

2. 花きの生産

(3) 花きの生産における課題(エネルギー問題①)

- 近年、燃料価格は高い水準で推移しており、経営費に占める燃料費の割合が高い施設園芸の経営を圧迫。
- 省エネルギー化に資する設備や技術の導入など、燃料価格の高騰の影響を受けにくい生産体系への転換が必要。

＜農業経営費に占める燃料費の割合＞

農 業	ピーマン	28%
	温州ミカン	36%
	ばら	28%
漁 業	いか釣（沿岸）	24%
他産業	乗合バス	9%

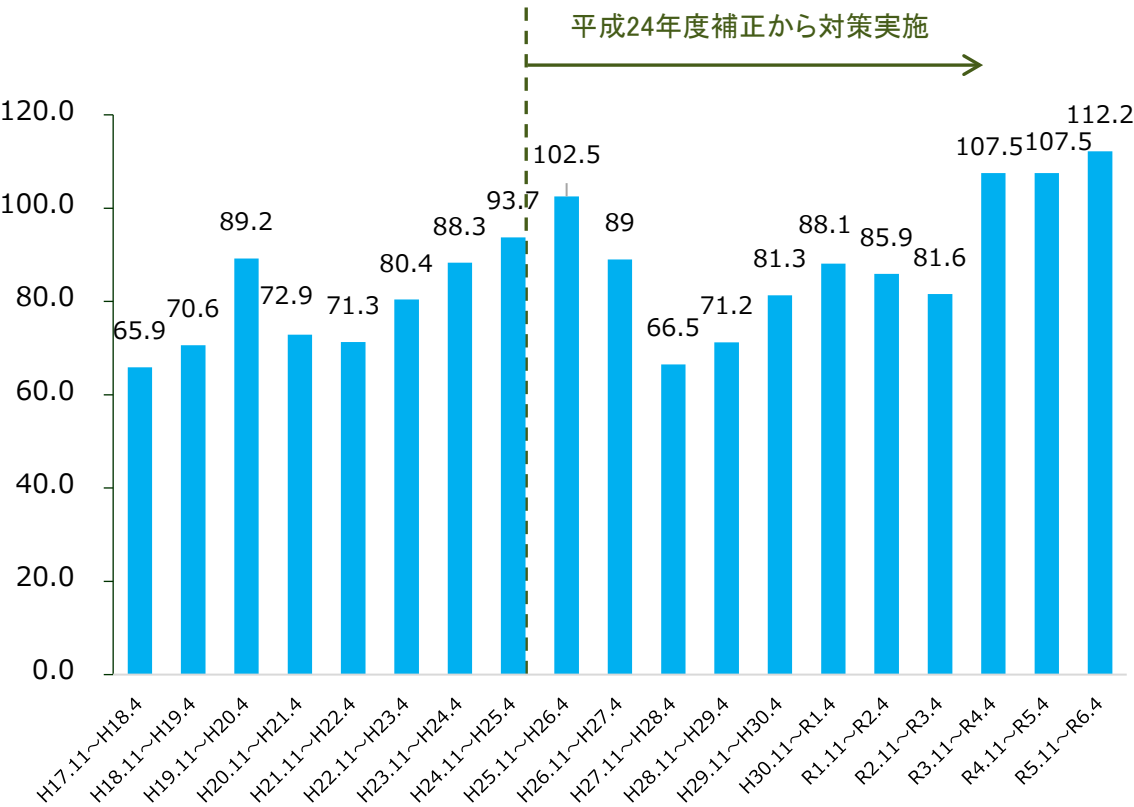
農業：「営農類型別経営統計」(R5)、産地の経営指標により作成。
漁業：「漁業経営調査報告」(R5)※事業所得の大きい10～20Tを参照。
他産業(乗合バス)：国土交通省「令和5年度乗合バス事業の収支状況」より引用。

＜花きの生産における燃油の使用量＞

品 目	1000㎡あたりの 使用量（ℓ）
スイートピー	4,130
バラ	13,500
トルコギキョウ	10,000
ラナンキュラス	5,000

資料：「宮崎県農業経営管理指針(2020年)」

＜最近の燃油価格(加温期間の平均価格)＞



資料：「農業物価統計」
注：施設園芸の加温期間(11月～4月)におけるA重油の平均価格

2. 花きの生産

(3) 花きの生産における課題(エネルギー問題②)

○ 冬期の加温等を使用される燃料価格は、為替や国際的な商品市況によって大きく変動しており、経営費に占める燃料費の割合が高い施設園芸等農家の経営に影響を及ぼしていることから、燃料価格の高騰に影響を受けにくい経営構造への転換を進めることを目的として施設園芸等燃料価格高騰対策を実施

< 目的と基本的な仕組み >

施設園芸等燃料価格高騰対策の目的
燃料価格高騰の影響を受けにくい経営への転換

基本① 支援対象者

施設園芸農家3戸以上又は農業従事者5名以上で構成する農業者団体等

基本② 省エネルギー等対策推進計画

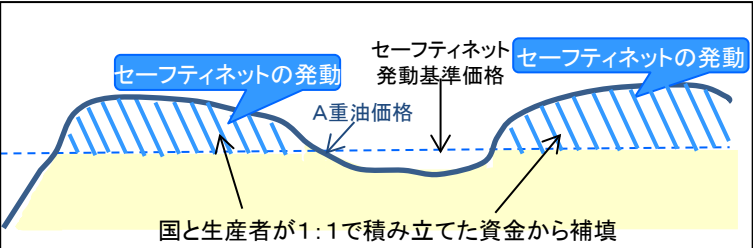
支援対象者は、3年間で燃料使用量の15%以上削減する省エネ目標と、目標達成に向けた取組を設定。

※ 初めて取り組む場合は3年間で10a当たり燃料使用量を15%以上削減、2期目以降に継続して取り組む場合は、3年間で10a当たり燃料使用量を更に15%削減するほか、単位生産量当たり燃料使用量を15%以上削減する目標(収量増で達成可能)を立て、計30%以上の省エネに取り組む。

