

卸売市場への新技術の適用案

適用案(1)

ブロックチェーン技術による情報流の接続

■ 課題

- 従来の情報流は産地から実需まで繋がっておらず、途中で分断があった

■ 新技術の適用案

- ブロックチェーン上で出荷情報や需要情報を共有し、産地、卸売市場、実需のいずれもが情報に接することができるようにする
- ※競合の情報の取り扱いなどは考慮が必要

■ 期待される成果

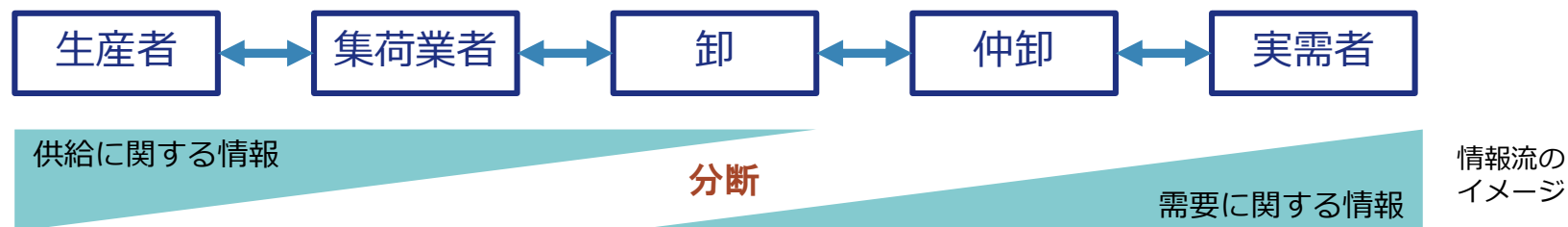
- 産地の情報が実需に届くことで、実需の需要調整力の発揮や、新商品開拓などが期待される
- 実需の情報が産地に届くことや、卸売市場から先の仕向け先が分かることで、産地のマーケティング活動が活発化することが期待される

適用案(1)

ブロックチェーン技術による情報流の接続

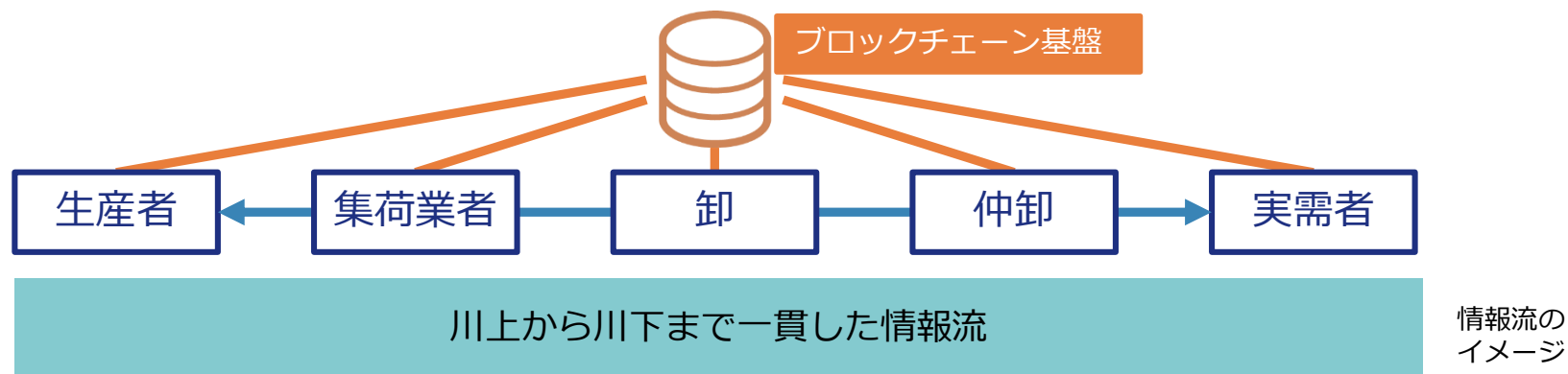
従来の情報流

- 多段階のため途中で分断が発生



ブロックチェーンによる情報流

- 維持コストが分散される低コストの共通情報基盤



適用案(2)

