



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	カントリーリスク評価のためのPolitical Risk Indexの構築(1)
Author(s)	井上, 久志
Citation	経済學研究, 48(2), 1-15
Issue Date	1998-09
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/32110
Type	departmental bulletin paper
File Information	48(2)_P1-15.pdf



カントリーリスク評価のための Political Risk Indexの構築(1)

井 上 久 志

1. カントリーリスクおよびその評価

1.1 カントリーリスク

カントリーリスク(Country Risk)およびカントリーリスク評価(Country Risk Appraisal)の一般的概念あるいは定義は以下のようである。まず、カントリーリスクとは外国人財産の国有化や対外債務に対する返済条件の不履行などといった事象[=具体的発現形態]の発生可能性をいう。国有化などというのは、海外直接投資に関連して、企業が遭遇するカントリーリスクは単に国有化に止まらないからである。海外直接投資に関わるカントリーリスクは大まかにいえば、「忍び寄り収用(creeping expropriation)」と呼ばれる、企業の自由な事業活動を禁止したり制限したりするリスクと、国有化(nationalization)や収用(expropriation)などのように企業の資産そのものに——その全体にしる、その一部にしる——直接的に被害が及ぶものとに区別されうる。前者には、差別的重課税、現地労働者の雇用義務、海外への利益送金の禁止などのように複雑多岐にわたる¹⁾。近年ではいわゆる投資受入国政府による外国人財産の強制的売却要求(forced sale)などの、いわば国有化事例は実際のところ減少してきている²⁾。

また、対外債務に関する返済条件の不履行な

どというのは同様に、開発途上国向け貸付においても、いわゆる Repudiation や Moratorium などといった借入国が一方的に支払拒絶を宣言したりすることよりも、Default あるいは Technical Default に陥っても、債権銀行グループとの間の Renegotiation を通じて、Rescheduling, Refinancing, Cancellation などといった形での譲歩を、債権銀行グループから引き出すことの方が圧倒的に多くなっているからである。

1.2 カントリーリスク評価

また、カントリーリスク評価とは、(そうした)カントリーリスクをもたらすところの直接投資仕向先国あるいは融資先国に固有な政治的、経済的およびその他の不安定性[=リスク要因]を体系的(systematic)に考課することであるといえる。従って、その評価に際してはまず、カントリーリスクをもたらす要因(Country Risk Factors)が特定されなければならない、ということになる。その要因として、便宜的且つ大まかにいえば、経済的リスク要因、政治的リスク要因に分けられる。経済的リスク要因は、また金融・財政面、対外経済面、国民所得面、雇用面などに分けられうる。実際の分析に際しては、上述のそれぞれがさらに、細項目に分けられて評価がなされている。例えば先の対外経済面でいえば、デット・サービスの対輸出比率、対外債務残高の対輸出比率、対外債務残高の対GDP比率、対外債務残高の対外貨準備高比率、外貨準備高の対輸入比率、輸出の対GDP比率、

1) 井上久志『カントリーリスクの研究：理論と実証と評価モデル』東洋経済新報社、1984年、90ページ。

2) 井上久志「カントリーリスク方法論・序説」、『経済学研究』(北海道大学)第47巻第1号、1997年、83ページ。

経常収支の対GDP比率, などといった具合にある³⁾。

1.3 政治リスク (Political Risk)

他方, 政治リスク (Political Risk)あるいは政治不安定リスク (Political Instability Risk)は, 外国との紛争・戦争などのリスクと国内的な紛争とに分けられる。そのうち国内的政治不安定は市民や官吏によって政権に向けられる集団的攻撃 (collective action) の可能性が主であるが, 民族紛争など国内で発生する他のさまざまな紛争に関するものも含まれる⁴⁾。

カントリーリスク評価に関する既存の研究において, 政治リスクの扱いは以下のようなものである。海外進出企業や国際的金融機関が, その国際関連業務の展開に関する意志決定過程で考慮しているカントリーリスク要因を, 質問状・面接法によって直接的に把握しようという研究においては, 政治リスクの重要性が殆ど例外なく強調されている。他方, 海外直接投資のフロー状況の投資受入国毎の差異や金利などの貸し出し条件の借入国毎の差異などについて, 定量的・計量的分析を通じて, 間接的・事後的に企業が考慮していると思われるカントリーリスク要因を把握しようとする研究の多くは, 例えばその推計モデルのなかに政治不安定に関するリスクを取り込んではいない⁵⁾。その理由としては政治不安定に関連する数値変数そのものの有無および信頼性と共に, 政治不安定そのものを如何に計量モデルのなかに取り込むかという技術的制約などがあげられよう。

1.4 Country Risk と Political Risk

カントリーリスク (Country Risk) の研究

というとき, 近年ではその分析・研究の焦点が Political Risk にシフトする傾向にある。その理由は, 例えば「経済事象は政治事象に比べて極めて進展が緩慢で, しかも予想可能であり, また例えばその予測が間違っているでも, 企業にとっては芳しくない結果をもたらすのみであるが, 他方政治事象の変化は企業の存亡に関わる問題である」という指摘に象徴されよう⁶⁾。

また Country Risk と Political Risk の関連については, 例えば Kennedy は次のように指摘している⁷⁾。Political Risk は Country Risk の一構成部分であり, それは財務的, 戦略的また人的損害を企業にもたらす政治的な出来事 (event) として定義される。他方 Country Risk は外国の経済, 文化, 政治環境の下でビジネスを展開する際に本来固有なリスク要因全般を意味する。

しかし, Root などが旧くから指摘しているように, そもそも Political Risk は economic, socio-cultural, また政治体制などを含んだ political source といったリスク要因と相互に関連し合っており, それらは必ずしも厳密に区別・峻別できるものではない⁸⁾。従って, 政治的リスク, 経済的リスク, あるいは社会・文化的リスク, また行政・政治制度リスクなどとそれぞれ区別するのは, 専ら分析目的のための有用性に起因するいわば便宜的なものに過ぎないともいえる。

6) Shubik, Martin. "Political Risk: Analysis, Process, and Purpose," in Richard J. Herring, ed. *Managing International Risk*, Cambridge: Cambridge University Press, 1983, p.109.

