

## 5.2 基本方針

### 5.2.1 海城市交通計画の全体方針

海城市の交通計画の策定に当たって、この交通の役割を大きく二つに分けて考えることとする。一つは社会の交通に対する要請に応えることであり、もう一つは交通が社会を変化させる機能を利用して地域開発をリードする役割を促進することである。

社会の交通に対する要請としては日常的な交通需要を満足させることである。この要請は社会の発展とともに変化するので、必要な交通施設整備が遅れがちになるのであるが、これを是正して社会の交通に対する要請を満たすことである。たとえば、自動車の普及により道路の舗装が必要になるとか、交通量が増加して道路混雑が激しくなり、これに対応しなければならない等が挙げられる。

また、社会の交通に対する要請として見過ごせないのが交通シビルミニマムの確立である。交通計画がとかく交通量の多い、社会経済的にも豊かな地域の混雑問題解決に追われてしまう傾向がある中で、交通量の少ない農村部、山間部の道路は計画から外れて放置されてしまう場合が生じてくる。しかし、社会のバランスの取れた発展のためには、これらの地域においても最低限の交通手段を確保し、社会・経済サービスへのアクセスを保証する必要がある。

交通が地域開発をリードする役割の例としては、たとえば新たに道路を建設することにより、これまで未利用であった地域が大いに発展するなどが挙げられる。海城市の開発ポテンシャルを基礎とした交通整備を考える。

海城市交通計画の策定に当たっては、上に述べた交通の二つの役割を認識して、すべての地域での最低限の交通アクセス確保を前提に、海城市の交通に対する要請を満足させるとともに、新たな開発可能性を促進するための交通計画を以下の三つの基本方針のもとに作成する。

- ・ 交通シビルミニマムの確立
- ・ 需要への対応
- ・ 開発ポテンシャル促進

なお、交通行政に関わる課題は海城市の責任範囲外となるものが多いので、問題点として指摘したにとどめ、一部を除いて計画課題から除外する。

### 5.2.2 海城市地域交通計画の基本方針 - 都市 - 農村関係の再編

5.1.2(5)に示した海城市の地域交通に関わる課題は以下の三点であった。

- ・ 主要鎮への道路の集中と、それによる都市交通への通過交通の混入への対策
- ・ 道路の集中の別側面として、鎮相互の道路ネットワークが不足している問題
- ・ ボトルネックとしての浮橋の橋梁化

また、将来の海城市地域開発の方向として、中心都市である海城市区がその牽引役となり、商業、金融、行政の都市機能の充実が図られる。各鎮が海城市区のこれらの機能を有効に利用するために、各鎮と海城市区の連結強化が必要である。現在の道路ネットワークは基本的には海城市

区集中型であるが、浮橋等のボトルネックがあり、一部の鎮からの海城市区へのアクセスは必ずしも満足できるものではない。したがって、市区との連絡道路の強化も課題に加えることとする。

交通による地域開発の促進に関しては、東部山岳地帯の果物産業振興策、海城市の交通の要衝としての地理的優位性を活かしたトラックターミナル及び内陸コンテナ基地(ICD: Inland Container Depot)の設置を考える。

以上により、「都市 - 農村関係の再編」を目標とする海城市地域交通計画の基本方針を以下の四点にまとめた。

- ・ 市区 - 鎮中心の連結強化
- ・ 海城市区への通過交通排除
- ・ 重点鎮相互及び周辺鎮との連結強化
- ・ 地域開発ポテンシャル促進

図 5-13 はこの基本方針のもとに作成した海城市地域交通の将来計画図である。海城市に関連する既存の計画を前提として、上述の基本方針に基づいた既存道路の改良及び新設道路の建設を示した。

この計画は上の基本方針に沿い、次の内容から構成される。

- 1 ) 市区 - 鎮中心の連結強化
  - ・ 海城市区 - 王石 - 什司県の改良
  - ・ 新台子 - 耿庄間道路新設
  - ・ 温香鎮 - 望台間の浮橋橋梁化
- 2 ) 海城市区への通過交通排除
  - ・ 海城市の環状道路計画西側部分の南北への延伸(海城バイパス)
- 3 ) 重点鎮相互及び周辺鎮との連結強化
  - ・ 大環状道路建設: 牛庄、感王、牌楼、馬風、什司県、大屯、騰鰲、東四方台、耿庄を結ぶ
  - ・ 中環状道路建設: 南台、東四、西柳、毛祁、八里、王石を結ぶ
  - ・ 海高線の感王、西柳、海城市区ルートを拡幅
  - ・ 牛高線浮橋橋梁化
- 4 ) 地域開発ポテンシャル促進
  - ・ 大環状道路沿道の感王と国道黒大線間にトラックターミナル、内陸コンテナ基地建設

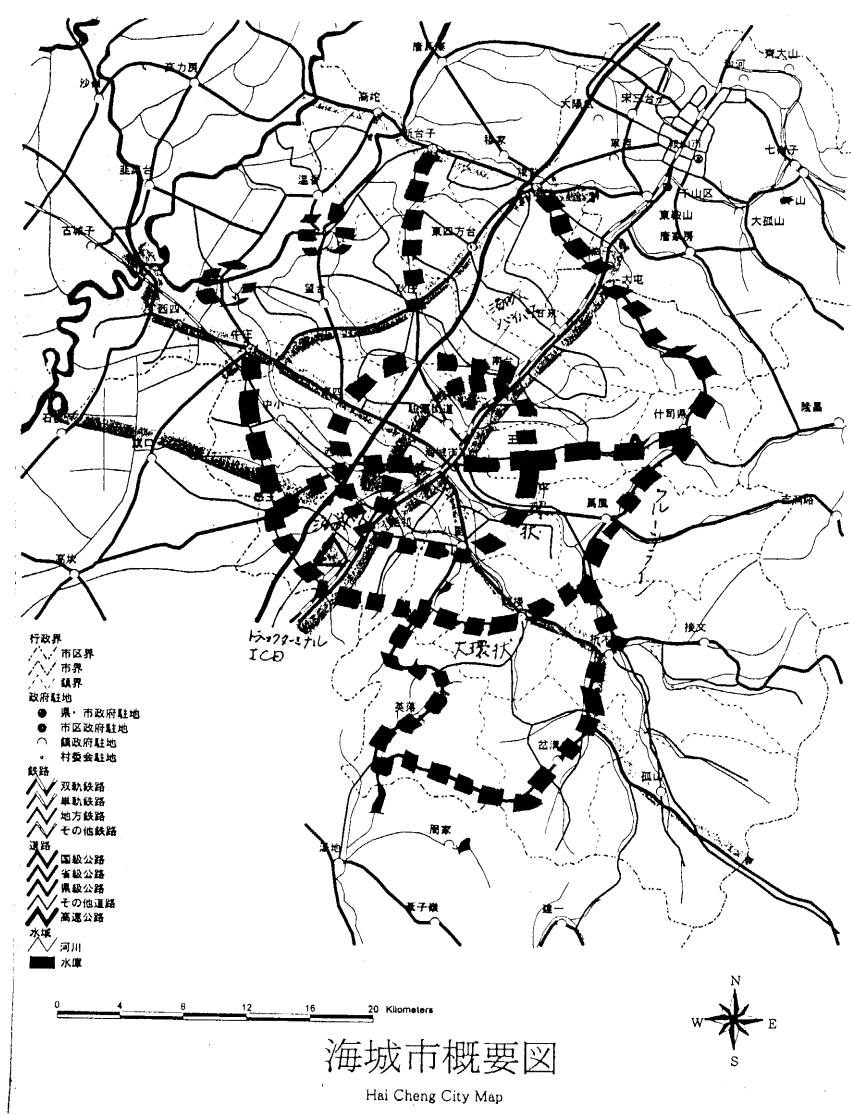


图 5-13 海城市地域交通計画概念図

### 5.2.3 海城市都市交通計画の基本方針 – 魅力ある市区づくり

海城市区は現在及び将来ともに海城市の中心として地域発展の核となる地区であり、都市交通計画としても「魅力ある市区づくり」の標語のもとに開発計画を策定する必要がある。5.1.3(5)では以下の課題を指摘した。

- 5) 市区道路網
- 6) 交通管理
- 7) 交通行政

市区道路網の完成は環城南路西側部分(現在工事中)と次幹道以下の街路ネットワーク整備の必要性を指摘した。また、交通管理の問題としては歩行者交通処理、駐車問題、道路標示・標識および交通マナー問題を提示した。交通行政に関しては市区の都市交通計画への近代的手法導入必要性を述べた。

