

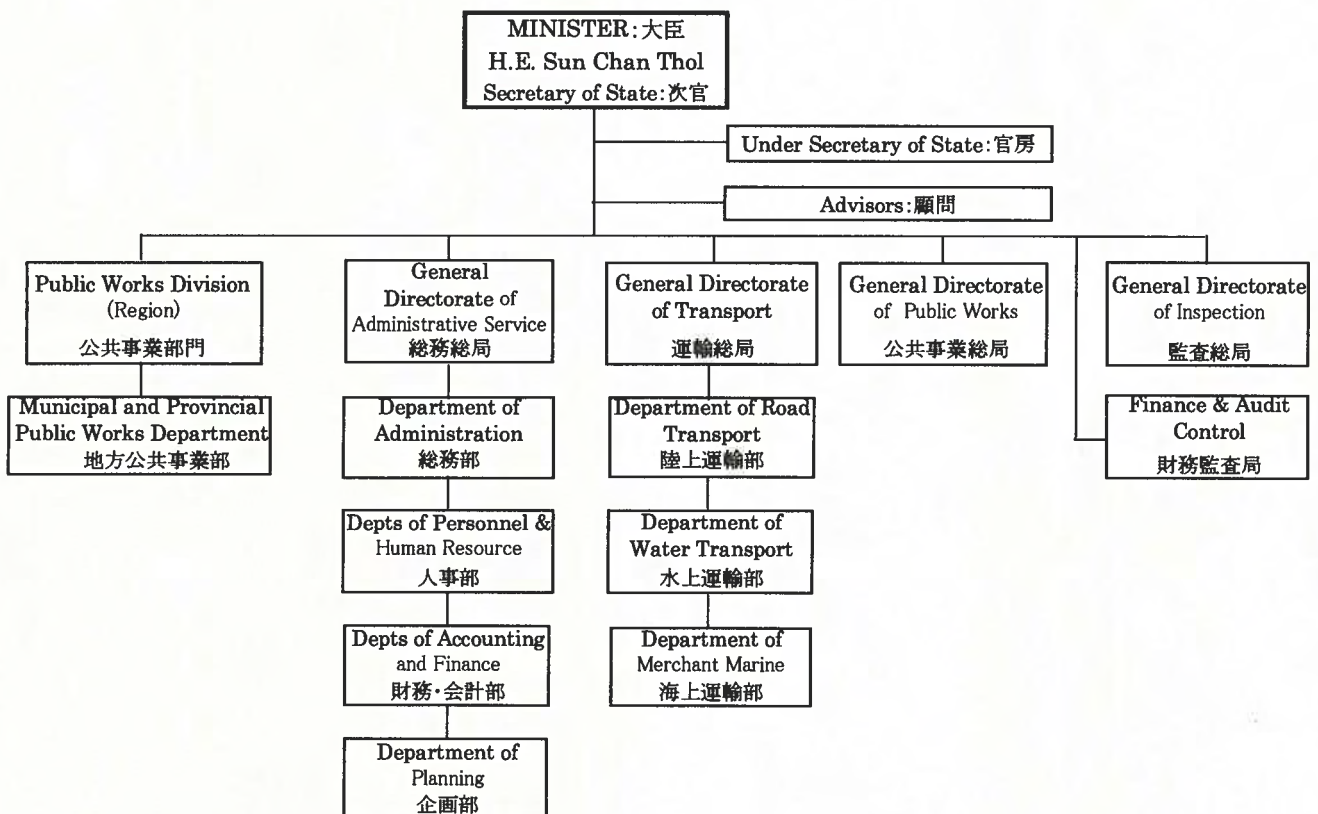
2.4 都市交通に関する関連機関の組織・予算・役割と相互関係

(1) Ministry of Public Works and Transport, MPWT (公共事業運輸省)

公共事業運輸省は図 2.6 に示す組織で構成されている。このうち運輸・交通に関連する事項は General Directorate of Transport (運輸総局) が担当しており、Department of Road Transport (陸上交通部)、Department of Water Transport (水上交通部) 及び Department of Merchant Marine (海事交通部) からなっている。

図 2.6 公共事業運輸省の組織図

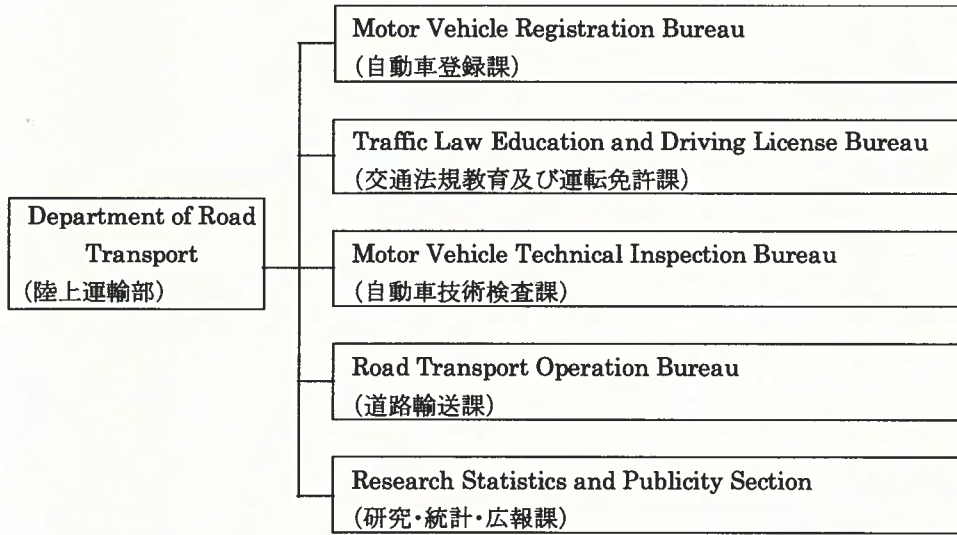
公共事業・運輸省の組織図



出所: MPWT ホームページ

陸上交通部の責務は、MPWT のホームページによれば「幹線道路、自治体道路および鉄道による交通をコントロールする規制案を準備・作成し、交通の安全と協調を維持することである」となっている。陸上交通部は図 2.7 に示す 5 つの課から成っており、自動車の技術に関すること、登録に関すること、運転免許に関すること、及び道路を利用する輸送業を監督することがその責務となっている。

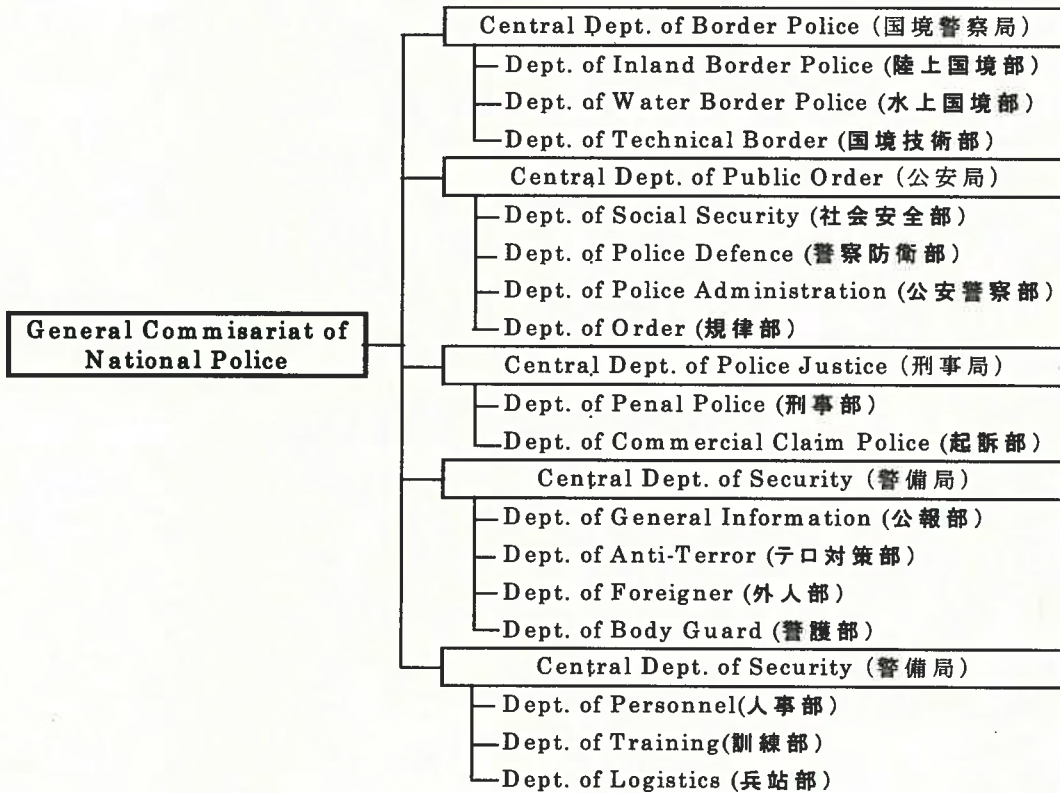
図 2.7 陸上運輸部の組織図



(2)内務省(Ministry of Interior)

内務省は日本の警察庁に相当する組織であり、国家警察(National Police)が交通関係を担当している。その組織図を図 2.8 に示した。業務内容としては主要道路上における交通違反取締り、交通安全の確保、交通事故捜査及び交通教育である。

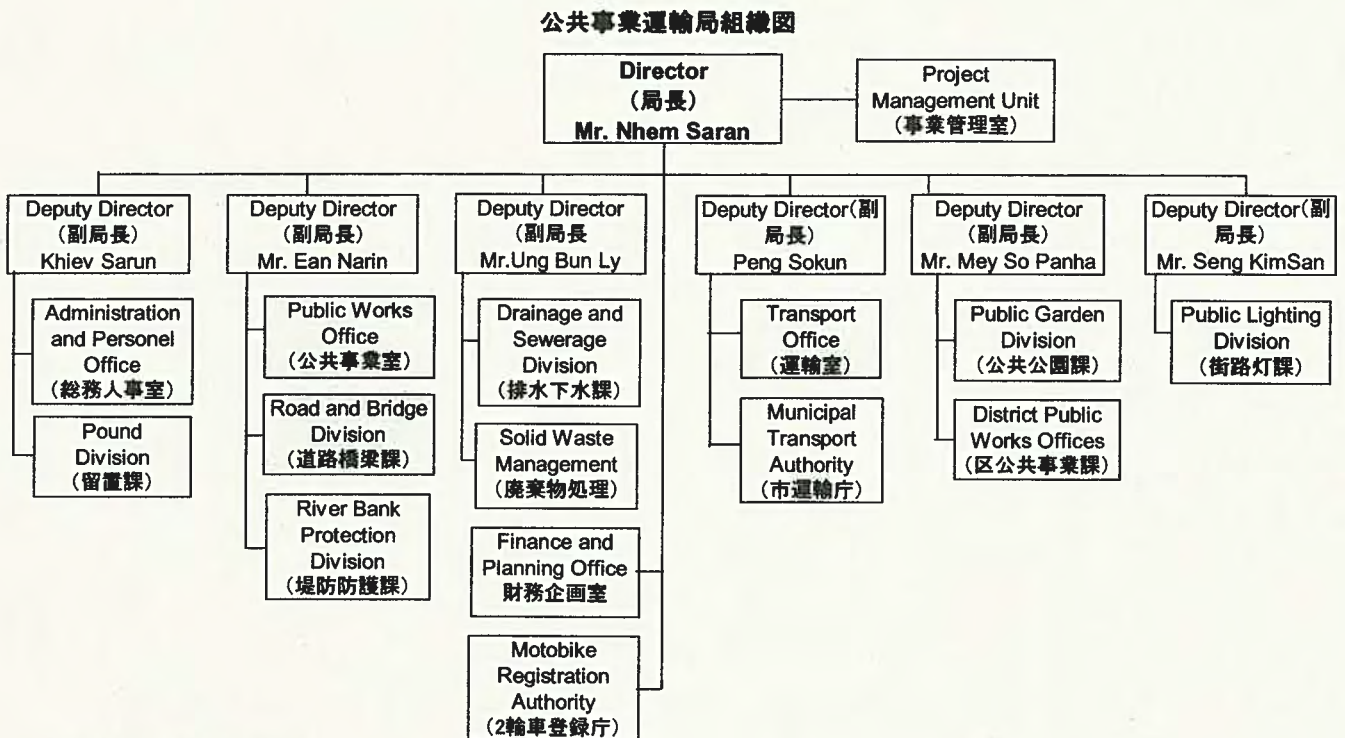
図 2.8 国家警察(National Police)の組織図



(3) プノンペン市庁 (Municipality of Phnom Penh)

