

てら だ ふみ のり
寺 田 文 典 (年齢 67 歳) (昭和 30 年 3 月 23 日生)

(略歴) 昭和 52 年 3 月 東北大学農学部卒業
昭和 52 年 4 月 農林省畜産試験場栄養部研究員
平成 2 年 1 月 学位取得 (東北大学 農学博士)
平成 4 年 4 月 農林水産省九州農業試験場畜産部環境生理研究室長
平成 8 年 4 月 農林水産省畜産試験場栄養部栄養第 1 研究室長
平成 14 年 4 月 独立行政法人農業技術研究機構畜産草地研究所企画調整部大家畜研究官
平成 17 年 4 月 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構畜産草地研究所
家畜生理栄養部長
平成 21 年 4 月 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産草地研究所
企画管理部長
平成 24 年 4 月 独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構
九州沖縄農業研究センター所長
平成 26 年 4 月 明治飼糧株式会社研究開発部技術顧問
平成 28 年 4 月 東北大学大学院農学研究科教授
令和 2 年 4 月 明治飼糧株式会社研究開発部研究開発コンサルタント
麻布大学客員教授

研究業績の題名

乳牛および肉用牛の精密栄養管理技術の開発に関する研究

業績紹介

1960 年代、経済の高度成長とともにわが国の酪農は飛躍的に発展し、乳牛の飼養頭数は 60 年の 80 万頭から 80 年には 200 万頭を越え産乳能力も向上した。また、50 年代の農業の機械化の進展により役牛としての役割を終えた和牛は、60 年代から 70 年代にかけて優れた肉質を特徴とする肉用牛へと改良が進められた。これらの乳牛や肉用牛の能力を発揮させるために、新たな飼養管理技術が必要とされた。寺田氏は、農林省入省当時まだ確立されていなかった牛用飼料の消化試験法を検討しその詳細な手法を確立するとともに、多くの呼吸試験を行い飼料の栄養価や牛のエネルギー要求量などの測定法を精密化した。これらの成果は、日本標準飼料成分表や日本飼養標準策定の基礎資料として利用されている。さらに、近赤外分光法・中赤外分光法による乳成分など生体液の分析から乳牛の健康状態をモニタリングする手法を開発した。個体の栄養要求量に応じた、より正確な飼料給与や栄養管理が可能にすることで、飼料の利用効率を高め家畜の生産性を向上させる飼養技術の普及に貢献した。

畜産の拡大は一方で糞尿排泄量の増加を伴い、環境への負荷、殊に窒素の影響が懸念される状況となった。氏は、牛が消化吸収するアミノ酸量を考慮して適正にタンパク質を給与することで窒素排泄量を減らし環境への負荷を大幅に低減できることを示した。また、牛などの反芻家畜は人間が利用できない繊維成分をエネルギー源としているが、その過程で飼料エネルギーの一部がメタンとして失われることから、飼料評価のために氏らの試験を含めて多くの呼吸試験でメタン排出量が測定されてきた。この地道な成果が、温室効果ガスとして反芻家畜からのメタン排出が問題にされたとき、メタン排出量の予測と削減技術の展開方向をわが国がいち早く提示することにつながった。現在も、育種改良によるメタン排出量抑制の可能性を提示する研究を推進されている。

輸入飼料に多くを依存しているわが国の畜産を今後も持続的に発展させていくためには、国産飼料に立脚した資源循環畜産システムの構築が必要である。氏は木質系飼料の開発、エコフィードや地域粗飼料資源の活用などについて民間企業として連携して取組みを進め、成果の一部は社会実装されている。

このように、寺田氏は生産性の向上技術の開発、畜産業の直面する課題の解決に取り組まれるとともに、公立研究機関などとの多くの共同研究を主導されるなど、わが国畜産研究全体の水準向上にも貢献されている。

(松本光人選考委員記)

過去に受けた主な賞

昭和 52 年 3 月 日本畜産学会畜産学研究奨励賞

平成 13 年 5 月 日本科学飼料協会技術賞

平成 16 年 3 月 日本畜産学会賞