

## 第2章 長沙市の道路及び道路交通の現況

### 2.1 道路の組織・体制

道路の管理組織は、長沙市区内の都市部と郊外部で異なる。各々の担当部署は表 2.1.1 の通りである。

都市部道路（城市道路）の計画は建設委員会及び計画委員会が担当し、設計は規劃設計院が担当し、施工は建設指揮部が市政工程公司等を通じて実施する。その道路維持管理については、建設管理局の下部組織である市政工程会社が主幹路を、城市管理委員会の下部組織である市政工程管理局が次幹線を担当している。道路に関する重要事項については、建設委員会が承認することになっており、そのメンバーとしては規劃管理局、交通局、公用事業局等がある。

一方、郊外部の道路は、京珠高速道路を除いて、計画から維持管理に至る全てが、交通局公路処の担当である。京珠高速道路は、湖南省交通庁の管轄で計画は交通庁が勘察設計院を通して実施する。また、設計・施工は交通庁の下部組織にある高等等級公路指揮部が、維持管理は高速道路管理局が担当している。

現在、都市部道路（城市道路）と郊外部道路は公路界(市政区域境界線)によって分離されているが、将来の市街地の拡大を想定し、都市計画区域も拡大される予定であり、公路界も外縁方向に変更されることになっている。

表 2.1.1 道路の組織・体制

段階	都市部道路(城市道路)	郊外部公路	高速公路
計画	建設委員会及び計画委員会	交通局公路処	湖南省交通庁
↓		↓	↓
設計	規劃設計院	湖南省公路勘測設計院	湖南省公路勘察設計院
施工	公用事業局市政建設指揮部	湖南省公路処	湖南省交通庁
↓	↓	↓	↓
	市政工程公司等	公路処(段)	高等等級公路指揮部
維持管理	公用事業局建設管理局	湖南省公路処	湖南省交通庁
↓	↓	↓	↓
	主幹路：市政工程公司 次幹路：市政工程管理局	公路処(段)	高速道路管理局

## 2. 2 現況道路網

### 2. 2. 1 都市形態と道路網

長沙市は、秦の始皇帝が中国を統一後この地に長沙郡を設置し、前漢時代には長沙国となって以来、政治、経済、文化の中心として発達してきた。1664年には湖南布政使司が設置され、長沙はその省都と定められた。前漢時代に作られた城市は、唐、宋、明、清の時代に少しずつ拡大された。

都市の形態については、昔からの都心部は黄興路の周辺にあり、湘江と1949年まであった旧鉄道路線の間在市街地が存在した。その後、市街地は外延的に広がり、これに伴い市街地を分断するようになってきた鉄道路線を廃線とし、約3km東側の現在の線路を京広鉄路の本線とした。旧路線の北駅と南駅が現在でも残っており、現在、貨物積み卸し場として使用されている。

中心業務地域(CBD)は大凡、東西方向は八一路/中山路、城南路、南北方向は黄興路、京広鉄路によって囲まれた地域と設定できるであろう。ここには、政府機関、銀行、商店等の商業・業務施設が集中して立地しており、交通量も多く、交通混雑が見られる。

これより外側は低中層住宅地が立地すると共に、商業・業務施設が低密度で立地する市街地が広がっている。この既成市街地は、北には長永高等級公路、東には車站路、南には新中路、西には沿江道路で囲まれた場所に存在する。

この既成市街地を画する線より外側は田園地帯であり、水田、蔬菜畑等が広がっている。最近、この地域に住宅や商業施設等が建設されるようになって来ている。

郊外には、1988年には長沙高新科学技術開発区、1992年には長沙経済技術開発区等の経済開発地域が設定され、開発は郊外に延びている。現在、これらの一部は既に稼動している。

長沙市の道路形態をみると、長沙市の交通は国道106号、107号、319号によって市外と連絡されている。市政区内の道路網は、湘江東岸地区と西岸地区では其の様相を異にしている。東岸地区の道路網は、良く整備された格子状道路からなる。東西方向には北から新河路、湘春路、中山路/八一路、五一路、解放路、人民路、城南路、労働路/雨花路、新中西路等の道路より構成され、南北方向には東から第三環状道路(京珠高速道路)、第二環状道路、車站路、韶山路、芙蓉路、蔡鍔路、黄興路、沿江大道等の道路から構成されている。

西岸地区の道路は、地形条件や土地利用条件から比較的簡単であり、東西方向では三一九国道、楓林路があり、南北方向には瀟湘路、麓山路がある。

### 2. 2. 2 道路網整備状況

#### (1) 道路分類及び機能分類

城市道路設計規範(CJJ 37-99)によれば都市内の道路は次の様に分類されている。

- 快速路：自動車専用道路で中央分離帯を有し、他道路との交差は立体とし、

主として長距離交通の用に供する。

- 主幹線：都市内の主要地点間を結ぶ幹線街路で多車線を基本とし、自転車交通が多い場合は分離した緩速車線を設ける。
- 次幹線：主幹線を補完するもので、快速路、主幹線、とともに幹線道路網を形成する。
- 支路：次幹線と街区を結び、地区交通の用に供する。

この分類を参考にして、本調査においては、道路網分析のために主幹線とその機能および重要性からさらに細分し、以下のような分類を設定し、道路分類ごとに道路を定義すると、以下の通りとなる。

- 快速路：長沙市と市外を結ぶ長距離交通の用に供する。
- 主幹線(高規格)：上記主幹線の中でも、都市内の道路網の骨格を形成し、都市内交通または市外からの通過交通処理の基幹となる道路。
- 主幹線(一般)：上記高規格主幹線を補助し、主に都市内交通処理の基幹となる道路。
- 次幹線：上記次幹線と同じ。

幹線に囲まれた各沿道宅地区画内部の幹線へのアクセス道路として、無数の細い支路が複雑に入り組んで形成されているが、これらは住居等の建築により自然発生的に形成されたものであり、計画的に配置されたものではない。これら低規格の支路のほとんどは自動車の通過も不可能なため、歩行者および自転車のみ利用に限定されており、自動車交通には直接関連していない。以上の理由から、支路は、調査対象からは除いている。

## (2) 道路分類別道路延長

長沙市の道路網を、機能別に分類すると表 2.2.1(1)の通りになる。

表 2.2.1 (1) 道路分類別道路網 (総括表)

	快速路	主幹路		次幹路	支路 その他	総計
		高規格	一般			
延長 (km)	29.7	81.8	47.9	115.8	628.8	904.0
構成比 (%)	3.3	9.0	5.3	12.8	69.6	100.0

注：高等級公路は、京珠高速道路、長常高等級公路、長永高等級公路の3路線があるが、これらの道路の中で調査対象地域にあるのは、京珠高速道路、長常高等級公路のみである。

各路線をこの道路分類別に分類すると、表 2.2.1 (2)に示す通りである。また、この分

類に従い、長沙市の現況道路網図を図 2.2.1 に示す。

なお、表 2.2.1 にある快速路は、長沙市と市外を結ぶ長距離の交通に供していることから、以下の考察の対象から除くことにする。

表 2.2.1 (2) 道路種別路線別分類

1. 快速道路

番号	路線名	起点	終点	延長 km
1	京珠高速	三環北側	市界	24.3
2	長常高速	岳麓料金所	市境	5.4

2. 主幹線 (高規格)

番号	路線名	起点	終点	延長 km	番号	路線名	起点	終点	延長 km
1	長永公路	星沙I/C	二環I/C	4.7	11	韶山路	八一路	二環立交	5.6
2	麗臣路	二環I/C	麗臣広場	3.2			二環立交	瓦屋橋	4.5
3	新河路	麗臣広場	沿江大道	1.2	12	中意路	瓦屋橋	大托鋪	7.4
4	湘江二橋	沿江大道	料金所	1.4	13	二環	麗臣路	韶山路	11.1
5	長常公路	二橋料金所	岳麓料金所	5.3	14	雷峰大道	長常公路	市境	4.4
6	遠大二路	車站路	長沙市境	8.8				合計	81.8
7	八一路	車站路	韶山路	1.3					
8	五一路	車站路	楓林広場	5.6					
9	楓林路	楓林広場	長沙市境	8.1					
10	芙蓉路	麗臣広場	五一路	3.7					
		五一路	雨花路	3.4					
		雨花路	新中路	2.1					

3. 主幹線 (一般)

番号	路線名	起点	終点	延長 km	番号	路線名	起点	終点	延長 km
1	人民路	二環立交	芙蓉路	3.0	11	城南路	車站路	黄興路	3.5
2	労働路	二環立交	労働広場	5.1	12	車站路	八一路	労働路	4.5
3	黄興路	労働広場	西湖路	0.5	13	李同公路	中意路	李同料金所	4.8
4	沿江大道	二橋	一橋	3.5	14	香樟路	韶山路	孟家塘	4.2
		一橋	西湖路	1.2	15	雷峰大道	長常公路	楓林路	1.7
5	西湖路	沿江大道	黄興路	0.7	16	望城坡路	長常公路	楓林路	2.0
6	書院路	西湖路	南湖路	2.1				合計	47.9
7	金盆路	南湖路	赤嶺路	1.8					
8	新開鋪路	赤嶺路	新中路	0.9					
9	瀟湘北路	二橋	五一路	3.3					
10	長撈路	長撈路橋	麗臣広場	5.1					

4. 次幹線

番号	路線名	起点	終点	延長 km	番号	路線名	起点	終点	延長 km
1	湘雅路	沿江大道	芙蓉路	1.3	21	雨花大道	曙光路	二環	1.6
2	湘春路	沿江大道	芙蓉路	1.2	22	雨花路	芙蓉路	新建路	1.0
3	蔡鵬路	湘雅路	解放路	2.5	23	新建路	芙蓉路	曙光路	1.4
4	東風路	麗臣路	展覽館路	2.8	24	貌嶺路	新中路	中意路	9.1
5	德雅路	東風路	黑石渡路	2.5	25	木嶺路	二環	東山路	1.5
6	黑石渡路	麗臣路	洪山橋	3.5	26	桂塘路	東山路	中意路	6.1
7	展覽館路	芙蓉路	公園入口	0.7	27	東山路	木嶺路	香樟路	3.1
8	中山路	沿江大道	建湘路	1.4	28	洪青公路	洪山橋	市境	4.1
9	八一路	建湘路	韶山路	1.3	29	長撈公路	洪山橋	市境	13.0
10	黃興路	中山路	西湖路	1.9	30	銀盆北路	長常公路	市境	5.5
11	解放路	黃興路	建湘路	1.0	31	滅嘉湖路	瀟湘北路	楓林路	3.6
		建湘路	車站路	2.3	32	瀟湘南路	瀟湘北路	市境	9.0
12	迎賓路	展覽館路	五一路	1.0	33	麗山南路	楓林広場	市境	7.6
13	清水塘路	展覽館路	芙蓉路	1.9	34	牌樓路	麗山南路	瀟湘南路	0.7
14	曙光路	五一路	新建東路	4.5	35	漁湾市路	麗山南路	瀟湘南路	1.1
15	朝陽路	八一路	人民路	1.3	36	新民路	麗山南路	瀟湘南路	0.5
16	長島路	八一路	五一路	0.3	37	師範大路	麗山南路	瀟湘南路	0.6
17	梓園路	人民路	勞動路	1.7	38	長撈路	金寬大道	長撈公路	2.9
18	建湘路	芙蓉路	城南路	2.3	39	人民路	芙蓉路	建湘路	0.3
19	南湖路	芙蓉路	書院路	1.4				合計	115.8
20	赤嶺路	芙蓉路	新開鋪路	1.3					

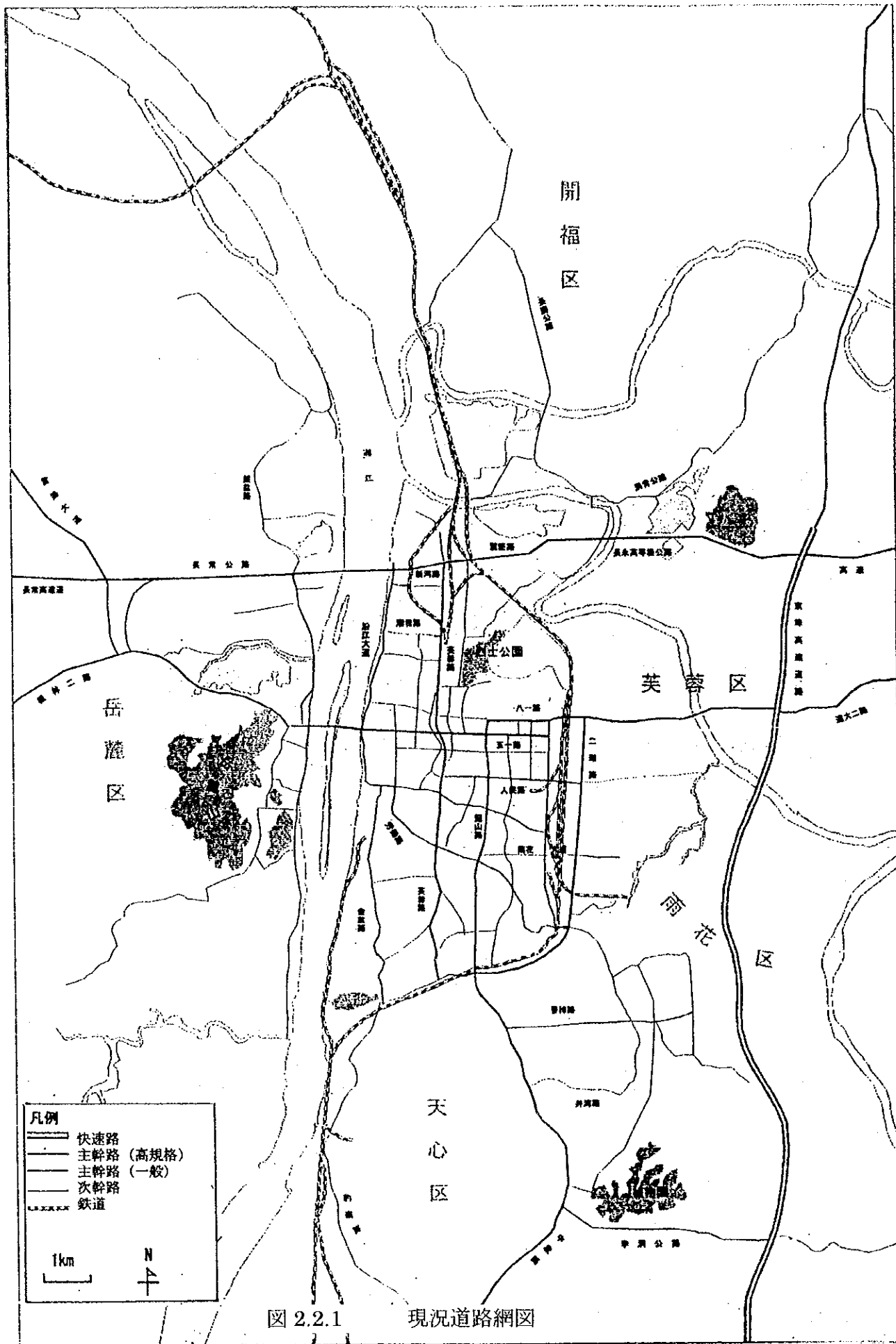
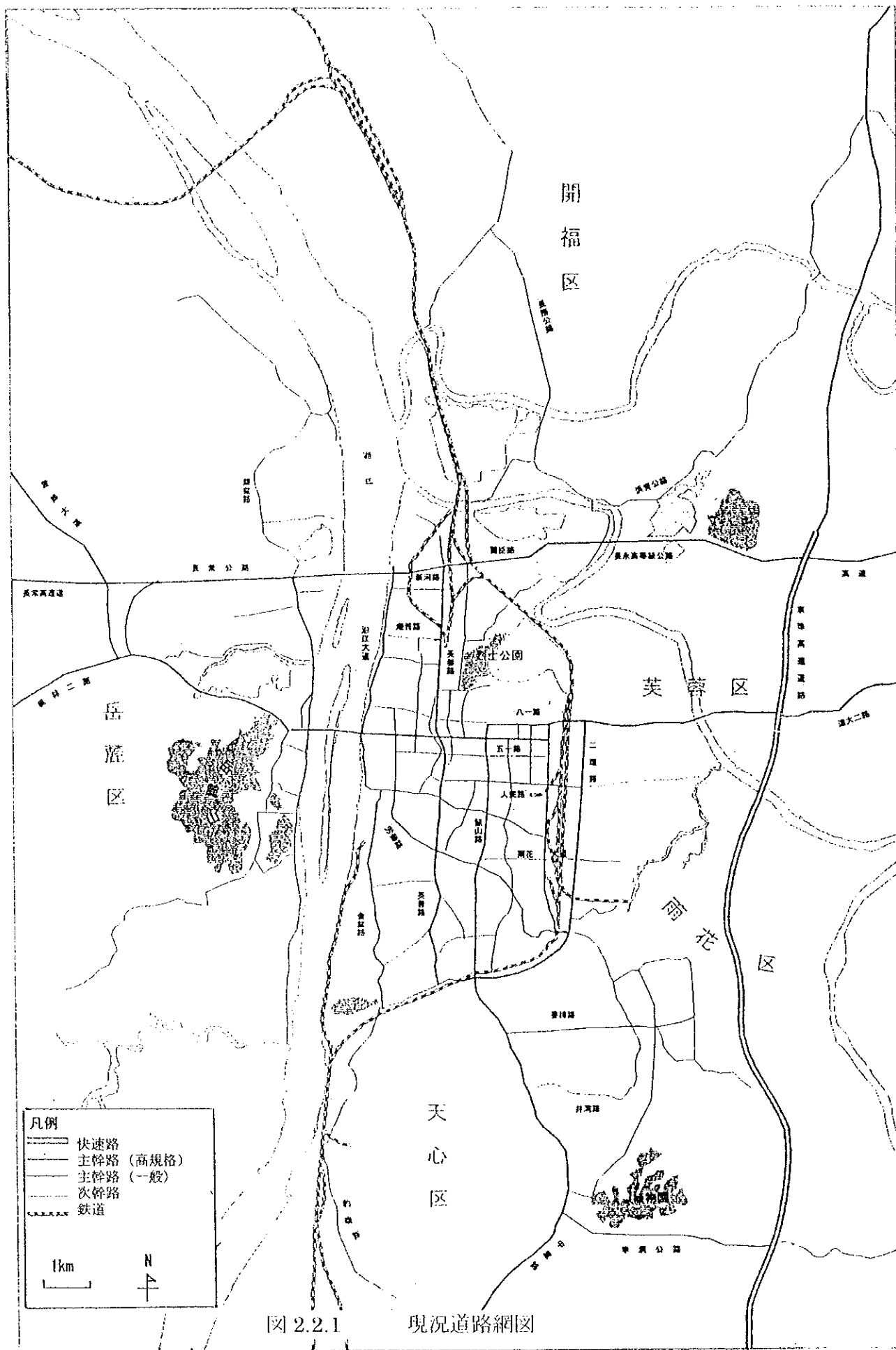


