

Title	汚職, 公共投資, 成長
Sub Title	Corruption, public investment and growth
Author	Tanzi, Vito 中村, まづる
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1998
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.91, No.1 (1998. 4) ,p.12- 26
JaLC DOI	10.14991/001.19980401-0012
Abstract	
Notes	小特集 : Post-IIPFコンファレンス
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19980401-0012

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

汚職，公共投資，成長*

ヴィト・タンツイ
訳 中 村 ま づ る

1. はじめに

「賄賂都市」の名で知られる大規模な汚職により、数十年に渡ってイタリアを支配してきた政治体制が覆されるまで、イタリアはGDPに占める資本支出の割合が、OECD諸国の中で最も大きい国の一つとして知られていた。しかしながら、疑獄の公表により何人もの著名人が検挙され、中には自殺を図った者さえ出、また、資本支出も急速に落ち込んだ。これは資本事業の受注件数が減少したためと思われ、さらに、着工中の事業費用が急速に低下しことが重要な要因として考えられる。*Transparency International* (TI)⁽¹⁾ の情報によると、疑獄が最初に公になったミラノ市では、その後二、三年で市内鉄道網の建設費用が52%に、地下鉄1キロ当たりの費用が57%に、新空港ターミナルの予算も建設費用の低下を反映して59%にまで落ち込んだ。「この後に、ゆえに、このために」という、時間の前後関係と因果関係を混同した、論理的誤謬には気を付けなければならないが、二つの出来事との関連性は、偶然の産物と考えるにはあまりに強力である。実際、本稿は偶然ではあり得ないという視点をとっている。

本稿の基本的仮説は、汚職の中でも、特に政治的「大」汚職が⁽²⁾、資本事業と深く結びついているということである。汚職は、国内で受注される投資事案件数を増加させ、規模と複雑さを拡大させる方向で事業計画を変更する。最終的な結論は、(a)GDPに占める公共投資の割合の増加、(b)予算制約その他の問題による投資の平均生産性の低下、(c)「維持管理」や教育のような他の公共支出が減少する可能性の存在である。これらをはじめ、汚職が経済へ及ぼすそれ以外の効果により、汚職

* 本稿は、Hamid Davoodi 氏との共著による論文の一部である。本稿の見解は、全く個人的なものであり、IMFの公式見解ではない。

(1) TIは、ベルリンに本部をおく非政府機関で、世界中の汚職の傾向を調査し、その追放を目的としている。

(2) 本稿では、官僚の「小」汚職と、政治家の「大」汚職とを区別している。

の蔓延した国の成長率は負の影響を受けることになる。

第II節では、公共投資が、特に（政治的）汚職の存在に感応的であると仮定する根拠を検討し、第III節では、本稿における基本的仮説の実証分析を提示する。第IV節においては結論を述べることにする。

II. 汚職と政府支出

第二次大戦後しばらくの間、ハロッド、ドーマー、ロストウのような影響力のある経済学者が、成長のために国家には資本が必要で、資本支出の増加と成長には技術的な関係（資本一産出比率）が存在すると主張したが、このように資本支出を支持する経済学者たちには強い知的偏見があった。例えば、経済学者が政府予算における経常支出と資本支出への公的資金の配分を評価するとき、成長の代わりに経常支出への配分を認める国には批判的な傾向がある。他方、政府の総支出に占める資本支出の割合が上昇する国を、概して賞賛する傾向がある。

このような偏向は、多くの経済学者が国家に対して主張する「指導原理」に秘められている。その原理は、投資計画のための借入である限り、本質的には正当であると主張している⁽³⁾。したがって、新しい道路建設への資金借入は許されても、既存の道路補修へは許されないことになる。また、新しい病院建設には許されるが、医師や看護婦の雇用や医薬品購入には許されない。既存のインフラストラクチャの状態を保全する「維持管理」費や、人的資本蓄積に貢献する支出のように、経常支出の中には資本支出より成長を促進するものがあるにもかかわらず、この原理は政策の良き指針とされている。

政治家たちは、この偏向を内部化して、何らかの搾取を行ってきた。例えば、道路、ダム、灌漑用水、発電所、港湾、空港、学校、病院、などの新規投資事業の落成式の際、テープ・カットの儀式は政治家に大変人気がある。政治家は、国の将来の成長に貢献していることを誇示できるので、テープ・カットの写真が新聞記事を飾るのを好む。あるラテン・アメリカの国では、成長促進の成果を国民に印象付けるために、現政権が成し遂げた資本事業はオレンジ色に塗装されていた。このような投資志向は投資予算を増加させることになる。そこで、投資予算規模を同様に増加させるもう一つの要素が汚職であることを論じよう。

投資予算とその構成には何の慣例も存在しない。政府の経常支出の多くは、既得権益や事前に受ける仲介に影響される⁽⁴⁾。同時に、特定の政治家にとって、制限付の裁量を認めると、短期的に資本

