



南部経済回路の物流とBCPリスク評価 Risk assessment on logistics and BCP along the Southern Economic Corridor (SEC)

ウン ノオンリー/Nguonly Ung, 竹内 渉 / Wataru Takeuchi
東京大学生産技術研究所/Institute of Industrial Science, The University of Tokyo



概要: 近年、大メコン圏(GMS :Greater Mekong Subregion)の一つの経済回路である南部経済回廊(SEC)沿いの国々が、物流のハブとしてより注目されている。しかし、ここ数十年で気候変動が深刻化し、低地にある国々は気候に起因する災害に対して脆弱となり、国民や経済に直接的・間接的な損害を与えていることが顕在化している。深刻な洪水などの気象災害は、地域の住民や農業、林業、商業漁業、輸送などの経済活動を脅かしている。SECの国々のインフラは改善されたものの、貨物輸送は依然として悪天候に弱く、サプライチェーンが深刻な影響を受け、経済への影響も大きい。本研究では、過去30年間の土地利用・土地被覆の変化と洪水範囲に着目し、SWOT分析を行うことにより、南部経済回路の物流とBCPリスクを評価することを目的としている。

Abstract: In recent years, countries along the Southern Economic Corridor (SEC), one of the economic corridors of the Greater Mekong Subregion (GMS :Greater Mekong Subregion), have received more attention as logistics hubs. However, as climate change has worsened in recent decades, low-lying countries have become more vulnerable to climate-induced disasters that cause direct and indirect damage to their people and economies. Severe floods and other weather-related disasters threaten local populations and economic activities such as agriculture, forestry, commercial fishing, and transportation. Although infrastructure in SEC countries has improved, freight transport remains vulnerable to adverse weather conditions and supply chains are severely affected, resulting in significant impact on the economy. Therefore, this study aims to assess the logistics and BCP risks of the Southern Economic Corridor, focusing on SWOT analysis, land use/land cover changes and flood extent analysis over the past 30 years.

1. 背景/Background

Greater Mekong Subregion (GMS)

5.4% GDP Growth (2019)

3 Economic Corridors

\$639 billion Annual Trade in 2020 between GMS countries (From \$5 billion in 1992)