上に述べた都市交通の現在の課題に対処するためと将来の都市づくりのために、都市交通計画の基本方針を以下の三点とした。

- 8) 魅力ある街路建設
- 9) モータリゼーションへの対応
- 10) 安全で秩序ある都市交通

図5-14はこの基本方針に基づく都市道路計画図である。

魅力ある街路建設は「魅力ある市区づくり」に対応するもので、少なくとも主幹道については歩道整備、街灯、並木、植栽の整備が必要である。また、環城東路の東にもう一本の平行する主幹道を建設し、市街地再開発を含む新たな街区作りを提案した。図5-14には次幹道以下の計画を示せなかったが、既成市街地によりすでに建物が密集しており、市街地再開発計画の中で整備して行く必要がある。その際、現在の大街区がおよそ500m四方の区画になっているが、これを100m程度の区画に区切る街路計画が必要である。

モータリゼーションへの対応は地域交通で述べた海城バイパス道路による通過交通の排除とともに、市区内での駐車スペース確保が必要である。海城市の現在の駐車スペースは路上、歩道が中心であるが、モータリゼーションの進展による急激な自動車増加に対応するために、計画的な駐車場整備が必要となる。現在の市街地の中に確保できる駐車スペースは限られており、次幹道以下の道路整備とあわせて、市街地再開発計画の中で整備して行かざるを得ない。市民にとって魅力ある市区とするために、駐車対策は欠かせない。

安全で秩序ある都市交通は主として道路交通表示・標識の整備、交通マナー、歩行者交通処理の改善であり、交通安全の確保を主眼とした。交通行政の課題である近代的な交通計画手法の導入もここに含めて、安全で秩序ある都市交通の実現を目指す。管轄区域の道路地図、幅員、舗装状況、道路施設状況を含む道路インベントリーの一元的管理とともに、定期的な交通調査を実施して、近代的な交通計画手法を早急に導入する必要があると考えられる。

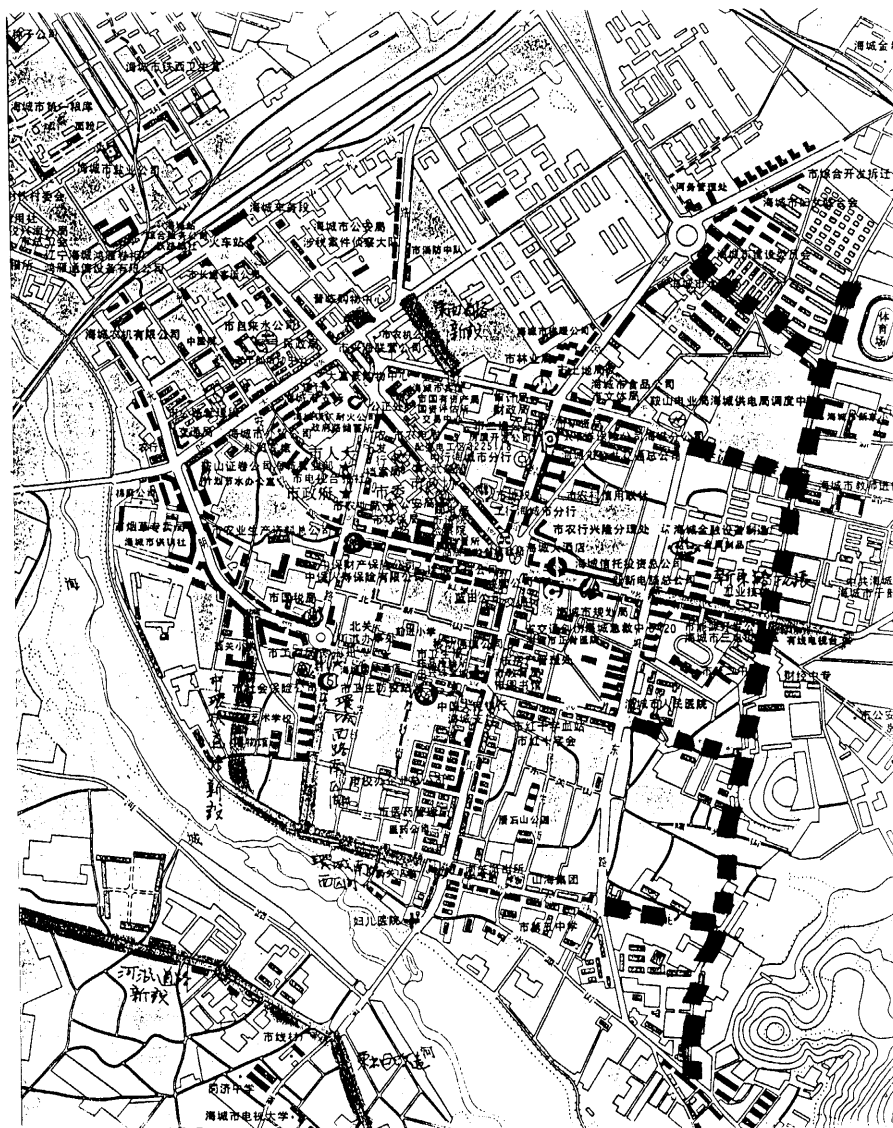


图 5-14 海城市都市道路计画概念图

#### 5.2.4 海城市郷村交通計画の基本方針 – 農業・農村の持続的発展

5.1.4(2)に示した海城市郷村交通の課題は主に村道に関するもので、村道の整備水準が非常に遅れている点を解決しなければ、村民の教育、医療、文化という社会的サービスへのアクセスに重大な障害が生じると述べた。また、いくつかの主要鎮では道路網が集中し、市街地での交通混雑が問題になりつつある点を指摘した。

以上の課題と、農業・農村の持続的発展という目標を達成するための郷村交通計画の基本方針として、以下の三点を挙げる。

- 1 1 ) 交通シビルミニマムの確立
- 1 2 ) 鎮村道路ネットワークの形成
- 1 3 ) モータリゼーションへの対応

交通シビルミニマムの確立は、郷村部道路、とりわけ村道に関して、人間として生活していく場合に最低必要な水準で整備することを意味している。この水準は国、時代により異なるが、将来のモータリゼーションに備えて、最低自動車が利用できる水準に整備する必要がある。

鎮村道路ネットワークの形成は、最低限の社会サービスは鎮で供給可能であるという前提のもとに、鎮と村の間の道路ネットワーク整備を提案するものである。

所得の上昇とともにモータリゼーションが進展する。都市部での進展とともに重量物の運搬が必要な農村部における進展も急速に生じる。現在の村道は、未舗装で雨天には自転車も通行できないものがあるが、舗装と拡幅を基本とした整備を提案する。

このような方針で郷村道が整備されない限り、郷村部は地域社会から孤立し、発展の圏外に去る可能性が強い。海城市のバランスある発展のためには道路ネットワークの整備による郷村部での交通シビルミニマムの確保が重要な要件となろう。

## 5.3 開発プロジェクト案

### 5.3.1 海城市地域交通計画

#### (1) 市区 – 鎮中心の連結強化

##### 1) 海城 – 王石 – 什司県道路の拡幅

###### a. 意図

- ・ 什司県の海城市区アクセス改善
- ・ 海高線感王- 海城間の改良と連携して海城市の東西軸道路の強化

###### b. 立地

- ・ 起点：海城市、終点：什司県
- ・ 通過地点：王石、上英

###### c. 実施上の重要課題

- ・ 上英 – 什司県間の山岳部工事
- ・ 拡幅区間の沿道状況

##### 2) 新台子 – 耿庄間道路の拡幅(一部新設)

###### a. 意図

- ・ 新台子鎮の海城市アクセス改善
- ・ 海城市地域交通ネットワークの充実

###### b. 立地

- ・ 起点：耿庄、終点：新台子
- ・ 通過地点：西四方、板橋

###### c. 実施上の重要課題

- ・ 三通河橋梁工事
- ・ 新設区間の農地保全
- ・ 拡幅区間の沿道状況

##### 3) 温香 – 望台間浮橋の橋梁化

###### a. 意図

- ・ 高陀、温香鎮と海城の連結強化
- ・ 省道鞍羊線の混雑緩和
- ・ 鎮間交通ネットワークの充実

###### b. 立地

- ・ 太子河刈家台付近

###### c. 実施上の重要課題

- ・ 太子河の氾濫状況

#### (2) 海城市区への通過交通排除

##### 1) 環状道路南側延伸

a. 意図

- ・現在建設中の環状道路のバイパス機能強化
- ・黒大線通過交通の海城市市区への進入阻止

b. 立地

- ・起点：海高線前石付近、終点：黒大線商家台付近
- ・通過地点：古城付近

c. 実施上の重要課題

- ・環状道路計画との調整
- ・一部新設区間があるため、農地保存の問題
- ・拡幅区間の実現可能性
- ・商家台付近の交差点

2) 環状道路北側延伸

a. 意図

- ・現在建設中の環状道路のバイパス機能強化
- ・黒大線通過交通の海城市市区への進入阻止
- ・重点鎮相互の連結強化：南台 - 西柳 - 感王ルートでの連結強化

