

新たな将来交通需要推計のモデルについて ～貨物交通需要推計モデル～

1. 貨物モデルの全体構造
 2. 生産額・輸入額の推計：生産額・輸入額モデル
 3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル
 4. 貨物車輸送トン数の推計：貨物車分担率モデル
 5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計：車種業態分担率モデル
 6. 貨物車台トリップ数の推計：平均積載トン数モデル
 7. 貨物車走行台キロの推計：平均輸送距離モデル
 8. 貨物車保有台数の推計：平均トリップ回数モデル
 9. 軽貨物車交通需要の推計
-
-

平成20年10月21日（火）

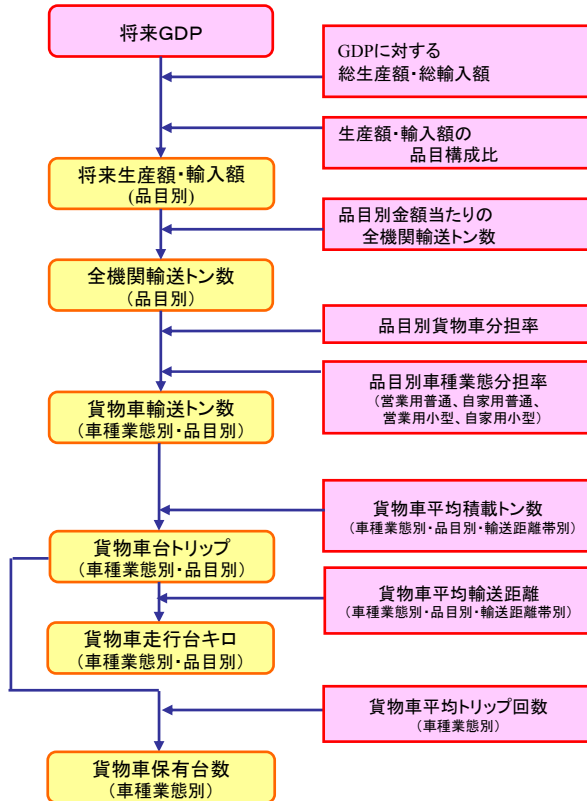
1. 貨物モデルの全体構造

1. 貨物モデルの全体構造

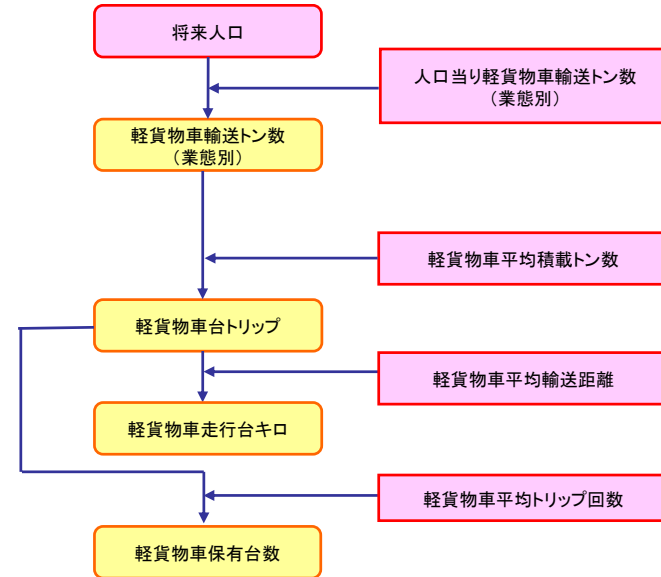
(1) 貨物モデルの全体構造

- ・ 貨物交通需要推計では、貨物車輸送トン数から貨物車台トリップ、貨物車走行台キロを推計する。

a) 軽貨物車以外の推計フロー



b) 軽貨物車の推計フロー



(検討事項)

- ・ 貨物交通需要の推計手順は、上記のフローとしてよいか。

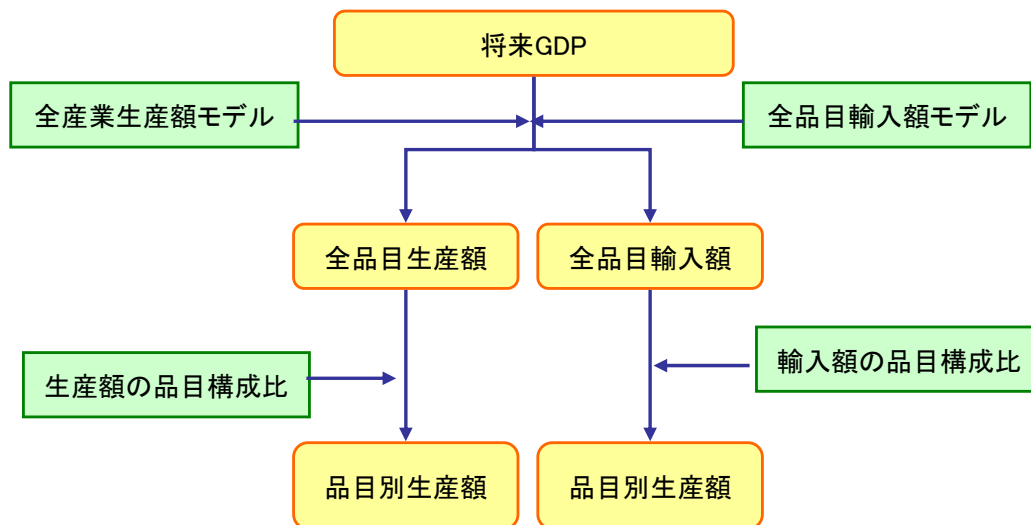
2. 生産額・輸入額の推計 ～生産額・輸入額モデル～

2. 生産額・輸入額の推計：生産額・輸入額モデル

(1) 推計フロー

品目別生産額及び品目別輸入額は、全産業生産額と全品目輸入額を求めた上で、品目別シェアを乗じて推計する。

<推計の流れ>



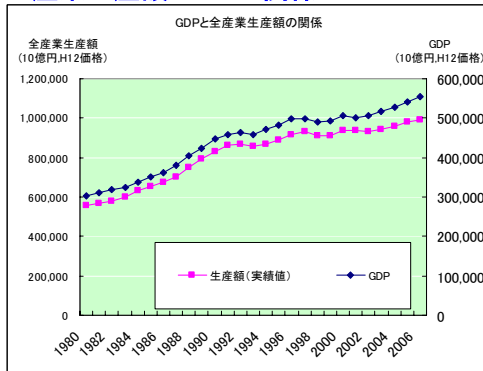
2. 生産額・輸入額の推計：生産額・輸入額モデル

(2) 実績値の動向（1/3）

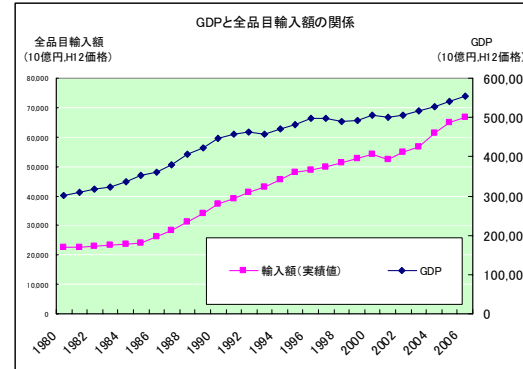
1) 全産業生産額、全品目輸入額

- ・ GDP当り全産業生産額はほぼ横ばいで推移しているが、近年は減少傾向もみられる。
- ・ また、GDP当り全品目輸入額は近年増加傾向にある。

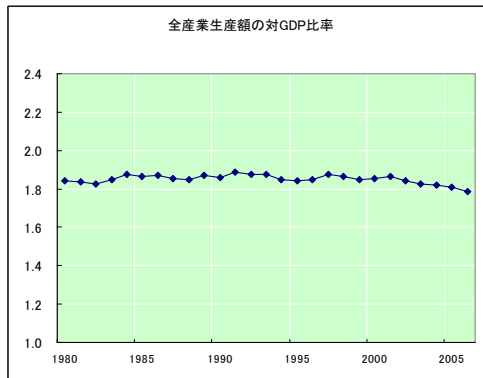
◆全産業生産額とGDPの関係



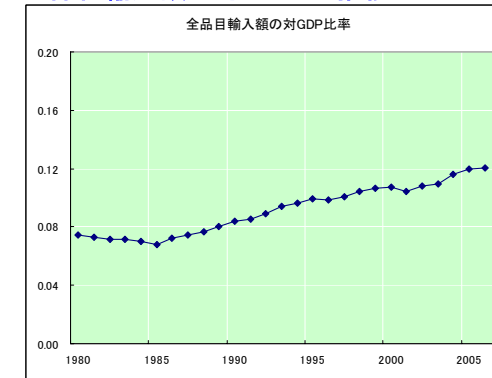
◆全品目輸入額とGDPの関係



◆全産業生産額の対GDP比の推移



◆全品目輸入額の対GDP比の推移



出典) GDP : 国民経済計算年報
全産業生産額 : 国民経済計算年報

出典) GDP : 国民経済計算年報
全品目輸入額 : (1980～2000年)産業連関表
(2001～2006年)産業連関表の2000年現況値と国民経済計算年報の伸び率から算定。

