

2-2-2 2004年のプノンペン都市交通の実態

1) プノンペン市の人口の変化

プノンペン市の人口は、2000年以降18万人増加し、現在134万人となっている。年平均増加率は3.8%で自然増加に加え高い社会増加を示しており、市外からの人口流入が進んでいる。2004年時点の地区別人口が未公表のため統計的には示せないが、郊外部における住宅開発や工場立地が近年盛んであり、特に郊外部での人口増加が著しいものと考えられる。

人口密度も市全体では30人/haとあまり高くないものの、都心部では人口が密集し、218人/haというアジアの他の大都市に匹敵する高い人口密度を示している。

表2-11 プノンペン市の人口推移

	2000	2004	増減 (2000-2004)
人口 (千人)	1,152	1,335	183
－都心部	591	-	-
－郊外	561	-	-
人口密度 (人/ha)	26	30	4.2
－都心部	218	-	-
－郊外	13	-	-

出所：JICA M/P調査 (2001年)、カンボジア国統計年鑑

注：プノンペン市面積：439km² (都心部27km²、郊外部412km²)

2) モータリゼーション

プノンペン市の車両登録台数の推移を表2-12に示す。これによると、2003年の自動車登録台数は、M/P調査時に推計した2005年の台数を四輪車では上回り、二・三輪車ではほぼ同じレベルに達しているという状況で、当初の予測以上に急激に増加している (年平均伸び率は四輪車で19.0%、二・三輪車で9.3%)。なお、2002年の車種別の構成は、自動車・ピックアップ5万2,000台、バス4,000台、トラック・トレーラー6,000台、その他四輪車1万1,000台である。

人口千人当たりの登録台数は、四輪車で63台、二・三輪車で250台であり、四輪車の率はホーチミン市 (29台/千人) を上回っている。二・三輪車については平均4人に1人が持つという高い保有レベルにある (ホーチミン市は377台/千人)。

表2-2-4 プノンペン市の自動車登録台数の推移

	JICAマスタープラン調査における推計値		MPWT資料		人口千人当たり台数	年増加率 (%/年)
	2000年	2005年	2002年	2003年 (*1)	2003年	2003年
四輪車 (千台)	48.1	77.0	74.3	81.0	62.9	19.0
二・三輪車 (千台)	247.5	342.0	294.2	320.7	249.2	9.3
合計	295.6	419.0	368.5	401.7	312.1	10.8

出所：JICA M/P調査 (2001年)、MPWT

(*1) 全国台数の伸び率から推計

3) 交通状況の変化

本調査では、プノンペン市の都市交通状況がマスタープラン作成時（2001年）と比較してどの程度変化したかをとらえるため、各種の交通実態調査を実施した。調査の概要、対象地点・路線、基本集計結果については5-3に示すが、ここでは主な調査結果として表2-13にプノンペン市の主要幹線道路における2000年と2004年の交通量と旅行速度を示す。

ほとんどの幹線道路で交通量は増加している。特に、ノロドム通りではバイクが2倍近くに増加している（調査地点はクバルタナルに近い道路区間）。内環状道路については交通量は激増しており、道路整備と郊外の市街地開発が大きな要因と考えられる。ロシア通りの交通量は若干減少しているが、これは並行するカンプチアクロムが整備されたことで交通の分散が図られたためと考えられる。

旅行速度の変化は幹線道路によって異なる傾向を示しているが、おおむね2000年と大きな変化はみられない。しかし、道路整備が行われたノロドム通り、モニレス通り、内環状道路については道路整備により速度が増加している。

表2-13 主要幹線道路の交通量、旅行速度の変化

幹線道路		年	交通量（台／12時間）				合計 (PCU)	旅行速度 (km/h)
			小型車	大型車	バイク	NMV		
放射道路	ノロドム	2000	17,903	21	53,124	1,173	34,255	25.9
		2004	19,969	188	101,960	1,629	51,610	27.2 ↑
	モニボン	2000	12,685	157	51,619	2,409	29,364	23.6
		2004	15,972	128	68,264	2,384	37,550	23.6 →
	モニレス	2000	15,108	624	57,781	3,575	35,387	17.6
		2004	13,829	108	77,190	3,813	38,454	24.7 ↑
	カンプチアクロム	2000	13,947	519	38,199	2,538	27,725	-
		2004	15,663	287	71,666	3,352	39,029	23.9
	ロシア	2000	17,429	479	69,315	3,159	40,608	32.0
		2004	18,916	158	66,426	3,040	40,230	32.1 →
環状道路	テッパン	2000	-	-	-	-	-	-
		2004	12,395	53	68,380	4,828	34,516	-
	シアヌーク	2000	18,714	425	98,934	4,858	51,127	20.8
		2004	19,835	191	132,336	5,845	61,863	25.1 ↑
	毛沢東	2000	3,664	205	22,083	849	11,159	24.6
		2004	6,414	72	39,690	3,730	19,656	22.8 ↓
	内環状道路 (道路271)	2000	1,300	228	4,435	741	3,537	20.3
		2004	7,399	964	47,022	1,700	24,908	32.8 ↑

出所：交通調査（2004年5月）

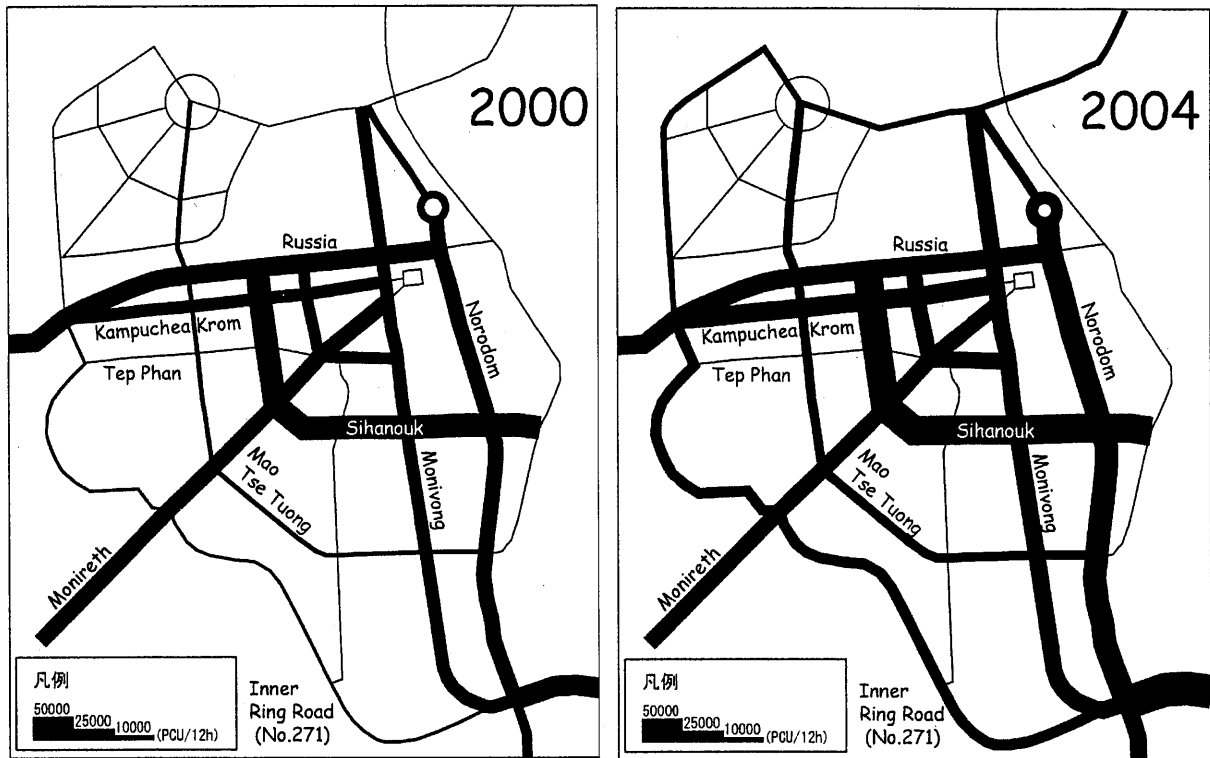


図 2-16 2000年と2004年の交通量の比較

4) 交差点方向別交通量

近年の交通量の増加に伴い、都市の交通混雑は深刻化している。

本調査では、特に交通混雑が顕著である都心の交差点から6か所を選び、ピーク時が含まれる朝の3時間(6:00~9:00)の交通量を交差点ごとに観測した。ピーク時間はKbal Thnalで6:00~7:00、Stoueng Mean Chey、Stop Petloksang、Olympic Stadiumで6:30~7:30、Toul Kok、Neang Kong Hingで7:00~8:00と、都心に向かってピーク時間が遅くなっている。

各交差点の概況を以下に記す〔図2-2-6(1)~(5)参照〕。

① Neang Kong Hing

都心のロータリー形式の5差路で Monireth→Tep Phanが669PCUで最も多い。

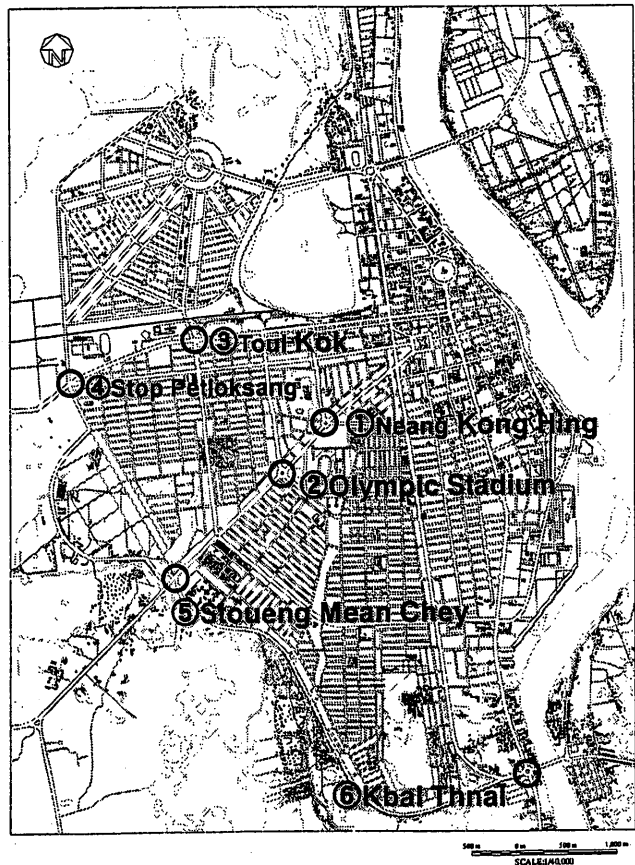


図 2-17 方向別交通量計測交差点位置図

② Olympic Stadium

都心のロータリー形式の4差路で Nerhu → Sihanouk が 1024PCU で最も多い。

③ TouI Kok

Russia を東から西へ直進する車輛が 1,329PCU、西から東へ直進する車輛が 1,031PCU と最も多く、また No.289 → Russia が 947PCU と次いで多い。

④ Stop Petloksang

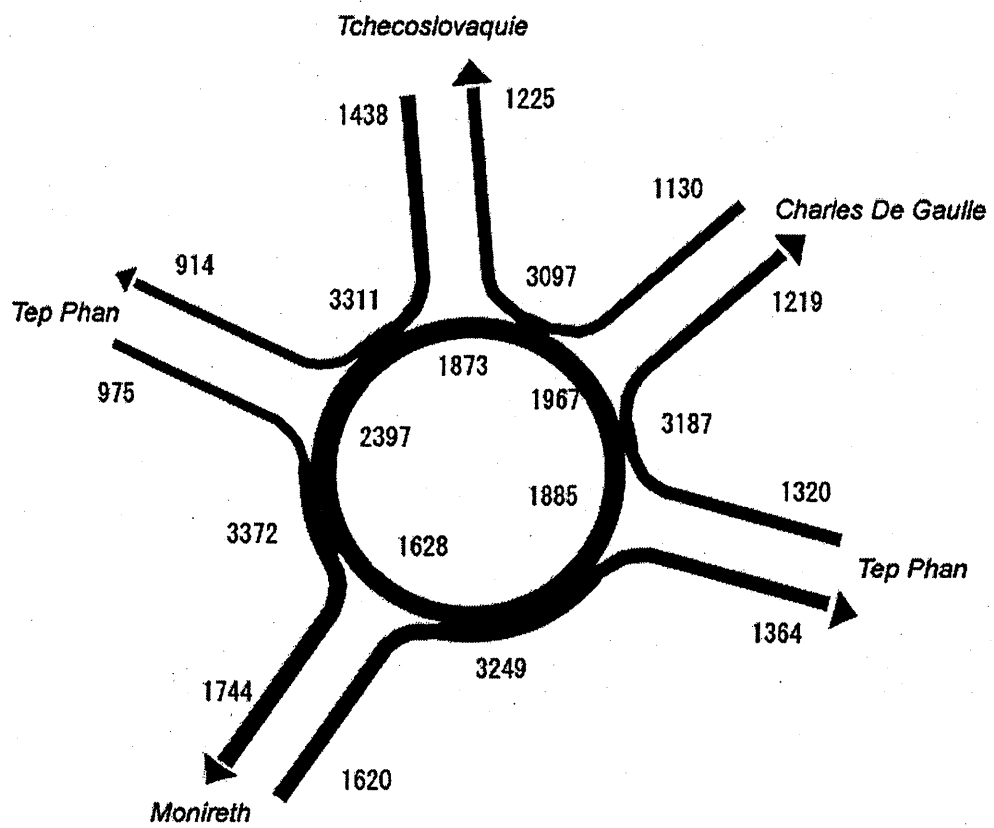
Russia を東から西へ直進する車輛が 1,117PCU、西から東へ直進する車輛が 1,085PCU と多い。

⑤ Stoueng Mean Chey

Monireth を南から北へ直進する車輛が 1,461PCU、北から南へ直進する車輛が 907PCU と多い。

⑥ Kbal Thnal

都市南部のロータリー形式の4差路で東及び南から都心への交通は、すべてこの交差点に集まるので、最も交通量が多い交差点のひとつである。ロータリー断面では Monivog (Bridge) → Novodom で 7,000PCU を超える。方向別では Monivong を東から西へ直進する車輛が 2,556PCU で最も多く、MOnivong → HW No.2、Monivong (Bridge) → Norodom も 1,584PCU、1,520PCU と次いで多くなっている。