(3) 指導原理は、単に、経常支出のみが歳入と均衡する必要があると主張している。すなわち、国は政府の純資本支出と同額の財政赤字を出すことができる。

(4) 年金、債務の利子支払い、俸給、補助金、など。

支出はかなり自由裁量的になる。⁽⁵⁾ 後者では、政府高官すなわち国会議員、長官、大臣、あるいは国家元首でさえ、何らかの基本的決定を下す必要がある。その決定とは、(a) 公共投資予算の総規模、(b) 当該予算の一般項目、すなわち、資本支出の様々な部門への幅広い配分、(c) 特定事業とその対象地域の選択、(d) 各事業の規模と設計に関するものである。この中で、特に(c)と(d)の決定において、かなりの支配力や影響力を持つ高官もいる。このような状況は、必要不可欠な監査制度が未発達で、制度による管理が弱体な場合に起きるのである。

公共投資事業は大型化し、時には巨大化する傾向がある。施工は国内あるいは海外の民間企業によく外注することがある。したがって、事業を請負う責任のある企業を選ぶ必要がある。特に大規模事業の施工契約を取り付けると、民間企業にはたいそうな利益が見込まれる。そのため、企業の経営者は落札の手助けをしてくれる役人に、喜んで「手数料」を支払うであろう。⁽⁶⁾ 国内の企業から外国の政治家に支払われる手数料は合法で、税控除になる国もある。このような「手数料」は、しばしば事業の総費用に歩合として算入される。

事業に占める割合がたとえわずかであっても、何百万ドルあるいは何億ドルもの手数料は、多くの人々を誘惑に駆るに足るほど高額である。⁽⁷⁾ 手数料が事業費の歩合で計算されるなら、落札を手助けして報酬を企業から受け取る役人は、手数料をより多く手に入れるために、事業の規模を拡大させるような既得権益を手に入れるだろう。⁽⁸⁾

投資事業認可の過程にはいくつもの局面がある。例えば、土木事業（道路、建物、港湾）には、(a) 仕様と設計の問題、(b) 入札の問題（非公開または公開）、(c) 入札の審査、(d) 入札の交渉、(e) 入札の認可と契約手続、などの意志決定を要する。事業の完成の際には、取り決められた契約に沿って作業が行われたことを証明する必要がある。問題がある場合には、何らかの調停が必要となる。複雑な事業の契約書類は大変難しく、不確実性や結果的に問題が数多く生じる必然性がある。

このような局面では、戦略的地位にある高級官僚が、特定の企業が選ばれるように入札過程に影響を及ぼす可能性もある。例えば、所定の企業にとって設計の仕様は注文生産であるため、入札の公布に際して好ましい企業へ内部情報が提供される可能性がある。

手数料を支払う企業にとって、(a) 手数料の費用を含めた付け値で入札競争に勝てるなら、前もって費用を回収できる、(b) 基本的設計を変更して、当初の低い入札価格を上方修正する権力をも

(5) 特定の政治家は、一般に、特定の個人の年金、俸給、あるいは補助金を変更する権限を持たない。

(6) 「手数料」とは、本質的には賄賂を意味する婉曲な用語法である。

(7) 実際に、賄賂行為は企業側から行動に移されるのではなく、決定を操作できる官僚側から始められる場合が多い。外国企業は、贈賄なしには政府の契約を取ることが不可能な国もあると報告している。

(8) 公共投資における汚職に関する有用な議論は、Patrick Meagher, “Combating Corruption in Africa; institutional Challenges and Response,” IMF Seminar on Combating Corruption in Economic and Financial Management, May 19-21, 1997, Lisbon. を参照のこと。

つ官僚の理解を得る。⁽⁹⁾(c)作業費や材料費を節約して事業費を削減する、など、費用を回収する方法があれば贈賄は損失にならないであろう。⁽¹⁰⁾したがって、落成の際には粗悪な建造物が引き渡されることになる。契約が費用上乘せ方式で規定されるなら、企業は超過価格によって賄賂の費用を回収することができる。

汚職官僚の協力を要する上記の選択肢のいずれも、結果は国家にとって、汚職のないときよりも特定事業の費用が上昇するか、必要以上に大規模で複雑な事業となるか、あるいは基準を満たさず高い修繕費を必要とする粗悪な事業となるであろう。公共部門の事業については、特に発展途上国において、完成直後から修繕が必要な道路や、予定以下の作動しかしない発電所など、話題には事欠かない。

