

第20章 物流・インフラ

1. 港湾

(1) 港湾概要

南北に長い海岸線を持つベトナムには、多数の港湾が点在している（図表 20-1）。ベトナム港湾協会（Vietnam Seaports Association）が公表する 86 の港湾の統計によると、2023 年の取扱貨物量は 3.7 億トンで全体の 62%を南部が占め、24%を北部、14%を中部が占めている。コンテナ取扱量は 1,923 万 TEU で、南部が全体の 72%、北部は 23%を占め、中部は 4%である。港湾別では、ホーチミンのサイゴン新港が取扱貨物量の 22%、コンテナ取扱量では 28%を占め、他を圧倒している（図表 20-1）。

図表 20-1 ベトナムの主な港湾の貨物取扱量（2023 年）

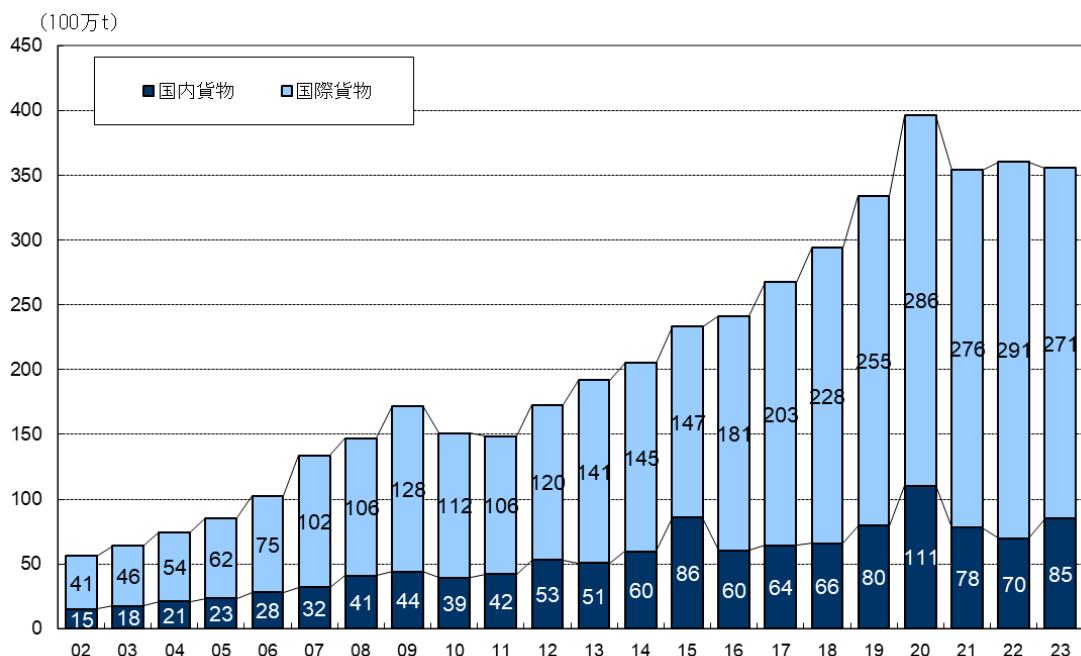
	取扱貨物量（1,000 トン）				取扱コンテナ量 TEUs	入港船舶数 (隻)
	合計	輸入	輸出	国内		
北部	87,310	36,844	29,188	21,189	4,517,308	7,842
ハイフォン港	19,008	6,705	7,041	5,261	1,267,222	1,108
ラックフェン港 (HICT)	19,093	9,296	9,707	0	1,272,859	566
ナムディンプー港	13,458	6,401	6,056	1,001	897,224	723
ディンヴー港	4,379	3,558	468	353	491,959	451
カムファ港	7,972	0	478	7,493	0	2,260
クアンニン港	8,080	4,156	3,205	719	16	432
その他	15,320	6,727	2,231	6,361	588,028	2,302
中部	51,622	7,173	16,070	26,798	862,072	7,795
ダナン港	10,129	3,814	4,058	2,257	0	614
クイニョン港	16,640	749	1,083	14,809	150,945	987
その他	24,853	2,610	10,929	9,732	711,127	6,194
南部	228,035	92,790	88,711	36,991	13,850,692	16,947
サイゴン新港	79,982	44,730	35,252	0	5,332,128	4,198
ドンナイ港	12,121	1,677	6,876	3,567	570,215	1,221
サイゴン港	3,462	0	0	0	230,771	1,125
タンカン・カイメップ国際ターミナル+カイメップコンテナターミナル (TCIT+TCCT)	28,274	11,411	13,055	2,351	1,885,942	854
カイメップ国際港 (CMIT)	6,664	275	5,211	0	644,273	174
SP-SSA 国際ターミナル (SSIT)	7,448	3,276	2,956	15	496,537	383
ジェマリンク港	24,423	10,741	9,693	50	1,634,952	1,256
VICT	8,245	1,947		6,298	549,643	606
その他	57,417	18,734	15,667	24,711	2,506,231	7,130
合計	366,967	136,806	133,968	84,979	19,230,072	32,584

（出所）ベトナム港湾協会より作成

ベトナムの貨物取扱量はリーマンショック時と COVID-19 パンデミック時を除いてほぼ右肩上がりで増加している。特に、国際貨物の取扱量は概ね増加傾向にあり、2010 年以降、年率 7.7%

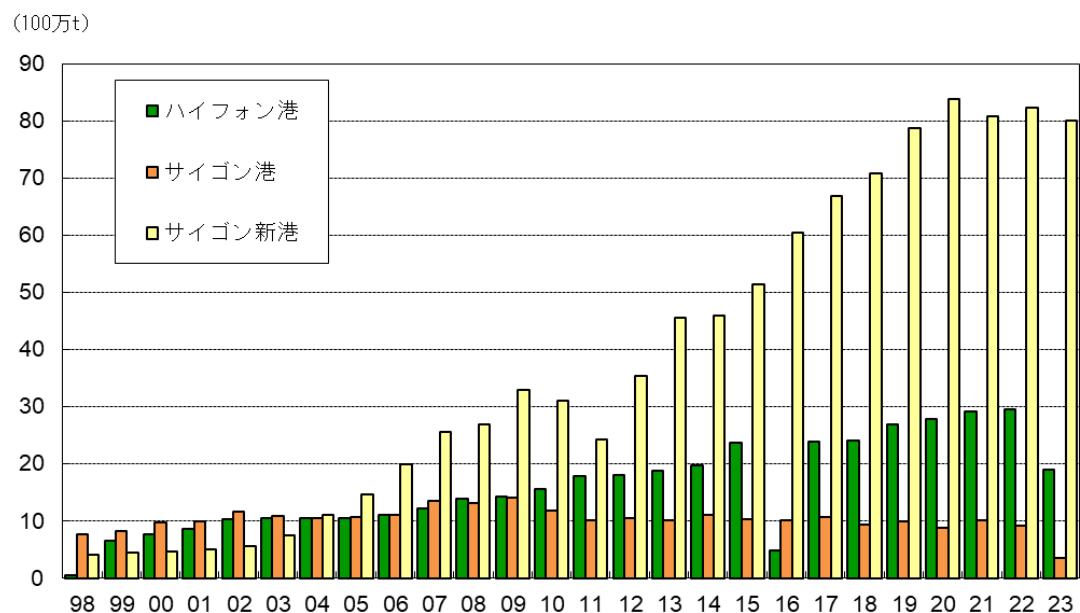
のペースで急増しており、2023年には2.71億トンと貨物取扱量全体の約80%を占めた（図表20-2）。また、港湾別ではサイゴン新港の貨物取扱量が多い（図表20-3）。