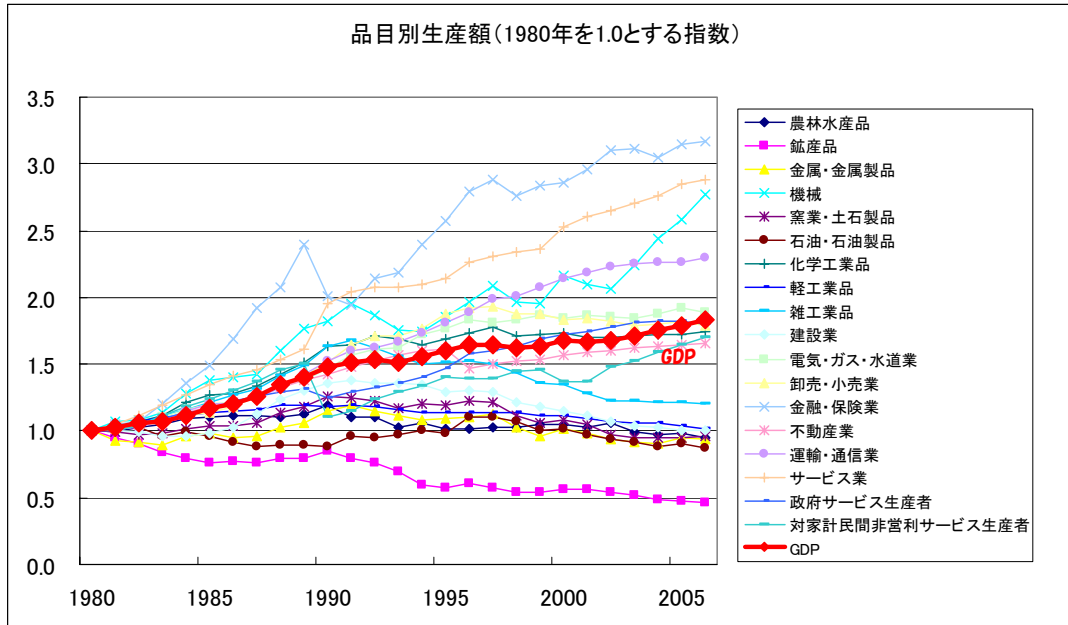
2. 生産額・輸入額の推計：生産額・輸入額モデル

(2) 実績値の動向（2/3）

2) 品目別生産額

- ・ 品目別生産額は、品目によって増加・減少の傾向が異なるが、概ねGDPに応じて変動している。
- ・ 生産額の増加が大きいのは、サービス業や機械などである。

◆品目別生産額の推移（1980年=1.0）



出典) GDP : 国民経済計算年報
品目別生産額 : 国民経済計算年報

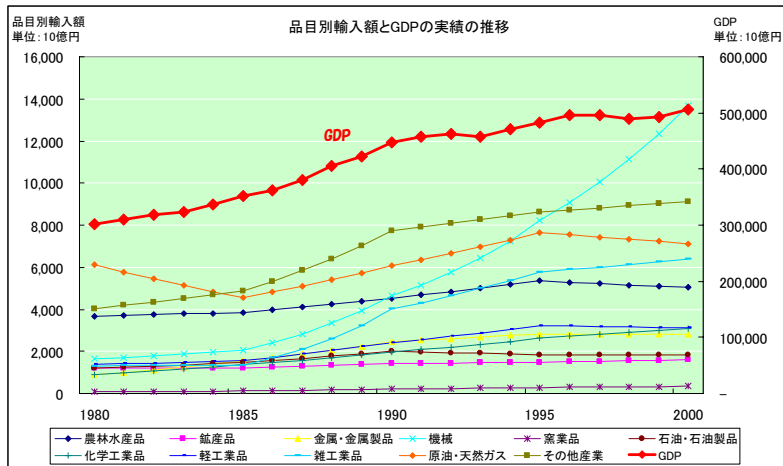
2. 生産額・輸入額の推計：生産額・輸入額モデル

(2) 実績値の動向（3/3）

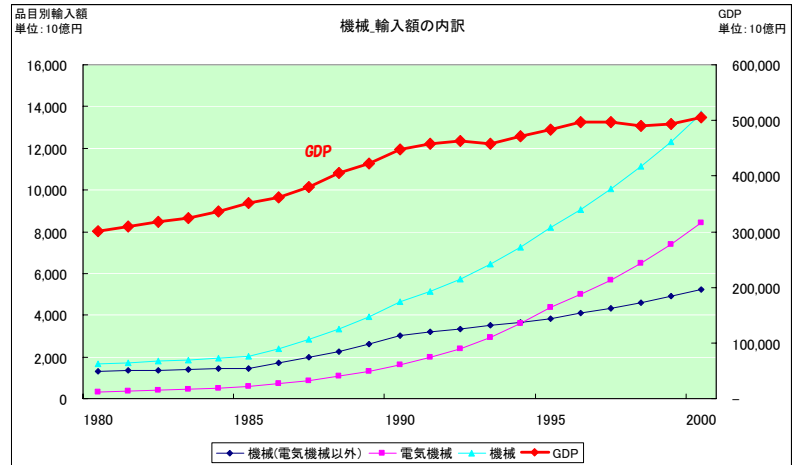
3) 品目別輸入額

- 品目別輸入額は、品目によって増加・減少の傾向が異なるが、概ねGDPに応じて変動している。
- また、機械の輸入額の増加が大きく、特に電気機械の輸入額の伸びが大きい。電気機械を除いた機械の輸入額はGDPに応じて変動している。

◆品目別輸入額の推移



◆機械の輸入額の内訳



出典) GDP : 国民経済計算年報
 品目別輸入額 : 産業連関表

2. 生産額・輸入額の推計：生産額・輸入額モデル

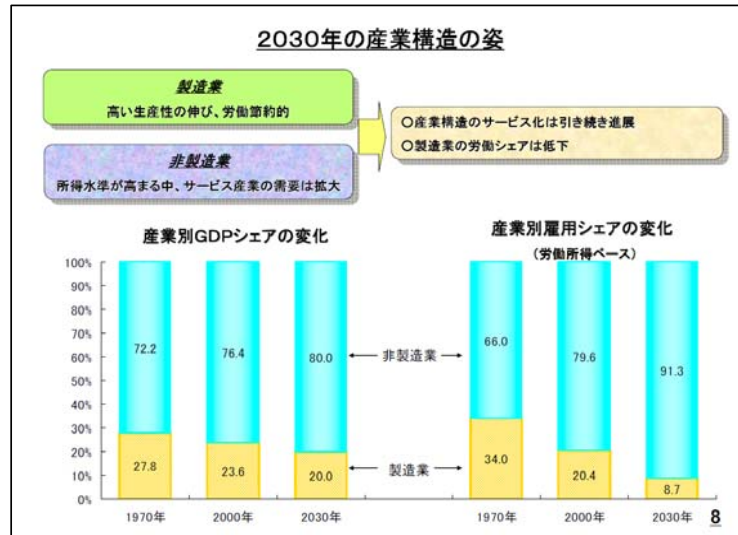
(3) 推計モデル

(検討事項)

生産額・輸入額モデルは以下の推計モデルで検討することによいか。

- ・ 全産業生産額モデルおよび全品目輸入額モデルについては、GDPを説明変数とする回帰式を構築する。
- ・ 品目別生産額モデルおよび品目別輸入額モデルについても、GDPを説明変数とする回帰式を構築する。
- ・ なお、「日本21世紀ビジョン」において、産業別GDPは、2000年から2030年で非製造業のシェアが3.6ポイント増加すると示されており、これとの整合がとれているかのチェックを行う。

◆ 「日本21世紀ビジョン」における産業別GDPの推計値



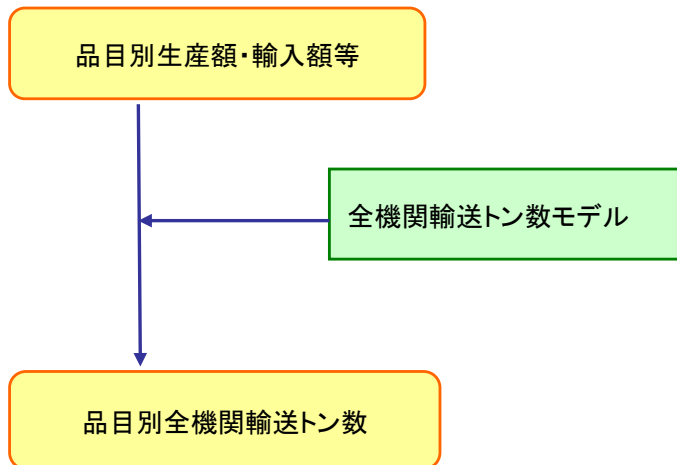
3. 全機関輸送トン数の推計 ～全機関輸送トン数モデル～

3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

(1) 推計フロー

全機関輸送トン数は、品目別に、生産額・輸入額等から推計する。

<推計の流れ>



参考：全機関輸送トン数の推計における品目区分

品目区分	
1. 農林水産品	6. 石油・石油製品
2. 鉱産品	7. 化学工業品
3. 金属・金属製品	8. 軽工業品
4. 機械	9. 雑工業品
5. 窯業・土石製品	10. 廃棄物

3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

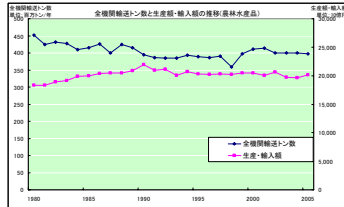
(2) 実績値の動向 (1/6)

1) 全機関輸送トン数と生産額・輸入額の関係 (1/2)

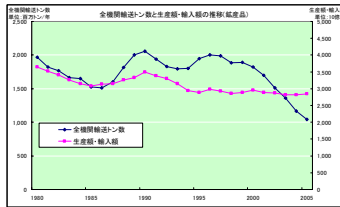
- ・ 全機関輸送トン数は、どの品目も、概ね生産額・輸入額に応じて変動している。
- ・ ただし、軽工業品、雑工業品は、生産額・輸入額当り全機関輸送トン数が近年大きく増加するなど傾向が大きく変化している。
- ・ また、鉱産品、窯業・土石製品の生産額・輸入額当り輸送トン数は、近年大きく減少している。

