

特集にあたって

石井 博昭 (大阪大学), 南石 晃明 ((独)農業・食品産業技術総合研究機構)

我々は、ここ数年に渡って日本の食料・環境・農業問題に関心を持ち、「食糧・環境問題と OR」、「食料・環境問題における数理的手法」などの研究部会を設置している。本特集は、これらの研究部会の成果を学会員の方々に紹介し、また、関連領域の研究のさらなる活性化を図るため、企画したものです。折しも、危険部位が除去されないまま航空便で輸入されたアメリカ産牛肉が、1月20日成田空港での検査で発見されました。即時輸入再禁止が大きく報道されているが、改めて食の安全について考えさせられる契機となっている。O157による集団食中毒問題、BSE(牛海綿状脳症)問題、鳥インフルエンザ問題、農薬残留・誤使用問題、遺伝子組換え農産物問題、食品偽装問題などを例に引くまでもなく、消費者は安全で安心できる食品・農産物に大きな関心を持っている。

また、日本の食料は外国依存度が高いことから、効率的な国内農業生産を実現し自給率を高めることが政策上も重要になっている。同時に環境保全に十分に配慮することも求められている。こうした課題を解決する農業生産システムおよびフードシステムを実現するためには、新しい発想や戦略による経営展開が必要になってきている。

そこで、この特集では、最初に食の安全・安心に関する話題、2番目に農業生産と OR に関する話題、最後に新しい経営戦略に関する話題を取り上げる。

最初の範疇としては、

- 1) 大野卓爾氏による料理人の立場からの“食の安全と安心とは何か”
- 2) 南石晃明による“農業適正使用ナビゲーションシステム—安全・安心な農業生産を支援する—”
- 3) 野口孝則氏による栄養士の立場からの“食環境づくりと公衆衛生活動の発展—BSE・鳥インフルエンザ等の食肉に関する問題を中心に—”
- 4) 山口富子氏による“遺伝子組換え作物と途上国社会”

を取り上げ、それぞれの立場から食の安全・安心につ

いて報告する。

2番目の範疇としては、

5) 伊藤健氏による“農業経営における数理計画問題”

6) 林清忠氏による“農業生産システムの環境影響評価—OR と LCA—”

7) 平藤雅之氏による“農業生産におけるフィールドサーバの活用”

を取り上げ、農業生産と OR について報告する。

最後の範疇では、

8) 福西義幸氏による“[人の輪と集落の和]で農地を守り「儲ける農業」にチャレンジ”

9) 能勢豊一氏による“情報戦略からブランド戦略へ—日清食品を例にして—”

を取り上げ、農業生産および食品産業における新しい経営戦略について報告する。

最初の範疇の話題は今までは OR 学会分野では、あまり馴染みがない話題であるが、今後 OR 学会としても寄与したい重要な分野である。1)では、BSE や鳥インフルエンザによる「天災」、食材・食品のブランドの偽装や賞味期限のラベル貼り替えのなどの「人災」による「食」のリスク問題を議論しており、食育の必要性を説かれるなどユニークなお話である。2)は、消費者の関心の高い農薬使用を取り上げ、その適正使用を支援するために開発した農薬誤使用事前判定・警告システムについて述べている。3)は、BSE・鳥インフルエンザ等の食肉に関する問題を中心に、これまでの経緯と対策を検証し、食の安全・安心に関する情報の公開(公衆栄養活動)について述べている。4)では、食の安全・安心でまた別の観点で注目される遺伝子組換え作物の社会的問題について述べてもらった。

2番目の範疇は農業のシステム化、効率化をめざすものであり、本来 OR 学会が得意とするところである。日本の農業を高度化するために OR 学会が寄与できる、もっといえば寄与すべきところである。5)では、農業経営における計画問題を不確実・不確定性の下での数

理計画問題として定式化し、その解析結果を実際の作付け等に役立てようとしている。6)は、農業生産システムの環境影響評価に適用されてきたLCA(ライフサイクルアセスメント)を、OR、特に意思決定分析の視点から議論している。7)では、農場や森林などのフィールドで長期定点観測し、得られた情報をインターネット経由で自動収集する多機能センサノードであるフィールドサーバについて、その機能や活用について述べていただいている。

最後の範疇は、新たな経営戦略に関わる話題である。8)では、集落を1つの単位として農業を行う集団営農の新しい試みを、酒人ふぁーむの責任者の福西氏に述べてもらったものである。その地名の由来から説き起こし、旧来の考えや組織を解体して新しいものにするのにどうすべきか、人を如何にその気にさせるかなど、OR本来の持っている役割に通じる内容がある。9)は、日本が世界に誇るインスタント食品メーカー日清食品の世界戦略を中心に、能勢氏に述べていただいたものである。

大野氏は大阪府調理師団体連合会の理事長、野口氏は神戸学院大学栄養学部所属の新進気鋭の講師、山口氏は農業生物資源研究所遺伝子組換え技術開発・情報センターの特別研究員、伊藤氏は昨年まで流通科学大学にいた我々の研究仲間で、現在東北大学大学院経済学研究科に所属し、OR学会で「食料・環境問題における数理的手法」の主査をされている。林氏は農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター経営計画部研究室長でありOR学会気鋭の研究者、平藤氏は農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター農業情報研究部チーム長であり筑波大学大学院生命環境学研究科の教授でもある。能勢氏は大阪工業大学の教授で、日清食品の経営戦略について詳しい。また、彼はOR学会の理事(平成18年4月まで)でもあり、関西支部の有力メンバーである。

この企画が、OR学会が使命としてもっている社会に役立つ研究あるいは政策を発信していくことの一助となれば、企画した我々として望外の幸せであります。