

(平成 22 年 10 月 26 日 農薬の大気経路による飛散リスク評価検討会資料)

農薬の大気経路による影響評価事業の進め方について

1 事業の概要

(1) 本事業は、無人ヘリコプター散布を対象に、農薬の大気経路による人への健康影響に関するリスク評価・管理手法について平成22～24年度の3カ年で検討することとしており、農薬の毒性評価とばく露評価を行い、適切なリスク管理手法を確立することを目指すものである。

(2) 無人ヘリコプター散布による農薬のばく露経路としては、経気道によるものと経皮によるものが想定される。農薬の飛散リスクに関する評価手法については、公園や街路樹の病害虫散布における飛散リスクを対象に、環境省において平成21年度まで農薬飛散リスク評価手法確立調査を行っており、本事業においても、同調査の考え方を踏まえ、

- 経気道によるばく露は、吸入毒性試験結果から算定する許容一日経気道ばく露量
- 経皮によるばく露は、ADI

に基づいてリスク評価を行うこととする。

この際、ADIについては、多くの農薬について既存の知見があることから、本事業においては、農薬吸入毒性試験を実施することとする。

(3) ばく露量については、農薬の飛散実態についてモニタリング調査を行うこととするが、無人ヘリコプター散布においては多様な農薬が使用されていることから、気象条件や農薬の物性から農薬の飛散状況についてシミュレーションをも実施することにより、可能な限り多くの農薬について飛散動態を推定することとする。

(4) 以上を踏まえ、本事業においては、

- ① 毒性を評価するための農薬吸入毒性試験
- ② ばく露量を評価するための農薬飛散実態調査(シミュレーションを含む)

を実施することとする。

また、それぞれの結果については、「農薬吸入毒性評価部会」及び「農薬の大気経路による飛散リスク評価検討会」を設置し、

- 農薬吸入毒性評価部会では、農薬吸入毒性試験結果の評価、
- 農薬の大気経路による飛散リスク評価検討会では、農薬飛散実態調査及びシミュレーション結果の評価を行うとともに、農薬吸入毒性評価部会の評価を踏まえ、無人ヘリコプター散布による農薬の飛散リスクの評価・管理手法の検討を行うこととしている。

2 農薬吸入毒性試験

- (1) 農薬のばく露は、散布直後に農薬を直接吸入するものだけではなく、農薬が農作物や地面等に落下した後に揮発し、一定期間散布区域に滞留するものも考慮する必要がある。
- (2) このため、吸入毒性は、急性ではなく亜急性吸入毒性により評価することとし、具体的には、OECDテストガイドライン412に基づき、28日間亜急性吸入毒性試験を実施し、試験対象農薬の無毒性量を算定することとする。
- (3) 評価対象農薬としては、無人ヘリコプター散布で使用実績の多い農薬から順に選定することとする。なお、ジノテフランについては、農薬開発企業から28日間亜急性吸入毒性試験成績を提供いただいているほか、エトフェンプロックスについては、食品安全委員会の農薬評価書において90日間亜急性吸入毒性試験に基づく無毒性量が掲載されており、これらを活用することとする。

3 農薬飛散実態調査

- (1) 本調査では、農薬の飛散実態について実際にモニタリング調査を行うとともに、農薬の物理的・化学的性状等に基づいてシミュレーションを行い、異なる物性を有する農薬や異なる気象条件における飛散動態を推定する。
- (2) モニタリング調査は、農薬吸入毒性試験と同様に、無人ヘリコプター散布で使用実績の多い農薬から順に選定し、当該農薬の飛散動態を直接把握するために実施するほか、シミュレーション結果の検証・補正に活用することとする。
- (3) また、本調査では、シミュレーション実施に必要なデータとして、農薬の物理的・化学的性状値（蒸気圧、水溶解度等）及び噴霧時の粒径分布についても測定する。

4 事業計画

	平成22年度	平成23年度	平成24年度
農薬吸入毒性試験			
• 28日間亜急性吸入毒性試験	→	→	→
農薬飛散実態調査			
• 物理的・化学的性状値測定	→		
• 粒径分布測定	→		
• 農薬飛散シミュレーション		→	→
• 農薬飛散モニタリング調査		→	→

5 検討会等の開催予定

(1) 農薬の大気経路による飛散リスク評価検討会

- 第1回:平成22年10月26日(火)14:30-16:30(法曹会館)
- 第2回:平成23年3月8日(火)午後(時間、場所は未定)

(2) 農薬吸入毒性評価部会:

- 第1回:平成22年11月2日(火)13:30-15:30(糖業会館)
- 第2回:平成23年3月22日(火)午後(時間、場所は未定)