◆全機関輸送トン数と生産額・輸入額の関係

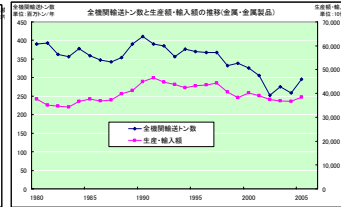
【農林水産品】



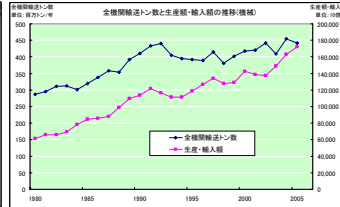
【鉱産品】



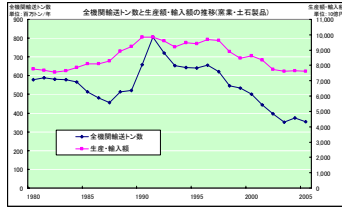
【金属・金属製品】



【機械】

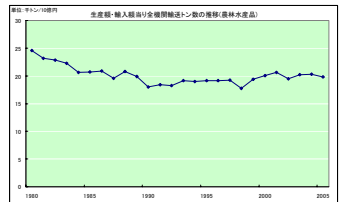


【窯業・土石製品】

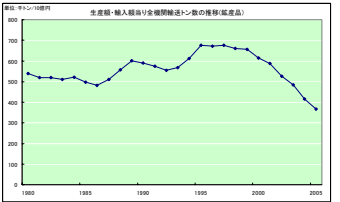


◆生産額・輸入額当り全機関輸送トン数の推移

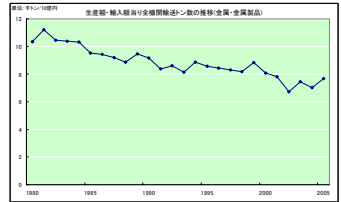
【農林水産品】



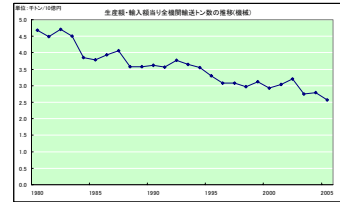
【鉱産品】



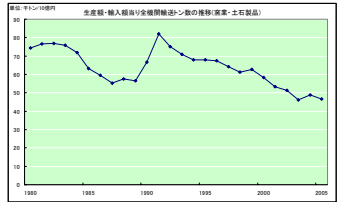
【金属・金属製品】



【機械】



【窯業・土石製品】



出典) 全機関輸送トン数：陸運統計要覧

品目別生産額：国民経済計算年報

品目別輸入額：(1980～2000年) 産業連関表

(2001～2006年) 全品目輸入額は産業連関表の2000年現況値と国民経済計算年報の伸び率から算定。

品目シェアは品目別輸入額モデルによる推計値。

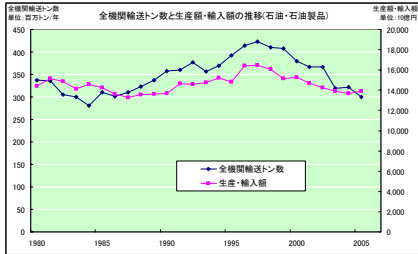
3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

(2) 実績値の動向 (2/6)

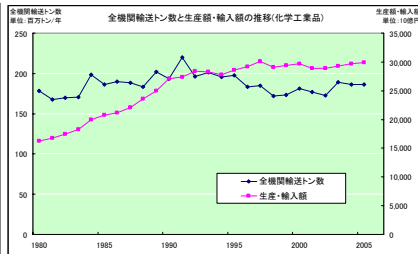
1) 全機関輸送トン数と生産額・輸入額の関係 (2/2)

◆全機関輸送トン数と生産額・輸入額の関係

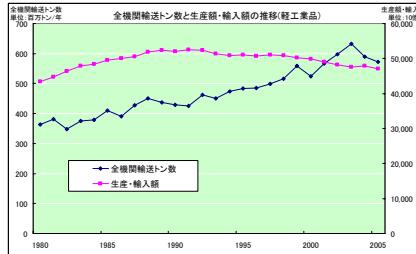
【石油・石油製品】



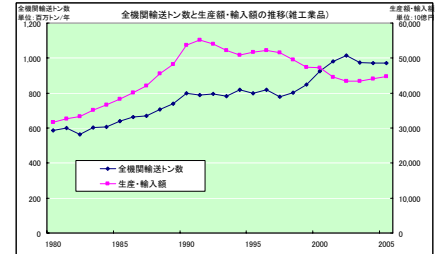
【化学工業品】



【軽工業品】

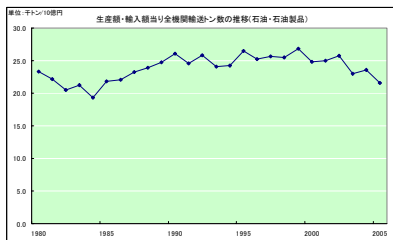


【雑工業品】

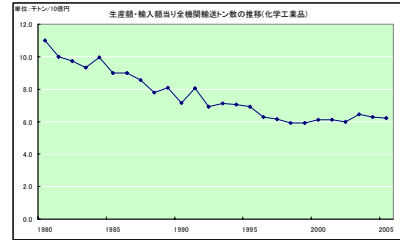


◆生産額・輸入額当り全機関輸送トン数の推移

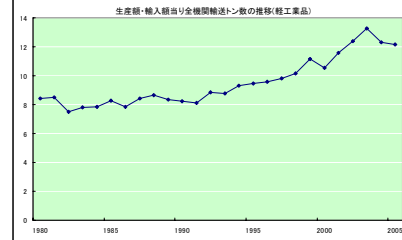
【石油・石油製品】



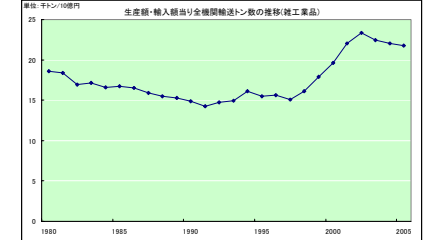
【化学工業品】



【軽工業品】



【雑工業品】



出典) 全機関輸送トン数：陸運統計要覧

品目別生産額：国民経済計算年報

品目別輸入額：(1980～2000年) 産業連関表

(2001～2006年) 全品目輸入額は産業連関表の2000年現況値と国民経済計算年報の伸び率から算定。

品目シェアは品目別輸入額モデルによる推計値。

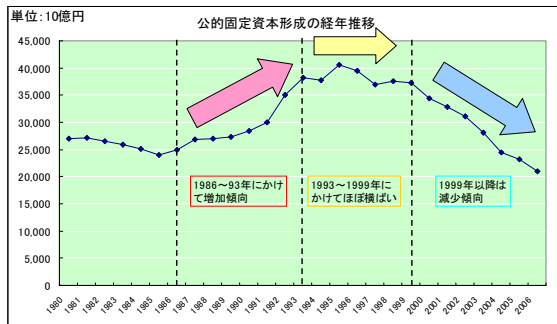
3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

(2) 実績値の動向（3/6）

2) 鉱産品、窯業・土石製品的全機関輸送トン数（1/2）

- ・「公共投資の動向が建設関連貨物の動向に大きく影響する」との臨時委員の意見を踏まえ、鉱産品および窯業・土石製品的全機関輸送トン数と公的固定資本形成の関係を確認した。
- ・公的固定資本形成が増加している期間では鉱産品や窯業・土石製品的全機関輸送トン数は増加し、公的固定資本形成が減少している期間では鉱産品や窯業・土石製品的全機関輸送トン数も概ね減少傾向にある。

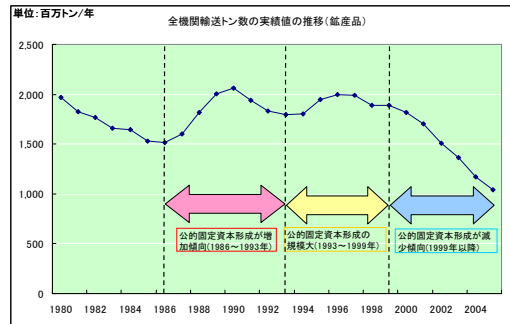
① 公的固定資本形成の推移



出典) 国民経済計算年報

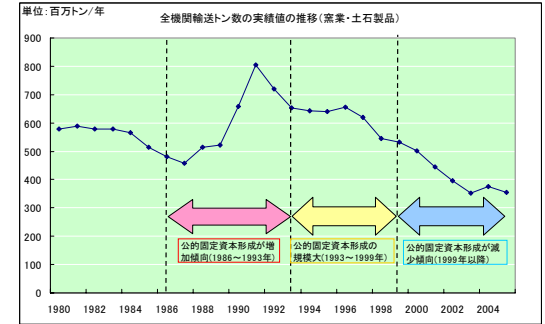
② 鉱産品と窯業・土石製品的全機関輸送トン数の推移

■ 鉱産品



出典) 陸運統計要覧

■ 窯業・土石製品



出典) 陸運統計要覧

臨時委員（日通総合研究所佐藤氏）の意見（第4回検討会資料2①より）

国内貨物輸送量の予測を行ううえでポイントとなる経済指標は、設備投資と公共投資である。とくに公共投資の動向は、総輸送量の4割以上を占める建設関連貨物の動向に大きな影響を与える。

3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

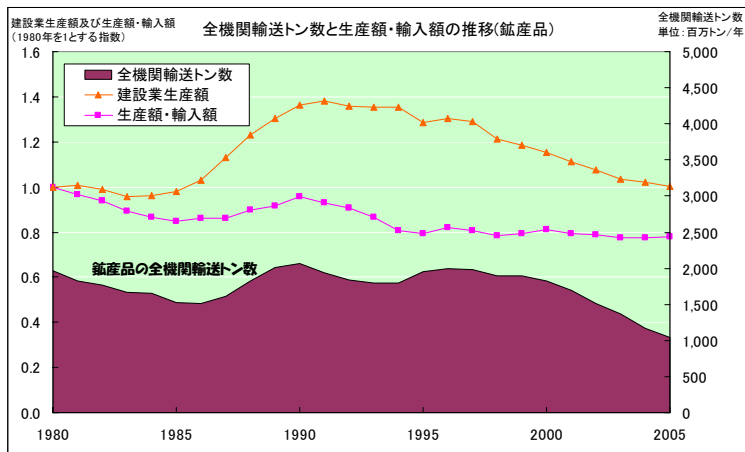
(2) 実績値の動向（4/6）

2) 鉱産品、窯業・土石製品の全機関輸送トン数（2/2）

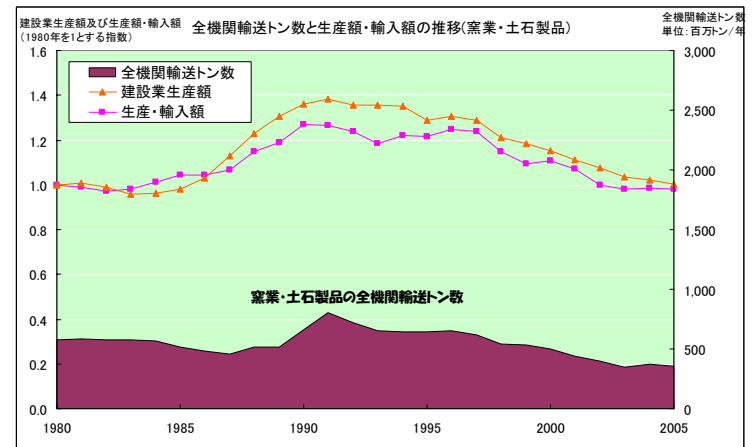
- ・また、同様に、鉱産品、窯業・土石製品の全機関輸送トン数と建設業生産額との関係も確認した。
- ・建設業生産額が増加している期間では鉱産品や窯業・土石製品の全機関輸送トン数は増加し、建設業生産額が減少している期間では鉱産品や窯業・土石製品の全機関輸送トン数も概ね減少傾向にある。

