

ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KINH TẾ THÀNH PHỐ HÀ NỘI ĐẾN NĂM 2010

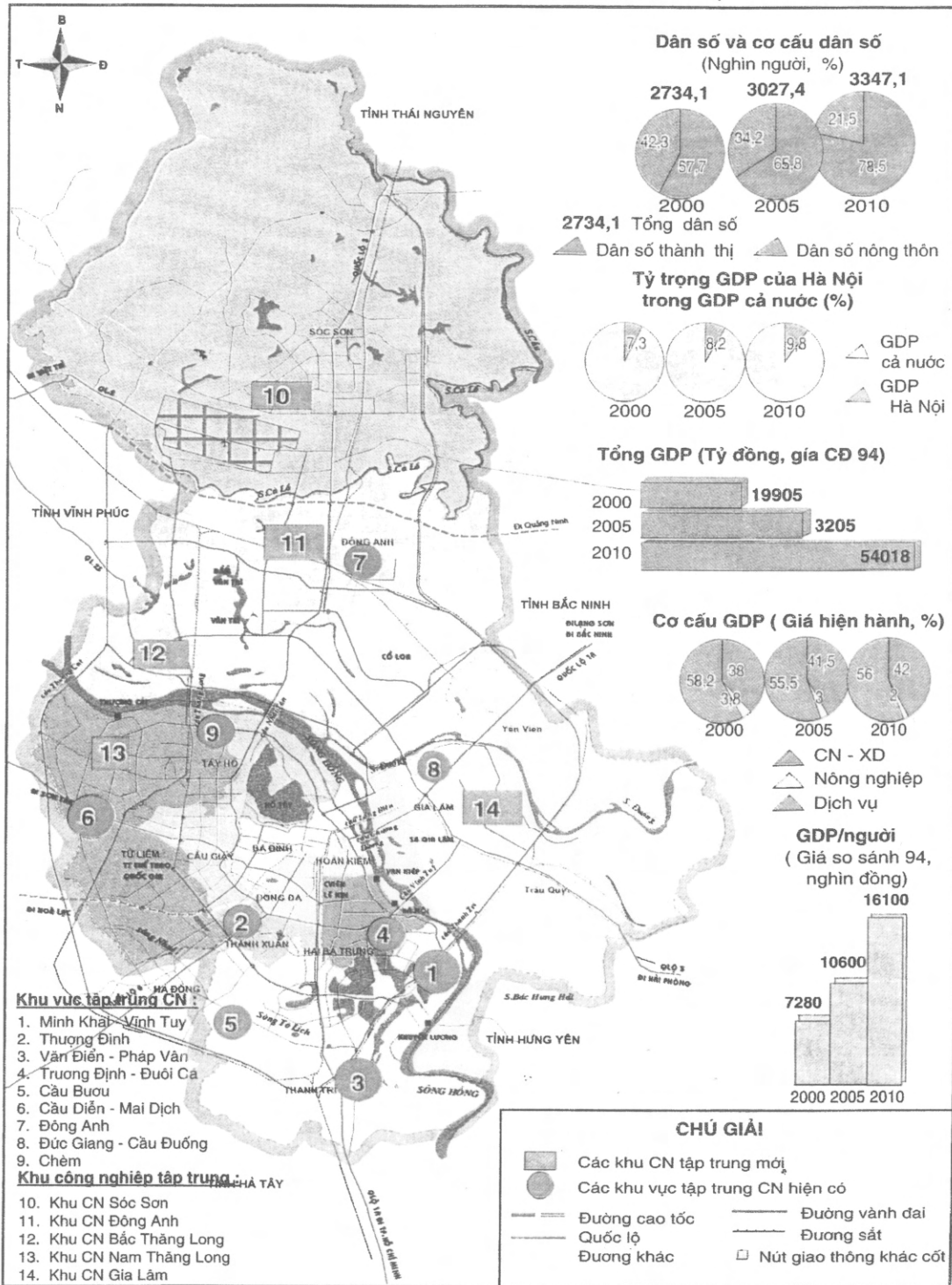


図 3-12 2010 年までのハノイの経済開発の方向性

表 3-1 主な新都市開発プロジェクト／プログラム

No	Project name and location	Executing Agency (Vietnam side)	Investment content	Fund Mobilization form	Scale		Implementation period	
					Area (ha)	Investment cost	1997-2005	2005-2020
1	Dam Van Tri new urban area	Construction Co.9	Construction of new streets, technical infrastructures, public service facilities, housing.		252 ha		x	x
2	Ciputra project	Infrastructure Construction Co. (Hanoi Construction Dept.)	Construction of new streets, technical infrastructures, service facilities, housing (2-20 story buildings)	Joint venture with Ciputra - Indonesia	432 ha	2,753.26 million USD	x	x
3	Ho Tay villa	Tram co.	Joint venture with Japan	25,335m ²			x	
4	Exchange town	VIC Construction Joint Venture Co.	Development of a new town consisting of residential area, commercial, exchange and financial centers.	Joint venture with Switzerland	100ha		x	
5	Diplomatic compound	Ministry of Foreign Affairs	Construction of infrastructures, offices and service facilities.	Loan or mobilized from local residents	50 ha		x	

表 3-2 現在進行中の都市開発に関するプロジェクト

Ref. No	Project Name	Developer	Location (district)	Start-Finish time	Scale of Land area (ha)	Total Investment (Billion VND)	Fund Source	Remark
1	My Binh Urban Area No. 1	Hanoi Housing Business Company	Cau Giay	Q IV/2002-IV/2005	22.28	487	Self mobilization	
2	Trung yen New Urban Area	Urban Infrastructure Development Company	Cau Giay	1997	26.69		Self mobilization	
3	Trung Hoa-Nhan Chinh New Urban Area	Vinaconex	Cau Giay	1999	24.43	185	Self mobilization	
4	My Dinh-Me Tri New Urban area	Song Da Construction Corporation	Tu Liem	2001	36.86	249	Self mobilization	
5	The Urban Area of Exchange City	International Construction & Investment Joint Stock Copmany (VEBA)	Tu Liem	2002	108.23		Self mobilization	
6	Sai Dong Urban Area	Construction Company No. 3	Gia Lam	2001	40.06		Self mobilization	
7	Yen Hoa New Urban area	Civil Construction Company	Cau Giay	2002-2005	25.77	207	Self mobilization	
8	Den Lu Urban area No. II	Project Management Unit of Hai Ba Trung District	Hoang Van Thu Commune, Hai Ba Trung district	2000-2004	20.5	83	State budget	Construction of Infrastructure
9	Resettlement area of 7.2 ha in Vinh Phuc	Project Management Unit of Ba Dinh District	Ba Dinh	2000-2002	7.2	28	State budget	Construction of Infrastructure

Ref. No	Project Name	Developer	Location (district)	Start-Finish time	Scale of Land area (ha)	Total Investment (Billion VND)	Fund Source	Remark
10	Resettlement area in Dich Vong, Cau Giay	Project Management Unit of Cau Giay district	Cau Giay	2000-2001	50.3	20	State budget	Construction of Infrastructure
11	Infrastructure development in North Thang Long-Van Tri Urban area	Hanoi Project Management Unit of Important projects for urban development	Dong anh	Under agreement between HPC abd JBIC	170	603	ODA	
12	Construction of high-rise buildings and complementary works in the Dong Tau resettlement area-1st Stage	Project Management Unit of Transportation and Public Works projects	Thinh Liet, Thanh Tri	IV/2002-IV/2004	10	211	ODA	
13	South Trung Yen Urban area	Hanoi Project Management Unit of Important projects for urban development	Cau Giay	2002-2003	56	2000	ODA	
14	Kim Chung Urban Area		Dong Anh		61			planning is being studied
15	Urban area in southeast of Tran Duy Dung Road	Industrial Construction Copmany and Urban Architecture Company	Cau Giay-Thanh Xuan	2003-2005	35.42		State budeget and self mobilization	Project is being established
16	South Thang Long Urban Area	South Thang Long Co., Ltd	Tay Ho-Tu Liem	2002	392	32	Foreign Investment (joint venture capital)	

第4章 住宅開発

4-1 住宅開発における関連省庁の組織体制及び関連法・制度

(1) 政府関連省庁の組織体制

住宅開発における政府関連省庁の担当は、都市計画と同様に、建設省（MOC）の建設、計画マネージメント、都市農村計画局（DOAPMURP）である。

(2) ハノイ市関連機関の組織体制

住宅開発の担当部署は地籍・土地・住宅局（CLHD）である。

当局には3つの会社があり、主に地籍図や住宅地図を作成している。12地域には各地区に1つの管理部があり、各地区のコミューンごとに事務所を置いている。これらのコミューンレベルにおける計画を開発局からハノイ市人民委員会（HPC）へ報告し、空間／土地利用に関する決定に首相が承認を下すプロセスを取っている。

なお、所管事項は、(1) 土地管理、(2) 住宅管理、(3) 地籍管理である。本組織は、HPCに対して(1) 土地法、国との調整、地図測量、ハノイ市所有又は他所有の公共住宅、事務所や住宅における住宅管理について助言し、(2) ハノイ地域における土地と住宅管理に関する戦略、政策の策定や決定を行っている。

(3) 関連法・制度

1) 関連法

住宅開発に関する関連法は次のとおりである（表4-1参照）。

表4-1 住宅開発関連法

住宅規定	1	Ordinance on Residential House	政府		都市部における住宅の規定と適用
	2	Decree 60/CP	政府	1991年	
	3	Decree 61/CP	政府	1994年	
住宅管理	1	Decision 33/TTg	首相	1993年	政府所有住宅をビジネス使用に変更する場合の管理指針
	2	Decision 111/CP	政府	1997年	住宅の管理指針、都市部、及び地方部での借用地に関する決定

関連分野	1	Decision 297/CT	首相	1991年	住宅における問題解決について
	2	Decision 118/TTg	首相	1992年	住宅の値段と賃貸料の設定
	3	Instruction 346/ TTg	首相	1994年	個人所有権と都市部における土地利用権、及び家取引に関する政府法令の実施に関する規定
	4	Decree 2001/ND- CP	政府	2001年	住宅建設・経営投資に関する好条件と優遇措置

2) 制度

住宅開発に関する各種制度は次のとおりである。

A. 土地制度

1993年に土地法が施行され、1998年に改正法が提出された。現在は、まだ承認待ち状態である。ベトナムでは土地は人民に属し、国家が管理する公有制を取っている。ベトナム国籍の個人や法人は土地使用権を取得でき、すべての住宅と居住用土地は登記しなければならない。合法的な所有者には、建設された住宅の所有権と居住用土地の使用権の証明書が発給される。土地使用権は交換、譲渡、賃貸、相続、担保化できる。

B. 不動産登記

ハノイ市では、土地使用権・建築物所有証書の申請を1998年から受け付けたが、ほとんど進んでない。なお、住宅が建ってない土地は登記できない。

C. 不動産課税

都市部では不動産に対する課税を避けるために、多くの土地取引が登記されてない。

D. 住宅投資基金

ハノイ市は1998年に住宅基金を設立した。旧公有住宅の売却益を資本とし、市の財務局の監督にて住宅デベロッパーへの融資を行っている。

E. 住宅金融

ハノイ市で住宅デベロッパーに融資しているのは、国営商業銀行の投資開発銀行と農業・地方開発銀行、そして住宅投資基金である。民間銀行のほとんどは、低金利の資金を融資することができない。都市部では、建設されてない開発予定地を担保として融資を受けることができない。また、個人向け住宅融資は行われてない。

4-2 住宅開発の既存マスタープラン (M/P)

(1) 政府関連省庁による住宅開発計画

MOCによる2001～2005年5か年都市住宅開発の目標は、経済開発（社会主義下での市場経済体制を確立する）を実現するため、各世帯が国家の条件下で自分に合った家を建築、購

入、賃貸できるような制度の達成をめざしており、住宅開発は経済成長の促進には重要な要因のひとつで、需要を増やし、国民の生活水準を高めるとされている。2001～2005年までのハノイ市に関する優先プログラムは次のとおりである。

1) 役人、公務員、職員に対する住宅建築投資プログラム

ハノイ市では住宅新築総面積予定 350 万 m² で、そのうち、役人、公務員、職員用の住宅面積は約 30%。

2) 都市部での地盤沈下、ひび割れ、老朽化した高層集合住宅の修繕、改築プログラム

ハノイ市では 62 万 m² (2 万 2,140 戸)、そのうち、約 110 戸 (3 万 1,000m²) は建て替えが必要。

3) 学生用住宅建設投資プログラム

大学、専門学校が集中する大都市では、学生に貸与する住宅建築投資を行う。ハノイ市は 10 万 m²。

4) 工業団地での従業員用住宅建設投資プログラム

2001～2005年までの工業団地で増加する勤務者の住宅要求に対応するために、約 50 万 m² の住宅建設が必要である。ハノイ市は 10 万 m² (毎年平均 1,000 万戸)。

5) 水路周辺における住宅やスラムを立ち退かせる都市整備プログラム

ハノイ市における立ち退きは戸数は 2,000 戸。

(2) ハノイ市の住宅開発計画

M/Pにおける住宅開発計画では、2010年までに住宅面積を 1,200～1,300 万 m² 増加し、1人当たりの平均住宅面積を 8 m² とし、更に 2020年までに 1人当たり平均住宅面積を 10.5～11.5m² とする計画である。

現在の住宅開発は、主に短期的及び中期的な計画であり、長期的な政策や制度における戦略の策定はない。都市部における住民には住宅数を増やし、土地利用権、住宅所有権を保証し、市の住宅建設及び管理における役割の強化、国有住宅開発を市と国に分けて分担する方向性、住宅開発の計画やプロジェクトの承認の強化等によって住宅開発の実施を計画している。

4-3 住宅開発の現況

(1) 住宅開発計画の進行状況

住宅開発計画 M/P の進行状況については、ハノイ市計画投資局 (HAPI) より資料、及び情報提供がなかったために不明である。

社会・経済開発 M/P 2001～2010 に添付されている、主な開発プロジェクト/プログラムリスト中の住宅開発プロジェクト/プログラムリスト (表 4-2) と、HAPI から提供された

