

2.4. 道路及び鉄道ネットワークの現状及び整備動向

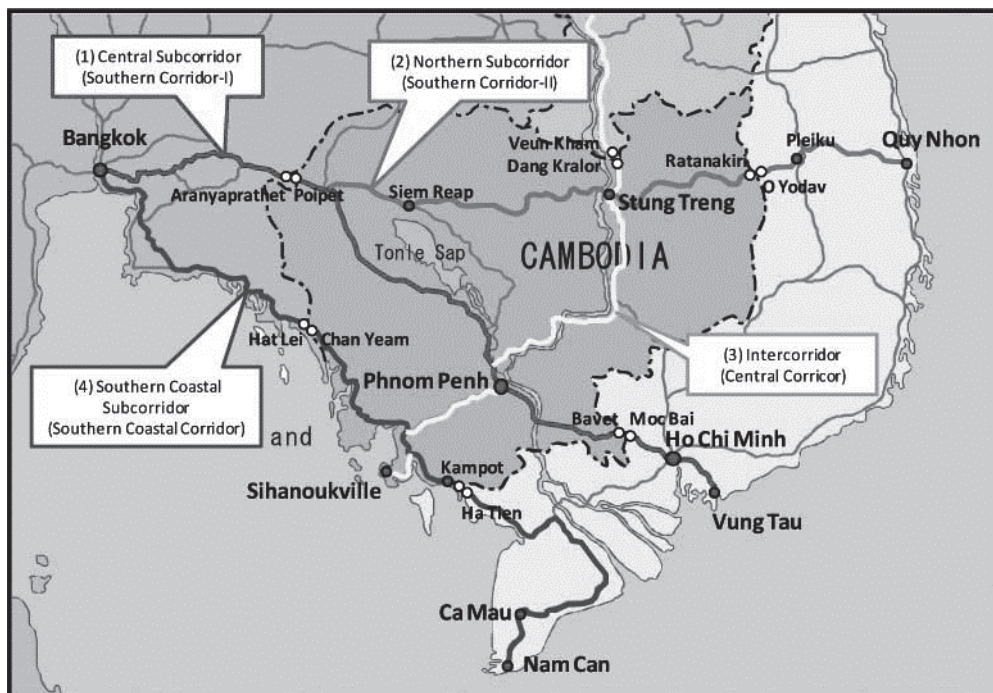
2.4.1 「カ」国に関する国際道路の現況

国際連合アジア極東経済委員会（ECAFE）は、1959年に、道路交通を改善することを目的にアジア・ハイウェー・ネットワーク・イニシアティブが採択した。それ以降、同イニシアティブは、アジアにおける貿易とツーリズムの強化と発展に寄与している。アジア・ハイウェー・ネットワーク・イニシアティブでは、「カ」国の国道1号線がアジアハイウェーAH-1の一部として指定された。AH-1は、バンコク、プノンペン及びホーチミンを結ぶ主要国際ルートである。さらに、国道1号線は、ADBが提唱する南部経済回廊にも含まれており、2002年にプノンペンで開催された第1回GMSサミットにおいて採択された経済回廊の一つである。「カ」国では、経済回廊のさらなる発展のため、表2.4-1に示す4つの経済回廊が指定されている。

表 2.4-1 「カ」国の経済回廊

No.	回廊	距離 (km)	詳細ルート
1	南部回廊-I	1,032	Bangkok - Aranyaprathet/Poipet - Phnom Penh - Bavet/Moc Bai - Ho Chi Minh - Vung Tau
2	南部回廊-II	1,168	Bangkok - Aranyaprathet/Poipet - Siem Reap - Stung Treng - Ratanakiri/O Yadov - Pleiku - Quy Nhon
3	中央回廊	893	Sihanoukville - Phnom Penh - Kratie - Stung Treng - Dong Kralor - Veun Kham - Pakse - Savannakhet
4	南部海岸回廊	763	Bangkok - Hat Lei/Chan Yeam - Kampot - Ha Tien - Ca Mau - Nam Can

プロジェクトチーム作成



出典：MPWT

図 2.4-1 「カ」国の特定経済回廊の位置

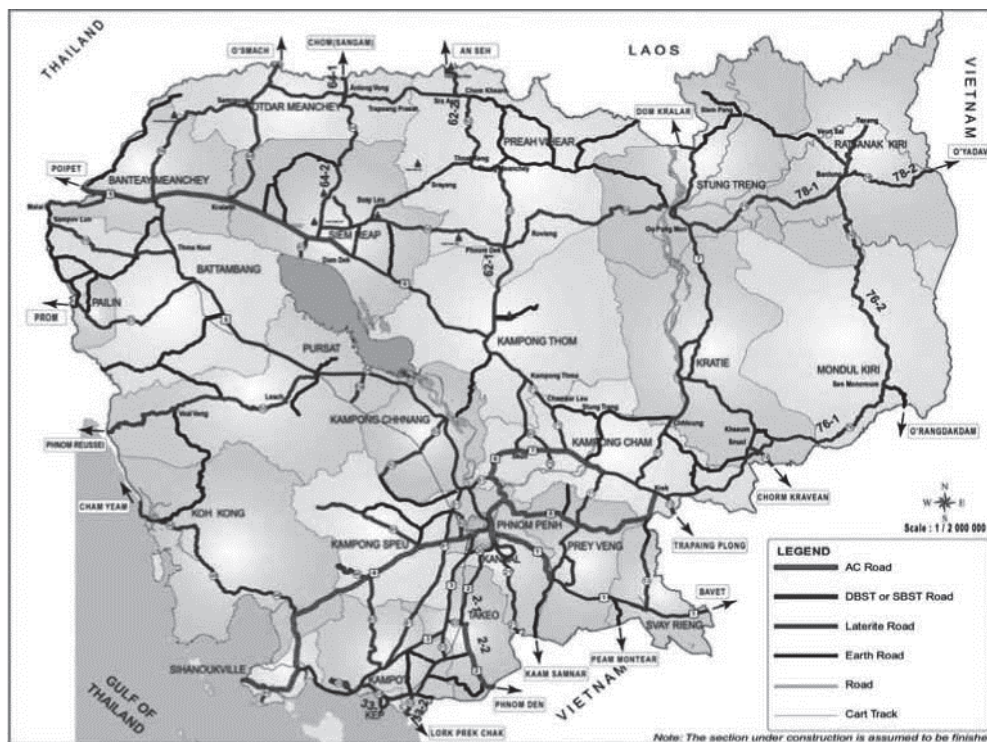
2.4.2 「カ」国内の道路ネットワーク

(1) 主要国道の現況

カンボジア国家開発戦略計画（NSDP）2009 - 2013 によれば、「カ」国における主要国道（1桁台の番号を持つ国道）の修復及び整備は、その大半が終了しており、交通上の安全確保及び交通インフラの適切なメンテナンスの実施が次なる課題であるとされている。しかしながら、主要国道の修復及び整備が進んだとはいえ、以下に示す問題点が存在することも認識されている。

- ・ 修復、修繕及びメンテナンスを実施する現状のキャパシティを超えて道路及び橋梁が早く劣化してしまう状況にある。
- ・ いまだ国道は過積載車の影響により、路面にダメージを受ける状況にある。

現在の「カ」国における主要国道の整備状況は、図 2.4-2 に示すとおりである。



出典：MPWT

図 2.4-2 既存道路ネットワーク

上記のような現状にある道路の状況を精査するため、主要国道に関して現地踏査を実施した。現地踏査の調査結果及び各主要国道の今後の整備計画は、以下のとおりである。

1) 国道 1 号線

国道 1 号線は、GMS 諸国における国境間物流ルートとして注目されている南部経済回廊（Southern Corridor）を形成しており、「カ」国における経済発展の達成に大きく寄与するものと期待されている。国道 1 号線の全長は約 162km であり、この間、メコン川渡河地点においてはフェリーが運航されている。国道 1 号線の開始点からフェリー乗場までの平均時速は 46.2km/h 程度であり、一方、フェリー乗場からベトナム国境（バベット）までの平均時速は 74.3km/h であった。

国道 1 号線の開始点からフェリー乗場までの区間において平均時速が抑えられる原因としては、開始点から約 4km 程度の区間は幅員が狭いため、交通混雑が生じていることが確認された。この区間（約 4km）に限っていえば、平均時速は 17.8km/h 程度であった。国道 1 号線においては、開始点から 4km ほどの区間が、スムーズな交通・輸送の妨げの原因となるボトルネックとなっている。



プロジェクトチーム作成

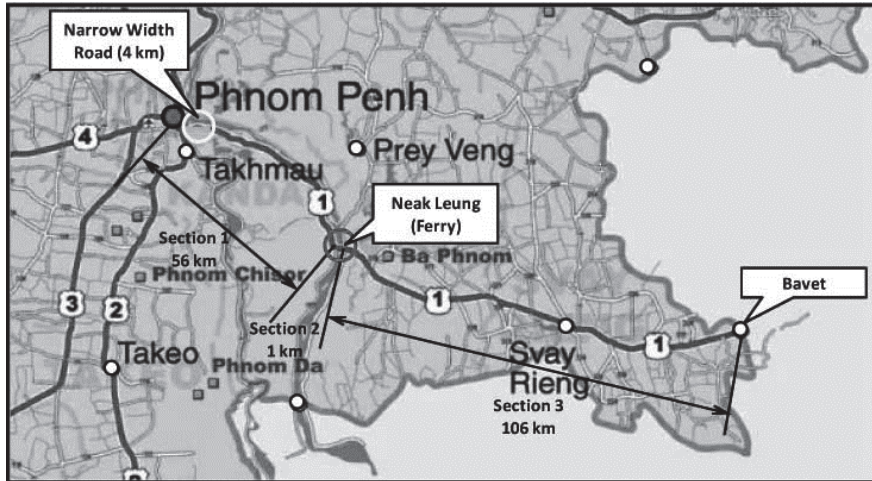
図 2.4-3 国道 1 号線の狭窄区間（開始点から 4km）及び修復された区間

国道 1 号線は、これまでアスファルト・コンクリート（AC）及び簡易舗装（DBST）によって舗装されており、インフラの整備状況は良い状態にある。以下に国道 1 号線の現況を示す。

表 2.4-2 国道 1 号線の現況

区間 番号	道路	区間	車線数 (片側)	距離	時間*1	平均速度*1
				(km)	(分)	(km/h)
1	国道 1	国道 1 号線開始点 - フェリー乗場	1	55.9	149	46.2
2	国道 1	フェリー (Neak Leung)	1	1.0	12	5.0
3	国道 1	フェリー乗場 - ベトナム国境 (Bavet)	1	105.0	84	74.3
			合計	161.9	245	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム作成



プロジェクトチーム作成

図 2.4-4 国道 1 号線位置図

これまで国道 1 号線のボトルネックとなってきたネアックルンにおけるフェリー渡河を改善するため、日本の無償資金協力による橋梁の建設工事が計画され、2011 年 2 月に起工式が行われた。これにより、これまで 1 度に 20 台程度の車両を搭載運搬するフェリー 3 隻で渡河していた状況が改善され、南部経済回廊としての役割が期待される。ネアックルンでの平日平均交通量は 2004 年に約 2,400PCU/日であったが、2009 年には 5,000PCU/日を超えており、2008 年の調査では、渡河交通がフェリーの輸送容量に達していることが確認されている。ネアックルンでの交通量（2004 - 2008 年）を以下の表 2.4-3 に示す。

表 2.4-3 ネアックルンでの交通量

単位: PCU

年	計測日	オートバイ/ オート 3 輪	トレーラー (オートバイ 牽引)	セダン/ ワゴン	ピックアップ/ ジープ/ 軽トラック	バス	トラック	大型 トレーラー/ トラック	総計
2004	平日	203	11	535	402	614	552	63	2,380
	週末	220	14	534	491	558	633	50	2,500
	平均 (平日+週末)	210	11	536	440	590	585	54	2,426
2006	平日	231	11	571	220	1,245	739	328	3,345
	週末	269	10	723	268	1,484	792	232	3,778
	平均 (平日+週末)	242	10	615	234	1,311	754	300	3,466
2007	平日	267	15	615	434	1,336	842	599	4,108
	週末	352	17	849	453	1,803	743	608	4,825
	平均 (平日+週末)	292	15	682	440	1,470	813	599	4,311
2008	平日	429	36	871	449	1,385	1,463	356	4,989
	週末	450	31	1,391	735	1,714	1,695	241	6,257
	平均 (平日+週末)	435	34	1,019	531	1,479	1,529	323	5,350

