

富山県朝日町における地域経済循環 の見える化と課題に関する分析

2018年度受託研究

中村和之（富山大学経済学部）

山本雅資（富山大学極東地域研究センター）

目次

0 はじめに

- 分析の目的
- 経済循環分析とは
- 地域経済循環分析の考え方
- 朝日町の経済循環
- 分析に用いた資料

1 生産

- 生産額（産業別の生産額と特化係数）
- 付加価値額（産業別の付加価値額と特化係数）
- 従業者数でみた産業構造
- 付加価値額と生産性でみた産業
- 生産誘発額からみた産業構造
- 生産を牽引する産業と支える産業
- 県民経済計算，経済センサスからみた近年の動向（付加価値額，就業者数，主要産業の動向）
- 生産面からみた朝日町の特徴と課題
- 【理論】生産性，生産効率の向上

2 分配

- 産業別に見た町内雇用者所得
- 雇用者所得の流出入
- 就業者の移動（県内市町村間，産業別にみた移動）
- 年齢階級別の労働力率
- 産業別でみたその他所得（属地ベース）
- 属人ベースでみたその他所得
- 財政移転，年金給付（県内市町村，朝日町の近年の動向）
- 分配面からみた朝日町の課題
- 【理論】労働力の地域間移動

3 支出

- 支出面でみた域外との流出入（需要項目別，産業別）
- 民間消費（県内市町村別の推計，民間消費の自給率）
- 最終需要項目別付加価値誘発額
- 参考：飲食料品小売店の状況
- 社会構造の変化が域内需要に与える影響
- 支出（需要）面からみた朝日町の課題
- 【理論】なぜ循環の環が痩せ細る？

4 人口

- 人口の推移と将来推計
- 世代別にみた将来推計人口
- 人口密度と人口減少率の関係
- 人口流出のタイミング
- 【理論】人口減少のメカニズム

5 将来の持続可能性

- 付加価値・労働需要に関するラフな試算
- 分析の前提
- 常住労働力人口に関する試算
- 産出額と付加価値額の変化
- 労働需要と労働供給のギャップ
- 参考：町村における人口あたり政府支出の状況
- 明らかとなった課題

6 まとめ

- 朝日町における経済循環
- 経済循環からみたポイント

参考1 観光資源活用の方向性

- 観光・イベント誘客による経済効果
- 徳島県上勝町の事例

参考2 資料，補論

- 【資料】価値総研産業連関表の産業分類
- 【補論】最終需要項目別付加価値額の推計方法

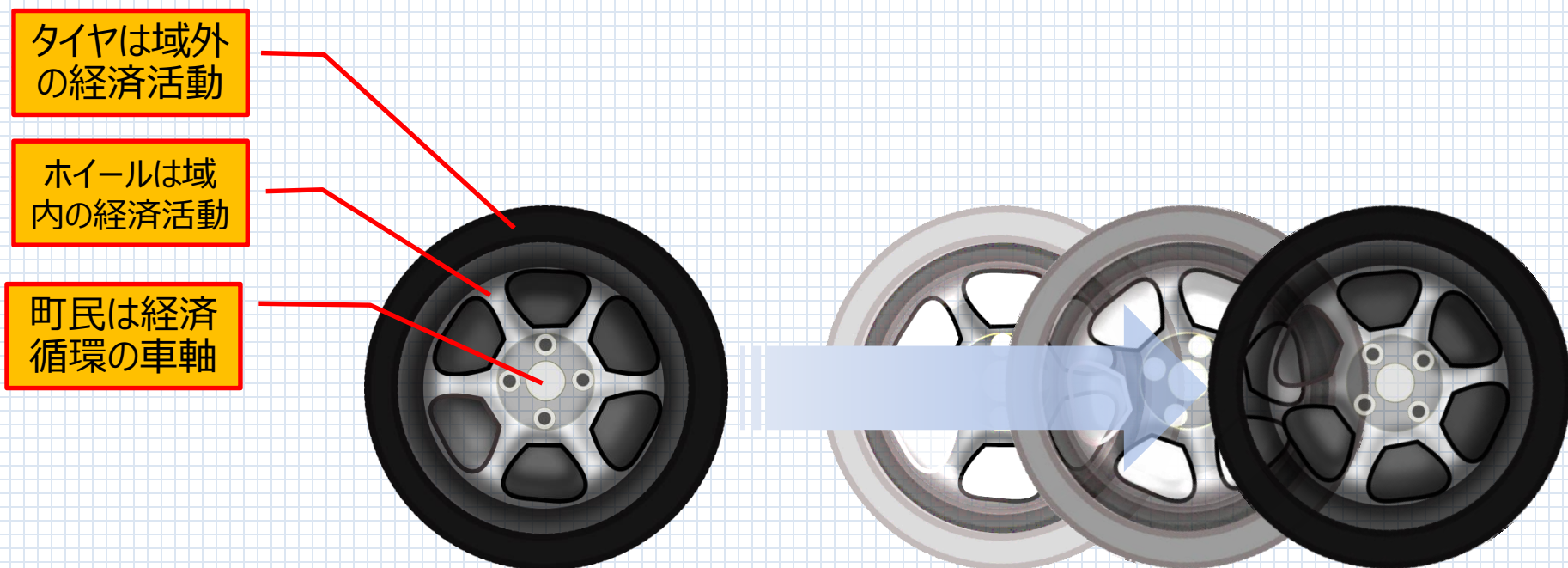
0. はじめに

- **地域経済循環分析の問題意識や基本的な考え方を解説する**

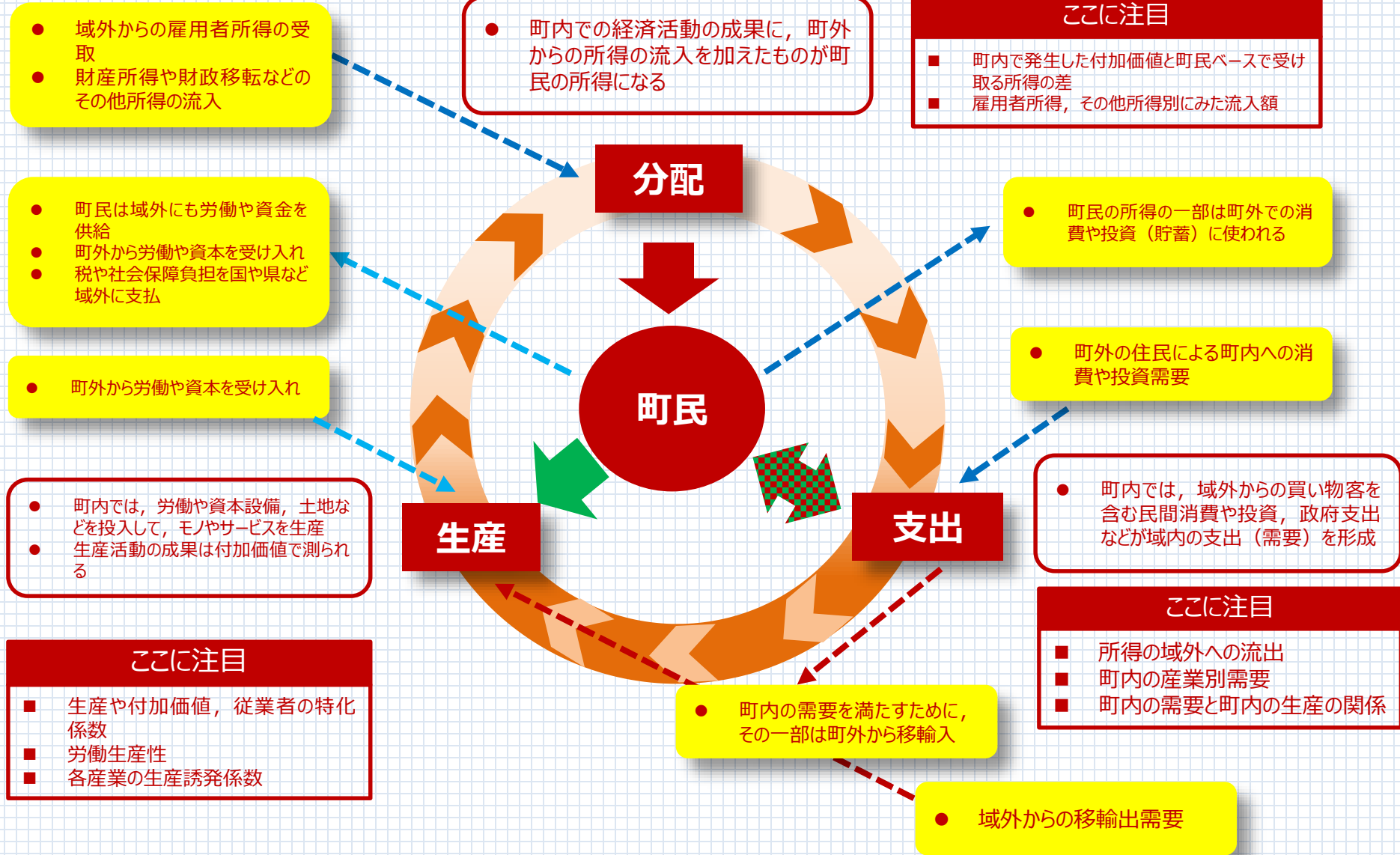
分析の目的

- RESASや関連統計をもとに朝日町の経済循環を可視化
- 県民経済計算，経済センサス，国勢調査などをもとに直近の動向を検討
- 可視化された経済循環の姿から朝日町の特徴と課題を抽出
- 将来人口推計に基づき，朝日町における今後の産業構造を検討

- 経済は、**生産→分配→支出→生産→...**、の循環で成立
 - モノやサービスが生産、販売されると、生産に携わっていた人々に所得が分配され、所得が消費や投資への需要を生み出し、需要を満たすために生産が行われる
 - 町内の経済の軸は町民、地域内の経済活動が循環を生み出す、地域内だけで循環が完結するわけではなく、地域外との繋がりが重要
- 地域の持続可能性とは、経済が一定の規模を保ちながら循環し続けること

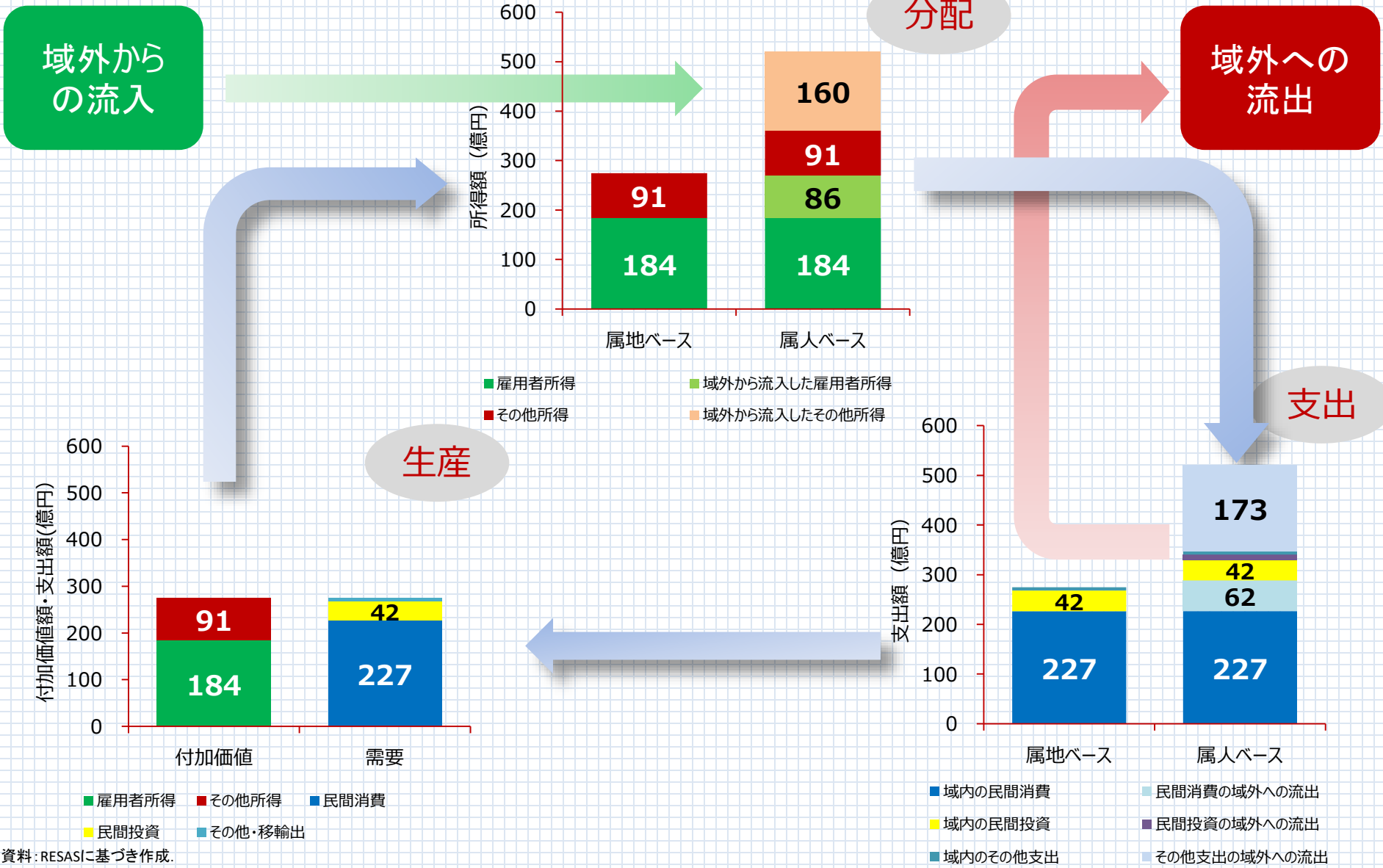


経済循環分析の考え方



朝日町の経済循環

朝日町の経済循環を金額ベースで表すと・・・



分析に用いた資料

□ RESASを基礎としつつ、関連統計も用いて朝日町の経済循環を考える

- 経済循環分析の基礎データとして、RESAS、地域経済循環分析、価値総合研究所による朝日町産業連関表、地域経済計算を使用
 - いずれも推計年次は2013年（平成25年）
 - RESASは20192月28日に数値が改訂されているが、本報告では改訂前の値を利用
 - これらは同一の概念で推計されているので、相互を組み合わせた分析が可能
 - 価値総研産業連関表は全市町村を対象として国民経済計算との整合性をとった形で推計
 - ただし、本研究では朝日町の産業連関表、地域経済計算だけを利用
 - 一部の推計項目では標準的な産業連関表と概念が異なるものもある
- より詳細な分析と近年の動向を補完するために、県民経済計算（平成27年）、経済センサス活動調査（平成28年）、国勢調査（平成27年）、その他分野別統計（財政、年金、介護など）を利用
- 県内の市町村間の連関を考えるために、富山県市町村間産業連関表、を推計して活用
 - 推計対象年次は2011年（平成23年）
 - 平成23年富山県産業連関表をもとに市町村間取引も考慮して各市町村の産業連関表を推計
 - 各市町村を集計すれば富山県産業連関表が再現される
 - ただし、価値総研産業連関表とは推計方法が異なるので直接に比較はできない

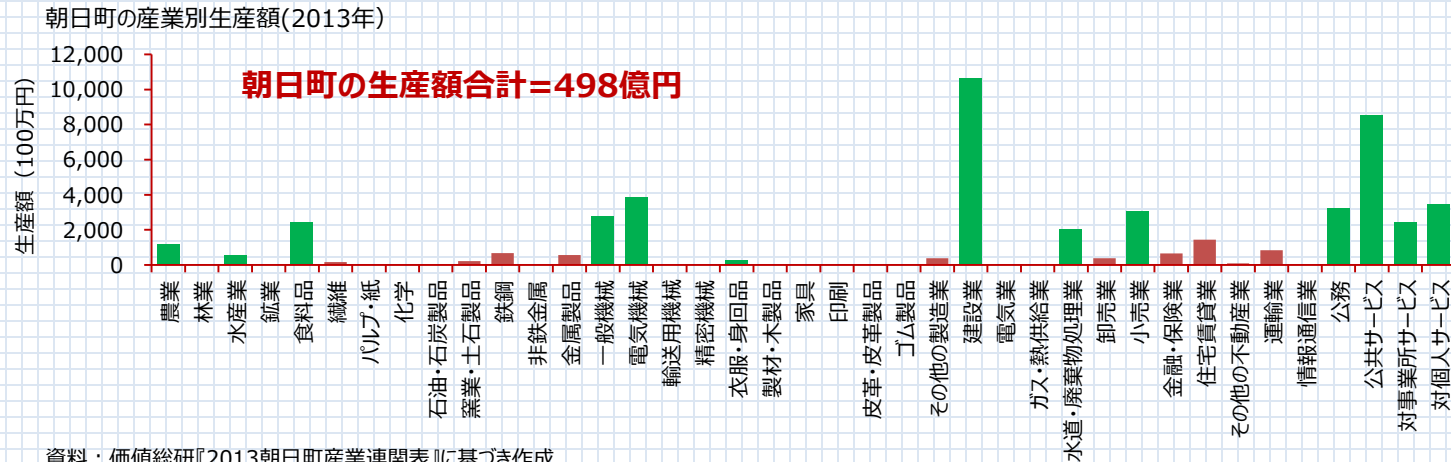
1. 生産

- 朝日町の生産活動を、規模（生産額）、所得（付加価値額）、資源の投入（従業者数）、から把握。
- 付加価値額と労働生産性の関係から朝日町で効率よく稼いでいる産業を見出す
- 生産誘発係数の比較から裾野の広い産業を見出す
- 産業間の上流・下流の関係を調べ、産業の集積
- 従業者数の変化から近年の動向を明らかにする

産業別にみた生産額

町内で規模の大きい産業は何か？

建設業、公共サービス、製造業（電気機械、一般機械、食料品）の生産額が大きい



■ : 県内構成比と比較した特化係数が1より大
 ■ : 県内構成比と比較した特化係数が1より小

生産額が大きく、特化係数が1より大きい産業が朝日町の産業を特徴づけている

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』に基づき作成

生産額でみた朝日町の主な産業

- **社会を支える産業**
 - 建設業（土木、建築）（106億円）
 - 公務（行政サービス）（33億円）
- **暮らしを支える産業**
 - 公共サービス（教育、研究、医療・保健衛生、その他公共サービス）（85億円）
 - 小売業（30億円）
 - 対個人サービス（娯楽業、飲食店、旅館、洗濯、理美容など）（34億円）
- **外から稼ぐ産業とこれを支える産業**
 - 食料品、一般機械、電気機械（3産業計で91億円）
 - 対事業所サービス（広告、業務物品賃貸業、自動車・機械修理など）（24億円）

【注意】生産額は基本統計の按分による推計なので、幅を以て見ておく必要がある（特に小規模市町村では振れ幅が大きい）

- 建設業は町内で生産額が最も大きく、かつ、特化係数は県内市町村の中で最も大きい
- 次いで公共サービスの生産額が大きく、特化係数は県内市町村で最大
- 新川地域で共通する特徴として、製造業では、機械(一般機械、電気機械)の規模が大きく、特化係数も高い
- 小売業の特化係数も1より大きい、商業施設が集積しているというよりは、地理的要因から、町民が他地域で食料品や日用品等を買うことが困難であることが原因だと思われる
- 対事業所サービスや対個人サービスも他地域からの移入が困難なためと考えられる

県内市町村の産業別特化係数 (生産額)

県内他市町村と比較した朝日町の産業別規模の特徴は？
朝日町の特化係数=朝日町の構成比÷県内の構成比

朝日町は第1次産業と建設業、対個人・対事業所サービス、公務、公共サービスの相対的規模が大

- 拠点性の高い地域（富山市や高岡市）には、卸売業や金融・保険業、情報通信などが集積
- 朝日町の特徴
 - 公共サービスや公務の規模が大きい（人口構成や町の政策によると思われる）
 - 対個人サービスや対事業所サービス、小売業の特化係数が高く、自給自足型（地理的要因も関係していると思われる）

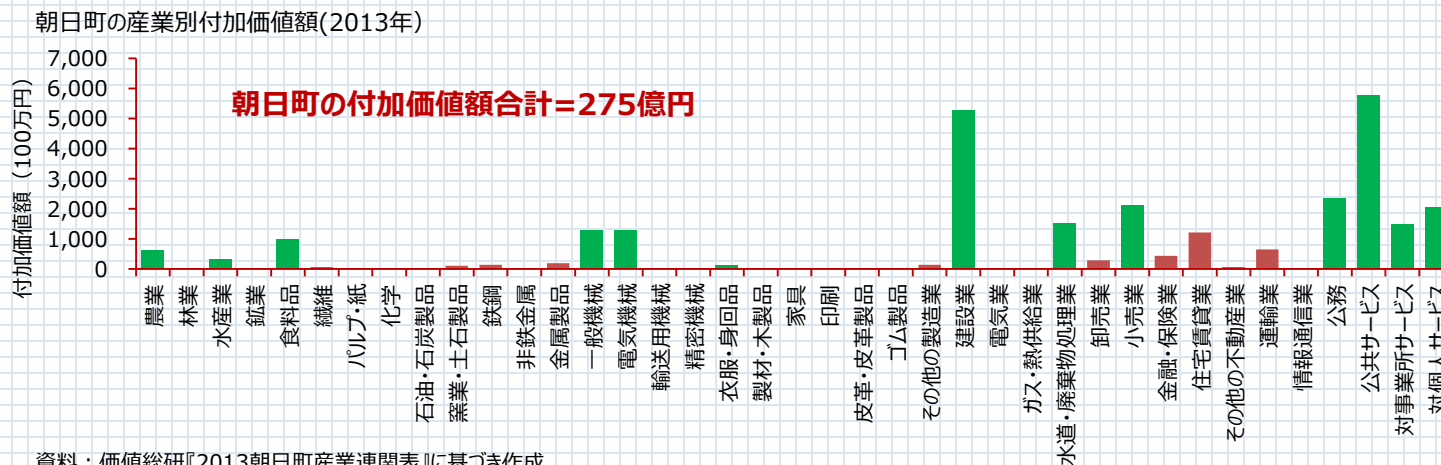
富山県内市町村の生産額でみた特化係数(2013年)

| | 農業 | 林業 | 水産業 | 鉱業 | 食料品 | 繊維 | パルプ・紙 | 化学 | 石油・石炭製品 | 窯業・土石製品 | 鉄鋼 | 非鉄金属 | 金属製品 | 一般機械 | 電気機械 | 輸送用機械 | 精密機械 | 衣服・身用品 | 製材・木製品 | 家具 | 印刷 | 皮革・皮革製品 | ゴム製品 | その他の製造業 | 建設業 | 電気業 | ガス・熱供給業 | 水道・廃棄物処理業 | 卸売業 | 小売業 | 金融・保険業 | 住宅賃貸業 | その他の不動産業 | 運輸業 | 情報通信業 | 公務 | 公共サービス | 対事業所サービス | 対個人サービス |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|---------|---------|------|------|------|------|------|-------|------|--------|--------|------|------|---------|------|---------|------|------|---------|-----------|------|------|--------|-------|----------|------|-------|------|--------|----------|---------|
| 富山市 | 0.63 | 0.00 | 0.46 | 0.77 | 0.78 | 0.72 | 0.77 | 1.10 | 1.20 | 0.97 | 0.43 | 0.16 | 0.33 | 1.08 | 0.65 | 1.28 | 0.00 | 0.49 | 0.30 | 0.45 | 1.64 | 0.00 | 0.00 | 0.32 | 0.63 | 1.39 | 1.63 | 1.15 | 1.22 | 1.00 | 1.28 | 1.44 | 1.48 | 0.92 | 1.79 | 1.09 | 0.95 | 1.11 | 1.02 |
| 高岡市 | 0.72 | 0.00 | 0.46 | 1.54 | 0.31 | 0.36 | 3.00 | 0.74 | 0.00 | 0.98 | 1.12 | 0.79 | 1.17 | 0.57 | 0.08 | 0.14 | 0.00 | 0.98 | 1.50 | 0.45 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 1.10 | 1.32 | 0.23 | 1.64 | 0.95 | 1.47 | 1.21 | 1.22 | 1.18 | 1.11 | 0.92 | 0.64 | 0.93 | 1.00 | 0.97 | 1.04 |
| 魚津市 | 0.45 | 0.00 | 3.71 | 0.77 | 1.10 | 1.08 | 0.00 | 0.17 | 2.40 | 0.59 | 0.05 | 0.00 | 0.80 | 0.84 | 4.45 | 0.00 | 0.00 | 1.97 | 0.30 | 0.45 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 2.11 | 0.77 | 1.67 | 0.00 | 1.22 | 0.82 | 1.10 | 0.88 | 0.64 | 0.55 | 0.54 | 0.21 | 1.16 | 1.04 | 1.01 | 1.30 |
| 氷見市 | 1.53 | 0.00 | 8.81 | 0.00 | 1.10 | 2.16 | 0.00 | 0.00 | 2.40 | 1.37 | 7.63 | 0.08 | 1.20 | 0.24 | 1.35 | 0.28 | 0.00 | 3.93 | 0.60 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 0.00 | 1.14 | 1.73 | 0.00 | 0.00 | 0.68 | 0.53 | 1.10 | 0.57 | 0.33 | 0.37 | 0.54 | 0.24 | 1.18 | 1.14 | 0.85 | 1.42 |
| 滑川市 | 1.26 | 0.00 | 0.00 | 0.77 | 0.47 | 0.00 | 1.03 | 6.71 | 0.00 | 0.19 | 1.33 | 0.00 | 2.73 | 3.23 | 1.50 | 2.98 | 16.3 | 0.49 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.37 | 0.80 | 0.05 | 0.00 | 0.20 | 0.29 | 0.65 | 0.45 | 0.29 | 0.37 | 0.56 | 0.15 | 0.63 | 0.64 | 0.61 | 0.52 |
| 黒部市 | 1.08 | 0.00 | 1.39 | 1.54 | 1.02 | 0.00 | 0.17 | 0.05 | 1.20 | 0.78 | 0.00 | 1.58 | 4.00 | 0.38 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 11.6 | 8.38 | 1.36 | 0.83 | 0.00 | 0.81 | 0.38 | 0.84 | 0.51 | 0.28 | 0.18 | 1.02 | 0.15 | 0.74 | 1.19 | 0.91 | 1.12 |
| 砺波市 | 2.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.14 | 1.44 | 0.26 | 0.02 | 1.20 | 2.15 | 0.27 | 1.82 | 0.58 | 0.33 | 5.50 | 0.28 | 0.00 | 0.98 | 2.09 | 1.79 | 2.47 | 0.00 | 0.00 | 0.28 | 0.86 | 0.60 | 0.00 | 0.68 | 0.49 | 1.00 | 0.71 | 0.42 | 0.37 | 0.84 | 0.36 | 1.14 | 1.16 | 0.99 | 1.04 |
| 小矢部市 | 2.17 | 0.00 | 0.00 | 5.38 | 1.10 | 8.64 | 1.11 | 0.24 | 6.02 | 1.95 | 0.00 | 0.00 | 3.86 | 0.60 | 0.23 | 4.13 | 0.00 | 8.36 | 1.49 | 2.24 | 0.55 | 0.00 | 8.33 | 0.77 | 1.61 | 0.00 | 0.00 | 0.54 | 0.69 | 0.79 | 0.74 | 0.31 | 0.37 | 1.99 | 0.15 | 1.00 | 1.18 | 1.03 | 1.02 |
| 南砺市 | 1.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.19 | 4.67 | 0.34 | 0.31 | 0.00 | 0.39 | 0.11 | 0.08 | 2.04 | 3.09 | 0.92 | 0.71 | 0.00 | 2.95 | 2.09 | 9.39 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 1.10 | 1.81 | 1.11 | 0.00 | 1.01 | 0.23 | 0.87 | 0.60 | 0.31 | 0.37 | 0.74 | 0.30 | 0.92 | 1.26 | 0.97 | 0.84 |
| 射水市 | 0.63 | 0.00 | 1.86 | 0.77 | 0.94 | 0.36 | 0.34 | 0.43 | 0.00 | 0.59 | 4.16 | 7.43 | 1.53 | 0.52 | 0.12 | 0.43 | 5.46 | 0.49 | 4.48 | 1.79 | 0.27 | 0.00 | 1.66 | 0.53 | 1.06 | 1.90 | 0.00 | 1.01 | 1.03 | 0.96 | 0.51 | 0.58 | 0.55 | 2.14 | 0.30 | 0.71 | 0.95 | 0.81 | 0.82 |
| 舟橋村 | 2.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.73 | 9.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.97 | 0.00 | 0.00 | 0.88 | 0.21 | 0.42 | 0.06 | 0.51 | 0.55 | 2.42 | 0.00 | 1.21 | 1.11 | 0.20 | 0.72 |
| 上市町 | 0.81 | 41.7 | 0.00 | 3.84 | 0.71 | 1.08 | 0.00 | 5.37 | 0.00 | 3.31 | 0.00 | 0.39 | 0.33 | 0.62 | 1.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.45 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 2.15 | 1.80 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.19 | 0.80 | 0.68 | 0.33 | 0.37 | 0.99 | 0.18 | 1.09 | 1.10 | 0.67 | 0.70 |
| 立山町 | 3.25 | 0.00 | 0.00 | 0.77 | 2.59 | 0.00 | 3.34 | 0.34 | 4.80 | 1.56 | 0.00 | 2.37 | 1.56 | 0.98 | 2.32 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.53 | 2.20 | 0.05 | 0.00 | 1.08 | 0.27 | 0.84 | 0.40 | 0.35 | 0.37 | 1.07 | 0.12 | 1.03 | 0.94 | 1.05 | 1.16 |
| 入善町 | 4.23 | 0.00 | 5.09 | 2.30 | 3.52 | 0.36 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.78 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.95 | 2.39 | 7.09 | 0.00 | 0.49 | 0.30 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 14.9 | 4.54 | 1.64 | 0.65 | 0.00 | 0.74 | 0.30 | 0.88 | 0.45 | 0.26 | 0.18 | 0.74 | 0.09 | 0.96 | 0.94 | 1.06 | 0.78 |
| 朝日町 | 2.07 | 41.6 | 5.09 | 0.00 | 2.74 | 0.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.78 | 0.27 | 0.00 | 0.25 | 1.19 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.96 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 2.22 | 0.00 | 0.00 | 3.57 | 0.19 | 1.05 | 0.42 | 0.42 | 0.37 | 0.59 | 0.03 | 1.52 | 1.82 | 1.03 | 1.41 |

