

特 集

地域酪農を支えるために～地域と連携した取り組み～

藤井 隆史

北海道別海高等学校 教諭
(実習部長 担当教科・農業)

はじめに

別海町は、乳牛飼養頭数107,800頭、生乳出荷額325億4000万円(平成18年)と、市町村別で全国1位を誇る酪農と漁業が基幹産業の町である。

その中心部に位置する本校は、昭和25年中標津高等学校西別分校として開校し、酪農への歩みとともに北海道別海酪農高等学校、現在の北海道別海高等学校へと名前を変えながら数多くの酪農後継者を輩出してきた。昼間定時制課程の見直しにより「定時制課程酪農科」からの転換を余儀なくされ、平成19年度「全日制課程酪農経営科」として新たなスタートを切り、酪農後継者の育成および酪農産業理解者の育成を2本柱として教育活動に取り組んでいる。現在、全日制普通科3間口、酪農経営科1間口の計4間口、定時制農業特別専攻科1間口で生徒384名、学生21名が通学している。

以下に酪農科の過去4年間の進路実績を示す(表1)。担い手を養成している割合は、道内農業高校でも高い水準にある。

表1 過去4年間の進路実績

	H17	H18	H19	H20
卒業数	38	40	38	36
農業	15	7	10	7
自営率	39%	18%	26%	19%

※農業には、自営に加え、大学・専門学校進学も含む。

地域を活用した学習

本校は、酪農経営科であるが、学校に独自の牛舎を持たない学校である。これは、地域には優れた指導者や技術者がおり、様々な施設があることであるため、それにより「地域をキャンパス」を掲げ、最新の現場の知識や酪農情勢を知り、就農後の連携につながることも視野に入れながら、教育課程を作成している。

また、こうした施設や農場を活用した学習は、生徒

自身の視野を広める絶好の機会となっている。少ないチャンスをものにしながら、将来の経営者として幅広い見識と決断力を養えるよう日々学習活動に取り組んでいる。

●「別海町酪農研修牧場」での学習

別海町酪農研修牧場は、1996年12月に別海町と町内5農協が出資して造った施設で、新規就農を目指す人を研修として受け入れ、これまでに36組71名を輩出している。また、ISO9001:2000(品質マネジメントシステム)認証の牧場であり、高品質の「安全でおいしい生乳」を毎日生産し、べつかい乳業興社へほぼ全量出荷している。



図1 地域施設を活用した学習の流れ

こうした施設で、1年時には牛との接し方(カウコンフォート)や牛の観察(反芻、心音、異音、生理生態)、体測、ブラッシングを実施、2年時にはミルクングパーラー内での搾乳、3年時には機械整備実習を行っている。

中でも、酪農経営科への学科転換を機に始めた「搾乳実習」は、酪農の基本となる搾乳技術について、最新の知見を得ながら実践的な学習ができる貴重な機会となっている。以下に搾乳実習後の生徒の感想を記す。

<搾乳実習を終えた生徒の感想>

- ・搾乳の手順が異なり、戸惑った。
- ・家での癖が出てしまった。遅いと言われた。
- ・プレディッピングを行っていたり、前搾りから搾乳までの時間が決められていたり、細かく作業

の手順が示されていて勉強になった。

・家でも、試してみよう、と思う点があった。

こうした感想は、比較対象となる自家農場での手伝いを行っている生徒だからこそその感想であり、作業の意義を見直す貴重な機会となっている。

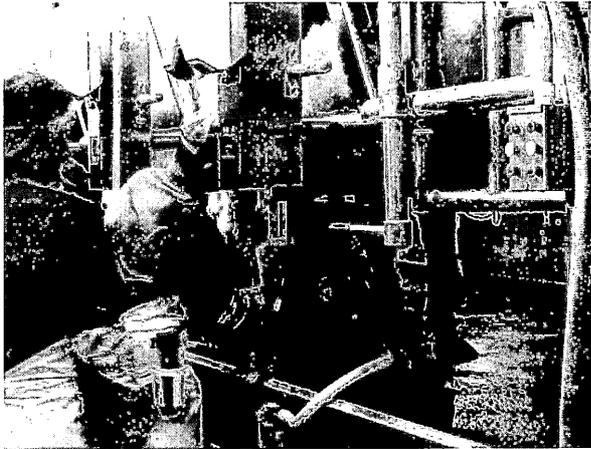


図2 パーラー内での搾乳の様子

●「JA道東あさひ」での学習

地元農協の施設である「育成センター」と「哺育・預託センター」の2ヶ所を活用してもらい、給餌や牛舎の清掃といった管理実習を行っている。

学校で行うことのできない実習を補完するものとして位置付けており、これらの取り組みにより、現場の知見を聞きながら学習できるところがメリットであり、他の農場で作業を体験することで自家農場での作業を見直すことにつながっている。一方で、綿密な打ち合わせが必要なこと、移動に時間を要すること、受け入れ側が生じることなどから、回数が必然と限られてくる事情がある。