プノンペン市は市長の下9人の副市長が業務を行っている。公共事業、交通に関する業務は担当の副市長の下 Department of Public Works and Transport、DPWT (公共事業運輸部) が担当している。DPWT の組織図を図 2.9 に示す。

図 2.9 公共事業運輸部の組織図



出所: DPWT 資料に加筆

DPWT は 2001 年に設置され、MPWT が行う国レベルの行政をプノンペン市の自治体レベルで実施するよう規定されている。この地方分権化の動きは公共事業のほかにも車両登録においても、2 輪車の登録が移管されることにも現れている。

表 2.12 に DPWT の 2000 年から 2005 年までの予算の推移を示す。これによると資本投資 (Capital Expenditure) は 2005 年 7 兆 7000 億リエルと高いがそれ以前の年は少なく、その上変動が激しい。

表 2.12 DPWT の予算の推移

公共事業運輸部の予算

百万リエル

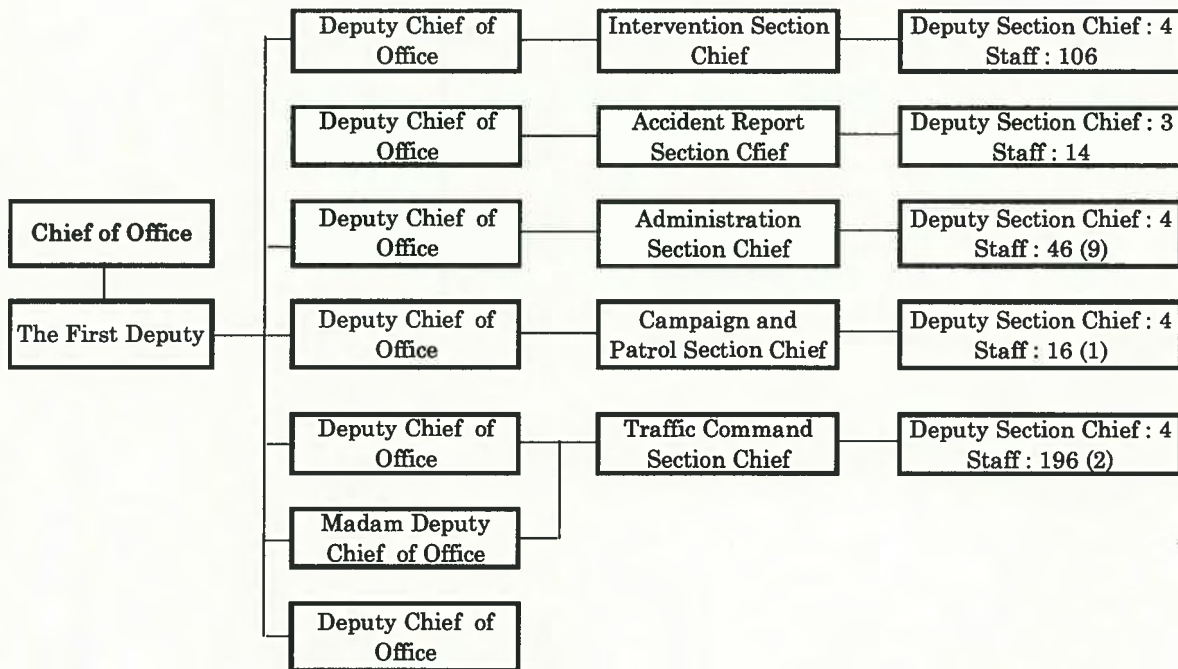
項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005
給与と生活保障	770.13	752.56	1,897.36	2,227.40	2,219.12	2,253.11
運用支出と小修繕	337.23	376.25	305.56	489.29	228.13	107.01
社交的文化的支出	32.60	105.56	84.68	84.65	84.05	71.64
資本支出	1,139.96	848.16	1,128.62	288.53	66.87	5,301.40
合計(百万リエル)	2,279.92	2,082.53	3,416.22	3,089.87	2,598.17	7,733.16
合計(千US\$)	581.61	531.26	869.27	772.47	633.70	1,863.41
交換比率(リエル対US\$)	3,920.00	3,920.00	3,930.00	4,000.00	4,100.00	4,150.00

出所:DPWT 資料

(4) プンペン市警察、交通警察(Phnom Penh Municipality Police, Office of Traffic Police)

プンペン市警察、交通警察(Office of Traffic Police)は交通整理、交通事故の捜査及び事故後の仲裁及び交通違反者の取締りを行っている。その組織図及び職員数を図 2.10 に示す。

図 2.10 プノンペン市警察、交通警察組織図



出所:交通警察資料

(5) 相互関係

MPWT は運輸・交通に関するインフラの整備とそれに関する法規の整備、車両登録、運転免許制度に責任を持っている省であり、MoI は交通安全確保、交通違反の取締り、交通事故捜査及び交通安全教育に責任を持っている。すなわち、交通に関しては MPWT が制定する法規を、MoI は道路利用者に遵守させる立前になっている。

地方レベルでは MPWT の行う交通に関するインフラの整備を地方レベルで実施するため各州／自治体には DPWT を設置しており、車両登録業務も、2 輪車についてはプノンペン市では移管されている。交通取締りに関しても自治体レベルの警察には交通警察室がおかれ、MoI の行うべき責務を実施している。

しかし、この MPWT・DPWT と警察の連携は必ずしもスムーズに行われていないような印象を受けた。それは双方がそれぞれ行うべき責務を十分に行わないため、自分たちの業務が増える事に対する不満のようでもあった。例えば、無登録車両や無免許運転のように MPWT の責任で行うべきことが、十分に行われず、それを取締まることが警察の負担となっていると感じているようである。

従って、本格調査で行う運転免許制度についての項目を実施するときはこのことを十分配慮する必要があるものと思われる。

2.5 プンペン市における都市交通分野の現状と課題

(1) プンペン市の主要交差点・道路の現状と課題について

1) プンペン市内における現状の課題

オートバイの台数が非常に多く、道路一杯に膨らんで走行している。蛇行運転で我先に駆け抜け逆走するなど、自分勝手な走行を繰り返している。車は、オートバイを避けて走っているため、実勢速度は30km/h程度と低い状況である。



100cc以下のオートバイは運転免許がいらないため交通ルールを知らない人が多く、信号交差点においても平気で赤現示中でも右折を行っている。

交差点については、交差点内が大変広いうえ、路面標示(誘導線)等の表示もなく非常にぼんやりしたものに感じられる。流れに関しては、直進と左折それぞれの車両が我先に進もうとするため車両の流れが混沌として非常に危険である。現在は主たる交通がオートバイということで、割と自由に進路修正でき、流れが止まることは少ない。



自転車の通行は、規則性がなく右端を走ったり、中央寄り車線を走ったり勝手気ままに行われている。

このような状態でも何とか流れており、現地人の中での秩序が存在しているように思慮する。

2) 主要交差点の課題と対策案

① ロシアン通り／カンプチアクロム通り／内環状道路の変形交差点

この場所においては、4枝路交差点に3枝路Y字交差点が近接しているため、4枝路交差点の空港向き赤現時において、カンプチアクロム通りからの左折が困難となり渋滞が発生する要因と考えられる。

対策としては、カンプチアクロム通りの空港向き車線の合流部をセットバックするとともに3枝路T字交差点に信号機を設置し、4枝路交差点までに合流車両が滞留できるスペースを確保する必要があると思慮する。また、4枝路交差点の上流部については、ロシアン通り及び内環状道路共に交差点下流部に比べ幅員が狭いため、拡幅を行うとともに左折レーン等の設置検討も必要である。



② モニレス通り／内環状道路の交差点

この場所においては、現在信号機が設置されておらず、交差点内が大変広いうえ、路面標示(誘導線)等の表示もないため、自由に右左折を行っており、特に左折時には交差点手前から対向車線にはみ出して左折している。また、朝夕のピーク時には交通量が多く、8名の警官が交通整理を行っている状況である。

対策としては、交差点内をコンパクト化するとともに路面標示や中央分離帯の設置を行ったうえで、交通信号機の設置を行う必要があると思慮する。



③ クパールタナル交差点

この場所においては、各流入路からの交通量が多いにもかかわらず、モニュメントの撤去が困難なことからロータリー交差点となっており、半径が約10mと小さいため混雑が激しく事故の発生が懸念される。

対策としては、モニュメントを撤去し一般的な4枝路交差点に改良した後に信号機を設置することが望ましいが、DPWT・PPMPの両担当者からは、橋梁から下ってくるトレーラー等の大型車が停止できない可能性があり、停止させるのは危険と



言っており、今後、他の対策が必要である。

④モニヴォン通り／内環状道路の交差点

この場所においては、現在信号機が設置されていない3枝路Y字交差点であり、交差点改良の要望も無いところである。しかし、モニヴォン通りからの流出・流入が多く、交差点については交差角が鈍角であるため進入速度が速く、また、交差点内が大変広いうえ、路面標示(誘導線)等の表示もないため、事故の発生が懸念される。

対策としては、交差点内をコンパクト化するとともに路面標示や内環状道路に中央分離帯の設置を行ったうえ、交通信号機の設置を行う必要があると思慮する。



3) その他追加要望のあった交差点

①日本橋東詰にある2交差点

この場所においては、現在、リバーサイド地域に植物園・レストラン等の建設や住宅地開発工事が進められていることから、今後、交通流量の増加が懸念されるとのことである。また、DPWTとしては、3枝路T字交差点が近接しているため、ロータリー交差点の設計を行っているが用地買収が問題であるとの説明があった。しかし、設計でのロータリーは半径が小さく、交差点としての容量が少なく渋滞が懸念されることから、2本の道路を入出の一方通行という方法もあるとの意見に再検討を行うような返事があった。

