

# 利用者のために

## 園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況調査について

- 1 本調査は、園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況について、平成18年7月1日～平成19年6月30日の間の実績を各地方農政局を通じて各都道府県に照会し、その回答を取りまとめたものである。
- 2 調査対象施設として園芸用施設(野菜用、花き用及び果樹用)を調査の対象とし、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。調査対象期間内に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。

「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。

「ハウス」とは、塩化ビニルフィルム、ポリエチレンフィルム、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、上記の要件を満たしかつ冬期間サイドを被覆して保温の目的で使用しているものは「ハウス」とした。

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。

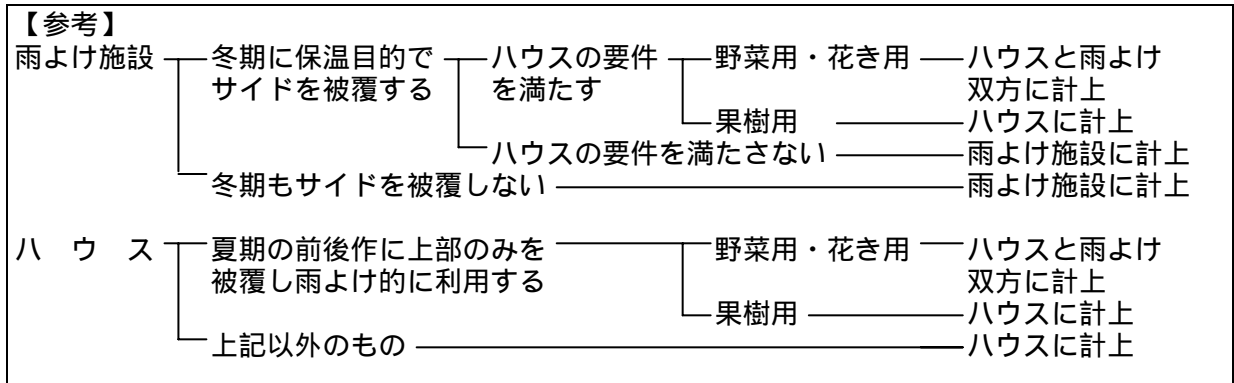
「雨よけ施設」とは、保温を目的とするものではなく、雨による作物のぬれ等を防止するとともに、かん水によって養水分の吸収を適正に調節することを目的として、露地栽培において簡易なパイプハウスあるいは支柱兼用の簡易な傘型フレームで作物の上部のみを被覆する施設をいう。

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サイドを被覆して保温の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場上部のみを被覆し、雨よけを目的として使用しているものも「雨よけ施設」とした。【参考】を参照。

設置実面積は で定める被覆資材で被覆された実面積をいう。

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エチレンフィルム

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。



「トンネル」とは， で定める被覆資材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て行えない高さのものをいう。

トンネルは一作ごとに撤去されるものとみなし，トンネル設置延べほ場面積は，トンネル栽培延べほ場面積と一致させた。

トンネル設置延べほ場面積及びトンネル栽培延べほ場面積には で定める被覆資材で被覆された部分の実面積ではなく，施設(ガラス室またはハウス)内利用にあつては施設の利用延面積(通路を含む)を，露地利用にあつては，ほ場の延面積(通路を含む)を記載した。

ただし，「育苗用トンネル」の設置実面積には通路は含まない。

なお，二重トンネルについては，一組の(重複して計上しない)ものとして扱った。

「マルチ」とは，塩化ビニルフィルム，ポリエチレンフィルム，エチレン酢酸ビニル共重合フィルム等を栽培ほ場の地表に敷いて保温，雑草抑制等に利用するものをいう。

マルチ栽培ほ場面積には で定める被覆資材で被覆された部分の実面積ではなく，施設(ガラス室またはハウス)内利用にあつては施設の延面積(通路を含む)，露地栽培にあつてはほ場の延面積(通路を含む)を記載した。

