

加藤論文コメント

敬愛大学 根本敏則

1、加藤論文骨子

背景：政府目標「**物流の（付加価値）労働生産性を2割向上**」

物流の中の**輸送**に着目したミクロ積み上げ型**物的労働生産性**指標を提案

同指標を用いて、代表的な**インターモーダル輸送手段を比較**するとともに、労働生産性向上方策を検討、さらに、**総合物流施策推進プログラムの複数の施策を評価し、同指標の有用性を検証**

生産性＝アウトプット／インプット

	輸送生産量 (トン・キロ)	物流付加価値 (円)
労働投入量 (人・時)	物的 労働生産性 (トン・キロ／人・ 時)	付加価値 労働生産性 (円／人・時)

生産性＝アウトプット／インプット

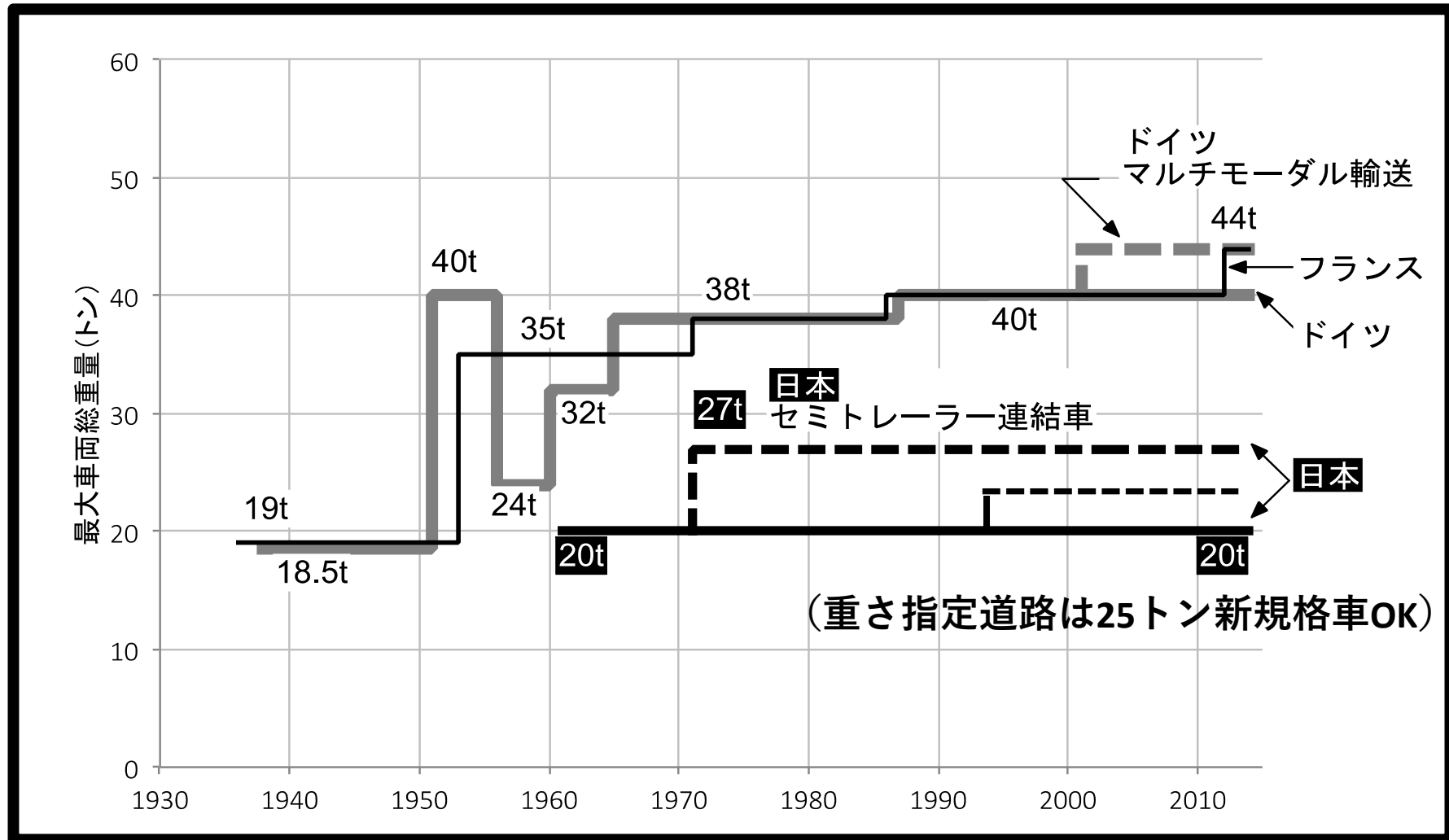
	輸送生産量 (トン・キロ)	物流付加価値 (円)
労働投入量 (人・時)	物的 労働生産性 (トン・キロ／人・ 時)	付加価値 労働生産性 (円／人・時)

