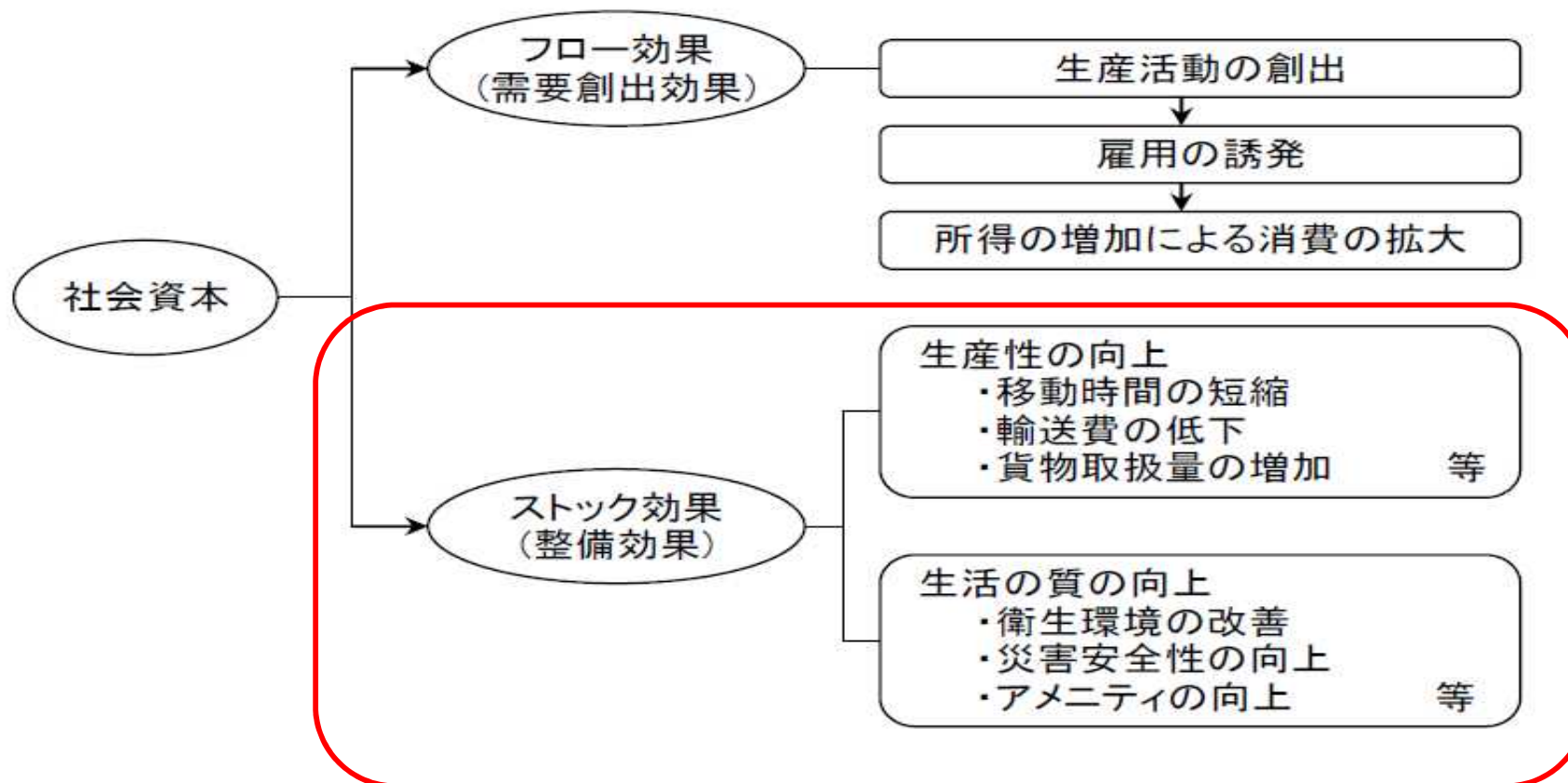


社会資本のストック効果について

インフラのストック効果は、以下の二つに分けられる。

- 生産拡大効果・・・移動時間の短縮、輸送費の低下等によって経済活動の生産性を向上させ、経済成長をもたらす効果。
- 厚生効果・・・衛生状態の改善、災害安全性の向上等を含む生活水準の向上に寄与し、経済厚生を高める効果。

インフラ整備による効果



社会資本整備がもたらすストック効果

- 経済成長への貢献の観点から、民間投資誘発効果、生産拡大効果により生産性の向上に寄与する成長インフラへ重点的に取り組むことが必要。
- 災害リスクの低減に寄与する安全安心インフラは、投資リスクを下げることにより、その地域への産業立地を促進。
- 都市、地域をコンパクト化してネットワークでつなぐことで、地域構造・国土構造を効率化し、生産性を向上。

