

論文の内容の要旨

領域統治の統合と分裂

東北アフリカ諸国を事例とするマルチエージェント・シミュレーション分析

阪本拓人

1. 問題

近代主権国家体系においては、各々の国家の領域とそこに住む住民とが単一の政府の実効的な統治によってひとつにまとまっている状況が想定されている。だが、こうした状況は世界各国で一樣に成立しているわけではない。地方に恒常的な反乱を抱えている国家、政府と反政府組織との間で統治が二分されている国家、国土が四分五裂し政府が消滅してしまう国家など、国家の領域上におけるまとまりと分裂——領域統治の統合と分裂——の様態は、実際にはきわめて多様である。

このような多様性は、いかなる要因によってどのように生じるのであろうか。本研究では、エチオピア、スーダン、ソマリア、ケニアといった東北アフリカの国々を事例に、この問題に取り組んだ。

2. 背景

こうした取り組みには、国家の領域統治の統合と分裂の動態を理解し説明するための枠組み、すなわち理論がまず必要になる。ところが、関連する先行研究——国家の「破綻」「崩壊」をめぐる研究や国家内の武力紛争をめぐる研究——には、このような理論がことごとく欠けている。

一方で、政府が領域内で実効的な支配を維持できなくなるために、主権国家の一体性が損なわれるという状況は、当該国家の「破綻」「崩壊」を明瞭に示す深刻な事態である。だが、こうし

た状況がどのようにもたらされるのかを問うても、「破綻」「崩壊」国家を扱う既存の研究は、確かな因果論理を提供してはくれない。これらの研究では、記述的概念の山積と政策論議の活発さのみが際だっており、因果関係を説明する理論の発達が総じて十分ではないからである。

他方、国家の領域統治の統合と分裂は、多くの場合、領域上での武力紛争の拡大や縮退を伴う。近年理論とモデルの蓄積が著しい国内紛争研究であるが、領域統治の動態の理解に資する理論を見いだすことはここでも容易ではない。紛争の空間的な動態が、明示的な理論化の対象としてこれまで十分に提起されてこなかったからである。

したがって、領域統治の統合・分裂の多様性を問題にすることは、先行研究の欠乏を補う理論の構築を不可避にする。本研究の学術的な貢献は、主にこの点に求められる。

3. 方法

国家の統合・分裂のマクロな動態は、領域を構成する無数のローカリティにおいて、政府とその対抗組織とが、そこに住む多数の住民を巻き込みながら展開するミクロな相互作用の積み重ねによって惹起される。言い換えると、領域統治の動態の基底にあるのは、空間に強く拘束された多主体間のローカルな相互作用である。理論構築にあたって求められたのは、この相互作用を形式化し、経験世界との対応を十分に図りながら、そこから推論を進めていくことであった。

こうした要請に応える技法として、マルチエージェント・シミュレーション（MAS）と地理情報システム（GIS）が挙げられる。前者は多主体間のローカルな相互作用を扱うのに適したコンピュータ・シミュレーションの技法であり、後者は実世界のデジタル化された地理空間データを扱うためのプラットフォームである。本研究では、両者を統合的に活用し、現実の国家の地理空間構成と関連づけた仮想空間のなかで、領域と住民の占有をめぐる組織間の競合を展開させた。現実国家と似通った仮想国家において領域統治の統合と分裂をシミュレートしたわけである。

4. モデルとデータ

具体的には、以下のようなモデルとデータを用いてシミュレーションと分析を行った。

仮想国家のモデルは、領域上における政府と反政府組織との軍事的・政治的競合を形式化した確率モデルである。このモデルはPopCellとRulerという二種類のエージェントから構成される。前者は、格子状に仕切られた仮想空間の各区画とそこに居住する住民とを表現するエージェントであり、住民が保有する物的資源の量および民族・宗教・地域といった住民の社会・文化属性によって類別される。後者は、政府と反政府組織を表現するエージェントであり、住民の属性に対する偏重の有無によって特徴づけられる。Rulerは、傘下の住民から資源を動員しこれを空間上に配備することで、各々の版図の拡大を目指す。仮想国家の統合と分裂のマクロな動態は、これらエージェントの間の局所的な相互作用により、各PopCellを統治するRulerが確率的に変転していく

ことで惹起される。PopCellは、その近隣により多くの資源を配備し、その住民の属性により偏重したRulerの傘下に入りやすいというのが、この相互作用を方向づける基本的な論理である。

