



Team42

若い世代が定住したくなる  
都市づくりのための施策提案

# (1) 分析結果と提案の要約(サマリー)

# 分析結果と要約のサマリー

## 分析結果を基にした仮説

- 1 C, D, F区は、収入が高い職種で働いている人が少ないのではないかと。(p9)
- 2 C, D, F区は、大学に入学してから引っ越してきた人が多いのではないかと。(p14)
- 3 教育関係及び情報通信業に従事する比率が高まると、平均年収が高まるのではないかと。(p15)
- 4 教育関係及び情報通信業への就業機会が増加すれば、若者の数が増加するのではないかと。(p16)
- 5 農業は生産性が低下し魅力ある産業とは言えないのではないかと。(p17)
- 6 農業従事者は、高齢化により子供が大学生以下である家庭が少ない傾向にあると考えられる。(p18)

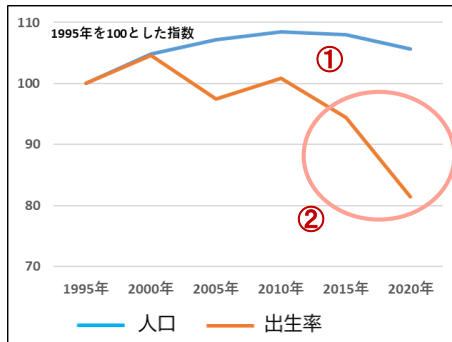
## 立案した施策の概要

- 1 **～農業を魅力ある産業として復活させる～**  
根拠：仮説5、6
- 2 **～情報通信業やスタートアップ企業への支援を強化する～**  
根拠：仮説3、4
- 3 **～次世代を担う先端教育を導入する～**  
根拠：仮説3、4

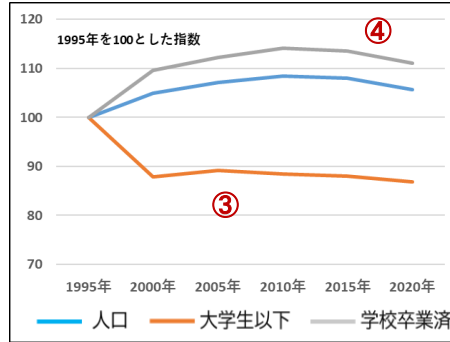
## (2) データからわかったこと

# 人口の動きに関して(1)～長期トレンド

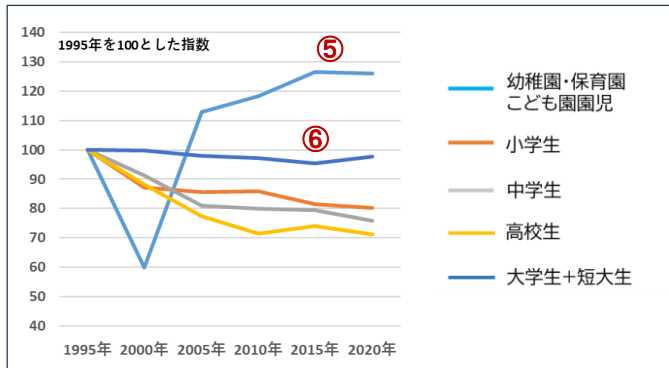
## 人口と出生数推移



## 子供の人口と学校卒業後の人口推移



## 子供の年代別人口の推移



## 分析に際しての定義の設定

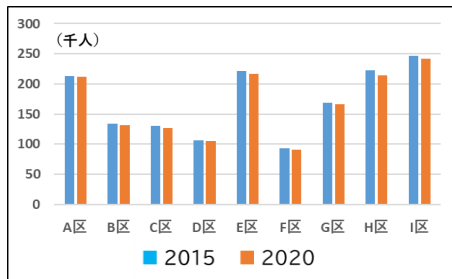
子供 = 「未就学児」+「小学生」+「中学生」+「高校生」+「大学等」

## 特徴

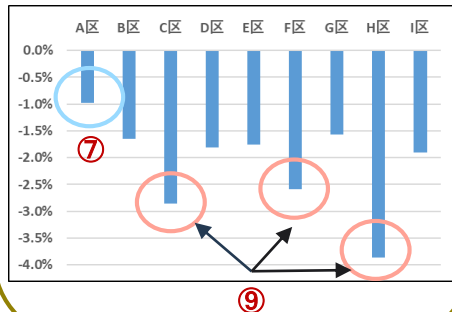
- 被災後の復興で1990年代後半以降、人口が増加  
2010年をピークにおだやかに減少・・・①
- 出生数が、特に2010年以降に急激に低下・・・②
- 子供の人口が2000年に大きく減少 その後も減少傾向・・・③
- 学校卒業後の人口は、2010年以降おだやかに減少・・・④
- 年代別にみる子供の人口
  - ✓ 幼稚園・保育園・こども園児  
一旦急回復後に、2015年をピークに減少・・・⑤
  - ✓ 大学生・短大生  
最近5年間は増加・・・⑥