農家委託実習と海外研修

定時制酪農科の頃から長く行われている実習に農家委託実習と海外研修がある。委託実習は、昼間季節制の頃から40年余り、海外研修も今年で34回目を迎えるなど、長年にわたり、酪農後継者育成のために地域の多大なる支援を受けている。それだけ、本学科が果たしている役割は大きいものと認識している。

●農家委託実習

2年生で行われている委託実習は、農家の方と寝食をともにしながら5日間実施している。1年生で地域の牛舎での作業を経験した生徒は、実際に他の農家で仕事をすることとなる。この実習を通じて

- ・作業時間や手順の違いを見つけることができた。
- ・自分の仕事ぶりが、思っていたより遅く丁寧でなかった。
- ・親方の話がたくさん聞けて、ためになった。
- ・コミュニケーションをとれるか心配だったが、優

しく受け入れてもらえてよかった。

と、たくさんの成果と反省が得られ、後継者として作業の意義や経営の在り方について理解が深まり、その後の学習活動の意識づけに大きく寄与しているといえる。

●ヨーロッパ海外研修

今年で34回目を迎えた本校の海外研修は、道内の農業高校でも、もっとも古くからおこなわれており、今年を含め延べ233名が参加している。長年にわたり、ヨーロッパでの視察を実施しており、2年生までに、町内での実習や他管内の酪農家の視察など、少しずつ広げてきた視野をさらに広げる絶好の機会となっている。

こうした取り組みを支えているのが、平成11年の地元農業関係機関が役員となり設置された「別海町酪農後継者を育てる会」であり、それまで選抜した生徒しか参加できなかった海外研修が、酪農経営コースの生徒全員に門戸が開かれ、大きな役割を果たしている。

今年は6名が参加し、オランダ、ドイツ、フランスの3ヶ国で実験農場や農業学校、酪農家の視察を行い、様々な酪農経営を目の当たりにし、見聞を広めてきたところである。

共進会・動物微生物バイオテクノロジー

こうした様々な取り組みの結果、近年「共進会」に自家農場の牛を積極的に出陳する動きが生徒から出ている。経営意欲が高まり、後継者自らが両親にお願いし、地元の共進会に出陳している。「いい牛を作ろう」との姿勢は、牛をよく観察することにつながり、病気の予防や発情の早期発見など酪農経営を行う上でも大変重要なことであるため、いい傾向である。

さらに、今年度新しい科目として「動物・微生物バイオテクノロジー」の授業が始まり、受精卵の観察や卵の分割、雌雄判別技術を学習できる設備が導入された。今後、学校のみならず地域全体で有効に活用できる施設となるよう体制作りをしていき、地元の中心的な役割が担えればと考える。

ホームプロジェクト学習の取り組み

ホームプロジェクト学習は、定時制の頃から長年行われている学習形態で、自家農場を学習の場とし、教員が巡回指導をすることで学習を深める方法である。現在、5～10月の月曜日のうち、12回を「ホームプロジェクト学習の日」として設定し、家の仕事を手伝いながら、自家農場における課題を研究テーマとして設定し、課題解決に向けて取り組んでいる。

課題の設定は個人単位となるため、教諭の指導のもと、取り組みがなされている。以下に、3名が現在取り組んでいる研究課題と、将来の経営ビジョンを記す。

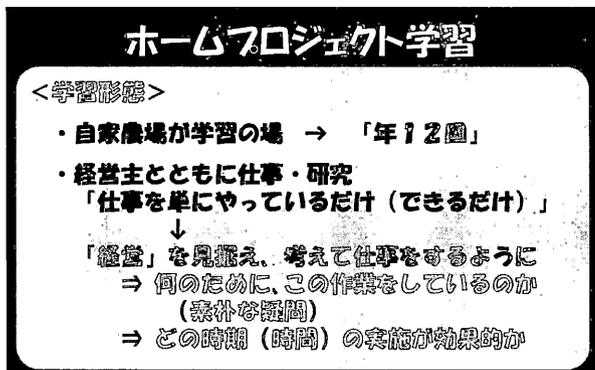


図3 ホームプロジェクト学習の特徴

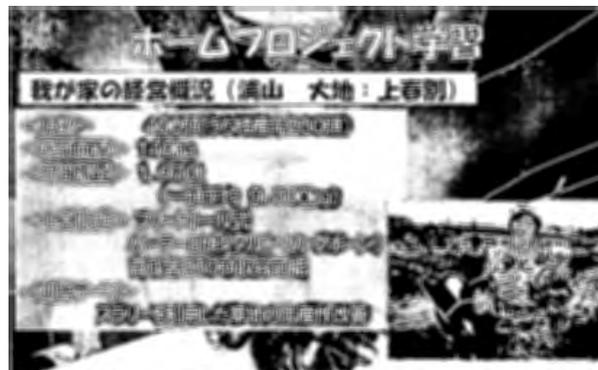


図5 浦山 大地の取り組み

●木下 剛史(別海町上風連)



