

FOR BEST QUALITY SWINE

養豚情報

2021

8

夏季特大号

MONTHLY SWINE MAGAZINE "YOTON JOHO"

特集 持続可能な養豚産業を目指して

養豚産業におけるアニマルウェルフェアの波●竹田 謙一

SDGsと養豚事業の関係について●高橋 巧一

畜産業界における世界のSDGsの流れと

日本の養豚など畜産業界が考えるべき・対応すべき具体策●石垣 克至

国内のSDGs目標達成に向けた動き

特別グラビア

3年ぶりに開催されたワールドポークエキスポ

“最新テクノロジーと米国養豚業界”

●(株)フロンティアインターナショナル・大貫 伸之介





SDGsと養豚事業の関係について

(株)日本フードエコロジーセンター 代表取締役
高橋 巧一(獣医師)

「SDGs」について

「SDGs」という言葉が最近メディアやSNSなどで頻繁に使われるようになってきた。

ご承知の方も多いと思うが、この「SDGs(持続可能な開発目標)」とは、2015年に国連が提唱を始めた言葉で、これから求められる持続可能な社会をつくり上げていくうえで必要な17の目標を明示し、2030年までにその目標に向けて行動していこうと言う世界的な行動指針である。

産業革命以降、大量生産、大量消費の社会が先進国の経済を大きく発展させたが、一方で環境破壊、貧富の格差、紛争問題等を引き起こし、このまま人口増加、資源浪費を続ければ、これまで地球上で築き上げてきた文明社会が崩壊してしまうという危機感から、地球の資源は有限であることを踏まえ、全世界の人類が一致団結して地球の未来に向けて努力していくための目標をわかりやすく表現したものが「SDGs(持続可能な開発目標)」なのである。

今や「SDGs」は国の施策の柱としてだけではなく、企業への投資活動、製品の開発、さらには学校教育の指針としても取り上げられており、もはやこれからの生活基盤に欠かせないツールとして、益々クローズアップされていくものと思われる。

今回はこの「SDGs」と養豚の関係について、個人的な見解も含めて述べてみたい。

養豚の意義

そもそも養豚の歴史は古く、約8,000年前、約5,000年前などいくつかの説があり定かではないが、中国やヨーロッパでは有史以来、養豚が行われてきたと言っても過言ではない。ではなぜこれだけ古くから養豚が行われてきたかというところ、ご承知のように豚は雑食性であり、放牧状態でも自らエサを採取し、繁殖ができること、さらには人が生活をする際に生じる様々な有機性廃棄物(食べ残しや圃場残さなど)をエサとすることで手間ひまがかからず、有用なタンパク源として摂取できるという、物質循環としても理にかなった生き物である利点が大きいのと思われる。

もちろん、現代においては飼料用穀物を給与し、集約的な仕組みで生産効率を上げていく流れとなっているが、一方で世界的な人口増加による穀物相場の高騰が養豚業における経営コストに大きな影響を与えていることは周知のとおりである。

代替肉の出現

昨今では、「フェイクミート」「クリー

ンミート」などさまざまな言葉があるが、いわゆる代替肉が大きく取り上げられる機会が増えてきた。これは畜産業が工業製品のように大量生産、効率化を目指した中で、大量の水と土地を使って穀物を収穫し、1kgの豚肉を得るために6kg以上の穀物を消費すると言われ、70億人を越えたこの地球上において、あまりにも効率の悪い食料生産システムであり、環境負荷も大きすぎる背景に起因している。

脱炭素、CO₂削減が叫ばれる世の中において、石油、石炭産業への依存脱却が急務とされているが、その次に畜産業の在り方が地球温暖化、環境汚染の大きな要因の一つとして、非難の矛先となりつつあることは間違いない。

世界の穀物生産量は年間約26億トン、人が生きていくために必要な穀物量は年間180kgと言われているので、実は144億人を賄える計算となる。しかしながら、全穀物生産量のうち、約36%が飼料向け、約21%がバイオエタノールなどのエネルギー向けとなっており、食用は

約43%に過ぎない。なおかつ、先進国の多くはその3分の1を廃棄してしまっているのが実情である。食品ロス問題が大きく取り上げられている背景には、これらの矛盾したシステムの課題が顕著になってきたことが背景の一つにある。

エコフィードの重要性

そこで改めて注目を集めているのが「エコフィード」である。

日本国内で廃棄されている食品は年間2,500万トン以上と推計されている。最近多くのメディアで取り上げられている「食品ロス」は年間600万トン(2018年度)とデータで示されているが、これは今すぐに食べられるような食品だけであって、「おから」「酒粕」などの食品製造時に排出される副産物や調理する際に出てくる「ジャガイモの皮」などの調理くずなどは含まれない。特に資源の少ない日本にとっては、この食品廃棄物は有用な飼料原料であり、飼料自給率、食料自給率を高めていくための食料安全保障上でも重要な資源である。

欧米の多くの国では、約20年前に起こったBSE(牛海綿状脳症)の問題で食品製造副産物以外の食品廃棄物を原料として飼料化することは禁止された。またASF(アフリカ豚熱)の世界的まん延は中国、タイ、ベトナムなどのアジア諸国でも食品廃棄物の飼料化禁止という流れとなり、数千年前から続いてきた余剰食品を飼料化して有用

