

○石井正道（東大工学）

## 1 はじめに

技術革新や新しい産業のアイデアは人間の頭脳から生まれてくる。社会が異なれば人々は異なる行動することは、過去の研究によって示されている[1][2]。科学技術人材も同様と考えられる。このため、今まで学んできた米国の起業に関する政策が日本では十分でないこともありうるであろう。日本の科学技術人材により適した政策を検討する必要がある。

本論文は、日米の科学技術人材の中で起業を希望する人、すなわち潜在的な起業家について比較を試みるものである。比較によって日本の潜在的な起業家の特徴を理解し、起業を促進させる適切な政策の検討に資することを目的とする。

## 2 データについて

本研究で使用するデータは科学技術政策研究所による研究[3]で収集されたものである。日本は東大と東工大、米国はMITの1960、1970、1980、及び1985年の全工学部卒業生を対象に同内容のアンケート調査が1991年春に実施された。回収されたアンケート票の数は東大・東工大が1162（回収率25.0%）、MITは925（同45.8%）である。本アンケート調査ではキャリアに関して次の質問がある。

質問：あなたは現在どのようなキャリアパスを望んでいますか。（次の選択肢より1つ選択する。）

- 1) 既存企業や組織で出世する。
- 2) 自分の会社を設立し、発展させる。
- 3) 大学の教授等になり、教育や研究を行う。
- 4) 独立した技術者・技術エキスパートになる。
- 5) その他
- 6) 特に無し

2) を選択する人が「起業を希望する人」ということができ、これを中心に分析を行う。

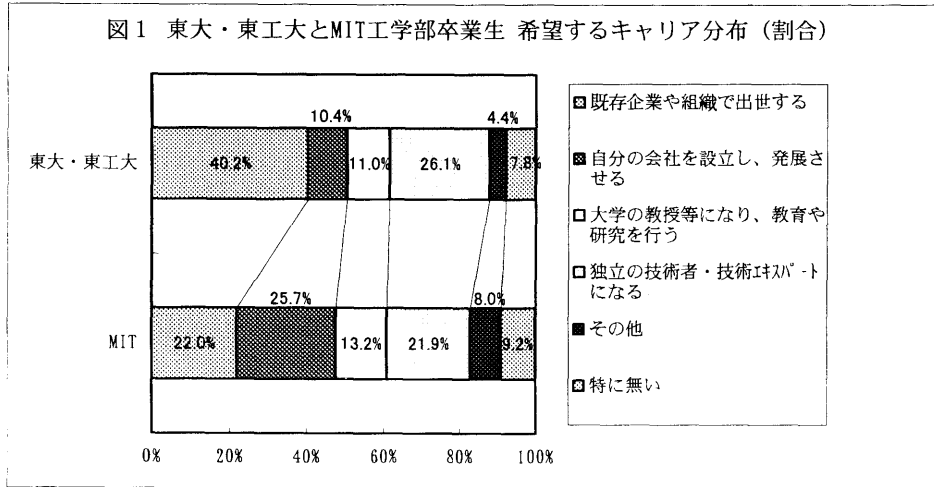
## 3 分析結果

### 3.1 起業を希望する人の割合

東大・東工大とMITの卒業生は希望するキャリアの6つの選択に関して図1に見られる分布となる。この二つの分布について独立性検定を行うと有意差判定確率 $P < 0.01$ となり有意差が認められる。東大・東工大とMITの希望するキャリアの分布は異なるといえる。

内容をみると、「自分の会社を設立し、発展させる。」を選択した人は、MITでは最も多く25.7%を占めており、東大・東工大の10.4%に比べ2倍以上となっている。東大・東工大で一番多いのは「既存企業や組織で出世する」40.2%である。

図1 東大・東工大とMIT工学部卒業生 希望するキャリア分布 (割合)