図表 20-2 主要港湾の貨物取扱量推移



（出所）ベトナム港湾協会より作成

図表 20-3 主要3港湾の貨物取扱量の推移



（出所）ベトナム港湾協会より作成

(2) 北部の港湾

北部の代表的な港湾は、ハイフォン港（ハイフォン市、ディンブー港を含む）、カイラン港（クアンニン省）で、ほかに石炭積出港のカムファ港などがある。ハイフォン港は北部最大の商業港であるが、河川港であることから航路水深は 5.5～7.2 m と浅く、大型船が入港できない（4 万トンが上限）。ハイフォン港の河口ではディンブー港が整備されており、水深は 6.7 m、4 万トンの船舶が入港可能である。ナムハイ・ディンブー港は、2014 年 6 月より稼働している。

また、カイラン港は、ハイフォン港を補完する国際商業港するために建設された、北部で最初の深海港である。航路水深は 10m で、最大 5 万トンの船舶まで入港可能である。2004 年 6 月にコンテナ・ターミナルが開業した。しかし、カイラン港への期待は大きかったものの、貨物需要はハイフォン港ほど大きくなく、コンテナ取扱量は伸び悩んでいる。近隣に世界遺産に指定されたハロン湾があるため、さらなる拡張は難しいとの指摘もある。

今後も増加が見込まれるコンテナ貨物に対応するため、ハイフォン沖のラックフェン地区で国際大深水港が日本の ODA を活用した本邦技術活用条件（STEP）案件として建設され、2018 年 5 月に施設の供用が開始した。同事業は、日本の ODA による基本インフラ整備部分と、日越間の官民連携（PPP）事業（事業主体は伊藤忠商事や商船三井など）による岸壁・コンテナヤードなどの整備部分に分かれる。2017 年 9 月には同じく日本の ODA を利用したアクセス道路・橋が開通している。ラックフェン国際港は、水深 14 m、総延長 750 m の二つの桟橋を有し、積載量 10 万トン級の大型コンテナ船の寄港が可能で、2019 年 2 月にはガントリークレーン 6 基が稼働し、14,000 TEU の船舶を受け入れることができる。港湾整備と利便性向上に伴う企業の進出増を見越し、周辺ではレンタポートグループ（ベルギー）などにより、工業団地が建設されている。

(3) 中部の港湾

中部の中心的な港湾は、ダナン港（＝ティエンサ港、ダナン市）、クイニョン港（ザーライ省）であるが、各港のシェアは北部や南部ほど特定港には集中していない。ダナン港は、水深 10 m 以上を有し、4.5 万トン級の船が入港可能である。クイニョン港では 2013 年に新埠頭が稼働しており、航路水深は 11 m、3～5 万トン級のコンテナ船が着岸可能となっている。

中部では、リエンチュウ港の開発計画が 2021 年 3 月に首相に承認され、2022 年 12 月にダナン市人民委員会による起工式が行われた。総面積 450ha に及ぶ同プロジェクトへの投資総額はおよそ 1 億 4,480 万ドルであり、これによりリエンチュウ港は、ホーチミンのタンカン港、ハイフォンのラックフェン港と同規模の港湾になるものと期待されている。リエンチュウ港の開発計画については JICA が情報収集調査を実施しており、2021 年 6 月にはウェブセミナーが開催され、数多くの日系企業が参加している。

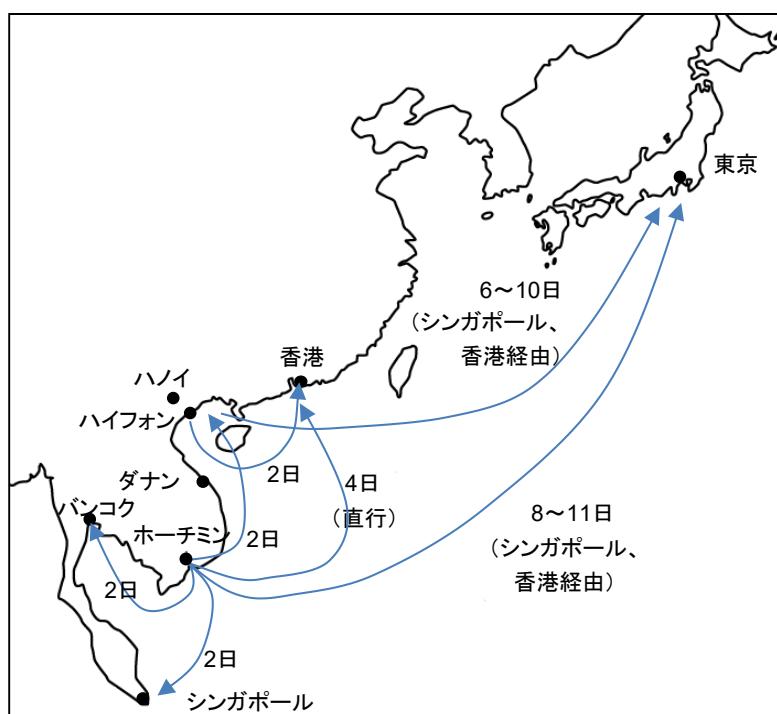
(4) 南部の港湾

南部には多数の港湾がある。中でもサイゴン新港、サイゴン港はコンテナの取扱量が多い（両港にベン・ゲー港、ベトナム国際コンテナターミナル（VICT）を加えて「サイゴン港」と呼ぶこともある）。

いずれも河川港であるため3万トン級の船しか入れないが、貨物やコンテナの取扱量は非常に多い。このため、南部で多くの港湾開発計画が進められ、特にホーチミン市の南に位置するホーチミン市のカイメップ川・チーバイ川の港湾群への期待は大きい。2009年に日本のODAや民間資本により8万トン級の大型コンテナ船が入船できる港湾が完成し、北米向けの大型船が寄港するため、国内外から貨物が集約されている。フーミー港も同じ港湾群に位置する。

図表20-4には、海外主要港への所要日数を示している。通常、ベトナムと日本とを結ぶ航路は、シンガポールや香港経由が多いため、その分日数がかかる。

図表 20-4 主要港へのおよその所要日数



(出所) 各種資料より作成

2. 空港

ベトナムには11の国際空港、12の国内空港がある。利用者数は年々増加し、2019年には約5,500万人が利用したが、2020年には新型コロナウイルスの影響から利用者数は大幅に減少し、2023年にはコロナ前の水準に回復した。貨物輸送量については、一貫して増加傾向にあり、2019年には9.2億トン・kmまで増加した（空港利用者数及び輸送貨物の推移は、図表20-5、20-6を参照のこと）。

