

空中散布等における無人航空機利用技術指導指針

平成 27 年 12 月 3 日付け 27 消安第 4545 号消費・安全局長通知
最終改正：平成 28 年 5 月 31 日付け 28 消安第 1118 号

第 1 趣旨

無人航空機による空中散布等について、人畜、農林水産物、周辺環境等に対する安全性を確保しつつ、その適正な実施に資するため、この指針を定める。

第 2 定義

この指針において、各用語の定義は、次に定めるところによる。

1 無人航空機

航空法（昭和 27 年法律第 231 号）第 2 条第 22 項に定める「無人航空機」

2 空中散布等

無人航空機を用いて行う空中からの農薬、肥料、種子若しくは融雪剤の散布又は調査

3 防除実施者

空中散布等の作業を実施する者

4 実施主体

防除実施者及び空中散布等の作業を自らは行わずに当該作業を他者に委託のみする者

5 都道府県協議会

無人航空機の適正利用による安全確保、機体の有効利用によるコスト低減等を推進するため、都道府県段階で整備される無人ヘリコプター協議会及びそれに相当する組織

6 地区別協議会

無人航空機の適正利用による安全確保、機体の有効利用によるコスト低減等を推進するため、市町村又は空中散布等の実施区域等を単位とした地区別に整備される組織

7 オペレーター

無人航空機を飛行させる者であって、一般社団法人農林水産航空協会（以下「農水協」という。）から安全かつ適正な空中散布等が実施できる技術や知識を有する旨の認定を受けた者

8 ナビゲーター

無人航空機の的確な誘導を行うためにオペレーターを補助する者

第 3 関係機関の役割

空中散布等に関係する機関は、次の役割を果たすものとする。

1 都道府県協議会

(1) 構成員には、農林水産業者等の関係団体、実施主体、地区別協議会の関係者、都道府県及び市町村の農林水産関係部局その他必要な機関の関係者を含め、体制の充

実及び相互の連携強化を図ること。

- (2) 実施主体及び地区別協議会に対し、空中散布等に関する技術的情報を提供するとともに、実施主体から空中散布等の実施や事故に係る情報を収集し、安全かつ適正な空中散布等の実施の推進を図ること。
- (3) 実施主体が行う空中散布等の実施区域の住民に対する事前周知を補完するため、その実施区域に係る市町村その他必要な機関に対し、(2)により収集した空中散布等の情報の提供に努めること。

2 地区別協議会

- (1) 構成員には、農林水産業者等の関係団体、実施主体、市町村の農林水産関係部局その他必要な機関の関係者を含め、体制の充実及び相互の連携強化を図ること。
- (2) 実施主体に対し、空中散布等に関する技術的情報を提供するとともに、実施主体から空中散布等の実施や事故に係る情報を収集し、安全かつ適正な空中散布等の実施の推進を図ること。
- (3) 実施主体が行う空中散布等の実施区域の住民に対する事前周知を補完するため、その実施区域に係る市町村その他必要な機関に対し、(2)により収集した空中散布等の情報の提供に努めること。

3 農水協

- (1) 空中散布等に関する技術、知識等の習得及び資質の向上に資するため、教習体制を整備し、必要な教習を実施すること。また、当該教習を受けた者が空中散布等を安全かつ適正に実施することができる技術、知識等を十分に有すると認めた場合は、オペレーターとして認定すること。
- (2) 無人航空機及び散布装置の性能を確保するため、製造業者等の協力を得て、試験や調査を行い、必要な性能を有することを機種ごとに確認すること。なお、改善が必要な場合は、当該製造業者等に対する所要の指導及び協力を行うこと。
- (3) (2)により性能確認を行った無人航空機及び散布装置を機体ごとに登録すること。また、登録を行った機体について、農水協が認定した整備事業所において定期点検が行われたことを確認し、安全かつ適正に空中散布等が実施できることが確認された場合は、その旨を証明すること。
- (4) 空中散布等の実施状況や事故に関する情報の収集等による実態把握、都道府県協議会、地区別協議会、実施主体等に対する情報の提供等により安全かつ効率的な利用の推進を図ること。
- (5) 第7の調査を実施する場合は、無人航空機の利用上の特性に十分配慮し、安全かつ効果的な技術の開発及び改善に努めること。