MASを使った研究として本研究が特徴的なのは、上記の各エージェントを特徴づける変数の値を、GISデータを含む実データを用いて付与した点である。対象としたのは東北アフリカの国々であり、これらの国の人口分布・民族分布・宗教分布等のGISデータおよび国民所得・政権の支持基盤といった非空間データを収集し活用した。たとえば、図1左は現実のスーダンの民族分布を表す。これをPopCellの属性に「流し込む」ことで、同図右の「仮想スーダン」の民族分布が得られる。このようにして、東北アフリカ諸国を近似した仮想国家をコンピュータのなかに構成していったのである。

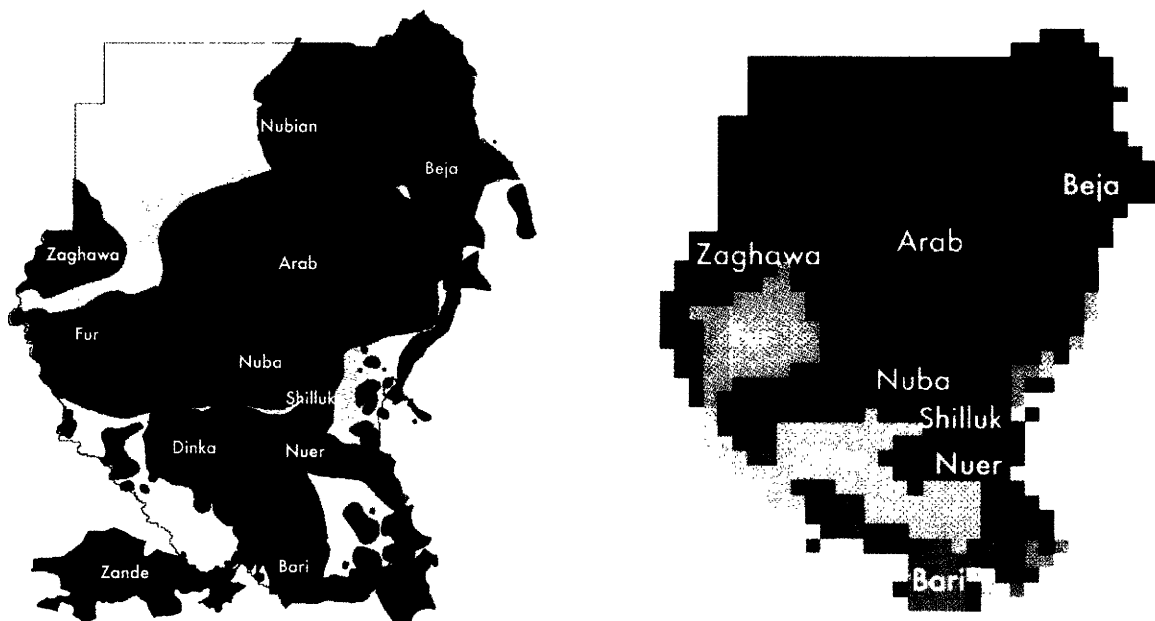


図1 スーダン（左）と仮想スーダン（右）の民族分布

5. シミュレーション

仮想国家のシミュレーションは、政府に相当する単一のRulerがすべてのPopCellを一元的に統治している状況から開始される。他の多数のRulerは潜在的な反政府組織として、無作為に選ばれた領域上の各地点から当該国家への浸透を伺っている。上述したような相互作用をエージェント間で展開させることで、このような「初期状態」がどう変化していくのかを、東北アフリカ諸国を模した各仮想国家において、広範に条件を操作しながら観察した。操作の対象となった仮想国家の条件は、各国の物的資源の水準や政府に対する外部からの支援の量といった変数である。

シミュレーションを実行すると、それぞれの仮想国家には、固有の統合・分裂の空間的パターンが現れる。図2はこれを例示するものである。図中のPopCellの色の違いは、当該のセルを統治