7) Kennedy, Charles R., Jr., *Political Risk Management*, Connecticut: Greenwood Press, 1987, p.3.

8) Franklin Root, "Analyzing Political Risks in International Business," in Ashok Kapoor and Phillip Grub, eds. *The Multinational Enterprise in Transition* (Princeton: The Darwin Press, 1972)

3) Coplin, William D., and Michael K. O'Leary (eds.), *The Handbook of Country and Political Risk Analysis*, New York: Political Risk Services, 1994, pp.25-27.

4) 井上久志, 前掲(2), 84ページ。

5) 井上久志, 前掲(2), 89ページ。

1. 5 Political Risk 評価の方法

Political RiskあるいはCountry Riskの評価方法として、様々な類型化が行われている。先述したKennedyは、例えば定性的(Qualitative)分析と定量的分析(Quantitative)とに区別し、さらにそれぞれを理論的(Theoretical)分析と非理論的(Non-Theoretical)分析とに分けている⁹⁾。先ず定性的分析として、前者には体系的・定性的構成内容(Structured qualitative components)のものを、後者には非体系的チェックリスト(Unstructured qualitative checklist)、グランドツアー(Grand tours)、経験的なもの(Old hands)、そしてデルファイ法・専門家意見の集約(Delphi/expert-generated opinion)などが含まれている。

他方、定量的分析のうち、理論的なものとして計量経済学的方法(Econometric quantitative methods)や実証的・統一的・観察的(Empirical-formal-observational)分析が、また非理論的なものとしてコイン投げ("Coin-flips")があげられている。(なお、本研究は方向性として、これらの四つの類型の中では定量的・理論的なものを追求しようと試みるものである)

1. 6 Political Risk 評価の対象

KennedyはまたPolitical Riskの類型として、MacroリスクとMicroリスクに分け、さらにそれらをExtra-Legal(超法規的)リスクとLegal-Governmental(法律的一政府的)リスクとに分けている¹⁰⁾。代表的な事例として先ずMacroリスク面でのExtra-Legalリスクとして革命(Revolution)を、またMacroリスク面のLegal-Governmentalリスクとして投資法(Investment Laws)の改正をあげている。他方Microリスク・Extra-Legalリスクの例としてテロリズム(Terrorism)を、Microリスク・Legal-Governmentalリスクの例として貿易規

制(Trade Regulations)をあげている。(なお、本研究は、直接的にはMacro・Extra-Legalな側面を取り扱おうと試みるものである)

1. 7 Political RiskとMinority問題の扱い

Calverleyは「Political Risk分析はCountry Risk分析の中で極めて重要なものである」と位置付けた上で、各国のPolitical Riskを検討する際のフレームワークを提示している¹¹⁾。そのフレームワークの柱は階級構造(Class structure)、組織・制度(Institutions)、個人(Individuals)、統治メカニズム(Mechanism of control)である。しかし、そうしたフレームワークの中でも、マイノリティ(minority)の問題は少なくとも直接的あるいは明示的には言及されてはいない。これには出版された時代の背景にも関わりがあらう。

Simonは、「1990年代はPolitical Risk分析にとって最も意義のある10年になるであろう」と述べている¹²⁾。それは旧社会主義国の崩壊や、第三世界における独裁体制の危機、イスラム原理主義の伝播、また様々なゲリラ活動や民族・宗教紛争(ethnic-religious conflicts)の多発などの政治不安定要素が表面化する可能性があるからだとしている。Simonが予想したように近年は民族・宗教紛争を軸とする地域紛争が多発しているにもかかわらず、Country RiskあるいはPolitical Riskについてのこれまでの研究においては、こうした民族的な、あるいは宗教上のマイノリティの問題は、明示的に取り扱われてこなかった。以上の諸点に鑑み、本稿では試論としてそこに焦点を絞り、分析の対象とする。

11) Calverley John, *Country Risk Analysis*, London: Butterworths, 1985. pp114-128.

12) Simon, Jeffrey D., "Political-risk analysis for International banks and Multinational Enterprises," in Ronald L. Solberg ed., *Country-Risk Analysis* (London: Routledge, 1992), p.119.

9) Kennedy, *op.cit.* (7), p.9.

10) *Ibid.* (7), pp.7-8.

2. 政治不安定と Minority

2.1 サンプル

本稿で分析の対象としたサンプルは国数で58カ国、マイノリティの数で146のオブザベーション数である¹³⁾。データはGurrのデータベースに拠った¹⁴⁾。Gurrの研究では1990年時点で、主要127カ国の中、その約3/4において、少なくとも一つの政治的意味合いを持つマイノリティが存在するとされている。Gurrの研究では、先進工業国も含め、具体的には93カ国、233のオブザベーション数を扱っている。本研究では海外直接投資と国際金融貸付に関わるカントリーリスクという観点から、開発途上国に限定し、その結果、先述したサンプル数となった。

本研究では1990年の世界人口の10.8% (573,860千人) が、マイノリティとしてカバーされている。これは先進国を含むGurrのサンプルがカバーしているマイノリティ人口 (915,344千人) の62.7%に相当する。

Gurrのデータベースを基にして本研究に取り込まれた<各国別・マイノリティ別>のオブザベーション数は先述したように146であるが、

マイノリティとして例えばChineseがMalaysia, Thailand, Indonesiaの各国毎に各々独立して勘定されているため、マイノリティという範疇だけを基準にしたオブザベーション数では113種類となる。その113種類のマイノリティのうち、人口数で主なものは、Muslims(98,600千人), Scheduled tribes(51,850千人), Hausa/Fulani (34,470千人), Oromo(20,550千人), Ibo(20,210千人)などである。Gurrのデータベースではそれらは順に, India, India, Nigeria, Ethiopia, Nigeriaの国々でカウントされている。

他方、各国における個々のマイノリティ別にその国の総人口比(オブザベーション数: 146)をみると、BoliviaにおけるNative highland peoples(61.0%), MaliにおけるMande(43.0%), EthiopiaにおけるOromo(40.0%), PeruにおけるNative highland peoples (40.0%)などが高い比率となっている。

また、それぞれの国における全てのマイノリティ合計の対総人口比率では、Guinea(76.0%), Cameroon (69.0%), Ethiopia(68.1%), Myanmar(63.4%), Zambia(63.0%), Bolivia