4 都道府県

- (1) 都道府県協議会、地区別協議会等を通じ、実施主体に対し、空中散布等の安全かつ適正な実施のために必要な指導及び助言を行うこと。
- (2) 空中散布等の安全かつ適正な実施のために必要な情報及び資料の収集及び提供を行うこと。
- (3) 都道府県協議会の構成員として参画するとともに、都道府県協議会が設置されていない場合は、当該都道府県の植物防疫部局等が当該協議会の役割を担うこと。

5 農林水産省消費・安全局植物防疫課（以下「植物防疫課」という。）

- (1) 都道府県、都道府県協議会等を通じ、実施主体に対し、空中散布等の安全かつ適正な実施のために必要な指導及び助言を行うこと。
- (2) 空中散布等の安全かつ適正な実施のために必要な情報及び資料の収集及び提供を行うこと。
- (3) 空中散布等の円滑な実施及び事故発生時における迅速かつ的確な対応のため、関係機関との間で連絡体制を整備すること。
- (4) 航空法に規定する無人航空機の安全な飛行の確保に係る事項について、国土交通省との情報の共有を図るとともに、関係機関に対して必要な情報の提供を行うこと。
- (5) 農林水産省消費・安全局長が関係機関を参集して開催する「農林水産航空事業検討会」の庶務を行うこと。

第4 空中散布等の実施

1 事業計画書の策定

- (1) 実施主体は、空中散布等の実施に当たって、実施場所、実施予定月日、作物名等について記載した事業計画書（別記様式1）を作成し、空中散布等を実施する月の前月末までに、空中散布等の実施区域内の都道府県協議会（別表1）に提出すること。なお、当該協議会の一覧は、植物防疫課において整理すること。
- (2) 実施主体は、事業計画書の立案に当たって、空中散布等の実施区域周辺を含む地理的状況、農業地域における住宅地や転作田の混在等の作業環境を十分に勘案し、実施区域及び実施除外区域並びに散布薬剤の種類及び剤型について十分に検討を行うこと。

なお、6に規定する危被害防止対策を十分に行うことができないおそれがある場合は、事業計画書を見直すこと。

- (3) 空中散布等の作業を他者に委託する場合は、防除委託者は、防除実施者と十分に連携して事業計画書を作成すること。
- (4) 都道府県協議会は、(1)により事業計画書の提出があった場合は、当該事業計画書が安全かつ適正な空中散布等の実施を確保する見地からみて適切に定められていること及び記載に不備がないことを確認した上で、速やかに都道府県及び地方農政局消費・安全部安全管理課（内閣府沖縄総合事務局農林水産部消費・安全課を含む。以下「農政局」という。）を經由して、植物防疫課に当該事業計画書を提出すること。

なお、当該都道府県協議会は、当該事業計画書を植物防疫課に提出した場合は、併せて農水協にその写しを提供すること。

- (5) 都道府県協議会は、空中散布等の実施による蜜蜂被害の発生を防止するため、事業計画書を都道府県の農薬指導担当に提供すること。

また、当該情報の提供を受けた農薬指導担当は、実施主体と養蜂家との間における情報共有の徹底を図るため、当該情報を都道府県の畜産担当と共有すること。

さらに、都道府県の畜産担当は、養蜂組合等の協力を得て、当該情報のうち必要な情報（農薬散布の実施予定月日、作物名、実施場所、散布資材名等）を整理し、

個々の養蜂家に対し、情報提供すること。

- (6) 植物防疫課は、農水協の協力を得て、実施主体から報告のあった事業計画書を取りまとめ、安全かつ適正な空中散布等が実施される見込みがあるか確認すること。

2 航空法に基づく許可・承認の申請

(1) 許可・承認が必要な飛行

空中散布等を実施しようとする場合であって、次に該当するときは、それぞれ航空法第 132 条ただし書又は第 132 条の 2 ただし書に基づき国土交通大臣の許可又は承認を受けること。