計30%以上の削減を達成した者は、自身の削減目標を定め、更なる省エネに向けて不断に取り組む。

基本③ 施設園芸セーフティネット構築事業

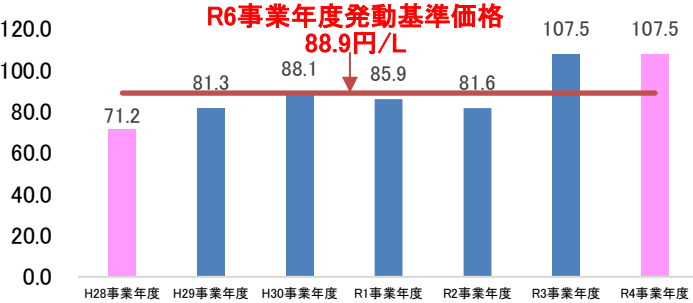
- ① 支援対象者は、セーフティネットの対象期間を選択し、燃料購入数量を設定して補填積立金を納入(国と生産者が1:1で積み立て)。
- ② 省エネルギー等対策推進計画の目標達成に向けて取組を実施し、燃料価格が一定の基準を超えた場合に補填金を交付。



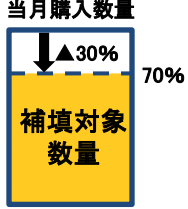
< 対策のポイント >

【ポイント1】セーフティネット発動基準価格、補填対象数量

過去7年間のA重油価格のうち最高値1年分と最安値1年分を除いた5年の平均価格を発動基準価格とし、当該月購入数量の70%補填対象数量とする。



※補填金=補填単価×当月購入数量の70%
補填単価=発動基準価格との差額
(R6事業年度)=価格-88.9円/L

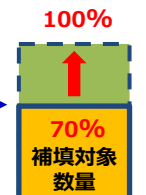
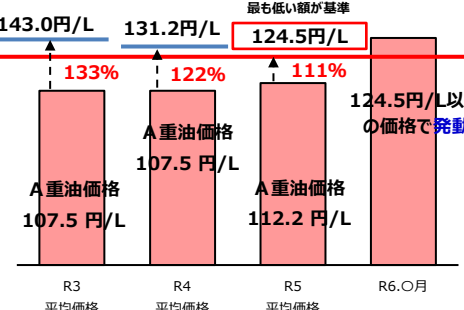


【ポイント2】低温特例措置

当月の気温が平年気温を下回った場合、段階的に補填対象数量を引き上げ。

【ポイント3】急騰特例措置

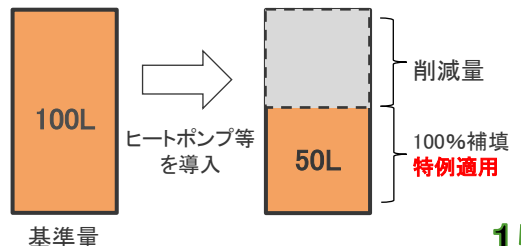
燃料価格が、前年加温期間の平均価格より11%以上高騰し、かつ、7中5平均の価格を上回った場合、補填対象数量を100%に引き上げ。
(2年前の22%、3年前の33%上昇時も発動)



【ポイント4】省エネ加速化特例措置

※令和9事業年度まで
ヒートポンプ等の省エネ機器を導入し、かつ3年間で化石燃料の使用量の50%以上の削減に取り組む場合、補填対象数量(※)を70%から100%に引き上げ

省エネ加速化特例… 補填単価 × 燃料購入数量(※) × 100%
※基準量の50%の数量まで



3. 花きの流通

(1) 花きの流通の現状

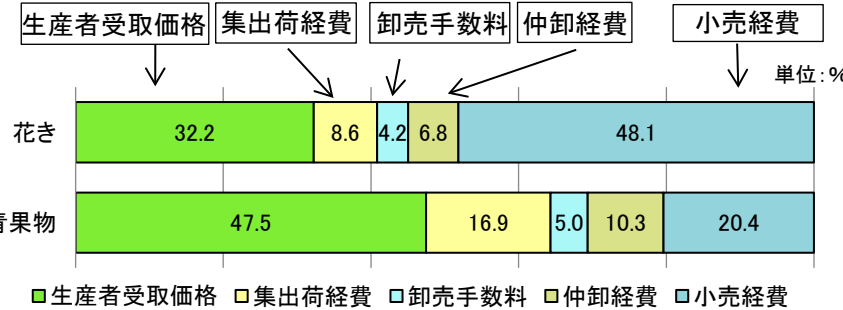
- 国産花きの流通は、品目・品種が非常に多いこと、小売構造が零細であることにより、卸売市場経由率が約7割と高い。
- 卸売市場における取引には、せり取引と相対取引があるが、花き中央卸売市場における、せりによる取引の割合(金額ベース)は約1割。野菜・果実に比べて高いものの、平成7年の約8割から低下傾向。
- 大都市の花き市場では、コンピュータを使った自動せり機による「機械せり」が定着している。多種多様な花き是一日の取扱数量が多いため、機械せりの導入により、取引時間の短縮、人員の削減を実現。
- 花きの小売価格に占める小売経費は約5割を占め、小売経費の内訳は販売経費、管理経費、人件費であり、この内、管理経費が最も高い割合である。

<農水産物の卸売市場経由率(%)>

品目／年度	H7	H12	H17	H22	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
青 果	74.0	70.4	64.5	62.4	57.5	56.7	55.1	54.4	53.6	52.2	53.9
野菜	80.5	78.4	75.2	73.0	67.4	67.2	64.3	64.8	63.2	62.6	62.7
果実	63.4	57.6	48.3	45.0	39.4	37.7	37.6	35.8	35.6	33.1	37.1
水産物	67.6	66.2	61.3	56.0	52.1	52.0	49.2	47.1	46.5	45.7	45.6
花 き	81.9	79.1	82.8	83.4	76.9	75.6	75.0	73.6	70.2	74.1	74.8

