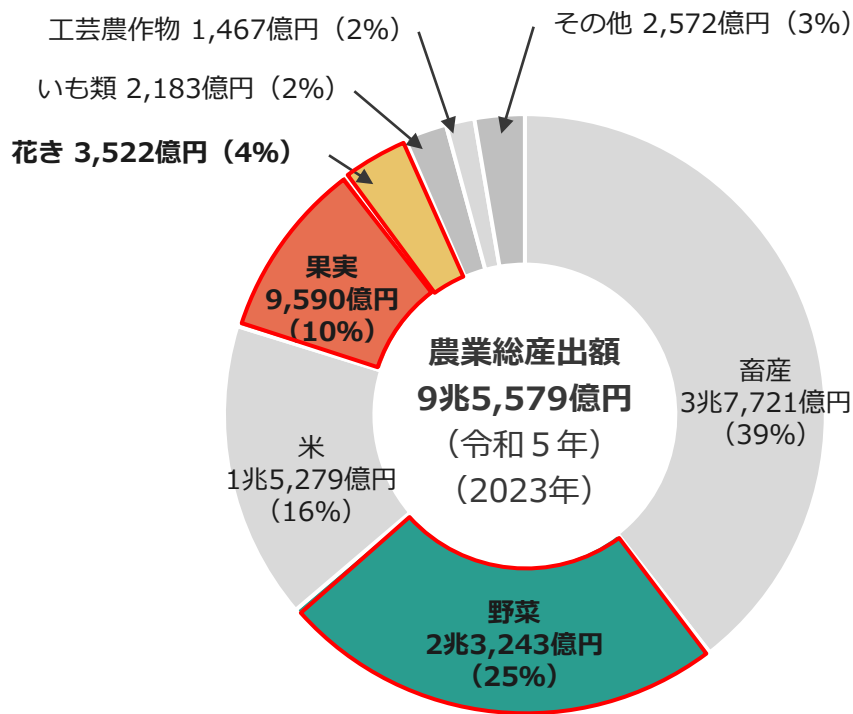


# 1. 施設園芸の現状

# 園芸作物の位置づけ

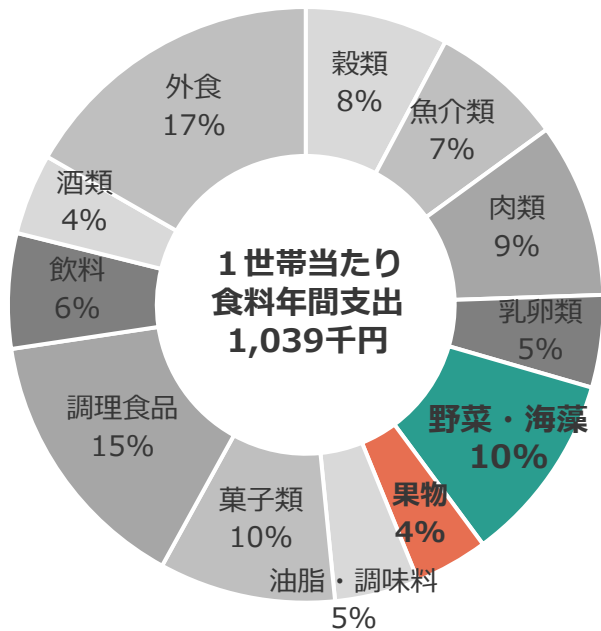
- 園芸作物である野菜、果樹、花きの令和 5 年の産出額は、3 兆6,355億円となっており、我が国の農業総産出額の約 4 割を占めている。
- 野菜は、カロリーベースでの食料自給率への寄与率は小さいものの、国民の健康の維持増進や農業振興の上で重要。