主要な国際空港は、北部のノイバイ空港（ハノイ市）、南部のタンソンニヤット空港（ホーチミン市）、中部のダナン空港（ダナン市）の3空港である。

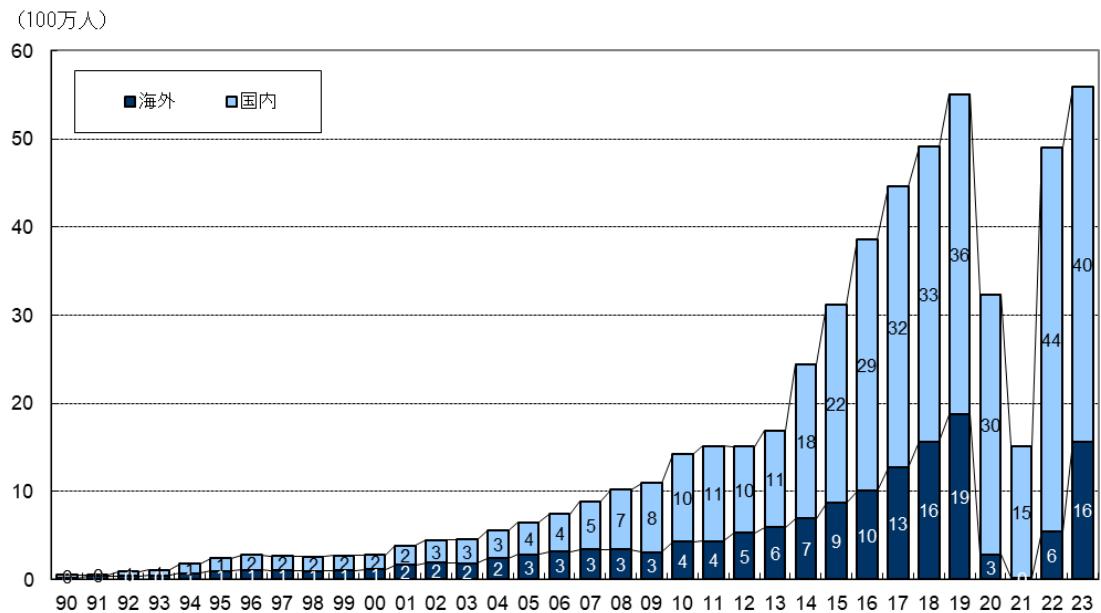
タンソンニヤット国際空港は、ベトナム最大規模の空港であり、ホーチミン市の北西約8kmに位置している。2007年には日本のODAにより建設された国際線新ターミナルの利用が始まった。新型コロナウイルスの流行前におけるタンソンニヤット国際空港の年間利用者数は、約

4,000 万人であり、年間旅客処理能力の 2,500 万人を上回っていた。年間旅客処理能力を増やすため、2022 年 12 月には第 3 ターミナルの建設プロジェクトが着工し、2025 年 4 月には開業された。

また、南部では、新しい国際空港の建設が計画されている。ホーチミン市街から約 40 km 離れたドンナイ省のロンタインでの新空港建設で、完成すれば、タンソンニヤット空港に代わる南部の国際空港となり、タンソンニヤット空港は国内線用の空港として利用されることとなる。2019 年に FS 調査が終了し、建設省によると、2025 年に開港の予定である。同プロジェクトでは、滑走路 1 本と旅客ターミナル 1 棟、付属施設を建設し、ターミナルの年間旅客取扱能力は 2,500 万人、貨物取扱能力は 120 万トンを予定している。ただし、同プロジェクトについては、用地取得や投資準備手続、隣接事業との連携などで遅れが生じていることが指摘されている。なお、第 1 期工事は、2021 年に着工済であり、首相が 2025 年 3 月に現地視察をした際には、2025 年末までに概ね完成を目指すよう強く促した。

ノイバイ国際空港は、首都ハノイ都心部から北に 45 km の位置にある。1978 年に開港し、北部最大の空港となっている。2014 年末には日本の ODA により国際線専用の第 2 ターミナルが開業し、第 2 ターミナルの運用開始後は年間旅客処理能力が 1,600 万人に拡大した。利用者数の更なる増加に対応するため、既存ターミナルの拡張や第 2 ノイバイ国際空港を新規建設するプロジェクトが進行している。ノイバイ国際の旅客取扱能力については、2030 年までに年間 6,300 万人、2050 年までに年間 1 億人まで拡大させる計画である。

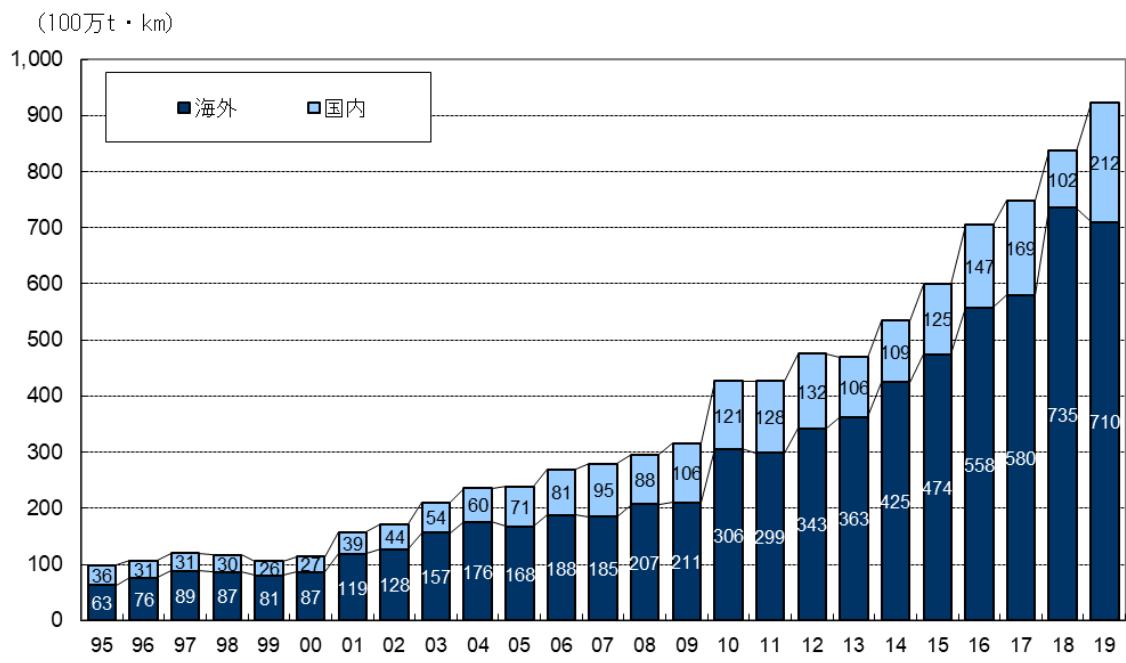
図表 20-5 空港利用者数の推移



(注) 2023 年データは速報値。

(出所) ベトナム統計総局より作成

図表 20-6 輸送貨物量の推移



(出所) ベトナム統計総局より作成

2025年3月時点、日本とベトナムとを結ぶ航空便の就航状況は図表20-7の通りとなっている。現在、ベトナム航空、日本航空、全日本空輸(ANA)、フレックスフライト、ベトジェットエア(VietJet Air)、APG Distribution System、ハーンエア、バンブー・エアウェイズ、アラスカ航空などが直行便を運航している。2016年5月にはANAホールディングスとベトナム航空が資本・業務提携契約を締結しており、同年10月30日よりANAとベトナム航空が共同運航を開始している。また、ベトジェットエアは2018年に大阪-ホーチミン線、大阪-ハノイ線、成田-ハノイ線を就航し、2019年7月に成田-ホーチミン線を、同10月に羽田-ダナン線を新たに就航した。2021年11月には、ベトナムの航空会社バンブー・エアウェイズが成田-ハノイ線を開設した。