◆ 鉱産品、窯業・土石製品の全機関輸送トン数と建設業生産額の関係

【鉱産品】



【窯業・土石製品】



出典) 全機関輸送トン数：陸運統計要覧

品目別生産額：国民経済計算年報

品目別輸入額：(1980～2000年) 産業連関表

(2001～2006年) 全品目輸入額は産業連関表の2000年現況値と国民経済計算年報の伸び率から算定。

品目シェアは品目別輸入額モデルによる推計値。

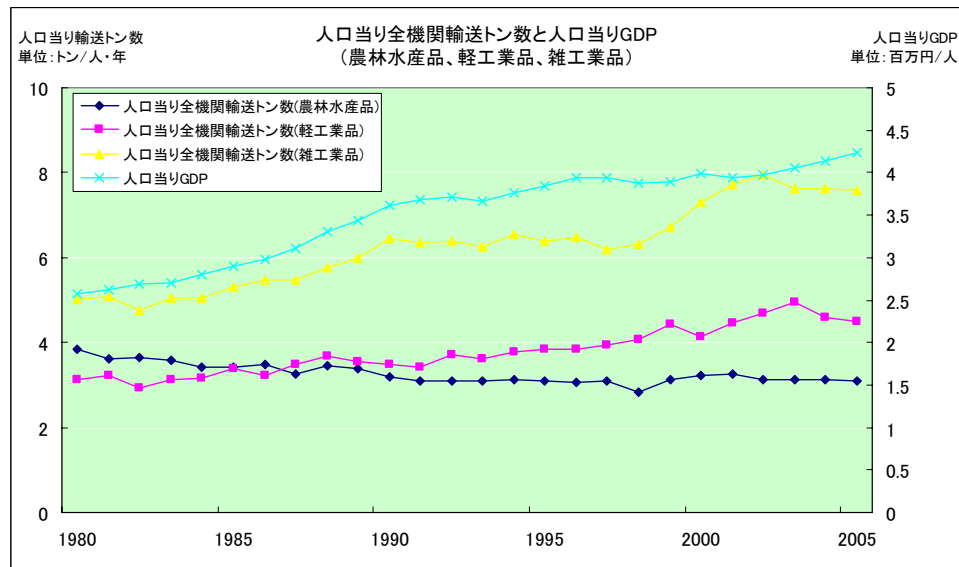
3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

(2) 実績値の動向（5/6）

3) 農林水産品、軽工業品、雑工業品の人口当り全機関輸送トン数

- ・ 軽工業品、雑工業品の生産額・輸入額当り全機関輸送トン数は近年大きく増加している。これらの品目は生活関連品目であることから、人口当り全機関輸送トン数の傾向を確認した。
- ・ 軽工業品、雑工業品の人口当り全機関輸送トン数は、人口当りGDPに応じて変動している。
- ・ また、同様に生活関連品目である農林水産品についても人口当り全機関輸送トン数の傾向を確認した。農林水産品の人口当り全機関輸送トン数は、近年、ほぼ横ばいで推移している。

◆人口当り全機関輸送トン数と人口当りGDPの関係（農林水産品、軽工業品、雑工業品）



出典) 陸運統計要覧
国民経済計算年報
国勢調査

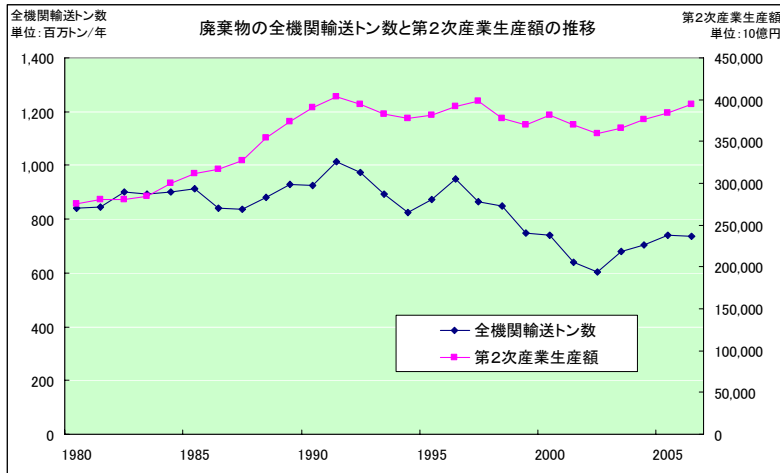
3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

(2) 実績値の動向（6/6）

4) 廃棄物の全機関輸送トン数

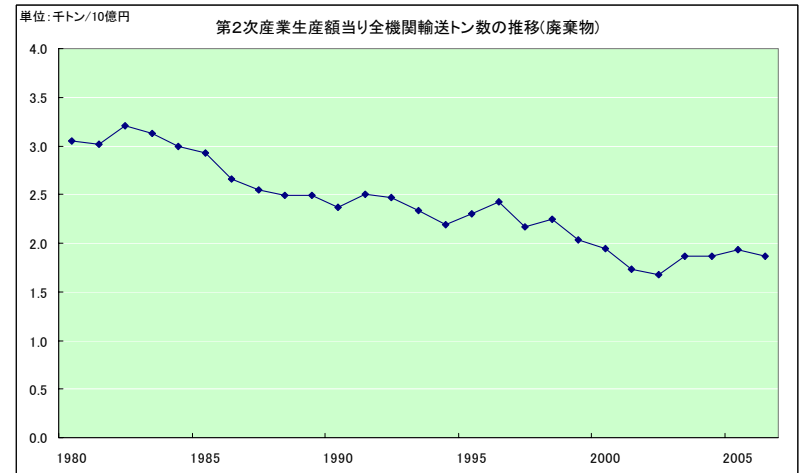
- ・ 全機関輸送トン数には、廃棄物の輸送トン数も含まれるが、ここまで検討してきた品目別生産額・輸入額には廃棄物が含まれていない。
- ・ 廃棄物は、経済活動全般の結果として生じるものであることから、第2次産業生産額と廃棄物全機関輸送トン数との関係を確認した。
- ・ 廃棄物の全機関輸送トン数は、第2次産業生産額に応じて変動しており、第2次産業生産額当りの廃棄物全機関輸送トン数は減少傾向にある。

◆ 廃棄物の全機関輸送トン数と第2次産業生産額の推移



出典) 陸運統計要覧、自動車輸送統計
国民経済計算年報

◆ 第2次産業生産額当り廃棄物全機関輸送トン数



出典) 陸運統計要覧、自動車輸送統計
国民経済計算年報

3. 全機関輸送トン数の推計：全機関輸送トン数モデル

(3) 推計モデル

(検討事項)

全機関輸送トン数モデルは以下の推計モデルで検討することによいか。

- ・ 金属・金属製品、機械、石油・石油製品、化学工業品については、生産額・輸入額を説明変数とする回帰式を構築する。
- ・ 鉱産品および窯業・土石製品については、生産額・輸入額、建設業生産額などを説明変数とする回帰式を構築する。
- ・ 軽工業品、雑工業品、農林水産品については、人口当り全機関輸送トン数と人口を乗じることによって推計することとし、人口当り全機関輸送トン数については、
軽工業品、雑工業品については、人口当りGDPを説明変数とする回帰式を構築する。
農林水産品については、実績値の過去の傾向から推計する。
- ・ 廃棄物については、第2次産業生産額を説明変数とする回帰式を構築する。

