

不完全雇用下における社会資本投資の経済効果

東京大学大学院
東京工業大学

学生員 ○上杉 友一
正会員 上田 孝行

1. はじめに

現在の我が国は、戦後経験したことのないような長期の不況に見舞われている。総務省の「労働力調査」によると、我が国の完全失業率は1980年には2.0%であったが、バブル経済の崩壊後、失業率は止まることなく上昇し、1999年には完全失業率が4.7%にまで達した(図1参照)。また、失業対策としての公共事業に注目してみると、バブル経済に突入以後、公共事業投資額は徐々に増加し続け、バブル経済の崩壊後の1993年を最高に、1999年の時点でも依然高い水準を保っている(図2参照)。このように、多額に及ぶ公共事業が長期にわたり行われているにもかかわらず、完全失業率は依然上昇を続けている、というのが現在の我が国の状況である。

上記のような状況の中で、マスメディアからは、事前に予測された程の施設効果が実現せず、不効率な投資であるとの批判がよくある。また失業対策としての、公共事業の効果に対する疑問もよく投げかけられる。そこで、本研究ではこの点を問題意識とし、あらためて失業存在下における社会資本投資の経済効果の分析を試みる。本研究では社会資本の中でも、特に交通社会資本に注目している。交通社会資本が整備されることによる経済への最も根源的なインパクトは「交通所要時間の短縮」であり、これが不完全雇用下でどのような経済的波及効果をもたらすかということを考慮する。

2. 短期での分析

まず、経済的短期と呼ばれるスパンに注目する。このスパンにおいて企業は設備投資量等を容易に変更することができない、もしくは、設備投資を行なった結果としての効果が発現する前の段階(生産ラインの稼働前等)にあると考えられる。すなわち、投資によって民間資本が蓄積されないようなスパンである。モデル構造の概略は図3のとおりである。このようなスパンにおいて社会資本投資を行ったときの経済的インパクトを、本研究において構築したモデルによって分析し表にまとめたものが図4、図5である。図に向かって横方向に並んでいる変数がモデルにおいて外生的に与える政策変数であり、縦方向に並んでいる変数が、外生変数の変化によってもたらされるモデル中の内生変数の変化を表している(代表的な変数は表1を参照のこと)。

図4が完全雇用時、図5が不完全雇用時となっている。ここで、家計の効用(満足度) u は、財 c 、旅客交通 x 、余暇 s のそれぞれの消費量に依存するとし、社会資本投資 G の効果は家計の効用変化をもって計るものとする。完全雇用時(図4参照)に社会資本投資 G を増加させても、家計の財 c 、旅客交通 x 、余暇 s の消費量はそれぞれ減退し、結果的に効用も減退する。不完全雇用時(図5参照)に社会資本投資 G を増加させると、財消費 c こそ減少するが余暇消費 s と旅客交通消費 x は増大する。その結果としての効用変化は不明ではあるが、企業の労働需要量 n_d^* は喚起されることになり、雇用増進が期待できる。

