

# 利用者のために

## I 園芸用施設の設置状況について

- 1 本表は、各地方農政局等を通じて、各都道府県の保有する令和元年11月1日～令和2年10月31日の間の園芸用施設の設置状況に関する情報を基に、全国の園芸用施設の設置状況を作成したものである。
  - 2 実態把握の対象施設は園芸用施設(野菜用、花き用及び果樹用)とし、設置実面積については、「野菜用」、「花き用」及び「果樹用」に区分して記載した。実態把握の期間内に2つ以上の異なる作目が栽培された施設については、栽培期間が最長である作目に含めた。
  - 3 被覆施設のそれぞれの範囲については次による。
    - ① 「ガラス室」とは、ガラスで被覆された施設で、その中で栽培される作物の肥培管理を人が通常の作業姿勢でその中に入ったまま行いうる棟高を有するものをいう。

設置実面積とは、ガラスで被覆された実面積をいう。
    - ② 「ハウス」とは、塩化ビニルフィルム、ポリオレフィンフィルム、硬質プラスチックフィルム、硬質プラスチック板等のガラス以外のもので被覆された施設で、その中で栽培される作物の肥培管理を人が通常の作業姿勢でその中に入ったまま行いうる棟高を有するものをいう。

ただし、雨よけ施設のうち、上の要件を満たし、かつ冬期間側面を被覆して保温の目的で使用しているものであって、「野菜用」及び「花き用」については、ハウスにも該当するものとしてハウスと雨よけ双方に計上している。また、「果樹用」についてはハウスに該当するものとする。

設置実面積とは、前記被覆資材で被覆された実面積をいう。
    - ③ 「雨よけ施設」とは、保温目的ではなく、雨による作物のぬれ等を防止するとともに、かん水によって養水分の吸収を適正に調節することを目的として、露地栽培において簡易なパイプハウス又は支柱兼用の簡易な傘型フレームで夏期間は側面を巻き上げるなど、作物の上部のみを被覆する施設をいう。

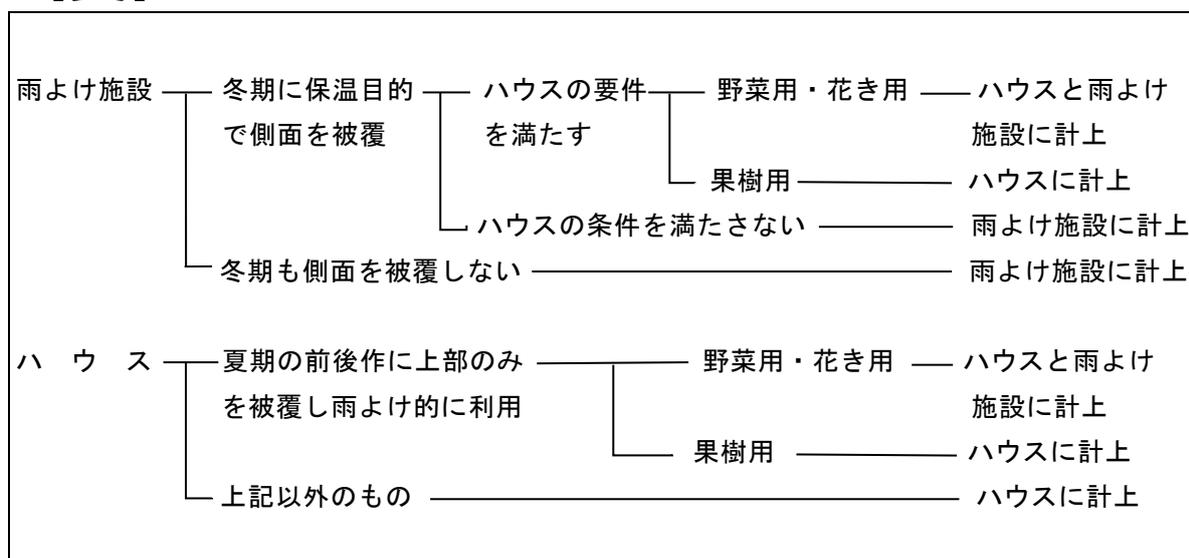
ただし、「野菜用」及び「花き用」の「雨よけ施設」については、その有効利用として側面を被覆して保温目的で主作物の前後作の栽培に利用しているもの及びハウスであっても夏期間上部のみを被覆し、雨よけを目的として使用しているものについては雨よけ施設に該当するものとしている。