13) サンプルの国名は以下の通り:

<Eastern Europe and the USSR>

1. Bulgaria(BGR), 2. Czechoslovakia(CZS),
3. Romania(ROM)

<Asia>

4. Bangladesh(BGD), 6. China(CHN),
7. India(IND), 8. Indonesia(IDN),
9. Malaysia(MYS), 5. Myanmar(MMR),
10. Pakistan(PAK), 11. Papua New Guinea(PNG),
12. Philippines(PHL), 13. Sri Lanka(LKA),
14. Thailand(THA)

<North Africa and the Middle East>

15. Algeria(DZA), 16. Egypt(EGY),
17. Iran(IRQ), 18. Israel(ISR), 19. Jordan(JOR),
20. Morocco(MAR), 21. Saudi Arabia(SAU),
22. Syria(SYR)

<Africa South of Sahara>

23. Botswana(BWA), 24. Cameroon(CMR),
25. Congo(COG), 26. Ethiopia(ETH),
27. Ghana(GHA), 28. Guinea(GIN), 29. Ivory Coast(CIV), 30. Kenya(KEN),

31. Mali(MLI), 32. Mauritania(MAU),

33. Nigeria(NGA), 34. Senegal(SEN), 35. Sierra Leone(SLE), 36. Sudan(SDN), 37. Togo(TGO), 38. Uganda(UGA),

39. Zaire(ZAR), 40. Zambia(ZMB),

41. Zimbabwe(ZWE)

<Latin America and the Caribbean>

42. Argentina(ARG), 43. Bolivia(BOL),

44. Brazil(BRA), 45. Chile(CHL),

46. Colombia(COL), 47. Costa Rica(CRI),

48. Dominican Rep.(DOM), 49. Ecuador(ECU),

50. El Salvador(SLV), 51. Guatemala(GTM), 52. Honduras(HND),

53. Mexico(MEX), 54. Nicaragua(NIC),

55. Panama(PAN), 56. Paraguay(PRY),

57. Peru(PER), 58. Venezuela(VEN)

14) Gurr, Ted Robert, *Minority at Risk: A Global View of Ethnopolitical Conflicts*, Washington, D.C.: Institute of Peace Press, 1993. (本稿中の政治変数の定義などについての詳細は、本書参照のこと)

【図1】 政治不安定とマイノリティ

1998.9

カンントリーリスク評価のためのPolitical Risk Indexの構築(1) 井上

5(71)

〈Group Grievances and Conflict in 1980s〉

COMCON:conflict with communal groups, not associated with the state.

PROT:extent of nonviolent group protest in the 1980s.

RIOT:extent of violent group protest in the 1980s.

REBEL:extent of group rebellion in the 1980s.

ECOGR:demands for greater econmic rights (0-6).

SOCGR:demands for greater social and cultural rights (0-4).

POLRI:demands for greater political rights (0-5).

AUTGR:demands for greater political autonomy rights (0-4).

〈Intergroup Differentials and Discrimination〉

ECODIS:severity of econmic discrimination affecting group members (0-4).

POLDIS:severity of political discrimination affecting group members (0-4).

AUTLOST:loss of histrical autonomy, adjusted by magnitude of loss, and group status (0-6).

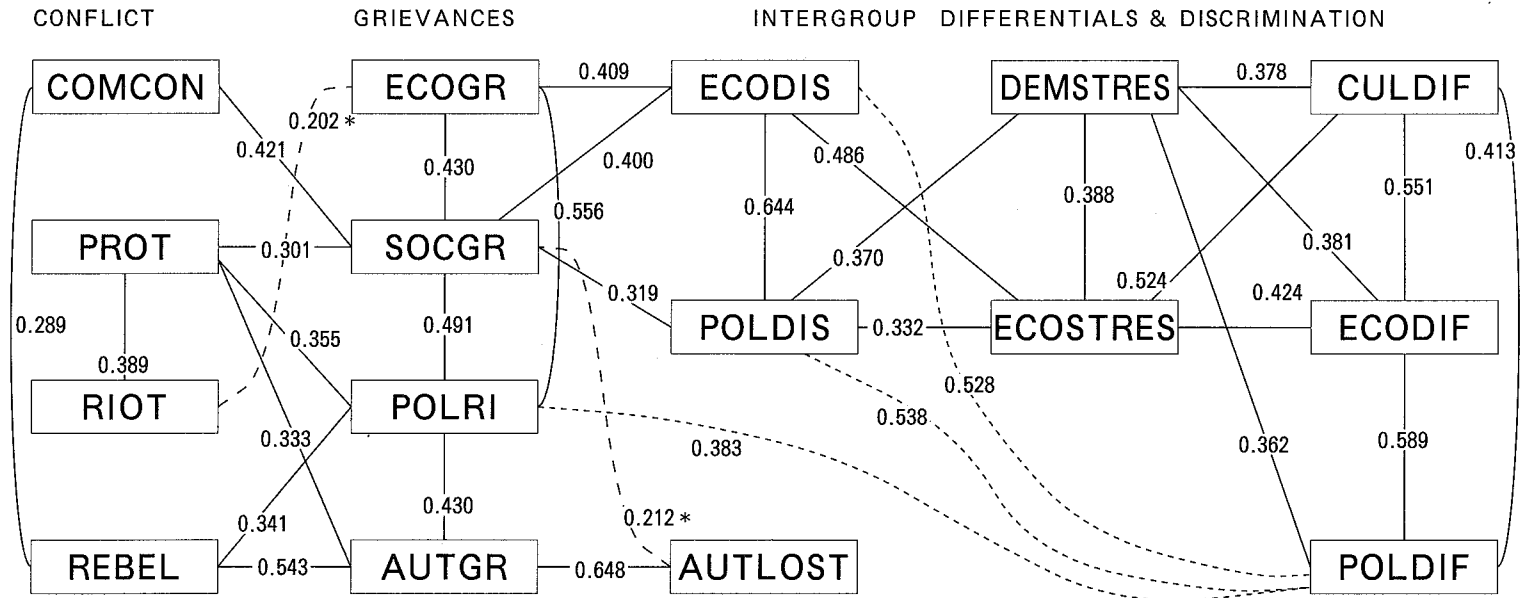
DEMSTRESS:demographic traits signifying group poverty (0-9).

