

# 「平成28年度ワタの生育実態等調査」の結果について

## <概要>

### 1 調査の趣旨及び経緯

農林水産省は、遺伝子組換えワタによる生物多様性への影響を評価する際に活用する情報の充実を図るため、平成26年度から、飼料用又は製油用に輸入されたワタの種子の流通時のこぼれ落ちに由来すると考えられる個体の生育実態等を調査してきた。

### 2 平成28年度の調査結果

#### (1) 調査の方法

平成28年11月上旬から12月上旬までの間、次の場所でワタの個体の生育の有無を調査しました。

- ① 飼料用や製油用に輸入されたワタの種子を使用する営業倉庫（3施設）、飼料工場（3施設）及び製油工場（1施設）の計7施設の敷地の周辺（半径500m以内）
- ② 平成26年度の調査でワタの種子のバルク車での運搬を確認した、営業倉庫から飼料工場への1経路

#### (2) 調査の結果

ワタの個体は、7施設中飼料工場1施設（当該1施設には、ワタの種子はバルク車で運搬されていた）の敷地の周辺で1個体が生育していた。

当該生育地点では、平成26年度及び平成27年度にはワタは生育していなかったことから、生育していた個体は、飼料工場の敷地内から逸出した種子又はバルク車での運搬中にこぼれ落ちた種子が発芽・生育したものであり、自生しているもの（生育地点において世代を代えながら繁殖を繰り返した結果として生育しているもの）ではないと考えられた。

### 3 3か年の調査結果のまとめ

平成26年度から平成28年度までの3年間、毎年、同じ地域を対象にワタの個体の生育の有無を調査した。

その結果、生育していた個体数は、平成26年度が1個体、平成27年度が4個体、平成28年度が1個体であった。

生育していた個体数が限定されており、かつ、これらの個体の生育地点は全て異

なっていたことから、生育していた個体は、それぞれ、施設の敷地内から逸出した種子又はバルク車での運搬中にこぼれ落ちた種子が発芽・生育したものであり、自生しているものではないと考えられた。

ワタについては、我が国ではワタ及びそれと交雑可能な近縁野生種の自生の報告はなく、また、我が国の自然条件下で自生する（世代を代えながら生育を繰り返す）ことは難しいことが文献等により知られている。

3年間の調査で得られた結果は、流通時にワタの種子がこぼれ落ち、当該種子が発芽・生育することはあり得るが、自生する可能性は低いことを示すものであり、「ワタは我が国の自然条件下で自生することは難しい」という、これまでの知見に沿うものと考えられた。

#### 4 今後の対応

今後は、引き続き、ワタの種子の輸入、流通等の動向を把握し、流通時の種子のこぼれ落ちやそれに由来する個体の生育の程度に影響を与え得る状況の変化があった場合は、改めて調査の必要性を検討する。

### 1 調査の趣旨及び経緯

我が国では、遺伝子組換え農作物等について、その系統ごとに遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）等に基づき、食品や飼料としての安全性及び生物多様性への影響（運搬時にこぼれ落ちた種子が生物多様性に及ぼす影響を含む。）について科学的な評価を行い、問題がないと判断された場合に初めて、食品や飼料としての使用、栽培、加工、保管、運搬、廃棄等を承認している。

これまでに承認された遺伝子組換え農作物については、現在、バラを除き国内での商業栽培は行われていないが、飼料用や製油用、加工食品の原料として、こぼれ落ちた際に発芽可能な種子の形態で、セイヨウナタネ、ダイズ、トウモロコシ及びワタが大量に輸入されている。

農林水産省は、これらの農作物について、遺伝子組換え農作物による我が国の生物多様性への影響を懸念する声にも応えつつ、承認した遺伝子組換え農作物により生物多様性への影響が生じていないかを確認するため、また、遺伝子組換え農作物による生物多様性への影響を評価する際に活用する情報の充実を図るため、流通時にこぼれ落ちた種

子に由来すると考えられる個体の生育状況等を調査してきたところである。

これらの4作物のうちワタについては、種子の形態で輸入されるもののほとんどが飼料及び製油用途であることから、これらの用途のものを対象に、平成26年度から平成28年度までの3年間、調査を行った。

## 2 平成28年度の調査結果

### (1) 調査の方法

#### ① 対象植物

ワタ (*Gossypium hirsutum* L.)

#### ② 対象地域

ア 加工施設等の敷地の周辺

飼料用や製油用に輸入されたワタの種子を使用する営業倉庫（3施設）、飼料工場（3施設）及び製油工場（1施設）の計7施設の敷地の周辺（半径500m以内）

イ 加工施設等への運搬経路

当該7施設への運搬経路のうち、平成26年度の調査でワタの種子のバルク車での運搬を確認した、営業倉庫から飼料工場への1経路（歩道及び中央分離帯を含む道路上並びに道路の縁から5m以内）