ブロックチェーン技術による新決済システム

課題

- 商物分離、第三者販売、直荷引きが拡大しても対応できる決済システムが必要
- 中小卸売市場でも利用できる決済システムのひな形が必要

新技術の適用案

- 卸売市場の開設者が中心となり、ブロックチェーンで決済システムを構築
- 市場外に参加者を拡大でき、第三者販売や直荷引きに対応
- 仲卸間で商品融通をした際の決済も行える

期待される成果

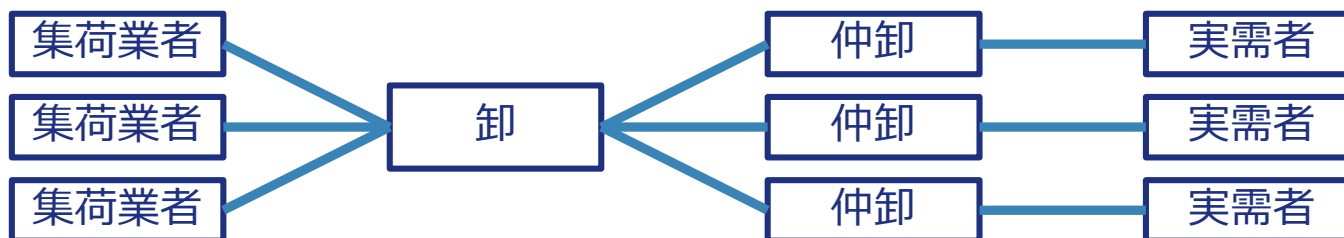
- 卸売業者や仲卸業者が新たな取組を行い、取引先を開拓する際に、決済が障壁となるリスクが抑えられる
- 安価な決済システムのひな形を作成することで、中小の卸売市場まで正確・安全・迅速な決済システムを普及できる
- 市場ごとに構築されているシステムを新システムで統一することができれば、システムのコスト削減や、中小市場へのシステム導入が可能になる

適用案(2)