4 枝交差点に改良した場合の交通量

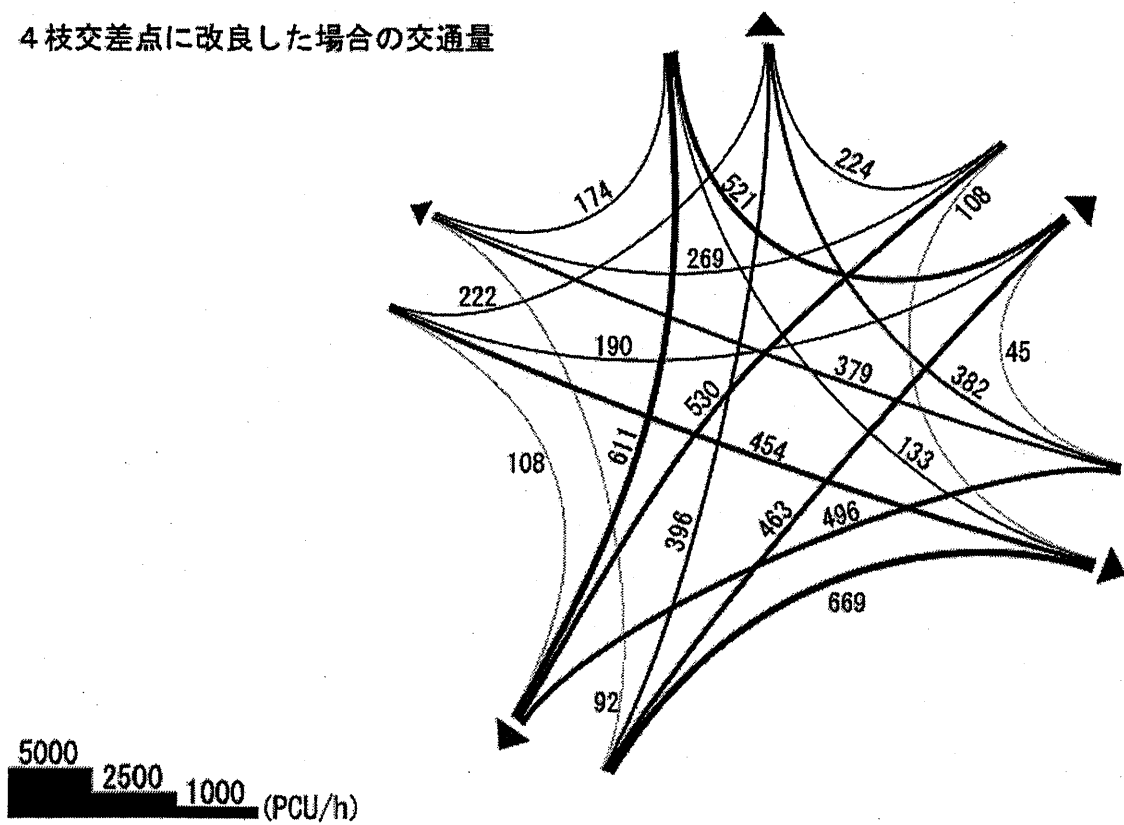
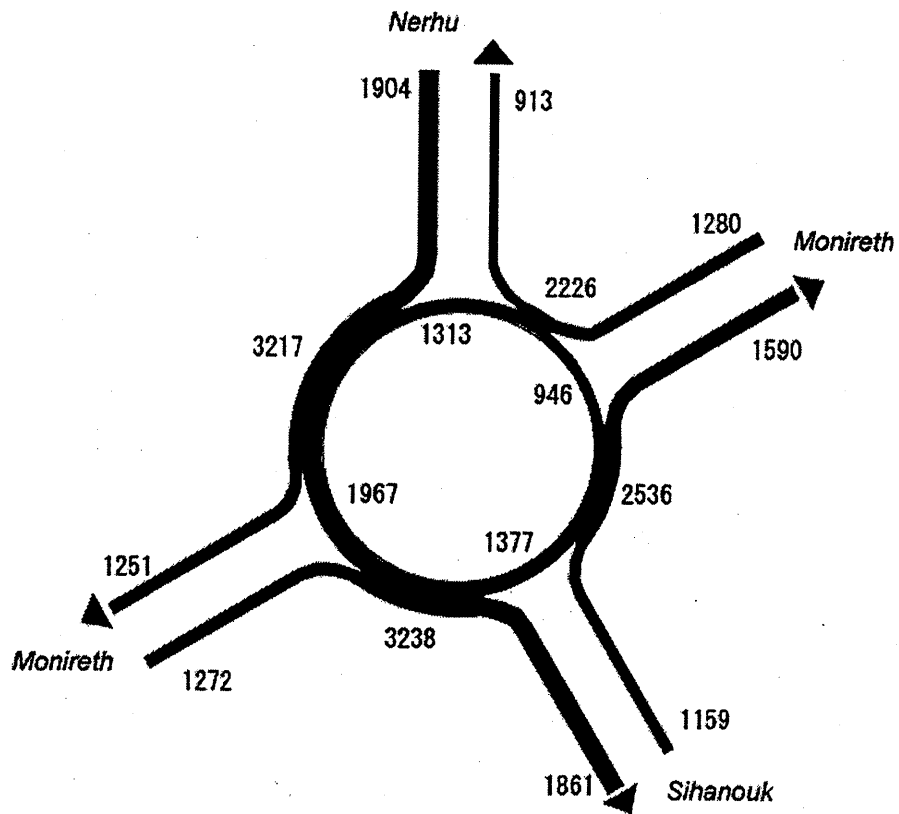


図 2 - 18 Neang Kong Hing



4 枝交差点に改良した場合の交通量

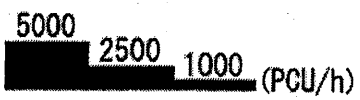
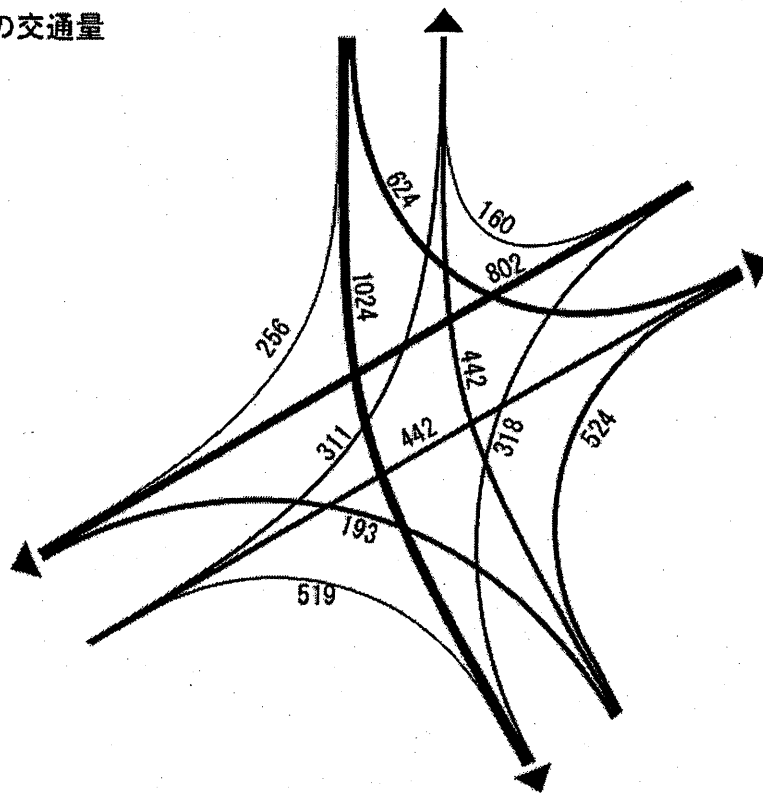


図 2 - 19 Olympic Stadium

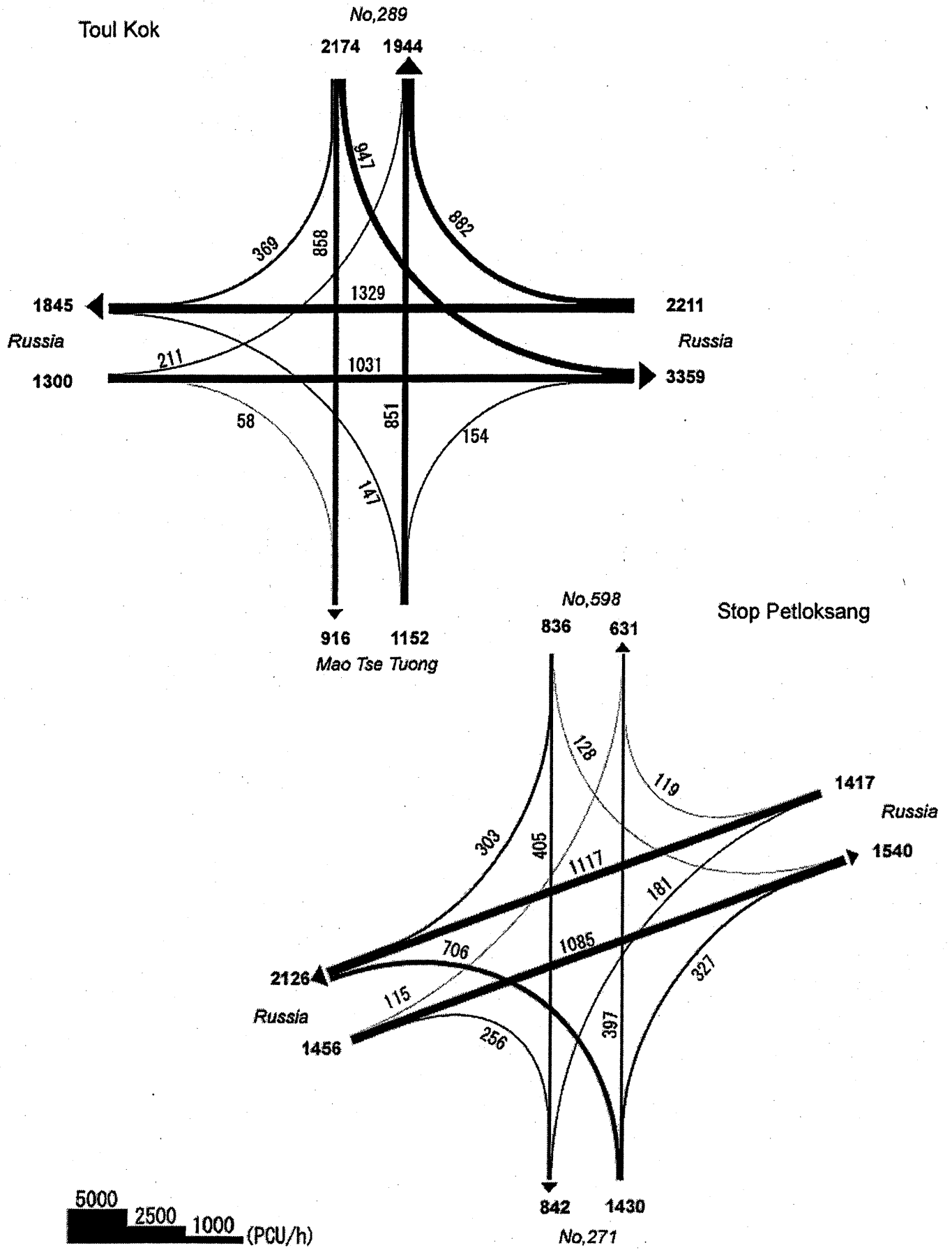
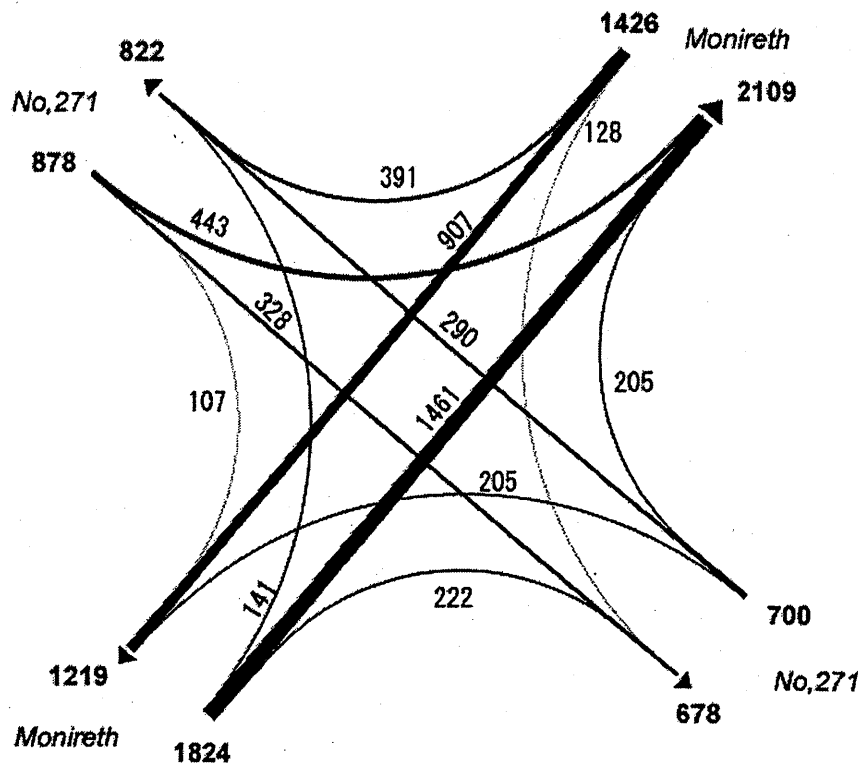
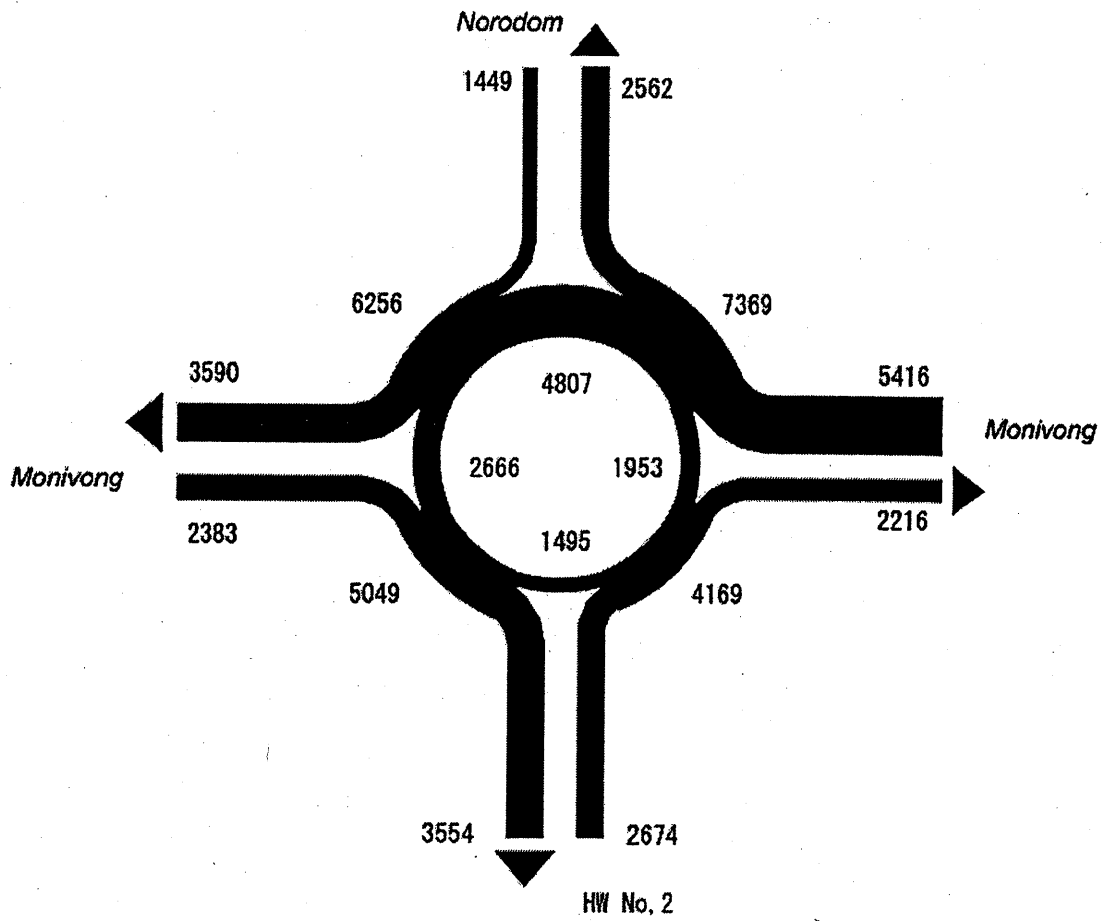