以上の議論では、汚職に手を染めた官僚や政府高官が、賄賂と引換に国内あるいは外国の特定企業に投資事業の認可が下りるように図る問題に注目してきた。これは汚職が公共投資に影響を及ぼす経緯として重要な側面である。しかし、それで話が終わるわけではない。政治家が公共投資を自らの出身地や所有地へ向かうように図るときにも、汚職が重要な問題となる。*Financial Times* 1997年7月29日号に掲載された最近の事例では、経済的正当性が見当たらないにも関わらず、大統領が公的資金で故郷の小さな町に空港を建設したことで告発された。これは決して単発的なケースではない。他にも、資産価値（政治家が所有する土地など）を高める目的で、特定地域を対象とした事業が行われることがある。

これらすべてのケースにおいて、資本支出の生産性は低下し、それによって国の成長率が低下する。その結果、汚職はその資本の生み出す投入と産出の関係をかなり歪め、したがって資本産出比率を高める。

投資事業の認可が高級官僚の汚職によって多大な影響を受けるようになると、費用便益分析で計算される事業の収益率は、事業選択の基準にはならなくなる。⁽¹¹⁾資本支出はさらに非生産的となり、一般に信じられている以上に成長への貢献度が低下する。残念ながら、この種の状況は珍しいことではない。このような状況において、事業を着工する人々（施工企業）は、主に彼らが生み出す利潤に関心を払うようになる。そして、事業を認可し企業を選択する政治環境では、主に賄賂その他の利益獲得に注意が払われる。したがって、汚職は投資予算に関連する意志決定過程全体を歪める

(9) 第二の選択は、費用増加の方向で修正が行われたときに、官僚が追加支払いを要求するのではないか、あるいは、官僚が既に過程に影響力を持たないのではないか、と恐れる企業にとっては、あまり魅力的ではないかもしれない。

(10) 道路建設の際には、基礎工事の厚みを減らすことがよく行われた。これもまた、橋や建物の工事において、人命と経済的費用の損失と引換に、事故を引き起こした。

(11) 疑獄事件以前のイタリアでは、事業評価を担当する人々は、自らが完全に無視されていることに気付いていた。

ことになる。汚職に完全に支配された国家という極端なケースでは、事業は生産性によって選ばれるのではなく、もっぱら賄賂生産力によって選ばれ、事業の生産性はほとんど無関係となる。⁽¹²⁾

事業と業者の選択で汚職が大きな役割を果たすとき、このような過程では資本予算に著しい歪みをもたらす。「白い象」や「砂漠の大聖堂」まで作り出される。事業の中には完成しながら一度も使用されないものもある。必要以上に巨大で複雑なものもある。絶えず修理の必要なほど質の悪いものもあり、その産出能力は当初の期待をはるかに下回るであろう。このような状況では、経済学者の期待するほど資本支出が成長の成果をもたらさないことは驚くに値しない。

投資予算に広く蔓延した汚職は、新規公共投資の収益率を下げるだけでなく、既存のインフラストラクチャが国家にもたらす収益率にも影響を及ぼすが、その理由はいろいろある。

第一に、汚職が新奇な現象ではなく長年に渡るものである限り、既存のインフラストラクチャもまた悪影響を受けてきた。なぜなら、「過去の」投資もまた汚職によって運用を誤り、歪められたものだからである。

第二に、資本事業への一層の支出は、他の支出が利用すべき資源を減少させる。権利や、明文化された規約で保護されていない他の支出とは「維持管理」費のことである。それは既存の物理的インフラストラクチャの保全に必要な、経常的公共支出の一つである。その結果、既存のインフラストラクチャの劣化（道路の陥没、修繕の不可欠な建物など）が頻繁に見受けられる。既存の建築物が痛んだまま放置される一方で、しばしば新規事業が企画されることもある。

第三に、汚職の極端な増加以上に投機的な問題は、国家の維持管理費を意図的に引き下げ、道路などのインフラストラクチャが再建を必要とするほど劣化させることである。したがって、高級官僚が事業の受注業者から新たに手数料を搾取する機会をもたらすことになる。世銀の報告の中には、こうした状況が起こる国の存在を暗示するものもあった。

既存のインフラストラクチャの能力をほぼ完全利用できるよう、国家が機能を保全することによって、より一層の成長を促す可能性があることを検討するべきである。⁽¹³⁾このようなインフラストラクチャの劣化が、新規資本事業以上に成長を遅らせるのは想像に難くない。さらに、国家に汚職が蔓延すると、買収された税務当局が税収に負の影響を与え、資源の減少をもたらす。前述した情報の偏向により、資本事業への借款は許されても経常支出へは許されないため、維持管理費は公共投資よりずっと引き下げられるであろう。