現在進行中の住宅開発に関するプロジェクト（表4-3）は整合してないため、M/Pにおけるプロジェクトの進行状況は不明である。

現在進行中の住宅開発に関するプロジェクトによると、プロジェクトは20件あり、現在までに終了予定の7件はまだ続行中である。

(2) 住宅開発実施進行の阻害要因

- 1) 土地賠償や土地取得における賠償手続、スケジュール等の手法不足やプロセスの煩雑さが原因で、実施に時間がかかりすぎている。
- 2) 用地取得の難しさや開発許可の手続きが煩雑であり、開発許可取得後も進展していない場合がある。
- 3) 1998年以後は、インフラストラクチャーを供給したあとに住宅建設をすることが義務づけられた。このことによって、資金不足でインフラストラクチャーを供給できず、住宅開発が遅れている。加えて、現在のインフラストラクチャーは、貧素で十分ではない状態等の問題にハノイ市側は気づいており、解決しようとしているが、要求される資金が大であるために、資金不足で解決できずにいる。
- 4) 旧公有賃貸住宅のストックの老朽化が進んでいる結果、住宅の質が落ちて危ない状態である。新しい住宅建設のために取壊しが必要であるが、多額の資金が要求されている。しかし、資金不足で住宅開発が進んでない。放置できないので低金利で好条件の融資先を探している状態である。
- 5) 近年のアジア経済危機によって、不動産投資が中止や延期になったりしている。また、大きなプロジェクトはその規模を土地面積等によって縮小している。

表 4-2 主な住宅開発プロジェクト／プログラム

No	Project name and location	Executing Agency (Vietnam side)	Investment content	Fund Mobilization form	Scale		Implementation period	
					Area (ha)	Investment cost	1997-2005	2005-2020
1	Apartment building for lease	Marine Transportation Co.	Construction of apartment buildings for lease.	Joint venture with Samsung	18,028m ²		x	
2	Office and apartment building for lease.	Bus Co.	Construction of office and apartment building for lease.				x	
3	Doan Ket Village	Hanoi Tourism Co.	Construction of housing for lease (in Trai Ca - Ho Tay)	Joint venture with Manilan (USA)	28,357 m ²		x	
4	Thang Long Int'l Village	Thang Long Group	Construction of housing including high-rise building, low-rise building and villa (Dich Vong - Tu Liem)	Joint venture	10.2ha		x	
5	Apartment building for lease (Rose Garden Apartment)	Marine Transportation Co.	Office and apartment building for lease.	Joint venture with Samsung Group	15,200m ²		x	
6	Nghia Do residential area	Hanoi Housing and Land Management Dept.	Construction of houses.	Joint venture or loan from government	22ha of land	100 million USD	x	
7	North Thang Long residential area	Hanoi Housing and Land Management Dept	Construction of houses.	Joint venture 86 ha of land		240 million USD	x	

No	Project name and location	Executing Agency (Vietnam side)	Investment content	Fund Mobilization form	Scale		Implementation period	
					Area (ha)	Investment cost	1997-2005	2005-2020
8	Trung Yen residential area	Hanoi Housing and Land Management Dept.	Construction of houses.	JLoan	37 ha of land	24.4 mil USD (28 billion VND)		
9	Dinh Cong residential area	Housing Development Co. (MOC)	Construction of houses.	Mobilized from local residents	35ha	25 mil USD (287 billion VND)		
10	Yen Hoa residential area	Housing Development Co. (MOC)	Construction of houses.	Mobilized from local residents	39ha	17.4 mil USD (200 billion VND)		
11	Dam Trau residential area	Housing Development Co. (MOC)	Construction of houses (Bach Dang Ward).	Mobilized from local residents	61.1 ha	11.3 mil USD (130 billion VND)		
12	Phuc Xa residential area 2	Housing Development Co. (MOC)	Construction of houses.	Mobilized from local residents	3.8 ha	8.7 mil USD (100 billion VND)		
13	Dai Co Viet residential area	Housing Development Co. (MOC)	Construction of houses.	Mobilized from local residents	4.7 ha	40 mil USD (460 billion VND)		

No	Project name and location	Executing Agency (Vietnam side)	Investment content	Fund Mobilization form	Scale		Implementation period	
					Area (ha)	Investment cost	1997-2005	2005-2020
14	Linh Dam residential area	Hanoi Land & Housing Manage. Dept.	Construction of houses	Loan or mobilized form local residents	110 ha	430 mil USD (500 billion VND)		
15	Trung Hoa - Nhan Chinh residential area	Hanoi Land & Housing Manage. Dept	Construction of houses	Loan or mobilized form local residents	65.3 ha	15.3 mil USD (1,000 billion VND)		
16	Dai Kim - Dinh Cong residential area	Hanoi Land & Housing Manage. Dept	Construction of houses.	Loan or mobilized form local residents	9.5 ha	313 mil USD (176 billion VND)		
17	New residential area for residents decentralized from Hai Ba Trung District	Hanoi Land & Housing Manage. Dept	Construction of houses.	Loan or mobilized form local residents				
18	Giai Do residential areas	Hanoi Land & Housing Manage. Dept	Construction of houses.	Loan or mobilized form local residents	8.9 ha	2.6 mil USD (30 billion VND)		

No	Project name and location	Executing Agency (Vietnam side)	Investment content	Fund Mobilization form	Scale		Implementation period	
					Area (ha)	Investment cost	1997-2005	2005-2020
19	Improvement of 10 living quarters of 3 - 4 class to high rise apartment buildings	Hanoi Land & Housing Manage. Dept	Improvement of old living quarters of 3 - 4 class to high - rise apartment buildings (Mai Huong - Bach Mai, Bach Dang - Luong Yen, Giang Vo, Van Chuong, Quynh Loi, Tan Mai, Mai Dong, Tuong Mai)	Loan or mobilized form local residents	26.4 ha of land	137 (mil USD (1,576.8 villion VND)	x	
20	Improvement of villas in Old Quarter	Hanoi Land & Housing Manage. Dept.	Improvement of villas in Tran Hung Dao, Ly Thuong Kiet, Nguyen Du..	Loan or joint venture	150 - 200 villas		x	
21	Improvement of deteriorated apartment buildings	Hanoi Land & Housing Manage. Dept.	Improvement of deteriorated apartment buildings.	Government budget or mobilized from local residents			x	x
22	Red River Development Joint Venture Co.	Hanoi Housing Manage Dept.	- Development of urban area outside the dyke. - Development of housing, commercial and service center.	Joint venture		240 mil USD	x	

No	Project name and location	Executing Agency (Vietnam side)	Investment content	Fund Mobilization form	Scale		Implementation period	
					Area (ha)	Investment cost	1997-2005	2005-2020
23	Yen Hoa new residential area	Hanoi Housing Development Co	Construction of new residential area.	Loan or mobilized from local residents	100ha		x	
24	Sai Dong new residential area	Hanoi Housing Development Co.	Construction of new residential area.	Loan or mobilized from local residents	100ha		x	

表 4-3 現在進行中の住宅開発に関するプロジェクト

Ref. No	Project Name	Developer	Location (district)	Start-Finish time	Scale of Land area (ha)	Total Investment (Billion VND)	Fund Source	Remark
1	My Dinh New Urban Area	Housing and Urban Development Corporation (HUD)	Tu Liem	2002-2005	26.44	510	Self mobilization	
2	Linh Dam General service area and housing quarter	HUD	Thanh Tri	1996-2003	108.09	585	Self mobilization	
3	Dinh Cong New Urban area	HUD	Thanh Tri	1994-2003	35		Self mobilization	
4	Phap Van-Tu Hiep New Urban area	HUD	Thanh Tri	2002-2005	50		Self mobilization	
5	The expansion of North Linh Dam area	HUD	Thanh Tri		16.37		Self mobilization	
6	Viet Hung New Urban area	HUD	Gia Lam		214		Self mobilization	
7	Yen Hoa Housing quarter and Public Works area	Vinaconex	Cau Giay	Quarter IV 2002	4.08	210	Self mobilization	
8	My Binh Urban Area No. 1	Hanoi Housing Business Company	Cau Giay	Q IV/2002-IV/2005	22.28	487	Self mobilization	
9	Ngia Do-Dich Vong New Urban Area	Housing Business Company No. 3	Cau Giay	2000-2004	4.85	102	Self mobilization	

Ref. No	Project Name	Developer	Location (district)	Start-Finish time	Scale of Land area (ha)	Total Investment (Billion VND)	Fund Source	Remark
10	Construction of residential houses in Xuan Dinh	House Designing and Construction Company	Tu Liem	2001	3.55		Self mobilization	
11	Me Tri Urban area	Hanoi House Rehabilitation and Development Company	Tu Liem	2002-2004	13.6	390	Self mobilization	
12	Dai Kim-Dinh Cong New Urban Area	Thanh Tri Housing Business and Development Company	Thanh Tri	1998	23.62	154	Self mobilization	
13	Cau Buou New Urban Area	Hanoi Housing Business and Development Company	Thanh tri	2002	21.22		Self mobilization	
14	Co Nhue Urban area	Hanoi Housing Service Business Company	Tu Liem	22.64	16.37	385	Self mobilization	
15	Trung Hoa- Nhan Chinh New Urban area	Dong Da Housing Business and Construction Company	Nhan Chinh & Trung Hoa	Q IV/2002-IV/2003		62	State budget	Construction of Infrastructure
16	Technical Infrastructure of the resettlement area in Phuc Xa II Lake	Hanoi Housing Development Company No. 5	Ba Dinh	2003	4.6	35	State budget	Construction of Infrastructure
17	Construction in the southern land area of Dai Co Viet Road	House Rehabilitation and Development Company	Hai Ba Trung	II/2002-IV/2004	3.87	390	Self mobilization	
18	Infrastructure construction to develop houses for those subjects entitled to receiving houses under the Government policy in YenHoa Urban area according to the Prime Minister Decision 20/2000/QD-TTg	Project Management Unit for State-budget funded projects	Cau Giay	2002-2003	5.3	47	State budget	Construction of Infrastructure

Ref. No	Project Name	Developer	Location (district)	Start-Finish time	Scale of Land area (ha)	Total Investment (Billion VND)	Fund Source	Remark
19	Thuong Thanh Urban Area	HUD	Gia Lam		40			planning is being studied
20	Tu Hiep Urban Area	HUD	Thanh Tri		40			planning is being studied

4-4 土地・住宅整備に関する援助動向

(1) ドナーの動向

現在、ハノイ市から他のドナーへの住宅開発分野の要請はない。アジア開発銀行（ADB）は2001年に承認された、“Enhancing the Resettlement Legal Frame Work and Institutional Capacity”の承認待ちをしているところであり、担当省庁のMinistry of Justice（MOJ）を本分野で今後とも支援する予定である。なお、住宅分野で唯一のドナーであるスウェーデン（SIDA）が、2000年より2005年までの予定で世帯調査を行っている。土地・住宅整備に関するドナーの動向については次の表4-4参照。

表4-4 ハノイ市における土地・住宅整備に関する援助

Donors	Counterpart	Field	Projects	Completed Projects	On-going Projects	Budget	Source
France	TUPWS	Urban Planning	Satellite of Planet Formulation		○		HAPI
India	DOE	Regional Development	Tu Liem Multi-industry Center				HAPI
Japan (JICA)	CAO	Regional Development	Master Plan for Industrial Development				HAPI
Korea (KOICA)	HPC	Urban Planning	Technical Assistance for Feasibility Study of Hanoi New	1999-2000			HAPI
	HPC	Housing Planning	Technical Assistance for Feasibility Study of Housing	2000-2002			HAPI
	HPC	Urban Planning	Households Investigation	2000-2002			HAPI
Sweden (SIDA)	GDLA	Real Estate Registration, Cadastral Mapping, Land Use Planning, Geographic Information System(GIS) etc.	Regulatory and Institutional Developments and Capacity Building for Comprehensive Land Management. One of the leading T.A.s in the issue		1997-cont.		
		Housing	Households Investigation		2000-2005	G0.4Mil/0.4Mil	HAPI Floppy
ADB	MOJ	Property Registration	Capacity Building for Registration of Properties		1998-cont.		
UNDP	HPC,ect.	Urban Planning	Capacity Building of Three Municipalities including Hanoi on Urban Development Issues under the Worldwide Urban Management Programme.	1995-1998			
WB	MPI	Resettlement	Legal Development for Involuntary Resettlement	1997			
	GDLA	Real Estate Registration, Land Use Management, etc.	Regulatory and Institutional Developments and Capacity Building for Real Estate Registration and Land Use Management for Urban Area and Agricultural Area, under PHRD	1998-2000			

(2) 援助における問題点

ハノイ市の援助における最大の問題点は、縦割り行政であるために、他組織による協力が得られない状況や、他省庁との関係に問題がある等の組織的な問題によって援助がスムーズに進まない等である。また、ベトナムの法制度が国際水準に合っていないために、世界銀行の援助効果があがらなかった理由から、世界銀行では将来におけるベトナム援助を計画していない。このことから、ベトナムの法制度が援助の阻害要因となっている場合もある。

4-5 住宅開発における分析

(1) 住宅開発分野の現状分析

HPC によるハノイ市の住宅開発計画は、社会・経済開発マスタープラン 2001～2010 の計画に基づき進められている。また、政府レベルのハノイ市の住宅開発計画も存在し、優先プログラムによって進められている。

住宅開発の現況は、資金不足及び投資元が見つからないために遅れており、計画どおりに進行していない。デベロッパーの数が極めて少ないことや、融資制度が整っていないために、本分野における投資が困難な状況である。そのうえ、開発手続きの煩雑さ、土地制度の不備、住民移転に関する制度の不備等により、住宅開発の実施は計画より遅れている。

したがって、都市部への継続的な人口流入や、住宅の老朽化によって増加する住宅の需要と居住の安全性を確保するためには、現行の住宅開発計画のレビューを行い、問題点の抽出と課題を整理し、下記のような住宅供給方策を踏まえた 2010 年と 2020 年を目標とした総合都市開発プログラムの策定が必要である。

- 1) 開発許可制度の改正
- 2) 住宅開発における土地利用制度の改正及び土地整備制度の検討
- 3) 住民移転における移転先、補償、スケジュール等を含む関連方策の検討
- 4) 建設技術と住宅の質の向上のための、建築基準法規の改正及び管理の検討
- 5) 住宅融資制度の検討
- 6) 混合収入層用共同住宅の運営管理と低額所得者のための助成金制度の検討

(2) TOR（案）と調査に際しての留意事項

ベトナム側へ一般的方向性として提案した TOR（案）を報告書の添付資料に示す。

住宅開発計画においては、メインプログラムの第 1 段階における都市計画・空間計画フレームの見直し、及び第 2 段階の土地利用計画の調整を基とし、また、土地利用、土地利用規則、土地利用制度、土地整備制度との整合及び調整を行いながら、次の調査を実施する。

第 1 段階においては、既存住宅開発計画のレビューを（1）制度、運用等を含む制度体系の

把握、(2) 住宅開発計画の概要、(3) 詳細計画の概要を調査して実施する。

第2段階においては、問題点の抽出と課題の整理を(1) 社会・経済予測を踏まえて、土地、住宅面積、運営メカニズムを分析して、住宅タイプ及び住宅需要予測を行うことによって、現行の住宅開発の将来における適正を分析し、(2) 生活文化を含む住宅に関するソフトウェア、住宅面積、住宅環境、建設技術、運営・管理等の住宅の質の向上に関する課題を検討することによって実施する。

