

東南アジア大都市圏における都市の発展段階と インフラシステムのニーズに関する調査研究

研究官 松本 雅俊

研究官 酒井 聡佑

(要旨)

国土交通政策研究所では、2019年度からインフラシステム海外展開に向けた調査研究を進めており、効果的な戦略立案に資するための基礎資料を整理している。

本調査では、対象国・地域の発展段階に応じて必要とされるインフラシステムの特徴を明らかにすることを目的として、東南アジア諸国の2都市圏について、主なインフラ事業の展開状況、及び日本企業の参画可能性についての調査を行った。

その結果、ホーチミン都市圏（低中所得国）は建設中の都市鉄道を軸としてさらに大都市圏の形成が進むこと、バンコク都市圏（高中所得国）は中心部の再開発等が今後課題となってくることが分かった。

1. はじめに

(1) 背景・目的等

人口減少・少子高齢化の進行により国内市場の縮小が懸念される我が国においては、世界の旺盛なインフラ需要を取り込み、我が国企業の受注機会の拡大を図ることを重要な戦略として位置付けており、国土交通省においても「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画」を策定するなど、インフラシステム海外展開を推進するための各種取組を進めている。

同行動計画では、アジア・アフリカを中心とした新興国・地域の急速な都市化と経済成長を背景に、インフラ需要の今後さらなる拡大を見込む一方で、競合国企業との価格競争力の差、我が国企業の技術的優位性の相対的低下などの課題も指摘している。我が国のインフラシステム海外展開をより一層推進していくためには、相手国・地域のインフラシステムのニーズを踏まえ、我が国が持つ技術の適用可能性や日本企業の強みを的確に見極めて海外展開を進めていくことが重要である。

本調査研究では、都市の発展段階に着目し、対象国・地域の発展段階に応じて必要とされるインフラシステムの特徴を明らかにする目的で、東南アジア諸国から2都市圏（ホーチミン・バンコク）を選定し、インフラシステム主要6分野（不動産・水・道路・鉄道・空港・港湾）における現在の事業の展開状況、および日本企業の参画可能性についての調査を行った。

(2) 都市の発展段階

都市経済学の分野においては、都市は時間の経過の中で同じ過程をたどりながら成長することが一般に言われているが、中でも有名なものとしてオランダの Klaassen, L. H. が提唱した「都市発展段階のサイクル理論」があげられる。これは、ヨーロッパの大都市圏を中心都市と郊外地域に区分して居住人口を分析し、中心都市と郊外地域それぞれの人口増減および都市圏全体の人口増減、つまり都市の成長と衰退が循環モデルに従って変遷していくと考えたものである。

表1 都市発展段階のサイクル理論

	都市化		郊外化		逆都市化		再都市化	
中心都市	+	++	+	-	-	--	-	+
郊外地域	-	+	++	+	+	-	--	-
都市圏全体	+	+	+	+	-	-	-	-

(人口) + : 増加 ++: 大きく増加 - : 減少 -- : 大きく減少
(出典) 都市化・郊外化・逆都市化・再都市化のサイクルは、小淵 (2018) をもとに作成

我が国の東京大都市圏にこの考え方を援用すると、戦後から 1970 年にかけて都心部・周辺部ともに人口増加 (都市化段階)、その後 2000 年までは都心部では人口減少 (郊外化・逆都市化段階)、2000 年以降は都心部でも人口増加 (再都市化段階)、と変遷してきていることが分かる¹。

現在、世界では発展途上国を中心に急速な都市化が進んでおり、2018 年の国連予測では人口規模が 1,000 万人を超えるメガシティの数は、2018 年の 33 都市から 2030 年には 43 都市にまで増加するとも言われている。東京大都市圏は戦後急速に人口が増加し、現在においても世界最大のメガシティを形成しているが、その変遷過程に応じて都市開発の重点が郊外住宅地開発から既成市街地再開発へと移行していくなど、都市政策の考え方やインフラ整備のニーズは時を追って変化してきた。

表2 東京大都市圏の中心都市と郊外地域の人口増加率

	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
中心都市	6.4%	-5.5%	-3.0%	-0.1%	10.5%
郊外地域	118.6%	34.6%	20.1%	12.1%	10.3%
都市圏全体	44.4%	15.1%	10.9%	7.8%	10.4%