我が国の農業総産出額（令和 5 年）



出典：農林水産省「生産農業所得統計」

1 世帯当たりの食料年間支出額



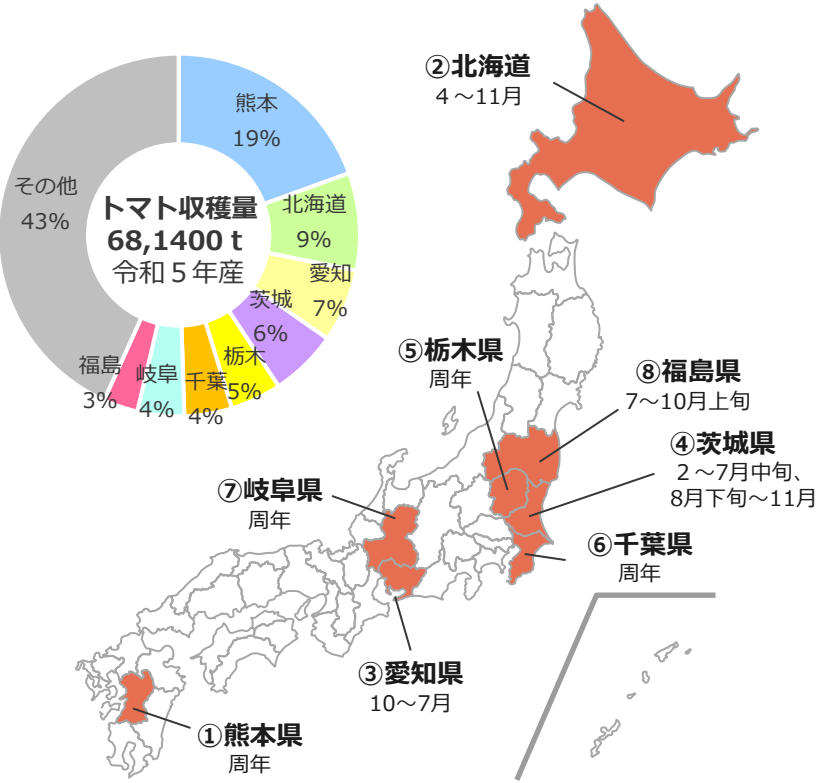
出典：総務省「家計調査（令和 5 年）」

# 施設園芸の役割（周年安定供給）

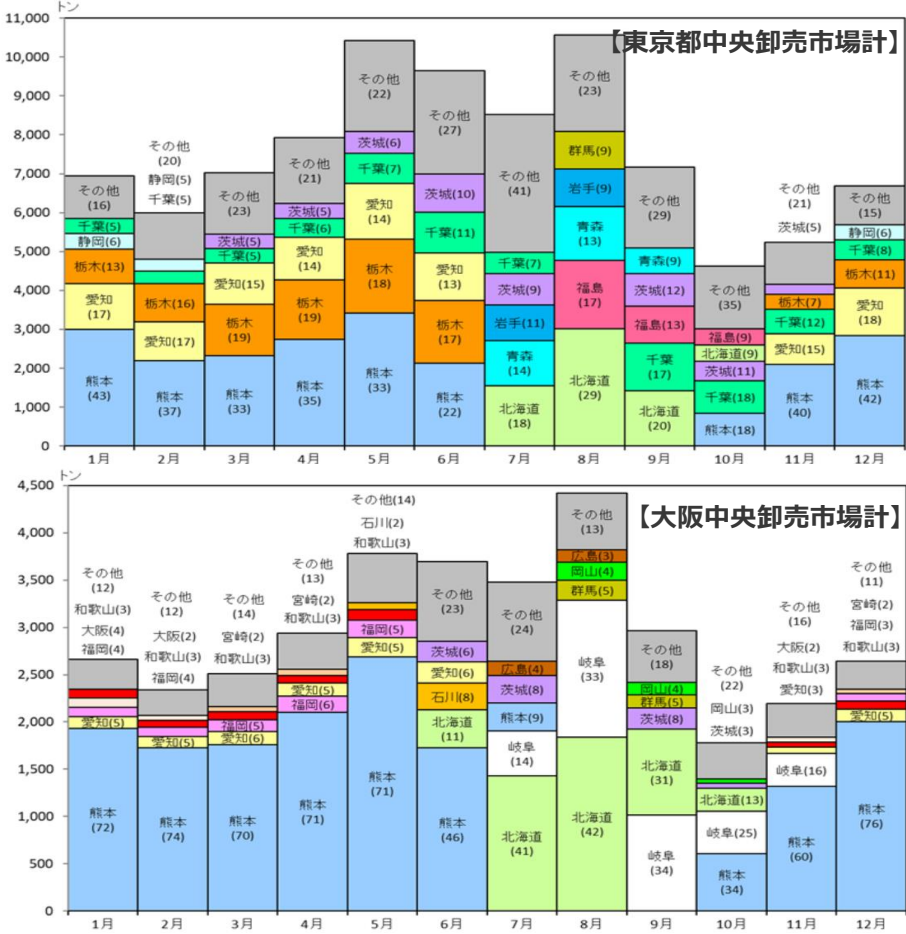
- 園芸作物の消費者ニーズに応えるためには、施設園芸による周年安定供給が必須。
- 例えば、トマトは露地栽培で夏に収穫されていたが、施設園芸の普及により周年出荷が可能となっている。