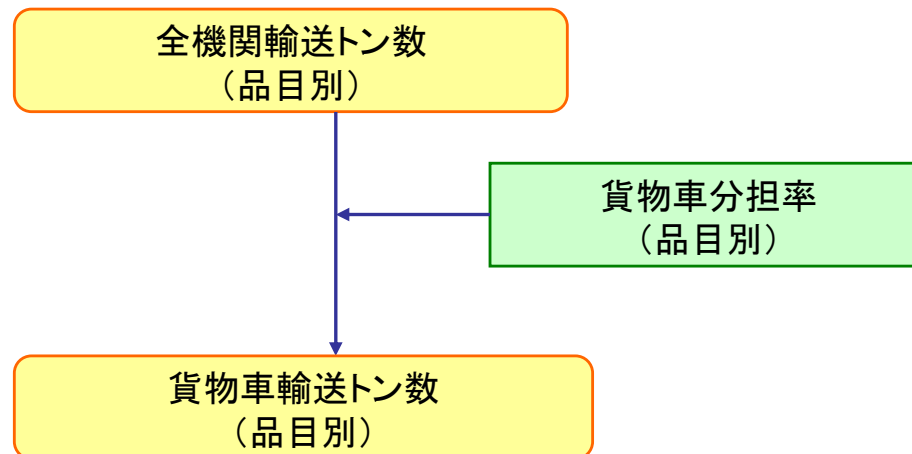
4. 貨物車輸送トン数の推計 ～貨物車分担率モデル～

4. 貨物車輸送トン数の推計：貨物車分担率モデル

(1) 推計フロー

- ・ 貨物車輸送トン数は、品目別に、全機関輸送トン数に貨物車分担率を乗じて推計する。

<推計の流れ>

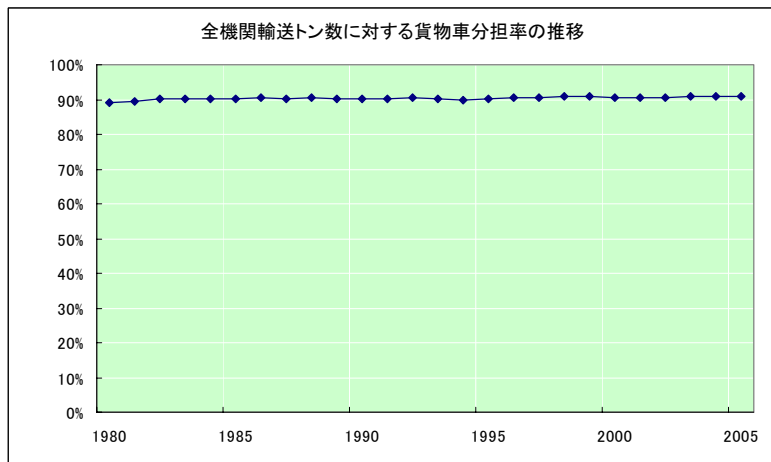


4. 貨物車輸送トン数の推計：貨物車分担率モデル

(2) 実績値の動向

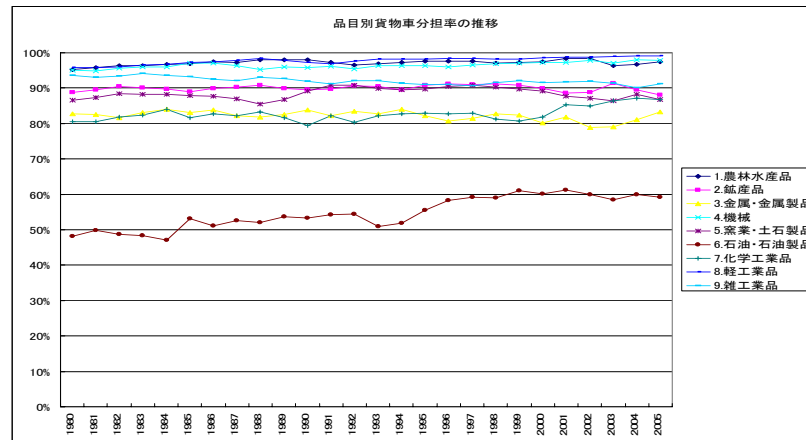
- ・ 貨物車分担率を全品目でみると、約90%の横ばい傾向で推移している。
- ・ 貨物車分担率を品目別にみると、石油・石油製品や化学工業品については、近年、貨物車分担率の増加がみられるが、どの品目でもほぼ横ばい傾向で推移している。

◆貨物車分担率（全品目）の推移



出典) 陸運統計要覧

◆品目別の貨物車分担率の推移



注) 陸運統計要覧の廃棄物輸送トン数は貨物車のみであり、廃棄物の貨物車分担率は100%である

出典) 陸運統計要覧

4. 貨物車輸送トン数の推計：貨物車分担率モデル

(3) 推計モデル

(検討事項)

貨物車分担率モデルは、品目別に実績値の過去の傾向から推計するモデルを検討することでよいか。

臨時委員（日通総合研究所佐藤氏）の意見（第4回検討会資料2①より）

(1) モーダルシフトの見通し

- 受け皿となる内航海運については、トラックに比べて輸送時間が非常に長いという大きなデメリットがあり、TSLのような高速船のサービスが低運賃で運航されるなどのメリットを打ち出せない限り、雑貨の海運へのシフトは大きくは進まないと考えられる。一方、鉄道コンテナについては供給力の問題がある。需要の大きい区間については利用ニーズが非常に高いことから、それに見合う供給力を確保することが課題となる。
- 環境問題への対応が追い風となっており、鉄道コンテナの輸送量は当面増加するものと期待できるが、現在の供給力を前提にすれば、現在の輸送機関分担率に大きな変化はないものと考えられる。

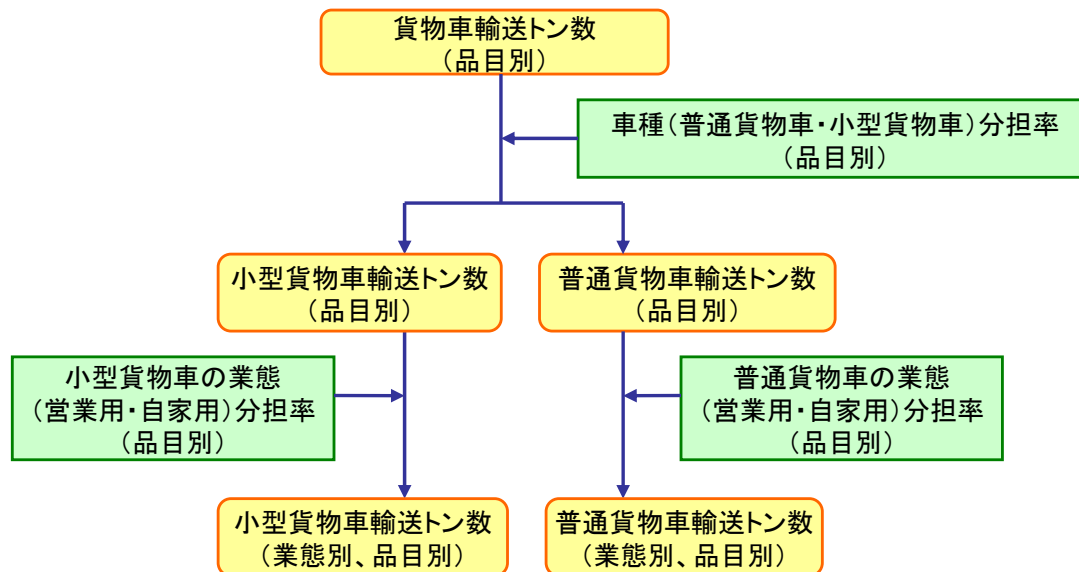
5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計 ～車種業態分担率モデル～

5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計：車種業態分担率モデル

(1) 推計フロー

- ・ 車種業態別輸送トン数は、品目別に、貨物車輸送トン数に車種業態分担率を乗じて推計する。

<推計の流れ>



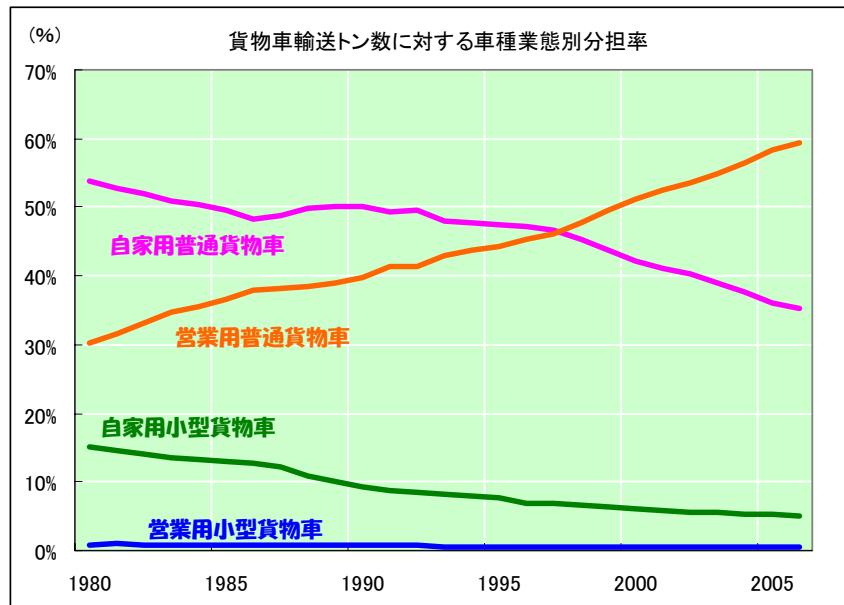
5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計：車種業態分担率モデル

(2) 実績値の動向（1/3）

1) 貨物車の車種業態分担率の推移

貨物車輸送トン数の車種業態分担率をみると、営業用普通貨物車が増加し、自家用普通貨物車、自家用小型貨物車で減少している。

◆貨物車輸送トン数の車種業態別分担率の推移（全品目）



出典) 陸運統計要覧(1980年～2005年)
自動車輸送統計(2006年)

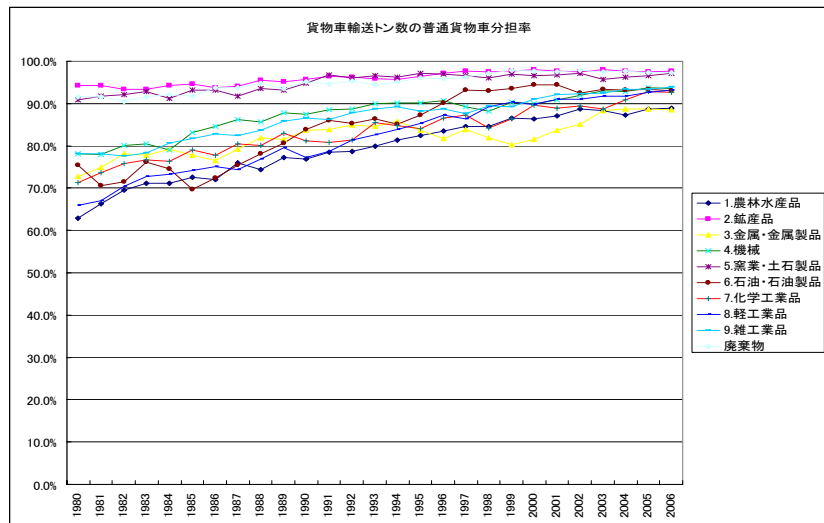
5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計：車種業態分担率モデル