【安全安心インフラ】	主な目的・効果		経済成長への貢献	
防災・減災 【成長インフラ】 経済成長への貢献 (産業振興、観光振興)	国民の生命と財産を守る <ul style="list-style-type: none"> 切迫する巨大地震、激甚化する気象災害への対応 等 		災害リスクの低減により、投資リスクを減少、災害時の経済的被害を軽減 <ul style="list-style-type: none"> 防災・減災対策により水害が軽減した地域へ産業立地が促進 	
	○ 民間投資誘発による需要拡大効果 ※ H29.4月の消費増税前後の需要を下支えする ・工場や物流施設の新增設		○ 民間経済活動の生産拡大効果 ・移動時間の短縮、輸送費の削減 等 <産業振興(高速道路等の整備)> ・生産性が向上、供給力が拡大(→税収増、雇用増) (輸送力の拡大により事業が効率化、工場での生産が拡大) <観光振興(空港、新幹線等の整備)> ・観光圏域が拡大。新規ツアーの造成や商品開発の促進により、交流人口が増大、観光消費を拡大(→税収増、雇用増)	
【生活維持インフラ】 生活の質の維持・向上 (コンパクト+ネットワークの実現)	主な目的・効果		経済成長への貢献	
	人口減少・高齢化に対応した地域生活サービスの持続的・効率的な提供		<ul style="list-style-type: none"> 地域構造のコンパクト化・ネットワーク化により、 <ul style="list-style-type: none"> → 人口の集積によるまちなかの商業の活性化 → 地域の公共交通、福祉をはじめサービス産業の生産性向上 	

戦略的メンテナンス・既存ストックの有効活用(賢く使う取組)

経済再生に資する社会資本の経済的ストック効果

◆ アベノミクス第3の矢「民間投資を喚起する成長戦略」を支える観点から、以下の3点があいまった経済的ストック効果を発揮。

- ① 交通ネットワークの整備、コンパクトシティ化等により、移動時間の短縮、輸送費の削減等、産業の生産性が向上
- ② 交通ネットワークの整備、災害リスクの低減等により、民間企業の新たな立地、設備投資等を誘発
- ③ 立地競争力の強化により、企業の国内回帰を促す

民間投資誘発効果 (民間投資誘発による需要拡大効果)

交通ネットワークの整備、災害リスクの低減等に資する社会資本の効果により、新たな企業・工場立地等、民間企業の投資を誘発・促進する効果

(例)

・圏央道、東九州自動車道、環状第2号線等の開通

→ 幹線道路ネットワークの整備により、沿線における工場、物流施設の多数集積や民間都市開発などの民間投資を誘発



ロジスクエア久喜

・首都圏外郭放水路等の整備

→ 投資リスクの減少により、物流倉庫やショッピングセンターの進出など、民間投資を誘発



首都圏外郭放水路

生産拡大効果 (生産性の向上による供給力拡大効果)

交通ネットワークの整備、コンパクトシティ化等に資する社会資本の効果等により、移動時間の短縮、輸送費の削減等を実現して生産性を向上させ、中長期的な供給力を拡大する効果

(例)