②国道1号モニヴォン東詰交差点

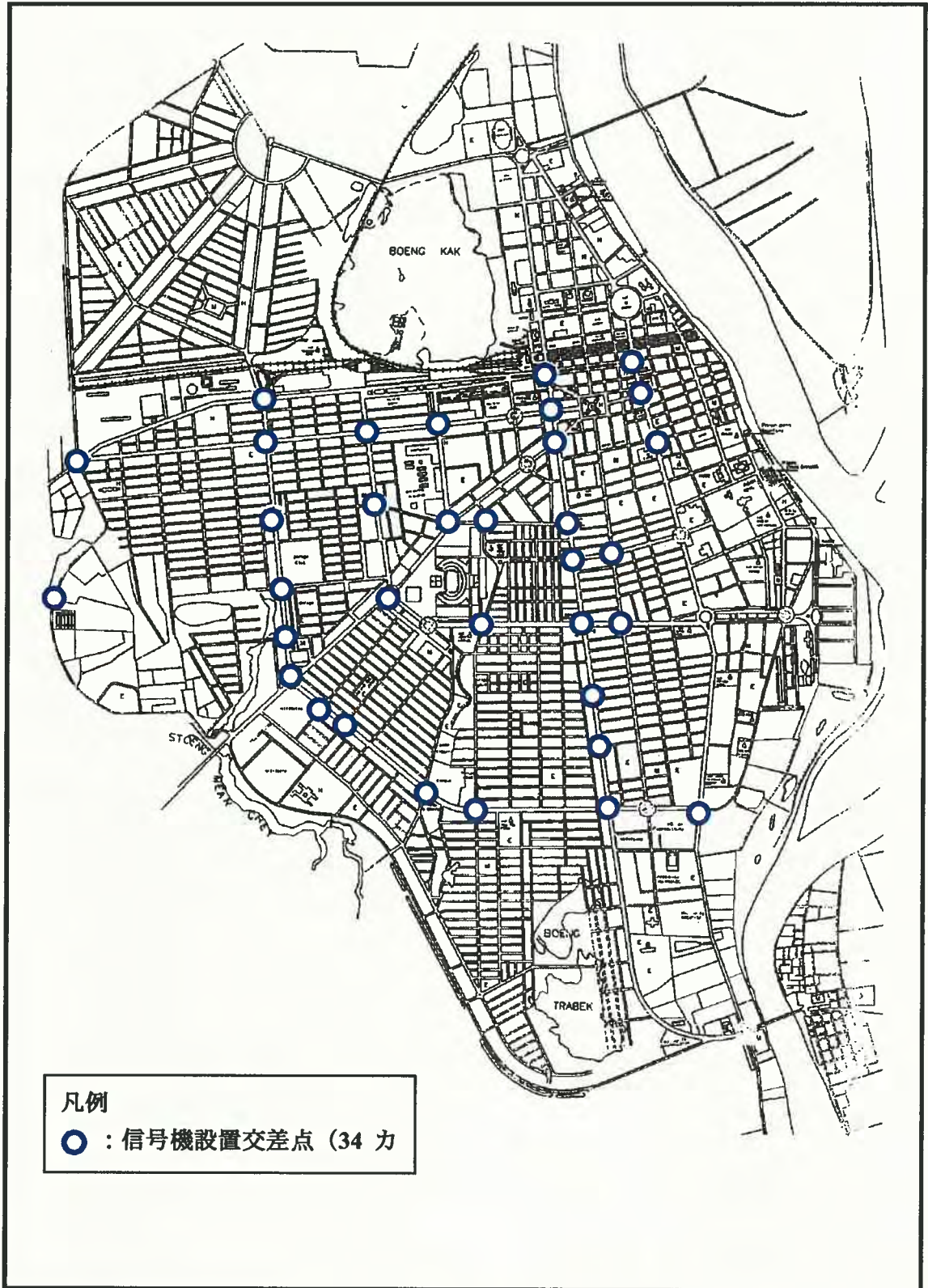
この場所においては、狭路からの湧き出しがあるものの渋滞を発生させる要因には至らないと考える。また、朝夕のラッシュ時の渋滞原因は、クバルタナル交差点の渋滞が原因と考えられ、先詰まりを緩和する必要が不可欠であるためクバルタナル交差点の改良が絶対的に必要となる。

4) プンペン市内における交差点改良及び信号機設置

① プンペン市における信号機の現状

プンペン市において信号機が設置されている交差点の位置を図 2.11 に示す。

图 2.11 信号機設置交差点位置図



これらの信号には下記に述べるような種々の形式の信号機がある。

- 在来型:1960年代にフランスの援助で設置されたもので都心部に多く設置されている。灯器は丸灯形式である。



- 中国式:中国の無償資金協力により設置されたもので、Mao Tse Toung Blvd（毛沢東通り）沿いの数カ所の交差点に設置されている。直進、右折、左折のすべてに対し進めの青、注意の黄、止まれの赤を矢印で表示し、現示の残り秒数を表示している。



- 日本式:信号灯器と制御器を別々に日本から輸入し、現地で組み立てて設置している。モニゾン通りに3カ所設置されている。現示は丸灯式で左折だけを青矢印で表示している。



右側の写真は DPWT の要望により LED の青灯であったものが、テープを貼って矢印表示に変更されたものである。

- ドイツ式: Monireth (モニレス通り) と Charles De Gaulle (ドゴール通り) の2カ所の交差点に設置されている。世界銀行の資金によるものでメーカーはドイツのジーメンスである。表示は中国式と同じですべて矢印表示である。



②改良要望の信号交差点について

改良要望の信号交差点については、各交差点ともに形状が大きく交差点内が広いいため、上下線からオートバイが交差点内に後から後から入り込み溢れんばかりの状況であり、左折するオートバイが無理に直進オートバイの列に流入し混雑を招いている。そのため、交差点のコンパクト化を行い、交差点内に滞留させないようにする必要がある。

信号機の設置については、現在までに、世界銀行、中国等が信号機の設置改良を行ってきたが、それぞれが独自に行っているため、信号灯器の形状や表示の仕方に数種類の方式があり混乱するところであり、今後、整備するにあたっては、プノンペン市(カンボジア王国)として標準仕様のものを定めた上で実施するべきである。

③改良要望交差点对策案

1. ノロドム通り - モニヴォン通り(クバルタナル交差点)

中央に直径約 20m の円形の島を持つロータリー交差点である。中央の島があまり大きくないため、直進交通流はそれほど外側に振れずに流れている。従ってここでの改良の主眼点は左折交通の処理となるが、これには外回り処理と内回り処理の2つの方式がある。

- 外回り

交差点の中心をすぎて、ロータリーの向こう側に滞留するので、左折の容量は滞留できる車両数で決定されることになる(滞留できる台数はあまり多くない)。しかし、利点としては流入部に左折車線を設置する必要はなく、また中央の交通島は保持したままでも、この方式による処理は可能である。

- 内回り

交差点の中心より手前に滞留させるので、左折の容量は左折車線に滞留できる車両数で決定される(滞留する台数は左折車線長に比例する)。この左折車線を設置するためには流入部を拡幅する必要がある。中央の交通島は撤去するか、交通流に支障のないように削る必要がある。

ここでは中央の島のモニュメントを保持したいとの DPWT の要望を入れ、外回りで処理する方式と

する。このため改良工事は現在、黄色のペイントで示されている部分を嵩上げた交通島を構築するだけとした。信号現示は直進の後に、左折を流すための現示を入れ、これにより滞留分が捌ける3～4秒後に交差側直進を流す。これを繰り返す方式である。

モニヴォン橋の拡幅工事がすでに発注されているとことで、拡幅後は交差点の形状が変化する。従って完成時期についての確実な情報を得て、それがあまり遠くない将来であれば、社会実験の実施時期を新橋の開通時に合わせることも考えられる。

工事数量

土木工事	数量
1 嵩上げ縁石交通島構築	4
路面標示	
1 停止線(w=30cm)	8
2 横断歩道	4
3 車線境界線	
信号機	
1 信号灯器	8
2 歩行者用信号	8
3 信号柱	8
4 信号制御器	1

2. モニレス通り - 街路 271(内環状線)

この交差点は、以前は街路 271 の北西方向の脚がモニレス通りの北東方向にずれて取り付いていたため、食い違い交差点となっていた。しかし、街路 271 の直進交通がそのまま通行できるよう南西の角を拡幅したため通常の 4 交差点となった。食い違い交差点の路面をそのまま残してあるので、北西の角にかなり広い路面が残っている。従って、改良工事はこの一部を使用しての歩道の拡幅、右折車線の設置、残りの部分を使用して交通島の構築とする。各流入部は中央線をシフトし左折車線を設置できるように分離帯を設置する。信号現示は直進の後に左折を処理する4現示である。

工事数量

土木工事	数量
1 嵩上げ歩道の構築	1
2 右折車線の構築	1
3 中央分離帯の設置	4
路面標示	
1 停止線(w=30)	4
2 横断歩道	4
3 車線境界線	
信号機	
1 信号灯器	7
2 歩行者用信号	8
3 信号柱	4
4 信号制御器	1

3. ロシア通り - カンプチアクロム通り - 街路 271 (内環状線)

この交差点は5支交差であるが、ロシア通りと街路271の4支交差と、ロシア通りとカンプチアクロム通りの3支交差の2交差点に分割して考える。4支交差は通常の交差点で、左折車線のために中央線をシフトさせ、分離帯を設置する。詳細な交差点の図面があれば車線幅員を適正に設置し、車線として使用されない部分は歩道を拡幅する、交通島を設置する等の方策も考えられるが、現時点では実施できなかった。

交差点交通処理上問題と思われるのは南西の角にあるガソリンステーションである。ここへのアプローチが広く、勾配が緩いので、右折車や左折車が入り込み、再流入の際に本線の流れと錯綜し、交差点の混雑をひどくしている。社会実験の設計の際はこの施設への流入部を限定し、給油以外の車両が入り込まないような交差点構造とするべきである。

3支交差部分は交差角度が薄いY型交差である。このためカンプチアクロム通りから空港に向かう流れを、ロシア通りに直角に近い角度で流入できるように交通島を設置して誘導する。同時にロシア通りの空港方面の滞留長を長く取れるようにした。また、現在はカンプチアクロム通りからでも、ロシア通りを横断して利用できる右折路は閉鎖し、4支交差点の近くに移設する。同時に交通島を設置する。