第3段階においては、住宅供給方策の検討及び提案を行う。

また、2010年及び2020年を目標とした住宅開発計画における住宅開発コストの策定、資金計画、実施体制、及び特例処置等を含めたプログラム策定を総合都市開発プログラムにて実施する。

なお、建設技術及び運営・管理における人材育成は、現在、住宅開発分野のみならず他の建設分野においても、必要性の緊急度が高く、本分野における人材育成やトレーニングの組み入れが、都市形成において必要不可欠である。

住宅開発においては、都市計画における景観や、人口密度等と住宅開発間における不一致や矛盾があるため、継続する調査ではこのような矛盾に対するハノイ市側の理解を十分に把握し、必要に応じて合理的な土地利用のあり方等を提示する。同時に、人材育成を目的として、ハノイ市の住宅開発関連部署スタッフと共に作業を行い、現場トレーニングに時間をかけることを惜しまず、相手国側の理解を得ることが、将来における管理の側面においても必要不可欠であり重要である。

なお、ハノイ市における計画は、住民不在で計画されていることから、今後の計画実施を支障なく進めるために、特に住宅開発では、ハノイ市側の関係部署との緊密な協議による調査の進行や、場合によっては必要に応じて住民への聞き取り調査による情報や、要望も考慮に入れる等の十分な検討を行う必要がある。

第5章 都市交通インフラ

5-1 ハノイ市における都市交通の現況

(1) 都市交通機関の現状

首都ハノイ市は、面積 920.97km² に人口 287 万 5,000 人がおり、首都圏（7区内）の 84.30km² には人口 153 万 6,000 人が住んでいる（Hanoi 2002 Statistical Yearbook より）。ハノイ市人民委員会（HPC）の傘下である交通公共事業局（TUPWS）の調査によると、2002 年 9 月の統計では、モーターバイクは 107 万 6,581 台（年 15% の増加率）、乗用車は 10 万 9,932 台（年 10～12% の増加率）となっている。

すなわち、モーターバイクの所有率は 3 人に 1 台という割合になっており、ハノイ市がバイク都市ともいわれているゆえんである。機関分担別にみると、モーターバイク 65%、自転車 23%、その他 12%（TUPWS の資料より）となっており、モーターバイクと自転車を合わせると 88% のシェアを占めることになり、ハノイ市ではバスなどの公共交通機関が貧弱であることが分かる。

こうしたモーターバイク台数のため、バイク同士の接触事故、歩行者との衝突など交通事故が非常に多く、さらに、バイクから排出される排気ガスのために、沿線住民は汚染された空気、警笛などの騒音に悩まされている。

一方、市民の公共交通機関の中心であるバスについては、2001 年、バス事業者が Hanoi Transportation and Public Service Company（TRANSERCO）という公営会社の 1 社に統合され、更に車両導入、路線の追加などがあり、大きな変化があった。現在、バス路線長は 606km、小型バスを含めると 406 台、系統数は 31 路線となっている。料金は 2,500 ベトナム・ドンに値上げしたが、他方で格安定期券の販売を積極的に行ったことから、2002 年には 4,800 万人の利用者数があり、これは前年に比して 319% の増加となった。

また、市内には 26 タクシー会社があり、タクシー台数は 1,461 台となっている。タクシーの利用者は年間 1,000 万人であり、これは市内交通トリップの 2% に過ぎない。さらに、ハノイ市では公共交通機関として XEOM（セオム）と呼ばれるバイクタクシーがあり、3 万 5,000 台が登録されているものの、バイクを所有している一般市民も小遣い稼ぎに闇営業をしているようである。

貨物輸送のトラックは市内乗り入れが規制され、車の空いた深夜しか市内には乗り入れることはできない。トラックの市内乗り入れ時間帯は、トラックの大きさによって決められており、例えば 2.5 t 以上の貨物車であれば、深夜 10:00～早朝 5:00 しか市内に乗り入れることができないこととなっている。

公共交通機関としてハノイ市内には鉄道や内陸水運もあるが、両交通機関とも直接都市交

通としては関与していない。すなわち、鉄道は主に都市間輸送を目的として運行されており、都市内において旅客輸送にはほとんど利用されていない。同様に内陸水運も建設資材などを主に輸送をしており、旅客輸送はほとんど行っていない。

(2) 都市交通施設の現状

遠い昔ハノイ市は城壁で囲まれた城郭都市であった。旧市街地は城壁で囲まれていたが、市街化の拡大に伴い、城壁は取り壊され、南、南東、東へと都市が拡大し、フランス植民地化の影響を受けて今日のハノイ市が築かれたものである。

ハノイ市の主要な道路の両側には大きな街路樹が植えてあり、景観が見事である。しかし、首都圏（7区）では道路幅員11m以下の2車線道路が全体の88%を占め、580か所の交差点があり、平均交差点間距離は380mしかない。また、首都圏の道路網は五差路、六差路などの変則的な交差点が多く、交通処理が難しい交差点が多い。しかも交通量が多いので、一方通行などの交通処理を行って対処せざるを得なくなっている。また、交差点における立体交差構造物などは、市内に数箇所しか見当たらない。

首都圏（7区）の道路総延長は254.1kmで、5.00km²の道路面積を有しているに過ぎない。平均道路密度は3.01km/km²となっており、首都圏中心のホアンキエム地区でも10.3km/km²しかない。さらに、首都圏では信号機を有した交差点が150か所あるが、これらの道路信号機は青、赤の2サイクル式となっているため、バイク同士、バイクと歩行者の接触事故が必然的に多くなっている。

このようにハノイの道路網は狭く、交差点が多いことが特徴であるが、特に旧市街地では道路が迷路のようになっている。旧市街地の周辺地域では、道路幅員は広がっているものの、それに合わせて交通量が大きくなり、結局は余裕のない幅員構成となっている。

次に市内の駐車場であるが、モーターバイクの都市ができあがっているため、乗用車のための駐車場はほとんど見当たらない。一流ホテル、大きな会社、工場くらいしか駐車場は設置されていない。また、モーターバイクの専用駐車場というのもほとんどなく、歩道の公共スペースを使って駐車しているのが実態である。

バスの大型ターミナルは市内に7か所あるが、そのうち4か所のターミナルは、それぞれ市中心部から東西南北方面に位置し、それぞれの方向からハノイ市へやって来る郊外バスの集中ターミナルとなっている。乗客はこのターミナルで市内バス、タクシーなどに乗り換え、市内へと乗り入れている。

前述したように、鉄道は都市交通機関としての役割は果たしていない。市内における鉄道の踏み切りは49か所もあるが、ベトナム国鉄（VNR）の列車は1日数本しか運行しないため、現在のところ大きな影響はないようである。

また内陸水運であるが、紅河に沿って、ハノイ港を中心に現在4か所の内陸水運港があるが、旅客輸送としてはほとんど機能していない。

ハノイ市の現況道路網は、中心市街地から6本の幹線道路（国道1号、2号、3号、5号、6号、州道32号）が放射状に伸び、郊外では環状2号線、環状3号線（現在建設中）が放射道路と交差している。ハノイ市の現況道路網の模式図を図5-1に示す。

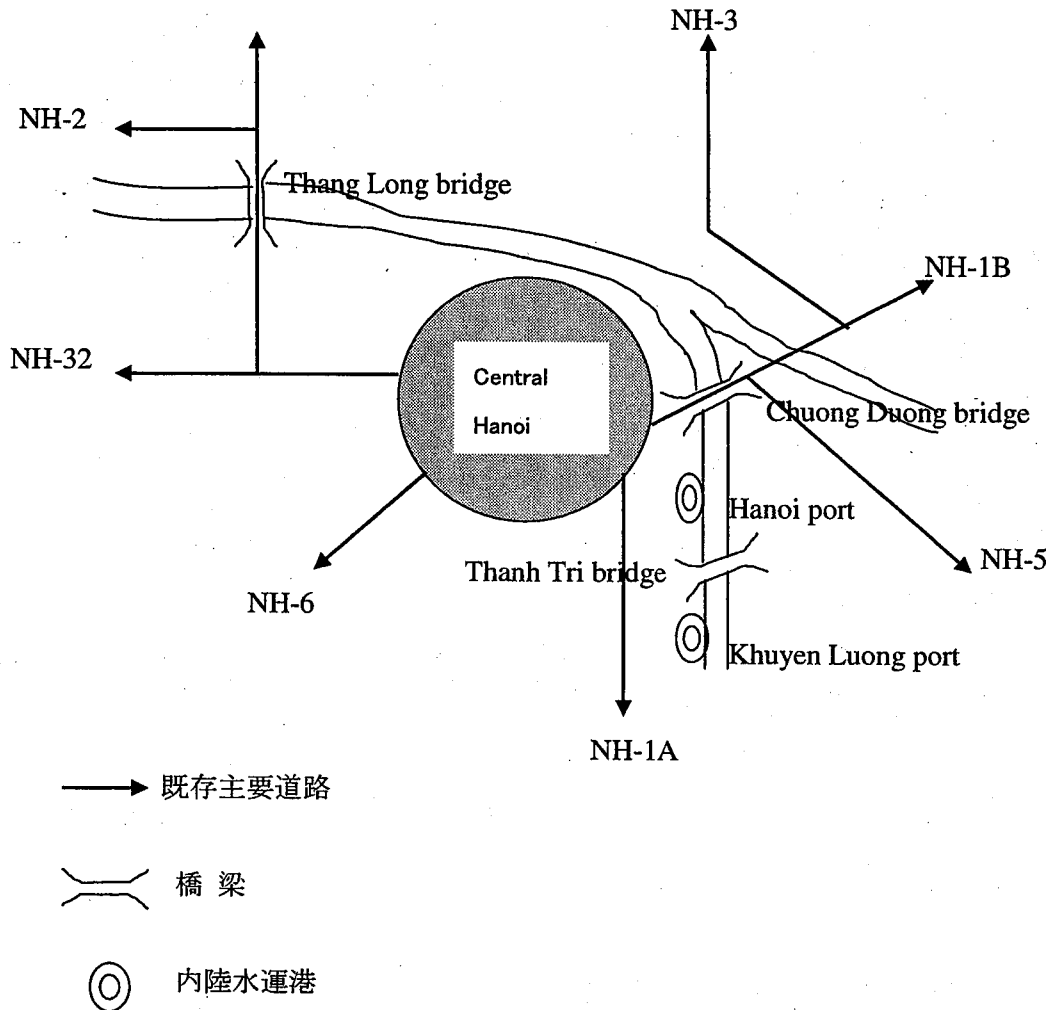


図5-1 現況道路網図

(3) バス交通の現状

2001年までは10/10 Company、Hanoi Bus Company、Hanoi Tram Companyという公営バス3社が営業を行ってきた。しかし互いに競争意識が激しくなり、会社同士が互いに足を引っ張り合い、乗客よりも営業を優先させるようになったため、公共サービス、市民のためのバス運行が無視されるようになってしまった。

こうした背景から 2001 年 5 月、これらの 3 社が統合されて TRANSERCO という公営バス会社が設立された。さらに、2001 年末には組織再編成があり、Hanoi Bus Enterprise、Capital Bus Enterprise、10/10 Bus Enterprise、Thang Long Bus Enterprise の 4 つの部門が設立された。現在、所有バス台数はそれぞれ 105 台、107 台、134 台、60 台（合計 406 台）となっている。

所有バス台数 406 台のうち、約半数の 200 台が韓国 Daewoo 製で 2001 年に導入されたものであり、10 台が 1999 年にドイツから導入された Mercedes 製、残り 196 台が 10 年以上の老朽化したバスとなっている。

31 路線のうち、27 路線が市の中心へ向かう放射線ルートで、残る 4 路線は環状線ルートとなっている。さらに路線長 606km の内、路線長が 15km 以下の短い路線長は 6 路線あり、15km ～ 20km の中距離路線は 15 路線、20km 以上の長距離路線は 10 路線となっている。

バス運行は、最も混雑しているといわれる路線番号 No.32（Giap Bat – Nhon 間、路線長 18.3km）を例にとれば、朝夕のラッシュ時には 5 分間隔で、それ以外の時間帯は 10 分間隔で運転している。また 1 日営業時間は 5:05 ～ 22:05 の 17 時間となっている。他の路線における一般的な運転間隔は 10 ～ 15 分となっている。

次にバス乗車券であるが、4 種類あり、2,500 ベトナム・ドンの単一切符のほか、1 路線 1 か月定期、2 路線 1 か月定期、多路線数次定期がある。また、学生、公務員は半額となっている。

このように、2002 年においてバス交通は大きく飛躍し、2001 年における年間 1,500 万人の利用者数が一挙に 4,800 万人と急増した。

5-2 都市交通関連法規

都市交通に関連する法規としては、交通運輸省（MOT）や TUPWS が監督機関として各種法令、規則、通達などを公布している。ここでは、都市交通に関連する法規、制度等について説明する。

(1) 都市交通関連法規

都市交通に関連する法規制について、時間の制約のため、それぞれの内容を把握するところまでは至っていないが、それぞれの法規制のタイトル所管機関等を以下に記載する。

- ・ Ordinance of Hanoi Capital dated December 28, 2000 by National Assembly
(ハノイ市の発展のための基本条例)
- ・ Road transport Laws approved by National Assembly in 2002
(道路法規)
- ・ Resolution No. 13/2002/NQ-CP dated November 19, 2002 by the Government
(交通緩和のための交通対策法規)

- ・ Decree No. 14/2003/ND-CP dated February 19, 2003 by the Government
(道路交通法規の一部強化の法令)
- ・ Decree No. 15/2003/ND-CP dated February 19, 2003 by the Government
(道路交通違反の罰則金の法令)
- ・ Decision No. 04/2003/QD-UB dated January 5, 2003 by HPC
(ハノイ市におけるモーターバイクと乗用車の登録制の決定事項)
- ・ Decision No. 26/2003/QD-UB dated January 30, 2003 by HPC
(ハノイ市における車両運行の決定事項)
- ・ Resolution No. 34/2003/NQ-HD dated February 13, 2002 by HPC
(ハノイ市における交通緩和、交通事故の減少に対する方針と対策の決議)
- ・ Decision No. 1998/103/QD/TTg of Prime Minister
(ハノイ市における 2020 年までの土地利用規制の決定事項)
- ・ Resolution No. 13 of Government in 2003
(交通緩和、交通事故の減少に対する決議)
- ・ Resolution No. 15 of Government in 2003
(交通安全と秩序に関する決議)

(2) バス事業の関連法規

ハノイ市においては、公共交通の整備が最重要課題となっており、中量輸送システムであるバスの整備を行うことは、ハノイ市都市交通問題の解決にも大きな貢献をなすものである。前述したように、2002年バス輸送は大きな変化を遂げた。しかし、それでもまだバス導入については十分とは言い難い。

1990年代半ば、ハノイ市において韓国企業が事業の参入を希望したが、投資規模や料金設定などで当局側と条件が折り合わず認可されなかった。ホーチミンでも1993年に豪州企業が市営企業とJVで参入したが4年後には撤退している。