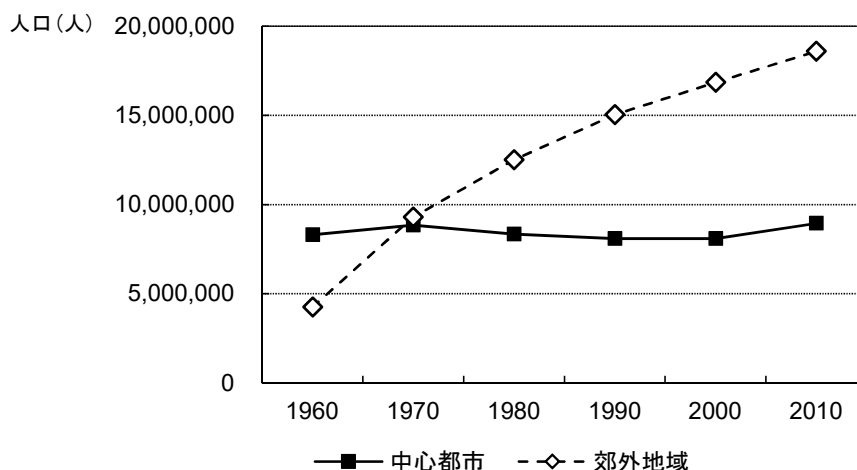
(出典) 国勢調査夜間人口をもとに算出

・中心都市：東京都区部人口

・郊外地域：東京都区部の幾何学的中心 (JR 市ヶ谷駅付近) を起点として半径 40km 以内の市町村人口 (東京都区部を除く)

・都市圏全体：中心都市+郊外地域の人口

¹ ただし、東京では現在も都市圏人口は増加を続けている。林ら (2018) の指摘にもあるが都市発展段階のサイクル理論に対しては懐疑的な見方もあることには留意が必要。



(出典) 国勢調査夜間人口をもとに筆者作成

図1 東京大都市圏の中心都市と郊外地域の人口変遷

急速な都市化が進行していると言われる新興国においても、発展段階や既存インフラの整備状況、インフラ整備の背景やニーズは国・地域・都市ごとに様々である。我が国のインフラシステム海外展開をより一層促進していく上では、戦後の東京大都市圏が経験してきた知見も踏まえ、大都市圏の各発展段階において想定される都市問題・課題に対しての確な解決方策を提案することが重要と考えられる。

(3) 調査対象とする都市圏の選定

本調査研究の対象とする都市圏の選定にあたり、下記の観点から、近年の成長著しい東南アジア諸国に着目した。

- 日本と地理的・歴史的関係が深いこと
- 経済と都市の急速な成長に伴い、多くの都市課題に直面していること
- 課題解決に我が国での知見の活用が有用であると考えられること

具体的には、ASEAN加盟国のうち既に先進国の一角を占めるシンガポールを除いた9カ国の候補から、経済成長段階の異なる2カ国（ベトナム、タイ）を選定し、各国最大の人口規模を有する都市（プライメイトシティ）を中心とする都市圏を対象とすることとした。経済発展段階は、開発協力白書（2019年版外務省）のDAC²援助受け取り国・地域リストを目安とした。

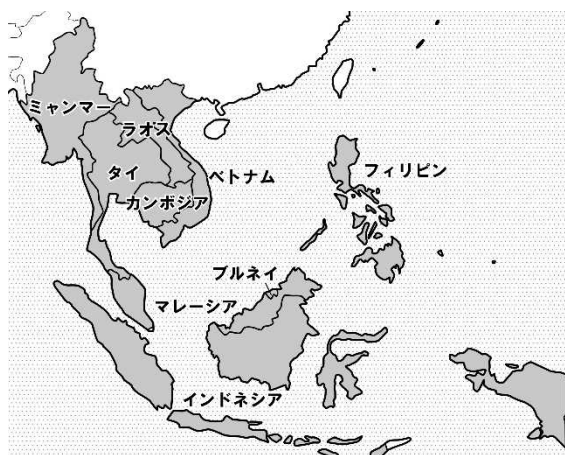


図2 対象候補とする9カ国（筆者作成）

² OECD 開発援助委員会 (Development Assistance Committee)

表3 DAC援助受け取り国・地域リストにおける候補9カ国の経済発展段階³

経済発展段階	分類される国
後発開発途上国 (LDCs)	ミャンマー、カンボジア、ラオス
低所得国 (LICs)	該当なし
低中所得国 (LMICs)	ベトナム、インドネシア、フィリピン
高中所得国 (UMICs)	タイ、マレーシア

2. 対象都市圏の状況

経済発展段階から選定した2カ国の第一都市及びその都市圏について、既往文献・調査に基づき、日本が主に展開しているインフラシステムの中から特に不動産、水、道路、鉄道、空港、港湾の6つ分野を抽出し、現在の対象地での整備状況や相手国政府の関心事項、今後の展開可能性についてまとめた。