图 2.2.1 現況道路網図



(3) 道路幅員別・車線別道路延長

道路幅員別からみた道路現況を表 2.2.2 に示す。

表 2.2.2 道路幅員別道路延長

No.	道路規格	延長 km	道路幅員別内訳				
			～ 10m	10～20m	20～30m	30～40m	40m～
1	主幹路 (高規格)	81.8	0	31.9	23.2	22.5	15.2
		(%)	0.0%	39.0%	28.4%	27.5%	18.6%
2	主幹路 (一般)	47.9	1.9	16	25.8	4.2	0
		(%)	4.0%	33.4%	53.9%	8.8%	0.0%
3	次幹路	115.8	68.5	24.8	22.5	0	0
		(%)	59.2%	21.4%	19.4%	0.0%	0.0%

1990 年の都市総体計画に基づいて設定された道路計画標準をみると主幹線(一般)は少なくとも 36m の幅員を持ち、特に主幹線(高規格)については 60m 級の幅員を想定している。

しかし、現況はそれとは程遠い状況にある。

まず高規格である主幹線は、総延長の 67% の区間が 30m 以下の幅員しかもたない。また 20m 以下の道路が全体の 40% もある。

一般主幹線についても同じことがいえ、全体の 9 割が 30m 以下の幅員であり、また短距離(4%)ではあるが 10m 以下の区間もある。

次幹線においてはその 6 割が 10m 以下の幅員であり、機能上の重要性からみれば、整備は非常に遅れている。

車線数についても状況は同じである。

表 2.2.3 車線数別道路延長

No.	道路規格	延長 km	混合		分離		
			2 車線	4 車線	2 車線	4 車線	6 車線
1	主幹路 (高規格)	81.8	11.1	35.1	0	22.5	13.1
		(%)	13.6%	42.9%	0.0%	27.5%	16.0%
2	主幹路 (一般)	47.9	19.1	19.9	1.2	7.5	0
		(%)	39.9%	41.5%	2.5%	15.7%	0.0%
3	次幹路	115.8	97.5	17.3	0	1	0
		(%)	84.2%	14.9%	0.0%	0.9%	0.0%

表 2.2.3 にみられるように、6 車線の道路は高規格主幹線の 13.1km のみであり、その他はすべて 4 車線以下の道路である。また、高規格主幹線の 56%、主幹線の 80%、次幹線の 99% が混合交通のため、4 車線でも自転車など低速車の進入により道路機能が十分に活用されておらず、上記の車線数よりも実際の車線数は低いことを考えれば、その状況は深刻であるといえる。



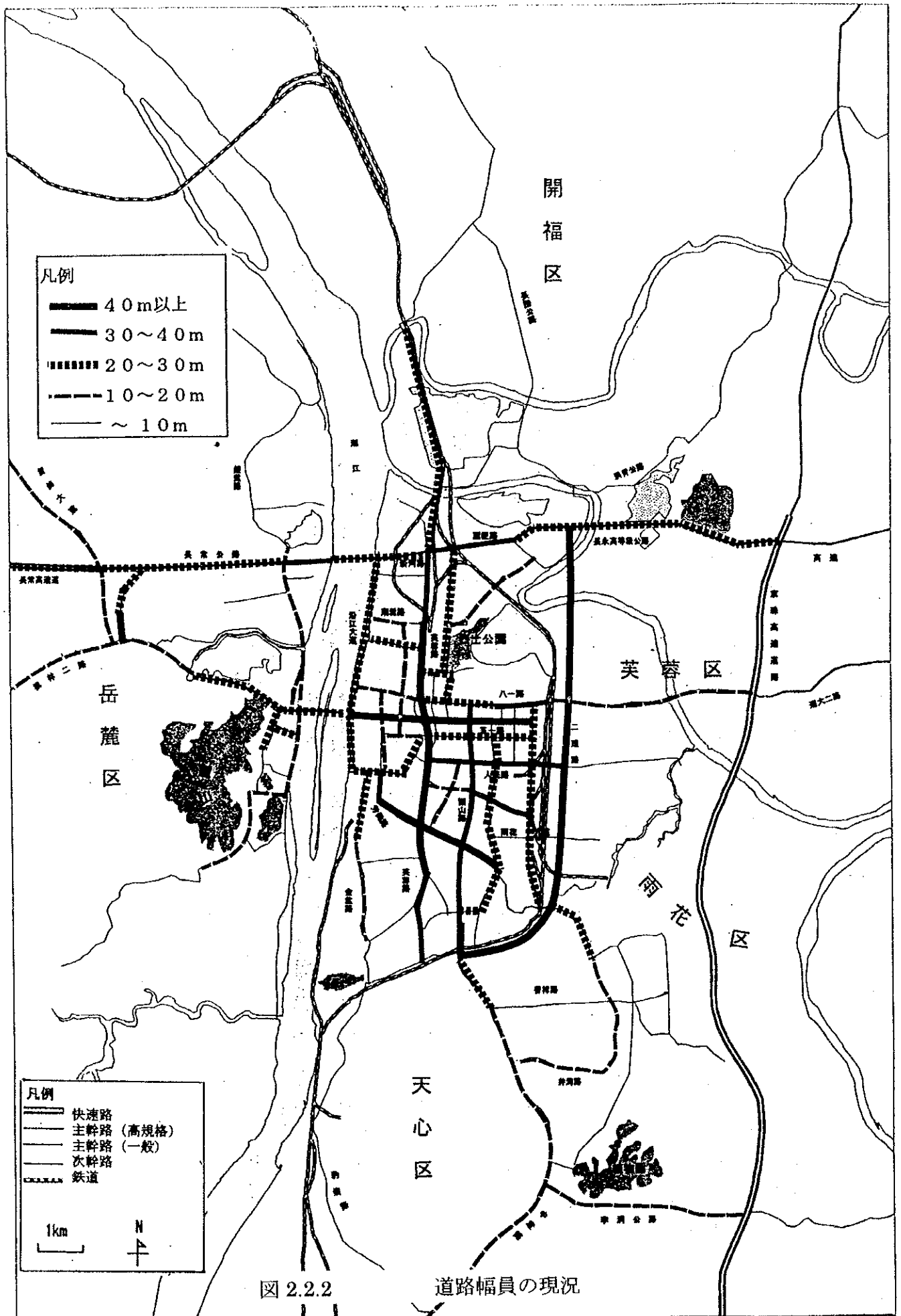


図 2.2.2 道路幅員の現況

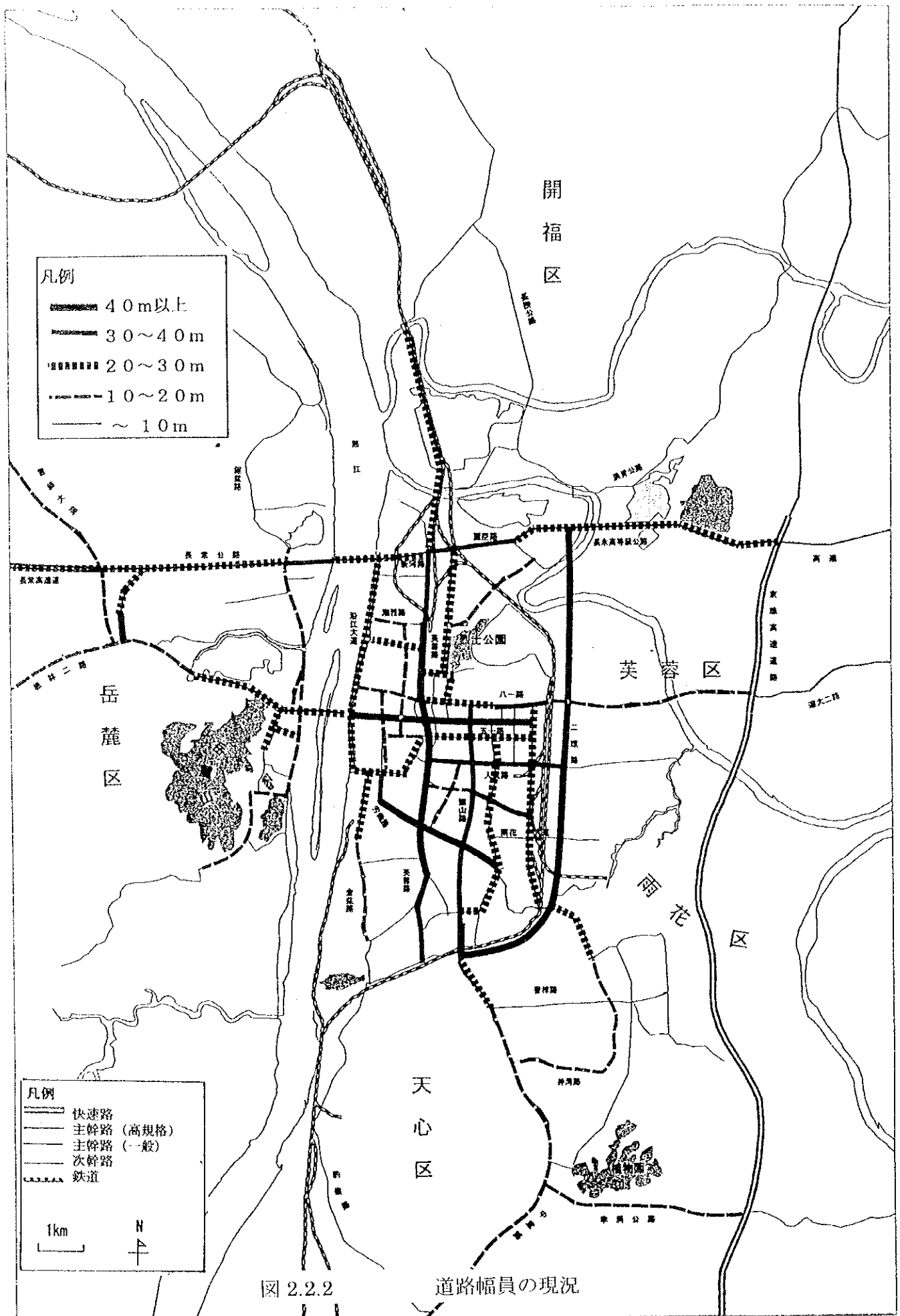


図 2.2.2 道路幅員の現況

(4) 舗装状況別道路延長

表 2.2.4 舗装状況別の道路総延長

No.	道路規格	延長 k m	コンクリート			アスファルト		
			良い	補修必要	緊急補修	良い	補修必要	緊急補修
1	主幹路 (高規格)	81.8	33.7	18.3	0	11.1	12.6	6.1
		(%)	41.2%	22.4%	0.0%	13.6%	15.4%	7.5%
2	主幹路 (一般)	47.9	15.2	11.7	3.2	12	7.7	4.4
		(%)	31.7%	24.4%	6.7%	25.1%	16.1%	9.2%
3	次幹路	115.8	6.8	33.3	3	1.6	54	17.1
		(%)	5.9%	28.8%	2.6%	1.4%	46.6%	14.8%

舗装方式はコンクリートとアスファルトに分けられる。一般に高規格主幹線はコンクリートで、主幹線、次幹線となるごとにアスファルトの割合が高くなる傾向にある。

舗装状況の判断は路線の起伏が少なく白線などがはっきり見えるものを「良い」とし、白線がきえて一部老朽化がみられるものについては「補修必要」とし、また路面がはげて路面の起伏が激しいものを「緊急補修(必要)」とした。

この分類にしたがって舗装状況をみると、コンクリートの高規格道路ではその状態が良いものが多い一方で、アスファルトの部分では補修または緊急補修が必要な区間がある。主幹線においてはコンクリートでも補修が必要な個所が見られる。次幹線についてはアスファルトが多く、そのほとんどが補修または緊急に補修が必要な状況であった。

(5) 道路施設の整備状況

1) 中央分離帯

表 2.2.5 中央分離帯設置の現況

No.	道路規格	延長 k m	分離状況		
			路面表示	分離柵	分離帯
1	主幹路 (高規格)	81.8	47.4	20.6	13.8
		(%)	57.9%	25.2%	16.9%
2	主幹路 (一般)	47.9	39.2	0.5	8.2
		(%)	81.8%	1.0%	17.1%
3	次幹路	115.8	115.1	0	0.7
		(%)	99.4%	0.0%	0.6%

対抗車線にはみ出す危険な追い越しや道路横断を防止し、円滑な交通流を確保するため中央分離帯は重要な役割を担うが、その設置率は高規格主幹線延長の4割、一般主幹線の2割弱にとどまっている。また分離方法も非固定式の柵が中心である。

2) 緩速車線（自転車道）

表 2.2.6 緩速車線（自転車道）設置の現況

	道路規格	延長 km	専用路 なし	自転車専用路幅員			
				～ 3.0m	3.1～5.0	5.1～7.0	7.1m ～
1	主幹路 (高規格)	81.8	52.4	1.2	6.7	13.4	8.1
		(%)	64.1%	1.5%	8.2%	16.4%	9.9%
2	主幹路 (一般)	47.9	37.5	4.5	3.4	2.5	0
		(%)	78.3%	9.4%	7.1%	5.2%	0.0%
3	次幹路	115.8	115.8	0	0	0	0
		(%)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

他の中国の都市と同様に長沙市も自転車交通が非常に多いが、自動車交通との分離は進んでいない。

上の表にみられるように、高規格主幹線の6割、一般主幹線の8割弱、そして次幹線においては全体において、自転車道つまり緩速車線が設置されていない。

実際には、緩速車線と高速車線が分離帯で分離されていたとしても、広い高速車線を走る自転車や荷車が良くみられる。また、路面の白線による分離は、そのような状況下では全く機能していないために、上記の統計では「専用路なし」に分類している。

3) 歩道

表 2.2.7 歩道の設置現況

No.	道路規格	延長 km	歩道 なし	歩道幅員		
				～ 3.0m	3.1～5.0	5.1m ～
1	主幹路 (高規格)	81.8	52.9	9.4	8.3	11.2
		(%)	64.7%	11.5%	10.1%	13.7%
2	主幹路 (一般)	47.9	18.7	6.5	18.5	4.2
		(%)	39.0%	13.6%	38.6%	8.8%
3	次幹路	115.8	75.5	16.8	19.3	4.2
		(%)	65.2%	14.5%	16.7%	3.6%