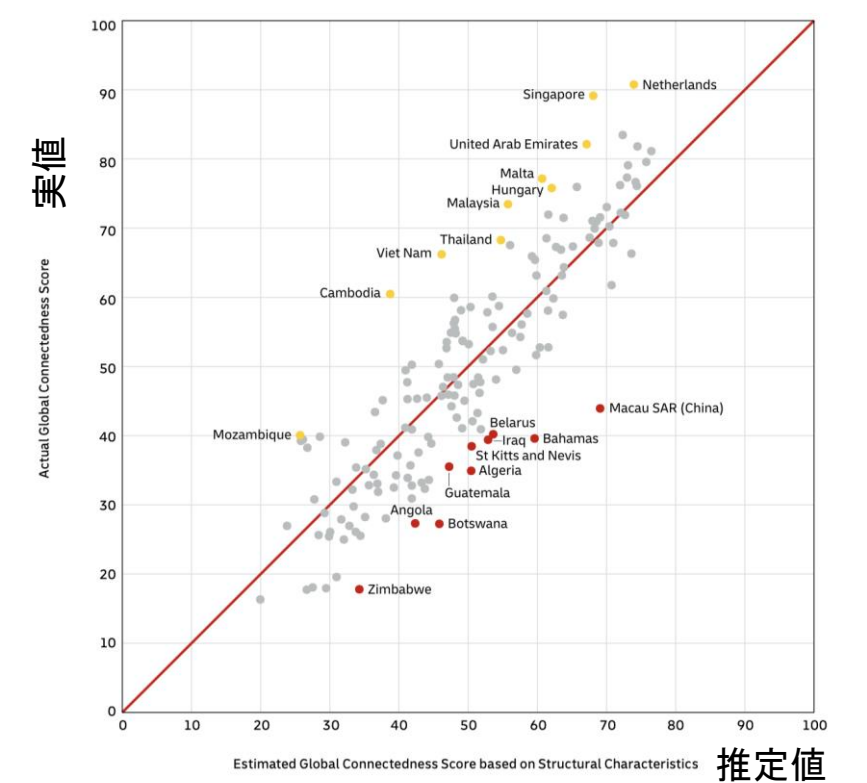


グローバル化/Globalization

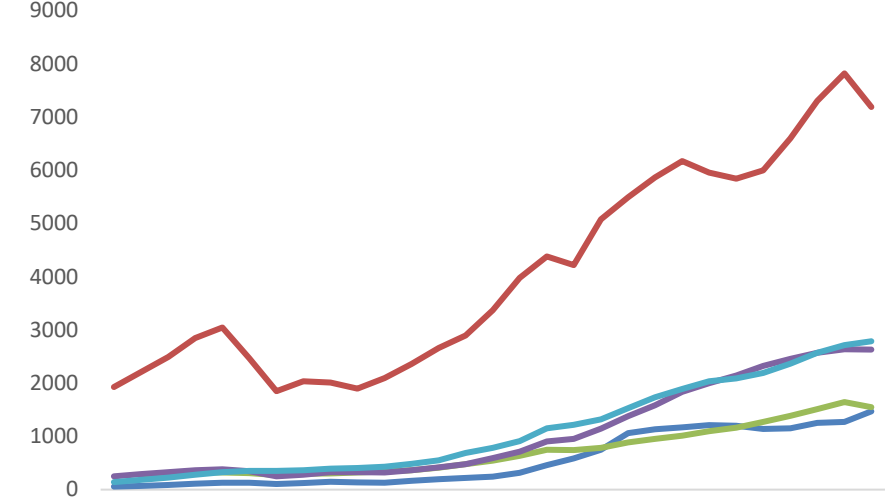
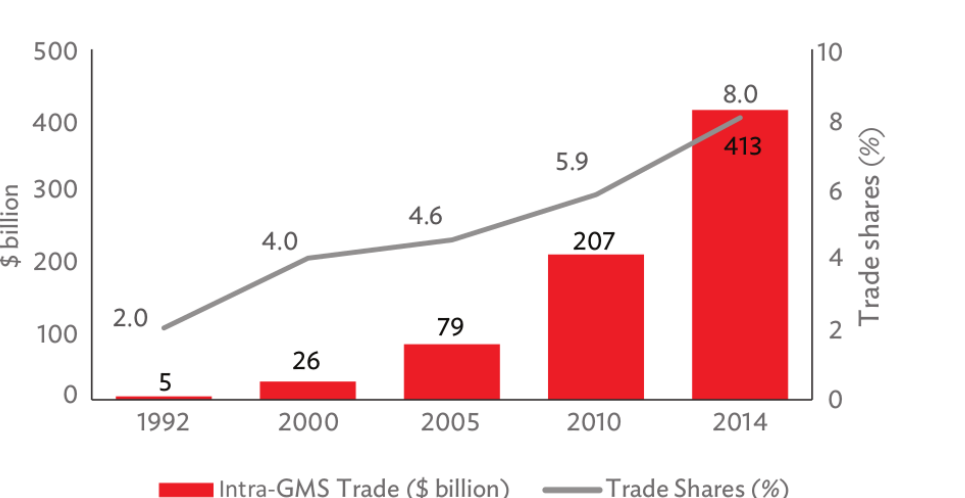
➢ 国境を越えた貿易を可能にし、インフラや接続性が優れた国に利益を与える/Makes cross-border trade possible, giving benefits to countries with improved infrastructure and connectivity.

SECの国々は、グローバル連結性スコアが高い/Most countries in the SEC have high global connectedness score

➢ 国際事業へのアピール/Appealing to international businesses



DHL グローバル連結性指標/GLOBAL CONNECTEDNESS INDEX 2020



GMS間の貿易の傾向/Trend in Intra-GMS Trade

一人当たりのGDP/GDP per capita (current US\$)

これらの貿易が拡大すると期待される

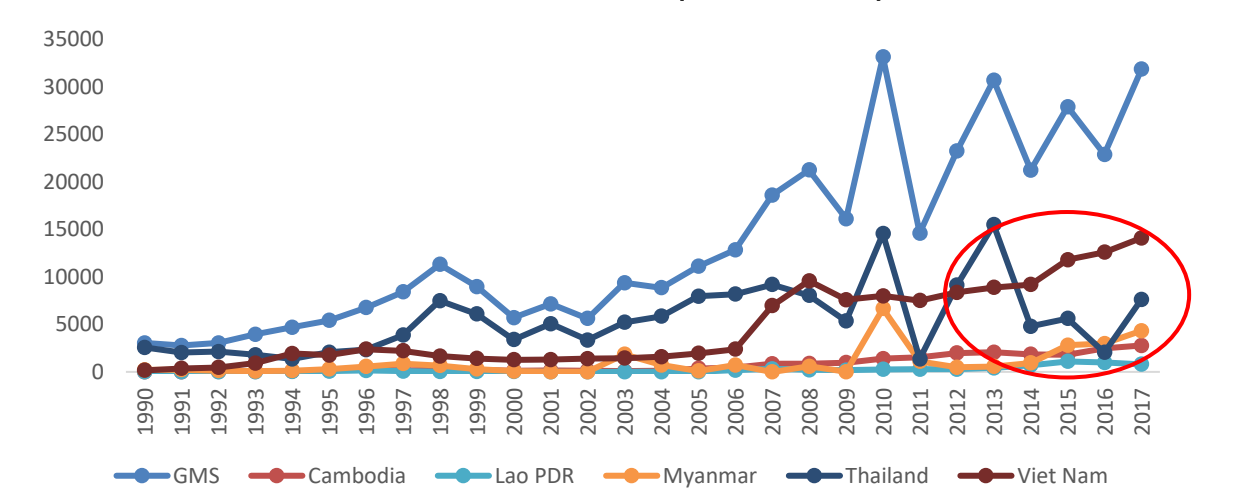
Expect future growth in trade between these countries