## トマトの主要産地

施設園芸は、野菜の周年安定供給に重要



## 令和 5 年 トマトの月別入荷実績



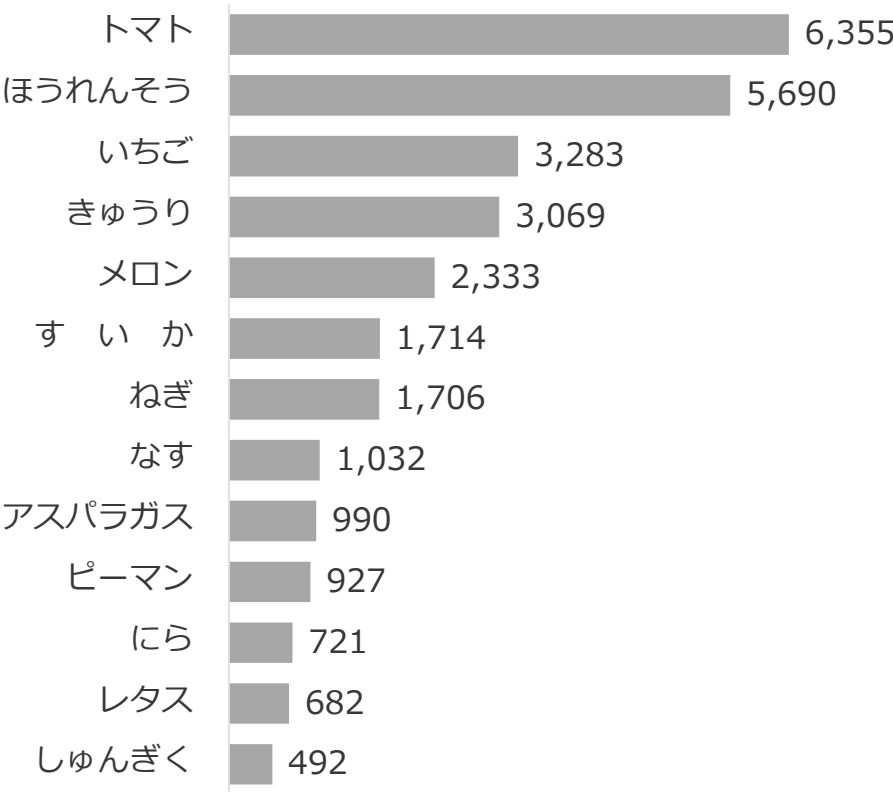
出典：農畜産業振興機構「ベジ探」、農林水産省「野菜生産出荷統計」

出典：農畜産業振興機構「ベジ探」、令和 5 年東京都中央卸売市場年報、令和 5 年大阪市、大阪府中央卸売市場年報

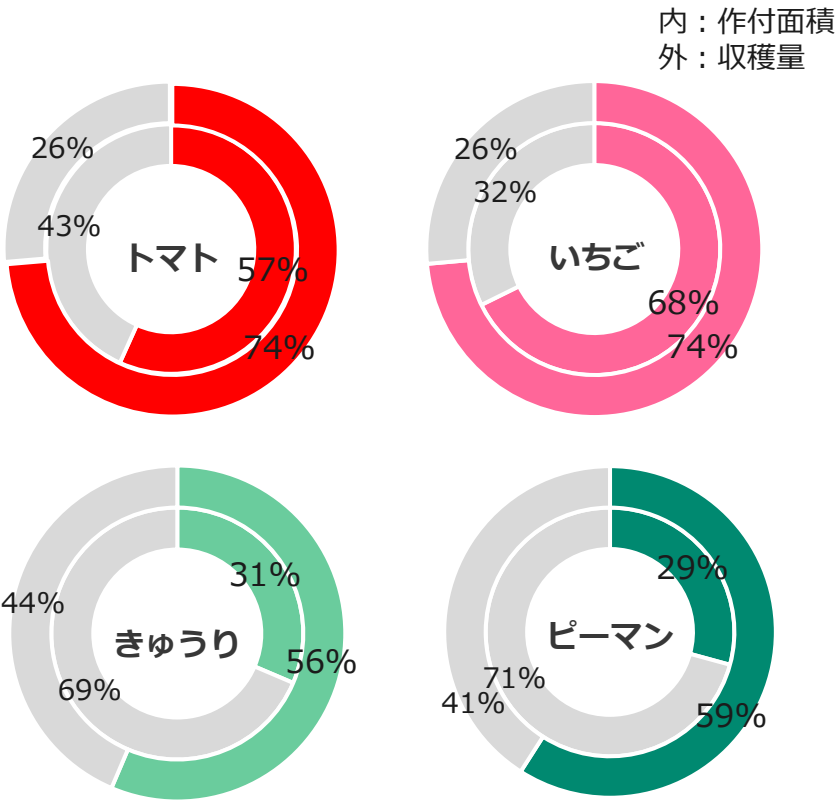
# 施設園芸で栽培される主な品目

- 施設園芸で栽培される主な品目は、トマト、ほうれんそう、いちご、きゅうり、メロンなど。
- トマトでは、施設栽培の割合が作付面積の57%、収穫量の74%、いちごでは、作付面積の68%、収穫量の74%を占める。