图 2 - 20 ③ Toul Kok、④ Stop petloksang



☒ 2 - 21 ⑤ Stoueng Mean Chey



4 枝交差点に改良した場合の交通量

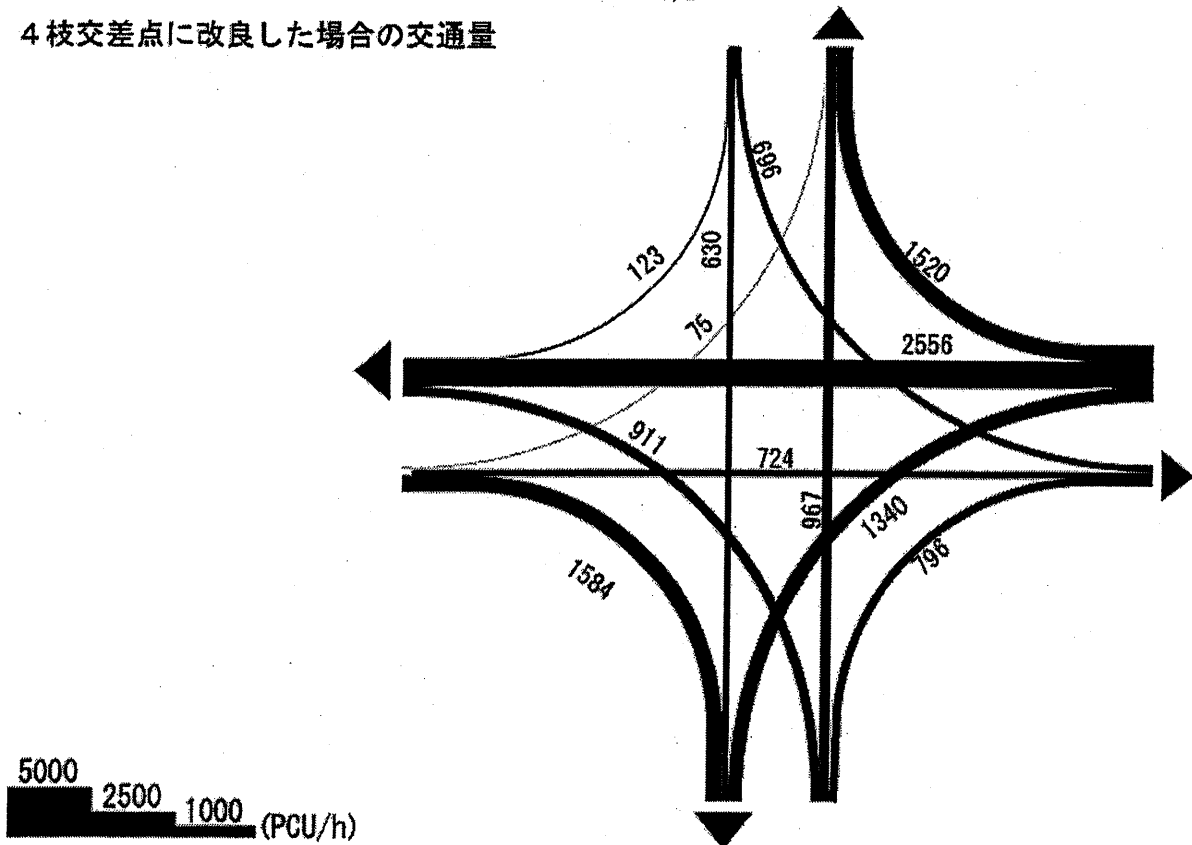


図 2 - 22 ⑥ Kbal Thnal

5) 交通事故発生状況

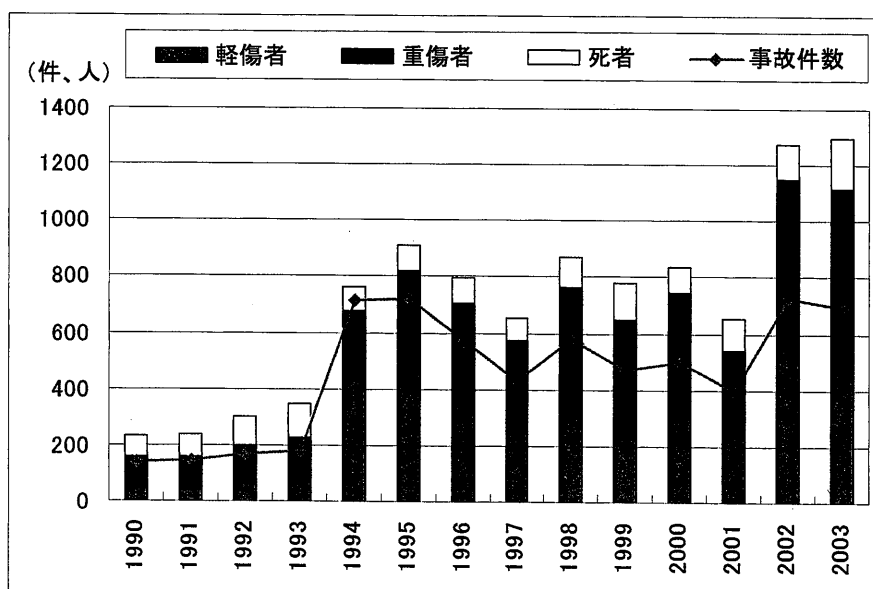
プノンペン市における交通事故状況の変化を表2-14、図2-16に示す。交通事故が急激に増加した1994年以降、交通事故による被害は安定していたものの、2002年からまた急激に増加する傾向を示している。2003年の事故件数は693件で、死者181、負傷者1,114人を記録した。

交通事故が多発する道路、地点を図2-17に示す。交通事故の多くは交通が集中する幹線道路、特に大規模な交差点付近で発生している。交通警察の資料によると主な事故原因は人的なもので、規則違反(90件)、速度超過(53件)、飲酒運転(28件)、その他(3件)である(2004年1～4月に発生した交通事故174件の内訳)。

表2-14 交通事故状況の変化

年	事故件数	被害者数			被害車両数			
		合計	死者数	重傷者数	軽傷者数	車	バイク	自転車・シクロ
1990	145	235	75	115	45	45	115	46
1991	150	240	80	120	40	50	140	25
1992	170	300	100	140	60	70	145	30
1993	180	350	125	155	70	90	160	25
1994	715	765	90	240	435	285	610	51
1995	720	910	90	360	460	280	695	34
1996	575	795	90	365	340	230	445	17
1997	430	655	80	330	245	220	525	17
1998	580	870	110	460	300	155	605	11
1999	475	780	130	420	230	285	505	10
2000	500	835	90	445	300	300	560	12
2001	400	655	115	300	240	210	460	13
2002	730	1275	125	580	570	855	355	30
2003	693	1295	181	652	462	879	396	28

出所：プノンペン市資料から作成（データ間の整合性は必ずしも図られていない）



出所：プノンペン市資料から作成

図2-23 交通事故件数、被害者数の推移

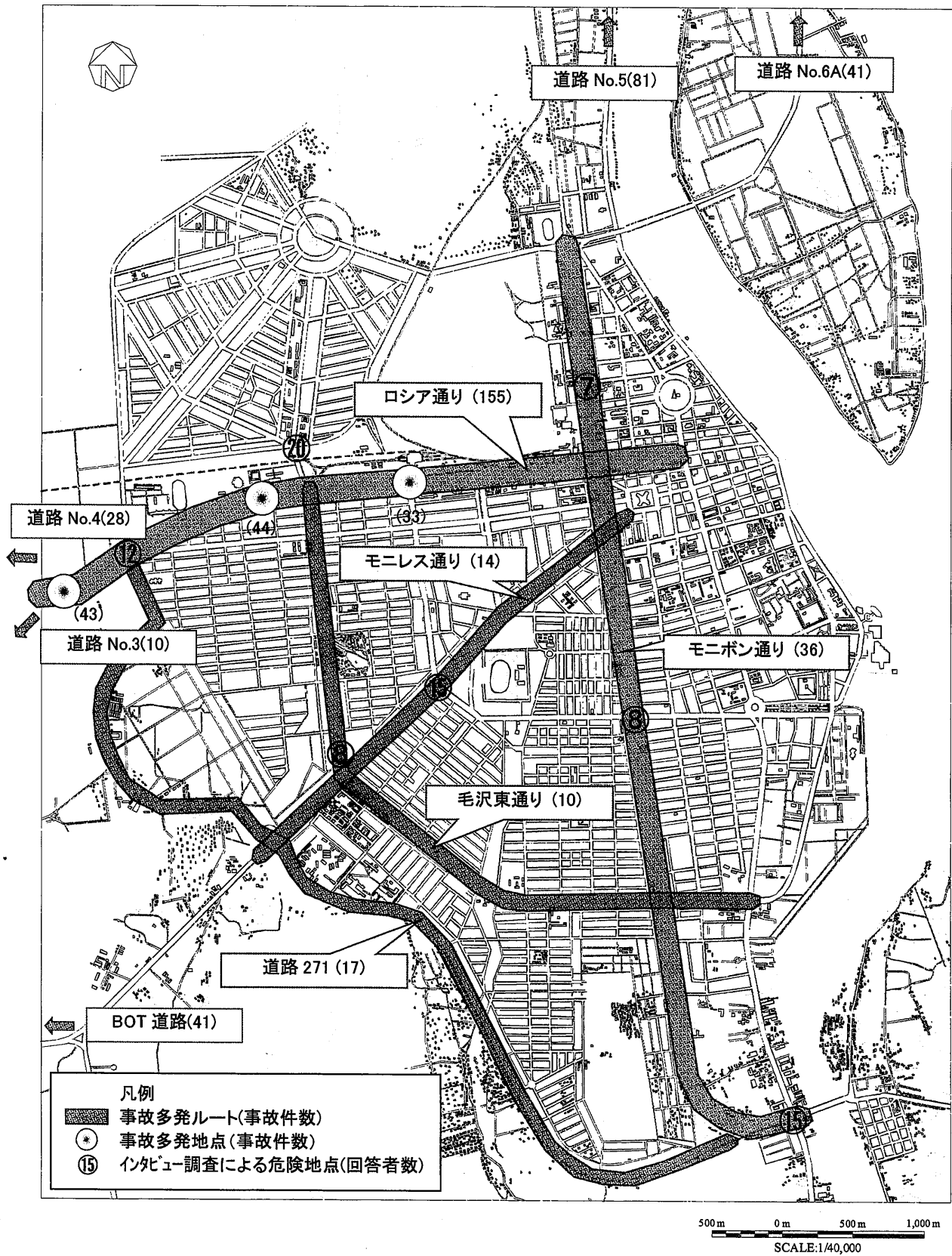


図 2 - 24 交通事故多発地点の位置

5) 都市交通に対する道路利用者の意識

(1) 意識調査の概要

本調査で実施した交通調査では道路利用者に対するインタビュー調査を行い、種々の交通問題・課題に対する意識を分析した。3つのマーケットで道路利用者各100人のインタビューを行った。基本集計結果については5-3に示すが、ここでは主な調査結果を下記にまとめた。

(2) 属性、免許の有無、交通状況について

- ① 回答者は男76%、女24%。86%が20歳から49歳。多くは30歳代。学歴は高卒と小学卒がそれぞれ33%。職業は43%が労働者、36%は主婦/失業者。
- ② モトドップを含むバイク運転手の94%は免許を持っていない(100cc以下は免許不要)。タクシー運転手を含む自動車運転手の8%が無免許。

