

統治指標 KK Index について

東 郷 賢*

要 旨

途上国の成長要因分析において, 各国の統治を表す指標が決定要因として有力視されている。本稿は様々な統治指標の中でも, 研究者に広く使われているカウフマンとクライによる統治指標 (Governance Indicators) について紹介するとともに, その内容を批判的に検討する。

1. はじめに

1980年代後半から盛んになっている経済成長に関する実証研究は, 最近になって「統治 (governance)」の重要性を指摘してきている。本稿では, この「統治」を表す指標として, 研究者に広く使われているカウフマンとクライを中心に作成された統治指標 (Governance Indicators) について紹介するとともに, その内容を批判的に検討する。

経済成長の実証分析における中心的な課題は, これまでの「収束仮説の検証」から「成長を促進するのは物的資本や人的資本の蓄積や技術革新だとしても, それではその蓄積や技術革新がある国では可能になり, 他の国では可能で

*連絡先: togo@cc.musashi.ac.jp 本稿の執筆にあたって, 国際協力銀行 (JBIC) の和田義郎氏から貴重なアドバイスを頂いた。ここに記して感謝いたします。

ない要因は何か？」というテーマに移ってきている¹⁾。その間に対する答えとして、「地理的要因」、「国際貿易」、「統治」の3つが重要視されてきている。

「地理的要因」を有力視するのは Sachs (2001) が代表例で、地理的要因が天候、資源、病、輸送費、知識と技術の普及を決定するという考え方である。「国際貿易」の重要性を指摘するのは、Dollar and Kraay (2004) が代表例で、貿易は途上国が成長するかしないかを決定する重要な要因であるという考えである。

第3の考えは、「統治」の重要性を指摘するものである。実際には、研究者によって「社会的インフラ (social infrastructure)」や「制度 (institution)」など異なる用語が使われているが、「法の支配 (rule of law)」や「所有権 (property rights)」など政府が統治する能力あるいは統治の状況を重要視している。

例えば、Rodrik, Subramanian, and Trebbi (2004) は「制度 (institution)」という言葉を使っているが、Kaufmann et al (2002) においてカウフマンとクライが作成した各国の Rule of Law という指標を「制度」の代理変数として、所得との間の因果関係を分析し、「制度」が所得に大きな影響を与えていると結論付けている。彼らは「地理的要因」と「国際貿易」の所得に与える影響も分析し、「制度」がこれら2つのものに勝る影響を与えていることも報告している。

つまり、近年になって「統治」は経済成長や所得を決定する重要な要因として認識されてきているということになる。しかしながら、この「統治」を表す指標の潜在的な問題点について検討している研究は少ない。この意味で、本稿は様々な統治指標の中でも研究者に広く使われているカウフマンとクライを中心に作成されている統治指標 (Governance Indicators) について紹介するとともに批判的に検討することとしたい。

このカウフマンとクライを中心に作成されている指標は、両者の頭文字をと

1) 筆者の考えでは、「収束仮説の検証」についても結論がついたというわけではない。

って KK index とも呼ばれている。本稿では、他の統治指標と区別するため、以下 KK index の名称を使用する。この KK index は、我々が分析した 2005 年版援助供与国成績指標 (Index of Donor Performance) の中でも重要な役割を果たしている (東郷=和田 2006)。

2. KK index の紹介

2.1. 統治の概念と 6 つの指標

KK index は、1999 年に初めて作成され、現在はバージョン V まででているが、本稿では我々が分析した 2005 年版援助供与国成績指標 (Index of Donor Performance) がバージョン IV を使用していたことから、整合性を意図するためこのバージョン IV について検討を行う。このバージョン IV の指標の作成方法は Kaufmann, Kraay, and Mastruzzi (2005a, b) に詳しく解説されている。本稿では上記論文に従い、KK index の作成方法を簡潔に紹介することとする。

カウフマンとクライは「統治」を「ある国の権威 (authority) が行使される伝統と制度」と広く定義する。この「統治」の概念には、(a) 政府が選ばれ、監視され、次の政府に変更される過程、(b) 政府が健全な政策を効果的に形成し実施する能力、(c) 市民と国家 (state) の間の経済的、社会的相互関係を支配する制度に対する市民と国家の敬意、という 3 つの観点があり、それぞれに 2 つずつの次元の指標が存在する。