出典: カンボジア国第二メコン架橋建設計画予備調査 (2008)

国道 1 号線では、違法な過積載を防ぐため、沿道に車両橋秤を計画し、現在設置が進められている。NSDP 2009-2013 及び MPWT が作成した 2020 年までの道路ネットワークマスタープランによれば、国道 1 号線の 4 レーン化を計画されている。

2) 国道 3 号線

国道 3 号線のプノンペン - カンポット区間は韓国の援助により 2010 年に修復が実施されており、プノンペンとプレア・シハヌークを結ぶ主要ルートの一つとして期待されている。しかしながら、上記の修復された区間は簡易舗装 (DBST) であるため、過積載車両や雨によって簡単に劣化し易い状況にある。カンポット - Trapang Ropaou 区間は 2008 年に韓国の無償資金協力により修復が行われているが、図 2.4-5 に示すように既に劣化が生じている。



図 2.4-5 国道 3 号線の劣化状況

簡易舗装はアスファルト・コンクリート舗装に比べると、耐水性が低く、多雨地域においては長期間に渡って良好な状態を保つことができない。また、過積載車両のような重量のある車両により簡単に劣化する性質がある。簡易舗装とアスファルト・コンクリートとの比較を表 2.4-4 に示す。

表 2.4-4 アスファルト・コンクリート舗装及び簡易舗装の比較

比較項目	アスファルト・コンクリート舗装	簡易舗装 (DBST)
耐水性	・耐水性が高く、耐用年数が長い。	・遮水性が低く、降雨量の多い地域での耐用年数は、短い。 ・過積載車両による損傷を受けやすい。
費用	・簡易舗装戸に比較においては、高価である (27 US ドル/m ²)。	・アスファルト・コンクリート舗装との比較においては、安価である。(20 US ドル/m ²)。
その他	・工事の際にアスファルト・トコンクリートのプラントを建設する必要がある。	・比較的労働集約的な作業となるため、雇用創出効果が見込める。

プロジェクトチーム作成

舗装の劣化箇所では衝撃をさけるために走行速度を落とすことになる。劣化箇所が多くなれば、輸送時間の増大へと繋がるのが懸念される。なお、コンテナ輸送に対する舗装劣化の影響についてフォワードに聞き取り調査したところ、これまでのところ影響は出ていないということであっ

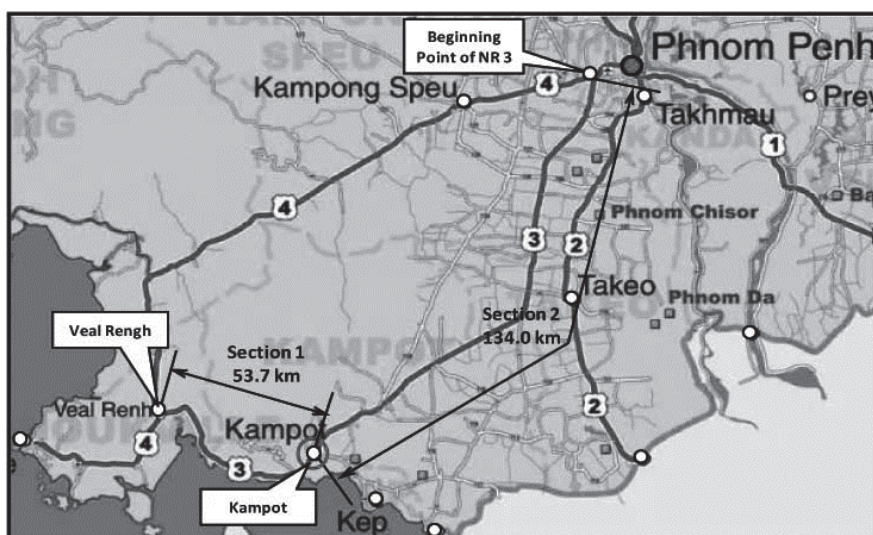
た。

国道3号線の全長（プノンペン - Veal Rengh）は188km程度あり、区間1及び区間2における平均速度はそれぞれ68km/h、61km/hであった。現地踏査による国道3号線の現況は、表2.4-5に示すとおりである。

表 2.4-5 国道3号線の現況

区間 番号	道路	区間	車線数 (片側)	距離	時間*1	平均速度*1
				(km)	(分)	(km/h)
1	国道3	国道4号線との接合点 (Veal Rengh) - カンポット	1	53.7	53.0	61.0
2	国道3	カンポット - 国道3号線の開始点	1	134.0	110.0	67.7
		合計		187.7	163	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム作成



プロジェクトチーム作成

図 2.4-6 国道3号線位置図

国道3号線においては、特に交通障害となるような要素は見受けられなかったものの、カンポット市内においては市場の前を通過しているため、交通事故発生の可能性が懸念される。カンポット市内における国道3号線の現況は、図2.4-7に示すとおりである。



プロジェクトチーム作成

図 2.4-7 カンポット市内の交通状況

3) 国道 4 号線

国道 4 号線は、プノンペンとシハヌークビルを結ぶ主要ルートである。国道 4 号線沿いには、工場、物流会社、プノンペン SEZ 等も立地しており、「カ」国発展のための経済回廊として期待されている。国道 4 号線は全長 213km で、アスファルト・コンクリートにより舗装されている。国道 4 号線の維持管理は民間企業である AZ 社が行っており、国道 4 号線上の 3 箇所の料金所で徴収された通行料金によって維持管理経費が賄われている。ところどころ道路表面が傷んでいる箇所もあるが、概ね良好に維持されている。なお、通行料金は、車両の大きさに応じて設定されている。料金表は、表 2.4-6 のとおりである。

表 2.4-6 国道 4 号線の料金所における通行料

No.	車両種別	Toll Fee (US ドル)
1	重量車両 (40ft)	18.82
2	重量車両 (20ft)	14.42
3	農産物運搬トラック	12.54
4	タンカートラック	12.54
5	ダンプトラック	7.86
6	バス	5.50
7	軽量トラック (3T-6T)	5.50
8	軽量トラック (2T-3T)	4.40
9	軽量トラック (1T-2T)	3.30
10	ミニバス	2.98
11	乗用車	1.38

プロジェクトチーム作成

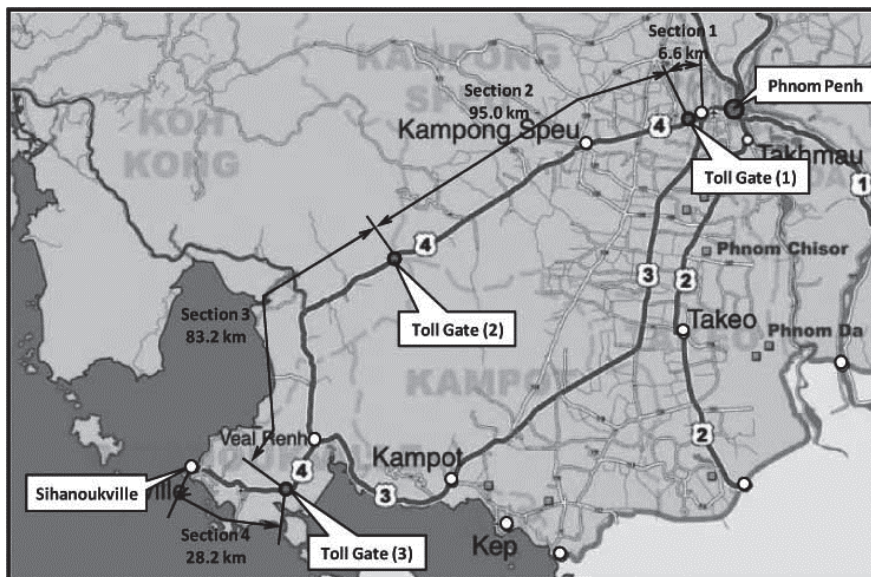
現地踏査によって判明した国道 4 号線の状況は、表 2.4-7 に示すとおりである。

表 2.4-7 国道 4 号線の現況

区間 番号	道路	区間	車線数 (片側)	距離	時間 ^{*1}	平均速度 ^{*1}
				(km)	(分)	(km/h)
1	国道 4	国道 4 号線の開始点-料金所 (1)	1	6.6	9.1	43.6
2	国道 4	料金所 (1)-料金所 (2)	1	95.0	95.4	59.7
3	国道 4	料金所 (2)-料金所 (3)	1	83.2	70.8	70.5
4	国道 4	料金所 (3)-プレア・シハヌーク	1	28.2	29.1	58.1
			合計	213	204.4	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム作成

なお、4 号線については、大型車の実際の走行速度を計測するため、シハヌークビル港-プノンペン間を走行するトラックの追跡調査を行った。調査結果から、大型車は 35km/h～45km/h 程度の速度で走行していることが分かった。また、今回の追跡調査では、料金所以外で何らかの料金が徴収されるということは見受けられなかった。



プロジェクトチーム作成

図 2.4-8 国道 4 号線位置図

プノンペン・シハヌークビル間を往来する車両の大部分は、国道 4 号線を利用している。民間企業により運営されている料金所において交通量データを収集しているとされているが、これまでのところ、このデータを入手するには至っていない。料金所で収集されているデータが入手可能となった場合、全国道路網調査 (JICA、2006) で実施した交通需要予測値との比較分析が可能となる。全国道路網調査において推定した国道 4 号線における交通需要予測値は、表 2.4-8 のとおりである。

表 2.4-8 国道 4 号線における交通需要予測 (2010, 2015, 2020)

単位: PCU/日

道路	計測値	日交通量 (2010)				日交通量 (2015)				日交通量 (2020)			
		バイク	軽量車両	重量車両	総計	バイク	軽量車両	重量車両	総計	バイク	軽量車両	重量車両	総計
国道 4 号線	Phnom Penh - Kaaong	701	3,078	3,555	7,334	1,672	5,655	5,292	12,619	1,890	8,543	6,741	17,174
	Kaaong - Veal Rengh	581	2,950	2,982	6,513	1,298	4,478	4,470	10,246	1,402	5,891	5,511	12,804
	Veal Rengh - Sihanoukville	1,304	3,776	2,910	7,990	2,067	5,845	4,359	12,271	3,212	8,728	6,435	18,375

出典：全国交通網調査(2006)

NSDP 2009-2013 によれば、国道 4 号線は 4 車線化される計画である。また、MPWT は 2020 年に向けた道路ネットワークマスタープランを提案しており、これによればプレア・シハヌーク - 国道 48 号線接合点間の改良が計画されている。これらの計画により、二輪車、小型車、トラクタ等、スピードの異なる車両が混在して走っていることで走行速度が制限されてしまう現状のボトルネックを改善されることが期待される。

一方、国道 4 号線に架かる多くの橋梁の制限荷重は、25 トンと表示されている。現在までのところ橋梁に関する施設台帳は整備されていないため、全ての橋梁について確認することは出来ないが、上記のような荷重制限のある橋梁は海上コンテナを輸送する際の 1 つのボトルネックとなり得る。なぜなら、海上コンテナの最大積載重量は上記橋梁の制限荷重よりも大きな値となっており、海上コンテナに最大積載量が積まれた場合、上記制限重量のある橋梁へ負担がかかることになり、シハヌークビル港でのコンテナの取扱量の増加に伴い、シハヌークビル港-プノンペン間での海上コンテナのトラック及びトレーラーによる陸上輸送が頻繁になると、橋梁への影響を考慮して、輸送する海上コンテナの重量が制限される可能性があるからである。海上コンテナの積載重量表は、以下の通りである。