設置実面積は②で定める被覆資材で被覆された実面積をいう。
- ②及び③のただし書以下は、野菜用及び花き用の施設でハウスと雨よけ施

設を兼用している施設の設置実面積について、双方に計上している。【参考】を参照。

- ④ 一つの施設において、異なる2種類以上の被覆資材により被覆されている場合は、屋根又は屋根に相当する部分が被覆されている被覆資材により区分した。(例えば、屋根又は屋根に相当する部分が塩化ビニルフィルムで側面がポリオレフィンフィルムの場合は塩化ビニルフィルムにより被覆されているハウス、屋根又は屋根に相当する部分がガラスで側面が塩化ビニルフィルムにより被覆されている場合はガラス室とした。

【参考】



【第1 ガラス室・ハウス設置状況の関係】

- 4 ②「①のうち新設されたもの」には更新のものを含み、移設、改設、模様替え及び被覆資材のみの張り替えは含まない。
- 5 ③「①のうち構造材の種類別設置実面積」の「鉄骨(アルミニウム骨を含む)」とは、当該棟において柱及び屋根部分の使用材の大部分が鉄又はアルミニウムであるものをいう。
- 6 ④の塩化ビニルフィルムは可塑剤を含む軟質のものとする。
- 7 ④の「ポリオレフィンフィルム」とは、軟質のポリオレフィン(ポリエチレンフィルム、農サクビ、農PO)をいう。
- 8 ④の「硬質プラスチックフィルム」とは、ポリエステルフィルム、フッ素フィルム等とした。
- 9 ④のその他には、硬質プラスチック板(FRP板、FRA板、アクリル板、ポリカーボネイト板等)のほか、フィルム状のポリカーボネイトも含めたものとした。
- 10 ⑤は、1棟に2種類以上の加温設備がある場合はどちらにも同じ面積を記載

する。

- 11 ⑤には、「水封マルチ方式」、「水封懸垂方式」及び「醸熱材により加温するもの」は含まない。なお、「ふく射熱しゃ断方式(いわゆるペレットハウス)」等被覆資材以外のものを利用して夜間の保温を図るものは含む。
- 12 ⑤の「木質系バイオマス」とは、廃材、木質ペレット、木材チップ、オガクズ、オガライト、木炭等の木質系燃料とするものをいう。
- 13 ⑤の「ヒートポンプ」とは、地下水を熱源とするもののほか、地下水以外の空気等を熱源とするものも含み、冷媒を介して熱源から熱を獲得して夜間の加温を図るものとして、動力源に電力以外(ガス、灯油等)を使用するものも含めたものをいう。
- 14 ⑤の「太陽熱利用」とは、「地中蓄熱」(日射によってハウス内で暖められた空気を循環させ地中に導き、土壌等に蓄熱し、夜間その放熱によって加温を図るもの)のほか、「ソーラーシステム」、「ふく射熱しゃ断方式」、「潜熱蓄熱方式(物質の相変化(固体 $\leftrightarrow$ 液体)に伴う熱の移動を利用し、日射によってハウス内の暖まった熱を蓄熱材に蓄えさせ、夜間室内に放熱させて加温を図るもの)」等を含むものとする。
- 15 ⑤の「地下水等利用」とは、「地熱水利用」(火山性熱水(温泉、地熱発電所の熱水等)及び非火山性の深層熱水を用いて加温を図るもの)のほか、「ウォーターカーテン」(施設の内張りカーテン上に地下水を散水して加温するもの)等を含むものとする。
- 16 ⑤の「都市ゴミ・産業廃棄物」とは、廃タイヤ、廃油、工場排水等産業廃棄物等を燃料とするものをいう。
- 17 ⑤の「その他」とは、もみがら、たい肥発酵熱、家畜屎尿メタンガス、ろうそく等を熱源とするものをいう。
- 18 ⑥「⑤のうち高度環境制御装置のあるもの」とは、日射量や温度、湿度、炭酸ガス等の複数のセンサーで計測された情報を基に、暖房機や天窓、カーテン、循環扇等複数の機器を組み合わせて環境制御を行うことができる装置をいう。
- 19 ⑦「養液栽培設備」とは、水耕、れき耕、砂耕、ロックウール耕、噴霧耕等の土壌を使用しないで栽培を行う設備のほか、施肥と灌水の両方を行う自動制御点滴システムを備えた、いわゆる「養液土耕栽培システム」を含んだものとした。
- 20 ⑦「水耕栽培」は、水、培養液を培地とする「たん液型」、「NFT」をいう。
- 21 ⑦「固形培地」は、培地に土壌以外の固型培地を使い、これに培養液を必要に応じて与える方式のものをいう。
- 22 ⑨「2層以上のカーテン設備」とは、保温を目的として塩化ビニルフィルム、ポリオレフィン系フィルム等の資材を天井及び側面に2層以上内張りし、その開閉が可能なものとする。