(a) の「政府が選ばれ、監視され、次の政府に変更される過程」は、「Voice and Accountability」と、「Political Instability and Violence」という 2 つの指標で構成され (b) 「政府が健全な政策を効果的に形成し実施する能力」は、「Government Effectiveness」と「Regulatory Burden」という 2 つの指標によって構成される。(c) 「市民と国家の間の経済的、社会的相互関係を支配する制度に対する市民と国家の敬意」は、「Rule of Law」と「Control of Corruption」によって構成される。

表1：KK index を構成する6つの指標と評価する事象

(1) Voice and Accountability	政治プロセス, 市民の自由, 政治の権利を測る
(2) Political Instability and Violence	テロなどの政府に対する暴力を測る
(3) Government Effectiveness	官僚や政府サービスの質を測る
(4) Regulatory Burden	政策が企業などに与えている負担を測る
(5) Rule of Law	契約の履行や警察などの質を測る
(6) Control of Corruption	腐敗の状況を測る

様々なデータ・ソースから、この6つの次元について該当するデータを集め、これらの次元ごとに統治指標を推計する。この統治指標は各年について、平均値がゼロ、標準偏差が1になるように推計される。そして、これらを平均して総合的な統治指標が作成されることとなる。

2.2. データ・ソース

KK index は様々なデータ・ソースにより発表されたデータ（資料）を使用して推計される。2005年に発表されたバージョンIVでは31の異なるデータ・ソースの37のデータが使用された。各データ・ソースの内訳は表2のとおりである。

例えば、Afrobarometer はミシガン州立大学 (Michigan State University)、南アフリカの Institute for Democracy in South Africa (IDASA)、ガーナの Centre for Democracy and Development (CDD) の共同事業であり、アフリカの12カ国の市民の態度についてサンプル・サーベイをした結果を報告している。そのサーベイの内容は、「議会をどの程度信用していますか?」、「どのくらい警察を信用していますか?」といった質問である。

Freedom House は米国のNPOで、1950年代から各国の「自由度」について評価を行っている機関である。この機関が発表している Freedom in the World という指標は、世界各国の「自由」について、専門家が「政治的権利 (political rights)」と「市民としての自由 (civilian liberties)」の2つの次元

表2：データ・ソースとその特徴

	データ・ソース	機関	データ名	対象国	評価
1	African Development Bank	M	Country Policy and Institutional Assessments	50 African countries	P
2	Afrobarometer	U, I	Afrobarometer Survey	12 African countries	S
3	Asian Development Bank	M	Country Policy and Institutional Assessments	26 Asian countries	P
4	Bertelsmann Foundation	N	Bertelsmann Transformation Index	116 developing countries	P
5	Brown University's Center for Public Policy	U	Global E-Governance	192 developed and developing countries	P
6	Business Environment Risk Intelligence	F	Business Risk Service	50 mostly developed countries	P
7	Business Environment Risk Intelligence	F	Qualitative Risk Measure in Foreign Lending	115 mostly developed countries	P
8	Columbia University	U	State Capacity Project	98 developed and developing countries	P
9	Economist Intelligence Unit	F	Country Risk Service	115 developed and developing countries	P
10	European Bank for Reconstruction and Development	M	Transition Report	26 transition economies	P
11	Freedom House	N	Countries at the Crossroads	30 developing countries	P
12	Freedom House	N	Nations in Transition	27 transition economies	P
13	Freedom House	N	Freedom in the World	192 developed and developing countries	P
14	Furnar	N	Index of Budget Transparency	10 Latin American countries	S
15	Gallup International	F	Voice of the People Survey	62 mostly developed countries	S