表 2.4-9 ISO 規格海上コンテナの容積と積載重量

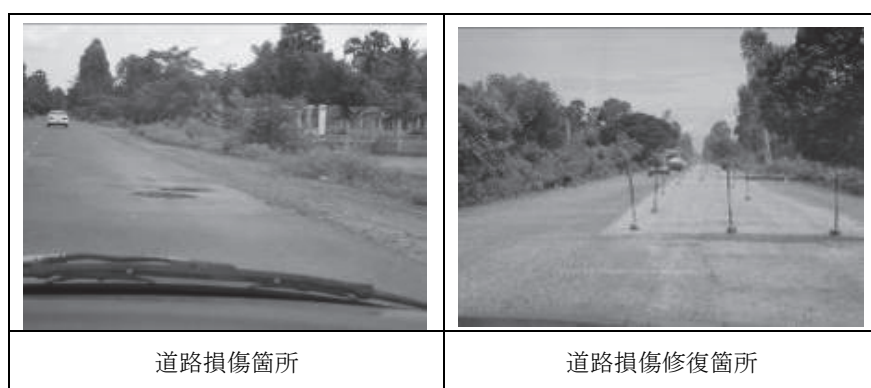
規格	サイズ (高さ×幅×長さ)	純積載容積 (m ²)	最大総質量 (kg)	最大積載質量 (kg)
20ft	2.591mm × 2.438mm × 6.058mm	33.1	24,000	22,210
40ft	2.591mm × 2.438mm × 12.192mm	67.3	30,480	27,610
40ft背高	2.896mm × 2.438mm × 12.192mm	76.0	30,480	27,480
45ft	2.896mm × 2.438mm × 13.716mm	85.6	30,480	26,530

現状では料金所に隣接する車両橋秤による測定結果により、重量車両の通行料金を支払うこととなっている。

4) 国道 5 号線

国道 5 号線は国道 1 号線とともに GMS 回廊の一つである南部経済回廊の一部を担っており、「カ」国の経済発展及び GMS 諸国の物流において重要な道路として期待されている。国道 5 号線は DBST で舗装されており、道路の状態は概ね良好である。しかしながら、一部区間 (コンボン

チュナン-プルサット)において道路の損傷が目立っており、この区間において修復作業が行われていた。国道3号線の項においても述べたように、DBST舗装は過積載車の影響を受けて損傷し易い舗装であるが、「カ」国においてはその修復作業の容易さ、また雇用創出等のメリットから、DBST舗装が用いられる。損傷箇所と修復箇所の状況は、図2.4-9に示すとおりである。



プロジェクトチーム作成

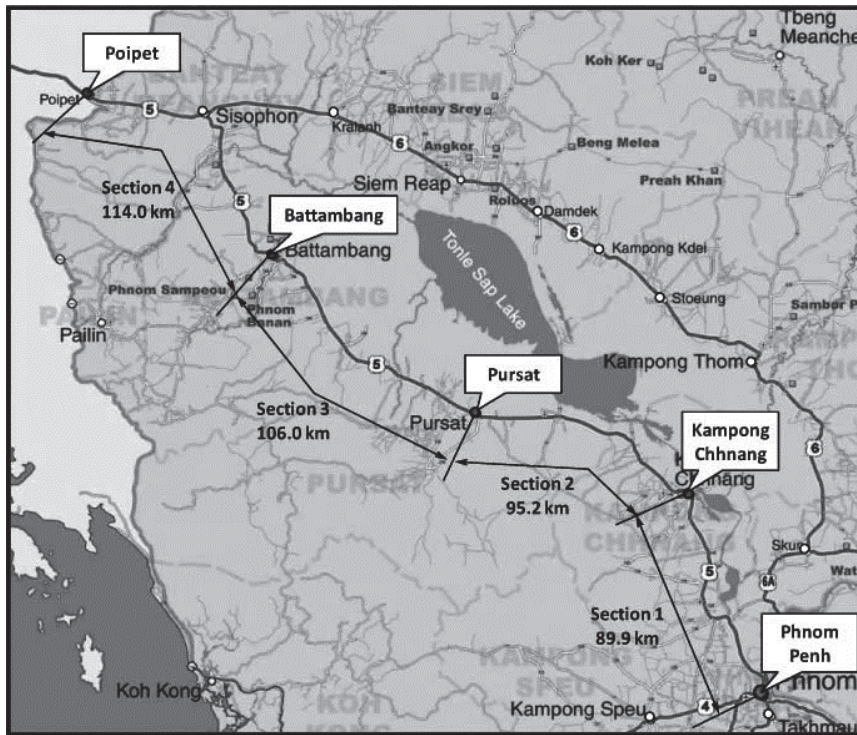
図 2.4-9 国道5号線の道路舗装損傷箇所及び修復箇所

国道5号線の一部区間は、毎年、トンレサップ湖の水位上昇によって生じる洪水により冠水する状況にある。遮水性に劣るDBST舗装が冠水することにより、舗装に損傷が生じることが問題視されている。現地踏査によって判明した国道5号線の状況は、表2.4-10に示すとおりである。

表 2.4-10 国道5号線の現況

区間 番号	区間	車線数 (片側)	距離	時間 ^{*1}	平均速度 ^{*1}
			(km)	(分)	(km/h)
1	国道5号線の開始点 - コンポンチュナン	1	6.6	108.7	49.5
2	コンポンチュナン - プルサット	1	95.2	74.5	76.7
3	プルサット - バッターバン	1	106.0	74.0	86.0
4	バッターバン - ポイペト	1	114.0	109.4	62.5
	合計		321.8	366.6	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム



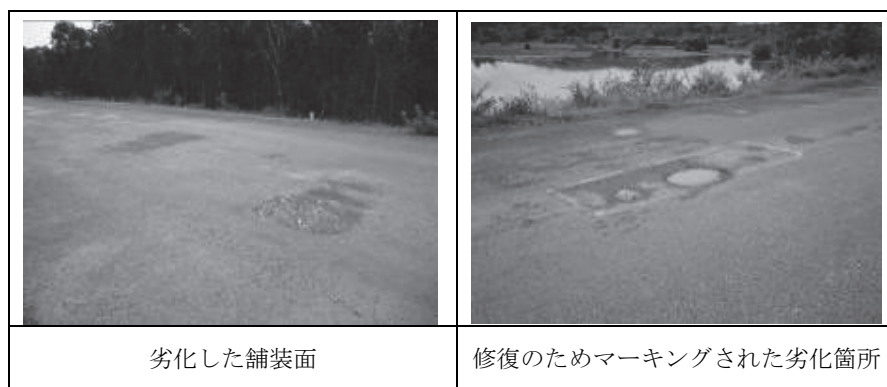
プロジェクトチーム作成

図 2.4-10 国道 5 号線位置図

国道 5 号線では、違法な過積載を防ぐため、国道 1 号線と同様、沿道に車両橋秤の設置を計画し、現在設置が進められている。また、NSDP 2009-2013 によれば、国道 5 号線の 4 レーン化が計画されている。

5) 国道 48 号線

国道 48 号線は、2008 年までにタイの援助によって 4 つの橋の建設及び DBST による舗装工事が行われたことによって、これまで小型フェリーで渡河する以外に方法が無かった状況から改善された。これにより南部臨海回廊として、GMS 諸国における交流・経済発展に寄与することが期待される。国道 48 号線は「カ」国の中でも降雨量の多いコッコンにある。国道 48 号線は遮水性の乏しい簡易舗装がされており、降雨量の多いコッコンの気候に耐えなければならない。国道 48 号線の現地踏査においては、図 2.4-11 にあるように多くの道路表面の劣化が確認された。



劣化した舗装面

修復のためマーキングされた劣化箇所

プロジェクトチーム作成

図 2.4-11 国道 48 号線における劣化部分

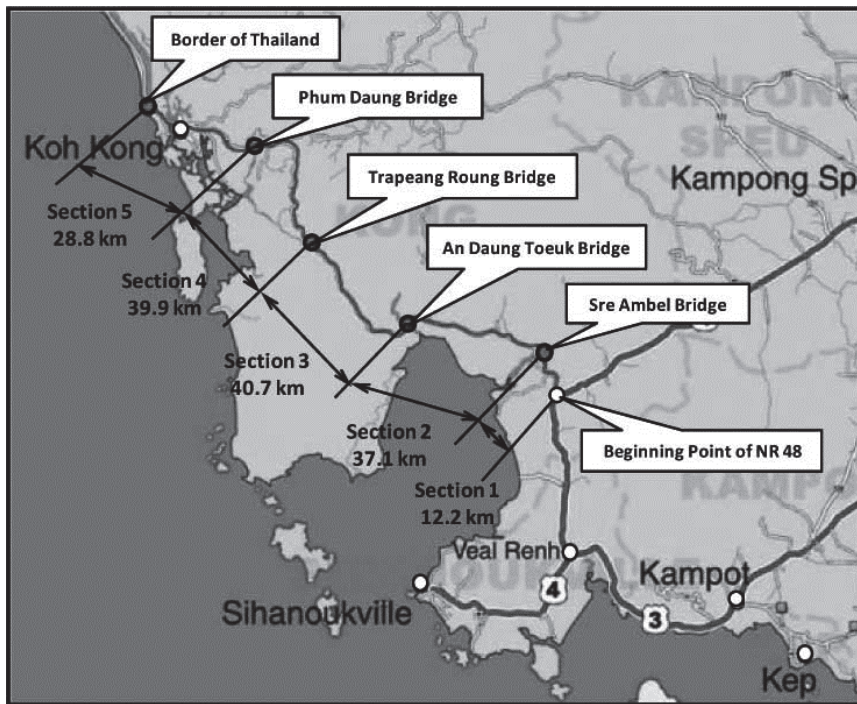
現地踏査により判明した国道 48 号線の現況は、表 2.4-11 に示すとおりである。

表 2.4-11 国道 48 号線の現況

区間 番号	区間	車線数 (片側)	距離	時間*1	平均時速*1
			(km)	(分)	(km/h)
1	国道 48 号の開始線 - Sre Ambel 橋	1	12.2	13.1	49.5
2	Sre Ambel 橋 - An Daung Toeuk 橋	1	37.1	38.8	76.7
3	An Daung Toeuk 橋 - Trapeang Rong 橋	1	40.7	38.1	86.0
4	Trapeang Rong 橋 - Phum Daung 橋	1	39.9	33.0	62.5
5	Phum Daung 橋 - タイ国境	1	28.8	33.7	62.5
		合計	158.7	156.7	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。

