

## 牧場実習におけるウシのストレスに関する研究

若林真由<sup>1)</sup>・銀 梓<sup>1)</sup>・佐藤 巧<sup>2)</sup>・藤平篤志<sup>2)</sup>・三浦亮太郎<sup>3)</sup>・水谷 尚<sup>3)</sup>・天尾弘実<sup>2)</sup>・  
山田 裕<sup>3)</sup>・神谷新司<sup>1)</sup>・吉村 格<sup>4)</sup>・望月真理子<sup>1)\*</sup>

- 1) 日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科
- 2) 日本獣医生命科学大学動物科学科
- 3) 日本獣医生命科学大学獣医学科
- 4) 日本獣医生命科学大学富士アニマルファーム

## The study of stress of dairy cow under farm practice of students

WAKABAYASHI Mayu<sup>1)</sup>, GIN Azusa<sup>1)</sup>, SATO Takumi<sup>2)</sup>, TOHEI Atsushi<sup>2)</sup>, MIURA Ryotaro<sup>3)</sup>,  
MIZUTANI Hisashi<sup>3)</sup>, AMAO Hiromi<sup>2)</sup>, YAMADA Yutaka<sup>3)</sup>, KAMIYA Shinji<sup>1)</sup>, YOSIMURA Itaru<sup>4)</sup>,  
MOCHIZUKI Mariko<sup>1)\*</sup>

### 諸 言

我々は、牧場における体験が、畜産物への理解【1】や家畜に対する理解【2】に貢献することを報告してきた。他方、動物介在介入 (AAI) において、動物のストレスを考慮することは重要であると考えられる。本学科では、例年5月に1年次の学生が、オリエンテーションを兼ねて附属牧場において実習を行っている。ヒツジ、イヌ、ウマおよび乳牛など様々な動物を対象とした実習プログラムが組まれている。しかし、乳牛の場合、普段見ることのない多数の人間が立ち入ることによるストレスで乳汁中の体細胞数の増加などが観察されることがある。唾液や血清中のコルチゾール (COR) が、ストレスを把握する指標として報告されていることから、乳牛のストレスを把握することを目的とし、実習の前後における乳牛の唾液中コルチゾール濃度の変化を観察した。

### 材料と方法

10例の乳牛 (ホルスタイン種) を対象とした。実習は、2016年5月9日から13日までの期間で、学生 (n = 102) を半分にかけて2泊3日の日程で、本学附属牧場富士アニマルファームで行われた。5月9日は、学生が外部見学施設から附属牧場に到着する前である10:30より試料採取を行った。前半 (n = 51) と後半 (n = 51) の学生が入れ替わる5月11日の10:30より2度目の試料採取を行った。実習は、学生を12~13人から成る4つの班に分け行われた。

2回目の試料採取前に、朝夕の搾乳時に4回、ウシに関する実習で4回、各班が順番に牛舎内に入った。綿で拭った唾液を、採取後ただちに-30℃にて保存した。全ての実習終了後に、3000回転15分で遠心し唾液を採取した。試料は、エッペンドルフのチューブに分注し分析直前まで-30℃の冷凍庫に保存した。酵素抗体法を用いて唾液中CORの分析を行った。

### 結果と考察

解析が終了したウシでは実習の前後で明らかにCOR濃度が異なっていた。現在、例数を増やして検討中である。

### 謝 辞

牧場での試料採取にご助力をいただきました牧場スタッフの寺岡貴アシスタント・スタッフと村松誠介アシスタントサポート・スタッフに深謝いたします。

### 参考文献

1. Mochizuki M, Osada M, Ishioka K, Matsubara T, Momota Y, Yumoto N, Sako T, Kamiya S, Yoshimura I. 2014. Is experience on a farm an effective approach to understanding animal products and the management of dairy farming? Anim Sci J. 85 (3), 323-9.
2. 長田雅宏, 松原孝子, 藤澤正彦, 青木将史, 左向敏紀, 神谷新司, 吉村 格, 望月真理子. 2015. 牧場実習における教育的効果に関する考察. 関東畜産学会報, 65 (2), 45-50.

\* 連絡先: 〒180-8602 東京都武蔵野市境南町 1-7-1 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 疫学・公衆衛生学分野