ア 航空法第 132 条ただし書の許可が必要な飛行の禁止空域で飛行させる場合

- (ア) 空港等の周辺や地表又は水面から 150 m 以上の高さの空域等の航空機の航行の安全に影響を及ぼすおそれがある空域
(イ) 人又は家屋の密集している地域（国土交通大臣が告示で定める時期に行われた国勢調査の結果による人口集中地区）の上空

イ 航空法第 132 条の 2 ただし書の承認が必要な方法で飛行させる場合

- (ア) 日出から日没までの間において飛行させられないとき。
(イ) 飛行させる無人航空機及びその周囲の状況を目視により常時監視して飛行させられないとき。
(ウ) 人又は物件との間に 30 m 以上の距離を保って飛行させられないとき。
(エ) 祭礼、縁日、展示会その他の多数の者が集合する催しが行われている場所の上空において飛行させるとき。
(オ) 飛行させる無人航空機により爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件に損傷を与えるおそれがある物件（航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）第 236 条の 5 で定める危険物）を輸送しなければならないとき。
(カ) 飛行させる無人航空機から物件を投下しなければならないとき。

(2) 申請の方法

ア 空中散布等を実施しようとする実施主体は、航空法第 132 条ただし書の許可が必要な飛行の禁止区域で飛行させる場合又は同法第 132 条の 2 ただし書の承認が必要な方法で飛行させる場合は、「空中散布等を目的とした無人航空機の飛行に関する許可・承認の取扱いについて」（平成 27 年 12 月 3 日付け国空航第 734 号国空機第 1007 号国土交通省航空局長及び 27 消安第 4546 号農林水産省消費・安全局長通知。（以下「両局長通知」という。） 2-1 の（1）に基づき、航空法施行規則第 236 条の 3 又は第 236 条の 6 に規定する事項を記載した申請書（航空法様式 1）を最初の飛行開始予定日の 10 開庁日前までに、国土交通省航空局安全部運航安全課（以下「運航安全課」という。）を経由して国土交通大臣宛てに提出すること。

イ アの申請書は、両局長通知 2-1 の（2）に基づき農水協、都道府県協議会等が代行して申請することができるものとする。

なお、申請書には、「実施主体名（防除委託者名及び防除実施者名）」、オペレーターの「氏名」及び「技能認定証番号」、「機体登録記号」等を記載した航空法

様式2又はこの指針の事業計画書（別記様式1）を添付すること。

ウ 農水協が認定した機体の整備事業所又は指定した教習施設において、定期点検又は教習のために空中散布等を実施しようとする場合は、ア又はイにより申請すること。

3 空中散布等の実施に関する事前周知

- (1) 実施主体は、空中散布等の実施区域及びその周辺にある学校、病院等の公共施設、居住者等に対し、あらかじめ空中散布等の実施予定日時、区域、薬剤の内容等について連絡するとともに、実施に際しての協力を得るよう努めること。特に、学校、通学路等の周辺で実施する場合は、実施日及び実施時間について十分調整すること。
- (2) 天候等の事情により空中散布等の実施に変更が生じる場合は、変更に係る事項について、周知徹底を図ること。

4 空中散布等の方法

空中散布等の方法は、次のとおりとする。

- (1) 風下から散布を開始する横風散布を基本とし、オペレーター及び周辺環境等への影響等に十分配慮して、作業効果の確保に努めること。

特に小型の無人航空機については、飛行させるための下降気流が小さく、風の影響を受けやすいことから、空中散布等の実施区域及びその周辺の防除対象以外の農作物及び学校、病院等の公共施設、家屋等に、農薬等が飛散しないよう十分注意すること。