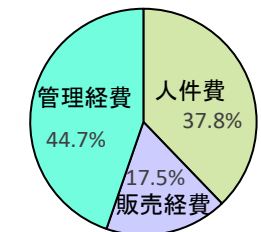
「令和5年度卸売市場データ集(農林水産省)」を基に作成。

<青果物及び花きの小売価格の構成比(試算)の比較>



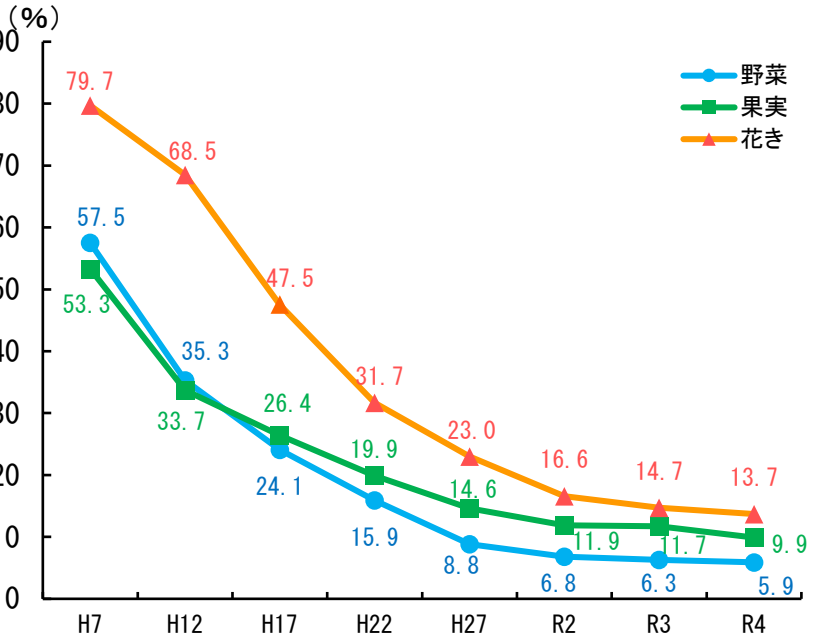
資料：(花き)「平成21年度 花き産業の流通コストに関する調査」(農林水産省委託事業)
※1 小売業者が仲卸業者から仕入れた場合の試算。
※2 生産者選別荷造労働費は、生産者受取価格に含め、集出荷経費に含めない。
(青果物)「平成29年度 食品流通段階別価格形成調査」

<花き：小売経費の内訳>



※小売経費の内訳は、小売業者(花き専門店・スーパー、ホームセンター)の平均

<中央卸売市場におけるせりの割合(金額ベース)>



「令和5年度卸売市場データ集(農林水産省)」を基に作成。

3. 花きの流通

(2) 物流の2024年問題

- トラックドライバーの長時間労働是正のため、2024年度より時間外労働の上限規制(年間960時間)が適用。
- 物流の効率化に取り組まなかった場合、労働力不足による物流需給がさらに逼迫するおそれがあり、コロナ前の2019年比で最大14.2%(4.0億トン)の輸送能力不足が起こると試算※されている。
- さらに、2030年には、34.1%(9.4億トン)の輸送能力不足※が懸念される。

※株式会社NX総合研究所試算(2022年11月11日)

「物流の2024年問題」の影響により不足する輸送能力試算

○全体

不足する輸送能力の割合(不足する営業用トラックの輸送トン数)
14.2%(4.0億トン)

○発荷主別(抜粋)

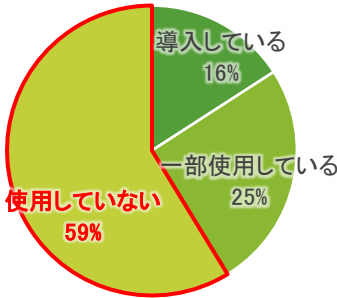
業 界	不足する輸送能力割合
農産・水産品 出荷団体	32.5%
紙・パルプ (製造業)	12.1%
建設業、建材 (製造業)	10.1%
自動車、電気・機 械・精密、金属 (製造業)	9.2%

○地域別(抜粋)

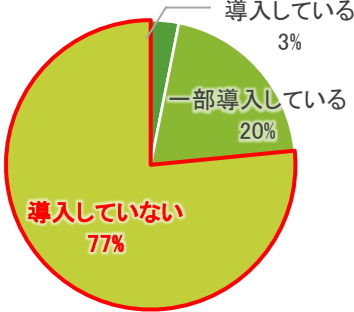
地 域	不足する輸送能力割合
中 国	20.0%
九 州	19.1%
関 東	15.6%
中 部	13.7%

花き流通の現状(パレット・台車、受発注情報)

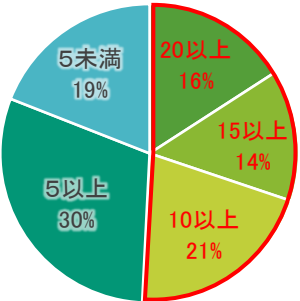
①現在、花き輸送に
パレットを導入しているか。



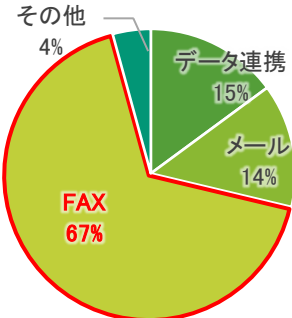
②現在、花き輸送に
台車を導入しているか。



③花き輸送に使用する箱は
何種類あるか。



④産地から市場への情報伝達はどの
ように行っているか。(複数回答)



資料:株式会社NX総合研究所試算(2022年11月11日)

資料:花き流通標準化ガイドラインの検討に向けた実態調査(花き流通標準化検討会資料)
全国の農協を対象にアンケート調査を実施(令和4年度実施 回答数64)

3. 花きの流通

(2) 物流の2024年問題(課題と対応方向)

<各産地の花き流通の課題解決に向けて、花き流通効率化ガイドライン等に基づく取組を推進>

花き流通の課題

□荷積み、荷下ろしは手作業

- ・品目ごとに横箱、縦箱、鉢物、ELFバケツ等様々な形態があるうえ、荷積み、荷下ろしは手作業が多い。



□出荷箱のサイズがバラバラ

- ・形がバラバラで荷積みにかかる。
- ・トラックの積載効率が悪い。
- ・品目や産地ごとに出荷箱が異なるため、出荷箱コストの低減が難しい。



□小ロット、非効率な輸送方法

- ・小ロットの出荷が多く、輸送コストが割高。
- ・1つの集荷先ではロットが確保できず、トラックが複数の集荷先を回らなければならない産地もある。

□電話やFAXでの受発注

- ・農家との受発注が電話・FAXで行われ、JA等で発注情報のデータ入力作業を行っている産地が多い。
- ・段ボールの中身も手書きの場合があるため、検収は一つ一つを人が目視で確認。