なお、取りまとめに当たり、加工施設等への運搬経路のうち、加工施設等の敷地から半径500m以内の地域の結果は、加工施設等の敷地の周辺の結果に含めた。

#### ③ 調査項目及び方法

対象地域内を徒歩によって巡回し、ワタの個体の生育の有無を調査した。

#### ④ 調査時期

平成28年11月上旬から平成28年12月上旬まで

### (2) 調査の結果

#### ① 加工施設等の敷地の周辺

ワタの個体は、7施設中飼料工場1施設の敷地の周辺で1個体が生育していた。

ワタの個体が生育していたのは飼料工場から約400mの地点で、かつ、ワタの種子が営業倉庫から当該飼料工場へバルク車で運搬される経路上であった。

生育していた場所は、車道と歩道との間の、植栽用の未舗装部分であった。また、当該個体は、草丈が約20cmで、開花や結実はしていなかった。

当該生育地点では、平成26年度及び平成27年度にはワタは生育していなかったことから、生育していた個体は、飼料工場の敷地内から逸出した種子又はバルク車での運搬中にこぼれ落ちた種子が発芽・生育したものであり、自生しているもの（生育地点において世代を代えながら繁殖を繰り返した結果として生育しているもの）ではないと考えられた。

なお、当該生育地点を翌年度（平成29年7月）に訪れたところ、ワタは生育していなかった。

## ② 加工施設等への運搬経路

上述の飼料工場の敷地の周辺（半径500m以内）に生育していた1個体を除き、加工施設等への運搬経路にワタの個体は生育していなかった。

## 3 3か年の調査結果のまとめ

### （1）調査の方法

平成26年度は、飼料用や製油用に輸入されたワタの種子の流通実態や、加工施設等における管理状況と併せて、ワタの種子のこぼれ落ちに由来すると考えられる個体の生育実態を調査した。

平成27年度及び平成28年度は、流通や管理の実態は年次により大きな差は生じないと考えられたため、ワタの種子のこぼれ落ちに由来すると考えられる個体の生育実態のみを調査した。

対象とした地域は以下のとおりで、3年間、毎年、同じ地域でワタの個体の生育の有無を調査した。

- ① 平成26年度にワタの種子の管理状況を調査した、営業倉庫（3施設）、飼料工場（3施設）及び製油工場（1施設）の計7施設の敷地の周辺（半径500m以内）
- ② 当該7施設への運搬経路のうち、平成26年度の調査でワタの種子のバルク車での運搬を確認した、営業倉庫から飼料工場への1経路（歩道及び中央分離帯を含む道路上並びに道路の縁から5m以内）

### （2）調査の結果

ワタの生育個体数は、平成26年度が1個体、平成27年度が4個体、平成28年度が1個体であった。

いずれの生育個体も、翌年度には生育していなかった。

<表>ワタの生育個体数

		平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	備 考
加工施設等の敷地の周辺	営業倉庫①	0	0	0	
	営業倉庫②	0	2	0	平成27年度に生育していた2個体は、生育地点が異なっていた。
	営業倉庫③	0	0	0	
	飼料工場①	1	1	0	平成26年度に生育していた個体と平成27年度に生育していた個体とでは、生育地点が異なっていた。
	飼料工場②	0	1	1	平成27年度に生育していた個体と平成28年度に生育していた個体とでは、生育地点が異なっていた。
	飼料工場③	0	0	0	
	製油工場	0	0	0	
加工施設等への運搬経路		0	0	0	
計		1	4	1	

対象施設では、1年間に合計3.1万トン（※1）、粒数に換算すると約3千億粒のワタの種子が使用されている。また、少なくとも5年以上の間、ワタの種子を使用していた実績があることから、過去にも敷地内での作業中にこぼれ落ちたワタの種子が周辺へ逸出していた可能性がある。仮にワタが我が国の自然条件下で自生できるものであれば、過去に発芽・生育した個体をもとに、同じ場所又はその周りで複数の個体が生育していることが考えられる。

しかし、3年間の調査の結果、生育していた個体数が限定されており、かつ、これ

らの個体の生育地点は全て異なっていたことから、生育していた個体は、それぞれ、施設の敷地内から逸出した種子又はバルク車での運搬中にこぼれ落ちた種子が発芽・生育したものであり、自生しているもの（生育地点において世代を代えながら繁殖を繰り返した結果として生育しているもの）ではないと考えられた。

農林水産省は、ワタに関してこれまでに得られている生物学的な基本情報をまとめた「ワタの宿主情報」（※2）を公表している。ワタについては、我が国では、ワタ及びそれと交雑可能な近縁野生種の自生の報告はなく、また、我が国の自然条件下で自生する（世代を代えながら生育を繰り返す）ことは難しいことが文献等により知られている。

3年間の調査で得られた結果は、流通時にワタの種子がこぼれ落ち、当該種子が発芽・生育することはあり得るが、自生する可能性は低いことを示すものであり、「ワタは我が国の自然条件下で自生することは難しい」という、これまでの知見に沿うものと考えられた。

（※1） 調査対象の飼料工場3施設及び製油工場1施設で使用されるワタの種子の合計量（平成26年）。これは、ワタの種子の年間輸入量11.1万トンの約3割に相当する。

（※2） ワタの宿主情報

URL : <http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/tetuduki/index.html#1-1>

（参考） これまでの調査結果

「平成26年度及び平成27年度ワタの生育実態等調査」の結果について

URL : <http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouan/170214.html>

#### **4 今後の対応**

今後は、引き続き、ワタの種子の輸入、流通等の動向を把握し、流通時の種子のこぼれ落ちやそれに由来する個体の生育の程度に影響を与え得る状況の変化があった場合は、改めて調査の必要性を検討する。