(2) 実績値の動向（2/3）

2) 品目別の普通貨物車分担率の推移

普通貨物車分担率は各品目とも過去増加傾向であるが、近年はほぼ90%を超える水準で推移している。

◆品目別の普通貨物車分担率の推移



出典) 陸運統計要覧(1980年~2005年)
自動車輸送統計(2006年)

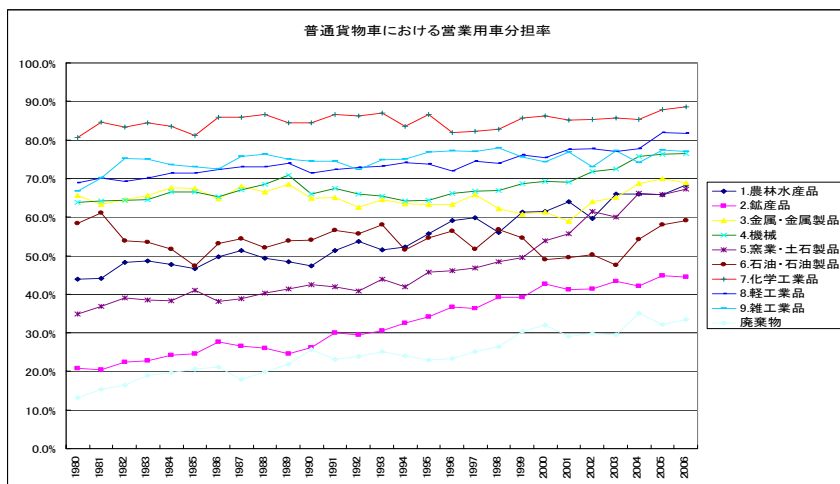
5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計：車種業態分担率モデル

(2) 実績値の動向（3/3）

3) 品目別の営業用貨物車分担率の推移（普通貨物車、小型貨物車別）

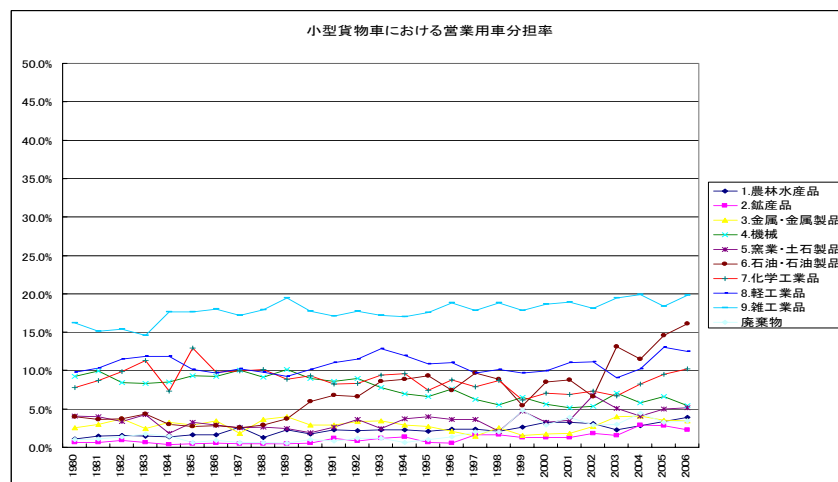
- 普通貨物車の営業用車分担率は、化学工業品など横ばいの傾向で推移している品目と、農林水産品など増加傾向で推移している品目がある。
- 小型貨物車の営業用車分担率はどの品目も概ね20%未満の水準であり、化学工業品など横ばいの傾向で推移している品目と、農林水産品など増加傾向で推移している品目がある。また、機械は減少傾向で推移している。

◆品目別の営業用車分担率(普通貨物車)の推移



出典) 陸運統計要覧(1980年～2005年)
自動車輸送統計(2006年)

◆品目別の営業用車分担率(小型貨物車)の推移



出典) 陸運統計要覧(1980年～2005年)
自動車輸送統計(2006年)

5. 車種業態別貨物車輸送トン数の推計：車種業態分担率モデル

(3) 推計モデル

(検討事項)

貨物車の車種業態分担率モデルは以下の推計モデルを検討することによいか。

- ・普通貨物車分担率モデル、普通貨物車の営業用車分担率、小型貨物車の営業用車分担率については、それぞれ品目別に実績値の過去の傾向から推計する。

臨時委員意見

(日通総合研究所経済研究部佐藤氏：第4回検討会資料2①より)

自営転換はすでにかなり進展していることは間違いないが、足元の動きから判断すると、転換のテンポはまだ弱まっておらず、当面は継続すると考えてよいのではないか。

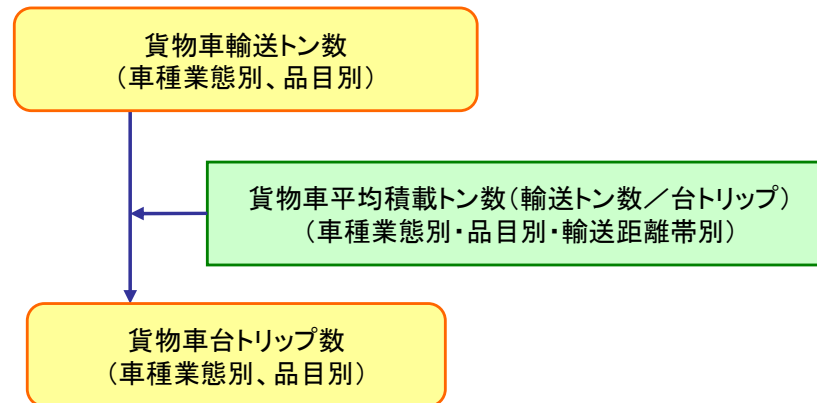
6. 貨物車台トリップ数の推計 ～平均積載トン数モデル～

6. 貨物車台トリップ数の推計：平均積載トン数モデル

(1) 推計フロー

- ・貨物車台トリップ数は、車種業態別、品目別に、貨物車輸送トン数を平均積載トン数（1トリップ当り輸送トン数）で除して推計する。

<推計の流れ>



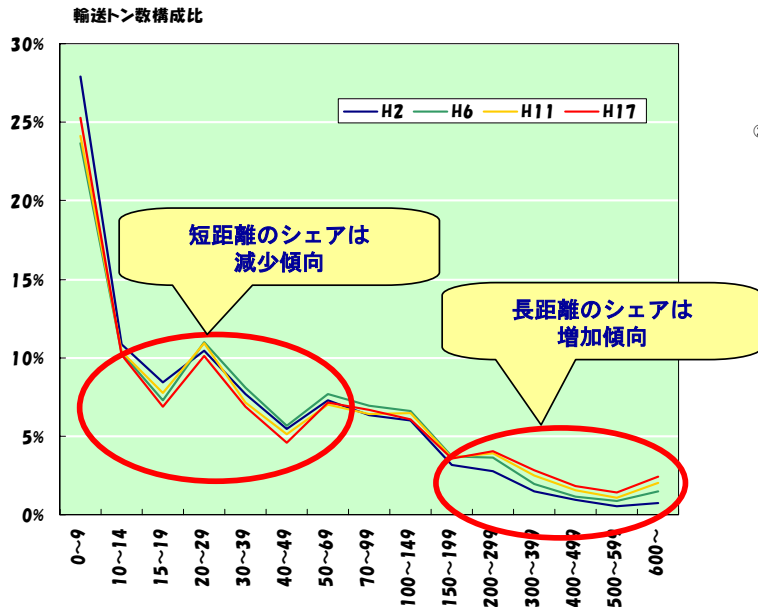
6. 貨物車台トリップ数の推計：平均積載トン数モデル

(2) 実績値の動向（1/3）

1) 営業用普通貨物車の輸送距離帯別の輸送特性

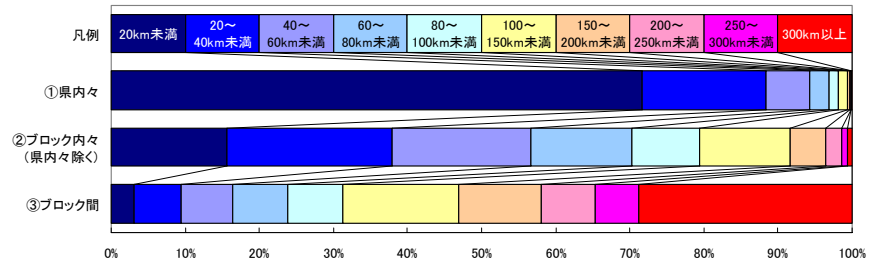
- ・ 営業用普通貨物車の輸送トン数のシェアは、長距離輸送で増加し、短距離輸送で減少している。
- ・ 営業用普通貨物車の県間トリップに対するブロック間トリップの比率は概ね輸送距離帯100kmで50%を越えている。

◆ 営業用普通貨物車の輸送距離帯別トン数分布の推移

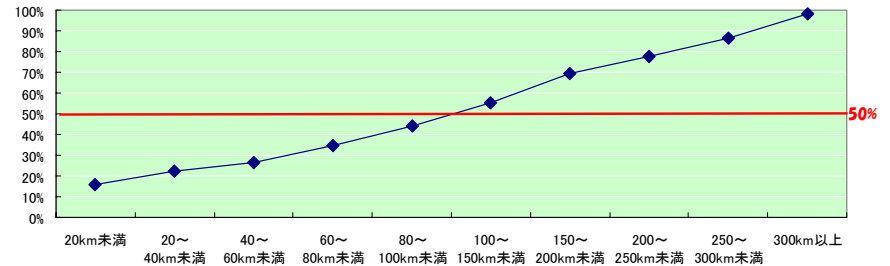


出典) 平成17年度道路交通センサス自動車起終点調査オーナーマスターデータ (平日)

◆ 営業用普通貨物車トリップの距離帯構成比



◆ 営業用普通貨物車の県間トリップ全体 (上記の②+③) に対するブロック間トリップの比率 (距離帯別)



(検討事項)