(12) これは、極端に高い資本産出比率をもつ国の存在を説明する理由となるかもしれない。

(13) 世銀の研究は、多くの国々において、道路、発電所、灌漑用水を含む公共的インフラストラクチャが、最大能力の一部しか使えないことを示している。

III. 実証分析

A. データの記述

実証分析では、二つの出所をもとにした汚職指数を用いる：すなわち、*Business International (BI)* と *Political Risk Service, Inc* である。*BI* 指数は、特に Mauro (1995) で用いられ、1980年から83年までの期間、68カ国について有効である（1カ国につき一つの観測値）。もう一つの出所は、*International Country Risk Guide (ICRG)* で発表されるほぼ同様の指数である。この *ICRG* 指数は、*BI* 指数とは異なり、年次データである。すなわち、年によって異なるものの、1982年から95年まで、42カ国から95カ国を網羅している。この指標は、Knack and Keefer (1995) その他多くの研究で用いられてきた。

BI 指数の場合は特派員の情報網、*ICRG* 指標の場合は外国投資家が評価した、国家に広がる汚職の程度を表す。*BI* 指数は不連続であるが、*ICRG* 指数は毎年更新され、世界中の潜在的投資家にパッケージの一部として提供されている。*BI* 指数における汚職は「商取引が汚職あるいは不審な報酬を含む程度」を示す。指標の範囲は0（最も汚職が多い）から10（最も汚職が少ない）である。*ICRG* 指標では、汚職が広がるほど、「輸出入免許、為替管理、税査定、保険証書保護、あるいは借入」という形で「高級官僚が特別な報酬を要求する傾向がある」ことと、「違法な報酬が広く政府の末端の至る所で要求される」ことになる。*ICRG* 指数は0（最も汚職が多い）から6（最も汚職が少ない）までである。

1980年から1995年の期間に共通の汚職指数を作るために、指数の範囲が0から10になるよう *ICRG* 指数を10/6倍して、両指数を統合した⁽¹⁴⁾。回帰分析の結果を解釈し易くするために、われわれは指数にマイナス1をかけて、数字が大きいほど汚職の蔓延を意味するようにした。

第II節の議論は、汚職、維持管理費、公共投資、政府の予算状況の、相互作用を強調した。残念ながら、維持管理費の国際的データは入手不可能である。そこで、維持管理費を含む「その他の財・サービス支出」と「経常支出の一部としての人件費」という二つの代理変数を選んだ。その根拠は以下のように説明される。

汚職が公共投資の「質」に及ぼす影響を調べるために、インフラストラクチャの質に関して以下のような指標を用いる。

- ・ 舗装道路全体に占める保全された舗装道路の割合

(14) 二つの指標には、相関係数0.81という高い相関関係がある。他の指標もまた、TIで発表されたものを含めて入手可能である。これらの指標もまた高い相関がある。

- ・ 総発電力に占める電力系統の損失の割合
- ・ 100回線当たりの遠距離通信の年間故障件数
- ・ 総給水量に占める給水の損失の割合
- ・ 在庫総数に占めるディーゼル機関車の使用割合

上記のデータはインフラストラクチャの成果を示す指標としてよく引用されるもので、われわれの目的にも適っていると思われる。なぜなら、インフラストラクチャの供給者と使用者の双方の視野から測られ、多数の国を網羅し、最も重要なことはデータが政府の責任を反映する特性を持つからである。これらのデータは International Telecommunications Union と世銀の World Development Indicators のデータベースから入手した。舗装道路が保全されていれば、日常必要とされる保全以外には、本質的に大した問題はない。電力系統の損失とは、送電と配電の抵抗損失のような技術的損失と、違法な接続や無断盗用などの非技術的損失である。そこで、電気系統の損失は総発電力の割合で表される。100回線当たりの遠距離通信の年間故障件数は、各都市100回線当たりで報告された故障件数を用いている。給水の損失には物理的損失（水道管の破裂と漏水）と商業的損失（登録中のメーター、不正あるいは未登録を含む違法使用、消防のような合法であっても通常は計測されない使用）が含まれる。ディーゼル在庫総数に占めるディーゼル機関車使用の割合は、技術、及び管理上の成果を測定する。

本稿で用いたそれ以外の変数は、IMF の Government Finance Statistics から入手している。

B. 回帰分析の結果

第II節の議論は、公共投資、政府歳入、維持管理費、インフラストラクチャの質の、汚職との関係について、検定可能な仮説を示唆している。これらの仮説を検定するために、国際的なデータを用いて回帰分析を行う。もちろん、回帰方程式から因果関係を導くことは難しいので、例えば、一人当たり実質 GDP、政府歳入の GDP 比率、公共投資の GDP 比率など、他の変数を検証することで、回帰結果を誤認しないよう心がけている。1987年の米ドルの一人当たり実質 GDP のデータは、世銀の World Tables から入手した。

(1) 汚職と公共投資

仮説1：他の事情が等しければ、汚職の増加は公共投資の増加と関連する。

この仮説を検定するために、われわれは公共投資の対 GDP 比を、定数と汚職指数に関して回帰推定を行う。それに引き続き、一人当たり実質 GDP と政府歳入の対 GDP 比の二つを変数に加え、それによって汚職と投資の関係が揺るがないかどうかを調べる。一人当たり実質 GDP を追加する理由は、それが経済発展段階の典型的な代理変数であり、発展段階が異なると公共投資需要も異な

