

日本シミュレーション&ゲーミング学会論文賞受賞



執筆者：
木谷 忍 准教授

■専門分野
環境経済学
社会的公正
合意形成

私たち研究者の多くは形式的世界に浸っています。この形式思考があるからこそ自然界や人間社会を理解できることになります。しかしよく考えてみると、自然は人間の形式思考に都合よく存在しているという根拠は何もありません。私たちが抱く世界観は、人間社会が共有している恣意的なものの一つにすぎないとも言えます。例えば、先の東日本大震災では、「想定外」という言葉が氾濫しました。想定するということは、自然からみれば人間の勝手な作為です。このように人間が形式思考から脱しきれない以上、私たちには何が起るかかわからないという謙虚な姿勢のもとで、どのように社会づくりをしていくかも問われることになります。

農学に関係ないことを書いてないですか？ そうです、お気づきになれましたか？ そのように思われることも何かしら「農学」に抱く形式思考があるからかもしれません。今回、日本シミュレーション&ゲーミング学会から賞をいただいたのは、自らを含む地域社会から自らを引きずり出し、自分自身そして地域社会を外から見つめなおし、自分にそして地域にもっとも大切な事柄への気づきをもたらし仕組みを提案したことにある、と私はそう考えています。日本では農村社会がほぼ失われてしまいました。存在するのは農村社会ではなく、農業を基幹産業とした地域社会があるだけです。この地域社会は、グローバルスタンダードの中で生き抜いていかなければなりません。地域経済学という形式知の枠組みの中では、いかに効用（地域内所得）を最大化するかを問います。ちょっと待ってください。地域の人々が、自分が住まう場所としての地域のありようを、人がそこで生きるという原点に戻って考えてみるとどうなるでしょう？ ちっとも変わらないとお思いですか？

受賞対象となった研究は、「気づき」を促すためのロールプレイングというデザインに関するものです。ゲーミングという言葉は聴きなれないかもしれませんが、ゲームプレイヤーの環境のように、選択肢やそこで得られる利益（得点）などが明確に定められていない非形式のゲームだと考えてください。ゲーミングのプレイヤーに限らず、その設計者も含めて、そこで生じる「気づき」という現象は必ずしも人の学習の一部ではありません。プレイヤーや設計者が持つ世界観におけるパラダイム変換とも考えられますが、それは進化ではなく「後戻り」という表現が相応しいこともあります。新しきものを捨て去り古きものを見直す（アンラーニング）ことです。こういった手法が、地域での合意形成に寄与できるのではないかと密かに期待しています。

家畜における脂質代謝と内分泌機構に関する研究 －未来の家畜生産のために反芻動物を科学する。



執筆者：
盧 尚建 准教授

■専門分野
●●学

ウシ、ヒツジやヤギなどの反芻動物は、草を食べ反芻胃内（ルーメン）で嫌気性微生物の発酵により産生された揮発性脂肪酸と微生物タンパク質を栄養源に成長し、筋肉と骨が発達、脂肪蓄積が行われ、肉とミルクなどの動物性タンパク質を生産する動物であります。草から動物性タンパク質を生産する反芻動物の生理的な特徴を理解し、安全安心な家畜生産システムを構築することは、未来の食糧生産のために不可欠なことであります。私達はこれまで健康な反芻動物の生産のために反芻動物の脂質代謝と内分泌調節機構を精査し、脂肪蓄積関連因子の探索、同定と機能解析を行ってきました。脂肪蓄積機構の解明は畜産分野における家畜の生産性と枝肉の嗜好性を決定する上で重要な要素であると考えられています。また、脂肪細胞への脂質の過剰蓄積、肥大化により生じる肥満は2型糖尿病など様々な生活習慣病の危険因子としても注目されています。しかしながら、脂肪蓄積の分子機構は未だ多くの不明な点を残しており、その解明は畜産分野のみならず、様々な分野における研究標的として重要視されています。本研究では次のような結果を報告しました。黒毛和種牛の皮下および内臓脂肪組織において遺伝子発現プロファイルの比較を行い、各脂肪蓄積組織で異なる発現を示す候補遺伝子群を同定しました。また、脂肪細胞分化・脂質蓄積過程においてChemerin、GPR43、GPR120、Adipogenin やグレリン受容体に関与する新たな知見を得ています。これらの研究成果は反芻動物の体脂肪蓄積過程を分子レベルで解明し、本来の反芻動物が持つ生理的な機能を拡大し家畜の生産性を向上する重要なものであります。

15回アジア太平洋畜産学会（11月25-30日、タイ）の学会賞（The 2nd Woogene B&G Award）