プロジェクトチーム作成

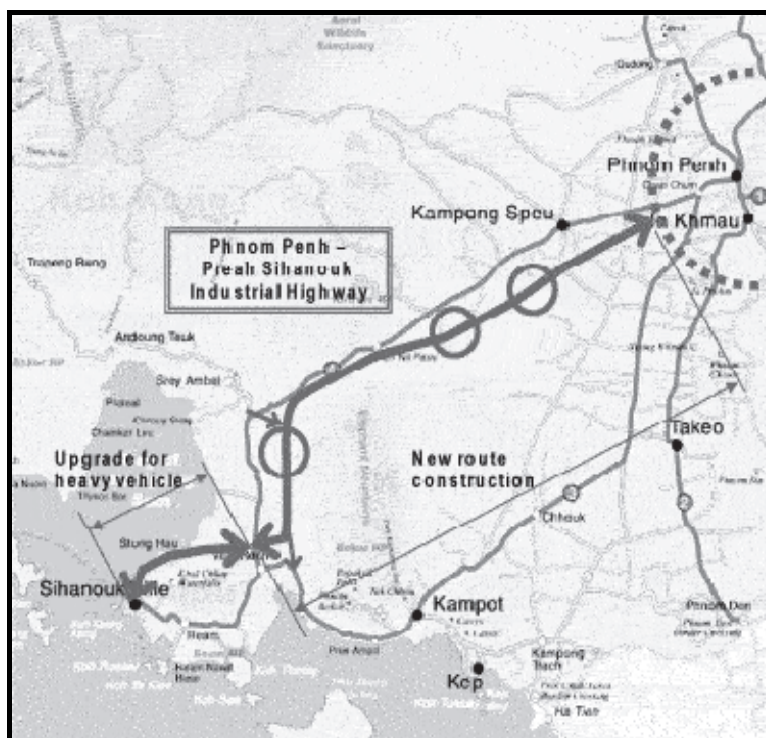


プロジェクトチーム作成

図 2.4-12 国道 48 号線位置図

(2) プレア・シハヌーク物流幹線

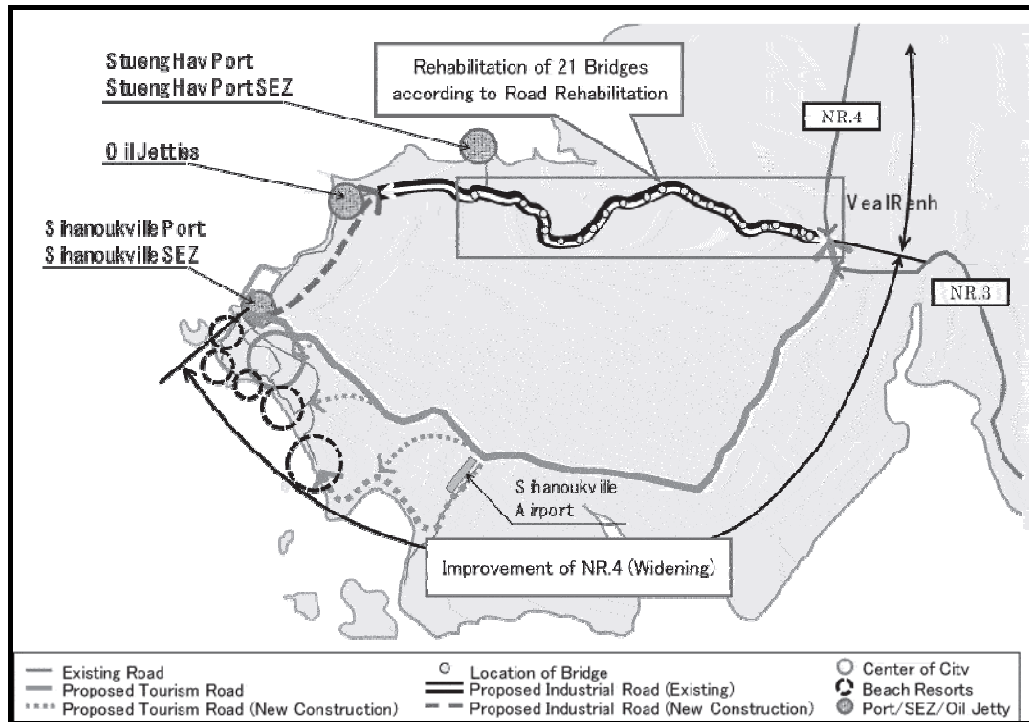
カンボジア国持続的成長のための臨海地域開発基本構想及びシハヌークビル開発基本計画策定調査（2010年）では、シハヌークビル港とプノンペンを結ぶ広域産業・物流幹線が提案されている。提案では、プノンペンから Veal Rengh までは国道 4 号線を利用し、Veal Rengh からシハヌークビル港までは、スタンハブを経由するルート産業・物流幹線路として提案している。



出典：カンボジア国持続的成長のための臨海地域開発基本構想及びシハヌークビル開発基本計画策定調査

図 2.4-13 シハヌークビル港-プノンペン間を結ぶ産業・物流回廊

この物流幹線ルートにおける Veal Rengh からスタンハブを経由してシハヌークビル港に至る区間は簡易舗装で舗装されているため、複数の箇所では舗装面に損傷が生じている。また、既存の橋梁が 21 箇所にかけているが、大型車両にとっては幅が十分ではなく、大型車両が上下線で相互に行き交うには走行速度を落とす必要がある。これまでのところ大型車両の交通量は少ないこともあり、他の簡易舗装されている国道同様に輸送に関して問題は生じていないが、将来物流量が増え、本格的に物流路として機能するようになった場合、現状の舗装及び橋梁の状態のままではリードタイムに影響があると考えられる。Veal Rengh からシハヌークビル港に至るルートは、以下の通りである。



出典：カンボジア国持続的成長のための臨海地域開発基本構想及びシハヌークビル開発基本計画策定調査

図 2.4-14 想定されるプレア・シハヌークへの主要物流ルート

(3) プノンペン港周辺の道路混雑対策

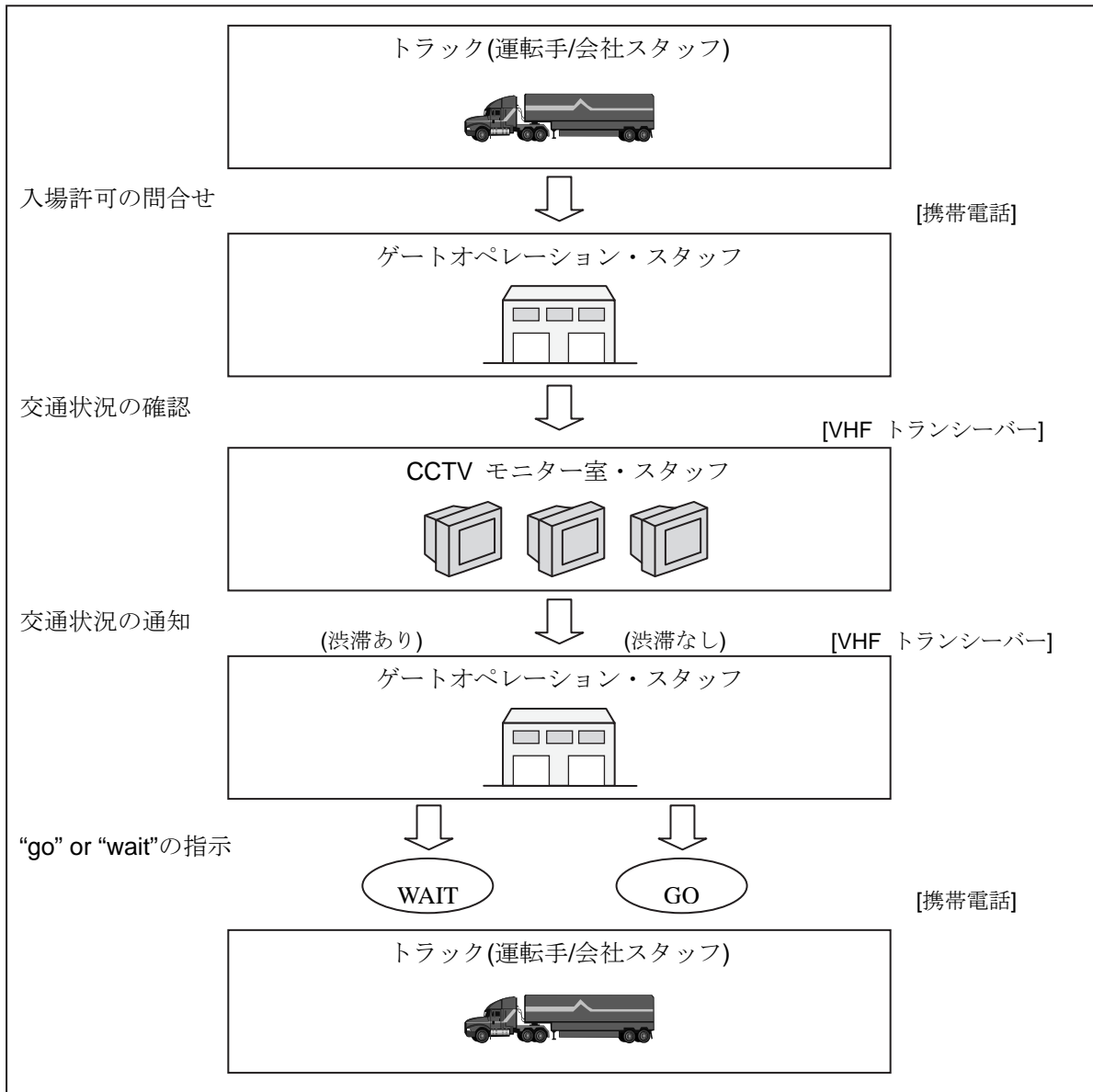
プノンペン港は、「カ」国で2番目の主要港で、トンレサップ川の右岸に位置する。同港はプノンペン市の中心市街地に位置するため、同港周辺においては一般車両やバイクの交通量がかなり多く、港湾アクセス道路は生活道路としての機能も兼ねている。このため、PPAPには港湾に入退場するコンテナトラックの厳しい交通管理が求められている。

2008年にCCTVシステムが同港に導入された。図2.4-15に示すとおり、PPAPはCCTVシステムを利用して、コンテナトラックのゲート入退場の管理を行っている。同港でのコンテナ貨物の取扱は金曜日及び土曜日に集中する。ゲートオペレーターは、交通状況に応じて“Go”又は“Wait”を指示する。この規制が実施されるのは週末が中心であり、平日に実施されることは稀である。また、PPAPスタッフがゲート前でトラックの入退場の交通整理を行っているが、1、2カ月に1回程度は警察に交通整理を依頼することがある。

プロジェクトチームは、2011年10月8日（交通量が最も多い土曜日）にゲート前において交通状況を確認した。昼間は一般車両とバイクで相当の交通量が確認されたが、交通渋滞の発生は観察されなかった。ゲートに入退場するトラック数は最大で24台/時であり、ゲート前において入場待ちの列を成すことはなかった。

この交通管理システムは、一般車両へ及ぼす影響等の諸要因を考慮した効果的かつ能率的なシステムと思われる。ほとんどのトラックがプノンペン市及びその周辺の工場やICDから出発するため、ゲートオペレーターはトラックの正確な到着時間を把握し、トラックのスケジュールを管理することが可能である。シハヌークビル港と工場やICDとの距離は約200kmあるので、正確なトラックの所要時間を把握することは困難である。したがって、シハヌークビル港において同システムを直接運用することは難しいが、国道4号線沿いのシハヌークビル港の近郊に十分な面

積の駐車スペースを確保し必要な設備を整備すれば、プノンペン港と同様なシステムの導入が可能となるものと考えられる。



プロジェクトチーム作成

図 2.4-15 PPAP の交通管理システムのフロー

(4) 「カ」国のトラックの過積載の罰則

「カ」国の道路交通法・第 84 条「最大積載の重量制限」は、積載重量を超過したトラックへの罰則を制限重量を超過した重量を 4 段階に分けて表 2.4-12 に示すとおり規定している。例えば、最大許容重量(トラック重量と貨物重量の和)が 40 トンのトラックでは、46 トンの重量があった場合、6 トン(15%)オーバーで、反則金は、200,000 リエル/トン x 6 トン=1,200,000 リエル(303 ドル)となる。

表 2.4-12 「カ」国の道路交通法・第 84 条

車両の車軸及び車両本体の過積載について、以下の罰則を科す。

1. 5%未満の場合は、反則金はなく警告書のみとする。
2. 5%以上 10%未満の場合は、
 - a) 1 トンにつき 100,000 リエルの反則金
 - b) 商品を卸し、10 日間の車両の拘留
 - c) 運転免許証の没収と 10 日間の免許停止
3. 10%以上 20%未満の場合は、
 - a) 1 トンにつき 200,000 リエルの反則金
 - b) 商品を卸し、1 カ月間の車両の拘留
 - c) 運転免許証の没収と 6 カ月間の免許停止
4. 20%以上の場合は、
 - a) 1 トンにつき 300,000 リエルの反則金
 - b) 商品を卸し、1 年間の車両の拘留
 - c) 運転免許証の没収と 2 年間の免許停止

出典: カンボジア国道路交通法 (MPWT)

2009 年 11 月、MPWT は、PAS、PPAP、民間港およびドライポートに対してトラック会社と協力して、過積載を未然に防ぐように省令を出し、その中で、次のようにトラックの重量を規定している。