RESASや地域経済循環分析自動作成ツールでは、対全国比でみた修正特化係数が掲載されているが、ここでは県平均と比較した県内各市町村の特化係数を求めている（全国ベースだと大都市圏の影響を強く受ける）。

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』、RESAS。

朝日町は建設業と公共サービス、製造業が所得を稼いでいる



■ : 県内構成比と比較した特化係数が1より大
 ■ : 県内構成比と比較した特化係数が1より小

付加価値額が大きく、特化係数が1より大きい産業が朝日町で所得を生み出している産業

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』に基づき作成

付加価値とは

- 生産活動の成果（所得）は付加価値で測られる
 付加価値=生産額-中間投入額（原材料や光熱費など）
 =雇用者報酬+固定資本減耗+営業余剰+間接税-補助金

- 生産額が同じであれば、中間投入額が小さい産業の方が付加価値は大きくなる

付加価値額でみた主な産業は概ね生産額でみた産業と同じ

- 社会を支える産業**：建設業（土木、建築）（53億円）、公務（行政サービス）（23億円）
- 暮らしを支える産業**：公共サービス（58億円）、小売業（21億円）、対個人サービス（20億円）
- 外から稼ぐ産業**：農業（6億円）、水産業（3億円）、食料品、一般機械、電気機械（3産業で35億円）、対事業所サービス（15億円）

- 生産額で見れば建設業が最も規模が大きい産業であったが、付加価値で見ると公共サービスの付加価値が最も大きい
 - 公共サービスは労働集約型で中間投入が少ないため
- 公共サービスと公務の特化係数は県内市町村の中で最も高く、公的需要を満たすための生産が高いウェイトを占めている
- 対個人サービスの特化係数も県内市町村の中で最も高い

県内市町村の産業別特化係数 (付加価値額)

県内他市町村と比較した朝日町の産業別所得の特徴は？
特化係数=朝日町の構成比÷県内の構成比

- 付加価値でも朝日町は第1次産業と対個人・対事業所サービス、公務、公共サービスの相対的規模が大きい
- 製造業では、一般機械、電気機械、食料品の他に、衣服・身の回り品産業の特化係数が高い
- 公務、公共サービス、対事業所サービス、対個人サービスの各産業では、生産額でみた特化係数よりも付加価値額でみた特化係数の方が大きい
 - 付加価値率（:=付加価値額/生産額）が県内平均よりも高い

富山県内市町村の付加価値額でみた特化係数(2013年)

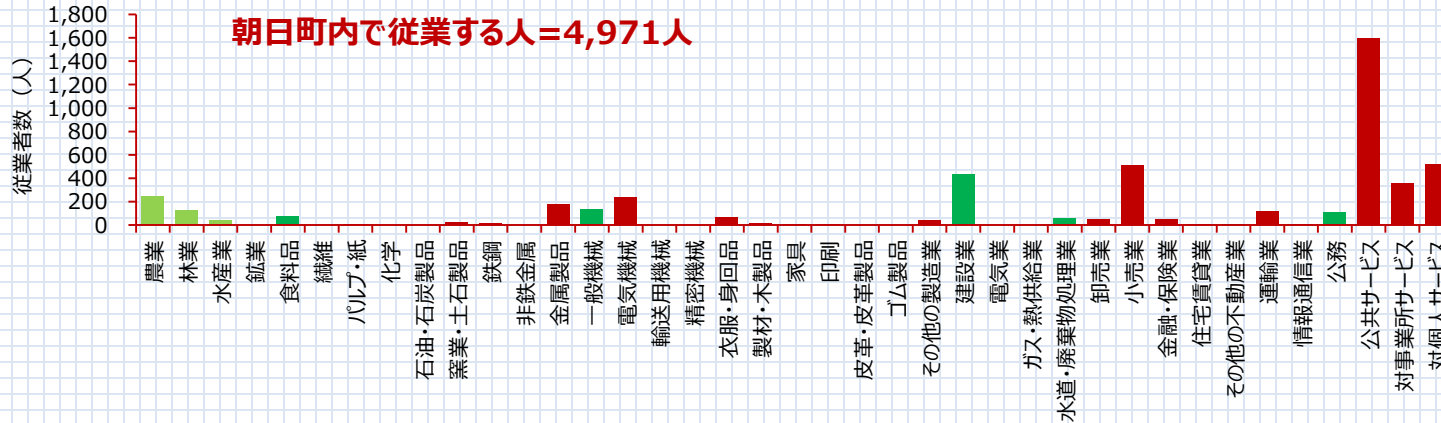
| | 農業 | 林業 | 水産業 | 鉱業 | 食料品 | 繊維 | パルプ・紙 | 化学 | 石油・石炭製品 | 窯業・土石製品 | 鉄鋼 | 非鉄金属 | 金属製品 | 一般機械 | 電気機械 | 輸送用機械 | 精密機械 | 衣服・身の回り品 | 製材・木製品 | 家具 | 印刷 | 皮革・皮革製品 | ゴム製品 | その他の製造業 | 建設業 | 電気業 | ガス・熱供給業 | 水道・廃棄物処理業 | 卸売業 | 小売業 | 金融・保険業 | 住宅賃貸業 | その他の不動産業 | 運輸業 | 情報通信業 | 公務 | 公共サービス | 対事業所サービス | 対個人サービス | |
|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|---------|---------|------|------|------|------|------|-------|-------|----------|--------|------|------|---------|-------|---------|------|------|---------|-----------|------|------|--------|-------|----------|------|-------|------|--------|----------|---------|------|
| 富山市 | 0.68 | 0.00 | 0.45 | 0.99 | 0.87 | 0.77 | 0.86 | 1.18 | 1.53 | 1.06 | 0.41 | 0.19 | 0.32 | 1.20 | 0.67 | 1.39 | 0.00 | 0.39 | 0.22 | 0.31 | 1.82 | 0.00 | 0.00 | 0.37 | 0.70 | 1.36 | 1.78 | 1.31 | 1.34 | 1.11 | 1.41 | 1.60 | 1.63 | 1.00 | 1.99 | 1.22 | 1.04 | 1.19 | 1.14 | |
| 高岡市 | 0.78 | 0.00 | 0.90 | 0.99 | 0.36 | 0.26 | 3.02 | 0.98 | 0.00 | 1.06 | 1.20 | 0.80 | 1.13 | 0.60 | 0.07 | 0.18 | 0.00 | 1.18 | 1.79 | 0.62 | 0.26 | 0.00 | 0.63 | 1.07 | 1.37 | 0.20 | 1.78 | 0.96 | 1.53 | 1.26 | 1.27 | 1.22 | 1.16 | 0.97 | 0.65 | 0.96 | 1.05 | 0.98 | 1.08 | |
| 魚津市 | 0.49 | 0.00 | 2.70 | 0.99 | 1.08 | 0.77 | 0.00 | 0.31 | 1.53 | 0.53 | 0.08 | 0.00 | 0.83 | 0.76 | 4.30 | 0.00 | 0.00 | 1.97 | 0.22 | 0.31 | 0.26 | 0.00 | 0.00 | 1.89 | 0.72 | 1.21 | 0.00 | 1.05 | 0.74 | 1.00 | 0.81 | 0.58 | 0.70 | 0.49 | 0.20 | 1.05 | 0.99 | 0.98 | 1.19 | |
| 氷見市 | 1.38 | 0.00 | 7.68 | 0.00 | 1.08 | 2.07 | 0.00 | 0.00 | 1.03 | 1.24 | 4.75 | 0.06 | 1.20 | 0.25 | 1.34 | 0.30 | 0.00 | 3.96 | 0.68 | 0.00 | 0.52 | 0.00 | 0.00 | 1.18 | 1.59 | 0.00 | 0.00 | 0.70 | 0.50 | 1.01 | 0.53 | 0.29 | 0.23 | 0.49 | 0.26 | 1.08 | 1.05 | 0.94 | 1.32 | |
| 滑川市 | 0.98 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.41 | 0.00 | 0.86 | 5.50 | 0.00 | 0.18 | 1.51 | 0.00 | 2.35 | 2.96 | 1.22 | 2.60 | 13.69 | 0.39 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.35 | 0.69 | 0.10 | 0.00 | 0.17 | 0.26 | 0.57 | 0.39 | 0.24 | 0.23 | 0.49 | 0.13 | 0.53 | 0.54 | 0.53 | 0.44 | |
| 黒部市 | 1.17 | 0.00 | 1.35 | 1.98 | 0.77 | 0.00 | 0.16 | 0.06 | 1.02 | 0.71 | 0.00 | 0.93 | 4.00 | 0.33 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.31 | 0.52 | 0.00 | 9.45 | 7.14 | 1.23 | 0.71 | 0.00 | 0.70 | 0.34 | 0.77 | 0.46 | 0.26 | 0.23 | 0.94 | 0.13 | 0.67 | 1.10 | 0.84 | 1.08 | |
| 砺波市 | 2.15 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 2.45 | 1.54 | 0.27 | 0.02 | 1.02 | 1.94 | 0.18 | 1.79 | 0.55 | 0.29 | 4.90 | 0.24 | 0.00 | 0.79 | 2.01 | 1.55 | 2.08 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | 0.74 | 0.45 | 0.00 | 0.61 | 0.42 | 0.86 | 0.63 | 0.37 | 0.46 | 0.73 | 0.29 | 0.98 | 1.02 | 0.84 | 0.91 | |
| 小矢部市 | 2.15 | 0.00 | 0.00 | 4.94 | 1.12 | 7.97 | 1.13 | 0.35 | 4.08 | 1.94 | 0.00 | 0.00 | 3.81 | 0.55 | 0.20 | 3.93 | 0.00 | 8.66 | 1.34 | 2.16 | 0.52 | 0.00 | 6.92 | 0.80 | 1.50 | 0.00 | 0.00 | 0.52 | 0.66 | 0.75 | 0.67 | 0.29 | 0.23 | 1.90 | 0.13 | 0.91 | 1.10 | 1.05 | 0.89 | |
| 南砺市 | 1.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 4.90 | 0.38 | 0.25 | 0.00 | 0.53 | 0.10 | 0.03 | 2.05 | 2.74 | 0.89 | 0.73 | 0.00 | 2.77 | 2.02 | 9.63 | 0.26 | 0.00 | 0.00 | 1.12 | 1.72 | 1.16 | 0.00 | 0.88 | 0.21 | 0.82 | 0.60 | 0.29 | 0.23 | 0.69 | 0.29 | 0.86 | 1.19 | 0.96 | 0.77 | |
| 射水市 | 0.49 | 0.00 | 1.35 | 0.99 | 0.97 | 0.26 | 0.32 | 0.35 | 0.51 | 0.35 | 4.17 | 6.13 | 1.20 | 0.45 | 0.10 | 0.30 | 4.57 | 0.40 | 3.59 | 1.55 | 0.26 | 0.00 | 1.26 | 0.45 | 0.87 | 2.22 | 0.00 | 0.79 | 0.85 | 0.77 | 0.42 | 0.47 | 0.47 | 1.77 | 0.23 | 0.55 | 0.77 | 0.69 | 0.60 | |
| 舟橋村 | 1.77 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.45 | 8.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.70 | 0.16 | 0.35 | 0.04 | 0.41 | 0.47 | 1.98 | 0.00 | 0.98 | 0.84 | 0.17 | 0.54 |
| 上市町 | 1.27 | 41.83 | 0.00 | 3.97 | 0.56 | 1.29 | 0.00 | 4.45 | 0.00 | 3.37 | 0.00 | 0.37 | 0.30 | 0.58 | 1.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.31 | 0.26 | 0.00 | 0.00 | 2.40 | 1.77 | 0.00 | 0.00 | 0.18 | 0.18 | 0.79 | 0.67 | 0.32 | 0.23 | 1.01 | 0.16 | 1.06 | 1.06 | 0.72 | 0.63 | |
| 立山町 | 2.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.20 | 0.00 | 3.02 | 0.25 | 2.56 | 1.42 | 0.00 | 2.26 | 1.35 | 0.89 | 2.10 | 0.24 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.93 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.51 | 1.94 | 0.15 | 0.00 | 0.88 | 0.24 | 0.75 | 0.35 | 0.32 | 0.23 | 0.97 | 0.16 | 0.91 | 0.79 | 1.01 | 1.04 | |
| 入善町 | 3.32 | 0.00 | 4.04 | 1.98 | 2.81 | 0.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.53 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.78 | 2.10 | 6.05 | 0.00 | 0.39 | 0.22 | 0.00 | 0.26 | 0.00 | 11.33 | 4.23 | 1.36 | 1.51 | 0.00 | 0.61 | 0.26 | 0.73 | 0.39 | 0.21 | 0.23 | 0.59 | 0.10 | 0.79 | 0.76 | 0.91 | 0.62 | |
| 朝日町 | 2.25 | 41.74 | 4.95 | 0.00 | 2.51 | 0.77 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.71 | 0.36 | 0.00 | 0.27 | 1.24 | 1.12 | 0.00 | 0.00 | 1.97 | 0.22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | 2.28 | 0.00 | 0.00 | 3.49 | 0.21 | 1.11 | 0.46 | 0.44 | 0.46 | 0.59 | 0.03 | 1.56 | 1.96 | 1.17 | 1.44 | |

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』, RESAS.

従業者数でみた産業構造

朝日町で働く人の約30%が公共サービス産業に従事

朝日町の産業別従業者数(2013年)



■：労働生産性が同産業の県内平均よりも高い産業

■：労働生産性が同産業の県内平均よりも低い産業

第1次産業は算出していない
 平均値は県内市町村の単純平均であり、加重平均ではない

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』、RESASに基づき作成。他市町村の労働生産性は丸め誤差を含む概数であるので注意

従業者数と労働生産性

- 従業者数は、どの産業が地域の雇用を支えているかという観点とともに、今後の人口減少においてどの産業の供給が制約されるかを考える上でも重要
- 限られた人的資源で地域の経済活動を維持するには労働生産性を考えることも重要
 - 労働生産性 = 付加価値額 ÷ 従業者数

従業者数でみた朝日町の主な産業

- 概ね生産額や付加価値額でみた産業と一致するが、特に公共サービス（1594人）や対個人サービス（520人）、小売業（509人）など地域や社会を支える産業に多くの労働力が投入
- 労働生産性を県内他市町村と比較すれば、一般機械、建設業、公務と言った部門での生産性が高く、公務を除くサービス業の生産性は低い

- 公共サービス、対事業所サービス、対個人サービスの3産業で、朝日町内従業者の約50%を占める
- 建設業の労働生産性は県内他市町村と比較して高い
- 一般に、製造業と比べてサービス業の労働生産性は低いとされるが、朝日町の場合は、県内他市町村との比較においても生産性が低い
- ただし、サービス業は、企業活動を支えたり（運輸、対事業所サービスなど）、暮らしを支える（小売業、対個人サービスなど）産業であるので、生産性が低いからと言って、直ちに縮小すべきものではない
 - 規模縮小ではなく生産性向上が重要

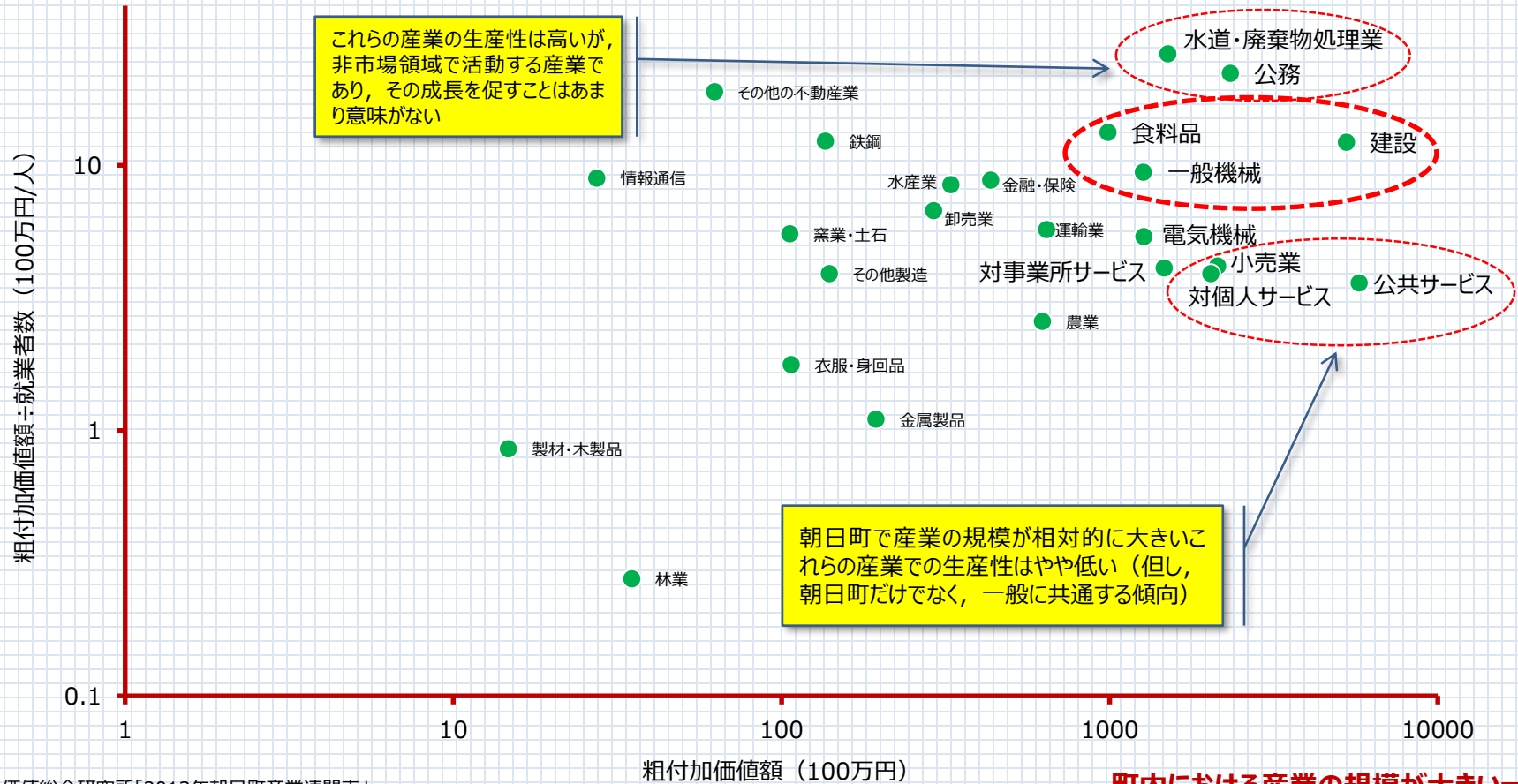
付加価値額と生産性でみた産業

建設、一般機械、食料品が、規模と生産性の両面からみた現在の朝日町の主力産業

- 下図の横軸は朝日町の産業別粗付加価値額、縦軸は労働生産性
 - 産業間の単純な比較は困難であるが、地域経済において生産性の低い部門の構成比が高くなると、成長が阻害（ボームルの病）
- これらの産業は単独で成り立っているわけではなく、町内の他産業との関係を考えることが重要

粗付加価値額と労働生産性

労働生産性が高い⇕



これらの産業の生産性は高いが、非市場領域で活動する産業であり、その成長を促すことはあまり意味がない

朝日町で産業の規模が相対的に大きいこれらの産業での生産性はやや低い（但し、朝日町だけでなく、一般に共通する傾向）

資料：価値総合研究所「2013年朝日町産業連関表」

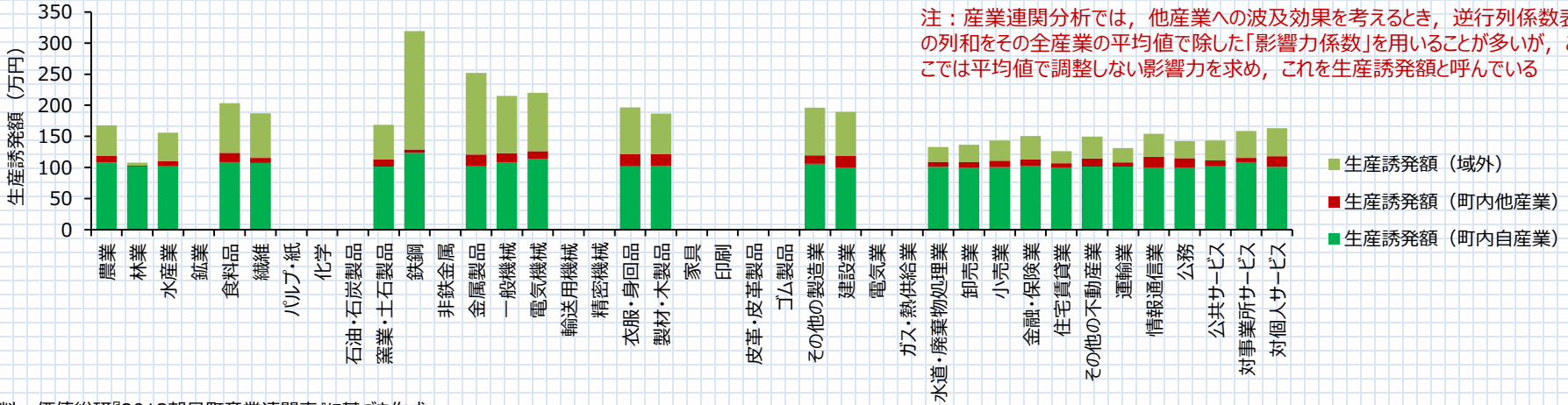
町内における産業の規模が大きい⇒

生産誘発効果からみた産業構造

町内の各産業で100万円だけ生産が増えると、町内では生産が合計でどれだけ増えるか？

町内他産業への波及効果は衣服・身回品、金属製品、建設業において大きい

朝日町の産業別従業者数(2013年)



注：産業連関分析では、他産業への波及効果を考えるとき、逆行列係数表の列和をその全産業の平均値で除した「影響力係数」を用いることが多いが、ここでは平均値で調整しない影響力を求め、これを生産誘発額と呼んでいる

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』に基づき作成

生産誘発効果

- ある産業で生産が増えると、その財・サービスを生産するために必要な部品や原材料、付帯サービスの生産が増え、これがさらに他産業に波及
 - 一部は、域外からの移輸入 (■) によって賄われる
 - 町内の他産業への誘発額 (■) が大きいほど裾野が広い産業だと言える
 - ただし、域外も含めた付加価値の増加は需要の増加額に等しい

生産誘発額からみた朝日町の産業

- 製造業では域外の生産を誘発する額 (■) が多い (素材など移輸入するため)
 - 素材から最終製品に至るサプライ・チェーンを広域的に形成
- 町内他産業への波及効果が大きいのは、衣服・身回品 (20万円)、製材・木製品 (19万円)、金属製品 (19万円)、建設業 (19万円)、情報通信業 (17万円) など
 - サービス業は他産業からの部品等購入等が少ないので生産誘発効果も相対的に低い

- たとえば、町内の衣服・身回品で100万円だけ需要が増えると、繊維産業で9.5万円、対事業所サービスで2.8万円、小売業で2.1万円、・・・計20万円分の生産が町内他産業で増える
- 域内の建設業に100万円の需要があれば、対事業所サービスで7.6万円、金属製品に2.7万円、窯業・土石製品に1.5万円など、町内他産業で計19万円分の生産が増える。
 - ただし、域外産業への誘発額も含めた全体の誘発額は、189万円であり、70万円だけ域外産業の生産が増加する

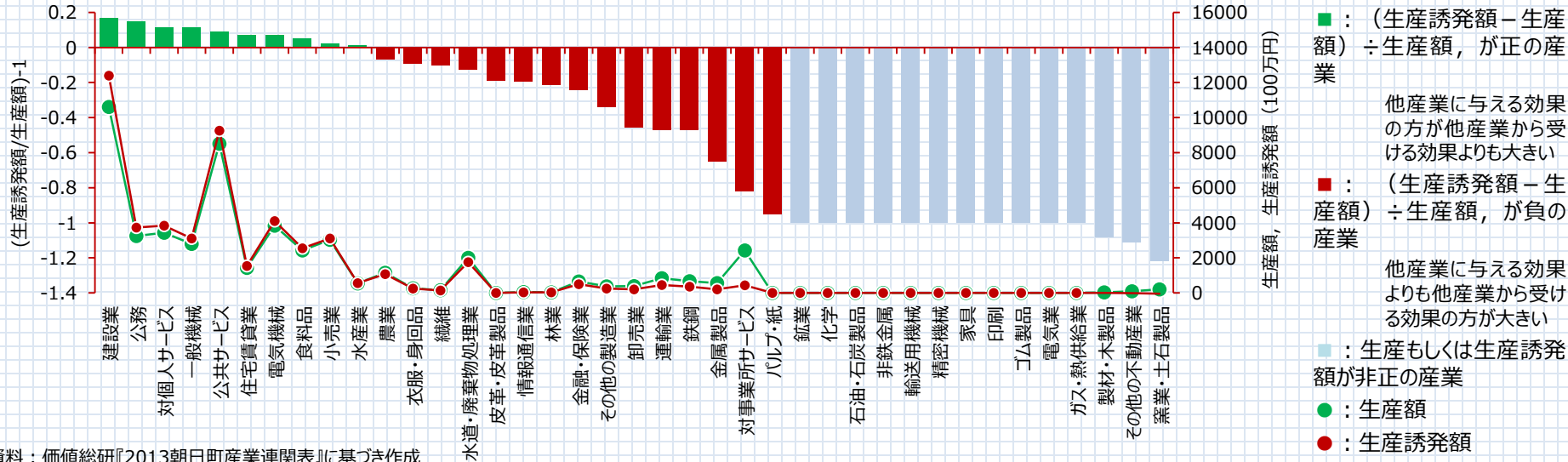
Technical note: 価値総研産業連関表をもとに開放型の逆行列を求め、その対角要素を自産業の生産誘発額、非対角要素の列和を域内他産業への生産誘発額、閉鎖型逆行列の列和と開放型逆行列の列和の差を域外への誘発額とした。

生産を牽引する産業と支える産業

町内の生産を牽引する産業は何か？
町内の生産を支える産業は何か？

建設業，公務，対個人サービス，一般機械，公共サービスなどを，対事業所サービスが支える

朝日町の生産誘発額と生産額の産業別比較(2013年)



資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』に基づき作成

生産を牽引する産業と支える産業とは

- $(\text{生産誘発額} - \text{生産額}) \div \text{生産額}$ で朝日町内における各産業の役割を考える
 - 生産額 = 自産業での需要を満たすための生産 + 他産業で生じた需要を満たすための生産
 - 生産誘発額 = 自産業への波及効果 + 他産業への波及効果
- この値が大きく (■), 生産額 (●) も大きい ⇒ 町内の生産を牽引する産業
- この値が小さく (■), 生産額 (●) が大きい ⇒ 町内の産業を支える産業

生産誘発額からみた朝日町の産業

- 牽引する産業：建設業，公務，対個人サービス，一般機械，公共サービス
- 支える産業：対事業所サービス，金属製品，鉄鋼，運輸

- 建設業は生産額が大きく，関連産業も町内に立地
- 公共サービスは，対事業所サービス，対個人サービス，水道・廃棄物処理業，小売業，運輸業，食料品などから中間投入財を購入
- 対事業所サービスは，情報通信業，その他の不動産業，建設業，金融・保険業，小売業，公務，等にサービス提供
- 金属製品は，建設業，食料品，一般機械，電気機械，等にサービス提供

Technical note: 価値総研産業連関表より開放型逆行列を求め，最終需要を対角要素とする行列を乗じて産業別の生産誘発額を計算した。

平成27年産業別付加価値額 (製造業)

□ 2013年RESAS推計と部門格付けが異なるが概ね類似した傾向

- 平成27年度富山県民経済計算における産業別付加価値を、経済センサス、工業統計の結果をもとに按分して、市町村ごとの産業別付加価値を推計
 - 朝日町は食料品、汎用・生産用・業務用機械、電子部品・デバイスの付加価値が大きい

県内市町村の製造業における付加価値

| | 県計 | 富山市 | 高岡市 | 魚津市 | 氷見市 | 滑川市 | 黒部市 | 砺波市 | 小矢部市 | 南砺市 | 射水市 | 舟橋村 | 上市町 | 立山町 | 入善町 | 朝日町 |
|---------------|---------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 食料品 | 73,630 | 26,736 | 3,037 | 2,160 | 1,352 | 1,077 | 1,486 | 8,582 | 4,362 | 11,894 | 3,133 | 0 | 982 | 2,825 | 4,591 | 1,413 |
| 繊維製品 | 24,790 | 4,942 | 1,384 | 927 | 950 | 142 | 54 | 2,315 | 6,757 | 5,970 | 737 | 25 | 320 | 32 | 107 | 127 |
| パルプ・紙・紙加工品 | 66,362 | 32,036 | 26,324 | 207 | 0 | 2,205 | 0 | 861 | 1,088 | 952 | 1,847 | 0 | 0 | 841 | 0 | 0 |
| 化学 | 341,876 | 200,439 | 35,186 | 3,178 | 0 | 59,957 | 1,547 | 165 | 965 | 6,944 | 7,789 | 0 | 24,315 | 1,392 | 0 | 0 |
| 石油・石炭製品 | 2,533 | 1,408 | 139 | 261 | 0 | 0 | 420 | 155 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 0 | 0 |
| 窯業・土石製品 | 27,408 | 11,514 | 4,646 | 763 | 1,104 | 359 | 985 | 2,294 | 1,845 | 504 | 587 | 303 | 1,498 | 519 | 379 | 108 |
| 一次金属 | 174,807 | 17,940 | 36,092 | 619 | 8,295 | 2,757 | 5,819 | 13,257 | 10 | 812 | 81,421 | 0 | 904 | 6,736 | 0 | 145 |
| 金属製品 | 148,059 | 33,218 | 25,646 | 2,843 | 5,599 | 19,814 | 19,051 | 3,644 | 8,798 | 11,292 | 14,261 | 0 | 792 | 2,056 | 823 | 220 |
| はん用・生産用・業務用機械 | 203,958 | 111,503 | 14,611 | 7,065 | 1,115 | 19,491 | 4,554 | 3,101 | 2,362 | 26,147 | 5,117 | 685 | 1,370 | 2,456 | 2,284 | 2,098 |
| 電子部品・デバイス | 160,559 | 50,050 | 58 | 34,010 | 2,145 | 3,815 | 0 | 53,617 | 0 | 1,835 | 244 | 2,544 | 1,902 | 5,812 | 3,609 | 916 |
| 電気機械 | 19,576 | 4,647 | 736 | 1,938 | 55 | 5,285 | 102 | 221 | 720 | 2,666 | 703 | 0 | 2,116 | 317 | 72 | 0 |
| 情報・通信機器 | 7,456 | 3,599 | 1,697 | 0 | 166 | 751 | 367 | 0 | 225 | 0 | 347 | 0 | 0 | 0 | 305 | 0 |
| 輸送用機械 | 76,188 | 30,514 | 1,633 | 81 | 612 | 21,543 | 128 | 1,298 | 4,673 | 852 | 1,453 | 0 | 56 | 126 | 13,218 | 0 |
| 印刷業 | 15,425 | 11,183 | 838 | 242 | 94 | 25 | 336 | 1,905 | 141 | 152 | 453 | 0 | 15 | 0 | 40 | 0 |
| その他の製造業 | 164,598 | 26,871 | 15,962 | 18,821 | 4,991 | 2,604 | 43,961 | 3,891 | 5,107 | 13,562 | 8,804 | 0 | 7,536 | 2,286 | 10,020 | 183 |