ECOSTRESS:pressures on group land and resources (0-9).

CULDIF:cultural differentials (0-4).

ECODIF:intergroup differentials in economic status and positions (-2-+4).

POLDIF:intergroup differentials in political status and positions (-2-+4).



(注) *) < 5 %Level;その他は < 1 %Level.

(63.0%)などが上位にランクされている。

さらに各国毎(全サンプル58カ国)にマイノリティの絶対的人口をみると, India(176,930千人), Nigeria (54,680千人), Pakistan (36,650千人), Ethiopia (34,980千人), Iran (23,400千人)などが代表的なものとなっている。

2.2 政治不安定のメカニズム

2.2.1 紛争の背景 ①

まず, グループの差異・差別(Intergroup differentials and discrimination), 不満の背景(Grievance), 紛争(Conflict)のそれぞれを基本に, 各変数間の相関関係を求め, 関連性を調べてみた[図1参照]。Conflict項目として取り上げられているのはCOMCON, PROT, RIOT, REBELである。このうちCOMCON(Communal Conflict)は, 国家に対してというより, グループ間の衝突を示す。PROT(non-violent protest)は, 非暴力的反対, 政治的集会・デモ・ストライキ, などを含むものである。またRIOT(Riot: Violent protest)は散発的な職場放棄や物的破壊, 暴動などを含む。さらにREBEL(Rebellion)はテロ, クーデター, ゲリラ闘争, 市民戦争, 革命などの事象を含むものである。これら四つの変数のそれぞれに対し, Gurrはその深刻度などに応じてGuttman scaleによる評点を与えている。本分析によればこうした政治不安定事象のうち, COMCONとREBELとの間に, またPROTとRIOTとの間に相関関係が確認された(以下, 特に断らない限り1%有意水準)。

また, Grievanceについての内容は以下の通りである。ECOGR(Economic Grievance)は, 公的資金やサービスの分配, 教育などの機会, また労働条件面や土地などの財産保護といった経済的権利に関するものを意味する。SOCGR(Social and Cultural Grievance)は, 宗教的な信条・活動の自由, 言語や文化の認知, 他のグループからの脅威・攻撃からの保護, などの側

面に関わるものである。また, AUTGR(Autonomy-related Grievance)とは, マイノリティの独立権・自治権などに関連するものである。最後に, POLRI(Political Rights other than autonomy)は, 自治権以外の権利を意味し, 政治的権利, 政治的意志決定に対する参画権, などに関連するものを含む。従ってここでのGrievanceとは, 一般的に言えば経済や社会・文化, 自治権, 政治といったそれぞれの面での権利が, 当該マイノリティにとって確保・擁護されているかどうかといった問題であるといえる。

こうしたGrievanceの面を中心にみれば, SOCGRが先のConflict項目のCOMCONとPROTに関連し, POLRIがPROTとREBELに, AUTGRがPROTとREBELに関連していることが窺い知れる。特にAUTGRはREBELと強い相関関係を示した。すなわちマイノリティ・グループの関連する過激な政治闘争は, 主にマイノリティの自治・独立権を巡ることが背景になっているように理解される。ECOGRはSOCGRやPOLRIを通じて間接的にConflictケースに関わっているが, 直接的には強い相関関係を持つものはない。

Grievance変数同士の中では, 先のECOGRを別にすれば, SOCGRとPOLRI, またPOLRIとAUTGRの間にそれぞれ統計的に有意な相関関係がみられる。Conflict変数との関連では, RIOTがECOGRと5%水準で統計的に有意であった。しかし, その他のどの変数間でも顕著な関連性はみられなかった。

ECODIS(Economic Discrimination)とは, 当該マイノリティ・グループが, 著しい物質的不平や貧困など経済的な面で差別・排除されていることを意味する。他方, POLDIS(Political Discrimination)とは, その社会の他のグループに比べて政治的権利の制限などが制度的に行われている状況を示す。AUTLOST(Autonomy Lost)は, 自治権を失った歴史・経験に関連するものである。それらの変数に対

して、評点が0-4あるいは0-6の範囲で与えられている。AUTLOSTは1%有意水準でAUTGRと高い相関係数を持っている。その点は両変数が共に自治権に関するものであることから、十分に推測できることである。一方、ECODISおよびPOLDISは相互に相関関係を持ちながら、Grievance変数の中では共にSOCGRに関連性を持っている。

DEMSTRES(Demographic Stress)は具体的には、出生率、若年層人口のシェア、医療・健康の環境などの状況によって判断される。また、ECOSTRES(Ecological Stress)は、土地の収奪、強制的転居などの状況によって測られる。DEMSTRESはPOLDISに関連し、ECOSTRESはよりECODISに強い関連性を持っている。

またIntergroup Differentialsを代表するCULDIF, ECODIF, POLDIFは相互に強い関連性を持っている。そこで、CULDIF(Cultural Difference)とは、人種・国籍、言語、宗教、社会習慣、歴史的起源、および都市対地方の居住、という側面から他のグループとは区別される社会的に顕著な違いを意味する。POLDIF(Political Difference)は、国レベル・地方レベルでの政治的権力の獲得機会、行政面での地位確保の機会、軍隊・警察への登用の機会、などを表す。さらにECODIF(Economic Differentials)とは、所得分配の不公平、土地・他の財産における不平等、さらに高等教育の機会、などに関連するものである。ECOSTRESはCULDIFやECODIFに起因していると考えられるが、DEMSTRESはそれぞれCULDIF, ECODIF, またPOLDIFとそれぞれほぼ同じ強さの相関関係を持っている。

2.2.2 紛争の背景 ②

ETHNA(Ethnonationalists)とは、過去半世紀の間に分離・独立を目指し、政治的に自治権を持った歴史のある、大規模で地域的に集中しているグループを指す。また、INDIG