表 2.4-13 トラックのタイプ別重量制限

車種	詳細	最大許容重量 (トン)
	車軸数：2 車輪数：2(前)、4(後)	16
	車軸数：3 車輪数：2(前)、4+4(後)	25
	車軸数：4 車輪数：2+2(前)、4+4(後)	30
	車軸数：4 車輪数：2+4(前)、4+4(後)	35
	車軸数：4 車輪数：2+4(前)、4+4(後)	35
	車軸数：5	40
	車軸数：5以上	40

出典: MPWT 省令

トラックの衝突事故や転覆事故は、過積載による制動力の低下が事故の大きな原因の一つとされている。死傷者を伴う重大事故を引き起こした場合、社会に与える影響はもちろん、被害者やその近親者には与える苦痛は計り知れない。また、過積載は燃費が著しく低下するばかりでなく、エンジンやサスペンションなどへの負担が大きく、車輛自体の寿命を縮め、タイヤやブレーキパッドなどの磨耗も激しく、交換、修理費用がかさむことになる。

さらに、過積載の状態では通常より低いギア、高回転で走行するため、光化学スモッグや酸性雨の原因となる NO_x を通常以上に発生させ、環境負荷の増大につながる。また、道路や橋に設計荷重以上の負荷を掛けるため、メンテナンスコストが増加し、その寿命を縮めることになる。

このように、トラックの過積載は、交通事故の誘発、環境負荷の増大、トラック運用費用増加、インフラ整備費の増加といった経済社会に与える悪影響が大きく、各国は罰則を科している。

罰則の目的は、反則金や免許停止といった社会的活動の制約を加えることで、事業者と運転手に対して法の遵守を促すことである。シハヌークビル港へコンテナを運搬している大手フォワダーによると、「カ」国は物価に比べて反則金が高く、罰則規定も重いため、トラック出発前に必ず積荷重量を計量するようにしているため、過積載はほとんどなくなったが、年に数回程度は罰則を受けているとのことである。このことから、「カ」国の過積載に対する罰則は効果的に機能していると言える。

なお、日本では、過積載に対して、以下のとおり、事業者と運転手に行政処分・刑罰が科せられる。「カ」国と同様に過積載の程度により、反則金と免許停止等の制裁が規定されている。

表 2.4-14 日本の過積載に対する罰則の現況

初回違反の場合、事業者に対して、1)過積載が 5 割未満の場合は、10 日 x 違反車両数の車両使用停止、2) 過積載が 10 割未満の場合は、20 日 x 違反車両数の車両使用停止、3) 過積載が 10 割以上の場合は、30 日 x 違反車両数の車両使用停止が科せられる。

一方、運転手に対しては、1)過積載が 5 割未満の場合は 386 ドルの反則金と違反点数 2 点、2) 過積載が 10 割未満の場合は、514 ドルの反則金と違反点数 3 点、3) 過積載が 10 割以上の場合は、違反点数 6 点(免許停止処分)、6 ヶ月以下の懲役または 1,285 ドル以下の反則金が科せられる。

出典: 警視庁ウェブサイト

日本では、反則金は金融機関を通して一旦国が預かり、交通安全対策特別交付金として都道府県や市町村に交付され、信号機、道路標識、横断歩道橋などの交通安全施設の整備に使われる。過積載も速度違反もその程度に比例して罰則が厳しくなるが、過積載の反則金の金額を規定する算出根拠は特にない。罰則は、基本的には、その国の社会規範や国民の支払能力に依って定められる。日本においては、酒気帯び運転が最も厳しい罰則が科せられる。

2.4.3 隣国港湾から「カ」国までの道路アクセス

隣国港湾から「カ」国までの道路アクセスの現状を把握するため、ベトナム国のカイメップ・チーバイ港から「カ」国との国境（モックバイ）までのルート及びタイ国のレムチャバン港から「カ」国の国境（アランヤプラテート及びハートレック）までのルートに関する現地踏査を実施した。以下に、現地踏査によって明らかとなった各ルートの現況を示す。

(1) カイメップ・チーバイ港

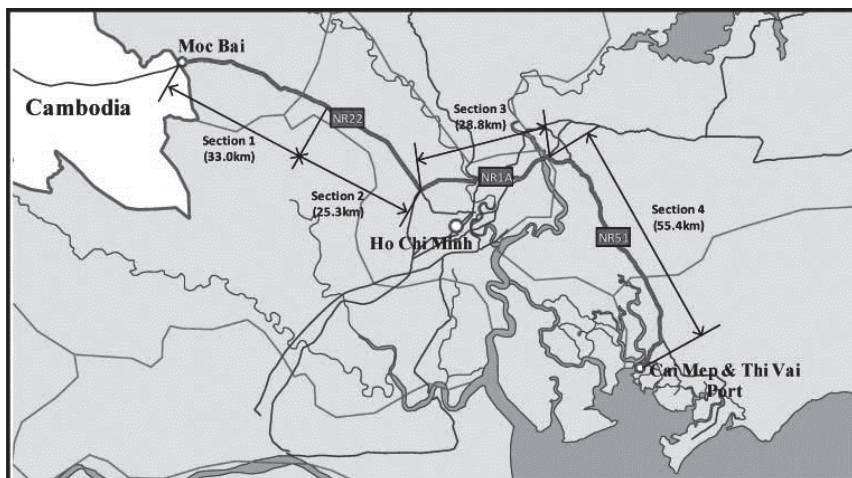
カイメップ・チーバイ港 - モックバイ間の輸送ルートは、国道 22 号線、国道 1A 号線及び国道 51 号線から成る。これらの国道の基本構造は車線＋オートバイ車線となっているが、経路中、車線数に変化する箇所が何箇所か存在する。これらの道路はアスファルト・コンクリートにより舗装されており、その多くでは舗装の損傷箇所は見られなかった。本ルートにおける平均時速は 40km/h であったが、ホーチミン市周辺部分では道路混雑により平均速度が 30km/h 程度へ低下する。また、国道 51 号線は現在拡幅工事が実施されており、片側 2 車線＋オートバイ車線となる予定である。本ルートを構成する既存国道の現状及び位置図は、それぞれ表 2.4-15 及び図 2.4-16 に示すとおりである。

表 2.4-15 カイメップ・チーバイ-「カ」国国境（モックバイ）間の道路現況

区間 番号	道路	区間	車線数 (片側)	バイク用 車線数	距離	時間*1	平均速度*1
					(km)	(分)	(km/h)
1	国道 22	「カ」国国境 (モックバイ) - 国道 22 号線の片側 1 車線終点	1	1	33.0	47	44.0
2	国道 22	国道 22 号線の片側 2 車線開始点 - 国 道 1A 号線との接合点	2	1	25.3	45	32.4
3	国道 1A	国道 22 号線との接合点 - 国道 51 号 線との接合点	2	1	28.8	54	32.0
4	国道 51	国道 1A 号線との接合点 - カイメッ プ・チーバイ港	1	1	55.4	83	40.1
Total					142.5	229	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム作成

現在、ホーチミン市内には自動車専用道路は無く、バイクと自動車混在して走行する箇所が存在する。そのため、ホーチミン市内の道路混雑は朝夕を中心に非常に激しい。こうしたホーチミン市内での混雑を緩和するため、ホーチミン市内では昼間の大型貨物自動車の通行が制限されている。2.5 トン以上のトラックに対しては 6 時から 21 時まで、2.5 トン以下のトラックに対しては 6 時から 8 時までと 16 時から 19 時までの間、通行規制を行っている。



プロジェクトチーム作成

図 2.4-16 カイメップ・チーバイ-「カ」国国境（モックバイ）間の道路位置図

カイメップ・チーバイ港 - 「カ」国国境（モックバイ）間の道路状況は、以下の写真に示すとおりである。



プロジェクトチーム作成

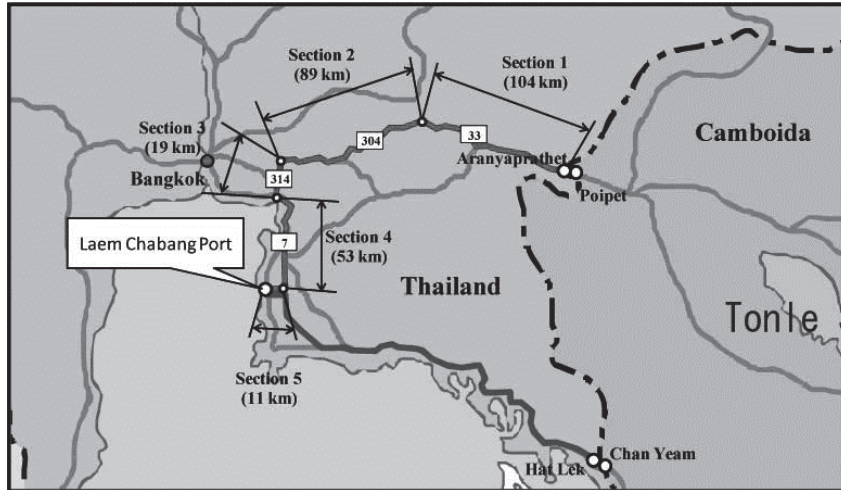
(2) レムチャバン港**1) アランヤプラテート - レムチャバン港ルート**

アランヤプラテートを通る越境道路ネットワークは、「カ」国及びタイ間における越境貿易を促進する上で最も重要な幹線ルートである。アランヤプラテート - レムチャバン港間のルートは国道 33 号線、州道 304 号線、州道 314 号線、国道 7 号線及びレムチャバン港アプローチ道路から成り、これら道路の現況は表 2.4-16 に示すとおりである。交通管制システムを含め道路インフラが整備されており、全区間にわたってアスファルト・コンクリートで舗装されている。本ルートにおいては全般的に勾配が小さいため、現地踏査において、ある程度高速（平均速度 73km/h）で走行できることが明らかになった。

表 2.4-16 レムチャバン港 - 「カ」国国境（アランヤプラテート）間の道路現況

区間 番号	道路	区間	車線線 (片側)	側線幅員	距離 (km)	時間*1 (分)	平均速度*1 (km/h)
				(m)			
1	国道 3	「カ」国国境(アランヤプラテート) - 州道 304 号線接合点	2	2.5	104	78	80
2	州道 304	国道 33 号線接合点 - 州道 314 号線接合点	2	1.5-2.5	89	66	81
3	州道 314	州道 304 号線接合点 - 国道 7 号線接合点	2	1.5-2.5	19	18	63
4	国道 7	州道 314 号線接合点 - レムチャバン港への分岐点	4	2.5	53	55	96
5	アプローチ道路	レムチャバン港への分岐点 - レムチャバン港ゲート	2	2.5	11	11	61
Total					276	228	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム作成



プロジェクトチーム作成

図 2.4-17 レムチャバン港-「カ」国国境（アランヤプラテート）間位置図

レムチャバン港 - 「カ」国国境（アランヤプラテート）間の道路状況は、以下の写真のとおりである。



プロジェクトチーム作成

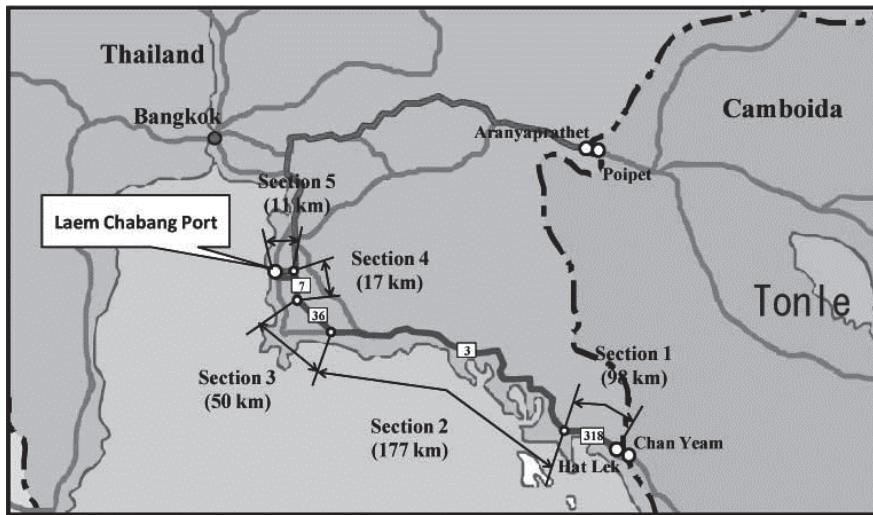
2) ハートレック - レムチャバン港ルート

ハートレックを經由する越境道路ネットワークは、「カ」国とタイを繋ぐ 2 番目の幹線ルートである。ハートレック-レムチャバン港間のルートは、表 2.4-17 に示すとおり州道 318 号線、国道 3 号線、国道 36 号線、国道 7 号線及びレムチャバン港アプローチ道路の 5 つの道路から成る。このルートは適切に整備され、アスファルトもしくはアスファルト・コンクリートによって舗装されており、全ての区間にわたって十分な側線が整備されている。州道 318 号線では、クロン・ヤイからハートレック間に急なアップダウンの傾斜があり、最も傾斜の大きい箇所では重量車両の場合 20km/h 程度での走行となる。現在、道路の改善（拡幅及び側方施設の設置）が、クロン・ヤイの中心部にて行われている。

