スマート畜産技術の普及に向けた開発企業の事例

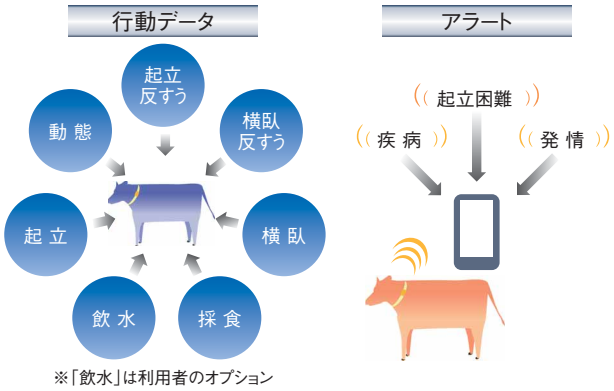
主席研究員　長谷川晃生

ここ数年、スマート農業の推進に向けた国の施策が積極化し、様々な企業による技術・製品開発が活発化している。ここでは畜産分野で普及が見込まれる家畜の生体情報をモニタリングする装着型の製品に注目する。株式会社富士経済の調査(注1)によると、2020年時点で16社が20製品を販売しており、競合が生じている。こうしたなかで、国内トップのシェアを占めるデザミス株式会社のU-motion®を事例に、製品の普及に向けた工夫、今後の事業展開について紹介する。

1　デザミス社の製品特性

デザミス社(本社東京都)は、16年６月に起業したベンチャー企業である。同社製品のU-motion®は、牛の行動管理システムで、NTTテクノクロス株式会社と共同開発し、同年10月からサービス提供している。同社では、起業から製品リリースまでの期間に、実際の牛舎での実証試験を繰り返し実施したことで、製品開発の方向性が固まったという。

第1図　U-motion®の概念図



資料　デザミス社Webサイトを基に作成

同製品は、牛の首等に取り付けたタグに内蔵したセンサーで計測する加速度、気圧、位置検出のデータをクラウドに収集・分析し、採食・飲水・反すう・動態・起立・横臥・静止の行動を24時間リアルタイムで把握する。そして、個体毎の牛の動きを分析することで、健康状態の変化や発情等の兆候を検知し、アラートとして生産者に通知する(第１図)。現在、起立困難、発情、分娩、疾病等のアラート機能を有している。

同社の取組みを、開示資料、新聞報道をもとに時系列でまとめたのが第１表である。

起立困難牛検知アラートは17年12月からサービス提供している。同社によると、当時、肉用種肥育牛向けで本機能を有するのは同社のみのため、肥育経営体での導入が広まったとみている。疾病について、急性・慢性とい

第1表　デザミス社の取組み経緯

16年6月	会社設立
16年10月	サービス提供開始
17年12月	肉用種肥育牛の起立困難状態を検知する「起立困難牛検知アラート」のサービス開始
19年4月	分娩アラートの実証実験開始。同年7月に分娩兆候を検知するアルゴリズムを開発と公表
19年12月	デンマークの農業研究機関(SEGES)と共同実証実験を開始
20年4月	三井住友海上火災保険株式会社と「U-motion®」に保険を付帯した「牛の診療費補償サービス」の提供を開始
20年9月	畜舎用システム(冷房、薬液散布等)の開発を行う株式会社いけうちと連携を開始
20年10月	肉用牛繁殖農家を対象に分娩アラートサービスを提供開始
20年10月	畜産業界の情報流通活性化を目指してWebサイト「ReFARM Biz(リファームビズ)」を開設

資料　デザミス社のWebサイト、新聞報道を基に作成

農林中金総合研究所
https://www.nochuri.co.jp/

った細分化したアラート機能を順次追加しており、これは他社にない先進的なものとみている。こうしたアラート機能の追加、精度向上とともに、アラート画面の表示方法等も改善したという。

また、20年４月から三井住友海上火災保険株式会社と連携し、本製品に保険を付帯した「牛の診療費補償サービス」の提供を開始している。具体的には、本製品を装着した牛が家畜共済の疾病傷害共済の対象となった場合、生産者の自己負担部分を損害保険金で補償するものである。

2　普及に向けた関連企業との連携

販売面では畜産関連の企業との事業連携を積極的に進めている。17年から、販路開拓のために、フィード・ワン株式会社、伊藤忠飼料株式会社、日清丸紅飼料株式会社等の飼料メーカーのほか、ここ数年は、動物用医薬品の取扱企業と販売支援やサービス開発面で業務提携している。さらに、金融機関とのビジネスマッチング契約を締結し、販売網を拡大させている。同社は、人的リソースが少ないなかで、経営体への直接販売は行わず、業務提携先や販売代理店を通して製品を販売している。

U-motion®の利用料金については、牛１頭当たりの月額制(注2)とし、分かりやすさと値ごろ感を打ち出すことで、導入促進に努めている。

3　導入先へのサポート強化

同社によると、19年からサポート体制を強化しているという。製品販売が伸びるなかで、製品を継続利用してもらうには、訪問等による製品の利活用方法等のサポートが不可欠と考えた。

そこで、同社は営業拠点（基本は社員２人体制）を順次新設し、10拠点まで拡充している。拠点新設に伴い社員数を倍増し、現在では全体で100人程度へと増員している。

こうした販売面での工夫もあり、直近での導入実績は管理対象頭数が11万頭超となり、導入先の解約件数も少なく、利用継続が定着しているという。導入先は大規模経営体だけでなく、中小規模での事例もあり、経営タイプ別頭数割合は、肉用種肥育が５割と最も多く、次いで酪農４割、肉用種繁殖１割である。

4　収集データ活用等による新たな展開

同社ではU-motion®導入先からのデータを集積し、製品の機能向上、サービス拡充を図っている。さらに、導入先のニーズをくみ取りながら、データ活用による新たなサービスにつながるような「ReFARM Biz」構想を20年10月に打ち出している。例えば、蓄積データを活用しながら、畜産経営体向けの融資に取り組む金融機関と共同でABL（動産担保融資）のためのアプリケーションを開発する等の展開を検討しており、21年中の具体化を目指している。

また、起業時からの思いである同社製品の海外展開、さらには豚・鶏向けのモニタリングシステムの開発も検討していく。

畜産経営でのスマート農業が進展するなかで、本事例でみたような開発企業がどのようにビジネスを展開していくのか引き続き注目していきたい。

（はせがわ　こうせい）

（注１）富士経済（2020）「農林水産ビジネスの最前線と将来展望2020」による。

（注２）同社によると、設備設置等の費用も含めた定額制で、牛舎の状況によるが、月額１頭780円が平均的費用としている。