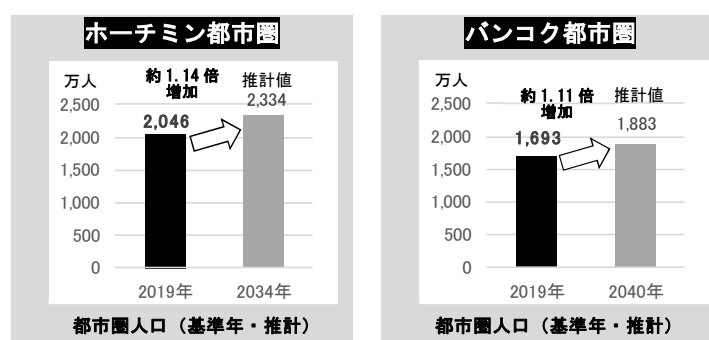
表4 各国の人口規模の上位3都市（万人） ★：首都

ベトナム		タイ	
ホーチミン	860	バンコク ★	831
ハノイ ★	752	チョンブリ	116
タインホア	356	サムット・プラカーン	108

(出典) タイ : 「世界の統計 2021 (2-5 主要都市人口)」総務省統計局

ベトナム : JBIC国際協力銀行資料 (図表 24-2 ベトナム各省市の面積・人口 2018 年)

https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/images/inv_vietnam24.pdf



※参考値：参考値：東京圏（1都3県）の将来人口推計：約0.95倍に減少（2020年→2040年）

（出典）各国推計をもとに筆者作成（各国個別の推計のため、国によって基準年・推計年が異なる⁴）

図3 選定した3都市圏人口の動向

(1) ホーチミン都市圏

① 基礎データ

ホーチミン都市圏は8つの中央直轄市・省⁵で構成されている。ホーチミン市の南は、南シナ海（全長20kmの海岸線）に面しているが、中心部は海岸から約50km離れたサ

³ ブルネイはODA卒業国であるため各段階に属さない。

⁴ 国連が各都市の2030年推計人口（世界都市人口予測）を公表しているが、中心都市だけでなく周辺部を含めた都市圏の人口動態で比較するため、本報告では各国個別の推計を採用している。

⁵ ホーチミン、ビンズオン、ビンフオック、タイニン、ロンアン、ドンナイ、バリア＝ブンタウ、ティエンザンの範囲で面積30,561 km²、日本の首都圏整備計画の対象範囲（一都七県36,891 km²）と同程度

⁶ 国土交通政策研究所紀要第80号2022年

イゴン川の西岸に位置している。

面積は国土の約 0.6%であるが、国全体の人口の約 9%にあたる約 871 万人（2019 年時点）が集中している。2019～2034 年の 15 年間で約 1.15 倍の約 998 万人（2034 年）に到達するものと予測されており、今後も都市圏及びホーチミン市への集中と成長が継続するものと考えられている。

JBIC（2019 年）によると、首都ハノイに対して、ホーチミン市はベトナム最大の商工業都市として経済基盤が整備され、消費市場の魅力が高まっていると言われている⁶。

表 5 ホーチミン都市圏の人口と将来見通し

都市圏・第一都市		ホーチミン都市圏	ホーチミン市
面積		30,559 km ²	2,095 km ²
人口	現在	2,046 万人 (2019 年)	871 万人 (2019 年)
	将来	2,334 万人 (2034 年)	998 万人 (2034 年)
	現在=1.0	1.14	1.15

(出典)
 面積 (ホーチミン都市圏) : JBIC (2019)
 面積 (ホーチミン市) : JICA (2012)
 現在人口・将来人口 (ホーチミン都市圏・ホーチミン市) : MINISTRY OF PLANNING AND INVESTMENT
 GENERAL STATISTICS OFFICE

②開発概況

国土交通省 HP では、「ホーチミン都市圏の開発方針」（2008 年承認）において、ホーチミン市を中心ハブとする多心型圏域構造を目指していると指摘している。

JICA（2018b）によると、ペンタインを起点としたホーチミン市初の都市鉄道・メトロ 1 号線や計画中の都市鉄道 6 号線、LRT 3 路線等を新しい軸として大都市圏の整備が進む見込みとなっている。