(Indigenous peoples)とは、原住民の末裔で、辺境地域に住み、自給自足の農業・牧畜業を営み、支配的グループとは著しく異なった文化を持っているグループを示す。ETHCL(Ethnoclasses)とは、人種的、文化的に他とは異なったグループで、一般的に奴隷や移民の末裔であり、経済的に特殊の役割を担い、身分が低いグループを指す。さらに、SECT(Militant Sects)というのは、政治行動の目的が宗教的信条・信念の防衛を専らとしているグループをいう。COMCO(Communal Contenders)とは、異質・雑多な社会における文化的に異なった一族・部族で、政治権力の一部を担っているか、それを希求しているものを指す。ここではETHNAとSECTとか、ETHCLとCOMCOとかなど、一つのオブザベーション=マイノリティ・グループが、上記の範疇で表現される特質を複数持っている場合もある。

以上のような各変数間について、その相関関係をみると次のようである。ETHNAは、(9/47)の確率でCOMCONの発生と関連し、(27/53)の確率でPROT、(10/50)の確率でRIOT、さらに(35/50)の確率でREBELといったように、先述したそれぞれの政治不安定事象の生起に関連している。とりわけETHNAとREBELの関連が強いということが窺い知れる。同様に、INDIGについては、(9/51)の確率でCOMCONと、(35/54)の確率でPROTと、(9/54)の確率でRIOTと、そして(28/54)の確率でREBELの発生と関連している。このようにINDIGの場合はPROTとの関連が強いことが知られる。

また、ETHCLについては、COMCON, PROT, RIOTおよびREBELと、それぞれ(4/19), (8/21), (3/21), (1/21)の確率で関連している。相対的に関連性が強いと判断されるものはみられない。SECTについては、同様の政治不安定変数の順でそれぞれ(9/20), (14/24), (8/24), および(11/24)の確率となっている。最後にCOMCOと政治不安定変

数との関連をみると、(10/38)の確率でCOMCONと、(20/42)の確率でPROTと、(9/42)の確率でRIOTと、(15/42)の確率でREBELと関連している。

上述したCOMCOについては、以下の細分化された範疇のなかで〈Disadvantaged〉なグループと〈Advantaged〉なグループに分けられる。ここで〈Disadvantaged〉なグループというのは、経済的あるいは政治的差別の対象となり、それに抵抗して闘争しているグループを指す。また、〈Advantaged〉なグループとは、他のグループに対して政治的な、また経済的な優位性を持つグループである。それぞれを(POL)そして(ECON)というダミー変数として取り扱い、優位性を持つオブザベーションに1を与え、そうでないものに0を与えた。また、政治力・経済力で共に優位性を持つグループは支配的マイノリティ(DOM)と見なし、同様にダミー変数として1を与えた。

POLについては、(3/7)、(3/7)、(1/7)、(1/7)の確率で、それぞれCOMCON、PROT、RIOT およびREBELに関連している。ECONについては、(1/4)、(2/6)、(0/6)、(0/6)の確率で、またDOMについては、(0/5)、(2/7)、(0/7)、(2/7)の確率で、それぞれCOMCON、PROT、RIOT およびREBELに関連している。敢えて言えばECONやDOMはサンプル数が少ないこと

もあって明確な関連についての評価は困難である¹⁵⁾。

2.2.3 紛争の背景 ③

COMCON, PROT, RIOT, REBELといった政治不安定リスクを表象する変数に対する、上述した変数の〈t-test〉の結果の特徴は以下のものであった。まずCOMCONについては、SOCGRが1%水準で有意であった。その他の変数には統計的有意がみられなかった。すなわち、後者の場合、個々の変数において政治不安定(この場合、COMCON)が発生した〈event〉グループと政治不安定が発生しなかった〈non-event〉グループの間に差異がないとする仮説が棄却されえなかったことを意味する。また、PROTについてはAUTLOST, POLRIとSOCGRが1%水準で、またECOGRとAUTGRが5%水準で有意であった。さらに、RIOTについてはDEMSTRESとPOLRIが5%水準で有意であった。最後に、REBELについて統計的有意が確認できたのはAUTLOST, POLRI, AUTGRが1%水準で、またPOLDIFが5%水準でであった。

3. Political Risk Indexの構築

3.1 分析方法

COMCON, PROT, RIOT, REBELの各政治不安定変数を従属変数にして、また上述した

15) さらに政治不安定変数間の相関をみると、① COMCONとPROTの組み合わせでは、有効サンプル数131の中、両者が共に発生したケースが18、COMCONだけが発生したケースが10、PROTだけが発生したケースが55、両者とも発生しなかったケースが48であった。② COMCONとRIOTの組み合わせでは(総サンプル数=131)、両者がともに発生したケースが8、COMCONだけが発生したケースが20、RIOTだけのケースが17、両者ともに発生しなかったケースが86であった。③ COMCONとREBELの組み合わせでは(総サンプル数=131)、COMCONとREBELが共に発生しているケースが15件、COMCONだけのケースが13件、REBELだけのケースが38件、両者がともに発生していない

ケースが、65件であった。④ PROTとRIOTの組み合わせでは、両者が共に発生しているケースは、総サンプル数144のうち21、PROTだけのケースが57、RIOTだけのケースが6、両者ともに発生していないケースが60であった。また、⑤ PROTとREBELの組み合わせでは、総サンプル数144の中、PROTおよびREBELが共に発生したケースが36、PROTだけのケース、REBELだけのケースがそれぞれ42と20ケースずつであった。最後に⑥ RIOTとREBELの組み合わせでは、両者ともに発生したケース、RIOTのみのケース、REBELだけのケース、両者ともに発生したケースの分布はそれぞれ18、9、38、9であった。

ようなSOCGR, ECOGR, POLRI, AUTGR, ECODIS, POLDIS, AUTLOST, ECSOSTRES, DEMSTRES, CULDIF, ECO DIF, POLDIFを独立変数として, Political Risk Index作成のための推計を行った。GurrのデータベースにあるCONCEN (Concentration)とCOHERE (Coherence)も独立変数に加えた。前者は主に当該マイノリティの居住が集中・分散しているかが基準であり, 他方後者はグループのアイデンティティの強さが基準となっている。

分析方法は, Logistic回帰分析を用いた。Logistic回帰分析はDiscriminant(判別)分析と同様に, 一般的に従属変数がbinary variableである場合に利用される¹⁶⁾。Logistic回帰分析を概略すると以下の通り。