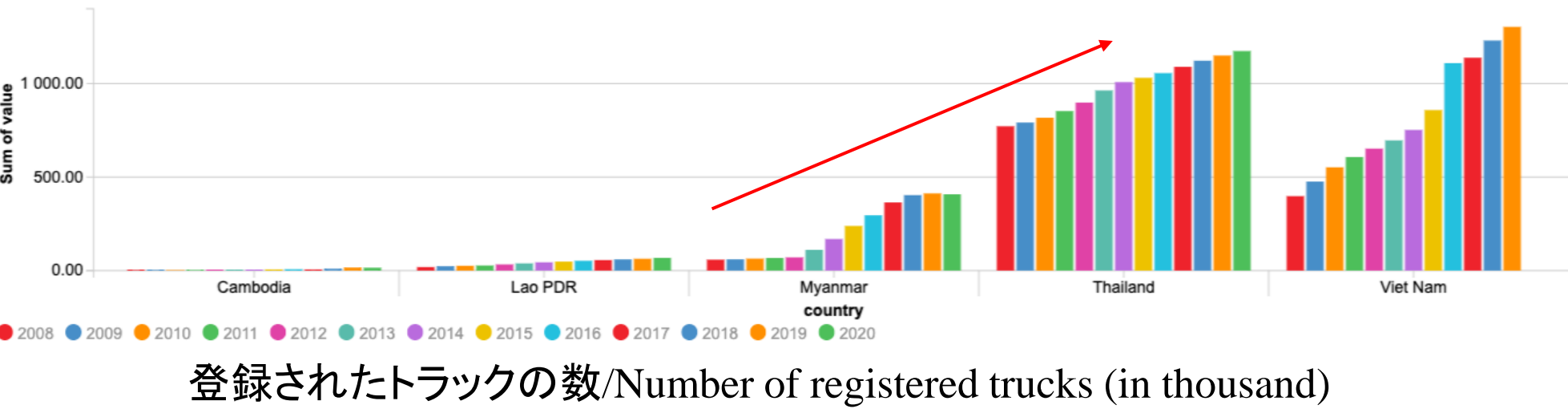
SECにおける貨物輸送の需要拡大

More demand in freight transportation in the SEC region

世界からの海外直接投資流入額/GMS Foreign Direct Investment Inflows from the World (\$ million)



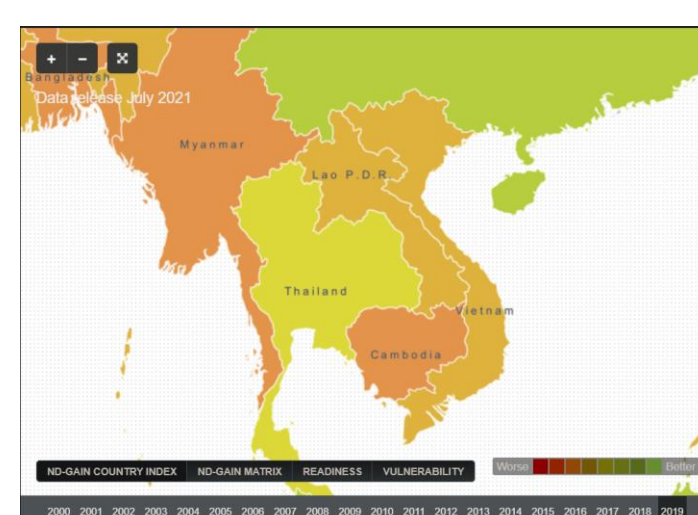
2. SECの物流の現状/Present status of logistics of SEC