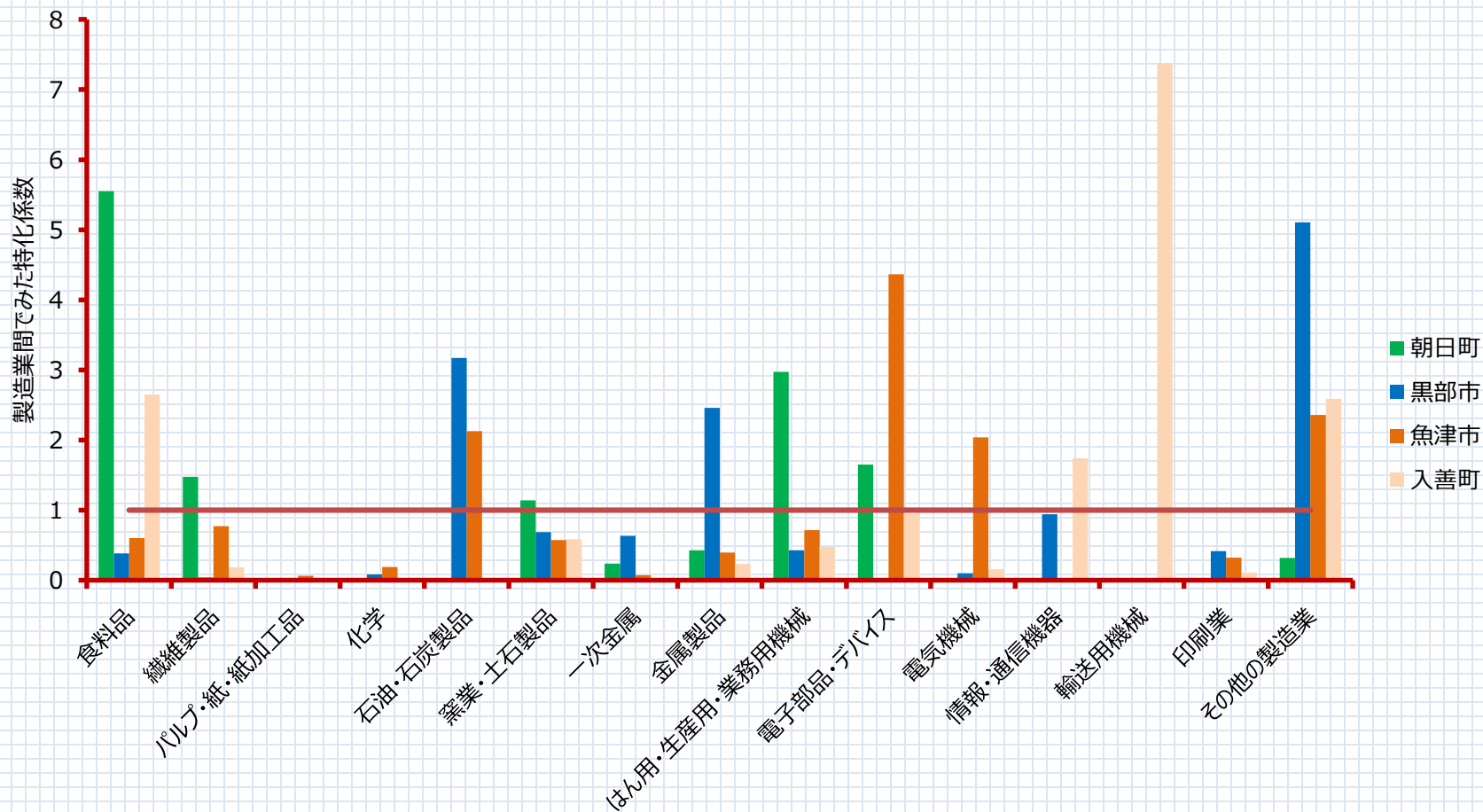
資料：県民経済計算，経済センサス

新川地域市町村の製造業

近隣自治体と比較した製造業の構成
平成27年県民経済計算に基づき付加価値を
推計する

- 新川地域では産業構造に類似した傾向
 - 朝日町は食料品、繊維製品、はん用・生産用・業務用機械の特化係数が高い
 - その他製造業の特化係数は低い

新川地域の製造業における付加価値特化係数

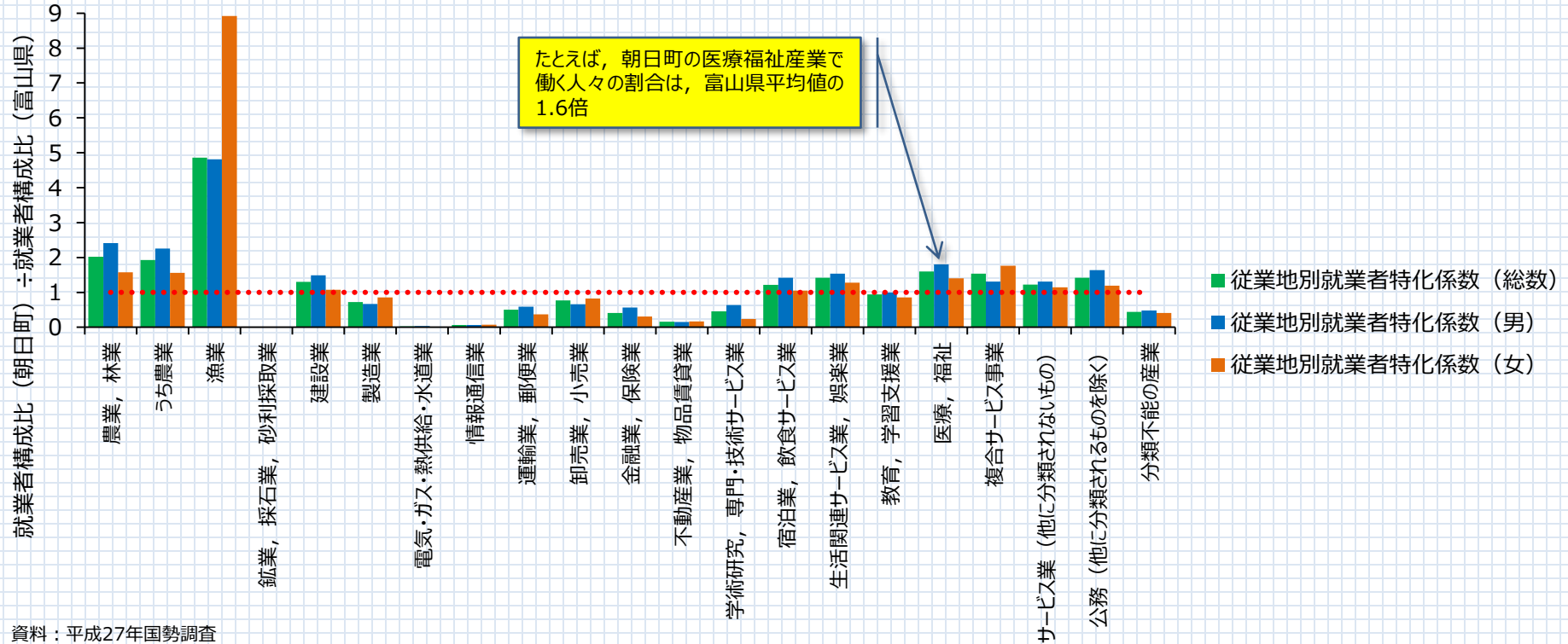


町内就業者数の特化係数からみた産業構造

RESASではわからなかったサービス業（大分類）の従業者数の特化係数を，平成27年国勢調査より算出

□ 漁業，建設，宿泊・飲食サービス，生活関連サービス・娯楽，医療・福祉，複合サービス，公務の従業者比率が高い

産業別にみた朝日町の従業者数の富山県値と比較した特化係数（2015年）



資料：平成27年国勢調査

従業者の構成比が県平均と比較して高い産業

- 朝日町内で就業者の構成比が高い産業は，漁業（4.9），建設（1.3），宿泊・飲食サービス（1.2），生活関連サービス・娯楽（1.4），医療・福祉（1.6），複合サービス（1.5），公務（1.4）

従業者の構成比が県平均と比較して低い産業（主なもの）

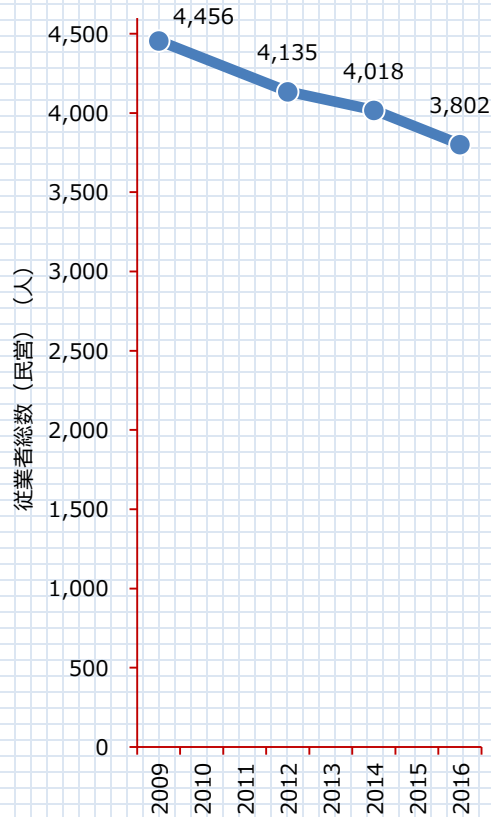
- 製造業（0.7），運輸業・郵便業（0.5），情報通信（0.1），金融業・保険業（0.4）

- 主要産業の構造を反映
- 今後の人口減少を考えればすべての産業が町内に立地する必要はなく，可能なものは地域間分業を進めるべき

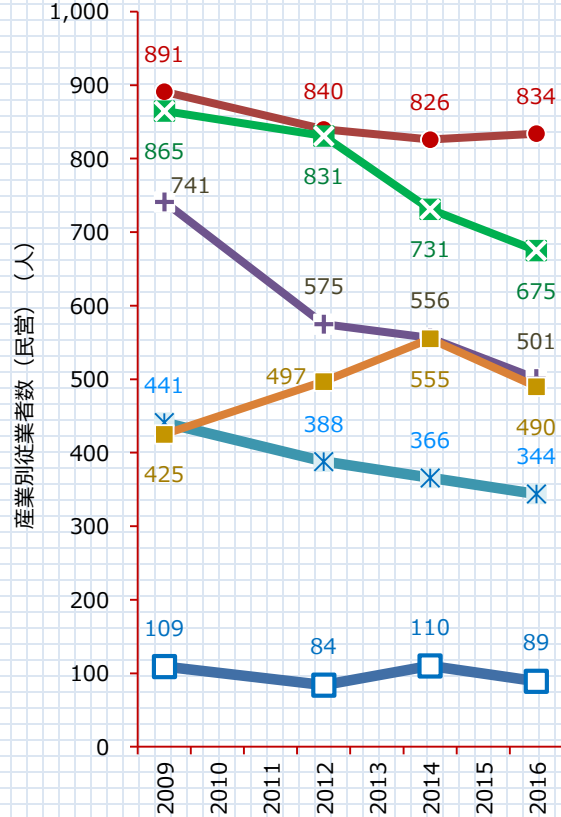
従業員数からみた産業の動向

町内の従業員数は全体で減少、特に卸小売業、建設業で大きく減少

町内従業員数（民営）の動向



主な産業別みた町内従業員数（民営）の動向



従業員数

- 2016年における朝日町の民営事業所の従業員数は3,802名であり、2009年と比較して約15%減少

主要産業別の動向

- 製造業は、2014年まで微減であったが、2014年から2016年にかけて微増（ほぼ2012年の水準）
- 卸・小売業、建設業は継続的に大きく減少
- 宿泊業、飲食サービス業も継続的に減少
- 医療・福祉は2014年から2016年にかけて減少（民間病院移転の影響）
- 農林漁業は期間中増減はあるものの2009年比で約20%の減少

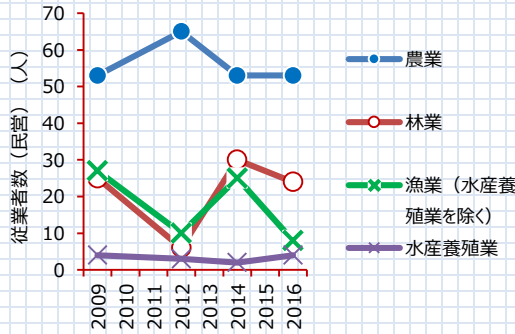
製造業の従業員数は確保されているものの、建設業、卸・小売業、宿泊業、飲食サービス業など、町内の需要に対応する産業が弱体化傾向。医療・福祉は基本的に増加

朝日町の主要産業における従業者数 (民営事業所)の動向は？

資料：いずれも経済センサス基礎調査，経済センサス活動調査

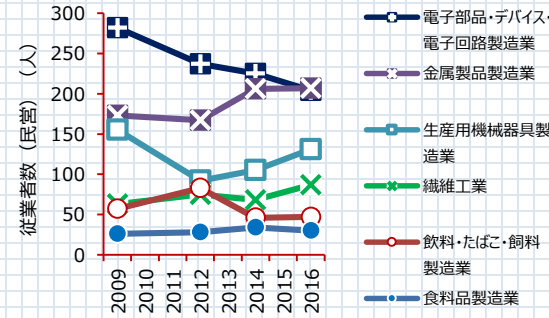
主要産業（小分類） 従業者数の動向

農林水産業



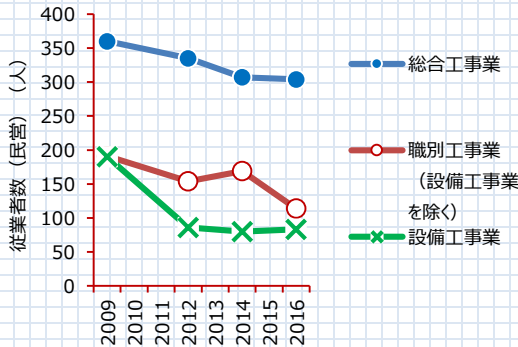
- 農業は2009年水準，林業・漁業は増減，母数が少ないため，傾向はつかめない
- 産業全体の傾向は，生産額などに拠る方が適確に把握できると思われる

製造業



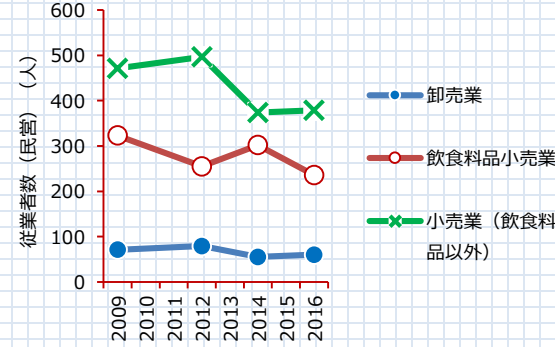
- 電子部品・デバイスは継続して減少
- 金属製品，繊維は増加
- 飲料，食料品は横ばい
- 生産用機械器具製造は2009年から2012年にかけて減少したが，その後増加傾向

建設業



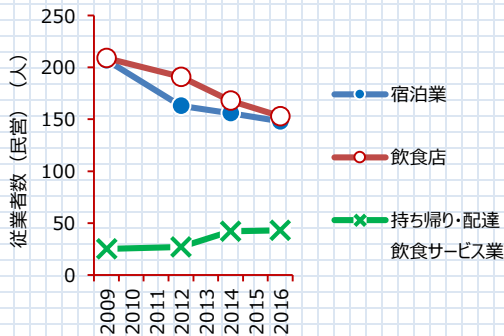
- 2009年以降，設備工事業で大きな減少
- 2014年から2016年にかけて職別工事業が減少
- 総合工事業は2009年から2014年にかけて減少

卸・小売業



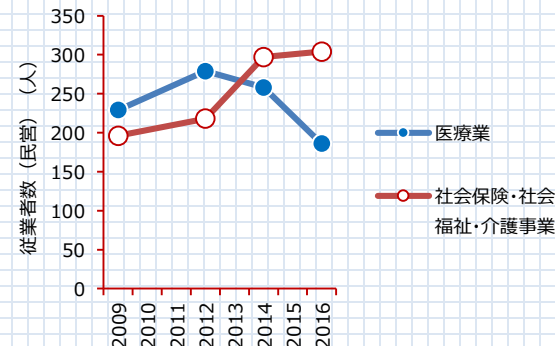
- 卸売業はほぼ横ばい
- 飲食料品以外の小売業は2012年から2014年にかけて120人以上の減少
- 飲食料品小売業は増減しながらもトレンドとしては減少

宿泊業，飲食サービス業



- 宿泊業，飲食店とも2009年以降，継続して減少
- 持ち帰り・配達飲食サービス業は増加
 - 社会福祉関係の給食か？

医療・福祉

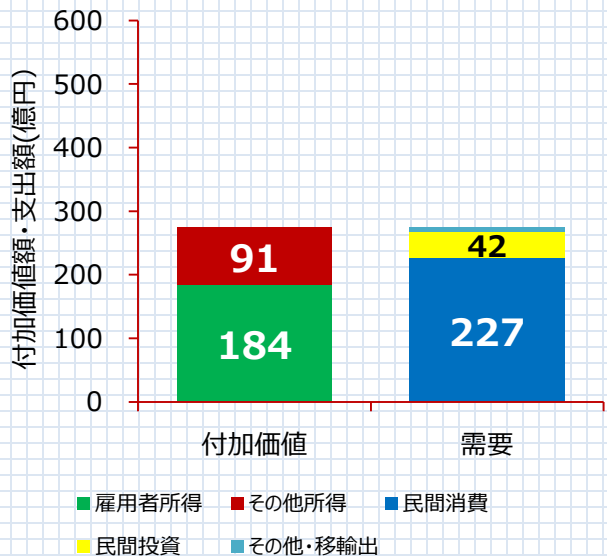


- 医療は2012年をピークに減少（2014年から2016年の減少は民間病院移転の影響？）
- 社会福祉・介護は2012年以降，大きく増加

生産活動からみた朝日町の課題

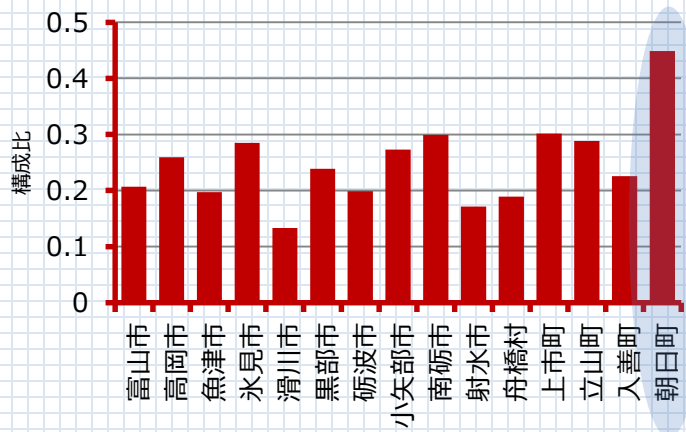
生産面からみた朝日町の課題は何か？

建設業の質的転換と公共サービスの生産性の向上、稼ぐ民間産業の育成が課題

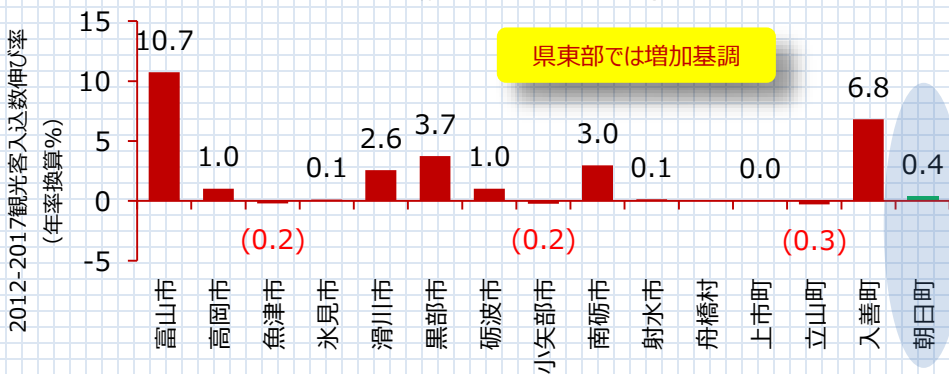


- 朝日町では建設業が域内生産活動の中心的な役割を果たしてきた
 - 関連産業も形成されており、域内に所得をもたらす産業として機能
 - ただし、建設業は公共事業の動向に依存
 - 従業者数でみた近年の動向は減少傾向
 - 建設・土木から予防保全、地域メンテなどへの展開
- 公共サービスが付加価値額や従業者数でみて大きなウェイトを占めている
 - 介護や福祉サービスはこれからも需要が増えることが予想され、サービスの質を維持しながら生産性を高める必要がある
- 産業構造上の課題
 - 朝日町では建設や公務、公共サービスなど、公的（非市場）需要に支えられた産業の構成比が高い
 - 長期的には公的需要には期待できない
 - 政策として公共サービスを充実させるのであれば生産性向上が課題
 - サービス供給体制の広域化も検討されるべき
 - 稼ぐ民間産業を育てる
 - 観光は地域の人的資源や自然資源を活かせる点で潜在的強みを持つ

生産額でみた建設、公務、公共サービスの構成比（2013年）



観光客入込数（2012年-2017年の編率換算平均伸び率）

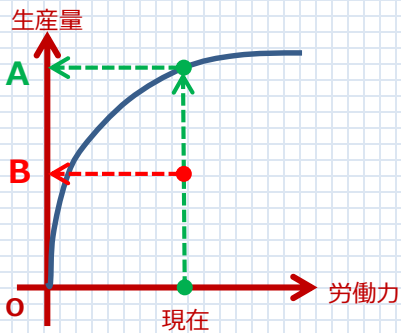


資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』, RESAS

資料：富山県観光客入込数等富山県観光客入込数等

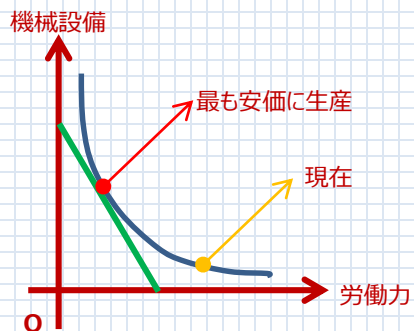
- 生産効率とは限られた資源（人的資源や機械設備など）を用いて最大限のアウトプットが得られているかを基準に考える。
 - 一定量の同じ製品を生産するために最小の費用で生産されているかを考えることと同じ
- したがって，資源の投入を減らして製品の質が低下したときには，効率性が改善されたとは言わない
- 品質が市場で評価されない公共サービスのようなモノやサービスの場合，生産効率の向上や生産性の向上を適確に評価するためには注意深い観察が必要
 - 県民経済計算や産業連関分析でも市場で取引されないモノやサービスは投入された費用で評価されるので注意

生産性や生産効率の改善には以下の様な視点がある



生産手順を変えてみる

- 生産のプロセスに無駄があり，生産の手順を変えるだけで生産性が向上するケースがある．QC活動はこのような観点から生産性の改善を考えるもの
 - 【例】労働力を投入して製品を生産している場合を考える．左図で「()」は横軸上の労働力を投入したときに得られる最大の生産量と関係を表す．たとえば「現在 ●」だけの労働を投入すれば「A」だけの製品が生産できる．ところが，今，●だけの労働を投入しても「B」しか製品が生産されなかったとする．この場合には「A-B」だけの生産がロスしている．生産の手順や労働へのインセンティブの設計によって，生産性を改善できる



生産方法を変えてみる

- 同じモノやサービスを生産する場合でも幾通りかの生産方法があることが普通
- 今の生産方法で最大の効率で無駄なく生産してても，それが最善の生産方法とは限らない
 - 【例】機械設備と労働力を用いて製品を生産しているとする．「()」は同じ量の製品を生産できる様々な生産方法（機械設備と労働力の組合せ）を表す．「\」は一定の費用で投入できる労働力と機械設備の組合せを表す（原点から離れるほど費用がかかる）．この場合，「現在 ●」のようなところで生産するよりも，「最も安価に生産」のような点 ● で生産する方が，同量の製品を安く生産できる

2. 分配

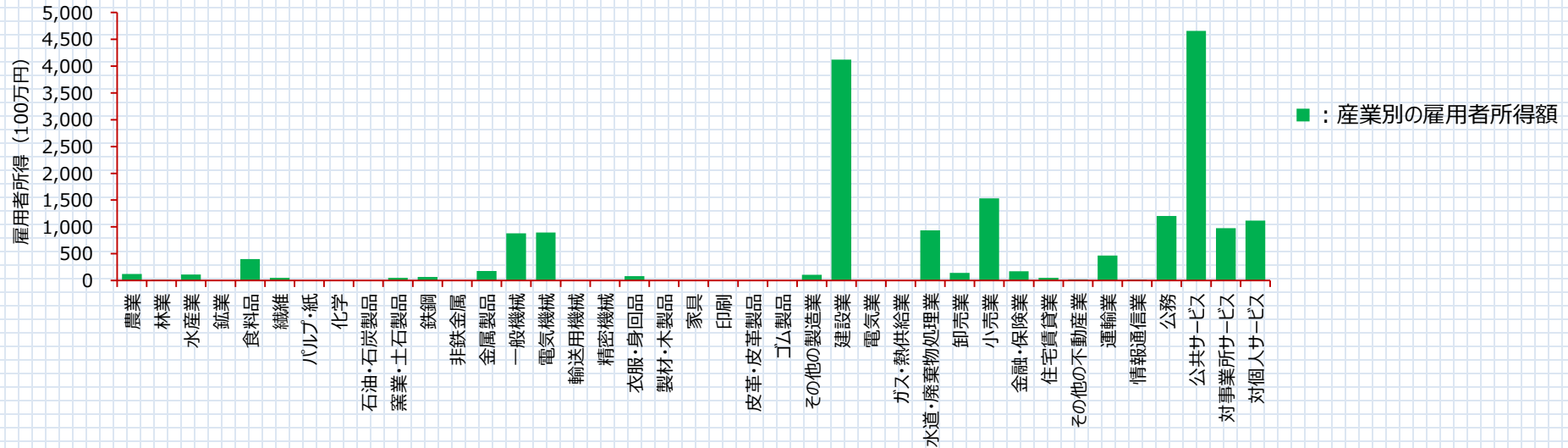
- **朝日町の町や町民（属人ベース）の所得を把握.**
 - 属人ベースの所得 = 町内総生産（付加価値） + 域外からの所得流入
= 属人ベースの雇用者所得 + 属人ベースのその他所得
- **町内の雇用者所得と町民が得る雇用者所得の関係を雇用者の常住地と従業地の関係から考える**
- **その他の所得の域外からの流入とその主な要因を考える**

朝日町の町内でどれだけの雇用者所得が生み出されているのか？

産業別にみた町内雇用者所得

朝日町内では184億円の雇用者所得が発生し、公共サービスや建設業、製造業の構成比が大

朝日町の産業別雇用者所得（属地ベース）（2013年）



資料：価値総研「2013朝日町産業連関表」に基づき作成

雇用者所得は地域の経済循環を考える上で最も重要な要素

町内で就業する雇用者の所得

- 町外に居住し、朝日町で働く人々の所得も含まれる
- 雇用者所得の合計は183.8億円

産業別にみた朝日町の雇用者所得

- 公共サービス（46億円）と建設業（41億円）が雇用者所得のみたコア産業
- 第3次産業では小売業、対事業所サービス、対個人サービスの雇用者所得が大きい（3産業合計で36.3億円）
- 製造業全体では27.2億円の雇用者所得が発生

【注意】個人事業主が多い産業ではその所得は「その他所得」で計上されている（農業や対個人サービスなど）

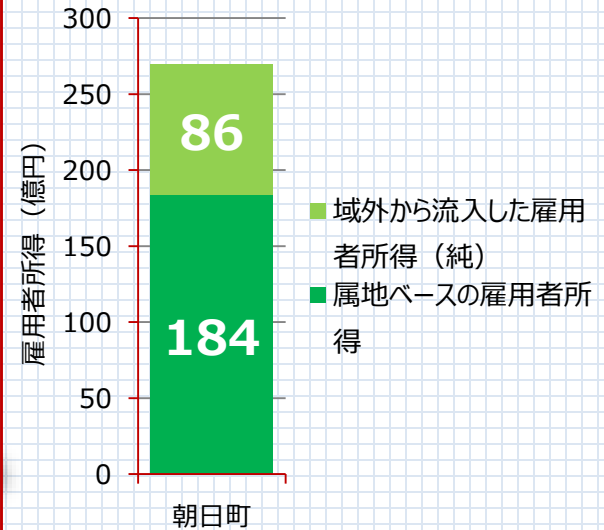
- 公共サービスと建設業で朝日町で発生する雇用者所得の約47.5%を占める
- 公共サービス産業の従業者は朝日町全体の約32%を占めるが、雇用者所得は全体の約25%に留まる