16	Gallup International	F	50th Anniversary Survey	44 mostly developed countries	S
17	Gallup International	F	Gallup Millennium Survey	60 mostly developed countries	S
18	Global Insight's DRI McGraw-Hill	F	Country Risk Review	111 developed and developing countries	P
19	Heritage Foundation/ Wall Street Journal	I, F	Economic Freedom Index	161 developed and developing countries	P
20	IJET Travel Intelligence	F	Country Risk Security Assessment	167 developed and developing countries	P
21	Institute for Management and Development	I	World Competitiveness Yearbook	49 mainly developed countries	S
22	International Research & Exchanges Board	N	Media Sustainability Index	18 developing countries	P
23	Latinobarometro	N	Latinobarometro Surveys	17 Latin American countries	S
24	Merchant International Group	F	Grey Area Dynamics	155 developed and developing countries	P
25	Political Economic Risk Consultancy	F	Corruption Survey	14 Asian countries (plus USA)	S
26	Political Risk Services	F	International Country Risk Guide	140 developed and developing countries	P
27	Price Waterhouse Coopers	F	Opacity Index	35 developed and developing countries	S
28	Reporters Without Borders	A	Reporters Without Borders	138 developed and developing countries	P
29	State Department / Amnesty International	G, N	Human Rights Report	192 developed and developing countries	P
30	United Nations Economic Commission for Africa	M	African Governance Indicators	23 African countries	P

31	USAID / Vanderbilt University	G, U	Democracy Surveys in Central America	8 Central American countries	S
32	World Bank, European Bank for Reconstruction and Development	M	Business Environment and Enterprise Performance Survey	27 transition economies	S
33	World Bank	M	Country Policy and Institutional Assessments	136 developing countries	P
34	World Bank	M	World Business Environment Survey	80 developed and developing countries	S
35	World Economic Forum	N	Global Competitiveness Report	104 developed and developing countries	S
36	World Economic Forum	N	Africa Competitiveness Report	23 African countries	S
37	World Markets Research Center	F	World Markets Online	202 developed and developing countries	P

(注1) M: 国際機関, U: 大学, I: 研究所, N: NPO あるいは NGO, F: 企業, G: 政府, A: 協会

(注2) P: poll (専門家による評価), S: survey (サーベイ)

で評価を行ったものである。

世界銀行の Country Policy and Institutional Assessment (CPIA) は、世銀の融資国 136 カ国を対象として、「競争の環境」、「所有権」といった様々な項目について 6 段階で世銀スタッフが評価したものである。

データ・ソースを公表している殆どの機関は欧米の機関あるいは国際機関であり、国際機関以外で、明確に途上国をベースとする機関は Political Economic Risk Consultancy (香港) と Latinobarometro (チリ) の 2 つだけである。また、これらのデータは専門家による評価 (poll) と一般を対象としたサーベイ (survey) の 2 種類がある。

2.3. 統治指標の作り方

上記データ・ソースは様々な項目について、サーベイ結果や評価結果を作成

しているが、それらの中から、上で述べた6つの次元に該当するものをカウフマンらが独自の判断で選択して統治指標を作成する。例えば、「Voice and Accountability」という次元については、以下の8つの representative sources を使用して「Voice and Accountability」の指標を作成する（表3参照²⁾）。

次に、これらデータ・ソースのデータから、Standard unobserved component model を使用して指標を作成する。その方法は以下のとおりである。

まず、各データ・ソースの指標は、観測できないその国の統治能力が反映されたものであると考え、(1)式のように定式化する。

$$(1) \quad y(j,k) = \alpha(k) + \beta(k) * (g(j) + \varepsilon(j,k))$$

$y(j,k)$: j 国の k 指標の値

$g(j)$: 観測できない j 国の統治能力、平均値がゼロで分散が1のランダム変数と仮定。

$\varepsilon(j,k)$: 攪乱項、平均値はゼロで分散はクロスカントリーでは同じだが、指標によって異なると仮定。 $E[\varepsilon(j,k)^2] = \sigma_\varepsilon^2(k)$ 誤差はクロスカントリーで独立 $E[\varepsilon(j,k) \cdot \varepsilon(j,l)] = 0, l \neq k$ と仮定。

$$(2) \quad E[g(j)|y(j,1), \dots, y(j, K(j))] = \sum_{k=1}^{K(j)} w(k) \frac{y(j,k) - \alpha(k)}{\beta(k)}$$

$$w(k) \text{ はウェイトで, } w(k) = \frac{\sigma_\varepsilon(k)^{-2}}{1 + \sum_{k=1}^{K(j)} \sigma_\varepsilon(k)^{-2}}$$