ベトナム国内では、ベトナム航空に加え、LCCのベトジェットエア、ジェットスター・パシフィック航空が就航し、各地を結んでいる。ハノイ-ホーチミンは約2時間、ハノイ-ダナンが1時間20分、ダナン-ホーチミンは1時間10分を要する。

なお、新型コロナウイルス感染症の流行が始まって以来、ベトナムへの入国には制限があったが、2022年3月15日、ベトナム政府は、新型コロナウイルスのための水際措置が適用される以前の入国手続に戻すことを発表した。日本路線の便数は2023年夏には新型コロナウイルス流行前とほぼ同数の水準に戻った。その後、2024年には、九州エリアからの需要に応じ、ベトナム航空が福岡-ハノイ線を週5便に増便する旨も公表されており、今後も増加が見込まれる。また、2025年末にはロンタイン国際空港の第1期建設も完了する予定であるため、今後、路線数が増加することになると考えられる。

図表 20-7 日本・ベトナム間の航空便数（週）

	ハノイ	ダナン	ホーチミン	本数計（週）
成田	35	7	28	70
羽田	3	0	21	24
名古屋	14	0	5	19
大阪	21	0	21	42
福岡	5	0	4	9

（出所）各航空会社ウェブサイトなどより作成

3. 道路

（1）道路概要

ベトナムでは、幹線道路は整備が進んでいるが、幅員、舗装状況など、改善の余地が大きい。特に、産業道路と生活道路の区分が整備されていないことが課題の一つとして挙げられる。幹線道路でも乗用車やトラックの間を大量のバイクが縦横無尽に走り、時に逆走さえ見られる。都市部ではトラックの総積載量に応じて通行規制が行われているものの、バイクや自動車も増加しており、事故や渋滞が増えている。通行規制に関しては、ホーチミン市中心部では出勤・帰宅ラッシュの時間帯にはトラックの市内走行を禁じる措置が取られているのに対し、ホーチミンやハノイと比較すると交通量が少ない中部のダナンでは、やや緩めの規制となっている。ホーチミンやハノイでは、都市部を通過する道路が多く、渋滞を悪化させているため、都市部を迂回する環状道路の整備が進められている。また、2023年9月には、チン首相が780/CD-TTgに署名し、高速道路ネットワークなどの進捗を促している。

2021年9月、ファム・ミン・チン首相は、交通システムの発展を加速させるため、2050年に向けたビジョンを掲げて、「2021～30年の鉄道網整備計画及び2050年までの展望」を承認した。本計画では、2021年に3,841kmだった高速道路を2030年までに5,000km以上整備することを目標としている。具体的には、南北軸に沿って、「南北高速道路東部クラスター」(2,063km)、「南北高速道路西部クラスター」(1,205km)などの計画を示し、北部地域に14の高速道路（総延長：約2,305km）、中部及び中央高原地域に10の高速道路（総延長：約1,431km）、南部地域に10の高速道路（総延長：1,290km）、ハノイに三つの都市環状道路（総延長：425km）、ホーチミンに二つの都市環状道路（総延長：295km）を整備する計画としている。また、同計画では、172路線（総延長29,795km）の国道と（2021年時点で5,474km）、28の都市と省を通る海岸道路（総延長：3,034km）を整備するとの目標が併せて示されている。

（2）主要幹線道路

国内の主要幹線道路には、ハノイとホーチミンを結ぶ国道1号線をはじめ、南北を結ぶ道路、国内外主要都市とを結ぶ道路がある。足元ではハノイからホーチミンを経てカントーに至る南北高速道路建設プロジェクトをはじめ、南北間の物流整備や域内の経済分断の改善などを目的に、様々な道路建設プロジェクトが進められている。都市部の渋滞緩和については、環状道路の整備が進められており、2020年10月には、日本の援助で建設されたハノイ市環状道路3号線（マイジック・タンロン南間）の開通式が行われた。

国道1号線は、ベトナムの南北をつなぐ縦断道路で、全長2,301km、国内輸送の基幹ルートとなっている。トラック輸送の所要日数は片道約3日（70時間程度）である。基本的には片側一車線で、大都市を通過する部分には片側二車線に整備されているところもある。ハノイ以北は中越国境のランソン省友誼関経由で中国を結んでいる。

南北間の道路整備に対しては、国際金融機関が様々な支援を行っている。例えば、世界銀行がハノイ-ヴィン間及びホーチミン-カントー間、アジア開発銀行（ADB：Asian Development Bank）がホーチミン-ニャチャン間の整備事業に借款を供与している。日本も、ダナン-フエ間のハイバントンネルの建設に借款を供与した。ハイバントンネルは2005年に完成し、峠越えにかかる時間が従来の約1時間から5分へ大幅に短縮された。日本政府は南北高速道路網建設においても優先度の高い区間を支援しており、交通需要増大への対応や物流の効率化によりベトナムの経済開発に寄与している。

第2の南北幹線道路であるホーチミン道路は、国道1号線に並行し、2016年1月よりベトナム北端のカオバン省から南端にあるカマウ省までをつないでいる。

【北部】

ベトナム-中国を結ぶルートは複数あるが、注目されているのはハノイ北東に位置するランソンと、中国広西チワン自治区・憑祥（ピンシャン）を結ぶルートである。ランソンはハノイから国道1号線を北東に約150km進んだ距離にあり、所要時間は約3時間である（ランソンから中国国境まではさらに20km）。

中越物流に関しては特に中国側で改善が進んでおり、2005年12月、中越国境の友誼関と南寧を結ぶ高速道路（南友道路、約180km、片側2車線）が開通した。この結果、ハノイ-南寧の所要時間は、それまでの約7時間から約5時間へ短縮された（南友道路はベトナム側の国道1号線に接続）。

ハノイ-ハイフォン間は国道5号線（130km）が主要な道路であるが、交通量の増加による渋滞が問題となっていた。2015年5月にはハノイ市からハイフォン市ディンブー港を結ぶ高速道路が開通した（全長105.5km）。それまで所要時間は2時間30分～3時間程度であったが、高速道路開通により1時間30分～2時間程度に短縮された。通行料金は1回あたり16～84万ドン。現在、ディンブー工業団地からクアンニン省のラックフェン港を結ぶ高速道路が2017年9月に開通した。加えて、2022年9月には、バンドン-モンカイ間高速道路（80.23km）が正式に開通し、これによりハノイからモンカイへの移動は6時間から3時間に短縮された。

