

# 人づくり通信

2019年12月1日発行 2019年版 公益財団法人酪農育英会刊

## 創立者黒澤西蔵の意思を受け継ぐ

酪農育英会理事長 谷山 弘行



「三愛主義」、「健土健民」を建学の精神に掲げる学校法人酪農学園（学園）の教育理念は、酪農（農業）振興に貢献する後継者を実学教育によって養成することにあります。これまで15万人を超える

卒業生が巣立ち、国の内外、至るところで黒澤哲学に基づく活動を展開し、それぞれの地域の発展に貢献してきました。このことは率直に学園の誇りであり、これからの教育活動の励みとなることは疑う余地ありません。しかし、時代と共に農業のあり方は大きく変貌し、学園に要求される事柄もそれと共に変化してきています。

2004年に制定された「食育基本法」は、健全な食生活を実践する国民を育てる事を目的とした省令で、その中では循環型農業も推奨されています。しかし、これは酪農学園の基本理念で、すでに80年以上の歴史を有しています。したがって、創立者の「健土健民」や「循環農法」思想は、すでに一国を超えて世界を凌駕する思想であります。

学園における実学教育とは、講義で学んだ理論を実践として体得することにあります。そして、この学びは広く社会に認められ、わが学園の教育の真髄となっているのです。理論を学び、実践を通して理解し、また理論の構築へと還元、さらに質の高い実践へとつながる英知構築の循環作業が基本にあります。デンマークに学んだ先人の教えは「三愛主義」、「健土健民」、「循環農法」、「有機農法」に凝縮され、これをもって理想とする国民の幸福と国土の発展に尽くさんとしてきた歴史に表されています。学ぶべき教材は、土（自然）であり、牛（動物）であり、

作物（植物）であり、共に学ぶべき者は学生と教職員（人）であります。この多元的教材を元にお互いが教育し合い（相互教育）、共に成長して行く課程が構築されてきました。デンマークに学んで開花させた「三愛主義」、「健土健民」、「循環農法」、「有機農法」からなる学園の思想は混迷する世界の「食」と「農」に新たな秩序をもたらすと共に人類のあり方をも啓示するものであります。学園の責務は、これを実践して世界の思想に高めることでもあります。デンマークがその役割を担った様に、学園の思想を学び、実践する若者を世界に送り出す事を担うべきでありましょう。

学園創立者黒澤西蔵は、そうした人材を育てるための支援機関として私財を投じて現公益財団法人酪農育英会を1957年に設立しました。学園に学ぶ青年の学資を支援し、「建学の精神」の後継者を一人でも多く育てたい、その一心での決意でありました。以来、現在まで、留学生を含む4,648名の学生が育英会の援助を受けています。この他にも、若手教員に研究奨励金として広く支援を続けてまいりました。若き日の黒澤西蔵は貧困な家庭に生まれ育ち、勉学に勤しむことすら困難であったと後述しています。恩師田中正造との出会いが西蔵の人生を激変させました。学資を提供してくれた恩師の教えの元、足尾鉍毒事件の体験から現在の酪農学園誕生の礎となる思想に辿り着いたと記述しています（酪農学園の歴史と使命—私はなぜ酪農学園をつくったか—黒澤西蔵：1970）。

酪農育英会は、これからも酪農学園創立者でもある黒澤西蔵の思いを受け継ぎ、かつ「建学の精神」の後継者の育成を支援する活動を継続してまいります。



「乳汁中の大腸菌に対する高感度簡易迅速検査法の開発」

(研究奨励金成果報告)

酪農学園大学 獣医学群 獣医学類 権平 智 助教

獣医衛生学ユニットの権平智(ごんぺいらさとし)と申します。本学の獣医学科を卒業し、大学院研究科博士課程を修了、民間企業での博士研究員を経て2018年度から現職に着任しました。この度は2018年度の酪農育英会研究奨励に採択いただき、表記のテーマにて研究を遂行することができましたので、この場をお借りして深く御礼申し上げます。また、本研究の成果と今後の展望についてご報告させていただきます。

【背景と目的】

ウシ乳房炎は酪農場において経済的損失の最も大きい疾病であり、生乳の効率的生産ならびに品質を確保する上でその制御は重要

です。特に大腸菌性乳房炎は、乳房の脱落や死に至るなど重篤な臨床症状を呈することが知られています。大腸菌性乳房炎の診断およびその治療には迅速性が重要ですが、その検査結果が得られるまで1日以上を要することが問題となっております。

ウシ糞便中にも含まれる大腸菌(O157等)は人獣共通感染症として分類される病原体です。本学の建学の理念である健土健民は現在言われておりますOne healthと同義であり、大腸菌感染症の制圧はヒトの健康にもつながります。「酪農」を掲げる本学において、酪農場で最も課題となっている乳房炎を研究対象とし、酪農場で実施可能な安価で高感度かつ迅速な

簡易検査手法の開発を最終目標とし研究を展開していきたいと考えております。本研究の重要な点は、他の乳房炎原因菌種のみならず、他の感染症にも広く応用可能な検査手法であり、高感度かつ簡便で迅速・安価な検査が酪農現場で実施可能となることは、根拠に基づいた医療を提供できることにつながります。