【注意】生産額は基本統計の按分による推計なので、幅を持って見ておく必要がある（特に小規模市町村では振れ幅が大きい）

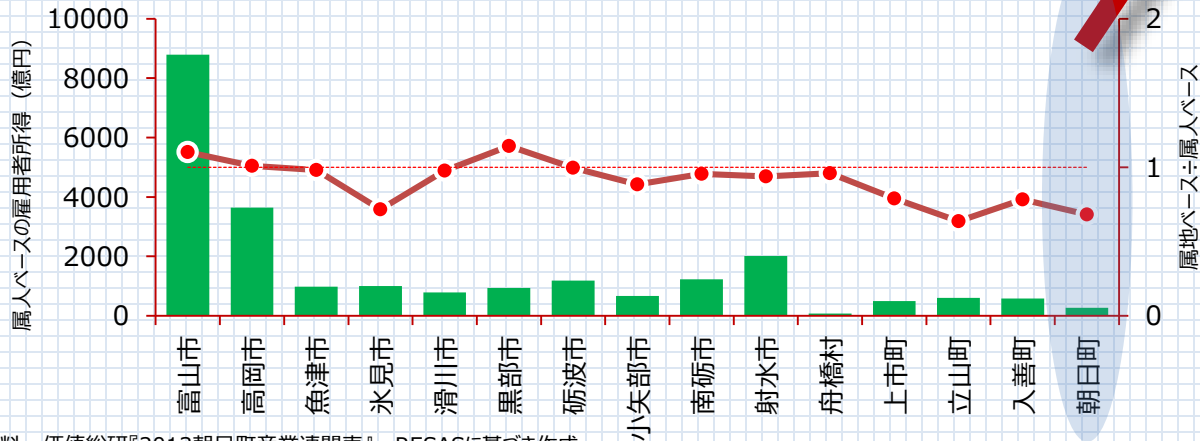
雇用者所得の流出入

朝日町では86億円の雇用者所得が域外から流入（就業者が流出）

- 前頁の所得は朝日町内で勤務する人々の雇用者所得（属地ベース）
- 地域に居住する人々が得る雇用者所得（属人ベース）**
 属人ベースの雇用者所得 = 朝日町内の雇用者所得 + 他市町村で得た雇用者所得（純）
 他市町村で得た雇用者所得（純） = 朝日町民が他市町村で従業して得た所得
 - 他市町村民が朝日町で従業して得た所得
- 朝日町では雇用者所得の約29%を域外から獲得
 - 県内では立山町について高い値
- 県内では富山市と黒部市において域外に雇用者所得が流出（就業者が流入）



富山県内市町村別に見た雇用者所得（属人ベース）（2013年）



- ：各自治体の住民が得た雇用者所得
- ：地域内で発生した雇用者所得 ÷ 地域住民が得た雇用者所得
 - この値が1より大きい⇒地域から雇用者所得が流出（従業者が流入）
 - この値が1より小さい⇒地域に雇用者所得が流入（就業者が流出）

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』, RESASに基づき作成

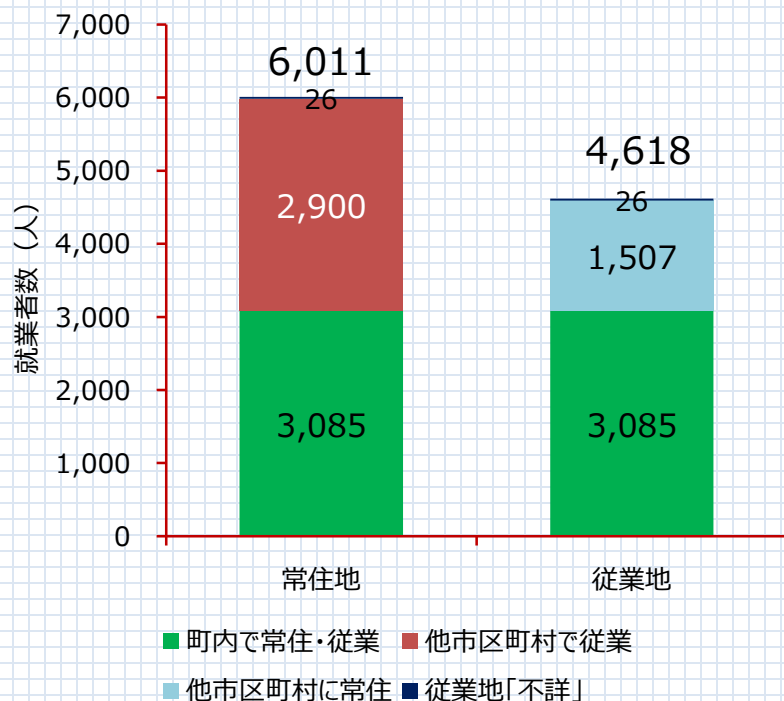
県内就業者の移動

朝日町の何人の人々が域外で働き、何人の域外の人々が朝日町で働いているのか？

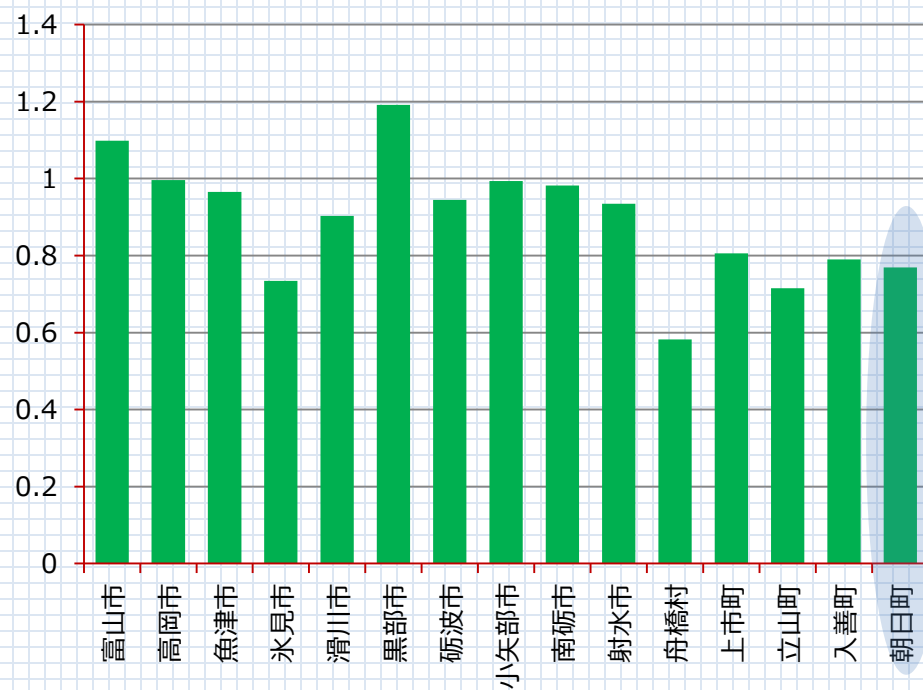
朝日町民のうち2900人が町外で従業、町内で1507人の人々が町外から従業

- RESASでは地域間の労働移動の詳細が不明なので平成27年国勢調査より就業者の従業地を集計
- 朝日町では、朝日町に常住する就業者 > 朝日町で従業する就業者、が成立
 - 域外から労働所得を稼いでいる
 - 県内では、富山市と黒部市が就業者の移動から見て拠点性を持つ都市
- 現在のところ、域内での人的資源に余力もあり、雇用環境は悪くない
 - RESASによれば第2次産業の雇用者所得は県内平均よりも高い

常住地・従業地でみた朝日町の就業者数（2015年）



常住地ベースの就業者に対する従業地ベースの就業者の比率（2015年）



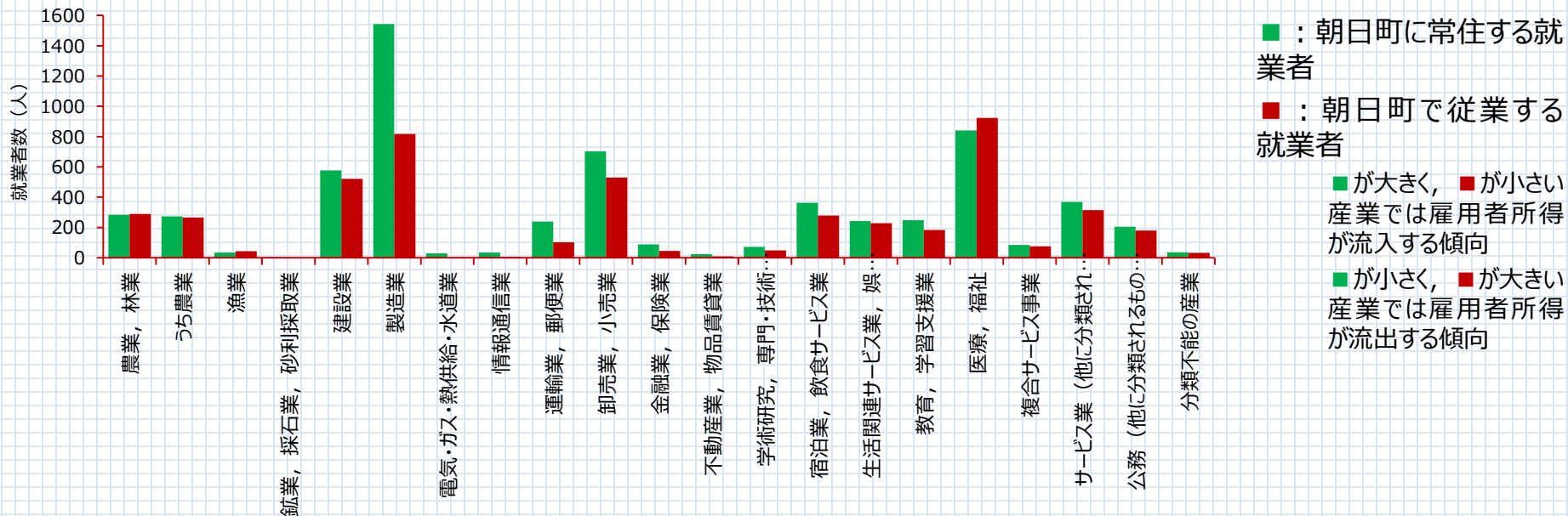
資料：平成27年国勢調査

産業別にみた就業者の移動

どの産業で域外から労働力を受け入れ、どの産業で域外に労働力を送り出しているのか？

製造業で働く朝日町民の約48%が域外で従業、一方、医療・福祉産業では域外から労働力を受け入れ

常住地・従業地でみた朝日町の産業別就業者数



資料：平成27年国勢調査

- 産業（大分類）で見れば、医療・福祉産業以外の産業で域外に労働力を供給
 - 製造業（726人）、卸売業・小売業（173人）、運輸、郵便業（136人）、宿泊・飲食サービス業（83人）など（カッコ内は流出者数）
- 医療・福祉ではネットで見ると83人が域外から流入
 - 今後とも需要側からの圧力は続くので、人材確保が課題

- 製造業就業者は朝日町の居住コストが上昇すれば転出の可能性
- 通勤・移動コストが上昇すれば、域外からの医療・福祉従業者の確保が困難になる可能性

就業者の市町村間移動

朝日町民の主な域外従業先は、黒部市と入善町

- 黒部市（1116人）、入善町（1005人）に次いで魚津市（308人）、富山市（273人）
 - 入善町からは909人の就業者が通勤しており、両町は生活圏として密接に関係している
 - 黒部市、魚津市は産業立地、富山市は拠点性により朝日町からの就業者が多い

富山県内市町村間における就業者の移動

| | | 従業地 | | | | | | | | | | | | | | 他県 | |
|-----|------|------------|----------|------------|----------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| | | 富山市 | 高岡市 | 魚津市 | 氷見市 | 滑川市 | 黒部市 | 砺波市 | 小矢部市 | 南砺市 | 射水市 | 舟橋村 | 上市町 | 立山町 | 入善町 | | 朝日町 |
| 常住地 | 富山市 | 183303 | 3436 | 1541 | 157 | 2924 | 949 | 907 | 198 | 411 | 5417 | 259 | 1690 | 2610 | 162 | 41 | 2487 |
| | 高岡市 | 6870 | 57918 | 67 | 2014 | 79 | 44 | 3534 | 2379 | 1364 | 9205 | 8 | 23 | 52 | 7 | 3 | 1585 |
| | 魚津市 | 2242 | 54 | 12909 | 0 | 1913 | 3405 | 15 | 2 | 6 | 67 | 24 | 250 | 122 | 478 | 107 | 153 |
| | 氷見市 | 892 | 6053 | 13 | 14077 | 16 | 3 | 204 | 260 | 155 | 1364 | 1 | 2 | 8 | 2 | 0 | 357 |
| | 滑川市 | 4656 | 80 | 1899 | 2 | 7760 | 886 | 14 | 8 | 9 | 126 | 65 | 883 | 303 | 133 | 26 | 152 |
| | 黒部市 | 1163 | 28 | 2410 | 0 | 679 | 14432 | 8 | 1 | 3 | 45 | 3 | 85 | 63 | 1347 | 321 | 123 |
| | 砺波市 | 1745 | 3694 | 18 | 79 | 15 | 17 | 13527 | 1539 | 3417 | 883 | 0 | 8 | 10 | 0 | 2 | 582 |
| | 小矢部市 | 711 | 2128 | 10 | 76 | 3 | 4 | 1497 | 8923 | 1126 | 316 | 0 | 3 | 10 | 3 | 0 | 950 |
| | 南砺市 | 947 | 1555 | 1 | 36 | 4 | 11 | 3106 | 1286 | 19005 | 324 | 0 | 6 | 5 | 0 | 0 | 631 |
| | 射水市 | 10168 | 8490 | 74 | 377 | 148 | 43 | 784 | 302 | 373 | 24691 | 6 | 59 | 69 | 6 | 1 | 620 |
| | 舟橋村 | 846 | 16 | 30 | 1 | 78 | 18 | 5 | 0 | 2 | 33 | 287 | 131 | 114 | 1 | 1 | 16 |
| | 上市町 | 3577 | 61 | 321 | 0 | 944 | 130 | 18 | 5 | 5 | 95 | 130 | 4412 | 580 | 38 | 2 | 82 |
| | 立山町 | 5989 | 93 | 184 | 2 | 432 | 103 | 24 | 5 | 14 | 128 | 120 | 744 | 5622 | 18 | 2 | 121 |
| | 入善町 | 617 | 16 | 887 | 1 | 212 | 3261 | 2 | 1 | 3 | 25 | 1 | 39 | 22 | 6957 | 909 | 110 |
| | 朝日町 | 273 | 8 | 315 | 0 | 73 | 1116 | 1 | 0 | 2 | 5 | 0 | 12 | 11 | 1005 | 3085 | 73 |
| 他県 | 3057 | 1210 | 308 | 282 | 71 | 275 | 465 | 748 | 541 | 430 | 13 | 17 | 97 | 158 | 92 | | |

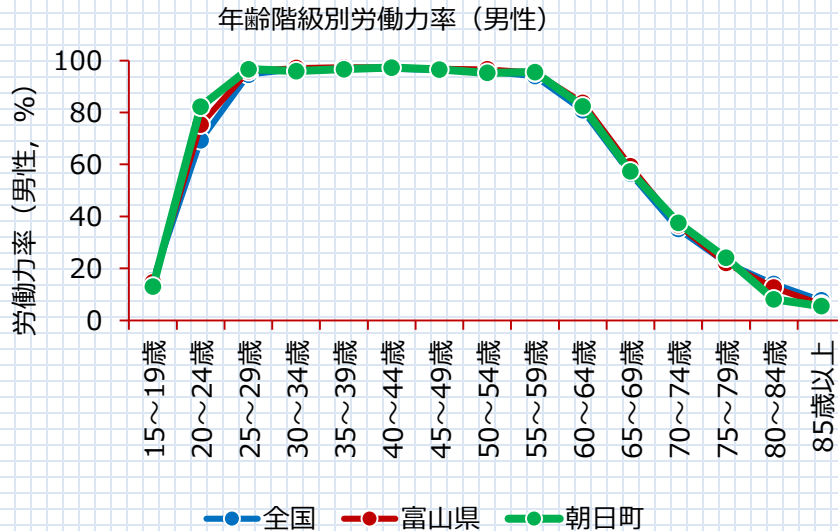
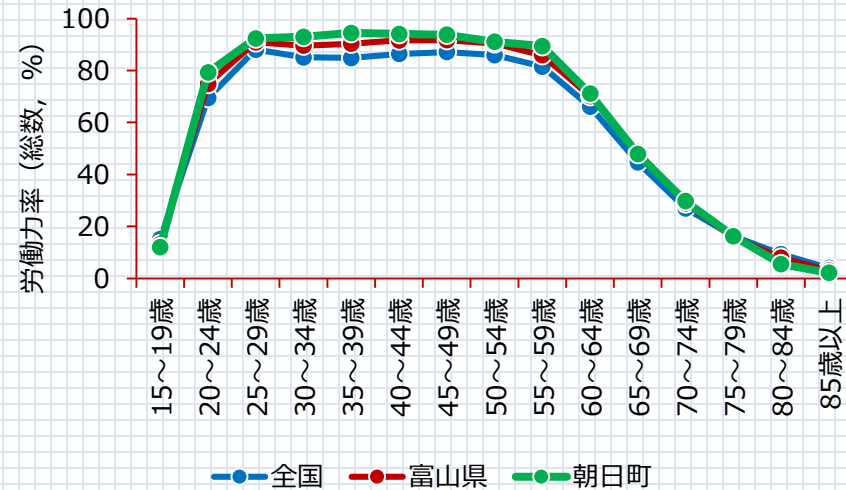
資料：平成27年国勢調査

年齢階級別労働力率

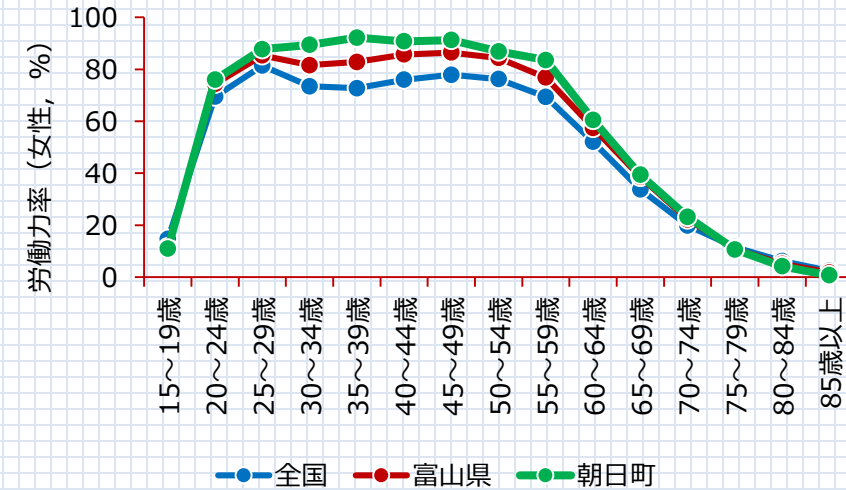
朝日町の常住者ベースでみた労働力率は全国平均や県平均よりも高い

- 労働力率（＝(就業者+完全失業者)÷人口(各年齢階層別))は全国や県平均よりも高い
 - 女性の就業率が高い
 - 労働力曲線のM字形状が観察されない
- ネガティブに見れば、女性就業者数の増加に対する伸びしろが小さい
 - 近年では全国的に人口減少と高齢化による労働供給の減少を女性就業率の上昇で補う傾向
- 60～64歳の就業率には向上の余地あり

年齢階級別労働力率（総数）



年齢階級別労働力率（女性）

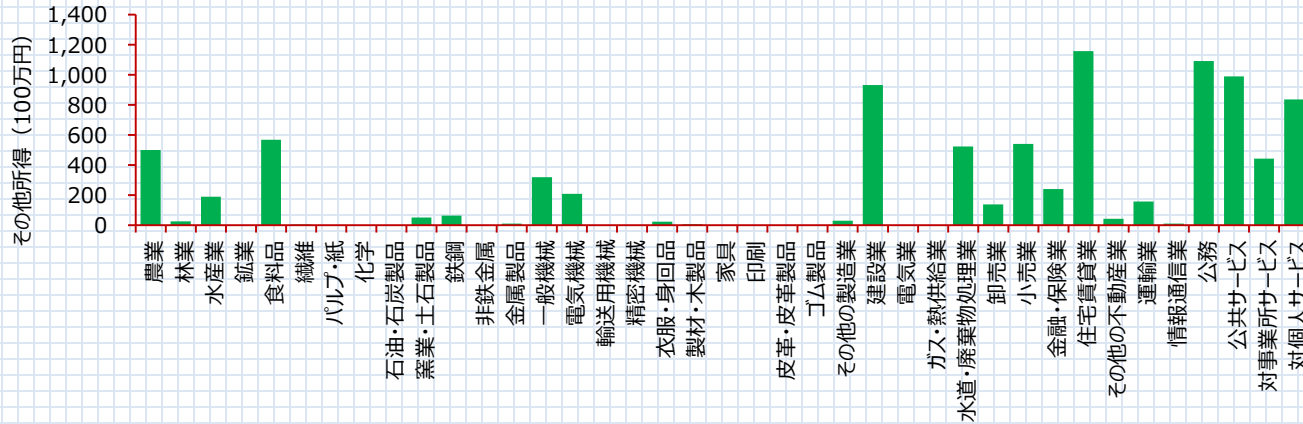


資料：いずれも平成27年国勢調査

産業別にみたその他所得（属地ベース）

朝日町内では91億円のその他所得が発生し、公務、公共サービスや建設業の構成比が大

朝日町の産業別雇用者所得（属地ベース）（2013年）



- その他所得は、個人事業主の所得、企業の所得（営業余剰）、減価償却（固定資本減耗）、間接税負担などから構成
- 住宅賃貸業の所得が大きいのは、持家の帰属家賃が含まれているため
 - 持家に住んでいる人が享受している住宅サービスを帰属計算

資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』に基づき作成

町内で発生するその他所得

- 朝日町の域内で発生した「その他所得」は約91億円
 - 域外に本社がある事業所の所得も含まれる

産業別にみた朝日町のその他所得

- 住宅賃貸業を除けば、公務（11億円）、公共サービス（10億円）、建設業（93億円）、対個人サービス（84億円）の規模が大きい
- 農業（50億円）や対個人サービスの規模が大きいのは個人事業主が多いため
- その他所得の内訳はRESASに掲載されていないが、一般的には、装置型産業では固定資本減耗（減価償却）の比率が高くなる。
 - たとえば水道など

- 公務と公共サービスで朝日町で発生するその他所得の約23%を占める
- 概ね、付加価値額の大小と類似した関係があり、製造業では食料品（6億円）、一般機械（3億円）、電気機械（2億円）のその他所得が大きい。
- ただし、建設業のその他所得額は住宅賃貸業を除けば町内で3番目の規模であるが、付加価値に占めるその他所得の比率は18%であり、他産業よりも低い。
- 付加価値に占めるその他所得の比率が高い産業は、農業（80%）、林業（71%）、水産業（58%）、食料品（58%）、金融・保険業（55%）。

その他の所得は域外に流出しているのか？ 流入しているのか？

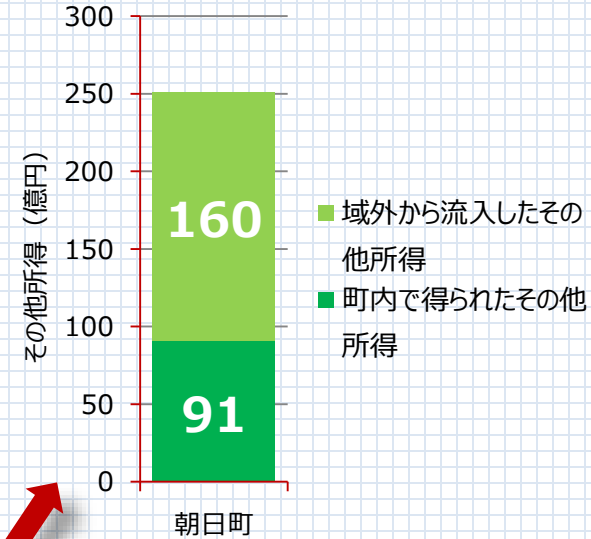
属人ベースでみたその他所得

属人ベースでみた朝日町の所得は251億円であり、町民の所得は域外からの移転に依存

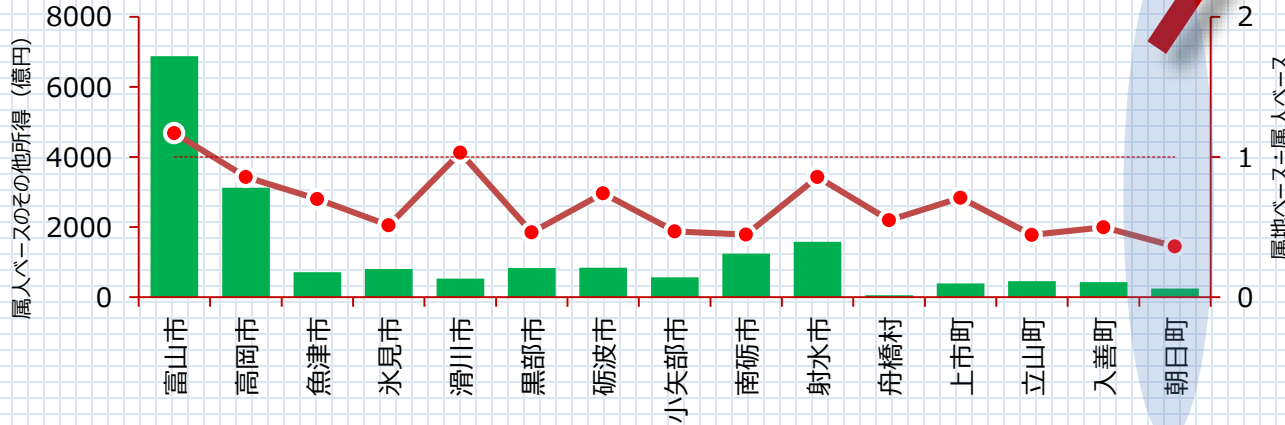
地域に居住する人々が得るその他所得（属人ベース）

属人ベースの雇用者所得 = 朝日町内のその他所得 + 域外からのその他所得の流入（純）

- 属人ベースのその他所得は自治体が受け取る政府間財政移転も含んでおり、住民の可処分所得という意味ではない
- 域外からのその他所得流入（純）とは
 - 域外への所得流出：国や県への税・社会保障負担、域外への配当や利子支払（財産所得支払い）など
 - 域外からの所得流入：国や県からの財政移転（地方交付税など）、公的年金や社会保障給付の国負担分、県外からの財産所得受取
 - その他所得の域外とのやり取りは、財政移転や社会保障給付など一方的な移転が多く、流入額が大きいことは、地域の自立度が低いことを意味する**
- 県内では、富山市がその他所得の流出、滑川市が流入⇔流出、その他の市町村は、流出額 < 流入額
 - 朝日町では、域内で発生したその他所得の約1.8倍の所得が流入



富山県内各市町村別にみたその他所得（属人ベース）（2013年）



- ：各自治体の属人（町民）ベースでみたその他所得
- ：町内（属地）ベースのその他所得 ÷ 町民（属人）ベースのその他所得

- この値が1より大きい⇒地域からその他所得が流出
- この値が1より小さい⇒地域にその他所得が流入

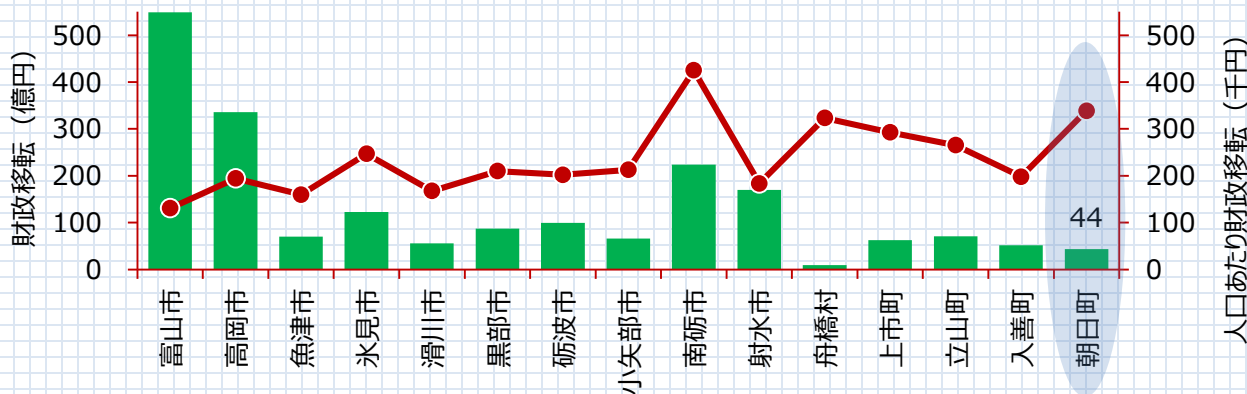
資料：価値総研『2013朝日町産業連関表』, RESASに基づき作成

財政移転と年金給付に着目した比較

財政移転と公的年金給付がその他
所得流入の大きな比率を占める

朝日町では交付税等の財政移転で44億円、厚生年金と国民年金給付で74億円の所得が流入

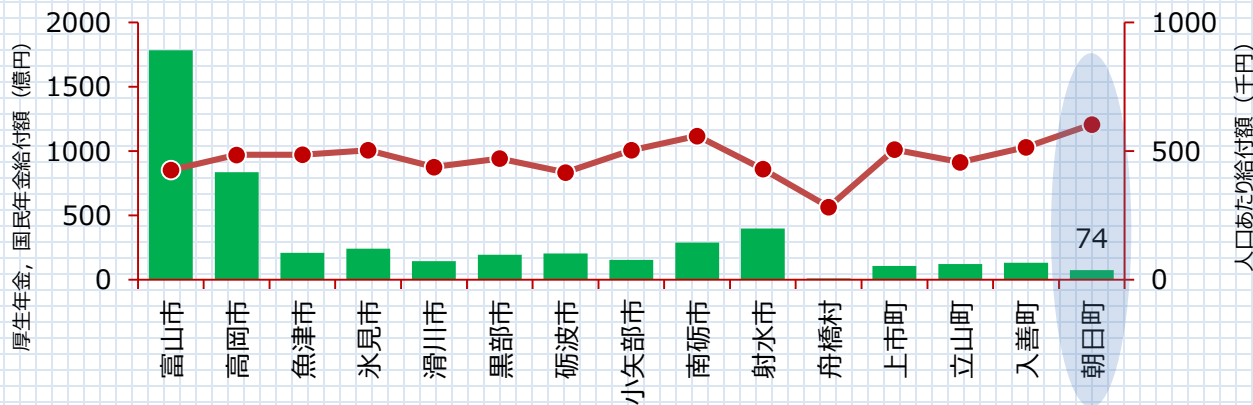
富山県内の市町村別にみた政府間財政移転(2013年)



