

国内貨物輸送の特徴から見た モーダルシフトの推進課題に関する研究

流通情報工学科

1023044 松尾周平

指導教員 黒川久幸教授

目次

研究背景・目的

特徴把握の方法

使用データの説明

国内貨物輸送の特徴と変化

モーダルシフトの推進課題の検討

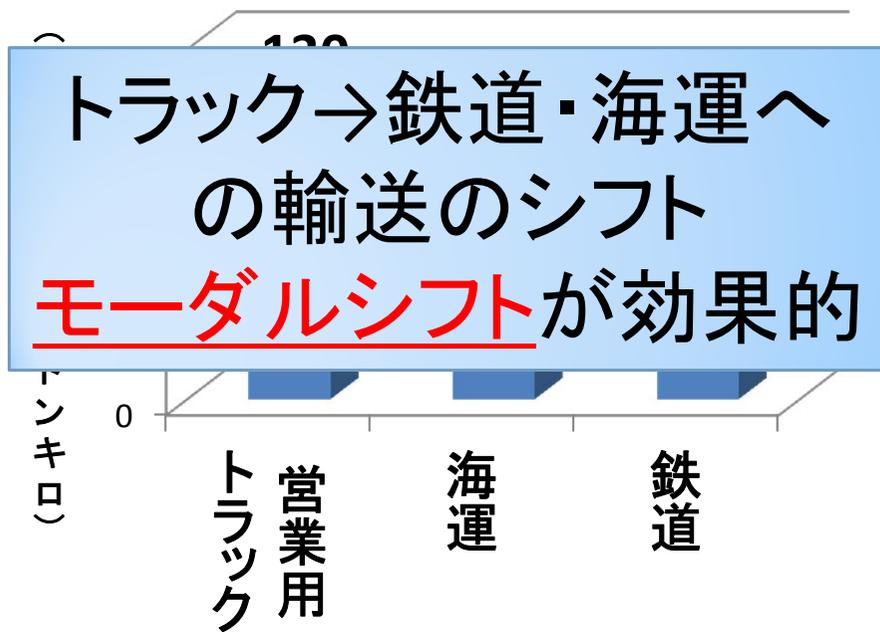
まとめ・今後の課題

研究背景

地球温暖化への関心の高まり

→ 二酸化炭素の排出を抑えなければ！

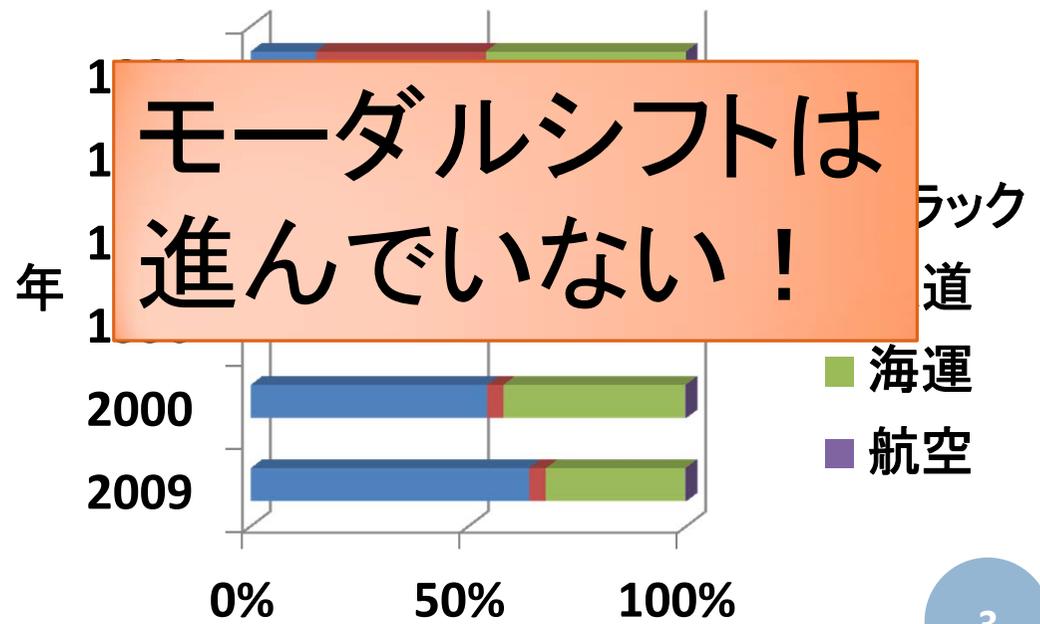
二酸化炭素排出量原単位
(2011年度)



