発行　平成１８年４月

研究レポート No.331

岩手県農業研究センター

イムノアッセイを用いた作物の残留農薬の出荷前自主検査

【１　成果概要】

○　迅速・簡便に農薬を分析できる**イムノアッセイ**（抗原・抗体反応を利用した測定法）が、キャベツやほうれんそう等の**残留農薬分析**に適用できます。

○　**生産者自身**が、作物の残留農薬を**出荷前に検査**することができます。

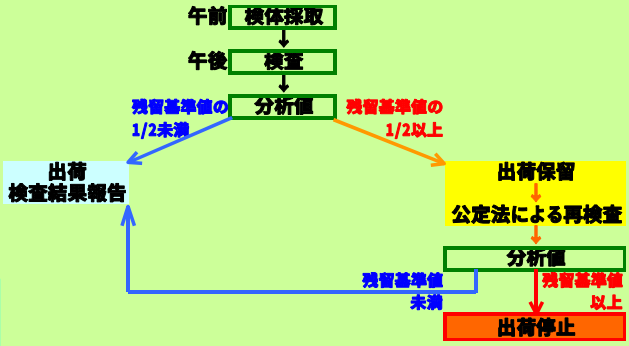
イムノアッセイ用の試薬キットと分析機器の例
（スピノサド・キャベツ測定用；SDI 社製ﾗﾋﾟｯﾄﾞｱｯｾｲ・ﾐﾆﾁｭｰﾌﾞ式）

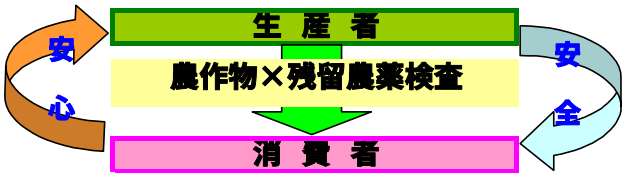
(1) 分析手順

	操　作	分析所要時間（6検体）
前処理	検体 → 縮分 → 細切 → 混合・磨砕 → 採取 → メタノール抽出 → ろ過 → 水で希釈 → イムノアッセイ検液	2時間
イムノアッセイ	採取 → 抗原抗体反応 → 洗浄 → 発色反応 → 吸光度測定 → 定量	1．5時間
	計	3．5時間

従来の機器分析の１／４の時間で検査できる!!

(2)出荷前自主検査の流れ





【２　効果】

1　生産者自身が残留農薬検査を行うことで、消費者から安心の評価が得られます。

2　残留農薬検査を導入した農薬適正使用指導により、適正使用への意識が更に高まります。

【３　留意事項】

1　イムノアッセイを用いて、効果的に残留農薬の安全性確認を行うには、検査する農薬を、①最も残留する恐れのあるもの、②一番最後に使用したもの等に絞り込むことが重要です。

2　イムノアッセイ用の試薬キット、専用分析機器は、メーカー（アヅマックス、セティカンパニー、㈱ホリババイオテクノロジー等）の県内各代理店を通して購入できます。

【４　適応対象】

県下全域の生産者･生産者団体

【５　導入コストの一例】

1　対象農薬・作物
　スピノサド・キャベツ
　（Azmax：ＲＡスピノサドキット）

2　検査期間
　６月中旬～１０月下旬

3　年間検査回数：１４回

4　年間検体数：８４検体
　（６検体／回）

機器導入費		**672,000**	
	家庭用ミキサー	20,000	2台
	電子天秤	41,000	
	振とう機	275,000	
	マイクロピペット	27,000	
	共栓試験管（目盛付）	11,000	
	ＲＡ用マグネットラック	118,000	
	フォトメーター	180,000	
試薬・消耗品費(年間)		**581,364**	
／1検体	スピノサドキット	4,444	・検量線作成含・分析2反復
	メタノール・蒸留水	80	
	コニカルチューブ・チップ	90	
	計	4,614	
	年間検体数	126	
人件費(年間)		**192,640**	
／1回	雇用人数	2	
	労働時間	8	
	賃金／時間	860	
	賃金／回	13,760	
	年間分析回数	14	

担当研究室　生産環境部　環境保全研究室
〒024-0003　北上市成田２０-１
TEL．０１９７-６８-４４２２　FAX．０１９７-７１-１０７５