

家畜福祉学寄附講座等の概要計画

1. 設置年月日

平成23年4月1日

(平成23年4月1日から平成25年9月30日：2年半)

2. 部局名

東北大学大学院農学研究科

3. 寄附講座等の名称

家畜福祉学寄附講座

4. 寄附者

株式会社イシイ、日本ケンタッキー・フライド・チキン株式会社、(有)北海道種鶏農場、赤鶏農業協同組合、プライフーズ株式会社第一ブロイラーカンパニー、株式会社ジャパンファーム、株式会社アクシーズ、(株)ニイプロ

5. 寄附者の概要

①株式会社 イシイ 代表取締役 竹内正博

- ・設立年月日 1969. 7. 3
- ・資本金 9、800万円
- ・従業員 198名
- ・売上高 54億円(2009年12月期)
- ・事業内容 ブロイラー用雛の製造販売、畜産器具、器材販売、ワクチン卵の製造販売、卵内接種機リースほか

②日本ケンタッキー・フライド・チキン株式会社 代表取締役執行役員社長 渡辺正夫

- ・設立年月日 1970. 7. 4
- ・資本金 72億9,750万円
- ・従業員 1,119名
- ・売上高 880億円
- ・事業内容 ケンタッキー・フライド・チキンの店舗運営、ピザ・ハット

③(有)北海道種鶏農場 代表取締役 川上一弘

- ・設立年月日 1966. 8. 8
- ・資本金 9,950万円
- ・従業員 109名
- ・売上高 22億円(2010年4月期)
- ・事業内容 採卵鶏の雛の飼育、採卵、鶏卵の加工、販売、菓子製造・販売ほか

④赤鶏農業協同組合 代表理事組合長 田下豊

- ・設立年月日 2002. 3. 1.
- ・資本金 3, 000万円
- ・従業員 132名
- ・事業内容 養鶏指導及び鶏肉処理加工販売

⑤プライフーズ株式会社第一ブロイラーカンパニー 代表取締役 白崎憲二

- ・設立年月日 1965年2月
- ・資本金 7億4, 340万円
- ・従業員 1, 558名
- ・売上高 295億円
- ・事業内容 鶏肉の生産から加工・流通・販売

⑥株式会社ジャパンファーム 代表取締役社長 松長哲朗

- ・設立年月日 1969年7月
- ・資本金 30億円
- ・従業員 1, 030名
- ・売上高 251億円
- ・事業内容 1) チキンの生産から処理加工までの一貫生産および、加工食品の開発・製造・販売、2) 原種豚導入からの一貫生産、3) 養鶏・養豚の委託生産、4) 発酵肥料の製造・販売

⑦株式会社アクシーズ 代表取締役社長 佐々倉豊

- ・設立年月日 1949年6月
- ・資本金 4億5, 200万円
- ・従業員 198名
- ・売上高 122億円
- ・事業内容 鶏肉及びその加工食品の製造販売

⑧㈱ニイブロ 代表取締役社長 鈴木毅

- ・設立年月日 1986年2月
- ・資本金 9, 500万円
- ・売上高 60億円
- ・従業員数 240名
- ・事業内容 1) 食鶏の飼育、2) 処理加工・販売

9. 担当教員及び職名

- 佐藤衆介(61歳) 寄附講座兼任教員(教授)
親川千紗子(32歳) 寄附講座教員(助教)

10. 継続の理由

(1) 2010年4月に発生した口蹄疫では、約29万頭の疑似患者の殺処分・埋却、そして今後5年間で計2,350億円に達する被害を受け、家畜を快適な状態で飼育することで家畜の健康を守るという家畜福祉畜産構築への期待が益々高まってきている。

(2) OIE（国際獣疫事務局）は、2005年から家畜福祉国際ガイドラインを目的別に順次作成し、再来年までには飼養管理のガイドラインを作成する予定である。我が国は、OIEのアジア・極東・オセアニア地域の議長国であり、国内的にも国際的にも家畜福祉視点からの飼育環境整備に関するリーダーシップを取ることが期待されている。本講座には、その拠点化の可能性が存在することから継続は重要である。

(3) そのような長期的視点から当寄附講座組織を考えた場合、これまでの行動学的な研究・教育に留まらず、広範な分野を横断する教育・研究、さらには研究政策提言や食育にも通じる活動が必要である。そのためには、我が国で最大の規模を持つ附属複合生態フィールド教育研究センターとの連携や広範な関連分野を擁する農学研究科との連携が有機的に行える組織に改編する必要がある。

11. 研究（教育）の内容

家畜福祉とは生活の質的向上であり、①空腹及び渇きからの解放（栄養学）、②不快からの解放（管理学）、③苦痛、損傷、疾病からの解放（獣医学）、④正常行動発現の自由（行動学）、そして⑤恐怖及び苦悩からの解放（心理・生理学）により実現できる。これら全ての専門家を当寄附講座のアドバイザーグループとして農学研究科から参加してもらい、家畜福祉学の全面展開、総合化の基礎を形成する。同時に、それらを背景に、持続的な家畜福祉に配慮した飼育技術の開発を行う。あわせて、国内外での展開を視野に入れながら、学生のみならず、社会人（企業人）を対象とした、家畜福祉教育システムを開発し、実践する。

