

相互依存モデルとしての南北モデル

藤 原 秀 夫

世界は新冷戦に突入したようである。西側、という区別を使って世界の対立を語ろうとする逆行傾向も一部には生まれている。民主主義国家陣営対権威主義国家（専制国家）陣営と捉えるのが支配的であろう。だが、専制国家と名指しを受けた国が、それを認めるとは到底考えられない。自国流の「民主主義」をアピールするであろう。

西側（資本主義）と東側（社会主義）の体制間対立を軸とした旧冷戦時代でも、北（先進国）と南（途上国）の対立という次元も存在した。南の国々は連帯して、先進国主導の国際経済秩序に対抗して新国際経済秩序の樹立を宣言し、東西いずれの陣営にも属さないことに便益を求めた。今日の冷戦下では、この次元は変容して、既に、北（先進成熟国）の枠桎としてグローバル・サウス（新興工業国プラス途上国）が新たに登場している。グローバル・サウスが新しい国際政治経済秩序の樹立を模索していることは、旧冷戦時代の第三世界を彷彿とさせるが、かつての第三世界とはパワーが違う。

旧冷戦が91年に崩壊して以降、世界のグローバル化は不断に進行し、世界経済は相互依存の中にあり、多かれ少なかれ、各国経済はカップリングしている。この相互依存経済の在り方が、今大きな問題となっていることは明らかであろう。カップリングからデカップリングに全面的に移行するわけではないことは、米国も認めている。どのような相互依存経済の在り方が、世界の経済成

長を最も効率的にするのか、北も南も成長させる相互依存の在り方とはどのようなものであろうか。このような問題を最も抽象的な理論レベルから始まって、可能な限り広範囲に分析し、相互依存経済の両義性の本質を抉り出すことにする。

・最も単純な世界の相互依存モデル

グローバル経済を統合された単一の経済とみなして、経済発展の本質を検討してみよう。きわめて単純化した抽象的な世界ではあるが、現実に存在しないわけではない。例えば、世界人口、 X 、世界生産労働人口、 W 、世界の労働人口1人当たりの生産高、 n 、等々。つまり、この地球に存在する現生人類が科学的に定義される限り、その経済活動についても、人類全体で科学的に定義できることは自明の理である。だが、グローバル化が局地的に留まっている段階で、世界の各地域が相互依存にない分断された空間に存立する場合には、このような試みは、大した意味はないであろう。今日のようにグローバル化した人類世界では、世界を単一の経済とみなすことは絵空事ではない。

世界全体の生産(付加価値生産高)は、 nW として、定義することができるので、世界全体の余剰生産高は、人口1人当たりの平均実質消費額を c として次のように定義することができる。

$$(1) \quad Y = nW - cX, \quad c > 0$$

労働人口1人当たりの生産余剰は、次のように定義される。

$$(2) \quad Y/W = n - c(X/W)$$

この単純な世界経済モデルで決定的に重要な変数は、総人口/労働人口・比率である。それは、時間的経過の中で傾向的に変化するが、どのような変数に依存するかが、その社会経済的理由とともに重要である。ここでは、労働人口1人当たりの生産高(所得)を唯一の明示的な経済変数として抽出する。その依存の性質は、一義的には決まらなると仮定しておこう。

相互依存モデルとしての南北モデル

$$(3) \quad X/W = \dots (n; \cdot), \quad n \geq 0$$

一般的な傾向に過ぎないが、この比率が上昇するのは、従属人口としての非生産労働人口（労働力ではない高齢者と扶養家族）が増加する場合である。経済成長が持続し労働人口1人当たりの所得が成長すればやがて成熟経済社会に移行し、少子高齢化が進行すると言われる。その場合は、この関数は、長期的には、増加関数である。経済成長の初期段階や高度成長の過程では、この関数は減少関数である。

労働人口1人当たりの余剰生産高は、物的人的資本蓄積を含む多様なルートを通じて、労働人口1人当たりの生産高、つまり労働生産性を上昇させると仮定する。その効率が \dots とする。余剰生産高の一部は廃棄されることは言うまでもない。この程度が大きければ、 \dots は低下する。

$$(4) \quad dn/dt = \{n - c \dots (n; \cdot)\}, \quad > 0$$

この自律的な微分方程式を、単一の経済変数 n で微分すれば、以下のようになる。

$$(5) \quad d(dn/dt)/dn = (1 - c \dots n) > 0$$

世界経済の成長率を労働人口1人当たりの所得の成長率で測るとすれば、それが正であることは、次の条件で保証される。

$$(6) \quad 1/c > \dots n$$

$n < 0$ つまり、総人口/生産労働人口・比率が労働人口一人当たりの所得の減少関数であれば、この条件は無条件に充たされる。そうでなくても、つまり増加関数であっても、その程度が、 $1/c$ より小さければ、少子高齢化と世界の経済成長は矛盾しない。人口に対して相対的に労働人口が減少し、少子高齢化が進行しても世界経済は成長できることを示している。