b. 立地

- ・起点：南台、終点：建設中の環状道路
- ・通過地点：平耳房

c. 実施上の重要課題

- ・環状道路計画との調整
- ・一部新設区間があるため、農地保存の問題
- ・南台付近での国道との接続

(3) 重点鎮相互及び周辺鎮との連結強化

1) 大環状道路建設

a. 意図

- ・牛庄、感王、牌楼、馬風、什司峠、大屯、騰鰲、東四方台、耿庄の重点鎮、周辺鎮の連結
- ・牌楼、英落から発生するマグネサイト、タルク輸送のバイパス道路
- ・海城フルーツラインの形成

b. 立地

- ・起点：牛庄 終点：騰鰲
- ・経由地：感王、牌楼、馬風、什司峠、大屯
- ・牛庄、騰鰲間は改良済みの省道瀋營線を利用。

c. 実施上の重要課題

- ・県道析青線と牌楼間の山岳道路建設
- ・牌楼と南二道間の道路の改良



- ・南二道と国道黒大線他山間の道路新設
- 2) 中環状道路建設
- a. 意図
    - ・海城市に近い南台、東四、西柳、毛祁、八里、王石の各鎮を結ぶ
    - ・各鎮から瀋大高速道路西柳インターチェンジへのアクセス改善
    - ・中環状道路より外側の鎮、及び地域相互の交通の海城市区バイパス効果
    - ・海城市衛星鎮ネットワーク形成
  - b. 立地
    - ・起点:南台 終点: 南台
    - ・経由地: 東四、西柳、毛祁、八里、王石
  - c. 実施上の重要課題
    - ・新設区間が多いため、優良農地の減少の恐れ
    - ・既存交通ネットワークが集中しているために、立体交差、連絡のために費用がかさむ
- 3) 海高線の感王、西柳、海城市区ルート拡幅
- a. 意図
    - ・交通量が多い感王と海城市間の拡幅
    - ・将来的にも東西高速道路のインターチェンジ設置、上記の大環状、中環状道路との接続が予定されるので拡幅が必要。
  - b. 立地
    - ・起点:海城市(国道黒大線) 終点:感王
    - ・経由地: 西柳
  - c. 実施上の重要課題
    - ・特になし
- 4) 牛高線浮橋の橋梁化
- a. 意図
    - ・高陀、温香鎮と牛庄の連結強化
    - ・省道鞍羊線の混雑緩和
    - ・鎮間交通ネットワークの充実
  - b. 立地
    - ・太子河前湖付近
  - c. 実施上の重要課題
    - ・太子河の氾濫状況
- (4) 地域開発ポテンシャル促進
- 1) トラックターミナル、内陸コンテナ基地新設
- a. 意図
    - ・海城市の交通上の立地優位性を利用した輸送及び流通産業振興

- ・瀋大高速西柳インターチェンジ、感王と西柳の中間に予定されている東西高速道路、国道、鉄道に近くトラックターミナル、内陸コンテナ基地建設には絶好の立地条件

b. 立地

- ・感王から国道黒大線にいたる大環状道路沿線

c. 実施上の重要課題

- ・輸送・流通産業の成熟度
- ・鉄道との連携

### 5.3.2 海城市都市交通計画

#### (1) 魅力ある街路建設

##### 1) 市区東部都市幹線道路新設

a. 意図

- ・海城駅市区東部の幹線道路の整備水準が低いので、将来の街区形成を図る。
- ・国道黒大線北部と王石、馬風方面間の交通の市中心部通過の迂回路とする。

b. 立地

- ・体育街を体育場北部から城東路を経て北順城路まで拡幅する。さらに、南方に向けて玉皇山西側経由で同澤路まで新設。
- ・衛士東路の拡幅
- ・城東路拡幅
- ・震興路の延伸新設
- ・環城南路の延伸新設

c. 実施上の重要課題

- ・沿道の民家、商家の移転、補償
- ・新設区間の農地保全

##### 2) 市区内細街路整備

a. 意図

- ・市区内の幹線道路は比較的良く整備されているが、約 500m 四方の街区内部の細街路は一般的に未舗装で幅員も狭いため、これを拡幅するとともに舗装して、魅力ある市区を形成させる。

b. 立地

- ・ほぼ市区全域

c. 実施上の重要課題

- ・市街地再開発とセットで計画しなければならない。

##### 3) 幹線街路の緑化、街灯設置、歩道整備

a. 意図

- ・市区内の幹線道路は比較的良く整備されているが、都市のアメニティを増進させる装置とし

ての街路としては不十分である。したがって、並木、花壇の整備、街灯設置、歩きやすい歩道の整備により魅力ある市区づくりにを図る。

b. 立地

- ・市区の主要幹線道路沿道

c. 実施上の重要課題

- ・特になし

(2) モータリゼーションへの対応

1) 市区駐車場整備計画

a. 意図

- ・海城市では自動車普及が遅れており、駐車場問題はまだ深刻ではない。だが、市民の所得水準向上とともに自動車時代が必ず到来することは世界の多くの都市、中国の先進都市において実証済である。現在の海城市区内には、屋外・屋内を問わず駐車設備はほとんど存在せず、路上、歩道駐車が常態化している。市区内の建物も駐車設備を考慮せずに建設されている。将来のモータリゼーションと都市計画を踏まえた駐車場整備計画が必要である。

b. 立地

- ・市区内全域

c. 実施上の重要課題

- ・自動車普及動向の把握
- ・都市計画との連携

(3) 安全で秩序ある都市交通

1) 市区都市交通関連施設整備

a. 意図

- ・海城市区の都市交通関連施設の問題として以下の点が重要である。
  - ・道路の車線、指示等の道路表示マーキング不備
  - ・交通信号設置交差点が少ない
  - ・横断歩道、歩行者用交通信号がほとんどない
  - ・歩道が建設工事により閉鎖されている
- ・魅力ある市区づくりのために市区内の幹線道路を最優先として、都市交通関連施設の整備を行う。

b. 立地

市区内全域

c. 実施上の重要課題

特になし

2) 交通管理体制強化

a. 意図

- ・海城市区の都市交通問題として路上駐車、違法横断、違法追い越し、違法通行等に見られる

ように道路交通規則の遵守が不徹底な点が挙げられる。

- ・これらの問題解決のために、交通安全教育を徹底するとともに、交通取り締まりを強化して、魅力ある市区づくりのための交通管理体制を強化する。

b. 立地

- ・市区内全域

c. 実施上の重要課題

- ・交通管理施設整備

3) 都市交通計画体制充実

a. 意図

- ・海城市区の都市交通計画は不十分な情報に基づいて実施されている。OD 調査はともかく、定期的な交通量観測も実施されておらず、計画に必要な道路地図も存在していない。
- ・主要な市区道路、交差点における定期的な交通量観測、営業用、自家用区分を含めた車種別自動車登録台数の把握、市区内の開発動向把握等の総合的なデータベースに基づく都市交通計画体制を確立する。

b. 立地

- ・特になし

c. 実施上の重要課題

- ・都市交通関連官庁の協力
- ・交通計画専門家の配置

### 5.3.3 海城市郷村交通計画

郷村交通問題の最重点は交通シビルミニマムの確立と考えられる。したがって、優先プロジェクトとしては村道整備のみを掲げ、精力的な整備を提案する。

1) 村道整備

a. 意図

- ・村道の整備は基本的に村によって行われている。計画段階では上級官庁である鎮、海城市の承認を経る場合があるが、その建設財源は村の負担となっている。また、上級官庁は村道が管轄範囲外のため、その現状把握も十分でない。
- ・したがって、村道整備は村の財政状態に大きく左右され、裕福な村では比較的良好な村道が整備可能であるが、貧困地域では実施不可能な状態である。
- ・道路は住民が生活していく上で必要不可欠な社会インフラであり、その整備はシビルミニマムとして社会全体で達成すべきものと考えられる。
- ・村人の最低限の生活インフラを保証するために、海城市政府自らがその計画策定に積極的に関与し、財政的支援を与えて建設を進めるべきと考える。

b. 立地

- ・特に貧困村の未整備、未舗装道路

c. 実施上の重要課題

- ・ 村道の財源負担原則の見直し
- ・ 海城市政府の行政管轄範囲を村道情報のとと収集、村道計画立案まで拡大する。
- ・ 村道規格の確立

## 5.4 優先プロジェクト

交通分野の開発プロジェクトは 5.3 に述べたように、本開発計画の全体方針をもとに以下の三点を基本方針として提案した。

- ・ 交通シビルミニマムの確保
- ・ 交通需要への対応
- ・ 開発ポテンシャル促進及び実現

交通シビルミニマムの確保は言うまでもなく健全でバランスの取れた社会形成のかなめである。海城市の経済、文化がその行政範囲内において適切に共有されるためには、最低限の交通インフラの整備が重要である。本プロジェクトの基本方針の一つである「農業・農村の持続的発展」にも大きく関わるものである。しかし、村道の改善のためには、予算措置、計画体制を含めた現在の関連する諸制度の改革が必要である。これには多くの関係者の議論と合意形成が必要であり、そのための時間も決して短くないと考える。したがって、交通シビルミニマムに関するプロジェクトの緊急性は高いものの、優先プロジェクトから除外した。