この $\alpha(k)$, $\beta(k)$, $\sigma(k)$, が得られれば、各国の統治について推計値を計算できる。この $\alpha(k)$, $\beta(k)$, $\sigma_\varepsilon^2(k)$ の推計を2段階で行う。まず初めに $g(j)$

2) Representative sources はサンプル数の多いソースである。Voice and Accountability の場合、このほかに11のデータ・ソースを non-representative sources として補完的に使用している。詳しくは後述。

表3：Voice and Accountability の representative sources

資料名（データ・ソース）	計測されている概念
State Capacity Project (Columbia University)	1) どの程度、国家は市民の抑圧に従事しているか？ 2) 国内の安全を守るため、国家は国際的な基準から考えて、どの程度非合法的な策略に依存しているか？
Country Risk Service (Economist Intelligence Unit)	1) 秩序だった移転、2) 既得権保有者、3) 役人の説明責任、4) 人権、5) 組合作成の自由
Freedom in the World (Freedom House)	1) 政治的権利：演説、集会およびデモ、宗教の自由、機会均等、政府の過度の介入 2) 市民の権利：自由で公正な選挙、自由投票、政党、報道の自由など
Global Competitiveness Report (World Economic Forum)	1) 企業はその産業に影響を与える政策の変更について政府から明瞭な説明を受けている。 2) 検閲を受ける恐れなく新聞は自ら選んだ記事を掲載できる。 3) 政策や契約を決めるとき、政府の役人は親密な企業を優先する。 4) 合法的な政治献金が特定の政策結果に影響を与える程度。 5) 議会の立法および監督機関としての有効性
Human Rights Report (State Department/ Amnesty International)	1) 国内および海外旅行の規制、2) 政治参加の自由 3) 民族、人種、政治、宗教によって投獄されている人がいるか、4) 政府の検閲
International Country Risk Guide (Political Risk Service)	1) 政治への軍の介入、2) 政府の説明責任
Reporters Without Borders (Reporters Without Borders)	報道の自由
World Markets Online (World Markets Research Online)	1) 制度の永続性、2) 国民意見の政治への反映

と $\varepsilon(j, k)$ が正規分布に従うと仮定し, representative source のみを使い, 最尤法を使ってパラメータ $\alpha(k)$, $\beta(k)$ を推計する。次に non-representative source を使用して, 推計したパラメータの値を修正する。

以上が KK index の作成方法の概要である。注意すべき点としては, 以下の3点がある。①データ・ソースは殆どが欧米の機関であること, ②データには専門家の評価と一般を対象としたサーベイがあること, ③各指標の推計に使用するデータの選択はカウフマンらの独自の判断によること。

2.4. データの概要

KK index は 200 カ国以上について 6 次元での指標を発表している。各次元について利用できるデータが異なることから, 次元によって指標が発表されている国の数が異なる。上で述べたとおり, 平均 0 で標準偏差が 1 となるようにスケールされているため, トップ, ボトムの国の得ている点数も異なる。

表 4 は KK index の表より, 次元ごとに上位 4 カ国, 中位 4 カ国, 下位 4 カ国および参考として中国, 日本を転載したものである。上位国にはアイスランドやフィンランドなどの北欧の国を中心にヨーロッパの国が多い。中位国は, ボリビア, メキシコなどラテンアメリカの国とエジプト, モロッコなど中東, 北アフリカの国が見られる。下位国は, 軍事体制のミャンマー, 内戦のあとも対立氏族間の抗争が続いているソマリア, それに北朝鮮などが位置している。

日本は 6 つの次元で 1 前後の評価であり, 全体としては上位の下の方という位置づけである。中国は平均を上回るのは Government Effectiveness だけで, 特に Voice and Accountability の評価が低い。