．単純な南北モデル

多かれ少なかれ、今日でも、世界経済は、北（先進国）、1、南（途上国ブラ

新興工業国)、2、で構成されていることに変わりはない。前述の単一世界経済モデルから、2地域から構成される世界経済を考え、どのような相互依存の在り方が、世界経済を最も高く成長させるかを検討しておこう。

世界の余剰生産高は、次のように表される。

$$(7) \quad Y = (n_1 W_1 + n_2 W_2) - (c_1 X_1 + c_2 X_2)$$

労働人口1人当たりの余剰生産高 (y) は、次のように定義される。

$$(8) \quad Y/W = y = (W_1/W) \{n_1 - c_1 (X_1/W_1)\} \\ + (W_2/W) \{n_2 - c_2 (X_2/W_2)\}$$

総人口/労働人口・比率 (x) は、これまでと同様に次のように定義される。

$$(9) \quad X_1/W_1 = x_1, \quad X_2/W_2 = x_2$$

労働人口1人当たりの所得 n との関係をも、同様に、次のように仮定する。

$$(10) \quad x_1 = \alpha_1(n_1), \quad x_2 = \alpha_2(n_2)$$

ここで、世界の余剰生産高の配分比率を、正のパラメータ、 α_1 、 α_2 で表す。そして、これまでと同様に、両地域で、労働人口1人当たり所得が、余剰生産高の増加関数であると仮定する。効率パラメータは α で表す。

$$(11) \quad dn_1/dt = \alpha_1 y_1, \quad dn_2/dt = \alpha_2 y_2, \quad \alpha_1 + \alpha_2 = 1, \quad \alpha_1, \alpha_2 > 0$$

世界経済を2地域で構成するこの単純なモデルは、(11)、(12)式で、表すことができる。

$$(12) \quad y = (W_1/W) \{n_1 - c_1 x_1\} + (W_2/W) \{n_2 - c_2 x_2\}, \\ dy/dt = (W_1/W) (1 - c_1 \alpha_1) dn_1/dt \\ + (W_2/W) (1 - c_2 \alpha_2) dn_2/dt,$$

したがって、次の関係が成立する。

$$(13) \quad dy/dt = (W_1/W) (1 - c_1 \alpha_1) \alpha_1 y_1 \\ + (W_2/W) (1 - c_2 \alpha_2) \alpha_2 y_2,$$

労働人口1人当たりの世界余剰生産高の成長率は、次のように導出される。

$$(14) \quad (dy/dt)/y = (W_1/W) (1 - c_1 \alpha_1) \alpha_1 y_1 \\ + (W_2/W) (1 - c_2 \alpha_2) \alpha_2 y_2,$$

相互依存モデルとしての南北モデル

労働人口や生産余剰に対する配分比率が与えられた場合、世界の労働人口 1 人当たりの余剰生産高の成長率がプラスになる十分条件は、次の通りである。

$$(15) \quad 1 - c_1 \cdot \frac{1}{L_1} > 0, \quad 1 - c_2 \cdot \frac{1}{L_2} > 0$$

つまり、 $1/c_1 > 1/L_1$ 、 $1/c_2 > 1/L_2$ 、であることは、これまでの分析から明らかである。

南北の間で、次の関係が成立する時空に世界経済は存在すると仮定する。

$$(16) \quad 1 - c_2 \cdot \frac{1}{L_2} > 1 - c_1 \cdot \frac{1}{L_1} > 0$$

この条件が成立する十分条件として、下記の性質を仮定しよう。

$$(17) \quad c_1 > c_2, \quad L_1 \sim L_2, \quad W_1/W < W_2/W$$

$$(18) \quad \frac{1}{L_1} > 0, \quad \frac{1}{L_2} < 0$$

(17) 式は、人口 1 人当たりの実質消費額が南北間で差が有意にあり、南の方が相対的に小さいこと、余剰生産高が労働生産性を高める効率が南北間で大差がないことを意味する。さらに、労働力の南北間の配分比率について、労働力の南から北への移動を考慮しても、北よりも南の方が、相対的に大きいと仮定する。(18) 式は、人口 / 労働人口・比率に関して、北の場合は労働人口 1 人当たりの所得の増加関数であるが、南の場合は、その減少関数であることを仮定することは経済的意味がある。南では、経済成長の過程で、総人口よりも相対的に労働人口の増加率の方が大きく、人口 / 労働人口・比率が低下する局面があるということの意味する。

これらの条件が成立する場合は、(16) 式の条件が成立する。この場合は、世界の余剰生産高の南北間配分比率が、次の場合に、最も大きいことが分かる。

$$(19) \quad \frac{1}{L_2} > \frac{1}{L_1}$$

世界の余剰生産高の成長率が、余剰生産高の南北間配分比率が南の方が北よりも大きい場合に、最大になることが分かる。この配分比率は、南北間の余剰生産高の移転、つまり対外投資による北から南への移転によって成立する。余剰生産高が労働生産性を高める効率が南北間で大差ないことが前提となっている。この効率条件は、デジタル化が、北よりも南の方で急速に進行する環境の

下では、成立する可能性が高い。

世界の余剰生産高の成長率が最大であることは、このモデルでは、世界の労働力人口1人当たりの所得の成長率も最も大きいことが成立する。