「開発ポテンシャル促進及び実現」も、海城市の将来の経済的発展を視野に置いた場合、重要性が高いものである。しかし、交通シビルミニマムの確保と同様に、開発ポテンシャル実現のためには開発計画策定、資金確保、種々の行政手続き等多くの前提条件を満たすために、長期の時間が必要である。したがって、その重要性は認識するものの、優先プロジェクトから除外した。

交通分野の優先プロジェクトは、したがって、結果的に「交通需要への対応」方針の開発プロジェクトから選定した。

優先プロジェクトの選定は、問題の緊急性と期待される便益の大きさを基準として選定した。選定のための指標としては以下のものを用いた。

- ・ 道路交通量
- ・ 短絡効果
- ・ 短、中期的交通量増加見込みへの対応

### 道路交通量

図 5-9 に示したように、1998 年の海城市道路交通量は省道鞍羊線が一番多く、一日平均で約 17,000pcu、続いて県道海高線の 15,000pcu、国道黒大線の 13,000pcu である。

鞍羊線の交通量が多いのは海城市の東西方向の交通が浮橋で制限されており、鞍羊線の橋梁のみが交通容量を持っているためと考えられる。しかし、九五計画で省道大盤線の浮橋橋梁化（遼河三岔河大橋）が進められる予定があり、鞍羊線の交通量は大盤線経由に転換する部分がかなり見込まれる。

県道海高線については現在のところ拡幅計画はない。同線の交通量は海城市の観測交通量では第 2 位の多さである。また、現在建設中の東西高速道路(盤錦 - 海城市)のインターチェンジ

が同線上に設けられることもあり、近い将来により多くの交通量が見込まれる。

国道黒大線は第三位の交通量であり、道路ネットワーク構造上の原因から海城市区への通過交通量が問題となっている。海城市ではこの通過交通を処理するために市区の西側にバイパス道路の建設計画を進めている。しかし、この道路の形状がバイパス道路としては必ずしも適切ではなく、その効果が疑問であると考えられる。

#### 短絡効果

短絡効果は既存の迂回ルートを改善するために直結ルートを新設したときの効果である。海城市の現在の道路ネットワーク構造により、道路が中心的な市、郷鎮へ集中していて、周辺鎮相互の交通が結果的に迂回ルートを形成している。特に海城市の周辺鎮相互の連絡は非常に不便である。

大環状道路、中環状道路プロジェクトは海城市市区へ通過交通問題を解決するとともに、これらの迂回交通の問題を解決する。特に、中環状道路は市区周辺の鎮相互を結ぶもので短絡効果が高いと考えられる。また、各鎮から瀋大高速、東西高速へのアクセスも短縮できる。

海城市が計画を進めている西環状道路に対し、南側及び北側への延伸プロジェクトを提案したが、これも短絡効果をねらい、そのバイパス効果を高めるためのものである。

#### 短、中期的交通量増加見込みへの対応

東西高速道路への交通が当面第一に対処しなければならない問題であると考え。その意味で、海高線の拡幅は優先度が高い。

西環状道路の南側及び北側延伸プロジェクトも将来的な交通量増加が見込まれる。

また、近い将来に急速に進展すると考えられるモータリゼーションを考慮すると、中環状道路の役割が重要であると考えられる。周辺鎮相互の交通処理はもとより、周辺鎮から国道、高速道路へのアクセスが市区中心を経由することなくバイパスされる効果は、モータリゼーションを視野に入れた場合に大きな意味を持つてくると考えられる。

以上から、交通分野の優先プロジェクトとして以下の三プロジェクトを選定した。

- ・ 海城市環状道路西側区間のバイパス機能強化プロジェクト
- ・ 海高線感王、西柳、海城市区ルート拡幅プロジェクト
- ・ 中環状道路建設プロジェクト

なお、今回優先プロジェクトに含めることができなかった「交通シビルミニマムの確保」、「開発ポテンシャル促進及び実現」を目的とするプロジェクトも、海城市の将来発展の観点からは非常に重要なプロジェクトである。とくに、以下の三プロジェクトについての緊急な調査が望まれる。

- ・ トラックターミナル、内陸コンテナ基地建設
- ・ 村道整備
- ・ 海城市フルーツライン建設

#### 5.4.1 海城市環状道路西側区間のバイパス機能強化プロジェクト

##### (1) プロジェクトの目的

海城市は国道黒大線を含めて、多くの道路が市区内に集中しており、市区内を経由する必要がない通過交通による交通混雑が深刻になりつつある。海城市はこの問題の抜本的解決のために、特に国道黒大線の通過交通をバイパスさせる目的で市区西側部分に環状道路の建設を具体化した。しかし、現在計画が進められつつある環状道路は既存の市区内通過ルートに比べて大幅な迂回路となるため、バイパス効果が薄れる懸念がある。

本プロジェクトは同環状道路の北側及び南側区間を延伸してバイパス機能を強化することを目的とする。

##### (2) プロジェクトの内容

###### 1) 北側区間延伸

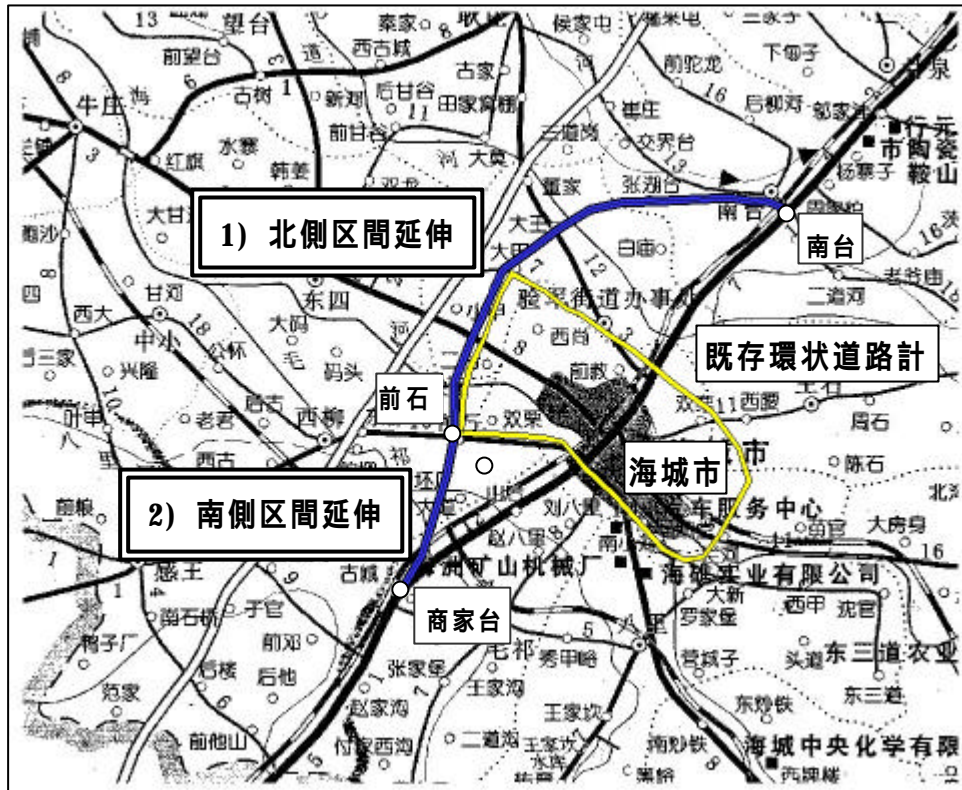
- ・ ルート：南台、平耳房、西側環状道路
- ・ 総延長：16.5 Km
- ・ 新設区間延長：5.2 Km
- ・ 拡幅区間延長：11.3 Km
- ・ 規格：1級(国道黒大線と同クラス)