歩道の設置状況も自転車道と同じく、進んでいない。高規格主幹線の6割、一般主幹線の4割、そして次幹線の6割において、歩道が全く無い状況である。

また歩道に店などが建ち並ぶ地区などもあるために、実際には歩道があっても歩行者が車道を歩いている状況も見られる。

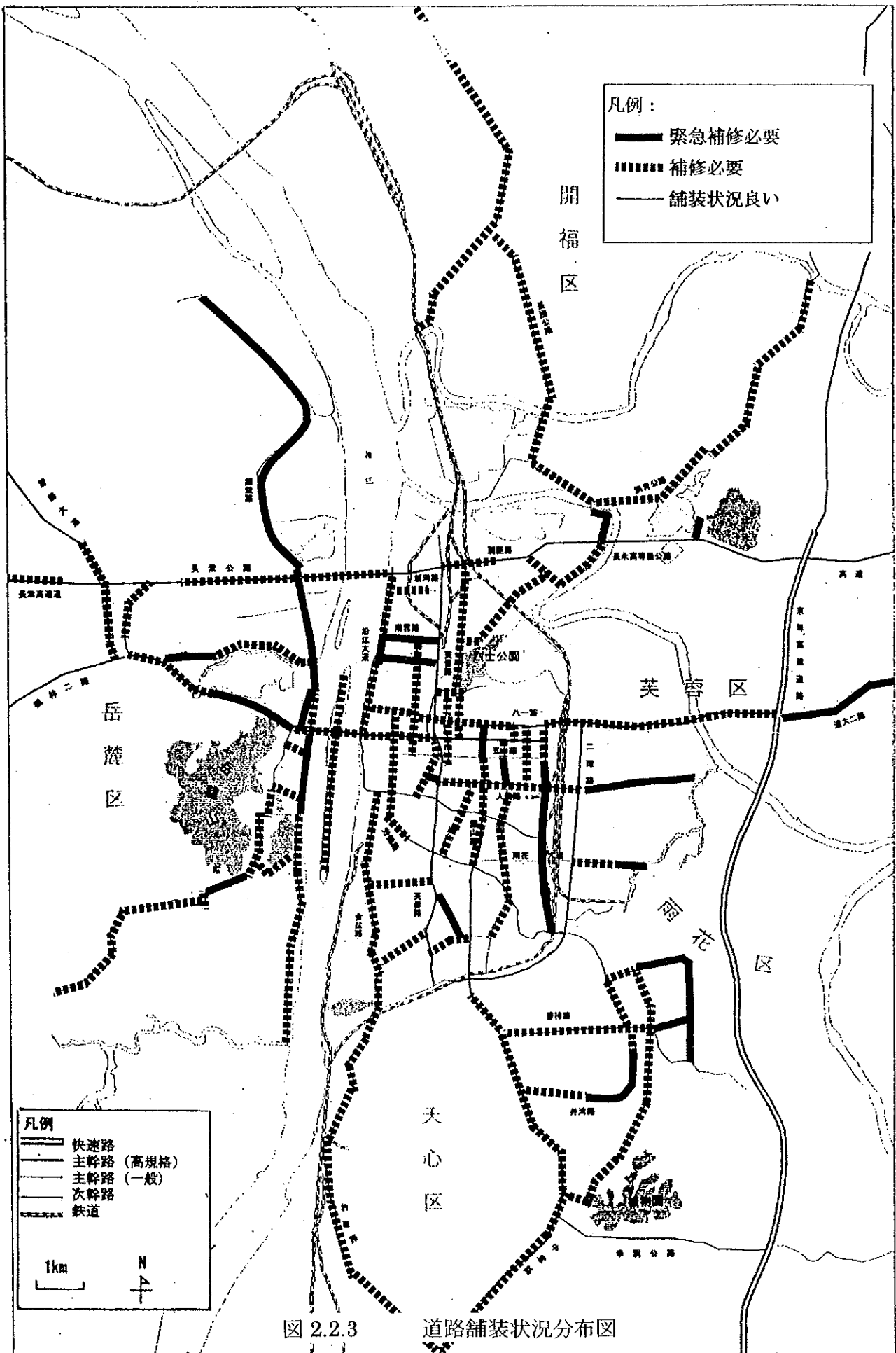


図 2.2.3 道路舗装状況分布図

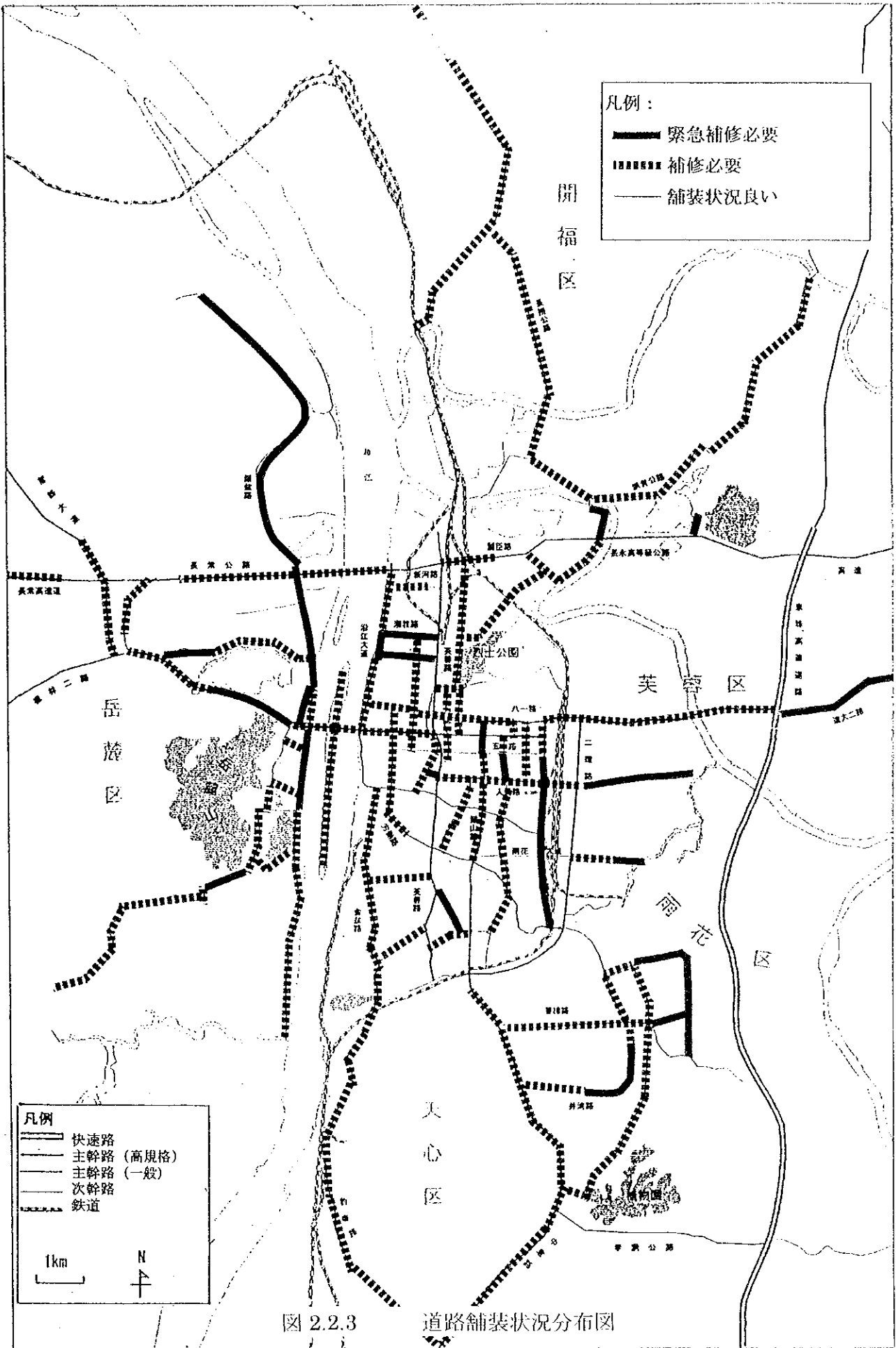


图 2.2.3 道路舗装状况分布图

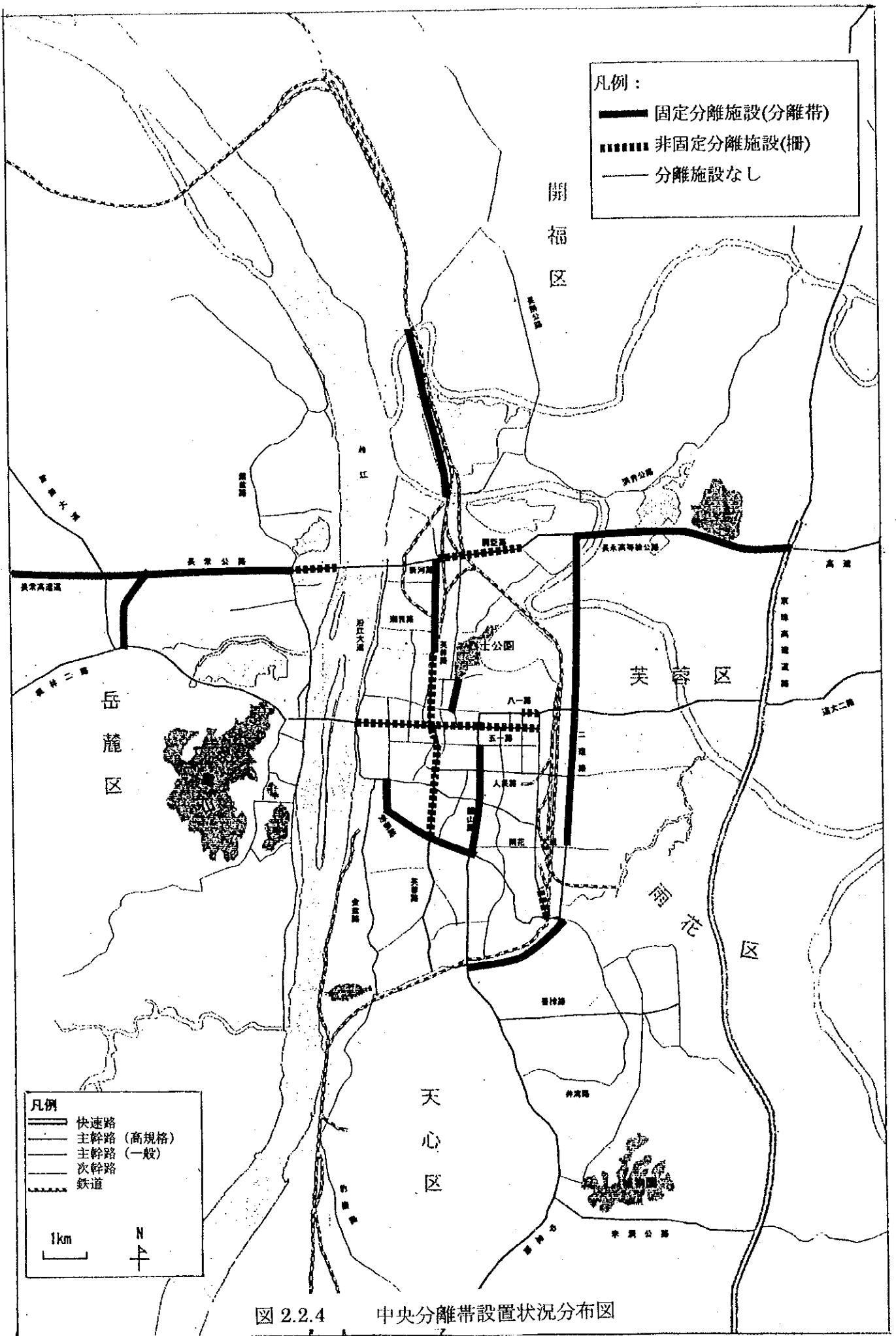


图 2.2.4 中央分离带设置状况分布图

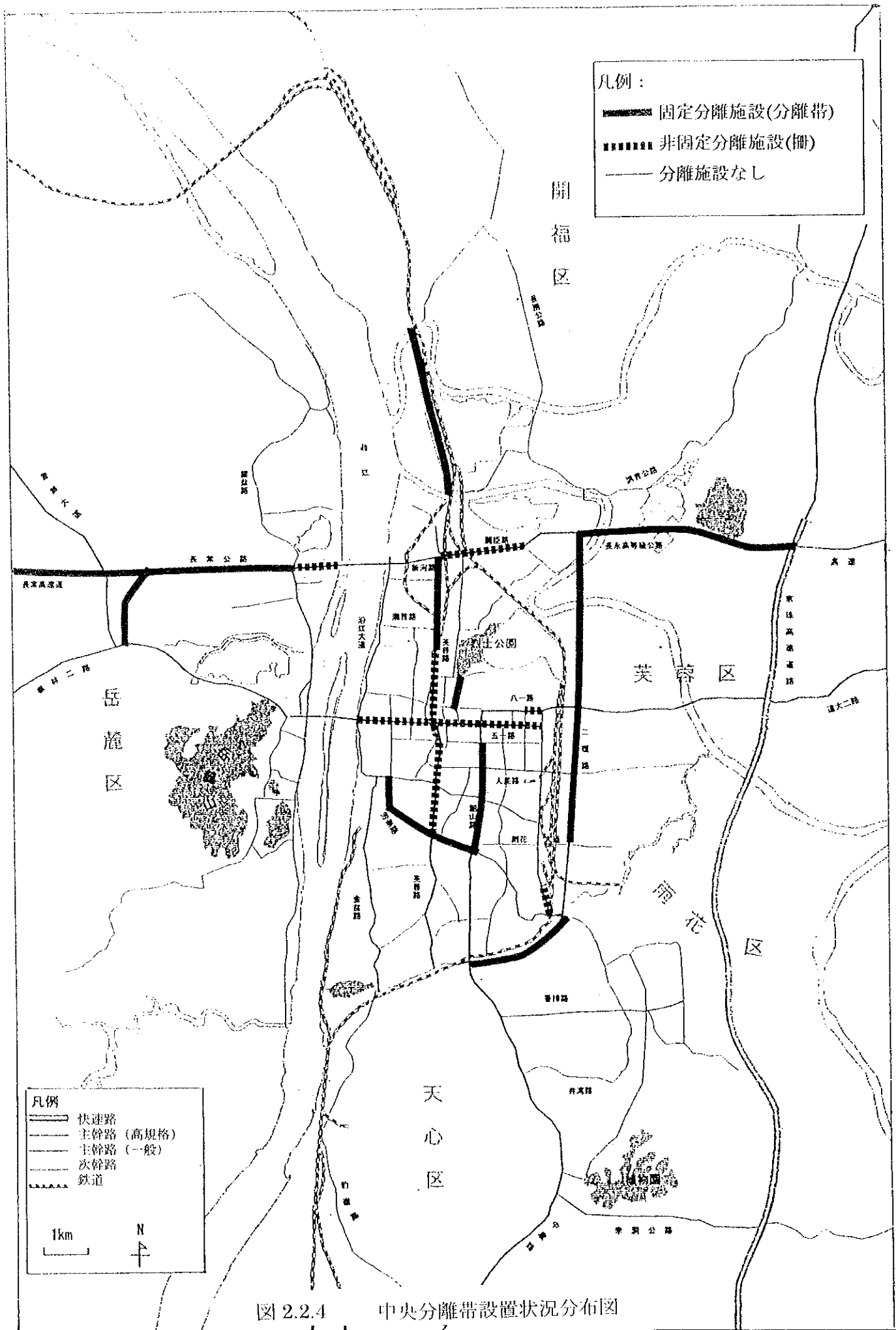


图 2.2.4 中央分离带设置状况分布图





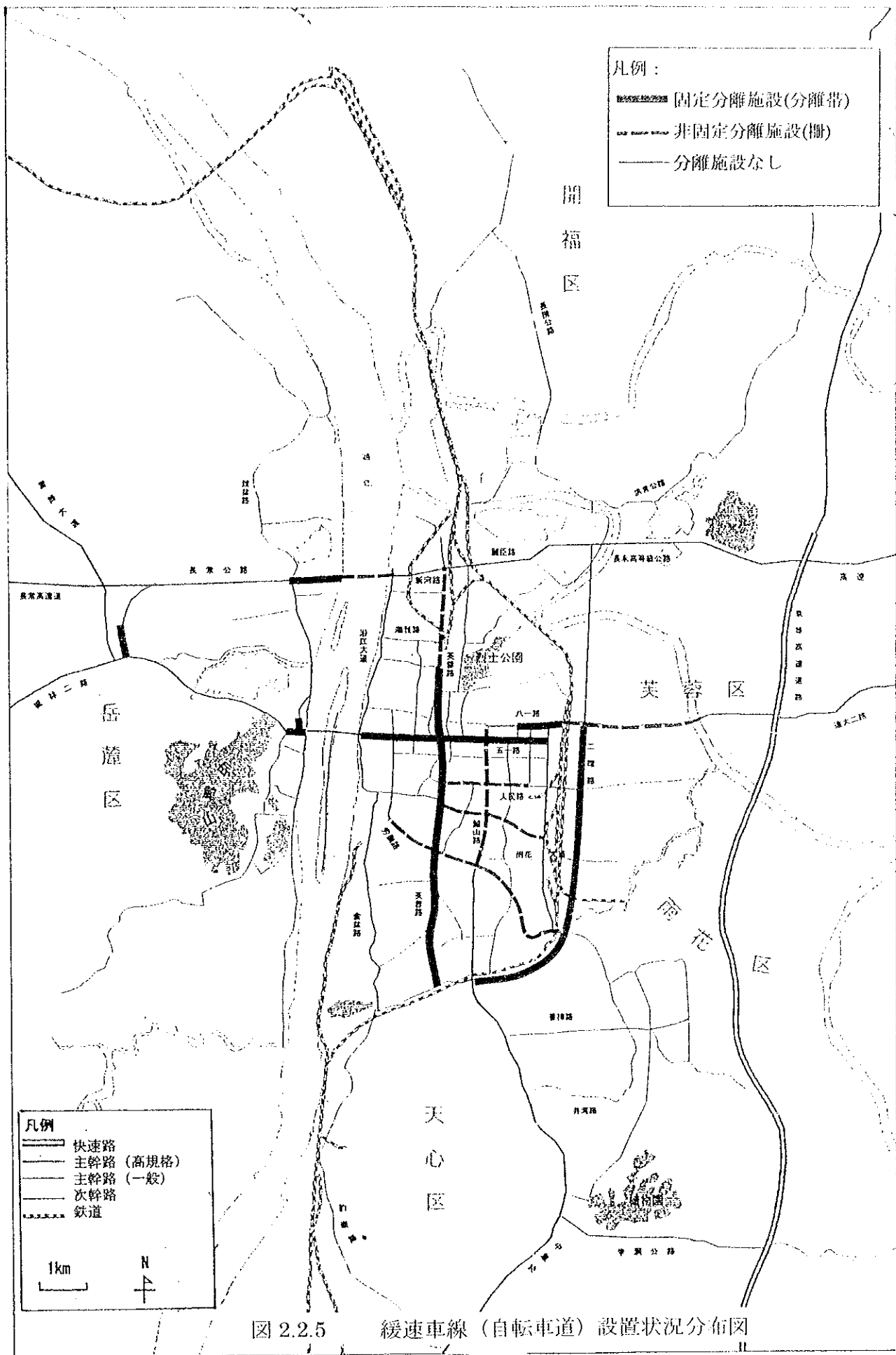


图 2.2.5 缓速车线（自行车道）设置状况分布图

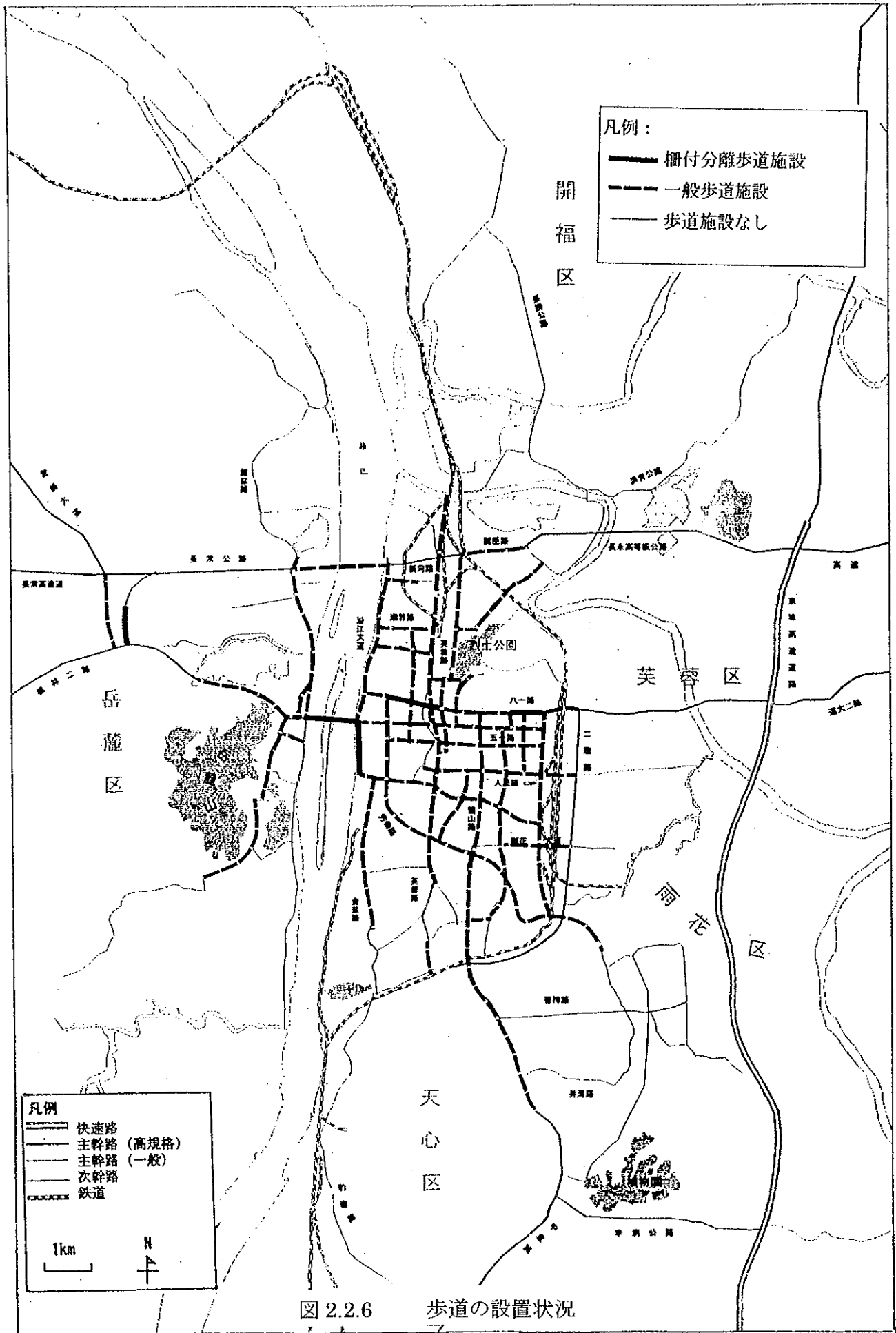


図 2.2.6 歩道の設置状況

## (6) 道路の整備状況

1998 年に見直し中である目標年次 2030 年の都市総体計画では高規格主幹線道路は 60m 級の広い幅員として想定されている。本来は計画幅員に達した道路がどの程度の割合であるかを比較分析し、整備状況を判断することが考えられるが、2030 年という長期目標の幅員と現況を単純に比較することは非現実的であり、また実際には計画幅員に達していなくても歩道や緩速車線等が十分に整備され、当面は整備済みである部分もみうけられる。よって、本調査においては、整備状況を計画幅員のみならず、現況の道路網からみて当面は整備済みであると考えられる区間を「当面整備済み」として別途分類し、分析をおこなった。