政治不安定度, 例えばここではCOMCONの発生確率(p)を, r 個の説明変数群 $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_r)$ で説明しようとするとき, その条件付き確率 $p(\mathbf{x})$ は,

$$p(\mathbf{x}) = \Pr\{z = 1 | x_1, x_2, \dots, x_r\} \\ = \frac{\exp(g(\mathbf{x}))}{1 + \exp(g(\mathbf{x}))}$$

で表される。ここでは, $g(\mathbf{x})$ は次のように表される。

$$g(\mathbf{x}) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_r x_r$$

つまり r 個の変数からなる説明変数の線形な合成変数である。 $g(\mathbf{x})$ は $p(\mathbf{x})$ のロジット(logit)とよばれ, 先の式は,

$$g(\mathbf{x}) = \log\left(\frac{p(\mathbf{x})}{1-p(\mathbf{x})}\right) = \text{logit } p(\mathbf{x})$$

と変形され, 次のようになる。

$$\log\left(\frac{p(\mathbf{x})}{1-p(\mathbf{x})}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_r x_r$$

これがLogistic回帰モデルである。なお, 本稿での変数の選択は変数増減法の逐次選択法(Stepwise Procedure)によった。

3. 2 推計結果

3. 2. 1 共同体間紛争モデル

まず, COMCONを独立変数とした場合のモデル(Communal Conflict Model)について説明をする[表1参照]。総サンプルの中, 40のオブザベーションにおいて, 独立変数あるいは従属変数に欠損値が含まれており, 分析には106のオブザベーションが使われた。その内訳は, COMCONが発生したケース(Event observation; Ordered value = 1)および発生しなかったケース(Non-event Observation: Ordered value = 2)がそれぞれ25と81であった。モデルの推計結果は別表のようである¹⁷⁾。変数選択の基準を, residual chi-squareの p 値0.05以下としたこともあり, モデルに取り込まれたのはSOCGR(Social and Cultural Grievance)だけであった。

そこでLogistic回帰モデルは次のように与えられる:

$$\text{logit}(\hat{p}) = -2.1799 + 0.4405 * \text{SOCGR}$$

上述のモデルは当該マイノリティにとって, 宗教活動の自由, 言語・文化の認知, 他のグループからの脅威・攻撃からの保護, などといった面での権利が脅かされればされるほど, マイノリティ間の紛争が発生する確率が高まる, とい

16) 丹後俊郎・山岡和枝・高木晴良『ロジスティック回帰分析』朝倉書店, 1996年。

17) AIC(Akaike Information Criterion), SC(Schwarz Criterion), $-2 \log L$ ($-2 \log$ Likelihood statistic), Score (an asymptotic chi-square distribution under the null hypothesis)

【表1】 共同体間紛争モデル : SUMMARY OF STEPWISE PROCEDURE

STEP	VARIABLE		NUMBER IN	SCORE		WALD CHI-SQUARE	PR)
	ENTERED	REMOVED		CHI-SQUARE	CHI-SQUARE		
1	SOCGR		1		10.8612		0.0010

ANALYSIS OF MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATES

VARIABLE	DF	PARAMETER ESTIMATE	STANDARD ERROR	WALD CHI-SQUARE	PR)	STANDARDIZED ESTIMATE	ODDS RATIO
INTERCPT	1	-2.1799	0.4353	25.0752	0.0001		0.113
SOCGR	1	0.4405	0.1420	9.6219	0.0019	0.422574	1.554

ASSOCIATION OF PREDICTED PROBABILITIES AND OBSERVED RESPONSES

CONCORDANT = 60.4%	SOMERS' D = 0.390
DISCORDANT = 21.4%	GAMMA = 0.476
TIED = 18.1%	TAU-A = 0.142
(2025 PAIRS)	C = 0.695

【表2】 抗議モデル : SUMMARY OF STEPWISE PROCEDURE

STEP	VARIABLE		NUMBER IN	SCORE		WALD CHI-SQUARE	PR)
	ENTERED	REMOVED		CHI-SQUARE	CHI-SQUARE		
1	POLRI		1		6.9182		0.0085
2	CONCEN		2		3.9911		0.0457
3		CONCEN	1		3.7867		0.0517

ANALYSIS OF MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATES

VARIABLE	DF	PARAMETER ESTIMATE	STANDARD ERROR	WALD CHI-SQUARE	PR)	STANDARDIZED ESTIMATE	ODDS RATIO
INTERCPT	1	-0.3932	0.3149	1.5596	0.2117		0.675
POLRI	1	0.2900	0.1137	6.5002	0.0108	0.303803	1.336

ASSOCIATION OF PREDICTED PROBABILITIES AND OBSERVED RESPONSES

CONCORDANT = 54.7%	SOMERS' D = 0.265
DISCORDANT = 28.2%	GAMMA = 0.320
TIED = 17.1%	TAU-A = 0.131
(3136 PAIRS)	C = 0.633

【表3】 暴動モデル : SUMMARY OF STEPWISE PROCEDURE

STEP	VARIABLE		NUMBER IN	SCORE		WALD CHI-SQUARE	PR)
	ENTERED	REMOVED		CHI-SQUARE	CHI-SQUARE		
1	DEMSTRES		1		8.4471		0.0037
2	COHERE		2		4.0773		0.0435

ANALYSIS OF MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATES

VARIABLE	DF	PARAMETER ESTIMATE	STANDARD ERROR	WALD CHI-SQUARE	PR)	STANDARDIZED ESTIMATE	ODDS RATIO
INTERCPT	1	-3.8013	1.1341	11.2358	0.0008		0.022
COHERE	1	0.5018	0.2551	3.8693	0.0492	0.303905	1.652
DEMSTRES	1	0.3859	0.1344	8.2439	0.0041	0.379725	1.471