・北陸新幹線の整備

→ 観光圏域の拡大により、新規ツアーの造成等交流人口が増大、観光消費を拡大



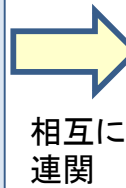
北陸新幹線

・首都高速中央環状線の全線開通

→ 全線開通により、交通が分散し、広域にわたり渋滞が大幅緩和されることで、産業の生産性が向上



中央環状線



相互に
連関

立地競争力の強化

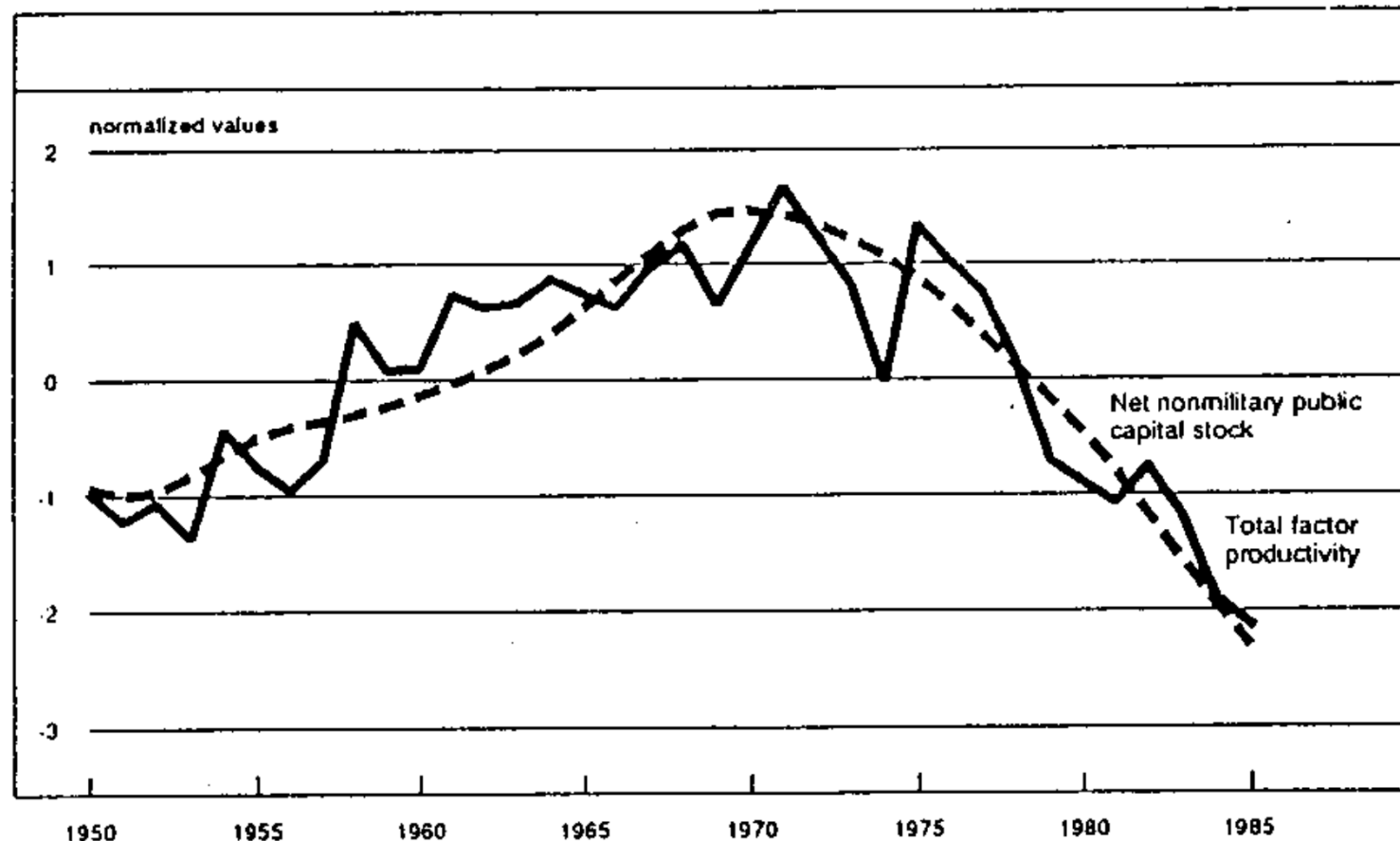
地域の移動時間短縮、輸送費削減、災害リスク低減等の生産性向上効果により、国外に漏出する可能性のあった企業が国内に留まる。

社会資本のマクロ的生産拡大効果の研究事例

社会資本の生産拡大効果の研究(米国)

○社会資本ストックの生産拡大効果については、1970年代以降の米国における生産性増加率低下の理由として、社会資本ストックの伸び率が低下していることを指摘したD. Aschauerの1989年の論文「政府支出は生産的か”Is Public Expenditure Productive”」に端を発し、1990年以降、研究が活発化した。

○特に注目されたのは、1950年以降の米国の生産性(全要素生産性(TFP))の推移が、社会資本の純資産(資本減耗を除いた資産)の伸びと相関を持っているとの指摘であった。



出典: D. Aschauer (1989) "Is Public Expenditure Productive"

社会資本の生産拡大効果の研究(日本)

○我が国においても、1990年代後半より、社会資本ストックの生産力効果についての複数の既往研究が存在し、社会資本整備がプラスに寄与するとの結果が多い。

○林正義教授による最新の研究では、1986年～2008年までの期間について、社会資本5部門(道路、港湾、空港、下水道、廃棄物処理)を対象に、コブ・ダグラス型生産関数を用いて推定した結果、80年代の動向と比べ、2000年代に入って生産力効果が大きくなっている可能性

研究者	推計期間	社会資本の生産力効果 (弾性値)
岩本(1990)	1955～1984	0.238～0.408
	1955～1970	0.055～0.416
	1971～1984	0.314～0.396
竹中・石川(1991)	1955～1985	0.2
三井・井上(1995)	1956～1989	0.248～0.316
畑農(1998)	1955～1995	0.296～0.328
	1955～1989	0.317～0.324
	1955～1984	0.316～0.318
吉野・中島・中東 (1999a)	1955～1970	0.203
	1971～1993	0.079
	1955～1993	0.4623
	1955～1970	0.6487～0.8168 (限界生産性)
	1971～1993	0.0842～0.2246 (限界生産性)
三井・竹澤・河内 (1995)	1966～1984	0.142～0.214
奥井(1995)	1965	0.053～0.055
	1970	-0.116～0.018
	1975	-0.13～0.034
	1980	-0.049～-0.259

研究者	推計期間	社会資本の生産力効果 (弾性値)
浅子・坂本(1993)	1975～1985	0.159
	1976～1985	0.065～0.144
	1976～1984	0.116
	1977～1985	0.055
	1977～1984	0.177
奥井(1995)	1965～1980	0.072～0.243
土居(1998)	1966～1993	-0.082
	1975～1993	0.015
	1985～1993	0.254
	1966～1974	0.131
塩路(2005)	1975～1984	0.029
	1980～1995	-0.37～0.122

李紅梅,2010.「日本における社会資本の生産力効果に関する文献研究」より作成