加藤

政府

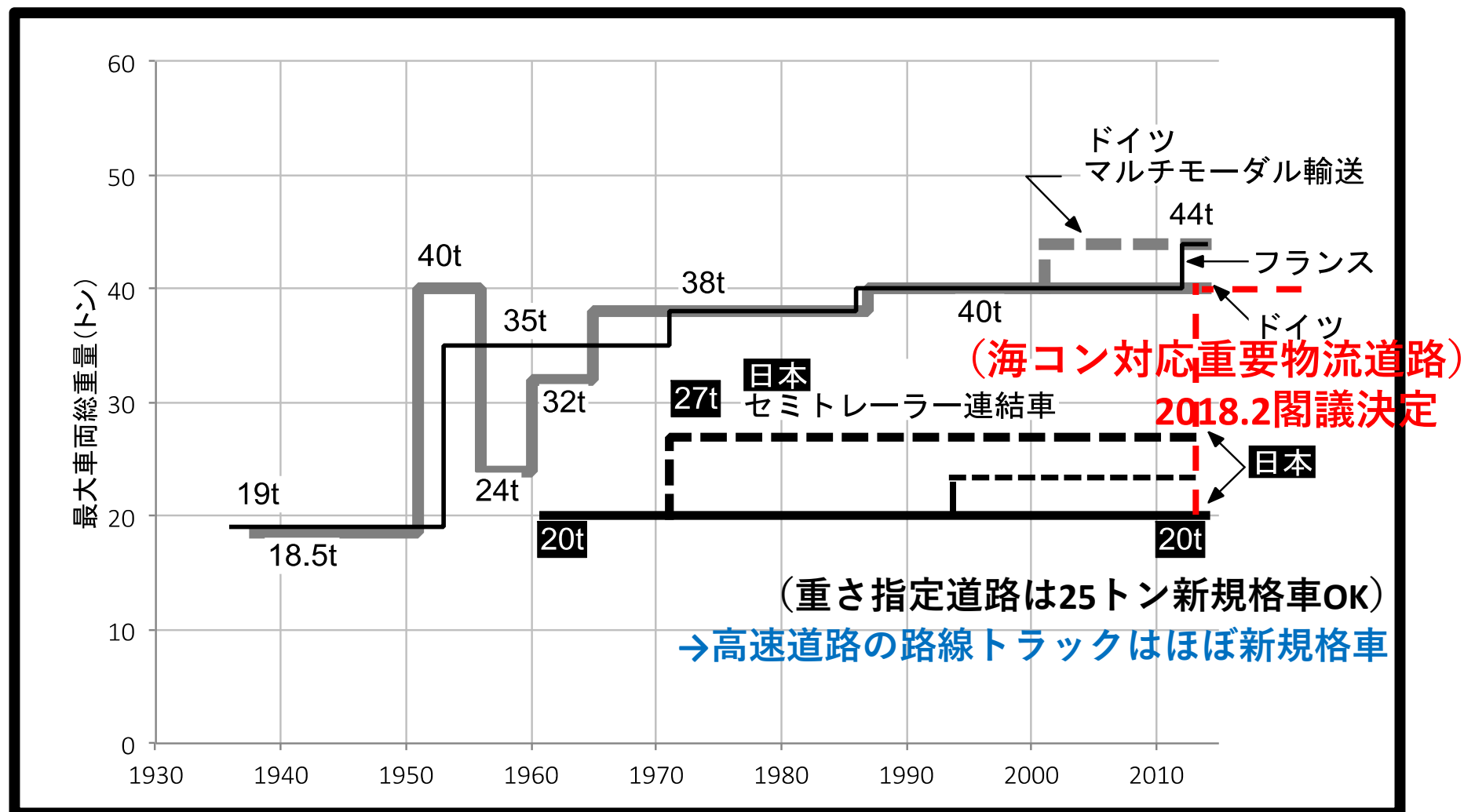
2、物的労働生産性は有用

例えば、トラックの大型化、速度規制緩和を評価可能



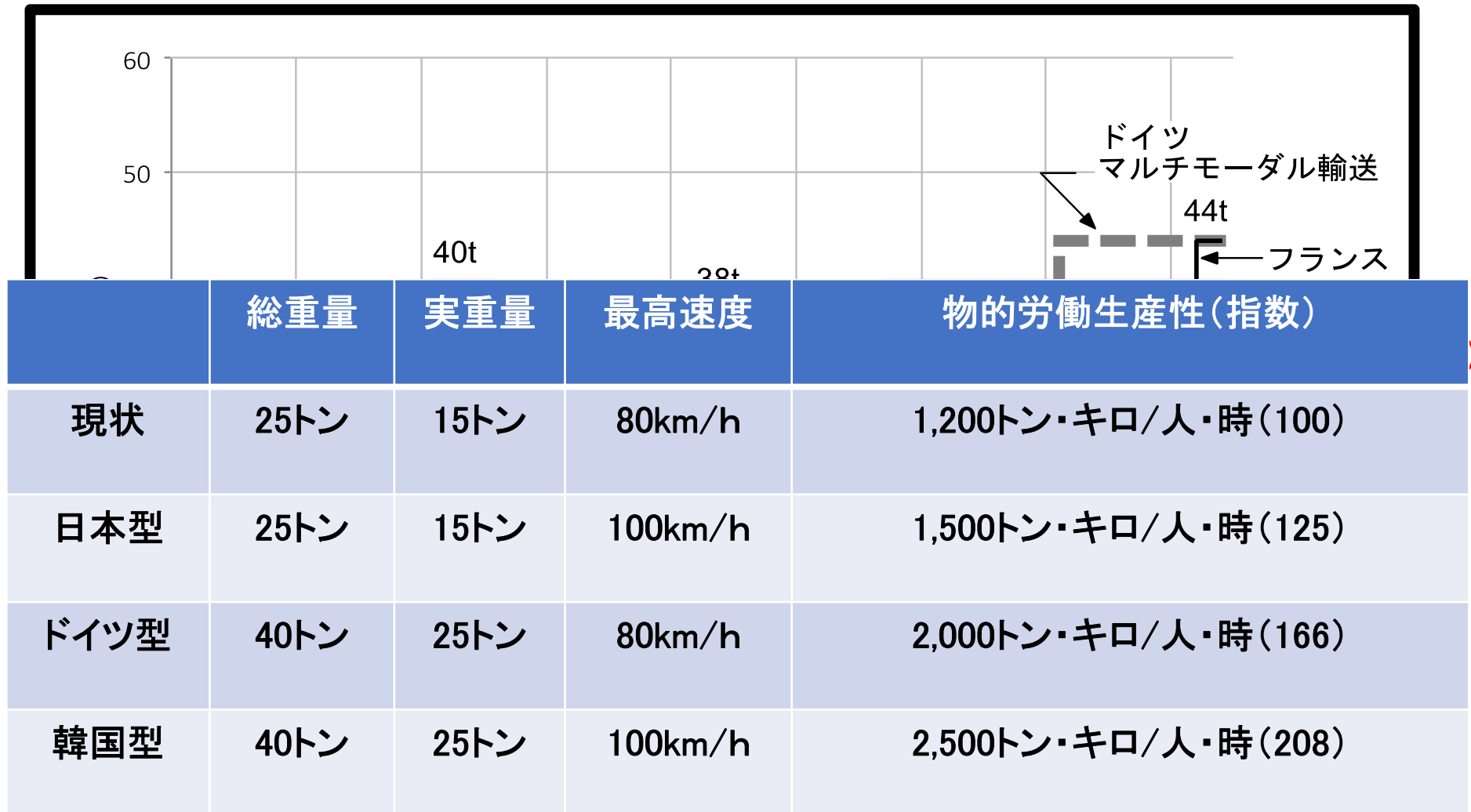
許可なく走行できるトラックの最大総重量の推移（根本、今西（2017））

許可なく走行できるトラックの最大総重量の推移（根本、今西（2017））



高速道路の大型トラック制限速度80km/h（暫定2車線70km/h）
c.f. 韓国100km/h、米90km/h、独80km/h

