

平成21年1月8日 近畿大学・岐阜県畜産研究所共同記者会見

## 『伝説の種雄牛「安福」号をクローン技術で復活』概要

日本学士院会員

近畿大学 理事

近畿大学先端技術総合研究所 所長

入谷 明



・体細胞クローン技術が生まれる以前に死んだ安福を、クローン技術によって冷凍臓器から復活させることに成功した。世界初の研究成果を含んでおり、国際的に認められた成果である。

・岐阜県畜産研究所と近畿大学生物理工学部の連携大学院のなかで、良き指導者と優れた若手研究員が交流できたことによる成果である。

・世界的に、貴重な家畜や希少・絶滅動物の遺体の一部を冷凍保存している機関がある。この研究成果によって、これらの動物を復活できる可能性がある。

岐阜県畜産研究所 所長

酒井 謙司

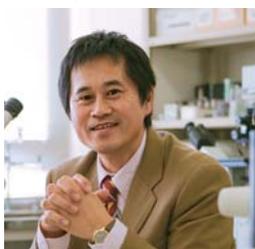


・岐阜県畜産研究所は優れた和牛の種雄牛を造成し、その凍結精液を県内農家に供給することによって、飛騨牛のブランド化に寄与している。また、先端技術を用いた研究による成果を和牛の育種改良に活用している。今回の研究成果である「クローン技術を活用した安福の復元」は、平成16年度からのスーパー飛騨牛ブランド開発プロジェクト研究による成果の一つである。

・今回誕生したクローンのもとになった安福は、当時後発ブランドであった飛騨牛を、全国有数のブランドに押し上げた功労者である。現在では飛騨牛のみならず、全国の黒毛和種の3割が安福の血を引いているとされており、まさに名牛というにふさわしい種雄牛であった。

## 近畿大学 生物理工学部遺伝子工学科 教授

### 佐伯 和弘



・この成果は、凍結保護剤を一切使わず、13年もの間凍結されていた臓器からクローン技術で、死亡した優良家畜の再生に成功した世界初の報告である。安福の冷凍された精巣の一部から、生きた細胞を培養し、増やすことができることを発見した。この発見がブレイクスルーとなって、安福のクローン再生が可能になった。

・低温生物学の常識では、 $-80^{\circ}\text{C}$ の冷凍庫で、何の保護処理もせずに臓器を10年以上も冷凍していたら、臓器の中の細胞は死滅していると考えられていた。このような臓器から生きた細胞を培養できるということは、常識を覆す驚異的な発見であった。

・クローンの食品安全性については、食品安全委員会で審議された結果、安全性が認められる方向である。しかし、消費者に受け入れられるかどうかは重要なことであり、今すぐクローンを市場にだそうとは思わない。クローン技術は改良が進んで効率も良くなってきている。誰もが納得して受け入れられる技術になるよう、研究を進めていきたい。

## 岐阜県畜産研究所 飛騨牛研究部 主任研究員

### 星野 洋一郎



・飛騨牛の父とも呼ばれる安福の遺伝資源が、「生きた」状態に復活したことに意義がある。今回生まれた安福クローンを研究することによって、安福が飛騨牛のおいしさを生み出した原因がわかるのではないかと期待している。この原因がわかれば、育種改良に応用することにより、よりよい飛騨牛を生産することができるだろう。

・畜産研究所では、この安福クローンの精液を使って、食肉の生産を行うことは計画していない。クローンが安福と同じ能力を持っているかを調査するために、試験的に後代を作る予定はあるが、あくまで試験範囲に止める。