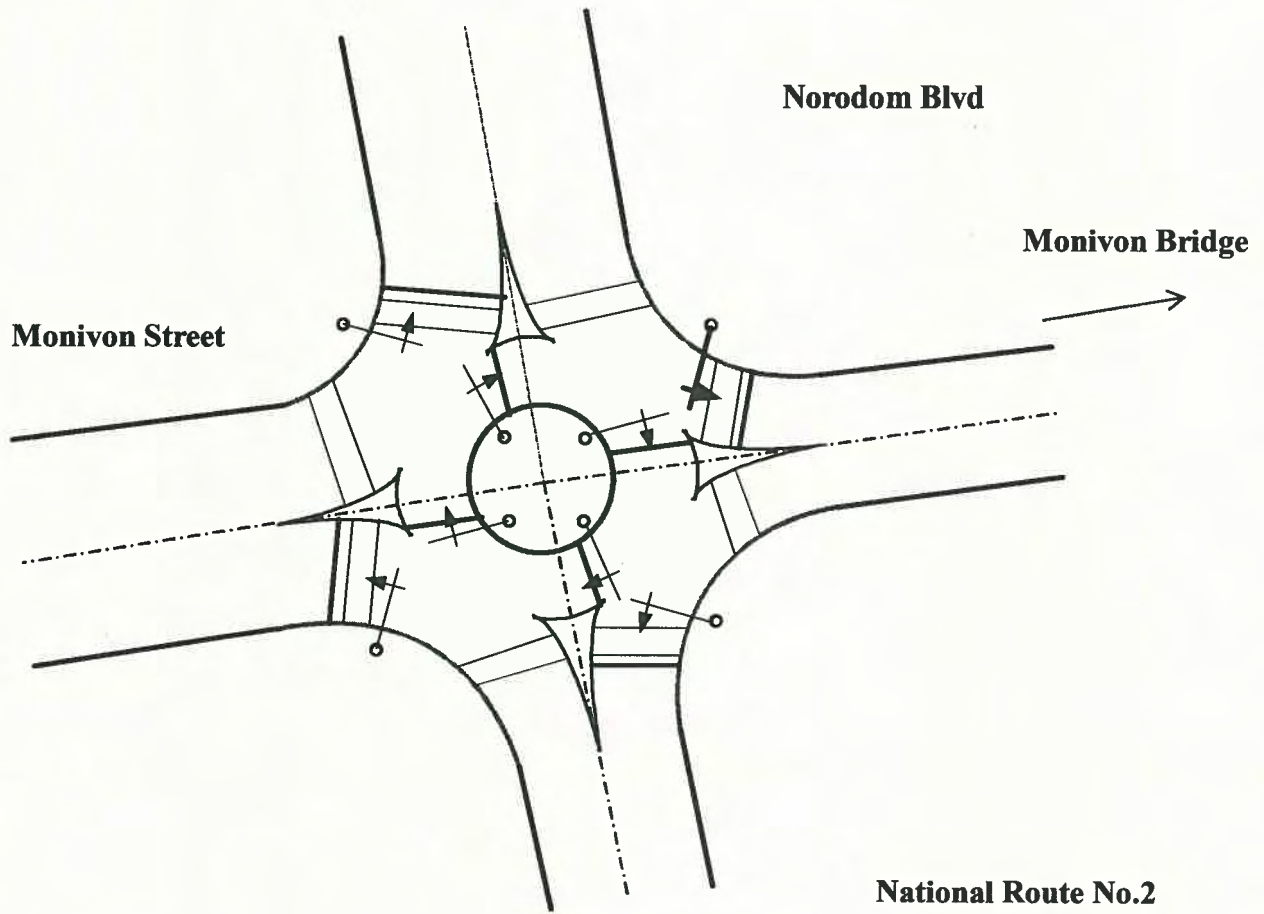
信号現示は4支交差部については通常の4現示である。3支交差部は4支交差部と同期させる。4支交差で街路271が青でロシア通りが赤の時間にカンプチアクロム通りは青とし、空港方面の交通はロシア通りの空港方面車線に滞留する。この滞留が十分できるように、3支交差部においてはロシア通りの空港方面は、4支交差の赤現示より数秒早く赤現示にし、4支交差部での滞留車両がないようにする。このような方式の処理は東京でも霞ヶ関交差点の4支交差と国会議事堂へ向かう道路と議員会館へ向かう道路との3支交差で行われている。

工事数量

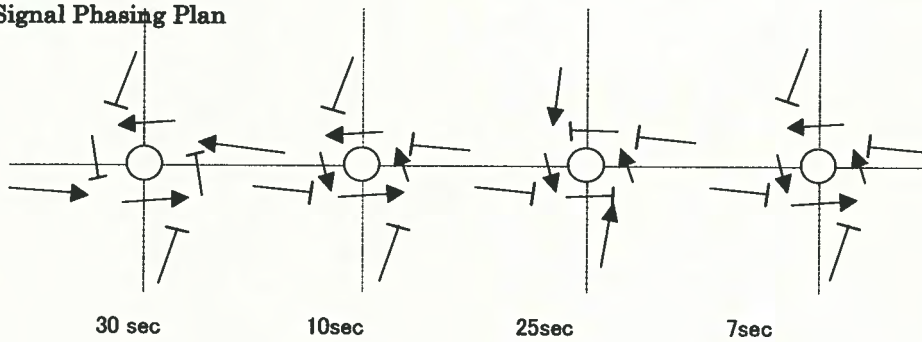
土木工事		数量
1	右折車線の構築	1
2	既存右折車線の撤去	1
3	嵩上げ縁石交通島の構築	1
3	中央分離帯の設置	6
路面標示		
1	停止線(w=30cm)	7
2	横断歩道	6
3	車線境界線	
信号機		
1	信号灯器	6
2	歩行者用信号	6
3	信号柱	4
4	信号制御器	1

クバルタナル交差点

Norodom Blvd – Monivon Street

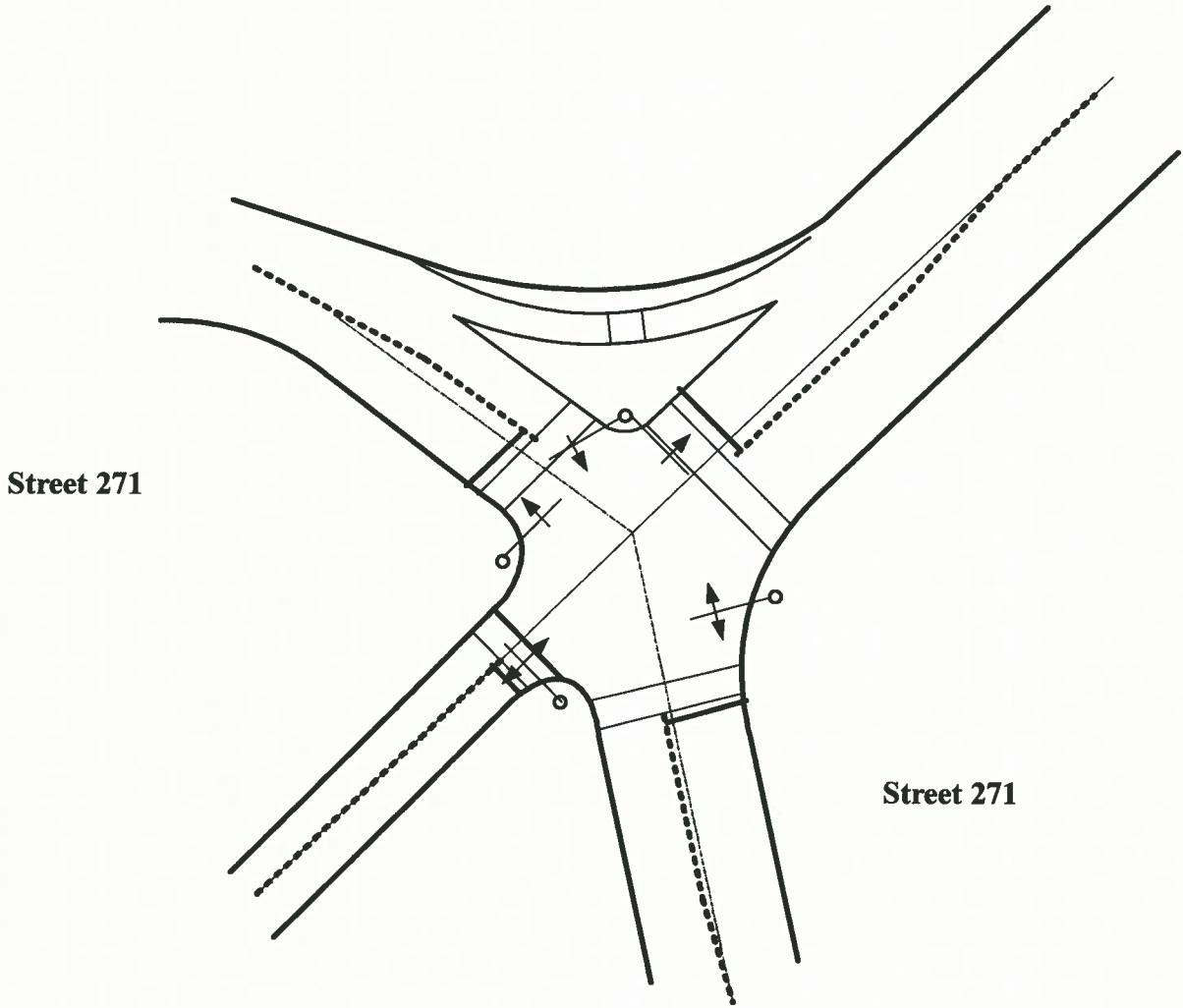


Signal Phasing Plan

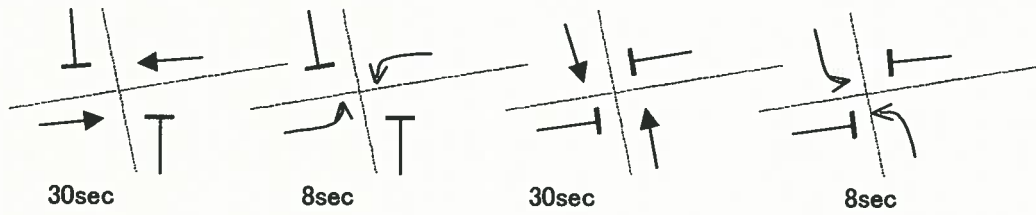


モニレス通り-街路 271 (内環状線)

M-V Isamdek Monireth

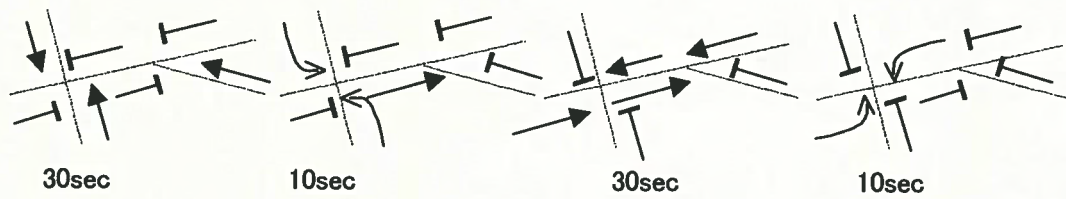
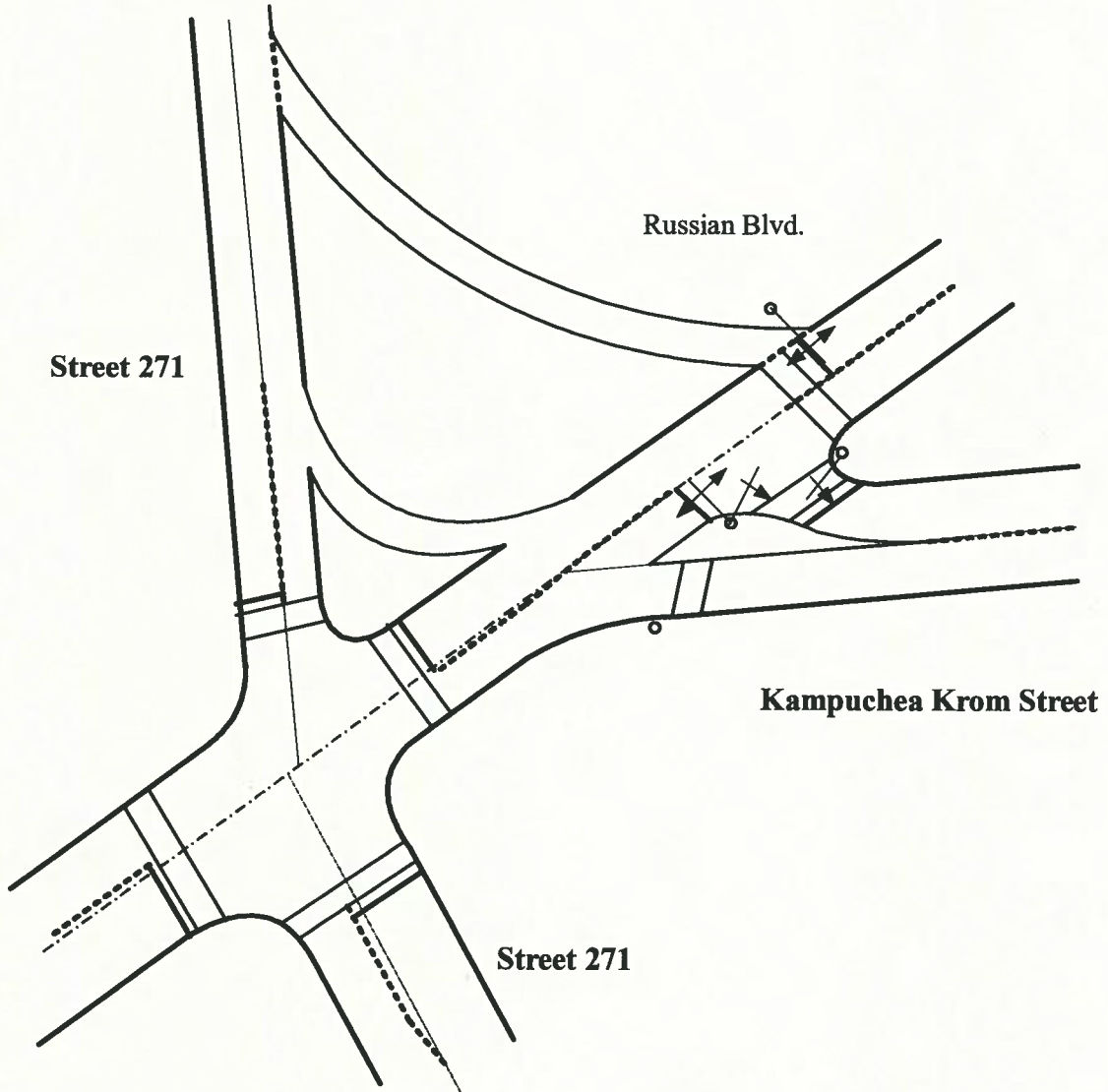