#### 【第1，第2，第3の(1)「設置実面積」の関係】

4 構造材欄の「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。

5 「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。

6 「加温設備のあるもの」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。

- 7 「のうち変温装置のあるもの」とは、タイマー、サーモスタット等により自動的に温度を変温管理する装置のあるものとし、複合環境制御装置を含むものとした。
- 8 「のうち日射量に基づく複合環境制御装置のあるもの」とは、日射量に基づき温度、炭酸ガス濃度等複数の室温内環境を制御する装置のあるものをいう。
- 9 「養液栽培施設のあるもの」とは、噴霧耕、噴霧水耕、水耕、れき耕、くん炭耕、砂耕、ロックウール耕等の栽培方式を行える施設を備えたものをいう。
- 10 「炭酸ガス発生装置のあるもの」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える施設を備えたものをいう。
- 11 「カーテン設備のあるもの」とは、保温を目的として塩化ビニルフィルム、ポリエチレンフィルム等の資材を天井及び側面に内張りし、内張りカーテンの開閉が可能なものをいう。
- 12 「のうち多層化しているもの」とは、2層以上のカーテン設備のあるものをいう。
- 13 「自動天・側窓開閉装置のあるもの」とは、タイマー、サーモスタット等により自動的に天・側窓を開閉させる装置のあるものをいう。
- 14 「換気扇のあるもの」のうち連棟のものは1棟として記載した。
- 16 「ガラス室(ハウス)棟数」は、連棟の場合はこれを1棟とした。
- 17 「ガラス室(ハウス)経営農家数」において、例えば1戸の農家が異なる施設で野菜と花きを栽培している場合は「野菜用」、「花き用」それぞれの欄で1戸として扱い、「計」の欄で2戸として扱った。

同じ施設で野菜と花きを栽培している場合は、栽培期間が長いほうの作目に区分して1戸として扱った。

#### 【第1の(2)、第2の(3)、第3の(2)「加温設備の種類別設置実面積」の関係】

##### 18 加温方法欄

「温湯」には、蒸気を熱交換によって温湯としたものを用いて加温するものを含む。

「地中蓄熱」とは、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保温を図るものをいう。

太陽熱利用欄の「グリーンソーラー方式(水蓄熱)」とは、日射によってハウス内で暖められた空気を熱交換器によりいったん水に蓄熱し、夜間温風に熱変換することによって加温を図るものをいう。

「潜熱蓄熱方式」とは、物質の相変化(固体 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をいう。

太陽熱利用の欄の「その他」には、「ソーラーシステム」、「ふく射熱しゃ断方式(いわゆるペレットハウス)等を含むものとする。

「地熱水利用」とは、火山性地熱水(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するものをいう。

「ウォーターカーテン」とは、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をいう。

地下水等利用欄の「グリーンソーラ方式」とは、夜間、地下水を熱源として温風に熱変換することにより加温を図るものをいう。

「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をいう。

「都市ゴミ・廃材・産廃」とは、それぞれの焼却等による処理の際に生ずる熱源を利用するものをいう。

「廃材」とは、廃材，オガクズ，オガライト，木炭等の木質系燃料。

「産廃」とは，廃タイヤ，廃油，工場排水等産業廃棄物。

石油代替燃料利用の欄の「その他」とは，たい肥発酵熱，家畜(尿，メタンガス，ろうそく)等を熱源とするものをいう。

#### 【第2の(2)「被覆資材の種類別設置実面積」の関係】

19 「塩化ビニルフィルム」とは、可塑剤を含む軟質の塩化ビニルフィルムをいう。

20 「ポリエチレンフィルム」とは、軟質のポリエチレンフィルムをいう。

21 「硬質プラスチックフィルム」とは、可塑剤を含まない塩化ビニルフィルム，ポリエチレンフィルムなどで，例えばボンセット，サントグラス，ノイファン，シクスライト，ルーミラー等をいう。

22 「硬質プラスチック板」とは，FRP板，FRA板，アクリル板，ポリカーボネート板等とし，フィルム状のポリカーボネートも含めた。

#### 【第4「栽培延面積及び収穫量」の関係】

23 (1)-1の「温室メロン」とは，施設栽培用アールス・フェボリット，ハネデュー等をいう。

24 (1)-1の「一般メロン」とは，前記23に定める以外のプリンスメロン，コサック，アムス，アンデス，まくわうり等のメロンをいう。

25 (1)-1の「その他」には，～の野菜以外のふき，みつば，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。

26 (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。

27 (1)-2の「かいわれだいこん」については，企業化されたもの及び企業の下請けをしているものも含む。

28 (1)-2の「その他」には～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，レタス，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。

29 (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。

30 (2)の「鉢物類」には，花壇用苗ものを含む。

31 (4)の「ガラス室・ハウス経営実農家数」には，野菜用，果樹用を問わずガラス室・ハウスを経営している実農家数を記入した。したがって，1戸の農家でガラス室に野菜と花きを栽培していても第1の(1)では2戸として扱われるがここでは1戸とした。

#### 【第6「トンネル設置状況」の関係】

32 (1)の(ア)の「施設(ガラス室，ハウス)内利用」においては集計の都合上，単位はhaとした。

33 (1)の「生食用かんしょ・ばれいしょ」は生食に用いられるもので澱粉用は除く。

34 (2)の「一般メロン」は前記23に準じた。

#### 【第7「共同利用育苗施設設置状況」の関係】

35 (2)の受益面積とは，共同利用育苗施設で生産された苗の延べ作付け面積をいう。

#### 【第8「マルチ栽培ほ場面積」の関係】

36 「施設(ガラス室・ハウス)内利用」においても集計の都合上，単位はhaとした。

37 「生食用かんしょ・ばれいしょ」は前記33に準じた。

#### 【第9「べたがけ資材利用状況」の関係】

38 「べたがけ」とは，割繊維不織布，長繊維布織布，寒冷紗，化繊ネット(防風ネット，遮光ネット)をほ場一面にすき間なくかけ，あるいは作物に密着させて防暑，防寒，防風，防虫，防鳥，生育促進，凍霜害防止等の目的で作物を保護するものをいう。

