

# 研究開発と企業規模の関係について

同志社大学経済学部  
井伊 てんき

## 被説明変数

研究目的が研究開発費であるから  
被説明変数は、企業の研究開発支出とする。  
ただし、そのままではなく売上高で割った比率を  
用いる。その理由は、研究開発比率のほうが企業  
の研究開発努力を直接的に示すからである。

## 説明変数 1: 広告

- 被説明変数に影響を与えると思われる変数を全て考え、順に、何故、影響を与えると思われるか説明する。
- 例: 『企業の研究開発活動は、企業規模だけでなく、例えば、広告費の水準の影響も受けると考えられる。その理由は、広告を多くする企業は、製品の品質を向上するために研究開発にも多くの資金を投資すると考えられるからである』

## 説明変数 2 : 利潤

- 例：『企業の研究開発活動は、利潤の水準の影響も受けると考えられる。その理由は、利潤が多い企業は、製品の品質を向上するために研究開発にも多くの資金を投資する資金があると考えられるからである

# 推定結果

- 推定結果の係数,t-値(括弧内)を表で紹介する.

表1 - 1 研究開発費決定要因の回帰分析結果

切片	LOG(規模)	集中度	広告費	利潤率
5.0	0.73	-0.888	78.4	0.0056
(2.56)	(2.45)	(-1.67)	(0.45)	(4.67)
AR 2	0.90			
DW	2.01			

- 但し,係数の下の括弧内の数字はT-値、AR 2はADJUSTED R-SQUARED.

## 推定結果の分析

- 有意な説明変数，有意でない説明変数を明らかにする．
- 例：『この回帰分析の結果によれば，研究開発費に影響を与えているのは
- 規模規模，集中度，利潤率の3変数で，広告費は影響を与えていない．また，
- 係数の符号は集中度以外は予想通りとなった』