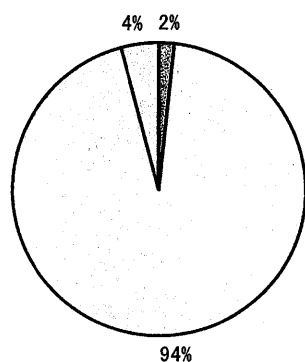


図2-25 バイク運転手

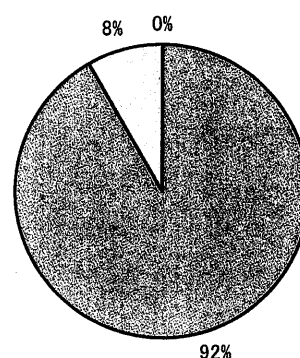
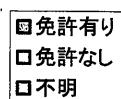


図2-26 自動車運転手

- ③ 97%の人は交通規則を認知し、うち29%は自動車学校で、26%は家族から規則を覚えた。
- ④ 交通状況については、大気汚染(69%)、騒音(66%)及びピーク時の旅行状況(59%)などの評価が低い。
- ⑤ 3、4年前より状況が改善がみられるのは、ピーク時の旅行状況や道路施設であり、大気汚染や騒音は悪化している。

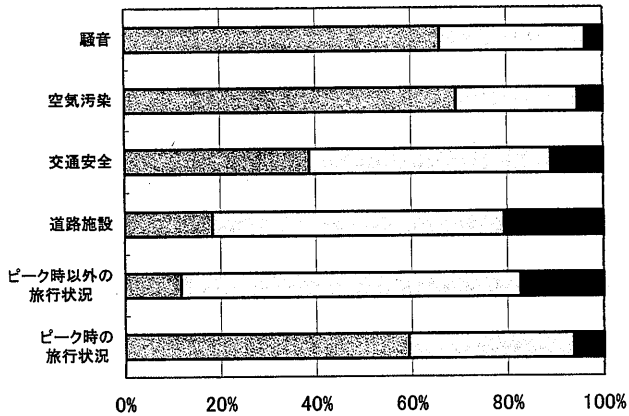


図 2-27 現在の交通状況

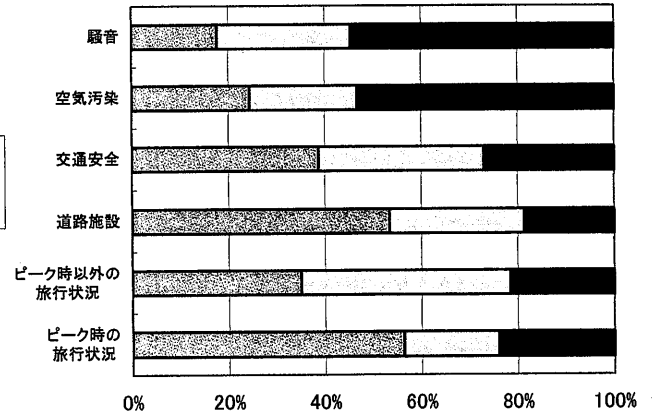


図 2-28 交通状況の改善

(3) 交通安全について

- ① 事故発生理由の多くは運転マナーの悪さ (59%) から、次いで交通規則についての不注意さ (18%) や交通警察の取り締まりの不備 (12%) などとなっている。
- ② 多くの人 (61%) が最も運転マナーが悪いのはモトドップ運転手であると感じている。

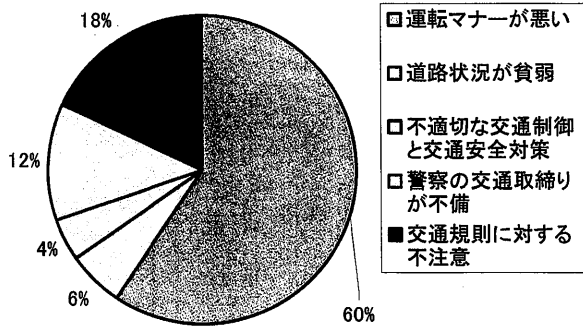


図 2-29 事故発生の理由

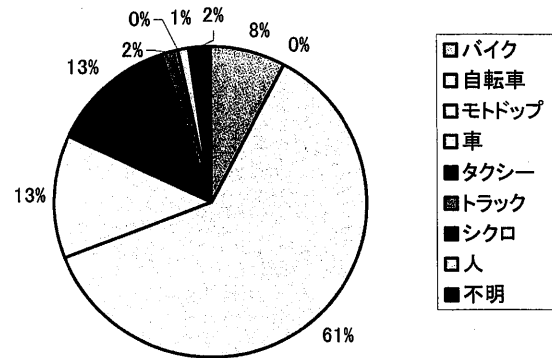


図 2-30 マナーが悪い運転者

- ③ インタビューに答えた人の30%が、過去1年間に交通事故にあっており、そのうちの37%は年2回あっている。

(4) 交通改善のための対策とバス運行について

- ① 重要な交通混雑改善対策は、制限速度を下げる (84%)、交通安全教育の強化 (74%)、交通信号を増やす (62%)、交通警察の強化 (53%)、横断歩道の整備 (53%) などである。
- ② 3年前のバス運行実験を覚えていた人は全体の86%。バスが運行された場合、利用するかという質問には52%の人が「利用する」と答え、27%の人が「条件次第では利用する」と答えている。その条件は、44%が運行間隔などの運行条件次第、39%の人が料金次第と答えている。
- ③ 市内の主要なマーケット間をバスで利用する場合、平均的に約800リエルをバス料

金として払うと答えている。

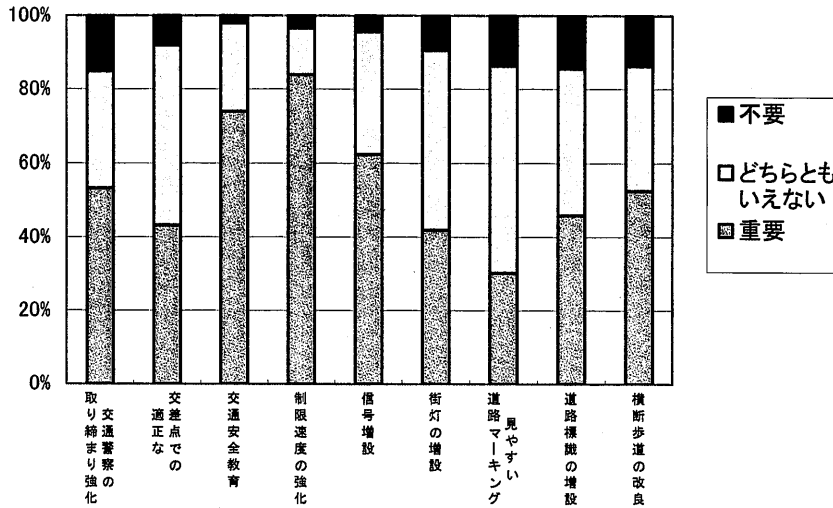


図 2 - 31 交通混雑改善対策

2-2-3 近隣諸都市（ホーチミン、バンコク）との比較

1) 都市状況

プノンペン市の人口 1,200 万人に対し、バンコク、ホーチミンは 5～7 倍の都市規模をもっており、経済的にもかなりの格差がある。車両登録台数は都市規模、経済面に比例して依然として少ないが、保有率では自動車はホーチミンを、バイクではバンコクを上回っている。

2) 都市交通状況

プノンペン市の交通発生原単位であるトリップレートは、バンコクと同程度であるが、人口規模の違いによりトリップ総数はホーチミン、バンコクの 5 分の 1 程度である。平均トリップ長、トリップ時間は面積が比較的狭いのでかなり短い。

機関分担は 3 都市で異なる特性をもっている。プノンペンにはバス等の公共交通手段がないためモトドップの 18% 以外のほとんどをバイク、自動車に依存している。一方、ホーチミン市はこの特徴が更に顕著で、バスサービスがあるにもかかわらずその役割は限られている。また、バンコクのバスシェアは 31% で公共交通が重要な役割を果たしている。

表2-15 各都市における交通特性の比較

		プノンペン	ホーチミン	バンコク	
調査年		2000年	2002年	1993年	
社会経済状況	人口(千人)	1,152	5,400	8,100	
	面積(km ²)	439	2,147	1,569	
	人口密度(人/ha)	26	25	52	
	1人当たりGDP:全国平均(当該都市)	253(2000年)	410(2001年)	1,825(2001年)	
	車両登録台数(千人当たり台数)				
	-四輪車	48(42)	248(215)	158(29)	
	-バイク	2,040(337)	1,438(178)	1,105(136)	
都市交通状況	トリップ総数(百万、徒歩含む)	3.6	15.9	18.6	
	トリップ発生率(徒歩含む)	2.35	3.1	2.3	
	平均トリップ長(km)	4	7	-	
	平均トリップ時間(分)	8	18	-	
	機関分担率 (%、パーソ ントリップ、 徒歩除く)	私的交通モード	82	94	51
		-自転車	3	14	-
		-バイク	67	78	21
		-自動車	12	2	31
		公共交通モード	18	6	49
		-バス	-	2	35
	-タクシー	-	0.4	4	
	-都市鉄道	-	-	-	
	-その他(バイク タクシー含む)	18	4	10	

出所：各都市のJICA都市交通調査報告書より抜粋

2-3 プノンペン市都市交通の課題

プノンペン市内においては、道路構造等の問題や、道路交通法等の法令遵守上の問題に加え交通システム上の問題から、自動車、二輪車のみならず、歩行者等も含めた道路利用交通が輻輳しており、これが交通渋滞、交通事故等を誘発する主要な原因となっている。

2001年に行われた都市交通M/P以降の自動車、二輪車の増大がこの問題に拍車をかけており、今後のプノンペン市への人口集中に伴う更なる交通量の増大を考慮すれば、プノンペン市の活力ある都市活動と良好な都市環境を守るためには、交通問題の改善はプノンペン市にとって最も大きな都市整備課題のひとつである。

以下に都市交通の問題・課題を分野別にまとめた。

1) 道路構造等の問題・課題

- ① 交通量の多い交差点にラウンドアバウトが残っている(市のランドマークとなっており撤去できないラウンドアバウトも多い)
- ② マーキングが不備

- ③ 信号交差点が少なく、信号タイプが統一されていない
 - ④ 道路空間が有効に使われていない（一部の道路に交通が集中）
 - ⑤ 幹線道路以外の集散道路等に道路舗装がされていない区間が多く残る
- 2) 道路交通法等の法令遵守上の問題
- ① 飲酒運転
 - ② スピード違反
 - ③ 逆行レーン走行
 - ④ 交差点以外での左折
 - ⑤ 信号無視
 - ⑥ 横断歩道以外での歩行者の道路横断
 - ⑦ 不法駐車（歩道部への駐車含む）
 - ⑧ 交通警察官が少なく、取り締まりへの執行が十分でない等
- 3) 交通システムの問題
- ① 適切な公共交通がない
 - ② モトドップが公共交通需要の多くを担っているが、無許可であり都市内の交通混雑に与える影響も大きい。

第3章 プノンペン市都市交通に係る我が国の協力のスタンス

3-1 2015年を目標とする我が国の協力の方向性

3-1-1 今までの都市交通分野への協力の成果と課題

過去における我が国を含めたドナー諸国のカンボジアに対する協力は、基本的な国づくりと貧困削減に主流が置かれていた。

しかし、1991年の和平成立後プノンペンを中心とした都市の復興・開発が進むにつれ、人口集中も同時に引き起こし、首都プノンペンでは交通混雑や交通事故などの交通問題が深刻化してきていた。

このような背景の下、JICAは2000年から2001年にかけて「プノンペン市都市交通計画調査」を実施した。

プノンペン市においてはこれまでも、市内の都市排水・洪水対策プロジェクト、水道マスタープラン(M/P)など都市インフラ改善に対する協力などは行われてきたが、ハード・ソフトを含めた都市交通分野への協力はこのプロジェクトがはじめてである。

成果：都市交通M/Pが策定され持続的・総合的な都市交通整備の方向性と短期的な対策が示された

課題：予想以上に進む都市化と交通量の増大

低い交通マナーと交通事故の急増

依然として公共交通の中心はパラトランジットであるモトドップであり、基幹公共交通システムがない

3-1-2 都市交通分野への協力の重要性

プノンペン市はカンボジアの首都であり、国の持続的発展の牽引車的な役割を担っている。プノンペンが牽引車としての役割を果たすためには、安定的な都市活動と都市環境の保全が条件となる。これを支える最も重要な分野のひとつが都市交通（道路、公共交通、交通管理・取り締まり）であり、法制度、人材育成、財源の確固とした支えなくしては十分に機能し得ない。これらは都市交通セクターのみならず他の分野との協働が不可欠である。

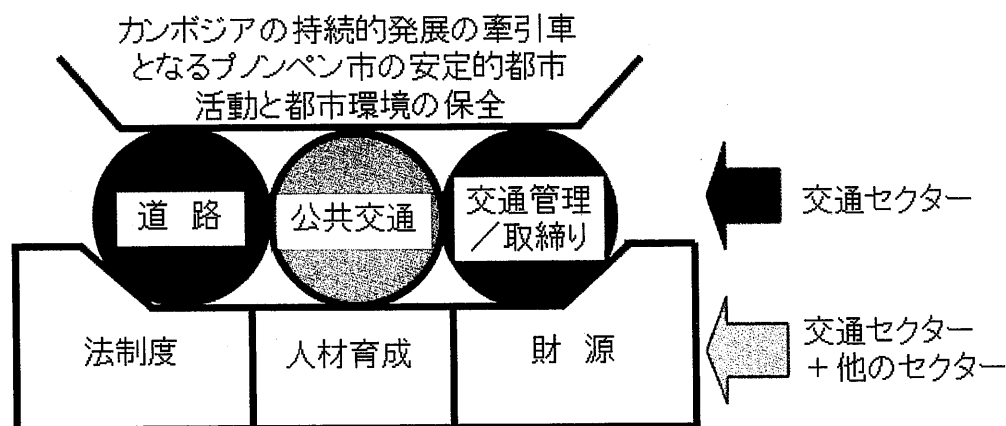


図3-1 都市交通分野への協力の重要性

3-1-3 2015年を目標とする我が国の協力の方向性

都市交通分野を構成する、道路、公共交通及び交通管理／取り締まりについて、我が国の協力の方向性を最近のプノンペン市の交通動向、マスタープラン及び我が国の過去の協力の経験、最近の交通改善方策などに基づきその概要を以下に示す。

