

(拡充) 農薬飛散リスク評価手法等確立調査

23百万円(18百万円)

水・大気環境局農薬環境管理室

1. 事業の概要(拡充部分)

平成17年度に地方自治体に対して農薬の使用法について実態把握を行い、その結果を用いて平成18年度に公園等における農薬の距離別飛散量、気中濃度及び検出期間等のモニタリングを実施したところである。

その結果、実際の公園等では、農薬の単純な散布量のみではなく、植栽や障害物の規模や配置、地形等の要因が飛散量、気中濃度等に大きく影響することが示唆されたため、適切な評価の手法を開発するためには、これらの効果を定量的に把握する必要がある。

一方、米国では農薬のリスク管理において、食物経由の曝露以外に家庭の芝生等からの曝露も曝露評価の中で考慮することとし、昨年、その評価に基づく既存剤の再評価を終えたところであり、従来の食品や飲料水経由の曝露以外の評価を積極的に取り入れているところである。

また、欧州でも農薬の再評価が進められ、その中では食物経由の曝露以外に、作業員、第三者等への曝露評価も含まれている。この作業については数年以内に終了する見込みである。

このように、国際的に総合的な曝露評価が導入され、それに基づくリスク管理措置が講じられつつあることから、我が国も従来の食品や飲料水経由の曝露評価手法に加え、早急に我が国の農薬使用状況における農薬の飛散リスクを評価・管理するための手法を確立する必要がある。

このため、以下の調査を早急に拡充して実施する必要がある。

(1) 実条件におけるモニタリング調査

建築物等障害物や風速の影響、農薬散布場所付近における飛散状況等を把握するための調査項目の追加する。これにより、実際の農薬散布時に通行人・住民等第三者への精度の高い曝露実態が解明される。

(2) 要因別の影響調査(基礎調査)の実施

一定の高さの樹木に散布する等モデル的な散布条件を設定し、そこに物性の異なる農薬を散布することで、物性による気中濃度の差を把握する。また、展着剤の影響、散布対象樹木等の葉の量・樹高による影響、風速による飛散・気中濃度パターンの変化を把握するための項目を追加する。これにより、農薬の特性に応じた飛散解析に必要な基礎的なデータが得られる。

(3) 公園等管理者向けマニュアルの作成

農薬の飛散範囲等についてのモニタリング結果などを取り入れ、農薬散布にあたっての立入り制限期間や範囲の考え方を示すとともに、IPM(Integrated Pest Management)を基本とし、病害虫の発生が少ない樹種の選定や環境の整備、物理的防除、天敵を殺さない農薬による防除等を内容とするマニュアルを作成する。

2. 事業計画

	H19	H20	H21
1. 実条件におけるモニタリング調査 ・散布当日の飛散距離(遠距離) ・気中濃度の経時変化(遠距離) ・温度条件による揮散量の変化(遠距離) ・建築物等障害物の影響(近傍) ・風速の影響(近～中距離) ・散布場所の飛散状況(近～中距離)			
2. 要因別の影響調査(基礎調査)の実施 ・農薬散布量と薬効の相関 ・ドリフトレスノズルの効果(気中濃度) ・剤型による気中濃度の差 ・物性による気中濃度の差 (蒸気圧による気中濃度の基礎調査) (モデル的な散布条件における気中濃度の調査) ・展着剤の影響(気中濃度) ・散布対象樹木等の葉の量・樹高の影響 ・風速による飛散・気中濃度パターンの変化(ハウスでの一種の風洞試験)			
3. 公園等管理者向けマニュアルの作成 ・文献情報の収集、構成の検討等 ・マニュアルの作成			

3. 施策の効果

得られた成果により、公園等で農薬を散布する際の留意点等が明確化され、公園管理者等が散布する際に周囲の曝露の低減等を図ることができる。

4. 備考

調査費 23,374千円

(内訳) 学識経験者による検討会設置・運営、飛散農薬気中濃度調査手法開発調査、実条件におけるモニタリング調査、要因別の影響評価、公園等管理者向け管理マニュアルの作成