③不動産分野

JICA（2018a）によると、ホーチミン市の北に接するビンズオン省にビンズオン新都市を建設しており、新都市ではバス交通を先行的に整備することで、バス交通を中心とする公共交通システム体系の構築が期待されている。さらに、JICA（2016）によると、軟弱地盤を背景とした地盤沈下や、近年の気候変動による洪水被害や浸水被害への対策も課題とされ



図 4 ホーチミン市の都市鉄道の計画
 (出典) JICA (2018b) 「568/QD-TTg (2013 年 8 月 4 日付首相決定)」をもとに筆者作成

⁶ 1 人当たり GRDP (域内総生産) : ホーチミン市 6,153 ドル、ハノイ市 5,106 ドル (2018 年時点)

ている。

④水分野

JETRO (2015) は、ホーチミン市では水道会社の稼働率が 100%を超えており、配水網の老朽化などにより無収水率は 30~40%と報告している。浄水能力の増強、および漏水の原因となっている配水網の改善が必要と指摘している。

近年の取り組みとしては、(公財)地球環境センターが、横浜ウォーター株式会社がホーチミン市の水道事業会社 (TDW) の取水ポンプにインバーターを導入し、取水ポンプの省エネを図った事例を紹介しているなど、二国間クレジット制度 (JCM) の枠組みを活用した水道改善事業の案件形成に向けて調査が実施されている。

⑤道路分野

国連アジア太平洋経済社会委員会 (2018) によると、ベトナム最大の人口を持つホーチミン市における道路総延長距離は 4,202km (2017 年) であり、東京都と比較して 2 割程度である⁷。VIET JO (2020c) は、現在計画されているホーチミンの東部都市のような新都市やニュータウン開発に際しての道路インフラや都市間道路の整備にニーズがあると伝えている。また、JETRO (2020) は、タンソンニャット国際空港、カットライ港、ヒエップフオック港へと接続する高架道路の優先度も高いと指摘している。

国土交通省 (2019) は毎年ベトナムとの間で「高速道路セミナー」を開催し、ベトナムの南北高速道路 PPP 事業に関する最新状況や、日本の高速道路の運営・維持管理を見据えた設計・施工等について共有しており、引き続き協力関係を継続していくとしている。

⑥鉄道分野

JETRO (2020) によれば、都市鉄道 (1 号線、2 号線、3 号線、5 号線) の建設が優先事業とされており、1 号線は日本の円借款によって建設が進んでいる。また、JICA (2018b) によって鉄道駅を交通結節点とした BRT、都市開発の調査も実施されている。

なお、VIET JO (2020a) によれば、ホーチミン市交通運輸局によると、公共交通機関の料金の支払い方法にスマートカードが導入される計画である。

⑦空港分野

VIET JO (2021b) (2021d) は、タンソンニャット空港では既存のターミナルの負担軽減のために、ベトナム空港公社が 2023 年の完成を目指し第 3 ターミナルの建設を予定していると伝えている。また、VIET JO (2021d) は、ホーチミン市の東に位置するドンナ

⁷ 東京都建設局 HP によると東京都の道路総延長は 24,712km (2020 年)

⁸ 国土交通政策研究所紀要第 80 号 2022 年

イ省にロンタイン国際空港を建設予定も伝えており、こちらの開業予定は2025年である。

⑧港湾分野

VIETEXPERT は、ベトナムでは急速な経済成長を背景に物流需要が拡大しているため、ホーチミン港最大のコンテナターミナルであるカットライ港では慢性的に混雑が見られ、周辺道路で渋滞が起きていることが問題視されていると指摘している。

現在、日本から JOIN・住友商事・鈴与の 3 社が合同でベトナム大手港湾事業者の GEMADEPT CORPORATION へ出資しており、住友商事（2019）は IoT 技術をソリューションの軸とした、物流コスト・時間の最適化、環境負荷の低減、貨物のセキュリティの向上などを可能にする広域スマートロジスティクスの実現を目指すとしている。

（2）バンコク都市圏

①基礎データ

バンコク首都圏（都市圏）はタイの中央部にあり、バンコク都と隣接する 5 県で構成されている。

バンコク都の面積は国土の約 0.3% であるが、国人口の約 13.5% にあたる約 895 万人（2019 年時点）が集中しており、都心部には 600 人/ha を超える高密な市街地も見られる。2019～2040 年の間に、都市圏全体の人口は約 1.11 倍に伸びて集中が続くが、バンコク都は 895 万人から 880 万人へと、人口減少に転じるものと予測されている。

JBIC（2019 年）によると、都市圏の名目 GDP は 2,112 億ドル（2017 年時点）で、国全体の約 46% を占め、1 人当たりの GDP は 13,255 ドルとなっている。