- 23 ⑫「施設の設置棟数」は、連棟の場合はこれを1棟とした。
- 25 ⑬「経営農家数」において、1戸の農家が異なる施設で野菜と花き、果樹を栽培している場合は、「野菜用」、「花き用」、「果樹用」それぞれの欄で1戸として扱うこととするが、「計」については重複が無いこととし、野菜用、花き用、果樹用それぞれの栽培実績があったとしても同じ施設で野菜と花き、果樹を栽培している場合は栽培期間が長い方の作目に区分して1戸として扱った。

【第2園芸用施設の栽培延面積及び収穫量等の関係】

- 26 (1)-1の⑧の「メロン」には温室メロン（アールス・フェボリット、ハネデュー等）の他、プリンスメロン、コサック、アムス、アンデス、まくわうり等を含むものをいう。
- 27 (1)-1の⑨の「レタス」には玉ちしゃ（玉レタス）、葉ちしゃ（リーフレタス）を含み、立ちちしゃ（コスレタス）、搔きちしゃ（サンチュ）及び茎チシャ（ステムレタス）を除く。
- 28 (1)-1の⑭の「その他」には、①～⑬の野菜以外のセルリー、さやえんどう、さやいんげん、ふき、おくら、しそ、葉しょうが、かいわれだいこん等の野菜で当該県内において栽培されているもののうち栽培延面積の上位3品目についてその品目及び栽培延面積を記載した。
- 29 (1)-2野菜（うち養液栽培）の栽培延面積は通路を含めた施設設置実面積に収穫回数（播種又は定植の回数と同義とする。）を乗じた。
- 29 (1)-2の⑤のリーフレタス等については、サラダ菜（バターヘッド型）のほか、葉ちしゃ（リーフレタス、サニーレタス等）を含む。
- 30 (1)-2の⑦の「その他」には①～⑥の野菜以外の温室メロン、一般メロン、こまつな、しゅんぎく、クレソン、結球レタス、サンチュ、セルリー、チンゲンサイ、せり、ほうれんそう等の野菜で、当該県内において栽培されている品目のうち栽培実面積の上位3品目についてその品目名及び栽培実面積を記載した。
- 32 (2)花きにおける棚下利用等立体栽培を行っているものについては、仕上げ栽培のみの面積とした。したがって、例えば棚下で育苗中のものの面積は含まない。
- 33 (2)の⑨の「鉢物類」には、花壇用苗ものを含む。

## II 農業用廃プラスチック排出及び処理状況について

- 1 本表は、各地方農政局等を通じて、各都道府県の保有する令和2年4月1日～令和3年3月31日の間の農業用廃プラスチックの排出及び処理状況に関する情報を基に、全国の農業用廃プラスチックの排出及び処理状況を作成したものである。
- 2 農業用廃プラスチックの排出元の「園芸用」とは、野菜、花き及び果樹に利用したものとした。同じく、「その他」には園芸用を除く、稲作、畑作等に利用したもの全てとした。
- 3 塩化ビニルフィルム及びポリオレフィンフィルム以外のエチレン酢酸共重合フィルム、硬質プラスチックフィルム等は、「その他プラスチックフィルム」とした。
- 4 「その他プラスチック」には、「塩化ビニルフィルム」、「ポリオレフィンフィルム」及び上記3以外のもので、寒冷しゃ、育苗箱、ポット、肥料袋等農林業に利用されるすべてのプラスチックとした。
- 5 処理方法
  - ① 「再生処理」とは、①マテリアルリサイクル（フラフ、グラッシュ等の再生原料を製造すること）、②ケミカルリサイクル（高炉還元剤、ガス化・油化の原料として処理すること）及び③サーマルリサイクル（廃プラスチックから熱エネルギーを回収すること（RPF 経由の熱エネルギーの回収を含む。回収した熱エネルギーは、ごみ発電、暖房、給湯、温水プール等に利用。））をいう。
  - ② 「焼却処理」とは、法令に基づく基準に即した焼却施設・設備を用いて単純に焼却することをいう（焼却から得られる熱の利用は行われない）。
  - ③ 「埋立処理」とは、法令に基づく基準に即した最終処分場を用いて埋立するものをいう。
  - ④ 「その他」とは、有価買取りやメーカー回収及び生産施設等から排出はあったものの、調査期間内に処理の行われなかった農家保管等をいう。
- 6 排出量の算出方法
  - (1) 産業廃棄物管理表（マニフェスト）または産業廃棄物管理票交付等状況報告書から算出する場合各地域の適正処理協議会等が発行したマニフェストの集計結果から排出量を算出する。または、排出事業者から報告された産業廃棄物管理票交付等状況報告書の集計結果から排出量を算出する。