- (2) 空中散布等の基準は、別表2のとおりとすること。

また、農薬を散布する場合にあっては、農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づき無人ヘリコプター散布用として登録を受けた剤のみを使用し、使用上の注意事項を遵守して使用すること。

- (3) 飛行速度及び飛行間隔については、別表2に規定するところによるものとし、散布の均一性が確保されるよう十分配慮すること。

特に小型の無人航空機については、農作物に近い高度で飛行し、空中散布等の均一性を確保することが難しいことから、厳格な飛行速度及び飛行間隔の保持に努めること。

- (4) 飛行高度については、散布薬剤の物理性、気象条件、散布場所及びその周辺区域の地形等を勘案して、別表2に規定する範囲内で加減すること。

特に小型の無人航空機については、農作物に近い高度で飛行し、空中散布等の均一性を確保することが難しいことから、厳格な飛行高度の保持に努めること。

- (5) 空中散布等の実施は、気流の安定した時間帯に、かつ、地上1.5mにおける風速が3m/s以下の場合に限ること。

なお、風速が3m/sを超える場合は空中散布等を実施しないことを徹底するとともに、超えない場合であっても風向きを考慮した散布を行うよう努めること。

特に小型の無人航空機については、飛行させるための下降気流が小さく、風の影響を受けやすいことから、風向きを十分考慮した空中散布等を行うよう努めること。

- (6) 機体とオペレーターの距離は、水平距離で150mを超えないこと。

ただし、小型の無人航空機については、機体が小さいことから、水平距離で50

mを超えないこと。

5 航空法に基づく許可書・承認書の携行

2の航空法に基づく許可・承認の申請手続により、国土交通大臣の許可・承認を受けたオペレーターは、空中散布等を実施する場合は、許可書又は承認書の原本又は写しを必ず携行するものとする。

6 空中散布等の実施に当たっての危被害防止対策

空中散布等を実施する際には、実施区域及びその周辺における危被害防止に万全を期すとともに、オペレーター、ナビゲーター及び作業補助者の安全に十分留意するものとする。

特に、公衆衛生関係（家屋、学校、病院、水道・水源等）、畜水産関係（家畜、家きん、蜜蜂、蚕、魚介類その他の水産動植物等）、他の農作物関係（散布対象以外の農作物等）及び野生動植物関係（天然記念物等の貴重な野生動植物）に対し危被害を発生させるおそれがないよう努めるとともに、次の事項を遵守するものとする。

- (1) 実施主体は、架線等の危険箇所、実施除外区域、飛行経路並びにオペレーター及びナビゲーターの経路を示した地図を作成し、当該地図に基づき散布前に実地確認するなど、実施区域及びその周辺の状況把握に努めるとともに、必要に応じて危険箇所及び実施除外区域を示す標識を設置すること。

また、実施主体は、当該地図を保管し、次回以降の防除実施者に確実に引き継ぐこと。

- (2) 実施区域内への人の立入防止を徹底すること。特に学校、通学路等の周辺で実施する場合は、実施区域周辺に十分注意し、実施区域内に児童、生徒等が立ち入らないようにするための措置を徹底すること。

- (3) 実施区域周辺において、空中散布等の対象以外の農作物に農薬が飛散するなどの被害が生じないようにするために必要な措置を徹底すること。また、農薬の飛散低減の観点から、飛散しにくい剤の使用及び散布方法の実施に努めること。

特に、実施区域周辺において、飛来する農薬が原因となって有機農産物に関する認証が受けられなくなるなど、防除対象以外の農作物への危被害が生じないために必要な措置を徹底すること。