- : 富山県内市町村の財政移転額
- : 人口あたりでの財政移転額
- 財政移転は、地方交付税、交通安全対策特別交付金、国庫支出金、都道府県支出金、分担金および負担金の合計
- 朝日町への財政移転額は44億円
- 総額で見れば、富山市が最も大きい(549億円)が、人口あたり額で見れば、南砺市(42.5万円)、朝日町(33.9万円)が大きい

資料：総務省『市町村別決算状況調査』に基づき作成

富山県内の市町村別にみた年金給付額(2013年)

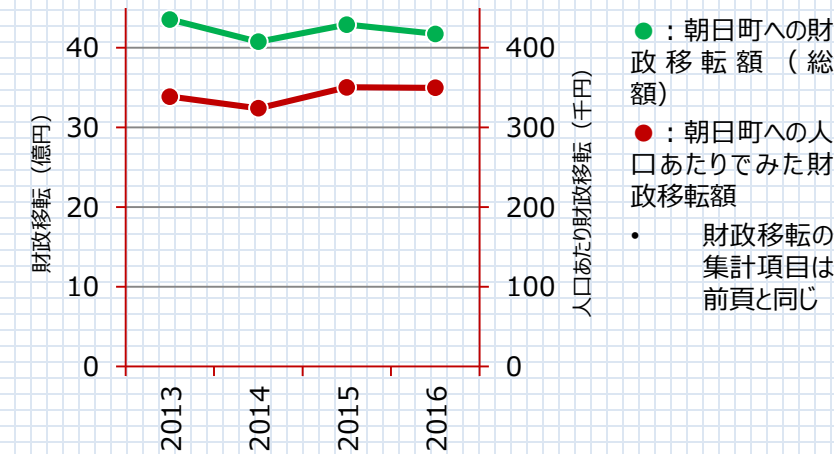


- : 富山県内市町村別の年金受給額
- : 人口あたりでみた年金受給額
- 厚生年金保険と国民年金の給付額を合計したもの
- 年金給付額は高齢者人口に依存するので、各市町村の人口あたり給付額は高齢者人口に依存
- 総額で見れば、富山市が最も大きい(1783億円)が、人口あたり額で見れば、朝日町(60.3万円)や南砺市(55.9万円)において大きい。

資料：厚生労働省年金事業統計市町村別状況に基づき作成

□ 財政移転はほぼ一定、年金はやや増加傾向にある

朝日町への政府間財政移転額の推移

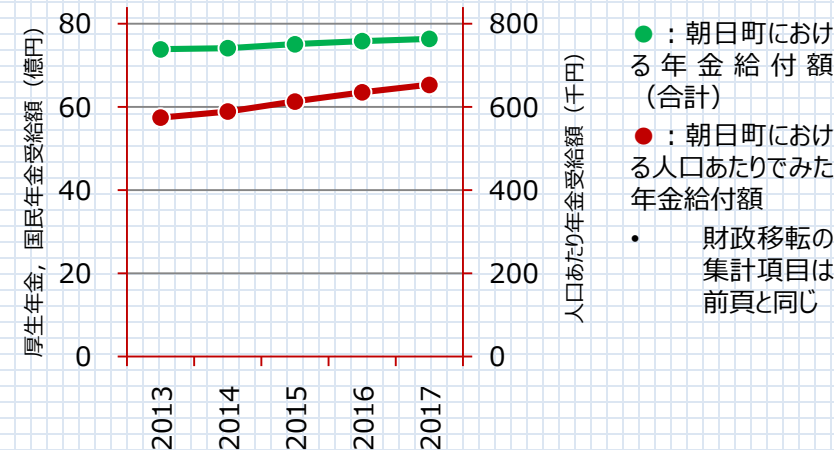


資料：総務省『市町村別決算状況調査』に基づき作成

財政移転

- 国の財政状況を考慮すれば地方交付税が現在の水準以上に増えるとは考えられない
 - 今後、人口減少に伴って1人あたり額は増加（公共サービスの非競争性のため）するかもしれないが、総額で見れば減少する可能性
- 国庫補助金についても政策的な変動はあるかもしれないが、大きな増加は期待できない

朝日町における年金受給額の推移



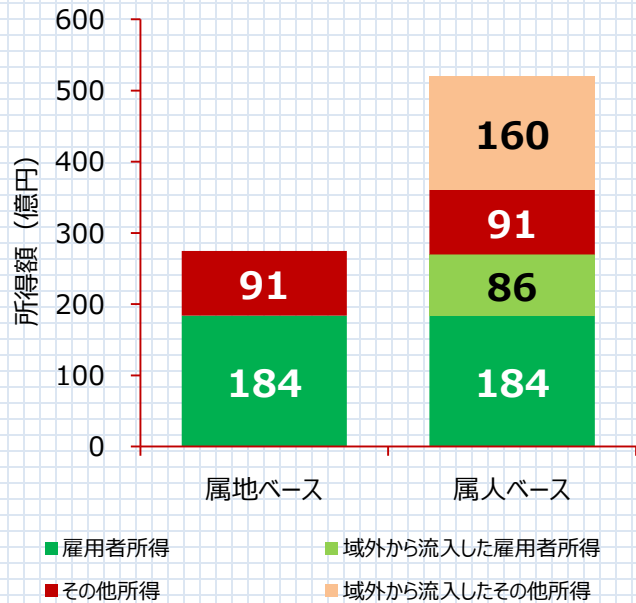
資料：厚生労働省年金事業統計市町村別状況に基づき作成

年金

- 今後、65歳以上人口はしばらく減少するので、総額でみた年金給付額は伸びない
 - 後期高齢者の増加によって、年金所得の用途が変化する可能性（一般的なモノやサービスの消費から医療、介護のウェイトが高まる）
- 年金以外に医療や介護保険の国庫負担分もその他所得の大きな要因

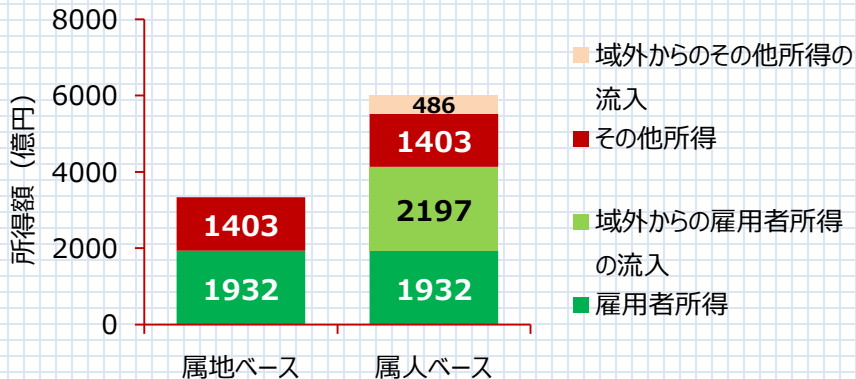
分配面からみた朝日町の課題

□ 地域の経済循環がやせ細らないような取り組みが求められる

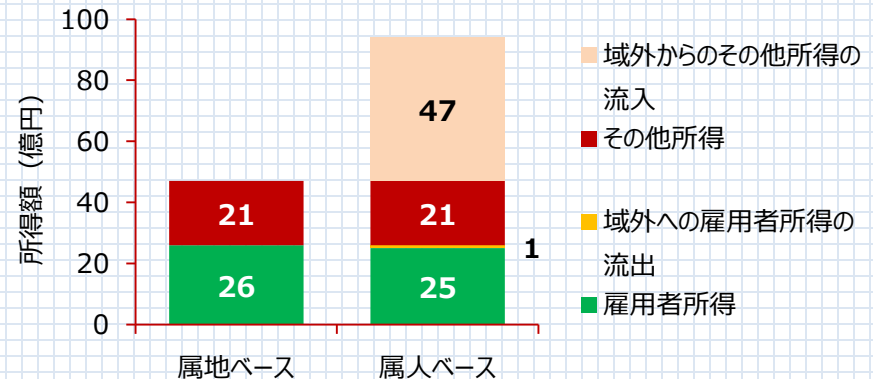


- 朝日町では町内総生産（グラフの■ + ■）の90%に相当する規模（グラフの■ + ■）で所得が流入
- 町外で働く人々が多いことは、域内で雇用創出の余地が大きいことを示唆
 - 町内従業者数を増やすことで人口減少が域内の生産に与える負の影響を緩和できる
- 財政移転や社会保障などその他所得の域外からの流入も大きい
 - 公共サービス等の生産性が低い産業の域内生産が増え、域外との交易を通じた経済循環の環が細くなってしまう
- 分配面から見ると朝日町は、ベッドタウン型と過疎地域型の複合型
 - ベッドタウン型：雇用者所得の流入が大きく住民の生活を支えている
 - 過疎地域型：域内住民だけでは地域の生活を支えきれず域外からの所得移転に依存

ベッドタウン型の例（千葉県流山市）



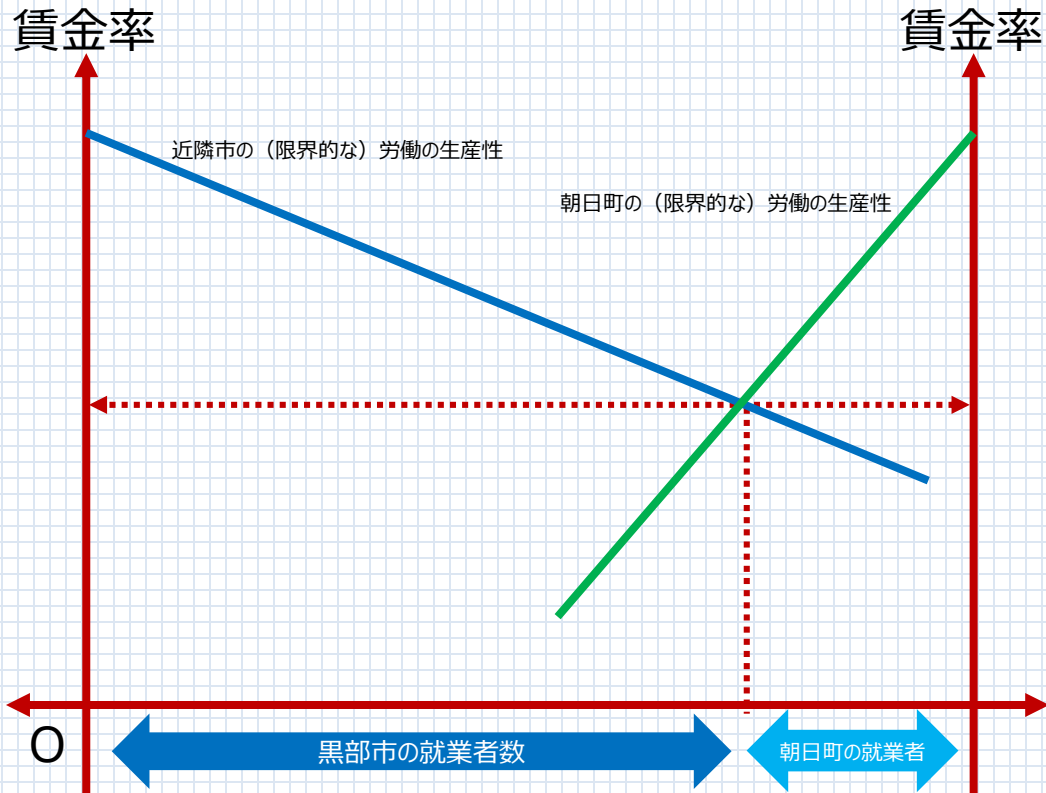
過疎地域型の例（徳島県上勝町）



資料：RESAS. いずれも2013年の値

【理論】労働力の地域間移動

人々はより良い就業機会を求めて移動する



- モノやサービスは労働とその他の資源（資本など）を投入して生産
 - その他の資源が豊富なほど、労働が希少になり、賃金は高くなる
- 就業者は賃金の高い地域で働こうとするので、就業者の移動を通じて賃金は地域内で均等化
 - 結果的に資本などの資源が豊富な地域ほど、就業者数は多くなる
- 近隣地域での生産性の向上は、自地域の就業者数を減らすが、就業者の所得は増える
- たとえば、観光で町内の就業者を増やすためには
 - 地域が持っている観光資源をサービス生産のための資源として活用する仕組みや仕掛けが重要
 - 観光資源だけがあっても産業としては成り立たない
 - コト消費からモノ消費への転換

- 上図では横軸の左から右に近隣市内（たとえば黒部市）での就業者数、右から左に朝日町内での就業者数を表すとする。また、縦軸は賃金率を表す
 - 黒部市や朝日町と言う表現はわかりやすく例示するためのものであり実際の数値ではない
- 図中の直線は、近隣市における就業者の生産性（青線）と朝日町における就業者の生産性（緑線）を表す
 - 厳密に言えば、「限界生産力」と言い、就業者が1人増えたときの生産の増加分を表す
- 近隣市では、工場などの生産設備が蓄積されているため、労働者の生産性は高いとすると、多くの朝日町民が近隣市で就業
 - 結果的に生産設備が豊富な黒部市で多くの人が働くことになる

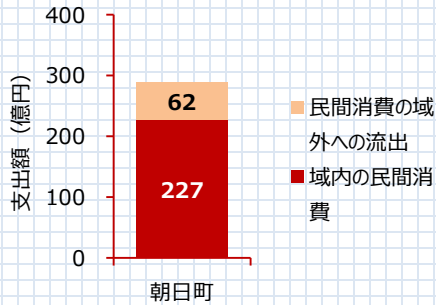
3. 支出

- 分配された所得は何に使われているのか？
- 支出面からみた域外との流出入
- 域外との移輸入から地域の課題を見出す

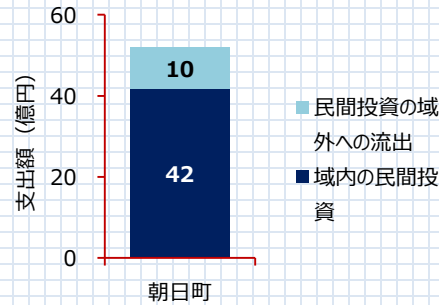
支出面でみた域外との流出入

朝日町では消費、投資、その他支出とも域外に支出が流出

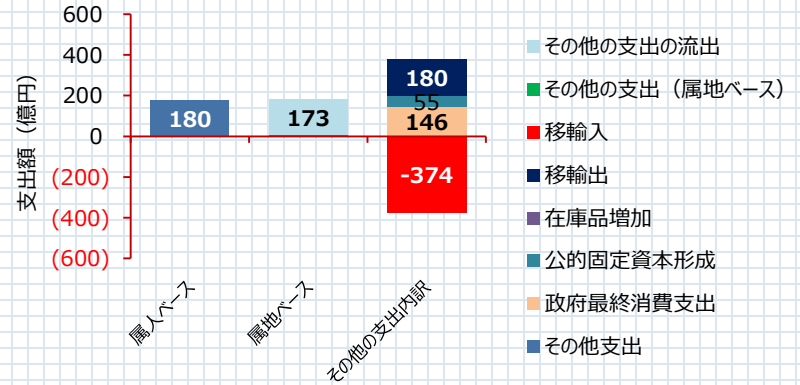
朝日町における民間消費の流出入（2013年）



朝日町における民間投資の流出入（2013年）



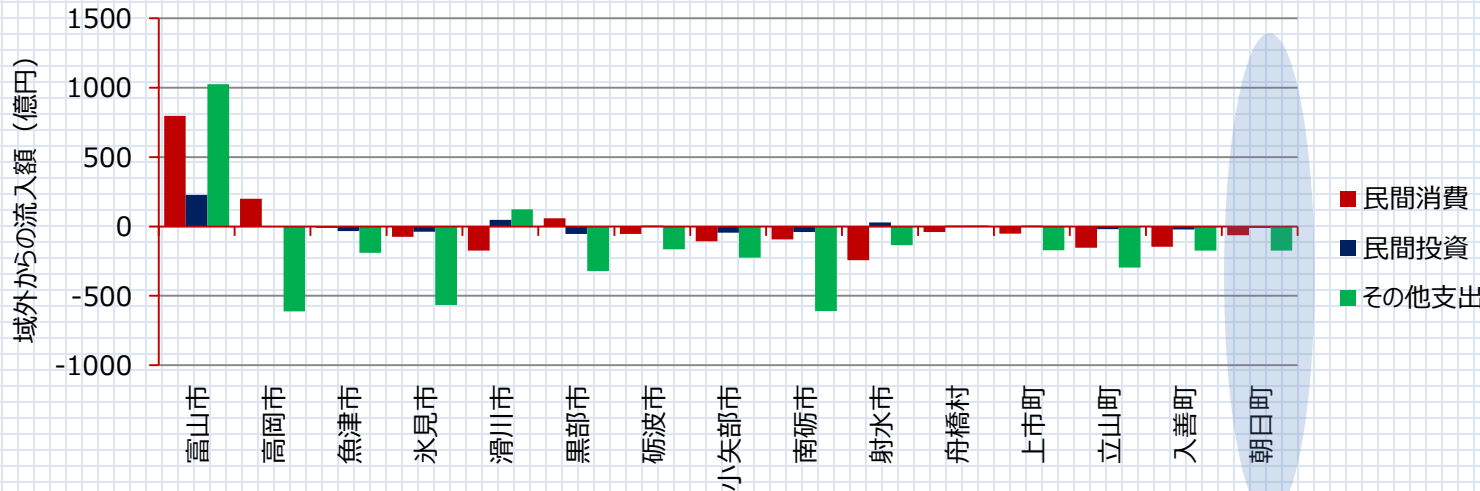
朝日町におけるその他支出の流出入（2013年）



三面等価に関する恒等関係から、基本的には、移出入収支の赤字は所得収支の赤字に等しくなるので、ここだけを見て収支に関する損得勘定を考えることはあまり意味がない

- 町民は消費の約21%（62億円）を他市町村で消費
 - ただし、町内で消費されたものでも域外から移入されたものもある
- 民間投資は約10億円が町外に流出
- その他支出の収支差（173億円）はほぼ移出入の赤字（194億円）に対応

県内市町村における支出の流入額（2013年）

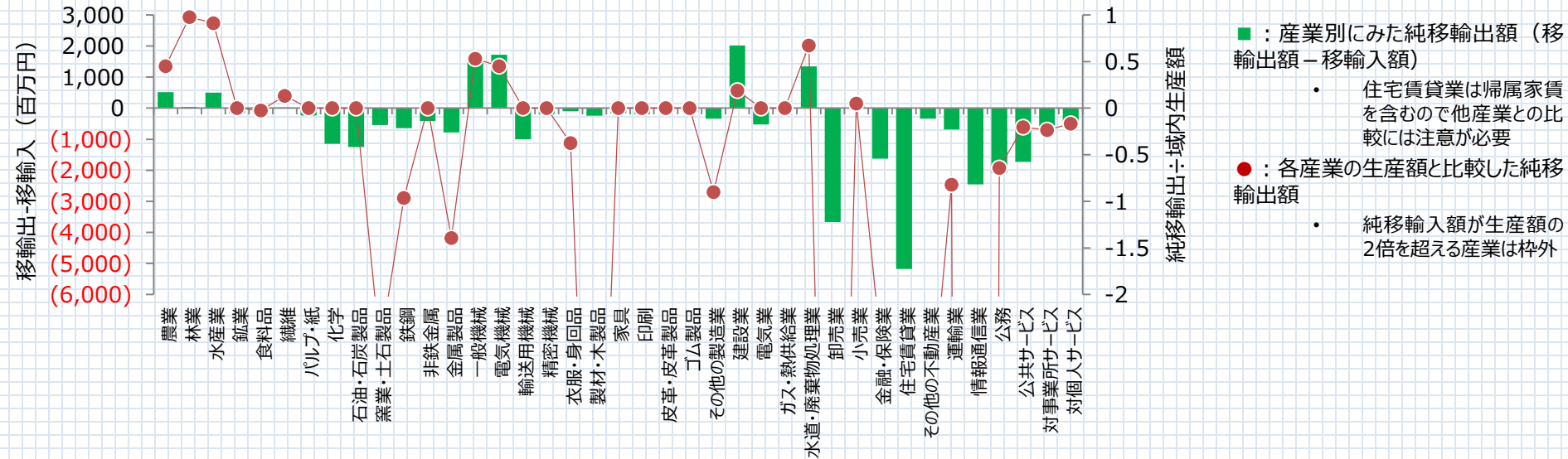


- RESASでは、支出を民間消費、民間投資、その他支出に類型化
 - その他支出は、政府支出（消費、投資）と純移輸出（移輸出 - 移輸入）の合計としている
- 域内の民間消費+域内の民間投資+域内の政府支出+純移輸出、が町内総生産

資料：RESAS

域外とのモノやサービスの取引

朝日町では一般機械や電気機械などを移輸出する一方、金融や情報通信サービスを移輸入



朝日町が域外に移輸出する産業

- 建設業（純移輸出額20億円），電気機械（17億円），一般機械（15億円）が大きい
- また，第1次産業は，農業（5億円），水産業（5億円）であり，移輸出産業である

朝日町が域外から移輸入する産業

- 住宅賃貸業を除けば，卸売業（純移輸入額36億円），情報通信業（24億円），金融保険業（16億円）が大きい。
- モノと異なり，サービスは交易できないので，公共サービスや対事業所サービスなどの移輸入額は比較的小さい。
 - これらの産業の生産性は県平均よりも低く，生産性の改善が大切になってくる

- 地域間の取引は，地域において比較優位にある産業の生産物を移輸出するとともに，劣位にある産業の生産物を移輸入することで，交易にかかわったすべての地域が利益を得ることで成り立っている。
- したがって，自地域の強みを考えずに何でも移輸出を増やそうとすることは意味がない
- むしろ，地域で苦手とする産業で移輸入が進まない理由を考え，その障壁を取り除くことが地域の成長につながる

ノンサーベイ法による民間消費の推計

(平成23年度, 単位100万円)

ノンサーベイ法とは、既存統計をもとに、比推計や按分等の手法によって推計する手法。アンケートや悉皆調査よりも正確性は劣るが簡便な形でおおよその傾向を知ることが可能

- 既存の統計（産業連関表やセンサス, 国調など）を用いて各市町村の民間消費支出の地域連関を推計
 - 買物行動だけでなく、財・サービスの移輸入も含まれている

| | 居住地 | | | | | | | | | | | | | | 朝日町 |
|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|--------------|---------------|
| | 富山市 | 高岡市 | 魚津市 | 氷見市 | 滑川市 | 黒部市 | 砺波市 | 小矢部市 | 南砺市 | 射水市 | 舟橋村 | 上市町 | 立山町 | 入善町 | |
| 富山市 | 624,680 | 42,244 | 12,315 | 10,519 | 14,575 | 9,428 | 9,272 | 3,862 | 9,458 | 32,135 | 1,531 | 12,930 | 18,389 | 4,615 | 3,309 |
| 高岡市 | 38,171 | 204,039 | 1,180 | 9,823 | 760 | 1,066 | 4,951 | 7,646 | 12,224 | 7,432 | 27 | 413 | 413 | 395 | 301 |
| 魚津市 | 9,197 | 884 | 46,650 | 416 | 2,475 | 14,326 | 146 | 86 | 213 | 379 | 21 | 481 | 237 | 381 | 285 |
| 氷見市 | 6,187 | 6,125 | 347 | 46,551 | 201 | 307 | 549 | 438 | 563 | 1,848 | 9 | 140 | 119 | 157 | 118 |
| 滑川市 | 7,257 | 357 | 1,515 | 140 | 31,125 | 650 | 73 | 37 | 95 | 222 | 46 | 950 | 315 | 206 | 139 |
| 黒部市 | 6,553 | 929 | 10,479 | 444 | 989 | 36,185 | 194 | 118 | 247 | 397 | 23 | 492 | 264 | 4,316 | 1,769 |
| 砺波市 | 9,150 | 5,895 | 210 | 1,100 | 176 | 220 | 52,790 | 2,789 | 4,402 | 2,994 | 10 | 155 | 160 | 118 | 95 |
| 小矢部市 | 4,244 | 7,040 | 231 | 706 | 156 | 246 | 2,221 | 28,771 | 2,336 | 1,091 | 9 | 120 | 118 | 147 | 97 |
| 南砺市 | 7,754 | 11,429 | 246 | 859 | 195 | 271 | 3,334 | 2,346 | 44,649 | 1,308 | 11 | 180 | 180 | 148 | 120 |
| 射水市 | 28,725 | 7,290 | 433 | 2,828 | 441 | 506 | 2,397 | 885 | 1,363 | 93,810 | 26 | 336 | 338 | 263 | 193 |
| 舟橋村 | 566 | 10 | 8 | 5 | 31 | 9 | 3 | 2 | 5 | 10 | 2,765 | 69 | 61 | 4 | 2 |
| 上市町 | 9,109 | 384 | 417 | 196 | 1,298 | 500 | 145 | 80 | 193 | 283 | 120 | 15,703 | 1,370 | 185 | 141 |
| 立山町 | 8,008 | 176 | 122 | 69 | 269 | 112 | 45 | 23 | 64 | 145 | 75 | 894 | 17,193 | 42 | 33 |
| 入善町 | 1,288 | 137 | 181 | 102 | 146 | 2,045 | 29 | 21 | 50 | 100 | 4 | 80 | 46 | 24,086 | 2,769 |
| 朝日町 | 1,339 | 164 | 194 | 123 | 143 | 1,082 | 34 | 26 | 61 | 111 | 4 | 85 | 51 | 3,660 | 10,674 |
| 県外 | 287,856 | 107,892 | 28,235 | 26,230 | 18,519 | 24,366 | 26,876 | 14,344 | 27,730 | 53,135 | 1,197 | 11,390 | 13,512 | 14,058 | 7,928 |
| 合計 | 1,050,082 | 394,995 | 102,765 | 100,111 | 71,498 | 91,319 | 103,060 | 61,474 | 103,654 | 195,400 | 5,880 | 44,419 | 52,768 | 52,784 | 27,974 |

移
輸
入
先

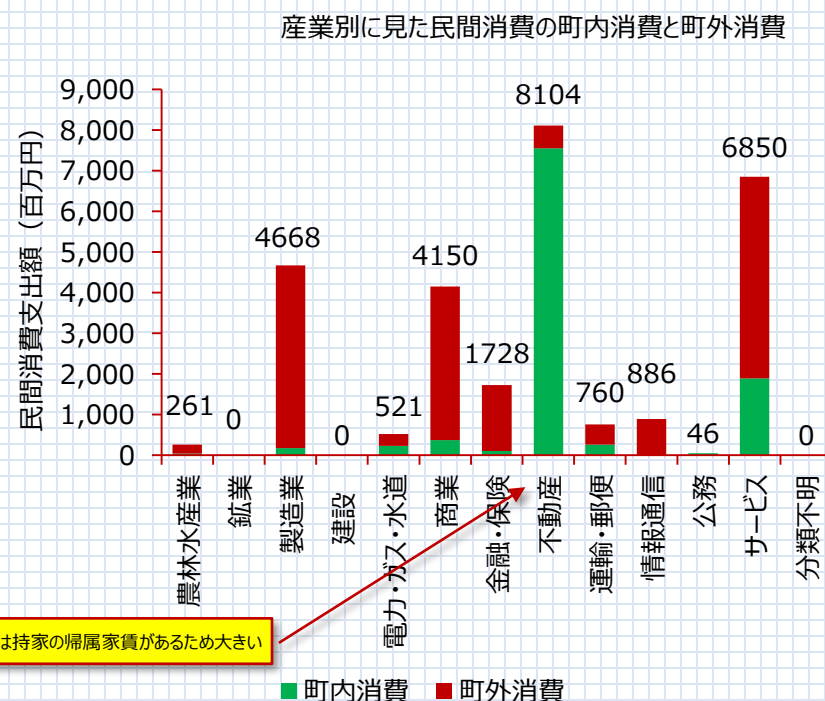
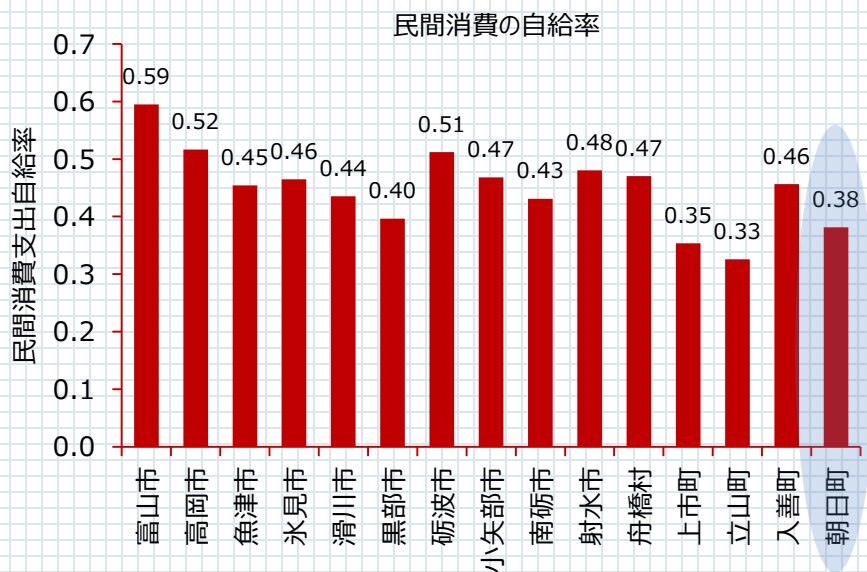
「平成23年富山県産業連関表」をもとに、富山県市町村間産業連関表（37部門）を作成して推計