品目毎の施設栽培延べ面積



品目毎の施設栽培の割合



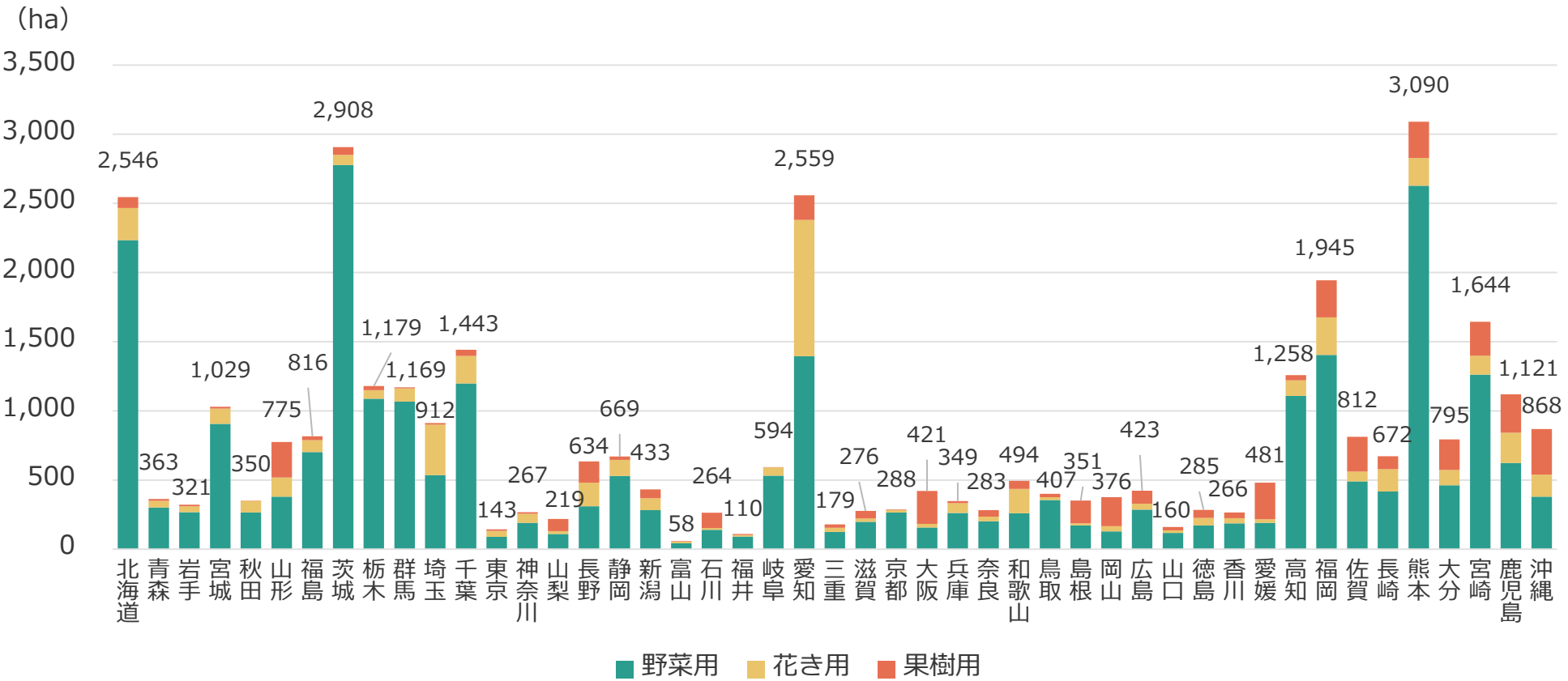
出典：農林水産省「園芸用施設の設置等の状況（令和4年）」

出典：農林水産省「令和4年産野菜生産出荷統計」、  
「園芸用施設の設置等の状況（令和4年）」

# 施設園芸の主要産地

○ 園芸施設の設置面積は、都道府県別に見ると、①熊本県、②茨城県、③愛知県、④北海道、⑤福岡県の順に大きくなっている。

主な産地の園芸用施設の設置実面積

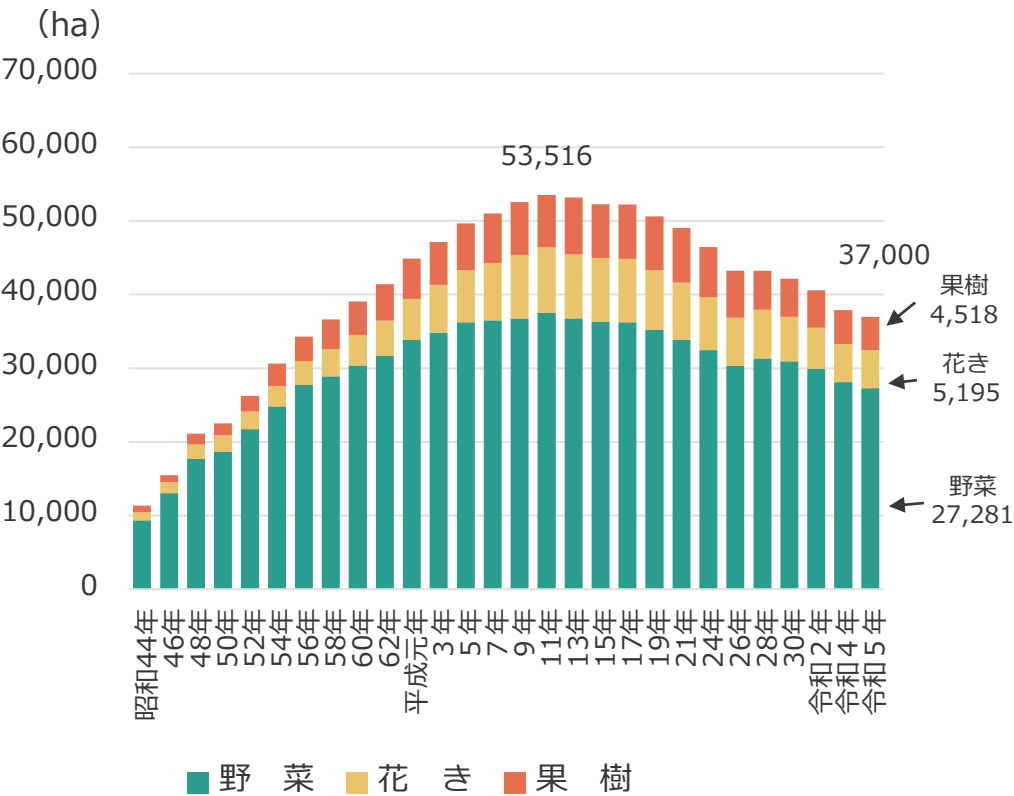


出典：農林水産省「園芸用施設の設置等の状況（令和5年）」

# 園芸用施設の設置状況の推移

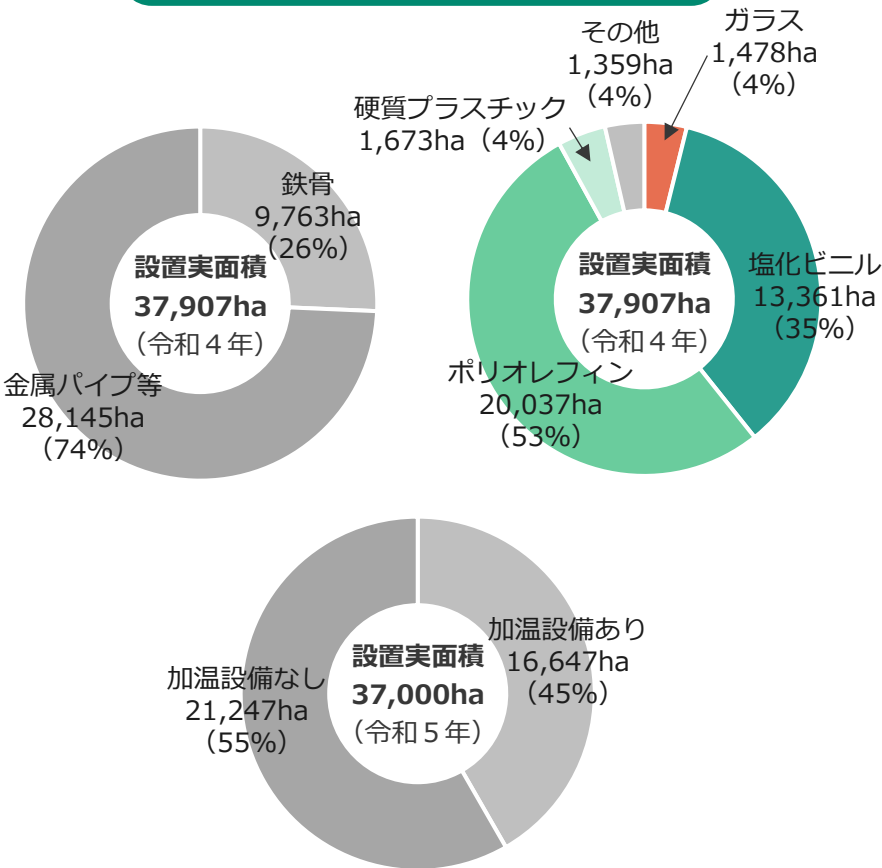
- ガラス温室やハウスなどの園芸用施設の設置面積は、平成11年（1999年）をピークに減少傾向。
- 令和5年（2023年）は、野菜27,281ha、花き5,195ha、果樹4,518haの計37,000ha。
- 園芸用施設のうちボイラー等の加温設備が設置されている面積は、全体の4.5割にあたる16,647ha。

