

伊勢湾沿岸地域における水産物の 消費ポテンシャルの評価

2012/02/14

03100898 齊藤宏大

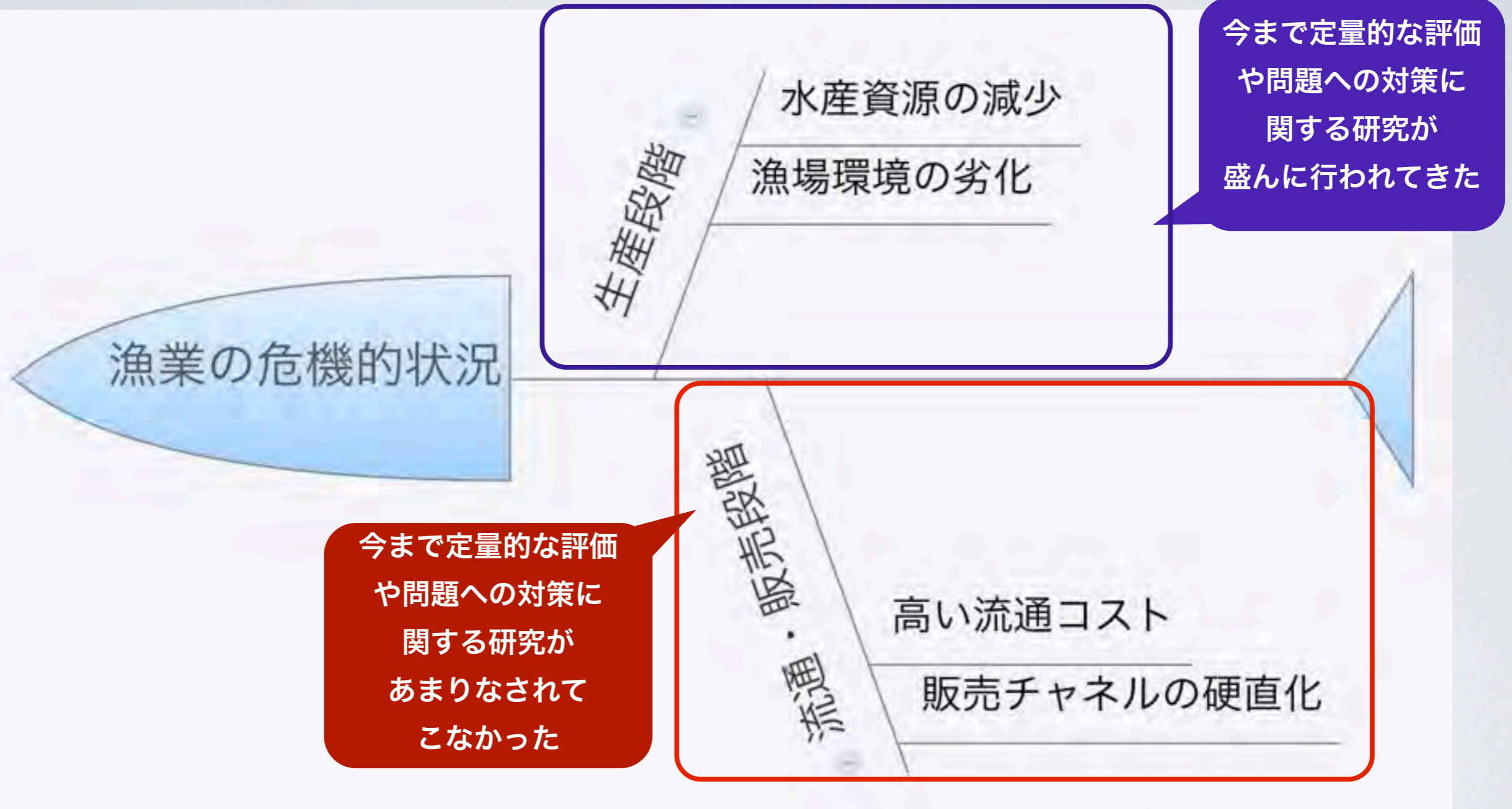
発表内容

- 1 研究背景・目的
- 2 販売ポテンシャルの評価手法
- 3 現在における水産物販売ポテンシャルの評価
- 4 人口動態および水産物消費量の変化を考慮した
将来における水産物販売ポテンシャルの評価
- 5 新規店舗の水産物販売ポテンシャルの評価
- 6 三重県鈴鹿市の直販所に関する考察
- 7 結言

1 研究背景・目的

漁業を取り巻く様々な問題

日本の漁業は数多くの問題を抱えており危機的状況である



流通・販売の段階には改善する余地が多く残されている

研究目的 1

現在の水産物販売の状況を定量的に評価する
モデルを開発すること



GISや各種統計データを利用して
ある店舗の水産物の販売ポテンシャル
(店舗における水産物の月販売金額の期待値)
の評価モデルを構築をした

研究目的 2

開発したモデルを用いて現在の水産物販売の
状況を定量的に評価すること



伊勢湾周辺地域において現在の水産物販売の
80%を占めているスーパーの販売ポテンシャル
(店舗における水産物の月販売金額の期待値)
の評価を行った

研究目的 3

開発したモデルを用いて将来の水産物販売の
状況を定量的に評価すること



人口動態や魚の消費量の変化を考慮して
2035年における伊勢湾周辺地域のスーパーの
販売ポテンシャルの評価を行った

研究目的 4

6次産業化の主要な取り組みである直販場を
新たに出店する場合の立地条件について
構築したモデルを用いて評価すること

(6次産業化 = 生産、加工、流通を一体化することで付加価値の拡大をはかること)



伊勢湾沿岸地帯全体に出店候補地を設け
新規に店舗を出店した場合の販売ポテンシャル
について評価した

研究目的 5

既存の水産物の直販場のうち
高い実績をあげている店舗について
その理由を考察すること

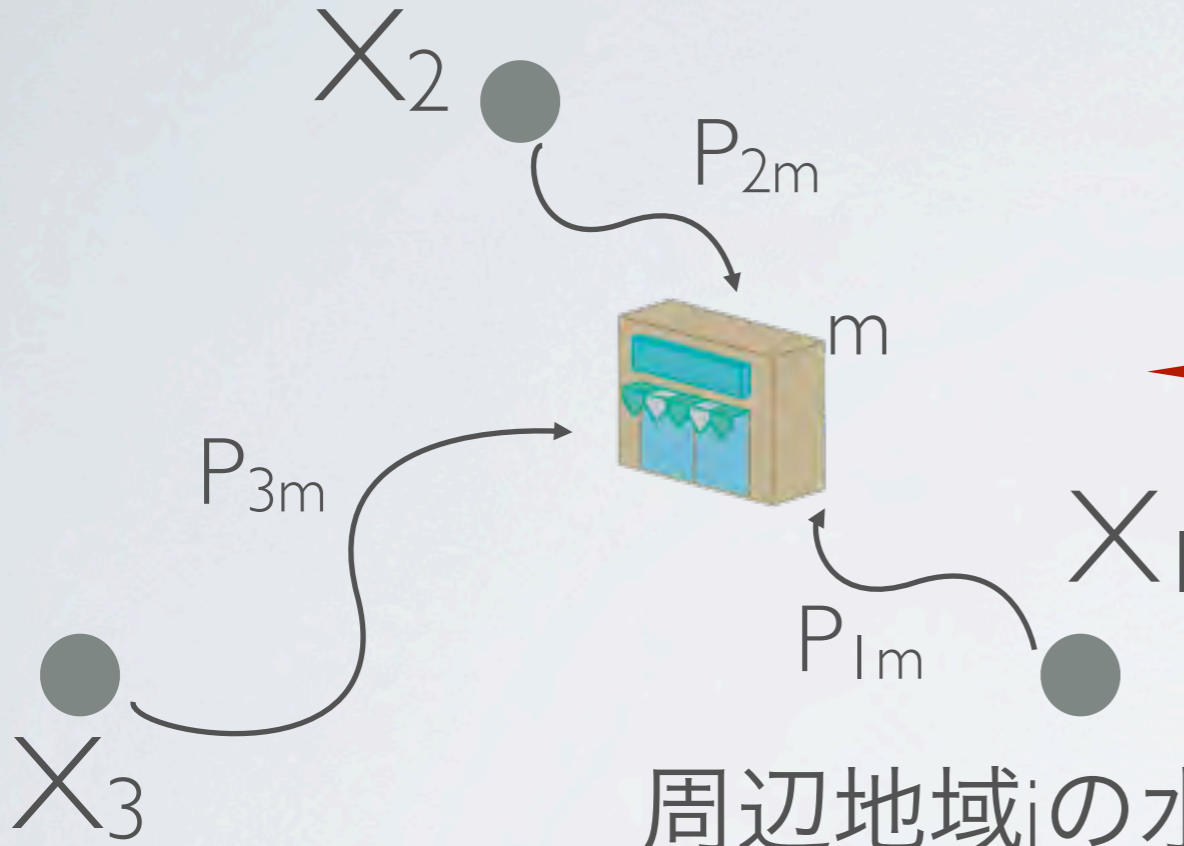


三重県鈴鹿市にある水産物の直販所の効果を
消費者や直販所の利用者に対するアンケートの
結果を用いて考察した

2 販売ポテンシャルの評価手法 (目的1)