第4表 KK indexの抜粋

Voice and Accountability	Political Stability		Government Effectiveness		Regulatory Quality		Rule of Law		Control of Corruption		
	Country	Est.	Country	Est.	Country	Est.	Country	Est.	Country	Est.	
DENMARK	1.59	ICELAND	1.77	SWITZERLAND	2.25	LUXEMBOURG	2.02	ICELAND	2.01	FINLAND	2.53
NORWAY	1.53	LUXEMBOURG	1.66	SINGAPORE	2.25	HONG KONG	1.89	LUXEMBOURG	1.98	SINGAPORE	2.44
SWEDEN	1.52	FINLAND	1.65	ICELAND	2.18	SINGAPORE	1.87	SWITZERLAND	1.98	ICELAND	2.43
FINLAND	1.50	CAYMAN ISLANDS	1.58	DENMARK	2.15	ICELAND	1.82	FINLAND	1.97	NEW ZEALAND	2.38
:											
ALBANIA	0.03	BAHRAIN	0.06	TURKEY	0.01	MICRONESIA	0.04	BULGARIA	0.05	MAURITANIA	0.02
PHILIPPINES	0.02	TRINIDAD AND TOBAGO	0.04	PANAMA	0.01	MALDIVES	0.00	TURKEY	0.04	SEYCHELLES	0.01
BOLIVIA	-0.01	GABON	-0.01	MEXICO	-0.02	BHUTAN	0.00	EGYPT	-0.02	MOROCCO	-0.02
MACEDONIA	-0.02	DOMINICAN REPUBLIC	-0.01	MOROCCO	-0.03	THAILAND	-0.01	SRI LANKA	-0.03	KIRIBATI	-0.02
:											
TURKMENISTAN	-1.90	Congo, Dem. Rep. (Zaire)	-2.27	SOLOMON ISLANDS	-1.76	ZIMBABWE	-2.15	LIBERIA	-1.76	HAITI	-1.49
ERITREA	-1.96	IVORY COAST	-2.28	LIBERIA	-1.86	TURKMENISTAN	-2.22	AFGHANISTAN	-1.81	MYANMAR	-1.49
KOREA, NORTH	-2.05	SOMALIA	-2.39	HAITI	-1.90	MYANMAR	-2.34	IRAQ	-1.97	SOMALIA	-1.58
MYANMAR	-2.19	IRAQ	-2.87	SOMALIA	-2.32	SOMALIA	-2.63	SOMALIA	-2.31	EQUATORIAL GUINEA	-1.65
(参考)											
JAPAN	0.98	JAPAN	0.99	JAPAN	1.21	JAPAN	1.04	JAPAN	1.39	JAPAN	1.19
CHINA	-1.54	CHINA	-0.07	CHINA	0.11	CHINA	-0.45	CHINA	-0.47	CHINA	-0.51

(出所) Kaufmann, Kraay, and Mastruzzi (2005b)

3 考察

3.1. 「統治」の概念とデータ・ソースからの考察

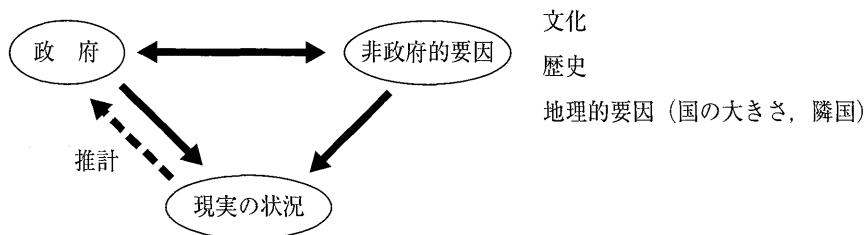
KK index は様々なデータを使用して観測できない政府の統治能力を測ろうとしているが（上記（1）式参照），統治指標を推計する際に使用しているデータは，必ずしも全てが政府の能力そのものを評価したものではない。

各国の現実の統治の状況は，政府の統治能力だけでなく，歴史，文化，地理的条件など他の非政府的要因によっても影響を受けている（図1参照）。具体的には，「現実の状況」として腐敗が少ない国があって，それは政府の腐敗摘発が厳粛に行われているというより，賄賂をもらうことを恥とする文化的な要因の影響が強いかもしれない。

例えば，Freedom House の発行するデータ Freedom in the World では政府の統治能力でなく「現実の状況」を専門家が評価しているし，一般市民を対象としたサーベイの多くは「現実の状況」について問うものが多い（例，Afrobarometer）。したがって，非政府的要因の統治に与える影響が含まれる「現実の状況」を評価したデータを使用して，その点を考慮せずに政府の統治能力を推計することは適切でないと考えられる。