# 人口の動きに関して(2)～男女別人口の最近5年間の変化

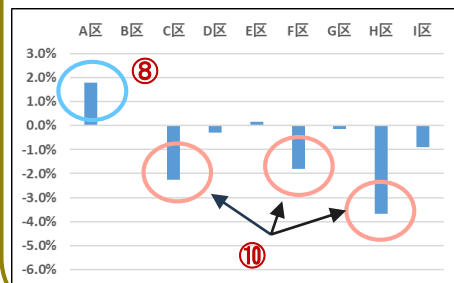
## 総人口



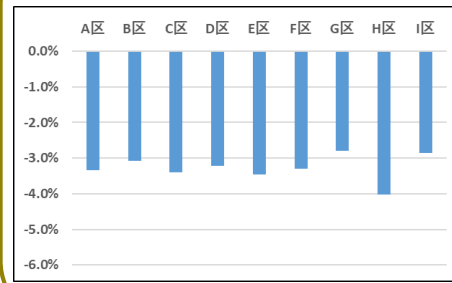
## 総人口の5年間の増減率



## 男性人口の5年間の増減率



## 女性人口の5年間の増減率



### A区

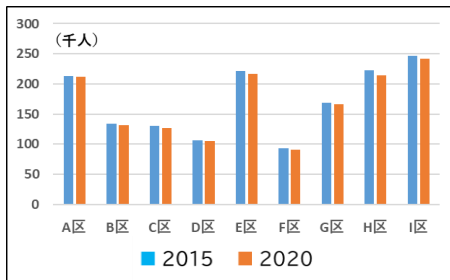
- 人口減少率が最も少ない…⑦
- 男性人口が唯一、増加…⑧

### C区・F区・H区

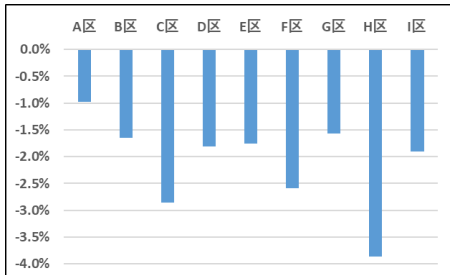
- 人口の減少率が相対的に大きい…⑨
- 男子人口の減少率が大きい…⑩

# 人口の動きに関して(3)～世代別人口の最近5年間の変化

## 総人口



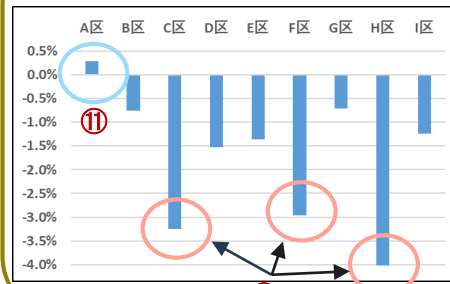
## 総人口の5年間の増減率



## 子供の人口の5年増減率



## 就業可能人口の5年間の増減率



新たな変数の設定 : **就業可能人口 = 総人口 - 子供の人口 - 年金受給者数**

「就業者数」データには、他の市から働きに来ている人が含まれている  
これを補正し実質的に就業可能な人口をとらえるために設定

A区

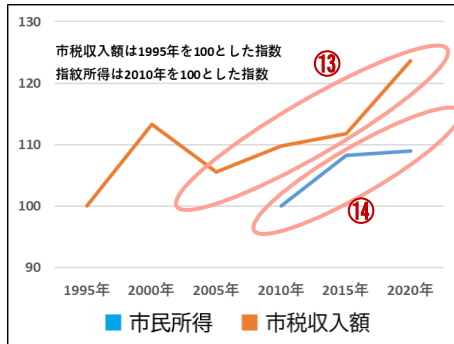
- 就業可能人口が唯一、増加・・・⑪

C区・F区・H区

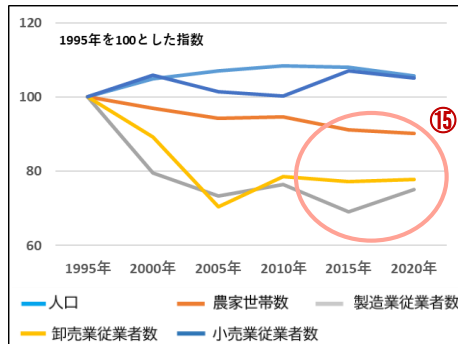
- 就業可能人口の減少率が大きい・・・⑫

# 産業の動きに関して～長期トレンド

## 市税収額と市民所得の推移



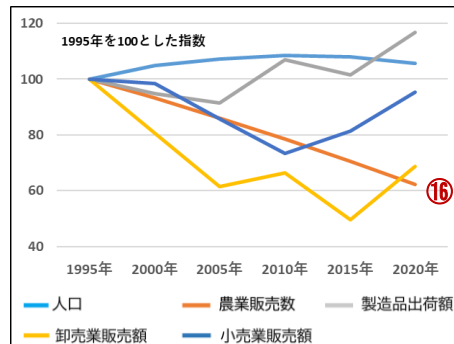
## 産業別就業者数(世帯数)の推移



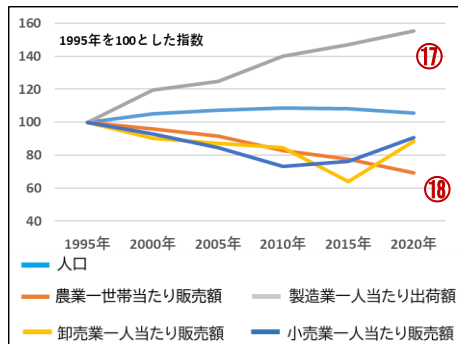
## 特徴

- 税収額は 2005年以降、増加・・・**13**