トラック→鉄道・海運への輸送のシフト
モーダルシフトが効果的

国土交通省 運輸部門における二酸化炭素排出量より作成

輸送機関分担率推移
(トンキロベース)



モーダルシフトは進んでいない！

国土交通省交通関連統計資料 国内統計より作成

研究背景

過去の研究では...

テーマ : ある輸送機関に着目、輸送経路選択・輸送手段選択等

結論 : 物流時間とコスト変化が大きな影響

貨物の種類という視点が少ない点
モーダシフトが進まない原因の検討が不十分

研究目的

①国内貨物輸送の特徴と変化を捉え、どのような輸送が求められてきているか把握する。

②特徴と変化からモーダルシフトが進んでいない原因をつかみ、今後のモーダルシフト推進に向けた課題を示す。

使用データの説明

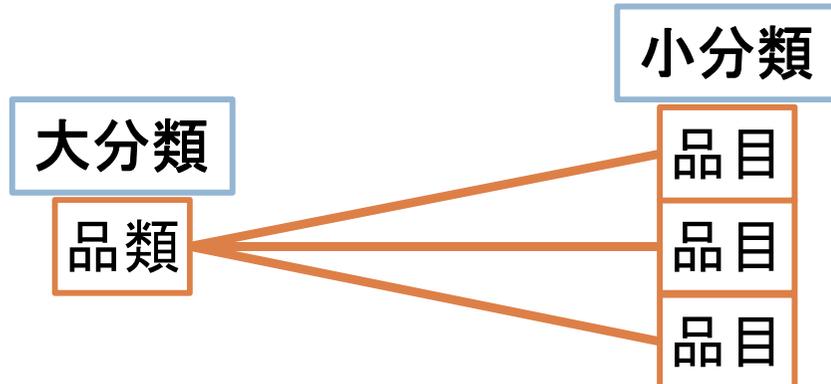
全国貨物純流動調査

・全国の貨物流動の実態を詳細に明らかにするため5年ごとに実施。最新では2010年度調査。

3日間流動調査

・出荷1件ごとに貨物の種類や重量・時間・費用など様々な項目を調査。