ただし，ここでいう「べたがけ」には，わら，こも，よしず等を用いたものは含めないものとする。

#### 【第10「施設野菜におけるミツバチ／マルハナバチの利用状況」の関係】

39 調査対象施設は，ガラス室，ハウス，雨よけ施設，トンネルとする。

#### 農林業使用済プラスチック排出及び処理状況について

1 本調査は，農林業用使用済プラスチック（以下，「使用済プラスチック」という。）の

排出及び処理状況について、平成18年7月1日～平成19年6月30日の間の実績を各地方農政局を通じて各都道府県に照会し、その回答を取りまとめたものである。

- 2 使用済プラスチックの排出元として、「ハウス」、「トンネル」、「マルチ」、「その他」に分けて記載した。その定義は の3の ， 及び と同様である。

ただし、ガラス室及びハウス内で使用したトンネル及びマルチの使用済プラスチックはそれぞれ「トンネル」及び「マルチ」の欄に記載した。

なお、カーテン等はその他の欄に記載した。

また、「雨よけ施設」はハウスに含めるものとした。

- 3 塩化ビニルフィルム及びポリエチレ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 (1) 農林業使用済プラスチック年間排出量 - (イ) 「その他プラスチック」とは、「塩化ビニルフィルム」、「ポリエチレンフィルム」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をいう。

- 5 処理方法

「再生処理」とは、再生のための処理をされた中間製品(フラフ、パウダー等)を製造しているもの、また、使用済プラスチックを再利用するために処理されたものを含む。

「焼却処理」とは、法令に基づく基準に即した焼却施設・設備を用いて焼却するものをいう。

「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。

「その他」とは、上記 ， 及び 以外の処理方法(農家保管等)で処理しているものをいう。

- 6 処理主体

「公社・経済連」とは、県公社又は経済連が事業主体となって処理しているものをいう。

「民間」とは、民間処理業者が処理しているものをいう。

「市町村・農協」とは、市町村又は農協が埋立及び焼却施設を所有して、埋立及び焼却処理をしているものをいう。

「共同」とは、農家で共同処理しているものや、生産組合で処理しているものをいう。

- 7 排出量の算出方法

- (1) 施設設置面積から算出した場合

使用済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	ハウス床面積の 1.65 倍した面積
連棟屋根ハウス	" 1.40 倍 "
単棟パイプハウス	" 1.80 倍 "
連棟パイプハウス	" 1.60 倍 "
トンネル	床面積の 2.80 倍 "

イ 1 m<sup>2</sup>当たりの重量の算出

1 m<sup>2</sup>当たり重量が既知以外のものは、農ビ比重 1.35、農ポリ比重 0.93、ポリエステルフィルム比重 1.39、フッ素フィルム比重 1.75 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/m <sup>2</sup>	農ポリ 0.150mm .....	140g/m <sup>2</sup>
農ビ 0.100mm 厚 .....	135g/m <sup>2</sup>	農ポリ 0.100mm .....	93g/m <sup>2</sup>
農ビ 0.075mm 厚 .....	101g/m <sup>2</sup>	農ポリ 0.075mm .....	70g/m <sup>2</sup>
農ビ 0.050mm 厚 .....	68g/m <sup>2</sup>	農ポリ 0.050mm .....	47g/m <sup>2</sup>
農 P O	0.10mm 厚 .....	98g/m <sup>2</sup>	
ポリエステルフィルム	0.15mm 厚 .....	209g/m <sup>2</sup>	
フッ素フィルム	0.06mm 厚 .....	105g/m <sup>2</sup>	

ウ 排出量の算出

アの被覆実面積にイの 1 m<sup>2</sup>当たり重量を掛け合わせて排出量を算出した。

(2) 使用済プラスチック（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）で使用済プラスチック（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。

但し，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

排出された使用済プラスチック（土砂等混入）からサンプルとして 1 m<sup>2</sup>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 m<sup>2</sup>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使用済プラスチック（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 m<sup>2</sup>当たり使用済プラスチック（土砂等混入）重量を 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 m<sup>2</sup>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使用済プラスチック（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。

- 8 (3)「公社・経済連・民間等への処理委託状況」の「委託先企業名等」とは当該都道府県で発生した使用済プラスチックの処理を委託している企業(処理主体が公社，経済連，民間等)である。

注：この統計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
[ ... ]	事実不詳又は調査を欠くもの