園芸用施設の設置実面積の推移



出典：農林水産省「園芸用施設の設置等の状況」  
注：S44年～R4年までは隔年結果、R4年からは毎年の結果。

園芸用施設の内訳

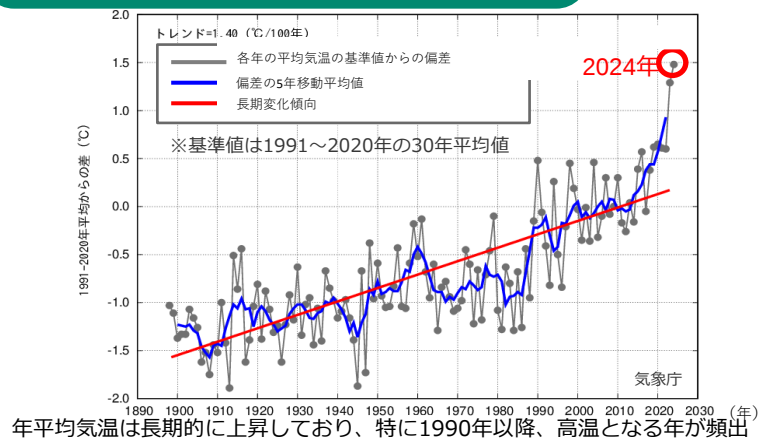


出典：農林水産省「園芸用施設の設置等の状況」  
注：加温設備についてはR5年の結果、それ以外はR4年の結果。

# 温暖化による気候変動・大規模自然災害の増加

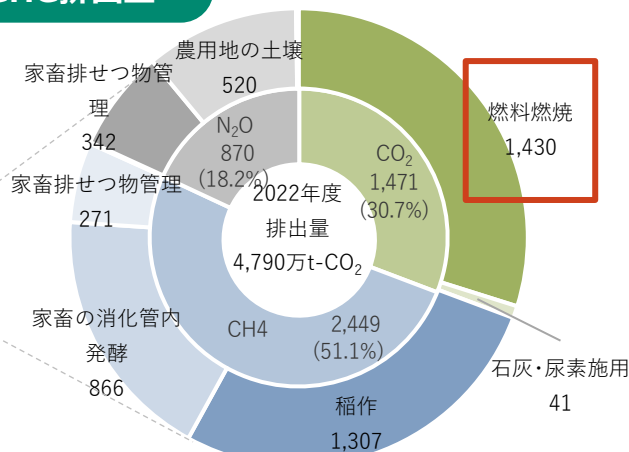
- 日本の年平均気温は、100年あたり1.40℃の割合で上昇。さらに降雨量の増加等により、災害の激甚化の傾向。
- 日本のGHG全排出量のうち農林水産分野は4.2%。農林水産分野GHG排出量のうち燃料燃焼の割合は31%となっており、冬季に化石燃料を燃焼して加温する施設園芸はGHGを多く排出。
- \* 日本全体のエネルギー起源のCO2排出量は世界比約3.2%(第5位、2019年(出典:EDMC/エネルギー経済統計要覧))

## 日本の年平均気温偏差の経年変化

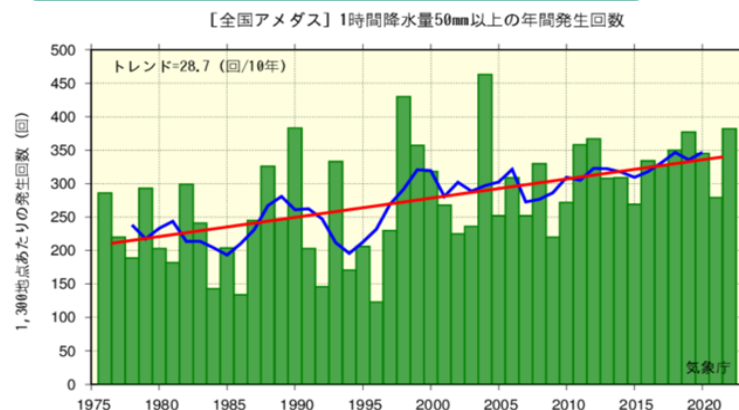


## 日本の農林水産分野のGHG排出量

農林水産分野の排出量  
4,790万t-CO<sub>2</sub> (4.2%)  
(2022年度)



## 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



2013年～2022年の10年間の平均年間発生回数は約328回  
1976年～1985年と比較し、約1.5倍に増加

## 施設園芸の被害



浸水したキュウリ  
(令和元年8月の前線に伴う大雨)



被災したガラスハウス  
(令和元年房総半島台風)

# 施設園芸の農業経営費、エネルギーコスト

- 施設園芸は、経営費に占める光熱動力費の割合が高く、漁業と同様に燃油価格高騰の影響を受けやすい業種。
- 燃油は、地政学上のリスクや為替、国際的な商品市況の影響により、価格の乱高下を繰り返しており、今後の価格の見通しを立てることが困難な生産資材。

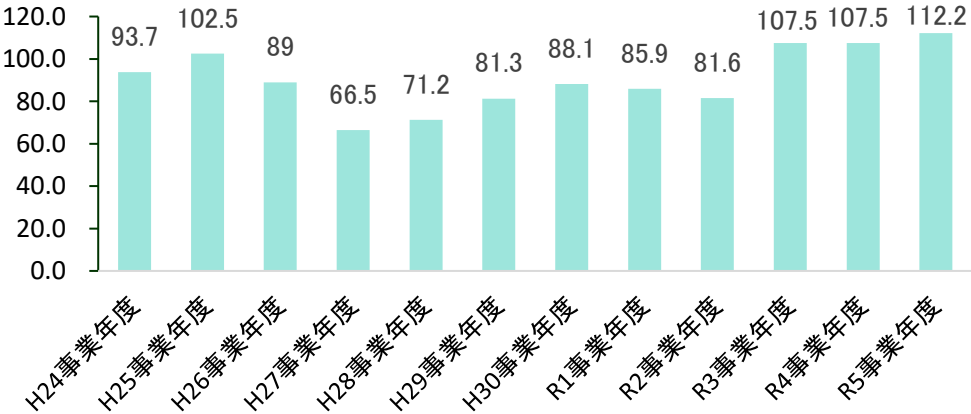
## 施設園芸と水田作の農業経営費の比較

(単位: 千円/10a)

|         | 農業経営費 | 粗収益   | 農業所得  |
|---------|-------|-------|-------|
| 施設ピーマン  | 2,868 | 4,272 | 1,404 |
| 施設温州ミカン | 4,261 | 6,088 | 2,020 |
| 施設ばら    | 3,823 | 5,032 | 1,209 |
| 水田作     | 137   | 149   | 12    |

出典: 農林水産省「営農類型別経営統計」(R5)、施設ピーマンについては産地の経営指標により作成。

## 施設園芸の加温期間（11～4月）におけるA重油平均価格



## 農業経営費に占める動力光熱費の割合

|       |         |     |
|-------|---------|-----|
| 施設園芸作 | ピーマン    | 28% |
|       | 温州ミカン   | 36% |
|       | ばら      | 28% |
| 露地作   | 露地ピーマン  | 1%  |
| 果樹作   | 露地みかん   | 4%  |
| 水田作   | 稲作      | 7%  |
| 漁業    | いか釣（沿岸） | 24% |
| 他産業   | 乗合バス    | 9%  |