- 市民所得は 2015年に大幅に増加 2020年に伸び率が鈍化・・・**14**
- 製造業と卸売業の就業者数が大幅減少  
農業世帯数はそれほど減少していない・・・**15**
- 農業の販売額は一貫して減少・・・**16**
- 製造業は 一人当たり出荷額が増加傾向 (生産性が上昇)・・・**17**
- 農業は 一世帯当たり販売額の減少傾向 (生産性が低下)・・・**18**

## 産業別販売額の推移



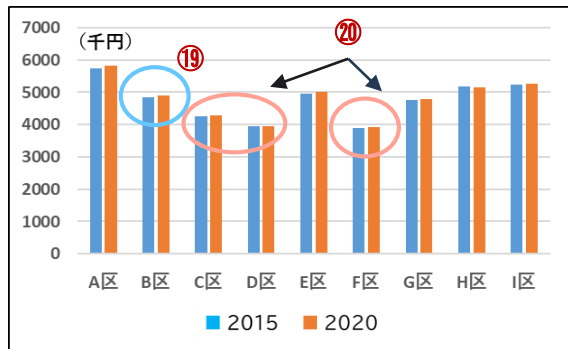
## 産業別一人(一世帯)当たり販売額推移



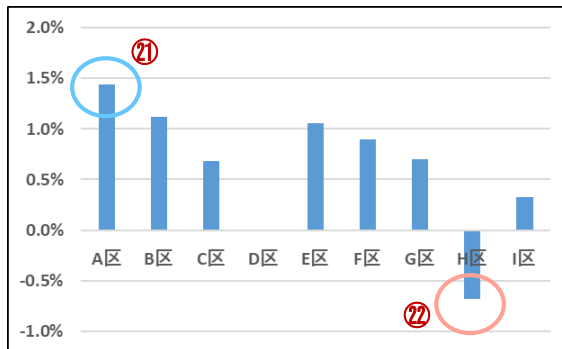


# 年収の動きに関して～最近5年間の各区の変化

世帯平均年収



世帯平均年収の5年間の増減率



(左図のデータ)

	2015年	2020年	増減率
A区	5,723	5,806	1.4%
B区	4,834	4,888	1.1%
C区	4,249	4,278	0.7%
D区	3,961	3,961	0.0%
E区	4,948	5,001	1.1%
F区	3,893	3,928	0.9%
G区	4,750	4,783	0.7%
H区	5,178	5,143	-0.7%
I区	5,230	5,247	0.3%

## 年収の水準

- 平均年収が最も高い→ A区・・・<sup>19</sup>
- 平均年収が低い→ C区・D区・F区・・・<sup>20</sup>

## 5年間の年収の変化

- 年収が最も増加→ A区・・・<sup>21</sup>
- 年収が減少→ H区のみ・・・<sup>22</sup>

## 【仮説1】

- A区では、収入が高い職種で働いている人の比率が高く、その比率は5年間で上昇していると考えられる(<sup>19</sup>、<sup>21</sup>より)
- F区・D区・C区は、収入が高い職種で働いている人の比率が低く、H区やD区では、その比率は5年間で低下している可能性が高い(<sup>20</sup>、<sup>22</sup>より)

