監修の渡辺和彦・元東京農大客員教授が講演
『人を健康にする施肥』出版記念シンポジウム

▶9月11日
（東京都）

「硝酸イオン＝悪」は誤解

『人を健康にする施肥』（農山漁村文化協会刊）の出版記念シンポジウムが9月11日、都内で開かれ、監修した元東京農業大学客員教授の渡辺和彦氏（農学博士）が基調講演した。

同書は、国際植物栄養協会（ＩＰＮＩ）と国際肥料協会（ＩＦＡ）が編集した原著の翻訳版。書名のとおり、肥料がいかに人間の健康に貢献できるかについて、世界の文献を基に論考している。日本語のほか、アラビア語、中国語、フランス語、ロシア語、スペイン語でも出版された。

講演で渡辺氏は、章の順番に沿って話を進めていった。

第一章は「食料安全保障を支える肥料の役割」。１９６１年から２００８年までの間に世界人口が31億人から68億人に増えた理由として、肥料の消費が３０００万ｔから１億５０００万ｔに増えたことを紹介した。

第二章は「微量栄養素の欠乏による栄養失調症」。海藻を食用や飼料、肥料に用いる沿岸地域では、海水起源のヨウ素を食料を通じて摂取する機会が多く、ヨウ素欠乏の発症例は少ないと話した。

第三章は「微量元素による作物の栄養価改善への展望」。日本ではほぼ全国的に亜鉛が欠乏している実態を紹介した。

第四章は「微量元素による作物の農学的栄養強化」。小麦が含む亜鉛の量を増やすには乳酸期の葉面散布が有効であると指摘。加えて尿素とともに施用することで効果が高まると説明した。

第五章は「食物中のカルシウム、マグネシウム、カリウム」。なかでも、カルシウムの有効な摂取方法として、牛乳よりもアブラナ科のほうが人体に吸収されやすいと指摘。各食品について１００ｇ当たりのカルシウムの吸収量を見ると、牛乳が０・４０１に対して、菜花は１・１１３、カラシナは１・００３となっている。

第六章は「施肥による作物のタンパク質、炭水化物、脂質への影響」。タンパク質の含有量を上げるためには少し多くの窒素が必要と話した。

第七章は「健康・機能性食品に含まれる健康補助成分と施肥」。窒素施肥は大豆のイソフラボン濃度に対してマイナスに働き、１ha当たり10kgに比べ、90kgの施肥では総イソフラボン濃度は10分の１ほどに減少したという研究を紹介した。

第八章は「果物と野菜の機能性と施肥」。窒素施肥によってカロテノイドが増加する効果とは対照的に、柑橘類やジャガイモ、カリフラワー、トマトなどではビタミンＣの濃度が窒素施肥量と負の関係にあるという研究を紹介した。

第九章は「施肥による植物病害制御について」。銅が欠乏すると、イネ科植物は麦角病にかかりやすくなる。なぜなら、銅の欠乏で花粉が不稔になるため、頴が開いたままになり、柱頭が麦類の麦角病菌にさらされるからと説明した。

第十章は「有機農法と慣行農法の人の健康面からの比較」。統計上、慣行農法から有機農法に転換すると、作物の収量は平均40％減る。そのため、有機農法を大規模に展開すれば、食料不足に陥るか、新しい農地に転換することが必要になる。

このほか渡辺氏は、硝酸イオンについて、野菜の高濃度硝酸塩を過剰に危険視することは世界的規模での間違いと主張した。（窪田新之助）



会場には多くの肥料関係者が集まった