

# 有害物質の分析①

これまで「農業の話」というテーマで寄稿させていただいておりましたが、今回より装いもあらたに「有害物質の分析」をテーマとしまして、数回にわたり寄稿させていただきます。

農産部会委員 らでいっしゅぼーや(株)  
農産管理課課長 横山 徹

## Message

### ■今年度の分析は…

Radixの会農産部会の活動として、今年度も昨年度に引き続き分析委託の予算をいただいております。昨年度は、散布した農薬に対する残留分析を主に、作物中の栄養価の分析も行ないました。今年度は、残留農薬分析として隣接圃場からの飛散に関する分析を行なうのと、農業資材(肥料・葉面散布剤等)や作物に含まれる可能性のある有害物質について、調査・分析を行なっていききたいと計画しております。

今のところ、①玄米中のカドミウム、②木酢類のベンゾピレン、③海草由来の資材に対するヒ素、④銅剤使用の作物中の銅、などを予定しています。

### ■関心が高いベンゾピレン

ベンゾピレンに関しては、らでいっしゅぼーやの会員さんからも毎年質問をいただく内容です。木酢液や竹酢液に含まれる発ガン物質の安全性について、農薬の使用と同じぐら

い気になっても当然だと思われま

す。木酢液は木炭を製造する過程で、窯から出る煙を冷却してできた液体であることは、みなさんご存知かと思ひますし、すでに使用されている方々もおられると思ひます。木酢液の主成分は酢酸ですが、その他に200種類以上の成分が含まれているといわれています。その中には、発ガン物質である有害物質も含まれており、3,4-ベンゾピレン、1,2,5,6-ジベンゾアントラセン、3-メチルコロールアンソレンといった成分です。

農薬の替わりに使用する木酢液。「農薬は検出されなかったけれど、直前に散布した木酢液より発ガン物質が検出された」ということでは本当の安全は主張できません。同じ木酢液でも、より安全なものを使用していききたいと思ひます。

では発ガン性物質を除去して製造する方法はあるのか？ それは、木の材質や窯の種類、採取温度、静置時間、採取方法、ろ過の方法、蒸留方法の調整により可能となるそうです。

### ■分析にご協力ください

作物別技術交流集会やRadixの会のブロック集会の折にも、申し上げておりますが、今年度は木酢液・竹酢液・モミ酢などに対して、発ガン性物質である3,4-ベンゾピレンの分析をしていききたいと思ひます。特に前出の除去方法は手間やコストがかかるため、小規模に製造されている自前の木酢液や近所で製造されている木酢液、比較的安く販売されている木酢液は必ず分析の必要性があります。

ぜひみなさんがお使いの木酢液を100mlぐらい分析検体として送付ください。(※)

以下に、今まで各生産者のところより入手できた木酢液の分析結果を一覧表にて掲載いたしますので、ご参考にしてください。いまのところ検出されていません。

(※)送付先は、らでいっしゅぼーや(株)農産部宛

### 木酢液検査結果

依頼先: 日本食品分析センター 分析試験項目: 3,4-ベンゾピレン [ベンゾ(a)ピレン] 検出限界: 0.05 ppb

検体	商品名(製造元)	結果	提出日
木酢液	モックん (遠目木酢液生産グループ)	検出せず	2002年6月13日
	ゆうばりもくさく液 (ニンニク入) (夕張木炭製造(株))	検出せず	2002年6月13日
	(北部産業)	検出せず	2002年6月13日
	チャコ	検出せず	2002年6月13日
	生産者オリジナル	検出せず	2002年6月13日
	純正木酢液 (農研テクノ(株))	検出せず	2002年7月11日
	((有) 備長炭研究所)	検出せず	2002年7月11日
	(萩原ケミカル(株))	検出せず	2002年7月11日
	((株) 大栄有機産業)	検出せず	2002年7月11日
	キクモク	検出せず	2002年7月11日
	(山形村)	検出せず	2002年7月11日
	(奈良炭化工業(株))	検出せず	2002年7月31日
	((株) 中セキ東北)	検出せず	2002年7月31日
竹酢液	生産者オリジナル	検出せず	2002年7月31日
	SB竹酢 ((株) 素望)	検出せず	2002年6月13日
	竹酢パワ (竹炭工房)	検出せず	2002年7月11日
	生産者オリジナル	検出せず	2002年7月31日
	助宗産	検出せず	2002年7月31日