営業用普通貨物車については距離帯100km未満と100km以上で区分して推計することによいか。

6. 貨物車台トリップ数の推計：平均積載トン数モデル

(2) 実績値の動向（2/3）

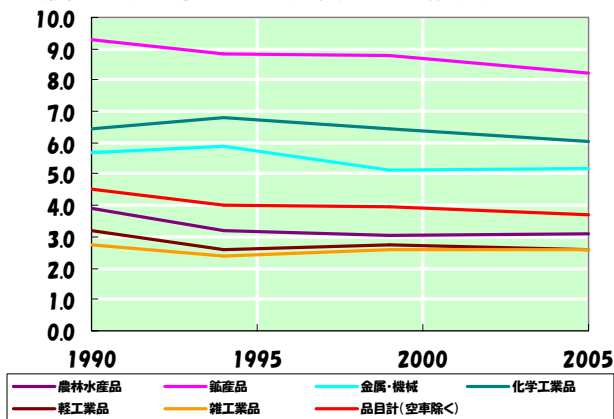
2) 営業用普通貨物車の輸送距離帯別の平均積載トン数の推移

- ・ 営業用普通貨物車の平均積載トン数を品目別にみると、輸送距離100km未満で減少傾向、輸送距離100km以上では増加傾向となっている。

◆輸送距離帯別の平均積載トン数（輸送トン数／台トリップ）の推移（営業用普通貨物車）

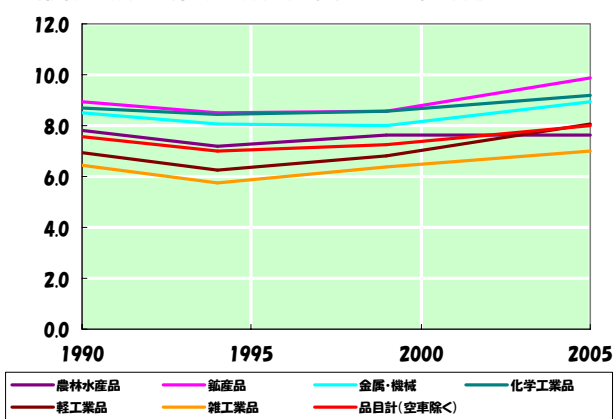
【距離帯100km未満】

平均積載トン数(営業用普通貨物車)(距離帯100km未満)(単位:トン/トリップ)



【距離帯100km以上】

平均積載トン数(営業用普通貨物車)(距離帯100km以上)(単位:トン/トリップ)



出典) 平成2, 6, 11, 17年度道路交通センサス
自動車起終点調査オーナーマスターデータ(平日)

6. 貨物車台トリップ数の推計：平均積載トン数モデル

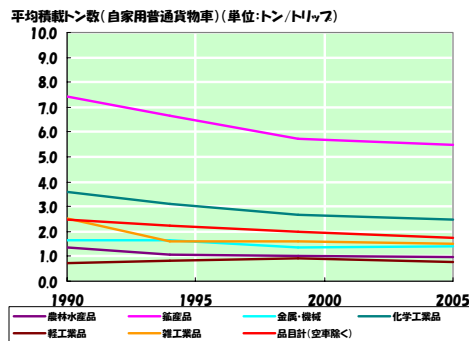
(2) 実績値の動向（3/3）

3) 営業用普通貨物車以外の平均積載トン数の推移

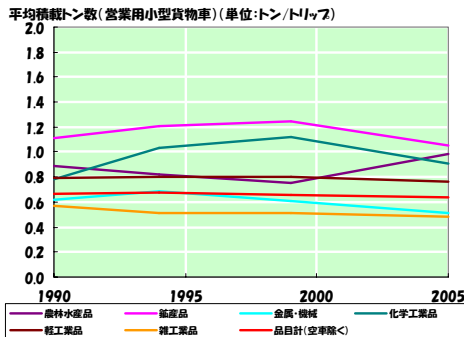
- ・ 自家用普通貨物車の平均積載トン数は、鉱産品など減少傾向で推移している品目と、金属・機械などほぼ横ばい傾向で推移している品目がある。
- ・ 営業用小型貨物車の平均積載トン数は、金属・機械などほぼ横ばいの傾向で推移している品目と、鉱産品など一貫した増加または減少の傾向がみられない品目がある。
- ・ 自家用小型貨物車の平均積載トン数は、鉱産品など減少傾向で推移している品目と、金属・機械などほぼ横ばい傾向で推移している品目がある。

◆車種業態別の平均積載トン数（輸送トン数/台トリップ）の推移（営業用普通貨物車以外）

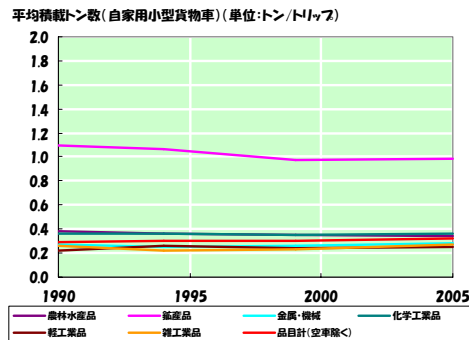
【自家用普通貨物車】



【営業用小型貨物車】



【自家用小型貨物車】



出典) 平成2, 6, 11, 17年度道路交通センサス 自動車起終点調査オーナーマスターデータ(平日)

(3) 推計モデル

(検討事項)

貨物車の平均積載トン数モデルは、実績値の過去の傾向で推計することによいか。

なお、過去一貫した増加または減少の傾向がみられないものについては、将来値をどのように設定すべきか。

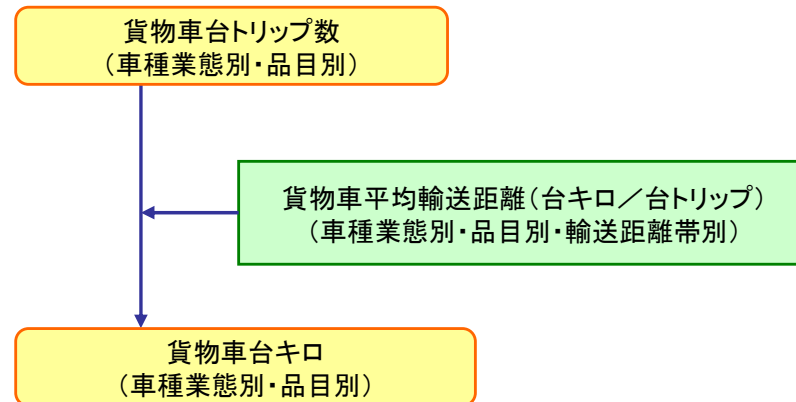
7. 貨物車走行台キロの推計 ～平均輸送距離モデル～

7. 貨物車走行台キロの推計：平均輸送距離モデル

(1) 推計フロー

- ・貨物車走行台キロは、車種業態別、品目別に、貨物車台トリップ数に平均輸送距離（1トリップ当り輸送距離）を乗じて推計する。

<推計の流れ>



7. 貨物車走行台キロの推計：平均輸送距離モデル

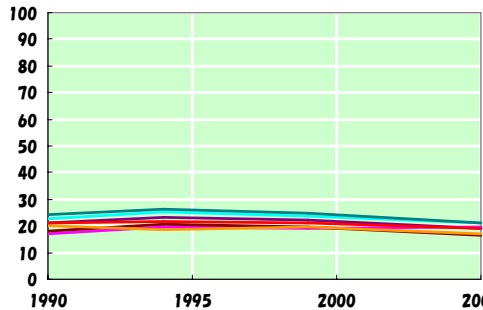
(2) 実績値の動向

- ・ 営業用普通貨物車の輸送距離100km以上では平均輸送距離が増加している。なお、平均輸送距離の増加は、近年緩やかになってきている。
- ・ 営業用普通貨物車の輸送距離100km未満や営業用普通貨物車以外では輸送距離の変動は小さいが、営業用小型貨物車の金属・機械など一貫した増加または減少の傾向がみられない品目もある。

◆輸送距離帯別の平均輸送距離（走行台キロ／台トリップ）の推移（営業用普通貨物車）

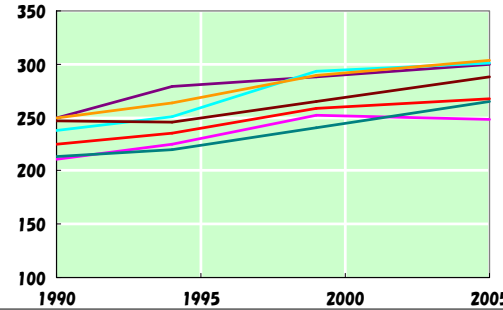
【距離帯100km未満】

平均輸送距離（営業用普通貨物車）（100km未満）（単位：km／トリップ）



【距離帯100km以上】

平均輸送距離（営業用普通貨物車）（100km以上）（単位：km／トリップ）

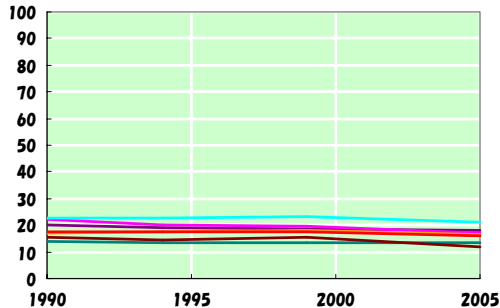


出典) 平成2, 6, 11, 17年度道路交通センサス
自動車起終点調査オーナーマスターデータ（平日）

◆車種業態別の平均輸送距離（走行台キロ／台トリップ）の推移（営業用普通貨物車以外）

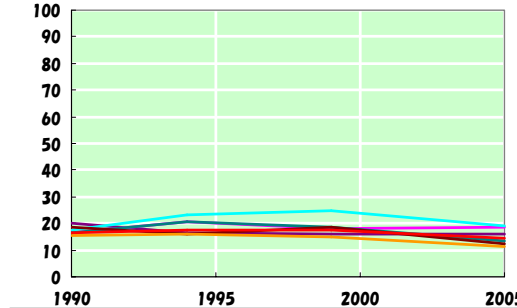
【自家用普通貨物車】

平均輸送距離（自家用普通貨物車）（単位：km／トリップ）



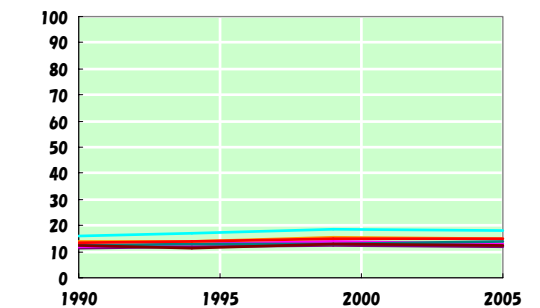
【営業用小型貨物車】

平均輸送距離（営業用小型貨物車）（単位：km／トリップ）



【自家用小型貨物車】

平均輸送距離（自家用小型貨物車）（単位：km／トリップ）



7. 貨物車走行台キロの推計：平均輸送距離モデル

(3) 推計モデル

(検討事項)

