

命を見つめる・・・奇跡のIT活用

- 島根の小学生と岡山の高校生の合同授業 -

畜産科学科大家畜専攻 2・3年生
岡山県立高松農業高等学校 津田 秀哲

hidenori_tsuda@pref.okayama.jp

<http://www.takano.okayama-c.ed.jp>

(詳細 HP http://www.takano.okayama-c.ed.jp/web_contest/usi_hp)

キーワード：テレビ会議システム，学校間交流，命の大切さ，食の安全性

1. 研究の概要

島根県大原郡加茂町立加茂小学校（以下加茂小）は「学校インターネット 2」参加校であり、岡山県立高松農業高等学校（以下高農）は「学校インターネット 3」参加校である。高農は学校インターネット回線を使い同じ地域内の小学校や県内の高等学校などとテレビ会議システム（以下TV会議）を活用した連携授業を数多く実施してきた。また、加茂小は、鹿児島県立高等学校や沖縄県の小学校とTV会議を活用した連携事業を行ってきた。このような両校が、平成14年5月の1頭の乳牛の出産にスポットを当て、TV会議で高農の牛舎と加茂小を常時接続し、命の大切さや食の安全性、ITの活用方法などについて考える機会を通した子どもたちの成長を紹介する。



2. 研究のねらい

- (1) 高農畜産科学科、大家畜専攻生は日々の乳牛の世話を通して牛の特性や飼育、繁殖の方法や経営などについて学習をしている。日々の世話に追われるがため、自分で課題を持って研究活動を行う場面が少ないのが現状である。この交流を通して、小学生の素朴な・質問やつぶやきに「お兄さん先生お姉さん先生」として答えていく過程で自分たちの学びを確認したり誇りを感じたりし、課題意識を持った学習に結びつけさせたい。
- (3) TV会議や掲示板などを活用し日常的にITを活用し、ネチケットなどを含めたメディアリテラシーの育成を図りたい。



図1 高農牛舎のTV会議

3. 研究の経過

3.1 交流のスタート

今回の交流は、学校インターネット企画評価委員会が作成した「学校インターネット新聞」第1号で、高農が行っている地域内の小学校との牛をテーマにしたTV会議を活用した授業や実際に小学生が本校を訪問して搾乳体験などの農業体験学習を紹介した。同様の取り組みが約200km離れた2地点を結びできないかというできないかという考えでプロジェクトはスタートした。5月3日に出産予定であった乳牛ピパリー号の前にTV会議を設置し、朝8時から夕方6時まで牛の様子を牛舎から加茂小の多目的ホールに向けて映し続け、マイクを通せばいつでも牛の世話をしている高校生に質問ができたり話ができる窓を作った。



図2 加茂小多目的ホール

3.2 ピパリーの出産

小学生は、5月9日からスクリーンの前に休憩時間や放課後集まり出産を今か今かと待ち続けた。待ちに待った出産は5月12日（日）の8時頃から始まり、日曜参観日の加茂小で児童と保護者が見守る中、8時30分に逆子の子牛が仮死状態で生まれた。牛の口を閉じ、片方の鼻の穴を押さえてもう一方の鼻に口を付けて人工呼吸をしたり、男子生徒4人が子牛の手と足を持ち逆さぶりにし飲み込んだ羊水を吐かせ、必死に生き返らそうとする生徒と先生の姿をスクリーンの前で見て、加茂小の児童と保護者も必死に子牛を応援をした。その甲斐あって子牛は一命を取り留め、その後順調に成長した。また、小学生が願っていた雌牛であった。子牛が生き返ったことと雌牛であることを確認の後加茂小の児童は1校時目の授業に行った。1校時終了後、スクリーンの前に来ると、すでに子牛は親牛と離され外のカウハッチの中にいました。何度も何度も柵に体を打ちつけて立ち上がろうとしており、まもなく、子どもたちが見守る中、自分の足で立ち上がった。子牛は、しっぽが折れ曲がる奇形があったため「テール」という愛称で高校生、小学生が呼ぶことになった。