各道路の当面整備済み率を示したのが表 2.2.8 である。

表 2.2.8 に示されているように、計画幅員を現在の段階で達成しているのは高規格主幹線では芙蓉路の五一路から雨花路までの区間(3.4km)、城南路の車站路から韶山路の区間(1.4km)のみである。

一方、「当面の整備状況」としての水準に照らし合わせると、高規格主幹線道路では全体の 7 割が、一般主幹線道路では全体の 8 割が、そして次幹線では全体の 3 割が現状では「当面整備済み」とであると判断された。

全体として主幹線レベルでは整備が進んでいると思われるが、実際には各路線上で整備されているところと整備が遅れているところが部分的にあり、路線としての連続性が保たれているとはいえない。また主幹線に比べると、次幹線の整備が非常に遅れており、緊急に整備を進める必要性が認識された。

表 2.2.8 各道路の計画幅員と現況及び整備状況

1. 主幹路 (高規格)

番号	路線名	起点	終点	延長 km	計画幅員 m	現況幅員 m		当 面 の 整 備 状 況		
						最大値	最小値	整備済み	未整備	未供用
1	長永公路	星沙I/C	二環I/C	4.7	46.0	24.0	23.0	4.7		
2	麗臣路	二環I/C	麗臣広場	3.2	46.0	30.4	24.0	3.2		
3	新河路	麗臣広場	沿江大道	1.2	46.0	15.2		1.2		
4	湘江二橋	沿江大道	料金所	1.4	25.0	25.0		1.4		
5	長常公路	二橋料金所	岳麓料金所	5.3	46.0	37.8	23.4	5.3		
6	遠大二路	車站路	長沙市境	8.8	46.0	36.6	14.4	3.3	5.5	
7	八一路	車站路	韶山路	1.3	46.0	37.8	22.8	0.6	0.7	
8	五一路	車站路	楓林広場	5.6	60.0	46.4	30.2	5.6		
9	楓林路	楓林広場	長沙市境	8.1	46.0	26.6	14.0	1.8	6.3	
10	芙蓉路	麗臣広場	五一路	3.7	60.0/46.0	52.0	38.0	3.7		
		五一路	雨花路	3.4	60.0	60.0	50.4	3.4		
		雨花路	新中路	2.1	46.0	38.2	30.0	2.1		
11	韶山路	八一路	二環立交	5.6	60.0	50.6	33.0	5.6		
		二環	瓦屋橋	4.5	60.0	24.0	14.0	2.8	1.7	
12	中意路	瓦屋橋	大托鋪	7.4	60.0	17.6	15.0		7.4	
13	二環	麗臣路	韶山路	11.1	46.0	40.3	22.6	11.1		
14	雷峰大道	長常公路	市境	4.4	60.0		13.8	4.4		
			合計	81.8				60.2	21.6	0

2. 主幹路

番号	路線名	起点	終点	延長 km	計画幅員 m	現況幅員 m		当 面 の 整 備 状 況		
						最大値	最小値	整備済み	未整備	未供用
1	人民路	二環立交	芙蓉路	3.0	36.0	30.0	15.0	3		
2	労働路	二環立交	労働広場	5.1	46.0	40.0	15.0	5.1		
3	黄興路	労働広場	西湖路	0.5	46.0		39.5	0.5		
4	沿江大道	二橋	一橋	3.5	43.0		23.0		3.5	
		一橋	西湖路	1.2	43.0	27.2+	10.0	1.2		
5	西湖路	沿江大道	黄興路	0.7	30.0		20.3		0.7	
6	書院路	西湖路	南湖路	2.1	36.0		22.2		2.1	
7	金盆路	南湖路	赤樹路	1.8	36.0	15.8	7.0		1.8	
8	新開鋪路	赤樹路	新中路	0.9	36.0		12.5		0.9	
9	瀟湘北路	二橋	五一路	3.3		34.8	18.6	3.3		
10	長撈路	長撈路橋	麗臣広場	5.1	36.0	26.8	22.4	5.1		
11	城南路	車站路	黄興路	3.5	30.0	30.0	21.2	3.5		
12	車站路	八一路	労働路	4.5	30.0	28.2	22.4	4.5		
13	李同公路	中意路	李同料金所	4.8			12.4	4.8		
14	香樟路	韶山路	孟家塘	4.2	36.0		15.6	4.2		
15	雷峰大道	長常公路	楓林路	1.7		26.2	14.2	1.7		
16	望城坡路	長常公路	楓林路	2.0			26.0	2		
			合計	47.9				38.9	9	0

3. 次幹路

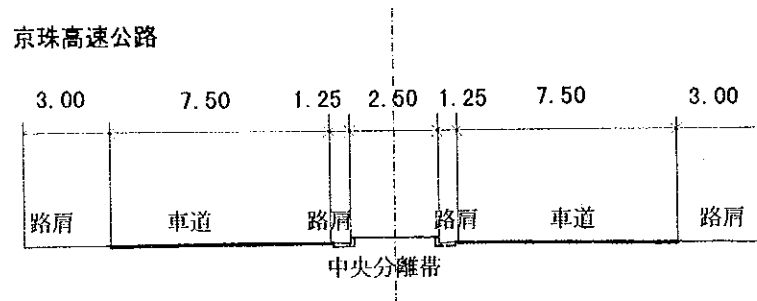
番号	路線名	起点	終点	延長 km	計画幅員 m	現況幅員 m		当 面 の 整 備 状 況		
						最大値	最小値	整備済み	未整備	未供用
1	湘雅路	沿江大道	芙蓉路	1.3	46.0	23.4	18.4	1.3		
2	湘春路	沿江大道	芙蓉路	1.2	30.0	21.6	20.2	1.2		
3	蔡鹤路	湘雅路	解放路	2.5	30.0	17.4	16.4	2.5		
4	東風路	麗臣路	展覽館路	2.8	40.0	29.0	23.2	2.8		
5	德雅路	東風路	黒石渡路	2.5	36.0	18.8	14.1	2.5		
6	黒石渡路	麗臣路	洪山橋	3.5	36.0		7.6		3.5	
7	展覽館路	芙蓉路	公園入口	0.7	36.0		22.6	0.7		
8	中山路	沿江大道	建湘路	1.4	32.0	17.8	16.5		1.4	
9	八一路	建湘路	韶山路	1.3	32.0	24.4	21.9	1.3		
10	黄興路	中山路	西湖路	1.9	36.0		18.0		1.9	
11	解放路	黄興路	建湘路	1.0	30.0	25.6	17.1	0.6	0.4	
		建湘路	車站路	2.3	30.0		24.4	2.3		
12	迎賓路	展覽館路	五一路	1.0	30.0	23.1	22.3	1		
13	清水塘路	展覽館路	芙蓉路	1.9		17.9	12.9	1.9		
14	曙光路	五一路	新建東路	4.5	30.0		24.4	4.5		
15	朝陽路	八一路	人民路	1.3	30.0	15.2	14.4		1.3	
16	長島路	八一路	五一路	0.3	30.0		22.0	0.3		
17	梓園路	人民路	勞動路	1.7			15.5		1.7	
18	建湘路	芙蓉路	城南路	2.3		21.2	20.8	2.3		
19	南湖路	芙蓉路	書院路	1.4	46.0		7.6		1.4	
20	赤嶺路	芙蓉路	新開鋪路	1.3			8.6		1.3	
21	雨花大道	曙光路	二環	1.6	36.0		23.6	1.6		
22	雨花路	芙蓉路	新建路	1.0			6.4		1	
23	新建路	芙蓉路	曙光路	1.4	36.0	26.0	20.0	16.0	0.4	1
24	貌嶺路	新中路	中意路	9.1	36.0		7.0		9.1	
25	木嶺路	二環	東山路	1.5	36.0		21.6	1.5		
26	井湾路	東山路	韶山路	5.0	30.0		14.0	5		
27	桂塘路	東山路	中意路	6.1			6.0		6.1	
28	東山路	木嶺路	香樟路	3.1			7.0		3.1	
29	洪青公路	洪山橋	市境	4.1	26.0	12.8	10.0		4.1	
30	長撈公路	洪山橋	市境	13.0	26.0	9.0	7.2		13	
31	銀盆北路	長常公路	市境	5.5	30.0	18.0	8.4	0.3	5.2	
32	減嘉湖路	瀟湘北路	楓林路	3.6	26.0	22.0	6.6	2.4	1.2	
33	瀟湘南路	瀟湘北路	市境	9.0		9.8	9.0		9	
34	麗山南路	楓林広場	市境	7.6	30.0	28.2	6.2	1.3	6.3	
35	牌樓路	麗山南路	瀟湘南路	0.7			13.0		0.7	
36	漁湾市路	麗山南路	瀟湘南路	1.1			6.6		1.1	
37	新民路	麗山南路	瀟湘南路	0.5			26.2	0.5		
38	師範大路	麗山南路	瀟湘南路	0.6			11.0		0.6	
39	長撈路	金霞大道	長撈公路	2.9	30.0		7.2		2.9	
40	人民路	芙蓉路	建湘路	0.3	36.0		16.2		0.3	
		合 計		115.8				38.2	77.6	0

2. 2. 3 路線別道路整備状況（カッコ内の番号は表 2. 2. 1 の道路番号に対応する）

(1) 快速路

京珠高速道路(1.1)

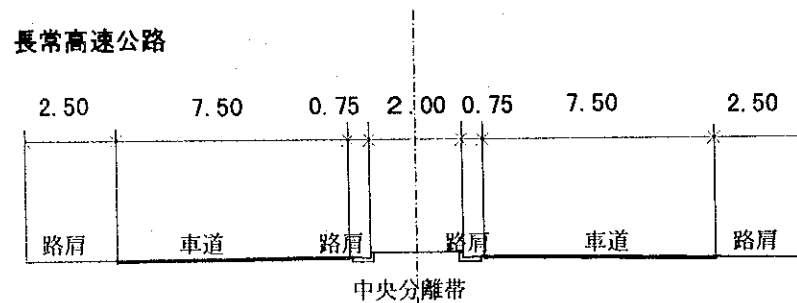
京珠高速道路は、長沙市の東側を通る高速道路であり、南方面からの市内への主要アクセス道路である。北方面は岳陽市までが施工中である。自動車専用道としての本格的規格で設計されており、緩速交通車線は設置されていない。舗装はコンクリートであり、路面状態は良い。



(これ以下の図内の単位はメートル)

長常高速道路 (1.2)

長常高速道路は、長沙市を東西に横切る国道 319 号の望城坡 IC より西側の区間であり、常陽市と接続している。本格的な高速規格で設計されており、植樹された中央分離帯があるが、緩速交通車線や歩行者道は設置されていない。



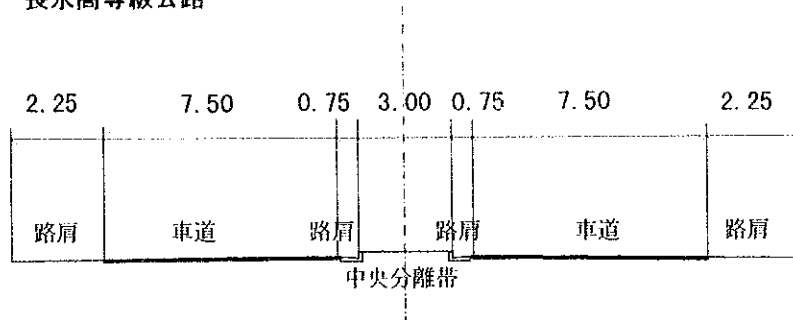
(2) 主幹線道路—東西路線

長永高等級公路(2.1)・麗臣路(2.2)・新河路(2.3)

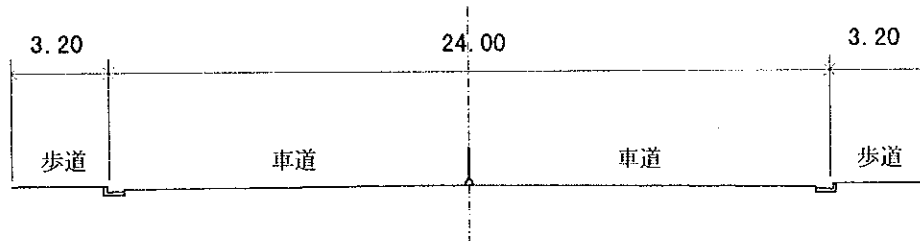
長永公路は、東西に走る国道 319 号のバイパスとして建設された総延長 71.5km の高等級公路で永安鎮と接続している。南北に走る京珠高速公路とはクローバーリーフ IC で接続している。IC より東は 4 車線の地方部高速道路の規格で設計されており、国道 319 号のバイパスとなっている。IC より西側の湘江二橋までの区間は「麗臣路」及び「新河路」となり、基本的には 4 車線の都市内道路規格で設計されている。車道の外側に柵で仕切った緩速車線が設置されているが、部分的に設置されていないところもあり、事実上混合交通となっている箇所もある。

る。

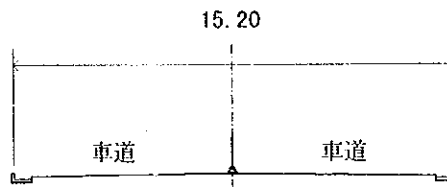
### 長永高等級公路



### 麗臣路 瀏陽河路—陸嶺路



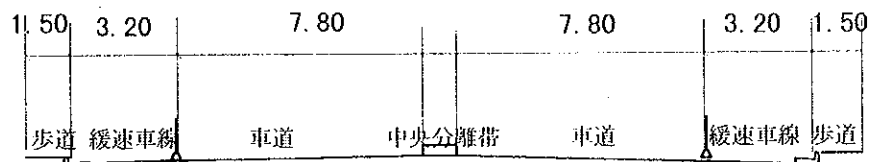
### 新河路



### 湘江二橋(2.4)・長常公路(2.5)

湘江二橋は2本主塔の斜張橋で、路面は4車線の高速車道と柵で仕切られた緩速車線からなり、総幅員は25mである。湘江二橋より西側は長常公路となり、国道319号のバイパスである。望城坡ICよりの区間が長常高速道路として供用されている。

### 湘江二橋



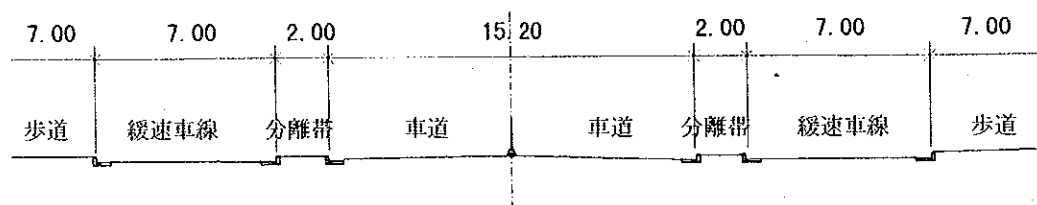


### 五一路 (2.5)・楓林路(2.9)

五一路及は市街地を東西に横断する道路で、車站中路から西に伸び、湘江を第一橋で渡り、西側では国道 319 号となる。起点付近は中央に広幅員 4 車線、その外側に外側分離帯と 7m の緩速車線、7m の歩道が設置されている。南北方向の主幹線である韶山路、芙蓉路とは立体交差している。中央分離帯には柵が設置されており、歩行者は主要街路との交差点以外では横断できない。このため歩行者や自転車が車道に出ることはなく、自動車交通が整然と流れている。

湘江第一橋は 4 車線であるが、混合交通である。橋の西側からは国道 319 号の楓林路となる。楓林路は基本的に 4 車線の舗装路面があるが、自転車、荷車等との混合交通となっている。楓林広場から西湖漁場までの区間のアスファルト舗装の状況が非常に悪く、緊急に対処が必要である。郊外の雷鋒鎮より外側は地方部 2 車線道路となり、益陽市と接続している。