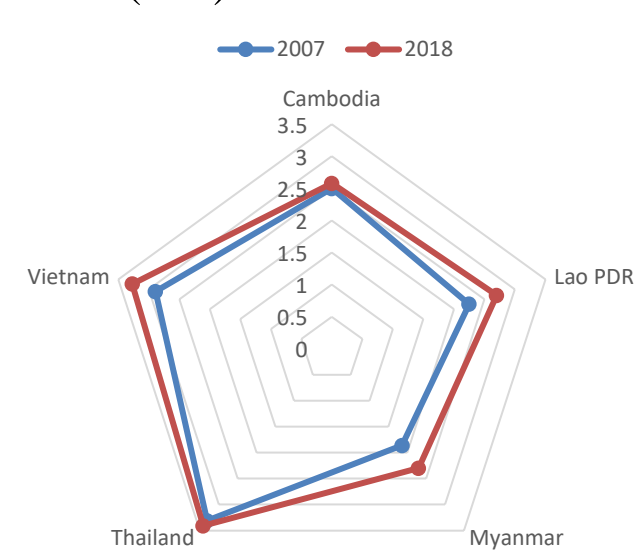
登録されたトラックの数/Number of registered trucks (in thousand)

ND-GAIN 国の脆弱指標/Country Index (2019)

ランキング Ranking	国 Countries	収入グループ Income group	スコア Score
66	Thailand	Upper middle	52.8
99	Vietnam	Lower middle	47.1
137	Lao PDR	Lower middle	40.5
151	Cambodia	Lower middle	38.3
148	Myanmar	Lower middle	36.7

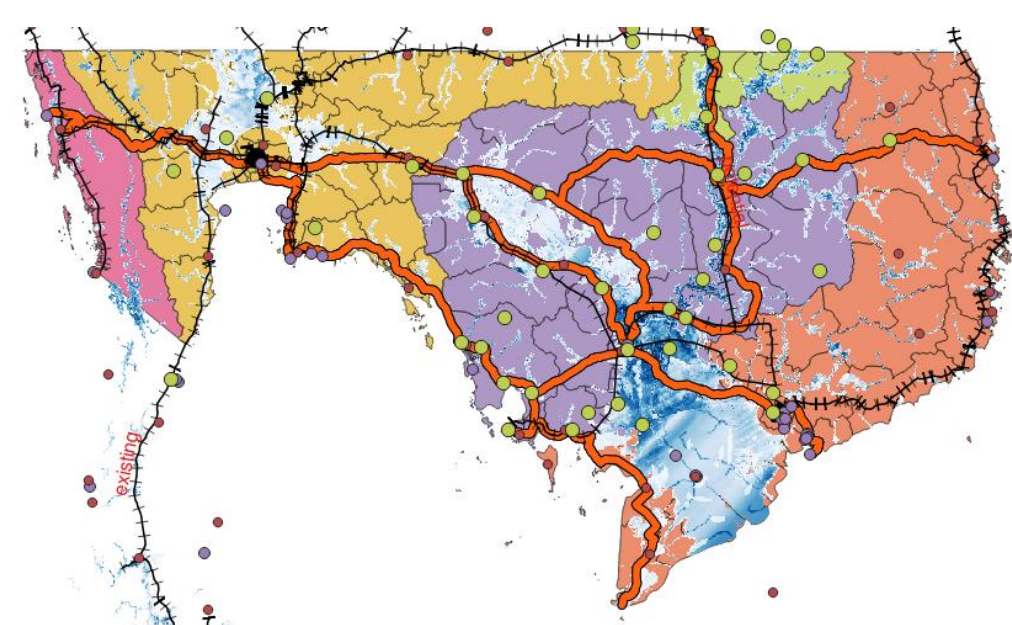


物流パフォーマンス指標
Logistics Performance Index (1-5): 2007 & 2018



Sources: GMS Secretariat estimates and ASEANstats. <https://www.aseanstats.org>.

Source: University of Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN) <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/>



Key infrastructures exposure to 100 years flood hazard

強み/Strengths	弱み/Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> 高いグローバル接続性/high global connectedness 競争力のある労働市場/competitive labor markets 豊富な資源/abundant resources 将来の消費市場の可能性/potential future consuming markets 比較的安定/relatively stable 	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害が多い/prone to natural hazards 限られたインフラ/limited infrastructure quality ソフトインフラ/soft infrastructure (関税/ Customs, 書類作成/paper work, etc.) 技術的進歩/technological advancement
機会/Opportunities	脅威/Threats
<ul style="list-style-type: none"> 物流拠点/logistics hub グローバルサプライチェーン/global supply chains 	<ul style="list-style-type: none"> 社会経済的な変化/socio-economic changes 安価な労働市場の出現/emergence of cheap labor markets (Bangladesh, African countries)

3. ハザードによる事業への影響/Impacts of hazards on businesses

洪水、地震、戦争などの破壊的な出来事は、システム内で故障を引き起こし、相互に関連する複数の産業に伝播する可能性がある。

Disruptive events like floods, earthquakes, wars can cause failures within the system that propagate through multiple interconnected industries.