図3 出産を助ける高校生

3.3 ビバリーの病気

何日かして、母牛が第4変胃という重い病気になっていることがわかった。餌を食べなくなった母牛は出産当時850kgあった体重も570kgになり、ついに立ち上がることも難しくなり経済動物としての乳牛は処分が検討された。高校生の母牛への愛情、小学生の「殺さないで」という掲示板への書込みや全国からの応援の書込みに心を打たれた学校は治療をすることにした。最初は点滴、次に横臥方式の治療と行われたが結局回復せず、最後の手段として手術が行われた。点滴などの治療の様子や手術の様子は高校生と小学生が立ち会える放課後に実施した。小学生は、スクリーンに映し出される生々しい映像に釘付けになり母牛の回復を祈った。



図4 手術は成功

3.4 牛の死

手術は成功し、親牛ビバリーが元気になってきた頃、出産を2ヶ月後に控えた1頭の乳牛が乳房炎を発症し、手当の甲斐なく死亡した。死亡した牛の担当の高校生の「代わるものなら代わってやりたい」という涙ながらの話に小学生も涙を流した。自分たちが、目にしていた牛の死が子供たちに与えたショックは大きく、また、BSEの問題から死亡した親牛とおなかの中の子牛まで切り刻まれて死因を検査されたことを知り、改めてBSEの問題の大きさと自分たちの食がこのような方法で守られていることを実感した。

3.5 名前に託された願い

6月下旬、高校生から「子牛の名前をつけて下さい」というプレゼントが交流の中で小学生に伝えられた。小学生も高校生も自分の名前の由来、今までの成長について家族で話す機会を持ち自分の名前に託された親の願いを痛感することにもなった。子供たちは、加茂小の参観日に班ごとで考えた名前を高校生に理由とともに発表し、自分たちの班の名前が採用されるようにとプレゼンテーションに工夫を凝らした。7月中旬小学生が和牛の出産をスクリーンの窓を通して見ていたそのときに、子牛の写真と決定した名前を持ち小学生に何の予告もしないで高校生が加茂小を訪問しました。いつもスクリーンの向こうで話をしたりしていた高校生の突然の訪問に大騒ぎになり緊急集会が開かれ、子牛の名前がみんなの願いを込めて「タカノウ マザリー カモ テール」に決まったことの発表があった。

その後も、開かれた窓を通して、高校生と小学生の自然な形での交流や会話、掲示板への書込が続いている。

4. 高校生の交流成果

第一の成果は、小学生からの予想のつかない素朴な質問に答えるために受動的な授業の受け方から、自ら課題を見つけ先生に質問したり、書籍、インターネットなどで解決しようという積極的な学びが見られるようになった。

第二の成果は掲示板の活用を通して生徒に「思いやり」の心が自然に身に付いたことである。最初は、高校生の立場や知識で書き込むことが見られたが、次第に、小学生にわかるように表現することに心がけるようになり文中に牛のイラストなどを入れることによって小学生に興味を持って読んでもらう工夫がなされるようになってきた。

第三は、命を預かり休みもなく誠心誠意牛の世話をする高校生の姿を小学生が評価してくれた。このことにより、生徒達が自分たちの学びに自信と誇りを持つようになった。

第四は、何度か人前で話す経験をするうちに、小学生や保護者の前、時にはマスコミのカメラやマイクの前で堂々と発言することができるようになった。



図5 移動中継TV会議

5. 今後の予定

昨年5月から加茂小の児童が学校にいる時間帯は常時接続という形でTV会議をしてきた。両校の生徒は、これによって年齢差や地域差などを超えて、あたかも身近にいるお兄さんやお姉さん、そして時には先生として触れあうことができていた。加茂小では、総合的な学習

「健康な未来を作るぞ！プロジェクト」の中の第1フェーズ「命の誕生を見つめよう」で、牛を通して命の大切さや自分の成長に親がどんな願いを託し一生懸命育ててきたかを学んだ。そして、第二フェーズ「私たちの健康はどう守られているのか」の中では、高農の色々な科が安全な食材を提供するためにどのような努力をしているかということで、校内を無線LANを活用した移動テレビ会議中継車で巡回した。市販されているパンは1週間経っても変化が認められないのに高農で作った無添加のパンは翌日には固くなってしまいうことも、この授業と高農から届けられたパンを試食して学んだ。農業高校の生徒が先生として自分たちの学んだことを発信することにより小学生も多くのことを学んだ。この4月25日には、加茂小は修学旅行の一環として高農に来ることが決まり、25日には搾乳体験をはじめとした農業体験をすることになった。一人でも多くの子どもたちが日本の農業に理解を示し「食の安全性」を考える機会となることを期待している。