

# 黒毛和種における優良種雄牛造成とDNAマーカー育種手法の開発

溝下 和則 氏 (61歳)  
元鹿児島県農業開発総合センター  
肉用牛改良研究所長



## 1 業績の概要

### 背景

黒毛和種の飼養頭数は鹿児島県が全国1位(約32万頭)であり、その産出額は県の農業総算出額の26%を占め、肉用牛は基幹産業のひとつとなっている。そのような中、鹿児島県の黒毛和種(「鹿児島黒牛」)の特徴である発育がよく肉質に優れた牛を生産するために種雄牛は重要な役割を担っている。また、近年DNA解析技術が進歩し、肉用牛の育種改良に活用するための研究が行われている。

### 研究内容・成果

多くの畜産関係者や研究員と連携して、「鹿児島黒牛」の特徴である発育・増体や肉量・肉質に優れた種雄牛「金幸」号(1997年)、「華春福」号(2009年)等の造成に尽力し、鹿児島県の肉用牛改良を加速させるとともに、優良種雄牛凍結精液の安定的な供給に努め、優良種雄牛の産子を多く生産し、本県肉用牛生産者の経営安定に大きく寄与した。

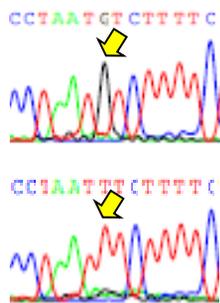
また、黒毛和種の枝肉重量等の経済形質や疾患遺伝子の特定では、2000年 成育中に血腫ができ、商品価値が低下してしまうチェディアック・ヒガン症候群や枝肉重量遺伝子(2005年CW1、2011年CW2)の特定に携わり、優良牛のDNAマーカーアシスト選抜に応用するなど、肉用牛のDNA育種に係る研究に貢献してきた。



「金幸」号



「華春福」号



枝肉重量遺伝子の特定

一塩基置換(SNP) : 上が優良タイプ

### 普及状況

造成した「金幸」号は約19万頭、「華春福」号は約12万頭の産子を生産しており、「鹿児島黒牛」の改良に大きく貢献している。

また、肉用牛のDNA育種に係る成果については牛ゲノミック評価に関する研究の基礎作りにつながった。

## 2 評価のポイント

黒毛和種の枝肉重量等の経済形質や疾患遺伝子の特定等に関するDNA育種の研究分野での功績に加え、家畜育種の現場でも優良種雄牛造成に大きく貢献するなど、現在の「鹿児島黒牛」改良の礎を築いたことを高く評価した。