Phasing Plan



ロシア通り-カンプチャクロム通り-街路 271 (内環状線)

Russian Blvd – Kampuchea Krom – St. 271



5) 今後の方策

今後、自動車が増加することを考慮すると、交差点改良や安全施設の整備は重要となってくる。しかし、現状では市民が交通ルールを理解していないことが大きな問題である。オートバイの通行は自転車感覚で、好きなように走っている。歩行者についても、これまで自由に横断できた道路を信号制御されたことにより、歩行者赤信号で横断できないということを理解せず、乱横断が通常化している。このような状況では、いくらインフラ整備を実施したところで目的の効果を上げることは難しい。

まず、市民に交通安全教育を行い交通ルールを理解させることが重要であり、その方策として以下のようなことが考えられる。

① 運転者教育の実施

新道路交通法の制定が待たれるところであるが、現在、免許を必要としないライダーへの教育を実施するには、免許取得の義務付けが必要がある。ただ、取得させるためには一定期間の猶予を与え、ライダーとして最低限必要な交通ルールをまとめた教本を配布することが必要である。

② 交通ルールの遵守

安全教育によって意識づけた交通ルールを遵守させるため、交通指導及び交通取締りにより、犯してはいけない違反というものを認識させることが重要である。

③ 広報活動

あらゆるメディア等を利用した安全広報活動を実施することで、多くの市民が認識することにより、交通ルールの意識レベル向上を図るべきである。

(2) 交通安全キャンペーンの現状と課題

これまでに行われた交通安全キャンペーンを表 2.13 に示した。キャンペーンは NGO や外国機関により行われており、政府機関が主導的に行った例はなく、日本の様に春、秋の交通安全キャンペーンのように定期的に行われている例もない。

表 2.13 交通安全キャンペーンの実施例のまとめ

開始日	タイトル	主催者	スポンサー	期間
2001年1月27日	Traffic Safety Campaign Week Protecting People from Traffic Accidents (道路交通安全週間 人々を交通事故から守る)	DPWT, 交通警察	JICA	1 week
2005年12月	Street-based Awareness (SACA) Campaign (交通安全意識向上街頭キャンペーン)	CRY	HIB	—
2006年5月	Campaign Against Drunk Driving and Excess Speed (CADDES) Project (飲酒運転 とスピードの出し過ぎに反対するキャンペーン)	CRY	—	6ヶ月
2006年4月	Reducing Corruption through Effective and Transparent Implementation of Traffic Law Project (交通法規の効果的で透明な実施を通 じた汚職の削減)	CRY	—	6ヶ月
2005年12月31日	Road Safety Begins with Me (交通安全は私から始まる)	DPWT, TPO, CRC	SRC	1日
2004年	Promotion of the use of Helmet (ヘルメット着用推進)	MOH, MoEYS	HIB	1年

CRY:Coalition for Road Safety 道路交通安全連合

HIB:Handicap International Belgium ベルギー ハンディキャップ インターナショナル

CRC:Cambodian Red Cross カンボジア赤十字

SRC:Swedish Red Cross スウェーデン赤十字

MOH:Ministry of Health 保健省

MoEYS:Ministry of Education, Youth and Sports 教育・青年スポーツ省

1) JICA によるキャンペーン

交通計画 M/P において 2001 年 1 月 27 日より 1 週間にわたり行われたキャンペーンで下記の項目から成るものである。

- ・ メディアによる広報
- ・ 運転指導・取締りの実地演習
- ・ 市民参加
- ・ キャンペーン実施準備の施設整備

キャンペーンは成功裏に終了し、評価も高いようであった。

2) Handicap International Belgium (HIB)によるキャンペーン

HIB は当初は地雷・不発弾による被害者の社会復帰の支援を行う NGO であったが、2003 年から交通事故の被害者を対象に種々の活動を行っている。この中には道路交通事故被害者情報システム (Cambodia Road Traffic Accident and Victim Information System RTAVIS) の発行、National Road Safety Committee への協力、学童に対する交通安全教育の実施 (教材の印刷には日本大使館が援助) 等がある。交通安全キャンペーンは政府機関や国際機関、他の NGO と共同で行っている。

2004 年に行われたのは「ヘルメット着用推進キャンペーン」で 1 年継続し、香港出身映画スターのジャッキー・チェンがポスターにモデルとして出演している。期間中にヘルメットの着用数は 2 倍に増加し、

好評であった。

3) Coalition for Road Safety (CRY)によるキャンペーン

CRY は 2005 年 6 月に設立され、道路交通安全に対する活動を行っており、交通安全キャンペーンには以下のものがある。

- Street-based Awareness Campaign (SACA) (交通安全意識向上街頭キャンペーン)
2005 年 6 月から行われ、主として学生のボランティアにより交通が輻輳する交差点等の街頭でメガホンを使用し、運転者に対し交通安全の自覚を促すものである。そのほかにカンボジアの重要なイベントである Pchum Ben 祭りや水祭りの 4 日前からメガホンによる喧伝とリーフレットの手渡しを行って、運転者の安全運転に対する認識を高める活動を行った。これに対しては HIB が資金的援助を行っている。
- Reducing Corruption through Effective and Transparent Implementation of Traffic Law Project (交通法規の効果的で透明な実施を通じた汚職の削減)
2006 年 4 月に開始され、半年の期間を予定している。対象としたのは Chamcanorn と Makara District の若い、学生を主とした一般道路利用者である。活動は
 - －ボランティアの教育
 - －人々の認識を高める活動のためにボランティアを組織する
 - －4 回のパブリック・フォーラムの実施
 - －4 ヶ月のコールイン、トークショウのラジオ・プログラムの実施
 - －移動伝統的パフォーマンスの実施
 - －教育的内容のリーフレットの作成と配布であり、これらの活動を通じて汚職の削減を訴えている。費用概算 US\$16,000 であり、プロジェクトを実施しながらスポンサーを探している状況である。
- Campaign Against Drunk Driving and Excess Speed (CADDES) (飲酒運転とスピードの出し過ぎに反対するキャンペーン)
このキャンペーンは、2006 年 5 月に開始された。活動計画は、
 - －飲酒運転とスピードの出し過ぎによる事故のモニタリング
 - －アルコール関連キャンペーンの準備
 - －教育的内容のリーフレットの作成と配布
 - －パブリック・フォーラムの問題カ所で実施
 - －飲酒運転とスピードの出し過ぎを防止するワークショップの実施
 - －ラジオ、TV 等のメディアを通じてのキャンペーン等があるが、スポンサーが付かず、資金的には苦しい状況である。

4) Cambodia Red Cross (CRC)カンボジア赤十字

交通安全に関しては関心を持っており、他の NGO と協力して、交通安全キャンペーンを実施している。

- Road Safety Begins with Me (交通安全は私から始まる)
2005 年 12 月 31 日カンボジア赤十字のユース・プログラムの一環としてフンセン公園で交通安全キャンペーン「交通安全は私から始まる」が行われた。これはスウェーデン赤十字の支援の下で、プノンペン市庁舎、プノンペン交通警察が協力して行われたものであり、交通安全意識の向上を目的とし

ている。以下の活動が行われた。

- －60 台のシクロと 2 輪車によるデモ・パレード
- －横断垂れ幕とポスターの設置

5) 課題

NGO による交通キャンペーンは多岐にわたっているが、大きく分類すると

- 1) 交通規則・規制そのものに関わるもの: スピードの出過ぎ、飲酒運転など。
- 2) 行政の施策の隙間を埋め、一般大衆の意識を高めるもの

に分けられる。このうち NGO が実施するに合った分野は 2) で、1) は行政が主導で行うべきものと思われる。日本において実施されているキャンペーンは主としてこの形式である。

本格調査時に行うキャンペーンは例えば「免許取得の推進」、「交通規則の遵守(一方通行路の逆行禁止)」等であり、行政が主導で行うべき性格のものとなろう。従って、実施に当たって NGO と連携する場合は活動分野の調整を十分に行う必要がある。

(3) 交通指導・取締りの現状と課題

1) 現状

プノンペン市交通警察(Office of Traffic Police)へのヒアリングによると、道路交通法違反に対する交通取締りを行っている。主要な項目は

①無免許運転

ヒアリングによると自動車教習所へ行かず、正規の運転免許を取得していない運転手がかなり多数存在するようである。従って、これらの運転手に対して免許を取得するよう指導を行っている。

これらの無免許運転手には 4 輪車も 2 輪車もあるようであるが、特に 2 輪車については甚だしいようである。プノンペン市を走っている 2 輪車は 100cc 以上のものも多いが、これに乗車している人々は殆どが無免許であるといわれている。これには現行法では許されている 100cc 以下の車両に乗っていた人で、その後 100cc 以上の車両に乗り換えたが、そのまま無免許で運転しているようなケースも多いとのことである。また、WHO、HIB が行ったモトドップ(モーターバイクタクシー)運転手 500 人に対して行ったアンケート調査では、免許を所持していた運転手は一人もいなかったとのことである。

違反者に対して法の定める罰金を科す方法もあるが、社会的な影響が大きく、いきなり強硬手段を用いることができないようである。

②無登録車両(ナンバープレートを付けていない車両)