表 2.4-17 レムチャバン港-「カ」国国境（ハートレック）間の道路現況

区間 番号	道路	区間	車線数 (片側)	側線幅員	距離 (km)	時間*1 (分.)	平均速度*1 (km/h)	
				(m)				
1	州道 318	「カ」国国境（ハートレック）- 国道 3 号線との接合点	2	2.5	98	83	71	
2	国道 3	州道 318 号線との接合点 - 国道 36 号線との接合点	2	2.0-2.5	177	144	70	
3	国道 36	国道 3 号線との接合点 - 国道 7 号線との接合点	2	1.5-2.5	50	40	75	
4	国道 7	国道 36 号線との接合点 - レムチャ バン港への分岐点	3	2.0-2.5	17	9	110	
5	アプロ ーチ道 路	レムチャバン港への分岐点 - レ ムチャバン港ゲート	2	2.5	11	11	61	
Total						353	287	

*1 表の時間及び速度は、乗用車で走行した場合のものである。
プロジェクトチーム作成



プロジェクトチーム作成

図 2.4-18 レムチャバン港-「カ」国国境（ハートレック）間の道路位置図

レムチャバン港 - 「カ」国国境（ハートレック）間の道路現況は、以下の写真に示すとおりである。

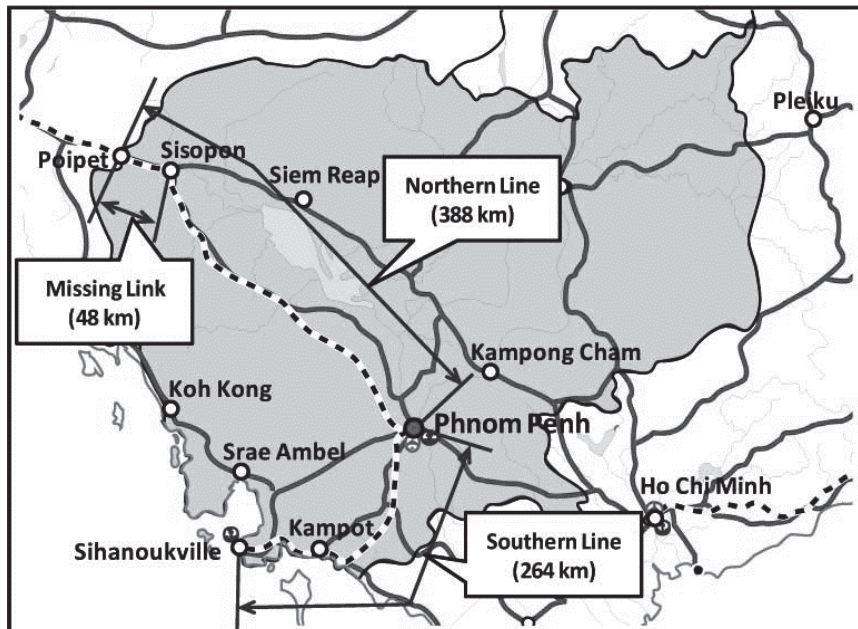


プロジェクトチーム作成

2.4.4 「カ」国内の鉄道ネットワーク

(1) 「カ」国鉄道ネットワークの現況及び開発計画

「カ」国における既存鉄道ネットワークは、北線及び南線から構成される。北線は1920年代に建設され、プノンペンからタイ国境のポイペトまでの388kmを結んでいる。一方、南線は1960年代に建設されたものであり、全長264kmの鉄道である。これらの鉄道ネットワークは内戦の間に破壊され、十分な修復がされず限られたメンテナンスのみで放置されていたため、劣化が著しく進行していた。このような状況のもと、これら鉄道ネットワークの修復プロジェクトがADB及びオーストラリア政府の支援によって2006年から実施されている。ADB及びオーストラリア政府は、これまでにそれぞれ84百万USドル、21.5百万USドルを供与している。このプロジェクトでは、タイとの国境からプノンペンを経て、「カ」国の主要港湾であるシハヌークビルへと延びる鉄道ネットワークの再構築及び修復を目的としている。既存の鉄道ネットワークは、図2.4-19に示すとおりである。



プロジェクトチーム作成

図 2.4-19 「カ」国鉄道ネットワークの現況

鉄道修復プロジェクトのスコープには、以下の事業が含まれている。

- ・ 北線の修復 (340km)
 - a) 盛土の修復、バラストの投入
 - b) 橋梁、カルバート、建物、排水溝等の修復・再構築
 - c) 50km/hでの運転が可能となるよう軌道の突き固め
 - d) トンレサップ川に沿ってプノンペン港上流約5kmの地点まで延びている既存線の修復
 - e) 踏切における追加的な作業
- ・ 南線の修復 (264km)
 - a) 擦切れ劣化した枕木の交換、設置及びバラストの投入

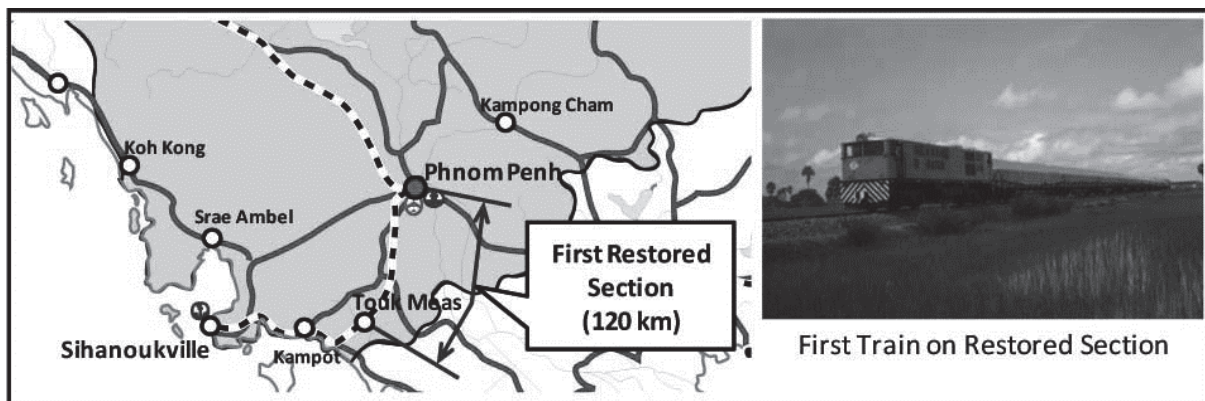
- b) 橋梁、カルバート、建物、排水溝等の修復・再構築、
- c) 交換駅の建設
- d) 50km/h での運転が可能となるよう軌道の突き固め
- e) シハヌークビル港のコンテナ取扱エリアまでの接続線の修復、及び踏切における追加的な作業
- ・ ミッシングリンクの修復 (48km)
 - a) 盛土の修復、路床の整備、橋梁、カルバート、建物、排水溝等の修復・再構築、軌道の敷設によりタイ国境までの線路の接続
 - b) 踏切における追加施設の建設
 - c) 越境に必要となる施設を擁する駅 (ポイペト) 及び交換駅の建設

プロジェクトのスコープは 2009 年に修正され、プノンペンの Samrong 地区 (約 98 ha) に車両工場と貨物取扱施設を新たに建設することが加えられた。また、プノンペンからカンポットの Touk Meas までの 120km 区間が最初に修復され、2010 年にこの区間において貨物鉄道サービスが開始された。「カ」国における鉄道ネットワークは、GMS 諸国間を鉄道によって結ぶという大構想を実現するための重要インフラとして期待されている。「カ」国における鉄道ネットワーク全体の修復は、2013 年までに完成する予定である。

(2) 鉄道組織再構築への反対・不満等に関する緩和策

鉄道組織の再構築は 1,100 人の従業員に影響を与えるため、これによる影響を以下の方策を講じることによって最小限に抑えることとされた。

- a) 余剰従業員の将来の収入の消失に対する補償
- b) 従業員の年金受給権の消失に対する補償
- c) 従業員へのカウンセリング及び再トレーニングの実施



プロジェクトチーム作成

図 2.4-20 最初に修復された区間 (120 km) 及び最初開業時の貨物列車

鉄道修復プロジェクトの実施により、数百世帯が移転を求められている。影響を受ける人々からは、補償額のレート及び支払い、支援、代替地等に関して不満が生じている。同プロジェクトにおいては、移転戸数を最小限にするため「コリドー・インパクト・アプローチ」と呼ばれる手法が採用されている。これは、鉄道施設から 3.5 - 5m 離れたところであれば、状況に応じて、

人々の居住を認めるというものである。鉄道修復プロジェクトに関する移転計画は、2006年に「カ」国政府及び ADB 間で承認されており、これまでに 5 つの計画が策定・更新されている。2009 年には、当該プロジェクトに関する追加ローンが供与された。これに伴い、Samrong 地区における車両工場と貨物取扱施設建設に伴う移転計画が、「カ」国政府及び ADB 間で承認されている。鉄道修復プロジェクトにより影響を受ける戸数は、以下の表 2.4-18 に示すとおりである。

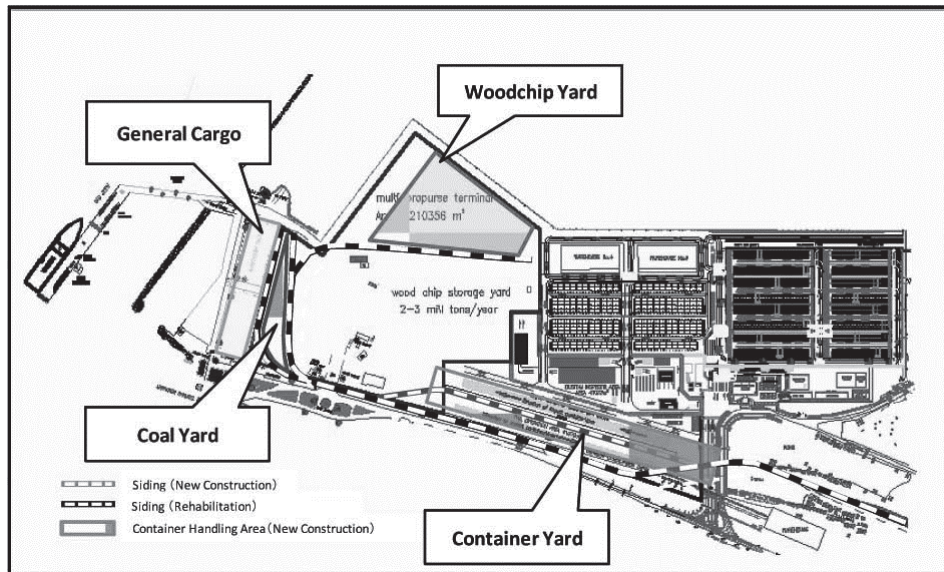
表 2.4-18 鉄道修復プロジェクトにより影響を受ける戸数

Compensation to Affected Households	Date of Approval of Updated Resettlement Plan	Date of Approval of Updated	Number of Affected Households	Number of Relocated Households
Poipet Section	October 2006	June 2010	1,094	588
Northern Line and Missing Link		July 2008	1,165	51
Southern Line		September 2009	206	30
Phnom Penh		August 2010	1,289	169
Bamboo Rail Transport Operators			189	52
<i>Subtotal</i>			3,943	890
Addendum to the Updated Resettlement Plan for Phnom Penh	July 2009	To be prepared		248
Samrong Estate		To be prepared	231	62
<i>Grand Total</i>			4,174	1,200