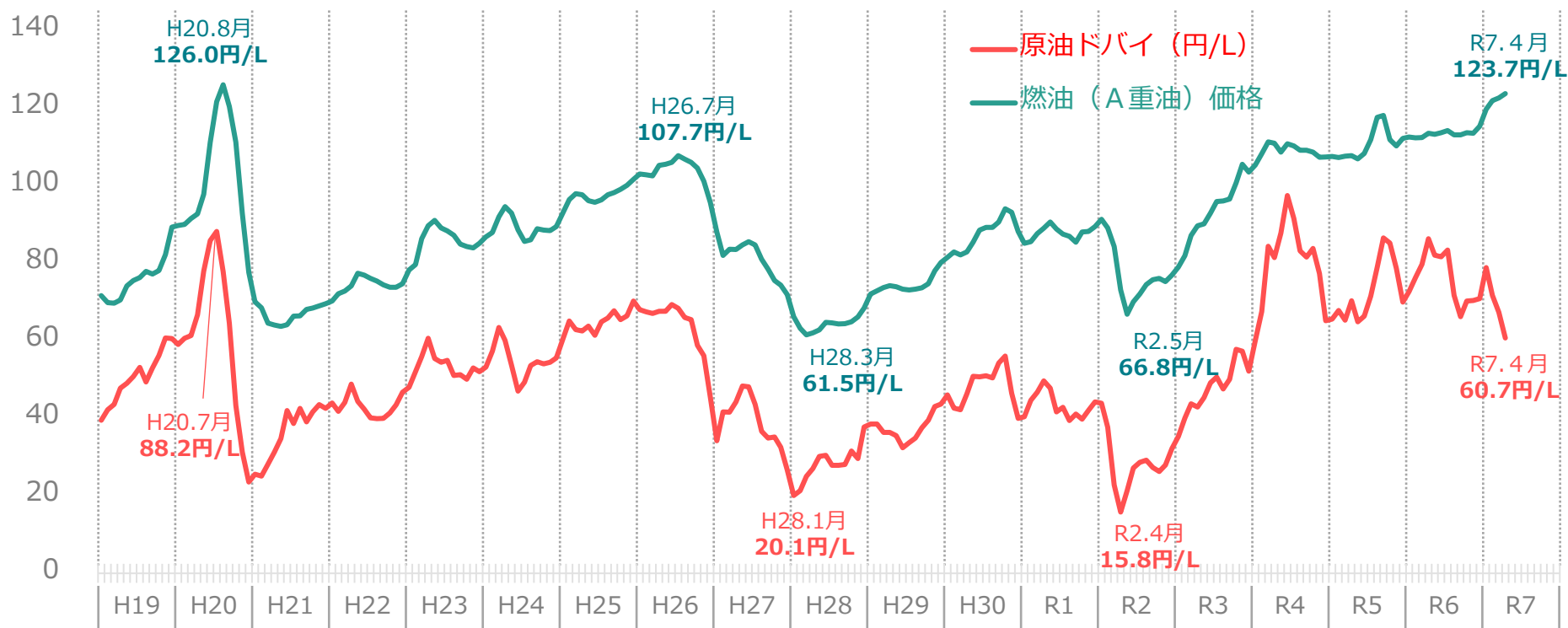
出典: 農業「営農類型別経営統計」(R5)、露地ピーマン、施設ピーマンについては産地の経営指標により作成。  
漁業「漁業経営調査報告」(R5)※事業所得の大きい10～20Tを参照。  
他産業(乗合バス): 国土交通省「令和5年度乗合バス事業の収支状況」より引用。

# (参考) 施設園芸に用いるA重油の価格推移

- 燃油価格は、為替や国際的な商品市況等の影響で大きく変動するため、今後の価格の見通しを立てることが困難な生産資材。施設園芸等は、経営費に占める燃料費の割合が高く、燃油価格高騰の影響を受けやすい業種。
- ロシアによるウクライナ侵略などの影響もあり、燃油価格は高い水準で推移。

## 原油・A重油の価格推移

(単位：円/L)

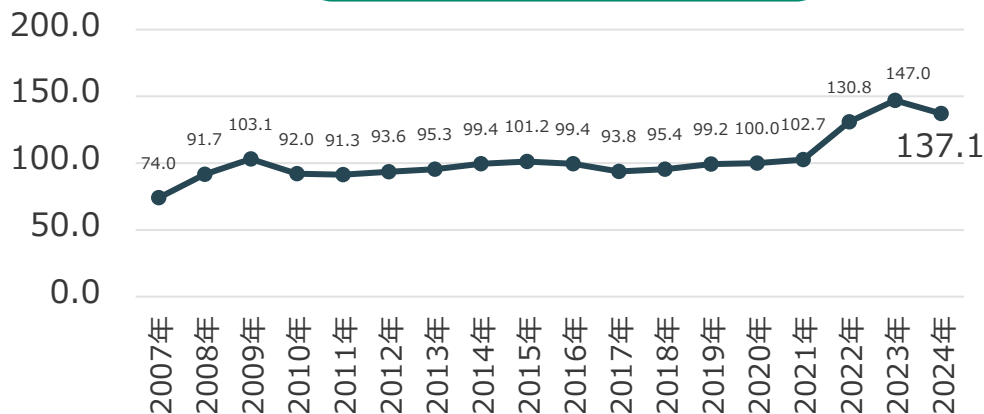


資料：農林水産省「農業物価統計調査」、International Monetary Fund、Organization of the Petroleum Exporting Countries