店舗の販売ポテンシャル評価式

店舗 m の販売ポテンシャル（月売上金額の期待値）を Y_m とする



店舗の販売ポテンシャルを
周辺地域から得られる
金額の合計とする

周辺地域 j の水産物の購買力を X_j 、

地域 j から店舗 m への消費者の出向割合を P_{jm} として

$$Y_m = \sum_j (X_j \times P_{jm})$$

周辺地域：総務省の国勢調査において町丁・字等別に区切られた地域

周辺地域 j の水産物購買力 X_j

市町村や地域の年齢構成に購買力は大きく左右される

X_j :対象とする地域jの魚介類の月平均購入額 として

$$X_j = \frac{\text{i市全体で消費される金額} \times \text{地域jで消費される量}}{\text{i市全体で消費される量}}$$

The diagram illustrates the formula for X_j . The numerator consists of two parts: B_i (total expenditure in city i) and H_j (quantity consumed in region j). The denominator is $\sum_k A_{jk} \times G_k$ (total quantity consumed in city i). A diagram on the right shows a large circle labeled 'i市' (City i) containing a smaller dot labeled '地域j' (Region j).

a_{jk} :対象とする地域jの年代kの人の数

A_{jk} :対象とする地域jが属している市町村iの年代kの人の数

G_k :年代kの人が消費する魚介類の量の平均(g)

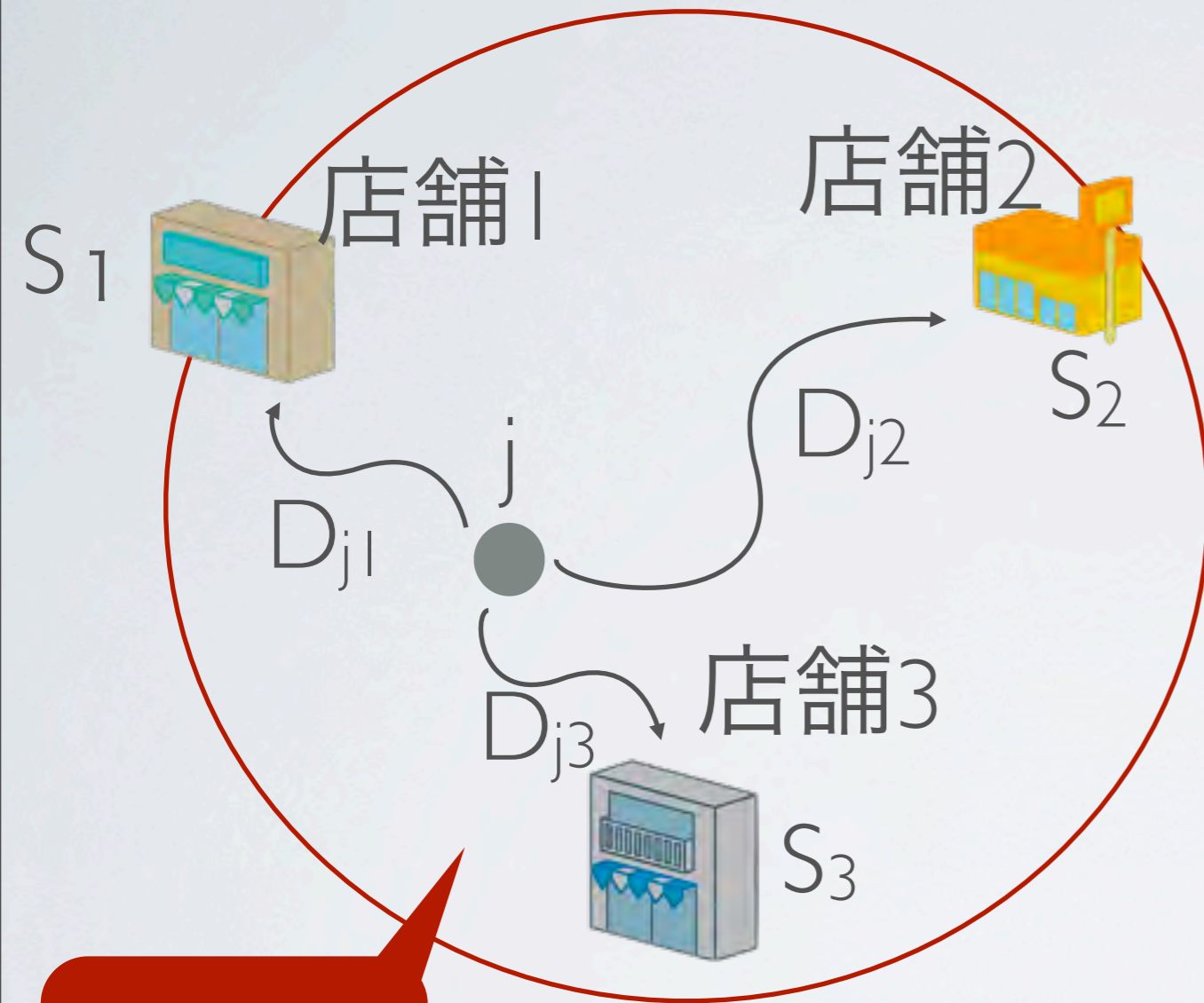
H_i :対象とする地域iが属している市町村iの総世帯数

B_i :対象とする地域jが属している市町村iの一世帯あたり魚介類の月平均購入額

(総務省の国勢調査と全国消費実態調査、厚生労働省の国民健康栄養調査のデータを使用)

出向割合 (ハフモデル)

消費者はより近く、より魅力の高い店舗に行く確率が高い



ある地域jにすむ人のうち店舗mに行く人の割合P_{jm}

$$P_{jm} = \frac{S_m / D_{jm}^\lambda}{\sum_m S_m / D_{jm}^\lambda}$$

車で20分以内
の店舗を対象
とする

店舗mの魅力度: S_m (店舗面積)

店舗mと地域jの距離: D_{jm} (自動車使用時の時間距離)

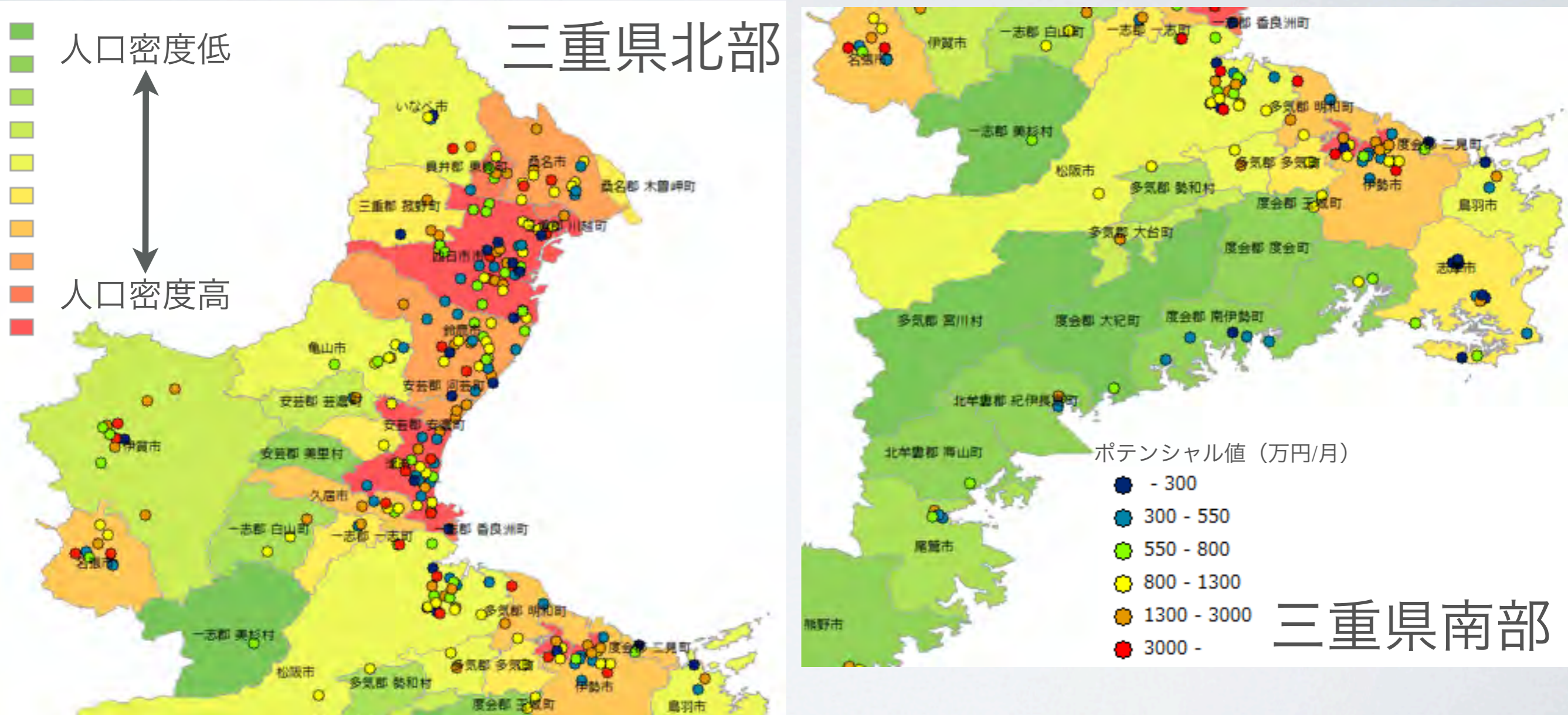
距離抵抗係数: λ (経産省の推奨値 $\lambda = 2$)

