

表 1 . 主な先行研究

	データのレベル	関数形	推定方法 推定期間	$\alpha_G$	$\alpha_K$
浅子・坂本 (1993)	日本 プーリング	c-d	OLS 1975-85	0.162	0.072
浅子・坂本 (1993)	都道府県 プーリング	c-d	IV 1975-85	0.144	0.078
浅子・常木他 (1994)	都道府県 プーリング	c-d	OLS 1975-88	0.228	0.198
浅子・常木他 (1994)	都道府県 時系列	c-d	OLS 1975-88	-0.388 ~ 1.013	-0.544 ~ 0.847
三井・竹澤・ 河内(1995)	都道府県 プーリング	c-d	OLS 1966-84	0.209	0.527
吉野・中野 (1996)	ブロック別 パネル	t-l	固定効果 1975-84	-0.3886 ~ 1.507	-0.9775 ~ 0.649
岩本・大内他 (1996)	都道府県 パネル	c-d	(2方向)固定効果 1966-84	-0.56 ~ 0.58	-0.27 ~ 0.70
土居 (1998)	都道府県 パネル	t-l	GMM 1966-93	-0.082 ~ 0.254	0.420 ~ 0.724

注) 関数形のうち, c-d はコブ-ダグラス型, t-l はトランス-ログ型の生産関数を示す. 推定方法のうち, OLS は最小二乗法, IV は操作変数法, GMM は一般化積率法を示す.

表2. 労働者1人あたり所得による都道府県のグループ化(単位:100万円/人)

グループ1		グループ2		グループ3	
岩手	2.059	福島	2.570	福岡	2.864
宮崎	2.151	長野	2.608	山口	2.888
島根	2.179	新潟	2.637	広島	3.038
高知	2.239	北海道	2.668	富山	3.045
山形	2.256	岐阜	2.672	茨城	3.095
鹿児島	2.279	香川	2.730	岡山	3.116
秋田	2.290	石川	2.733	埼玉	3.186
佐賀	2.303	栃木	2.742	奈良	3.202
青森	2.331	福井	2.751	京都	3.251
長崎	2.397	山梨	2.761	愛知	3.388
愛媛	2.441	群馬	2.761	大阪	3.536
熊本	2.473	宮城	2.784	千葉	3.584
徳島	2.475	大分	2.790	兵庫	3.624
和歌山	2.489	静岡	2.835	神奈川	3.651
鳥取	2.509	三重	2.848	滋賀	3.806
				東京	4.513

表3．係数間制約のない生産関数の推定結果

	タイム変数	$\alpha_G$	$\alpha_K$	$\alpha_L$	$\bar{R}^2$	Hausman
グループ1	なし	0.1458*** (0.0311)	0.2940*** (0.0270)	-0.2444*** (0.6126)	0.9872	72.433(3)
	あり	-0.0758** (0.0420)	0.1913*** (0.0288)	0.2068*** (0.0843)	0.9889	162.43(4)
グループ2	なし	0.0522 (0.1025)	0.5215*** (0.0857)	-0.4643** (0.2326)	0.9281	25.888(3)
	あり	-0.2829** (0.1246)	0.0898 (0.1274)	0.4148* (0.2995)	0.9321	46.113(4)
グループ3	なし	0.1091*** (0.0266)	0.4432*** (0.0229)	0.3708*** (0.0476)	0.9974	24.080(3)
	あり	-0.0320 (0.0317)	0.2494*** (0.0346)	0.6371*** (0.0580)	0.9977	87.605(4)

注) グループ1, グループ2, グループ3はそれぞれ1990年の1人当たり総生産の下位15県, 中位15道県, 上位16都府県を示す。

推定式の中には定数項やタイム変数を含んだものもあるが, 係数の報告は省略している。

“\*\*\*”, “\*\*”, “\*”はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを示す。括弧内の数値は係数の標準誤差を示す。

$\bar{R}^2$  自由度修正済み決定係数を示す。

Hausman は Hausman 検定における統計量であり, 漸近的に括弧内の数値を自由度とする  $\chi^2$  分布に従う。

表4．係数間制約を課した生産関数の推定結果

	タイム変数	$\alpha_G$	$\alpha_K$	$\bar{R}^2$	Hausman
グループ1	なし	0.2070*** (0.0375)	0.2629*** (0.0329)	0.9434	11.222(2)
	あり	-0.1245*** (0.0489)	0.1227*** (0.0330)	0.9551	96.285(3)
グループ2	なし	0.1816** (0.0993)	0.3715*** (0.0785)	0.6476	11.998(2)
	あり	-0.2013* (0.1246)	-0.0782 (0.1246)	0.6700	34.581(3)
グループ3	なし	0.1195*** (0.0260)	0.4264*** (0.0210)	0.9599	8.8511(2)
	あり	0.0025 (0.0306)	0.2412*** (0.0350)	0.9640	55.425(3)

注) 表3と同じ

表5．資本の限界生産力（1980年～1996年）

北海道・東北・北陸

	社会資本		民間資本	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
北海道	0.191	0.332	0.863	1.587
青森	0.156	0.038	0.345	0.115
岩手	0.132	0.022	0.263	0.070
宮城	0.212	0.040	0.320	0.103
秋田	0.130	0.073	0.248	0.154
山形	0.170	0.038	0.273	0.085
福島	0.205	0.025	0.227	0.048
新潟	0.159	0.020	0.303	0.070
富山	0.212	0.025	0.242	0.043
石川	0.187	0.021	0.324	0.082
福井	0.188	0.064	0.145	0.050

関東

	社会資本		民間資本	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
茨城	0.246	0.035	0.246	0.037
栃木	0.280	0.038	0.221	0.035
群馬	0.265	0.021	0.256	0.051
埼玉	0.308	0.038	0.314	0.067
千葉	0.240	0.028	0.244	0.042
東京	0.391	0.029	0.393	0.103
神奈川	0.338	0.050	0.332	0.064

中部・近畿

	社会資本		民間資本	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
山梨	0.176	0.014	0.249	0.062
長野	0.178	0.026	0.247	0.053
岐阜	0.225	0.026	0.316	0.070
静岡	0.289	0.014	0.289	0.072
愛知	0.337	0.017	0.224	0.039
三重	0.238	0.029	0.294	0.047
滋賀	0.236	0.016	0.235	0.029
京都	0.331	0.067	0.455	0.120
大阪	0.340	0.034	0.384	0.086
兵庫	0.253	0.036	0.352	0.069
奈良	0.207	0.038	0.331	0.069
和歌山	0.190	0.051	0.444	0.136

中国・四国・九州

	社会資本		民間資本	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
鳥取	0.159	0.031	0.296	0.095
島根	0.138	0.033	0.294	0.072
岡山	0.211	0.042	0.328	0.049
広島	0.225	0.034	0.375	0.074
山口	0.203	0.032	0.323	0.053
徳島	0.174	0.030	0.288	0.075
香川	0.234	0.063	0.296	0.062
愛媛	0.213	0.044	0.242	0.050
高知	0.146	0.034	0.366	0.079
福岡	0.267	0.046	0.404	0.095
佐賀	0.178	0.036	0.266	0.070
長崎	0.186	0.048	0.232	0.051
熊本	0.187	0.027	0.206	0.048
大分	0.197	0.033	0.300	0.064
宮崎	0.150	0.028	0.198	0.046
鹿児島	0.157	0.034	0.295	0.092