五一東路



### 八一路 (中山路) (2.7)・遠大二路(2.6)

八一路及は、沿江道路から東に伸びる道路で、京広鉄道と交差し、更に東に伸びて国道 319 号の遠大二路となる。沿江道路から芙蓉路の間は中山路となり、4 車線の舗装路面を有しているが混合交通である。

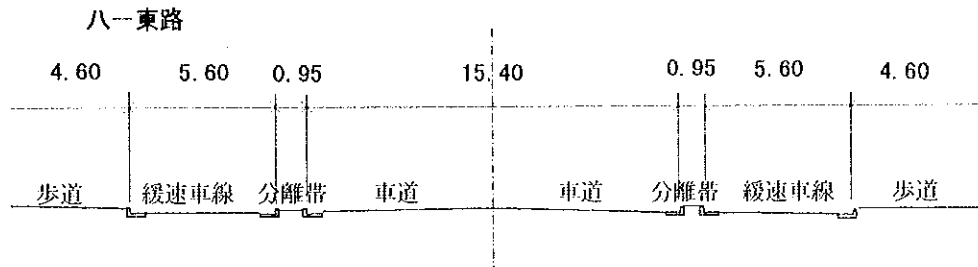
芙蓉路とは立体交差しているが右左折のための接続道路は設けられていない。このため八一路の交通は迎賓路を使用して北方面と接続しているため、この迎賓路との交差点に交通が集中している。

中環路から監獄管理庁の付近までは拡幅されて 4 車線の車道の外側に分離された緩速車線を有している。しかし、同庁と迎賓路の間は拡幅されておらず、またこの区間における外側の 1 車線は緩速車専用の規制となっており、自動車交通は中央よりの 2 車線しか使用できない。このため自動車交通のための交通容量が低く、交通が集中する時間帯は渋滞が生じている。

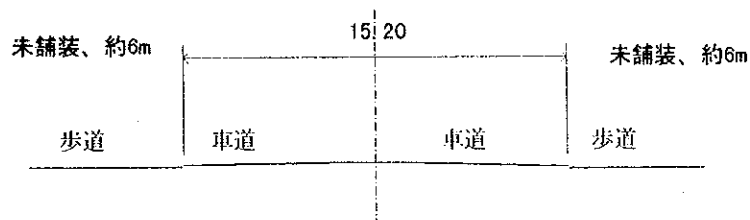
車站路より東の区間は拡幅され幅員に余裕があり、非固定式柵による中央分離帯が設置されている。鉄道との交差箇所は車道 2 箇所、歩道 2 箇所、合計の 4 箇所のカルバートが設けられている。車道カルバートの幅員は 9m 弱で 3 車線としても使用できる。

中環との IC は中環優先のロータリー型式であるが、八一路からの左折交通のための専用渡り線が設けられている。これより東は国道 319 号となり、劉陽市に接続している。この区間の舗装はアスファルト舗装であるが、部分的に破壊されており、起伏が激しく、緊急に補修が

必要である。



遠大路—八一路延伸



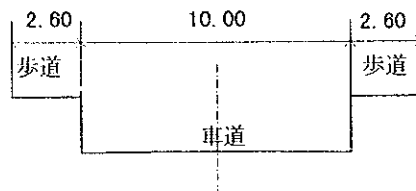
人民路 (3.1)

人民路は、都心部の建湘路から東に伸び花橋に達する東西に横断する道路である。花橋から中環までは東花路で、2車線道路である。舗装は維持管理が行われていないため殆ど破壊されている。中環から樟木項まではコンクリート舗装され、7.8mの幅員となっている。

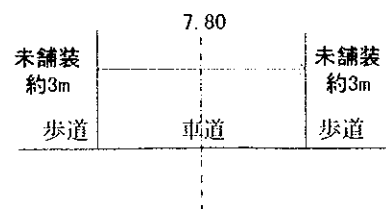
中環とのICはロータリー型式である。この西側に鉄道との交差があり、人民路のためのカルバートが二つ設置された。幅員は約8mで歩道は分離されている。車道は片側約7mであるが、自転車、荷車等と混合交通となっているため容量が低く渋滞が生じている。また、カルバートとの接続付近の舗装は、かなり破壊されており、ここの通過のため車両は速度を落としている。

車站路との立体交差は1988年に完成したもので、直進車道は10mの車道と2.6mの歩道からなっている。ここより西の車道は広い4車線で緩速車道が柵で仕切られているが、所々柵の無い区間があり、ここから自転車や荷車が車道に侵入し、事実上混合交通となっている。

人民路—東站中路立体交差



東花路—人民路延伸



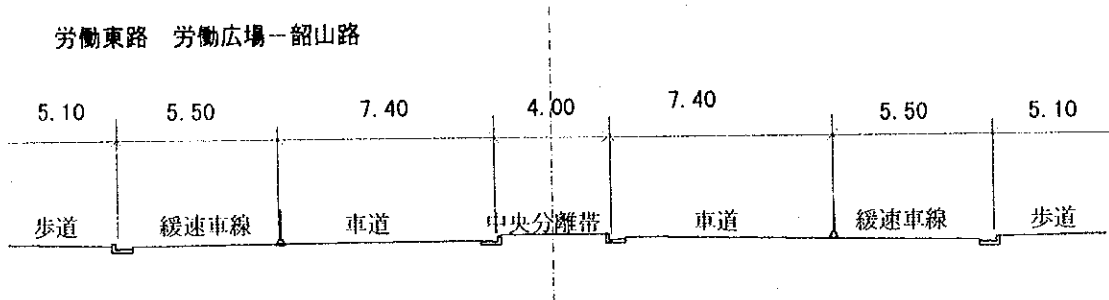
労働路 (3.2)

労働路は、都心南部の労働広場から東南に伸びる街路である。基本的には4車線の車道を有している。緩速車線が設置されているが、柵で仕切られた区間とそうでない区間がある。芙蓉

路と韶山路とは立体交差している。

車站路より東側の京広鉄道とはオーバーブリッジで交差している。中環との IC は左折の交通流をタービン型のような準直結路で処理しているが、2本の渡り線をまとめているので、ロータリー型式の様に織り込み区間が生じている。

これより外側は井湾路となり、航空路までは4車線であるが、それより先は2車線となる。

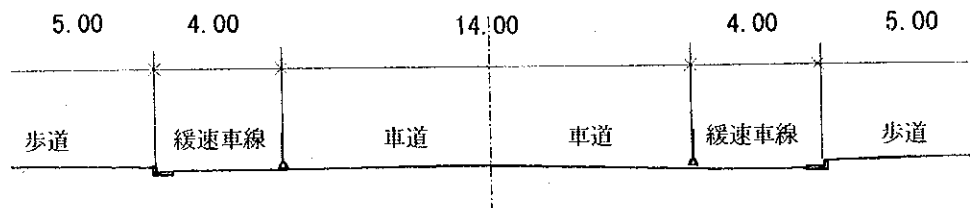


城南路(3.11) ・西湖路(3.5)

城南路及び西湖路は、車站路から沿江大道まで、東西に横断する4車線の道路であり、芙蓉道や韶山路とは平面で交差している。車站路から韶山路までは緩速車線が設けられており、柵で分離されているが、それより西側については分離されていない。

韶山路と芙蓉路の間の区間は、梓園路を含む低地を連続立体橋で通過しているが、緩速車線や歩道は設置されていない。この区間の車道の幅員は14mである。芙蓉路より西側区間は、歩道が設置されている。

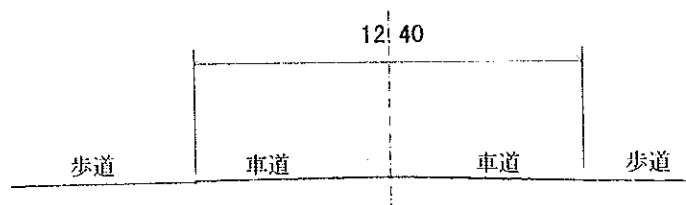
城南東路



李洞公路(3.13)

李洞公路は、中意路から東に伸びる2車線道路で、東側で京珠高速道路のI/Cに接続する。

李洞公路

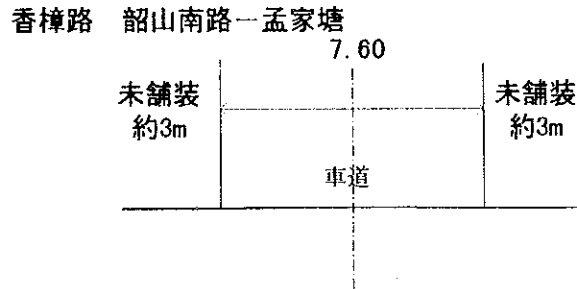


緩速車または歩行者との分離はされておらず、幅員も12.4mと小規模であるが、都市間高速

道路へのアクセス道路となっている。

### 香樟路(3.14)

香樟路は、韶山路から東に伸び、雨花区の住宅地域への主要なアクセス道としての機能を有する。しかしながら、その幅員は7.5mしかなく、また緩速車道や歩道も整備されていない。



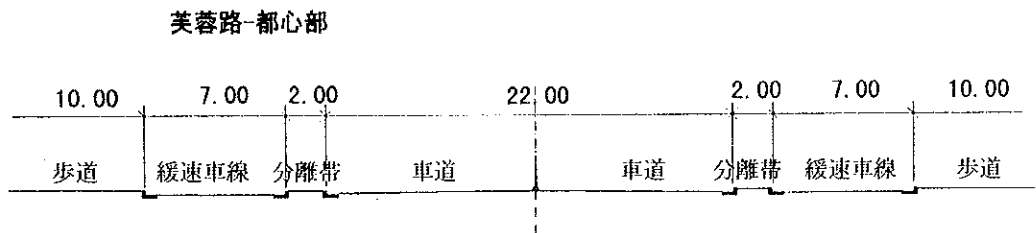
### (3) 主幹路—南北路線

#### 芙蓉路 (2.10)

芙蓉路は、長沙市の市街地を南北に走る長沙市で最も重要な道路である。麗臣路より北は長労路で、長沙開発区に接続している。南側は中環線まで完成しているが、将来は中環と IC を形成する計画であり、更に中環を超えて延伸する計画がある。

都心部の拡幅事業は1984年に完成し、52mから60mの幅員を有する高規格街路となった。中山路(八一路)、五一路、解放路、労働路とは立体交差している。

車線数は都心部では基本的に6車線でその外側に分離帯で仕切られた緩速車線と歩道が設置されている。しかし、湘雅路と交差する地点より北は4車線、労働路との立体交差より南は4車線と分離された緩速車道の横断構成となっている。



#### 韶山路 (2.11)・長潭公路(2.12)

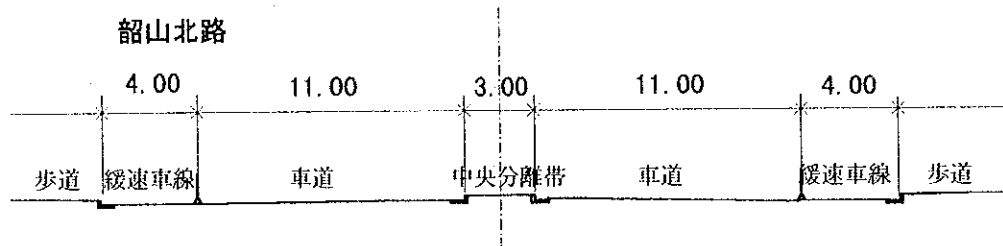
韶山路は八一路より南に伸びる路線で、市街地の南の区間は国道107号の長潭公路となり、湘潭市と接続している。五一路と城南路の間は往復分離された6車線である。城南路より南側は4車線で、外側に柵で仕切られた緩速車線が有る。

中環との IC は左折交通を準直結ランプとループランプで処理しているが2本の渡り線をまとめているため織り込みが生じている。また、新中東路との接続も可能な様に設計されており、

非常に複雑な形状をしている。

IC より南側は、4 車線の車道とその外側にコンクリート・ブロックを置いて仕切った緩速車線が設けられている。井湾路より南は長潭公路となり、緩速車線の仕切りがなくなり 4 車線の混合交通となる。更に南で京珠高速公路の李家塘 IC に接続する李洞公路と接続している。これより南の区間は車道のみ標準的な地方部道路となる。

舗装状況は全体として悪くはないが、八一路から解放路までのアスファルト舗装が所々剥離しており、緊急に補修が必要な区間がある。



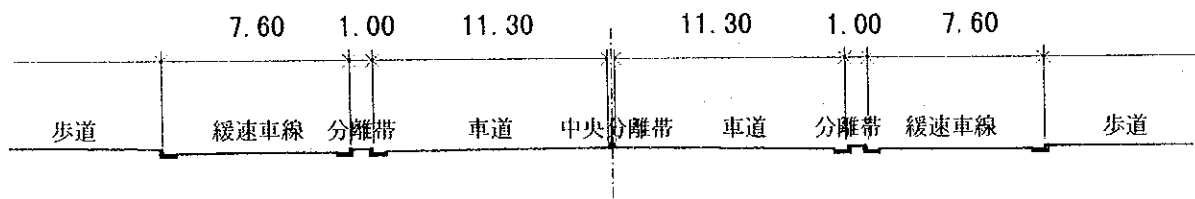
#### 中環路・二環 (2.13)

中環路及び二環は、計画道路網において第 2 環状線を形成する路線である。当面は東側市街地の外側を南北に走る長益高等級公路より南側の区間から、現在施工中の湘江南大橋に接続する区間が優先的に整備されている。

長益高等級公路との IC はトランペット型 IC を二つ組み合わせた形状である。この IC から八一路との IC までは瀏陽河が蛇行する湿地帯を通過するため連続高架橋となっている。八一路、人民路、雨花路、労働路、韶山路、芙蓉路、新開鋪路とは接続し、IC を形成する計画になっている。IC 以外の単路部は基本的に 6 車線の幅員がある。

1998 年 11 月に八一路から北側部分が開通し、長永高等級公路と接続された。

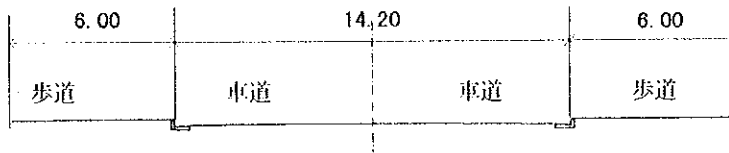
#### 中環線、単路部



#### 雷鋒大道(2.14 と 3.15)

雷鋒大道は、長常高速道から北方面に走る 4 車線道路(幅員 13.8m)であり、望城につながる。基本的に歩道・自転車道等は設置されておらず、また車道近くに人家がないことから、自動車専用道として機能している。新しく建設された道路のため、舗装状態は良い。また雷鋒大道の一部は新興住宅団地の中を通過して、楓林二路に接続する。

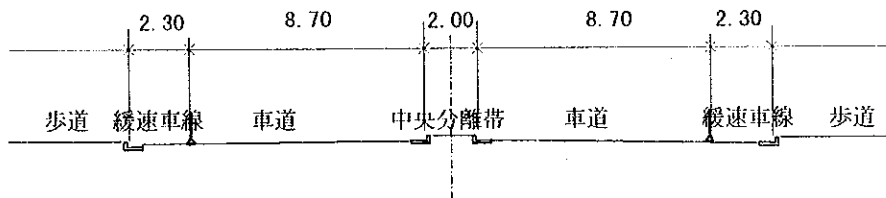
雷鋒大道 沙里坪—龍家老屋



望城坡路(3.16)

望城坡路は、上記の雷鋒大道と平行して新興住宅団地地区に設置された 4 車線道路であり、長常公路と楓林二路を連結する。中央分離帯が設置されており、緑地により緩速車線とも分離されている。

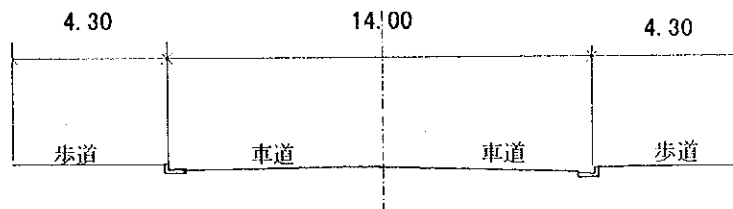
望城坡路 長常高速—魏家咀



車站路 (3.12)

車站路は、京広鉄道の長沙駅の前を南北に八一路から労働路までの間を走る街路であり。人民路とは立体交差しているが、他の道路とは平面交差である。基本的に 4 車線で外側に緩速車線を有する。労働路から金属製品廠までは、柵により中央分離がされているが、その他の区間では中央分離されていない。八一路と解放路の間は北行き的一方通行となっている。

車站路 解放路—人民路



黄興路 (3.3)

黄興路は、湘江の近くの都心部を南北に走る路線である。総幅員 11m、の 4 車線のアスファルト舗装路面を有している。しかし、緩速車線が無く自転車等との混合交通となっている。労働広場から西湖路の間は広幅員の中央分離帯がある。両側は商店が建ち並び、買い物のための歩行者が非常に多い。このため昼間は自動車の流入を規制している。

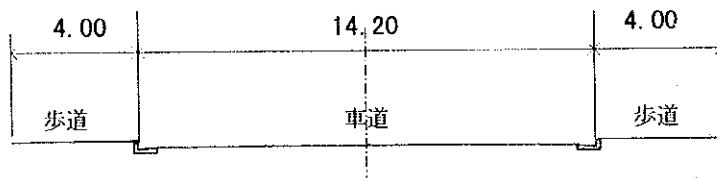
黄興南路 労働広場—西湖路



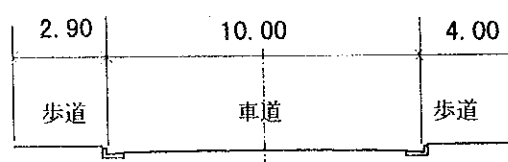
書院路 (3.6)・金盆路 (3.7)・新開鋪路(3.8)

書院路 と金盆路、及び新開鋪路は、沿江大道の内側を南北に走る道路で、南に延伸して長潭公路と連結する。望岳村入り口までは、基本的には4車線の幅員であり、歩道も整備されている。しかし、自動車、自転車、荷車の混合交通である。