このように、公共輸送事業としてバス導入などは民間が参画しやすい事業であるにもかかわらず、現実には、ハノイ市において民間企業がバス事業に進出していない。こうした現状をかんがみると、特別な運賃政策を施し補助金を優遇する、路線免許取得を優先するなど、既存のバス公営企業を最優先しているのではないかと考えられる。

参考として、ハノイ市のバス導入、運営、管理を監督しているTUPWSから入手した資料から、バスに関する関連法規の一部を下記に示す。

1) Decision No. 3385 QD/PC-VT

本法令は1996年12月23日にMOTから公布されたもので、バス導入に関する各省庁の役

割、権限、及びバス事業の参加に関する手続きなどが述べられている。特にバス事業に関連する行政機関として、MOT、HPC、TUPWS、公共交通運営管理センター（MOCPT）、バス運行会社の5つの機関における役割、権限、責任などが明確化されている。なお、MOCPTについては後述する。

この条例によると、バス事業者の事業申請は上記の5つの窓口、すなわちバスを運行する会社は、先ずMOCPTから始まり、TUPWS、HPC、MOTという順で審査され、かつ申請者が外国企業であれば更に計画投資省（MPI）においても審査されなければならない。

さらに申請にあたっては、路線設定、運行時間、頻度、運賃、バスターミナル使用料など多くの申請書類の作成・提出、各省庁の審査を受ける必要がある。このほか、租税免除や補助金などの優遇措置を受けるためには、関係書類をMPI、大蔵省の審査も受けると記載されている。

2) Decision No. 40/1998/QD-TTg

これは1998年2月18日、Prime Minister承認の下に公布されたもので、公共交通機関であるバスを促進させるため、ハノイ市においてMOCPTを早急に設立させることと命じている。この法令に基づき、1998年10月、ハノイ市で始めてMOCPTが設立された。現在、MOCPTという組織はハノイ市とホーチミン市の両市しかない。

3) Letter No. 2619/GTVT-PCVT

これは1998年9月22日に交通運輸省から公布された公文書で、公共輸送事業の促進に対し、あまりに法律、規制、条例などが多過ぎて混乱を招いていると指摘した書類である。そこには、①政府から公布された規制文書が多過ぎる、②各規制、条例が互いに矛盾している、③交通関連事業者に対する課税の見直し、④関係当局の責任の明確化などが述べられている。

以上のことから、今後の公共交通の整備にあたっては、現在のバス事業に関する法律、制度などに関しても十分に検討し、問題点を整理し、問題解決の法整備のあり方を見極めるとともに、バス事業にかかわる各機関の組織体制についても調査することが求められている。

5-3 都市交通における関連省庁の組織体制

都市交通に関する関連省庁は大きく分けて、MOT、及びHPCのTUPWSの2つの組織がある。

(1) MOT

MOTの組織図を図5-2に示す。

(2) TUPWS

TUPWS の組織図を図 5-3 に示す。TUPWS は 1989 年に設立された。9 つの部門、4 つのプロジェクト管理ユニット (PMU)、3 つのセンターから成っており、更に 27 の公営公社を有する大組織である。

大組織であるがゆえに、他の関係省庁と同じような事業を行っている部署もあり、なかには同じ HPC の下で類似業務を行っている部署もある。したがって外部の者には複雑で分かりにくい。

例えば、TUPWS の傘下にある Transport Patrol Unit などは Traffic Police とほぼ同様な機能を有している。後述する MOCPT についても、同じ HPC の Transport and Industry Office (TIO) という組織と類似業務を行っているようである。

(3) ハノイ市の都市交通に関する MOT と TUPWS の管轄区分

ハノイ市の都市交通に関する MOT と TUPWS の管轄区分について、両組織からヒアリングにて聞き取りした情報を次に述べる。

- 1) MOT と TUPWS の両省間における公式な管轄区分についての公文書はない。
- 2) 非公式ではあるが、両省間における管轄区分があり、それは次のようになっている (MOT General Director Eng. Truong Tan Vien とのインタビューより)。
 - ・ハノイ市における環状 3 号線道路内は、TUPWS の担当であり、環状 3 号線以遠は MOT の管轄となる。
 - ・ハノイ市における環状 3 号線内においても主要幹線道路 (国道)、橋梁、鉄道、空港、内陸水運などの施設は MOT の管轄となっている。
 - ・ハノイ市における輸送機関に関しては、バス、モノレール、LRT などの軽量輸送システム導入であれば TUPWS の管轄となり、鉄道、地下鉄などの重量輸送システム導入は MOT の管轄となる。
 - ・建設にあたっては、MOT が所有する技術基準 (設計基準、建設基準)、仕様書などを適用しなければならない。

(4) MOCPT

前述したように、1998 年 2 月 18 日、Decision No. 40/1998/QD-TTg という法令が政府承認の下に公布され、TUPWS の傘下として、1998 年 10 月、MOCPT が正式に設立された。公共交通機関としてのバスを積極的に導入することを目的とし、バス路線、バス停、ターミナルなどの管理、公共交通の法令・基準の設定、バス運行会社の設立許認可、監督など、幅広い分野で活躍する機関として期待が寄せられた。

設立当時はバス停、ターミナル改善などを実施し、実績をあげたが、TUPWS の傘下には既に TIO という組織があり、似通った業務をしていたことから、MOCPT が設立されると 2 つの部署は互いに敵対するようになった。

さらに TRANSERCO に対しても不用意な干渉をしたり、2002 年におけるバスの改革においても積極的な関与をしなかったことにより、現在では、ハノイ市の TRANSERCO の運行管理、補助金算定の監査役などを行うだけの力のない組織になってしまった。こうしたことから、MOCPT 自身の組織解体や TIO など他の組織に吸収合併されるのではないかという話もある。

図 5 - 4 に MOCPT の組織図を示す。

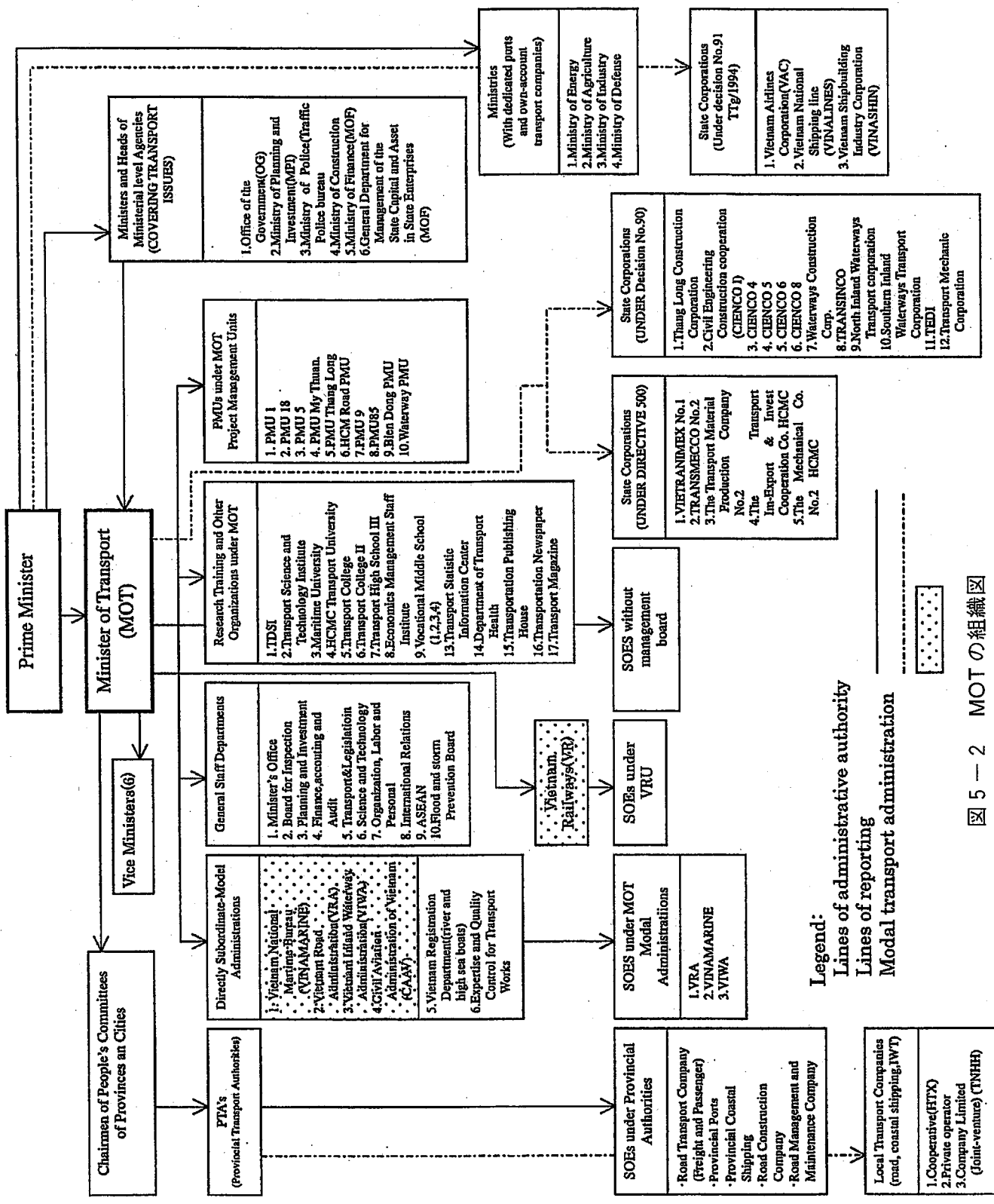


図 5 - 2 MOT の組織図

Organization chart

Total TUPWS employees
 16,000 persons
 Established in 23th Nov. 1989

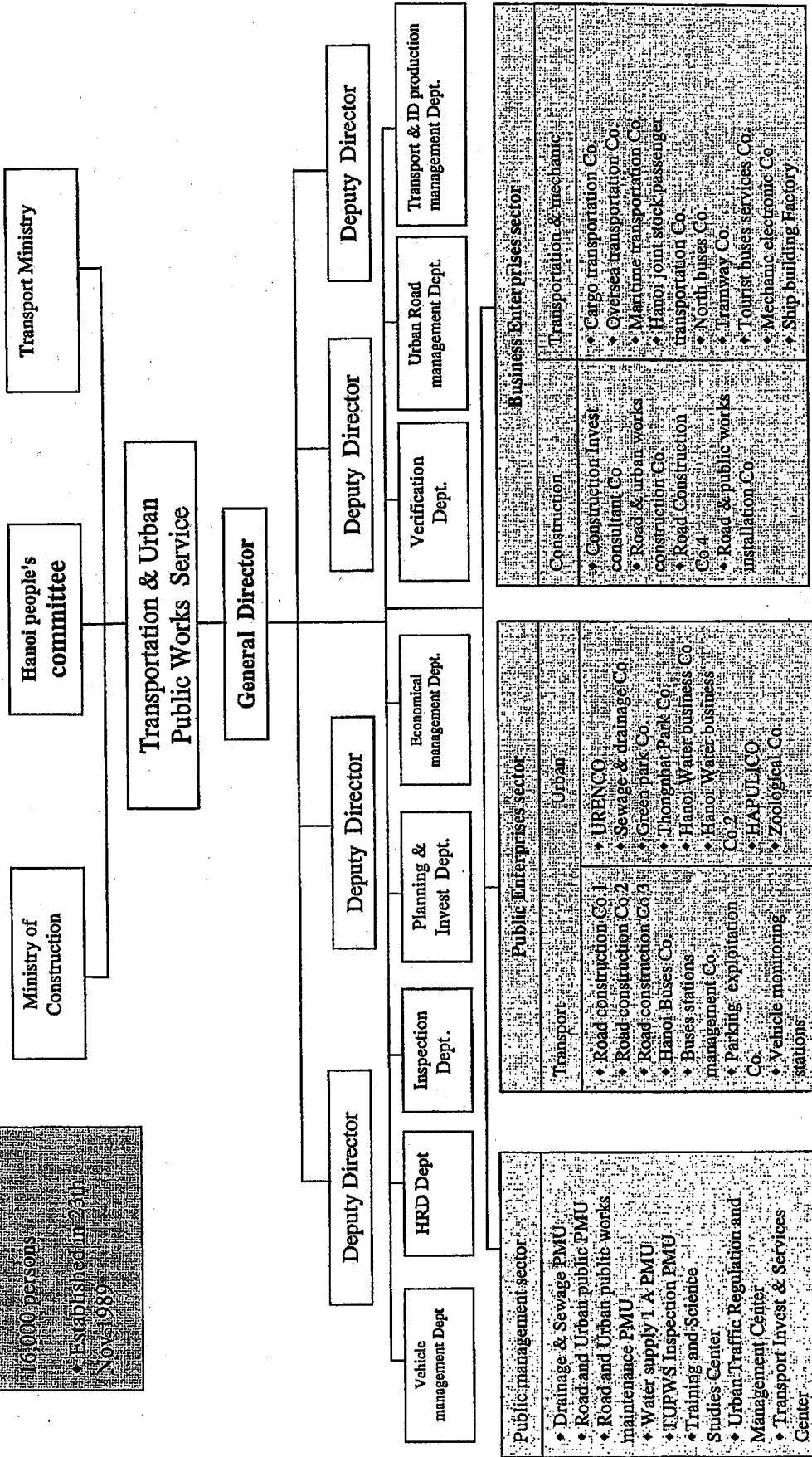


図 5 - 3 TUPWS の組織図

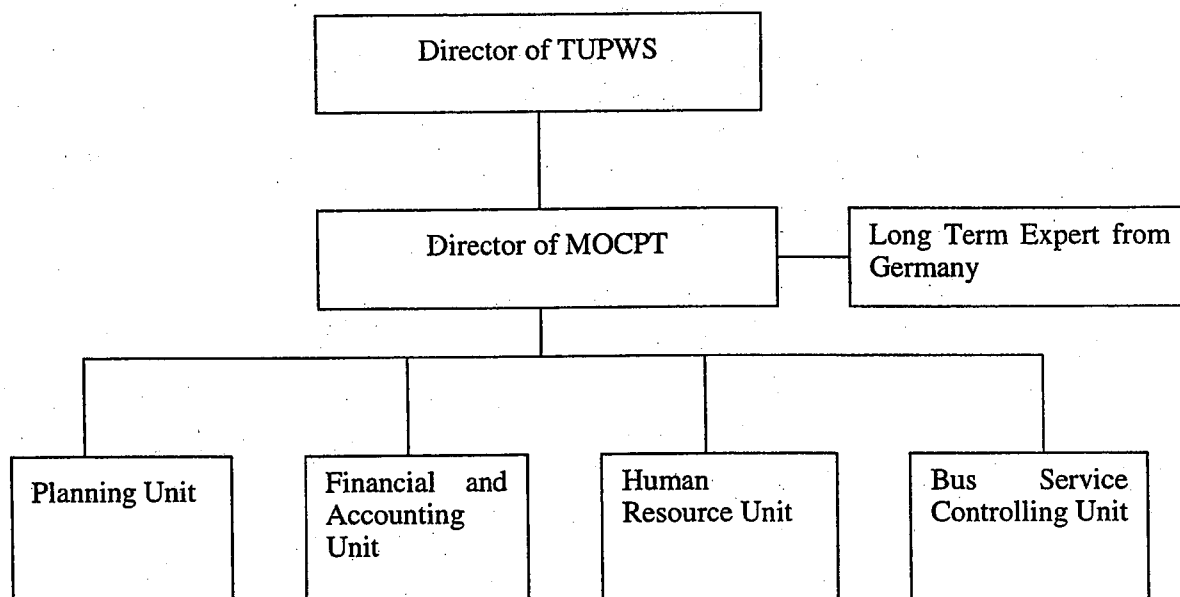


図 5 - 4 MOCPT の組織図

5 - 4 都市交通インフラ整備の上位計画

都市交通インフラ整備に関する上位計画は、HPC 及び MOT にて策定されており、これらの概要を下記に述べる。

(1) General Master Plan in 1998

目標年次を 2000 年としてハノイ市土地利用計画を構築したマスタープラン (M/P) が 8 年前 1992 年 4 月 18 日、Decision No. 1321 CT にて公布された。標記の General Master Plan in 1998 はこの M/P を修正したものである。この修正の狙いは大きく分けて 2 つあり、歴史的構造物保存と新しい建物の建設について追加記述したこと、及び目標年次を 2000 年から 2020 年に変更したことである。この M/P は 2020 年を目標年次として、ハノイ市における全般的な社会基盤インフラ整備について述べてあり、都市交通については次のような記述がなされている。