民間消費の自給率

朝日町における町民の消費はどの程度、町内の生産でまかなわれているのか

県内他市町村と比較して民間消費が域外に流出する割合はやや高い

- 民間消費支出総額に占める自地域内民間消費支出の割合（民間消費自給率）
 - 県内の拠点性を持つ地域の比較してやや低い
 - 帰属計算を行う帰属家賃や、非市場サービスである医療、介護、教育なども含んで算出しているため、小売業の域内自給率はさらに低い。
 - 下段の右図を参照
- 経済循環が支出面で中断
 - ただし、町内消費を政策介入によって増やすことには弊害も多い
 - 商業の問題は経済循環よりも生活基盤の確保の観点から考えるべき



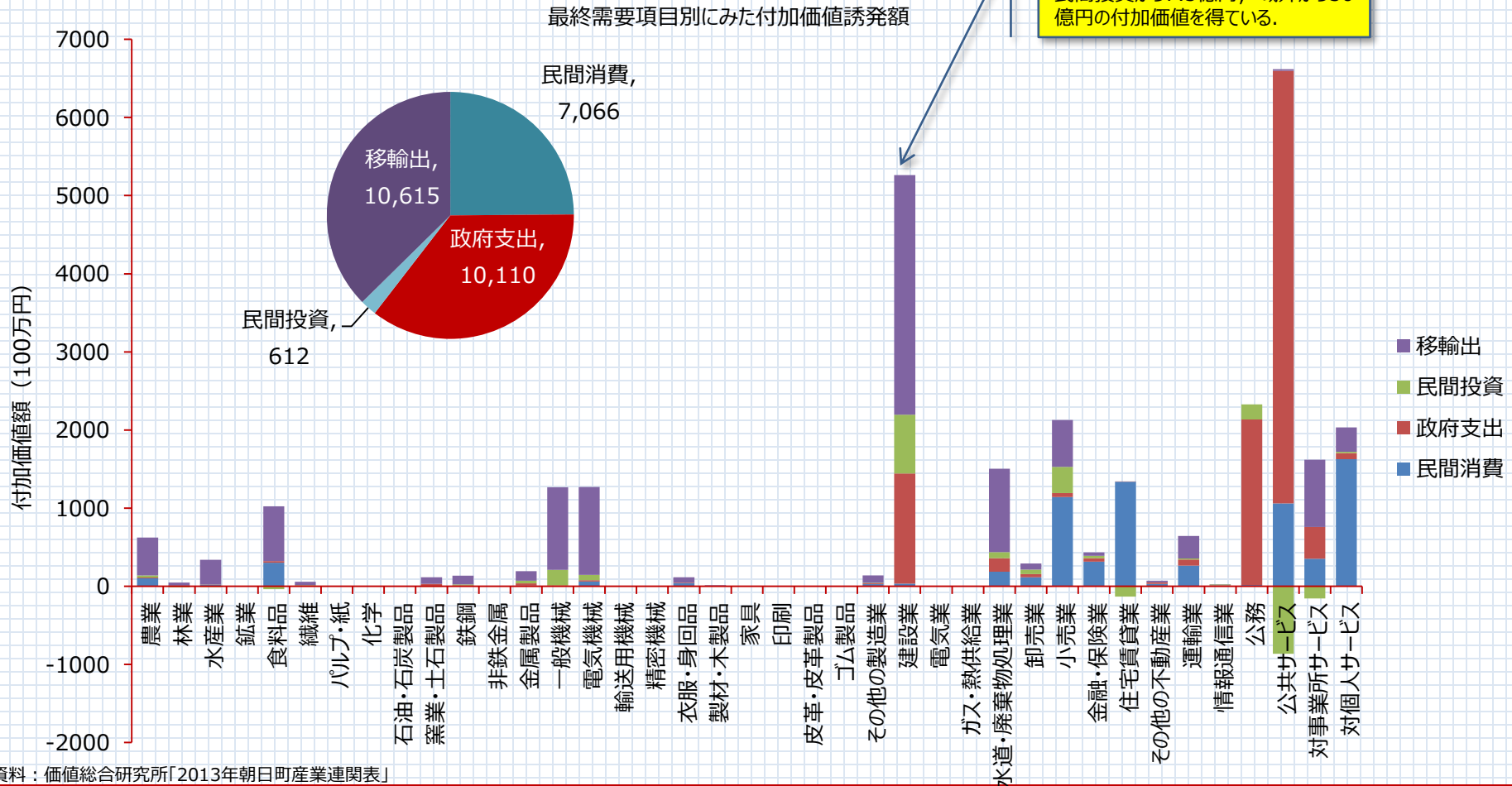
「平成23年富山県産業連関表」をもとに、富山県市町村間産業連関表（37部門）を作成して推計

最終需要項目別付加価値誘発額

朝日町の粗付加価値額の約3/4は移輸出，政府支出，民間投資によってもたらされている

- 最終需要項目が各産業にもたらす付加価値を価値総研産業連関表（2013年）により推計（詳細は【補論】を参照）
 - 外から稼ぐ産業：域外需要に依存する製造業（食料品，一般機械，電気機械など）
 - 社会を支える産業：域外需要と公的需要（政府支出）に依存する建設業
 - 社会を支える産業：政府支出に依存する公共サービス，公務
 - 生活を支える産業：民間消費に依存する小売業，対個人サービス業

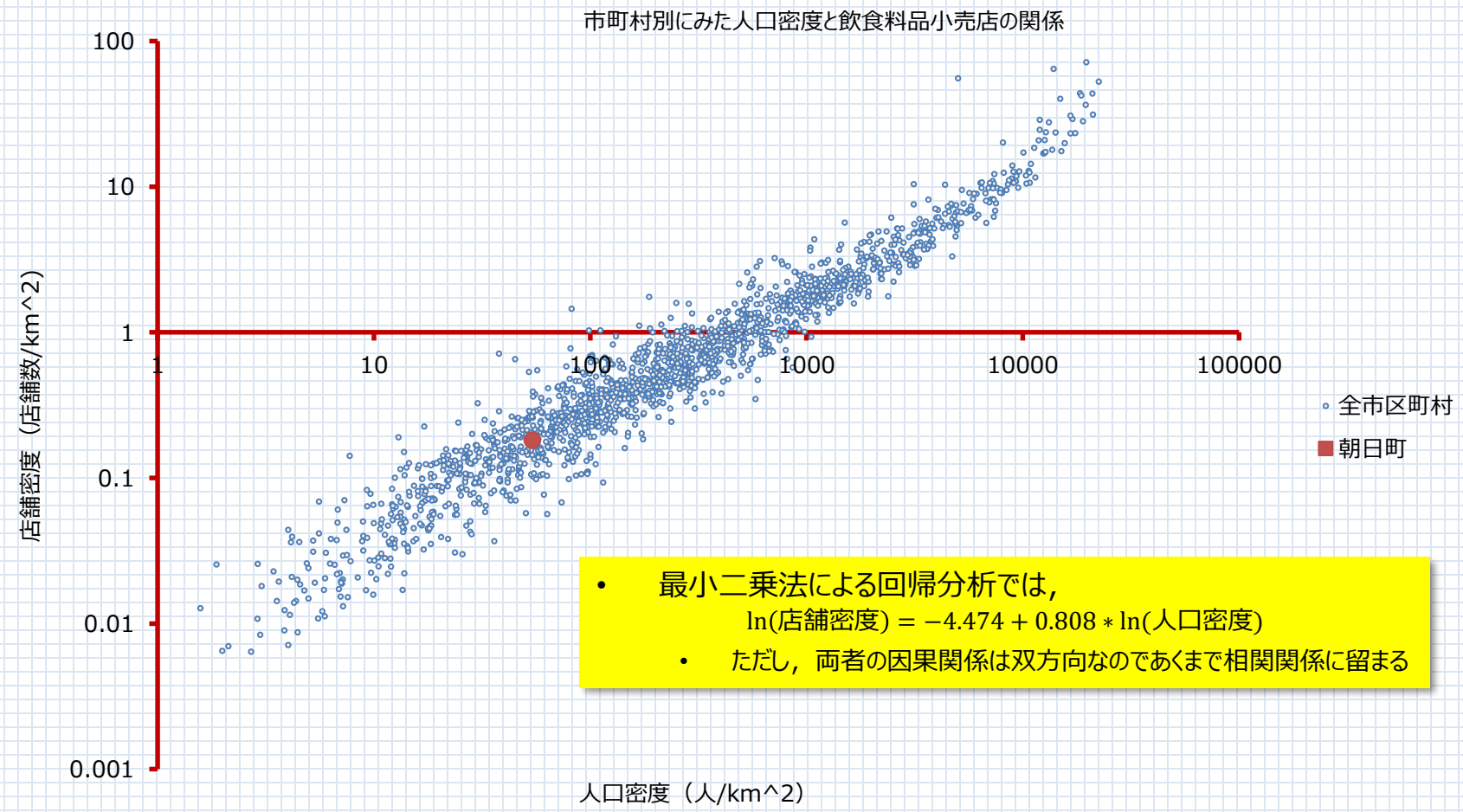
たとえば，建設業は波及効果を含めて，町内の政府需要から14億円，民間投資から7.5億円，域外から30億円の付加価値を得ている。



参考：飲食料品小売業の状況

生活を支える小売業と町内の人口にはどんな関係があるのだろうか

- 容易に予想されるように人口密度（商圈人口）と小売店舗密度は正の相関
- 業態間の競争等により，相関関係を表す曲線が下方シフト
 - 下方シフトによって人口減少が加速する可能性

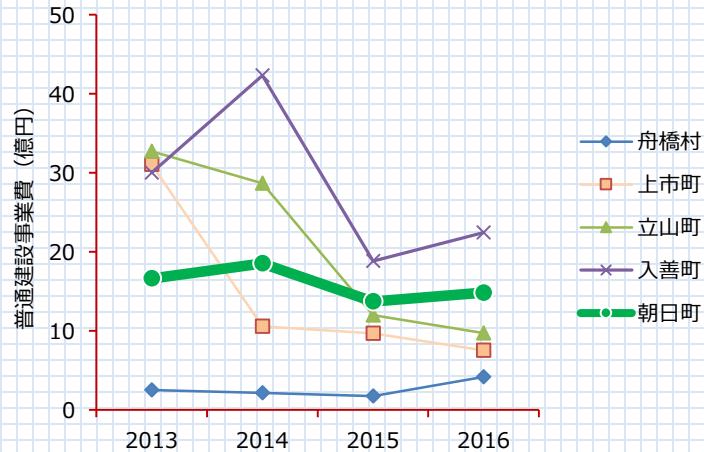


資料：商業統計（2014年の値に基づく）

社会構造の変化が域内需要に与える影響

建設業に大きな需要をもたらしてきた公共事業は長期的には縮減傾向、一方、介護は増加

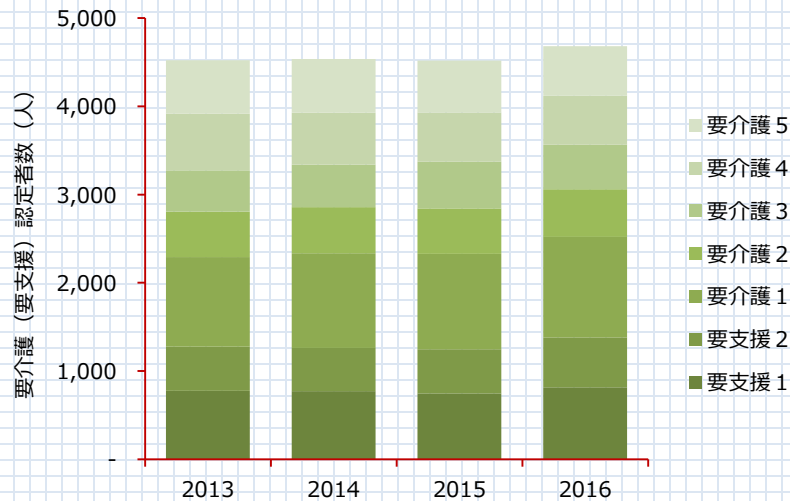
県内町村部における普通建設事業費の推移



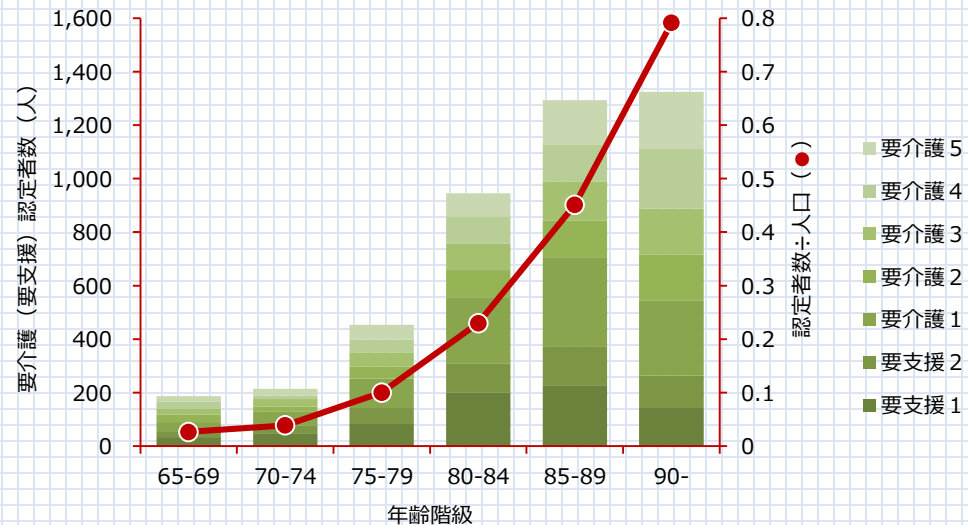
- これまで朝日町の需要を牽引してきた建設業は量的縮減と質的变化に直面
 - 地方財政の予算制約に伴う量的縮減
 - 社会基盤整備における新規事業から長寿命化や維持補修への移行
 - ハード整備からマネジメント, ソフト事業への潮流
- 医療・介護は効率化を図りながら量的拡大
 - 後期高齢者の増加が需要圧力に

資料：総務省『市町村別決算状況調』

新川地域介護保険組合における要介護（要支援）認定者の推移



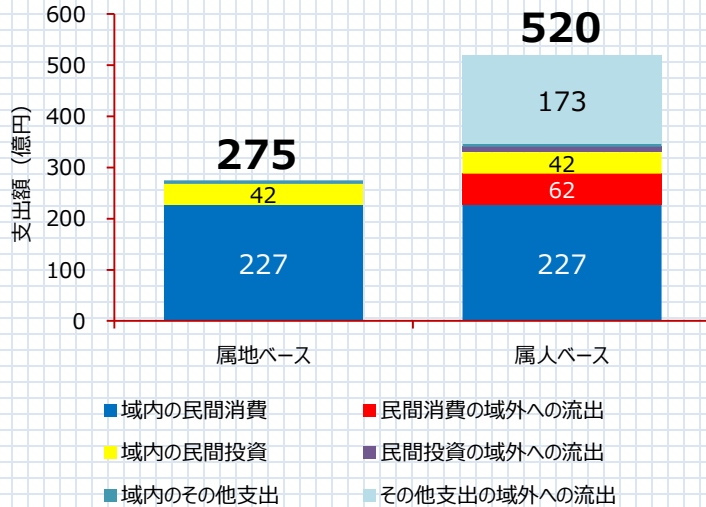
新川地域介護保険組合における年齢階級別要介護（要支援）認定者（2015年）



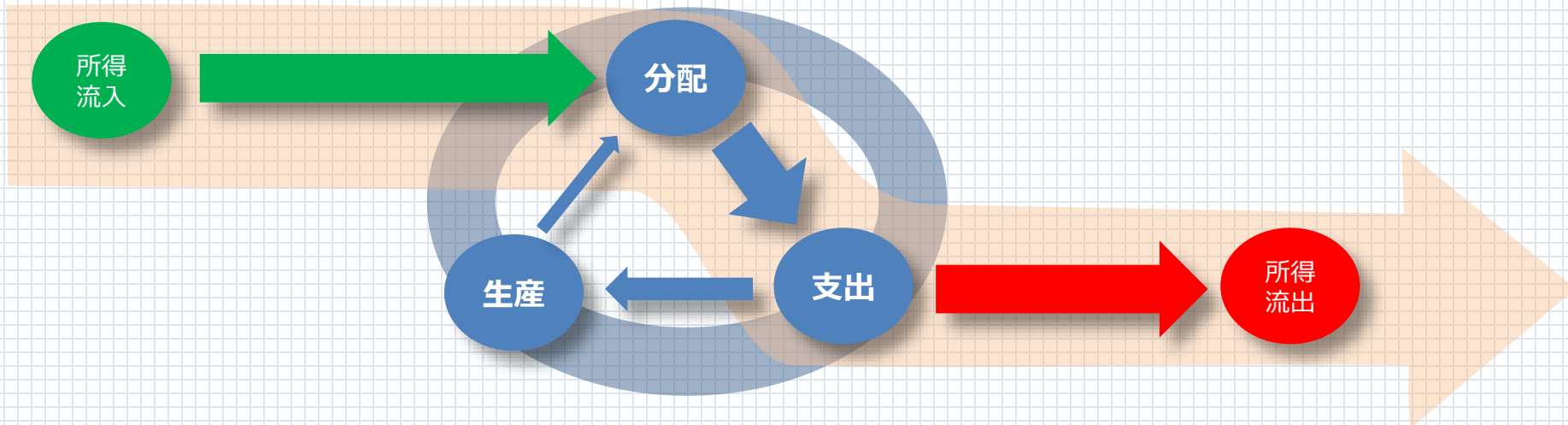
資料：厚生労働省『介護保険事業状況報告』, 総務省『国勢調査』

支出（需要）からみた朝日町の課題

公共サービスの需要の将来的な増加が、持続可能性の隘路になりかねない



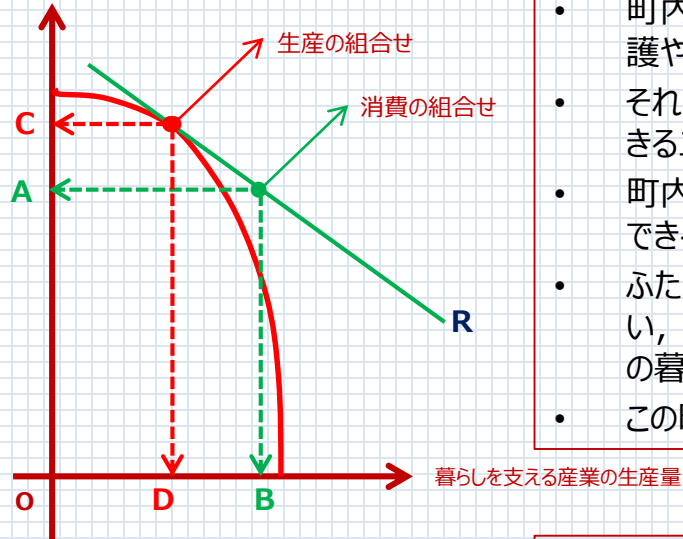
- 公共サービスのウェイトが高まることによって、交易の利益を享受できない状況に…
 - 域外からの大規模な所得流入が、労働集約型の社会を維持するサービスや生活を維持するサービスへの支出（需要）に向かう
 - これらの多くはサービスへの需要であり、域外との取引（交易）によって効率性を追求することが困難
- 地域全体でみた効率性（生産性）が低下することで、さらに（1人あたりでみて）大規模な所得移転が必要となるが、国全体の資源制約から、所得移転の拡大は困難
 - 結果的に経済循環の環が小さくなっていく



【理論】なぜ循環の環が痩せ細る？

地域間で取引できないモノやサービスに対する需要の増加が地域の所得水準を引き下げてしまう

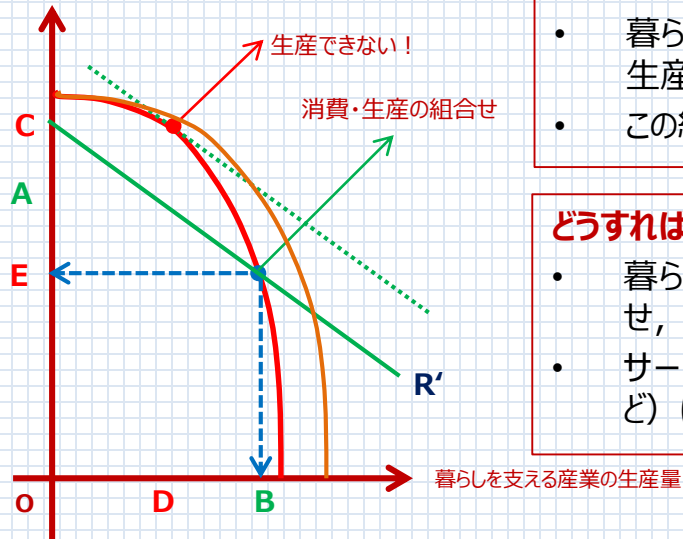
外から稼ぐ産業の生産量



域外との取引によって地域は豊かになる

- 町内には外から稼ぐ産業（たとえば製造業や観光）と暮らしを支える産業（たとえば介護や行政サービス）のふたつの産業があるとする
- それぞれの産業の生産量を縦軸と横軸にとって、 (D, C) は、町内の労働力を用いて生産できる二つの財・サービスの組合せを表す
- 町内のニーズ（需要）は図中の●で表されるとする。また、 (B, A) は●と同じ金額で購入できる財・サービスの組合せ（支出水準）を表す。
- ふたつのサービスが自由に貿易できるならば、町では●のような組み合わせで生産を行い、外から稼ぐ産業で生産された財を、 $C-A$ だけ町外に売って（移輸出）、 $B-D$ だけの暮らしを支えるサービスを町外から買えば良い。
- この時、町民の所得● = 支出●であり、直線Rが所得水準を示す

外から稼ぐ産業の生産量



域外と取引できないモノやサービスへのニーズが増えると・・・

- 暮らしを支える産業で移輸入ができないと、町内の労働を投入してBだけのサービスを生産せねばならず、すると、外から稼ぐ産業での生産量はEになってしまう。
- この結果、町内の所得はRからR'に減少。

どうすれば良いか

- 暮らしを支える産業の生産性を改善することによって、生産できる財・サービスの組合せ、 (B, A) から (B, E) に広げる。
- サービス供給の広域化や提供方法の工夫（医療における遠隔診療やIoTの活用など）によって、暮らしを支える財・サービスを移輸入できるようにする

4. 人口

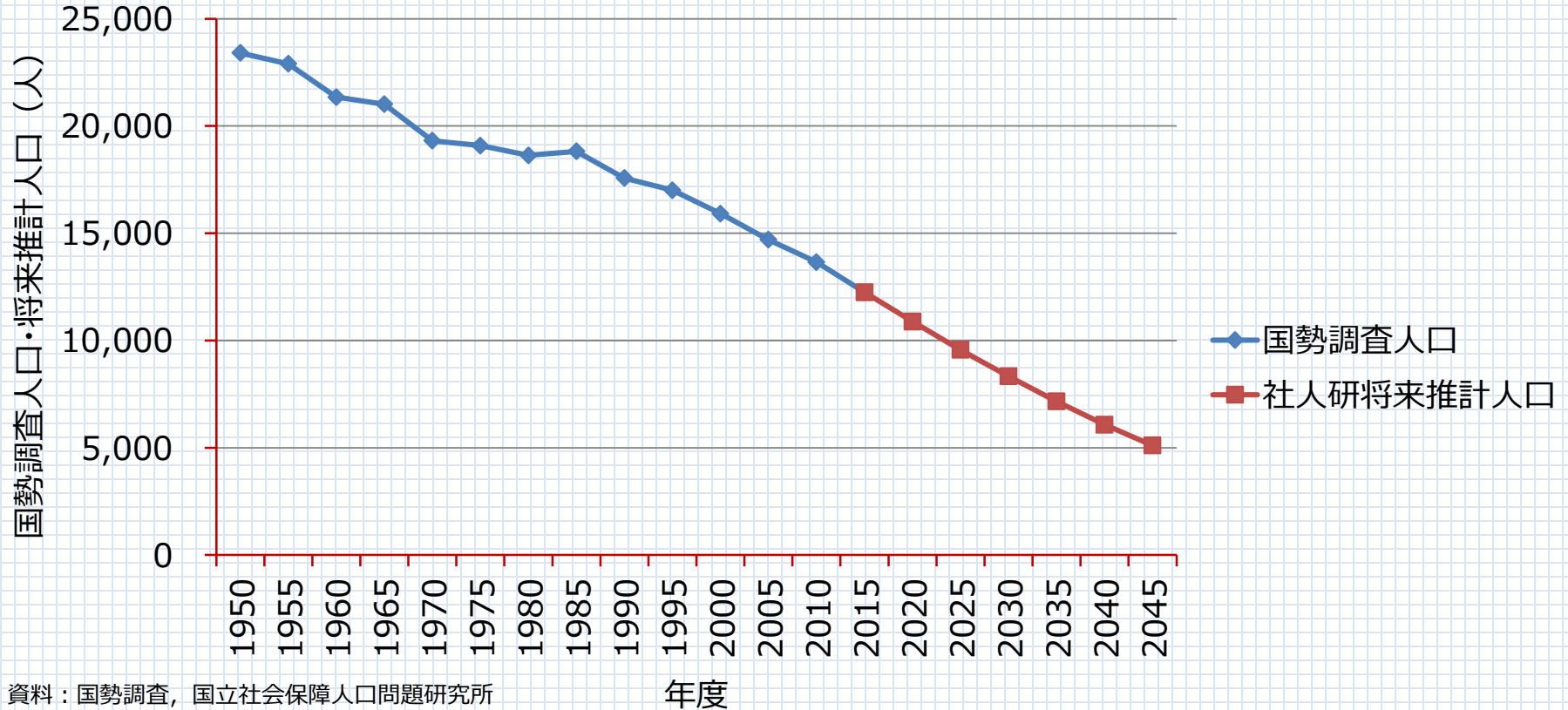
- 朝日町の人口動態を概観する

人口の推移と将来推計

□ 今後とも人口減少が続く（2045年には5,105人）

- 第2次ベビーブーム期を除いて人口は減少
 - 社人研の将来推計人口は過去から現在に至る人口動態を反映した推計値
 - さらに下方修正があり得る

朝日町における人口の推移と将来推計



資料：国勢調査，国立社会保障人口問題研究所

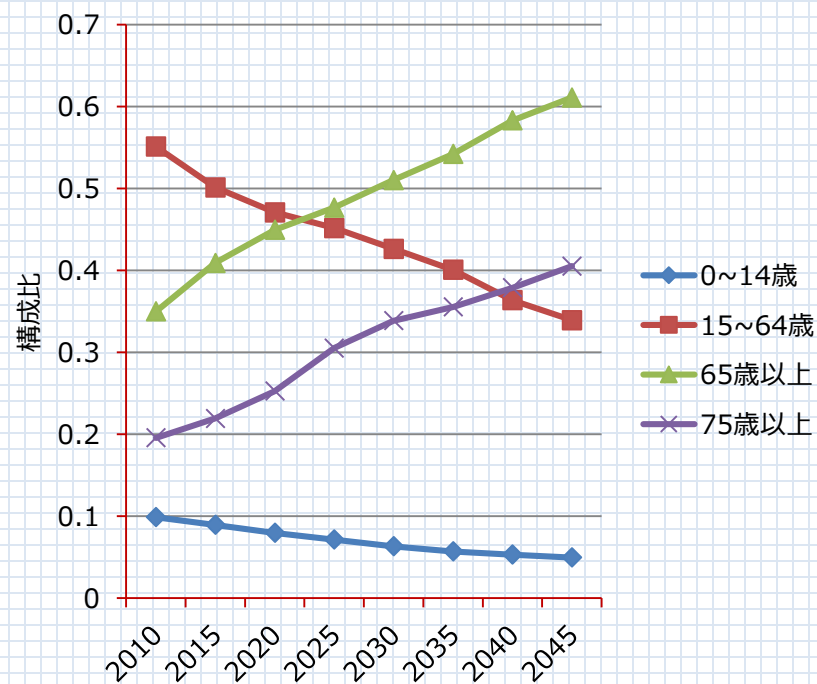
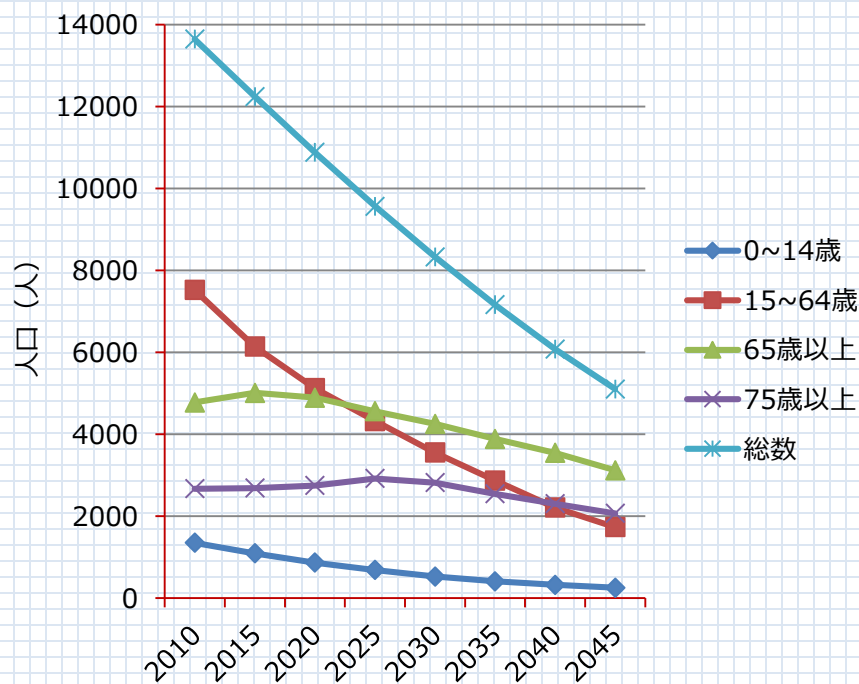
世代別にみた将来推計人口