ナンバープレートを付けていない車両をよく見かける。これらは陸続きの外国から入ってきて、輸入税、登録税を払っていない車両に多いとのことである。これらの車両に対する取締りを行っている現場はよく見ることができる。

右ハンドル車に対する取締りも行われている。右ハンドル車は基本的に登録できないので、正規のナンバープレートを付けることができない。従って、付けていても外国のものであり、カンボジアでは有効でない。このような車両は輸入税、登録税を払っておらず、取締りの対象となる。

また、伝聞によるとナンバープレートを付けていても今年度の納税証明のステッカーを付けていない車

両も取締りの対象となっているようである。取締りは警察と税務署が共同で行い、その場で登録税を払わされているとのことである。

③交差点での信号違反

交差点での信号違反、特に赤信号での交差点への進入するような重大な違反がよく見受けられる。特に 2 輪車で赤信号でも交差側道路の交通がないときに飛び出す車両がある。これらの挙動は非常に危険であり、適切に取締まれるべきである。

また、信号が変わる寸前に交差点に進入する車両も多い。交差側が青になると待ちかまえていた車両が発進するので、これらの車両と錯綜し、非常に危険な状況に成ることも多々見受けられる。これらに対しては黄信号では進入しない様な指導・取締りを行うべきであり、信号機には全赤現示(信号現示を切り替える際に、両方向に 3 秒程度の赤現示を出し、交差点内の車両を一掃する目的の現示)導入するべきである。

④その他の違反

一方通行を逆行する違反者に対して寛大なのは驚くべきことである。分離帯が設置されたため近くの目的地に行くのに大きく迂回する必要がある場合等に、逆行する違反者が多いようである。

また、交差点で本来右折車の通るべき通路に、右側交差道路からの左折車が入り込み、そのまま逆行する違反者も多々見受けられる。無信号交差点で交通整理を行っている警察官もこの種の挙動の取締りは行っていない。しかし、これらの違反は非常に危険であるので厳しく取締まるべきである。

2) 課題

①罰金の透明化

交通違反者に対し罰金が科されているが、伝聞によればこの罰金は正しく処理されていないケースが多いとのことである。また、調査団員が交差点を視察している際に、重量違反と思われる車両の運転手が、警官になにがしかの金を払って通過している現場を目撃することもできた。

しかし、この問題の根は深く、罰金が正しく処理されるために下記のようないくつかの方策が考えられる。

- ・ 徴収する罰金には必ず領収書を発行する。
- ・ 不正に徴収している現場を目撃したら、すぐ通報する。(CRY により提案)

②重大違反の取締り強化

一方通行路の逆行のような危険な行為はもっと厳格に取締まれるべきである。

また、酒酔い運転のための事故が HIB の事故報告書(RTAVIS Annual Report 2005 p.34)によると全事故の 17%を占めている。飲酒運転禁止は現行法でも規定されているので、取締まることはできるはずである。しかし、血中濃度の基準値が規定した新法の公布とアルコール検知器を導入することにより科学的な取締りが可能となるのであり、これらの実現が待たれる。

③駐車違反对策

駐車違反は都心部では目に余るものがある。歩道に駐車し、その外側の車道に駐車し、短時間であ

ればさらにその外側にも駐車している。このような場所では歩行者は歩道上を歩けず、ゴミが放置され、すさんだ状況となっており、都市景観上も問題である。

これらの駐車を取締まることは容易かもしれないが、排除された自動車の行き場がなければ都市機能にも影響を及ぼす。JICA 交通計画 M/P にも述べられているように、駐車需要・供給関係を明らかにし、必要な容量の路外駐車場を建設する施策を実施するべきである。その上で、それでも違法駐車する車両に対しては取締りを強化するべきである。

2.6 都市交通分野における日本及び他ドナー・NGO の技術協力

(1) 日本の技術協力

日本は関係ドナーと協調して、主に一桁国道の道路・橋梁整備を中心に協力を実施してきた。平成17年度JICA国別事業実施計画では、今後は「運輸交通システム改善プログラム」の下、道路の維持・管理システムの構築と二桁国道より低位の道路整備の計画を基に、新しい段階での協力を進めていくとしている。具体的には、第二メコン架橋建設計画、国道1号線(プノンペン-ネアックルン区間)整備計画、国道6A号線、6・7号線改修計画、主要幹線橋梁改修計画、全国道路網調査、などを通じて、以下の目的のための協力を実施する計画である¹。

- インフラの整備のための基本情報・データの改善
- 全国の道路・橋梁の建設、維持管理システムの改善
- 航空、船舶、内陸水運などの交通システムの改善

(2) ADB の協力

ADB はカンボジアの運輸セクターに対して、経済成長の基盤となる主要幹線道路の復旧を中心に支援している。今後の道路セクターにおける優先分野としては、二桁、三桁道路網の整備、道路の維持管理とその資金管理、適切な交通法規の確立、鉄道など道路以外での運輸手段の確立などを挙げている。カンボジアの場合ハードな部分だけを作っても機能しないことが多いため、実施機関である公共事業運輸省の能力向上を目的とした技術協力なども実施している²。

今後の交通安全分野のプロジェクトを形成するための調査(Project Preparation Study)が実施され、国家交通安全活動計画(National Road Safety Action Plan)2005-2010に含まれる項目の中から優先課題を決定している。その結果、ADB が支援すべき候補としてあげられている活動内容は以下の3つである。しかし、具体的にいつどのような内容で支援が開始できるか、明確な見通しは立たない状況にある³。

¹ JICA (2006)「平成17年度 カンボジア国 国別事業実施計画」

² FASID (2005)「カンボジア運輸セクターにおける援助協調」

³ アジア開発銀行東南アジア局交通専門家田中氏からのヒアリングに基づく。

- ・ 国家交通安全委員会 (National Road Safety Committee) の事務局職員の採用 (ADB による人件費の支援) と Committee の活動予算の確保
- ・ 交通事故統計を使った交通事故の分析、交通事故防止対策の検討
- ・ テレビ、ラジオを通じた交通安全キャンペーンの実施

(3) NGO の協力

カンボジアでは交通安全分野で活動する NGO が複数存在する。その中で、カンボジアで最初に交通安全活動を実施した団体であるハンディキャップ・インターナショナル (Handicap International) は、1992 年から交通安全分野の活動を継続しており、現在では以下の 6 つの事業を実施している⁴。

1. 交通事故・犠牲者情報システム (Road Traffic Accident and Victim Information System RTAVIS)
2. 小中学校での交通安全教育
3. 交通安全キャンペーン
4. 地域コミュニティでの交通安全教育
5. 国際機関、民間企業、NGO 等との交通安全ネットワーク
6. 交通安全関連組織の調整

交通事故・犠牲者情報システムでは、交通警察と病院から集めた情報をもとに交通事故データを編集しており、カンボジアで最も信頼性のある交通事故統計を発表している。ハンディキャップ・インターナショナルでは、将来的には政府の適切な機関にこの事故統計システムを移管したいと考えている。また、小中学校での安全教育では、日本大使館の草の根無償資金協力の支援を受けて、小学生 1 年生から 6 年生向けの交通安全テキストと、教師向けの交通安全指導ガイドを作成している。プノンペン市内の小学校へのテキスト配布を終え、今後は全国の主要道路沿いの小学校にテキストを配ることを計画している。

⁴ ハンディキャップ・インターナショナルからのヒアリングに基づく。

第3章 協力への提言

3.1 協力の基本方針

本案件は、プノンペン市の交通状況の改善を目指して、交通管理対策を担当する3つの組織の人材を育成することにより、それぞれの組織の事業実施能力を強化することを目的としている。具体的な内容として、プノンペン市公共事業運輸局を対象とした交差点改良の協力を、公共事業運輸省運輸総局陸上交通部を対象とした運転者教育の協力を、プノンペン市警察交通警察室を対象とした交通規制強化の協力を実施する。

3.2 協力対象範囲

1. 対象地域

プノンペン市(2004年現在で人口134万人)

2. 育成する人材

本プロジェクトを通じて、公共事業運輸省運輸総局陸上交通部・運転免許試験官、プノンペン市公共事業運輸局職員、及びプノンペン市交通警察官の能力向上が図られる。

3.3 実施体制

本プロジェクトは、プノンペン市公共事業運輸局(Department of Public Works and Transport, Municipality of Phnom Penh)、公共事業運輸省運輸総局陸上交通部(Department of Land Transport, General Department of Transport, Ministry of Public Works and Transport)及びプノンペン市警察交通警察室(Traffic Police Office, Phnom Penh Municipal Police)の3機関により実施される。

またプロジェクト開始に際し、合同調整委員会(Joint Coordinating Committee(JCC))/運営委員会(Executive Committee(EC))を設立し、プロジェクトの円滑な実施を図る。各委員会は上述の関連3機関が参加、特に①JCC・EC共に委員長はプノンペン市、副委員長は公共事業運輸省(MPWT)から選出すること、②内務省代表がJCCに参加すること、が予定されている。

またカウンターパート(CP)の構成について、プロジェクト・マネージャー1名(プノンペン市)、副プロジェクト・マネージャー2名(プノンペン市・公共事業運輸省)、3E(主要交差点道路改良、運転者教育、交通人材育成)の各分野毎に最低各1名による体制での実施を予定している。

3.4 上位目標

「プノンペン市にて適切な交通安全対策が実施され、交通渋滞・交通事故が軽減することにより道路交通状況が改善される」を上位目標とした。プロジェクト終了後に、交差点・道路改良事業、運転者教育、交通規制活動がカウンターパートにより継続して実施され、交通渋滞と交通事故の減少に貢献することが期待される。

3.5 プロジェクト目標・成果・活動

(1) プロジェクト目標

「プノンペン市及び公共事業運輸省による交差点改良・交通規制・運転者教育の実施能力が強化される」をプロジェクト目標とした。プロジェクト活動で育成された人材を活用して、プノンペン市公共事業運輸

局が交差点改良を、公共事業運輸省運輸総局陸上交通部が免許取得者・更新者に対する運転者教育を、プノンペン市警察交通警察室が交通規制を、それぞれ主体的・効果的に実施できるようになることを目指している。

(2) 成果

以下の3つの成果が設定された。成果1が達成され、事業実施の予算が配分されれば、プロジェクト目標の「交差点改良の実施能力の強化」部分が達成される設計になっている。同様に、成果2の達成がプロジェクト目標の「運転者教育の実施能力の強化」に、成果3の達成がプロジェクト目標の「交通規制の実施能力の強化」につながる事が想定されている。

成果1: プノンペン市公共事業運輸局職員の交差点改良等の交通管理能力が向上する

成果2: 免許取得者の交通安全意識が向上する基盤ができ、公共事業運輸省運輸総局陸上交通部職員の交通安全教育・啓蒙活動の能力が向上する

成果3: プノンペン市交通警察官の交通規制・安全指導能力が向上する

(3) 活動

成果1～3を達成するために、以下の活動が実施される。

1) 主要交差点・道路改良: Engineering

1-1 現状分析(二輪車・四輪車)

1-2 対象交差点・道路の選定

1-3 交通量調査

1-4 対策の検討(交差点形状・信号標識・交通指導取り締まり内容)

1-5 施設整備

1-6 社会実験

1-7 評価

1-8 他交差点・道路での同様事業支援・指導

1-9 交通キャンペーンの実施(社会実験)