3 現在における水産物販売ポテンシャルの評価 (目的2)

三重県のスーパーの販売ポテンシャル評価

図中の点はスーパーを表す

販売ポテンシャルの値に応じて色分けしてある

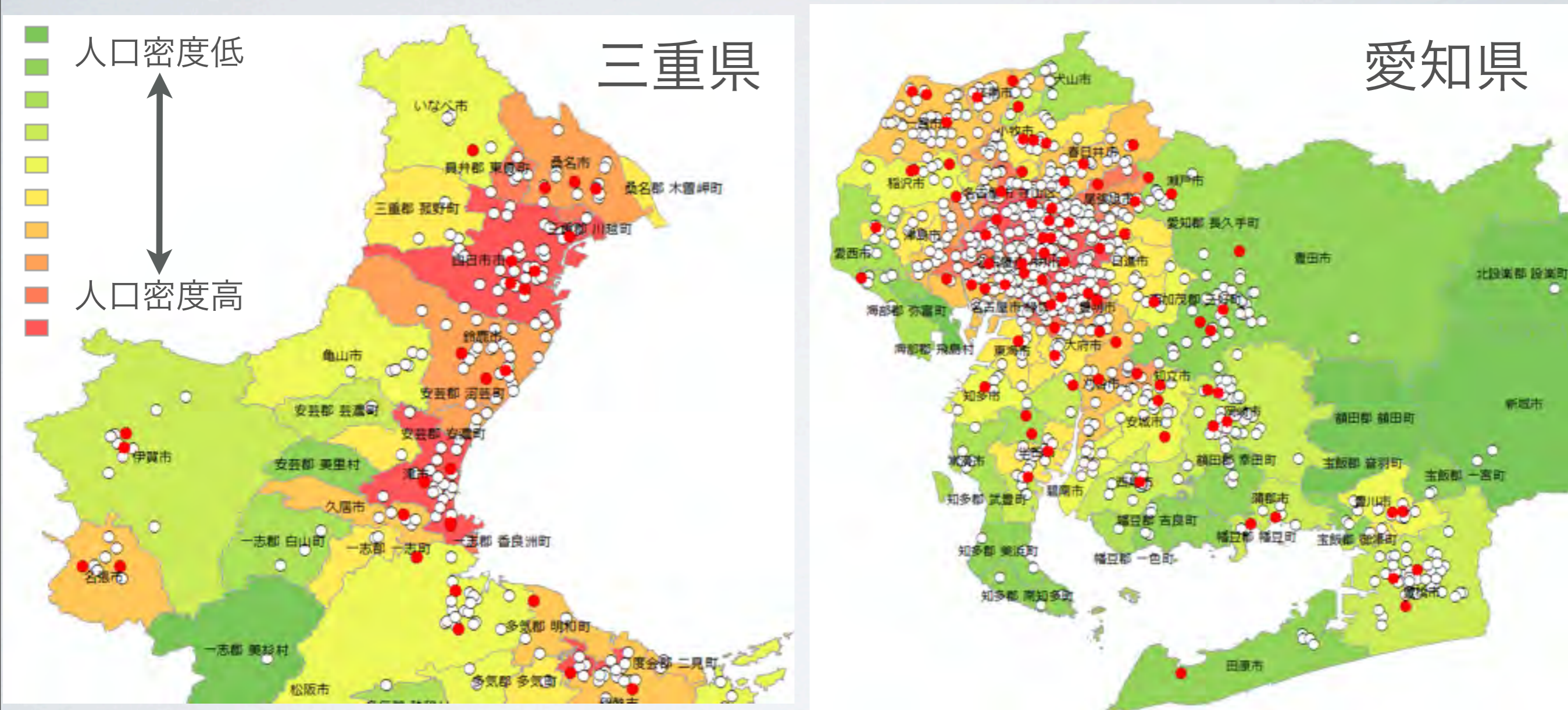


スーパーの販売ポテンシャル評価

白い丸はスーパーを表す

その中で販売ポテンシャル上位10%の店舗を赤色で表示

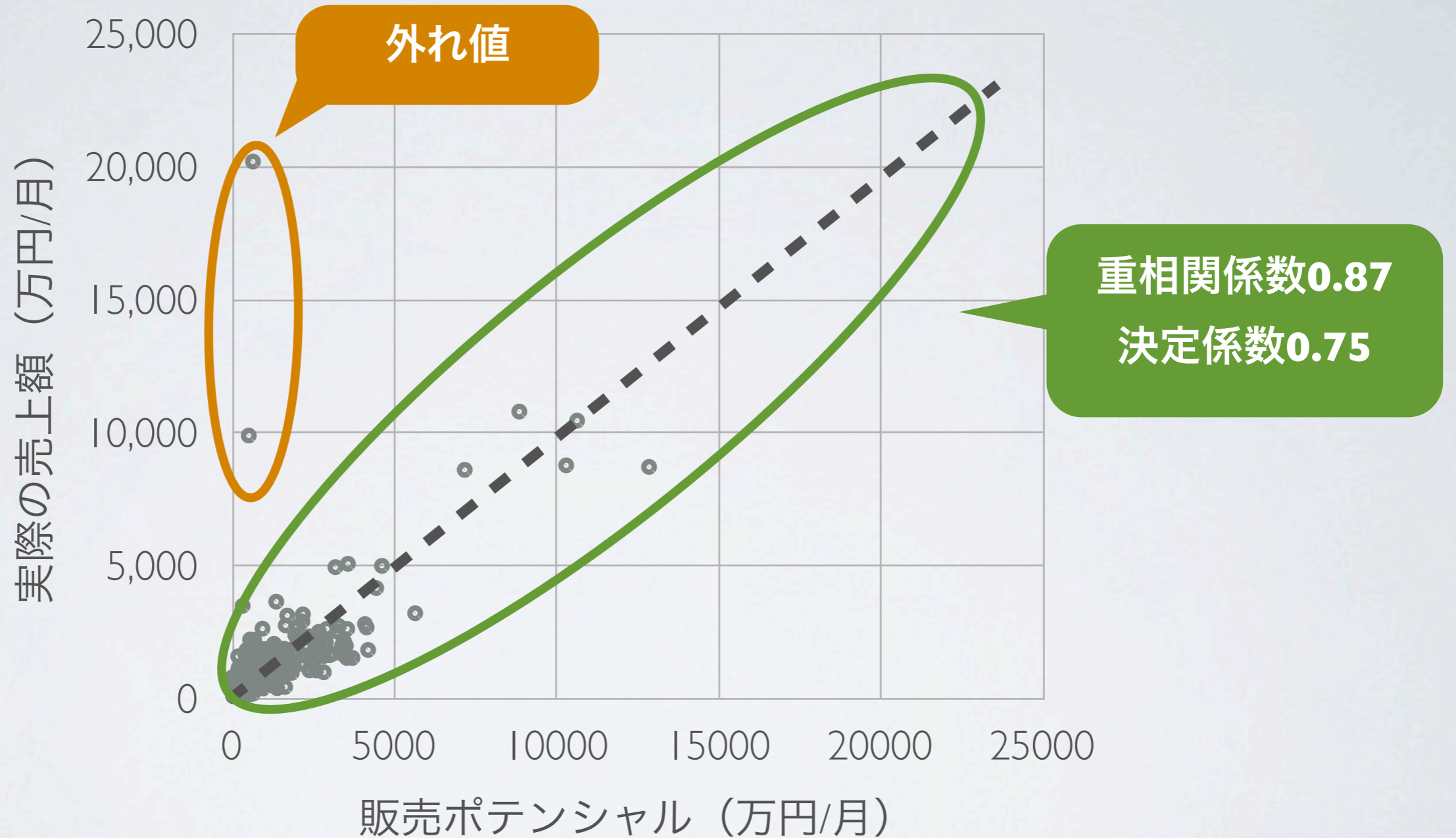
(三重県では3000万円/月、愛知県では3500万円/月以上の店舗)