## (3) 分析方針

## 代表的な区の状況(P5～9のまとめ)

A区

- 最近5年間の人口の減少率が最も少ない(P6-⑦)
- 最近5年間の就業可能人口が 唯一、増加(P7-⑪)
- 平均年収の水準が最も高い(P9-⑲)
- 平均年収が最近5年間で最も増加(P9-㉑)

C区

D区

F区

H区

- C区・F区・H区は、最近5年間の人口の減少率が大きい(P6-⑨)
- C区・F区・H区は、最近5年間の就業可能人口の減少率が大きい(P7-⑫)
- C区・D区、F区は、平均年収の水準が低い(P9-⑳)
- H区は唯一、最近5年間で平均収入が減少(P9-㉒)

## 分析方針

- 町別の詳細データを使って、2015～2020年の5年間の分析を行う
- 人口が安定し世帯当たり収入が安定しているA区をモデルケースに設定
- C区・D区・F区・H区が抱える課題を探ることで「若い世代が定住したくなる都市作り」への改善策を導く

## 分析の進め方

### 分析1：子供の人口分析

未就学児・小中学校・高等学校・大学等に分類して変化を分析  
1学年当たりの人口を算出して分析

### 分析2：就業者の分析

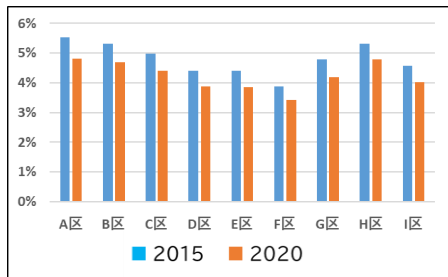
就業者数の職種別傾向を分析

---

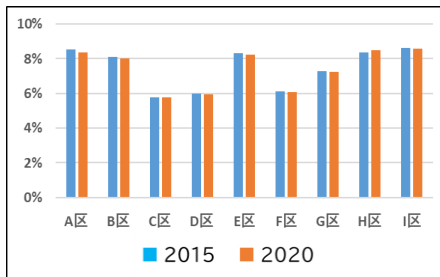
## (4) 立案した仮説と注目したデータの特徴

# 分析1-1～年代別の子供人口

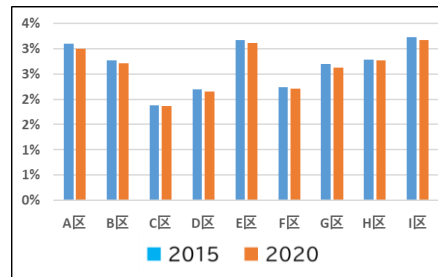
## 未就学児の人口比率



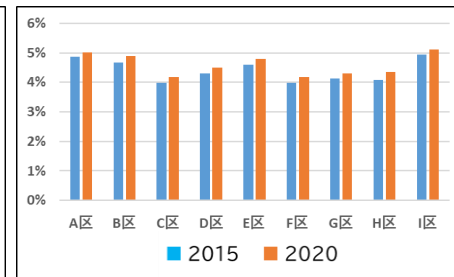
## 小中学生の人口比率



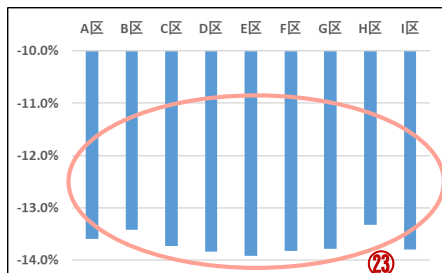
## 高校生の人口比率



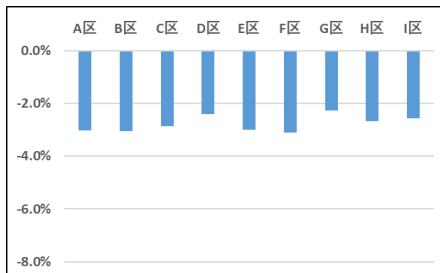
