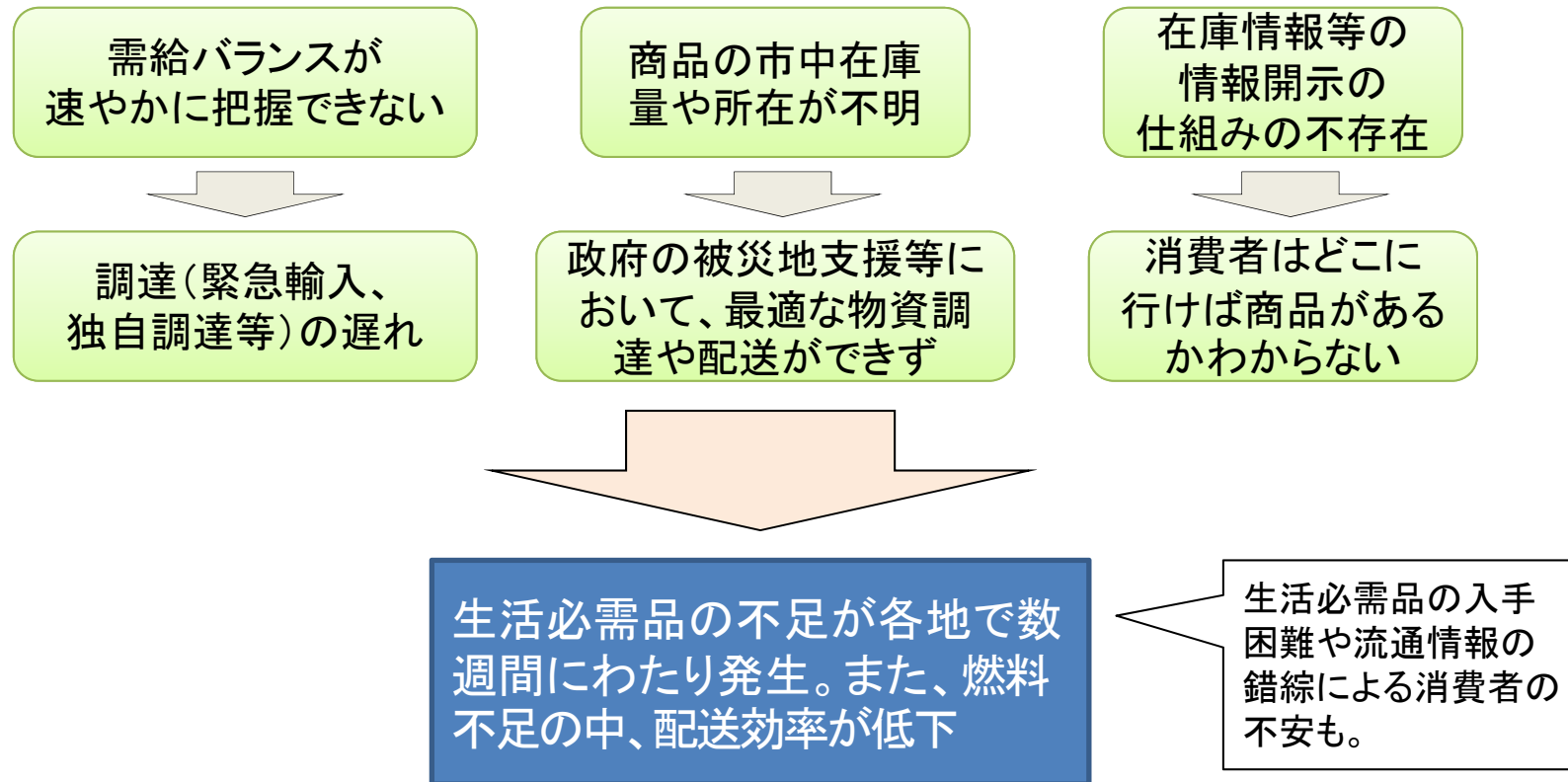


消費財流通サプライチェーンに関する 大規模災害時の課題と今後の取組について

平成23年10月4日
経済産業省商務流通グループ
流通政策課

消費財流通サプライチェーンの緊急時の課題

東日本大震災時に発生したこと



※電力供給の停止により、通信ができない事態も発生。

首都圏直下型地震、東海・東南海・南海地震等の大規模激甚災害の発生を想定し、緊急時に円滑な商品配送・在庫配置・店舗販売が行われる基盤としてのデジタル・インフラを構築することが喫緊の課題。