1) 道路

プノンペン市街地の道路はネットワークとしては比較的よく開発されているが、集散道路などの舗装状態が悪い区間も多く残る。しかし、最近プノンペン市が中心となり幹線道路の保守管理と集散道路の舗装改良を進めてきている。限られた貴重な都市施設である道路空間を効率的に利用していくために、これらの改良を今後も市が継続的・積極的に進めていくことが重要である。また、道路・街路整備にあたっては排水機能についても十分に留意することが必要である。

郊外部においては、特に市街化の進行が急な市街地縁辺部のボトルネック箇所の解消をめざした大規模交通施設整備や、将来の市街化が進行した場合には都市の縁辺を形成すると想定される外環状道路の整備が必要となる。これら、大規模なインフラ整備を伴う交通改善プロジェクトは、我が国の協力が必要な分野となろう。

- ・ 都心部の幹線道路の保守管理と集散道路の改良（舗装化）→限られた都市施設の効率的利用促進と都心活性化の起爆剤。今後も多くは市自身で実施可能。
- ・ 都心部の洪水対策に関連した道路整備
- ・ 都市縁辺部のボトルネック箇所における大規模交通施設整備
- ・ 外環状道路の整備

2) 公共交通

人口や交通量の増大に対応するために基幹公共交通システムの導入はプノンペン市都市交通の最重要課題のひとつである。しかし導入にあたり、第1段階として現在の公共交通の中心となっているモトドップなどパラトランジットへの対策を早急に立てる必要がある。同時にバスシステム導入のための準備作業とそれに続くバスネットワークの拡大には市の積極的な関与が前提となる。

M/Pでは、2015年までの基幹公共交通システムとしてバスを提案しているが、その後も増大を続けるであろうプノンペン市の交通需要に対して、また、良好な都市環境を保全していくためにも、2015年以降は軌道系システムも含めた新たな公共交通システムの検討を進める必要がある。

- ・ モトドップを中心とするパラトランジット対策
- ・ バスを中心とした基幹公共交通システムの導入とネットワークの拡大→導入準備段階と途中バスルートネットワークの拡大時に（バス交通優遇策や交通結節点整備も考慮）
- ・ 2015年以降に向けての新たな対応→バスに替わる軌道系交通システムの導入の必要性等

3) 交通管理／取り締まり

限りある都心部の交通施設空間と増大する交通需要に対応するためには、より効率的な交通システムを導入すると同時に都心部への流入規制や駐車コントロールなど、ソフト対策を中心とした交通管理、特に最近多くの都市で実行されている交通需要管理方策が必要であり、これをカンボジアと我が国の協働で行っていく必要がある。また、交通取り締まり強化、交通安全教育の徹底についても我が国リソースのほか、現地NGO等との連携も

念頭にした協力が望まれる。

- ・単体の信号設置、交差点改良や一方通行化等の比較的小規模の交通管理対策は、この技術協力プロジェクトなどを通してカンボジア側自身で将来的には実施可能となる。
- ・今後、ATC（Area Traffic Control）、TDM（Traffic Demand Management：エリアプライシングやゾーンシステムなど）や総合的な駐車対策などへの協力が必要。
- ・交通取り締まりの強化と持続的な交通安全教育の実施は、深刻な交通事故の減少に最も効果がある方策である。

分野		2010年頃まで	2015年頃まで	2015年以降
道路	都心部の幹線道路の保守管理と集散道路の改良	■		
	旧市街地での洪水対策に関連した道路整備	■		
	都市縁辺部での大規模交通施設整備		■	
	外環状道路の整備		■	
公共交通	モトドップを中心とするパラトランジット対策	■		
	バスを中心とした基幹公共交通システムの導入とネットワークの拡大	■	■	
	2015年以降に向けての新たな対応→バスに替わる軌道系交通システムの導入の必要性等		■ ■ ■	■
交通管理／取締	交通管理対策	■		
	ATC（総合的交通制御システム）		■	
	総合的な駐車対策		■	■
	交通需要管理対策		■	■
	交通取締り強化と交通安全教育	■		

- 凡例
- 主にカンボジア側で行なうスキーム
 - 主にカンボジアと日本の協働で行なうスキーム
 - 主に日本側の協力で行なうスキーム

図 3-2 2015年を目標とする我が国の協力の方向性

3-2 技術協力プロジェクト「プノンペン市都市交通改善」について

3-2-1 想定される協力の範囲

プノンペン市内においては、道路構造等の問題や道路交通法等の法令遵守上の問題に加え交通システム上の問題から、自動車、二輪車のみならず、歩行者等も含めた道路利用交通が輻輳しており、これが交通渋滞、交通事故等を誘発する主要な原因となっている。

2001年に行われた都市交通マスタープラン以降の自動車、二輪車の増大がこの問題に拍車をかけており、今後のプノンペン市への人口集中に伴う更なる交通量の増大を考慮すれば、プノン

ペン市の活力ある都市活動と良好な都市環境を守るための交通問題の改善は、プノンペン市にとって最も大きな都市整備課題のひとつである。

これらの解決策のひとつとして技術協力プロジェクトのスキームを利用し、いくつかの施策の有効性を検討するとともに、状況に応じ具体的検討手法に係る技術移転も含めた試験的な事業を、カンボジア側と共同で実施していく方法がある。

今回のこのプロジェクトには、プノンペン市の短期的交通問題解決策として有効と思われる3E（工学的対策、交通安全教育及び交通取締り）＋P（公共交通）についての各種施策を、いくつかの視点で比較評価し、表3-1にある3つのスキームが協力スコープとして選ばれた。

以下に、選ばれた3つのスキームについてその概要を述べる。

1) 交通管理（工学的対策）

交通制御や道路の一方通行化などの交通管理対策は、公共事業運輸局でも既に実行しているので取り組みやすいスキームである。即戦力の人材確保、費用及び日本側の協力の面からも可能性が高い。

具体的には、例えば次の2つの交差点と2か所の一方通行化について社会実験を含めて本技術協力プロジェクトで行うとともに、プロジェクト期間内にカンボジア側のみで新たな交差点改良と一方通行化を実施してもらう。

① 交差点

- ・クバルタナル交差点：ロータリー交差点のうち交通量の集中が大きく半径が小さいため、市内南部において最も交通混雑が深刻な交差点のひとつである。
- ・モニレス通り／内環状道路交差点：最近改良され飛躍的に交通量が増大した内環状道路とモニレス通りの交差点。交差点面積が大きく、道路マーキング及び信号がなく、大型車の混入率が高く、交通が錯綜しているうえに交差点南の橋梁がボトルネックとなっており、ピーク時の混雑は想像を絶する。

② 一方通行化（限られた都市内道路空間の有効利用を図る）

- ・パスツール通りとトラサックパエム通り（南北方向のペア）
- ・テッパン通りを中心にしたエリア（東西方向）

2) 交通取り締まり

最近の深刻な交通事故問題は早急に対策をたてる必要がある。これに対応した交通安全教育の徹底と交通警察官の取り締まりの強化は、日本の過去の経験に踏まえて協力できる可能性が高い分野である。

なお、交通安全教育分野に関しては、相手方の範囲が広く、既にNGO（ハンディキャップインターナショナル）などが小学校への交通安全教育や交通安全キャンペーンを実施中であることから、限られたカウンターパート（C/P）を有効に活用、教育するためには今回の技術協力プロジェクトは交通取り締まりに重点を置くことが望ましいと考えられる。なお、交通取り締まりのスキームのなかでも交通安全キャンペーンは必須のアイテムでもあり、これらとの連携を常に考えながらプロジェクトを進める必要がある。

交通取り締まりの具体的な内容は、例えば以下のように考えられる。

- ① 交通取り締まりマニュアルの作成（主に交差点での交通制御方法。一旦停止、停止位置、右左折方法、歩行者の横断、酔っ払い運転、スピード違反等について）
- ② マニュアルに基づく交通警察官の訓練（スピードガンや酔っ払い検査機器を使って）

- ③ 交通安全キャンペーン（特に交通事故の大きな原因となっているスピード違反、酔っ払い運転、交通標識無視及び交通安全強化週間や月間の取り締まり）TV、新聞、ラジオ、交通警察官による学校への出張教育)
 - ④ 取り締まりの実施
 - ⑤ 事故多発地点の事故分析とそれに基づく改善策の提案と事故記録分析システムの整備
 - ⑥ 罰金徴収の強化など
- 3) バス交通導入のための準備作業

本プロジェクトでは、バス導入への準備段階として、モトドップなどパラトランジットと呼ばれる既存交通機関への対策を具体的に検討する必要がある。一方、バス交通の導入についてはM/Pで提案されたバス交通の導入は、プノンペン市側の強い要請があるうえに早急に整備を進める必要がある反面、技術協力プロジェクトの枠組みで最も実行が難しい分野であるところ、慎重に検討する。

表3-1 想定できる協カスコープ

項目	1. プロジェクト実施機関	2. スタッフ数	3. プロジェクト実施期間	4. プロジェクト費用規模	5. 技術移転のしやすさ	6. プロジェクト完了後の評価のしやすさ	7. 日本側リソースの利用可能性	8. 社会的容認度	9. その他の要因	10. 総合評価	
1. 工学的対策											
1-1 交通管理 ・道路の単路部や交差点部(中央分離帯や交通島設置、交通信号、道路マーキング/標識、一方通行化、歩行者動線制御など)	DPWT	420	2-3年	小/中規模	○	○	◎	○		○	
1-2 歩行者空間の改善	DPWT	420		不明	○	○	◎	○	一部DPWTで実施中	今回のTCPに含まれない。なぜなら、一部DPWTで実施中(ただし、1-1交通管理でカバーされる部分もある)	
1-3 駐車対策	DPWT	420		不明	○	○	◎	○	一部DPWTで実施中	今回のTCPに含まれない。なぜなら、関連機関が多いこと、一部の機関で実行中である。(ただし、3-2交通取締りでカバーされる部分もある)	
1-4 大規模道路開発	DPWT	420		大規模	○	○	◎	△		含まれない	
2. 教育的対策(交通安全教育)											
2-1 小学校/高校	OTP, MOEYS & DPWT	430		継続的な努力が必要	小規模	○	○	○	○	HIで実施中	今回のTCPに含まれない。なぜなら、関連機関が多いこと、一部の機関で実行中である。(ただし、3-2交通取締りでカバーされる部分もある)
2-2 自動車学校	MPWT			継続的な努力が必要	小規模	○	○	○	○		
2-3 職場やコミュニティ				継続的な努力が必要	小規模	○	○	○	○		
2-4 道路利用者	MTP & MPWT	430		継続的な努力が必要	小規模	○	○	○	○	HIで実施中	
3. 交通取締り											
3-1 同関連法の改定と成立	MPWT			不明	△	△	○	○	中央政府で実施中	今回のTCPに含まれない。なぜなら、これは中央政府が取り組むべき項目であるから。	
3-2 交通取締りの強化 ・市街地の交通の豊流化 ・不法運転や車両に対する取締りの強化 ・交通法規を守らなかった場合の罰金徴収システムの強化	OTP	430	2-3年	小規模	○	○	○	△		○	
4. 公共交通システムの改善											
4-1 市内バス導入のための準備作業(パラトランジットシステムの改善など)	PPT in DPWT	1		小規模	△	○	○	○		○ プノンペン交通公社(PPT)の強化が必要	
4-2 市内バスの導入	PPT in DPWT	1		不明	△	○	○	△		このTCPには含まれない。なぜなら、バス運行実施機関が不明など、多くの不確定要素があるので。	

凡例

- 5. 技術移転のしやすさ
- 6. プロジェクト完了後の評価のしやすさ
- 7. 日本側リソースの利用可能性
- 8. 社会的容認度
- 10. 総合評価

- =技術移転しやすい
- =評価指標を見つけ易い
- ◎=可能性あり
- =容認され易い
- =今回のTCPとして採択された

- △=そう容易ではない
- △=可能ではあるがそう容易ではない
- =多分可能性あり
- △=容認されるであろうがそう容易ではない

注: TCP (Technical Cooperation Project), OTP (Office of Traffic Police), DPWT (Department of Public Works and Transport), MPWT (Ministry of Public Works and Transport), PPT (Phnom Penh Transport Authority), MOEYS (Ministry of Education, Youth and Sports)

3-2-2 協力にあたっての課題

プノンペンに暮らしていれば、誰もが交通量が年々確実に増加し、朝夕のラッシュ時には一部では交通混雑が相当に激しく、また事故が増えていることを実感している。それだけに、交通問題へのよりしっかりした取り組みが急務であることを多くの市民が認識している。こういった背景があるだけに、今回の技術協力プロジェクト（TCP）に対するプノンペン市（MPP）の期待には大きなものを感じられ、また対応も非常に真摯なものであった。

しかし、だからといって、TCPがうまくいくという保証があるわけではない。むしろ、TCPによって交通問題が解決するのではないかとといった期待の大きさへの反動やまだまだ強い依存体質、さらには今回のTCPが包含する社会的問題の複雑さなどから、このTCPは決してやさしいものではないことを強く感じている。

調査団としては、団内での協議に基づいた基本的な考え方に則り、先方との何度かの協議を行って、TCPの枠組みを何とか組み立てられたのではないかと考えている。また、実施へ向けて、ラフではあるが具体的な活動内容やスケジュールなども作成した。ただし、具体的な内容を細かく検討し実施上の問題点まで議論するには至らなかったこともあり、今後議論を深めていくべき課題もまだある。

ここでは先方との意見交換や団内での検討を踏まえ、実施へ向け重要と思われる課題を取り上げる。

1) C/P機関のTCPへの理解の道路を得ること

調査団はTCPのもつ協力学ーム上の特性をC/P機関であるMPPの公共事業運輸部等に再三にわたり説明をしたが、残念ながら、理解が十分とは思えない。C/P側は4年前の開発調査時の経験を基に、TCPでもほとんど同様のサポートが得られるものと考えているように思える。以下に書く主体性を確実に引き起こす努力の前提としてTCPへの更なる理解が求められる。