## 大学生等の人口比率



## 未就学児人口の5年間増減率



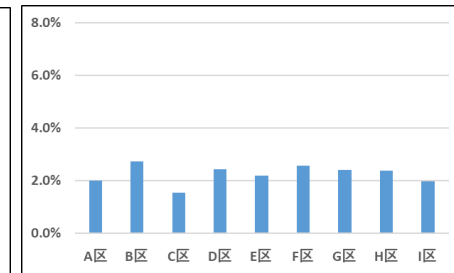
## 小中学生人口の5年間変化率



## 高校生人口の5年間変化率



## 大学生等人口の5年間変化率

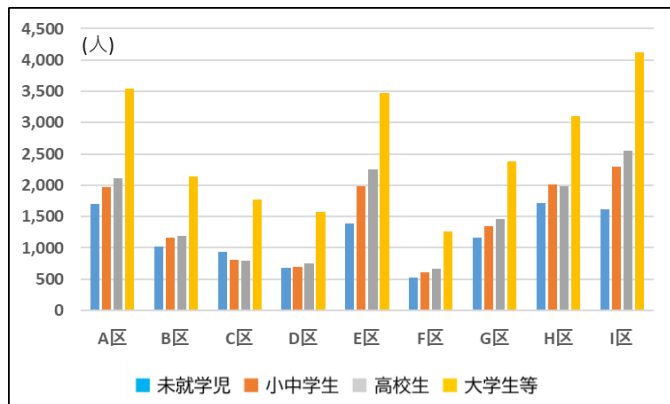


特徴

全ての区で 大学生の人口が増加している一方、高校生以下人口は減少  
特に未就学児の減少率大きい・・・㉓

# 分析1-2～子供の一学年当り人口分析(2020年)

各区の子供人口(一学年当たり、2020年)



(注) 一学年当たりの算出方法は以下の通り。

未就学児・・・総数÷7

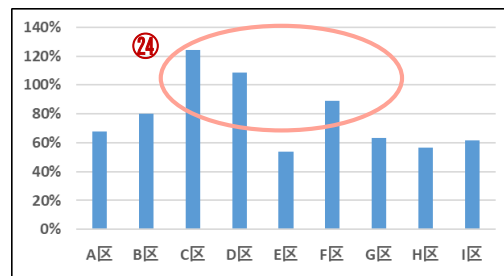
小中学生・・・総数÷9

高校生・・・総数÷3

大学生・・・総数÷3

(4年生大学と専門学校などが混在することから 除数は3とした)

高校生よりどのくらい大学生が多いか



## 特徴

- 全ての区で、大学生等の数が高校生以下の数を大きく超過
- 変化率が特に大きいのが、C区・D区・F区・・・<sup>24</sup>

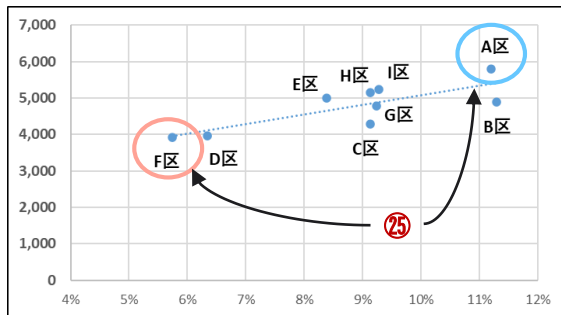
## 【仮説2】

- C区・D区・F区では、大学に入学してからCMDs市に引っ越してきた大学生が多いと考えられる(<sup>24</sup>より)

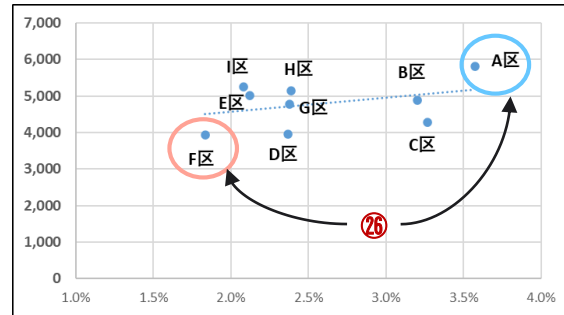
# 分析2-1～職種別就業者と平均年収の相関関係

農業従事者比率と年収の相関係数	0.34
製造業従事者比率と年収の相関係数	0.18
卸売業従事者比率と年収の相関係数	-0.01
医療従事者比率と年収の相関係数	0.28
情報通信業従事者比率と年収の相関係数	0.51
運輸業従事者比率と年収の相関係数	0.13
教育関係従事者比率と年収の相関係数	0.81

教育関係従事者比率と平均年収との回帰分析  
(2020年)



情報通信業従事者比率と平均年収との回帰分析  
(2020年)