また上で述べたとおり各指標を推計する際に，使用するデータの選択がカ

図1：統治の概念図



ウフマンらの独自の判断によるという恣意性の問題も無視できない問題であろう。

3.2. 既存研究からの考察

KK index を利用した実証研究は数多いが、KK index そのものについて批判的に分析した研究は数が少ない。その中でも Quibria (2006) は、興味深い結果を出している³⁾。彼は、統治指標（6次元のKK index の平均値）と所得の間に正の相関があることを踏まえ、所得の違いを考慮した上でアジア開発銀行の途上国メンバーについて、統治の指標が平均よりも高い国と低い国を抽出した。

統治の指標が平均より上の国は、香港、インド、マレーシア、モンゴル、ネパール、シンガポールなど10ヶ国で、下の国は中国、インドネシア、韓国、タイ、ベトナム、フィリピン、バングラディシュなど19カ国であった。そしてこの2つのグループの1999年から2003年までの各年の平均成長率を比較した。その結果、統治指標が平均より下の国の成長率の方が、上の国の成長率よりも高いことが判明した。

つまり、アジアについてはKK index の指標が悪い国のほうが、成長率が高かったということである。確かに、中国では所有権はないし、法体制も特殊なものであるが、経済パフォーマンスは良い。ベトナムも同様である。成長の決定要因として統治の重要性を指摘する際、この結果は見逃せない。

5 まとめ

KK index は様々な研究に使用されているが、上記のように指標の推計に関して、非政府要因が与える影響を考慮していない、推計に使用するデータの選択が恣意的であるという問題があった。

3) Quibria (2006) は Kaufmann, Kraay, and Mastruzzi (2003) のバージョン III を分析の対象としている。

さらに、より根本的な問題として、「良い統治」の概念そのものの問題もある。「統治」という概念は、定義するのが難しい。広辞苑によれば、統治とは「主権者が国土および人民を支配すること」とある。主権者が支配する方法には様々なものがあるろう、そしてその望ましい支配のあり方は、国によって異なることが十分に考えられる。例えば、東洋と西洋では望ましい支配のあり方が異なるかもしれない。Quibria (2006) の結果はその可能性を示唆しているともとれる。

このように難しい概念である「統治」を、次元を6つに分けたとはいえ、世界各国に単調な基準を適用し、評価することが適切か、もっと議論があっても良いとおもわれる。また、そのような指標を使用して実証分析を行った結果は、より注意深く解釈する必要があるらう。

<参考文献>

- Dollar, David and Aart Kraay (2004), "Trade, Growth, and Poverty," *The Economic Journal*, 114: 22-49.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Pablo Zoido-Lobaton (1999), "Aggregating Governance Indicators," World Bank Policy Research Working Paper No. 2195, Washington, D. C.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Pablo Zoido-Lobaton (2002), "Governance Matters II—Updated Indicators for 2000/01," World Bank Policy Research Working Paper No. 2772, Washington, D. C.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi (2003), "Governance Matters III — Governance Indicators for 1996-2002," World Bank Policy Research Department, Washington, D. C.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi (2004), "Governance Matters III: Governance Indicators for 1996, 1998, 2000 and 2002," *World Bank Economic Review*, 18: 253-287.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi (2005a), "Governance

- Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004," World Bank, May 2005
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi (2005b), "Governance Matters IV: Appendices," World Bank, May 2005
- Quibria, M. G. (2006), "Does Governance Matter? Yes, No, or Maybe: Some Evidence from Developing Asia," *KYKLOS*, 59(1): 99-114.
- Rodrik, Dani, Arvind Subramanian, and Francesco Trebbi (2004), "Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development," *Journal of Economic Growth*, 9: 131-165.
- Sachs, Jeffrey (2001), "Tropical Underdevelopment," National Bureau of Economic Research Working Paper No. w8119.
- 東郷賢, 和田義郎 (2006), 「Index of Donor Performance (援助供与国成績指標) について」, 『武蔵大学論集』, 第 54 巻第 1 号, 2006 年 7 月