ポテンシャルの高い点の分布に偏りは見られない

販売ポテンシャルと実際の売上の関係

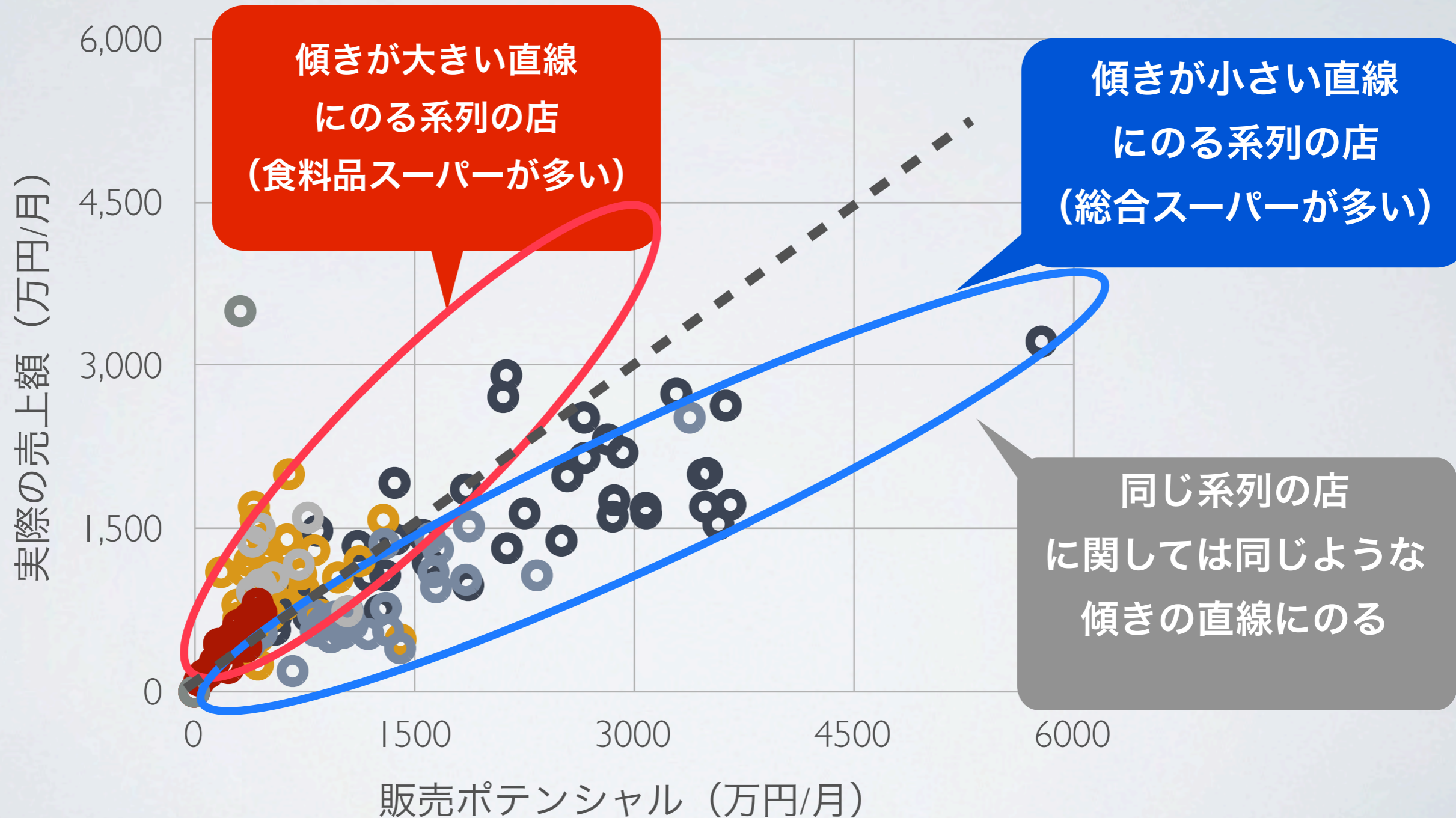
実際の売上額のデータが入手できるスーパーについて考察



ごく一部の外れ値を除くと販売ポテンシャルと
実際の売上額の相関は非常に高い

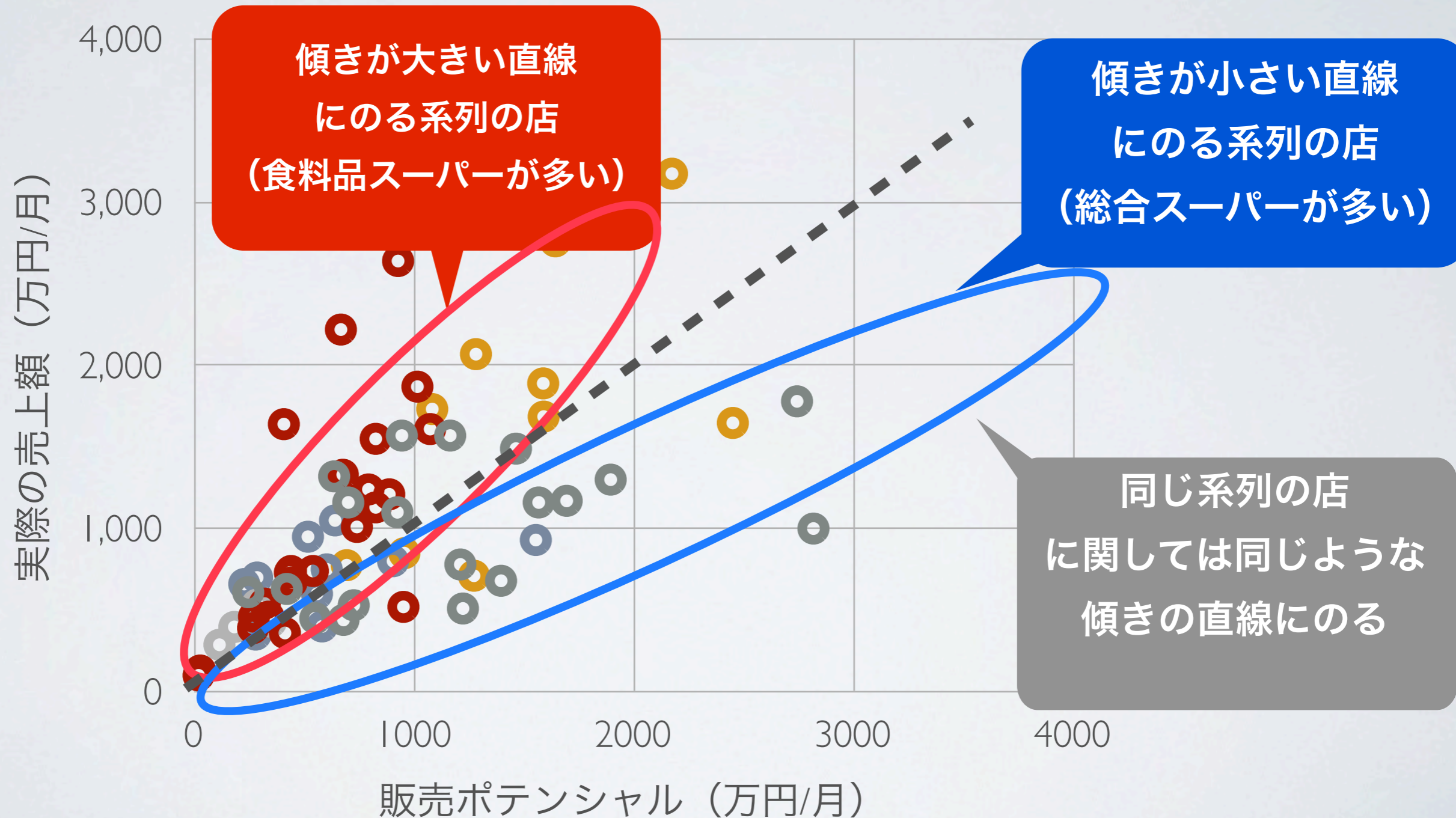
系列（チェーン）別（愛知）

○ A社 ● B社 ○ C社 ● D社 ● E社 ○ F社



系列（チェーン）別（三重）

○ A社 ● B社 ○ C社 ● D社 ● E社



4 人口動態および水産物消費量の変化を考慮した
将来における水産物販売ポテンシャルの評価
(目的3)