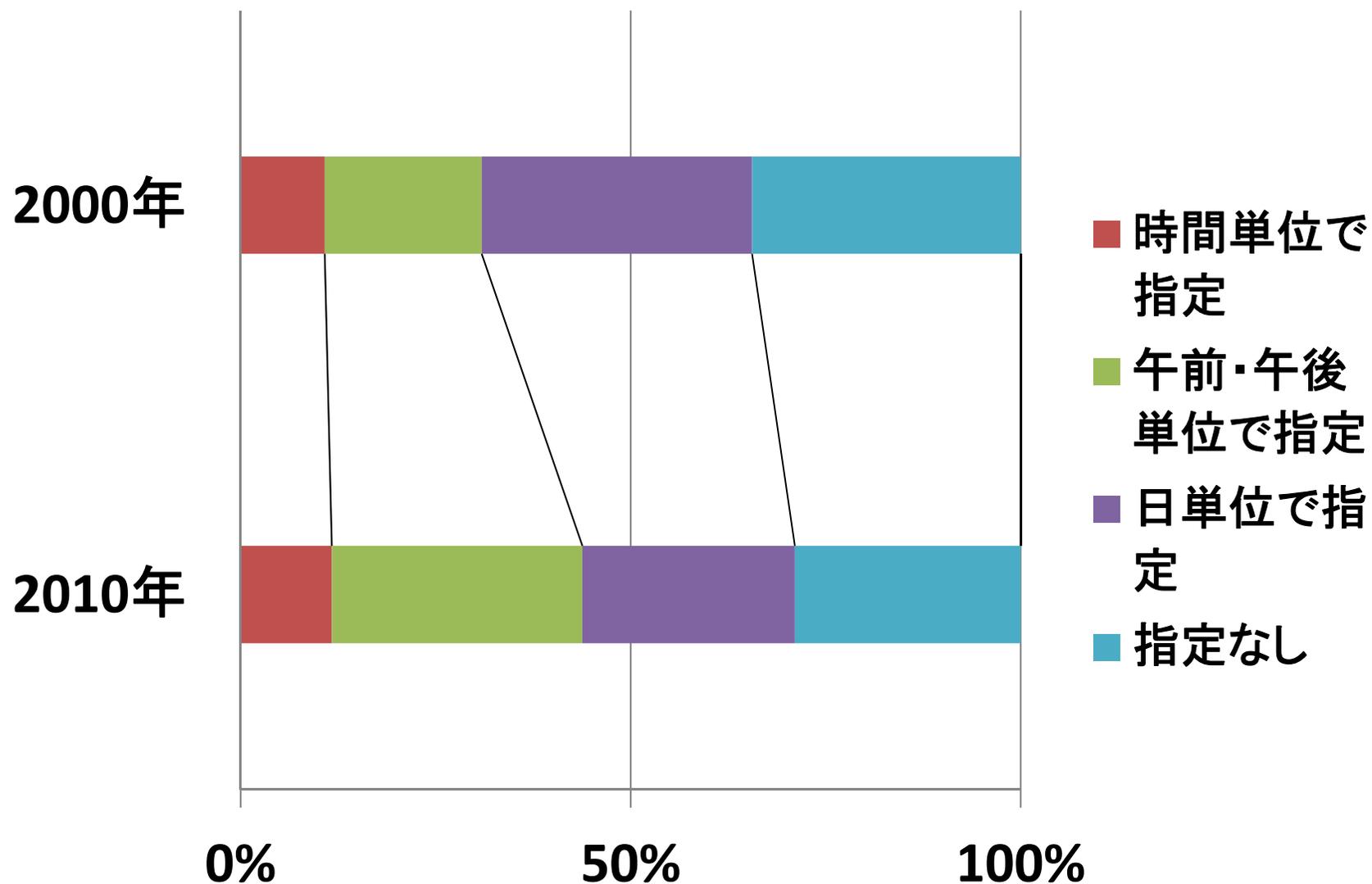
貨物の種類について



	品類数	品目数
2010年度調査	9	85

国内貨物輸送の特徴と変化

到着日時指定割合の推移



国内貨物輸送の特徴と変化

品目別到着日時指定の割合

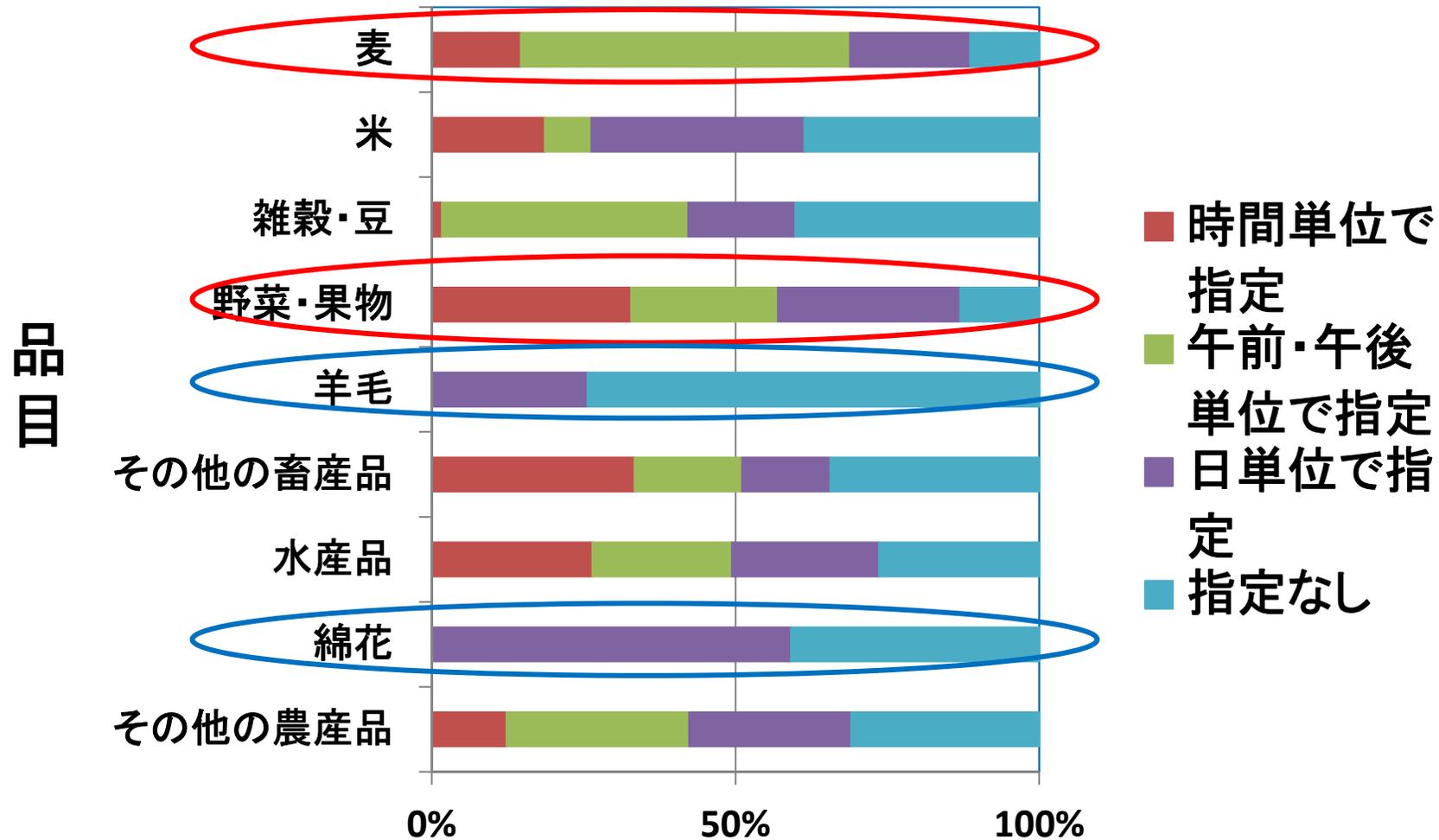
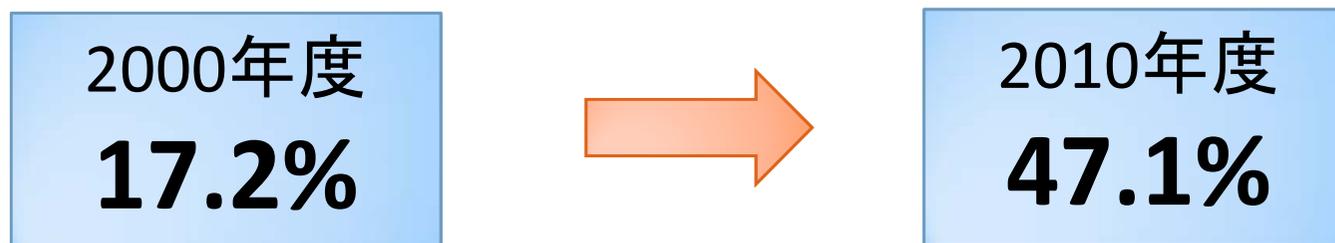