今後の対応方向

□標準規格のパレット・台車輸送の導入

- 荷積み荷下ろし時間が手荷役よりも大幅に削減でき、荷待時間も削減。



□出荷箱サイズの統一

- 荷役に係る作業時間の短縮。
- トラック積載効率の向上。
- 発注ロットの大型化による箱資材費の低減。



□ストックポイントの整備

- 他品目との混載による積載率の向上や共同配送による輸送の効率化、低コスト化。
- トラック運転手の集荷時間の削減。

□受発注情報等のデジタル化

- 受発注作業の時間短縮。
- 産地からのデジタル出荷情報等の付与による検収作業の機械化。
- 販売動向の把握や在庫管理が容易。



<参考>花きの流通標準化ガイドラインの概要

○令和4年7月より市場関係者、生産者団体、運送業者、行政等により構成される花き流通標準化検討会が設置され、令和5年3月に「花き流通標準化ガイドライン」を公表。本ガイドラインを踏まえ、各花き産地等でのパレット・台車導入や段ボール箱規格の統一、受発注情報のデジタルデータ化等を進めていく。

<花き流通標準化ガイドラインにおける標準化項目について>

台車の統一

- 産地の出荷拠点から卸売市場までの幹線輸送における手荷役解消のため、台車での輸送を推奨。
- 鉢物については、全国的に利用されているフル台車のサイズと実証実験で開発したハーフ台車のサイズを標準的な台車のサイズとして推奨する。
(写真左)フル台車:W1,055mm×D1,285mm×H2,068mm
(写真右)ハーフ台車:W520mm×D1,280mm×H1,900mm
- 切り花については、使用実態に応じ原則としてフル台車、ハーフ台車での輸送を推奨する。



パレットサイズの統一

- 産地の出荷拠点から卸売市場までの幹線輸送における手荷役解消のため、パレットでの輸送を推奨。
- 平面サイズ1,100mm×1,100mmを標準とする。



段ボールサイズの統一

- 標準の平パレット1,100mm×1,100mmに合わせ、例えば次のようなサイズの横箱段ボールの使用を推奨する。
タイプA:長さ1,100mm×幅360mm×高さ260mm
タイプB:長さ1,100mm×幅360mm×高さ173mm
タイプC:長さ1,100mm×幅360mm×高さ130mm
タイプD:長さ1,100mm×幅275mm×高さ130mm など
- 必要に応じて縦箱段ボールの使用も可能とするが、横箱段ボールで流通に支障がないものについては、可能な限り横箱段ボールでの流通を推奨する。
- 検品作業等が効率的になるようラベル等の表示の向きをそろえた積み付けモデルを推奨する。



(写真)T11パレットに4種類の切り花標準箱を積上げた様子

情報伝達方式の統一

- ペーパーレス化・データ連携を前提とし、帳票の標準項目を定める。

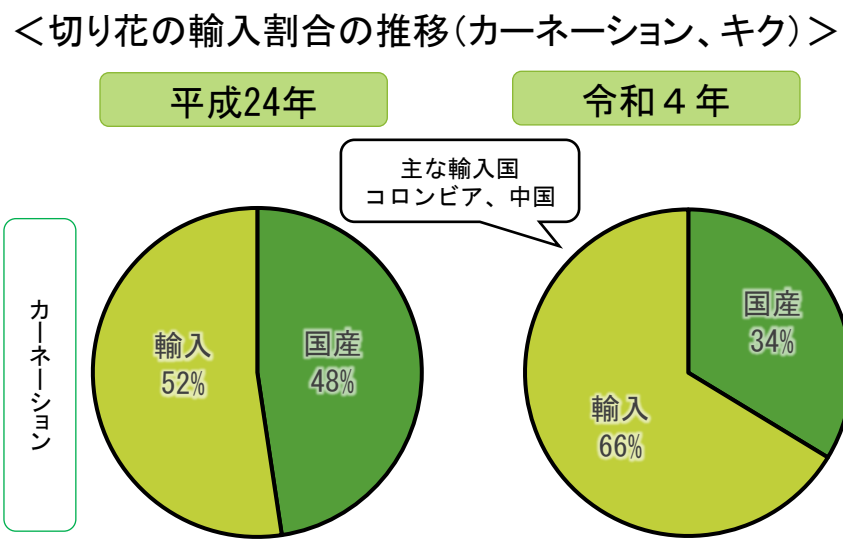
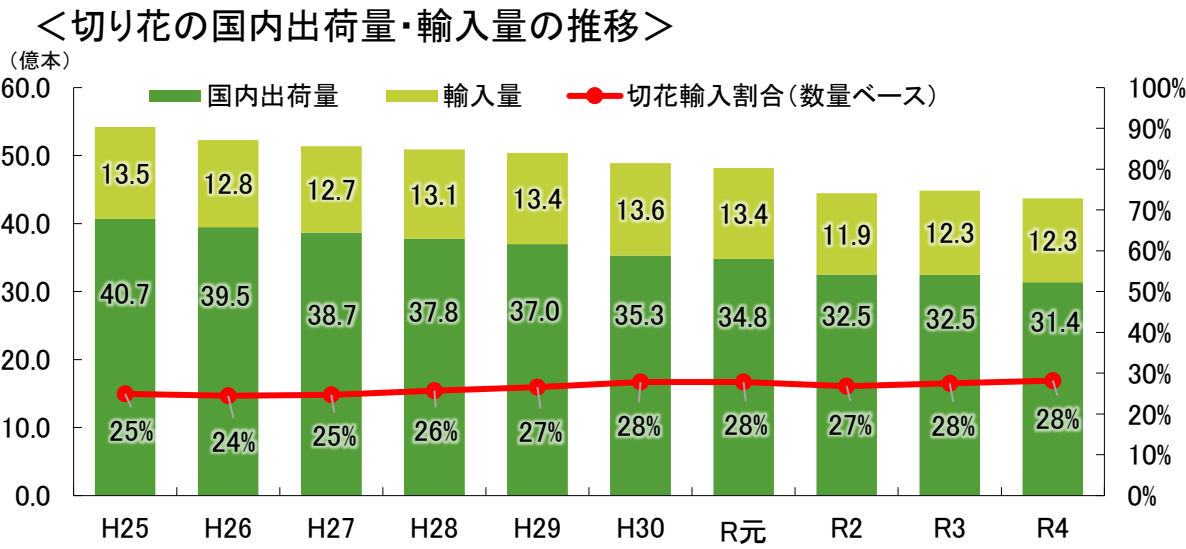
送り状の標準項目

