



我が国物流の目指す未来

株式会社ローランド・ベルガー
パートナー
小野塚 征志

2025年7月10日

Roland
Berger

我が国物流に期待される役割とは？

－ 生産年齢人口が減少しても我が国の経済・社会活動を支え続けられること

物流の役割

物流とは？

輸配送、保管、荷役、流通加工、包装、情報の提供を通じて、「必要なモノを、必要な場所に、適切な時間、適切な状態、適切なコストで届けるインフラ」

荷主の経済・社会活動



物流機能の提供

輸配送

保管

荷役

流通
加工

包装

情報

物流 = 経済・社会活動を支える産業基盤

我が国に求められる物流とは？

生産年齢人口が減少しても、「必要なモノを、必要な場所に、適切な時間、適切な状態、適切なコストで届けられ続けるインフラ」

需要（物流ニーズ）



微減・横ばいで推移



物流機能の提供

供給（物流リソース）



生産年齢人口の減少

「人手不足 ⇒ 物流機能低下」にならない産業基盤

物流DXは、物流ビジネスを装置産業化する

－ 脱労働集約により真に持続可能な物流を実現

物流DXによる装置産業化

機械化

物流の各領域において
人の介入を必要とするプロセスが大きく減少する

オペレーションの主体が機械やシステムに
置き換わることで、人や会社による差が小さくなる

デジタル化

物流に関する多様な機能・情報が繋がることで、
輸送ルート・手段などをより柔軟に組み替えられる

より多くの荷主・物流会社と機能・情報を共用できる
オペレーションの均質性・柔軟性が重要となる

物流の基本オペレーションは装置産業化
(「物流リソースの供給量＝人員の投入工数」ではなくなる)

どうすれば機械化を加速できるか？

－「価格面でのハードル」を解消することが大事

機械化を加速するためには？

なぜ機械化が進まないのか？

性能・技術面での課題もあるが、それ以上に「価格の高さ」がハードル



生産や医療の現場などとは違って人間以上の品質が求められることは多くない

どうすれば加速できるか？

より安く買えるようにする

→ 物流機械を導入する日本の荷主や物流会社を支援
／結果として国内物流の機械化が進展する

より安く作れるようにする

→ 物流機械を製造する日本のメーカーなどを支援
／結果として日本製の機械が国内外で普及する

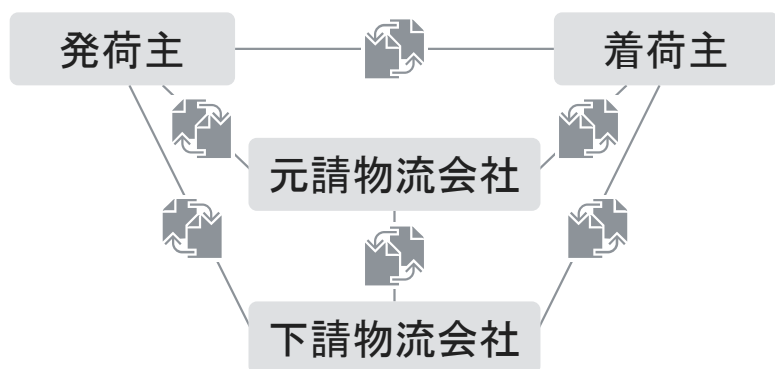
どうすればデジタル化を加速できるか？

－「共通システムを導入しないと損をする状況」を作り上げることが肝要

デジタル化を加速するためには？

なぜデジタル化が進まないのか？

自社だけではなく、取引先でも同じ仕組みが導入されないと効果は限定的



工場やオフィスなどとは違って
自社内だけでは完結しないことが多い

どうすれば加速できるか？

すべての事業者がデジタル化を進めるようにする

→ デジタル化を支援するのではなく、デジタル化しないと「損をする」状況にする(例:ETC)

すべてのシステムが連携できるようにする

→ 今ある／今後普及が見込まれるシステムを「規格化」する(例:交通系ICカード)

日本は少子高齢化先進国

ー 我が国で確立した仕組みは先進ソリューションとしてグローバル展開できる

物流DXによるグローバル展開の実現

我が国での持続可能な物流の実現



物流DXにより脱労働集約を実現
(少子高齢化が進んでも持続可能な物流を確立)