物的労働生産性は国際比較、時系列比較、各種代替案の比較（規制緩和の効果検証など）にも有用



高速道路の大型トラック制限速度80km/h（暫定2車線70km/h）
c.f. 韓国100km/h、米90km/h、独80km/h

3、今後の課題

3-1、物的全生産要素生産性への拡張

	輸送生産量 (トン・キロ)	物流付加価値 (円)
労働投入量 (人・時)	物的 労働生産性 (トン・キロ／人・時)	付加価値 労働生産性 (円／人・時)
生産要素(労働、 資本、原材料等) すべて (円)	物的全生産 要素生産性 (トン・キロ／円)	付加価値全生産 要素生産性 (円／円)

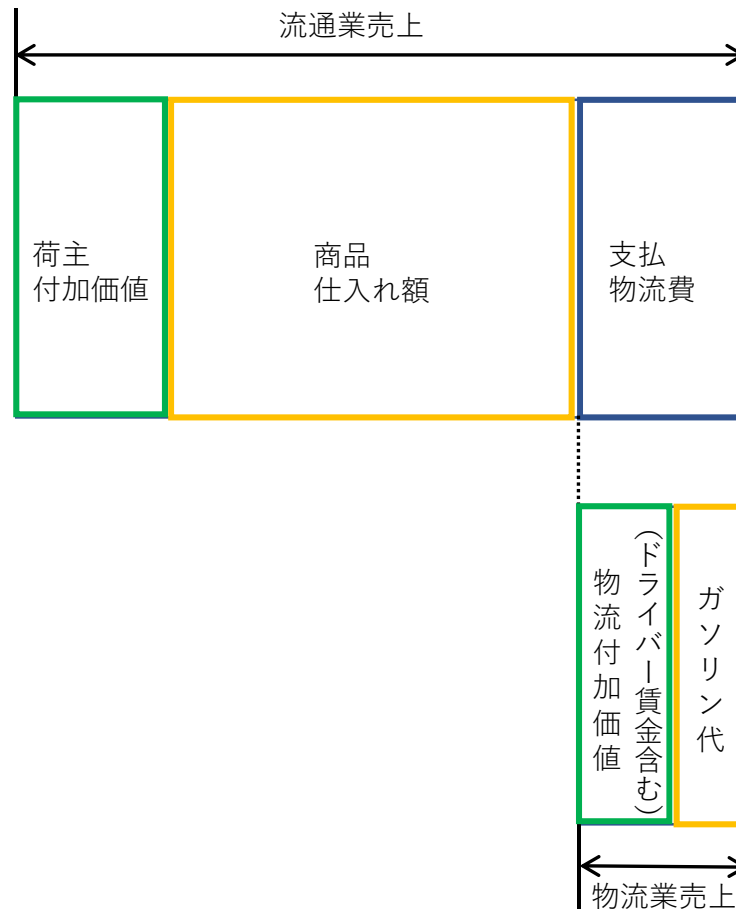
3、今後の課題

3-1、物的全生産要素生産性への拡張

	輸送生産量 (トン・キロ)	物流付加価値 (円)
労働投入量 (人・時)	物的 労働生産性 (トン・キロ／人・時)	付加価値 労働生産性 (円／人・時)
生産要素(労働、 資本、原材料等) すべて (円)	物的全生産 要素生産性 (トン・キロ／円)	付加価値全生産 要素生産性 (円／円)

