

majority of foreign trade turnover is mostly related to and depends on the neighboring two countries, namely, China and Russia. Foreign trade turnover of Mongolia and China reached \$14.3 billion in the past four years (2008-2011). In particular, total turnover of \$6.4 billion in 2011 was 31 percent higher than the total amount of \$4.9 billion in 2004-2007. The People's Republic of China is the largest trading partner of Mongolia and trade turnover between two countries in 2008-2011 has increased nearly 3-fold compared those in 2004-2007.

According to the research results based on the gravity model, we could say that it is possible to increase the trade turnover of Mongolia by approximately 13.3 percent. In particular, the results show the possibility to increase the amount of foreign trade with China, Russia, South Korea, Japan and other countries by 4 percent to 14 percent.

The estimated results show that Mongolia's trade with its seven major trading partners has entered into recession for years. It is not because bilateral trade has reached its peak; it is however, mainly due to the unattractive business environment and tendencies to trade intensively with new markets.

References

-Statistics Analysis and Modeling Unit of The Department of trade and Industry of South Africa: A Gravity Model for Determination and analysis of Trade Potential for South Africa, 2001

-Department of Economics and Society D Thesis. A Gravity Model for trade between Vietnam and 23 European countries, 2006

-Mohammed Mafizur Rahman A panel data Analysis of Bangladesh's Trade: The Gravity Model approach, Discipline of Economics, University of Sydney, NSW, 2006 Australia

- E. Gurgemjav, A.Demberel The activities of the foreign trade of Mongolia: Research, results, methodology, Ulaanbaatar, 2005

-Ts.Tserendorj, A.Demberel "Macroeconomic statistics", School of Economic Studies, NUM, 2009

-Statistical yearbook, 2000-2011 National Statistical Office of Mongolia

-<http://databank.worldbank.org/ddp/editreport/>

-www.trademap.org

-www.stats.gov.cn

-www.1212.mn (NSO of Mongolia)

モンゴル・中国貿易の重力モデル

モンゴル国家統計局統計情報・研修・支援センター所長 A. デンベレル
内モンゴル大学経済学修士 D. チャグナードルジ

(要旨)

貿易は、経済組織の総合的な発展努力や国の成長と不可分である。貿易の重力モデルは、ニュートンの万有引力の法則に似ている。重力モデルは、万有引力の法則に倣って世界各国間の貿易高、資本移動、人口移動を説明する。例えば、重力モデルは、GDP、人口、距離によって貿易流動の基本量を定める。万有引力は、2つの物体の間では物体の質量に比例し、物体間の距離の二乗に反比例する作用である。

貿易論を基に、中国その他主要6カ国とモンゴルとの貿易の定量化として、この重力モデルが選ばれた。

「2000-2011パネルデータ」を使い、モンゴル貿易の3つの重力モデルを推定した。

- (a) モンゴル貿易全体の重力モデル（輸出+輸入）
- (b) モンゴルの輸出の重力モデル
- (c) モンゴルの輸入の重力モデル

重力モデルにおける従属変数は各国中の2カ国貿易であり、GDP並びに一人当たりGDPの生産物は、独立変数として使われている。このモデルには、独立変数をいくつか追加した。重力方程式には、国境のような質的変数を調査するためのダミー変数も含まれる。

推定結果では、モンゴルと主要貿易相手7カ国との貿易は、ここ何年間か後退している。これは、2国間貿易が頂点に達したわけではなく、ビジネス環境が魅力を失い、貿易が新しい市場へと集中する傾向があるからである。

[英語原稿をERINAにて翻訳]