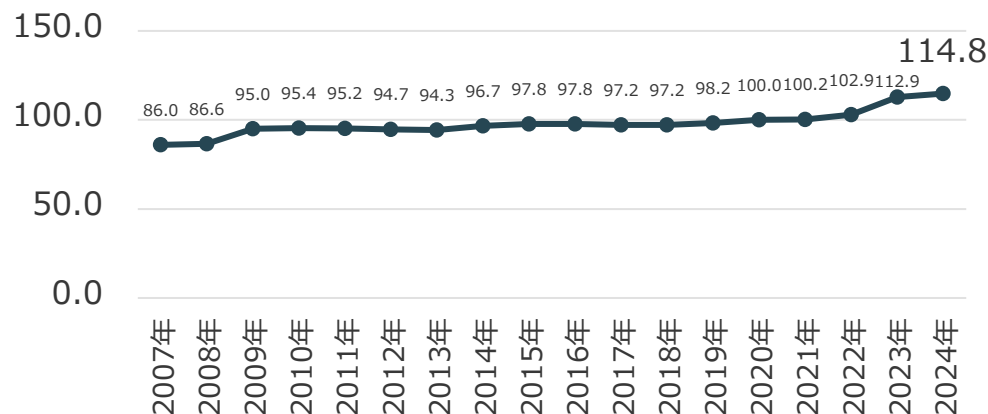
# 燃料以外の生産資材費の動向

○ 施設園芸に使用する生産資材については、令和2年に比べ上昇しており、経営を圧迫している。

## 肥料の価格推移

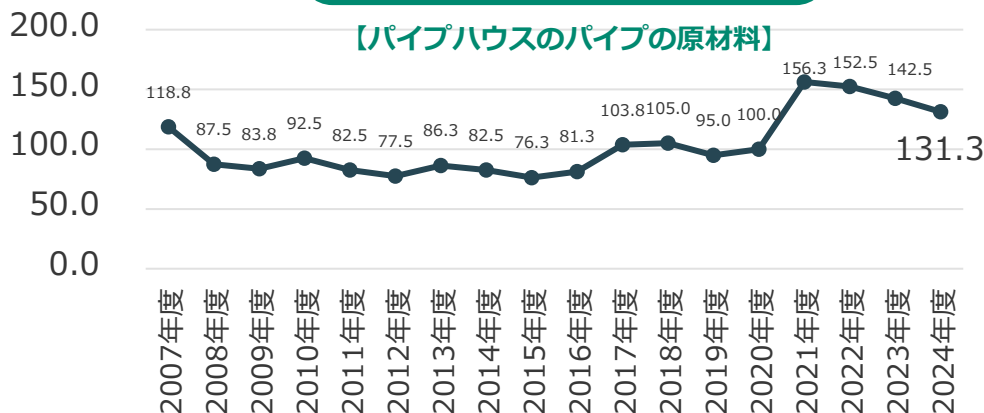


## 農業薬剤の価格推移



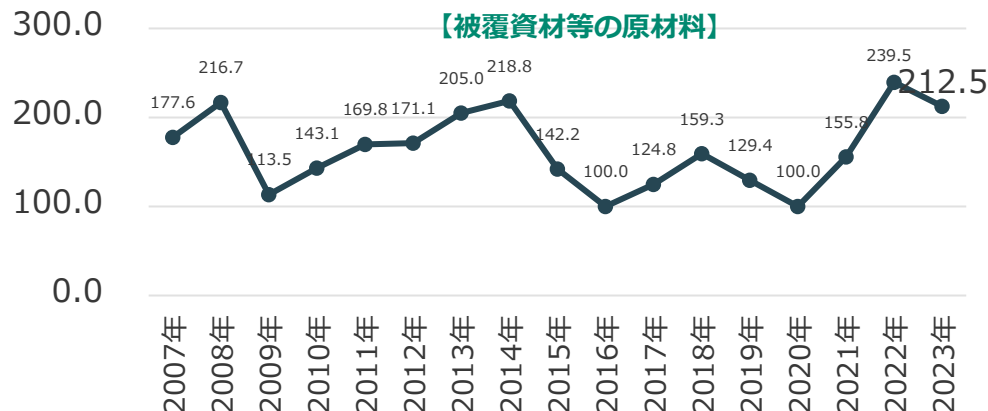
## 熱延薄板類（鋼帯）の価格推移

【パイプハウスのパイプの原材料】



## ナフサの輸入価格推移

【被覆資材等の原材料】



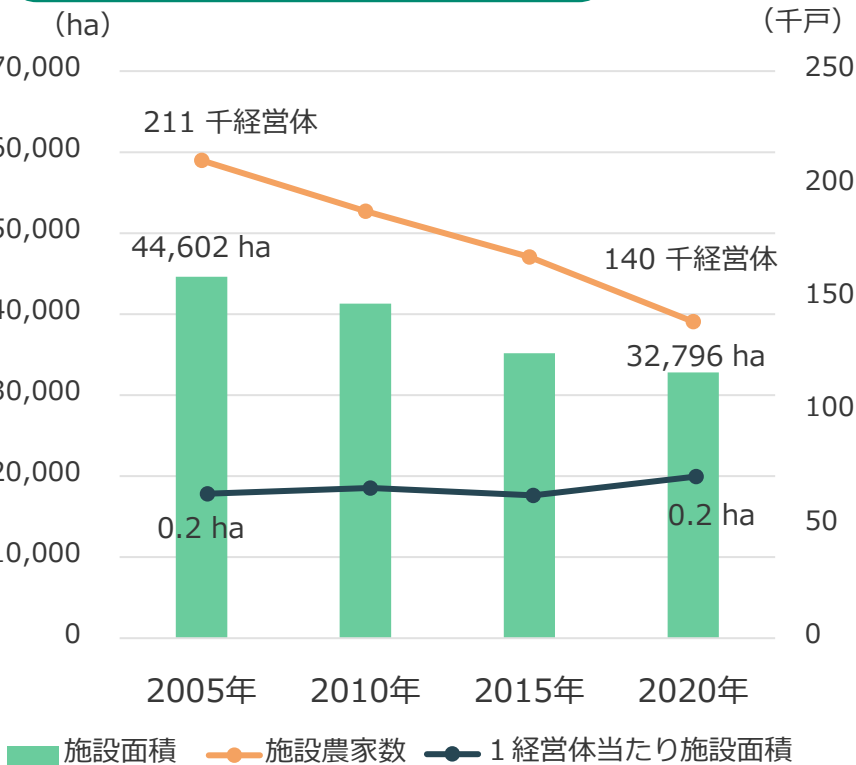
出典：農林水産省「農業物価統計調査」、（一社）日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」、財務省「貿易統計」

※ 価格については、2020年を100とする指数

# 施設園芸の経営構造

- 日本の施設園芸農家数は高齢化等に伴い年々減少しているが、1戸当たりの施設面積は約20aと変化がなく規模拡大は進んでいないことから、施設設置面積も減少。一方で、1ha以上では増加傾向にある。