###### 2) 南側区間延伸

- ・ ルート：西側環状道路(海高線前石付近)、国道黒大線商家台付近
- ・ 総延長：5.8 Km
- ・ 新設区間延長：5.8 Km
- ・ 拡幅区間延長：0.0 Km
- ・ 規格：1級(国道黒大線と同クラス)



(3) プロジェクトの対象範囲



(4) プロジェクトの実施スケジュール

| コンポーネント  | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| 1.北側区間延伸 |       |       |       |       |
| 詳細設計     |       | ■     |       |       |
| 建設準備     |       | ■     | ■     |       |
| 建設       |       |       | ■     | ■     |
| 2.南側区間延伸 |       |       |       |       |
| 詳細設計     |       | ■     |       |       |
| 建設準備     |       | ■     | ■     |       |
| 建設       |       |       | ■     | ■     |

(5) プロジェクト予備評価

本プロジェクトの導入により、海城市区内の国道黒大線交通量が一層減少することが期待される。期待される主要な便益は以下の通りである。

- ・ 国道黒大線海城市区内交通量の減少による混雑緩和効果
- ・ 混雑緩和による交通時間短縮
- ・ 混雑緩和による交通費用短縮

- ・ エネルギー節約
- ・ 排気ガス減少による市区内大気汚染の減少
- ・ 南台 – 西柳 – 感王の連結強化

また、本プロジェクトの実施により、バスパス交通は若干の迂回を余儀なくされる。そのため車両運転費用増加の可能性があるが、これは混雑減少効果によって逆に全体として大きな便益を構成すると考えられる。

さらに、本プロジェクトは既存計画である海城市西側環状道路の付加的部分の建設であるため、投資費用も少なく、費用対効果が大きいプロジェクトと期待される。

したがって、予備的評価としてはフィージブルと評価できるものと考えられる。

#### (6) プロジェクト関連機関

- ・ 海城市交通局
- ・ 海城市城郷建設管理局
- ・ 遼寧省交通庁
- ・ 鞍山市交通局

#### (7) プロジェクト実施条件

本プロジェクトの実施に当たっては、一部新設区間があるために、一部の農地の道路利用への転換処置が必要である。拡幅部分についても同様の処置が必要である。

また、海城市が計画を進めている西環状道路との接続、国道黒大線との接続を適切に行う必要がある。特に後者については鉄道(長大線)との立体交差が必要である。

## 5.4.2 海高線感王、西柳、海城市区ルート拡幅プロジェクト

### (1) プロジェクトの目的

本プロジェクトの区間は観測交通量では鞍羊線に次いで海城市で2番目に交通量が多い。これは海城市の中心である海城市区、西柳の服飾マーケット、感王の装飾品マーケットを結ぶルートであると同時に、港湾都市営口への通過ルートとなっているためであるとも考えられる。本プロジェクトの交通量は今後のモータリゼーションの進展により、急速に増大することが見込まれるので、これに対処する必要がある。

また、前述のように盤錦と海城市を結ぶ高速道路のインターチェンジが海高線に設置される計画であり、交通量の増加が大きいと予測される。

したがって、現在観測されている交通需要に対処するとともに、見込まれる交通量の増大に備えて同区間の交通容量を増加させることが本プロジェクトの目的である。

### (2) プロジェクトの内容

- ・ ルート：海高線海城市区、西柳、感王間の拡幅
- ・ 総延長：17.1 Km
- ・ 新設区間延長：0.0 Km
- ・ 拡幅区間延長：17.1 Km
- ・ 規格：1級

### (3) プロジェクトの対象範囲



#### (4) プロジェクトの実施スケジュール

| コンポーネント | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| 詳細設計    |       | ■     |       |       |
| 建設準備    |       | ■     |       |       |
| 建設      |       |       | ■     | ■     |

#### (5) プロジェクト予備評価

前述のように海高線の交通量は海城市で二番目に多い。現在建設中の東西高速道路の完成により増加する交通量を考慮すれば拡幅による交通容量拡大便益は非常に大きいと考えられる。また、既存ルートの拡幅であるので、新設道路の建設に比べて費用も相対的に少ないため、高いフィージビリティを持つものと予想される。

本プロジェクトの導入により期待される主要な便益は以下の通りである。

- ・ 海高線の混雑緩和効果
- ・ 混雑緩和による交通時間短縮
- ・ 混雑緩和による交通費用短縮
- ・ エネルギー節約
- ・ 排気ガス減少による沿道大気汚染の減少
- ・ 南台 - 西柳 - 感王の連結強化

以上から、予備的評価として、本プロジェクトはフィージブルと評価できるものと考えられる。

#### (6) プロジェクト関連機関

- ・ 海城市交通局
- ・ 海城市城郷建設管理局
- ・ 遼寧省交通庁
- ・ 鞍山市交通局

#### (7) プロジェクト実施条件

本プロジェクトの実施は既存道路の拡幅であるので、大きな問題は生じないと考えられる。

### 5.4.3 中環状道路建設プロジェクト

#### (1) プロジェクトの目的

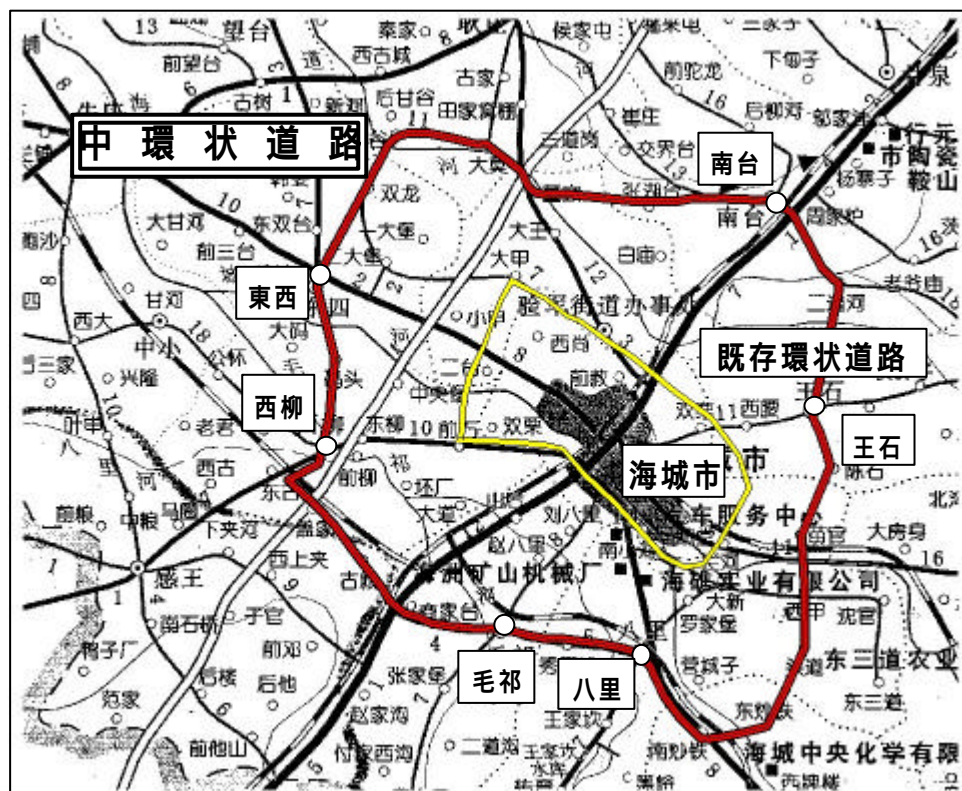
海城市区西側に建設計画が進められている環状道路及び5.4.1で取り上げた同環状道路のバイパス機能強化プロジェクトは主に国道黒大線の市区内交通をバイパスさせる目的を持っているが、本プロジェクトは中環状道路より外側の鎮相互を短絡し、より広い範囲の交通をバイパスさせる目的を持っている。これにより、南台、西柳関連の交通をバイパスさせるとともに、牌楼、英落の各鎮で産出されるマグネサイト関連製品輸送バイパスさせる効果が期待できる。

また、本プロジェクトは海城市を取り巻くように配置された鎮を結ぶため、これらの鎮相互の交流を容易にし、海城市区のもつ都市中枢機能をベースとした衛星鎮形成機能により、海城市全体のより高度な発展の基礎とすることを目的としている。