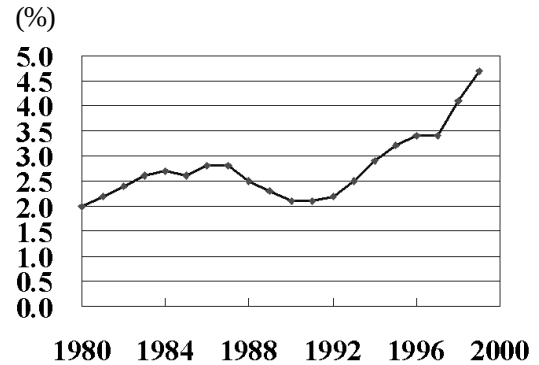


図1 完全失業率の推移

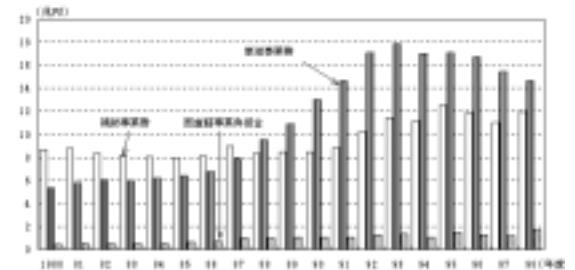


図2 公共事業投資額

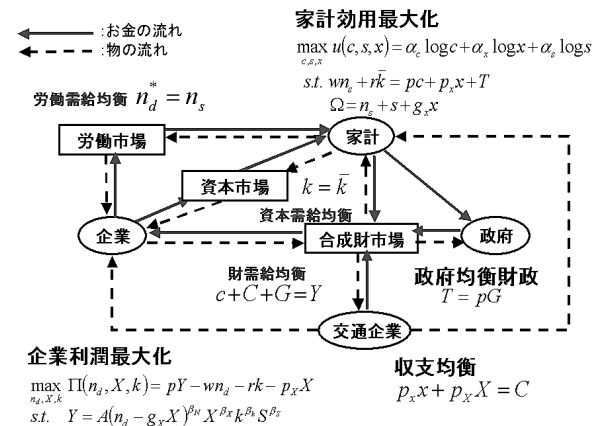


図3 短期モデル概略図

表1 比較静学における代表的な変数一覧

政策変数	状態変数
p_x 単位当り旅客交通価格	w 賃金率
p_X 単位当り業務交通価格	r 実質利子率
p_Q 単位当り貨物交通価格	P_c 財価格
g_x 単位当り旅客交通時間	n_d^* 短期労働需要量
g_X 単位当り業務交通時間	N 長期労働需要量
g_Q 単位当り貨物交通時間	n 長期労働供給量
I_s 交通社会資本投資	c 財消費
I_x 非交通社会資本投資	s 余暇消費
G 社会資本投資	x 旅客交通消費
S 社会資本ストック	u 家計効用

キーワード：社会資本投資，不完全雇用，比較静学分析

連絡先：〒152-8550 目黒区大岡山 2-12-1 TEL/FAX 03-5734-3597

3. 長期での分析

次に、経済的長期と呼ばれるスパンに注目する。このスパンにおいて企業は設備投資量等を自由に変更することができる視野を持っていると考えられる。すなわち、投資により民間資本は蓄積され、その蓄積された資本が企業の生産量を増大させる状況を表現する。本分析におけるモデルでは、失業の発生の原因を家計の貨幣所持の限界効用が逓減しない（お金を持つ満足が飽和しない）ことに求めており^{1) 2)}、この仮定のもとで家計の消費行動と企業の投資行動がどのように変化するかを検討する。モデル構造の概略は図6に示すとおりである。

	p_x	p_X	g_x	g_X	G	S
w	-	-	+	?	-	+
r	+	?	+	-	+	+
Y	+	?	-	-	+	+
c	?	?	+	?	-	+
x	-	?	-	?	-	?
s	+	?	+	?	-	+
X	+	-	-	-	+	?
u	?	?	?	?	-	?

図4 短期完全雇用時における比較静学分析

	p_x	p_X	g_x	g_X	G	S
$\hat{s}$	+	+	-	+	+	-
$\hat{c}$	-	-	+	-	-	+
r	0	+	0	+	0	-
Y^*	0	+	0	+	0	-
$\hat{x}$	?	?	?	?	+	?
X^*	0	?	0	-	0	-
n_d^*	?	?	?	?	+	?
u	?	?	?	?	?	?

図5 短期不完全雇用時における比較静学分析

図7には完全雇用時、図8には不完全雇用時の比較静学分析表を記してある。家計の効用は、財消費 c 、旅客交通消費 x 、余暇消費 s 、実質貨幣所持量 m に依存するとする。まず完全雇用時（図7）に注目すると、交通以外の社会資本投資 I_s と交通社会資本投資 I_x を行うことは、財価格 P_c を上昇させ、家計の財消費 c 、旅客交通消費 x 、余暇消費 s 、実質貨幣所持量 m をいずれも低下させる。その結果として、家計の効用は低下する。しかし不完全雇用時（図8参照）においては、社会資本投資を行なうことにより、企業の民間資本ストック K を増大させ、労働需要 N を喚起する。また、家計の効用変化を確定することはできないが、財消費 c 、旅客交通消費 x 、余暇消費 s をいずれも増大させる。その結果として観念的労働時間 n が減少するため、社会の雇用状況の改善が期待できる。すなわち、長期経済スパンにおける社会資本投資は経済への刺激政策になり得る。しかしながら、社会資本ストック S の増大に対して労働供給が増大するので、施設効果（社会資本の供用により生まれる効果）は、雇用を圧迫する可能性がある。