インターモーダル代替案（鉄道vsフェリーなど）の比較可能
資本は産業集計量、企業集計量ではなく、ミクロ新規投資
アプローチで推計？

3-2、付加価値労働生産性への拡張



1、流通の主導権が「松下電器」→「ダイエー」→「ヤマダ電機」→「アマゾン」に移り、流通業の付加価値が減少

2、流通（商流＋物流）で生み出す
流通付加価値を荷主、物流がシェアリング
付加価値のゼロサム状況 → 荷主悪玉論

図 物流付加価値とは

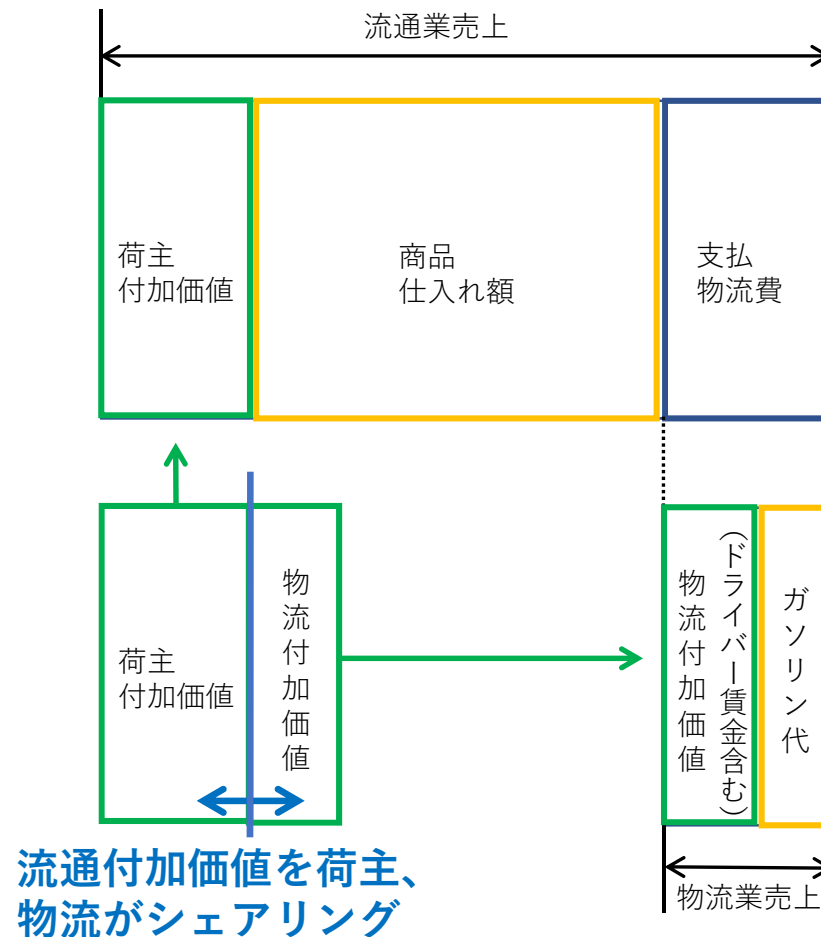