表 6 バンコク都市圏の人口と将来見通し

都市圏・第一都市		バンコク都市圏	バンコク都
面積		7,762 km ² (20-30km 圏)	1,569 km ²
人口	現在	1,693 万人 (2019 年)	895 万人 (2019 年)
	将来	1,883 万人 (2040 年)	880 万人 (2040 年)
	現在=1.0	1.11	0.98

(出典)

面積（バンコク都市圏）：JBIC（2019）

面積（バンコク都）：UR 都市機構ホームページ「ASCN a collection of good practices」

現在人口・将来人口（バンコク都市圏・バンコク都）：Office of the National Economic and Social Development Council

②開発概況

2000 年前後に都心部の道路上・地下に都市鉄道（BTS⁸, MRT 3 線）が整備され、2010 年代後半以降も、既存路線の延伸、都心部から郊外部への新線整備が進行している。

⁸ Bangkok Mass Transit System Public Company Limited。バンコクの都心を運行する高架鉄道。

国土交通省（2013）は、バンコク都市圏は、インフラ・社会サービス、経済活動の急速な成長と開発の進展により、都心部と都市外縁部をつなぐエリアで開発の面的拡大と高層化によって経済、商業、産業、居住の拠点が形成された。そのため、人口の密集や雇用の場、交通の過剰化の問題が生じており、今後も問題の連鎖が続くと指摘している。

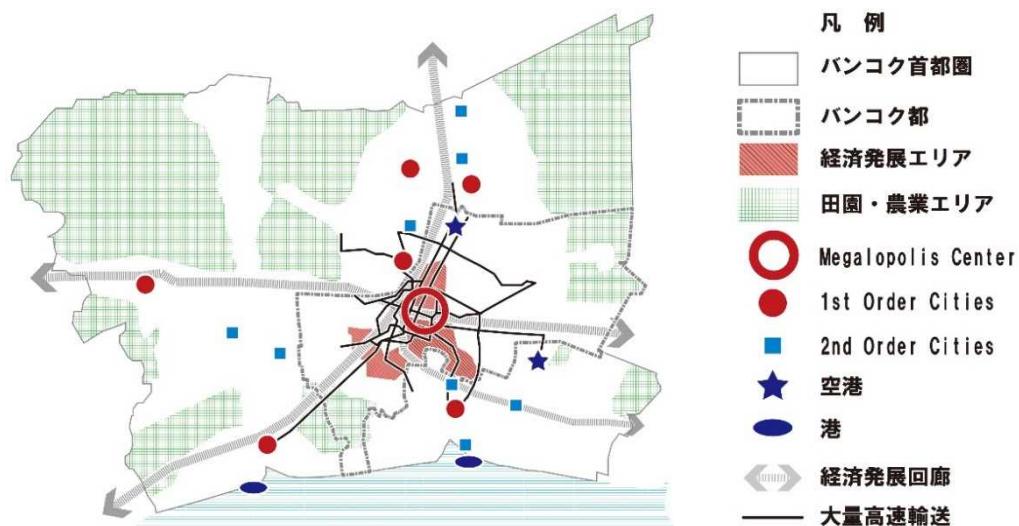


図5 バンコク都市圏の開発の方向性

(出典) 国土交通省 HP「バンコク圏地方計画の概要（バンコク圏の2057年開発方針）」をもとに筆者作成

③不動産分野

伊藤ら（2019）は、バンコクでは、モータライゼーションの進行と同時に都市圏拡大を経験し、既に市街化した都市圏内の道路をなぞる形で都市鉄道整備が現在進行中であると指摘している。

④水分野

国土交通省によれば、バンコクはチャオブラヤ川の氾濫によりしばしば洪水被害を受けており、国土交通省でも支援を実施している。日本経済新聞（2021）は、2011年に大洪水があったほか、直近でも2021年9月に29万世帯以上が浸水するなど、タイで大規模な洪水被害が頻発していると伝えている。

⑤道路分野

伊藤ら（2019）も指摘するように、バンコクではモータライゼーションの進行と都市圏拡大を同時に経験しており、JICAのODA見える化サイトによると、自動車に依存する交通システムが交通渋滞を引き起こし、大気汚染や温室効果ガスの排出が問題となっている。

⑥鉄道分野

上述の通りバンコクでは交通渋滞や温室効果ガスの排出が問題となっており、公共交通利用の促進が求められている。JICAのODAサイトによれば、2021年8月2日開通式典が開催された新都市鉄道レッドラインの車両及び電気設備は「三菱重工・日立製作所・住友商事」のコンソーシアムにより製造されており、日本の技術が導入されている。