- | | |
|---------------|------------|
| ①出荷者 | ⑨品種名 |
| ②出荷者コード | ⑩品種名コード |
| ③出荷年月日 | ⑪荷姿 |
| ④送り状ナンバー | ⑫入数 |
| ⑤卸売業者名 | ⑬等階級 |
| ⑥卸売業者コード | ⑭数量(または箱数) |
| ⑦品名(または品目) | ⑮輸送手段 |
| ⑧品名(または品目)コード | ⑯輸送会社 |

4. 花きの輸入・輸出

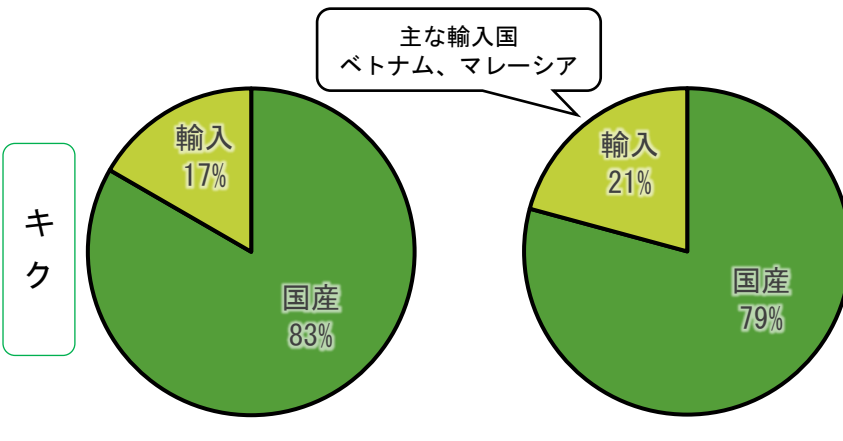
(1) 花きの輸入(輸入の推移)

- 花きの輸入は、切り花類が大半を占めている。主な相手国は、中国、コロンビア、マレーシアなど。
- 母の日やお彼岸など需要が一時期に集中するカーネーション、キクといった品目の輸入割合が高い。



＜切り花の主要品目別輸入割合・輸入量(令和4年)＞

品目	国内流通量 における輸 入品の割合	輸入量 (億本)	主な輸入国					
			1位	割合	2位	割合	3位	割合
カーネーション	66%	3.77	コロンビア	66%	中国	25%	エクアドル	7%
キク	21%	3.22	ベトナム	38%	マレーシア	38%	中国	22%
バラ	17%	0.38	ケニア	53%	エチオピア	17%	エクアドル	8%
ユリ	1%	0.02	韓国	86%	ベトナム	9%	中国	3%

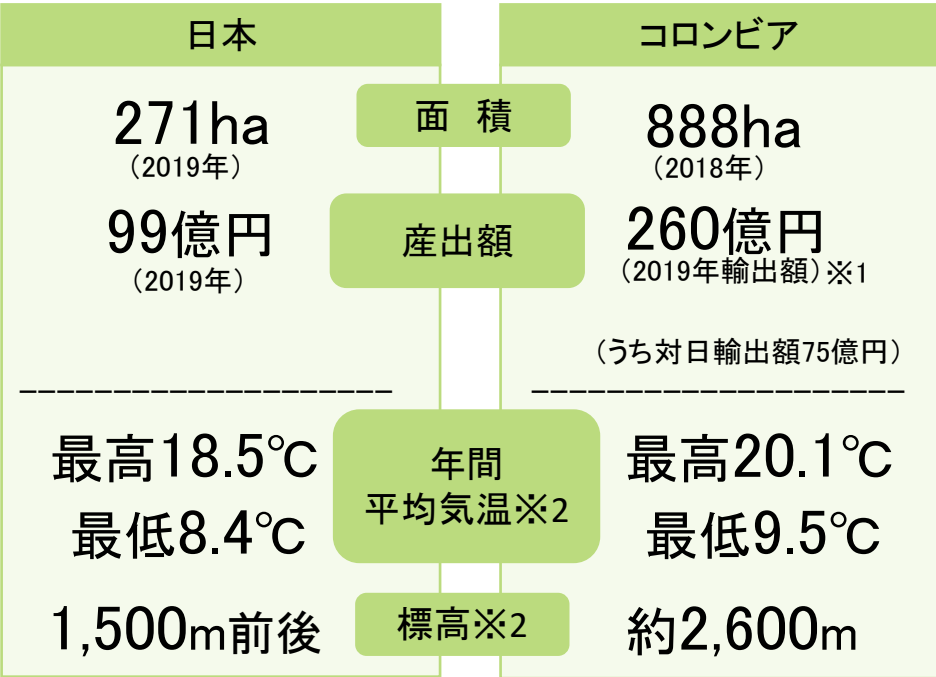


4. 花きの輸入・輸出

(1) 花きの輸入(輸入割合増加の具体例: 国内産及びコロンビア産カーネーションの比較)

