

乳牛舎内作業の合理化に関する研究等

助 教 授 佐 原 伝 三

1. 研究の概要

乳牛舎内での作業は、搾乳作業、ボロ出し作業、給飼作業の三大作業によって構成され、飼養規模の大きさによって相違はあるが、ボロ出し作業、給飼作業は、なんらかの機械が導入され作業改善されるとともに機械化が進められている。乳牛舎特有の搾乳作業は、全作業時間の約50%を占め、作業時間では大きなウエイトを占めるとともに、乳を生産する場として最も重要な作業である。

しかし、搾乳作業をより細分化し搾乳作業と乳房清拭作業に分けた時、前者はほとんどミルクカーを導入して機械化しているにもかかわらず、後者は、今だに「手」で行なうという従来の作業方法であり、多くの時間を要している。したがって、乳房洗拭作業の改善が強く望まれているが、この方面の研究はほとんど行われていない。

乳牛舎の作業を改善し、高能率化を図るためには、まず初めに、乳房清拭作業の定量的な判定が出来る測定法を確立すること。次にこの測定法を用いて、牛舎構造、気象環境、管理方式等を乳房清拭作業から検討・改良し、乳房清拭作業の改善を図り、乳牛舎内での作業がより合理的に行なえるように研究を進める予定である。

2. 主要な研究業績

(1) 論文

- 1) 垂井不二男・佐原伝三・鶴崎孝：ビニール豚舎の夏季対策（Ⅱ）—模型ハウスでの基礎的実験愛媛大学総合農学研究彙報，**21**，pp. 83～83（1978）
- 2) 垂井不二男・佐原伝三・鶴崎孝：ビニール豚舎の夏季対策（Ⅲ）—事例調査—愛媛大学総合農学研究彙報，**22**，pp. 87～90（1979）
- 3) 野附巖・佐原伝三外9名：ロータリーミルクキングパーラの作業能率について，農業施設，**9**（1），pp. 19～26（1978）
- 4) 佐原伝三外4名：低温熱風による家畜ふん乾燥機の特長，愛媛大学総合農学研究彙報，**22**，pp. 37～42（1979）
- 5) D. Sahara: Tecnologie giapponesi relative alla stabulazione ed alle attrezzature per l'allevamento dei suini ZOOTECHNICA, (10) pp. 7～9（1980）

(2) 報告書

- 1) 佐原伝三・鶴崎孝・疋田慶夫：急傾斜柑橘園の運搬体系と労働環境〔総合研究A報告書〕急傾斜地柑橘園の合理的な管理体系の確立に関する総合的研究（代表者佐藤晃一）pp. 52～58（1980）

- 2) 鶴崎孝・疋田慶夫・佐原伝三：労働環境，急傾斜地柑橘園の合理的管理体系の確立に関する総合的研究（総合研究 A 報告書代表者門屋一臣），pp. 47～56（1981）
 - 3) 山中勇・佐原伝三外 5 名：風車動力の畜舎への利用に関する基礎的調査研究，エネルギー特別研究報告書，pp. 204～214（1982）
 - 4) 山中勇・佐原伝三外 5 名：風車動力の畜舎への利用に関する基礎的調査研究，エネルギー特別研究報告書，pp. 203～206（1983）
 - 5) 川俣茂・佐原伝三：施設整備の意義，「情報施設基本計画書」，日本農村情報システム協会，pp. 3～12（1984）
 - 6) 江崎春雄・佐原伝三外 4 名：落花生加工工場の実態調査—寿豆喜加工工場における実態調査—，落花生の収穫・調製の機械化に関する基礎研究—実態調査ならびに割莢機の性能（一般研究 A 報告書代表者江崎春雄），pp. 3～22（1984）
 - 7) 佐原伝三外 3 名：落花生加工工場の実態調査—池辺加工工場における実態調査—，落花生の収穫・調製の機械化に関する基礎研究—実態調査ならびに割莢機の性能（一般研究 A 報告書代表者江崎春雄），pp. 23～32（1984）
 - 8) 相原良安・佐原伝三外 4 名：ウィンドレス豚舎の実態調査，豚舎の換気に関する研究報告書（全農，施設・資材部），pp. 4～90（1984）
- (3) 口頭発表
- 1) 伊藤代次郎・佐原伝三外 5 名：低温熱風による家畜ふん乾燥機の一試作，農業施設学会講演要旨，pp. 15～16（1978）
 - 2) 相原良安・佐原伝三・山口智治：畜舎における湿度調節に関する研究（Ⅰ）無窓採卵鶏舎内の発生水分量について，農業施設学会講演要旨，pp. 9～10（1982）
 - 3) 山口智治・相原良安・佐原伝三：畜舎における湿度調節に関する研究（Ⅱ）肥育豚舎内および乳牛舎内の発生水分量について，農業施設学会講演要旨，pp. 11～12（1982）
 - 4) 野附巖・佐原伝三外 5 名：無窓ブロイラー鶏舎に関する研究，Ⅰ鶏舎構造，環境および飼育成果，農業施設学会講演要旨，pp. 1～2（1983）
 - 5) 無窓ブロイラー鶏舎に関する研究，Ⅱ換気方式と舎内空気分布について，農業施設学会講演要旨，pp. 3～4（1983）
 - 6) 江崎春雄・佐原伝三外 4 名：落花生の調製施設に関する研究，割莢（むき実）施設の現状と問題点，農業施設学会講演要旨，pp. 67～68（1983）
 - 7) 相原良安・佐原伝三外 5 名：無窓豚舎の環境調節に関する研究，（Ⅰ）—換気方式の事例的研究—，農業施設学会講演要旨，pp. 23～24（1984）