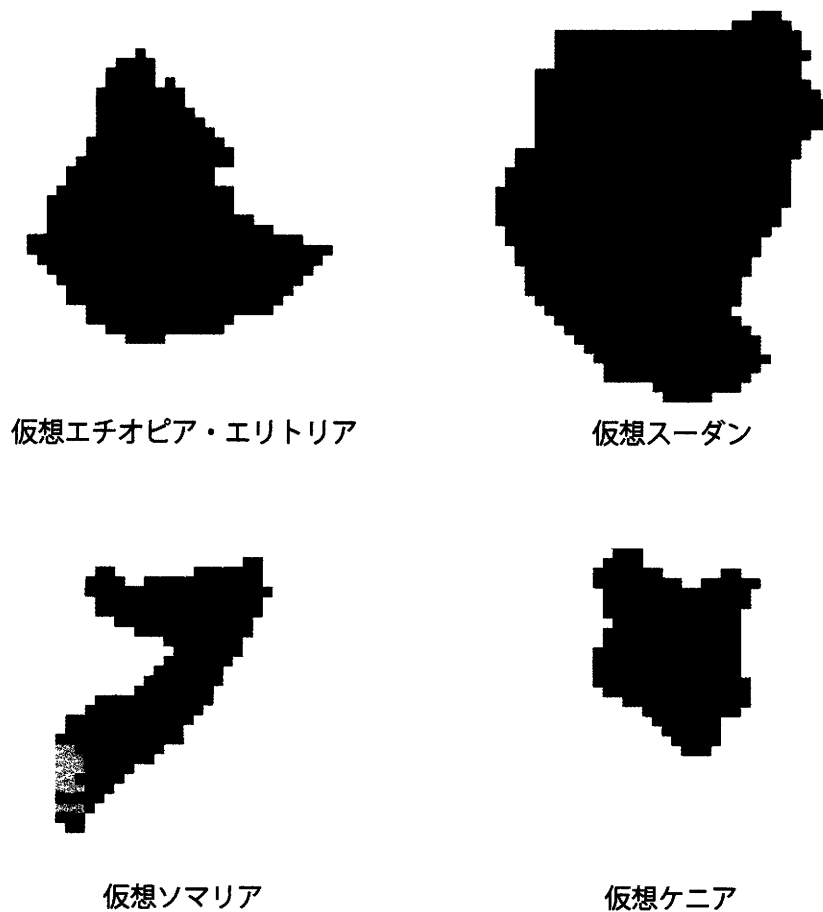


図2 仮想東北アフリカ諸国の統合と分裂

するRulerの違いを表す。赤塗りされた領域は、政府の統治下にあるPopCellを示す。これらのパターンやそれらの出方は、仮想国家を規定する諸々の条件に影響されるが、注目されるのは、広範な条件のもとで、対応する現実の国家において観察されたものと似通った領域統治の動態が、仮想国家のなかで観察された点である。仮想スーダンは南北分裂、仮想ソマリアは四分五裂といった具合に、多くの仮想国家は、現実の国家の領域統治のあり方を特徴的に捉えた振る舞いを示した。

6. 分析

現実の国家に似せて作った仮想国家のなかで、現実のものと似通った領域統治の動態が観察された。このことは、領域統治の統合と分裂に対する国家の空間的構成（spatial configuration）の規定力の大きさを強く示唆している。なぜなら、相異なる動態を示す仮想国家に大きな違いをもたらしているのは、主に地理空間上のデータの差異になるからである。それでは、どのような側面における空間構成の違いがどのように統合・分裂の様態を規定しているのだろうか。シミュレーションの結果の分析を通じて、以下の二種類の要因の重要性が明らかにされた。

ひとつは、政治的な排除・包摂の空間構造である。特定の属性の住民に対する政府の偏重は、多様な住民が分布する国家の領域上に、政権に取り込まれている人々・排除されている人々の不均質な分布を生み出す。この分布の様態——包摂・排除されている住民の広がり、各々の同質性・異質性や混住・分住の程度など——は、領域のどの場所で統治の侵食・分裂が起きやすいのかを強く規定することになる。

もうひとつは、物的な資源の空間分布である。人口や所得の違いなどにより、国家の領域上には、物的に豊かな場所・不毛な場所が不均質に形成されている。統治が物的な下支えを要する以上、この資源分布の様態は、領域各所における政府・反政府組織の統治の維持と拡大のしやすさを規定することになる。国家全体の統合・分裂のあり方は、これによっても大きく変化する。

分析では、こうした側面における国家の空間構成と領域統治の動態とを結びつける具体的な因果論理を、東北アフリカ諸国の文脈に引きつけながら構築していった。

7. 拡張

このように領域統治と空間構成との間の規定関係を強調しつつも、本研究では、国家の統合と分裂に作用しうる他の要因にも検討を加えている。対象となったのは、政府による収奪、国外からの敵対的介入、組織間の提携、統治構造の分権化である。たとえば、分権化に関する検討では、連邦制や特定地域の自治といった重層的な統治構造を仮想国家の中にも導入するという、政策的にも興味深いシミュレーションが行われた。こうした拡張を通じて示されたのは、領域統治の統合と分裂を取り巻く多様な問題群に対して、コンピュータのなかの仮想国家が持つオープンエンドな可能性である。