- (4) ナビゲーターを機体毎に1名以上配置するとともに、必要に応じて作業補助者を配置すること。また、オペレーター、ナビゲーター及び作業補助者は互いに連携し、一層の周囲の安全確保に努めること。

- (5) オペレーター、ナビゲーター及び作業補助者の安全を十分に確保するため、特に次の事項に留意すること。

ア 離着陸時及び飛行中は、機体とオペレーター、ナビゲーター及び作業補助者との距離を20m以上確保すること。

イ オペレーター及びナビゲーターは、空中散布等の実施前に共同で実地確認を実施し、危険箇所等の情報を確実に共有すること。

ウ 近くに家屋、架線等がある場所を離着陸地点にしないこと。

エ オペレーター及びナビゲーターは、保護具を着用すること。

オ 必要以上に急激な操作や大きな操作を行わないこと。

カ オペレーターは、家屋、架線等に向けた操作を行わないこと。

キ オペレーターは、足場の良いところを移動すること。また、足場が不安定な場所では、機体を止めてから移動すること。

ク 操縦に不具合が発生した場合には、機体を速やかに安全な場所に降下させること。

ケ 同一地区で2機以上を同時に飛行させる場合は、事前にオペレーター等が無人航空機に使用する電波の周波数を確認し合い、電波の混信が起らないよう異なる周波数を使用すること。

特に小型の無人航空機については、地上デジタル放送電波、携帯基地局電波等の干渉を受けやすいことに十分注意すること。

コ オペレーター及びナビゲーターの連続作業時間が長時間に及ばないよう作業時間に留意すること。

サ オペレーターは、機体を空中散布等の実施区域に隣接していないほ場又は飛行経路上に家屋、架線等がある隣接したほ場に移動させる場合は、機体を着陸させた上で陸上を移動させること。

シ 機体を操作し、又は陸上を移動させる場合は、機体に衝撃を与えることのないよう十分に注意すること。

(6) 実施主体は、機体の操作又は移動の結果、機体に衝撃を与えた場合は、その都度機体の点検を受けること。

(7) 空中散布等の実施により、農業、漁業その他の事業に被害が発生し、又は周囲の自然環境若しくは生活環境に悪影響が生じた場合は、直ちに当該区域での実施を中止し、その原因の究明に努めるとともに、適切な事後処理を行うこと。

7 機体の保管

無人航空機の機体、散布装置等の所有者は、これら機材が本来の目的外に使用されることを防止するため、保管管理に当たっては、倉庫等の安全な場所に施錠保管するなど、厳重な保管管理の徹底に努めるものとする。

8 空中散布等を実施した場合の報告

(1) 実施主体は、空中散布等を実施した場合は、速やかに実施場所、実施月日、作物名等について記載した事業報告書（別記様式2）を作成し、空中散布等の実施区域内の都道府県協議会（別表1）に提出すること。

(2) 都道府県協議会は、(1)により事業報告書の提出があった場合は、記載に不備がないことを確認した上で、都道府県及び農政局を經由して、毎年4月から翌年3月までの実績を翌年4月末までに植物防疫課に提出すること。

なお、事業報告書を植物防疫課に報告した場合は、併せて農水協にその写しを提供すること。

(3) 植物防疫課は、(2)により事業報告書の提出があった場合は、これを取りまとめ、両局長通知5の(1)に基づき、運航安全課に提供すること。また、農水協の協力を得て、安全かつ適正な空中散布等が実施されているかどうかを分析すること。