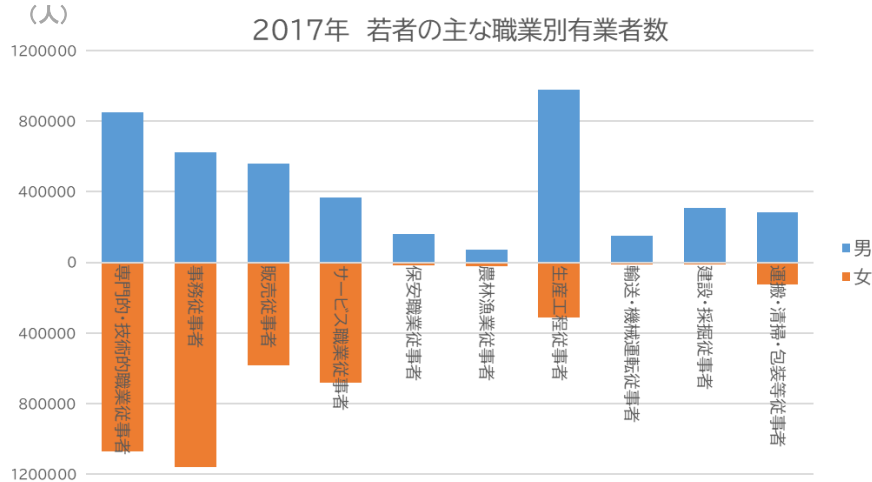


## 特徴

- 職種別の従事者比率と平均年収とのある程度の相関性が確認できたのは、教育関係（2020年統計で相関係数0.81）平均年収が最も高いA区の教育関係比率が10.9%と高い平均年収が最も低いF区の教育関係比率は5.7%と最も低い・・・㉔
- はっきりとした相関性は確認できないものの、情報通信業の比率も A区が最も高くF区が最も低い・・・㉕

【仮説3】 教育関係と情報通信業に従事する比率が高まると、平均年収が高まる可能性がある (㉔、㉕より)

# 分析2-2～若者の働いている現状(外部データの全国調査より)



## 特徴

- 最も多く就いている職種  
男性・・・「生産工程従事者」 女性・・・「事務従事者」  
一般的な製造業中心と推定
- 男女ともに「専門的・技術的職業従事者」が2番目に多い  
この中に「医療従事者」「情報通信業従事者」「教育関係従事者」が含まれる・・・㉑



### 【仮説4】

- 教育関係と情報通信業の就職先(就業機会)が増加すれば、若者の人口が増える可能性がある(㉑より)

出典:「若者の就業状況－4月の就職時期にちなんで－平成29年就業構造基本調査の結果から」  
<https://www.stat.go.jp/data/shugyou/topics/topi1160.html>  
 (2022/08/16閲覧)