必要とされるデジタル・インフラの機能

- 緊急時には生産情報・在庫情報・販売情報・店舗の开店情報等が一覧的に示され、消費者が噂に頼るのではなく正確に情報を確認できる。
- 緊急時における政府による支援物資の調達業務において、商品在庫情報を活用して円滑で的確な物資調達・輸送を行うことができる。また、輸送効率の向上により、緊急時に供給量に制約が生じる燃料の有効活用にもつながる。
- 平常時においては、メーカー・卸・小売が持つ情報を共有することで、基本的なサプライチェーンマネジメントが実現される。これにより、流通業全体の生産性が高まる。

デジタル・インフラの構築イメージ

具体的方法

小売業・卸売業・製造業等から、加工食品や日用雑貨等の販売データ (POSデータ)、在庫データ、生産データ等を収集・整理する基盤システムを設け、非常時には消費者に対して各種情報を公開する。政府・消費者による活用に加え、メーカー・卸売・小売は商品の最適な生産／在庫管理・移送・調達を可能にする。

※「ライフライン物資供給網強靱化実証事業」平成24年度概算要求額：10.2億円

<収集・整理するデータのイメージ>

- メーカー：工場における生産情報・在庫情報 等
- 卸売：各物流センターにおける在庫情報 等
- 小売：店舗の开店状況 等

これらを共有することで

○政府

商品の需給状況や在庫情報を把握可能。これにより、緊急時の支援物資調達において、被災地への円滑な物資輸送ができる。

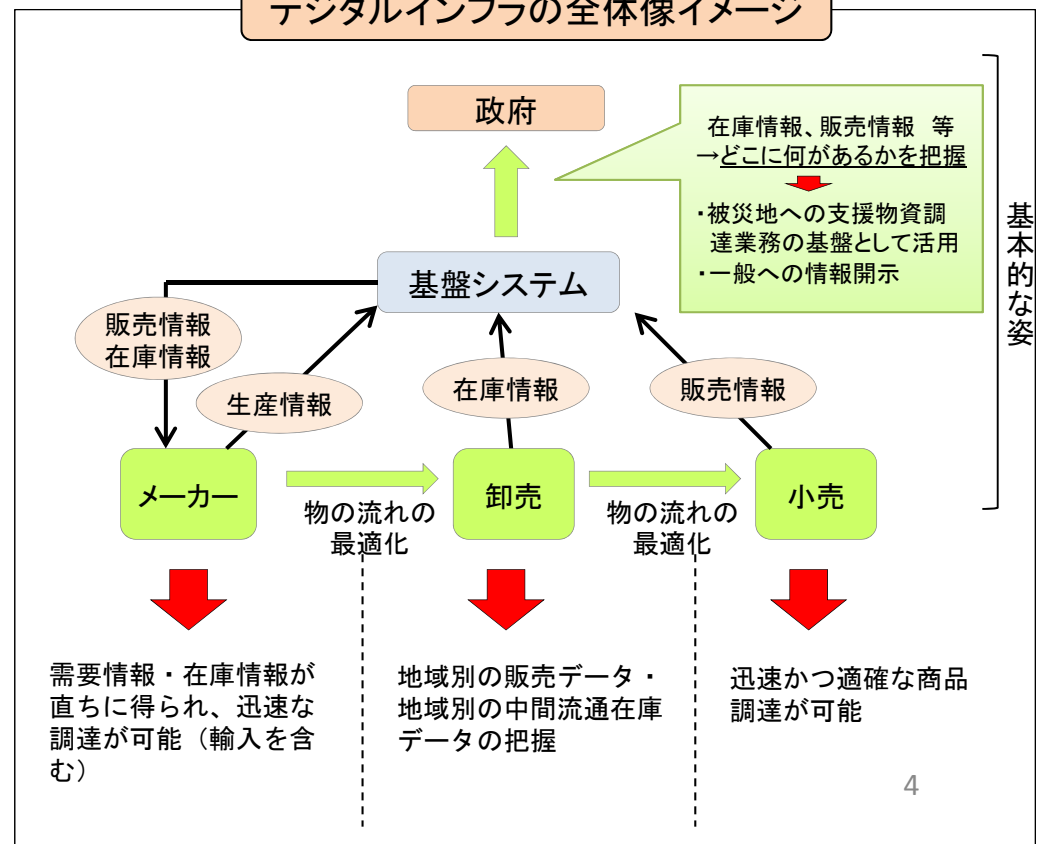
→商品不足による社会不安・混乱を緩和

○消費者

被災地域周辺の店舗の开店情報等をインターネット等を通じて確認可能。

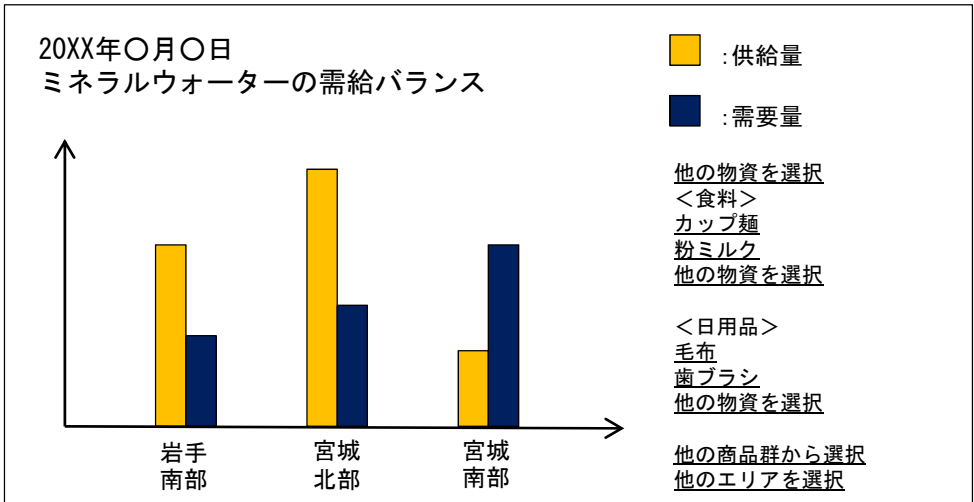
→商品不足・情報の錯綜による社会不安を緩和

デジタルインフラの全体像イメージ



緊急時におけるデジタル・インフラの活用イメージ

<政府が確認できる画面イメージ>



<消費者が確認できる画面イメージ>

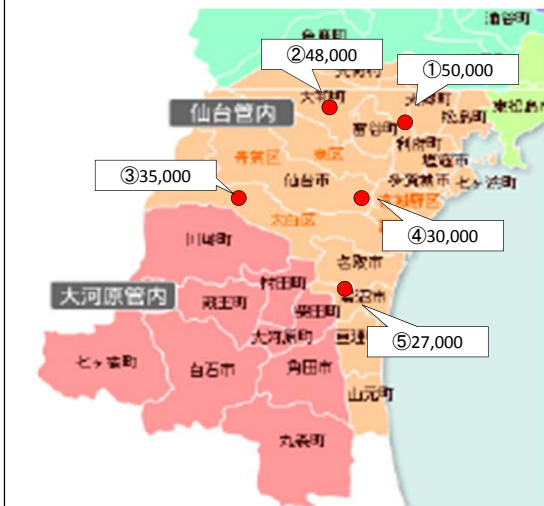
パターン1

検索する商品を選択
 <食品>
 ミネラルウォーター
 菓子パン
 冷凍食品
 他の商品を選択

<日用品>
 乾電池
 筆記用具
 他の商品を選択

カップ麺の検索結果			
開店状況	在庫情報	場所	距離
○	有り	コンビニA店 〇〇町1-2-3	0.3km
○	わずか	スーパーB店 〇〇町4-5-6	0.7km