人口動態の考慮の仕方

国立社会保障・人口問題研究所の人口推計データを使用
人口推計のデータは市町村ごとの単位で存在している



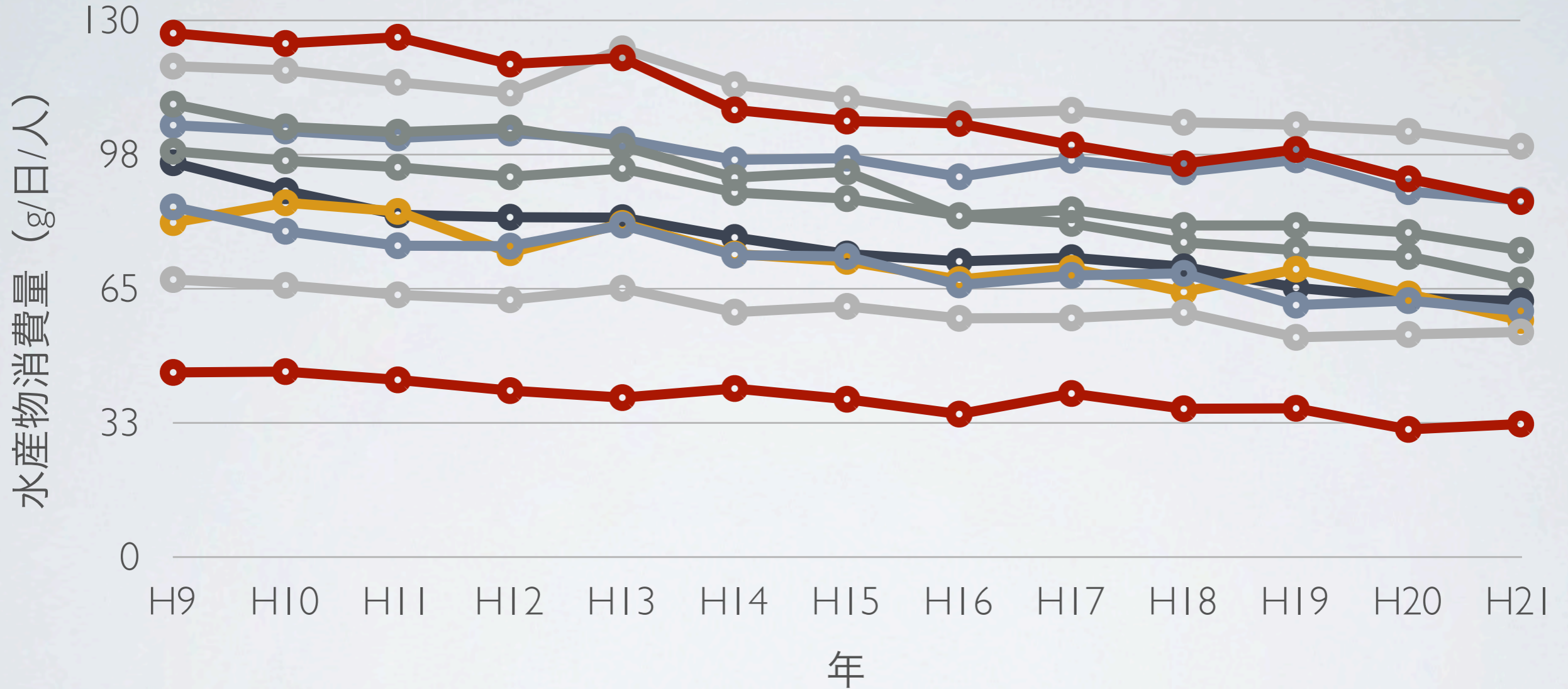
地域 j はそれが属している i 市と同じ割合で
人口が変化すると仮定する。

例えば i 市の30代の人口が今の 80% の数に
なることが推計されていたら、地域 j の
2035年における30代の人口の推定値を今の
80%の値とする

魚の消費量変化の考慮の仕方

- 全年代
- 1-6
- 7-14
- 15-19
- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60-69
- 70-

水産物消費量の変化



10年で約20%減少のペースで魚離れが進行している

このペースで2035年までは進行すると現在の約60%の水準になる

地域 j の2035年の水産物購買力 Yj

Yj:対象とする地域jの将来の魚介類の月平均購入額

Xj:対象とする地域jの現在の魚介類の月平均購入額

$$Y_j = X_j \times \frac{\sum_k a_{jk2035} \times G_{k2035}}{\sum_k a_{jk} \times G_k}$$

2035年に地域jで消費される量

現在地域jで消費される量



a_{jk} :現在における対象とする地域jの年代kの人の数

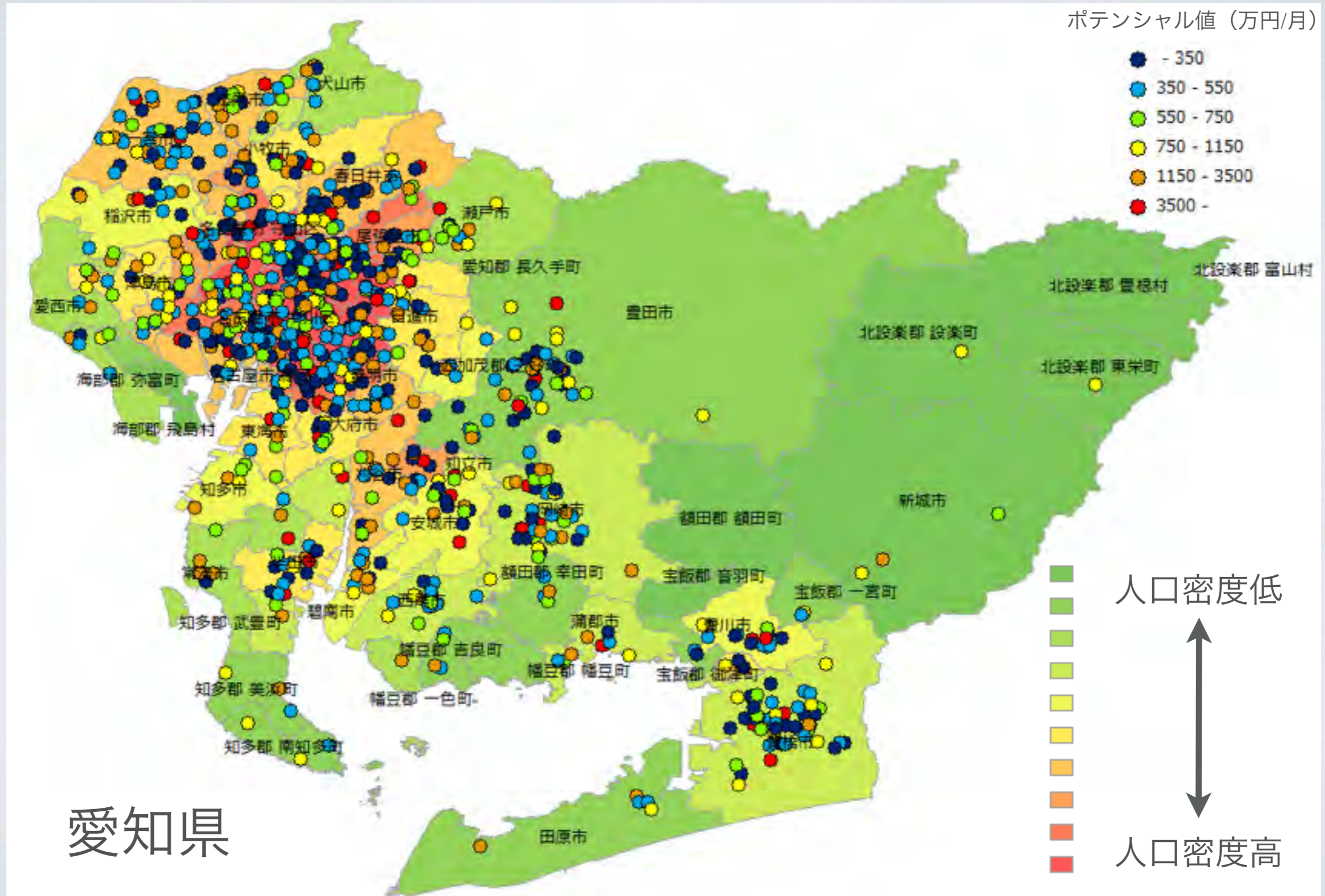
a_{jk2035} :対象とする地域jが属している市町村iの年代kの人の数

G_k :現在における年代kの人が消費する魚介類の量の平均(g)

G_{k2035} :将来における年代kの人が消費する魚介類の量の平均(g)