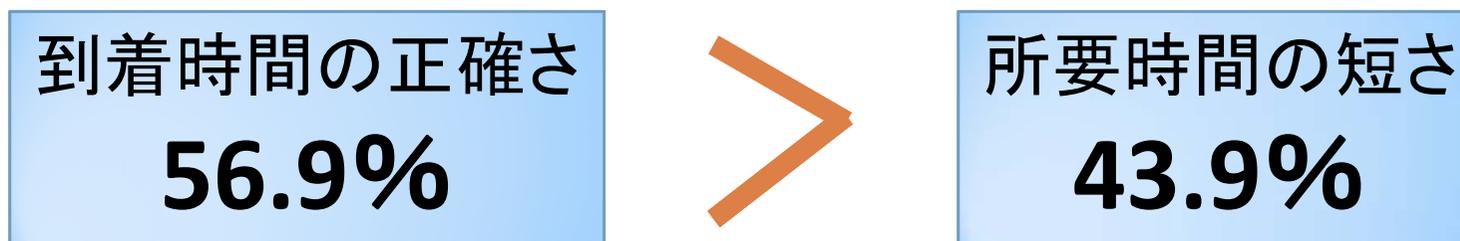
図 品目別到着日時指定の割合(2010年度 農水産品)

国内貨物輸送の特徴と変化

高速道路利用割合（貨物件数から見た割合）

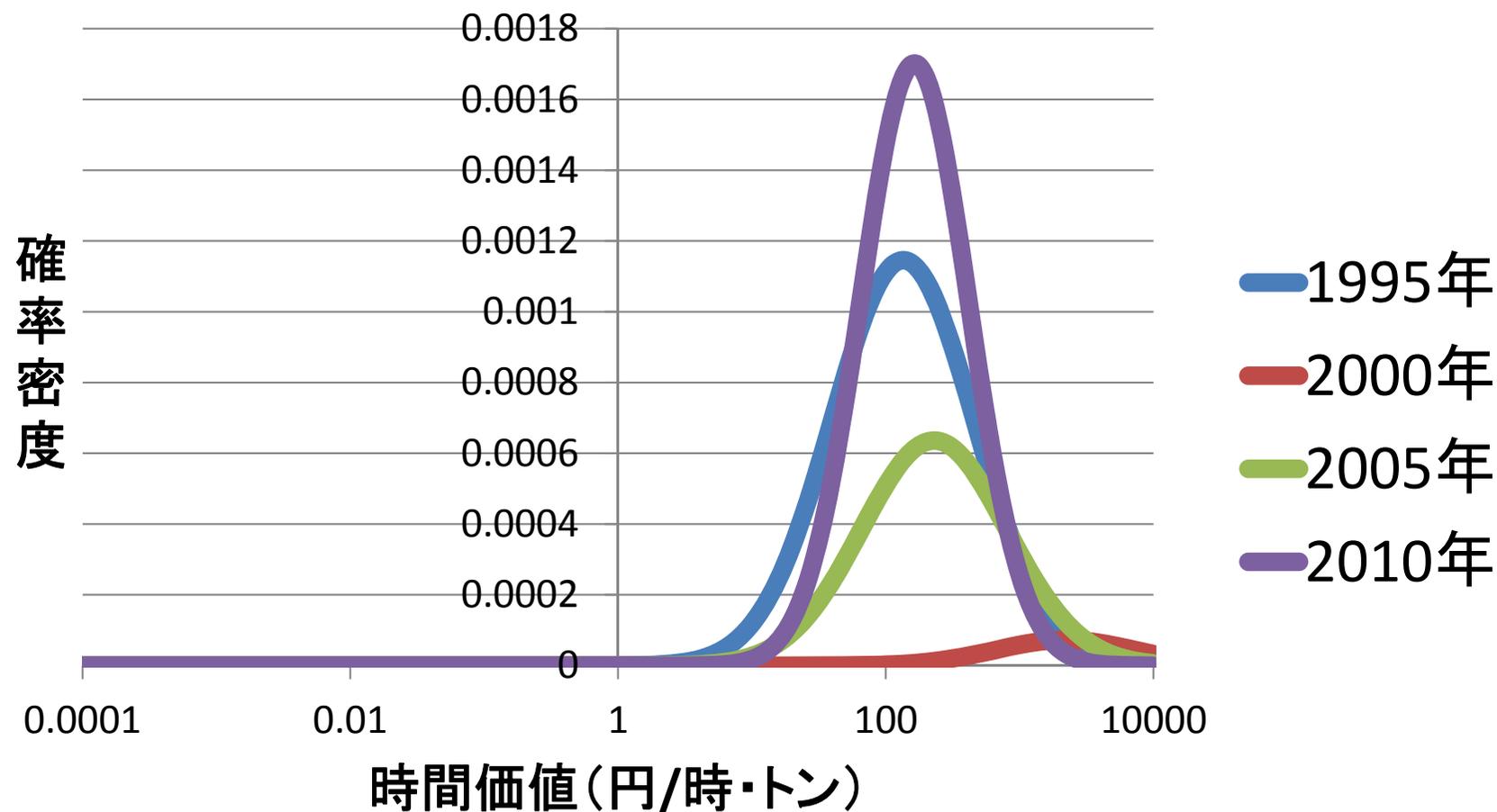


代表輸送機関選択理由（貨物件数から見た割合）



国内貨物輸送の特徴と変化

農水産品の時間価値分布の変化



時間価値は上がっていない

特徴と変化の整理

①品目レベルの検討

同一品類でも品目により
特性が大きく異なる

②日時指定・選択理由・
時間価値

物流時間の速さだけでなく
より**定時性**が求められて
きている

③高速道路の利用割合

道路網の整備が
進んでいると推測される

モーダルシフト推進課題の検討①

総合物流施策大綱

- ・ 政府における物流施策や物流行政の指針を示す。
- ・ 最新では2013年6月に閣議決定（総合物流施策大綱（2013-2017））

過去の総合物流施策大綱（2001-2005）では…
2010年までにモーダルシフト化率を50%に！

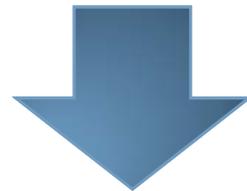
500km以上の**雑貨輸送**における
鉄道・海運・フェリー輸送の比率