るからである。政府歳入の対 GDP 比を追加する理由は、歳入が増えるほど公共投資の資金調達が容易になるからである。その結果は、表 1 で示される三つの回帰係数である。すべての回帰係数について、仮説 1 は 1% の有意水準で棄却されない⁽¹⁵⁾。政府歳入の対 GDP 比という変数には、このような歳入が公共投資の資金を調達する重要な財源であることを示す、統計的に有意な正の相関がある。表 1 が示す結果は、世界全体に関する標本を支持するが、それらはまた発展途上国と OECD 加盟国の副標本をも支持する。

表 1 : 公共投資に及ぼす汚職の影響 (対 GNP 比, 年次データ) 1980-95 年

独立変数	(1)	(2)	(3)
定数	6.75 (23.4)	6.47 (19.5)	4.71 (13.9)
汚職指数	0.38 (8.97)	0.27 (4.15)	0.48 (7.48)
一人当たり実質 GDP*10 ⁴		-0.71 (-2.94)	-1.21 (-5.18)
政府歳入の対 GNP 比			0.13 (12.6)
調整済決定係数	0.069	0.082	0.207
観測値の数	1081	1011	1000

出所：Government Finance Statistics, WorldTables, Business International, Political Risk Services。汚職指数は、Mauro(1995)と、Political Risk Services が編集した International Country Risk Guide から用いた。汚職指数の値が高いときには、汚職が多いことを意味する。T 値は括弧内。推定は OLS による。

(2) 汚職と政府歳入

表 1 の回帰係数は汚職の公共投資に対する直接的影響を示し、政府歳入を通じた間接的影響を排除しない。汚職が脱税や不適切な税控除、あるいは税務当局を弱腰にさせる一因となっているなら、汚職は政府歳入を引き下げる。このことから第二の仮説が導かれる。

仮説 2：他の事情が等しければ、汚職の増加は政府歳入の減少と関連する。

この仮説を検定するために、政府歳入の対 GDP 比を定数と汚職指数で回帰推定する。それから、経済発展段階の効果を検証するために一人当たり実質 GDP を追加する。表 2 で示された結果は、

(15) 汚職は、公共資本投資と民間資本投資を合計した総投資を引き下げることに注意せよ (Mauro, 1995)。したがって、汚職は、公共投資を増やす以上に民間資本投資を減少させるに違いない。入手可能な公共投資及び民間投資のデータの性質の限界により、この主張をはっきりと検証することはできない。

表 2 : 政府歳入に及ぼす汚職の影響(対GNP比, 年次データ)1980-95 年

独立変数	(1)	(2)
定数	9.99 (12.1)	12.9 (13.7)
汚職指数	-2.51 (-20.4)	-1.71 (-9.28)
一人当たり実質GDP*10 ⁴		3.73 (5.34)
調整済決定係数	0.272	0.28
観測値の数	1114	1042

出所: Government Finance Statistics, WorldTables, Business International, Political Risk Services。汚職指数は, Mauro(1995)と, Political Risk Services が編集した International Country Risk Guide から用いた。汚職指数の値が高いときには, 汚職が多いことを意味する。T値は括弧内。推定は OLS による。

世界全体の標本について1%の有意水準で仮説2を棄却できないことを示している。同様の結果は発展途上国とOECD諸国の副標本をも支持している。

(3) 汚職と維持管理費

第II節で述べた中で, 仮説1と仮説2に密接に関連する問題は, 維持管理費の財源不足である。汚職や賄賂は, 新規投資とより効率的な関連性をもつので, 汚職は維持管理費の低下をもたらすかもしれない。これらの所見から第三の仮説が導かれる。

仮説3: 他の事情が等しければ, 汚職の増加は維持管理費の減少と関連する。

前述のように, 維持管理費の直接的なクロス・セクション・データは入手できない⁽¹⁶⁾。そこでわれわれは, (1)人件費に対する経常支出項目中の「他の財・サービスへの支出」(2)経常支出に対する人件費の割合, という二つの代理変数を用いる。これらのデータはIMFのGovernment Finance Statisticsのデータ・ベースから入手した。第一の代理変数の根拠は明白で, 政府金融統計のマニュアルでは, 他の財・サービス支出には維持管理費が含まれるからである。維持管理費と人件費との潜在的トレード・オフを強調するために, この支出を人件費との関係で表した。人件費の経常支

(16) 理想としては, 維持管理費が少ないにこしたことはない。これは, いわゆる標本相関係数と, 実際の維持管理費の情報を必要とする。標本相関係数は, 事業の総投資費用に対する, 純補正支出条件の比率である。Heller(1991)を参照のこと。