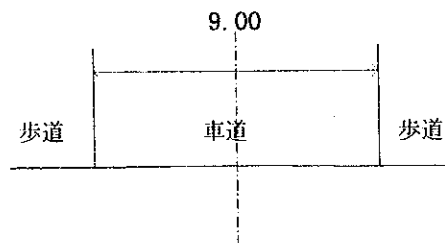
書院路 西湖路—白沙路



金盆路 南湖路—望岳村入口

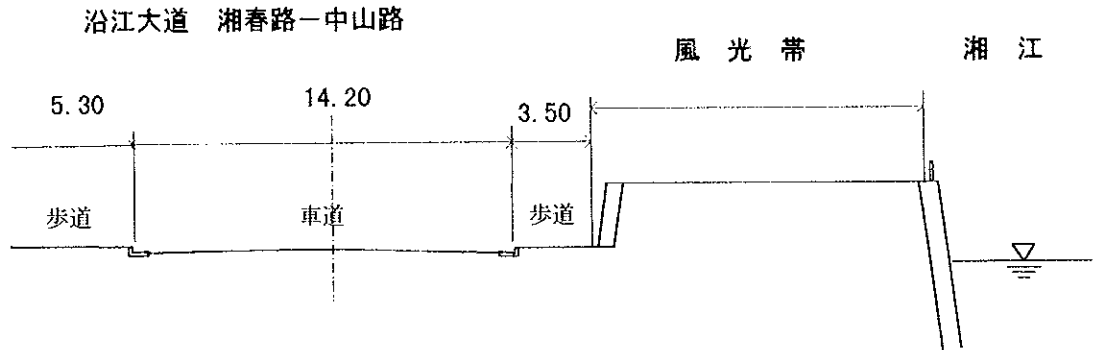


新開鋪路 赤嶺路—新中路



### 沿江大道 (3.4)

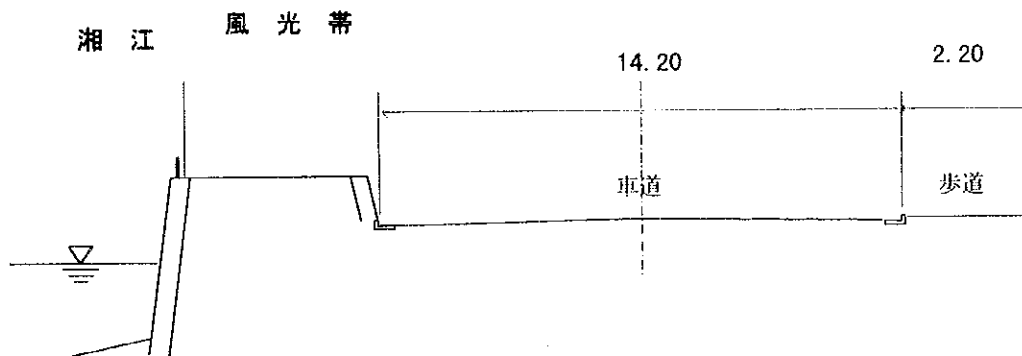
沿江大道は、湘江東岸に湘江二橋から西湖路の間に堤防に沿って設置された道路である。車道は4車線の幅員はあるが自動車、自転車、荷車の混合交通となっている。歩道は柵と植木により車道からは分離されている区間もある。湘江と道路の間の堤防は幅員に余裕があり、風光帯として整備されており、市民の憩いの公園となっている。



### 瀟湘北路(3.9)

瀟湘北路は、湘江の西岸を湘江一橋から二橋まで湘江沿いに走る道路である。一橋から榮湾鎮までは幅員も34mであり、緩速車線とは分離されている。しかし、榮湾鎮より北は幅員も平均19mと狭くなっており、分離されていない。また路面はアスファルト舗装ではあるが、路面の起伏が激しい区間や破壊されている区間もあることから、緊急に修理が必要である。

### 瀟湘中路-望月湖南

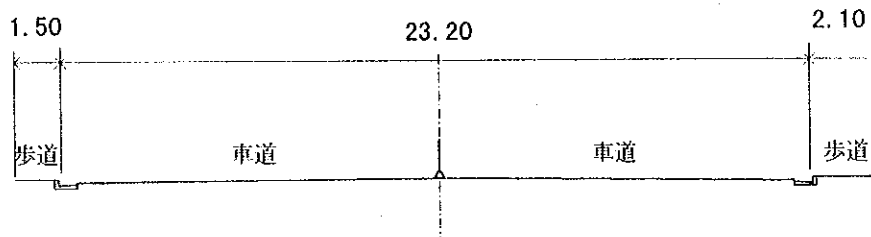




### 長撈路(3.10)

長撈路は、北部から長沙市へ入る 4 車線の道路であり、北部起点から瀏陽河橋までは中央分離帯がある。また瀏陽河橋より麗臣広場までは歩道が設置されている。

#### 長撈路 麗臣広場—瀏陽河橋北



### (4) 次幹路

#### 湘雅路 (4.1)

沿江大道と芙蓉北路を接続する道路である。4 車線の舗装路面を有しているが分離帯がなく自動車、自転車、荷車の混合交通となっている。またアスファルト舗装であるが、路面の起伏が激しく、また所々舗装の剥離している区間があり、舗装の修繕が必要である。

#### 解放路(4.11)

黄興路から車站路まで都心部を東西に走る 4 車線の道路であるが混合交通である。芙蓉路や韶山路などの主要な南北道路と交差するが、平面交差である。芙蓉路から東側は片側 5m の歩道が設置されており、舗装状態も良いが、緩速車線が設置されていない。建湘路から芙蓉路の間で、急に車線幅員が狭まる区間があるなど路線としての連続性に欠ける。

#### 梓園路 (4.17)

人民路と労働路を南北に結ぶ二車線道路であり、歩道は設置されているが、緩速車線は設置されていない。

#### 曙光路 (4.14)

五一路から南に伸び、新中東路に接続する道路で、新建路までが供用されている。基本的に 4 車線で、緩速車とは分離されていない。解放路から人民路までの区間のアスファルト舗装状態が悪く、緊急に修理が必要である。

## 2. 2. 4 地区別道路整備状況

長沙市の道路現況を地区別に分析するために、以下のような地域区分を設定した。

- 1) 市中心地区 …………… 湘江と鉄道に囲まれた市中心部
- 2) 湘江西側地区 …………… 湘江より西側の地域
- 3) 東側地区 …………… 上記市中心地区を除いた湘江東側地域

地区別道路整備の現況を見たのが表 2.2.9 である。

表 2.2.9 地区別道路整備の現況

分類	面積 (k m <sup>2</sup> )	道路延長 (k m)	道路密度 (k m/k m <sup>2</sup> )
市中心地区	51.2	95.7	1.87
湘江西岸地区	336.7	93.8	0.25
湘江東岸地区	136.0	56.1	0.40

出所：調査団「道路インベントリー調査」結果

市中心地区における道路密度が西岸地区の 7.5 倍、また東岸地区（市中心地区を除く）と比べても 4.6 倍と高い。実際には市中心部には無数に張り巡らされた支路があるため、市中心部への道路の集中度は非常に高い状況にある。

各地区別に道路の現況をまとめたのが、表 2.2.10 である。各地区の道路総延長は、市中心部、東岸地区、西岸地区の道路延長は、それぞれ 95.7km、93.8km、56.1km であった。

以下、各地区別に、道路の現況について述べる。

### 1) 市中心地区

湘江と二環に囲まれた市中心地区には商業活動の活発な地域であり、道路網が集中しており、また道路設備も他地区と比べれば整っている。舗装ではコンクリートが 6 割で、総延長の 36% の舗装状態は良い状況である。自転車専用道の設置は柵による分離も加えると 36% であり、歩道に関しては 74% の区間に設置してある。一方、中央分離帯に関しては、設置率は 11.6% にとどまっている。また、緊急に補修が必要な部分も 9.7% の区間でみられる。

### 2) 湘江西岸地区

湘江の西側は大学などの教育施設が多く、また岳麓山などの緑にあふれる変化に富んだ地域である。道路施設でみると舗装はコンクリートが若干多い。大学付近の道路は整備が整っているが、中心から離れるにしたがって、道路整備状態は低くなる。そのために舗装状況をみ

ると緊急に補修が必要な区間が総延長の 27%と高い。また道路施設を見ても自転車道については、91%が全く設置されておらず、歩道が無いところも 75%存在する。また中央分離帯は柵を含めて 13%の区間のみに設置されている。

### 3) 東岸地区 (中心地区は除く)

市中心部から外側にあたる東側地区は密集度が低い住宅地区や田園などが広がる地域である。今回の設定では総面積 336 平方 km であるため道路密度も低い、市中心部に行くほど道路の密集度は高くなる傾向にある。舗装は若干コンクリートのものが多く、舗装状態は西側にほどではないが、白線が消えているなど補修が必要な箇所が総延長の 67%の区間でみられ、また緊急に補修が必要な区間も 12%存在する。

道路施設でみれば自転車道と歩道の設置率が低く、全く設置されていない区間が全体の 9 割にもわたっている。中央分離帯の設置率も 8.5%にとどまっている。

表 2.2.10 (1) 地域別の道路現況 (1)

区域	中央分離帯整備状況				自転車施設整備状況				歩道施設整備状況			
	中央分離帯	km	%		自転車専用車線	km	%		歩道	km	%	
市中心部 95.7km 面積 51.2sq.km 道路密度 1.87km/sq.km	中央分離帯	km	11.1		自転車専用車線	km	15.9		歩道 ある	km	71.1	
		%	11.6%			%	16.6%			%	74.3%	
	中央分離帯なし	km	84.6		専用車線なし	km	79.8		柵あり	%	7.9%	
		%	88.4%			%	83.4%			%	92.1%	
	ブロック/柵	%	15.7%		ブロック/柵	%	17.6%		歩道 なし	km	24.6	
		%	40.5%			%	1.4%			%	25.7%	
		%	43.8%			%	81.0%					
		%				%						
東岸地区 93.8km 面積 366.7sq.km 道路密度 0.25km/sq.km	中央分離帯	km	8.0		自転車専用車線	km	5.5		歩道 ある	km	7.2	
		%	8.5%			%	5.9%			%	7.7%	
	中央分離帯なし	km	85.8		専用車線なし	km	88.3		柵あり	%	9.1%	
		%	91.5%			%	94.1%			%	90.9%	
	ブロック/柵	%	0.0%		ブロック/柵	%	3.3%		歩道 なし	km	86.6	
		%	26.7%			%	4.8%			%	92.3%	
		%	73.3%			%	91.9%					
		%				%						
西岸地区 56.1km 面積 136.0sq.km 道路密度 0.40km/sq.km	中央分離帯	km	7.3		自転車専用車線	km	0.0		歩道 ある	km	13.7	
		%	13.0%			%	0.0%			%	24.5%	
	中央分離帯なし	km	48.8		専用車線なし	km	56.1		柵あり	%	9.4%	
		%	87.0%			%	100.0%			%	90.6%	
	ブロック/柵	%	1.6%		ブロック/柵	%	1.8%		歩道 なし	km	42.4	
		%	24.7%			%	6.9%			%	75.5%	
		%	73.7%			%	91.3%					
		%				%						

注：中心部＝湘江、二環と北の劉陽河での内側地域

表 2.2.10 (2) 地域別の道路現況 (2)

区域	道路規格の割合			舗装種類			舗装状況		
		km	%		km	%		km	%
市中心部 95.7km 面積 51.2sq. km 道路密度 1.87km/sq. km	主幹路 (高規格)	km	29.5	アスファルト	km	36.2	問題なし	km	34.7
		%	30.8%		%	37.8%		%	36.3%
	主幹路	km	26.0	コンクリート	km	59.5	補修必要	km	51.8
		%	27.2%		%	62.2%		%	54.1%
	次幹路	km	40.2	土/砂り	km	0.0	緊急な補修 必要	km	9.3
		%	42.0%		%	0.0%		%	9.7%
東岸地区 93.8km 面積 366.7sq. km 道路密度 0.25km/sq. km	主幹路 (高規格)	km	31.1	アスファルト	km	40.1	問題なし	km	19.1
		%	33.2%		%	42.7%		%	20.4%
	主幹路	km	15.0	コンクリート	km	52.2	補修必要	km	63.6
		%	16.0%		%	55.7%		%	67.8%
	次幹路	km	47.7	土/砂り	km	1.5	緊急な補修 必要	km	11.1
		%	50.8%		%	1.6%		%	11.8%
西岸地区 56.1km 面積 136.0sq. km 道路密度 0.4km/sq. km	主幹路 (高規格)	km	20.6	アスファルト	km	24.0	問題なし	km	14.2
		%	36.8%		%	42.7%		%	25.3%
	主幹路	km	6.8	コンクリート	km	31.5	補修必要	km	26.7
		%	12.1%		%	56.2%		%	47.6%
	次幹路	km	28.7	土/砂り	km	0.6	緊急な補修 必要	km	15.2
		%	51.1%		%	1.1%		%	27.1%

注：中心部=湘江、二環と北の劉陽河での内側地域。

## 2. 2. 5 道路交差点の概要

### (1) 立体交差及びインターチェンジの現況

長沙市市政区では、1980年代から90年代にかけて、主幹路同士が交差しかつ交通の輻輳する交差点において、立体交差の建設が進められた。表 2.2.11 及び 2.2.12 に示すとおり、芙蓉路、韶山路、中環路、三環路という骨格となる主幹路を中心として立体交差がなされた。

この内、芙蓉路、韶山路のような中心市街地における道路の立体交差では、主たる道路の直進交通をアンダーパスまたはオーバーパスにより分離し、左・右折交通や従となる道路の交通をロータリーで処理するというものである。

中環路は、第二環状道路として位置づけられた道路で、高規格主幹路として計画されている。主たる交通は環状方向の直進交通であり、従たる交通は放射方向である。主要な放射主幹路とは立体交差しているか立体の計画があり、環状方向の平面交差は原則的に認められていない。放射方向の交通に対する考え方は、完全インターチェンジを志向しており、複雑なインターチェンジの形態となっている場所もあるが、利用できる土地の制約条件等から、ロータリー処理をしているところもある。

また、道路整備を進める段階で地形的条件から、立体交差するだけで右左折の接続がなく、城南路が梓国路をオーバーパスしている。

表 2.2.11 立体交差の現況

交差点		優先路の処 置	従道路の処 置	歩行者、自転車 の処置
主道路	従道路			
芙蓉北路	中山路/ 八一路	右左折接続 無し	オーバーパス	歩行者接続
芙蓉中路	五一中路	アンダーパ ス	ロータリー	専用ロータリー
芙蓉中路	解放路	右左折接続 なし	オーバーパス	
芙蓉中路	労働路	オーバーパ ス	平面交差	
韶山北路	五一路	アンダーパ ス	ロータリー	専用ロータリー
韶山北路	労働路	オーバーパ ス	アンダーパス	専用ロータリー
人民路	車站路	アンダーパ ス	オーバーパス	
城南中路	梓国路	オーバーパ ス	右左折接続無し	接続無し

表 2.2.12 立体交差（インターチェンジタイプ）

インターチェンジ		形態
主道路	従道路	
京珠高速公路	長益高等公路	完全クローバーリーフ（牛角沖 IC）
京珠高速公路	李家塘公路	トランペット（李家塘 IC）
長益高等公路	中環線	トランペット型を二つ組み合わせた
中環線	八一東路	主道路左折専用路、従道路ロータリー
中環線	人民路	主道路右左折、従道路ロータリー
中環線	雨花路	東側象限のみを使用したクローバーリーフ
中環路	労働路	織り込み区間のあるタービン型
中環路	韶山南路	左折準直結とループの混合、渡り線上織り込みあり
中環路	芙蓉南路	北側象限のみを使用したクローバーリーフ（未供用）
新中西路	新書院路	東北象限のみのループで左折処理（未供用）

3) 沿江道路取付部

沿江道路は一方が湘江の堤防で遮られているため交差する道路との取り付け部は設計上の制約を受ける。通常の道路との交差であれば一般的な三支交差で処理できる。しかし、湘江を横断する橋梁道路との取付けは二つの象限のみを使用した不完全インターチェンジの形式をとっている。

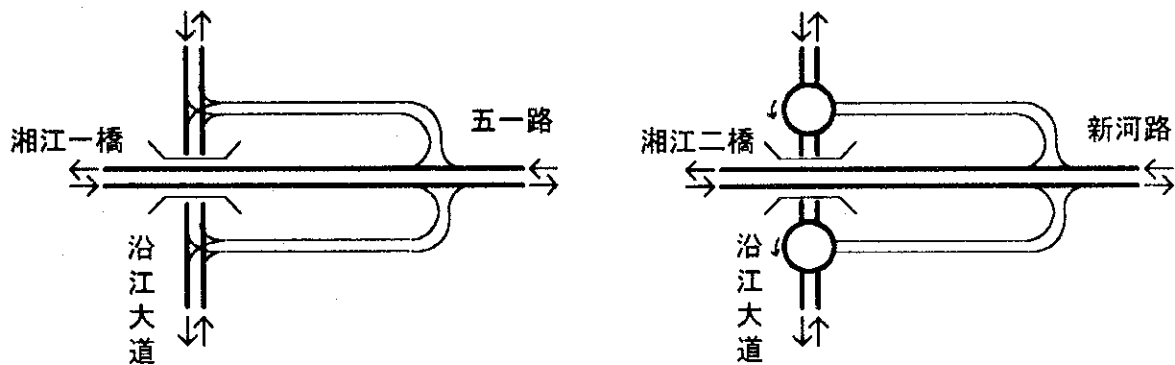


図 2.2.7 沿江大道と湘江一橋・二橋のインターチェンジ

## (2) 平面交差点の現況

主要街路相互の平面交差点は通常型とロータリー形式の2つの形式に分類される。

### 通常型平面交差点

主要街路相互の通常型平面交差点では広大な面積が一面で舗装されている。しかし、導流化のための交通島や歩行者のための待避所は設置されておらず、適切な路面表示もない。このため後述するように直進と左折の自動車交通流、自転車、荷車、歩行者が適切に交差点を渡ることができず錯綜が生じている。

また、停止線の位置が隅切りの外側にあることにより、左折車が大きな半径で左折することが出来ることも手伝って、なおさら錯綜する面積を広くしている。同時に相当大きなクイヤ一遅れ、発進遅れも発生しているものと思われ交差点の容量低下の一原因ともなっている。