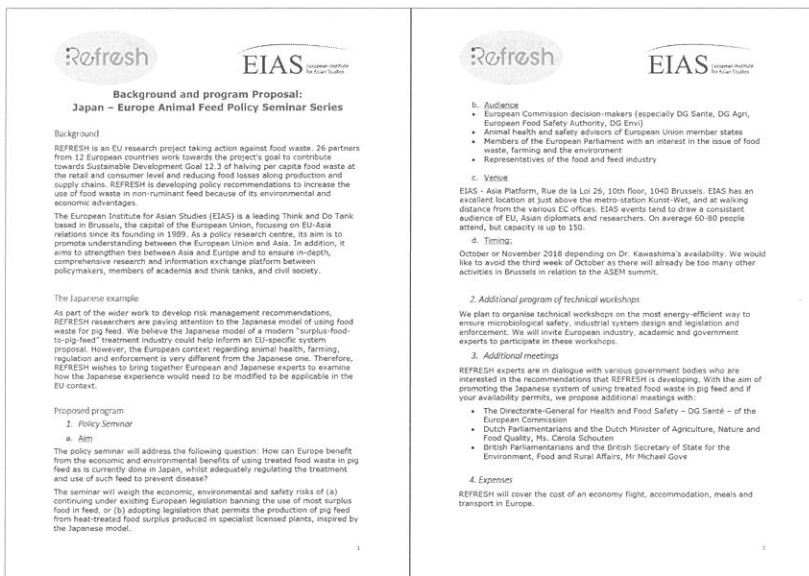


図1 EIAS REFRESH program

世界で「食品ロスの問題」は、近年大きくクローズアップされています。そんな中で、2001年に「食品リサイクル法」を導入した日本の取り組みは世界の先駆けとして、注目されています。



ベルリンで開催された「G7ワークショップ」における日本国内のリサイクルループ構築等の事例紹介(2017.6)



ニューヨークの国連本部で開催された「ハイレベル政治フォーラム」において、日本の事業モデルとしてリサイクルループ構築やエコフィード技術等が発表された(2017.7)



図2 食品ロス問題における世界動向と日本の情報発信

なタンパク源として活用していく養豚の伝統が失われつつある。

翻って日本では、20年前に起こったBSE問題の際にも「エコフィード製造時の安全性確保のガイドライン」を作成し、徹底した安全確保や品質管理の技術を向上させてきたことで、ノウハウを蓄積し、また今年も飼料安全法の改正により、動物性タンパクに触れる可能性のある食品を原料として飼料化する際には90℃・60分以上の加熱処理を義務化した。エコフィード製造を禁止するのではなく、徹底した安全対策と携わる従業員の教育などで、エコフィード活用を推進していく立場をとっている。

これはSDGsを推進していく上でも、食品ロス問題の解決と持続可能な農業生産を進めていく流れが維持できることと

して、欧米の有識者たちには大きく評価されているのである。

「Refresh」と名付けられた食品ロス対策のプロジェクトがEUのメンバーを中心に進められているが、その中で日本のエコフィードの取り組みは高く評価されており、EUが現在禁止している食品廃棄物由来の原料を飼料していくことについて、今後見直していくべきだという議論がなされている。特に、オランダの農務省ではエコフィード製造の実験を国の補助事業で実施していく予定で予算化されており、現在のコロナ禍の状況によってペンディング状態だが、いずれ動き出すものと思われる。

養豚事業の未来へ向けて

国内では「養豚」という言葉から臭い、

持続可能な開発目標(SDGs)採択を機に、Feed banを見直すべきとの声があり、EUが支出するプロジェクト(REFRESH)に招聘された。日本の取り組みを紹介するため、2018年10月ベルギー、イギリス、オランダ、2019年5月スペインで川島教授(宮崎大学)が講演、2019年6月は高橋がオランダのWageningen(ワヘニンゲン)大学で講演した。

REFRESH:食品ロス削減に向けた研究プロジェクト

<https://eu-refresh.org/>

ーエコフィードガイドライン(2019)

<https://eu-refresh.org/technical-guidelines-animal-feed>

オランダ

ーキュラソー島(カリブ海にあるオランダ王国の構成国)でのエコフィードパイロットプロジェクト

<http://edepot.wur.nl/515344>



図3 エコフィードに関する国際連携

汚い、というイメージがつきまどってしまっている。今まで、近隣への臭気問題や糞尿の河川への流失など、問題を引き起こしてきた経緯が実際にあることから、致し方ない部分はあるが、近年の畜産クラスター制度による新設豚舎の増築や堆肥舎、浄化槽の整備などにより、衛生的で近代的な設備による養豚業が波及してきたことは喜ばしいことである。これからはいわゆる迷惑施設というイメージから脱却し、持続可能な社会づくりに貢献していくのが養豚業であるという積極的なイメージ作りも業界を存続させていくうえで大切な施策であるように思う。

そのための取り組みは数多く考えられる。前述したエコフィード利用は、生産コストの大部分を占める飼料費削減につながるだけでなく、世界的な課題となっている食品ロス問題に大きく貢献できるものである。また、養豚業の長年の課題である糞尿処理問題においても、単に浄化槽で処理するだけでなく、メタン発酵によるバイオガス施設を併設し、糞尿と飼料できないような脂肪含有量の高い食品を投入し、効率的なメタン発酵によるガス化発電を行い、再生可能エネルギーを

生み出すことで、エネルギー自給率の向上に寄与していく、さらにそこで排出される液肥を耕作放棄地などに散布し、飼料用穀物を生産し、地域に還元していくなど、持続可能な農業に貢献できる幾多もの可能性が養豚業にはあると考えられている。

今後は「SDGs」を旗印にして、このような取り組みを積み重ね、地域や関係先にその取り組みや意義を訴求していくことで、養豚業の存在意義が高まってくいき、持続性の高い経営につなげていくことを期待したい。