

# シンポジウム

## 技術開発における基礎研究の役割とそのマネジメント

### — 事例報告および総合的分析と討論 —

#### 趣旨説明と問題提起

平澤 冷（東京大学教養学部）

基礎研究の重要性が各方面で指摘されている。このシンポジウムでは、技術開発における基礎研究の役割に話題を絞り、①基礎研究の概念の整理、②技術開発における基礎研究の役割の分析、③基礎研究のマネジメントのあり方、を中心にして議論を深めたい。

討論に先立ち、研究開発の成功事例をとりあげ、その事例における基礎研究の役割についての報告を受ける。また、そのバックデータとして、事例報告担当各社からのアンケートによる回答を参照したい。その集計結果を以下にまとめる。

#### 1. 貴社で採用している研究開発ステージの区分概念。

- A. 基礎研究（最先端技術領域における知見を取り込むと共に、独創的な新技術の芽を育てるための研究開発）／応用研究（製品のイメージを持ち、要求機能を満足する手段を比較・検討し、実用化案を決定するための研究開発）／実用化研究（目標とする最終的な製品の姿が明確であり、実用的な面も含め、実用化につなげるための研究開発）／基盤研究（応用研究や実用化研究を進める上で、未知の部分の解析、計測やシミュレーション等の研究開発）
- B. 基礎応用研究／開発研究／改良研究（既存製品のフォローアップ等）
- C. 基礎段階（実験の解析中心）／応用段階（定量化、改良開発等）／実用化段階（試作等）………参考把握用
- D. 長期研究（完成まで5年以上）／中期研究（3～5年）／短期研究（完成まで3年以内）  
基礎研究（目的基礎）／応用研究／開発研究も用いる
- E. 長期研究（完成まで10年以上、但し5年で中間チェック）／中期研究（3～5年）／短期研究（1, 2年程度）
- F. 本社研究（どちらかといえば長期研究）／事業研究（どちらかといえば短期研究、中期研究）
- G. 探索研究（目的基礎および新事業の探索研究）／応用研究（新事業の芽を出す）／開発研究（新事業の芽の育成と企業化準備）／事業部支援研究（事業部の製品改良および新製品開発の支援）

#### 2. 1. の区分に従う場合、①各ステージ毎の研究開発費（昭和60年度実績）の割合、②各ステージ毎のテーマ数の割合（昭和60年度実績）。（表1）

#### 3. 貴社の最近1, 2年間の研究開発成功事例の源泉（発生源）についてお答え下さい。その成功事例は、1の区分に従う場合、どのステージから貴社で始めた研究開発でしょうか。研究開発を始めたステージ毎に、成功事例数の割合を御記入下さい。（表2）

表1. 研究開発費割合(%) / テーマ数割合(%)

	A	B	C	D*	E**#	F#	G
基礎研究	30/35						
長期研究 探索研究 基礎研究	15/15		15/30	1	20	20/30	5/5
基礎応用研究		35					
中期研究 応用研究	30/30		35/30	16	50	50/50	20/25
短期研究 開発研究		55		83	30	30/20	50/45
実用化研究 事業部支援研究 改良研究	25/20		50/40				25/25

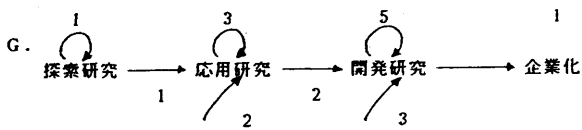
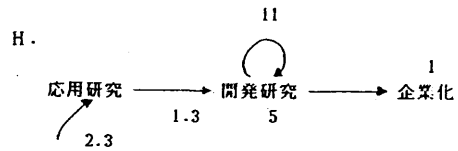
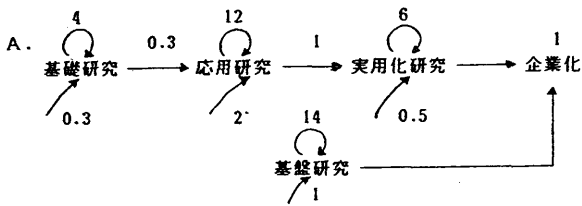
\* 費用    \*\* テーマ数    # 目標値

表2. 研究開発成功事例の源泉(%)

	A	D*	F	G	H
基礎研究	20				
長期研究 探索研究 基礎研究	10	1-2	25		
基礎応用研究					
中期研究 応用研究	55	30	50		10
短期研究 開発研究		70	25	100	90
実用化研究 事業部支援研究 改良研究	15				

\* フィーリング

4. 貴社の最近1, 2年間の研究開発テーマのフローについてお答え下さい。テーマ数をベースとし、各ステージ毎のテーマ数の割合を成功事例を1として御記入下さい。



5. 研究開発が進み、研究開発ステージを変えて研究開発が継続される場合、研究者(の一部)がテーマと共に組織を移動する割合はどの程度でしょうか。

	A	B	C	D	F	G	H
探索→応用 基礎→応用	40	少 い	多 い	10	半 分がよ 程移い 度動 のす 研 究 の 者 が	100	原 則 と し て な し
応用→開発 応用→実用化	80		50 以 上	10		90	