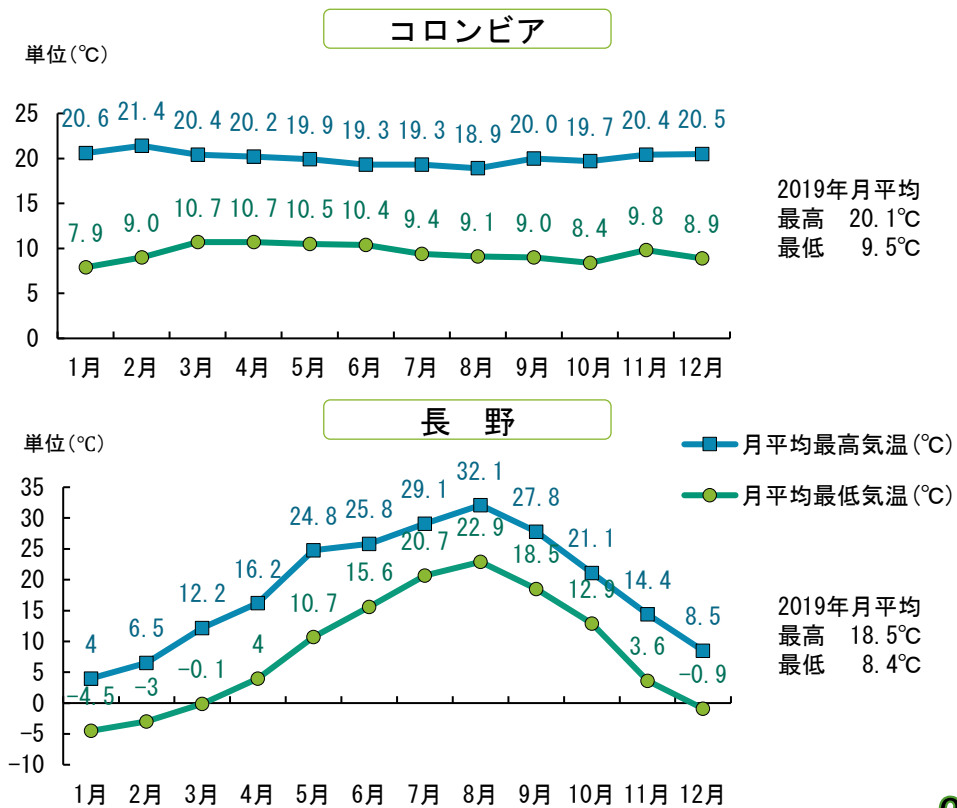
- 年間平均気温は日本とコロンビアでほとんど差はないが、月別で見ると、コロンビアは年間を通じてほぼ一定であり、加温施設等が不要。⇒設備費、光熱費(特に燃油)等が不要。
- コロンビアは四季がないため、生産地が季節で移動することなく、周年で安定供給が可能。
また、1日の寒暖の差が大きく、カーネーションの発色や生育には最適。
- コロンビアの花き生産は、アメリカによる転作指導、コロンビア政府の国内治安改善策がうまく合致したことからスタート。

カーネーションの生産概況の対比



※1 1ユーロ=123.57円とした(2019年平均外国為替相場より(三菱UFJリサーチ&コンサルティング調べ))
※2 年間平均気温、標高は長野及びボゴタの生産地近辺のもの
資料: 農林水産省「花き生産出荷統計」、「生産農業所得統計」(面積、産出額)、財務省貿易統計
International Statistics Flowers and Plants 2020(AIPH出版)(面積、コロンビア輸出額)
国土交通省気象庁「世界の天候データツール」(平均気温、標高)

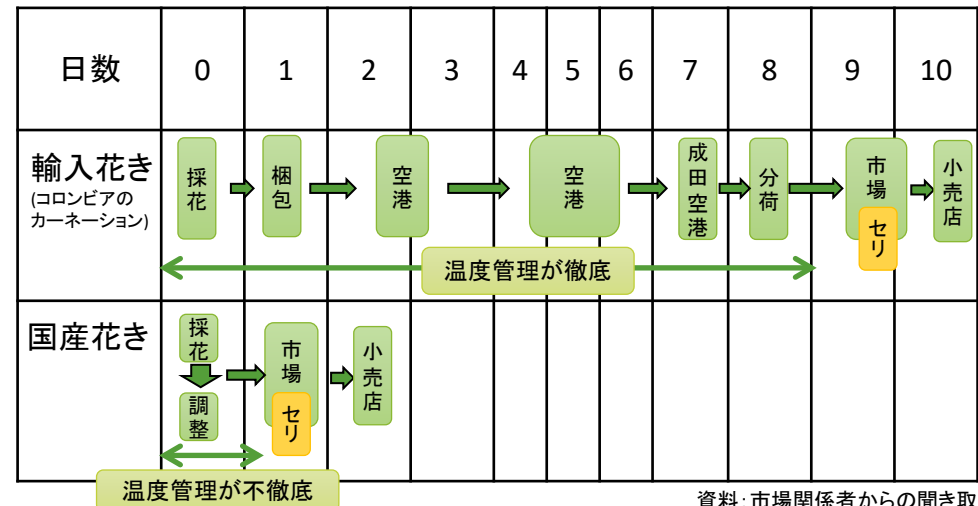
平均気温の比較



<参考>花きの国産シェアの奪還！－日持ちの良さなど国産花きの強みを生かせる流通体制の確立－

- 輸入花きからシェアを奪還するには、国産花きの鮮度、日持ちの良さ等の強みを活かすことが重要。
- 消費者が品質として重視する「日持ち」を良くするために、①温度管理(コールドチェーンの確立)、②衛生管理、③鮮度保持剤の使用等を生産・流通・小売各段階で徹底。

<国産花と輸入花の採花から小売店までの期間>



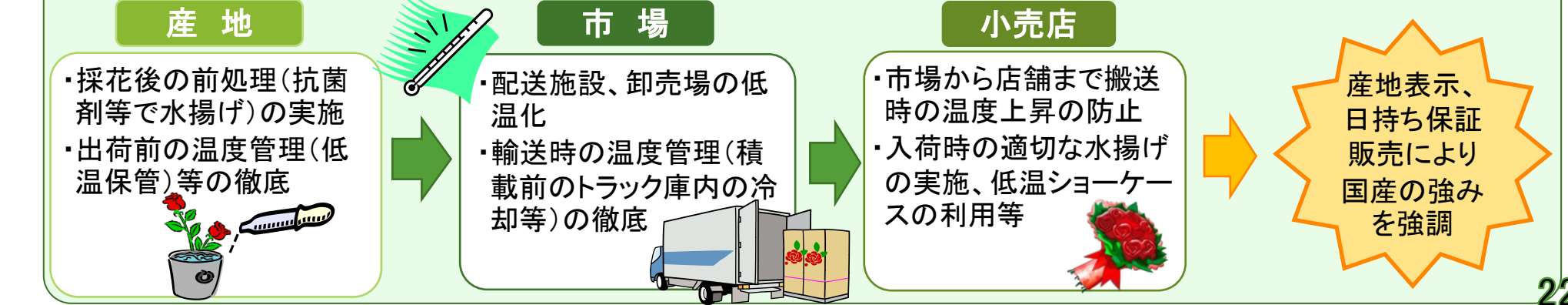
資料：市場関係者からの聞き取り
※花き産業総合認証 (Milieu Programma Sierteelt)
花き生産業者、流通業者が行っている環境、法令、品質等の基準に適合した生産や流通を行っていることを認証するシステム