0-14歳, 15-64歳, 65歳以上, 75歳以上別にみた人口総数と構成比の推移

□ 高齢者人口は減少するが、総人口に占める構成比は上昇する

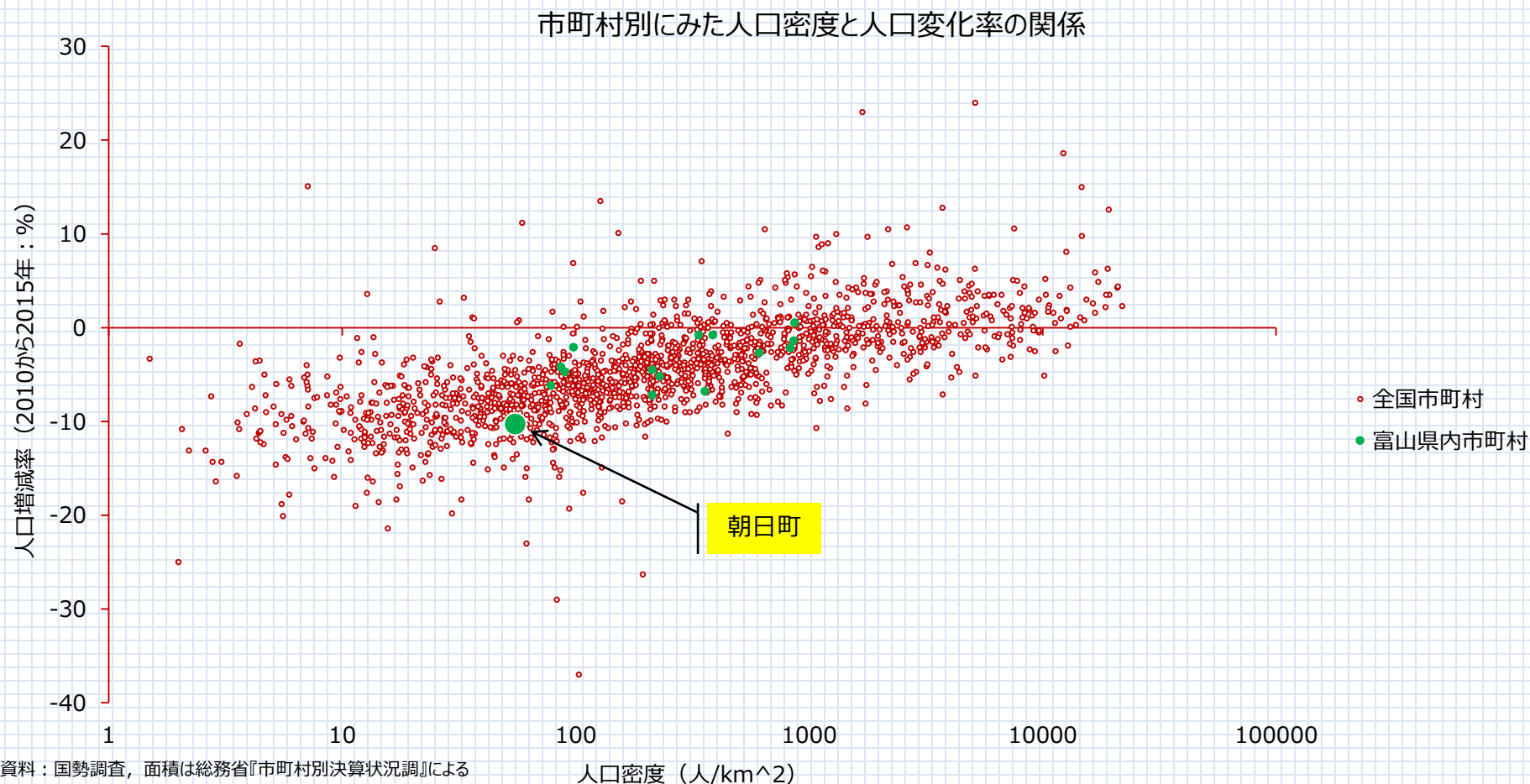
- 65歳以上人口は既に減少局面
 - 75歳以上人口も2025年をピークに減少
- ただし、若年層の減少が大きく、65歳以上、75歳以上人口比率は上昇
 - 年齢階層別人口構成の変化は産業構造に影響を与える

朝日町における年齢階層別人口・人口構成比の推移と将来推計



□ 全国で見ると人口の増減はまだら模様で変化

- 一般に、人口密度が高い地域ほど人口減少率は低い
 - 朝日町は人口密度が同程度の市町村の中でも人口減少率が高い方であるが、減少傾向そのものは一朝一夕に変化するものではない



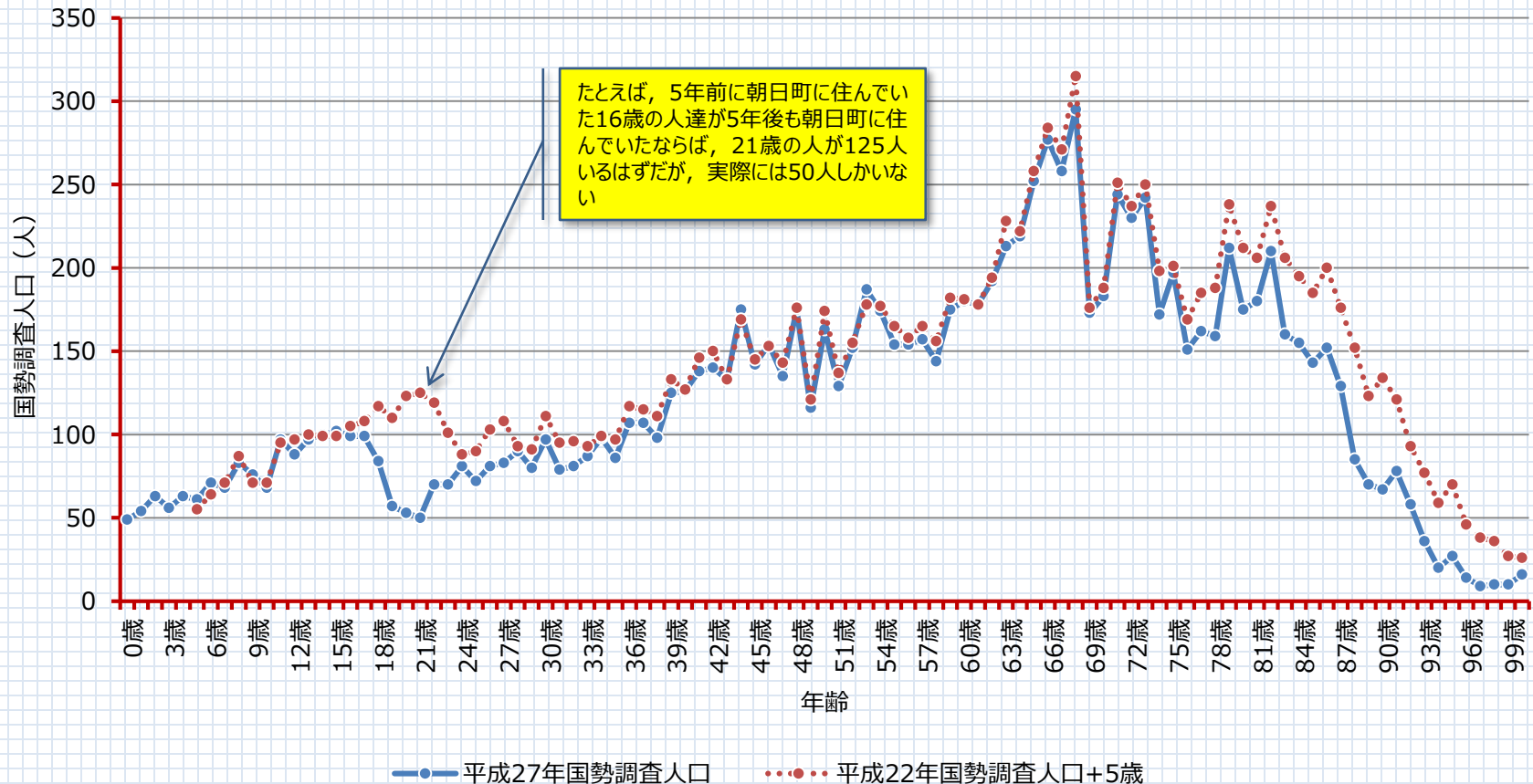
人口流出のタイミング

平成22年と平成27年の年齢別人口を比較することで、朝日町における人口移動の実態をみる

□ 18歳から40歳前まで人口の流出が続く

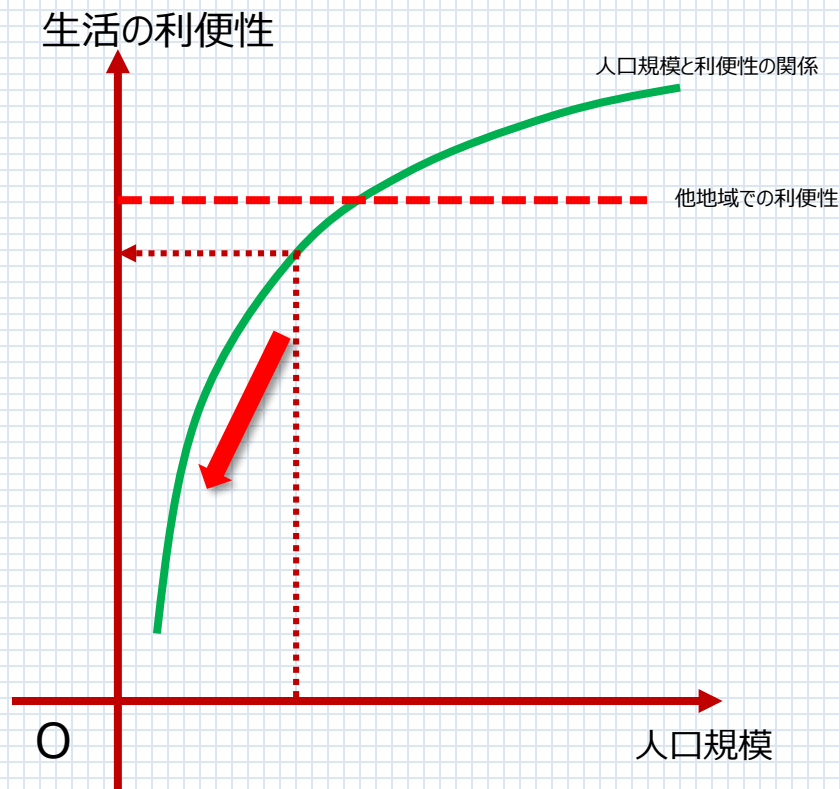
- 18歳時点での流出は地方圏に共通した現象
 - 18歳～20歳代が最も移動コストが低い
- 朝日町では40歳前後までわずかながらも流出が継続
 - その結果、団塊ジュニア世代の山が殆どない
 - 30代での流出要因の識別が必要

朝日町における年齢別人口と5年間の流出入



【理論】人口減少のメカニズム

人口の減少(特に社会減)はなぜ止まらないのだろうか



- ・ 移動に何も制約がなければ、一気に人口が流出するが、移動コストの他、人々が持つ地域への愛着などの要因で、流出は緩慢
 - ・ 東日本大震災の被災地域では、人口減少が一気に加速した
- ・ 移住者に対する補助金は町内居住へのインセンティブを与えるが、何かのきっかけがあれば再び流出が始まるので大きな効果は期待できない
 - ・ 均衡は不安定
- ・ 第一に考えるべきは、人口減少にも耐えうる持続可能なまちづくり
 - ・ また、交流人口や複数地域居住など、多様な形態での居住推進

- ・ 朝日町のような小規模自治体では、人口が増えるほど人々の生活の利便性が高まる（集積の利益）
 - ・ 逆に人口が流出すれば残された人々の利便性が低下してしまう（負の外部効果）
- ・ 他地域で居住することの利便性が高まれば、人口は流出
 - ・ 一旦、流出するとそのトレンドは容易に止まらない
- ・ 結局、他地域に転出することのコストが高い人々（子供や高齢者など、移動コストの高い人々）の構成比が高くなってしまふ
 - ・ ただし、子供は親世代の人口が減少するので減少（高齢者が中心の社会に）
 - ・ 移動コストとは、居住地を変えることに伴って発生する金銭的、被金銭的な費用

5. 将来の持続可能性

- 2045年までの将来推計人口をもとに、朝日町において社会や生活を維持するための労働の需要と、人口動態より推計される労働の供給を試算・比較する

付加価値・労働需要に関するラフな試算

□ 人口と労働力の関係から、朝日町経済の持続可能性を考える

・ 試算の方法

- ・ 町民の生活や社会の維持に必要な労働投入量**A**（町内就業者数）を試算

$$A = \text{民間消費支出, 公共サービス, 政府需要 (政府消費と公共事業) を満たすために必要な労働力}$$

- ・ 現在の人口動態から推計される将来の労働力人口**B**を試算

$$B = \text{将来の人口動態から試算される労働の供給量}$$

- ・ 外から稼ぐ産業や民間投資に投入する労働力**a**を試算

$$a = \text{外から稼ぐ産業に投入される労働力}$$

・ 試算の意味

人的資源が不足して経済が循環しないケース

$$A + a > B$$

需要が不足して経済が循環しないケース

$$A + a < B$$

- ・ **A**は、人口動態を考慮して、生活や社会を維持するために必要な需要を試算し、産業連関表を用いてその需要を満たす町内生産を求め、雇用表を用いて生産を行うために必要な労働投入量を試算
- ・ **B**は、将来推計人口に年齢階級別の労働力率を乗じて将来の朝日町内における労働供給量を試算
- ・ **a**は、移輸出や民間投資需要を2013年水準に固定して、産業連関表を用いて、Aと同じ方法で生産に必要な労働投入量を試算
- ・ 各数値の設定については次頁を参照

分析の前提

□ 人口と労働力の関係から、朝日町経済の持続可能性を考える

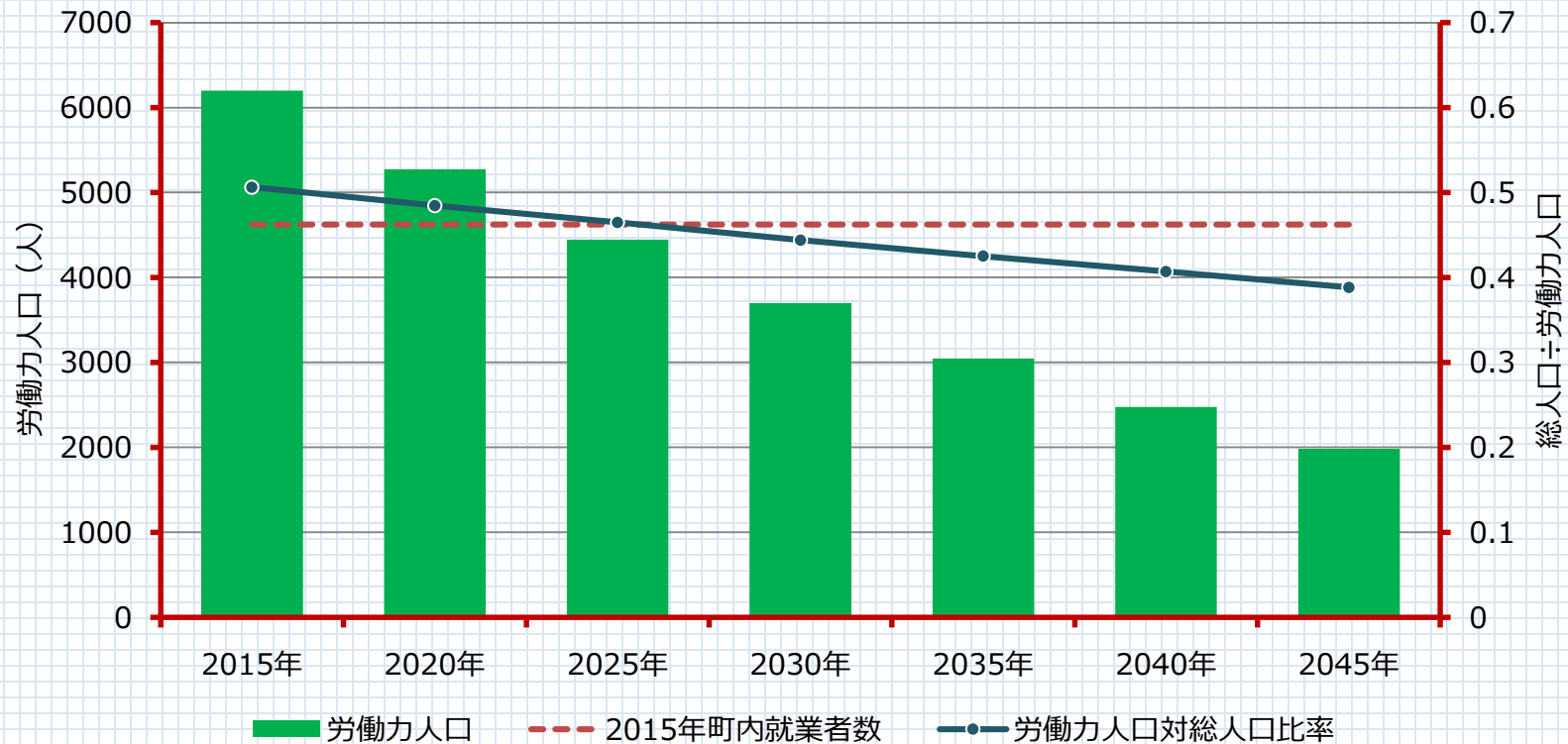
- 産業連関表から、最終需要を類型化
 - 民間消費：家計外消費支出と公共サービスを除いた民間消費支出
 - 公共サービス：民間消費支出と一般政府消費支出に計上されている公共サービス
 - 政府需要：公共サービスを除いた政府消費支出と総固定資本形成（公的）、在庫純増（公的）の合計
 - 民間投資：総固定資本形成（民間）、在庫純増（民間）
 - 移輸出：域外需要
- 各需要項目が人口の変化によって変動すると仮定
 - 民間消費：総人口に比例して変化
 - 公共サービス：0~14歳人口と65歳以上人口に比例して変化
 - 政府需要：総人口に比例して変化
 - 実際には一般行政サービスは非競争性を持つので、人口の増減ほど変化しない
 - 民間投資：総人口に比例して変化
 - 移輸出：一定と仮定
 - ここはかなり大雑把な仮定を置いているので精査が必要
- 何をみるのか
 - 最終需要が変化したときの朝日町内における生産、付加価値、労働需要を推計する
 - その上で、生活や社会を維持するだけの労働力が確保できるのか？

常住労働力人口に関する試算

□ 2045年の労働力人口は2015年水準の約1/3になる

- 年来階層別労働力率が平成27年国勢調査の水準と同じだとして、将来推計人口に労働力率を乗じて労働力人口を試算
 - 2025年には現在(2015年)の町内従業者数を下回る
 - 2045年の労働力人口は2015年の約1/3まで減少
- 注意
 - 女性や高齢者の就業率が上昇することが予想されるので、将来の労働力人口は試算値よりも大きくなる可能性はある

常住労働力人口の将来推計



資料：平成27年国勢調査，将来推計人口に基づき試算

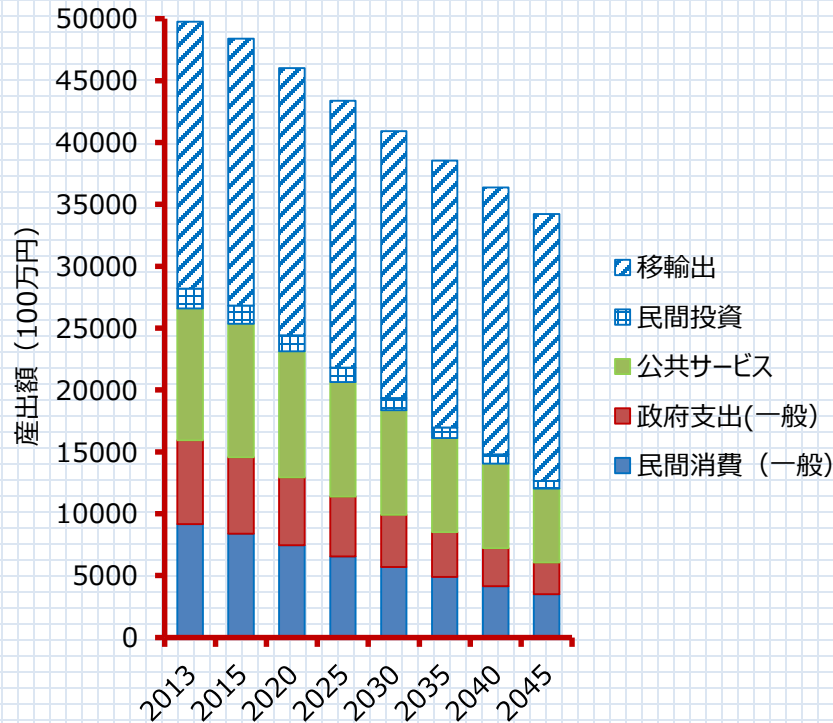
産出額と付加価値額の変化

□ 社会や生活を維持するために必要な需要は減少するが、労働力人口も減少する

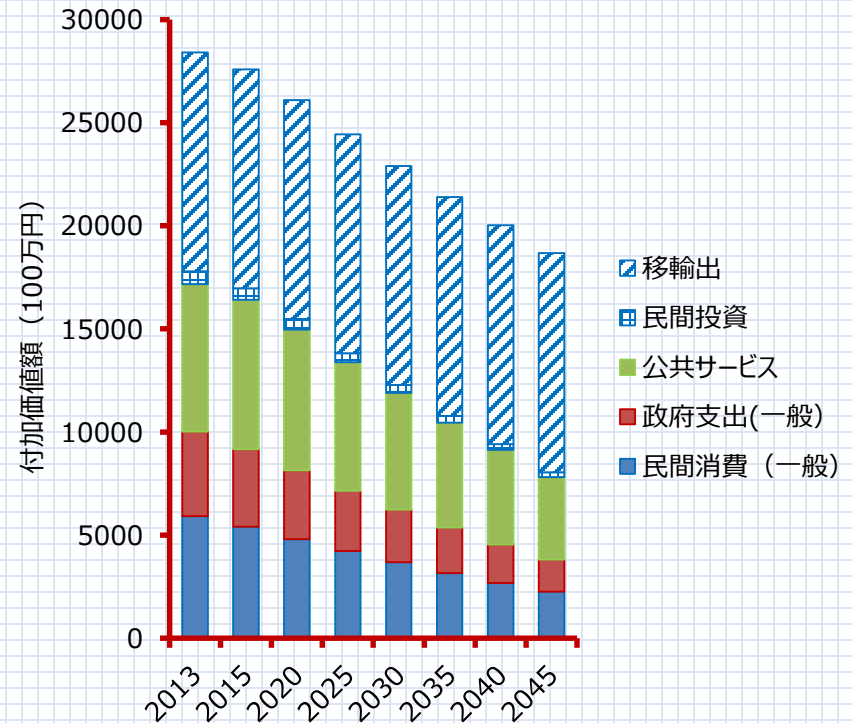
- 下図で、■ + ■ + ■ が、社会や町民の生活を一定水準（2013年と同水準）に維持するために必要なモノやサービスの産出額（左）とそこから得られる付加価値額（右）
 - 民間投資と移輸出は外から稼ぐ産業における需要を表す

- 町内人口の減少を反映して産出額、付加価値とも減少
 - 2045年には産出額、付加価値とも対2015年比47.5%に減少
- 最終需要は外生的に与えていることに注意
 - 労働人口に関する制約を考慮すれば最終需要を満たすだけの生産が行えるか？
 - 2045年の町内の労働供給は2015年比31%

産出額の将来推計



付加価値額の将来推計



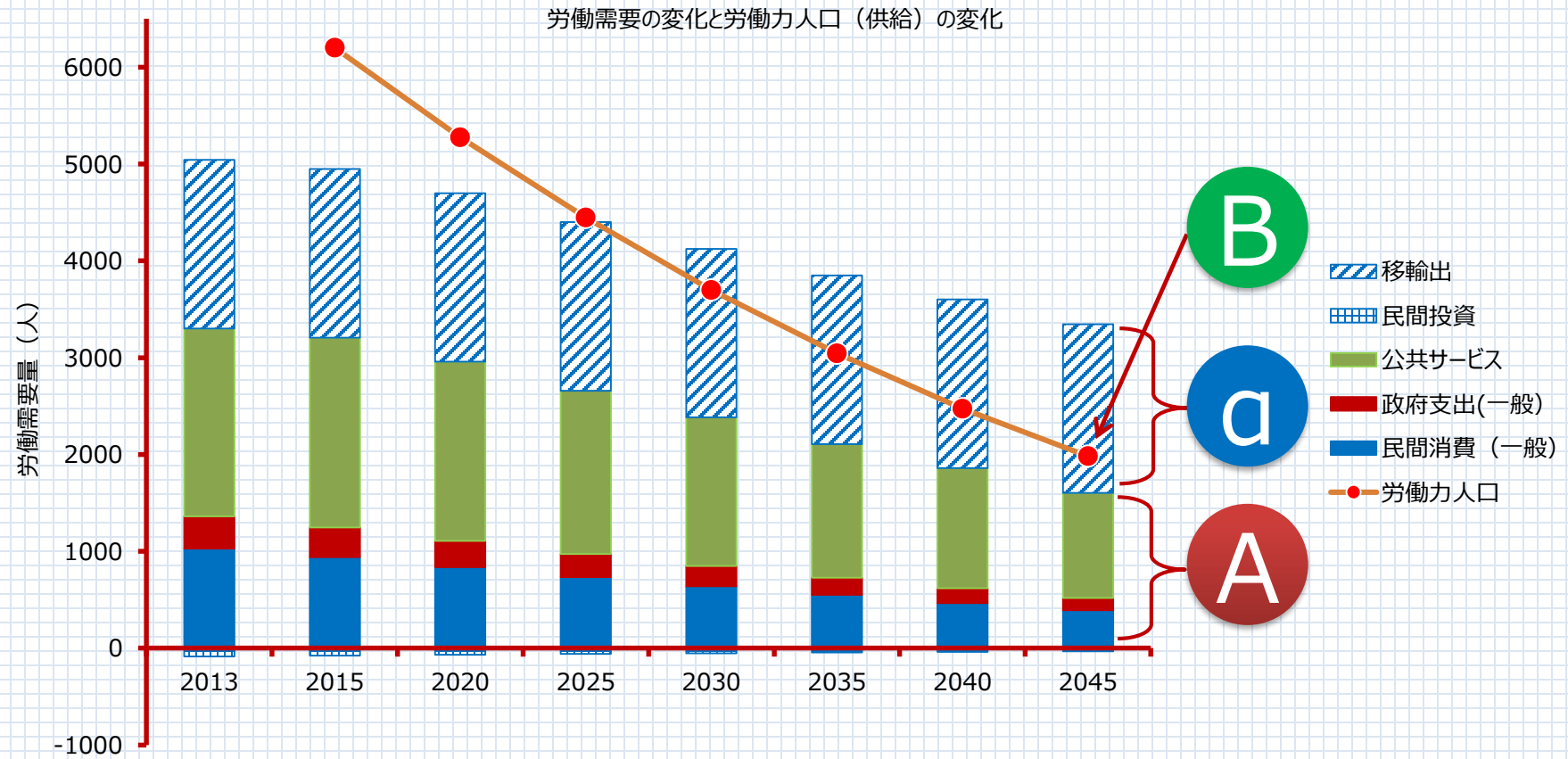
資料：価値総合研究所「2013年朝日町産業連関表」

労働需要と労働供給のギャップ

社会や生活を維持するために必要な財やサービスへの需要が変化する結果、労働需要はどれだけ変化するか

このままで推移すると、所得と暮らしのジレンマに直面

- 2025年以降、常住者のすべてが町内で就業しても総需要を賄う労働力が不足
 - 社会、生活を支える経済活動を維持しようとするれば、外から稼ぐ産業での雇用が減少
 - +■+■と●の差が外から稼ぐ産業（移輸出）に投入できる労働力
- 結果的に経済活動規模が労働力人口の制約によって抑制
 - しかし、高齢者に対する社会保障が抑制されると地域の生活水準低下につながる