#### (2) プロジェクトの内容

- ・ 北側区間延伸
- ・ ルート：南台、東四、西柳、毛祁、八里、王石
- ・ 総延長：66.7 Km
- ・ 新設区間延長：39.4 Km
- ・ 拡幅区間延長：27.3 Km
- ・ 規格：2級

#### (3) プロジェクトの対象範囲



#### (4) プロジェクトの実施スケジュール

| コンポーネント | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 詳細設計    |       | ■     | ■     |       |       |       |
| 建設準備    |       |       | ■     |       |       |       |
| 建設      |       |       |       | ■     | ■     | ■     |

#### (5) プロジェクト予備評価

本プロジェクトの導入により、海城市区内への通過交通、特にマグネサイト関連の大型車及び農業用車両の流入を排除することが期待できる。前述のように将来のモータリゼーションを念頭に置いた場合、この効果は非常に大きい。期待される主要な便益は以下の通りである。

- ・ 海城市区内交通量の減少による混雑緩和効果
- ・ 海城市区内の大型車混入率の減少による交通時間短縮、費用短縮
- ・ 海城市区内の大型車混入率の減少による道路損傷の減少
- ・ 混雑緩和による交通時間短縮
- ・ 混雑緩和による交通費用短縮
- ・ エネルギー節約
- ・ 排気ガス減少による市区内大気汚染の減少
- ・ 周辺鎮相互の交通時間、費用短絡による節約効果
- ・ 南台、西柳、東四、毛祁、八里、王石の各鎮相互の連結強化と開発ポテンシャルの強化

本プロジェクトは新設区間が比較的多いこと、鉄道、高速道路等の既存の交通ネットワークとの交差が多いことから投資費用がかさむ恐れがある。しかし、海城市区を核とした衛星鎮ネットワークの形成が海城市の発展に果たす効果という中長期的な観点から見た場合、その便益は非常に大きいと考えられる。

したがって、予備的評価としては短期的なバイパス効果とともに中長期的な便益を考慮してフィージブルと評価できるものと考えられる。

#### (6) プロジェクト関連機関

- ・ 海城市交通局
- ・ 海城市城郷建設管理局
- ・ 遼寧省交通庁
- ・ 鞍山市交通局

#### (7) プロジェクト実施条件

本プロジェクトの実施に当たっては、新設区間が多いために、農地の道路利用への転換処置が必要である。拡幅部分についても同様の処置が必要である。

また、瀋大高速道路、東西高速道路、鉄道長大線、国道黒大線との交差の処理が必要である。

参考資料5-1 中国の道路区分

| 役割区分  | 特記事項                    |
|---|-------------------------|
| 高速道路  | 国土の幹線道路                 |
| 二級道路  | なし                      |
| 一級道路  | 大都市連絡、開発区との連絡           |
| 二級道路  | 高速道路以外の幹線道路             |
| 三級道路  | 幹線機能と中都市以上の都市幹線、鉱山、港の連絡 |
| 四級道路  | 集散道路                    |
|   | 県、城鎮の連絡                 |
|   | 郷村を連絡                   |
| 資料：中華人民共和国「公路工程技術標準」J、1997年11月26日発布、1998年1月1日実施 |                         |

参考資料6-2 中国の道路標準

| 道路等級       | 高速道路  |      |      |      | 一級道路 |      |     |      | 二級道路 |     |     |     | 三級道路 |      |      |      | 四級道路 |      |      |     |        |  |
|------------|-------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|--|
|            | 120   |      | 80   |      | 60   |      | 100 |      | 60   |     | 80  |     | 40   |      | 60   |      | 30   |      | 40   |     | 20     |  |
| 設計速度(km/h) | F     | F    | F    | F    | F    | F    | F   | P    | P    | P   | P   | N   | N    | N    | N    | N    | N    | N    | N    | N   | N      |  |
| 出入制限       |       |      |      |      |      |      |     |      |      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |        |  |
| 車線数        | 8     | 6    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4   | 4    | 4    | 4   | 4   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1   | または2   |  |
| 車線幅員(m)    | 3.75  | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.5 | 3.75 | 3.5  | 3.5 | 4.5 | 3.5 | 3.5  | 3.5  | 3.5  | 3.5  | 3.5  | 3.5  | 3    | 3   | 3-3.5  |  |
| 中央帯(m)     | 3     | 3    | 3    | 2    | 1.5  | 1.5  | 2   | 1.5  | 2    | 1.5 | なし  | なし  | なし   | なし   | なし   | なし   | なし   | なし   | なし   | なし  | なし     |  |
| 路肩(m)      | 3-3.5 | 3    | 2.75 | 2.5  | 3    | 2.5  | 3   | 2.5  | 3    | 2.5 | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.5 | または1.5 |  |

資料：中華人民共和国「公路工程技術標準」J、1997年11月26日発布、1998年1月1日実施  
 注：出入制限のFは完全出入制限、Pは一部制限、Nは制限なし

参考資料5-3(1) 海城市主要道路交通量推移(1996-1998)