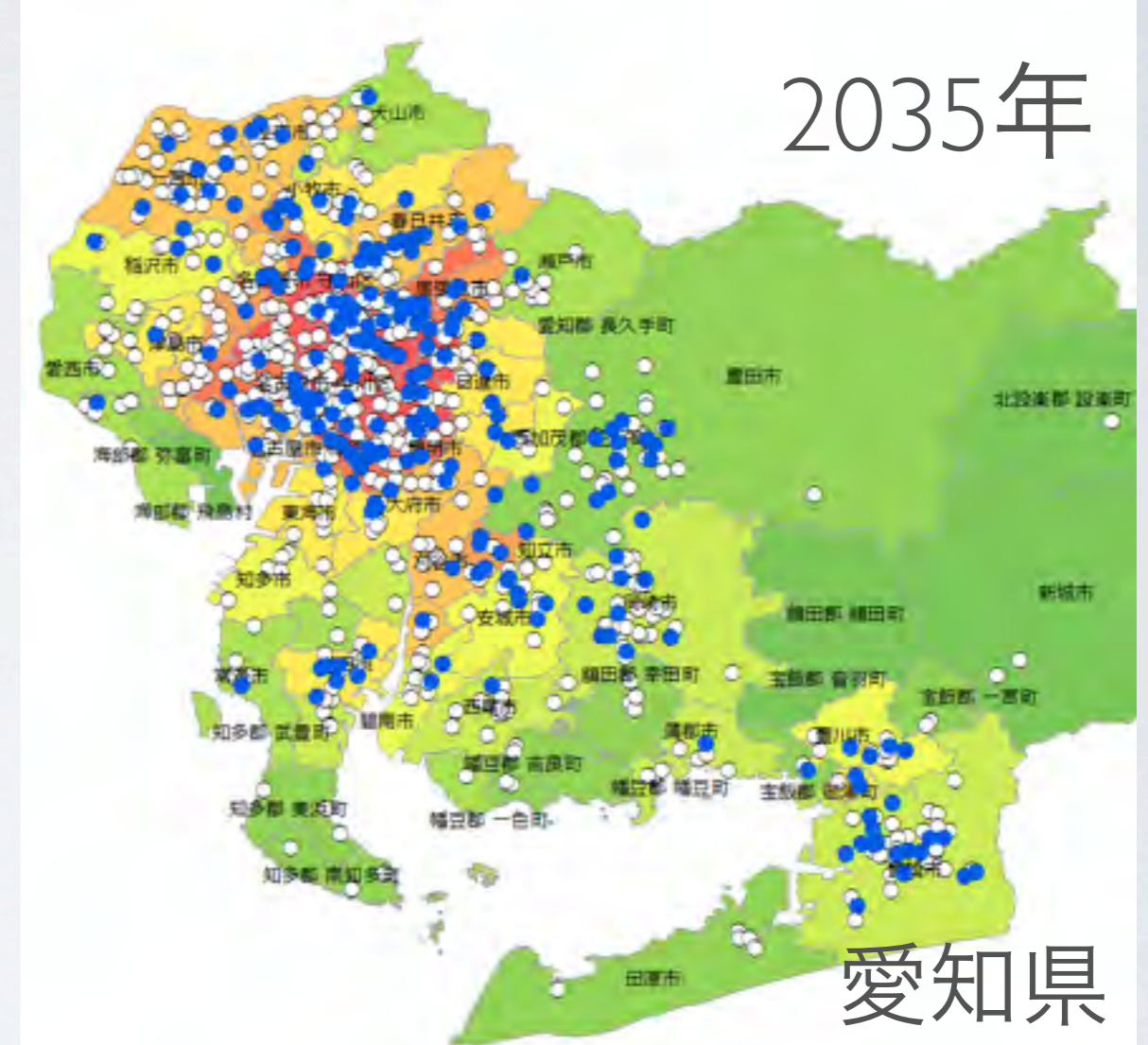
人口動態および魚の消費量変化を考慮した

2035年の既存店のポテンシャル評価



人口動態および魚の消費量変化を考慮した

2035年の既存店のポテンシャル評価
現在におけるポテンシャルの下位10%の水準の場所を
青色で表示（愛知県では350万円/月以下）



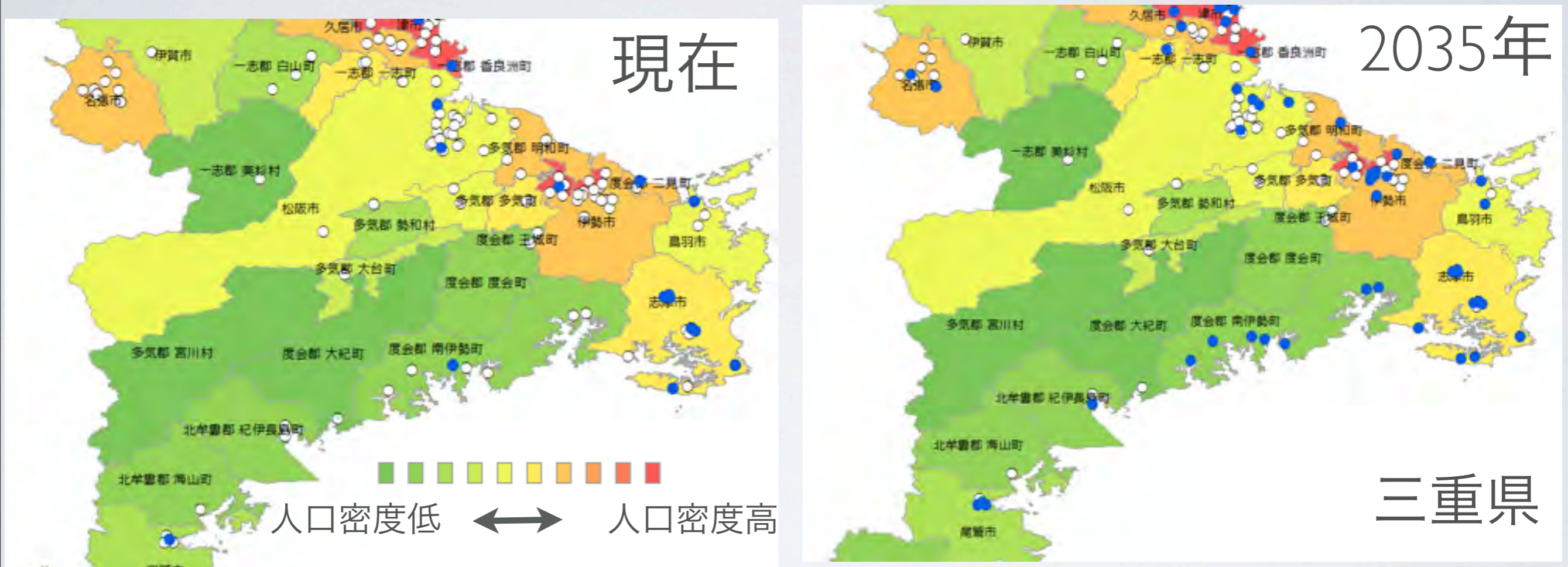
ポテンシャルの低い点が現在店舗の密集している
地域で大きく増加する

人口動態および魚の消費量変化を考慮した

2035年の既存店のポテンシャル評価

現在におけるポテンシャルの下位10%の水準の場所を

青色で表示（三重県では300万円/月以下）



ポテンシャルの低い点が

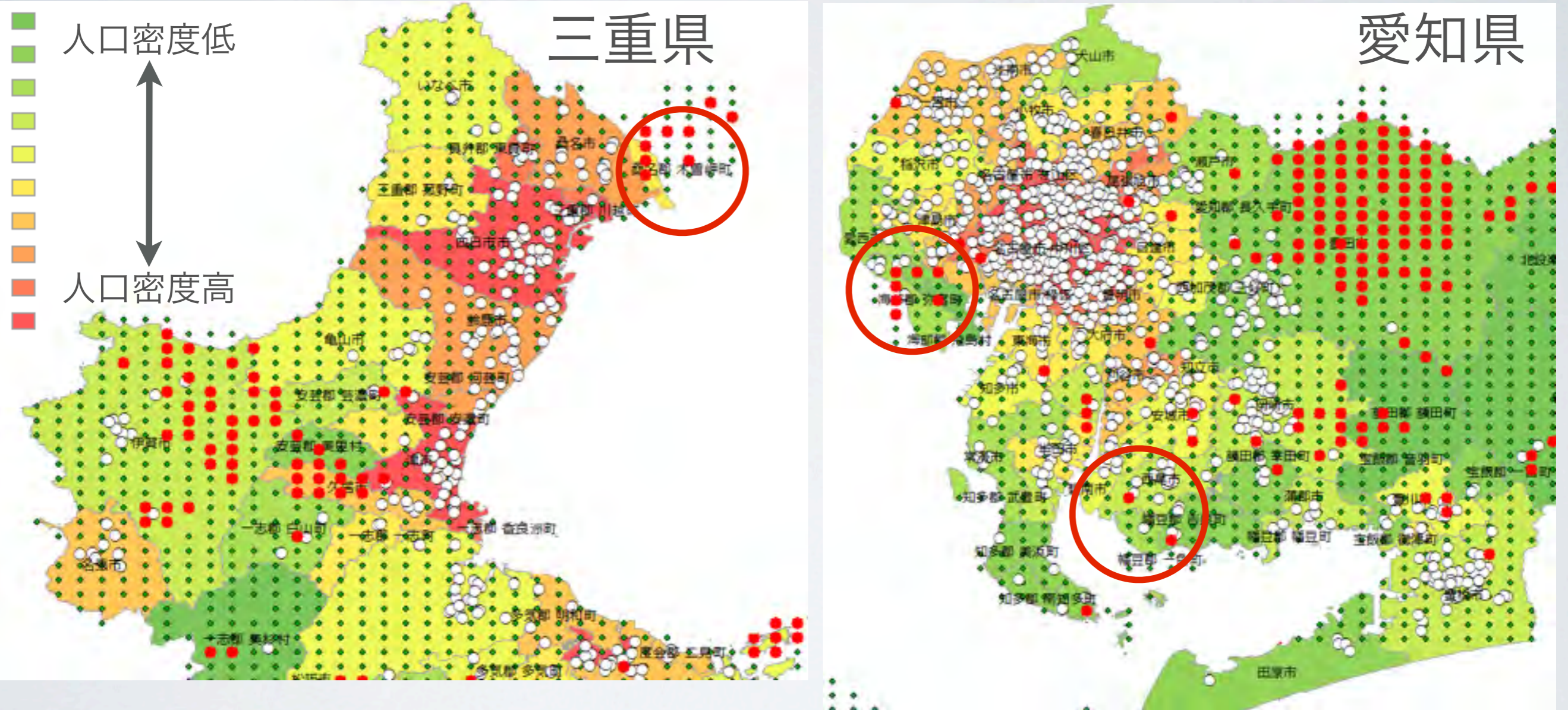
人口の少ない地域で大きく増加する

5 新規店舗の水産物販売ポテンシャルの評価 (目的4)