- 1) 公共交通輸送のシェアを 2010 年に 30% へ、2020 年には 50% へと拡大させる。
- 2) 道路密度を 7km/km² へと拡大させる。
- 3) 環状 3 号線を建設する。
- 4) 紅河に 3 つの新しい橋梁を建設する。
- 5) 市街地道路を拡幅する。
- 6) 放射状道路をアップグレードする。
- 7) 市街地における駐車場を新設する。
- 8) 市街地の主要道路の上に高架鉄道、又は下に地下鉄を建設する。

(2) General Socio Economic Master Plan in 2002

HPCによって2002年1月に策定されたもので、より現実的なM/Pとなっている。このM/Pも上記のM/Pと同様に、全般的な社会基盤インフラ整備について論じており、都市交通については2020年を目標年次として、次のような記述がなされている。

- 1) 交通輸送システムとしてバスの整備の充実
- 2) 環状3号線の建設
- 3) 放射状道路と環状線道路との交差点における立体化
- 4) 紅河に新しい橋梁の建設
- 5) 公共交通輸送のシェアを2010年までに35～40%へと拡大
- 6) バスの輸送シェアを25%までに拡充
- 7) 都市鉄道を2005までに、地下鉄を2006～2007年までに建設
- 8) 駐車場の整備

本M/Pは策定されて1年しか経っていないので、計画の実現が期待されるが、一つ一つの計画を吟味すると現実性に乏しく、計画性にも疑問を抱かせる。また、M/Pという長期間にわたる計画では財政的な裏づけが必要となるが、概算事業費等が明記されていないことや、掲載されている計画図を子細に検討すると、非効率な計画となっているなど、M/Pとしてのいくつかの課題も残っている。参考として、本M/Pに記載されているカラー図面を、図5-5都市交通インフラ整備図として掲載する。

(3) Urban Traffic Congestion Prevention in the Capital City of Hanoi and Ho Chi Minh

これは2001年9月、MOTが策定したハノイ市及びホーチミン市の交通分野だけを取り上げたM/Pである。現在まだ政府の承認はされていないとのことであるが、今年中には承認される見込みである。

M/Pのタイトルからも分かるように、本M/Pはハノイ市、ホーチミン市における交通混雑への対策について検討したものであり、ハノイ市においては下記の対策を提言している。

- 1) 交通流動を円滑化させる。
- 2) 公共交通に関する組織を再編成する。
- 3) バス輸送に関する政策の改善、モーターバイクの運転教習を実施する。
- 4) モーターバイクの台数を削減する。
- 5) 一般市民への交通教育、交通取り締まりを実施する。
- 6) 自治体と協力し都市分散化を図る。

まだ施行されていないM/Pであるが、都市交通問題の核心をついており、大きな財政的

負担もないので実現性の高い M / P であると評価できる。しかし残念ながら、本 M / P では、都市交通問題点の解消に対する方針や政策が多く記述されており、具体的な実効計画書 (Action Plan) がほとんど示されていない。

(4) JICA 協力によるハノイ市都市交通計画調査

これは JICA の協力によるハノイ市の都市交通 M / P 策定調査であり、1 年半の期間にわたり調査を行い、1997 年 1 月に完成したものである。

① 急激な人口増大と都市の拡大、② 急激な経済成長とモータリゼーションの進行、③ 貧弱なインフラと 3 つの現況問題点を掲げ、2015 年を目標とする公共交通機関への転換を提言している。

この調査で特筆されることは、調査時点の 1995 年では、公共交通機関利用者は 12 万 4,000 人 / 日 (全モードの 3.6 %) であるが、目標年次の 2015 年では 96 万 3,000 人 / 日 (全モードの 9.5 %) と想定していることである。

前述した HPC や MOT が策定した M / P では、「公共交通輸送のシェアを 2010 年までに 35 ~ 40% へと拡大させる」という非現実的な目標とは違い、低すぎると思われる目標値となっている点である。これはこの調査のなかで、市街地域の人口を分散化させるため、ハノイ市中心における都市機能の一部を郊外地域に移転させる提案をしているからである。

西湖 (Ho Tay) の西側に位置するソンラ (Xuan La) 地区、面積約 600 ha に将来人口 15 万人を想定した大規模な新都市を建設し、総合都市開発を提案している。本調査ではその新都市開発にかかわるフィージビリティ調査までも実施しており、この計画が直ちに実施されることを提言している。

さらに、将来計画のプロジェクトとしては次のような案件を掲げている。

- 1) 紅河架橋計画 (2 本の新しい道路橋)
- 2) 放射・環状道路整備計画
- 3) 既成市街地内道路計画
- 4) 郊外部及び地方部道路整備計画
- 5) 交通管理計画
- 6) バス計画
- 7) 鉄道計画
- 8) 貨物輸送計画

以上の各々の計画に要する総投資費用は今後 20 年間に於いて 4 万 5,725 bill. ベトナム・ドン (約 41 億米ドル、1996 年における外貨交換レートは 1 米ドル = 1 万 1,000 ベトナム・ドン) だとしている。そのうち、道路・架橋建設が全体の 86% を占めている。

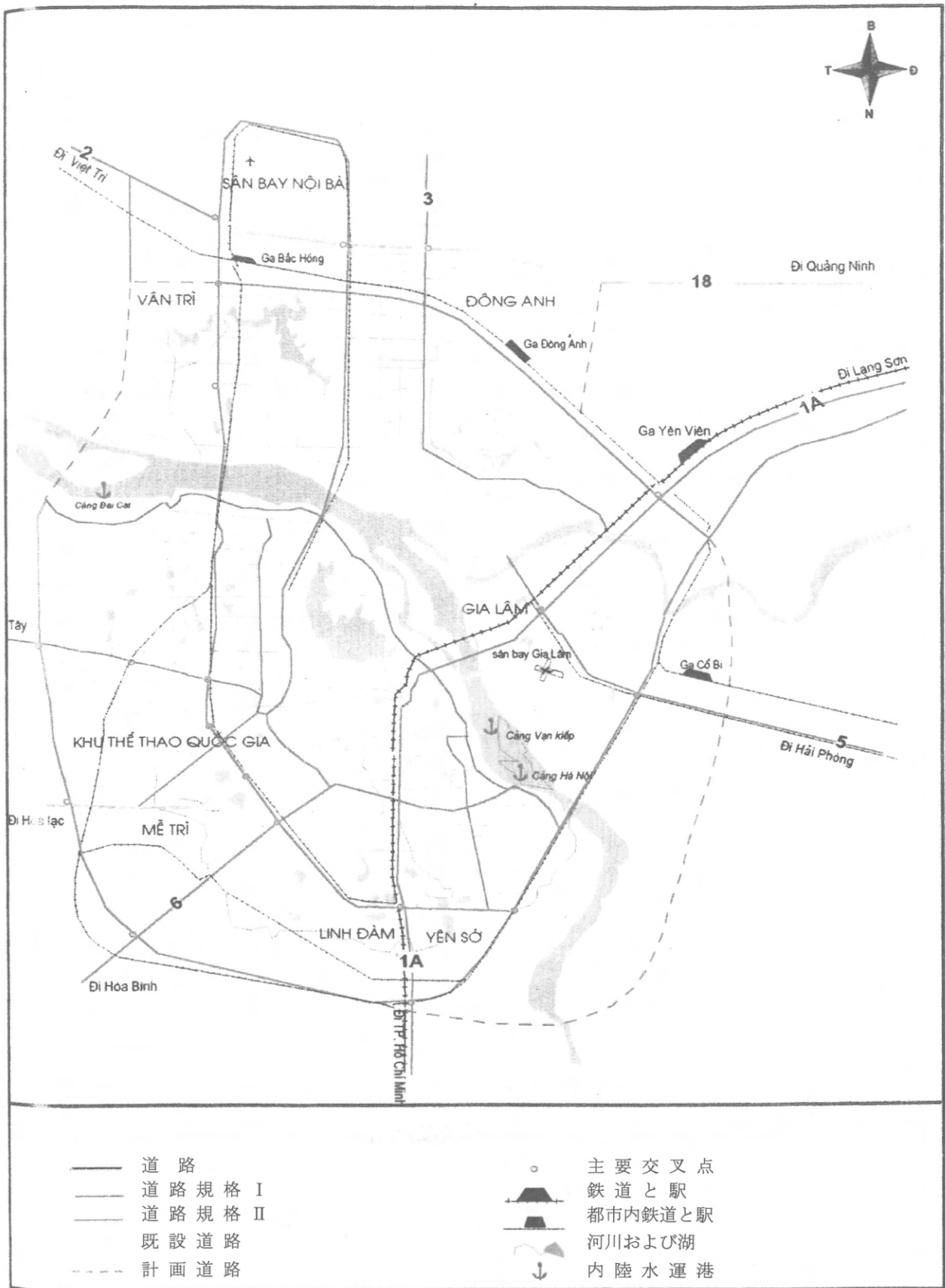


図 5-5 将来都市交通インフラ整備図 (2020年)

5-5 都市交通インフラ整備に対する各ドナーごとのプロジェクト概要

ベトナムは1986年にドイモイ政策を採択し、1989年から本格的に市場経済化に向けて歩み出し、1990年代後半から一層経済活動が活発化してきた。しかし、社会基盤インフラは1980年代以降ほとんど整備されていないため、経済発展に取り残され、諸外国からの援助によって整備を実施しているのが現状である。次に、各ドナーごとによるインフラ整備を記述する。

(1) 国際協力銀行（JBIC）によるプロジェクト

1992年以降2001年までに、ベトナムに対するJBICによる円借款承認総額は7,263億円に達し、最近では毎年700～800億円を借款供与している。そのうち、運輸関係の供与が最も多く全体の3分の1を占めている。

ハノイ市における都市交通関連のプロジェクトを新しい年代ごとに列記する。

1) 紅河橋建設事業

ハノイ市環状道路3号線の延伸にあたる紅河上の架橋建設で、1999年着工、事業実施者はMOT、事業費は249億円となっている。日本のゼネコン（大林組、住友建設）が建設中である。

2) ハノイ市交通網整備事業

ハノイ市内の道路混雑緩和のため道路・交差点整備改良で、1998年着工、事業実施者はHPC、事業費は125億円となっている。

3) 国道18号線改良事業

ハノイからクァニン省を結ぶ延長319kmの道路改良で、1997年着工、事業実施者はMOT、事業費は234億円となっている。

4) ハノイ市インフラ整備事業

ハノイ市から約12km北方のタンロン地区における約900haの地域開発で、1996年着工、事業実施者はHPC、事業費は114億円となっている。

5) 国道1号線橋梁リハビリ事業

国道1号線のうち、ハノイ市～ヴィン間（285km）、他2区間で総延長835kmの橋梁改良でアジア開発銀行（ADB）との協調融資。1993年着工、事業実施者はMOT、事業費は155億円となっている。

6) 国道5号線改良事業

ハノイ市からハイフォンを結ぶ延長109kmの道路改良で、1993年着工、事業実施者はMOT、事業費は210億円となっている。

上記JBIC融資によるプロジェクトのうち、特にハノイ市都市交通インフラ整備に関係するプロジェクトとしては、1) 紅河橋建設事業、及び2) ハノイ市交通網整備事業がある。

1) では、今までハノイ市中心部を通過しなければならなかった道路交通が、紅河架橋によって混雑した中心部を迂回することが可能となり、中心部の交通緩和、物流の改善・効率化が図られるものと思われる。現在、日本のゼネコン2社が建設中である。

2) では、ハノイ市内の交通ボトルネックとなっている道路、交差点を改良することによって、中心部の交通渋滞緩和を促し、住民移転先のインフラ整備を実施するものである。しかし、6億7,000万ベトナム・ドンに上る現地調達資金、及び面積56haへの住民移転が思いどおりにいかず、工期終了予定の2005年には完了できないものと思われる。

(2) 世界銀行によるプロジェクト

世界銀行はJBICに次いで第2番目のドナー側となっており、2001年においては3億1,300万米ドルを拠出している。ハノイ市の都市交通インフラ関連では下記の案件がある。

1) Urban Transport Improvement Project for Hanoi and Ho Chi Minh City

ハノイ市内における4つの放射道路、2つの都心部の道路における信号設置、道路拡幅、交通管理の改良で、1998年着工、事業実施者はTUPWS、事業費は2,470万米ドルとなっている。

上記プロジェクトはハノイ市、ホーチミン市の両市において同額援助にて実施しており、市の中心部における道路混雑解消のため、バスの優先信号を中心に、交差点改良、信号設置、道路拡幅、交通管理の改良などを実施した。しかし、ホーチミン市人民委員会との間で調整がうまくいかず、プロジェクトも一時中断してしまった。

ハノイ市でも関係機関との調整がうまくいかず、2003年4月30日の工期終了の予定は、大幅延期になるとと思われる。

(3) ADBによるプロジェクト

ADBはJBIC、世界銀行について第3番目のドナーとなっており、2001年では1億8,300万米ドルを拠出している。しかし、農業、水資源、環境、保健などの分野が多く、都市交通についてはほとんどなく、前述したように交通分野において「国道1号線橋梁リハビリ事業」でJBICと共同融資している程度である。