| 道路名 | トラック  |       |       | 旅客自動車 |       | トレーラー<br>トラック | トラクター<br>小型 中大型 | 馬車 人力車 自転車 |     |     | 合計    | 参考*<br>PCU | 1998/1996<br>非動力車**<br>農業車比率 |        |       |      |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|------------|-----|-----|-------|------------|------------------------------|--------|-------|------|------|
|     | 小型    | 中型    | 大型    | 小型    | 大型    |               |                 | 小計         | 人力車 | 自転車 |       |            |                              | 小計     |       |      |      |
| 黒大線 | 1,393 | 2,587 | 917   | 1,501 | 1,151 | 1,218         | 139             | 147        | 92  | 147 | 857   | 1,382      | 25,240                       | 16,473 | 149   | 13.6 |      |
| 黒大線 | 1,406 | 1,746 | 435   | 1,748 | 644   | 329           | 224             | 224        | 236 | 284 | 2,052 | 3,068      | 17,684                       | 11,376 |       | 32.7 |      |
| 黒大線 | 1,082 | 942   | 502   | 3,006 | 304   | 532           | 325             | 155        | 374 | 552 | 2,569 | 3,975      | 17,417                       | 11,049 |       | 38.4 |      |
| 黒大線 | 1,237 | 237   | 138   | 1,647 | 476   | 582           | 77              | 157        | 77  | 19  | 393   | 723        | 10,943                       | 6,626  | 99    | 14.3 |      |
| 黒大線 | 846   | 806   | 349   | 1,321 | 491   | 751           | 275             | 201        | 251 | 339 | 3,813 | 4,879      | 13,972                       | 9,408  |       | 51.7 |      |
| 黒大線 | 571   | 797   | 298   | 1,191 | 187   | 493           | 144             | 193        | 141 | 132 | 1,307 | 1,917      | 10,218                       | 6,681  |       | 35.1 |      |
| 鞍羊線 | 1,396 | 1,708 | 1,156 | 1,687 | 1,154 | 1,503         | 389             | 345        | 319 | 86  | 862   | 2,001      | 25,694                       | 17,090 | 218   | 18.9 |      |
| 鞍羊線 | 1,203 | 1,332 | 662   | 1,726 | 715   | 1,075         | 366             | 202        | 213 | 74  | 2,414 | 3,269      | 19,663                       | 12,950 |       | 32.7 |      |
| 鞍羊線 | 872   | 1,096 | 270   | 1,096 | 322   | 364           | 334             | 358        | 171 | 30  | 1,164 | 2,057      | 11,866                       | 7,846  |       | 33.8 |      |
| 瀋營線 | 1,123 | 949   | 161   | 982   | 349   | 457           | 46              | 49         | 69  | 11  | 352   | 527        | 10,554                       | 6,533  | 72    | 11.6 |      |
| 瀋營線 | 945   | 1,491 | 436   | 1,469 | 455   | 578           | 490             | 428        | 659 | 956 | 1,991 | 4,524      | 17,127                       | 11,753 |       | 45.7 |      |
| 瀋營線 | 782   | 1,113 | 358   | 997   | 282   | 356           | 651             | 639        | 205 | 259 | 2,192 | 3,946      | 12,950                       | 9,062  |       | 50.4 |      |
| 瀋營線 | 625   | 244   | 12    | 815   | 102   | 91            | 130             | 114        | 21  | 19  | 535   | 819        | 4,782                        | 2,893  | 71    | 30.2 |      |
| 瀋營線 | 510   | 341   | 184   | 824   | 73    | 229           | 237             | 157        | 43  | 35  | 961   | 1,433      | 6,199                        | 4,038  |       | 39.9 |      |
| 瀋營線 | 224   | 408   | 187   | 517   | 114   | 229           | 368             | 219        | 43  | 166 | 1,332 | 2,128      | 5,777                        | 4,098  |       | 55.9 |      |
| 大盤線 | 421   | 459   | 68    | 927   | 367   | 623           | 98              | 74         | 179 | 43  | 287   | 681        | 8,108                        | 5,243  | 110   | 19.2 |      |
| 大盤線 | 329   | 409   | 162   | 702   | 123   | 220           | 69              | 52         | 99  | 120 | 477   | 817        | 5,431                        | 3,486  |       | 29.6 |      |
| 大盤線 | 332   | 547   | 240   | 879   | 79    | 323           | 233             | 136        | 90  | 25  | 1,320 | 1,794      | 7,176                        | 4,776  |       | 42.8 |      |
| 大盤線 | 965   | 1,314 | 498   | 2,080 | 598   | 1,231         | 431             | 338        | 224 | 47  | 1,216 | 2,256      | 19,522                       | 12,836 | 177   | 25.2 |      |
| 大盤線 | 528   | 826   | 487   | 1,619 | 379   | 806           | 340             | 165        | 146 | 65  | 1,668 | 2,384      | 13,704                       | 9,059  |       | 33.9 |      |
| 大盤線 | 398   | 660   | 417   | 1,083 | 132   | 508           | 744             | 276        | 64  | 41  | 1,275 | 2,400      | 10,445                       | 7,247  |       | 42.9 |      |
| 大盤線 | 752   | 510   | 71    | 2,098 | 238   | 413           | 235             | 261        | 62  | 19  | 1,858 | 2,435      | 10,825                       | 6,743  | 126   | 37.4 |      |
| 大盤線 | 508   | 498   | 222   | 1,608 | 114   | 383           | 252             | 399        | 130 | 50  | 2,003 | 2,834      | 9,718                        | 6,385  |       | 46.0 |      |
| 大盤線 | 506   | 433   | 134   | 1,526 | 38    | 236           | 284             | 209        | 102 | 226 | 2,400 | 3,221      | 8,207                        | 5,334  |       | 52.9 |      |
| 大盤線 | 770   | 513   | 39    | 1,177 | 113   | 664           | 304             | 187        | 492 | 116 | 2,519 | 3,618      | 10,023                       | 6,747  | 193   | 52.5 |      |
| 大盤線 | 481   | 352   | 56    | 630   | 70    | 273           | 1,862           | 231        | 208 | 217 | 1,945 | 2,672      | 5,940                        | 4,078  |       | 58.9 |      |
| 大盤線 | 363   | 394   | 53    | 400   | 71    | 178           | 1,459           | 177        | 188 | 101 | 1,133 | 2,798      | 4,959                        | 3,500  |       | 65.7 |      |
| 海歌線 | 473   | 372   | 61    | 983   | 124   | 271           | 136             | 176        | 170 | 61  | 1,126 | 1,669      | 6,456                        | 4,172  | 137   | 42.2 |      |
| 海歌線 | 286   | 275   | 41    | 1,001 | 22    | 154           | 1,779           | 202        | 95  | 57  | 1,529 | 2,007      | 5,066                        | 3,287  |       | 53.0 |      |
| 海歌線 | 271   | 247   | 47    | 941   | 21    | 127           | 1,654           | 181        | 87  | 38  | 1,313 | 1,768      | 4,701                        | 3,047  |       | 51.7 |      |
| 牛高線 | 408   | 424   | 60    | 518   | 16    | 47            | 1,473           | 353        | 137 | 0   | 1,293 | 2,117      | 4,973                        | 3,500  | 107   | 59.0 |      |
| 牛高線 | 677   | 261   | 102   | 436   | 18    | 159           | 1,653           | 278        | 166 | 173 | 20    | 1,934      | 2,571                        | 3,559  |       | 60.9 |      |
| 牛高線 | 215   | 240   | 148   | 492   | 36    | 103           | 1,234           | 292        | 151 | 303 | 32    | 1,989      | 2,767                        | 4,502  | 3,268 |      | 69.2 |
| 牛高線 | 385   | 262   | 7     | 735   | 73    | 283           | 1,745           | 295        | 323 | 91  | 58    | 1,079      | 1,846                        | 5,523  | 3,778 | 142  | 51.4 |
| 牛高線 | 225   | 312   | 118   | 277   | 32    | 108           | 1,072           | 252        | 232 | 99  | 37    | 1,690      | 2,310                        | 4,009  | 2,937 |      | 68.3 |
| 牛高線 | 167   | 193   | 124   | 256   | 82    | 150           | 972             | 190        | 148 | 131 | 21    | 1,741      | 2,231                        | 3,627  | 2,655 |      | 69.7 |
| 湯析線 | 579   | 285   | 9     | 849   | 228   | 299           | 2,249           | 60         | 146 | 71  | 1,110 | 1,392      | 5,974                        | 3,725  | 138   | 38.2 |      |
| 湯析線 | 201   | 271   | 40    | 421   | 327   | 81            | 1,341           | 87         | 101 | 81  | 1,288 | 1,597      | 4,051                        | 2,710  |       | 54.4 |      |
| 湯析線 | 269   | 287   | 159   | 496   | 41    | 160           | 1,412           | 45         | 93  | 11  | 1,374 | 1,551      | 4,113                        | 2,701  |       | 52.3 |      |
| 湯析線 | 646   | 288   | 16    | 953   | 50    | 341           | 2,294           | 51         | 131 | 8   | 870   | 1,085      | 5,885                        | 3,591  | 194   | 32.1 |      |
| 湯析線 | 145   | 271   | 104   | 430   | 44    | 132           | 1,126           | 167        | 78  | 118 | 1,306 | 1,775      | 3,729                        | 2,603  |       | 61.2 |      |
| 湯析線 | 117   | 133   | 62    | 358   | 29    | 85            | 784             | 114        | 83  | 198 | 1,389 | 1,818      | 2,632                        | 1,848  |       | 69.9 |      |
| 湯析線 | 210   | 324   | 96    | 563   | 31    | 177           | 1,401           | 76         | 170 | 19  | 1,359 | 1,697      | 4,241                        | 2,840  | 157   | 54.8 |      |
| 湯析線 | 62    | 81    | 74    | 400   | 13    | 58            | 688             | 73         | 77  | 13  | 1,111 | 1,410      | 2,287                        | 1,599  |       | 67.2 |      |
| 湯析線 | 91    | 114   | 86    | 301   | 26    | 81            | 699             | 88         | 110 | 144 | 1,433 | 1,853      | 2,506                        | 1,807  |       | 72.6 |      |

出所：海城市交通局データに基づき調査団が作成

注：\* 乗用車換算単位(PCU)は小型、中型、大型トラックは順に1、2、5、小型、大型旅客自動車は1、2、トレーラートラック2.5、トラクター1.5、馬車1、人力車0.5、自転車0.2、として算出した。

\*\* トラクター、馬車、人力車、自転車の合計台数を総台数で除して求めた。



参考資料6-3(2) 海城市主要道路交通量推移(1996-1998)