「仙台市」を中心にする「カップ麺」の所在地



在庫が多い所在地 ①~⑤
⑥~⑩
1件~20件を表示

中心とする市町村を選択
 東松山市
 石巻市
 女川町
 多賀城市
 岩沼市
 他の市町村を選択

都道府県を選択

パターン2

検索する市町村を選択
 △△市
 □□市
 他の市町村を選択

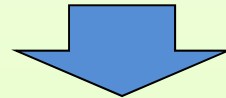
他の都道府県を選択

〇〇市付近の店舗検索結果				
店舗名	商品	在庫情報	場所	距離
スーパーC (開店状況:○)	飲料	○	〇〇市1-2-3	1.2km
	日用品	△		
	医薬品	○		
	⋮			
スーパーD (開店状況:○)	飲料	×	D店 〇〇市4-5-6	2.0km
	日用品	○		
	医薬品	×		
	⋮			

(消費者)
 スマートフォン等を
 活用して情報を入手



デジタル・インフラが有効的に活用されるためには、当該システム単体ではなく、他のさまざまな機能との円滑な接続が必要となる。



**緊急時には、他の要素(※)との連携(同期)を図るための
統一的なGOサイン(行動基準)が必要となる**

(※)輸送手段・燃料の確保、物流の拠点集約、通信・電力の回復、生活必需品への生産シフト、被災者の分布の把握 等

(注1)このシステムは大規模災害発生時数日後以降に起動することを想定。

(注2)統一的なGOサインの例として、地域別、災害種別その他、深刻度別(レベル1~5等)などが効果的同期に必要。

1. 特定の政府部局や企業の本社機能が被災した場合に備え、複数のポイント(政府の地方支分局、政府から委託する運送事業者等)からアクセス・更新が可能となる制度設計が必要。
2. 本システムの機能は流通拠点(メーカーの工場, 物流センター, 小売店舗等)の防災機能の強化や、関係機能の強化、電力のバックアップ促進等を相互連携的に進める必要あり。