ASSOCIATION OF PREDICTED PROBABILITIES AND OBSERVED RESPONSES

CONCORDANT = 65.2%	SOMERS' D = 0.419
DISCORDANT = 23.3%	GAMMA = 0.473
TIED = 11.5%	TAU-A = 0.141
(2136 PAIRS)	C = 0.709

うように解釈される。

Wald 検定によって、SOCGR は 1%水準で有意である。Odds ratio は COMCON が発生する可能性が説明変数 SOCGR の 1 単位の増加に対して 1.554 だけ増加することを意味する。予測値と観察値との関連性 (Association of Predicted Probabilities and Observed Responses) についての要約表は以下のように解釈される。すなわち、〈concordant〉は〈event〉と〈non-event〉の一つずつの組み合わせ(25*81=2025)のなかで、モデルで推計されたそれぞれの確率値が正しく両者を峻別し得る組み合わせ(pair)の全組み合わせに対する割合である(60.4%)。〈discordant〉は逆に間違っ峻別される場合であり(21.4%)、〈tie〉はモデルの推計値が〈event〉と〈non-event〉の pair のなかで、同じであった場合の割合(18.1%)を意味する。末尾の Somer's D, Gamma, Tau-a, c などはモデルの予測能力を示すものであるが、これらは相対的に高いほど良い¹⁸⁾。

3.2.2 抗議モデル

次に PROT を独立変数とした場合のモデル (Protest Model) について説明をする[表 2 参照]。総サンプルの中、33 のオブザベーションにおいて、独立変数あるいは従属変数に欠損値が含まれており、分析には 113 のオブザベーションが使われた。その内訳は、PROT が発生したケースが 64、また発生しなかったケースが 49 であった。モデルの推計結果は別表のようである。

Stepwise Procurement で最終的にモデルに残ったのは、POLRI (Political Rights other than autonomy) だけであった。確率モデルは次のように表される：

$$\text{logit}(\hat{p}) = -0.3932 + 0.2900 * \text{POLRI}$$

上述のモデルの解釈は、マイノリティにとって(自治権以外の)一般の政治的権利が侵害されればされるほど、例えばデモ・ストライキなどのマイノリティによる政治的抗議行動が発生する確率が高まる、というものである。なお、〈concordant〉=54.7%、〈discordant〉=28.2%、また〈tie〉=17.1%であった。

3.2.3 暴動モデル

さらに RIOT を独立変数とした場合のモデル (Riot Model) の推計結果は以下のものである[表 3 参照]。総サンプルの中、33 のオブザベーションにおいて、独立変数あるいは従属変数に欠損値が含まれており、分析には 113 のオブザベーションが使われた。その内訳をみれば、RIOT が発生したケース および発生しなかったケースはそれぞれ 24 と 89 であった。確率モデルは次のように表される：

$$\begin{aligned} \text{logit}(\hat{p}) = & -3.8031 + 0.5018 * \text{COHERE} \\ & + 0.3859 * \text{DEMSTRES} \end{aligned}$$

モデル内の COHERE (Coherence) および DEMSTRES (Demographic Stress) は Wald 検定で 5%水準で有意であった。グループ内のアイデンティティ・結束度が強まれば強まるほど、そして demographic な面でのストレスが高まるほど、暴動発生確率が高まるということである。〈concordant〉=65.2%、〈discordant〉=23.3%、〈tie〉=11.5%であった。

3.2.4 反乱モデル

最後に REBEL を従属変数とした場合のモデル (Rebellion Model) の推計結果は以下のようであった[表 4 参照]。総サンプルの中、33 のオブザベーションにおいて、独立変数あるいは従属変数に欠損値が含まれており、分析には 113 のオブザベーションが使われた。その内訳は、REBEL が発生したケースおよび発生しなかったケースがそれぞれ 43 と 70 であった。モデルの

18) SAS Institute, *Logistic Regression: ver.6 First edition*, Cary, NC: Sas Institute, 1995.

【表4】 反乱モデル：SUMMARY OF STEPWISE PROCEDURE

STEP	VARIABLE ENTERED	VARIABLE REMOVED	NUMBER IN	SCORE CHI-SQUARE	WALD CHI-SQUARE	PR) CHI-SQUARE
1	AUTGR		1	44.0353		0.0001

ANALYSIS OF MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATES

VARIABLE	DF	PARAMETER ESTIMATE	STANDARD ERROR	WALD CHI-SQUARE	PR) CHI-SQUARE	STANDARDIZED ESTIMATE	ODDS RATIO
INTERCPT	1	-1.9895	0.3685	29.1515	0.0001		0.137
AUTGR	1	1.4841	0.2624	31.9952	0.0001	0.912959	4.411

ASSOCIATION OF PREDICTED PROBABILITIES AND OBSERVED RESPONSES

CONCORDANT = 73.2%	SOMERS' D = 0.668
DISCORDANT = 6.4%	GAMMA = 0.840
TIED = 20.4%	TAU-A = 0.318
(3010 PAIRS)	C = 0.834

CLASSIFICATION TABLE

PROB LEVEL	CORRECT		INCORRECT		PERCENTAGES				
	EVENT	NON-EVENT	EVENT	NON-EVENT	CORRECT	SENSI-TIVITY	SPECI-FICITY	FALSE POS	FALSE NEG
0.100	43	0	70	0	38.1	100.0	0.0	61.9	
0.200	35	51	19	8	76.1	81.4	72.9	35.2	13.6
0.300	35	51	19	8	76.1	81.4	72.9	35.2	13.6
0.400	30	62	8	13	81.4	69.8	88.6	21.1	17.3
0.500	30	62	8	13	81.4	69.8	88.6	21.1	17.3
0.600	30	62	8	13	81.4	69.8	88.6	21.1	17.3
0.700	30	62	8	13	81.4	69.8	88.6	21.1	17.3
0.800	11	70	0	32	71.7	25.6	100.0	0.0	31.4
0.900	11	70	0	32	71.7	25.6	100.0	0.0	31.4
1.000	0	70	0	43	61.9	0.0	100.0		38.1

推計結果は別表のようである。最終的に採択された確率モデルは以下のようである¹⁹⁾

$$\text{logit}(\hat{p}) = -1.9895 + 1.4841 * \text{AUTGR}$$

19) Stepwise 法では AUTGR, SOCGR, POLRI の順でモデル内に取り込まれ、そこで構築された確率モデルは以下のようであった:

$$\text{logit}(\hat{p}) = -2.1254 - 0.5830 * \text{SOCGR} + 0.4658 * \text{POLRI} + 1.7205 * \text{AUTGR}$$