【中部】

中部の道路網の中心はダナンである。ここから東西経済回廊がスタートしダナン北部のフエ、ドンハを通過し、ラオスのサバナケットを経由してタイやミャンマーへとつながっている。南北高速道路の一部として、ダナン-クアンガイ間の高速道路が日本のODAで建設されており、2018年9月に完成した。

【南部】

南部では、国道 1 号線がホーチミンからさらに南部のカントーまで延伸している。ホーチミンからカントーまでの高速道路のうち、2010 年 2 月にホーチミン-チュンルオン区間、2022 年 1 月にチュンルオン-ミートゥアン区間が既に開通しており、ミートゥアン-カントー区間及びミートゥアン第 2 橋梁の建設が進められている。また、ホーチミンからは国道 22 号線が北西 58 km に伸び、タイニン省にあるカンボジア国境のモクバイ、カンボジアの首都プノンペン経由でタイのバンコクへ通じている（南部経済回廊）。ホーチミン市には、全長 72.7 km の国道 51 号線が通っている。また、カントーとアンザン省を結ぶ高速道路が 2021 年 1 月に開通している。

(3) 経済回廊

ベトナムと近隣諸国との間の物流は、ラオスを除けば今のところ海上輸送が中心である。その一方で、アジア開発銀行（ADB）の支援を受けて、GMS 地域（Greater Mekong Subregion：拡大メコン圏。タイ、ベトナム、カンボジア、ラオス、ミャンマー、中国雲南省が対象）を結ぶ道路網の整備が進められてきた。中でも、東西経済回廊、南部経済回廊は、日系の物流企業や製造企業、メディアや企業活動を専門とする有識者の関心を集めた。

東西経済回廊は、東側のベトナム・ダナン港と西側のミャンマー・モーラミヤイン港をつなぐルートである。2006 年 12 月、ラオス（サバナケット）・タイ（ムクダハン）国境にかかる第二メコン国際橋が完成し、同ルートはほぼ直線経路で開通した（全長 1,450 km）。

第二メコン国際橋の完成で、バンコク-ハノイ間の陸上輸送距離は 1,925 km から 1,555 km へ、所要日数も約 4 日間（4 泊 5 日）から約 3 日間へ短縮された。更に、2015 年 1 月にベトナムのラオバオとラオスのデンサワン間で通関手続のシングルストップ化が実現している。一方、ハノイ-バンコク間の海上輸送を利用した場合、現状、7~9 日間必要とする。

ひとくちメモ 12：東西経済回廊・南部経済回廊の利用の現状

陸上輸送は海上輸送に比べて輸送時間が短いため、タイからベトナムへの部品供給などの潜在需要は大きいと考えられるが、現地でのヒアリング調査に基づくと、日系企業による活用はほとんどない模様である。背景には、タイからベトナムに輸送する製品はあるが、ベトナムからタイに輸送する製品が少なく、片荷の問題が生じ、結果として輸送コストが高くなってしまっていることの影響が大きい。輸送時間の短縮化で在庫が減ってキャッシュフローが改善する効果はあるが、現状では陸上輸送に代替した場合のコスト増の影響の方が大きいようである。また、「確かに輸送方法の一つとして陸上輸送があるのは有難いが、海上輸送でも 1 週間程度で輸送でき、船便の数も多いので、海上輸送が大きな事業リスク、サプライチェーンのリスクにはなっていない」とする声も聞かれた。また、南部経済回廊は、ベトナム・ホーチミン（サイゴン港）からカンボジア・プノンペンを経由してタイ・バンコクを結ぶプロジェクトであるが、①バンコク-プノンペン、②ホーチミン-プノンペン、③ホーチミン-バベット（カンボジアの東側、ベトナムとの国境付近）、などの輸送需要はあるが、ホーチミンとバンコクの間の陸上輸送は、輸送コストが高いため、ニーズは少ないようである。

東西経済回廊の構築に積極的なベトナムの地域としては、ベトナム中部のクアンチ省が挙げられる。クアンチ省は、サバナケット省と協力し、ベトナムのラオバオとラオスのダンサヴァンとの間で国境を跨いだ経済特区を構築する計画を両国政府に提案している。加えて、2025 年時点で、ラオバオ国際国境ゲートに至るルートの整備が進められている。さらに、クアンチ省からラオス南部やタイのウボンラチャタニを結ぶ経済回廊、ベトナム中部では初の東西高速道路となるドンハ-ラオバオ高速道路が計画されているため、東西経済回廊及びクアンチ省の今後の動きに注視が必要である。

4. 鉄道

ベトナムの鉄道の総延長は、2023年時点では約3,300km（うち、2,700km以上が幹線）で、南北の主要都市を結び、北部は2地点で中国とも結ばれている。ベトナムの鉄道輸送貨物量（年間）は2006年の900万トン超をピークに減少傾向にあったが、近年はおよそ500万トン前後の水準で、2013年頃からはやや減少傾向で推移している。また、2020年～2021年には新型コロナウイルスの影響もあって利用者数が大幅に減少したが、2023年時点では利用者数は回復しつつある（図表20-8）。

（1）主要鉄道路線

国内路線の中でも重要な路線は次の4つである。

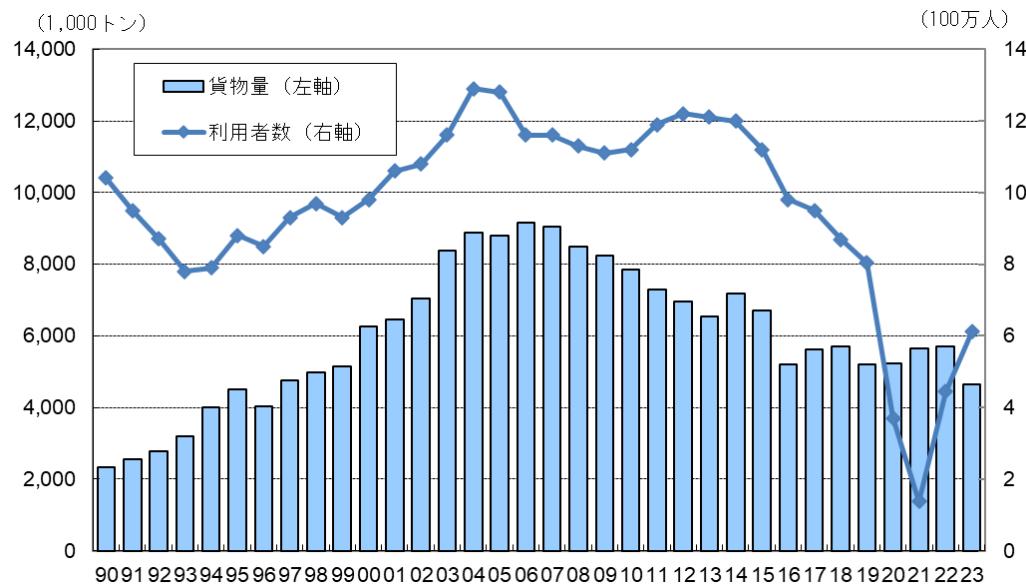
南北を結ぶハノイーホーチミン線は全長1,726kmあり、ベトナム全鉄道網の3分の2を占めるだけでなく、旅客輸送の8割、貨物輸送の6割を占めるなどベトナムの交通の大動脈となっている。ハノイーホーチミン間の運行列車数は1日4本。便によって異なるが、所要時間は32時間～35時間程度である。貨物輸送については、通常の貨物で3日程度（約70時間）を要するが、2016年10月より快速貨物線が開業しており、51時間でハノイのサップバット駅からホーチミン市のソンタン駅運行している。北部のハノイーハイフォン線の総延長は102kmであり、運行列車数は1日4往復。所要時間は3時間程度である。