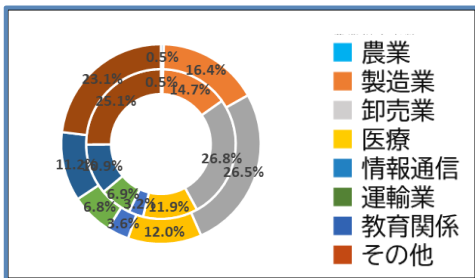


# 分析2-3～モデル区と課題を抱える区と就業者の違い

モデル区と課題を抱える区での就業者数内訳の違い

モデル区

A区

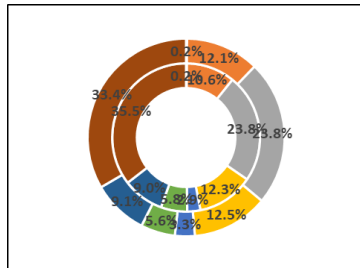


- 農業
- 製造業
- 卸売業
- 医療
- 情報通信
- 運輸業
- 教育関係
- その他

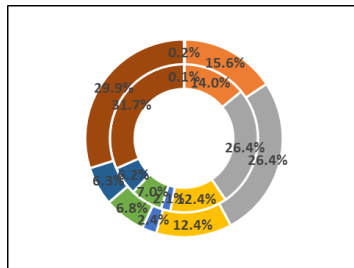
(注) 内側のグラフが2015年  
外側のグラフが2020年

課題を抱える区

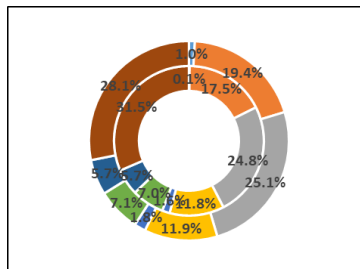
C区



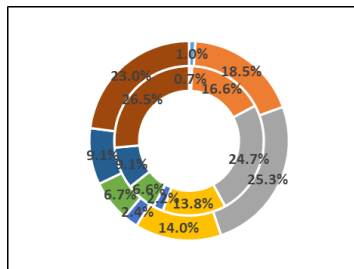
D区



F区



H区



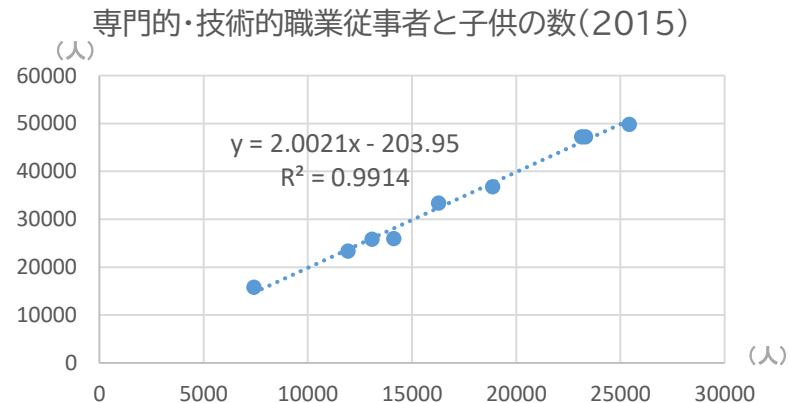
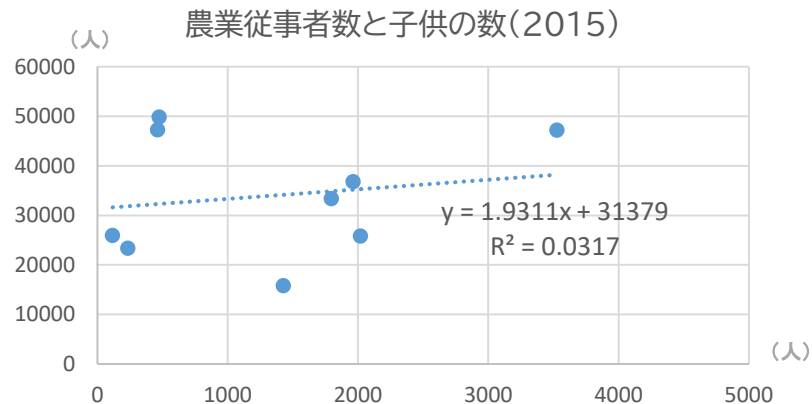
## 教育と情報通信以外の特徴

- 農業従事者比率  
F区・・・0.1%→1.0%へ大幅に上昇  
H区・・・0.7%→1.0%へ上昇
- 平均年収  
F区・・・最も低く(P9の⑳より)  
H区・・・唯一、最近5年間で平均年収が減少  
(P9の㉔より)

## 【仮説5】

- 生産性が低下している農業(P8の㉔より)は、従事しても平均年収の増加にはつながらず、現状では魅力ある産業とは言えない

# 分析2-4～職種別就業者と子供の数との相関関係



(注) 専門的・技術的職業従事者：医療、情報通信、教育関係の合計

## 特徴

- 子供の数と仕事の従事者数は、通常であれば相関関係にある（特に高校生以下は、子供の数が増加すれば同居している親の数も増える）  
「専門的・技術的職業従事者」では、この関係が確認できる
- 一方、農業ではバラつきが大きく、相関関係は確認できない

【仮説6】 農業従事者は、高齢化により子供が大学生以下である家庭が少ない傾向にあると考えられる

# 仮説の整理

## 仮説1 (P9)

- A区では収入が高い職種で働いている人の比率が高く、その比率は5年間で上昇していると考えられる。F区・D区・C区では、収入が高い職種で働いている人の比率が低く、H区やD区では、その比率は5年間で低下している可能性が高いと考えられる。

## 仮説2 (P14)

- C区・D区・F区では、大学に入学してからCMDS市に引っ越してきた大学生が多いと考えられる。

## 仮説3 (P15)

- 教育関係と情報通信業に従事する比率が高まると、平均年収が高まる可能性がある。

## 仮説4 (P16)

- 教育関係と情報通信業の就職先(就業機会)が増加すれば、若者の人口が増える可能性がある。

## 仮説5 (P17)

- 生産性が低下している農業は、従事しても平均年収の増加にはつながらず、現状では魅力ある産業とは言えない。

## 仮説6 (P18)

- 農業従事者は、高齢化により子供が大学生以下である家庭が少ない傾向にあると考えられる。

## (5) 立案した施策とその評価

提案その1 ～ 農業を魅力ある産業として復活させる

提案その2 ～ 情報通信やスタートアップ企業への支援を強化する

提案その3 ～ 次世代を担う先端教育を導入する

# 提案その1 ～ 農業を魅力ある産業として復活させる

## 具体的な施策1：生産する農産物の付加価値を高める

- 無農薬栽培にこだわった「自然食品」「有機野菜」などの生産に力を入れる  
健康意識は高まっていることから、有機栽培された商品は付加価値が上がり、高い価格で売れるようになる
- ご当地ブランドを作って売り出す  
地域の特産品を元にご当地キャラクターなどと組み合わせブランド化を進める