貨物車の平均輸送距離モデルは、実績値の過去の傾向から推計することでよいか。

なお、過去一貫した増加または減少の傾向がみられないものについては、将来値をどのように設定すべきか。

豊田委員の意見（第3回検討会資料1より）

○貨物輸送の長距離化

トレンドを見るとトラックの輸送距離は長くなる傾向にあり、当面、トリップ長は引き続き伸びるものと予想されるが、下記の要因により、いずれは鈍化するという考え方が妥当と思われる。

・労働時間の制限上、長距離化には限界がある

* 運転時間：1日9時間、1週44時間、拘束時間：1日13時間、1月293時間、年3516時間

・運転免許制度の改正により大型の指定教習所が半減し教習料もアップしているため、若い人が改正後の中型・大型運転免許取得を敬遠しないか、という懸念がある

・大型運転免許を取得しても、昨今の若い人は長距離・長時間運転を嫌がる傾向がある

・燃料価格の高騰は距離が長いほど影響が大きい

臨時委員（日通総合研究所佐藤氏）の意見（第4回検討会資料2①より）

4. 貨物輸送の広域化について

○貨物車輸送における平均輸送距離（輸送トンキロ／輸送トン数）は、とくに営業用貨物車において、小幅ながら年々増大している。（中略）

○また、生産拠点の集約や物流の直送化の進展なども、平均輸送距離が増大している要因となっている。

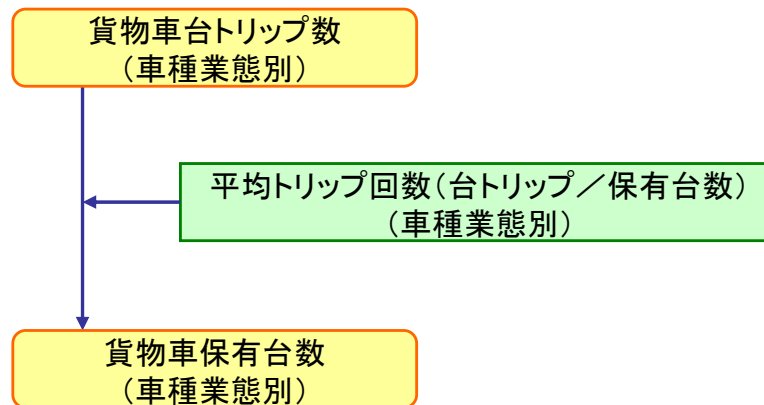
8. 貨物車保有台数の推計 ～平均トリップ回数モデル～

8. 貨物車保有台数の推計：平均トリップ回数モデル

(1) 推計フロー

- ・ 貨物車保有台数は、車種業態別に、貨物車台トリップ数を平均トリップ回数で除して推計する。

<推計の流れ>

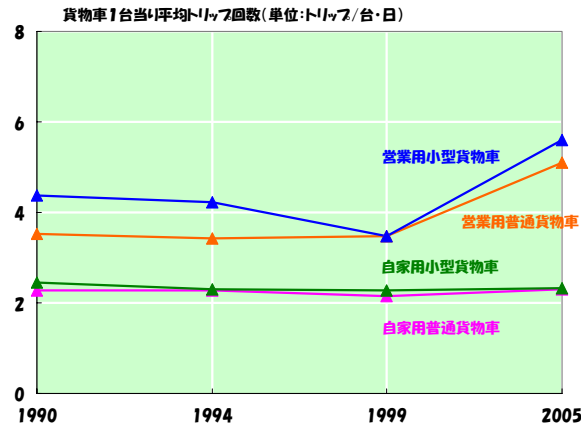


8. 貨物車保有台数の推計：平均トリップ回数モデル

(2) 実績値の動向

- ・ 貨物車1台当り平均トリップ回数（台トリップ/保有台数）は、営業用貨物車については、1999年から2005年にかけて大きく増加している。
- ・ 自家用貨物車については、1990年以降、ほぼ横ばいで推移している。

◆車種業態別の1台当りトリップ回数の推移



出典) 平成2, 6, 11, 17年度道路交通センサス
自動車起終点調査オーナーマスターデータ (平日)

(3) 推計モデル

(検討事項)

貨物車の平均トリップ回数モデルは以下の推計モデルで検討することでよいか。

- ・ 自家用貨物車の平均トリップ回数については、実績値の過去の傾向から推計する。
- ・ 営業用貨物車の平均トリップ回数については、これまでの検討経緯を踏まえ現況値固定とする。

第2回検討会議事要旨より

4. 近年の動向と推計モデルについて（貨物モデル）

- ・ 営業用貨物車の平均トリップ回数が2005年で増加しているが、将来この傾向での増加は続かないと思われる。

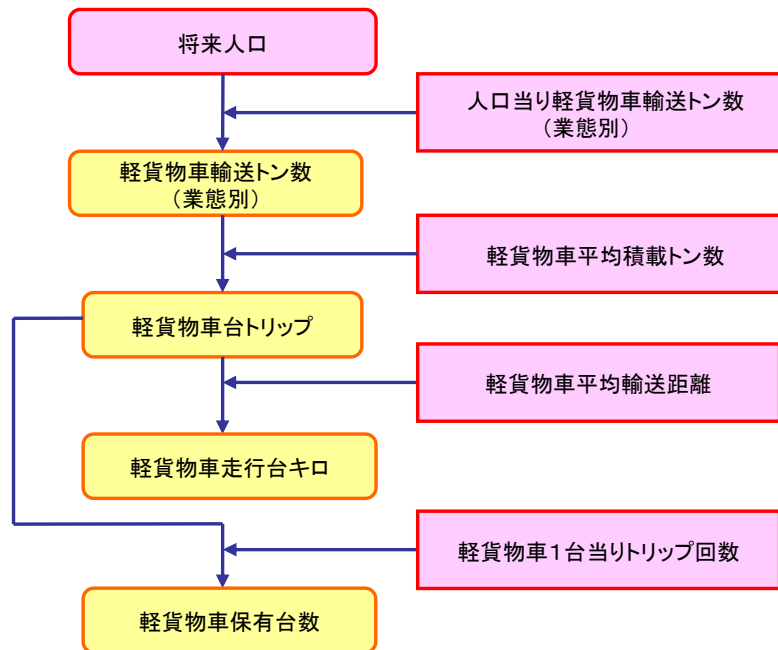
9. 軽貨物車交通需要の推計

9. 軽貨物車交通需要の推計

(1) 推計フロー

- 軽貨物車交通需要は、人口から自家用・営業用別に軽貨物車輸送トン数を推計し、軽貨物車台トリップ、軽貨物車走行台キロ、軽貨物車保有台数を、次のフローに従って推計する。

<推計の流れ>

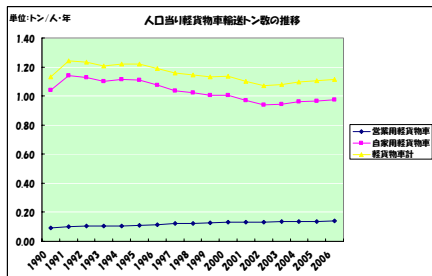


9. 軽貨物車交通需要の推計

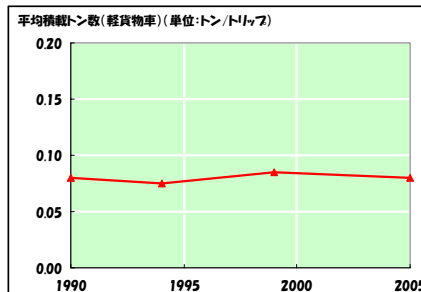
(2) 実績値の動向

- 人口当り軽貨物車輸送トン数は、自家用軽貨物車が減少、営業用軽貨物車が増加している。
- 軽貨物車の平均積載トン数、平均輸送距離、平均トリップ回数は、ほぼ横ばいで推移している。

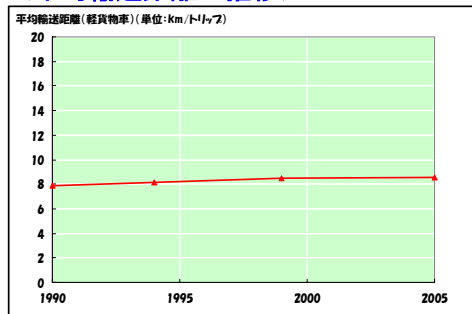
<人口当り軽貨物車輸送トン数の推移>



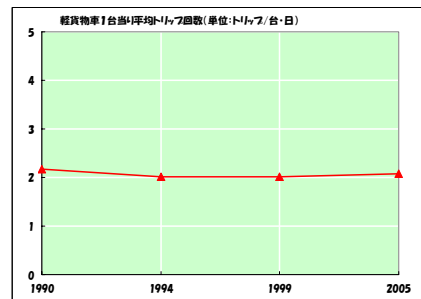
<平均積載トン数の推移>



<平均輸送距離の推移>



<平均トリップ回数の推移>



出典) 陸運統計要覧、自動車輸送統計
平成2, 6, 11, 17年度道路交通センサス
自動車起終点調査オーナーマスターデータ (平日)

(3) 推計モデル

(検討事項)

軽貨物車交通需要推計モデルは、人口当り軽貨物車輸送トン数、平均積載トン数、平均輸送距離、平均トリップ回数をそれぞれ過去の実績値の傾向から推計することによいか。