中国との国境までつながる北部のハノイードンダン線（157km）は、1日1往復、所要時間は約5時間となっている。狭軌と広軌の複軌道であり、ベトナムと中国を結ぶ重要な路線となっている。また、ハノイーラオカイ線の総延長は294kmであり、農産物と鉱石が主要貨物となっている。

ベトナムの鉄道は単線で電化されておらず、軌道、路盤、信号、通信設備などの老朽化が進んでおり、安全面、能力面で大きな課題となっている。日本のODAで、経年劣化の激しいハノイーホーチミン線に関し、掛け替えなどを行うプロジェクトが実施してきた。

また、近年は、北部のハノイやハイフォンから中国国境のラオカイまでの460kmの鉄道を建設する計画（2025年中の着工・2030年の完成）も進んでおり、2025年には、この計画を迅速化するよう求める公式文書にチン首相が署名した。ベトナムの一部の鉄道では1,000mmの軌間が採用されており、中国の標準的な軌間である1,435mmとは異なることにより、国境を越えた貨物輸送には乗り換えを実施する必要が生じ、物流効率が悪くなっていたが、この路線では中国の標準的な軌間が採用される想定のことである。2025年4月には、ハノイで中国・ベトナム鉄道協力協定の式典が開催され、習近平国家主席も出席している。この式典では複数のMOUが締結された。

図表 20-8 鉄道輸送貨物量と利用者数の推移



(注) 2023年データは速報値。

(出所) ベトナム統計総局より作成

(2) 南北高速鉄道計画

ハノイーホーチミン間を10時間以下で結ぶ「南北高速鉄道計画」では、日本の新幹線方式の採用が議論されたが、2010年6月19日のベトナム国会で建設計画が否決され、2013年には計画中止となった。

その後、2021年10月、ベトナムのファム・ミン・チン首相は、中長期的な鉄道システムの整備計画案である「2021～30年の鉄道網整備計画及び2050年までの展望」を承認した。その後、2024年11月に国会で承認され、総事業費は670億ドルとなる見込みである。ファム首相は、南北高速鉄道の建設について、2026年末までに着工するよう、2025年に建設省に対して指示をしている。

(3) 都市鉄道計画

ハノイでは都市鉄道1～3号線が計画されており、1号線、2号線は日本の円借款が供与される。2A号線は中国のODAにより建設が進められ、2011年に着工して以来、土地収用や安全検査などで度々遅れが生じ、開業計画を幾度も延期してきたが、2021年11月にようやく開業した。2A号線は、ハノイ市中心部のドンダー区カットリン駅から、住宅開発が進むハドン区エンギア駅までを南北につなぐ高架鉄道であり、全長約13kmで、12駅が設置されている。車両は中国製の4両編成で、960人の乗客を輸送できる。平均速度は時速35kmで、最高速度は時速80kmで、始点から終点までの乗車時間は24分ほどである。運賃は8,000～1万5,000ドン（約50～90円、1ドン＝約0.006円）であるが、工業団地の労働者や学生は半額となり、高齢者、障害者、6歳未満の子供などは無料で利用できる。

3号線（ハノイ駅～北トゥーリエム区ニヨン間）はADBやフランスの支援により建設が進め

られている。3号線の建設は2009年に開始し、2015年に完了する計画だったが、新型コロナウイルスによる行動制限や土地収用の遅れなどで工期が長引いており、現在は、2027年の商業運転の開始を目指している。ただし、高架区間の商業運転については、2024年8月に開始している。このほか、ハノイでは、4~8号線の計画もある。

ホーチミンでは、1号線（ベンタイン-オイティエン）19.7kmが日本の円借款で設計・施工され、2024年12月に開業した。ホーチミン市中心の都心部は地下を通り、それ以外の区間は高架となっている。加えて、ホーチミン市は、2035年までに2~7号線を、2045年までに8~10号線建設することを計画しており、総延長は510kmに拡大される予定である。それらの都市鉄道の開通により、深刻化する交通渋滞や交通事故、大気汚染の解決が期待される。

5. 電力

(1) 電力概要

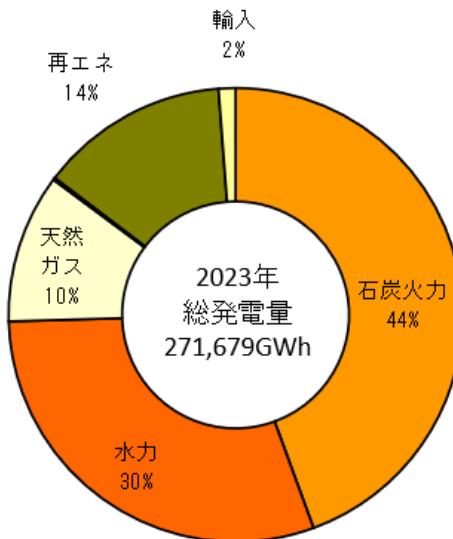
発送配電を一貫して運用する国営企業としてベトナム電力総公社 (Vietnam Electricity : EVN) が1995年に設立され、発電、送電、供給、売買を担ってきたが、現在は発電部門及び電力卸売市場が自由化されている。発電部門は国内投資家によるIPP、外国投資家によるBOT方式での参入など、民間企業が多数参入している。一方、電力卸売市場は一部が民間に開放されているものの、実質的にはEVNとその子会社が占めている。現在は電力小売市場の自由化に向けて準備が進められており、2025年2月より施行される新電力法 (No.61/2024/QH15) にも、競争的な電力市場を促進する旨が明記されている。

2023年の総発電量は271,679GWhであった。発電種類別では、石炭火力が44%、水力発電が30%、天然ガスが10%を占めており、再エネが14%、中国・ラオスからの輸入が2%となっている。電化率については、2018年に村落での電化率100%を達成しているが、地方の農村は一部電化されておらず、2020年時点では99.3%の電化率となっている。発電設備容量は2020年時点の69,297MWから2023年時点の80,555MWへと増加している。事業者別の発電容量別では、EVNが約15%、EVNの子会社GENCO(順次民営化が進められている)が約22%、民間が約63%となっている(図表20-9、20-10)。2020年には時限的なFITの適用もあり、太陽光発電、屋根置き太陽光発電の設置容量が急増したものの、需要地と接続する送電網の整備が間に合っておらず、有效地に活用できていない状況である。

