

# 常陸牛のDNAマーカーによる種雄牛造成実証試験

塙本永和<sup>\*1</sup>・津田和之・鈴木 肇・関 正博<sup>\*2</sup>

## 要 約

黒毛和種種雄牛の経済形質の遺伝情報を探索し、種雄牛造成の一助とするため、(社)畜産技術協会動物遺伝研究所と共同で大規模家系解析を実施した。

初年度である本年は、本県基幹種雄牛Bの息牛140頭のサンプルを収集し、そのうち93頭についてDNA型判定及び連鎖解析を行った。

キーワード：種雄牛・和牛・遺伝子・DNA・マーカー・改良・遺伝情報・ゲノム

## 緒 言

和牛は外国種肉用牛に比べて脂肪交雑が入るなどの特徴を有していることから、我が国における貴重な遺伝資源と考えられている。

その中で、和牛の改良、特に種雄牛造成については、

- ①確率の向上
- ②改良速度の向上
- ③経済的負担の軽減

が課題となっている。

一方近年の遺伝子解析技術の進展により、和牛においても、和牛のもつ経済形質（脂肪交雑・枝肉重量等）の遺伝子情報を探索し、新たな育種手法を確立するため、平成7年から(社)畜産技術協会動物遺伝研究所（福島県西郷村）を中心に家畜改良事業団、15道県（9年から21道県）の共同研究が開始された。この研究から、平成12年度までに一定の成果が得られた。

今後、成果をもとに地域の実情にあった研究を進める必要がある。

このため、本年度から茨城県においては本県産の基幹種雄牛のDNAを解析し、改良手法の確立に努める。

## 材料及び方法

### 1. 供試種雄牛

県内産基幹種雄牛B

## 2. 材料

息牛のDNA（血液から採取）・子牛登記証明書及び枝肉格付明細

## 3. 方法

### DNA型判定及び連鎖解析

(社)畜産技術協会動物遺伝研究所（福島県西郷村）で実施

## 結果及び考察

### 1. 材料収集状況

DNA及び子牛登記証明書は、息牛140頭分を収集した。

枝肉格付明細は、肥育結果の判明したもの51頭分を集めた。

### 2. DNA型判定及び連鎖解析

DNA型判定 93頭分

連鎖解析 48頭分

連鎖解析した48頭分のデータから以下の2つの経済形質について、遺伝子領域と有意水準1%未満で連鎖が認められた。

表1 連鎖が認められた領域数

経済形質	P < 0.01
バラの厚さ	1
歩留まり	1

\*1現 茨城県鹿行地方総合事務所

\*2現 茨城県県北地方総合事務所