出に対する比率は、維持管理費の代理変数として妥当である。なぜなら、政府が報償として昇給を行う傾向はよくあるものの、維持管理費は削減する傾向があるためである。そこで、人件費の上昇を、維持管理費の削減と解釈することができる。

仮説3を検定するために、上記の代理変数をそれぞれ、定数と汚職指数について回帰推定を行う。そして感度分析の常道にしたがって、一人当たり実質GDPを各回帰係数に加える。その結果は表3に示されている。先の回帰推定とは異なり、標本によって差異が存在するので、三つの標本（世界全体、OECD、途上国）の結果を提示する。第一の代理変数に関して、表3の結果は、実際に世界全体とOECDの標本において、汚職の蔓延が維持管理費の低下との関連性を示しているが、途上国の標本においては、このような関連性はみられない。そのため、世界全体とOECDの標本につ

表3：維持管理費に及ぼす汚職の影響

(a)：他の財・サービスへの支出（対GNP比、年次データ）1980-95年

独立変数	世界全体		OECD		発展途上国	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
定数	7.29 (8.15)	97.2 (9.29)	-20.2 (-0.558)	43.4 (1.19)	84.2 (7.08)	82.3 (6.65)
汚職指数	-3.54 (-2.69)	4.44 (2.20)	-14 (-3.53)	5.96 (1.23)	-1.24 (-0.57)	1.43 (0.60)
一人当たり実質GDP*10 ²		0.42 (5.55)		0.81 (6.99)		0.63 (3.93)
調整済決定係数	0.006	0.038	0.037	0.182	-0.01	0.021
観測値の数	999	927	300	273	699	654

(b)：賃金と俸給（対GNP比、年次データ）1980-95年

独立変数	世界全体		OECD		発展途上国	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
定数	47.3 (41.7)	42.2 (33.2)	34.2 (12.2)	30.8 (11.3)	39.7 (26.1)	39.7 (25.2)
汚職指数	3.1 (18.5)	1.48 (6.03)	2.17 (7.02)	0.75 (2.07)	1.22 (4.43)	1.16 (3.83)
一人当たり実質GDP*10 ³		-0.84 (-9.13)		-0.65 (-7.54)		-0.067 (-0.327)
調整済決定係数	0.255	0.319	0.139	0.31	0.026	0.023
観測値の数	1000	925	300	273	700	652

出所：Government Finance Statistics, WorldTables, Business International, Political Risk Services。汚職指数は、Mauro(1995)と、Political Risk Servicesが編集したInternational Country Risk Guideから用いた。汚職指数の値が高いときには、汚職が多いことを意味する。T値は括弧内。推定はOLSによる。

いて、仮説3は1%の有意水準で棄却されない。しかし、ひとたび一人当たりGDPを検証すると、三つの標本すべてについて仮説3は1%の有意水準で棄却される。この結果から、第一の代理変数は維持管理費にとって厄介な指標であると解釈できる。

維持管理費の第二の代理変数に関しては、一人当たり実質GDP(表3-b)の検証にかかわらず、三つの標本すべてについて仮説3は1%の有意水準で棄却されない。汚職の蔓延した国々は経常支出に対する人件費の比率が高い傾向がある。その統計的、経済学的証拠は、OECDの標本より途上国の標本に、より強く現れている。⁽¹⁷⁾

(4) 汚職と公共投資の質

インフラストラクチャへの投資は大規模になりがちで、事前にかかなりの金融資本を必要とする。インフラストラクチャ部門に汚職が最も蔓延していることは、かなり以前から知られていた(Wade, 1982; Rose-Ackerman, 1996)。本稿の表1と、Mauro(1996)の回帰分析は、実際に大規模な汚職が大規模な公共投資と関連している証拠を提示した。しかし、この証拠とは汚職と投資の「質」ではなく「量」に関するものである。第II節では国家は既存のインフラストラクチャの資本ストックを維持せず、新規投資を行うと述べた。その結果、汚職によって維持管理費が減少するならば、インフラストラクチャの質の低下が予測される。これらの結果から第四の仮説が導かれる。

仮説4: 他の事情が等しければ、汚職が増加はインフラストラクチャの質の低下と関連する。

この仮説を検定するために、われわれはインフラストラクチャの質を表す指標を、定数、汚職指数、一人当たり実質GDPについて回帰推定する。結果は、表4の五つの指標で示されている。1%の有意水準で仮説4は棄却できない。すなわち、汚職の蔓延する国々では、道路の質が悪い傾向がある。統計上の有意性に関しては、汚職の影響力は道路の質(保全された舗装道路)、停電、ディーゼル使用、に対して最も顕著である。一人当たり実質GDPを検証すると、一つの回帰係数(遠距離通信の欠陥)における汚職の符号が変化し、通常の水準で三つの回帰係数(遠距離通信の欠陥、水道の損失、鉄道のディーゼル使用)において、統計上の有意性が失われる。調整済決定係数で判断すると、すべての回帰係数の適合度は、一人当たり実質GDPの追加によって改善される。さらに、すべての回帰係数における一人当たり実質GDPは正当な符号を持つ。すなわち一人当たり実質GDPの高い国ほどインフラストラクチャの状態が良い傾向がある。表4のインプリケーションとして重要なことは、汚職の費用を既存のインフラストラクチャの質の低下についても計測