【方法】

- アプタマーを用いて、ラテラルフローアッセイによる大腸菌性乳房炎の高感度簡易迅速検査法の確立を試みる。
- アプタマーは20-40断片の短い核酸で、その配列特異的な高次構造により特定の蛋白(分子)などに結合することが可能である。
- ラテラルフローアッセイとは、ヒトの妊娠検査薬等で用いられている簡易的な迅速検査法の1つである。
- 大腸菌の菌体表面分子に対する特異的アプタマーを用いることで、安価で高感度な検出技術の開発を試みる。

【結果と今後の展望】

酵素様のナノ粒子(ナノザイム)と人工合成された核酸(アプタマー)を用いて大腸菌を検出する系を構築することができました。今回は実験室内における高濃度の大腸菌において菌の検出が確認されたため、今後は酪農現場の大腸菌性乳房炎乳汁を使用した試験で検討を重ねる必要があります。また、大腸菌の検出限界や他菌種による交差反応など感度および特異度を高める必要が考えられます。さらに、アプタマーが最も適切に結合するメンブレンを選択するなどラテラルフローアッセイを最適化することでさらなる高感度簡易迅速検査法の構築を目標に研究を展開していきたいと考えております。

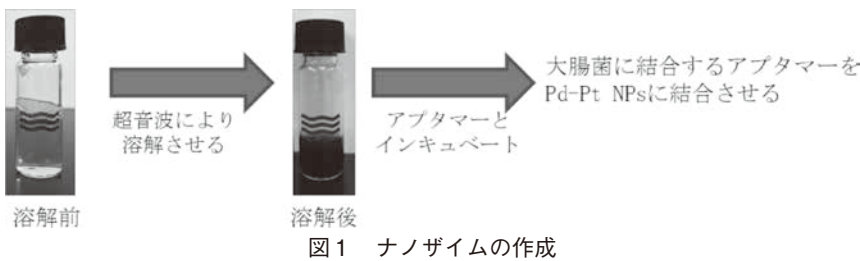


図1 ナノザイムの作成

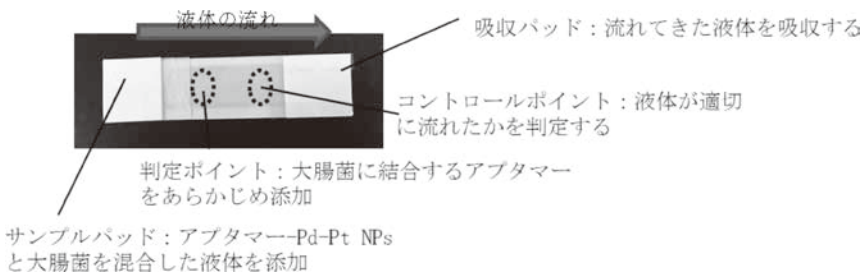


図2 ラテラルフローアッセイ用のシート作成



図3 ラテラルフローアッセイの実施



## 「酪農育英会のおかげで」

酪農学園大学大学院  
酪農学研究科  
酪農学専攻 修士課程1年

ワン ボウ  
WANG BOWEN

酪農学園大学酪農学研究科1年生の王博文と申します。このたびは、奨学金のご支援をいただけることになりまして、心より感謝いたしております。

私は中国の内モンゴルから2018年に酪農学園大学に研究生で来ました。研究生の一年間日本語を勉強して、2019年から酪農学研究科の水質分析研究室に修士として入りました。修士に入ってから、毎日、実験室でマウスと格闘する日々を送っております。他にも、インターネットで文献を調べ、文献や資料を整理して文献発表の準備などにも追われております。可

能でしたら、来年度は博士に進学して研究を続けてまいりたいと考えております。そのためには、今この瞬間を一生懸命目の前の研究に力を注ぐことが大切だと肝に銘じ、地道に研究を続けております。

経済的な支援がなかったときは、本当に悪循環続きでした。日本で生活や研究をするにはお金が必要でアルバイトをしなければなりません。その分研究をする時間が少なくなるので研究成果が出なくなります。研究成果が良くなると奨学金などの学校からの支援を受けられないので、アルバイトをやめられないことになります。

このサイクルの反復でしたが、酪農育英会からの援助のおかげでこの悪循環を切ることができました。経済的不安がないのでアルバイトを減らし、研究や日本生活に時間をかけることができました。

研究すること、勉強することは、私にはとても楽しい時間です。このご支援に恥じぬよう、残りの学生生活を真面目に丁寧に送ってまいりたいと考えております。このたびのご支援、ほんとうにありがとうございます。再度感謝を申し上げます。再度感謝を申し上げます。



