

野菜中のカドミウム濃度を簡単に測る方法

食品中のカドミウム濃度の国際的な基準が定められたことから、生産、出荷、流通の現場で利用できる簡易な濃度測定法が求められています。そこで、野菜中のカドミウム濃度を測るため、免疫クロマト法（抗原抗体反応を利用した測定方法）による簡単で安価な測定法を確立しました。

この方法は、高価な機器・設備が不要なため、初期投資が従来の精密分析の1/100程度と少なく済みます。また、分析に要する時間も従来の精密分析では3日以上かかりましたが、この方法では生の試料で測定できるので、2～3時間で判定可能で、収穫した当日に測定結果を得ることができます。

免疫クロマト法によるカドミウム濃度の測定



精製した試料抽出液をカドミウム抗体と反応させる。

抗原抗体反応液を専用のデバイスに滴下し、展開させる。

デバイスの測定ラインの色の濃さを専用の器械で読み取り、試料抽出液のカドミウム濃度を算出する。

● 免疫クロマト法と精密分析法の比較 ＜所要時間とコスト＞

	所要時間 (時間)	初期投資 (円)	ランニング コスト (円/点)
免疫クロマト法	約2～3	約20万	1,800
精密分析法	約53	約2,000万	<1,000

※ 基本的な時間、経費の比較
(野菜の種類により追加でコストがかかる場合があります)

免疫クロマト法は結果が出るのが早くて、コストが安い。しかも、精度も高い。