2) C/P機関の主導性をできる限り引き出すこと

今回のTCPの目的はこのプロジェクトの表題にもあるようにプノンペンにおける交通改善である。しかし、TCPである以上C/P機関の組織的な能力向上がむしろ事実上の目的として認識される必要がある。今回の移転対象技術はいわば試行錯誤の過程で備わっていくような種類のものが多く、したがって、今後予定される多くの活動で、C/Pがどこまで主体的に行動するか、が成否を決定づける鍵ともいえる。しかし、C/Pに能動的に仕事をさせることは現実的にかなり難しい。そこで、今後実施活動計画を更に具体的なものにブレークダウンをしていく過程では、C/Pが主体的に実施することが可能な部分をできるだけ多くまた明示的に取り入れて組み立てるなど、C/Pの主導性をできるだけ引き出す工夫が求められる。

3) 業務にかかわるインセンティブの確保

上述したように、TCPの成功の鍵はC/P職員のやる気でありC/Pによる積極的な主導・関与である。この行動を担保するものはいくつかあろうが、活動に見合ったインセンティブは重要な要因であると考えられる。一般職員の給与水準が極めて低い現実のなかでは、新たなインセンティブが全くないままC/P職員に業務実施を求めるのは、事実上極めて難しい。このため、当面の措置としてJICAが必要な経費を負担していくことを考えておくことが必要である。

4) 持続性を確保する手段の更なる検討

持続性を確保するための最も重要な手段は、必要な経費の担保であり養成された人材の維持である。とりわけ、必要な経費の担保はカンボジアにおいて最も難しい課題である。調査団内でも、この点についていくつかのアイデアを議論したが現実的な段階まで議論は進めきれなかった。しかし、その重要性を認識し、何とかこの枠組みのなかで確保ができるよう継続して検討をしていくことが大切だと考える。

5) 交通管理への理解を得ること

交通渋滞、交通事故などの交通問題に対する取り組みは、何かひとつを実施すれば済むものではなく総合的なアプローチが求められる。今回のTCPは、大規模なインフラ整備などを対象としないいわゆる交通管理の分野における協力である。したがって、バイパスをつくったり交差点を立体化したりといった、交通渋滞に対する抜本的な対策を行うものではない。しかも、交通量は今後とも増加していくであろうから、利便性の面からは目に見える大きな効果は期待できないことが多い。むしろ、交通の流れのスピードは変わらないが秩序立ったというような質的な変化を期待するものである。

したがって、C/Pに対し過度の期待は戒めつつ、交通管理のもつ重要性並びに交通問題のなかでのTCPの位置づけを十分に理解してもらう対応が求められる。

6) 交通取り締まりに長期的な視点で取り組むこと

今回のTCPには交通取り締まりに対する強化が盛り込まれている。交通の取り締まりは、交通問題対策の重要な要であり、その強化の必要性は広く認識されている。しかし、強化を図っていくには、有効な法・規則の不足や国民の遵守への意識の希薄さ、さらには社会情勢を反映した制度的取り組みの不備(EX:100cc未満バイクの運転に免許が義務づけられない)などバックグラウンドの条件が交通規制強化が可能な方向へ進んでいくことが必要である。残念ながら、それが極めて不十分なのが現状である。例えば、現在、ナンバープレートのついていない車が平気で市内を走っている。何故取り締まれないのか。その背後にはカンボジア社会のもつ複雑な一面があると思われる。

こういったように、簡単には取り締まりができない事情もかなりありそうである。したがって、取り締まりの内容については現実的な対応を図り、十分な事前準備を行い社会的フリクションをできるだけ少なくするなど徐々に浸透を図っていくといったアプローチが求められる。

7) バス導入へのアプローチ内容は要検討

交通混雑を緩和するひとつの方策として検討されてきたものが、公共交通機関、つまりバスの市内交通への導入である。しかも最も重要な施策のひとつといえる。しかし、バス導入そのものをTCPの内容に盛り込むことは控えられた。来年からの数年間という期間に行うべき協力内容を明確にすることが、不確定要素が多すぎて困難だったからである。今回のドラフトでは、バス導入の前提として、モトドップ対策をどうするかに関し調査を行うことをTCPの内容としてあるが、この内容についてもまだ詰めきったものにはなっていない。現時点では、TCPにおいてこのようなアプローチが最も現実的と考えるが、調査内容については更に検討が必要である。

第4章 関連情報

4-1 国家開発計画・政策について

カンボジアにおける上位計画は以下のものがあげられる。

(1) 社会経済開発計画Ⅱ (Socioeconomic Development Plan Ⅱ : SEDP Ⅱ)

2001～2005年までの5か年目標として策定された。政策目標が設定され、具体的な事業内容及び実施目標が記載されている。

運輸・交通関連では主要国道の改修、隣国間との道路整備による国境貿易並びに観光機会の創出、持続可能な道路維持管理が記載されている。

(2) 国家貧困削減戦略 (National Poverty Reduction Strategy : NPRS)

2003～2005年までの3か年について、貧困削減の観点から教育、保健医療、地域開発についてまとめられている。運輸・交通関連への記述は限定的である。

(3) ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals : MDG)

2003年版ミレニアム開発目標では、カンボジアの開発の状況、MDGの指針及び目標、達成のための政策及びプログラム、課題に対する取り組みなどが記載されている。MDG目標はカンボジア特有の地雷・不発弾除去、犠牲者支援を含めて9つがあり、25のターゲットが設定されている。運輸・交通関連への記述は限定的である。

(4) 運輸セクター戦略 (Transport Sector Strategy : TSS)

ADBの協力により、2002年6月に策定されたもの。都市交通については、前述のJICAプノンペン市都市交通計画調査から引用されている情報も多い。なお、TSSについては公共事業運輸省からの要請を受けてリバイス、国家計画としての承認を行う予定となっている。

4-2 都市交通関連行政の実施体制と実施機関の組織内容

都市交通関連行政機関である DPWT、MPWT、MEF、Office of Traffic Police、MOI について、それぞれの組織内容等を以下に示す。

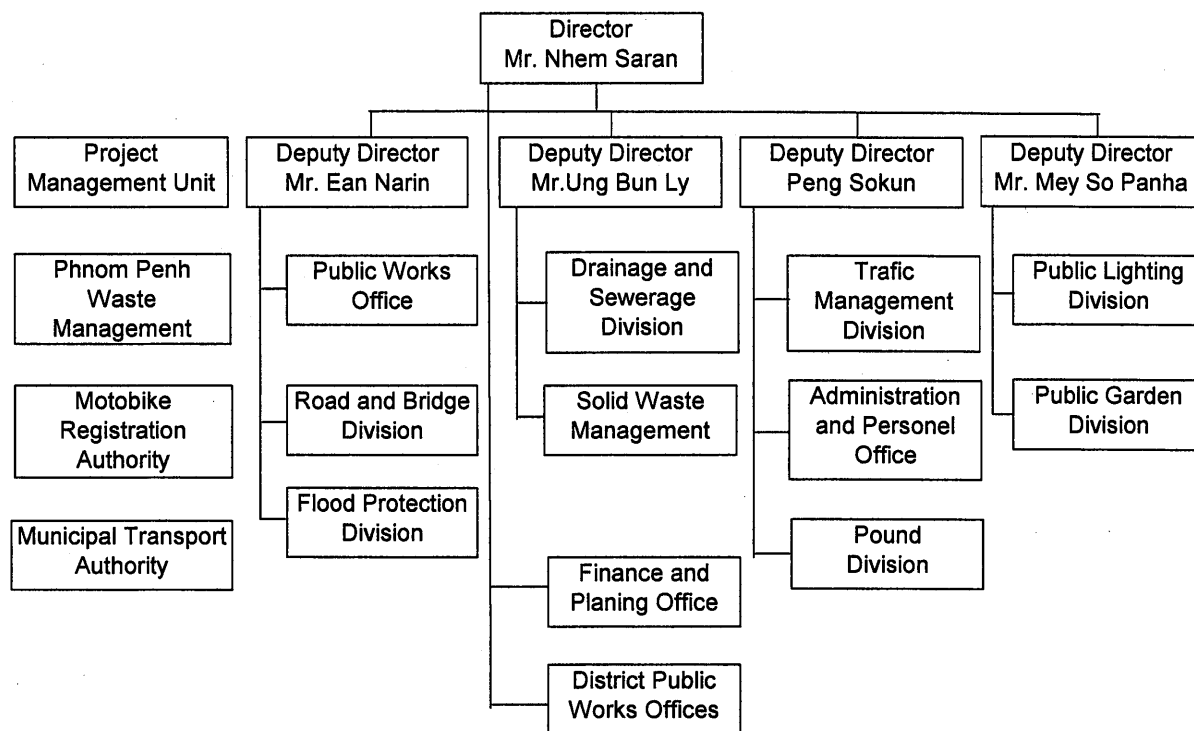


図 4-1 DPWT 組織図

表 4-1 公共事業運輸局の部門別スタッフ数

(2004年2月現在)

No.	Office Division	Permanent Staffs			Contractual Workers	Grand Total
		Engineer/Architect	Female	Total		
1	DirectorBoard	1		6		6
2	Administration and Personnel Office		4	13		13
3	Finance and Planning Office	1	7	26		26
4	Public Works Office	23	2	41		41
5	Traffic Management Office		11	45	38	83
6	Road and Bridge Division	5	19	72	86	158
7	Drainage and Sewerage Division	8	22	69	144	213
8	Public Lighting Division	1	4	26	20	46
9	Public Garden Division	3	40	68	550	618
10	Pound Division	1		16	20	36
11	Flood Control Division	3	1	8		8
12	Sold Waste Management Division			2		2
13	District Public Works Division		4	25	142	167
14	Phnom Penh Waste Management Authority			1		1
15	Motorbike Registration Authority			1		1
16	Municipal Transport Authority			1		1
	Total	46	114	420	1,000	11,420