新規に出店する際の販売ポテンシャル評価

緑の点は出店の候補地を表す

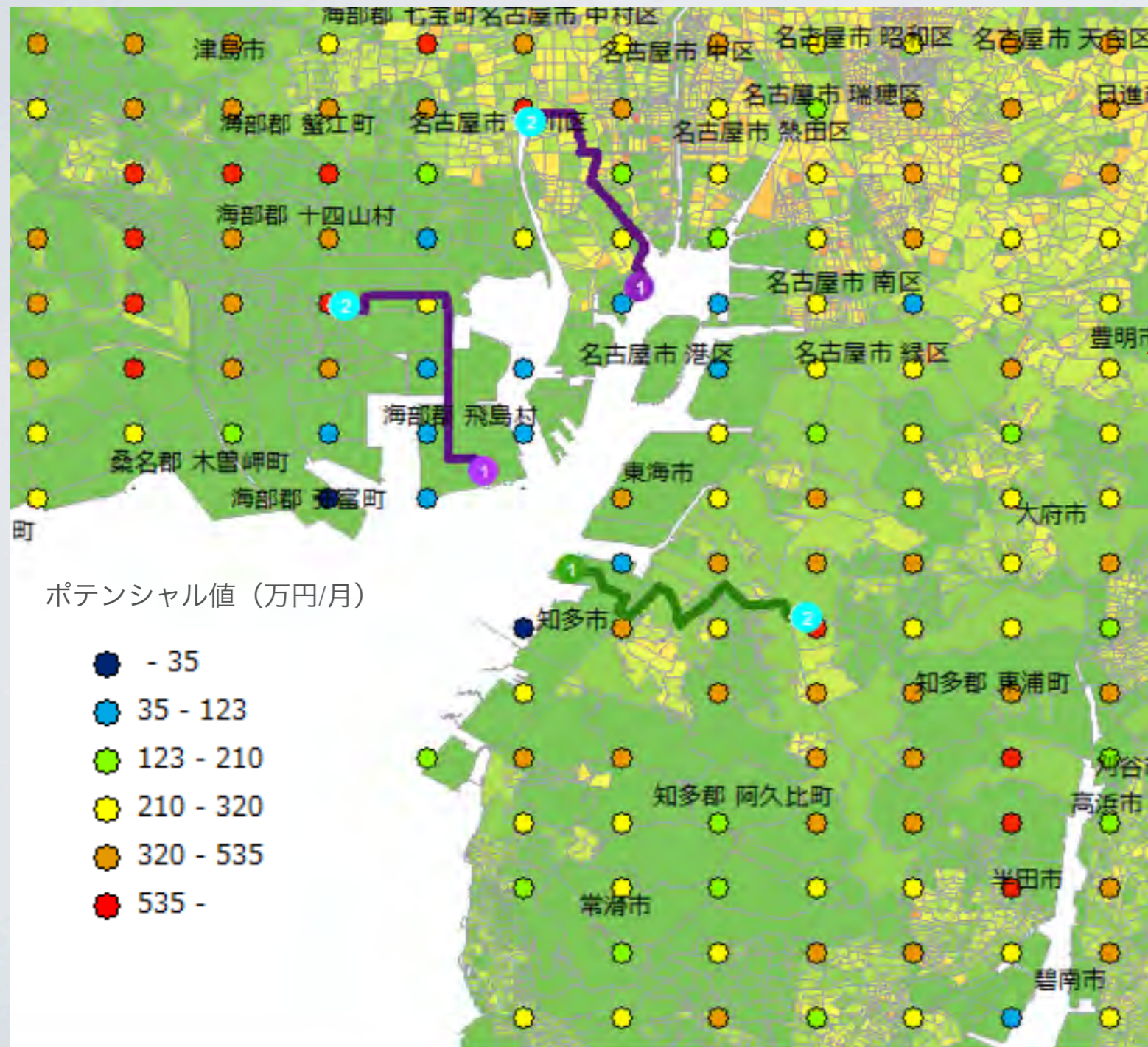
ポテンシャル上位10% (550万円/月以上の場所) を赤色で表示



直販所は海沿いに出すのが一般的なので図の赤丸で囲った港が近くにある地域が有力候補となる

新規に出店する際の販売ポテンシャル評価

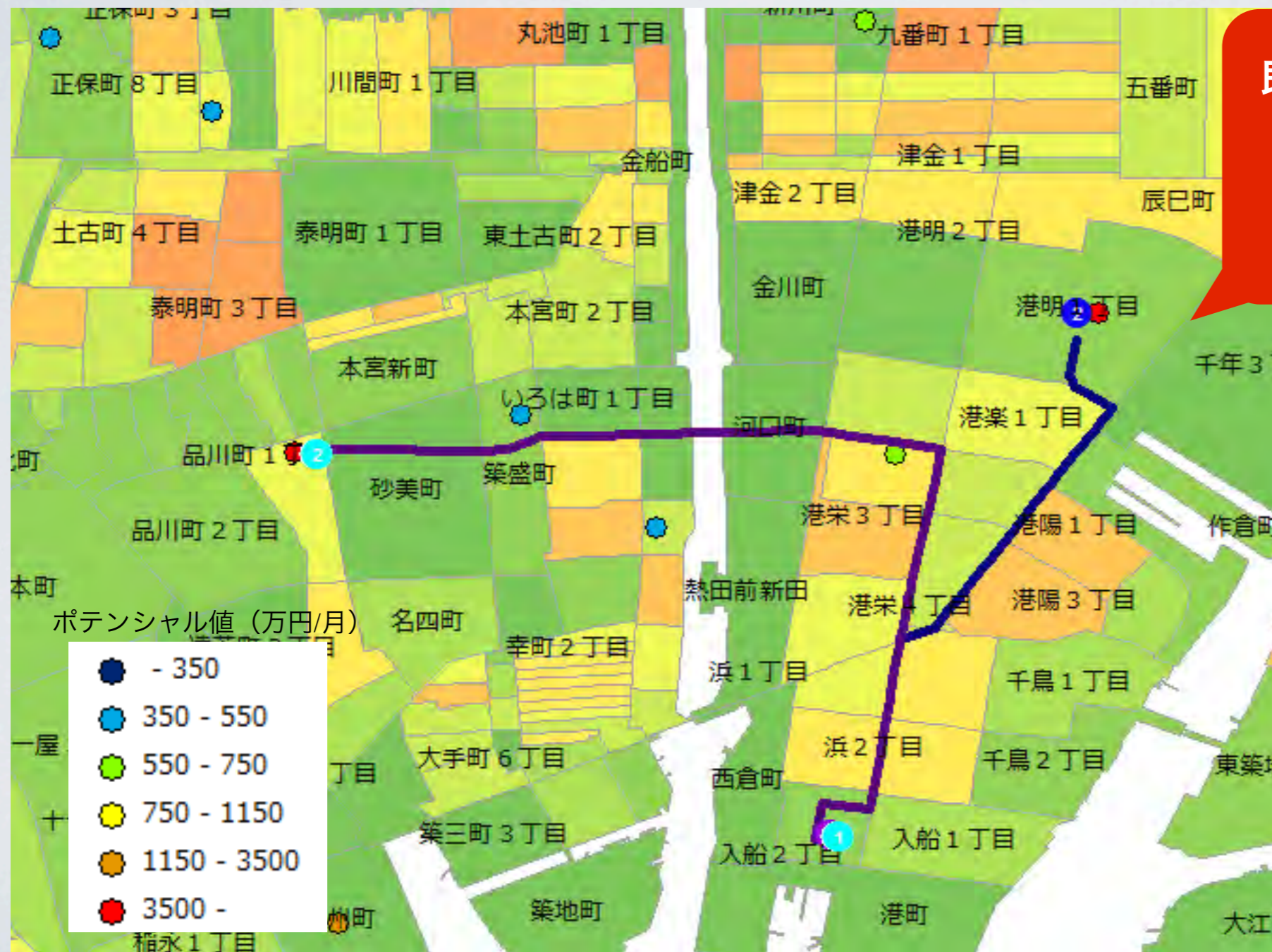
名古屋港周辺の新規出店の候補地域までのルートを表示



港から20分程度で
ポテンシャルの高い場所まで
アクセスできる

新規に出店する際の販売ポテンシャル評価

名古屋港周辺の既存のポテンシャルの高い店舗までのルートを表示



既存のポテンシャルの高い
店舗までは10分程度で
アクセスできる

6 三重県鈴鹿市の直販所に関する考察 (目的5)