立体交差されていないほとんどの交差点はこのような交差点形状となっている。

### ロータリー交差点

平面交差点をロータリー形式としている場所が見られる。ロータリーは中程度までの交通量ならば、全ての方向に行けてサービスが可能であり、また維持管理に手間が掛からない方式である。しかし、ロータリーの半径がある程度以上大きくないと連続した合流、分流が2つの流れの交差に近くなり、運用に支障を来すことになる。また、交通量が多くなるとロータリー形式では処理できなくなり、交通信号の設置等の追加的な制御が必要になってくる。このロータリー交差点には表 2.2.13 に示す交差点がある。

表 2.2.13 ロータリー交差点

交差点、場所	交 差 道 路			
労働広場	黄興南路	労働西路		
河西広場	楓林一路	麓山路	五一西路	
麗臣広場	新河路	麗臣路	長撈路	芙蓉北路
湘江二橋西側	銀盆北路	瀟湘北路	長益高速取付	
湘江二橋東詰	沿江大道	新河路取付路		
友好広場	五一東路	韶山北路取付		
	五一西路	芙蓉中路		
東塘白沙	韶山中路	労働東路		
	人民路	車站路		
候家塘	芙蓉南路	労働西路		

都心部の主要立体交差、インターチェンジ、及びロータリー交差点の位置と形式を図 2.2.8 及び図 2.2.9 に示す。

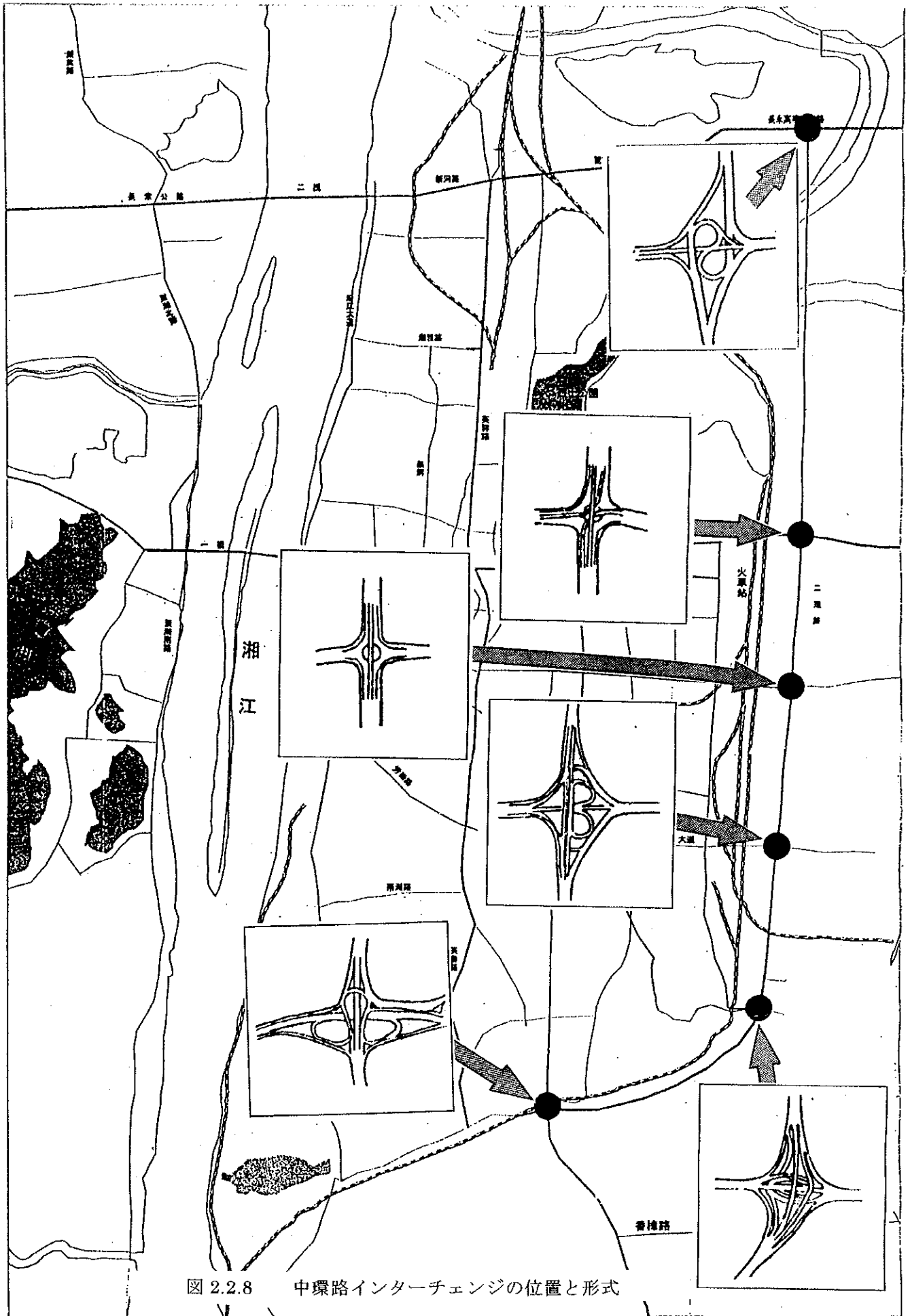


図 2.2.8 中環路インターチェンジの位置と形式



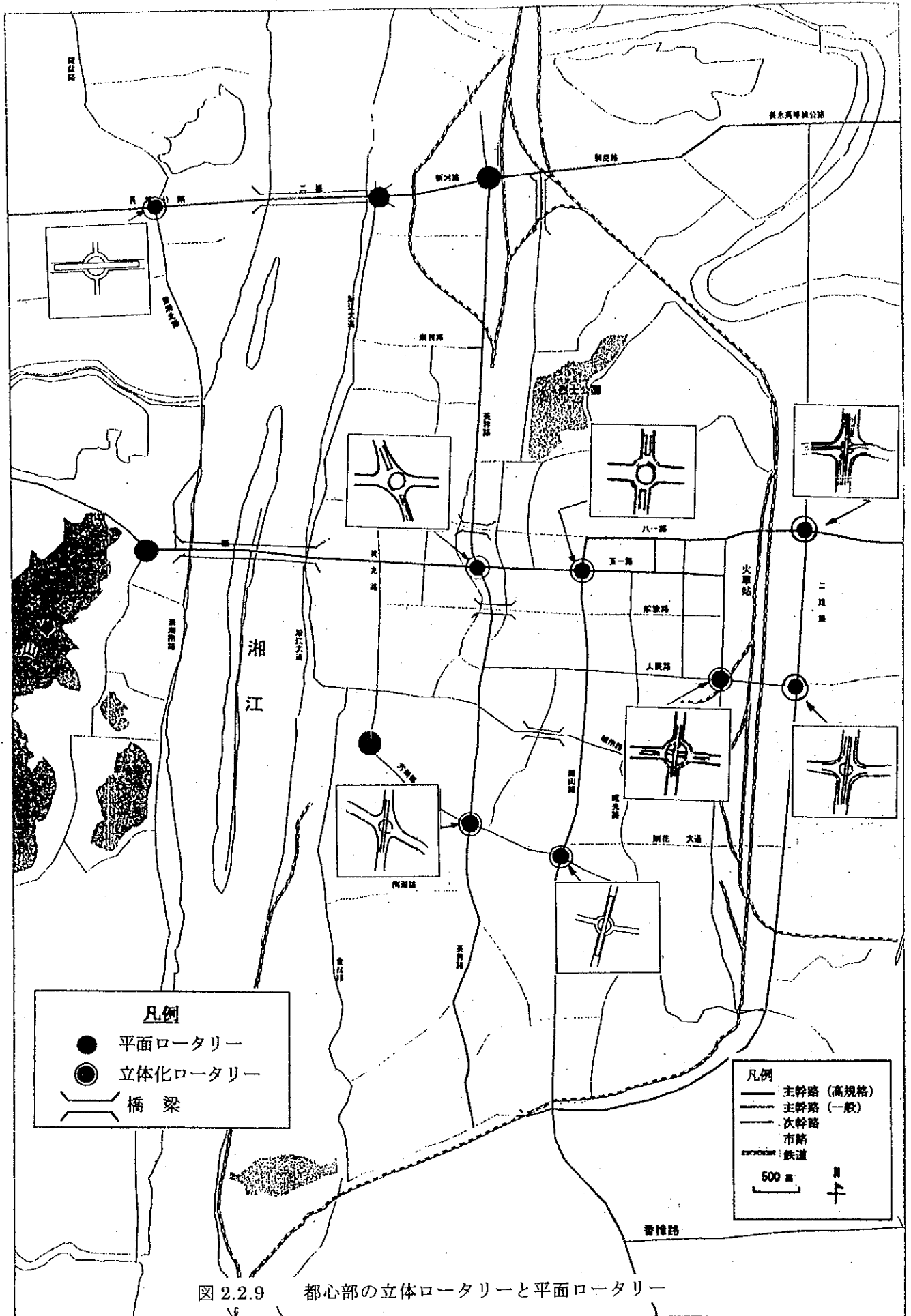


図 2.2.9 都心部の立体ロータリーと平面ロータリー

## 2. 2. 6 橋梁・主要構造物の概要

### (1) 橋梁

長沙市の長大橋梁には湘江に架かる第一橋、第二橋がある。第一橋は 16 連続コンクリートアーチで、第二橋は二塔式斜張橋である。その他の橋梁は表 2.2.14 に示すとおりである。

表 2.2.14 湘江横断橋梁

	橋 梁 名	橋梁形式	延長	幅
供用	湘江一橋 (湘江大橋)	連続アーチ	1250.0	20.0
供用	湘江二橋 (湘江北大橋)	双塔斜張橋	3818.7	29.6
工事中	湘江三橋 (月亮島公路橋)	コンリート箱桁	2020.0	22.0
工事中	湘江猴子石大橋	V字橋脚連続箱桁	1389.6	26.0
計画	三叉磯湘江大橋			
計画	黒石鋪湘江大橋			

環状 3 号の北側区間の月亮島大橋はコンクリート・ボックスガーダーで工事は完成している。第 2 環状の南の猴子石大橋は橋脚のみが完成しているが、上部工はまだ着工していない。

中小橋梁には湘江の支流の瀏陽河、労刀河に架かる橋梁、立体交差に伴う橋梁がある。中環路の八一路から四方坪間は瀏陽河の蛇行した湿潤な地域を通過するがここには 4km 以上の高架橋が建設されている。

### (2) 堤防

長沙を南北に縦貫する湘江は河幅 1,000m 以上、高水流量 20,000m<sup>3</sup>/s の大河である。両岸には堤防が構築されており、浸透は各所で見られた様であるが、1998 年夏の増水期にも氾濫はしなかった。

この堤防の河川側は基本的には立方体の石を漆喰またはモルタルで固めた石積みで出来ている。堤内地側は盛土である。道路と一体となった区間もあり、この様な兼用工作物はむしろ推奨されている。

道路と一体となった場合の構造は図 2.2.10 に示す 3 種類の断面が規定されている。

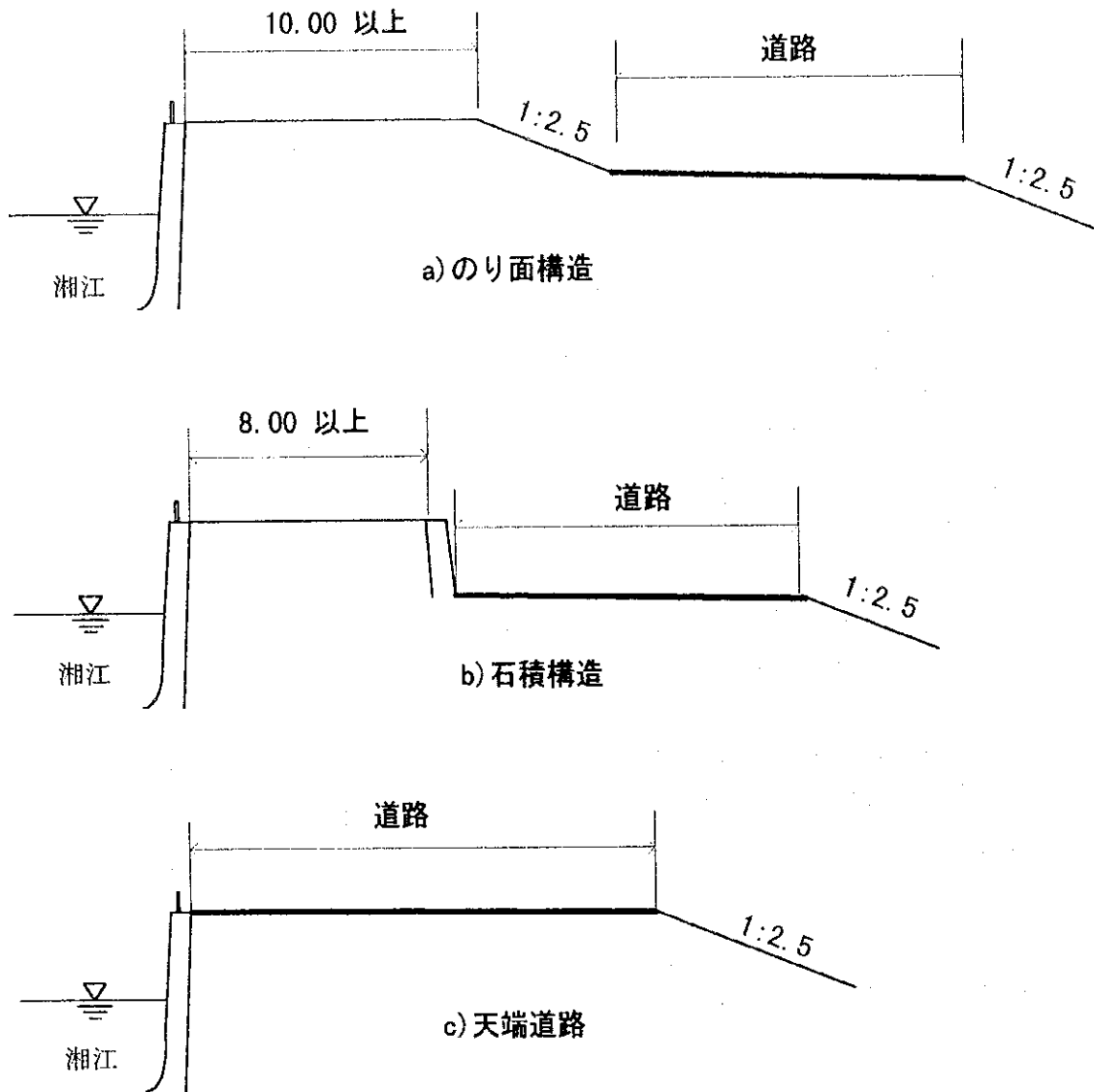


図 2.2.10 堤防道路の断面構造図

## 2. 3 交通運用・管理の現況

### 2. 3. 1 交通法規及び交通管理組織・体制

#### 1) 交通法規

中国全国統一の道路交通管理に関する条例として、国務院が1988年3月に発令した「中華人民共和国道路交通管理条例」がある。この条例制定の目的は、第1章第1条に次のように述べている。

「道路交通管理を強化し、交通秩序を維持し、交通の安全と円滑を保障して、社会主義現代化建設の需要に適応させるために、本条例を制定する。」

この条例は、10章93条から構成されており、第1章 総則では、この条例の目的、指導思想と基本的原則を示している。第2章からは、総則の基本的精神に基づき、条例の適応範囲、実行機関、道路上で守るべき行為の範囲等を規定して、道路交通に関連した権利と義務を明確にしている。

この条例は、道路交通管理の基本となる法規であり、この条例に基づいて、長沙市の道路交通管理規定が制定されている。これは1993年2月に公告された「長沙市城市道路交通管理規定」である。交通運用・管理はこの2つの条例、規定に基づいて行われている。

#### 2) 交通管理組織・体制

長沙市の道路交通管理に関する機関は、主として長沙市人民政府公安局、建設委員会、規畫管理局である。道路交通管理に係る機関は、次のようである。

##### ① 交通管理

- |             |         |
|-------------|---------|
| ・ 交通規制      | 公安局交通支隊 |
| ・ 交通信号/交通監視 | 公安局交通支隊 |
| ・ 道路標識      | 公安局交通支隊 |
| ・ 交通運用施設    | 公安局交通支隊 |
| ・ 交差点改良     | 建設委員会   |

##### ② 交通安全施設

- |             |         |
|-------------|---------|
| ・ 道路照明      | 建設委員会   |
| ・ 歩行者立体横断施設 | 建設委員会   |
| ・ 歩行者防護柵    | 公安局交通支隊 |

##### ③ 交通サービス施設

- |             |       |
|-------------|-------|
| ・ バス停留施設    | 公用事業局 |
| ・ バスターミナル施設 | 公用事業局 |

##### ④ 緑化

園林管理局

## 2. 3. 2 交通管理施設の現況

### (1) 道路・交差点の整備状況

#### 1) 自動車、緩速車、歩行者交通の分離

道路通行区分は、自動車道、緩速車道（原動力を持たない自転車、リヤカー、馬車等）及び歩行者道路に分類される。長沙市では、芙蓉路、韶山路、八一路の一部、城南路、労働路などでは自動車道、緩速車道と歩行者道が分離帯によって分離されている。しかし、それ以外の主幹路や次幹路では車両用道路と歩行者用道路と分離されているのみで、自動車道と緩速車道が分離されていないところが多く見られる。

多車線の道路であっても、方向分離のための中央分離帯や分離柵がある道路は多くはなく、白色の中央線が表示されているが、多くは消えているか、もしくは明確ではない。

#### 2) 交差点の形状

長沙市の交差点形状は、多支路交差点はほとんどなく、4支路交差点、T字交差点が大部分である。しかしながら、4支路交差点においてもロータリー交差点が12交差点と多くあり、交通処理を複雑にさせている。また、長沙市の交差点の形状で特徴として、T字交差点が33交差点と多く存在することである。

#### 3) 交差点の整備

交差点の幾何構造に関する整備は、一般的に言って良くない。自動車、緩速車、歩行者との分離がなされておらず、交差点の面積が広く交通交錯面積が大きすぎ、交通誘導施設が不備である。特に問題なのが、自動車、緩速車、歩行者はどこを通行してよいのかが不明確であり、交差点の如何なる場所でも通行している。自動車について言えば、特に左折車に顕著である。