ただし、(1)の方法による集計が困難な地域や排出量を補完する必要がある場合等においては、下記(2)または(3)の手法を利用して農業用廃プラスチックの排出量を算出するものとする。
  - (2) 施設設置面積から算出した場合  
農業用廃プラスチック排出量は、集積所において秤量器の備えがない場合、

以下の方法で排出量を算出した。

#### ア 被覆実面積の算出

下表により施設設置面積から被覆実面積を算出した。

単棟屋根ハウス	ハウス床面積を 1.65 倍した面積
連棟屋根ハウス	ハウス床面積を 1.40 倍した面積
単棟パイプハウス	ハウス床面積を 1.80 倍した面積
連棟パイプハウス	ハウス床面積を 1.60 倍した面積
トンネル	トンネル床面積を 2.80 倍した面積

#### イ 1㎡当たりの重量の算出

1㎡当たり重量が既知以外のものは、農業用ビニール(農ビ)：1.35kg/㎡(厚1mm)、農業用ポリエチレン(農ポリ)：0.93kg/㎡(厚1mm)、農業用ポリオレフィン系フィルム(農PO)：0.98kg/㎡(厚1mm)、ポリエステルフィルム：1.39kg/㎡(厚1mm)、フッ素フィルム：1.75kg/㎡(厚1mm)として算出した。

なお、代表例は下表のとおりである。

農ビ 0.130mm 厚	176g/㎡	農ポリ 0.150mm	140g/㎡
農ビ 0.100mm 厚	135g/㎡	農ポリ 0.100mm	93g/㎡
農ビ 0.075mm 厚	101g/㎡	農ポリ 0.075mm	70g/㎡
農ビ 0.050mm 厚	68g/㎡	農ポリ 0.050mm	47g/㎡
農PO	0.10mm 厚	98g/㎡	
ポリエステルフィルム	0.15mm 厚	209g/㎡	
フッ素フィルム	0.06mm 厚	105g/㎡	

#### ウ 排出量の算出

アの被覆実面積にイの1㎡当たり重量を掛け合わせて排出量を算出した。

#### (3) 農業用廃プラスチック(土砂等混入)排出量から算出した場合

一定単位(地域単位、農家単位等)で農業用廃プラスチック(土砂等混入)排出量が種類別に把握できる場合には、その排出量から土砂等を除いた排出量を換算し記載した。

ただし、この場合原則として次の方法により土砂等混入相当量を除いて記載した。

#### ア サンプルの抽出

排出された農業用廃プラスチック(土砂等混入)からサンプルとして1㎡分

のサンプルを5点以上任意抽出し、その重量を計測し1㎡当たりの使用済プラスチック（土砂等混入）重量を算出。

この場合、サンプルは各プラスチック種類別に同じ厚さの農業用廃プラスチック（土砂等混入）をサンプルに抽出するよう留意した。

#### イ 土砂等付着率の算出

アで算出した1㎡当たり農業用廃プラスチック（土砂等混入）重量をⅡの7の(1)のイの該当プラスチックフィルム（サンプルとして抽出した種類・厚さ）の1㎡当たり重量で除して、土砂付着率を算出。

ウ (2)の一定地域から排出された農業用廃プラスチック（土砂等混入）排出量をイの土砂付着率で除して土砂等を除いた排出量を算出し記載した。

エ ア～ウをプラスチックの種類・厚さ毎に行い土砂等を除いた排出量を算出した。

### Ⅲ 利用上の注意

#### 1 全国値の作成

各項目の全国値については、都道府県が保有していた情報等を基に作成した推計値である。

#### 2 都道府県値について

都道府県値については、全国値を作成するために都道府県から収集した情報を参考掲載したもので、一部情報を欠いている項目があり、内訳が計に満たない場合がある。

#### 3 この表で使用した符号は次のとおりである。

- [ 0 ] ———— 表示単位に満たないもの
- [ — ] ———— 事実のないもの
- [ … ] ———— 事実不詳又は情報を欠くもの