(4) その他

1) Traffic Light Project

ハノイ市内における道路信号の設置で、1995年着工、事業実施者はTUPWS、事業費はフランスが7,500万米ドルを無償供与している。

2) Study for Hanoi Old Streets Conservation

ハノイ市の旧市街地における街路保存の計画で、1997年着工、事業実施者はTUPWS、事業費はスウェーデンが23万米ドルを無償供与している。

5-6 都市交通インフラ整備に対する将来計画

(1) ODAによる将来プロジェクト計画

HPCから入手した「List of Projects and programs calling for ODA investment」の表から、ハノイ市の都市交通に関するプロジェクトを抜粋し、下記に列記したものである。

- 1) 国道6号線 : 延長474km、投資費用1億9,000万米ドル
- 2) ハノイ市公共輸送施設 : バス2,000台、路面電車4路線、投資費用8,000万米ドル
- 3) 国道2号線 : 延長233km、投資費用1億2,000万米ドル
- 4) ハノイ市環状道路及び周辺道路 : 延長298km、投資費用1億7,000万米ドル
- 5) 国道4A、4B、4Cの改良 : 延長225km、投資費用7,500万米ドル
- 6) 電気バスシステム導入 : 投資費用1億600万米ドル
- 7) ハノイ市公共輸送改善 : バスの導入、投資費用1,800万米ドル
- 8) Long Bien 橋の復旧 : 投資費用8,470万米ドル
- 9) ハノイ港の浚渫 : 延長40km、投資費用1億5,000万米ドル
- 10) 観光・旅客用のハノイ港建設 : 投資費用3,500万米ドル
- 11) ハノイ市鉄道高架化 : 20.1km、投資費用5億7,000万米ドル

件名や投資費用から分かるように、上記に示した各プロジェクトは相当な大型プロジェクトばかりであり、更に検討する余地がある。下記に図5-6 将来道路網図を記す。

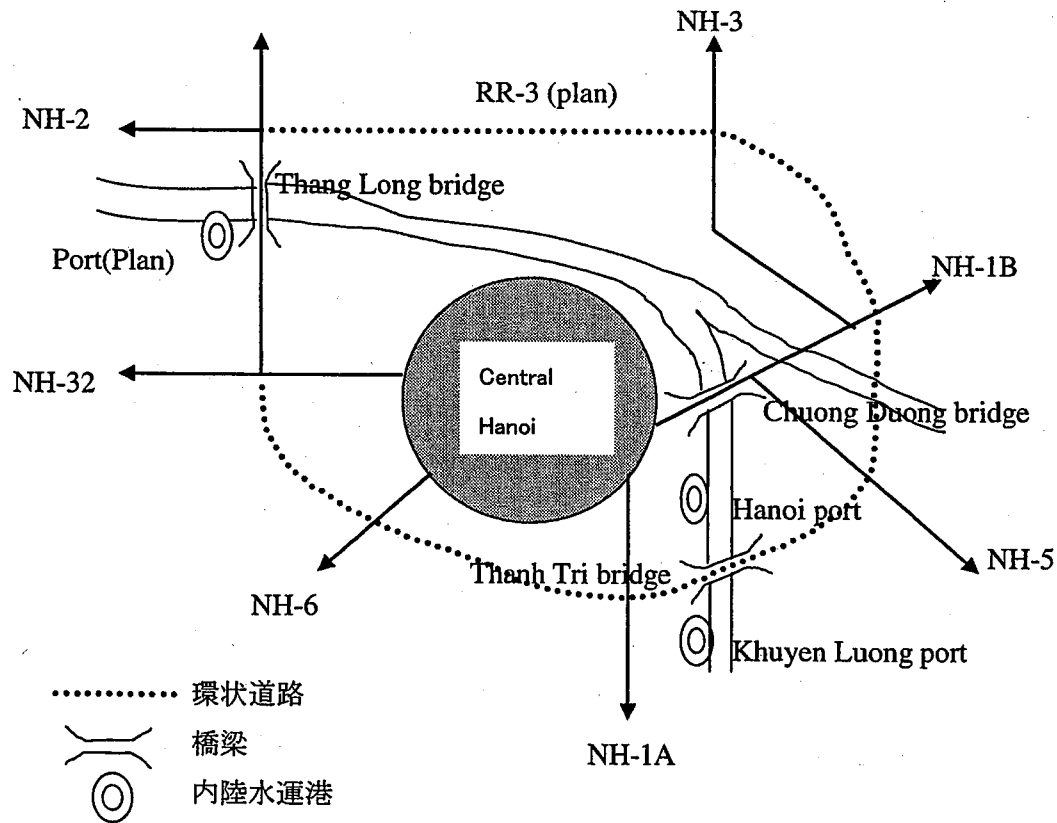


図 5 - 6 将来道路網図

(2) 海外投資 (FDI) による将来プロジェクト計画

HPC の傘下にあるハノイ市計画投資局 (HAPI) が作成した「The List of Projects calling Foreign Direct Investment (FDI) into Hanoi - Vietnam」の表から、FDI のなかからハノイ市の都市交通に関するプロジェクトを抜粋し、下記に列記する。

- 1) ハノイ市鉄道高架化 : Giap Bat ~ Gia Lam 間延長 10.6km、投資費用 9,000 万米ドル
- 2) 紅河の架橋 : Tu Lien と Khuyen Luong 橋、投資費用 2 億 5,000 万米ドル
- 3) 環状道路 : 延長 50km、投資費用 1 億米ドル
- 4) 内陸水運の旅客輸送 : 投資費用 3,000 万米ドル
- 5) トロリーバス導入 : 投資費用 8,000 万米ドル
- 6) 駐車場ビル建設 : 投資費用 2,000 万米ドル
- 7) 路面電車の導入 : 4 路線、投資費用 1 億米ドル
- 8) バス輸送ネットワーク : 投資費用 1 億 2,000 万米ドル
- 9) 鉄道複線化 : Hanoi ~ Haiphong 間、投資費用 5 億米ドル
- 10) 地下鉄建設 : 投資費用 10 億米ドル
- 11) 紅河下トンネル建設 : 投資費用 3 億米ドル

ベトナムでは民間企業の誘致に熱心であり、1,000万米ドルを境にそれ以下の場合、HAPIが窓口となり、それ以上の場合MPIが窓口となって事業審査を行い、投資認可を行っている。このように民間投資のために関連法規も揃いつつあり、ホームページでもみることができる。

5-7 都市交通インフラ整備の問題点

(1) 計画面から分析した都市交通の問題点

ハノイ市の都市交通インフラ整備にかかわる上位計画は5-4都市交通インフラ整備の上位計画で述べたように4つあり、そのうちの3つはベトナム側が作成したもので、下記のものがある。

- ・ General Master Plan in 1998
- ・ General Socio Economic Master Plan in 2002
- ・ Urban Traffic Congestion Prevention in the Capital City of Hanoi and Ho Chi Minh

これらの上位計画に共通することは、単に期待するプロジェクトを羅列しただけのように見受けられる。中身を検討しても定量的な検討がされておらず、技術的・経済的にも妥当性に疑問が残る。したがって、実現可能性は低いと思われる。

都市交通インフラ整備は、当然のことながら、M/Pの長期計画に沿って実現されなければならない。一般に、M/Pというのは20年先の長期計画が構築されており、次に5年、10年先の中期計画があり、更に数年先には実現しなければならない緊急な計画として短期計画が策定されるものである。

さらに、これらのM/Pは各年度毎のプロジェクト費用の集計が明示されていなければならない。こうすることによってM/Pは、より実現性の高い計画書となり、毎年のプロジェクトの進捗状況が把握できるものとなる。

しかし残念ながら、上記の上位計画ではプロジェクトの予算配分や実行計画書(Action Plan)などは何ひとつ入手できなかった。これはベトナム側にとって、大型プロジェクトは外国の援助に頼ればよい、という姿勢の現われのように思われる。また援助するドナー側も、自分たちにとって取り組みやすいプロジェクトを取り上げて支援しているようにも見受けられる。

一方、1996年度に終了したJICAの協力による「ハノイ市都市交通計画調査」のM/Pは調査期間1年半を要しただけあって、現地側が作成した上記の3つのM/Pとは違い、多方面から都市交通問題を取り上げ、問題点を分析し、問題解決の提案を行い、各プロジェクトの建設費費用も算出している(本M/Pについては後述する)。

しかし、その後6年を経過しても、多くの計画が実施されずに今日に至っている。その主

な原因としては、既存都市の機能の一部をハノイ市の郊外、ソンラ（Xuan La）地区へ移動させる、という大規模な総合都市開発プロジェクトを最優先させたからである。

その方針は決して間違いではなかったが、ベトナムでは都市計画 M / P や土地利用計画などにおいて、法的な拘束力がないため、現実には M / P に策定された都市構造の計画的・戦略的な誘導が困難であった。

さらに、こうした大型プロジェクトでは、HPC だけでなく MOT、建設省（MOC）など複数の関係各省庁の協力と支援が不可欠であるが、実際には、ベトナムの関係省庁は縦割り行政となっており、関係省庁の協力を得ることができなかった。こうした2つの大きな理由から、本 M / P は実現に至らなかったものと考えられる。

(2) 実施面から分析した都市交通の問題点

本調査にあたって、JBIC、世界銀行などの各ドナーと面談する機会を得た。さらに MOT、HPC などの関連省庁からいくつかの資料などを入手した。これらを総合すると、ベトナムにおける都市交通インフラ整備の実施にあたり多くの問題があることが判明した。

例えば世界銀行では、交通管理強化のプロジェクトにおいて、プロジェクトに着手したものの、ホーチミン市当局から設計変更の要請があり、その煩雑な手続きのため、工程が大幅に遅延していること、また JBIC のプロジェクトでは住民移転、その移転補償などの問題が発生し、プロジェクト実施工程が進まず、次期案件にも大きな影響を及ぼしているといった問題が指摘されている。

また「Overview of Official Development Assistance in Vietnam, Dec. 2002」によると、ODA プロジェクト実施にあたって、下記のような問題が指摘されている。

1) ODA 予算が毎年消化できていない。

ベトナムが各国の援助を受け入れ始めたのが 1993 年であり、まだ日も浅く、受け入れ態勢が十分でないうえ、25 か国の援助国が多岐の分野に渡って急速な援助を始めたため、各々のプロジェクトはドナー側の思うとおりに進んでいない。

2) プロジェクト協力態勢が不適當である。

プロジェクト発掘、形成、政府間協議などの過程において、ベトナム側との協調体制が不十分なため、協力態勢にも影響が及んでいる。

3) プロジェクト認可申請の手続きが複雑である。

ベトナム側における行政組織が複雑で時間がかかり過ぎる。

4) 土地収用、補償が困難となっている。

工事に伴い住民移転などが発生するが、その対応が不十分なためトラブルが頻繁に起こっている。実際、多くのプロジェクトにおいて、この問題が原因で工程が遅延している。

5) 資材・機材購入が煩雑である。

輸入品に対する課税が高く、手続きに時間を要することが問題となっている。

6) プロジェクト・マネージャーの能力不足がある。

プロジェクト・マネージャーの能力不足によってプロジェクトが円滑に進まない、といったプロジェクトも見受けられる。

7) 認可申請業務がすべてハノイ政府に集中している。

プロジェクト進行に伴って、発生する多くの書類がハノイ政府に提出しなければならないという手間がある。

8) ベトナム側による資金不足がある。

プロジェクト実施にあたって、ドナー側だけでなく現地政府の資金も必要となるが、その現地における資金の不足によって工事の遅延、中断などが生じている。

(3) 都市交通インフラ現状の問題点

ハノイ市の都市交通は、多数のモーターバイクによって交通混雑、交通事故、排気ガスなど極めて多くの問題を抱えている。都市交通を管轄する HPC、MOT ばかりでなく、MOC、MPI など他の省庁でも都市交通については大きな関心をもっている。

世界銀行、JBIC、フランスなどのドナーの協力によって、ハノイ市の都市交通問題の解決にあたってはきたが、十分な効果があがっていないのが実情である。ハノイ市の都市交通現況を調査し、加えて、各種報告書もレビューすると、ハノイ市ではいくつかの重大な問題点が潜んでいることに気づく。こうした問題点を重要な事項から順に記述してみる。

1) 関係省庁の組織体制の不明確さ

ハノイ市の都市交通インフラ整備を実施しているのは、実質的には HPC のなかの TUPWS である。環状道路 3 号線内の都市圏では TUPWS が主導権を握って実施している。一方、環状道路 3 号線外及び環状道路 3 号線内でも幹線道路、鉄道、内陸水運、空港などは MOT の管轄下にある。

両省庁の棲み分けが明確でなく、公共事業を実施するにあたっては審査、許認可、申請手続きなど、その不明確さによっていろいろな障害が起こっている。さらに両省庁ばかりでなく、他の関連省庁への手続きも複雑で時間がかかり過ぎる。

このように各省庁間の横の連絡がなく、縦割り行政組織が大きな弊害になっている。

2) 複雑で不適當な都市交通関連法規

ベトナムは外国企業の誘致には非常に熱心であり、FDI 関連法規については、ホームページにも詳細に掲載されている。

しかし、都市交通分野の関連法規となると、ほとんど整備されていない状況である。特に

民間企業が参入しやすいバス事業においては、その煩雑な手続きと多数の制約・規制が存在している。都市交通分野においても、更に規制緩和をしないと、法の枠組みに阻まれて一層交通問題は悪化するものと思われる。

3) モーターバイク台数の急増

General Master Plan in 1998 によれば、今日のようにモーターバイクが急増したのは、バス導入に消極的だった、路面電車を廃止したからだとしている。その一面はあるが、大きな理由としてはモーターバイクが市民のニーズに合っていたからである。すなわち、50cc以下のモーターバイク運転に免許が不要であること、通勤圏が狭いので移動に便利であること、モーターバイクが動産の一部と見なされていることなどがあげられる。

これ以上バイクを増やさないため、免許制にするなどの対策が望まれる。

4) 道路整備が不十分

ハノイ市の道路ネットワークは十分に整備されていない。特に旧市街地では道路が狭く、車もようやく一方向で走行できる幅員しかない。旧市街地の周辺地であれば幅員の広い道路になっているが、交差点が5差路、6差路になっているところもあり、自動車運転が難しく、スピードが出せない道路網となっている。

5) 不適當な道路交通信号の現示

ハノイ市における道路交通信号は、歩行者を無視した現示となっている。成人の歩行速度で横断歩道を渡っても、渡りきらぬうちに青から赤信号に変わる。これでは老人や子供たちなどの歩行者にとって非常に危険であり、信号現示のあり方を根本的に変える必要がある。