それぞれの変数は、統計的に有意であった。

〈concordant〉=73.2%, 〈discordant〉=6.4%, 〈tie〉=20.4%であった。しかし、このモデルでは SOCGR の符号条件が一致しなかったこと、そのことに対して、充分な理論的説明が困難であったことなどを理由に、最終的にはここでの確率モデルとして採択しなかった。独立変数グループから SOCGR を外し、再計算の結果として得た推計式が、本文中の確率モデルである。

上記モデルについては、マイノリティの自治権・独立権が侵害されればされるほど、本分析のなかでは最も過激な政治的示威行動であるテロ・ゲリラ闘争・市民戦争などの反乱(rebellion)が発生する確率が高まるというように、解釈されうる。また、上記確率モデルにおいては 〈concordant〉=73.2%, 〈discordant〉=6.4%, 〈tie〉=20.4%であった。

Classification Tableにある Correct はそれぞれの確率値(cutpoint)の下でモデルがどれだけ正確にサンプルを、〈event〉と〈non-event〉とに分類し得るかなどの確率を示したものである。(確率水準0.300を基準にすれば、全サンプル113のうち、35+51が、すなわち76.1%が正しく分類される)。Sensitivity は 〈event〉のオブザベーションを正しく

〈event〉に分類し得るかの割合を示す($35/43=81.4\%$)。同様に Specificity は 〈non-event〉のオブザベーションをモデルの推計確率値が正しく 〈non-event〉に分類しえるかの割合を示す($51/70=72.9\%$)。False POS は当該の確率値の下での推計結果として 〈event〉に分類された全オブザベーションのうち、本来の観測値は 〈non-event〉であるものの、誤って 〈event〉に分類されたオブザベーションの比率である($19/54=35.2\%$)。さらに False NEG は、本来の観測値は 〈event〉であるにも関わらず、誤って 〈non-event〉に分類されるオブザベーションの、〈non-event〉に分類された全てのオブザベーションに対する比率である($8/59=13.6\%$)。

3. 3 Country-Political Risk 評点への統合

以上の各モデルの推計結果として、COMCON, PROT, RIOT, REBEL それぞれの、〈国別・マイノリティ別〉の確率値が得られる。しかし、カントリーリスク評価というここでの分析の原点に戻れば、以上のような〈国別・マイノリティ別〉のオブザベーションの確率を、〈国別〉のそれに何らかの方法で統一・統合しなければならない。以下では単純にマイノリティのそれぞれの政治不安定モデルでの確率値 ($0 \leq p \leq 1$) を単純合計したものの結果を示す。

まず、COMCON については、India(2.660), Uganda(1.988), Iran(1.408), Bangladesh(1.228), Kenya(1.178), Pakistan(1.029), Sri Lanka(1.011), Ethiopia(0.815), Myanmar(0.815), Malaysia(0.726)の順位であった。PROT については、Uganda(5.307), India(4.405), Kenya(3.412), Pakistan(2.589), Ethiopia(2.523), Myanmar(2.322), Iran(2.048), Indonesia(1.846), Malaysia(1.704), Colombia(1.691)の順位であった。

また RIOT に関しては、Uganda(1.652),

Israel(1.1.642), India(1.590), Kenya(1.034), Ethiopia(0.972), Malaysia(0.704), Algeria(0.688), Morocco(0.688), Sierra Leone(0.646), Zambia(0.646)の順位であった。さらに REBEL については、India(4.971), Myanmar(2.907), Uganda(2.808), Ethiopia(2.752), Iran((2.181), Israel(1.903), Pakistan(1.815), Indonesia(1.769), Sri Lanka(1.648), Kenya(1.583), の順位であった。

以上のようなそれぞれの政治不安定変数毎の発生確率に基づく国別ランキングの相関関係を Spearman の順位相関係数によってみると、次のようである。相関係数の高い方からの順で、COMCON と PROT(0.858), PROT と REBEL(0.804), COMCON と REBEL(0.767), PROT と RIOT(0.707), COMCON と RIOT(0.522), RIOT と REBEL(0.483)であった。それぞれ1%の水準で統計的に有意であった。

以上の各国毎に統合された COMCON, PROT, RIOT および REBEL のそれぞれの政治不安定変数に対する確率値をさらに統合して、便宜的に(ウェイト付けなしで)各国毎のマイノリティに関する統合的な政治不安定指数を作成した。その結果の上位ランキングは以下の通りであった。India(13.560), Uganda(11.755), Kenya(7.206), Ethiopia(7.060), Myanmar(6.428), Iran(6.280), Pakistan(6.065), Israel(5.787), Indonesia(4.641), Sri Lanka(4.559)。

Logistic 回帰分析では先述したように dichotomous なもので発生の場合 〈event〉は1, 発生しなかった場合 〈non-event〉は0を与えるのみである。従って、発生頻度なども含めた問題の深刻さ・程度は、モデルの中では考慮されていないことになる。

それを認識した上で、敢えてそれぞれの政治不安定モデルで推計した確率値 (p 値) の国毎の合計と、それぞれの国におけるそれぞれの政治不安定事象の実績値としての発生頻度など

らない,と思われる。

またマイノリティの問題といっても,その問題の複雑さは時に国境という人為的なフレームワークを超越して存在するものであり, Country Risk という観点から再構築するにしても,そのモデルの構築過程にあっては,人口移動など広い意味での国際関係面をも考慮していかなければならないといえよう。

さらにマイノリティの問題に限らず, Political Risk を論ずるにしろ, 広く Country Risk を論ずるにしろ, その他の経済・社会変数と Political Risk 要因との関連を, とりわけ時系列的・動態的な観点から整理する必要がある。ここでの分析は Gurr のデータベースに依拠したものであったが, 理解されるように取

り上げられた変数が主観的ないし(専門家の)判断的なものが中心であり, また(1980年代とか, 1990年時点とか, という意味で,) 定点観測的なものでもある。従って今後の研究に際して, 第三者がこれらの変数を自らのモデルに取り込んでいくことに問題・困難が生じる可能性がある。

以上のような諸点を斟酌しつつ今後の Political Risk あるいは Country Risk の研究は, 尚一層の発展に向けて押し進めなければならない, といえる。

(本研究は, 文部省科学研究費補助金【萌芽的研究】(平成9年度/平成10年度), および全国銀行学術研究振興財団研究助成金(平成9年度)を受けている)