ブロックチェーン技術による新決済システム

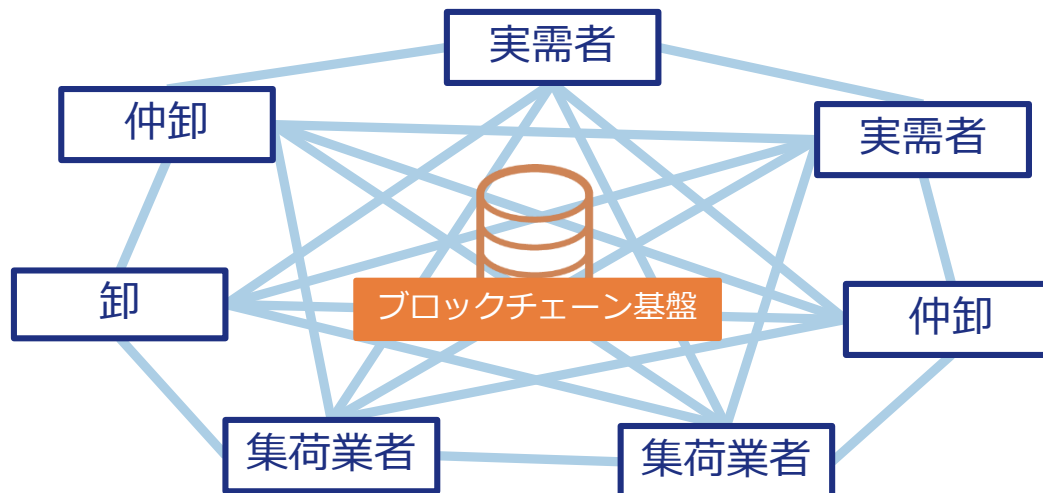
従来の決済関係

- 卸売業者をハブとした一方通行の決済



ブロックチェーンを通じた決済関係

- あらゆる関係者が共通の基盤で直接に決済可能

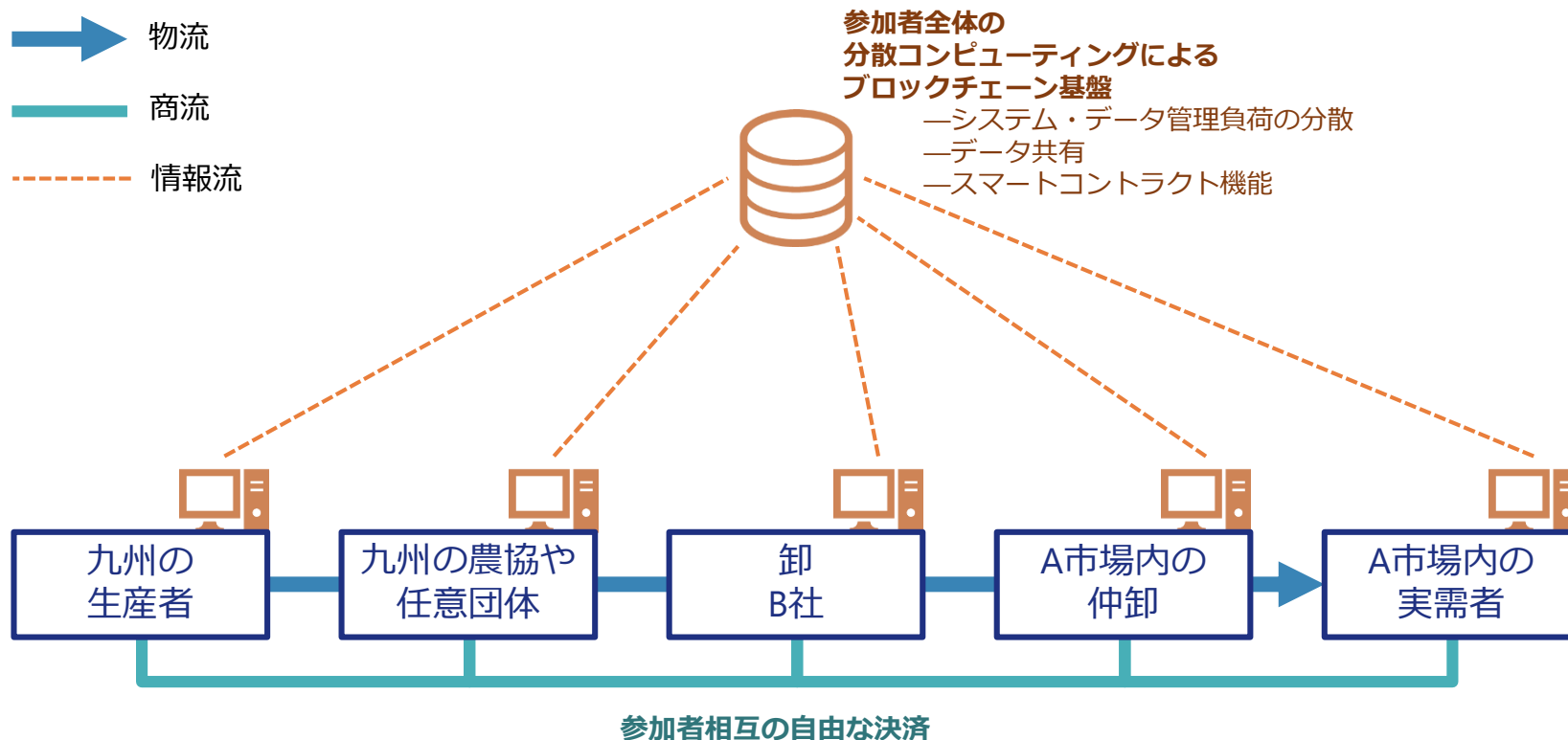


ブロックチェーン技術の具体的な適用案

- 九州のA市場では、青果卸売会社であるB社が決済システムを管理しており、管理コストを削減できるならばブロックチェーンによる決済システム導入の実証事業を行える可能性がある
- A市場開設者とB社へのヒアリング
 - 現在は決済システムをB社で管理しているため、作業負担や費用を削減できるシステムには興味がある。