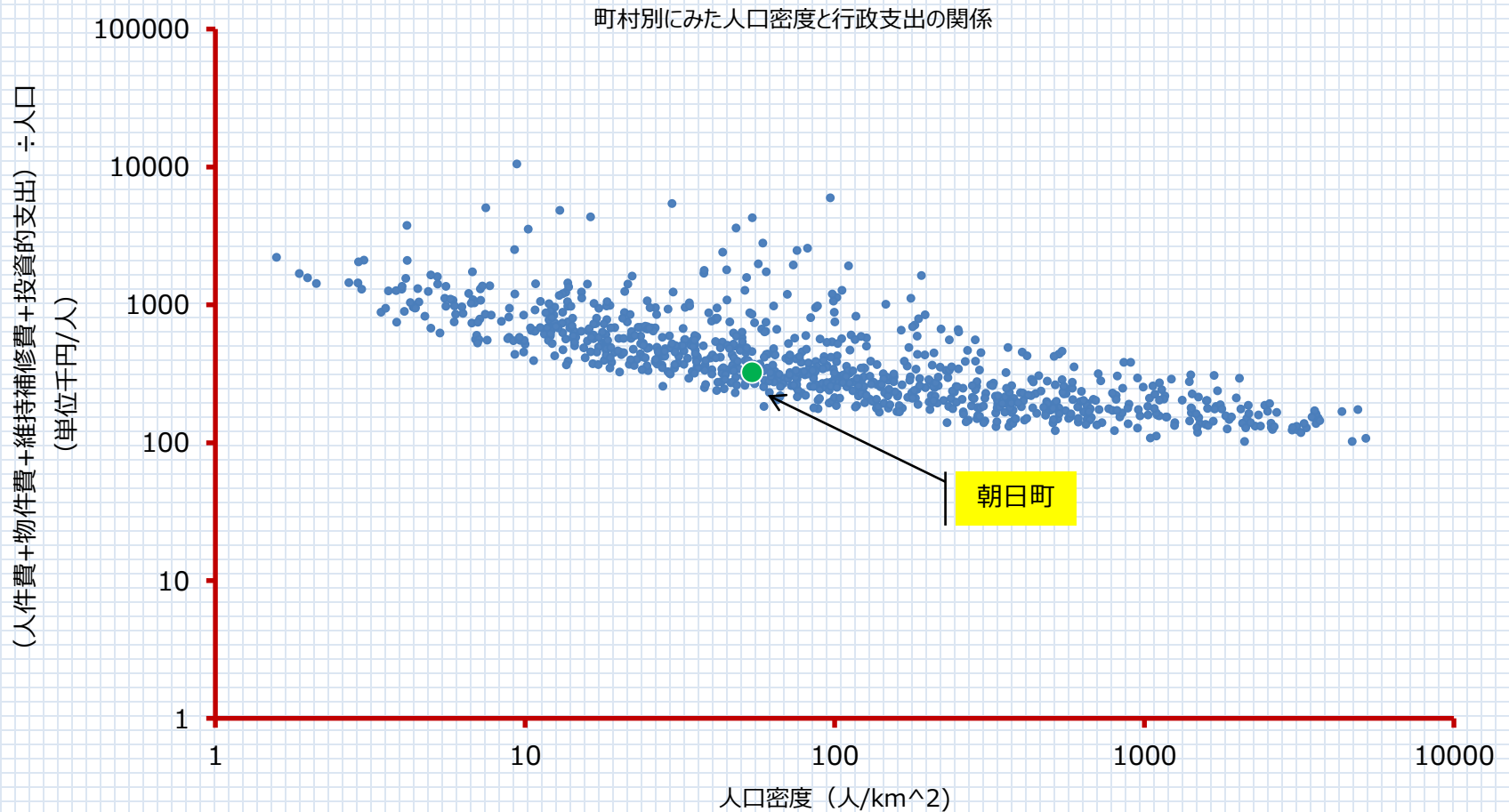
資料：価値総合研究所「2013年朝日町産業連関表」

注：民間投資に関する労働投入量が負の値を示しているのは、産業連関表推計時点の在庫増減を反映したものです

政府が供給するサービスは非競争性を持つため、人口が減少すると、人口あたりの供給費用が上昇する可能性もある

参考：町村における人口あたり政府支出の状況

- 移転支出（扶助費，補助費）と公債費を除いた町村の人口あたり歳出（便宜的に行政支出と呼ぶ）と人口密度の関係
 - 行政サービスは非競争性を持つので、人口あたりでみた歳出は人口が少ない地域ほど大きくなる傾向
- $$\ln(EXP/N) = 17.641 - 2.124\ln N + 0.085(\ln N)^2 - 0.126\ln L + 0.019(\ln L)^2 + 0.015(\ln N)(\ln L)$$
- EXP/N = 人口あたり行政支出, N := 人口, L := 面積



資料：平成28年度市町村別決算状況調

明らかとなった課題

- 今後の人口構成の変化を伴う人口減少の中で、社会や生活を維持するために相対的に多くの資源を投入することになり、経済が停滞する可能性
 - 公共サービスの生産性が低いことによる「ボームルの病」
- 近隣市町村からの就業者増には期待できない
 - 近隣市町村も程度は異なるが定性的に同様の課題に直面
- 人口増を必要としない（実質的な）就業者増に取り組む必要
 - 高年齢層における労働力率の向上
 - 公共サービス（医療・福祉など）の生産性向上や広域化
 - 予防医療の推進による介護・医療需要の抑制も重要
- その上で、民間産業における就業者増を図る
 - 新川地域の特性や産業集積を活かした産業政策
 - 新川地域全体で一定の産業集積がある点は朝日町にとっても強み
 - 観光は、どのように産業化するかがポイント
 - 朝日町が持つ自然資源と観光サービスの生産の組合せ

6. まとめ

- 社会を支える産業である建設、医療・福祉や公務の構成比が高く、国から地方への財政・社会保障移転によって、循環が維持されている
 - 国全体で社会を維持する仕組みが十分に機能している場合は心配ないが、その持続可能性は国の財政状況に依存
 - 地理的・人口要因的な理由で、町内経済が圧迫される懸念（人的資源や財政負担）
- 製造業で働く常住者の約半数が域外で従業しており、域外からの雇用者所得の獲得が、循環の維持に貢献している
 - 地域全体の所得がマクロの経済状況に依存（町内に事業所が立地している場合と比較して、企業利潤相当分だけ町内の経済規模は小さくなるが、雇用者所得の時系列的変動は比較的小さいので、安定的ではある）
- 人口減少や高齢化は、公共サービスへの需要を相対的に拡大させ、地域の稼ぐ力にマイナスの影響をもたらす可能性がある
 - 介護や福祉等は地域外からの移輸入に頼ることが難しく、これらの産業への労働需要が相対的に増加する
- 暮らしの利便性に影響を与える商業や金融・保険などのサービス部門の構成比が低く、循環の漏れが発生している
 - 商業や金融・保険などは拠点性が高い産業であり、朝日町内でサービスが生産される必然性はない
 - ただし、暮らしの利便性の低下は人口の社会減につながりかねない
 - 特に、小売業（買回り品）店舗の減少には対策が必要

経済循環からみたポイント

経済循環分析は局所的でなく全体を見渡した
プランニングが重要であることを教えてくれる

朝日町の人口社会要因や自然条件を考えれば、所得が流入するのは当然であるが、所得移転の持続可能性には注意が必要

所得の流入

ここがポイント

- 町内就業者を増やすことによって、町内に分配される所得を増加

- 働き方改革や健康経営
- 若年層に対する町内就労訴求
- 壮年層の生活環境の整備

- 観光の産業化
- 起業支援や新事業展開への支援
- 既存企業への経営・技術支援

分配

ここがポイント

- 公共サービスや対個人サービスの生産性を上昇させることによって、人的資源への負荷を小さくする

- IoTの活用
- 非営利セクターのマネジメント能力の向上
- 公民連携や広域連携の模索

町民

生産

支出

ここがポイント

- 新たな需要に対応できる産業を育てる

支出の流出

所得の流入があれば支出の流出があるのは当然であり、どんな支出が流出しているのかが重要

参考1 観光資源活用の方角性

朝日町における観光・文化資源

- 豊富な観光資源を有しポテンシャルは大きい
 - ヒスイ海岸, あさひ舟川「春の四重奏」, 立山黒部ジオパーク (朝日エリア)
 - 町のHP,観光協会web等を通じて積極的に情報発信
- ビーチボール大会が大きなイベントとして開催
 - 全国ビーチボール競技大会, 翡翠カップ, 全国学生ビーチボール交流大会



観光・イベント誘客による経済効果

- 平成23年富山県産業連関表を県内15市町村に分割した市町村間産業連関表をもとに観光消費の波及効果を推計
 - 1次の波及効果（直接＋間接）と2次の波及効果
 - 1次の波及効果（直接）：誘客により直接増加する最終需要（但し、一部の財・サービスは域外の移輸入でまかなわれる）
 - 1次の波及効果（間接）：増加した需要を満たすための生産活動による効果
 - 2次の波及効果：1次の波及効果により生じた雇用者所得の増加が消費を増加させる効果
- 県内市町村との相対的な関係を考えるために、「県外宿泊客」、「県内宿泊客」、「県外日帰り客」、「県内日帰り客」がそれぞれ各市町村において1,000人増加したときの生産誘発効果を試算
 - 生産誘発効果：最終需要を満たすために各産業で増加する生産額

観光・イベント誘客による経済効果

- 1人あたりの観光消費額は『富山県観光戦略基礎データ調査』による
 - ただし、物価水準で修正

県外宿泊

| 項目 | 平均消費額(円) |
|-----|----------|
| 宿泊費 | 15,182 |
| 交通費 | 9,827 |
| 飲食費 | 5,631 |
| お土産 | 5,263 |
| その他 | 9,420 |
| 合計 | 45,324 |

県外日帰り

| 項目 | 平均消費額(円) |
|-----|----------|
| 宿泊費 | 0 |
| 交通費 | 4,130 |
| 飲食費 | 3,101 |
| お土産 | 2,434 |
| その他 | 4,715 |
| 合計 | 14,380 |

県内宿泊

| 項目 | 平均消費額(円) |
|-----|----------|
| 宿泊費 | 14,597 |
| 交通費 | 2,756 |
| 飲食費 | 3,290 |
| お土産 | 2,340 |
| その他 | 5,367 |
| 合計 | 28,349 |

県内日帰り

| 項目 | 平均消費額(円) |
|-----|----------|
| 宿泊費 | 0 |
| 交通費 | 1,377 |
| 飲食費 | 2,088 |
| お土産 | 1,027 |
| その他 | 1,835 |
| 合計 | 6,327 |

試算に関するその他の設定

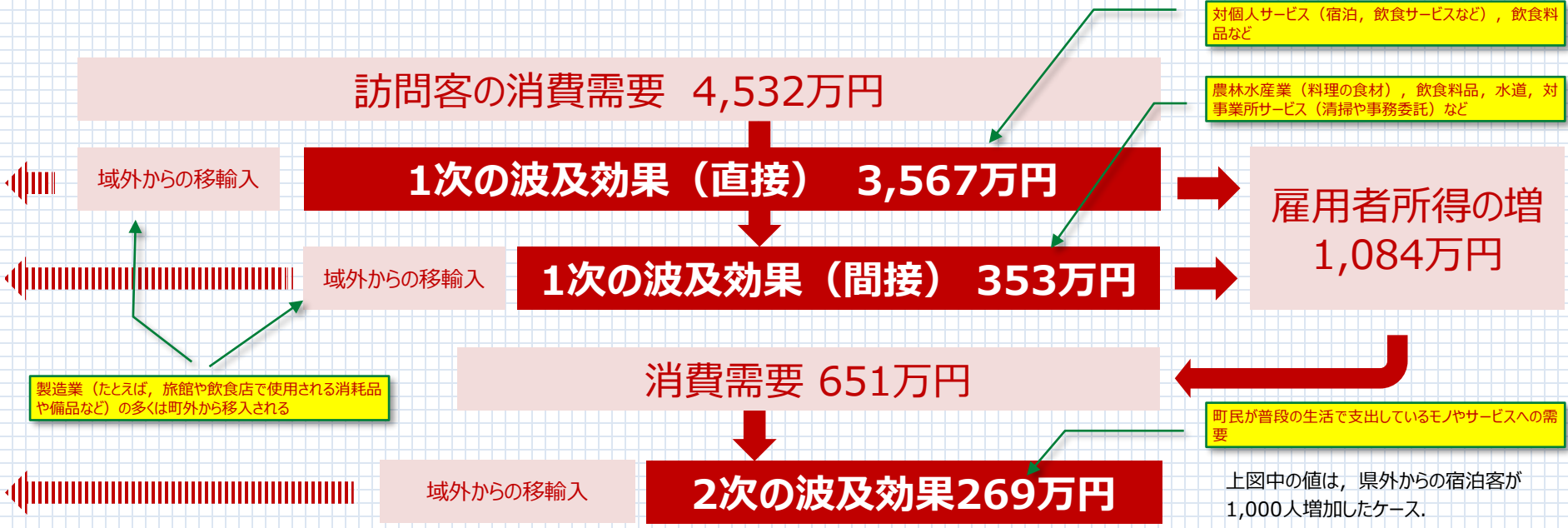
- 宿泊費と飲食費、その他は全額が当該市町村の最終需要として試算（域外からの移輸入はない）
 - 該当産業は対個人サービス
- お土産は、観光庁『観光消費動向調査』の個人観光客の消費支出構成比を用いて各産業に按分（域外調達もあり）
- 購入者価格から生産者価格への変換は、富山県統計課『経済波及効果分析ツール（37部門）』に掲載された商業・運輸マージン表を利用
- 消費転換率も富山県統計課『経済波及効果分析ツール（37部門）』に掲載された平成27年値（0.6041）を利用

資料：富山県観光戦略基礎データ調査をもとに消費者物価指数で当期価格に変換

生産誘発効果のあらまし

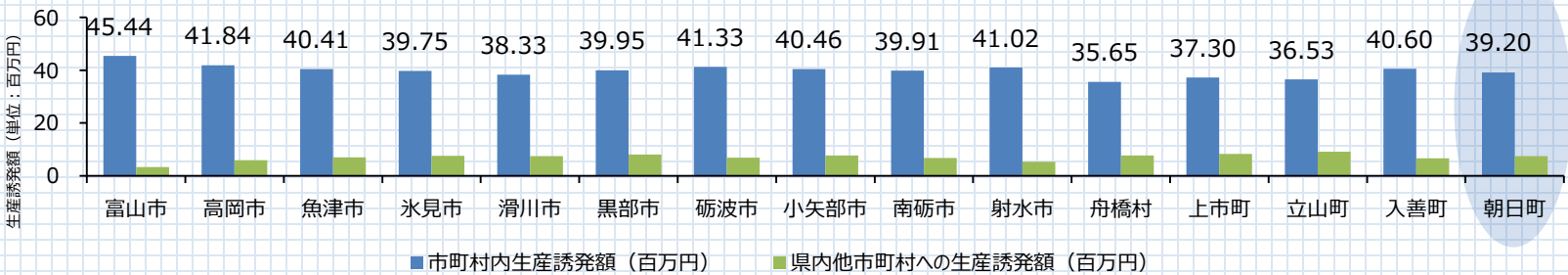
訪問形態別にみた生産誘発効果

| | 1次の波及効果 (直接+間接) | 2次の波及効果 | 合計 |
|---------------|--------------------|---------|---------|
| 県外宿泊客1,000人増 | 3,920万円 | 269万円 | 4,189万円 |
| 県内宿泊客1,000人増 | 2,727万円 | 189万円 | 2,916万円 |
| 県外日帰り客1,000人増 | 1,114万円 | 76万円 | 1,190万円 |
| 県内日帰り客1,000人増 | 517万円 | 35万円 | 553万円 |

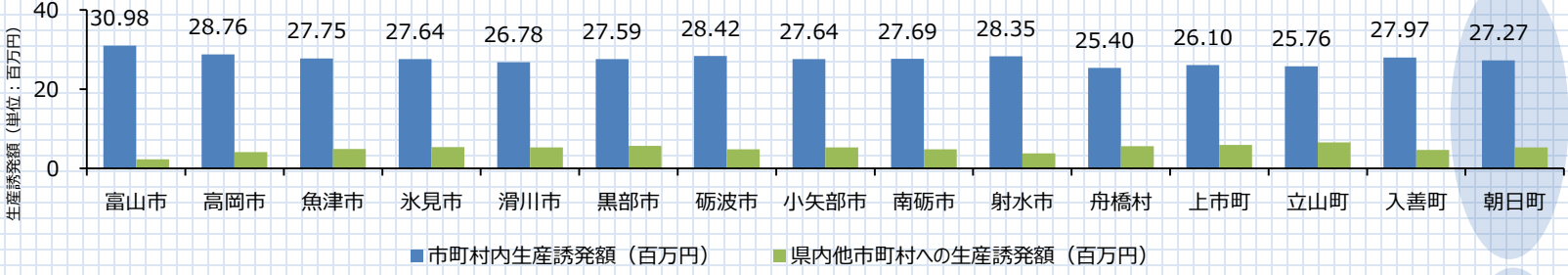


県内市町村の生産誘発効果 (直接効果+1次効果)

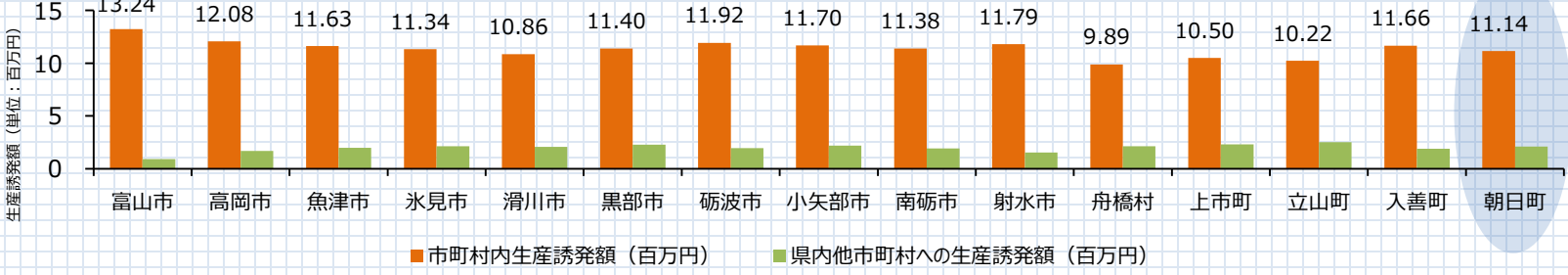
県外宿泊
最終需要増加額
45,324円/人



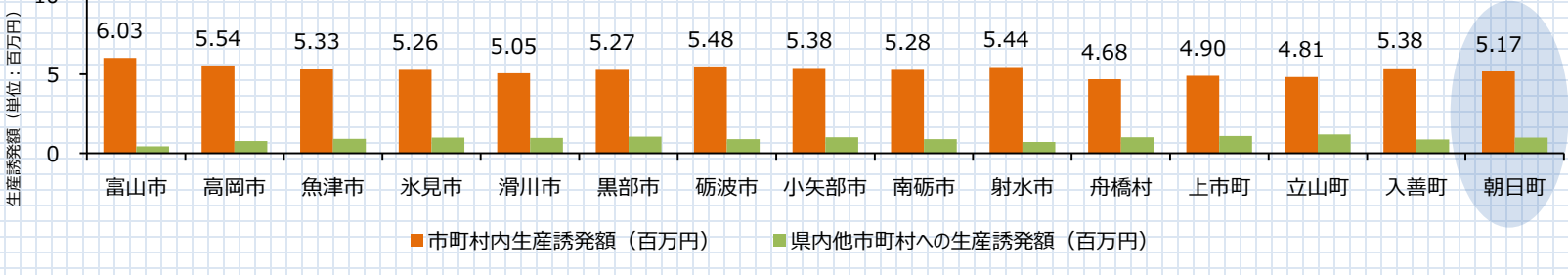
県内宿泊
最終需要増加額
28,349円/人



県外日帰り
最終需要増加額
14,380円/人

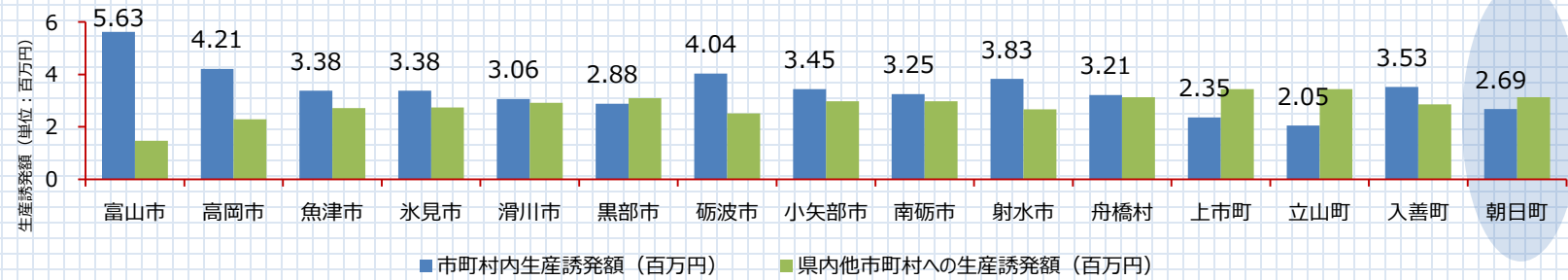


県内日帰り
最終需要増加額
6,327円/人

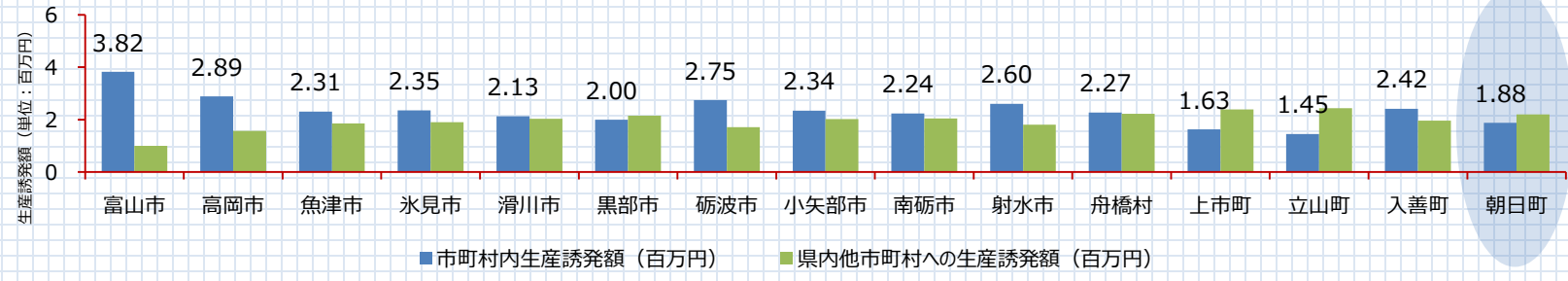


県内市町村の生産誘発効果 (2次波及効果)

県外宿泊
雇用者所得増加額
45,324円/人



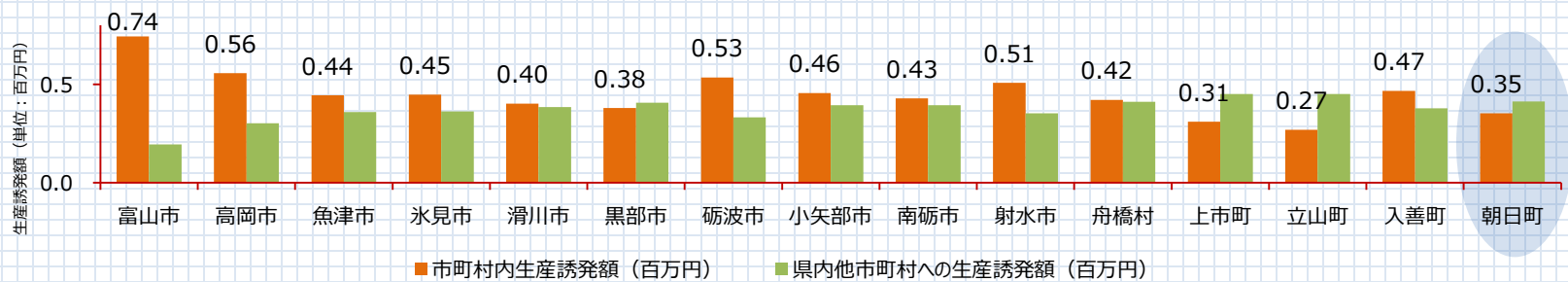
県内宿泊
最終需要増加額
28,349円/人



県外日帰り
最終需要増加額
14,380円/人



県内日帰り
最終需要増加額
6,327円/人



生産誘発効果からみた課題

- 生産誘発効果の地域間差異の要因
 - 域内自給率が高いと誘発効果は高い
 - 雇用者所得率が高い作業の生産誘発効果が大きいと、2次の波及効果は高い
- 朝日町における観光消費の生産誘発効果
 - 直接効果と1次の波及効果については、県内他市町村とそれほど大きな差異はない
 - 規模の小さい自治体ほど特定産業に特化するので生産誘発効果は低くなる傾向
 - 2次の波及効果では域内他市町村に流出する額が大きい
 - 域内で稼がれた所得が地域内で循環する過程が脆弱
 - ただし、県内拠点都市（富山市、高岡市、礪波市など）を除けば類似した傾向
 - また、域外で働く町民も多いので、域外流出した所得の一部は町内に還流
- 観光資源やイベントをコアにしながらも、直接効果 + 1次の波及効果を大きくする工夫が重要



徳島県上勝町の事例

- 徳島県上勝町（概要）
 - 平成27年国勢調査人口：1,545人（対平成22年増減率△ 13.3%）
- 産業構造（平成27年国調）
 - 第1次産業就業者比率：46.6%
 - 第2次産業就業者比率：14.0%
 - 第3次産業就業者比率：39.3%
- 財政
 - 財政力指数：0.11（平成28年度）
 - 山村振興地域，過疎地域指定団体，SDGs未来都市選定
- 町のコアとなる取り組み
 - **ゼロ・ウェイスト宣言（2003年）**
 - 2020年にごみの焼却・埋め立て処分をなくす
 - 一般家庭ごみの収集を廃止
 - **「株式会社いろいろ」による葉っぱビジネス（1986年～）**
 - 320アイテムを揃え，市場シェアは約70%（年商2.6億円）
 - 高齢者を中心に175世帯（約300名）がビジネスに参加

コアとなる取り組みから横展開

理念に賛同する企業、
商店の町内への進出

リユース・ショップの運営



企業とのゴミ排出抑制に
関する実証実験

NPO法人（ゼロ・ウェイストア
カデミーによる、教育セミナー、
研修の企画、視察受け入れ

後継者育成のための移
住インターンシップを通じた定住促
進

葉っぱビジネス

いもどりによる森林管理と新
商品開発

年間約3,000名の視察
(有料プログラム化)

環境共生型観光を目指した
サステイナブルツーリズムの展
開

- 従来型の観光資源とは異なる取り組みが観光資源に・・・
 - 視察や研修などのコト消費がプログラム化することでビジネスに
 - ターゲットを明確にしたプログラム提供型ツーリズム
- SDGs未来都市選定により、コア事業のゼロ・ウェイスト宣言と葉っぱビジネスのブランド力がアップ
- 地域おこし協力隊の積極的な活用（徳島県全体でのH29の定住者数42名、定住率72%）
 - インターンシップ⇒地域おこし協力隊への勧誘⇒就業⇒定住

参考2. 資料, 補論

【資料】価値総研産業連関表の産業分類

| No. | 地域経済循環分析用データの39産業 | 内容 | |
|-----|-------------------|--------------------------------------|--|
| 1 | 農業 | 米麦生産業、その他の耕種農業、畜産業、獣医業、農業サービス業 | |
| 2 | 林業 | 林業 | |
| 3 | 水産業 | 漁業・水産養殖業 | |
| 4 | 鉱業 | 石炭・原油・天然ガス鉱業、金属鉱業、採石・砂利採取業、その他の鉱業 | |
| 5 | 製造業 | 食料品 | 畜産食料品製造業、水産食料品製造業、精穀・製粉業、その他の食料品製造業、飲料製造業、たばこ製造業 |
| 6 | | 繊維 | 製糸業、紡績業、織物・その他の繊維製品製造業 |
| 7 | | パルプ・紙 | パルプ・紙・紙加工品製造業 |
| 8 | | 化学 | 基礎化学製品製造業、化学繊維製造業、その他の化学工業 |
| 9 | | 石油・石炭製品 | 石油製品製造業、石炭製品製造業 |
| 10 | | 窯業・土石製品 | 窯業・土石製品製造業 |
| 11 | | 鉄鋼 | 製鉄業、その他の鉄鋼業 |
| 12 | | 非鉄金属 | 非鉄金属製造業 |
| 13 | | 金属製品 | 金属製品製造業 |
| 14 | | 一般機械 | 一般機械器具製造業 |
| 15 | | 電気機械 | 産業用電気機械器具製造業、民生用電気機械器具製造業、その他の電気機械器具製造業 |
| 16 | | 輸送用機械 | 自動車製造業、船舶製造業、その他の輸送用機械製造業 |
| 17 | | 精密機械 | 精密機械器具製造業 |
| 18 | | 衣服・身回品 | 衣服・身回品製造業 |
| 19 | | 製材・木製品 | 製材・木製品製造業 |
| 20 | | 家具 | 家具製造業 |
| 21 | | 印刷 | 印刷・製版・製本業 |
| 22 | | 皮革・皮革製品 | 皮革・皮革製品・毛皮製造業 |
| 23 | | ゴム製品 | ゴム製品製造業 |
| 24 | | その他の製造業 | その他の製造業 |
| 25 | 建設業 | 建築業、土木業 | |
| 26 | 電気業 | 電気業 | |
| 27 | ガス・熱供給業 | ガス・熱供給業、 | |
| 28 | 水道・廃棄物処理業 | 上水道業、工業用水道業、廃棄物処理業、（政府）下水道、廃棄物 | |
| 29 | 卸売業 | 卸売業 | |
| 30 | 小売業 | 小売業 | |
| 31 | 金融・保険業 | 金融業、保険業 | |
| 32 | 住宅賃貸業 | 住宅賃貸業 | |
| 33 | その他の不動産業 | 不動産仲介業、不動産賃貸業 | |
| 34 | 運輸業 | 鉄道業、道路輸送業、水運業、航空運輸業、その他の運輸業 | |
| 35 | 情報通信業 | 電信・電話業、郵便業、放送業、情報サービス業、映像・文字情報制作業 | |
| 36 | 公務 | 公務 | |
| 37 | 公共サービス | 教育、研究、医療・保健衛生、その他の公共サービス業 | |
| 38 | 対事業所サービス | 広告業、業務用物品賃貸業、自動車・機械修理、その他の対事業所サービス業 | |
| 39 | 対個人サービス | 娯楽業、飲食店、旅館、洗濯・理容・美容・浴場業、その他の対個人サービス業 | |

- 産業連関表のバランス式より,

$$\mathbf{x} = \mathbf{Ax} + \mathbf{F}_D + \mathbf{e} - \mathbf{m}$$

- \mathbf{x} :生産額のベクトル, \mathbf{A} :投入係数行列, \mathbf{F}_D :項目別最終需要(行列),
 \mathbf{e} :移輸出, \mathbf{m} :移輸入

- 域外からの移輸入は域内最終需要の一定割合だと想定
 - 各産業の域内最終需要に対する移輸入の比率を対角要素とする行列を \mathbf{M} とする
- 各産業の付加価値率を対角要素とする行列を \mathbf{V} とする
 - 産業連関表推計時点での最終需要が創出している各産業の付加価値 \mathbf{VA} は,

$$\mathbf{VA} = \mathbf{V}[\mathbf{I} - (\mathbf{I} - \mathbf{M})\mathbf{A}]^{-1}[(\mathbf{I} - \mathbf{M})\mathbf{F}_D + \mathbf{e}]$$

- 各産業の生産がどのような需要によってもたらされているかがわかる
 - 外需依存型: 移輸出を通じて外から稼ぐ産業
 - 内需依存型: 域内の消費需要に応えることで暮らしを支えている産業
 - 公需依存型: インフラ整備や行政, 社会保障により社会を支える産業

富山県朝日町における地域経済循環の見える化と課題に関する分析（2018年度受託研究報告書）
中村和之（富山大学経済学部）・山本雅資（富山大学極東地域研究センター）
2019年3月