4. まとめ

以上の分析をまとめると次のようなことが言える。まず、社会資本投資の効果は、経済の雇用状況に大きく依存すると言える。すなわち完全雇用時には、経済的短期・長期にかかわらず、社会資本投資が家計の消費行動を圧迫する。これは、民間で効率的に使われている労働力を非効率的な公共部門へ強制的に移転させてしまうためである（クラウディング・アウト）。また不完全雇用時には、短期・長期にかかわらず社会資本投資が雇用状況を改善する効果を見出せる。しかし、定性的には家計の効用変化を確定できない。消費に対しては、短期において財需要を圧迫する可能性が考えられるが、長期では消費の喚起も期待できるという。

本研究の結果に従えば、不完全雇用経済下において社会資本投資を行うことは、家計の効用変化を確定することができなくとも、消費喚起と雇用状況改善の効果があることが認められる。また、失業が長期にわたり改善されていないという現状から、我が国の現状を長期モデルで評価するのであれば、事業効果（社会資本投資自体の効果）による雇用改善は見込めるが、施設効果（社会資本の供用により生まれる効果）により雇用は圧迫される可能性がある。

【参考文献】

- 1) 小野善康(1992)：貨幣経済の動学理論，東京大学出版
- 2) 上田孝行(1994)：不均衡経済下での社会資本整備の影響に関する一考察，土木学会論文集 No.488/ -23, pp67-76

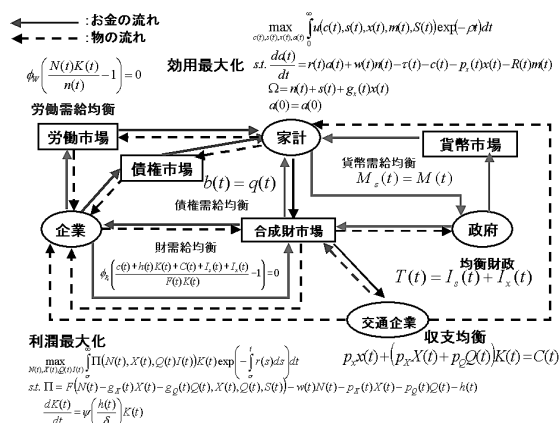


図6 長期モデル概略図

	p_x	p_X	p_Q	g_x	g_X	g_Q	I_s	I_x	S
K	+	?	?	?	?	?	+	+	?
P_c	?	?	?	-	?	?	+	+	-
w	0	-	-	0	-	-	0	0	+
c	?	?	?	+	?	?	-	-	+
x	?	?	?	?	?	?	-	-	?
s	?	?	?	+	?	?	-	-	?
m	?	?	?	+	?	?	-	-	+
u	?	?	?	?	?	?	-	-	?

図7 長期完全雇用時における比較静学分析

	p_x	p_X	p_Q	g_x	g_X	g_Q	I_s	I_x	S
K	?	?	?	?	?	?	+	+	?
π	-	?	?	-	?	?	+	+	-
w	0	-	-	0	-	-	0	0	+
c	-	?	?	-	?	?	+	+	-
x	-	?	?	-	?	?	+	+	-
s	-	?	?	-	?	-	+	+	-
v	+	?	?	+	?	?	-	-	+
N	?	?	?	?	?	?	+	+	?
n	+	?	?	+	?	?	-	-	+
u	?	?	?	?	?	?	?	?	?

図8 長期不完全雇用時における比較静学分析