～切り花輸出先進国ケニアの事例～

- 外貨獲得のため、国策としてバラを中心とした切り花の生産及び輸出を振興。オランダ、コロンビア、エクアドルに次ぐ世界第4位の切り花輸出大国。
- ケニア統一ブランドを立ち上げ、EUにおいてオールケニアでの共通プロモーションを実施。
- 生産者が生産から加工、輸送、海外マーケティング、ブランディングまで完結した取組。
- MPS※等環境認証への取組も積極的。



花の鮮度・日持ち性をより向上する流通体制の確立

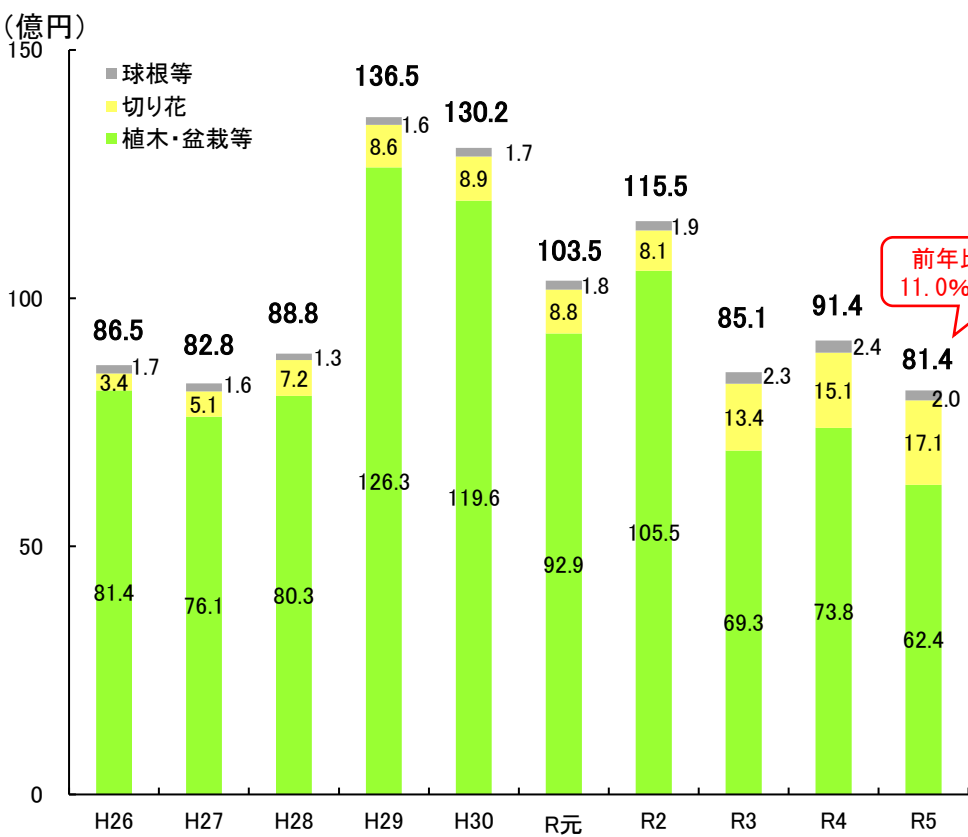


4. 花きの輸入・輸出

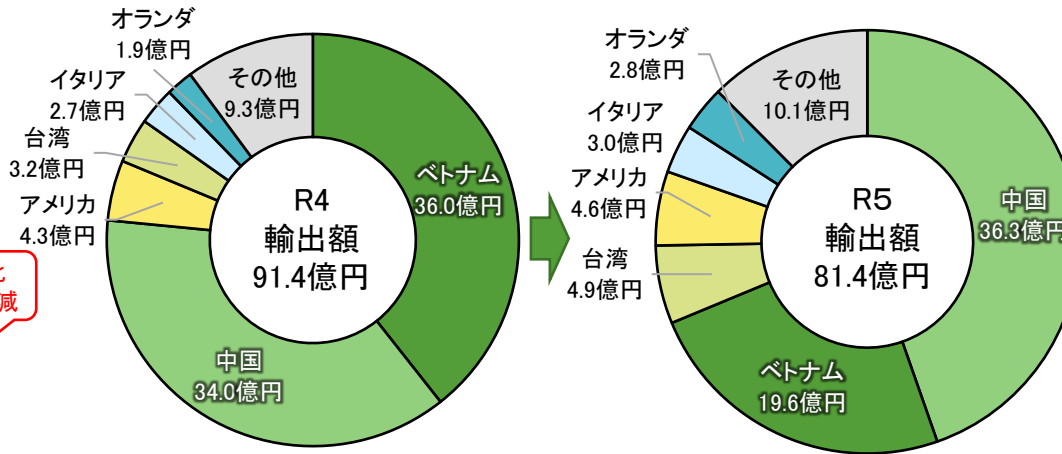
(2) 花きの輸出(現状と目標)

- 令和5年の花き全体の輸出額は、対前年比で11.1%減の81.3億円となった。また、輸出重点品目である切り花については、対前年比で12.8%増の17.1億円。
- 「新たな花き産業及び花きの文化の振興に関する基本方針」(令和2年4月21日公表)において、令和12年の目標として輸出額200億円を目指すこととしている。