6) 駐車場の不足

ハノイ市には乗用車の駐車場は一流ホテル以外には見当たらない。モーターバイクの専用駐車場もなく、公共の歩道上を利用して駐車しているのが現状である。現在はまだ乗用車の保有比率が小さいので、大きな問題になっていないが、今後は大きな問題になるものと思われる。

7) 交通マナーの欠如

ハノイ市ではモーターバイクばかりでなく、歩行者も交通マナーが悪い。歩行者は道路信号が赤でも横断したり、横断歩道のないところでも道路を横切っている。モーターバイクも同じように、通行帯を反対に走行したり、細い路地でも入り込んでくるなど、運転マナーという面では大きな問題がある。

8) ハノイ市の土地所有権の高騰

ベトナムは社会主義国家なので、土地の売買というものは存在しない。しかし土地の使用権は売買されている。ハノイ市の中心街では、地価は先進国並みだといわれている。こ

のため、道路整備にあたっては、高価な移転補償などのために住民移転は先ず不可能だという。MOTの説明によると、中心街における建設は、その費用の3分の2は地価及び補償費にあてられるという。物価の安いベトナムにあつて、中心街の地価だけが高価であるため、道路整備、新しい建設、交通システムの導入などが困難となっている。

5-8 今後の都市交通M/P策定の要件

前述したとおり、過去、ハノイ市の都市交通計画について、いくつかの上位計画が策定された。ベトナム側によって独自に策定された上位計画や、JICAの協力による「ハノイ市都市交通計画調査」において策定されたM/Pもある。

しかし、こうした上位計画やM/Pが策定されたにもかかわらず、ハノイ市の都市交通は依然として改善の兆しをみせていない。むしろ、毎年モーターバイクは増え続け、交通事故は増加の一途をたどり、大気汚染も悪化してきている。これはすなわち、これまでに策定されたM/Pが計画どおりに実施されてきていないことを意味している。今後、このようなことが繰り返されないよう、ここでは、これまでの上位計画、M/Pから読みとることのできる反省点等について以下に取りまとめる。

(1) ベトナム側が作成した上位計画のレビュー

ベトナム側が作成した上位計画には前述したように下記の3つがある。

- ・ General Master Plan in 1998
- ・ General Socio Economic Master Plan in 2002
- ・ Urban Traffic Congestion Prevention in the Capital City of Hanoi and Ho Chi Minh

これらの上位計画に記載されている都市交通計画について検討してみると、ほとんどのプロジェクトが技術的な裏づけがされていない。単に各プロジェクトが羅列してあり、定性的な説明が述べているに過ぎない。すなわち需要予測に基づく定量的な分析がされていないため、プロジェクト規模、その必要性などが読み取れない。したがって、次回調査にあたっては、上記の3つの上位計画については参考程度にとどめてよいと考える。

(2) JICA協力によるM/Pのレビュー

今後の調査計画に反映させるため、「ハノイ市都市交通計画調査」について検討を行った。各章ごとに簡単な概要を述べ、次回の調査の指針をコメントした。

第1章 調査の背景

次回の調査でも同様な記述は必要である。

第2章 現況問題点—1：急激な人口増加と都市の拡大

第3章 現況問題点—2：急激な経済成長とモータリゼーションの進行

第4章 現況問題点—3：貧弱なインフラ

第2章～第4章については、ハノイ市現況の問題点が述べてあり、次回の調査についても取り上げる必要がある。しかし、6年前に実施した時点よりも更に交通問題は深刻になっていることから、6年前に比較してどこの地域で、どのように交通問題が悪化したかを検討することは重要である。

第5章 将来交通需要予測

この6年間にハノイ市の社会経済が急激な変化をもたらしたため、本調査のデータベースが次回の調査においてもそのまま使用に耐えられるかどうかは疑問である。また、パーソントリップなどの大がかりな調査を最初からやり直すのは、時間や費用の面からみて得策ではない。

そこで次回の調査としては、補足調査として前回と同じ調査地点における交通量調査、コードライン調査、スクリーンライン調査、速度調査などを実施し、これらの過去のデータと比較・検証し、現在の交通現況を把握することを提案する。次に交通需要予測にあたっては、各種の社会・経済指標を用いてこれらのデータをアップデートし、その基礎データから将来予測値を算出する。

第6章 計画策定方針

この章は特に重要なので、報告書に記されている計画策定方針を詳述する。

現在の交通需要拡大に対し、既成市街地周辺部の幹線道路整備だけでは将来の都心部への交通集中は避けられない。さらに、郊外部では小規模な個別開発によるスプロールが進行しており、緊急に都市全体の計画を策定し、面的に整備する必要がある。

こうした観点から、M/P方針としては、都市機能の一部を新しい副都心へ移動させるという開発構想を策定したものである。このように、郊外部に良質なインフラ施設を伴った核となる開発地区を設ければ、将来の交通混雑の緩和も一段と図られることになる。

一方、既成市街地であるが、郊外部の整備費用に比べて、10倍以上の補償費が必要となるため、当面、郊外部を重点的に投資し、既存施設の有効利用を図る方針とする。

次に交通モードに対する策定方針であるが、モーターバイクのような個人交通モードから、バスのような公共交通利用の転換を図ることを計画の基本方針としている。このために、バス台数を増加させることを提案している。

乗用車については旧市街地の乗り入れ禁止、高い課税をかけるなどの抑制などによって、できるだけ乗用車利用を抑制させ、交通混雑を避ける方針とする。また鉄道については、既存の鉄道網を中心とした計画を立案し、事業として建設可能な提言を行う方針としている。

本報告書の計画策定方針では、まず副都心計画といった大きな開発構想を打ち立て、そ

れから他のプロジェクトも合わせて計画している。しかし現実には、副都心計画が中断されてしまったために、他のプロジェクトにも大きな影響を及ぼし、実施に至らなかったと考えられる。

したがって次回の調査にあたっては、ベトナムの財政規模に合わせた小規模でかつ効果の大きいプロジェクトを選定し、より現実的な M / P が策定できるような方針を採用することが求められている。

第7章 紅河架橋計画

ハノイ市の都市拡大に伴い、紅河の対岸へも新興住宅地が建設されており、都市化が進んでいる。したがって、紅河を挟んだ両地域の経済活動を結びつけるため、架橋計画は必要である。しかし現在、JBIC 資金にて環状3号線の一部として紅河架橋建設が施工中である。本 M / P では2つの新しい架橋、及び既存の Chuong Duong 橋の拡幅が計画されている。

一度に2つ以上の架橋は大きな財政上の負担になることから、現在建設中の架橋が完成したのち、その建設による効果を十分に見極めたうえで、それから次の紅河架橋計画を実施することが望まれる。

第8章 放射・環状道路整備計画

ハノイ市の放射状道路は6本あり、そのうち、国道3号線と国道32号線の道路拡幅、及び副都心と市街地を結ぶ高速道路の計画が述べられている。また環状線については、環状3号線を総幅員40mとして計画されている。そのほか、交通ボトルネックを解消するための道路計画が記載されている。

次回の調査としては、需要予測交通量を基に、再び各道路について幅員構成を見直し、整備の優先順位を設定し、重要な路線を中心に整備が実施できるように立案する。

第9章 既成市街地内道路整備計画

既成市街地では環状1号線の整備をはじめ、交通のボトルネックとなっている道路拡幅の計画が記載されている。既成市街地の整備にあたっては建物取り壊し、住民移転、補償費用などから問題が多く困難である。本報告書でも、実際に既成市街地の道路整備にあたっては、補償費がかかり過ぎ、効率が悪いと述べている。こうした理由から、副都心計画が完成し、需要が郊外に移動した後から整備する方針となっている。

既成市街地には不法占拠建築が多く、これを整理するだけでもかなり道路幅員が確保され、自動車交通の流れも円滑になると思われる。そこで次回調査では、とりあえず、違法建築物を撤去することから始めることを推奨する。

第10章 郊外部及び地方部道路整備計画

ベトナムでは郊外部、及び地方部道路の整備する場合、幹線道路の沿線だけに建物が張

り付き、後背地は荒地になる、という土地利用効率が非常に悪い。そこで本報告書では補助幹線、区画街路、非モーター系道路などのように道路を階層化し、道路網を計画している。ハノイ市首都圏を離れた地方においては、道路がほとんど整備されていないのが現状であり、本計画では総延長 363km、20 年間の投資総額は 1 兆 7,850 億ベトナム・ドン（約 1 億 6,000 万米ドル）と算定している。

上記のように、郊外部及び地方部道路の整備には計画を広げすぎた嫌いがある。また、一部の道路は既に整備されたようである。そこで、次回調査では、需要が多く見込める対象路線に絞って、道路整備を計画することが望まれる。

第 11 章 交通管理計画

ハノイ市の都市交通にとって、交通管理計画は非常に重要なテーマであり、古いデータをアップデートすれば、報告書に提案された計画は十分に生かすことができる。

なお、交通管理計画ではそれにかかわる組織体制が重要であり、次回の調査も組織体制の強化を中心に進めることが望ましい。

第 12 章 バス計画

バスの経営や個人のバス事業参加について、経営収支のシミュレーションを詳しく行っている。そのなかでバス車両増強は小型、中型、大型バス合わせて 6,100 台、2,638 bill. ベトナム・ドン（約 2 億 4,000 万米ドル）が必要だとしている。一方で、肝心の民間によるバス参入の手続きや法整備については一切触れていない。さらに、上記の必要バス台数などは、副都心計画が実現した場合における需要予測に基づいて算定したものである。

副都心計画が中断したために、次回の調査においては、本報告書で検討した結果はあまり意味をなさない。しかし、バスターミナルの改善計画も検討していることから、この部分については次回の調査でも参考になると思われる。

第 13 章 鉄道計画

既存の鉄道路線を利用して都市交通鉄道を計画したもので、1 号線から 3 号線までの 3 路線を計画している。特に 1 号線、2 号線は副都心開発地域を通過することから、詳しい調査が行われたものである。

しかし、副都心計画も中断した現在、本計画は参考にはならない。現在、VNR は組織改革、民営化に向けて動き出しているところであり、次回の調査では、組織改革が明確化されたのち、改めて実施することが望ましい。

第 14 章 貨物輸送計画

道路貨物交通量は、その 70% がハノイ市を通過する貨物輸送となっていることから、環状 3 号線沿いに公共貨物ターミナルを計画している。

現在、環状 3 号線は建設中であり、かつベトナムの貨物量はそれほど大きくはないこと

から、ターミナルがなくても問題は発生していない。したがって、次回の調査では将来貨物需要を算定し、輸送計画を立案し、ターミナルが必要かどうか、もう一度検討する必要がある。

第 15 章 交通マスタープラン (1)

第 16 章 交通マスタープラン (2)

第 15 章、第 16 章は上記に述べた数々のプロジェクトを集約し、今後 20 年間における総投資額を各年ごとに配分した、いわゆるハノイ市における 20 年後の交通 M / P の策定が記述されている。

総投資費用は 45,725 bill. ベトナム・ドン (約 41 億米ドル、1996 年における外貨交換レートは 1 米ドル = 1 万 1,000 ベトナム・ドン) となっている。なお参考のため、この総投資費用を他の費用と検討すると、M / P 策定終了時の 1997 年において、MOTC、HPC、各ディスクリクトの可能投資額を全部加え、かつ 20 年間を集計しても、総投資費用の半分ほどにしかない。

第 17 章～第 22 章 フィージビリティ・スタディ (F / S)

上記のように策定された M / P から、最も優先度が高く、緊急プロジェクトとして取り上げられたのが、ソンラ地区の副都心開発計画であった。そこで、第 17 章～第 22 章では、この副都心開発計画に対する F / S が実施されている。

多くの時間と費用をかけて作成された F / S 調査であるが、都市計画や土地利用に関する法整備が確立していないため、また、各関係省庁の協力が得られなかったため、実現には至らなかった。

上記の各々の計画を一覧表にまとめたのが表 5 - 1 である。

表 5 - 1 JICA の M / P のレビュー結果表

各章のタイトル	次回の調査における利用度	
第 1 章 調査の背景	△	参考として利用できる。
第 2 章 現況問題点 - 1	△	参考として利用できる。
第 3 章 現況問題点 - 2	△	参考として利用できる。
第 4 章 現況問題点 - 3	△	参考として利用できる。
第 5 章 将来交通需要予測	△	データをアップデートすれば一部は利用できる。
第 6 章 計画策定方針	×	全く利用できない。
第 7 章 紅河架橋計画	×	利用できない。
第 8 章 放射・環状道路整備計画	△	参考として利用できる。
第 9 章 既成市街地内道路整備計画	△	参考として利用できる。
第 10 章 郊外部・地方部道路整備計画	△	参考として利用できる。
第 11 章 交通管理計画	○	かなり利用することが可能である。

各章のタイトル	次回の調査における利用度	
第12章 バス計画	△	バスターミナル計画だけが利用できる。
第13章 鉄道計画	×	全く利用できない。
第14章 貨物輸送計画	×	利用できない。
第15章 交通M/P (1)	×	利用できない。
第16章 交通M/P (2)	×	利用できない。
第17章～第22章 フィージビリティ調査	×	全く利用できない。

凡例：○ JICA 報告書は十分に利用できる。

△ JICA 報告書の一部が利用できる。

× JICA 報告書のほとんどが利用できない。

上記の JICA 協力による M/P で得られた教訓を下記に述べる。

1) 副都心計画や新都市開発計画などを立案しない

都市交通に係る M/P は既存の都市計画等の M/P をベースとして計画されるものであり、都市交通に係る調査のなかで都市開発そのものに関連する計画の策定は行わない。

2) 都市計画制度による都市交通施設整備促進の可能性について検討する

ベトナムにおいては都市計画制度がなく、土地利用や土地収用などの法的拘束力がない。しかしながら、我が国等の経験から、都市交通施設整備の促進に対し、各種開発手法を含む都市計画制度は有効な手段となり得るため、都市計画制度の有効性に留意しつつ、適用の可能性について検討する必要がある。

3) 各関係省庁のとの連携に留意する

ベトナム側の行政は縦割りとなっており、各関係省庁が連携して事業を実施することは稀である。しかしながら、都市交通分野においては、HPC のほか、MOT も一定の権限を有しており、事業実施に際しては、HPC と MOT との連携は不可欠である。このため、事業実施に際して、HPC 及び MOT 双方が効率的に連携できるよう、計画策定段階から調整する必要がある。

4) 各プロジェクトは整合性を有しなければならない

M/P に記載されているプロジェクトのなかには、他のプロジェクトと整合性していないプロジェクトがある。また、プロジェクトによって調査のレベルが大きく相違しており、非常に詳細な検討をしているプロジェクトもあれば、重要と思われる検討が不足しているプロジェクトもある。