図4 木下 剛史の取り組み

私は、「カニ殻とホタテ殻を肥料として活用できないか」をテーマに取り組んでいる。別海町は、酪農のほかにも水産業が主産業であり、その水産業で廃棄物になってしまうホタテ殻、近隣の根室のカニ殻を酪農で活用できたら、2つの産業がよりいい形で共存しているのではないかと考えているからである。

現在、スラリーだけの区を対照区として、3つの試験区を設定して研究しており、先日までに一番草の収穫が終わり、カニ殻とホタテ殻を混合した区で一番収量が多い結果を得た。今後、2番草や牧草成分の分析、経費の算出などを行い、実用できるか確かめていく計画である。

将来は、フリーストール牛舎を立て、大規模経営をしたいと考えている。しかし、大規模だからという理由で、仕事が手抜きにならないようにしたいと考えている。そのために、家族労働だけでなく、3～4人を雇用して経営を行う考えである。また、乳量の増加、乳質の向上を図るためにも、牧草が大事になってくるため、その元となる「土壌」を大事にし、しっかりとした肥培管理をしていきたい。

●浦山 大地(別海町上春別)

私は、「スラリー散布と天然リン酸資材が牧草の生育および品質に与える影響」をテーマに取り組んでいる。我が家では尿溜めの貯蔵量が少ないため、春、夏、秋の3回スラリー散布を行っているが、スラリーはリン

酸成分に乏しいことから、環境に負荷を与えずに補うにはどうしたらいいか、を考えている。

昨年度から一部の牧草地を用いて実験を行っているが、この天然リン酸資材を加えた方が、無添加のスラリーよりも牧草の収量や成分にも良い影響を与える結果が得られた。今年は、より具体的に検討するために、化学肥料のみを散布した試験区とスラリーにリン酸資材を添加したものを散布した試験区を設定し、実施しているところである。収量では肥料区の方が多かったが、糖度では今年の悪天候時にはスラリー区の方が高く、リン酸を添加したほうが、条件が悪い時でも効果がでるのではないかと考察している。今後、各区のサイレージ化した飼料を用いて泌乳効果の検討へと進展させていく計画である。

我が家は現在も400頭を飼養する大規模な農場であるが、将来はさらに大規模化し、搾乳牛1000頭を目指したいと考えている。ゆとりある経営を目指したり、放牧を取り入れたりしている農家もある中で、私はスケールメリットを生かした経営をしていき、頭数や乳量、品質でも日本一の農家になることが夢である。

●藤井 秀和(別海町中西別)



図6 藤井 秀和の取り組み

私は、「プレディッピングにより乳房炎がどの程度減少するのか」をテーマに取り組んでいる。我が家には、乳房炎の牛が多く、それによる治療費の負担や乳代の損失がとて大きいためである。プレディッピングに興味を持ったのは、研修牧場での実習や委託実習でそ

の効果について聞き、自分でも本を調べたからで、ブレディッピングを実施した結果、明らかに乳房炎にかかる牛に減少が認められた。

また、乾乳牛の管理についても、取り組んでいる。これは先輩が行っていたテーマを手伝ったことがきっかけで、乾乳牛への餌の種類を変え、ディッピングを実施している。こちらはまだ進行中で、結果は出ていないが、いい結果が出るのが楽しみである。

将来は、もう少し規模を大きくし、生産調整や飼料高騰などの経済情勢にも耐えられるような経営をしたいと考えている。また、TMRによる給餌にも興味があり、さらに雪印や明治といった大手メーカーの名ではなく、「別海」の名前がブランドとしてもっと広められたらよいと考えている。後継者不足も大きな問題であるが、ヘルパーがもっと活用しやすくなる仕組みができ、週1日休めるようになれば、酪農をやりたいという人がもっと出てくるのではないかと考えている。

終わりに

今年で完成年度を迎えた酪農経営科であるが、一回りしたことで、これらの実習を含め、さらに教育効果

の高い実習ができないか、必要なのか、と言った検証を行う必要がある。

開拓を別海酪農高校とともに歩んだ祖父の代、定時制酪農科を卒業し、現在主戦力として活躍している父の代、そして、現在酪農経営科で学んでいる私たちの代。

今後も教育形態を変えながらも、将来の酪農を担う人材を少しでも多く輩出できるよう酪農教育を充実させていくことが、本学科の責務である。

そして、全国唯一の「地域がキャンパス」である別海高校が中心となって、「日本一の酪農郷」別海を「世界一の酪農郷」へと発展させていくためにも、本校の酪農教育をこれからもしっかりと推進していきたい。

最後になるが、こうした取り組みができるのは、別海町をはじめ地元農協や牧場などの学校に対する深い理解があつてのものである。この場を借りて改めて厚く御礼申し上げたい。

なお、本稿は本年9月に行われた学会で、本校酪農経営科3年藤井秀和、浦山大地、木下剛史の3名が発表した内容を構成し直したものである。