平常時における効果①

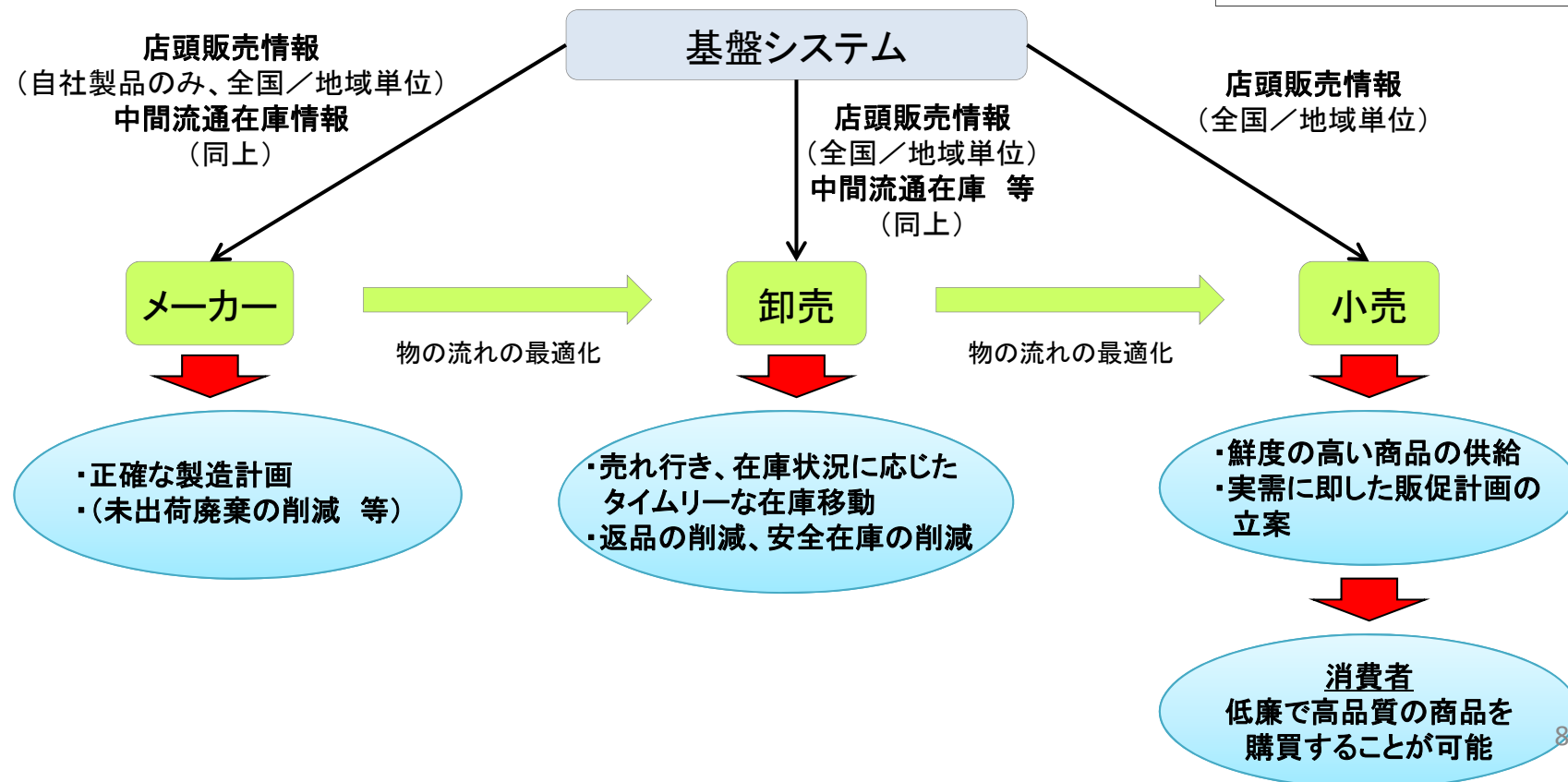
生活必需品等消費財の流通に関しては、年間数千億円単位の「返品」やメーカーにおける商品の「未出荷廃棄」、「過剰な頻度の配送」が行われている等、環境面での負担が大きい。