出典：アジア開発銀行 (ADB)より抜粋

(3) シハヌークビル港における引込線開発計画

引込線エリアは、コンテナを積み下ろしすることから土地の十分な転圧が求められる。しかしながら、引込線建設予定地は既存の池を埋め立てて整備する予定であることから、長期間にわたる地盤沈下が懸念される。そこで、引込線建設予定地における転圧が十分であることを確認するため、圧密沈下試験及びボーリングの実施が予定されている。また、引込線エリアにおける排水計画は、シハヌークビル港に隣接するシハヌークビル港 SEZ の排水施設に基づき計画される予定である。引込線の排水施設は SEZ の排水施設に接続される計画とされている。



プロジェクトチーム作成

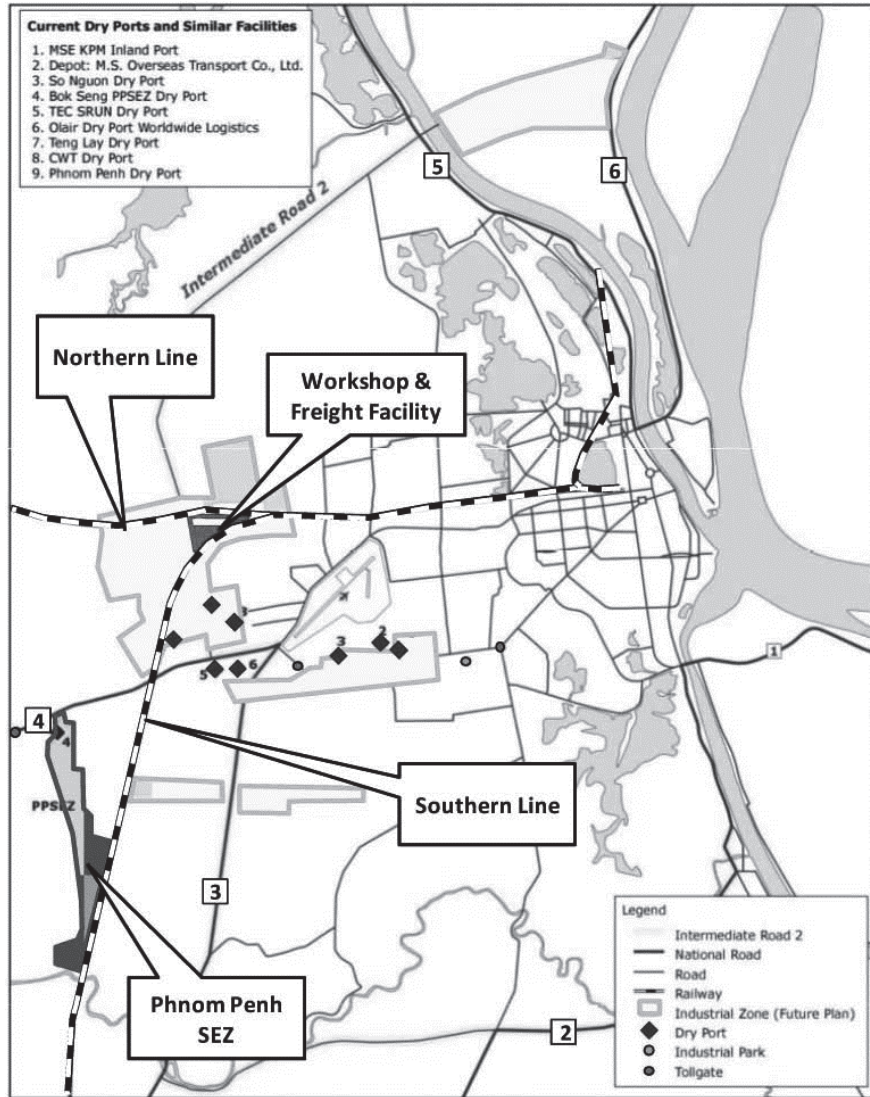
図 2.4-21 シハヌークビル港における引込線配置図

また、シハヌークビル駅において、貨物車両を接続して列車編成を構成するための引込線を別途建設する予定である。この引込線計画によれば、1,000m の引込線が 1 本、750m の引込線が 2 本計画されている。計画された引込線エリアの一部が SEZ 開発地域と重なっていることから、計画の変更が必要とされている。

(4) プノンペンにおける車両工場及び貨物取扱施設の開発計画

プノンペンの Samrong 地区（約 98ha）における車両工場及び貨物取扱施設の建設は、2009 年に鉄道修復プロジェクトの範囲の見直しに応じて付け加えられたものである。車両工場及び貨物取扱施設は北線及び南線の分岐点に建設される予定であり、周辺にはドライポート及び工場等が存在する。車両工場及び貨物取扱施設の位置及びレイアウトは、図 2.4-20 及び図 2.4-21 に示すとおりである。

車両工場及び貨物取扱施設建設に関する盛土工事の入札が 2011 年 5 月に行われたものの、建設予定地における住民の移転は実施されていない。予定地においては、土地所有者とは別に土地利用者が存在し農業を営んでいる。車両工場及び貨物取扱施設を建設するためには、影響を受ける人々に適切な支援が行われ、経済的に不利益を被らないようにすることが求められている。



出典：The Study on Construction and Operation Business of Inland Container Depot in the Second EAST-WEST Economic Corridor (CAMBODIA)

図 2.4-22 プノンペンにおける車両工場及び貨物取扱施設位置図



出典：カンボジア鉄道修復プロジェクト事務所

図 2.4-23 プノンペンにおける車両工場及び貨物取扱施設周辺のレイアウト

2.4.5 目標年次における陸上輸送ネットワーク

(1) 大型車通行ネットワークの推定

大型車の通行ネットワークは、物流路を繋いだネットワークになると考えられる。既に、2.3.3項に述べたように、「カ」国ではGMSプログラムより以下の経済回廊が特定されており、これらの回廊を繋いだネットワークが大型車通行ネットワークになると推定される。

表 2.4-19 「カ」国において特定されている経済回廊

No.	経済回廊	距離 (km)	ルート
1	Southern Corridor-I	1,032	Bangkok - Aranyaprathet/Poipet - Phnom Penh - Bavet/Moc Bai - Ho Chi Minh - Vung Tau
2	Southern Corridor-II	1,168	Bangkok - Aranyaprathet/Poipet - Siem Reap - Stung Treng - Ratanakiri/O Yadov - Pleiku - Quy Nhon
3	Central Corridor	893	Sihanoukville - Phnom Penh - Kratie - Stung Treng - Dong Kralor - Veun Kham - Pakse - Savannakhet
4	Southern Coastal Corridor	763	Bangkok - Hat Lei/Chan Yeam - Kampot - Ha Tien - Ca Mau - Nam Can

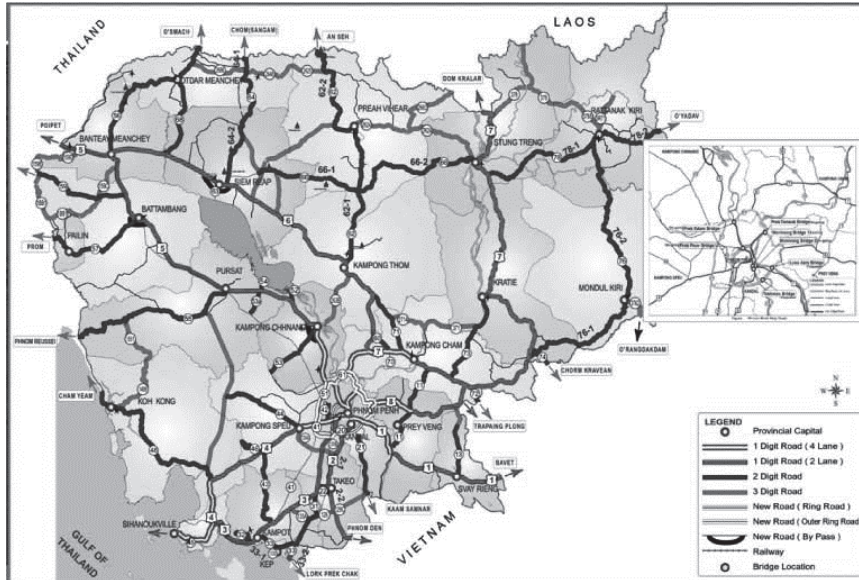
出典：公共事業省（MPWT）



出典：公共事業省（MPWT）

図 2.4-24 「カ」国における経済回廊位置図

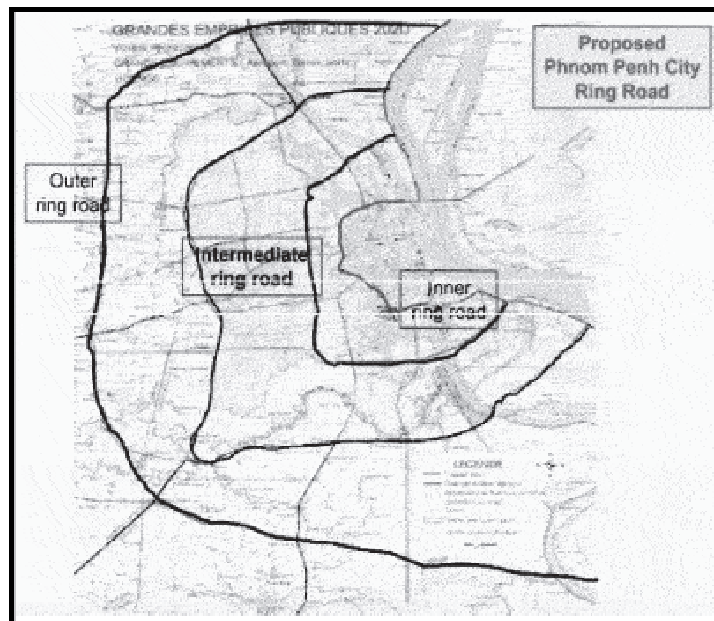
さらに、各経済回廊の整備状況によって、さらに大型車の通行ネットワークの利用促進が図れる。「カ」国内での道路の現況及び整備計画は、既に2.4.1項に述べたとおりである。この整備計画においては、国道1号線、国道4号線、国道5号線、国道7号線及び国道8号線は、2車線道路から4車線道路に拡張される予定であり、プノンペン市内においては新たなリングロード建設が計画されている。以下の図2.4-25に提案されている道路ネットワーク計画を示す。



出典：MPWT

図 2.4-25 2020 年における道路ネットワーク

さらに、各経済回廊の整備状況によって、さらに大型車の通行ネットワークの利用促進が図れる。「カ」国内での道路の現況・整備計画及びシハヌークビル港-プノンペン間を結ぶ産業・物流回廊は、既に 2.4.1 項に述べたとおりである。この整備計画においては、国道 1 号線、国道 4 号線、国道 5 号線、国道 7 号線及び国道 8 号線は、2 車線道路から 4 車線道路に拡張される予定であり、プノンペン市内においては新たなリングロード建設が計画されている。プノンペン・リングロードは、下図のように 1)インナー・リングロード、2)インターミディエイト・リングロード、3)アウター・リングロードの 3 路線が提案されていた。プノンペン・リングロードの概略図は、以下の通りである。