ベトナム政府は、2023年5月に、2030年までの電力開発に関する計画である「第8次国家電力開発基本計画(PDP8)」を公表した。さらに、2025年4月には、改訂版PDP8が承認された。改訂版PDP8では、2026年~2030年の平均GDP成長率(約10.0%)及び2031年~2050年の平均GDP成長率(約7.5%)に見合う電力を供給することを目指し、ベトナム国内の発電所の総容量の目標値として、183,291~236,363MW(2030年まで)、774,503~838,681MW(2050年まで)を設定している。2050年の目標値のうち、太陽光発電による容量は、293,088~295,646MW(35.3~37.8%)となっており、ベトナム政府は太陽光発電を積極的に活用する方針であると捉えることができる。近年、ベトナムでは電力需要が高まっていることから、このような目標が設定されていると考えられる。また、本計画には原子力発電も含まれており、2050年の目標値のうち、10,500~14,000MW(1.4~1.7%)という数値が設定されている。さらに、ベトナムでは、電力需要の高まりをうけて、2024年11月、ニントゥアン原子力発電プロジェクトを再開したことを公表した。ニントゥアン

原子力プロジェクトは、2016年11月に、経済状況を理由に中止を決定していたプロジェクトである。

図表 20-9 発電量の構成比



(出所) EVN 資料より作成

図表 20-10 発電エネルギー種別、事業者別発電設備容量 (2023年)

エネルギー種別	発電設備容量 (MW)	構成比 (%)	事業者別	発電設備容量 (MW)	構成比 (%)
石炭	26,756	33.2%	EVN	11,974	14.9
水力	22,872	28.4%	GENCO 1	7,014	8.7
再生可能エネルギー	21,664	26.9%	GENCO 2	4,421	5.5
ガス	7,152	8.9%	GENCO 3	6,450	8.0
石油	1,126	1.4%	BOT and other	50,696	62.9
ディーゼル等	165	0.2%	総計	80,555	100.0
輸入	820	1.0%			
総計	80,555	100.0%			

(出所) EVN 資料より作成

(2) 需給状況

経済発展に伴って電力需要が増加することから、ベトナムでも将来を見越した上での安定した電力供給が課題である。石炭火力発電の割合を増加させることで対応してきたものの、昨今の脱炭素潮流の中で石炭火力発電への風当たりも強くなってしまっており、クリーンエネルギーへの移行も課題となってきた。2023年5月には、ベトナム政府は「第8次国家電力開発計画(PDP8)」を承認しており、この計画の中には、2050年までの温室効果ガス排出量の実質ゼロに向けた長期的なビジョン(洋上風力発電や蓄電池の開発、バイオマス混焼など)も含まれる。

北部は5~7月にかけて降水量が少ないとことから、気温が上がる日が多い。このため、水力発電

による発電量が減り、代わりに石炭火力発電への依存度が増す。猛暑日には電力需給バランスがひっ迫するため、節電要請が出ることもある。2021年は北部の工業団地で節電要請が出ている。また、2022年はロシアによるウクライナ侵攻で石炭価格が高騰したことから、石炭火力発電の稼働率が低下するという事態も起きた。

上述の通り、ベトナム政府は電力小売の自由化も目指しているところであり、2024年7月に公表された政令（Decree No.80/2024/ND-CP）によって、再エネ事業者と需要家の間の直接電力購入契約（direct power purchase agreement）が可能となった。ただし、2025年9月時点では、DPPAに関する詳細な規定が整備されていないため、今後の検討を経て、利用可能となる見込みである。

(3) 工業団地での最近の電力事情の実態

かつては計画停電が工場の操業に影響を及ぼしていたが、2010年代とそれ以前と比較すると、頻度は少なくなったとの声が聞かれた。ただし、ベトナムの経済成長が加速し、一方で昨今の電力インフラ整備に遅れが生じている中で、2021年、2022年には、北部地域にて雨量不足に伴う水力発電量低下との要因も加わり、日系企業が入居する工業団地でも夏場の一時期停電が発生するなど、電力需給はタイト化している。係る事態を受けて、ベトナム政府としても、電力安定供給へ万全の対策を講ずるとしている。なお、地域によっては雷が多く、これに起因して依然として停電が発生している模様であり、停電に備えてジェネレーターを設置する工業団地や企業も多い。他方、工業団地の運営会社が電力の調達やメンテナンスまで行っている場合もあり、停電の頻度は、工業団地の整備状況により差が出るようだ。また、近年は、工業団地内における屋根置き太陽光発電も拡大しており、カーボンニュートラル化にも寄与している。ホーチミン市の工業団地の中には、消費電力量の50%以上を再生可能エネルギーで賄うことを目標とし、太陽光発電やグリーン水素に関する検討を実施進めているところも存在する。

6. 水道

ベトナムでは、主に地方自治体に属する水道公社や下水道公社が水道事業を運営している。ハノイ市では、工業用水の料金1m³あたり11,615～16,000ドンとなっている（2024年）。現地調査では、工業団地への給水については、深刻な問題は聞かれなかった。

下水料金は、給水料金の10%が自動的に徴収される仕組みになっている。ただし、ホーチミン市においては、2025年より、給水料金の30%まで引き上げられることが決まっている。

ベトナムでは、工業化や都市部の人口集中により産業排水や生活排水が増えたことに加え、下水処理が未整備のため、水質が悪化している。また、給水人口は6割程度に留まり、無収水率は30%と高い。浄水設備、集中排水処理システムが必要とされており、各地で整備が進められ、外国の支援などにより水道事業の改善が図られている。ホーチミン市では、浄水場の増設、配水管や貯水槽の整備が進められ、2017年1月には上水道の普及率が100%となった。

7. ガス

ベトナムのガス業界は、国有ペトロベトナムグループ傘下のペトロベトナムガス（PV Gas）が市場をほぼ独占している。ベトナムには南東部を中心に沖合に大規模な油田があり、海底パイプラインで陸上に輸送されている。すでに発見されているガス資源も多く、長期的な増産を見据え、大型ガス田の開発が期待されている。政府の政策により、ベトナムのガス需要のほとんどが発電用となっている。

ガス輸送パイplineも発電所向けに建設され、そのほぼ全量が発電所や、その近隣の肥料工場などの産業施設で消費されている。一方、ベトナムのエネルギー需要は拡大しており、ペトロベトナムは LNG の輸入を開始する計画であり、2024 年には約 4 億 m^3 の LNG を輸入し、発電に利用した。

2022 年 3 月、ペトロベトナムガスは、同年第 4 四半期に国内初の LNG ターミナルを試験操業すると発表した。南部のバリア・ブンタウ州にあるチーバイ LNG ターミナルは、2023 年 10 月から商業運転を開始しており、隣接するドンナイ省に建設中のガス火力発電所に供給している。同ターミナルは当初、年間 100 万トンの生産能力を持つが、その後 3 倍に拡大する予定であり、2025 年後半にも EPC 契約に署名する準備ができていることである。ペトロベトナムガスは、これまでに 8 つの LNG サプライヤーと売買基本契約を締結しており、ほかのサプライヤーとも交渉中であると述べている。