⑦空港分野

タイの国際空港は国有企業であるタイ空港公社が運営している。日経ビジネス（2019）は、2033年までに1.37兆円を投じて国内6カ所の空港を拡張する計画であると伝えているほか、Sky-Budget（2019）は、スワンナプーム国際空港の長期構想では、2030年までに第2ターミナル・第3ターミナル・第4滑走路を建設する予定であると報道している（新型コロナウイルスの影響による旅客数の減少に伴い、建設中の第2サテライトターミナルの開業を1年延期し2022年10月とすることを発表⁹）。

⑧港湾分野

JETRO（2011）によれば、バンコクでは、工業化が進むにつれて、市民の環境に対する意識が高まっており、環境関連政策やエネルギー政策に係る関心が高い。港湾分野では、ハイブリッド式クレーンや電動フォークリフトの導入、港内での太陽光発電設備の設置など、CO₂排出量削減を目指す「スマートポートプロジェクト」が二国間クレジット制度（JCM）の枠組みにより実施されている。アジア経済ニュースによれば、タイ港湾公団・横浜港埠頭・グリーンパシフィックがコンソーシアムを組んで事業を実施している。

3. 考察

（1）ホーチミン都市圏

ホーチミン都市圏（低中所得国）では、今後も人口は集中していくと予測されている。鉄道や空港、港湾といった大規模インフラ整備も進んでおり、引き続き鉄道を起点に沿線エリアの都市開発が進むものと想定される。

西日本鉄道（2018）がベトナム大手デベロッパーと共同でホーチミン近郊での分譲住宅事業を実施しているように、今後ベトナムにおいて積極的な事業展開を実施していく一つの手法として、現地デベロッパーとの共同出資が挙げられる。また、日本企業の技術を活用して省エネルギー化が図られた事例があるなど、低炭素化の取り組みへの進出も期待される。

⁹ 日本経済新聞「タイの首都空港拡張、22年に延期 旅客需要減少で 2020年8月4日」（2021年8月30日閲覧）<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62288630U0A800C2FFJ000/>

(2) バンコク都市圏

バンコク都市圏（高中所得国）では、都市圏全体の人口は増加するものの、バンコク都は人口減少に転じるものと予測されている。市街地化した都市圏内では都市鉄道も整備されつつあり、今後は未利用地の活用や中心部の再開発等が課題となることが想定される。

一方で、急速な成長・開発を背景に人口密集や自動車渋滞といった都市課題も顕在化しており、今後も問題の連鎖は続くと思われている。環境分野においては、二国間クレジット制度（JCM）の枠組みを活用するなど、環境負荷低減やエネルギー効率向上の技術に係る日本企業の参画が期待される。また、頻発する水害を背景に、災害対策への関心も高まっており、国土交通省（2011）は、インフラ、防災情報、避難体制、土地利用規制など、災害軽減に係るパッケージ・システムの提供を検討している。

4. おわりに

本調査では、都市の発展段階に着目し、インフラ整備の背景やニーズを探ることを目的として、東南アジア諸国2都市圏について分析を行った。その結果、以下のような特徴が分かった。

ホーチミン都市圏（低中所得国）では、引き続き人口が集中していくと予測されており、都市鉄道の建設や沿線を中心とした郊外の複合開発が進行している。新たな都市鉄道やLRTの整備も予定されており、沿線を軸としてさらに大都市圏の形成が進むことが伺える。日本企業の技術を活用して取水ポンプの省エネルギー化を図った事例や、港湾物流の効率化を図る事例があるなど、今後は低炭素化の取り組みへの進出も期待される。

バンコク都市圏（高中所得国）では、都市圏全体の人口は増加するものの、都心の人口は減少に転じるものと予測されており、今後は未利用地の活用や中心部の再開発等が課題となることが想定される。急速な成長・開発を背景に、自動車渋滞による大気汚染が問題となっており、環境負荷の低い交通システムへの関心が高い。また、頻発する水害を背景に、頻発する水害を背景に、治水インフラや防災情報、土地利用規制などのニーズが考えられる。

我が国のインフラシステム海外展開をより一層促進し、世界における存在感と競争力を高めていくためには、このように都市の発展段階によって異なるインフラシステムのニーズを的確にふまえ、技術の適用可能性や日本企業の強みを見極めていくことが重要である。本資料が今後のインフラシステム海外展開における戦略立案のための基礎資料となれば幸いである。