2) 運転者教育: Education

2-1 交通安全指導・運転者教育の現状分析

2-2 運転者教育プログラムの作成

2-3 運転者教育テキストの作成

2-4 運転者教育者への指導

2-5 交通安全キャンペーン実施に係る NGO 連携(特に二輪車対策)

2-6 交通安全キャンペーン実施(交通安全)

3) 交通人材育成: Enforcement

3-1 交通規制活動の現状分析と問題点の抽出(特に二輪車対策)

3-2 交通規制システムの検討

3-3 交通規制・安全指導マニュアルの作成

3-4 事故統計システムの充実

3-5 交通警察官への技術的指導・研修

3-6 交通キャンペーンの実施(交通規制)

4) 共通

4-1 本邦研修

4-2 セミナー・ワークショップの実施

3.6 協力の内容

今回プロジェクトは、総合的なアプローチを必要とする交通改善へ向けた施策のうち、交通管理部分を担うものである。またその中でも、3E (Engineering, Education, Enforcement)それぞれの特定分野を対象にしたプロジェクトであることを認識した上で、想定されている活動内容がどのようなアウトプットにつながるか、常にモニタリングする必要である。

特に技術移転の観点より、すべての活動はカウンターパートとの緊密な連携のもと実施する。また、主として1年目に実施される日本人専門家による技術移転活動は、それぞれの分野担当の専門家が日本側チーフ・アドバイザーと十分に調整の上実施する。その経験を踏まえ、2年目に行われる交通取締のキャンペーンを利用したOJTなど「カ」国側が主導する活動では日本側チーフ・アドバイザーがその活動を支援する。

分野別具体的な協力内容は次の通り。

1. 主要交差点・道路改良

1-1 現状分析

プノンペン市の主要な交差点・道路の状況を把握するため、交差点・道路インベントリーフォーマットを作成の上、主要な情報を書き込んだインベントリーの作成を行い、それぞれの交差点・道路ごとに交通混雑や交通安全上の問題点を分析する。

1-2 交通量調査

プノンペン市の主要な交差点・道路での交通量調査を実施する。調査内容としては、改良前・改良後の状況とともに、改良による効果が比較評価できるよう評価項目を検討、現地再委託による実施を可とする。

1-3 対象交差点・道路の選定

関係諸機関との社会実験実施に向けた合意を得た上で、対象となる交差点・道路の特性を整理、各交差点・道路の改良策(信号機の設置やレーンマーキング等小規模対策)を想定し、期待される効果について予備的に検討する。その結果に基づき、効果や実施可能性、さらには今後の道路整備計画との整合性などを勘案し、交差点・道路改良を実施すべき交差点のプライオリティーを設定する。特に優先度の高い箇所につき、1年目・2年目の改良交差点・道路として選定し、「カ」国側と協議・合意する。

1-4 協力内容の検討(交差点改良・信号標識・交通指導取締内容)

「1-1 現状分析」及び「1-2 交通量調査」によって得られた情報を下に、実際に適用する各交差点・道路の改良策、その際に必要となる交通警察官の取締内容について検討し、実施時期

も含む実施計画案を作成する。検討した実施計画案についてブノンペン市交通警察を含む社会実験に協力を得るべき関係諸機関と協議し、「社会実験実施計画」を確定、必要資機材・スケジュール及び投入の再確認を行う。

1-5 施設整備

社会実験実施計画にて確認された資機材について、資機材整備スケジュールの確認を行う。確認されたスケジュールを下に、設置に必要となる入札図書(設計書・仕様書等)を準備するとともに、必要となる調達手続きを行う。また、施設整備中には必要な施工管理を行うとともに、完成した施設について完了検査を行い検収する。

1-6 社会実験

関係機関と協議・決定した社会実験実施計画に基づき、具体的な要員計画・行動計画の細部を確認、実施内容に即した各関係機関の役割分担を明確化した作業分担計画を作成する。作成された作業分担計画に基づき、効果を実証するために習熟期間も考慮して複数回にわたって社会実験を行う。その際、マスメディア(テレビ・ラジオ・新聞等)を通じた社会実験実施に係る広報活動も実施する。

1-7 評価

事前に設定した定量的(交通量調査・スピード等)・定性的(アンケート・マナー面などの状況観察等)評価指標を用いて、交差点・道路改良の実施前後の変化を確認する。また、実施された改良策の効果を確認するべく、当初想定していた効果との比較も含めた定量的・定性的評価を実施し、結果を社会実験を実施した交差点・道路毎に整理する。

1-8 他交差点・道路での同様事業の支援・指導

日本側主導で実施した1年目の社会実験の成果を踏まえ、新たな候補地点も加えた「カ」国側主導による2年目の交差点・道路改良の対象地点を選定し、資機材整備のスケジュールを関係者間で確認し、整備を行う。日本側専門家は、「カ」国側カウンターパートにより実施される社会実験・評価等を側面支援する。またプロジェクト終了前に、事前に定めた人材育成に関する到達度の評価を実施する。

1-9 交通キャンペーンの実施(社会実験)

社会実験の実施に際し、実験実施の紹介及び交差点・道路改良と道路利用者のマナー向上に関するマスメディア(テレビ・ラジオ・新聞等)を通じた広報活動を実施し、交通流や交通安全全面での改善に努める。

2. 運転者教育

2-1 交通安全指導・運転者教育の現状分析

既存の免許制度に従い行われている教育内容について、既存の交通安全指導・運転者教育に関するプログラムやテキストを調査する。また、既存の交通事故統計結果を分析し、運転者

(特に二輪車運転者)の安全上・教育上解決されるべき課題について分析する。上記分析結果を踏まえ、現状の教育水準と望まれる水準のギャップを整理し、改善されるべき課題につき確認する。

2-2 運転者教育プログラムの作成

運転者教育並びに交通事故統計結果の分析に基づき、運転者(特に二輪車運転者)が必要とする教育の提供方法・能力審査の方法などについて検討する。さらに、ペーパーテストのあり方・実技講習を追加した運転者教育プログラムの設立に向け、今後の教育プログラムについて検討する。また四輪車運転者に対しては、既存の運転者教育に係る制度が施行されているところ、技術的観点に立った教育プログラムの改善提案を行うこととする。一方、「カ」国における新道路交通法施行に伴い導入される免許更新制度導入を前提として、既免許所有者の免許更新時における教育プログラムも併せて検討する。上記プログラムの内容に関し、所掌機関である公共事業運輸省と適宜協議を行い、プログラム内容を共有する。

2-3 運転者教育テキストの作成

若年層の二輪車運転者を対象に、免許取得に必要なとされる教育内容を、「2-1 交通安全指導・運転者教育の現状分析」での現状分析結果に基づき注意深く選定する。選定された教育内容について、分かりやすい解説などを加えた視覚効果の高いテキストを作成する。また、二輪車・四輪車運転者の免許更新者を対象にした教育内容を明確化し、その内容に沿った免許更新時教育の資料を作成する。

2-4 運転者教育者への指導

「2-2 運転者教育プログラムの作成」及び「2-3 運転者教育テキストの作成」の結果を下に、「カ」国側カウンターパートによる運転教育者への研修で必要な指導を行う。運転教育者としての人材育成が効果的になされたかについて、事前にPDM等で定めた達成度に到達したか評価する。

2-5 交通安全キャンペーン実施にかかる NGO 連携(特に2輪車対策)

現地 NGO は、JICAカンボジア事務所NGOデスクと連携した交通安全キャンペーンを既に実施している。本プロジェクトに関係する「カ」国側政府機関が参加可能なキャンペーン(特に二輪車の安全運転に係る内容)について、日本側チーフ・アドバイザー・「カ」国側副プロジェクトマネージャーが現地 NGO・JICANGOデスクと協議し、キャンペーンの実施内容について検討、プロジェクトのキャンペーン実施内容について確定する。

2-6 交通安全キャンペーンの実施(交通安全)

「2-5 交通安全キャンペーン実施にかかる NGO 連携(特に2輪車対策)」にて検討したキャンペーン内容について、「カ」国側政府機関が協力できる内容を明確にしたキャンペーン計画を作成し、関連機関との調整、NGO と連携した交通安全キャンペーンを年間3回程度実施する。キャンペーン実施後、そのキャンペーン結果について定性的(インタビュー・質問票等)にモニタリングし、改善点の確認を行うこと。

3. 交通人材育成

3-1 交通規制活動の現状分析と問題点の抽出

蒲ノ本市警察による交通規制(取締り)活動について、現状調査を行う。特に、交通事故統計の分析、現状の交通規制活動の内容・人材配置について情報収集、交通事故対策・交通混雑対策への交通規制(取締り)活動の有効性、各種交通規則の現実的な適用に係る困難性及び反則金・罰金の最適な取り扱い方、などにつき現状を分析し、その問題点を抽出する。

3-2 交通規制システムの検討

交通規制(取締り)活動実施における問題点をできるだけ少なくし、より効果的な交通規制(取締り)活動を実施するため、活動内容、人材配置、方法、他機関との連携など枠組みとしての「交通規制(取締り)システム」のあり方を検討する。検討された「交通規制(取締り)システム」は、実施可能な箇所を特定後試験的に2回試行し、その都度モニタリング・改善点の確認を行う。それらの確認事項は、下記「3-3 交通規制・安全指導マニュアルの作成」及び「3-5 交通警察官への技術的指導・研修」へ反映させること。

3-3 交通規制・安全指導マニュアルの作成

「3-2 交通規制システムの検討」での検討結果を踏まえ、重要性・実行可能性に留意した交通規制・交通安全面に係るプライオリティー付けを行い、優先度の高い項目について実際の規制並びに安全指導を実施するための人員、配置、必要機材、反則金・罰金への対応や指導の具体的な方法などを記述したマニュアルを作成する。このマニュアルについては、実際への適用(キャンペーン)を受けて必要な修正を実施し、確定した内容につき交通警察官へ配布する。

3-4 事故統計システム充実への提言

現在、ハンディキャップ・インターナショナル(HI)が交通事故統計システムの運用を実施している。特に交通事故に関するデータ収集について、そのシステムの持つ問題点並びに交通警察が行っているデータの処理及び利用方法について、技術的観点に基いた提言を行う。

3-5 交通警察官への技術的指導・研修

「3-2 交通規制システムの検討」での検討結果を踏まえ、「3-3 交通規制・安全指導マニュアルの作成」で作成したマニュアルに則り、実際の交通規制(取締り)活動における取り締まり方法について技術的指導・研修を実施する。教室における指導・研修、ではマニュアル説明だけではなく、模擬的な実技訓練も実施する。また、「1-6 社会実験」及び「3-6 交通キャンペーンの実施(交通規制)」に於いては、実際の社会実験・キャンペーン実施時にOJTベースにて指導を行うものとする。交通警察官に対する人材育成が適正になされたかについては、あらかじめPDM等で定めた達成度を踏まえて評価する。

3-6 交通キャンペーンの実施(交通規制)

プノンペン市警察により、道路交通法に基づく交通規制(取締り)活動を想定した交通キャンペーンを実施する。実施に当たっては、前広にマスメディア(テレビ・ラジオ・新聞等)を通じた交通規制活動内容を市民に告知した上で、特定の道路を対象として交通規制活動(取締り)を行う。その際、交通警察官は「3-3 交通規制・安全指導マニュアルの作成」で作成したマニュアルに則った交通規制を行い、道路利用者への指導・違反者に対する取締りを行うこととする。交通キャンペーンは、その効果が定量的(違反回数等)に測定できるよう工夫し、同じ違反(ヘルメット着用・飲酒運転等)項目に対し数回行う。また、交通キャンペーンが継続して実施されるよう、スポンサーによる支援や自前予算の確保について検討し確保する。