本件のように多くのプロジェクトを同時に調査するにあたっては、各専門家が横のつ

ながりをもってプロジェクトの整合化、調査レベルの均一化を行うことが必要である。

5) 計画は具体的でなければならない

M / Pに記載されているいくつかのプロジェクトのなかには、理想を追い求めるあまり、計画が過大になり、財政的な裏づけに乏しいものがみられる。中長期的な投資可能額を慎重に見極め、より現実的な計画にしていく必要がある。

本件の重要人物である HPC の副委員長 Mr. Do Hoong An によると、外国からの援助によって、ハノイ市都市交通について多くの調査がなされた。しかし、そのなかでも JICA の協力による「ハノイ市都市交通計画調査」が、最も素晴らしいものであると本調査団に伝えてくれた。

しかし、実際にその内容をよく検討すると、上記のように多くの反省点がみつかる。したがって、今後の調査においては、過去の教訓を十分検討し、その教訓を生かすことが重要であり、次の調査の成功につながるものと確信する。したがって、上記の教訓を十分考慮したうえで次回の調査を実施することが強く望まれる。

(3) 各関係省庁からの要望

2003年3月20日、HPCの主催により、MOT、MOC、MPIなどの関係各省庁の関係者が出席した合同会議(ジョイント・ミーティング)が開催された。この会議において調査団から「ハノイ市総合都市開発計画プロジェクト」について説明を行ったうえで、同プロジェクトについて意見交換を行った。

同会議において、出席した関係者からは、ハノイ市における都市交通問題は非常に深刻であるとの発言が相次ぎ、HPCばかりでなく、関係各省庁も強い関心を寄せていることが明らかとなった。その他のコメントについては以下のとおりである。

- 1) 都市交通分野には橋梁、道路、鉄道などが含まれ、これらは MOT が管轄しており、メイン・カウンターパート (C / P) は MOT である。
- 2) 道路を整備すれば都市交通問題は大きく改善されるはずである。本件実施にあたっては、周辺地域の開発、道路計画も考慮して策定されなければならない。なお、本件には住宅開発も含まれており、これについては MOC が主体となって実施したい。
- 3) 本件は国家レベルのものであり、我々、MPI などの中央官庁が中心になって進められるプロジェクトと思われる。
- 4) ハノイ市の都市交通問題の解決は急を要するが、本件が実施されることによって、現在進められている都市交通関連プロジェクトを中断させてはならない。

以上のように、「ハノイ市総合都市開発計画プロジェクト形成調査」の主旨については関係

各省庁とも理解を示し、協力することも約束してくれた。しかし一方で、一部の省庁から、自分たちの管轄する分野については、HPCよりも自分たちが主導権をとって実施すべきだとの意見が多く聞かれた。

また最後に、議長 of Mr. Do Hoong An (HPC 副委員長) が、都市交通プロジェクトについては厳しい現状にあり、他のプロジェクトよりも最優先させて実施する必要があること、本件の実施はあくまで HPC がメイン・C/P となって実施することなどを主張し、締めくくった。

(4) 都市交通 M/P 策定の要件

前述したように、上位計画のレビュー、JICA 協力による M/P のレビュー、さらに現地側からの要望などを検討すると、次回調査における都市交通 M/P を作成する場合の要件が浮かんでくる。

このような都市交通 M/P の要件を下記に示す。

1) 大規模な M/P 作成としない

6年前に実施した JICA 協力による M/P をレビューして分かるとおおり、多くの時間や金をかけても、無駄な調査が多く、かえってプロジェクトの整合性が失われ、各調査のレベルが乱れるという結果を招くことになる。

さらに、関係各省庁が出席した合同会議において発言のあった、都市交通問題は早急に解決されなければならないという臨場感は十分に認識しなければならない。

こうしたことから、次回の調査においては、もっとコンパクトでかつ効果的な調査を実施することが望まれている。

2) 計画策定において制約条件を整理する

プロジェクトを立案するにあたり、現地における、またはそのプロジェクトにおける制約条件を十分に整理する必要がある。例えば、道路計画などを立案する場合、歴史的建造物の保全、都市景観を考慮した計画を前もって制約条件として掲げ、その条件に基づいて計画していることを明確にさせることが必要である。

3) 都市交通 M/P と他のセクターとの整合性を図る

JICA 協力による M/P で得られた教訓において、プロジェクトの整合性については既に述べた。同様に、これから JICA によって実施が予定されている「ハノイ市総合都市開発計画」においても、都市計画をはじめとして、他のセクターである土地利用、住宅開発、都市交通整備、環境整備などのプロジェクトが計画されている。そうになると、6年前に実施した JICA の M/P 策定よりも、更に各プロジェクトの整合性は重要となる。

特に、都市交通 M/P 作成にあたっては、都市計画、土地利用計画と密接な関係を有し

ているので、そのなかで計画されている都市化地域開発、農業開発、工業開発、住宅開発などの計画と十分な整合性を図ることが必要である。

4) 都市化地域と周辺地域とのバランスを図る

最近、ハノイ市の都市化は著しく、その影響は郊外周辺部に及んでいる。したがって都市交通 M / P の作成にあたっては、都市化地域と周辺地域のバランスを考慮しながら策定することが望ましい。

5) 各交通モード間の整合性と接続を円滑化させる

ハノイ市では道路交通をはじめとして、鉄道、航空輸送、内陸水運などの各交通モードがあるが、これらの交通モード間は必ずしも整合が図られていない。また、モード間の接続も良好とはいえない。都市交通 M / P 作成にあたっては、各モード間の整合性や接続を十分に考慮する必要がある。

5-9 今後の都市交通 M / P 策定と総合都市開発計画

(1) 総合都市開発計画における都市交通 M / P の位置づけ

都市交通 M / P を策定するにあたっては、① 土地利用と交通計画の一体性、② 将来交通需要に合った交通施設の合理的配慮、③ 合理的な交通体系をつくり出すための交通網の効率的配置などの点に配慮することが重要である。

一方で、これから JICA によって実施が予定されている「ハノイ市総合都市開発計画」は都市計画をはじめとして、土地利用、住宅開発、都市交通整備、環境整備など多数のプロジェクトから形成されている。したがって、総合都市開発計画をメインプログラムとして位置づけるならば、他のプロジェクトはそのサブプログラムとして位置づけられる。

この報告書で取り扱っている都市交通 M / P もサブプログラムのひとつである。このように、都市交通 M / P は総合都市開発計画における都市計画や土地利用計画といったほかのサブプログラム同士と密接な関係にある。

また、ハノイ市では都市交通問題が大きな社会問題になっており、早急な対策が必要であることは何度も述べたとおりである。こうしたことから、次回 M / P の策定においては、上位計画である土地利用計画、都市計画、都市施設配置計画などを策定していくなかで、都市交通 M / P をこれらのフレームワークに押し込めるといふ、積極的な手段が必要となっている。

具体的には、交通ボトルネックの解消や、整備が早急に必要とされる路線を選定し、必要な幅員構成、路線延長などを明確化し、これを上位計画にもち上げ、他の計画との整合性を図り、特に支障がなければ、都市交通 M / P から発生する制約、要求などを上位計画のなかへ前もって取り込むなどの手法が必要である。

以上のように、ハノイ市の都市交通 M / P においては、多数のプロジェクトの集合体である総合都市開発計画という大枠のなかでも最重要プログラムと位置づけ、これを明確化しておかないと、他のプロジェクトのなかに埋没するおそれがある。したがって、上位計画から与えられた都市交通 M / P ではなく、都市交通の分野から提案された総合都市開発計画が策定されることが望ましい。

(2) 都市交通 M / P 策定のプログラム

都市交通 M / P 策定のプログラムは、① 問題・課題の把握、② 短期計画の策定、③ 中・長期計画の策定、④ F / S の実施、⑤ 総合評価と提言、⑥ その他という具合に大別される。各々の項目について、把握・検討すべき主な内容は次のとおりである。

1) 交通特性、交通問題・課題の把握

調査対象地域において、交通に起因して生じている、または将来生じると予想される問題、及びその原因、構造について明らかにする。この際には経済面（アクセスの水準や経済活動への影響など）、社会面（雇用、教育、医療へのアクセス、交通弱者の存在、交通事故など）、環境面（地球温暖化、大気汚染、騒音の影響など）を広範囲にとらえるものとする。

また、これらの問題について、その原因・構造、及び調査において対応すべき課題を整理する。この際には、交通需給の不整合に加えて、調査実施、計画策定、実施の能力、情報面での原因・構造も整理する。

2) 短期計画の策定

前述した交通特性、交通問題・課題を踏まえ、ハノイ市ではバスなどの公共交通が十分に整備されていないので、モーターバイクから公共交通機関への転換を目的とした公共交通改善計画、及び交通ボトルネックとなっている道路改良などを中心に短期計画にて策定する。短期計画には次のようなプログラムが考えられる。

- ・各交通モードにおける施設・構造物の再有効利用及び修繕・改築
- ・交通ボトルネックの重点的解消
- ・バス事業計画、バスターミナル計画
- ・交通管理計画

3) 中・長期計画の策定

各目標年次について、土地利用、交通需要、交通ネットワーク、交通管理、運営、財源、組織、法制度などを総合的にとらえた中・長期計画の代替案を策定する。次に、中・長期計画の目標とその整備水準、評価指標、更に M / P の戦略などから、各代替案を評価し、最適案を選定する。

道路網整備、交差点改良 VNR の通勤輸送、軌道系システムの導入など大規模なプロジェクトは、土地利用計画、都市施設配置計画などの都市計画フレームワーク作成時期と合わせて実施することが望ましく、重要度、プロジェクトの規模に応じて、下記のように中期計画または長期計画として配分するものとする。

〈中期計画〉

- ・ 交差点改良計画
- ・ 交通結節点整備計画
- ・ 道路網整備計画
- ・ 駐車場計画
- ・ 貨物輸送計画

〈長期計画〉

- ・ VNR による通勤輸送
- ・ 軌道系交通システムの導入
- ・ 紅河架橋建設計画
- ・ 旧市街地の道路整備計画

4) F / S の実施

先に実施された中・長期計画の策定のなかから優先的に整備すべきプロジェクトに対し、概略設計、概算事業費、経済・財務分析などの F / S 調査を実施する。

5) 総合評価と提言

上記の調査全体を総括して、総合評価と提言を行う。

6) 緊急プログラムの導入

ハノイ市の交通問題の早急な解決にあたっては、とりあえず道路整備のようなハードな分野よりも、交通ルールづくり、交通規制・政策の立案、道路交通法の確立といったソフトな分野の対策が求められている。そこでこれらのソフト分野を緊急プログラムに組み入れることとした。また、このようなソフト分野については、専門家を派遣し、交通法ルールを確立させ、ルールを遵守させて交通事故などの問題の解決にあたるものとした。下記にソフト分野のプログラムを示す。

- ・ 混合交通分離秩序の交通ルールづくり
- ・ 道路交通法遵守のルールづくり
- ・ 道路交通法違反に対する罰則の確立

7) 技術移転

本調査を通して、先方 C / P に対して、調査実施、計画策定、実施に必要な技術移転を実施する。

メインプログラムである総合都市開発計画と、サブプログラムのひとつである上記に示した都市交通 M / P との関係は、図 5 - 7 総合都市開発計画と都市交通 M / P に示すとおりである。

(3) 都市交通 M / P の実施に際しての留意事項

今後の調査として、都市交通 M / P を実施するに際し、各々の調査項目と調査における留意事項を下記に述べる。なお、都市交通 M / P では都市計画、土地利用計画分野と密接な関係を有し、両分野にまたがる調査項目もある。参考のため、このような調査項目にはアンダーラインを付した。

1) 総括

調査全体の総括、進捗管理、調査を通じた技術移転など、計画の立案・決定・指示、関係機関との協議・調整を行う。また本調査に関する各ドナーとの協議・調整も行う。

2) 法制度整備（都市計画分野にて策定する）

都市交通及びバスの運営機関に関する組織や、制度面などを法制度の面からレビューし、現況の問題点を把握し、改善策を策定する。

3) 都市行政・組織体制（都市計画分野にて策定する）

都市交通及び各交通モードごとの運営機関に関する行政・組織体制をレビューし、現況の問題点を把握し、改善策を策定する。また、関係省庁のメンバーからなる運営委員会を設ける場合の組織体制も策定する。

4) 開発計画・土地利用計画（都市計画分野にて策定する）

現況土地利用を分析し、将来土地利用計画を策定する。さらに、各ゾーンごとの社会・経済フレームの設定を行い、将来フレームワークを予測する。

5) 交通計画

交通網整備基本方針・構想の策定し、交通網整備代替案の設定を行い、それを評価し、最適道路網整備計画を選定する。また、公共交通機関の整備方針を打ち出し、目標年度毎の短期、中・長期計画の策定を行う。

6) 交通実査と分析

交通調査内容の検討、調査票の作成、幹線道路における交通調査の実施し、バスや鉄道の運行状況、利用状況などを調査する。交通実査後、需要予測担当者の指示に基づいて交通調査の分析を行う。

7) 需要予測

都市開発計画、土地利用計画のレビューを行い、交通実査の分析結果から交通需要構造をモデル化し、計画フレームに合わせて将来交通需要を予測する。

8) 交通管理計画

交通管理の運営体制及び交通情報管理、交通安全基準のレビューを行い、路線再編、運行変更、バスレーンの設置、方向規制などの交通管理計画、及び交通規制計画、交通制御計画などを策定する。

9) 道路計画

道路に係るインベントリー調査を行う。さらに、需要予測に基づき将来道路網整備計画を策定し、各道路ごとの短期、中・長期計画の策定を行う。

10) バス計画

現在のバス事業・経営・組織・体制などを調査し、問題点を把握するとともに、バスターミナル計画、バス車両の整備計画を策定する。さらに現況の運賃政策を見直し、効率的なバス運営、及びメンテナンスを策定し、健全なバス事業経営を計画する。

11) 交通施設計画

交通施設にかかわるデータを収集し分析する。さらに現況の設計基準をレビューし、施設計画に係る方針を策定し、構造物整備の代替案を計画し、最適構造物の概略計画を行い、概算工事費を算出する。

12) 経済・財務分析

M / Pにて策定されたいくつかのプロジェクトを検討、評価し、F / Sの対象プロジェクトを選定する。さらに、F / Sの対象となったプロジェクトに対し、経済・財務分析を行う。分析にあたってはできるだけ正確な内部収益率を求め、事業の可能性を確認する。

第1年次

第2年次

総合都市開発計画

都市交通計画M/Pの策定

法制度整備 (都市計画分野)
 都市行政・組織体制 (都市計画分野)
 開発計画・土地利用計画 (都市計画分野)

交通実査と分析

交通計画

需要予測

交通管理計画

道路計画

バス計画

交通施設計画

経済・財務分析

緊急プログラム (専門家派遣)

- ・混合交通分離秩序の交通ルールづくり
- ・道路交通法遵守のルールづくり
- ・道路交通法違反に対する罰則の確立

図 5-7 総合都市開発計画と都市交通 M/P