(17) これは、汚職国家の給与水準が高いことを意味するわけではない。事実、最近の研究では、公共部門の給与水準と汚職の間には負の関係が見られた。Van Rijckeghem and Weder(1997)を参照のこと。

表4：汚職とインフラストラクチャの質（年次データ）1980-95年

独立変数	定数	汚職指数	一人当たり実質 GDP*10 ³	調整済決定係数	観測値の数
保全された舗装道路	19.2 (4.97)	-3.84 (-5.40)		0.052	513
保全された舗装道路	15.5 (3.87)	-2.22 (-2.89)	5.4 (9.85)	0.268	373
停電	18.7 (27.7)	1.1 (8.69)		0.07	997
停電	18.8 (32.5)	0.95 (8.17)	-0.56 (-7.07)	0.162	922
遠距離通信の故障	97.6 (6.93)	4.17 (1.63)		0.007	241
遠距離通信の故障	94.5 (6.31)	-0.54 (-0.18)	-9.33 (-5.01)	0.127	201
給水の損失*	43.8 (6.89)	2.25 (1.86)		0.089	26
給水の損失*	43.6 (7.19)	1.52 (1.14)	-2.92 (-1.63)	0.186	25
ディーゼル機関車の使用**	47.1 (7.45)	-3.66 (-3.80)		0.17	67
ディーゼル機関車の使用**	59.4 (8.62)	-0.58 (-0.46)	1.37 (3.39)	0.285	67

出所：Government Finance Statistics, WorldTables, Business International, Political Risk Services。汚職指数は、Mauro(1995)と、Political Risk Services が編集した International Country Risk Guide から用いた。汚職指数の値が高いときには、汚職が多いことを意味する。T値は括弧内。推定はOLSによる。一人当たり実質 GNP は1987年の米ドル。*と**は、それぞれ1980-89年と1990-95年の期間の平均を表す。

すべきだということである。

「汚職は公共投資を通じてインフラストラクチャの質を低下させるか？」

上記の疑問に答えるために、道路の質に関して仮説4をさらに厳しく検定する。⁽¹⁸⁾ 保全された舗装道路を、定数、一人当たり実質 GDP、汚職指数（すなわち表4と同じ回帰係数）、さらに、公共投資-GDP 比率と、その汚職指数との相互作用という二つの追加的変数について回帰推定を行う。結果は表5に示されている。第(1)列と第(2)列は公共投資が検証可能なときでさえ、依然として仮

(18) インフラストラクチャの質に関するその他の実証でも、結果は同様である。

説4を1%の有意水準で棄却できないことを示している。第(3)列と第(4)列では、相互作用変数を加えた。公共投資の対GDP比率の存在を所与とすると、汚職が公共投資を通じて道路の質を低下させるなら、相互作用変数を回帰係数に加えた場合、汚職はその有意性を失うことを認めなければならない。第(4)列と第(2)列との比較は、それぞれ相互作用の条件の有無に関わらず、これが問題であることを示す。さらに、第(4)列における統計的に有意な相互作用の条件は、道路の質に対する汚職の影響力が公共投資に依存することを示している。相互作用の条件の符号が負であることは、公共投資が増えるほど道路の質に及ぼす汚職の負の効果が高くなることを意味する。この新たな証拠は、実際に汚職が広がるほど公共投資が増えるという表1の分析結果と一致している。

「汚職の増加は公共投資の生産性を引き下げるか？」

公共投資の生産性を、公共投資1ドル当たりで改修される道路の質で計ると、表5の第(4)列の回帰係数は、道路の質に対する投資の影響力が、汚職の存在に依存することを示している。特に、相互作用の符号が負であることは、汚職が増えると公共投資の生産性が低下することを示している。

表5：道路の質に及ぼす汚職の影響（年次データ）1980-95年
従属変数：舗装道路全体に占める保全された舗装道路の割合

独立変数	(1)	(2)	(3)	(4)
定数	-1.03 (-0.150)	7.55 (1.01)	1.83 (0.193)	19.6 (1.82)
汚職指数	-7 (-8.68)	-2.56 (-2.20)	-6.51 (-4.74)	-0.32 (-0.17)
公共投資の対GDP比	2.03 (2.65)	3.09 (4.00)	1.15 (0.53)	-0.2 (0.10)
公共投資の対GDP比×汚職指数			-0.16 (-0.44)	-0.58 (-1.56)
一人当たり実質GDP*10 ²		0.24 (6.38)		0.25 (6.57)
調整済決定係数	0.186	0.326	0.184	0.329
観測値の数	322	269	322	269