参考文献

- Department Of Population Ministry of Immigration and Population 「The 2014 Myanmar Population and Housing Census (Yangon Region / Census Report Volume3-L)」
- Sky-Budget 「スワンナプーム国際空港、第2ターミナルの建設を決定 2030年までに滑走路4本とターミナルを3つ有する空港へ 2019年11月27日」(2021年10月5日閲覧) <https://sky-budget.com/2019/11/27/suvarnabhumi-terminal2/>
- MINISTRY OF PLANNING AND INVESTMENT GENERAL STATISTICS OFFICE 「POPULATION PROJECTIONS FOR VIETNAM 2009-2049」
- NNA 「主要デベロッパーのアジア戦略」NNA Web マガジン (アジア経済を視る) No.45, 2018.10 https://www.nna.jp/nanakanpasar/backnumber/181001/feature_003
- Office of the National Economic and Social Development Council 「Report of the Population Projections for Thailand 2010-2040」
- UR 都市機構ホームページ 「ASCN a collection of good practices (21 タイ/バンコク)」 https://www.ur-net.go.jp/overseas/AseanSmartCityNetwork/goodpractices_ja.html
- VIETEXPERT 「ベトナムを取り巻く物流事情」(2021年9月28日閲覧) <https://vetterbusiness.com/?p=4142#i-7>
- VIET JO (a) 「ホーチミン:公共交通機関にスマートカード導入へ 2020年2月12日」(2021年10月5日閲覧) <https://www.viet-jo.com/news/social/200212173834.html>
- VIET JO (b) 「タンソンニャット空港新ターミナル建設案、首相が承認 2020年5月21日」(2021年10月5日閲覧) <https://www.viet-jo.com/news/economy/200521105950.html>
- VIET JO (c) 「ホーチミン:「東部都市」の交通インフラ整備に1.35兆円 2020年11月11日」(2021年9月28日閲覧) <https://www.viet-jo.com/news/economy/201110152425.html>
- VIET JO (d) 「ドンナイ省:ロンタイン国際空港の第1期が着工、25年開業 2021年1月6日」(2021年10月5日閲覧) <https://www.viet-jo.com/news/economy/210105190348.html>
- アジア経済ニュース 「横浜港埠頭、JCM 実施へ港湾公団と協定書 2019年1月31日」(2021年8月30日閲覧) <https://www.nna.jp/news/show/1863981>
- 伊藤智洋, 窪田亜矢 (2019) 「バンコク郊外駅周辺地域における駅開業前後での商業施設の変化に関する研究—国鉄線路沿いに建設された Airport Rail Link 郊外駅周辺に着目して—」都市計画論文集 Vol.54, No.3
- 小淵洋一 (2018) 「現代の都市経済学」中央経済社, p.18-23
- 外務省 「2019年版 開発協力白書」DAC 援助受け取り国・地域リスト, p.18-23

- ・公益財団法人地球環境センター「インバーター導入による取水ポンプの省エネルギー化」
(2021年9月27日閲覧) https://gec.jp/jcm/jp/projects/18pro_vie_02/
- ・国際協力機構(2012)「ベトナム社会主義共和国 ホーチミン市ベンタイン駅周辺地区総合開発事業準備調査 (PPP インフラ事業) ファイナルレポート」
- ・国際協力機構(2016)「ベトナム国メコンデルタ地域における運河・水路護岸築堤の地盤改良技術普及に向けた案件化調査業務完了報告書」
- ・国際協力機構(2018a)「ベトナム国 ビンズオン公共交通管理能力強化 プロジェクト プロジェクト業務完了報告書」
- ・国際協力機構(2018b)「ベトナム国 ホーチミン市都市鉄道建設事業 (ベンタインーミエンタイ間 (3A号線 フェーズ1)) 準備調査」
<https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12305066.pdf>
- ・国際協力機構 ODA 見える化サイト「ティラワ地区インフラ開発事業フェーズ1」(2021年10月5日閲覧) <https://www.jica.go.jp/oda/project/MY-P3/index.html>
- ・国際協力機構 ODA 見える化サイト「バンコク大量輸送網整備事業 (レッドライン)」
(2021年9月28日閲覧) <https://www.jica.go.jp/oda/project/TXXXIV-1/index.html>
- ・国際協力機構ホームページ「タイ都市鉄道レッドラインが開通：バンコクで2例目となる日本製車輛の導入 2021年8月2日」 (2021年8月30日閲覧)
https://www.jica.go.jp/press/2021/20210802_11.html
- ・国際協力銀行(2019)「タイの投資環境／2019年11月」第24章地域別の概要、第25章 地域編①：バンコク首都圏 <https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-thailand201911.html>
- ・国際協力銀行(2019)「ベトナムの投資環境／2019年12月」第24章地域ごとの特徴、第25章 地域編①：北部、第27章南部
<https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-vietnam201912.html>
- ・国際連合(2018)「世界都市人口予測 - 2018 Revision of World Urbanization Prospects.」
- ・国土交通省(2011)「タイの洪水について 平成23年11月11日」
(2021年10月4日閲覧)
<https://safe.menlosecurity.com/docview/viewer/docNCEC1A608C604efa817f365b30adbe720682cd13048424018457c31d4e418fd02aca306cd90d0>
- ・国土交通省(2018)「海外展開戦略(不動産)」(2021年10月4日閲覧)
<https://www.mlit.go.jp/common/001237875.pdf>
- ・国土交通省(2019)「海外展開戦略(道路)」(2021年10月4日閲覧)
<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/kokusai/tenkai/pdf/hontai.pdf>
- ・国土交通省(2021)「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2021」
- ・国土交通省プレスリリース(2019年7月26日)「第11回ベトナム高速道路セミナー」