(1) 家畜福祉飼育に関する多角的アドバイスと産学協同研究の模索

農学研究科の動物栄養生化学分野では、飼料による家畜の健康性改善、動物遺伝育種学分野では、家畜の健康性能力の改善、資源動物群制御科学分野では、飼育環境改善による家畜の健康性改善、動物微生物学分野では、防疫体制の整備による家畜の健康性改善、陸圏生態学分野では、家畜の健康性を促進する放牧草地の提案や心理的生活条件整備による家畜の健康性改善に迫ってきた。また、フィールド社会技術学分野では、持続的地域社会システムの構築に迫ってきた。これらのアドバイザーグループが、産業側からの研究要請等に応えながら、産学共同研究の可能性を探る。

(2) 持続的な家畜福祉に配慮した飼育技術の開発研究

これまで、放牧肥育豚生産及び放牧牛肉生産に関する家畜福祉技術構築を目指し、環境エンリッチメント研究を中心に基礎研究を推進し、生産技術を提案してきた。後期では、それぞれの生産技術を農家へ技術移転する中で、技術の洗練研究を推し進める。また、ブロイラーに関する家畜福祉技術構築を目指し、環境エンリッチメント研究を中心に基礎研究を推進し、最終的に生産技術を提案する。

(3) 家畜福祉教育システムの開発と実践

国際機関である OIE の動きが加速化されているのに加え、国内的には、農林水産省が 2008～2011 年に「アニマルウェルフェア（家畜福祉）の考え方に対応した飼養管理指針」を公表し、あるいは公表予定であり、さらに、2010 年 7 月には「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」の中で、今後一層、家畜福祉の普及方策等について議論を深めるとされ、家畜福祉畜産に対する要請は日に日に強まっている。それに対応し、家畜福祉を強力に推進するには、研究推進と同時に、様々なステークホルダーに対する教育が不可欠である。まず、その中でも重要な鍵を握る生産者及び流通業者への家畜福祉教育を進めるべく、農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センターに寄附講座の支援組織として加わってもらい、そこを主たる舞台としながら教育を実践する。

1 2. 期待される成果

- (1) 産業界との定期的並びに不規則の会議により、様々な形での産学連携研究が展開する。
- (2) 放牧豚生産技術及び放牧牛肉生産技術（グリーン・ヘルス・ウェルフェア牛肉）が、産業界へ技術移転されるとともに、ブロイラーのエンリッチメント生産技術の基礎が構築される。
- (3) 附属複合生態フィールド教育研究センター等を利用し、生産者・流通業者を対象にした家畜福祉実践講座が開催される。

1 3. 成果の公表

農学研究科ホームページに掲載

(追加説明)

環境エンリッチメント研究

環境刺激の富裕化、すなわち現状の単純な飼育環境に新たな刺激を追加すること、で家畜福祉レベルを向上させようとする試みを言う。刺激を追加する目的は、各種の正常行動の様式や頻度を適正に発現させることである。正常行動は、内的に強く動機づけられており、その発現抑制は、心理的にも肉体的にもストレスを引き起こす。従って、刺激の追加により正常行動を適切に発現させる試みは、家畜のストレスの低減と快適性の促進に通じ、福祉レベルは向上すると考えられている。動機づけられる程度は、各正常行動により異なることから、強く動機づけられている行動から順に発現させることが重要である。生殖行動を除き、強く動機づけられている行動とは、摂食行動、護身行動、休息行動、及び親和行動である。従って、ブロイラーにおいては、以下の環境エンリッチメント研究を推進する予定である。

①摂食行動に関するエンリッチメント研究

ニワトリの摂食行動様式は、地面掻き、つつき、摂食の各動作からなる。現代のブロイラー畜産においては、「つつき」動作が大きく抑制されている。「つつき」動作の誘発刺激として、欧米では梱包乾草、CD、ゴムボール等種々提示されているが、餌として「つつき」動作を誘発する刺激がベストであることは言うまでもない。そこで我々は、摂食行動に関するエンリッチメント資材として、飼料粃米に注目している。その給与割合と福祉改善との関係等の研究を展開する。

②護身行動に関するエンリッチメント研究

ニワトリは、休息時に捕食を回避する行動として、「止まり木止まり」行動を有しているが、本行動も現代のブロイラー飼育方式では大きく抑制されている。本行動の誘発刺激は当然、止まり木であり、その設置が、心理的ストレスの抑制に及ぼす影響を調査する。止まり木に止まることで、趾底はアンモニア濃度の高い敷料から離れ、物理的な趾底の損傷低減の効果も派生し、福祉改善に通じる可能性もある。止まり木設置が福祉改善に及ぼす影響を検討する。

③休息行動に関するエンリッチメント研究

あらゆる動物にとって、睡眠は重要である。睡眠の機能として、①エネルギー保存（鶏では40-50%減、熱損失も20-40%減）、②同化作用のあるホルモン分泌の促進、③覚醒時行動の学習、④ニューロンの過活動による細胞毒の解毒作用、等が考えられている。しかし、現代のブロイラー飼育方式では、摂食行動を促進させるため、暗期を設けず、睡眠を著しく制限している。近年の研究は、4～6時間の暗期設定では、摂食行動が全く阻害されないことを明らかにしている。従って、睡眠を促進できる環境整備、すなわち暗期の設置は、増体速度への影響なしに、福祉を改善する可能性がある。暗期設定と福祉改善、生産性改善との関係を検討する。