研究室から具体的なコメントをいただきました。学生間の交流の減少、基礎学力の低下、学生間における学力のばらつきが増大、研究意欲と自主性の低下、社会常識の欠落などが、具体的な変化として指摘されています(p.139のコラム「日本人学生の具体的な変化(5～10年前との比較)」を参照)。

なお、少子化が良い影響を与えていることとして、教員