

< 農林水産分野 >

## 家畜の放牧管理の効率化

発名の名称：特開第2005-295888号

動物の行動観測方法、及び動物の行動観測装置

出願者：琉球大学 発明者：平山琢二

### < 発明の背景 >

放牧管理技術を検討する場合、必要な家畜の生態情報に、家畜の移動、採食、反芻、及び休息といった行動系が主として挙げられる。

これらの行動系の把握は、放牧中の家畜の生産性を検討する場合において必要不可欠であるが、従来においては、前記放牧家畜の行動系は目視による方法のみであった。

一方、動物の行動系を観測する場合、顎運動を電氣的に捉えるなどの方法によって行うが、このような方法を実現すべく、従来においては、動物とデータ収集機器との間を有線で繋ぐ必要があった。したがって、このような方法では、放牧地などで動物を拘束せずに行動系を計測することは不可能であった。

### < 発明の概要 >

動物、特に放牧家畜の行動系は、大きく分けて採食及び反芻などの食物摂取と、それ以外の休息及び移動などの行動とに分けることができる。食物摂取においては、動物の顎が常に動き、休息及び移動などの行動においては、動物の顎が停止する。したがって、動物の行動系を概略的に把握するためには、動物の顎の動きを観測することによって実現することができる。

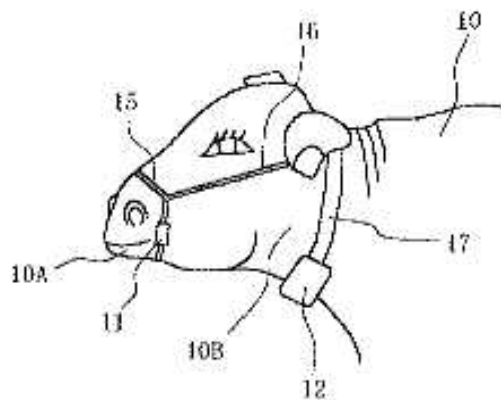
これらのアイデアを踏まえ、行動観測すべき動物について、放牧の有無によらず、その行動系を観測する新規な方法及び装置を提供する。概要は以下の通りです。

動物の顎部に漏電性電極を含むセンサーを取り付ける。

動物の顎部の動きをセンサーにおける電圧変化として検知する。

センサーにおける電圧変化を電気信号として発信機から発信する。

発信された電気信号を外部受信機で受信し動物の行動を観測する。



< 発明の効果 >

行動観測すべき動物の、放牧の有無によらず、その行動系を観測する新規な方法及び装置を提供する。

< 発明の活用 >

BSEなどの食の安全を脅かす事故が相次いで発生したことなどから、農林水産省・厚生労働省合同の「BSE問題に関する調査検討委員会」で、リスク分析の導入と、リスク評価機能を中心とする機関の設置が提言されました。

その後、国民の健康の保護が最も重要との認識のもと、食品の安全性の確保のため、平成15年に「食品安全基本法」が制定されている。

このような状況を踏まえ、安全安心な食材を効率的に提供するため、家畜の放牧管理が重要な技術としなっている。

< 特記事項 >