3.7 投入

(1) 日本側投入

1) 専門家派遣

以下の5分野の専門家を派遣することを予定している。

- ・ 総括/交通安全 (1名)
- ・ 交差点/道路改良 (1名)
- ・ 運転者教育 (1名)
- ・ 交通規制安全強化 (1名)
- ・ セミナー講師 (4名)

2) 研修員受け入れ

都市交通分野及び交通警察行政研究分野に従事するカウンターパートの本邦研修を予定している。

3) 社会実験費用

主要交差点・道路改良分野では OJT による交差点・道路の改良を計画しており、交差点・道路の改良に必要な施設整備・社会実験の費用のうち、1年目の活動で対象とする交差点・道路の改良費用を日本側で負担することを予定している。

4) 交通安全費用

運転者教育分野では NGO と連携した交通安全キャンペーンの実施を計画している。

5) 交通規制安全強化費用

交通人材育成分野では、警察官による交通規制活動を計画しており、交通規制に必要な機材と、1年目の交通規制キャンペーン実施に必要な費用を日本側で負担することを予定している。

(2) カンボジア側

1) 人材

以下のカウンターパートの配置が予定されている。

- ・ プロジェクトマネージャー(プノンペン市) (1名)
- ・ サブ・プロジェクトマネージャー(プノンペン市) (1名)

- ・ サブ・プロジェクトマネージャー(公共事業運輸省) (1名)
- ・ 運転者教育(公共事業運輸省職員) (最低1名)
- ・ 交差点道路改良(プノンペン市公共事業運輸局職員) (最低1名)
- ・ 交通規制安全(プノンペン市警察交通警察室職員) (最低1名)

2) 施設

プノンペン市庁舎にプロジェクト事務所を設置し、プノンペン市公共事業運輸局、公共事業運輸省運輸総局陸上交通部、プノンペン市警察交通警察室にそれぞれ分室を確保することを予定している。

3) ローカルコスト

プロジェクト運営管理費、2年目の交差点・道路改良費用、2年目の交通規制キャンペーン費用をカンボジア側が負担することを予定している。

3.8 外部条件の分析と外部要因リスク

(1) 前提条件

前提条件として、「道路利用者が本プロジェクトに反対しない」が設定された。プノンペン市内の道路利用者は、長期的には交通渋滞と交通事故の軽減による便益を享受する最終受益者である。しかし短期的には、プロジェクトで実施する交差点改良、運転者教育、交通規制に道路利用者の一部が反対する可能性はある。例えば、免許取得が義務付けられている110ccのオートバイ運転者の多くが無免許で運転している状況にあるが、これらの無免許運転者の取り締まりに対しては社会的反発が予想される。

このような道路利用者の反対を回避または軽減するための対応策として、交差点改良、運転者教育、交通規制の各分野の現状分析の段階で、プロジェクト活動が道路利用者に与える影響を分析し、活動方針の選択肢の中から、可能な範囲内で道路利用者からの反対が少ないと見込まれる方針を採用することが考えられる。また、道路利用者に影響を与える交通規制活動などを実施する場合には、事前に予定される活動についてメディアなどを通じて広報し、道路利用者の理解と協力を得られるように努めることも重要である。

(2) 成果(アウトプット)達成のための外部条件

成果達成のために満たされる必要がある外部条件として、「訓練を受けた道路計画・交通管理技術者がカウンターパート機関で勤務を続ける」、「交通安全キャンペーン実施に際し、現地 NGO との連携が行われる」、「訓練を受けた交通警察官が、市警察で勤務を続ける」が設定された。

「訓練を受けた道路計画・交通管理技術者がカウンターパート機関で勤務を続ける」と「訓練を受けた交通警察官が、市警察で勤務を続ける」については、カンボジア政府職員の給与水準が生活費を大きく下回るほど低額であるため、何らかの方法で彼らの生活費が保証されない限り、継続勤務を確保することは難しいと予想される。給与面以外では、プロジェクト活動で身に付けた知識・技術が実施機関内で評価され、今後それらの知識・技術を活用できる職務につける見通しがあれば、技術者や警察官が実施機関で継続して勤務するインセンティブになると考えられる。

「交通安全キャンペーン実施に際し、現地 NGO との連携が行われる」については、現在の実施機関と NGO の連携は限定的であるため、両者が情報を共有し、共同でキャンペーンを実施するための協力関

係を構築することが必要になる。JICA カンボジア事務所は現地 NGO と共同で交通安全キャンペーンを実施した実績があり、交通安全分野の NGO との定例会議にも出席していることから、JICA 事務所と NGO の既存の連携を活用し、本プロジェクトを通して実施機関と NGO の連携を進めることが有効であると考えられる。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

プロジェクト目標達成のために満たされる必要がある外部条件として、「プノンペン市内の交通量が劇的に増加しない」、「事業実施の予算が配分される」、「現地 NGO との連携が維持される」が設定された。

「プノンペン市内の交通量が劇的に増加しない」については、将来的な交通量増加を考慮してプロジェクトは計画されているが、適正な交通容量を超えた場合、プロジェクト活動の内容を見直すのではなく、合同調整委員会 (JCC: Joint Coordinating Committee) と運営委員会 (Ex.Com.: Executive Committee) に改善策を提案する必要がある。

「事業実施の予算が配分される」については、費用負担が想定されているプノンペン市から了解を得ている。プノンペン市の限られた予算の中からプロジェクトに事業費を配分してもらうために、プロジェクト活動の進捗を定期的にプノンペン市に報告し、関係者の理解と協力を得ることが重要である。プノンペン市からの予算が配分されなかった場合に備えて、日本や他ドナーからの資金援助も含めたその他の選択肢を用意することが望ましい。

(4) 上位目標達成のための外部条件

上位目標達成のために満たされる必要がある外部条件として、「事業実施の予算が配分される」が設定された。交差点改良、運転者教育、交通規制の各活動に配分されている国家予算とプノンペン市の予算は、現在のところ非常に限定的である。プロジェクト終了後も継続的にこれらの活動が実施されるためには、カンボジア政府とプノンペン市が交通管理の重要性を今まで以上に認識し、当該分野の予算を増額することが必要になる。

最近では、フンセン首相が国家交通安全会議に参加するなど、交通管理分野に関心を示しており、プロジェクトの自立発展性にとって好ましい政策的な状況もみられる。プロジェクト活動の成果を政府上層部に伝える機会を設定したり、運輸交通分野に関係するカンボジア政府機関とドナーで構成されるワーキンググループ (IRITWG: Infrastructure Regional Integration Technical Working Group) でプロジェクトの進捗を報告することも、プロジェクト終了後の事業予算確保のために有効な手段と考えられる。

3.9 協力全体工程

本プロジェクトの協力全体工程は、表3-1に示す通りである。

表3-1 協力全体工程

年度	1年次												2年次												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Engineering 主要交差点・道路改良 対象: プノンペン市公共事業運輸部 一部プノンペン市警察	1-1 現状分析	■																							
	1-2 対象交差点・道路の選定																								
	1-3 交通量調査																								
	1-4 協力内容の検討(交差点形状、信号や標識、交通指導取締内容)																								
	1-5 施設整備																								
	1-6 社会実験																								
	1-7 評価																								
	1-8 他交差点・道路での同様事業の支援・指導																								
	1-9 交通安全キャンペーンの実施(社会実験)																								
Education 運転者教育 対象: 公共事業運輸省運輸総局陸上交通部 一部プノンペン市警察	2-1 交通安全指導・運転者教育の現状分析																								
	2-2 運転者教育プログラムの作成																								
	2-3 運転者教育テキストの作成																								
	2-4 運転者教育者への指導																								
	2-5 交通安全キャンペーン実施に係るNCC連携																								
	2-6 交通安全キャンペーンの実施(交通安全)																								
Inf or cement 交通人材育成 対象: プノンペン市警察 一部公共事業運輸省運輸総局 陸上交通部	3-1 交通規制活動の現状分析と問題点の抽出(特に二輪車対策)																								
	3-2 交通規制システムの検討																								
	3-3 交通規制・安全指導マニュアルの作成																								
	3-4 事故統計システムの充実																								
	3-5 交通警察官への技術的指導・研修																								
	3-6 交通安全キャンペーンの実施(交通規制)																								
共通	4-1 本邦研修																								
	4-2 セミナー・ワークショップの実施																								

3.10 協力実施上の留意点

(1) 効果的な交通管理技術の向上

本プロジェクトは、交通管理技術の基本的概念の一つである3E(「交通管理・交通工学的的手法(Engineering)」「教育(Education)」「法の執行(Enforcement)」)の中から、①交通状況を改善する施策としての重要度、②他の機関との重複の排除、③プロジェクト期間、の3点を考慮して選定された技術に関し、カウンターパートを中心とするカンボジア(以下「カ」国)側への移転を図るものである。

技術移転の内容として、「Engineering」では交差点部(交差点及びに近傍道路の一部)の改良に関する技術、「Education」では道路利用者、特に交通改善上最も重要性の高い2輪車運転者に重点を置いた教育面での技術、「Enforcement」では交通改善上重要な交通規則の徹底のための規制技術、を技術移転の対象としている。したがって、対象とされた技術のそれぞれの「E」の中での位置づけや他技術との関連性など踏まえ、それぞれの「E」技術水準の向上を考慮しつつ実施することとする。

(2) 関係機関の連携の強化

「カ」国政府は、交通改善に関係する諸機関で構成される国家交通安全委員会を設置し、その協力体制の下、交通安全の向上を図ろうとしている。今回のプロジェクトは首都・プノンペン市を対象にした、市当局(公共事業運輸部・市交通警察)と公共事業運輸省(運輸総局陸上交通部)をカウンターパートとして実施するプロジェクトである。交通問題の解決は総合的なアプローチが必要であり、一機関による単独の行動は必ずしも大きな効果をもたらさない。今回の活動の中では、各機関が所掌する分野について単独で実施できる活動も決して少なくはないが、各機関と協調した実施による相乗効果は高い。各機関が協力できる分野については、出来るだけより効果が発現できるよう相互の連携を模索しつつ、また今後のより強固な協力関係を樹立するための礎ともなるよう実施する。

(3) 今後の発展・拡大へ向けた枠組みの形成

本プロジェクトは2年間の協力である。プノンペン市の道路交通状況の改善という遠大なプロジェクトの上位目標に対し、十分な実施期間とは言えないのは事実である。従って、本プロジェクトのアウトプットが、着実に交通の改善へ繋がる配慮が必要である。つまり、本プロジェクトの目的は技術移転による人材育成であり、本プロジェクトで育成された人材(カウンターパート、ワークショップ参加者等)が更なる人材を育成し、3Eの各分野における貢献が発展的に拡大する枠組みが必要であり、そのことにより持続的な交通改善が図られる。

その意味で本プロジェクトは、今後の交通管理技術の拡大・発展及びその結果として徐々に強化されていく交通管理体制の確立へ向けた基礎を作り、プノンペン市が持続的に交通改善に取り組めるための人材育成及び組織体制強化に向けた協力と位置づける事が出来る。従って、交通改善という長期目標を短兵急に追求するのではなく、むしろ交通管理を先導できる人材の育成とともにそれによって人材育成が広がりを持つような、組織体制の強化及び自前予算の確保などの政策枠組みの形成が必要である。