

## Read Me

### ○前置き

- ・『国際政治』155号に掲載された光辻克馬・山影進「国際政治学における実証分析とマルチエージェント・シミュレーションの架橋—国際社会の基本的規範の交代をめぐる」のために作成した国際規範変動モデル (Norm Emergence Model) です。
- ・当該論文においては先行規範から新規規範への変動を表すためのモデルとして用いましたが、先行規範と新規規範のモデル内での違いは、初期値とパラメータだけなので、規範の交代だけでなく、競合など変動一般を表すのに使うことができます。

### ○モデルをひらく

- ・山影進 (2007) 『人工社会構築指南』(書籍工房早山) の添付 CD に含まれている `artisoc textbook` や構造計画研究所 MAS コミュニティで無料頒布されている試用版 `artisoc player` でもシミュレーションが実行されるように調整されています。もちろんそのほかの `artisoc` でも実行可能です。
- ・構造計画研究所 MAS コミュニティの HP は <http://mas.kke.co.jp/> です。
- ・`artisoc` をつかってフォルダ内の `Norm_Em_Demo_Japanese.model` のファイルを開いてください。
- ・`artisoc player` を使っている人は `Norm_Em_Demo_Japanese.binary` のファイルを開いてください。
- ・日本語がうまく表記されなかった場合や英語表記を希望される人は、`Norm_Em_Demo_English` のほうを使用するようにしてください。
- ・モデルを実行する際には、フォルダ内に含まれていた `input.text` のファイルがモデルファイルと同一階層に存在するようにしてください。このファイルがないと正常には動きません。

### ○シミュレーションを実行する

- ・モデルが無事にひらけたら、左上にある実行ボタン (▲印のボタン) を押してみてください。シミュレーションが実行されます。停止ボタン (■印のボタン) を押すとシミュレーションは終了します。一時停止などもできます。

- ・モデルが実行されると、5つの実行画面が表示されます。一番前面に（大きく）表示される「コンソール画面」はこのモデルでは使用しませんので、閉じておいてください。
- ・表示される実行画面は、<Values><Norm\_Conflict><THDistribution><United Nations>の4つになります。
- ・<Values>=様々な変数の値を表示するための画面です。ステップ数、年度、総会の会期、国家数などの値が表示されます。150ステップで1年と設定しています。モデルは1950年度に始まり、1969年度で終了します。
- ・<Norm\_Conflict>=その時点で早期独立主義（Pro\_Independence）を支持している国と信託統治主義（Pro\_Trusteeship）を支持している国の数が表示されています。
- ・<THDistribution>=その時点での成員が持っている閾値の分布が表示されています。紫が成員の閾値の分布。青が成員の累積分布を表しています。
- ・<UnitedNations>=その時点での成員を表示しています。早期独立主義を支持している国は赤色で、信託統治主義を支持している国は緑色で表示されています。

#### ○シミュレーションの設定

- ・モデルのなかの説得ルールをコントロールパネルで変更することができます。
- ・信託統治主義規範（Trusteeship）および早期独立主義（Independence）それぞれがもつ「訴求力（Appeal）」と「共約可能範囲（Range）」を制御することができます。
- ・最初は、論文におけるシナリオ4の設定になっています。
- ・いろいろな設定で、実行してみてください。非常に簡素なルールですが、設定によってさまざまなことが起こります。