これらの主要な要因の一つは、販売情報や在庫情報がサプライヤーに共有されていないこと。

⇒ 非常時用のデータ収集・整理のシステムにより、平常時のサプライチェーン・マネジメントも可能。

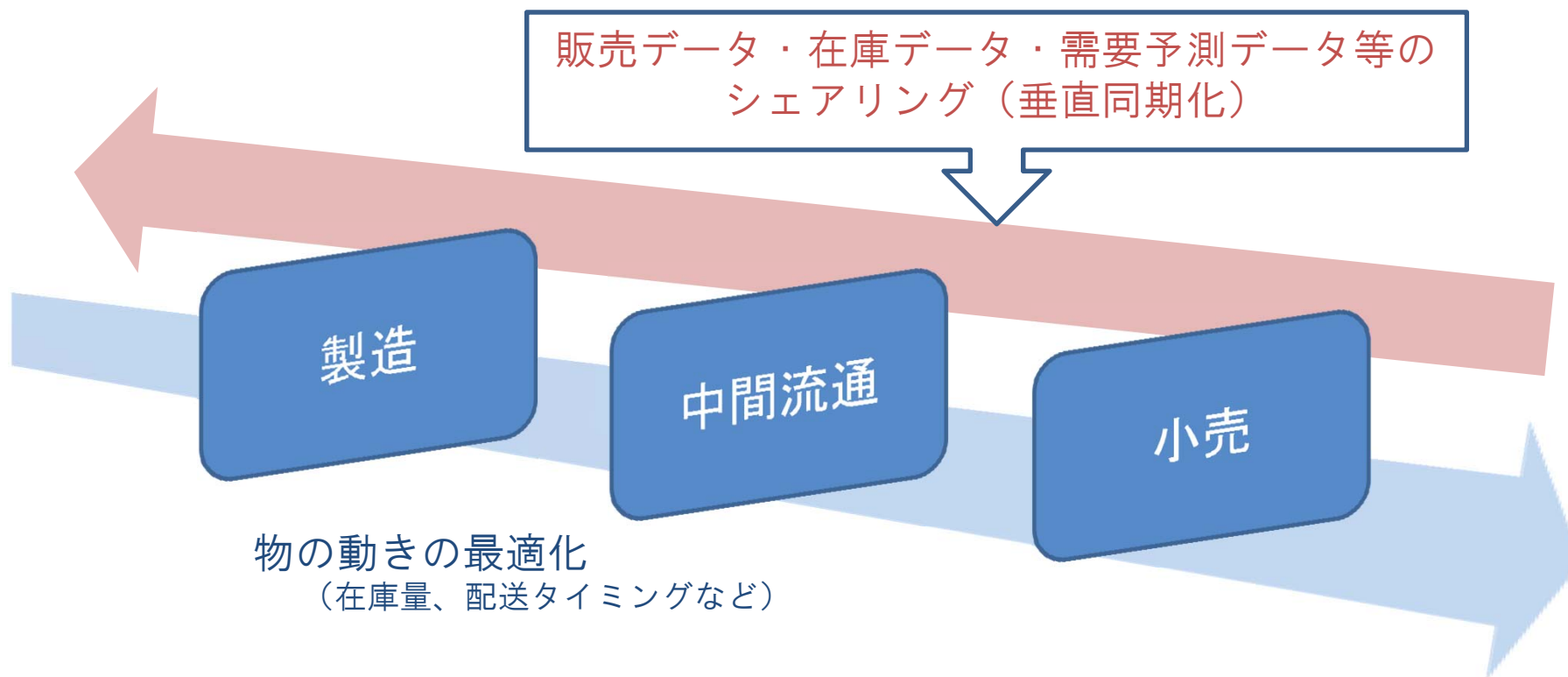
平時におけるデジタル・インフラの機能イメージ

※非常時と比較すると、事業者の営業秘密に関わる機微な情報を共有対象から削除する扱いが考えられる。