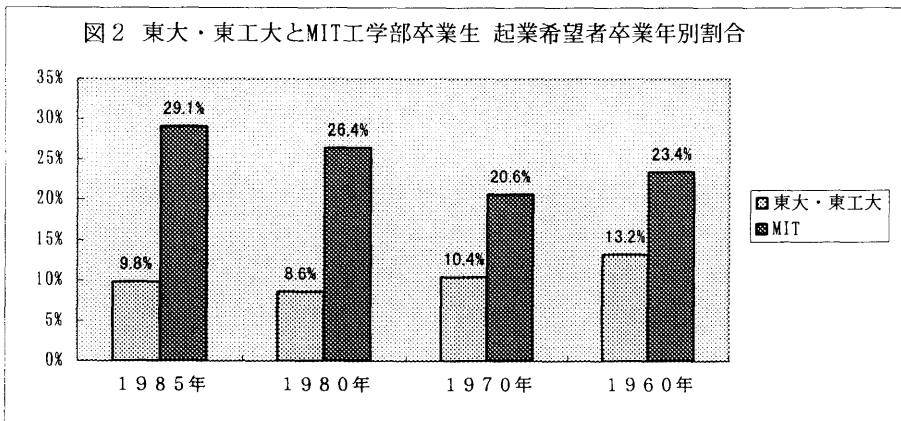


次に「自分の会社を設立し、発展させる。」を選択した人の割合を卒業年別に見てみよう（図2参照）。東大・東工大は卒業年が一番古い1960年卒業生（アンケート時卒業後31年）での割合が13.2%で一番大きくなっている。一番小さいのが1980年8.6%である。両者の違いについては母比率の差の検定で有意差判定確率  $P < 0.05$  で有意差が認められる。

MIT は逆に1985年卒業が一番大きく29.1%である。一番小さいのは1970年卒の20.6%である。両者の違いは母比率の差の検定で有意差判定確率  $P < 0.05$  で有意差が認められる。

以上より、「東大・東工大工学部卒業生の起業を希望する割合は卒業後年数が経て大きくなることもある。一方、MITは同割合が小さくなることもある。東大・東工大とMIT卒業生の卒業後の年数と起業を希望する人の割合の関係は異なる。」といえる。

図2 東大・東工大とMIT工学部卒業生 起業希望者卒業年別割合



### 3. 2 起業を希望する人のモチベーション

起業を希望する人は、どのようなモチベーションを持っているのであろうか。その手がかり

として、「仕事の最終目標」を質問しているので比較する。質問は「あなたにとって仕事における最終目標はなんですか。」(三つ以内の複数選択)である。選択肢は表1参照のこと。

表1 東大・東工大とMIT工学部卒業生起業希望者の仕事の最終目標

仕事の最終目標選択肢	東大・東工大		MIT	
	選択人数	割合(注)	選択人数	割合
より高い収入を得る	43	37.4%	89	39.6%
よい家庭を築く	19	16.5%	81	36.0%
安定した生活を送る	25	21.7%	36	16.0%
名声を得る	6	5.2%	18	8.0%
世の中のためになる	47	40.9%	31	13.8%
自分の事業を拡大する	27	23.5%	74	32.9%
余暇活動を楽しむ	17	14.8%	27	12.0%
社会的に大きな影響力を持つ	30	26.1%	44	19.6%
人格形成を行う	14	12.2%	49	21.8%
仕事そのものを楽しむ	52	45.2%	110	48.9%
仕事と家庭のバランス	39	33.9%	57	25.3%
その他	3	2.6%	5	2.2%
特に無し	1	0.9%	1	0.4%
回答者全人数	115人		225人	

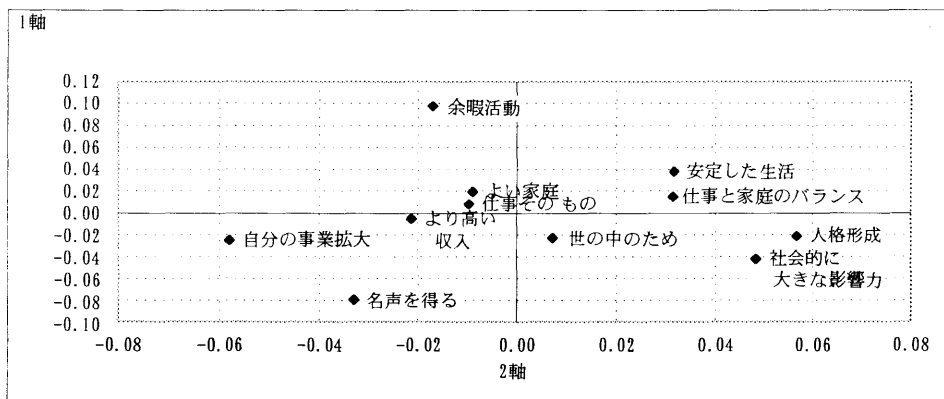
(注) 割合：選択人数を回答者全人数で割ったもの。

東大・東工大とMITの選択の分布に関して独立性検定を行うと、有意差判定確率  $P < 0.01$  となり有意差が認められる。東大・東工大とMITの「仕事の最終目標」分布は異なるといえる。