- を開催しました(報告)～ベトナムの高速道路整備への貢献に向けた意見交換を実施～」
- ・国土交通省ホームページ「タイの洪水被害に対する国土交通省の取り組み 2007年」
(2021年8月30日閲覧) <https://www.mlit.go.jp/river/kokusai/disaster/thailand/>
 - ・国土交通省ホームページ「各国の国土政策の概要(ベトナム)」(2021年10月6日閲覧)
<https://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/international/spw/general/vietnam/index.html>
 - ・国土交通省ホームページ「各国の国土政策の概要(タイ)」(2021年10月6日閲覧)
<https://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/international/spw/general/thailand/index.html>
 - ・国立社会保障・人口問題研究所(2018)「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」
 - ・国連アジア太平洋経済社会委員会(2018)「Ho Chi Minh City SUSTAINABLE URBAN TRANSPORT INDEX (SUTI) - 2018」
 - ・住友商事プレスリリース(2019年7月9日)「ベトナムにおける港湾・ロジスティクス大手企業 GEMADEPT CORPORATION への出資参画」(2021年9月27日閲覧)
<https://www.sumitomocorp.com/ja/jp/news/release/2019/group/12100>
 - ・世界銀行(2021年9月28日閲覧) <https://data.worldbank.org/>
 - ・竹中工務店、大林組(2001)「タイのスワンナプーム国際空港旅客ターミナルビル新築工事を受注 タクシン首相ご出席のもと、11月9日に調印式を挙(2001年11月9日)」
https://www.takenaka.co.jp/news/pr0111/m0111_02.htm
 - ・東京都(2017)「東京都の統計 東京都区市町村別人口の予測 H29.3(予測結果の概要)」
 - ・西日本鉄道ニュースリリース(2018)「ベトナムでの約165haの大規模住宅開発プロジェクト「WATERPOINT」始動(2018年7月18日)」(2021年9月27日閲覧)
http://www.nishitetsu.co.jp/release/2018/18_064.pdf
 - ・日本経済新聞(2021)「タイで洪水頻発 放水路整備、早くて5年後・大洪水10年 気候変動、高まるリスク」(2021年10月7日)」(2021年10月14日閲覧)
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGS228RW0S1A920C2000000/>
 - ・日本貿易振興機構ホームページ「ホーチミン市、交通インフラ建設の優先事業を選定 2020年7月6日」(2021年10月5日閲覧)
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/07/cc31d456b001a923.html>
 - ・日本貿易振興機構(2011)「タイの環境に対する市民意識と環境関連政策」
 - ・日本貿易振興機構(2015)「ベトナム国水ビジネス市場調査報告書 2015年11月」
 - ・日経ビジネス「タイ空港公社、既存6空港拡張に1兆円超を投資 2019年11月18日」
(2021年10月5日閲覧)
<https://business.nikkei.com/atcl/global/19/bangkok/111800635/>
 - ・林宜嗣,山鹿久木,林亮輔,林勇貴(2018)「地域政策の経済学」日本評論社, p.106-111
 - ・松村茂久(2014)「市場経済移行期の社会主義国における都市計画制度改善プロセスに

関する研究：ベトナムにおける適用状況を中心として」，大阪大学博士論文

(HP 公開日 2021 年 11 月 1 日)

※本稿は、早期公開版を一部修正したものである。