施設面積・施設農家数・経営規模



出典：農林業センサス  
注：2005～2015年は販売農家数

施設農家数が減少し、経営規模も一定  
⇒ 施設面積も減少

規模別の施設設置面積の推移

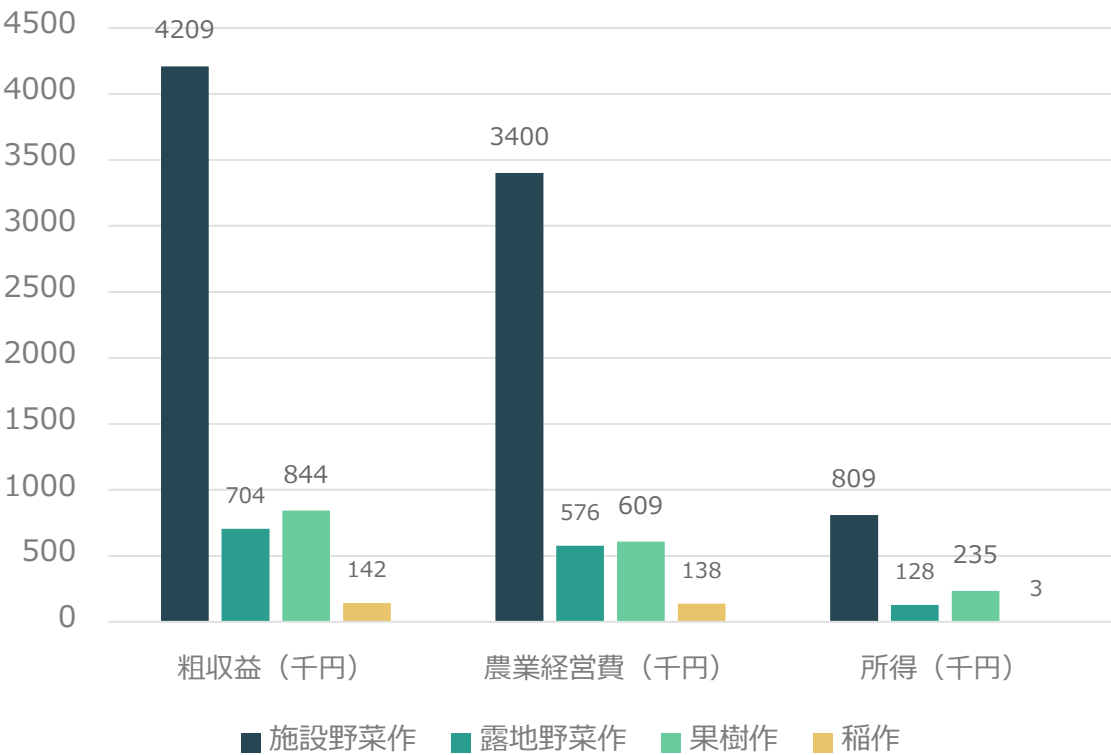
| 規模      | 施設設置面積 (ha) |        |        |        |
|---------|-------------|--------|--------|--------|
|         | 2005年       | 2010年  | 2015年  | 2020年  |
| 10a未満   | 2,707       | 2,249  | 2,207  | 1,763  |
| 10～30a  | 13,853      | 11,977 | 9,754  | 8,123  |
| 30～50a  | 11,822      | 10,692 | 8,564  | 7,110  |
| 50a～1ha | 10,807      | 10,479 | 8,743  | 7,904  |
| 1ha以上   | 5,413       | 5,915  | 5,917  | 7,896  |
| 合計      | 44,602      | 41,312 | 35,185 | 32,796 |

出典：農林業センサス（一部組替集計）

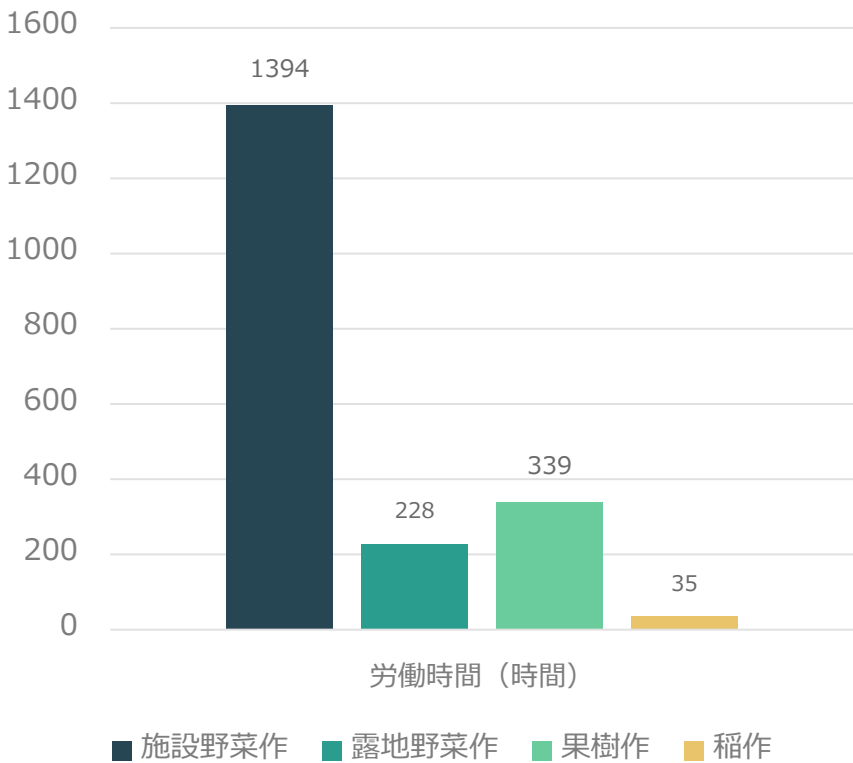
# 施設園芸の所得と労働時間

- 施設野菜作は露地野菜作に比べ、所得も労働時間も約 6 倍となっており、10aあたりの所得は高いが、労働時間も長くなっているため、省力化が課題となっている。

施設野菜作の10a当たり所得



10aあたりの労働時間



出典：農林水産省「営農類型別経営統計（令和 5 年）」

# 施設園芸の生産性と環境制御

- 日本の施設園芸は、野菜等の出荷期間を延長するため、ビニールトンネルや雨よけ施設から温室へ、更には温室内の環境を制御できる装置の導入へと高度化。
- 温室の設置面積37,907haのうち、加温設備を備えた温室は16,676ha(44.0%)、温度や湿度、光等の複数の環境を制御できる装置を備えた温室は1,302ha (3.4%)。
- 今後とも、天候に左右されずに、野菜等の安定供給を確保するためには、環境制御装置を導入した温室の割合を高め、生産性を向上させることが重要。

## 日本における温室の設置面積 (R4)

**温室 37,907ha**

ガラス温室 1,478ha  
ハウス 36,430ha

※1 うち加温設備のある温室  
16,676ha (温室全体の44.0%)

※2 うち炭酸ガス発生装置のある温室  
2,153ha (温室全体の5.7%)

※3 うち養液栽培施設のある温室  
1,505ha (温室全体の4.0%)

完全人工光型植物工場  
19ha



(完全人工光型植物工場)

複合環境制御装置  
のある温室  
1,302ha  
(3.4%)



(複合環境制御装置を備えた温室)

複合環境制御装置のない温室  
36,605ha



(一般的なパイプハウス)

## 植物工場とは:

環境及び生育のモニタリングを基礎として、高度な環境制御を行うことにより、野菜等の植物の周年・計画生産が可能な栽培施設。太陽光利用型と完全人工光型がある。

(農商工連携研究会植物工場ワーキンググループ報告書(H21.4))

出典：農林水産省「園芸用施設の設置等の状況(令和4年)」

植物工場19haについては、「植物工場全国実態調査・優良事例調査(R6.2)」に基づく推計値