

巻頭言

北海道大学名誉教授 波岡茂郎

去る3月7, 8, 9日と幕張メッセでFoodex (国際食品見本市) が開催され、日本SPF豚協会からも出店した。国の内外から約3000件の出品が会場を埋め尽くしたが、豚肉1種類で気を吐いたのは異例のことであった。当日は協会に属する各企業から関係者が宣伝や試食のために汗を流し、それは感動的な光景であった。わが国畜産物が輸入攻勢に四苦八苦しているなか、唯一国産の畜産物として競合しうるのは、SPF豚であることが立証された一幕でもあった。これの普及、拡大に努力された協会に属する人々にあらためて敬意を表さざるを得ない。

振り返って、昭和40年頃実験動物分野で開発されつつあったSPFという概念を豚に应用する必然性が生じた。当時手段は如何ようでもよく、ただただ豚の飼育頭数を増加させればよいという状況にあって、多頭飼育、慢性病の多発、飼料効率の低下、大量の抗生物質の使用がいわば常識とされた。そこへ抗生物質無添加でも特定慢性病の発生がなく、飼料効率にすぐれ1日増体量がいちじるしく改善するというSPF状態特有の効果を世に問うたが、その反応は鈍かった。それから約30年を経た今日、状況が大きく変り、もはやSPF豚の評価を間違っって認識されることはなく、それどころか、昨今の畜産物の輸入攻勢のなかでもっとも対抗しうる産品として注目されている。

一方、SPF豚が生産性の面で有利であるのは勿論であるが、これが安全性や味覚のうえからすぐれていることが消費者の大きな関心事になっている。しかし今まで何故SPF豚肉の腐敗が遅く、

臭味がない一方、風味と柔らか味にすぐれているのかという側面が科学的に検討されてはこなかったことは否定できない。今後はこのところを栄養学的見地から研究する必要がある。まず手始めに一般豚の保有する腸内菌叢とSPF豚のそれを比較したい。現在腸内菌叢に関する研究が進歩し、それらの分離・分類法が確立するとともに各種の菌叢の生態機構も明らかになりつつある。しかしながら、腸内菌叢はヒトも含め200種100兆個も腸管内に生息しており、ひとつひとつの菌種すべての性状が明らかになったわけではない。とはいえ、現在大まかに宿主に有用なものとしてそうでない、いわゆる善玉と悪玉、さらに平素無害であるが場合によっては悪玉になるなどに大別することができる。バクテロイデスの一部、ユウバクテリウム、嫌気性レンサ球菌、ピフィズス菌、乳酸桿菌などはビタミン合成、消化・吸収、感染防御、免疫刺激の面から健康維持に役立つとされる反面、ウエルシュ菌、ブドウ球菌、プロテウス、緑膿菌などは宿主を不健康にすることが明らかになっている。またこれらの菌は、コレステロール、脂肪、硝酸塩、タンパク質などを分解し、アミン、インドール、フェノール、ニトロソアミン、種々の脂肪酸を産生し、これらが吸収されると肝機能を悪化させ肉質にも悪影響を与えることが考えられる。

SPF豚肉と一般豚肉のそれを比較すると種々の面でSPF豚肉の方がすぐれていることが官能検査のうえから明らかにされているが、これを立証するため、先ず両者の腸内菌叢の比較から始めることが望まれる。