平常時における効果②: サプライチェーン・マネジメント(SCM)の実現

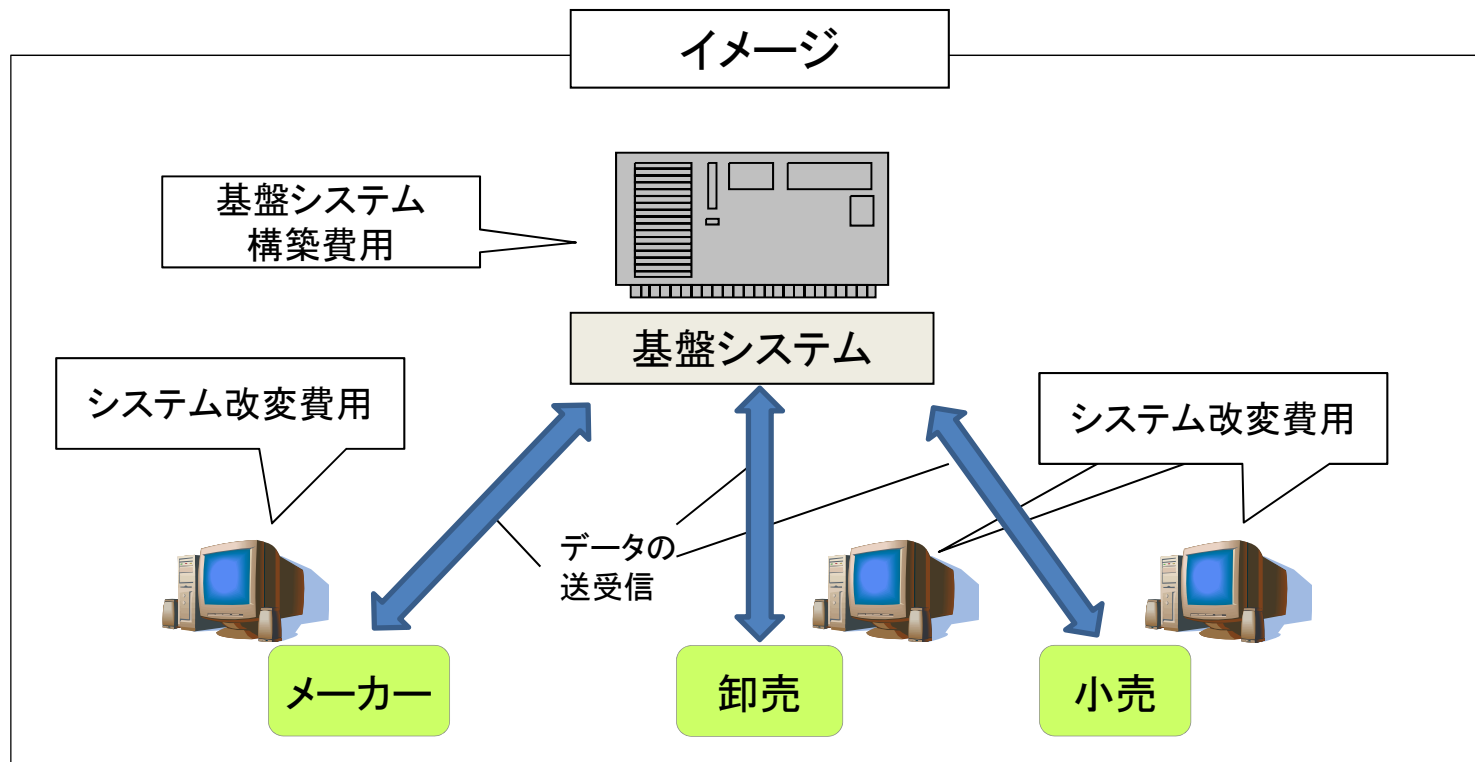
企業の枠を超えた販売データ・在庫データ等の共有を進めることにより、生産・在庫の適正化、返品削減や配送効率化を達成し、消費財流通全体として収益性を改善する。



