

器具・容器包装の自主的な製造管理に関する研究

研究代表者 六鹿 元雄 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 室長

研究要旨

食品用器具・容器包装に使用される合成樹脂に対してはポジティブリスト制度が施行されたが、検査・監視等を行うための分析法の整備が不十分である。また、ゴム、紙等の合成樹脂以外の材質については、市場流通品の実態や衛生上のリスクの把握が不十分であるため、自主的な製造管理の内容を検討し、ポジティブリスト制度の導入を見据えた自主基準等の整備を促す必要がある。そこで、ポジティブリスト制度の施行に伴う検査・監視等のため分析法の開発の一環として、ポジティブリスト収載物質の分析情報の収集を行うとともに、ゴム、紙についてはポジティブリスト導入を見据えた自主的管理を促すことを目的として、業界団体の協力を得て、食品用途のゴムまたは紙の原材料として使用される物質の調査を実施し、得られた物質の情報を整理した。さらに原材料の安全性確認の方針について検討した。

ポジティブリスト収載物質の分析情報の収集については、ポジティブリスト制度施行に伴う物質の同定や品質確認を目的として、75種のPL収載物質を対象としてGC/MS分析の情報を収集し、73物質についてマススペクトル、測定限界等の情報を得た。今後、これまでに蓄積した情報はデータベースとしてまとめ、公開する予定であり、本データベースを活用することで、標準品の入手が困難な場合であってもポジティブリスト収載物質の迅速な推定・同定が可能となることが期待される。

食品用途に使用されるゴムについて、将来的なポジティブリスト制度の導入を見据え、ポジティブリストの在り方の検討、食品用途のゴムの原材料として使用される物質の調査及び結果の整理、原材料の安全性確認の在り方の検討を行った。原材料の調査結果をまとめ、基材及び添加剤についての整理の方法を提案した。原材料の安全性確認の在り方について考察したところ、合成樹脂PLに収載されている物質については、特段の安全性確認は不要であるが、合成樹脂PLに収載されていない物質については、ゴム製品の使用実態を考慮したばく露量推定の方法を構築するなどの対応が必要であるが、リスクアセスメントポリシー（リスク評価方針）（案）に従うと亜急性毒性の結果が必要となるケースは極めて少ないと予想された。

食品用途の紙の原材料として使用される可能性がある220物質について、その内容を精査した結果、合成樹脂PLに収載されていない添加剤が41物質存在した。これらをリスクアセスメントポリシー（リスク評価方針）（案）に沿って分類したところ、「a）適切なリスク管理水準が維持されていると判断できる物質」に該当する物質が3物質、「b）リスク

管理水準の妥当性を判断すべき物質」に該当する物質が38物質であった。さらに、原材料のばく露量を推定したところ、種々の条件はいずれも仮定の値であるが、添加剤の食事中濃度は概ね0.05 mg/kg以下となることが推察された。

研究協力者

<その1>ポジティブリスト収載物質の分析 情報の収集

会田祐司：株式会社エービー・サイエックス
市川千種：株式会社島津製作所
生方正章：日本電子株式会社
緒方幸恵：株式会社エービー・サイエックス
尾崎麻子：(地独) 大阪健康安全基盤研究所
風間春奈：アジレント・テクノロジー株式会社
國井麻衣：日本ウォーターズ株式会社
窪田雅之：日本ウォーターズ株式会社
近藤友明：株式会社島津製作所
佐藤 太：日本ウォーターズ株式会社
澤田浩和：アジレント・テクノロジー株式会社
シェリー チョウ：日本ウォーターズ株式会
社
中村貞夫：アジレント・テクノロジー株式会社
野上知花：アジレント・テクノロジー株式会社
濱坂友子：サーモフィッシャーサイエンティフ
ィック株式会社
藤原恒司：国立医薬品食品衛生研究所
森 彬：日本ウォーターズ株式会社
山岸陽子：サーモフィッシャーサイエンティフ
ィック株式会社
山口未来：国立医薬品食品衛生研究所
山本五秋：サーモフィッシャーサイエンティフ
ィック株式会社
山本礼央：株式会社エービー・サイエックス
四柳道代：国立医薬品食品衛生研究所

<その2>ゴム及びゴム製器具・容器包装の製 造管理に関する検討

梶原健世：食品接触材料安全センター
川勝健伸：一般社団法人日本ゴム協会
河原成元：一般社団法人日本ゴム協会
渋谷克久：一般社団法人日本ゴム工業会
小林敬司：シリコン工業会
高田顕弘：一般社団法人日本ゴム協会
高本規雅：一般社団法人日本ゴム工業会
中嶋久幸：一般社団法人日本ゴム工業会
萩谷 卓：一般社団法人日本ゴム工業会
林圭一郎：シリコン工業会
林 茂毅：一般社団法人日本ゴム協会
平岡正也：一般社団法人日本ゴム工業会
藤原恒司：国立医薬品食品衛生研究所
松谷雄一朗：一般社団法人日本ゴム工業会
廻谷典行：シリコン工業会
山本祥正：一般社団法人日本ゴム協会

<その3>紙及び紙製器具・容器包装の製造管 理に関する検討

浅川大地：大阪市立環境科学研究センター
上村邦英：日本製紙連合会
尾崎麻子：(地独) 大阪健康安全基盤研究所
柿並正剛：大阪市立環境科学研究センター
河崎雅行：日本製紙連合会
岸 映里：(地独) 大阪健康安全基盤研究所
日高康博：日本製紙連合会
藤原恒司：国立医薬品食品衛生研究所
本上大輔：日本製紙連合会
松本真理子：国立医薬品食品衛生研究所
村田康允：国立医薬品食品衛生研究所

研究発表

1. 論文発表

なし

2. 講演、学会発表等

- 1) 山口未来, 藤原恒司, 近藤 翠, 六鹿元雄,
杉本直樹: 紙及び竹製ストローからの溶出物
に関する考察. 第 61 回全国衛生化学技術協
議会年会 (2024.11)

知的財産権の出願・登録状況

なし