モーダルシフト推進課題の検討①

雑貨輸送…

穀物、野菜・果物、その他農産品、畜産品、水産品、木材、金属製品、機械、紙・

様々な種類の貨物がまとめて対象とされている点が
この施策の問題点



品目レベルに絞って対象貨物に設定

日時指定の緩い品目等…

モーダルシフト推進課題の検討②

高速道路に関する取り組み

- 高規格幹線道路網計画
- 高速道路無料化検証、通行料割引等

特徴より、高速道路の利用割合は増加していた

よりトラック輸送が利用されやすい環境に

モーダルシフト推進を
阻害し得る政策が混在している現状

モーダルシフトの推進課題の検討②

モーダルシフト政策の
位置づけを明確にするため

国内の貨物輸送を
どのような輸送手段の分担で担うべきか
国として目標の設定を行う

まとめ・今後の課題

まとめ

- 特徴より、品目特性の違い、定時性を求める意識が捉えられた
- 推進課題として、対象貨物の細かな品目ごとの検討、定時性確保に向けた取り組み、目標値の設定、政策の矛盾に関する検討を挙げた

今後の課題

- 時間に関わる部分以外の品目特性の把握、整理を行う
- モーダルシフト内外を問わず、国として行っている政策を調査し、モーダルシフト政策、推進への影響が起こりうるものを整理する

ご清聴ありがとうございました