第5 事故発生時の対応

空中散布等を実施した場合の事故発生時の対応については、次のとおりとする。

- 1 事故の類型は、以下のとおりとする。
 - (1) 人身事故
人の死亡、負傷等（操作中のオペレーターの転倒等の軽微な自損事故を除く。）
 - (2) 重大な物損事故
家屋、倉庫等の建物の損壊又は延焼
 - (3) 物損事故
架線、電柱、立木等への接触事故（機体の横転等の軽微な機体の損傷事故を除く。）
 - (4) 墜落事故
操作中の水田、道路等への墜落による自損事故
 - (5) 農薬事故
操作中のドリフト、農薬流出等の農薬事故
 - (6) その他
学校、病院等の公共施設の敷地内への不時着事例、操作中の機体が行方不明になった事例等、社会的影響等を勘案して対応が必要と考えられる事例
- 2 1に規定する事故が発生した場合は、実施主体は、事故報告書（別記様式3）を作成し、実施区域内の都道府県協議会（別表3）に提出すること。なお、当該協議会の一覧は、植物防疫課において整理すること。
- 3 事故報告書は、事故発生後直ちに第1報（事故の概要、初動対応等）を、事故発生から1週間以内に第2報（事故の詳細、被害状況、事故原因等）を、事故発生から1ヶ月以内に最終報（再発防止策の策定）をそれぞれ作成することとする。なお、空中散布等の作業を他者に委託した場合は、防除委託者は、防除実施者と十分連携して当該事故報告書を作成すること。
- 4 都道府県協議会は、2により事故報告書の提出があった場合は、記載に不備がないことを確認し、速やかに都道府県及び農政局を經由して、植物防疫課に当該事故報告書を提出すること。なお、都道府県協議会は、当該事故報告書を植物防疫課に提出した場合は、併せてその写しを農水協に提供すること。
- 5 実施主体は、両局長通知4-3に基づき、1の(1)、(2)及び(6)のいずれかに該当するような特に重大な事故が発生した場合は、直ちに運航安全課又は事故発生地を管轄する空港事務所（別表4）にも事故報告書を提出すること。なお、実施主体は、運航安全課又は空港事務所に事故報告書の提出を行った場合は、速やかに植物防疫課にその旨を連絡すること。
- 6 植物防疫課は、4により事故報告書の提出があった場合は、これを取りまとめ、都道府県、都道府県協議会及び農水協の協力を得て、事故原因を分析すること。また、当該機関との間で、当該分析結果に係る情報を共有するとともに、当該機関を通じ、実施主体に対し、再発防止を図るよう指示すること。
- 7 植物防疫課は、6により取りまとめた事故原因の分析結果に係る情報を運航安全課に提供すること。

第6 オペレーター、機体等

- 1 オペレーターの技術、機体の性能等は、次のとおりとする。
 - (1) オペレーターは、空中散布等に用いられる機種 of 操縦技術に習熟しており、かつ、無人航空機を用いた農薬等の散布に関する技術及び無人航空機の安全な飛行に関する知識を修得している者として農水協の認定を受けたものであること。
 - (2) 機体は、安全かつ適正な空中散布等を実施するために必要な性能を有し、かつ、保守及び整備のための体制が整備されているものとして空中散布等の基準(別表2)に規定する適用機種であって、農水協による登録及び農水協が認定した整備事業所における定期点検が行われたものであること。
- 2 農水協は、1 (1) により認定を行ったオペレーター及び同 (2) により登録を行った機体の一覧表を作成するとともに、両局長通知2-1の(3)に基づき、当該一覧表を運航安全課に提供するものとする。

第7 空中散布等の効果調査

実施主体は、農水協の協力を得て、空中散布等の合理的な実施及び危被害の未然防止等に資するため、地域の実状を勘案して、散布飛行状況、散布効果等に関する調査を行うものとする。

第8 空中散布等の実績の公表

農林水産省消費・安全局長は、空中散布等の実績を取りまとめ、その概要を公表するものとする。

第9 情報管理

この指針に基づく情報提供に当たっては、個人情報保護に関する法律(平成15年法律第57号)、行政機関の保有する個人情報保護に関する法律(平成15年法律第58号)、各都道府県が定める個人情報保護条例等に留意するものとする。

附則(平成27年12月3日付け27消安第4545号消費・安全局長通知)

この指針は、平成27年12月10日から施行する。