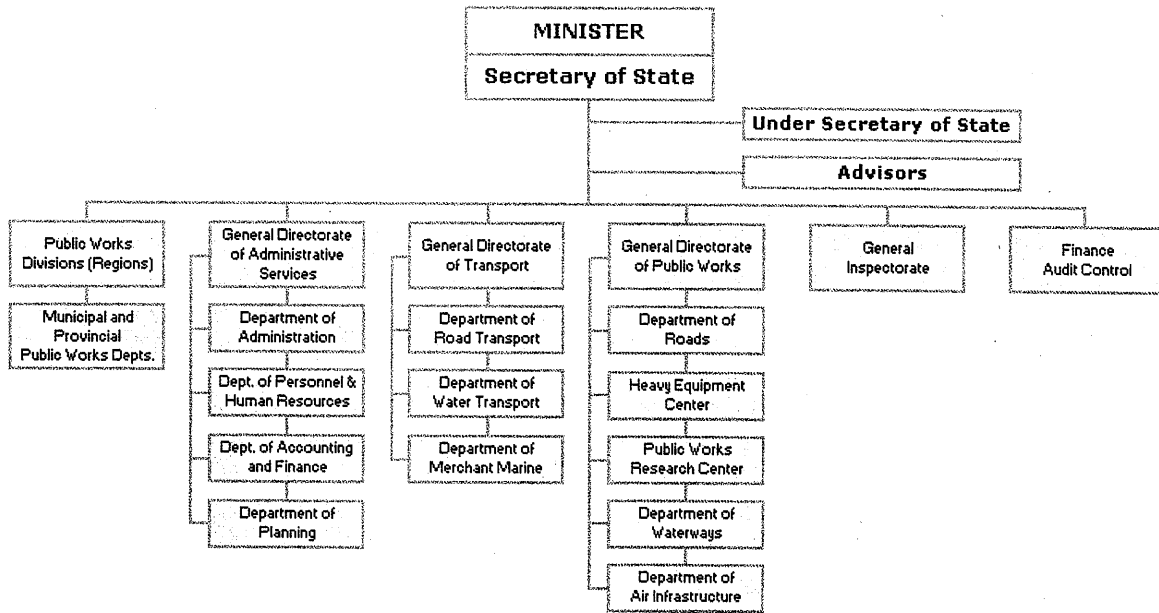


圖 4 - 2 MPWT 組織圖表

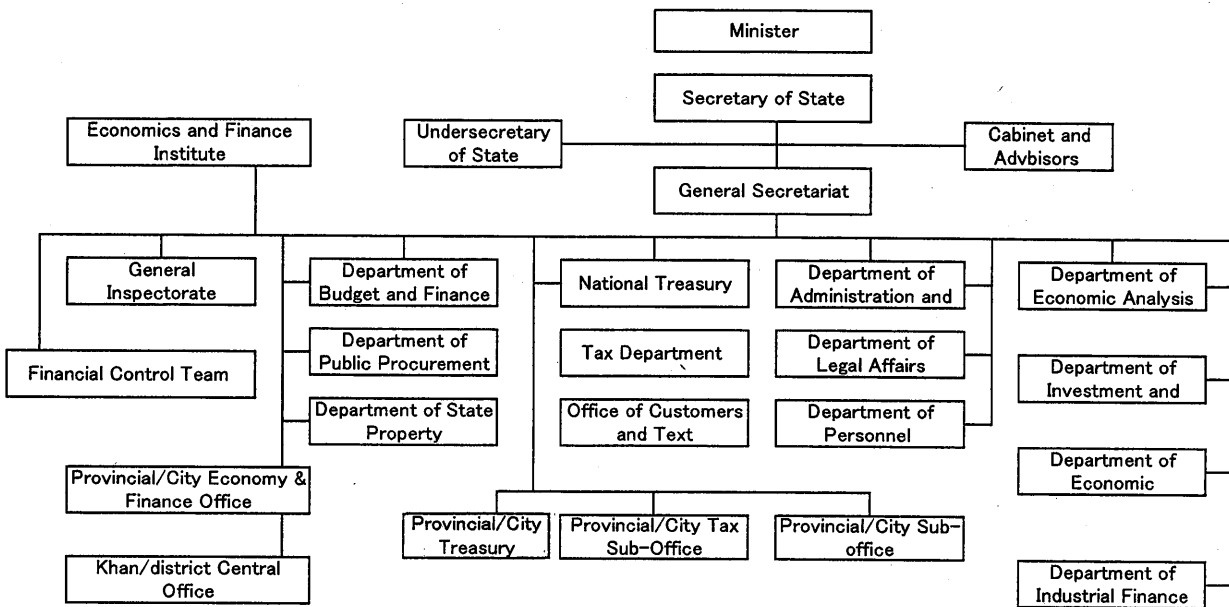


圖 4 - 3 MEF 組織圖

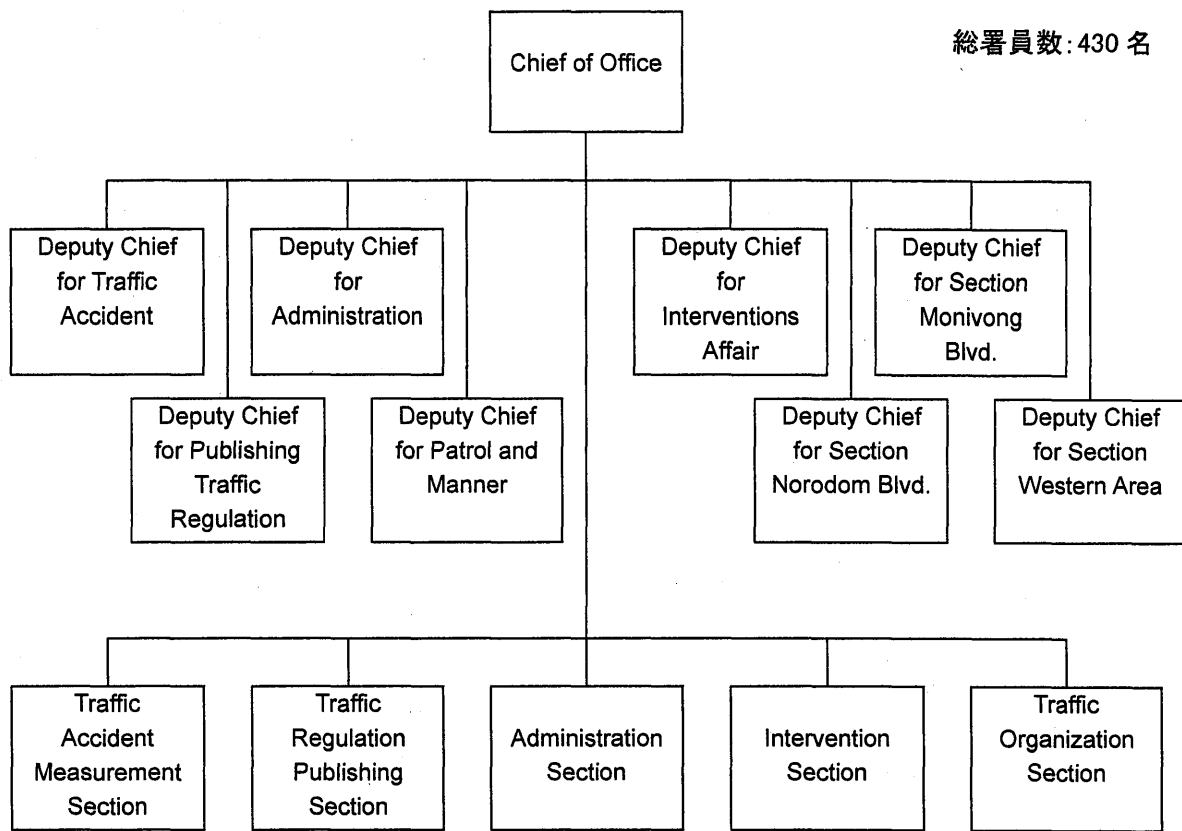


圖 4 - 4 Office of Traffic Police 組織圖

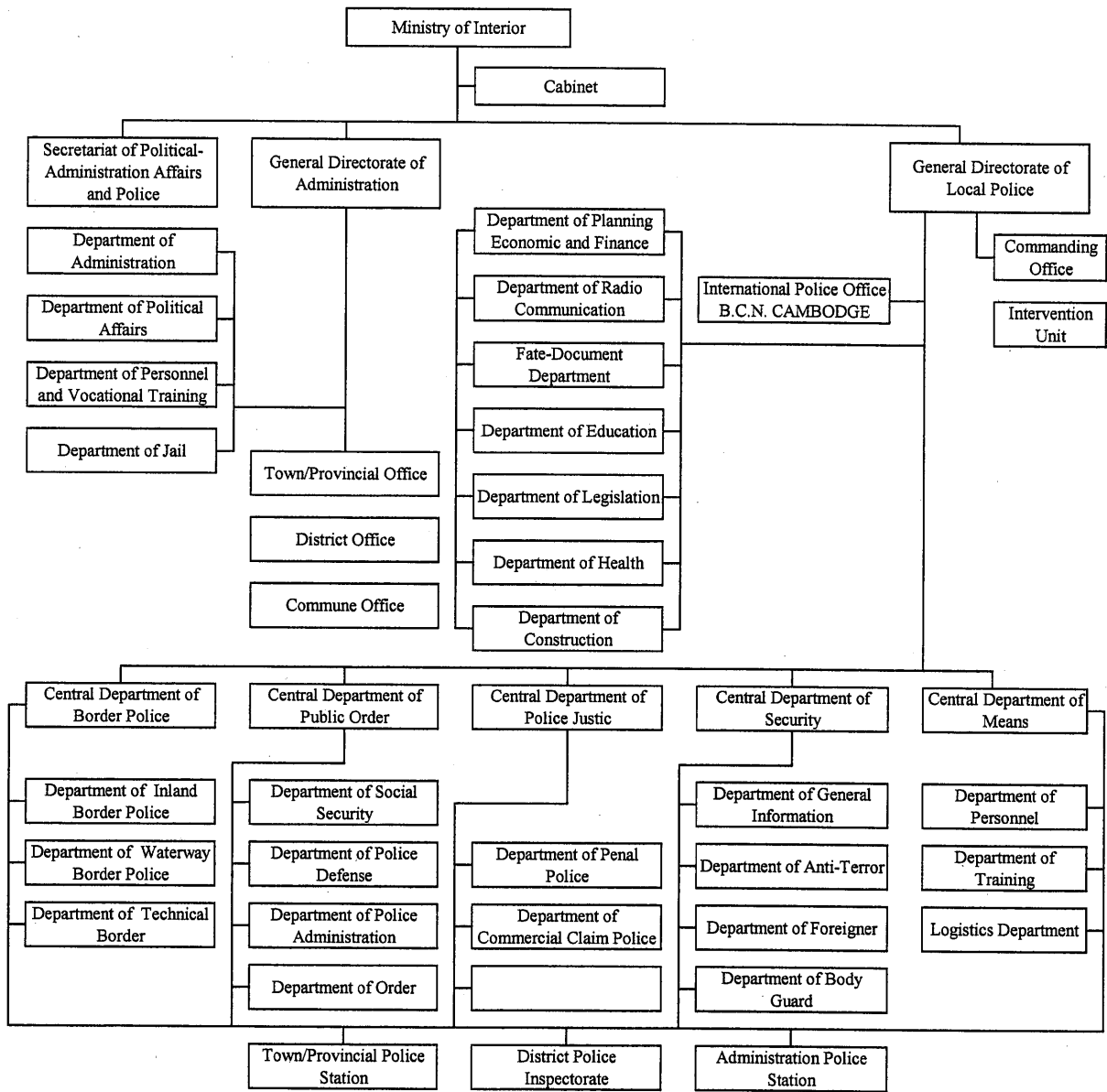


图 4 - 5 MOI 組織図

4-3 都市交通関連法令、各種制度の整備状況

4-3-1 道路法関連

我が国の法体系を例として道路交通関連法規を整理すると、以下の法令が主要なものと考えられる。

- 道路法 : 道路の新築、改築、維持、修繕及び占用や特殊車両の通過許可等その他の管理を規定した道路に関する基本法
- 道路交通法 : 道路における危険を防止し、そのほか交通の安全と円滑を図ること、道路の交通に起因する障害の防止に資することが目的とした道路交通に関する基本法
- 道路運送法 : 車両による運送事業及び自動車道路事業に係る免許・登録・運賃／料金等の規定に係る法律
- 道路運送車両法 : 車両に係る安全性の確保、公害の防止等を目的とした、保安・整備基準等の規定に係る法律

また、都市交通、交通安全に係る制度としては、道路の整備に関する揮発油税を主財源とする「道路整備特別会計」、交通違反者から徴収された反則金に相当する額を交通安全施設の設置管理に充当する「交通安全対策特別交付金」等の特定財源制度があげられる。

カンボジアにおけるこれらに相当する法令制度の整備状況、概要は以下のとおりである。

1) 道路法 (Road Law)

現時点では法令化されていないが、世界銀行を主体とした支援により制定作業が進められている。現在までに関係諸機関の参加の下2度のセミナーが実施され、その結果に基づく修正作業中である。なお、本法令の施行に際しては、施行令や施行規則に相当する具体的法令適用手法等の規定が必要とされるが、これらの策定については作業が開始されていない。

我が国の道路法と比較すると、本法には道路占用や特殊車両の通過等に係る許認可等の管理に係る規定がない一方、道路交通法や道路運送法に相当する規定が含まれている。

作業中法令の構成

第1章 総則

第2章 道路管理

各道路の道路管理者の責務と権限、またすべての道路の総括的管理者としての公共事業運輸省大臣の責務と権限を規定

第3章 予算措置

道路の管理のための予算措置方法についての規定

第4章 民間参入

民間資金の導入に係る基本的スタンス

第5章 道路の新築、改築、維持、修繕

道路区域の設定方法及びその区域に対する法的な制限、構造物に関する技術基準の制定、道路における禁止行為等を規定

第6章 道路交通

現在国会提出中の道路交通法は、本道路法の従属的位置づけとする。

第7章 道路輸送

道路運送事業に係る規定。

第8章 運転免許、車両登録

運転免許、車両登録に係る規定

第9章 罰 則

第10章 附 則

2) 内陸交通法 (Law on Inland Traffic)

我が国における道路交通法に相当する法令であり、7章62条から成り1991年に成立、施行されている。その後規定内容についての見直しが図られ、2001年に改正案を国会に提出したが、いまだに成立していない。

現行法の構成

第1章 総 則

第2章 歩行者及び動物搭乗者

第3章 運転者

第4章 車両技術検査

第5章 交通管理者の権利

第6章 刑 罰

第7章 附 則

改正法案の構成

第1章 総 則

第2章 交通標識及び警察官の指示

第3章 運転者

第4章 前照灯及び警報機の使用

第5章 歩行者及び動物搭乗者

第6章 交通事故

第7章 車両管理

第8章 交通警察の責務

第9章 罰 則

第10章 経過措置

第11章 附 則

なお、過積載に対する規定については公共事業運輸省令により処罰を含め改正されており、本法令の規定のいくつかは既に改正されている可能性はあるが、詳細な状況は把握できていない。

3) 禁止行為と罰則規定

現行法（1991年時オリジナル）における禁止行為と罰則を以下に示す。

表 4-2 現行法における規定と罰則

条文	指導／ 警告	罰金 リエル		その他
		500 ~ 1000	1001 ~ 1500	
2	事故を誘発するすべての行為の禁止			
3	公務執行妨害			起 訴
5	右側通行	○		
7	歩行者の道路横断方法	○		
10	15歳以下の者の原動機付車両の運転禁止	○		再犯 10,000 ~ 20,000
11	1. 車線の遵守 2. 信号、規制標識の遵守 3. 警察官の指示の遵守	○		
12	並列走行の禁止	○	○	
13	金属車輪車両の走行禁止		○	
14	車両総重量規制（20t）			5,000 リエル／t 再犯 3 倍
15	車両長規定（40 m以下）	○		
16	二輪＋トレーラーの最大長さ（60 m以下）	○		
17	道路の通行？？		○	
18	被追越車両の走行方法		○	
19	追越車両の走行方法		○	
20	交差点、狭隘道路等での速度		○	
21	市内での速度規制、 車：40km/h、二輪：30km/h、二輪＋トレーラー： 25km/h		○	
22	幹線道路走行車両の優先		○	
23	緊急車両の優先	○		
24	交差点、ロータリーの通行方法		○	
25	1 車線橋梁の通行方法		○	
26	フェリーの通過方法	○		
27	踏切の通過方法	○		
28	駐車禁止		○	
29	二輪車、警察車両、軍車両の運転免許			○
30	運転免許の種類			○
31	飲酒運転の禁止 ブレーキ、警報機、ミラー、その他安全設備 の搭載			1,501-12,000 再犯；免許取消、 罰金 3 倍

条文	指導／ 警告	罰金 Riel		その他
		500 ~ 1000	1001 ~ 1500	
32	ブレーキ、警報機、ミラー、その他安全設備の搭載		○	
33	ナンバープレート、ヘッドライト、ウインカーの搭載			
34	トレーラーに搭載する反射板		○	
35	車両の最大高さ (3.5m)、最大幅 (2.5 m)			
36	貨物積載状態での長さ		○	
37	タイヤの最大接地圧 (150kg/cm ² 以下)		○	

その他特出すべき規定としては「規定された必要書類をもたず公道を走行することができない車両や、偽造ナンバー、偽造免許等を使用したものは、1～3年の禁固刑が科せられる」となっている（法第55条）。

4) 車両検査制度

本法令に規定されている車両検査（車両技術基準）の概要は以下のとおりである。

- 車両は制動装置、警笛、バックミラーその他の安全設備、ナンバープレート、前照灯、方向指示器を装備しなければならない
- 車両の全幅は2.5 m以下、全高は3.5 m以下
- 二輪＋トレーラーの定員は6人、総重量は400kg以下
- 積載状態での最大車両長さは
 - ・2軸又は六輪車：10m
 - ・3軸又は十輪車：11m
 - ・平台型トラック：14m
 - ・トレーラー：15m
- 車両の技術検査は、公共事業運輸省が所管する。