図 物流付加価値とは

1、流通の主導権が「松下電器」→「ダイエー」→「ヤマダ電機」→「アマゾン」に移り、流通業の付加価値が減少

2、流通（商流＋物流）で生み出す
流通付加価値を荷主、物流がシェアリング
付加価値のゼロサム状況 → 荷主悪玉論

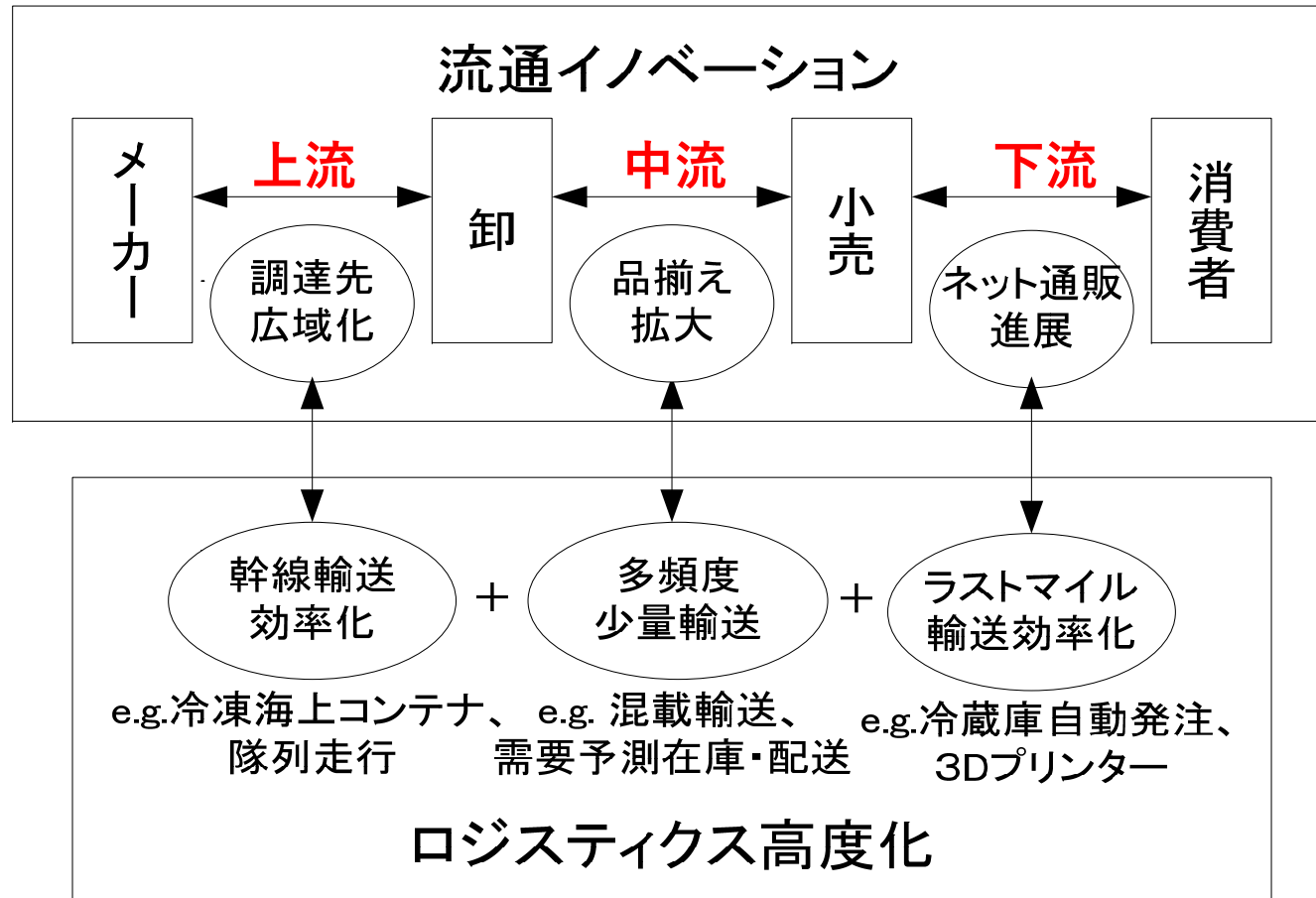
3、差別化できない単純な輸送サービスを多数の物流業者が提供可能なら、物流付加価値が減少（自営業廃業・中高年リストラが、物流業・ドライバーの供給源 → 供給過剰）