三重県鈴鹿市の直販所の実績



三重県鈴鹿市にある直販所は順調に売上をのばしている

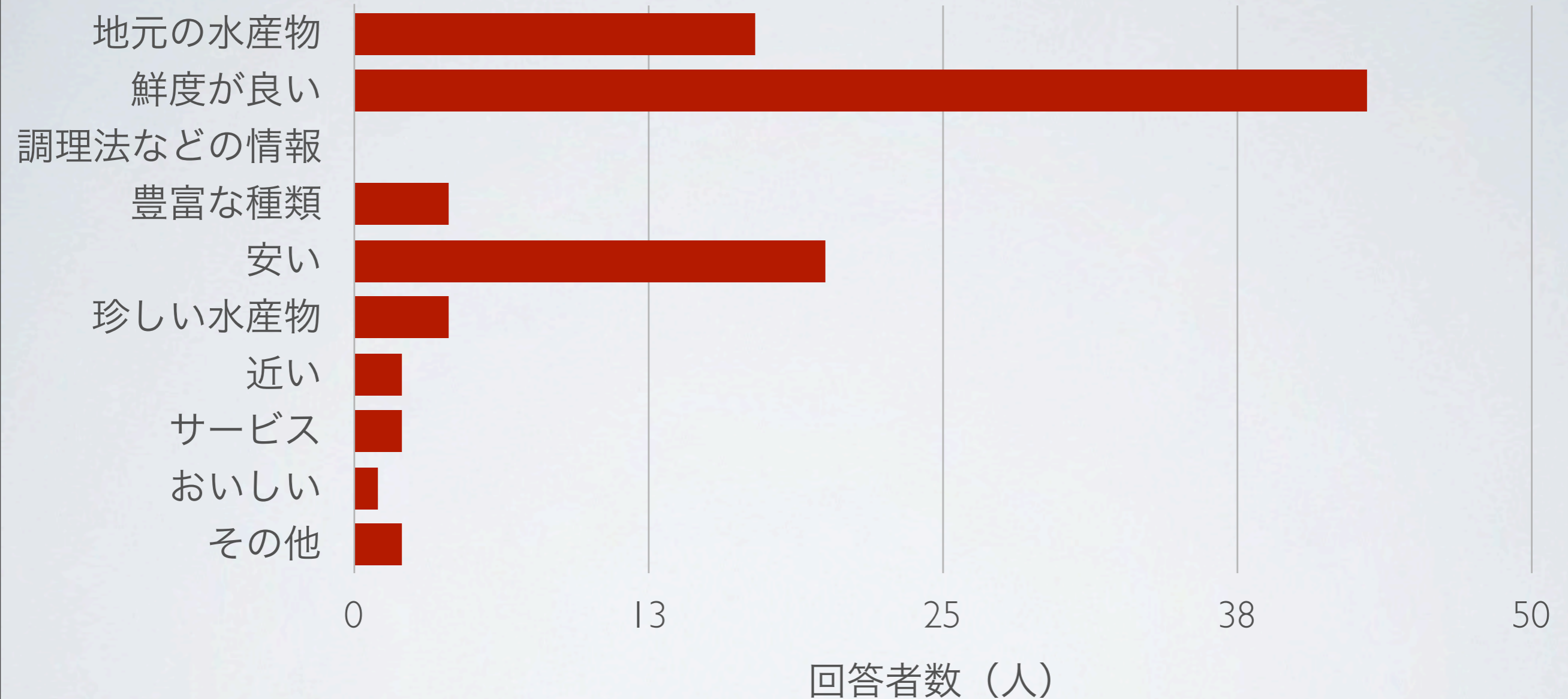
この直販所のポテンシャルは約50（万円/月）

H21年度の月平均売上高は約415万円

ポテンシャルの8倍以上の値

鈴鹿の直販所の魅力について

利用者に鈴鹿の直販所のメリットについてアンケートをとった結果



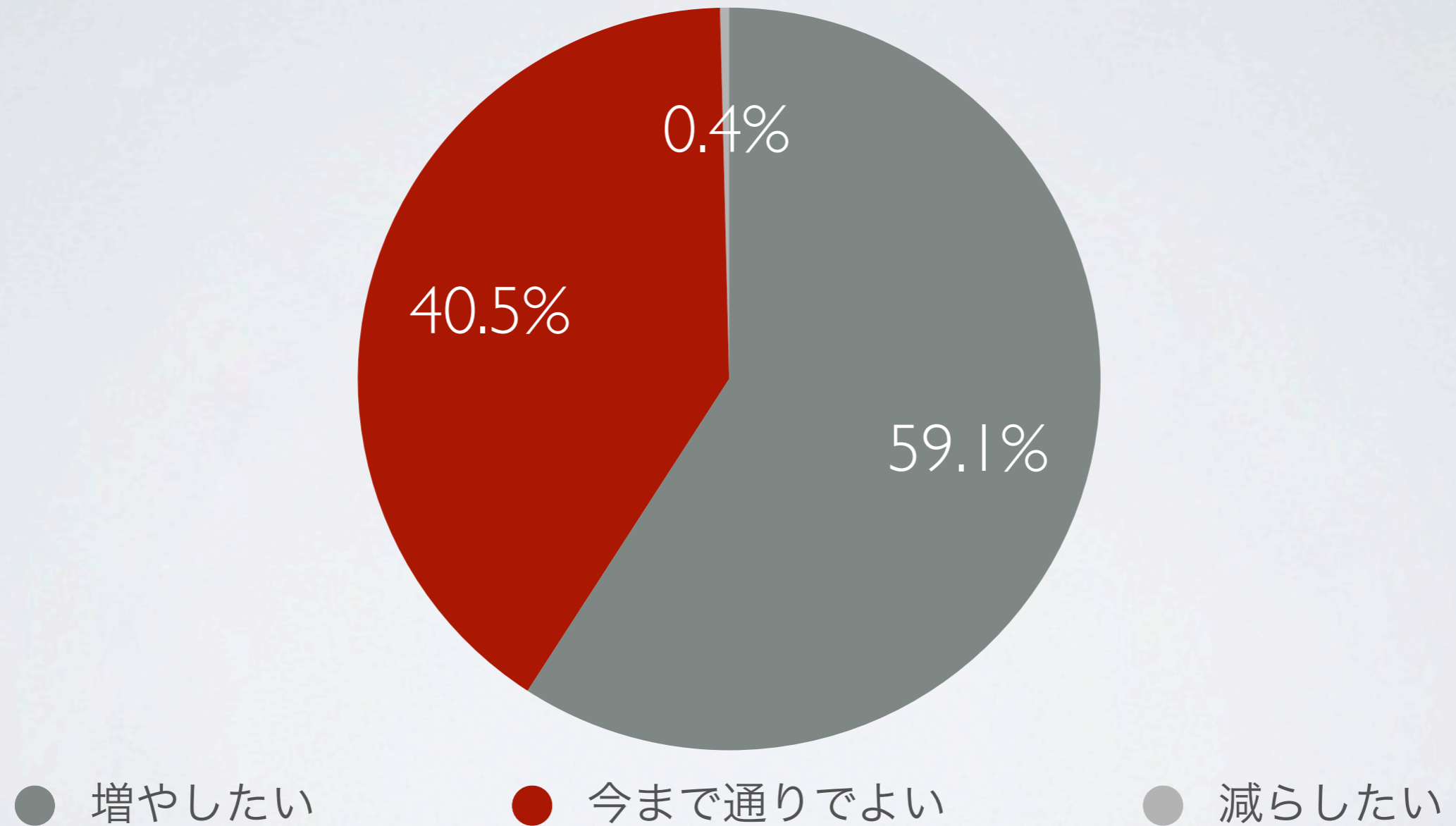
(財団法人漁港漁場漁村技術研究所：研究成果報告書 平成21年度採択研究助成)

産地、鮮度、価格に対するニーズが多い

魚離れについて

一般の人に対して魚についてアンケートをとった結果

質問：今後日頃の食事で魚を食べる機会を増やしたいと思うか



(農林水産省:食料品消費モニター調査 平成19年度 第一回)

約60%もの人が魚の摂取量を増やしたいと考えている

魚離れについて

一般の人に対して魚についてアンケートをとった結果
質問:魚介類について感じる事 (回答者数1016名)

| 質問項目 | 回答者数 |
|--------------------|------|
| 価格が高い | 554 |
| 地場の魚が食べられない | 341 |
| 鮮度が悪い | 282 |
| 料理のレパートリーが少ない | 276 |
| 調理方法を知らない | 251 |
| いろいろな種類の魚介類が食べられない | 242 |
| 資源としてきちんと管理してない | 234 |
| 健康への影響についての情報がない | 202 |
| 魚介類を使った総菜、弁当の数が少ない | 185 |
| すぐに調理できる形態になっていない | 177 |
| 近くに魚を売っているお店がない | 91 |
| その他 | 139 |

(農林水産庁:食料品消費モニター調査 平成19年度 第一回)

価格、鮮度、産地に対する意見がTOP3

魚を食べたいとは思いますがこういった理由で遠ざけてしまう人が
少なからずいると考えられる

7 結言

まとめ

- GISと統計データを用いて水産物の販売ポテンシャルの評価モデルを構築した
- 評価モデルを用いて既存のスーパーのポテンシャルを評価し、モデルの妥当性を示した
- 人口減少の効果および魚離れの効果を考慮して将来予測を行った結果、もともと人口が少ない地域および店舗が密集しているエリアでは店舗の販売ポテンシャルがかなり低くなる可能性があることがわかった

まとめ

- モデルを用いて新規に出店する場合の立地のポテンシャルについて評価し、具体的な候補地を示した
- 直販所および一般の人向けのアンケートから、直販所は消費者のニーズをみたしていることで魅力度が高いことが予測されるので、今後の水産物の販売戦略の一つとして検討する価値があることを示した