| 道路名  | 観測地点 | 観測年  | トラック |       |     | 旅客自動車 |       |       | トラクター |     |     | 馬車  | 人力車 | 自転車   | 小計    | 合計     | 参考*<br>PCU | 1999/1996 | 非動力力車**<br>農業車比率 |
|------|------|------|------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|------------|-----------|------------------|
|      |      |      | 小型   | 中型    | 大型  | 小型    | 大型    | トラック  | 小型    | 中大型 | 大型  |     |     |       |       |        |            |           |                  |
| 湯折線  | 下甸   | 1998 | 595  | 457   | 348 | 791   | 138   | 750   | 3,079 | 127 | 127 | 211 | 49  | 1,102 | 1,616 | 9,237  | 6,158      | 264       | 34.4             |
| 湯折線  | 下甸   | 1997 | 181  | 189   | 100 | 446   | 6     | 120   | 1,042 | 74  | 59  | 61  | 25  | 1,167 | 1,386 | 3,115  | 2,073      |           | 57.1             |
| 湯折線  | 下甸   | 1996 | 203  | 226   | 93  | 329   | 26    | 136   | 1,013 | 143 | 105 | 86  | 40  | 1,247 | 1,621 | 3,349  | 2,336      |           | 61.5             |
| 鍾李線  | 拉古   | 1998 | 235  | 578   | 147 | 893   | 43    | 367   | 2,263 | 78  | 40  | 79  | 76  | 865   | 1,138 | 6,385  | 4,122      | 69        | 33.5             |
| 鍾李線  | 拉古   | 1997 | 369  | 1,147 | 162 | 933   | 3     | 373   | 2,987 | 143 | 91  | 145 | 125 | 1,504 | 1,508 | 8,686  | 5,699      |           | 33.5             |
| 鍾李線  | 拉古   | 1996 | 529  | 896   | 267 | 822   | 34    | 407   | 2,955 | 230 | 189 | 115 | 156 | 1,119 | 1,809 | 8,896  | 5,941      |           | 38.0             |
| 鍾李線  | 英落   | 1998 | 171  | 155   | 22  | 679   | 36    | 134   | 1,197 | 5   | 1   | 60  | 9   | 1,082 | 1,157 | 3,109  | 1,912      | 84        | 49.2             |
| 鍾李線  | 英落   | 1997 | 205  | 278   | 143 | 522   | 143   | 181   | 1,472 | 114 | 49  | 37  | 16  | 1,217 | 1,433 | 4,384  | 2,912      |           | 49.3             |
| 鍾李線  | 英落   | 1996 | 122  | 176   | 95  | 449   | 54    | 131   | 1,027 | 129 | 65  | 114 | 35  | 1,234 | 1,577 | 3,292  | 2,265      |           | 60.6             |
| 鍾李線  | 西腰   | 1998 | 178  | 159   | 28  | 388   | 46    | 182   | 981   | 37  | 2   | 71  | 1   | 727   | 838   | 2,757  | 1,776      | 37        | 46.1             |
| 鍾李線  | 西腰   | 1997 | 90   | 60    | 49  | 302   | 36    | 50    | 587   | 277 | 3   | 39  | 2   | 629   | 950   | 2,004  | 1,417      |           | 61.8             |
| 鍾李線  | 西腰   | 1996 | 223  | 296   | 249 | 603   | 480   | 286   | 2,137 | 311 | 35  | 161 | 210 | 1,354 | 2,071 | 6,908  | 4,771      |           | 49.2             |
| 鍾李線  | 岔溝   | 1998 | 246  | 168   | 12  | 443   | 77    | 257   | 1,203 | 22  | 65  | 29  | 1   | 658   | 775   | 3,346  | 2,143      | 100       | 39.2             |
| 鍾李線  | 岔溝   | 1997 | 27   | 243   | 203 | 626   | 17    | 218   | 1,334 | 37  | 275 | 10  | 4   | 613   | 939   | 4,162  | 2,828      |           | 41.3             |
| 鍾李線  | 岔溝   | 1996 | 62   | 193   | 152 | 355   | 21    | 132   | 915   | 71  | 177 | 30  | 2   | 957   | 1,237 | 3,064  | 2,149      |           | 57.5             |
| 東韭菜線 | 望台   | 1998 | 334  | 160   | 41  | 793   | 143   | 43    | 1,514 | 122 | 67  | 54  | 35  | 1,119 | 1,397 | 4,036  | 2,522      | 82        | 48.0             |
| 東韭菜線 | 望台   | 1997 | 246  | 97    | 20  | 734   | 17    | 34    | 1,148 | 241 | 43  | 35  | 21  | 858   | 1,198 | 3,134  | 1,986      |           | 51.1             |
| 東韭菜線 | 望台   | 1996 | 321  | 159   | 35  | 1,037 | 11    | 58    | 1,621 | 262 | 155 | 79  | 29  | 2,045 | 2,570 | 4,680  | 3,059      |           | 61.3             |
| 東韭菜線 | 鉄石   | 1998 | 363  | 272   | 8   | 524   | 77    | 366   | 1,610 | 203 | 172 | 223 | 94  | 898   | 1,590 | 5,142  | 3,532      | 116       | 49.7             |
| 東韭菜線 | 鉄石   | 1997 | 188  | 155   | 64  | 457   | 28    | 156   | 1,048 | 205 | 151 | 81  | 34  | 1,667 | 2,138 | 3,574  | 2,526      |           | 67.1             |
| 東韭菜線 | 鉄石   | 1996 | 173  | 201   | 137 | 403   | 52    | 143   | 1,109 | 221 | 163 | 209 | 194 | 1,845 | 2,632 | 4,142  | 3,033      |           | 70.4             |
| 海三線  | 欄河   | 1998 | 755  | 463   | 59  | 949   | 197   | 696   | 3,119 | 133 | 259 | 312 | 205 | 813   | 1,722 | 9,196  | 6,077      | 165       | 35.6             |
| 海三線  | 欄河   | 1997 | 272  | 395   | 173 | 635   | 33    | 244   | 1,752 | 166 | 165 | 142 | 53  | 1,550 | 2,076 | 5,533  | 3,781      |           | 54.2             |
| 海三線  | 欄河   | 1996 | 285  | 366   | 188 | 588   | 22    | 243   | 1,692 | 185 | 142 | 161 | 83  | 1,281 | 1,852 | 5,368  | 3,676      |           | 52.3             |
| 海三線  | 材木   | 1998 | 98   | 230   | 37  | 351   | 66    | 187   | 969   | 31  | 47  | 76  | 25  | 334   | 513   | 2,842  | 1,873      | 58        | 34.6             |
| 海三線  | 材木   | 1997 | 70   | 256   | 240 | 374   | 7     | 141   | 1,088 | 79  | 45  | 41  | 6   | 532   | 703   | 3,347  | 2,259      |           | 39.3             |
| 海三線  | 材木   | 1996 | 187  | 489   | 268 | 411   | 4     | 245   | 1,604 | 53  | 44  | 37  | 5   | 846   | 985   | 4,825  | 3,221      |           | 38.0             |
| 折青線  | 接文   | 1998 | 89   | 279   | 106 | 1,131 | 65    | 174   | 1,844 | 320 | 120 | 103 | 16  | 978   | 1,537 | 5,419  | 3,575      | 98        | 45.5             |
| 折青線  | 接文   | 1997 | 66   | 292   | 79  | 991   | 58    | 73    | 1,559 | 173 | 58  | 61  | 41  | 1,516 | 1,849 | 4,427  | 2,868      |           | 54.3             |
| 折青線  | 接文   | 1996 | 117  | 334   | 103 | 861   | 65    | 98    | 1,578 | 209 | 69  | 119 | 90  | 1,631 | 2,414 | 5,208  | 3,630      |           | 60.5             |
| 折青線  | 東大嶺  | 1998 | 75   | 242   | 105 | 942   | 66    | 150   | 1,580 | 289 | 108 | 111 | 14  | 833   | 1,355 | 4,731  | 3,151      | 194       | 46.2             |
| 折青線  | 東大嶺  | 1997 | 48   | 133   | 248 | 697   | 52    | 59    | 1,237 | 168 | 133 | 79  | 67  | 1,365 | 1,812 | 3,957  | 2,720      |           | 59.4             |
| 折青線  | 東大嶺  | 1996 | 81   | 166   | 105 | 301   | 42    | 117   | 812   | 45  | 25  | 56  | 27  | 502   | 655   | 2,440  | 1,628      |           | 44.6             |
| 新后線  | 前郭   | 1998 | 235  | 71    | 2   | 502   | 40    | 75    | 925   | 208 | 85  | 87  | 16  | 774   | 1,170 | 2,766  | 1,841      | 102       | 55.8             |
| 新后線  | 前郭   | 1997 | 48   | 72    | 30  | 397   | 3     | 23    | 573   | 261 | 137 | 22  | 18  | 467   | 905   | 2,022  | 1,449      |           | 61.2             |
| 新后線  | 前郭   | 1996 | 108  | 15    | 13  | 479   | 2     | 7     | 624   | 566 | 22  | 33  | 5   | 1,103 | 1,729 | 2,433  | 1,809      |           | 73.5             |
| 海高線  | 石井   | 1998 | 774  | 1,178 | 538 | 2,818 | 1,216 | 1,426 | 7,950 | 466 | 250 | 533 | 207 | 1,636 | 3,092 | 23,278 | 15,328     | 174       | 28.0             |
| 海高線  | 石井   | 1997 | 380  | 468   | 110 | 2,777 | 232   | 388   | 4,355 | 462 | 340 | 276 | 691 | 2,693 | 4,462 | 12,520 | 8,165      |           | 50.6             |
| 海高線  | 石井   | 1996 | 503  | 709   | 257 | 2,343 | 248   | 546   | 4,606 | 403 | 287 | 315 | 213 | 3,048 | 4,266 | 13,440 | 8,834      |           | 48.1             |

出所:海城市交通局データに基づき調査団が作成

注:\* 乗用車換算単位(PCU)は小型、中型、大型トラックは順に1、2、2.5、小型、大型旅客自動車は1、2、トラクタートラック2.5、トラクター1.5、馬車1、人力車0.5、自転車0.2として算出した。

\*\* トラクター、馬車、人力車、自転車の合計台数を総台数で除して求めた。