物流DXのグローバル展開

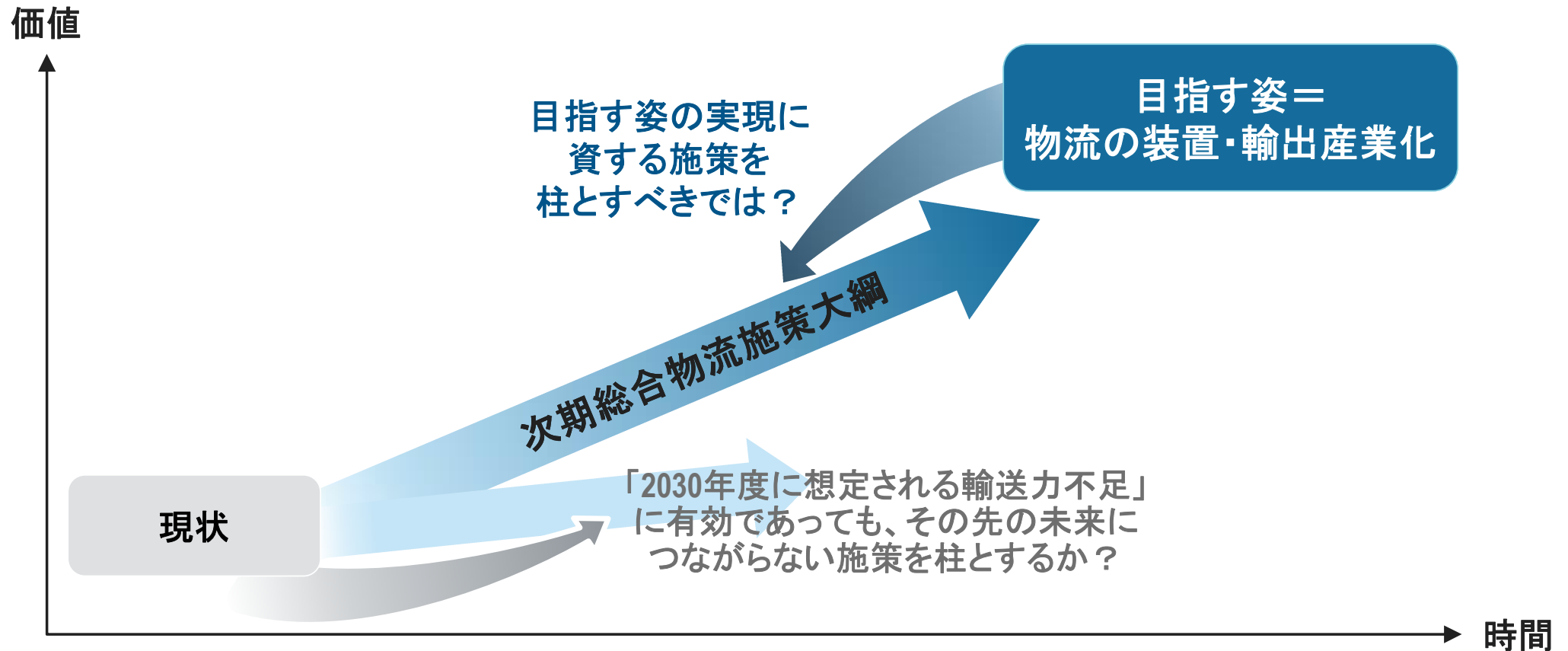


今後少子高齢化が進む諸外国に提供
(先進ソリューションとしてグローバル展開)

少子高齢化は「ピンチ」ではなく、我が国物流を輸出産業とする「チャンス」ではないか？
(装置産業化した「物流システム」は、「新幹線システム」のように輸出できるはず)

目指すべきは物流の装置・輸出産業化 一次期総合物流施策大綱はそれを実現するための手段

目指す姿と次期総合物流施策大綱の関係



物流の装置・輸出産業化の実現に向けて、ロードマップの策定、物流機械の開発・製造の推進、事務・契約・決済のデジタル化を求めたい

次期総合物流施策大綱への期待

ロードマップの策定

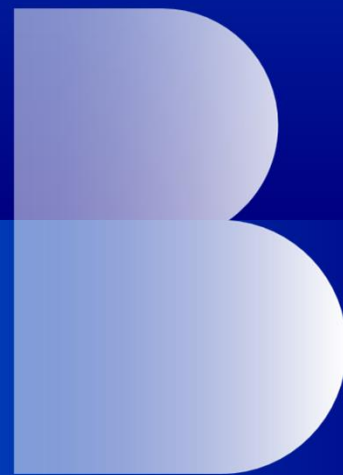
- 完全なる装置・輸出産業化を2030年度に実現することは困難（例：自動運転トラックの事業化は実現可能だが、特定の高速道路での運用になると想定）
- ゆえに、装置・輸出産業化の実現年度を定めて、そこからのバックキャストで2030年度に到達する目標を具体化すべきでは？（例：フィジカルインターネット・ロードマップ）

物流機械の開発・製造の推進

- 物流機械の導入支援は重要だが、中国をはじめとする外国製機械が増加（例：AMFやGTPをはじめとする次世代物流機械）
- 装置・輸出産業化を目指すのであれば、日本企業による次世代物流機械の開発・製造支援をより強力に推進すべきでは？（例：次世代半導体の国産化）

事務・契約・決済のデジタル化

- デジタル化への補助は重要だが、企業・業界による進展度や導入システムにばらつきが存在（例：バース予約）
- 物流に必須の業務で、「共通システムを使わないと損をする状況」を作り上げることが重要では？（例：事業許可の更新／特定事業者の中長期計画／運送契約／貿易DX）



Roland
Berger