 - 鉄道系の電子マネーのように、全国どこでも一つの規格で取引できるというのは便利だと思う。
 - 代払いをする組合の運営が苦しい市場は多いと思う。そういった意味では、負担を減らせる仕組みである点は良いと思う。
 - ブロックチェーンによる決済は卸売業者にはメリットがありそうだが、仲卸業者のメリットが分かりにくいのではないか。
 - 第三者販売の代金回収リスクが無くなるという意味でもメリットはある。
 - 実際にブロックチェーンでシステムを構築するとしたら、システムの管理者、誤請求の対応方法、決済サイト、仕組みに参加しない人への対応など、課題が色々出てくるだろう。いきなり導入ということではなく、関係者での検討が必要だ。

ブロックチェーン技術の具体的な適用案

■ 九州の卸売業者B社を核としたブロックチェーンを構築



適用案(3)

人工 intelligence を用いた予測と需給調整

■ 課題

- 生産者の減少や気候変動のもと、入荷量の予測が困難に
- 加工需要を取り込むためには、数量の確保が不可欠
- 市場外流通で固定の量が確保されることにより、卸売市場の入荷量と相場が乱高下しやすくなる恐れ

■ 新技術の適用案

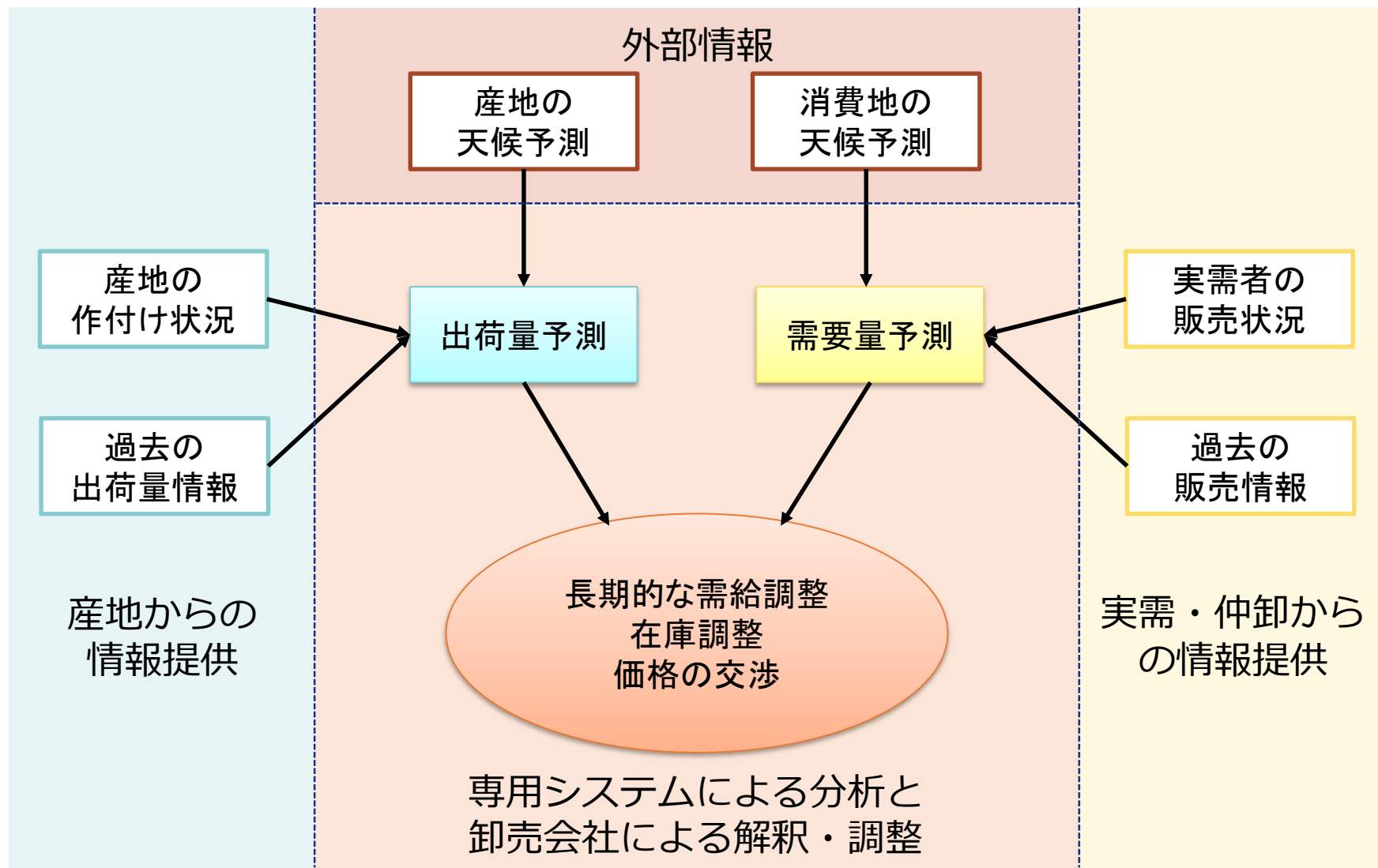
- 産地の生産状況の情報や、小売業の販売状況の情報、気象情報などを卸売市場に収集
- 人工 intelligence により需要と供給を予測し、需給のひっ迫を早期に警告