## 具体的な施策2：若い世代を農業へ呼び込む

- 農業に魅力を感じてもらおう学生向けのイベント(講演会・体験会など)を、高校や大学の構内で開催する  
特に若者の間で健康志向は高まっており、「有機農業」などを前面に押し出せば参加希望者は多いと思われる
- 農業に関するビジネスアイデアコンテストの実施  
入賞者には賞金を出して、希望者には実際に実施してもらう
- 高齢化が進んで空き地となっている土地を「貸し農園」として、若い世代に使ってもらう  
「30歳未満の若い夫婦限定」などと条件を設定し、若者層の定住化(移住化)を促進する
- 援農ボランティアの募集  
農業の輪を広げていくことで、他の市の人にもCMDS市の農業を知ってもらう



## 具体的な施策1：情報東京などに本社がある大手通信企業などをCMDS市に誘致する



- 情報通信企業に対しCMDS市で独自の補助金制度や税の優遇制度などを作り、本社をCMDS市に移管してもらう  
情報通信企業には比較的若い世代の社員が多く在籍しており(P16㉓)、これらの企業が移ってくることで、若者の人口増加に効果が大いと考ええる

## 具体的な施策2：スタートアップ企業への支援を強化する



- 従来からあるスタートアップ企業への補助金制度を強化する  
新しい事業に挑戦しようという若い世代の意欲を後押しすることで、CMDS市の魅力を訴えることは、効果が大いだろう

### 市からの支援強化を提案した背景

2019年に消費税率が8%→10%へ引き上げられた。消費税は、国に納める消費税(今回、6.3%→7.8%へ引き上げ)と地方に納める地方消費税(今回、1.7%→2.2%へ引き上げ)に分けられる。CMDS市の税収が増加傾向にある(P8㉒)理由は、地方消費税が引き上げられたことが主な理由と考えられる。増税分の一部を、上記の施策に割り当てることに対しては、検討の余地があると考ええる。

## 具体的な施策1 : 「本気の職業体験イベント」の実施

### ● 教育現場(高校や大学)と地域企業とがコラボした「本気の職業体験」の実施

早い時期から社会や仕事の仕組みに接することで、学校卒業後すぐに実践できる色々な事を学ぶことが出来る。また、地元の人たちとの交流を深めることで若い人にも愛着を持ってもらい、卒業後の定住比率の上昇にも役立つ。特に、大学に入学してからCMDS市に引っ越してきた大学生が多いとみられる**C区、D区、F区**で有効だと考える。



## 具体的な施策2 : 国際的に活躍できる人材育成をコンセプトとした中高一貫校を新設する

### ● 生徒に自ら考える力を養わせることをコンセプトとした中高一貫校を新設する

2024年には、大学入試改革が予定されているなど、今後、日本の教育制度が大きく変わる可能性がある。国際的にも活躍できる人材育成を進める中高一貫校を新設することで、小学生以下の子供を持つ教育熱心な若い世代の家庭に、CMDS市に移り住んでもらう事が出来ると考える。





## (6) 補足

### ①与えられたデータだけでは不十分なこと、検証できなかったこと

- 時系列データと区の詳細データで分類基準が異なっていたり、合計数字が合わなかったり、細かな定義が不明なために分析の正確さに限界があると感じた。
- 今回は、農業従事者が分析の大きなポイントの一つであると考えたが、町別データでは、総就業者数よりも農業従事者数の方が多い町が8カ所存在しているなど、データの正確性(あるいは定義のあいまいさ?)が疑問に思われた。
- 就業者データの内訳として、今回のデータとして業種別に開示されている以外にも「サービス業」関係など、比較的大切な変数が抜けており、分析に限界を感じた。

### ② 上の①を解決するために必要と考えられるデータの具体例

- 2024年時系列データと区別の詳細データの基準を統一したデータで、合計値に齟齬がないものを希望する。  
(例えば、上に書いた農業従事者数など)

---

ご清聴ありがとうございました。

---