支援の基本的なスキーム

- 基盤システムの構築費用の一部
- メーカー・卸・小売が基盤システムとのデータの送受信を行うためのシステム改変費用の一部

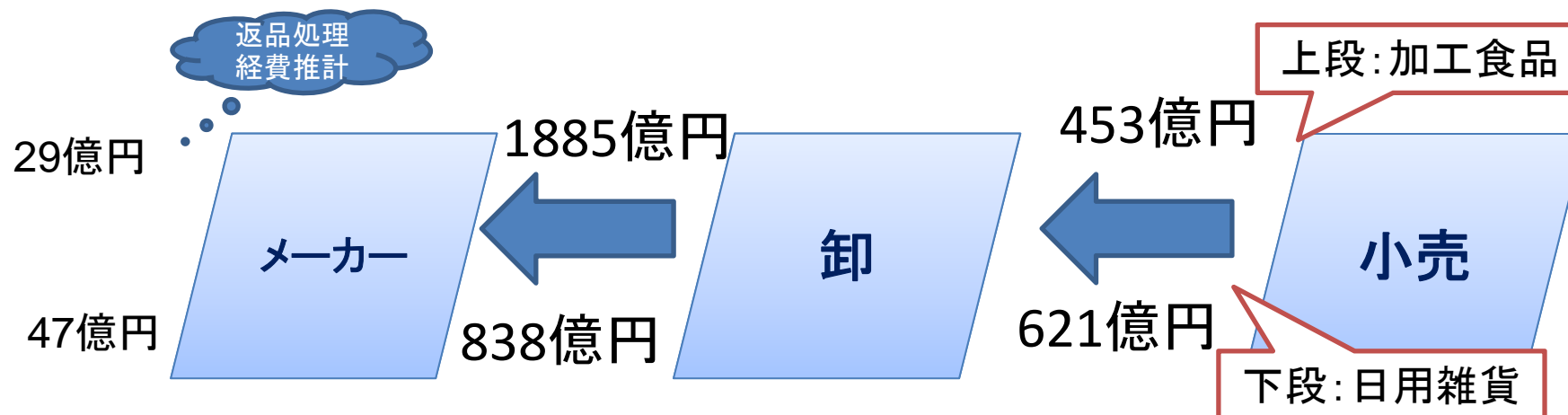
※今後、支援の対象範囲は変更する可能性がある。



※基盤システムへのデータの送信については、流通BMS(Business Message Standard)のフォーマットに則った形式に限る予定。

(参考①) 返品と未出荷廃棄

➤ 返品によって、小売→卸、卸→メーカー合わせると、加工食品で2338億円、日用雑貨で1,459億円のコストが発生。このほかに、返品処理にかかる経費、メーカーでの未出荷廃棄も存在。



(参考)加工食品・日用雑貨の返品・返品処理経費(2009年)

		加工食品	日用雑貨
返品率	小売業→卸売業	0.41%	1.99%
	卸売業→メーカー	1.88%	2.99%
返品処理経費率 (対メーカー返品額比)		1.53%	5.57%

(参考②) 非効率な配送、過大な安全在庫

国内消費財流通においては、**前日発注・翌日納品**や**時間指定納品**、**カテゴリ納品**等の納品条件に対応することで50~60%の低い積載率で配送を行うことも少なくない。加えて、欠品への不安から製・配の各段階で在庫量を必要以上に保有。

典型的な小売サプライチェーンのサービス水準

		メーカー段階	卸売業の段階	T C	店頭段階
在庫日数	食品	約2週間	3.5~1週間	↑	約2週間
	日雑	1~2ヶ月	約1ヶ月		約2週間
リードタイム	食品	24~36時間	12時間未満 (定番)		↑
	日雑	24~36時間	12~24時間 (定番)		
受発注頻度	食品	週5~7日	毎日 (定番)	↑	
	日雑	週2日	隔日or毎日 (定番)		

(備考)

小売向け(流通経済研究所 2007年8月実施調査)N=41(食品スーパーに限る。食品:41、日雑:40)

卸向け(流通経済研究所 2008年1月実施調査) N=61(食品:22、日雑:39)

メーカー向け(流通経済研究所 2009年12月実施調査)N=69(食品:50、日雑:19)

(いずれも業務用の商品・取引は対象外、チルド・冷凍商品は対象外。)

店頭での在庫は多いのに、毎日/隔日で配送。さらに卸・メーカーでの在庫も多い。

製・配・販連携協議会について

➤ 2011年5月19日に正式に発足。

➤ 2011年度は「配送最適化WG」「返品削減WG」「デジタルインフラ検討WG」が活動。

➤ 事務局

(財) 流通システム開発センター、(財) 流通経済研究所

➤ 参加企業 (2011年9月20日時点)

<製:メーカー>

アサヒビール株式会社

キューピー株式会社

株式会社資生堂

プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社

味の素株式会社

キリンビール株式会社

日清食品株式会社

エニバ・ジャパン・ホールディングス株式会社

花王株式会社

サントリー食品インターナショナル株式会社

日本コカ・コーラ株式会社

ライオン株式会社

<配:卸売業>

株式会社あらた

国分株式会社

三井食品株式会社

伊藤忠食品株式会社

株式会社日本アクセス

三菱食品株式会社

加藤産業株式会社

株式会社Paltao

<販:小売業>

株式会社アークス

イズミヤ株式会社

株式会社コメリ

スギホールディングス株式会社

DCMホールディングス株式会社

株式会社平和堂

ミニストップ株式会社

株式会社ライフコーポレーション

イオンリテール株式会社

株式会社イトーヨーカ堂

株式会社サークルKサンクス

株式会社セブン・イレブン・ジャパン

株式会社ファミリーマート

株式会社マツモトキヨシホールディング

株式会社ヤオコー

株式会社ローソン

株式会社イズミ

株式会社ココカラファイン

株式会社CFSコーポレーション

株式会社ダイエー

株式会社フジ

株式会社マルエツ

ユニー株式会社