■ 期待される成果

- 供給不足が予測されるときに早めに産地に出荷要請をすることで、欠品を回避できる
- 供給過多が予測されるときに早めに小売業と販売促進策を練るなどの対応をすることにより、大きな価格下落を抑えることができる

適用案(3)

人工知能を用いた予測と需給調整

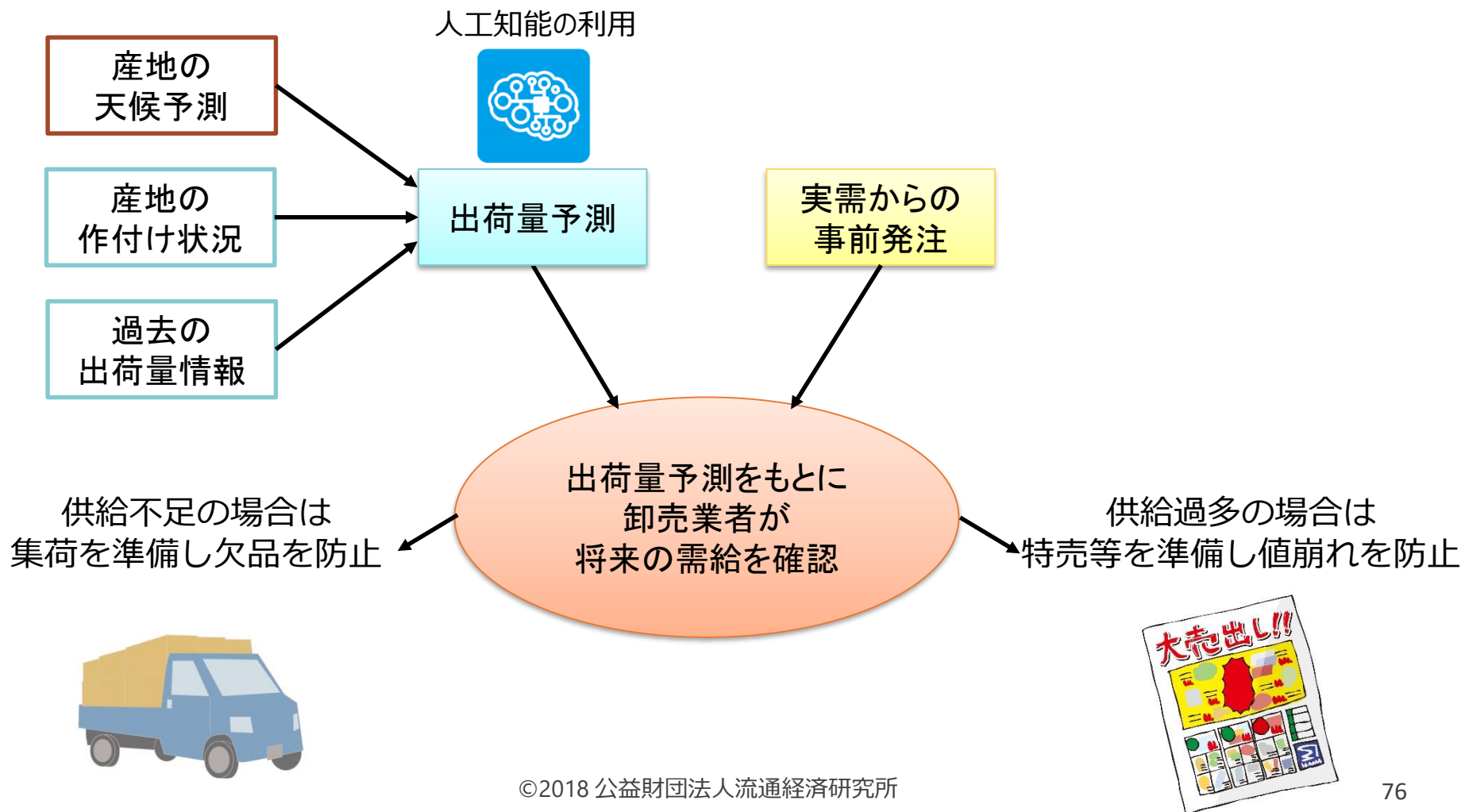


AI技術の具体的な適用案

- 生産データ活用に取り組む青果卸売会社C社では、AIによる予測システム導入の実証事業を行える可能性がある
- C社へのヒアリング
 - 生産と需要の予測をすることは、非常に重要である。新技術で予測をすることは、可能性としては魅力を感じる。
 - 近年は、入荷量が見通しにくく、乱高下しやすい環境にある。
 - 契約取引において確実に数量を確保するために、生産量の見通しを立てる必要がある
 - 生産量の予測は難しい。水耕栽培であればある程度当たると思うが、露地では日照量や湿度など、天候の影響が大きい。天候の予測が外れれば、生産量の予測も当たらない。
 - 需要の予測をすることも難しい。市場全体の需要を予測しようと思ったら、市場内の仲卸業者・売買参加者のほぼすべてから情報を収集する必要がある。
 - 予測をやろうと思ったら、単年度ではできない。予測に必要なデータを蓄積するだけでも、何年かかかるだろう。

AI技術の具体的な適用案

- 実務でのメリットを考えると、まずは出荷サイドの予測からAIを活用
 - 少数の実需者の注文対応・欠品防止から取組みを始める



適用に向けた行政からの支援

- 本事業においてヒアリングを行う中で、卸売市場に新技術を適用するための行政からの支援について、以下のような意見があがった
 - 決済については現状のシステムで大きな問題を抱えているというわけではなく、実験的な取組みなので、すべて当事者負担で始めるのは難しい
 - 年度の補助金で実験をするような取組みは、多くの場合、単年度限りで終わってしまうように思う。継続できるかどうか重要である
 - 導入して実際にメリットが出てきたところで、削減できたコストから費用を出すような仕組みであれば始めやすい