一方、中心市街地で整備された交差点においては、交差点の流入部幅員と道路区間幅員とが同じ幅員であり、左・右折用車線の設置がほとんど設置されていない。

### (2) 道路標識と道路表示

道路標識の種類は、規制標識、警戒標識、指示標識、案内標識等に分類される。設置方法は直立型ポールで歩道脇に設置する方法と門型構造物で車線上に表示する場合がある。

規制標識や指示標識の数は一般的に言って少ない。非信号交差点での優先道路、非優先道路を表す一時停止や徐行標識はほとんど使用されていない。

路面表示は道路標識と共に交通を適切に誘導し、交通を効率的に流すものであり、交通管理手法として重要である。長沙市においては、主幹路・次幹路であっても道路表示は十分でない。また、路面表示が実施されている場合においても維持管理が悪く、殆どの場所で消えかかっているのが現状である。

長沙市においては、コンクリート路面に白い石（タイル）を埋め込んで路面表示をする方法が広く行われている。コンクリート路面上での道路標示は剥離し易いので、これはよい方法であると思われる。ただし、若干滑りやすいのと、夜間における視認性向上のためのガラスビーズが混入できないことが欠点である。また、このタイルが剥離し、路面に溝が露出している場所が見られるので、維持管理を適切に実施するべきである。

### （3）交通信号・交通監視システム

現在、長沙市政区内には 32 個所の交差点に信号機が設置されている。灯器は横列式であり 1 流入部に対し、流入部と流出部の 2 ヶ所に設置されている。しかし、交差点の中央に交通指揮場がある場合には、中央部に横列式の信号機が設置されている。制御方式は単独制御であり、定時式制御方式である。交通信号は自動車運転手には良く守られているが、自転車や歩行者にはあまり守られていない。右折車は原則的に通行可であり、赤信号でも停止する必要がない。広幅員交差点において、左折車は左折レーンで停止すべきであるにも係わらず、無理に左折するような現象も多く見られ、これが交差点の交通錯綜を更にひどくしている。

公安局交通警察支隊には、交通管制センターが設けられており、64 台の CCTV で主要交差点を監視している。この交通監視システムは、交通制御システムとしては初歩的ではあるが、ラジオと通したメディアによる交通情報の提供もしており、交通管理に大きく寄与している。

### （4）交通運用施設・安全施設

#### 1) 上下方向交通の分離施設

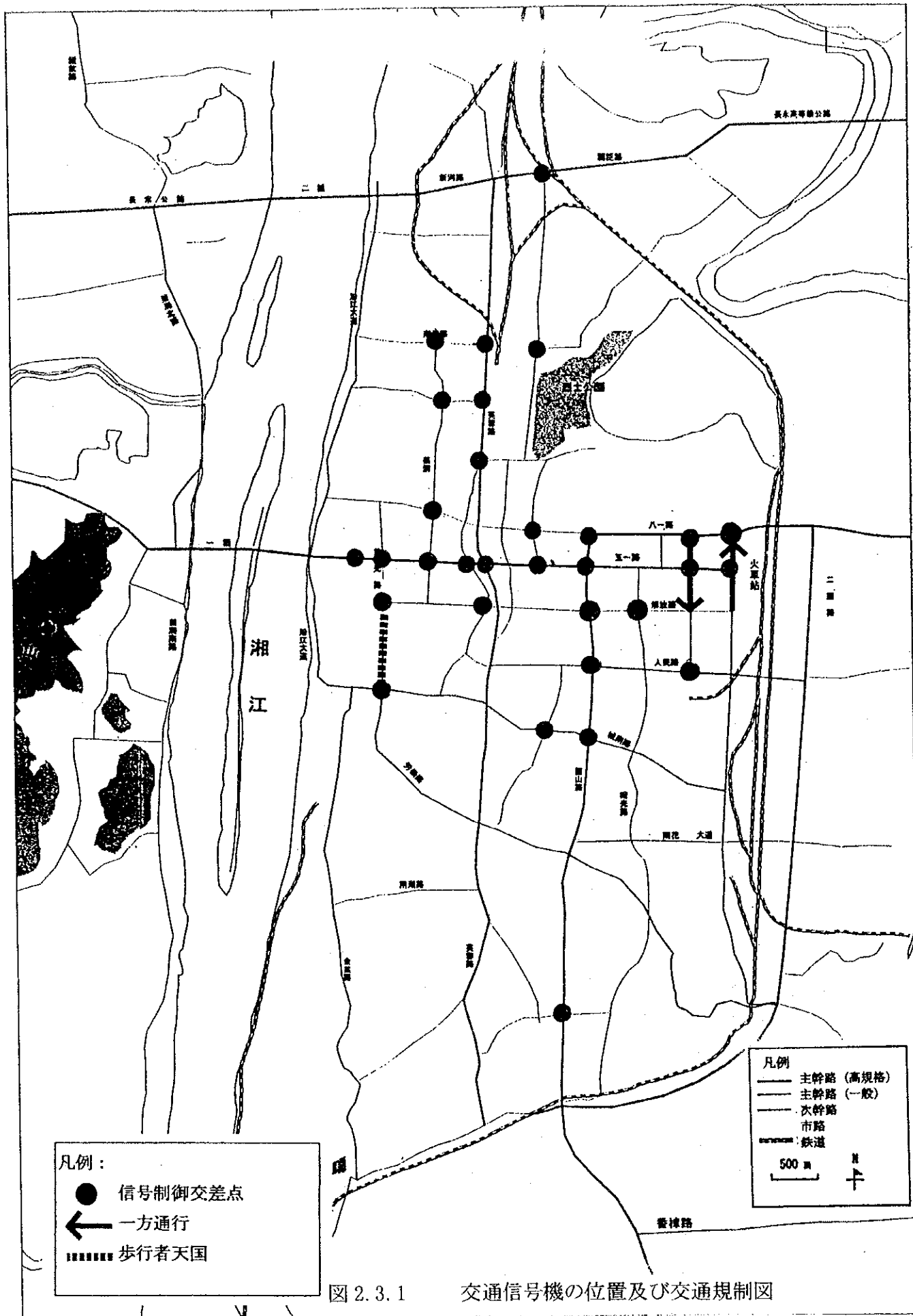
上下方向交通分離のため施設としては、道路中央部に中央分離帯の設置、分離柵の設置及び中央線のマーキングによって上下方向交通が分離されている。中央分離帯や分離柵の設置状況は 2. 3 において示されている。中央分離施設は、対向車線へのはみ出す危険な追い越しによる事故や U ターンのみでなく、車両や歩行者の道路横断を防止することにより円滑な交通流を確保するためにも重要である。

長沙市中心市街地においては、骨格となる主幹線では中央分離帯や分離柵が設置されているが、分離施設が連続しておらず分離施設が切れたところで左折交通、U ターン、車両や歩行者の道路横断が集中し、円滑な交通流を阻害している。

#### 2) 緩速車、歩行者の分離施設

歩行者、緩速車の横断を防止するために、中央分離帯や緩速車線の分離帯に、横断防止柵が設置されている。芙蓉路、五一路、八一路では中央分離帯が設けられており、このため整然とした車両の流れが達成されている。

これに対して緩速車線を分離する柵は、必ずしも効果的に機能しているとは言えない状



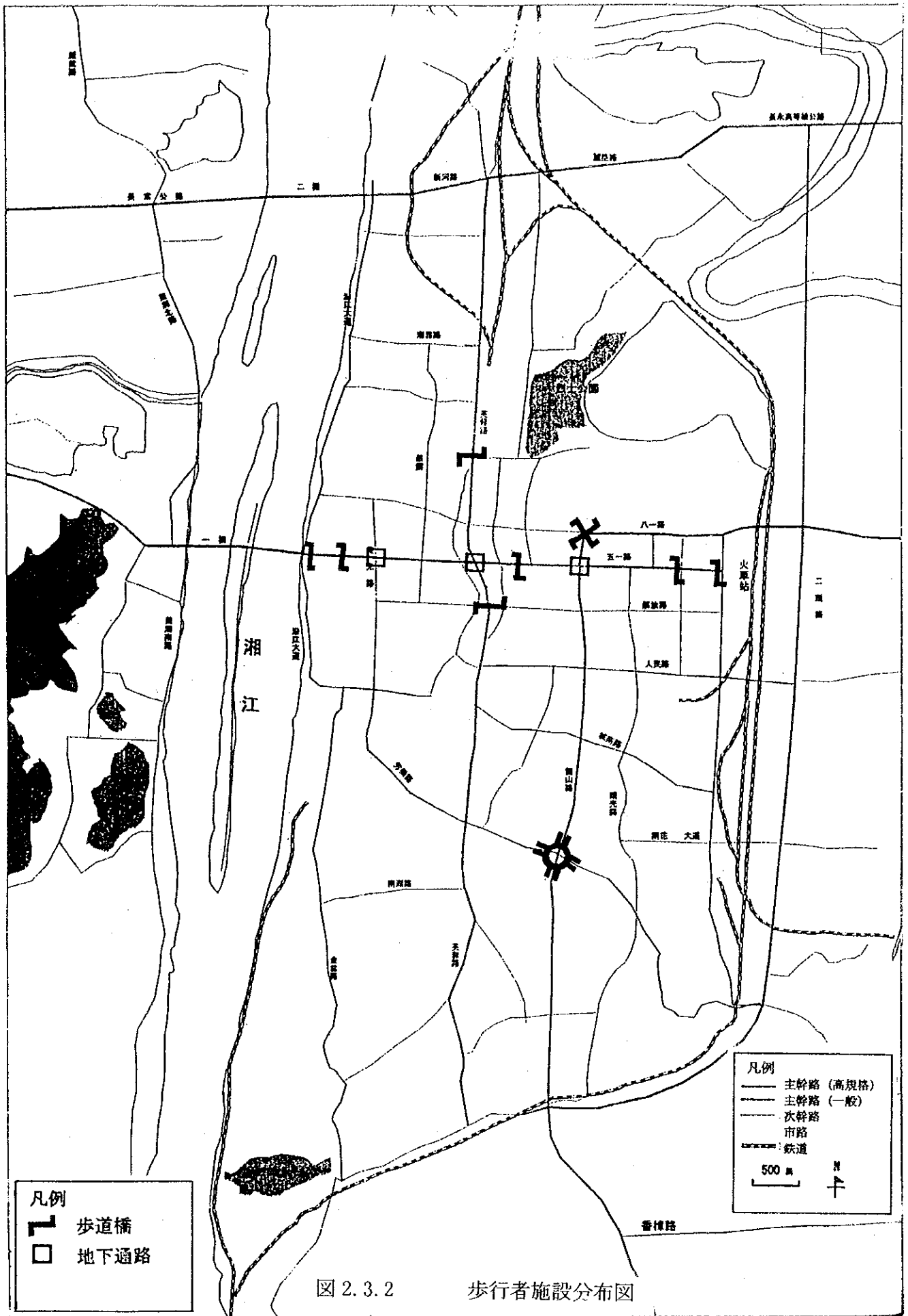


图 2.3.2 步行者施設分布图



態であり、実際、歩行者、緩速車が車道に出る場所が多々みられる。これは、歩道や緩速車線が、駐車車両やそのほかの理由で、これらが本来使用すべき場所を快適には使用できないということが理由になつていていることが多い。従つてこれらの原因を取り除き、本来の場所を快適に利用できるようにするべきである。

### 3) 歩行者立体横断施設

図 2.3.2 には、現在長沙市で設置されている歩行者用立体横断橋・地下道の場所を示している。

交通量の多い広幅員の交差点においては、歩行者と車両の交通を分離しており、安全性の確保のために、横断歩道橋 8 箇所と道路の立体交差点所に設置された地下道 3 箇所の計 11 カ所に歩行者・車道分離施設がある。多くの歩行者が横断歩道橋を利用しており、効果的に機能しているといえる。

### 4) 道路照明

道路照明は、主幹路や次幹路沿いに設置されている。しかし、それ以下の等級の道路には道路照明がついていないか、非常に暗い道路がある。

交通安全の観点から見ると、主幹路・次幹路での照明の明るさも不足している。特に、道路区間内に設置されている横断歩道に対して照明がない場合も多く、歩行者に対する配慮がかけられている。

## 2. 3. 3 交通管理と運用

### (1) 交通規制

#### 1) 一方通行

現在、車站中路で北行、これと平行した朝陽路で南行の一方通行規制がとられている。五一東路、解放東路から駅前バスターミナルに流入するバスの便を考慮して現在の一方通行システムは設定されていると思われる

#### 2) 左折禁止

交差点における混雑を緩和し、容量を確保するために左折禁止規制が行われている。この交差点は図 2.3.3 に示す個所である。

#### 3) 車両通行禁止

中心市街地の道路では、露店、市場、歩行者専用車両通行を禁止した区間が何カ所かある。これらの道路は、時間帯により車両の通行が禁止されている。例えば、黄興路の五一一路から西湖路の間は朝七時から夜七時まで車両の通行が禁止されている。



图 2.3.3 左折禁止交差点图

#### 4) 大型貨物車通行禁止規制

大型貨物車は、中心市街地の通行禁止がなされている。時間帯は6時から22時の16時間である。

#### 5) 速度規制

長沙市の速度制限は、特に取り決めがなく、速度制限標識は設置されていない。

#### 6) 駐車規制

長沙市では、中心商業業務地区の大規模商業施設付近の道路や主幹路で駐車禁止になっている。しかしながら、公安局へのヒアリングの結果、実際の違法駐車取り締まりは、ほとんどされていないということであった。

#### 7) プレート番号による車両通行禁止

交通渋滞を緩和するために、プレート番号による車両通行規制を実施する案も考えられているが、実施するに至っていない。

### (2) 交通違反の取締り

長沙市における交通取締りは、公安局交通警察支隊が各管轄地区（5地区）ごとに実施している。

取締りの内容と処罰は、次の規定に基づいている。

- ① 国家道路交通管理条例
- ② 長沙市城市道路交通管理規定

これらに違反した処罰の内容は、「長沙市城市道路交通管理規定」に取りまとめられている。

取締りの対象は、自動車運転者、非自動車利用者、歩行者、交通違反を強要した者まで広範囲に渡っている。

### (3) 交通教育、交通安全教育

#### 1) 一般市民教育

現在の長沙市においては、歩行者および自転車運転者に対する交通安全教育はほとんど実施されていないに等しい。一般に、歩行者教育は、学童、小学校生徒に対して学校で実施されているが、市政府は学校に対して安全教育の強制は行っていない。各々の学校方針により、自主的に安全教育を行っている所もあるが、その数は非常に少ない。一般市民への交通安全教育も学校同様に行われていない。このような状況にあるため、特に、一般市民への交通安全教育のための組織・体制は存在せず、さらに、教育用教材も準備されていない。

## 2) 車両運転者教育

一般市民の交通安全教育に対して、車両運転者に対する教育は、組織、管理、教育内容等の面で充実していると思われる。その方法は、大きく次の2つに分類できる、

- ・ 運転免許取得時の教育
- ・ 年2回の定期講習と試験

### ① 組織・体制

運転者教育は、長沙市公安局交通警察支隊が主体となり実施され、支隊内の関連処として、運転免許に関する関連処は培洲処、考験処、監督管理処であり、一方、定期講習および試験は監督管理処が取り扱っている。

### ② 運転免許制度

運転免許取得のための手順は次のようである。

- ・ 申請者は各地区の交通警察大隊へ申請
- ・ 各大隊から支隊への書類提出
- ・ 支隊培洲処は、車両運転に必要な交通法則、安全運転に関する知識を教育
- ・ 考験処が運転技術の指導と運転実施試験を実施
- ・ 考験処が免許書を発行
- ・ 監督管理処が免許更新を4年に1回実施
- ・ 監督管理処は、その間に事故、悪質違反や違反の高頻度の運転者に対する教育を実施

### 教育内容および教材

運転免許取得時の運転者用教材として”交通法規および安全運転知識”長沙市公安局交通警察支隊発行が使用され、この教材に従って教育されている。

### ③ 定期的安全運転に関する訓練および筆記試験

毎年、春と秋の2回に分け定期的安全運転に関する講習および筆記試験が、長沙市発行運転免許取得者を対象に、公安局交通警察支隊管理処を主体に実施されている。従って、免許取得者は年1回講習を受けなければならない。

### ④ 車両運転者挙動

運転者教育は組織的に実施され、運転者の交通法規および安全運転に関する知識は十分あると考えられる。しかし、実際の道路上での運転者挙動は、交通違反、無謀運転、その他交通法規に基づかない行動が数多く見られる。

### 3) 交通安全キャンペーン

長沙市では、交通安全キャンペーン実施のための組織・体制は、官、民間とも、存在していない。不定期に小規模のキャンペーンが時々なされることがあるが、一般に新聞、TV、広告、資料配布等の手段を用いた大規模の定期的キャンペーンは実施されていない。さらに、長沙市内の地方新聞や TV 局でさえも交通事故発生に関する記事、報道がほとんどなされていない現状である。

従って、一般市民にとって、交通事故に関する情報は非常に限られたものであり、交通事故に対する恐怖感は低いものと考えられる。

### 4) 車両検査制度

長沙市市政区内に 5 箇所に車両検測センターがあり、ここで車両検査が公安局交通警察支隊検測処の下で実施されている。車両検査は、各車両に毎年義務づけられており、ブレーキ検査から排気量や騒音検査まで車両の全体が検査されている。

個人所有車両の場合、不合格車両は欠陥部を修理し、すぐに再検査を受けなければならない。もし、検査を通過しない場合には番号プレートを没収される。しかし、現況では、公共用バスの場合、この検査に合格するバスは殆ど無く、欠陥を有したまま道路上を通行している。

### 5) 保険制度

個々の車両に対して車両保険は義務づけられ、保険はすべて中国人民保険会社（国家保険公司）が取り扱っている。保険料は毎年支払う必要があり、車種や保険対象項目によって異なっている。事故を起こした場合には、国家保険公司が損失金額を決定し、支払っている。

### 6) 交通安全組

交通安全組が企業単位で設置され、1 組に 1 名の監督員がいる。この構成は最小車両台数で 8 台で、平均的には約 15 台である。監督員の主な役目は、交通警察大隊との連絡業務と各運転者との交通安全指導である。