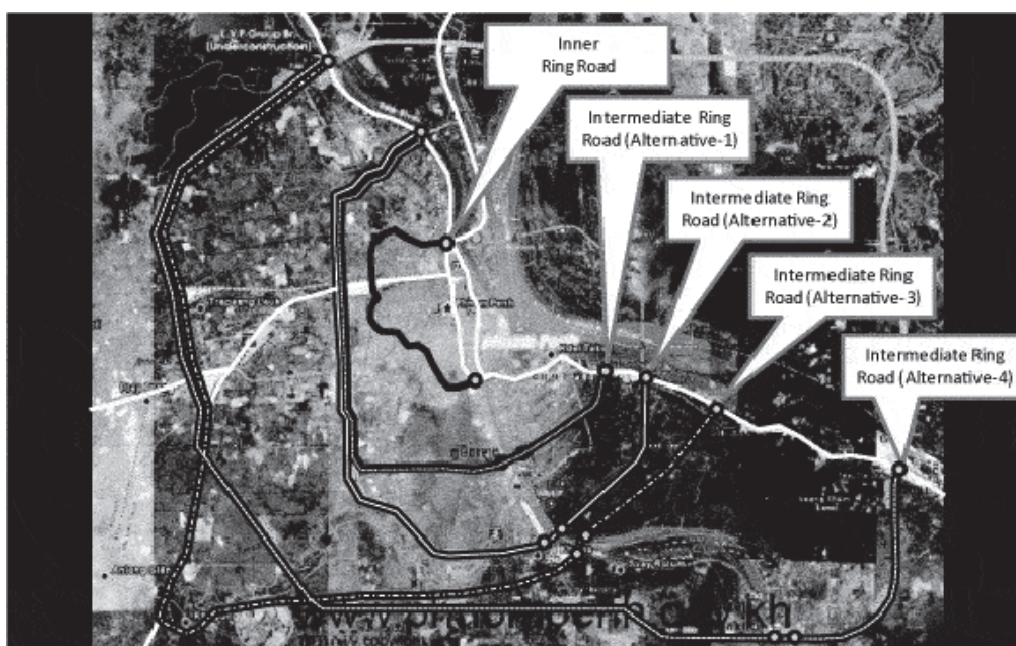


出典：公共事業省 (MPWT)

図 2.4-26 プノンペン・リングロードの概略図

現在では、プノンペン市がこの提案に基づき、インターミディエイト・リングロードについて複数の候補ルートを提案している。候補案-4は最もプノンペン市から遠く離れた地点で国道1号線から迂回しているが、その距離は約22km程度である。インターミディエイト・リングロードとして、どの案が採用されたとしても、モニボン橋周辺で発生する交通混雑を避けることができるため、現在よりも効率的でスムーズな物流が期待できる。

なお、現在、建設が進んでいるプノンペン新港はプノンペン市から1号線に沿って約25km離れた場所に位置している。このリングロードの整備により、新港へ貨物輸送を行うフォワードが効率的に輸送できるようになることが期待される。



出典：公共事業省（MPWT）

図 2.4-27 インターミディエイト・リングロードの位置図

「カ」国における道路ネットワーク及び経済回廊の開発を考慮すると、プレアシハヌークへの主要物流路は、以下の図 2.4-28 のように想定することができる。

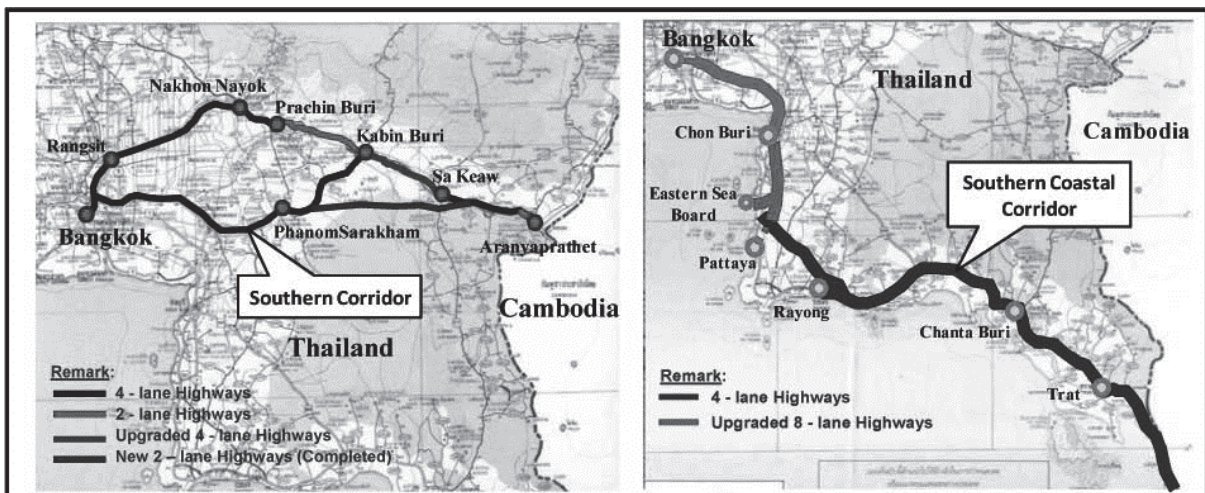


出典：公共事業省（MPWT）

図 2.4-28 想定されるプレア・シハヌークへの主要物流ルート

上記の想定される主要物流ルートを形成し、経済的・効率的な物流が活発に実施されるには、上記で述べた道路インフラが確実に整備されると共に、既存道路インフラ（橋梁の補強、AC 舗装、車線数の増加等を含む）が大型重量車両の通行に耐えうるよう段階的整備が必要となる。

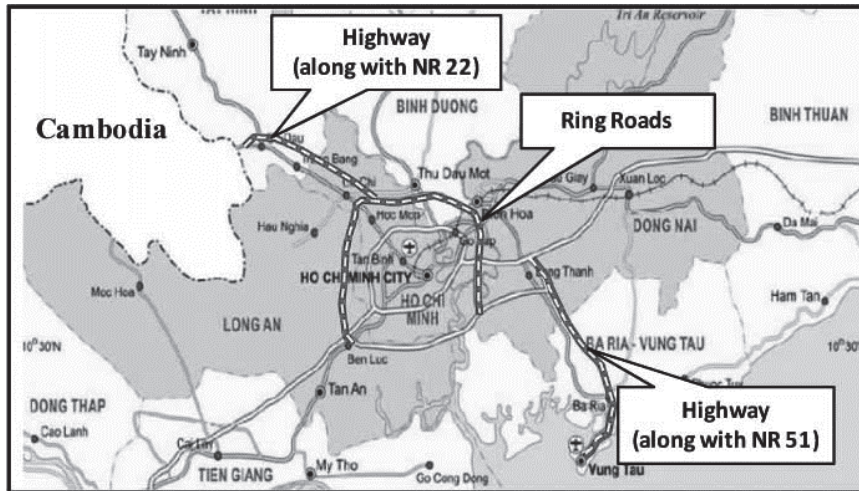
隣国のうち、タイにおいては図 2.4-29 のとおり南部回廊及び南部臨海回廊ともに計画されたインフラの整備は終了している。



出典：Ministry of Transport, Thailand

図 2.4-29 タイにおける道路インフラ整備現況

ベトナムにおいては、ホーチミンから「カ」国国境に向かう国道 22 号線と並行した高速道路の建設計画及びホーチミンから臨海部へ向かう Vien Hoa - Vung Tau 高速道路の計画がある。さらには、ホーチミン市の周りを取り囲むようにリングロードの建設が計画されている。ベトナムにおけるこれら道路インフラ開発計画は、図 2.4-30 に示すとおりである。



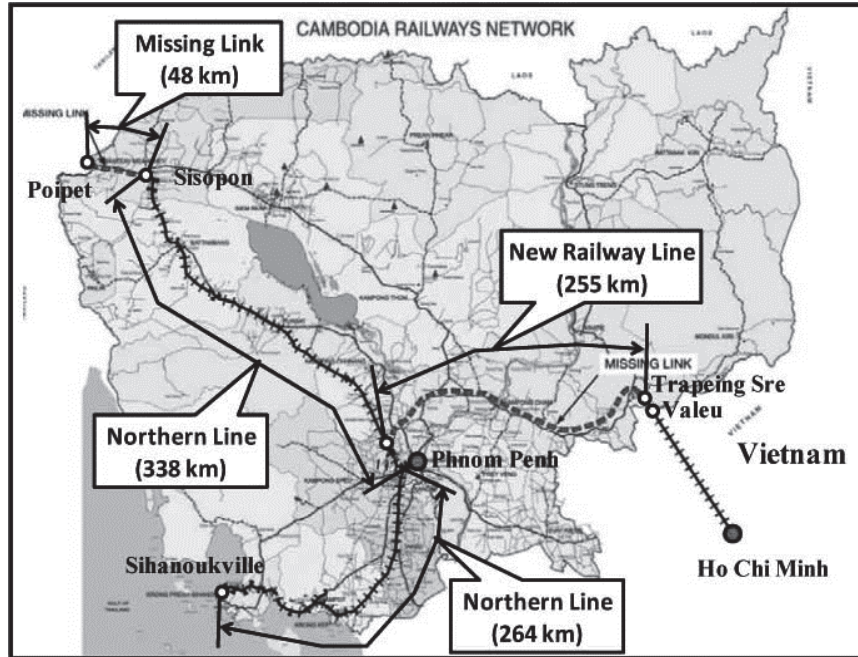
出典：Ministry of Transport, Vietnam

図 2.4-30 ホーチミン市周辺の道路インフラ整備計画

ラオスにおいては、国道 13 号線と「カ」国側の国道 7 号線とを結ぶ Border Crossing Facility が 2011 年に完成する予定である。これらのインフラ施設の整備により、より効率的な陸上輸送ネットワークが形成されることが期待される。

(2) 鉄道ネットワークの推定

2.4.3 項に述べたように、「カ」国における既存鉄道ネットワークは、2013 年に修復が完成する予定である。さらに、シンガポール-クンミン鉄道構想の一端として、「カ」国とベトナムの両国を結ぶ新たな鉄道建設が予定されている。NSDP 2009 - 2013 によれば、MPWT は 2008 年に中国と協力して、この路線の Engineering Feasibility Study が実施され、2010 年の 10 月までに 3 回調査が行われた。このフィージビリティ・スタディの結果は 2011 年 7 月に発表され、鉄道建設の総額は US\$686 百万と見積もられた。なお、このコストには住民移転に関する費用は含まれていない。中国政府は 2008 年に発表されたイントラ-アジア鉄道開発に関するスキームの中で、「カ」国-ベトナム間の鉄道を建設するのに 5 億米ドルの資金を提供する用意のあることを表明している。また、「カ」国は 2008 年にベトナムとの間で、国境地帯においてベトナム側と「カ」国側の鉄道を接続させる事に関する覚書 (MOU) にサインをしている。計画されている路線の位置は、図 2.4-29 に示すとおりである。



出典：MPWT

図 2.4-31 「カ」国における新設鉄道の位置図

なお、ホーチミンと「カ」国国境間を結ぶ鉄道路線は現在存在しないため、SKRL 構想を実現させ、鉄道ネットワークを拡大していくためには、「カ」国における上記路線の建設に加え、ベトナム側での鉄道建設も必要となる。2002年に、ホーチミン-ロックニン間（全長129km）を結ぶ鉄道リハビリのフィージビリティ・スタディが実施され、「鉄道マスタープラン2020」に反映されている。フィージビリティ・スタディの結果によれば、ホーチミン-ロックニン間の鉄道リハビリの費用は、2億4千万米ドルと見積もられた。上記鉄道の建設のためベトナム政府は資金源を探しているが、これまでのところ見つかっていない。

上記の状況から、目標年次までに「カ」国とベトナム間を結ぶ鉄道ネットワークが建設される可能性はあるが、建設コストが莫大であること、広範囲にわたる住民移転の問題が存在すること、ベトナム側の鉄道リハビリ事業において資金源を確保できていないこと、ベトナム側では上記路線の他に高速鉄道や都市鉄道の計画が多数あること、また「カ」国とベトナム国を結ぶ道路整備が着実に進んでいることから、鉄道ネットワークを形成するまでには至るのは難しいと考えられる。