なお、進出日系企業によるガスの利用は少量に留まっており、大半を工場の社員食堂用が占めているものの、今後のベトナム国内でのガス需要拡大を睨み、昨今は、東邦ガスによる現地企業への出資による産業用天然ガス販売事業、エア・ウォーターによる総合充填工場など、日系大手企業によるベトナム国内でのガス供給事業への進出が増えつつある。

8. 通信

(1) 電話

科学技術省によると、ベトナムの固定電話の加入者数は約 232 万人であった（2023 年）。2010 年の 1,437 万人から大きく減少している。2022 年時点で、固定電話事業者は 6 社で、VNPT（Vietnam Posts and Telecommunications Group、ベトナム郵政通信総公社）が 40.1% と圧倒的なシェアを有している（主な事業者とシェアは図表 20-11 の通り）。一方、2022 年の携帯電話加入者数は約 1.3 億人である。2022 年のベトナム総人口が 9,947 万人であることから、1 人 1 台以上携帯電話を保有している計算となる。Viettel が 56.4% のシェアを有するトップ企業であり、VNPT（20.9%）、MobiFone（17.9%）が続く。このように携帯電話市場は上位 3 社で市場の 9 割超を占める寡占市場となっている。ベトナムでは 2015 年 12 月以降、VNPT、Vinaphone、Viettel、MobiFone の 4 社に 4G 事業の免許が交付され、2016 年末より 4G サービスの提供が開始された。それに伴い利用者は急増している。また、ベトナム政府は 2022 年には 5G サービス免許の供与を開始するとしており、首都のハノイや商業都市のホーチミン市などの大都市圏のほか、工業団地などニーズが多い地域で先行導入する予定となっている。2024 年 3 月には、ベトナムでは 5G 周波数帯の入札が開始しており、VNPT が落札した。このような事業者により、今後 5G の普及に向けた動きが活発化する可能性がある。

図表 20-11 主な事業者とマーケットシェア（加入者数、2022年）

固定電話事業者	シェア（%）	携帯電話事業者	シェア（%）
VNPT	40.1	Viettel	56.4
Viettel	39.6	VNPT	20.9
その他	3.1	MobiFone	17.9
		Vietnamobile	3.5
		その他	1.3

（出所）“Vietnam Information and Communication Technology White Book 2023”より作成

(2) インターネット

ベトナムの人口におけるインターネット利用者の占める割合は、2022年時点で78.6%に達している（約7,800万人）。一方、ADSLやCATV、FTTH（Fiber To The Home、光通信）などブロードバンドの契約者数はおよそ2,124万人とまだ比率としては少ないが、2016年の910万人からは大幅に増加している。他方、スマートフォンなどのモバイル端末によるインターネットアクセスが多い。ベトナムでは、成人の70.91%がスマートフォンを所有していることである。

通信サービス事業者の数は2022年時点で、64社にのぼる。加入者シェアで見ると、固定ブロードバンドサービスについては、VNPTが38.9%で第一位、Viettelが38.3%で第二位と続く。モバイルブロードバンドサービスについては、Viettelが57.9%で第一位、MobiFoneが23.7%で第二位となっている。（図表20-12）。

ベトナムは、海外とのデータ通信に光海底ケーブルを利用している。以前は、太平洋を横断し、東南アジアと米国を結ぶアジアアメリカゲートウェイ（AAG）が通信量の6割を占めており、AAGのベトナムへの支線の切断事故が頻発するなどが原因で、インターネットアクセスの速度が大幅に低下するなどのトラブルが生じていた。しかし、アジアと日本を結ぶアジアパシフィックゲートウェイ（APG）の運用が2016年11月に、ヨーロッパとを結ぶアジアアフリカユーロ1（AAE-1）が2017年7月に、アジア・ダイレクト・ケーブル（ADC）の運用が2024年12月に開始しており、ベトナムのAAGへの依存度は軽減されている。

図表 20-12 主なインターネットプロバイダとマーケットシェア

固定ブロードバンド事業者	シェア（%）	モバイルブロードバンド事業者	シェア（%）
VNPT	38.9	Viettel	57.9
Viettel	38.3	VNPT	15.6
FPT	17.9	MobiFone	23.7
SCTV	3.5	Vietnamobile	2.0
その他	1.4	Indochina	0.9

（注）マーケットシェアは2022年の加入者数ベース。

（出所）“Vietnam Information and Communication Technology White Book 2023”より作成

(3) 郵便・宅配

ベトナムにおける郵便事業は、科学技術省傘下のベトナム郵便会社（Vietnam Post : VNPost）が行っている。郵送対象は重量上限が 2,000g の封書と、30kg までの小包の 2 種に分けられる。郵送サービスには普通、書留、配達証明、代金引換、速達などがある。ベトナムには郵便番号はあるものの、あまり利用されていない。郵便は配達の未着や遅延の問題が多く、近年、郵便サービスの改善が取り組まれている。

日本向けなどの国際郵送及び配送サービスには、普通郵便のほかに速達郵便、国際エクスプレス・メール（EMS）、FedEx、DHL、佐川急便などが利用できる。到着までの日数は、日本への普通郵便物を送る場合、投函する郵便局によって 5 日から 1 カ月まで大きく異なる。遅延や紛失を避けたい場合は、追跡可能で配達も速い EMS や国際宅配業者の利用が推奨される。

これらのサービスを利用すると、ホーチミンやハノイなどの主要都市からあれば通常は 2~4 日ほどで日本に届く。

ひとくちメモ 13 : ベトナムの冷藏冷凍輸送（コールドチェーン）市場

近年、ベトナムのコールドチェーン市場は、経済発展とともに急速に拡大している。特に、食品業界における需要の増加が顕著で、2021 年には市場規模が 18 億ドルに達した。また、コールドチェーン市場全体として、2021 年から 2024 年にかけての年平均成長率は 12.4% という報道もあり、成長が続いている様子が窺える。市場の拡大に伴い、2021 年から 2024 年の 3 年間で 27 の新しい冷蔵倉庫が設立され、市場規模も 2 億 200 万ドルと評価されたとのことである。コールドチェーンについては、ホーチミン市やタイニン省、ドンナイ省などの、生産・加工・輸出拠点が集まる南部地方を中心に、投資が活発化しているとされている。しかし、現状、冷蔵・冷凍輸送サービスは品質にばらつきがあり、投資コストの高さが課題となっている。特に、冷蔵倉庫の建設には、常温倉庫の 2~3 倍の費用が必要とされている。

また、現地でヒアリングした企業からは、「ベトナムの道路網が発達し、定時制が向上しなければ、コールドチェーンの実現は難しい。また、高いコストを支払ってまで、コールドチェーンを利用したいと考えている民間企業は少ない。」という声も聞かれた。