出所：Government Finance Statistics, WorldTables, Business International, Political Risk Services。汚職指数は、Mauro(1995)と、Political Risk Servicesが編集したInternational Country Risk Guideから用いた。汚職指数の値が高いときには、汚職が多いことを意味する。T値は括弧内。推定はOLSによる。

IV. おわりに

汚職の増加が経済成長を低下させる経路はいくつも存在する。Mauro (1995, 1996) は、実証結果を提示して、そのような議論を総括した。本稿で提示した新たな実証結果は、さらに次の四つの議論を支持する。第一に、汚職は公共投資を増大させることによって成長を低下させ、同時に公共投資の限界生産力を低下させる。この分析結果は、典型的な誘導系による各国間の成長の回帰分析と一致する。例えば、Devarajan, Swaroop and Zou (1996) は、成長の他の決定要因を所与とすれば、公共投資が増加するほど成長が低下することを認めた。そして、Tanzi (1994) は、二国の算入により、成長と投資の関係の感度が高まることを認めた。第二に、汚職は公共投資を増やすことによって成長を低下させる。なぜなら、公共投資には人件費以外の維持管理費が十分には伴わないからである。実証結果は汚職が広がると人件費も増加することを示している。人件費は、政府消費の大きな項目であり、政府消費が増加すると成長が低下するという明白な関連性が指摘されてきた (Commander et al, 1997, Barri, 1996; Barro and Sala-i-Martin, 1995)。第三に、汚職はインフラストラクチャの質を低下させることによって、成長を低下させる。インフラストラクチャの劣化は、政府部門と民間部門の双方にとって、業務費用 (すなわち、混雑、遅れ、機械の故障、など) を増加させ、その結果成長を低下させる。成長におけるインフラストラクチャの重要性は、数多くの各国間の成長の回帰分析で示されてきた (Canning and Fay, 1993; Easterly and Levine, 1996; Hulten, 1996)。最後に、汚職は生産的支出への資金を調達するために必要不可欠な政府歳入を削減するので、成長を低下させる。

本稿のインプリケーションは、経済学者は政府部門の投資支出の増加を賞賛して高水準の汚職が問題となっている国々の指導原理を、もっと制限すべきだということである。

本稿は、汚職の問題を検討したが、解決策については言及していない。海外投資に関係する汚職については、現在 OECD が各国に以下の手段を講じている。(a) 脱税ではなく贈賄をすること、そして (b) 贈賄を犯罪とみなすこと。国家を代表する閣僚たちがこれらの勧告を受け入れるだけでなく、国会議員も一層の行動をとる必要がある。しかし、OECD の提案は、非加盟国の公共投資事業には影響を与えないであろう。⁽¹⁹⁾

(IMF 財政局長)

(訳者 現代経済研究センター主任研究員)

(19) 汚職を減少するための手順に関しては、Tanzi (1997) を参照のこと。

参 考 文 献

- Barro, Robert J. (1996), "Determinants of Economic Growth : A Cross-Country Empirical Study," *NBER Working Paper*, No. 5698.
- Barro, Robert J. and X. Sala-I-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw Hill, New York.
- Canning, David and Marianne Fay (1993), "The Effect of Transportaion Networks on Economic Growth," *mimeo*, Columbia University.
- Commander, Simon, Hamid R. Davoodi, Une J. Lee (1997), "The Causes of Government and the Consequences for Growth and Well-Being," *World Bank Policy Research Paper* No. 1785.
- Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop and Heng-fu Zou (1996), "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth," *Journal of Monetary Economics*, 37, pp. 313-344.
- Easterly, William and R. Levine (1996), "Africa's Growth Tragedy," *mimeo*, The World Bank.
- Heller, Peter S. (1991), "Operations and Maintenance," *Public Expenditure Handbook*, edited by Ke-Young Chu and Richard Hemming IMF.
- Hulten, Charles (1996), "Infrastructure and Economic Development : One More Unto the Beach," *mimeo*, World Bank and University of Maryland, College Park.
- Knack, Stephen and Philip Keefer (1995), "Institutions and Economic Performance : Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures," *Economics and Politics*, Vol. 7, No. 3, pp. 207-227
- Klitgaard, Robert (1988), *Controlling Corruption*, Berkeley, University of California.
- Mauro, Paolo (1996), "The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure," *IMF Working Paper* No. 96/98.
- Mauro, Paolo (1995). "Corruption and Growth," *Quarterly Journal of Economics*, CX., No. 3 (August), pp. 681-712.
- Olson, Mancur (1996), "Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations are rich and Others Poor," *Journal of Economic Perspectives*, 10, 2, pp. 3-24.