今後のドライバー不足が物流業の廃業を促進？
賃金上昇が物流付加価値を増加？

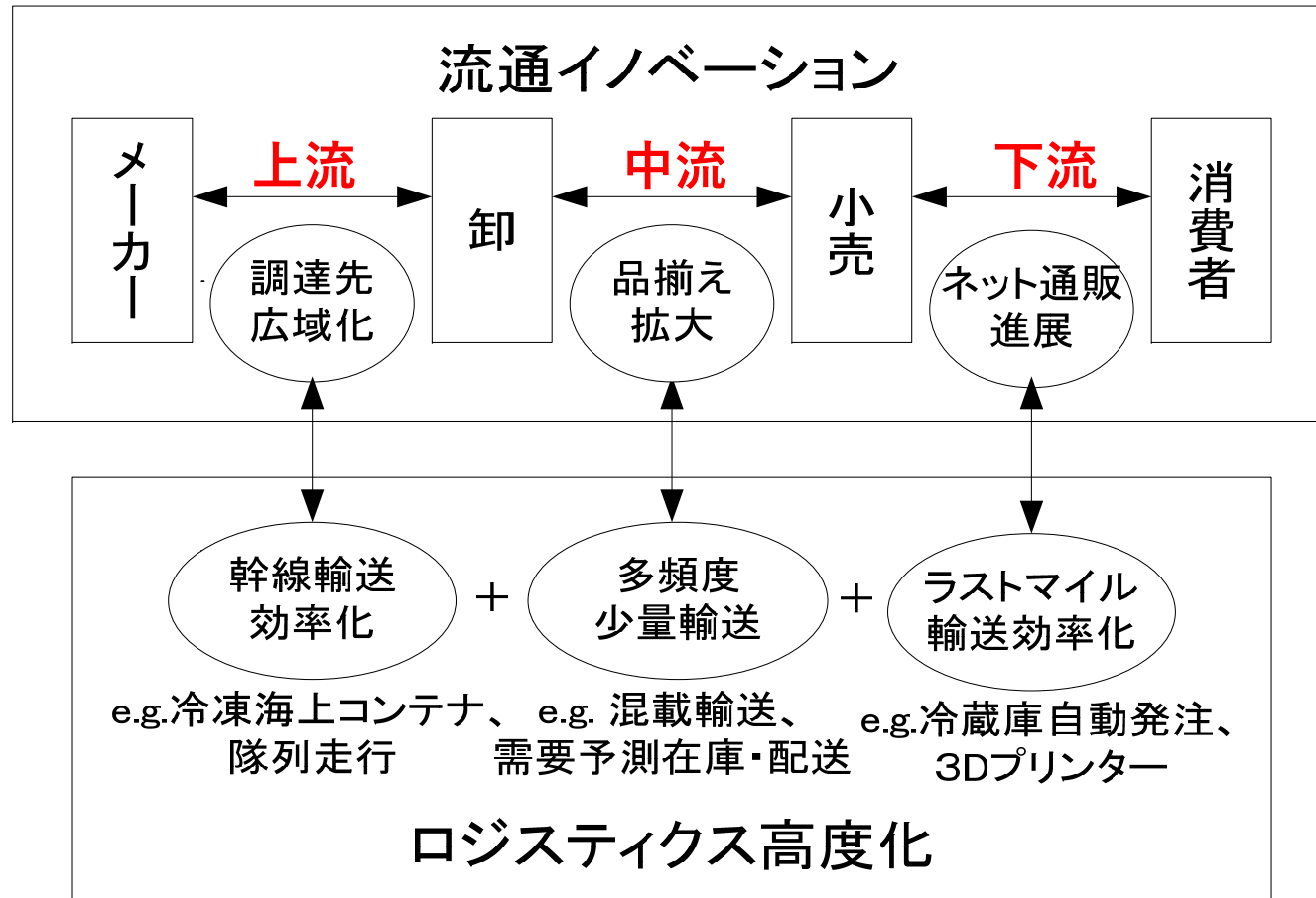
流通イノベーションとロジ高度化の相互作用でプラスサム実現

イノベーション：新製品、**新生産方法**、**新組織**、**新販路**、**新調達先**
(シュムペーター (1977))



流通イノベーションとロジ高度化の相互作用でプラスサム実現

イノベーション：新製品、**新生産方法**、**新組織**、**新販路**、**新調達先**
(シュムペーター (1977))



物流最適化：輸送費と在庫費の合計を最小化
ロジ最適化：製販とロジを連動させ顧客ニーズ即応、流通付加価値最大化

3-2、付加価値労働生産性への拡張

	輸送生産量 (トン・キロ)	物流付加価値 (円)
労働投入量 (人・時)	物的労働生産性 (トン・キロ／人・時)	付加価値労働生産性 (円／人・時)
生産要素(労働、資本、原材料等)すべて (円)	物的全生産要素生産性 (トン・キロ／円)	付加価値全生産要素生産性 (円／円)

3-2、付加価値労働生産性への拡張

	輸送生産量 (トン・キロ)	流通付加価値(円)
		↓ 物流・ロジ貢献度
		物流付加価値(円)
労働投入量 (人・時)	物的 労働生産性 (トン・キロ／人・時)	付加価値 労働生産性 (円／人・時)
生産要素(労働、 資本、原材料等) すべて (円)	物的全生産 要素生産性 (トン・キロ／円)	付加価値全生産 要素生産性 (円／円)

- ・ 物流業は「輸送業」から「物的流通業（輸送＋在庫）」、さらに「ロジスティクス」に転換できれば物流付加価値は増加。
- ・ 商流・物流データ、走行時収集データは収益を生む？

3-2、付加価値労働生産性への拡張

	輸送生産量 (トン・キロ)	流通付加価値(円)
		↓ 物流・ロジ貢献度
		物流付加価値(円)
労働投入量 (人・時)	物的 労働生産性 (トン・キロ／人・時)	付加価値 労働生産性 (円／人・時)
生産要素(労働、 資本、原材料等) すべて (円)	物的全生産 要素生産性 (トン・キロ／円)	付加価値全生産 要素生産性 (円／円)

- ・ 物流業は「輸送業」から「物的流通業（輸送＋在庫）」、さらに「ロジスティクス」に転換できれば物流付加価値は増加。
 - ・ 商流・物流データ、走行時収集データは収益を生む？
- 質問：物的全生産要素生産性、付加価値労働生産性への拡張？