

内閣府食品安全委員会
平成18年度食品安全確保総合調査

食品添加物の複合影響に関する情報収集調査
報告書

平成19年3月

株式会社 三菱総合研究所

「食品添加物の複合影響に関する検討会」メンバー

	氏名	所属	役職
委員	鬼武 一夫	日本生活協同組合連合会 安全政策推進室	室長
	西川 秋佳	国立医薬品食品衛生研究所 病理部	部長
	西島 基弘	実践女子大学生活科学部	教授
	林 真	国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部	部長
	林 裕造	日本健康・栄養食品協会	理事長
	平川 忠	日本食品添加物協会	常務理事
	山添 康	東北大学大学院薬学研究科	教授

<オブザーバー>

	氏名	所属	役職
内閣府 食品安全委員会 事務局	蛭田 浩一	内閣府食品安全委員会事務局 評価課	課長補佐
	渥美 彩	内閣府食品安全委員会事務局 評価課	添加物係長

	氏名	所属	役職
事務局	内野 尚	(株) 三菱総合研究所 地球環境研究本部 資源循環研究グループ	主任研究員
	池田 佳代子	(株) 三菱総合研究所 先端科学研究センター 生命科学研究グループ	研究員

[要 約]

1. 調査の背景

「多種類の食品添加物を摂取すると複合作用により体に悪影響が出る」、「食品添加物はできるだけ減らした方が良い」といった、食品添加物のいわゆる「複合影響」への漠然とした不安が消費者の間に根強く存在しており、そのような不安に同調するようなマスコミ報道も後を絶たない。

食品添加物は従来から多種多様なものが利用されているが、個々の食品添加物は安全性評価を経た上で使用が認められているため、指定された方法にしたがって使用される限り、有害な影響を及ぼす可能性は極めて低いと判断されている。また、複数の食品添加物を摂取した場合のいわゆる「複合影響」についても、個々の食品添加物の安全性が確認されていることから、それらを複合的に摂取しても健康への影響は考えられない。しかし、食品添加物の組み合わせが無数にあるため、食品添加物を複合的に摂取した時のデータがほとんど存在しないことなどを理由に複合影響について不安視する意見があった。

今回の調査では、このような不安に応えるため、食品添加物の複合影響について最新の科学的知見を収集・整理し、食品添加物の複合影響が現状どのように評価され、複合影響の可能性についてどのように考えるべきかを整理することを試みた。

2. 調査結果

今回の調査では、文献調査により国内外における食品添加物の複合影響に関する研究事例等を調査し、複合暴露による健康影響の可能性について調べた。複合作用の範囲としては、①体外における添加物同士の相互作用（化学反応）と②複数の添加物が体内に摂取された後の相互作用（特に相乗作用）に着目した。

①については、食品添加物同士の化学反応により発がん物質が生成する事例がいくつか知られている（例：清涼飲料水中のアスコルビン酸と安息香酸の反応によるベンゼンの生成¹⁾）ものの、現状の摂取レベルから見て健康影響のリスクは著しく低いと米国をはじめとする諸外国の機関により評価されている。

②についても、添加物の組み合わせは無数にあるものの、実際に問題となりうる事例はほとんどなく、肝臓、腎臓等に影響を与える可能性が理論的に考えられ

¹⁾ 本件に関する厚生労働省見解については、以下の URL を参照のこと。
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/07/h0728-4.html>

る添加物の組み合わせについて評価した海外の研究でも、現状の摂取レベルから見て問題ないとの結論であった。

以上のことから、食品添加物の複合暴露による健康影響については、多数の添加物が使用されていても、実際に起こりうる可能性は極めて低く、現実的な問題ではなく、理論的な可能性の推定にとどまるものである。ただちにリスク評価を行う必要のある事例も現時点ではなく、個々の添加物として評価されている影響を超えた複合的な影響が顕著に出ている事例は見出されなかった。

現在、食品添加物は ADI の考え方を基本として個別に安全性が審査されているが、複合影響の可能性を検討する際にもこのアプローチは有効であり、個々の食品添加物の評価を十分に行うことで、食品添加物の複合影響についても実質的な安全性を十分確保することが可能であると考えられた。

3. 今後に向けての提言

今回の文献調査から、食品添加物の複合影響は、現実的な問題というよりは、仮想的な問題にとどまっていると結論される。食品添加物の複合影響について報道等が行われることがあるが、複合影響の可能性があるという情報については、報告された複合影響の内容とデータの種類、暴露レベル、再現性、適切な対照実験の有無、専門家による査読の有無といった観点から、情報の内容と科学的根拠のチェックと評価を行うことが重要である。

複合影響についての科学的な知見を提供する側の研究者は、消費者等とのコミュニケーションに際しては、上記の点を考慮に入れ、わかりやすい言葉で、複合影響についての情報をより正確に伝えることが必要である。

一般に、複合影響を調べた結果はネガティブ（否定的）であることが多く、これらの情報には関心が払われず、ごく一部の肯定的な情報が報道されることにより、消費者等の不安が払拭されないのが実態である。

研究者は、それぞれの専門的立場から独立して添加物の安全性に関する情報の収集とデータベース化を進めるとともに、行政等と協力して消費者の不安に迅速に応え、信頼性の構築を図ることも重要である。

今後は食品添加物について、上述した事項に配慮しながら、ステークホルダーを巻き込んだリスクコミュニケーションを進めることが肝要である。その際には、消費者、食品製造加工業者、流通業者、行政、研究者、食品関係の専門家（栄養士、管理栄養士等）など、幅広い層の参加を求めていく必要がある。