## 第71回日本酪農研究会—酪農経営コンクール— ～酪農育英金（酪農育英会理事長賞）を授与～

日本酪農青年研究連盟主催の酪農経営コンクールが、全国の青年酪農家約280名の参加の下、2019年11月19日より11月21日に亘り千葉県成田市で開催された。

コンクールは、全国各地から選抜された6名によって競われ、最優秀賞（黒澤賞）には、北海道の東根室地方連盟（上風連研究会）の藤田亘彦さんの「7人の子どもたちとともに」が選ばれた。埼玉県のサラリーマン家庭出身の藤田さんは、当初、大学卒業後は大手通信企業に就職し、同時に結婚。就職から3年が経ち、以前から2人で憧れていた北海道での酪農生活を夢見るようになり、2007年に就農しました。その後、暫くは経営も順調で4人の子宝にも恵まれ幸せな藤田家でしたが、新規就農時に導入した牛群の老化に起因する赤字経営が恒常化し、亘彦さん

が36歳の時に離婚。そのような中で子供との生活を最優先とした「父子家庭と酪農の両立」を目指した放牧型の酪農経営に転換し、徹底した作業効率、乳量を最大化するための小牧区での放牧と搾乳毎の牧区切り替え、栄養価の高い草丈の草地化した短草管理と濃厚飼料での栄養補填等を実施した酪

農経営が高く評価されました。

優秀賞には青森県連盟（三沢研究会）の千葉準一さんの「牛のため・人のため・地域のため」が選出されました。

ご兩人には、更なる研鑽を期待して本育英会から酪農研究奨励金（20・10万円）が授与され、盛会裏に幕を閉じました。



## 2018年度の事業報告及び2019年度の事業計画

### 2018年度事業報告

1. 奨学金貸与事業：20名に対し、総額9,120千円を貸与した。

内訳	予算 (A)		決算 (B)		差異 (A - B)	
	人数	(千円)	人数	(千円)	人数	(千円)
大 学	25	12,000	18	8,640	7	3,360
大 学 院	1	600	0	0	1	600
高 等 学 校	3	720	2	480	1	240
計	29	13,320	20	9,120	9	4,200

2. 奨学金給与事業：22名に対し、総額4,740千円を給与した。

内訳	予算 (A)		決算 (B)		差異 (A - B)	
	人数	(千円)	人数	(千円)	人数	(千円)
私 費 大 学	1	360	1	300	0	60
留 学 生 大 学 院	5	2,520	5	2,520	0	0
高 等 学 校	16	1,920	16	1,920	0	0
計	22	4,800	22	4,740	0	60

3. 酪農研究奨励金交付事業：

- 1 個人に対し300,000円を交付した。(予算300,000円)
- 1 団体に対し300,000円を交付した。(予算300,000円)

・酪農学園内の40歳未満の教職員 1 名に対し交付した。

獣医学群 獣医学類

権平 智 助教 300,000円

『乳汁中の大腸菌に対する高感度簡易迅速検査法の開発』

・日本酪農青年研究連盟に対し、第70回日本酪農研究会における最優秀賞（黒澤賞）などの副賞として交付した。300,000円

最優秀賞：高原 弘雄（北海道）

「経営カイゼンから始まる放牧改革」

優 秀 賞：川初 伸司（北海道）

「家族と共に歩む酪農経営」

### 2019年度事業計画

1. 奨学金貸与事業：24名に対し、総額11,160千円を貸与する。

内訳	予算 (当年A)		予算 (前年B)		増減 (A - B)	
	人数	(千円)	人数	(千円)	人数	(千円)
大 学	21	10,080	25	12,000	△4	△1,920
大 学 院	1	600	1	600	0	0
高 等 学 校	2	480	3	720	△1	△240
計	24	11,160	29	13,320	△5	△2,160

2. 奨学金給与事業：21名に対し、総額4,560千円を給与する。

内訳	予算 (当年A)		予算 (前年B)		増減 (A - B)	
	人数	(千円)	人数	(千円)	人数	(千円)
私 費 大 学	1	360	1	360	0	0
留 学 生 大 学 院	5	2,400	5	2,520	0	△120
高 等 学 校	15	1,800	16	1,920	△1	△120
計	21	4,560	22	4,800	△1	△240

3. 酪農研究奨励金交付事業：

- 1 団体、1 個人に対し総額600,000円を交付する。

・日本酪農青年研究連盟に対し、日本酪農研究会における最優秀賞（黒澤賞）などの副賞（酪農育英金）として交付する。

300,000円

・酪農学園内の40歳未満の教職員 1 名に対し交付する。

300,000円

## 公益財団法人 酪農育英会 評議員、役員等一覧 (2019年12月1日現在)

(理 事)	(評議員)	(監 事)
理 事 長 谷山 弘行	評 議 員 菊地 政則	監 事 安宅 一夫
常務理事 近 雅宜	〃 小山 久一	〃 昌子 守彦
理 事 永田 享	〃 真田 昭好	
〃 野村 武	〃 竹花 一成	事務局長 関 浩一
〃 堀内 信良	〃 西田 丈夫	
〃 町村 均	〃 矢野 征男	
	〃 山崎 恵子	

酪農育英会だより  
2019年12月1日発行 2019年版

公益財団法人酪農育英会  
〒069-8501 江別市文京台緑町582  
TEL 011-386-1211  
E-mail : rg-ikuei@rakuno.ac.jp

印刷 北海道リハビリ