上記法令に基づく車検制度が一応あるが、実際には営業用車に対し目視を主とした安全面での検査が実施されてきたに過ぎない。2000年5月に外国民間企業による新機材を導入した車検場が完成するのを目前にした同年3月にMPWTは車検項目などに関しより細かく規定した省令を作成し、新しい車検場による排気ガスコントロールも含めた車検が開始された。しかし、その後も対象が事実上営業用車に限られていたことから2002年2月にMPWTは告知(announcement)を発行し、すべての車を今後は車検の対象とすることとした。しかし、過去においても規則の厳格な適用は事実上困難であったこともあり、そのとおりいかどうかは現時点では不明である。現在は上述したように、新しいナンバープレートへの変更手続きに伴う車検の実施に力を入れている。罰則規定はあり、遅延に対し大型車の場合2,000リエル/日、小型車の場合1500リエル/日となっている。

現在の車検制度では、乗用車は新車で4年、それ以降は2年に1回、またバスやトラックは新車で2年それ以降は毎年車検を受けることとなっている。なお、自動車運送業に供せ

られる車両の場合、つまり営業用車の場合はすべて1年に1度受けることが義務づけられている。

車検項目は大きく分けて安全検査と排出ガス規制の2つからなる。料金はトラック、バス（座席数が5以上のもの）、乗用車とに分かれ、料金構成は車検料として検査を実施する民間企業への費用と政府への税とから構成される。

現在、プノンペンには2つの車検場があるが、それぞれ中国及び韓国の企業が自らの資金で建設したものであり、政府との契約の下に車検を実施している。

5) 車両登録制度

本法においては、車両IDカードやナンバープレートの取得が義務づけられている。

これらに係る詳細については、以下のとおりである。

車両は新規の登録、所有権の変更に伴う登録並びに車両の改造に伴う登録が義務づけられている。しかし登録更新制度はない。

登録手続きは車両の送り状、輸入関税支払い書並びに住所証明書とIDとが必要である。登録には印紙と申込書代（4,700リエル）、登録代（5,000リエル）のほか登録カード代（4.73ドル）、ナンバープレート代〔4.4ドル（オートバイ）、13.2ドル（軽車両）、15.4ドル（重車両）〕の費用がかかる。このうち輸入関税支払い書に対してはプノンペンの関税局で確認が取られたものであることが求められている。これは偽書類を防止するため1994年1月の経済財務省の要請に基づき行われるようになったもの。

登録は、上述の関税局での確認作業や行政指導的に義務づけている車検（コンピューター化した機材を装備した車検場はプノンペンにある2か所のみ）が必要であることからプノンペンでの登録が多いものの、各州での車検については目視による従来型の車検でよいこととしており少ないながら各州でも登録は行われている。

2003年11月に交付され2004年1月から実施された「車両の免許プレートの発行に関する政令」により、新しい登録制度が開始された。これは、車両数の増加にともないこれまでのナンバープレートでは対応できなくなっただけでなく、分類なども分かりやすくするとともに、ASEAN内での通用が検討されている国際ナンバーを見越して数字とアルファベットを増やす等の対応を図ったものである。2年以内に全車に変更するように求められている。

車種は6分割されており、モーターバイクなどの1種、軽車両の2種、重車両の3種、トレーラー等の4種、トラックの5種そしてトラクターの6種とされた。

また、車両の利用者及び所有者は8グループに分けられた。グループ7が一般の個人や法人で、それ以外は王室、官庁、軍、外交団、暫定的な所有者などである。

さらに、ナンバープレートは9種類に分けられ、カテゴリ7が一般車とされた。

登録カード並びにナンバープレートは、グループ3の軍関係車両には国防省が、グループ4の内務省関係車両には内務省が発行するものの、残りは公共事業運輸省が発行する。これにかかわる料金支払いはすべての車両に適用される。

カンボジアではナンバープレートをつけないままで走っている車両をよく見かけるし、偽ナンバーの車両も多いといわれている。MPWTとしては、高級車を対象にした輸入関税が下げられたこともあわせ、今回のナンバープレートの変更に際し、より多くの車両が登録されることを期待している。しかし、違法輸入車、右ハンドル車（1999年より左ハンド

ルへの変更が義務づけられた)などへの本格的対応は、やはり新しい道路交通法の制定待ちといえそうである。

6) 免許

本法における免許に係る規定は、以下のとおりである

- 100cc以上の排気量の原動機を有する車両を運転する場合には、公共事業運輸省の発行する免許が必要(ただし15歳以下のものが運転できない)。
- 警察用車両、軍用車両を運転する場合には、それぞれ、内務省、国防省の発行する免許が必要。
- 免許の種類は、以下の5種類
 - ・ 100～125ccの自動二輪車
 - ・ 総重量3,500kg未満の自動車 18歳以上で取得可能
 - ・ 総重量3,500kg以上の自動車 22歳以上で取得可能
 - ・ 総重量3,500kg以上の貨物自動車 22歳以上で取得可能
 - ・ 農耕用機械 18歳以上で取得可能

現在では、上記条項に基づき、2002年10月に公共事業運輸省令を公布し、これを加味して実際の運用を行っているが、同省令の一部は現時点では実施できないままである。

同省令による免許の区分は以下の7種類である

A1	49cc超～100ccのモーターバイク	
A2	100cc以上のモーターバイク	18歳以上で取得可能
B	座席数9以下かつ総重量3,500kg以下の小型車	18歳以上で取得可能
C	総受領3,500kg以上の大型車	22歳以上で取得可能
D1	座席数10～20席までのバス	24歳以上で取得可能
D2	座席数20席以上のバス	24歳以上で取得可能
E	B、C、D種でトレーラー(重量750kg以上)の牽引	24歳以上で取得可能

上記区分のうち、A1の運転免許については、内陸交通法自体に記載のないこともあり、現実にはその導入ができないままである。

A2及びB種の免許は、取得後更新の必要はないが、C種以下の免許については2年に1回更新する必要がある。また、2004年3月からは、A2種及びB種の免許については保持者の年齢が60歳に達した時点で失効することとなった。

免許の取得に際しては、筆記試験と実技試験の両方に合格することが求められている。この両方の試験ともに公共事業運輸省が自ら行っており、いくつかの州でも試験が行われている。

4-3-2 特定財源

カンボジアにおいては、ガソリン及び軽油に対して特別税を課し、これを財源とする特別会計『Fund for Repair and Maintenance of Road』を設けている。

この特別会計は、国道、州道、その他の道路の維持・修繕に使用されるもので、首相による直轄指示の下、経済財務省が管理している。

特別税の税率は、ガソリンに対して1 ℓ 当たり 0.02 ドル、軽油に対して1 ℓ 当たり 0.04 ドルとされており、約 1,300 万ドル*が特会に配分されている。

この会計の3分の1は日常的維持作業（Routine Maintenance）に対して配分され、残りの3分の2については、定期的補修（Periodic Repair）、緊急補修（Emergency Repair）中期的補修（Medium Term Repair）に配分される。

※ Source : NPRS Progress Report, 27 March 2004 Page24

4-4 他援助機関／NGO等の都市交通分野協力の実施状況

プノンペン市の都市交通分野の協力実施機関は、JICAをはじめ、世界銀行、アジア開発銀行、NGOであるハンディキャップ インターナショナル（HI）などが担っている。各援助機関の実施状況は以下のとおりである。

4-4-1 世界銀行

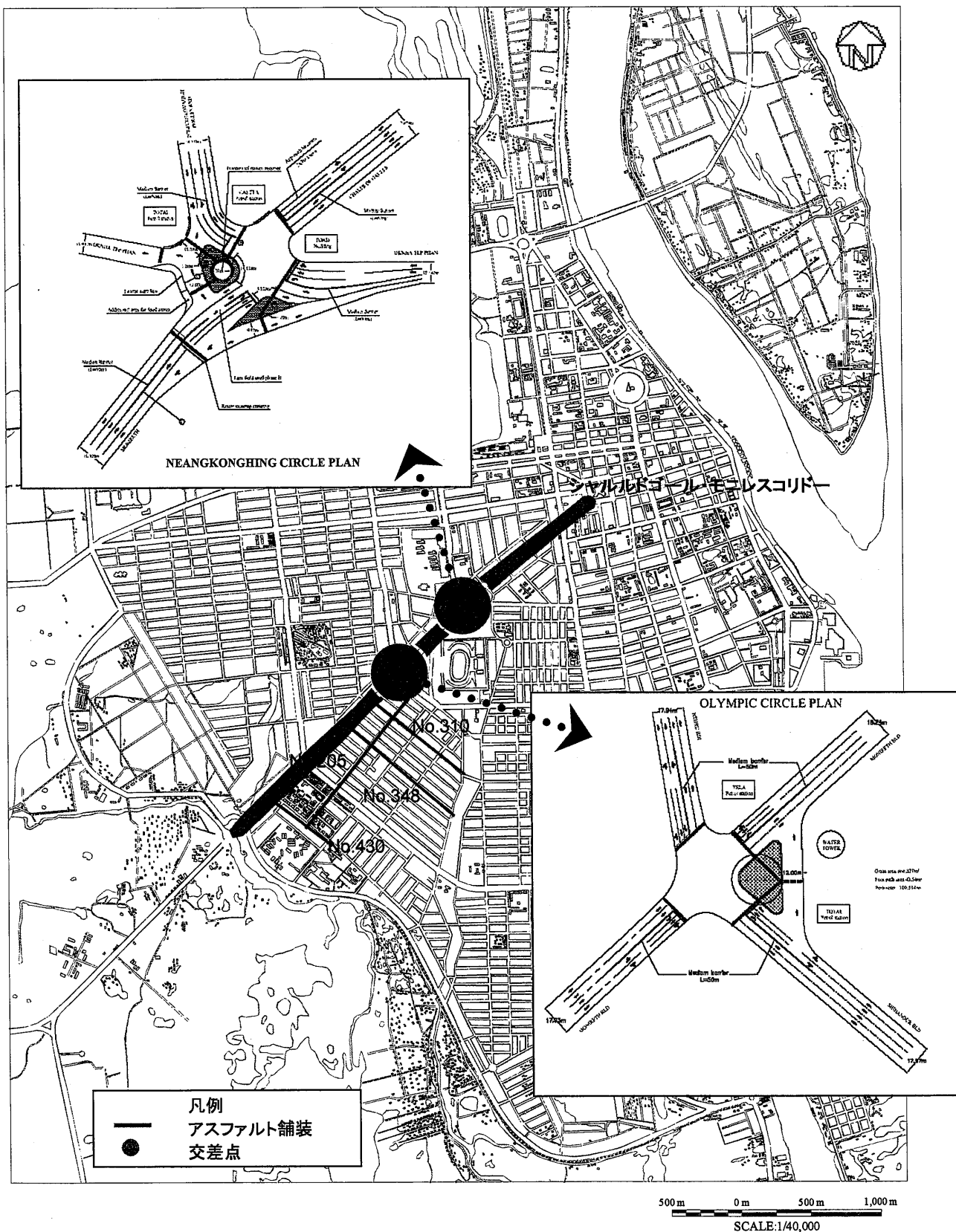
世界銀行は、プノンペン市とシエムレップ市において都市交通担当機関である市の公共事業運輸局に対して都市交通分野の技術移転と能力アップを図る目的で、舗装工事や交通管理対策を通じたモデル路線の改良を行ってきた。このうち、プノンペン市ではシャルルドゴール・モニレスコリドーがモデル路線に選ばれた。

しかし、道路が整備されたことによりシャルルドゴール・モニレスコリドーへ交通がより集中し、交通混雑や交通事故が顕在化してきたため、本プロジェクト（プノンペン市とシエムレップ市のモデル路線の交通安全対策、総予算：200万ドル）が実施された。

このプロジェクトは、シャルルドゴール・モニレスコリドーの交通安全対策立案を主な目的とし、主要交差点部の改良と、このコリドーに集中する交通を分散するためにコリドー周辺の集散道路の舗装改良が含まれている。

図4-6に本プロジェクトに含まれるシャルルドゴール・モニレスコリドー周辺の道路改良路線の位置図とオリンピック及びネン・コン・ヒンの2か所のラウンドアバウト交差点の改良案を示す。

図 4-6 世界銀行のプロジェクト



4-4-2 アジア開発銀行

カンボジアでは国家的に大きな問題となっている交通事故の撲滅をめざして、「国家道路交通安全行動計画」を策定中である。関係省は内務省、保健省、教育省、経済財務省及び公共事業運輸省であり、技術援助と財源支援はアジア開発銀行である。これは、アジア開発銀行の「アジア地域道路交通安全プログラム」のパイロットプロジェクトであり、最終的にはアセアン地域の交通安全に資するものである。2004年1月にドラフトレポートが提出され、世界銀行や他の関連機関との調整等を経て、2004年内には最終報告書が作成される予定である。「国家道路交通安全行動計画」の目次を以下に示す。

国家道路交通安全行動計画（目次）

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. 道路交通安全の調整と管理 | 9. 道路交通事故の多発地点の改善 |
| 2. 道路交通事故データシステム | 10. 道路交通法 |
| 3. 道路交通安全の財源 | 11. 道路交通事故被害者への緊急援助 |
| 4. 交通安全のための道路計画と設計 | 12. 道路交通事故費用 |
| 5. 交通警察による取り締まり | 13. 道路交通安全キャンペーン |
| 6. 車両安全基準 | 14. 子供への道路交通安全教育 |
| 7. 道路交通安全の調査研究 | 15. 協力と共同作業 |
| 8. 運転手への訓練と試験 | |

4-4-3 ハンディキャップインターナショナル（HI）

HIはベルギーに本部をもつNGOで、カンボジアでは主に地雷や不発弾の撤去により身体障害者の発生防止と身体障害者のリハビリを目的として活動してきた。しかし、近年の道路交通事故の増大はカンボジアの社会経済にも深刻な影響を与えており、2001年の道路交通事故による国民経済的な損失はGNPの2%にも達することが報告されている。このような背景から、HIは最近、交通事故撲滅のための交通安全教育にも力を入れている。これまでのHIの交通安全にかかわる主な活動は、交通事故実態のスタディ（2000～2001年）、モトドップの運転手へのヘルメットとジャケット着用、乗客用ヘルメットの携帯、運転手の登録などを行い、213人の運転手を訓練し341個のヘルメットが配布された（2002年）。

現在、HIは下記の3つのプログラムを実施中である。

- ・交通安全教育（学校での安全教育と児童へのヘルメット配布等）
- ・交通事故被害者情報システム（病院からの交通事故データ収集システム等）
- ・交通安全キャンペーン（ヘルメット用ステッカー、テレビ、横断幕）