＜花き輸出額推移＞



＜国・地域別花き輸出額＞



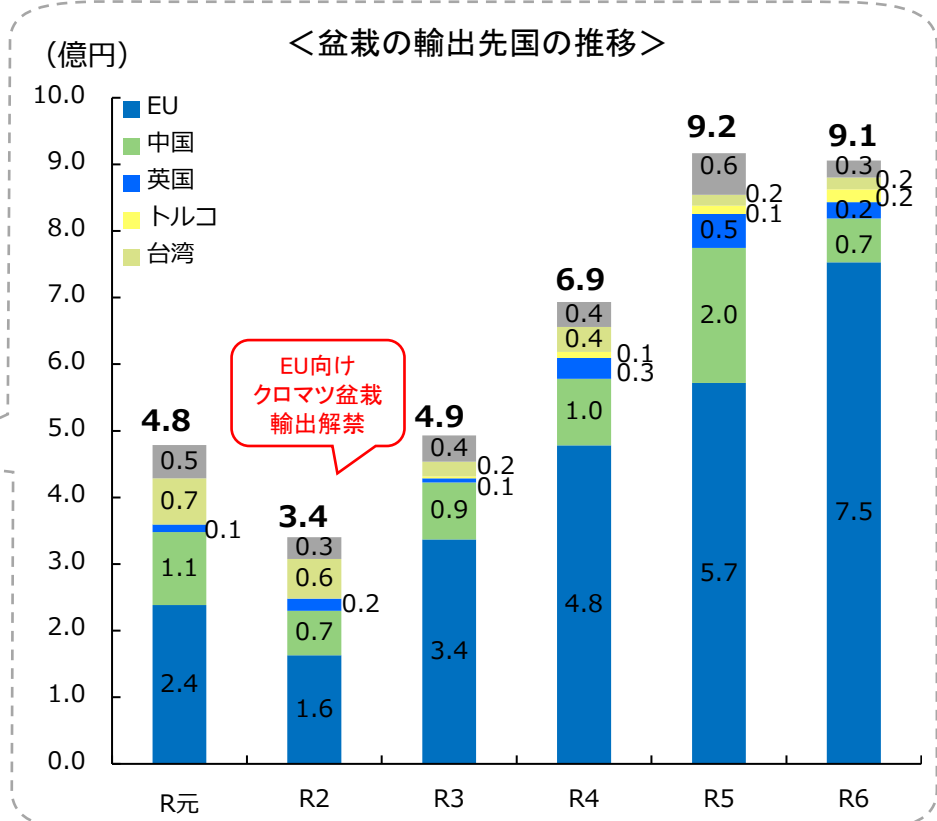
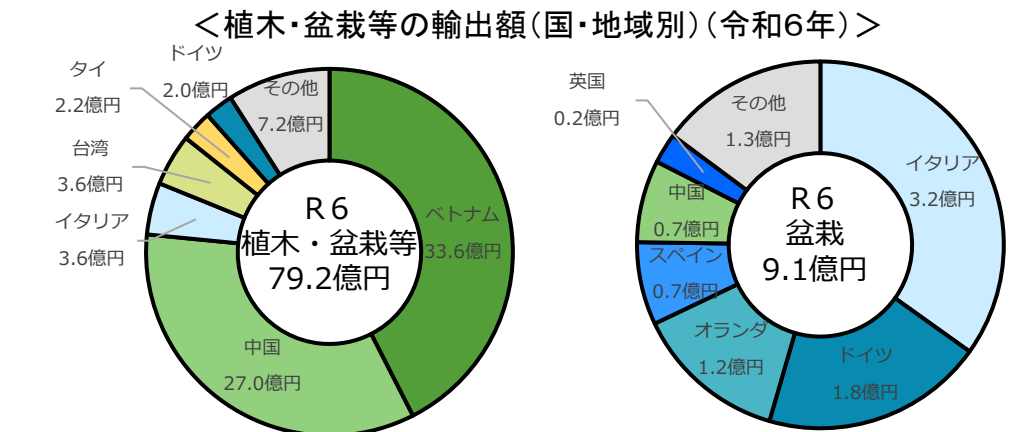
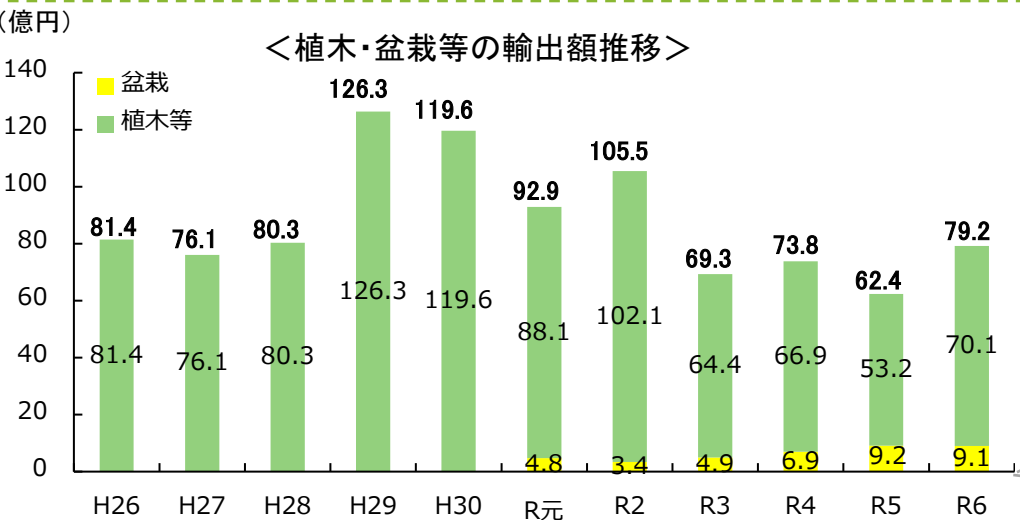
(写真) 日本産花きを使ったデモンストレーション(米国)

貿易統計(税関ホームページ)を基に作成。
※「植木・盆栽等」はHSコード0602.30-000、0602.40-000、0602.90-110、0602.90-190、0602.90-900。
「切り花」はHSコード0603全て。「球根等」はHSコード0601全てと0604全ての合計。

4. 花きの輸入・輸出

(2) 花きの輸出(植木・盆栽等の輸出)

- 植木・盆栽等の輸出額のうちベトナムと中国の2国で約8割を占める。主要な輸出先国である中国において人気の高いイヌマキ植木の輸出が検疫等の事情により中断していることから、植木の輸出額は令和3年以降低迷。
- 一方、盆栽の輸出額については、EU向けクロマツ盆栽の輸出解禁(令和2年10月1日解禁)等が追い風となり、輸出額が増加。



貿易統計(税関ホームページ)を基に作成。
※HSコード
植木等(盆栽以外): 0602.30-000, 0602.40-000, 0602.90-190, 0602.90-900
盆栽: 0602.90-110
植木・盆栽等: 0602.30-000, 0602.40-000, 0602.90-110, 0602.90-190, 0602.90-900