内容を見てみると、東大・東工大とMIT両方最も選択が多いのは「仕事そのものを楽しむ」であり、東大・東工大は45.2%の人が選択し、MITは48.9%でほぼ半数の人が選択している。ただし、2番目に多い項目では両者の違いがでる。東大・東工大は「世の中のためになる」40.9%、MITは「より高い収入を得る」39.6%となる。

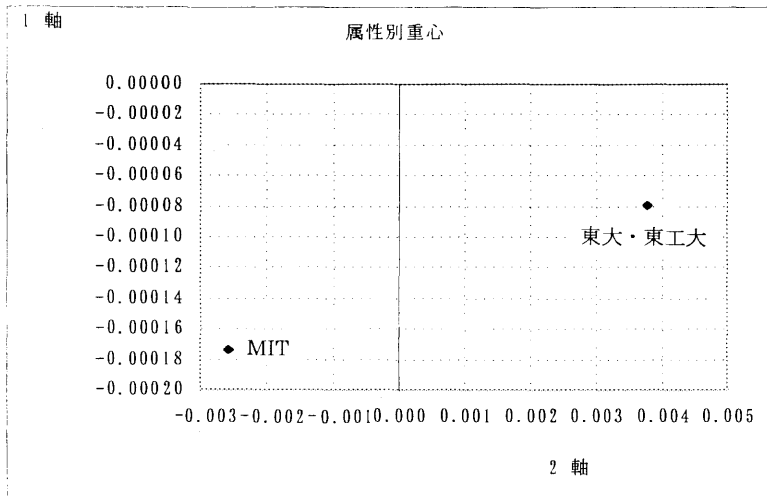
次に数量化3類により東大・東工大とMITの違いをみる。「仕事の最終目標」各選択肢の分布は図3のようになる。1軸は私生活の豊かさ追求度(私生活VS社会的名声)、2軸は自己利益の追求度(自己利益VS他者との共存)を示すと考えられる。

図3 東大・東工大とMIT工学部卒業生起業希望者「仕事の最終目標」選択肢(数量化3類)



さらに、東大・東工大とMITの二つのグループの属性別重心のポジションをみる(図4参照)。これによれば、2軸に関して相対的に東大・東工大は他者との共存側、MITは自己利益側に位置している。

図4 東大・東工大と MIT 工学部卒業生起業希望者 大学属性別重心



#### 4 考察

上述の東大・東工大及びMITの工学部卒業生起業希望者にみられる違いが、日米科学技術人材の起業希望者に一般化できると仮定し考察する。

日本では中高年層が若年層よりも起業を希望する割合が大きく、一方米国はその逆である、ということが考えられる。起業に関する政策について、日本は米国と比べ相対的に重心を中高年へ向けるべきだろう。米国のように比較的若者が多く起業を希望する中で起業を促進しているシステムと、日本のように比較的中高年が多く起業を希望する状況に適するシステムは異なる可能性がある。最近の研究では、日本において研究開発志向型企業はそうでない企業よりも起業者平均年齢が高いことが示されている[4]。また、米国と比較して起業者の平均年齢が高いと指摘する報告書もある[5]。今後さらに科学技術人材の中高年起業希望者の特徴やそれを促進するしよみの研究を行う必要がある。

モチベーションも米国と異なる。相対的に他者との共存を考え、「世の中のためになる」という面で日本の特徴が見られる。日本の科学技術人材の潜在的起業家を起業しやすくするには、この特徴をどれだけ考慮する必要があるのか、そして必要性がある場合どのようなシステムや政策が効果的なのかは今後の課題である。

#### 参考文献

- [1] 寿里 茂、現代の社会構造、日本評論社、1990
- [2] John Sabini, Social Psychology, W.W. Norton & Company, 1994
- [3] 石井正道、横尾淑子、平野千博、工学部卒業生の進路と職業意識に関する日米比較、調査研究資料—28、科学技術政策研究所、1993
- [4] 榑原 清則、近藤一徳、前田昇、田中茂、古賀敦久、綾野博之、日本のベンチャー企業と起業者に関する調査研究、NISTEP-REPORT No.61、科学技術政策研究所、1999
- [5] 通産省シニアベンチャー研究会、シニアベンチャー研究会報告書、2000