

農中総研 調査と情報

2017.7 (第61号)

■ 視 点 ■

「虫の目」「鳥の目」「魚の目」 北原克彦 2

■ レポート ■

● 酪農特集—食農リサーチ— ●

指定生乳生産者団体制度見直しの概要

—問われる協同組合の真価— 小針美和 4

最近の牛乳・乳製品の需給の変化とその影響 小田志保・福田彩乃 6

搾乳ロボットの導入がもたらす効果と留意点 小田志保・趙 玉亮 10

搾乳ロボットの安定稼働に向けた工夫と導入効果

—大島牧場（熊本県菊池市）— 福田彩乃 12

● 農林水産業 ●

人手不足の柑橘農家と援農ワーカーのマッチング

—八幡浜お手伝いプロジェクトの取組み— 尾高恵美 14

トランプ農政の開始と農業予算の削減圧力 平澤明彦 16

岩手県における漁場入札制の歴史

—明治初期の混乱— 田口さつき 18

漁協・漁業者と連携を進める漁網メーカー 植田展大 20

● 農漁協・森組 ●

エネルギーも産直の時代へ

—パルシステムグループによる「電力の産消提携」の展開— 河原林孝由基 22

■ 寄 稿 ■

漁業調整規則違反に対する行政と海上保安庁の対応

上智大学法学部 教授 北村喜宣 24

■ 現地ルポルタージュ ■

ご当地サーモン養殖と地域漁業・漁協の関係を観る

—福井県大島漁業協同組合— 亀岡鉦平 26

■ 最近の調査研究から ■

当社の定期刊行物に掲載された論文を紹介するコーナー 28

■ あぜみち ■

「ふるさと学級」から見えてくるもの

NPO 法人 農と地域のふれあいネットワーク 理事長 多田憲市 30

本誌において個人名による掲載文のうち意見にわたる部分は、筆者の個人見解である。

「虫の目」「鳥の目」「魚の目」

食農リサーチ部長 北原克彦

1 3つの目

市場関係者の間では昔から言い伝えられているフレーズであるが、市場の流れを読むためには、「虫の目」「鳥の目」「魚の目」の3つの目を持つべきと言われている。

「虫の目」とは、市場の最前線で何が起きているのか、現場で細部を見つめる視点である。情報源に近づいて様々な角度から複眼で見る視点でもあり、現場での具体的な課題解決に用いられる。

近づきすぎると全体が見えなくなるので「鳥の目」は、大所高所から物事全体を俯瞰する視点である。業界・世界の大きな流れをつかみ、戦略を考えるのに用いられる。

そして、水面下の微妙な変化や動きを読み取る「魚の目」は、物事の底流を捉える視点である。トレンド・時代の流れを見極め、時代の先を読むために用いられる。

物事を見るには、この3つの目を同時に持つことと、3つのバランスが大切だと思う。どれかに偏ってはいけない。

2 畜産業の設備産業化

畜産は、採卵鶏・食鶏・養豚・肉用牛・酪

農と幅広く、国内産出額も3兆円と大きい。川下の食品業界を視野に入れると、裾野の広い産業分野でもある。

「虫の目」で畜産の生産現場を見ると、規模拡大と飼養頭数上位層への集中化が進んでいる。生産構造の変化に伴い、労働力確保が大きな課題となっている。そのほか、人工授精などの繁殖技術向上、防疫体制の構築、暑熱対策、糞尿処理等が現場で直面している問題である。

それらに対して、畜産物市況好調に伴う業績確保を背景に、生産者は労働力対策・生産性向上に向けて設備投資に踏み切ろうとしている。採卵鶏ではこれまでにウィンドレス鶏舎・ケージシステム・洗卵選別機などの設備が普及してきた。そのような設備産業化の波が、養豚や酪農へも押し寄せてきている。工業生産でのセンサー・画像処理技術の発達も、それを後押ししていると言えよう。

また、川下の食肉加工業界でも自動除骨機など自動化設備導入が進みつつある。体の大きな家畜は斉一性確保が難しいという壁を乗り越え、生産現場も食肉産業の川上部門として、円滑な流通に向けた規格化の流れが強ま

第1表 3つの目の概念

	虫の目	鳥の目	魚の目
視点	細部を見る、複眼	全体を俯瞰する	動き、変化を見る
得る情報	現場情報	大きな流れ	底流、トレンド
思考の方向性	課題解決、方法を探る	戦略を考える	時代の先を読む

資料 筆者作成

るのではないかな。

3 食肉と飼料穀物の需給

「鳥の目」で世界的な食肉・乳製品需給、輸出入の動きを眺めると、ブラジルや中国・アジア諸国の経済発展に伴う需要増加の一方、鳥インフルエンザ、豚のPED(流行性下痢)などの病気や飼料価格が関連して、食肉の長期的な市況上昇が続いている。人口増加と経済発展に伴う食肉消費の増加、中国の食肉・乳製品の輸入動向、環境問題による制約など、環境変化を見ていく必要がある。

家畜飼料の主原料であるトウモロコシの市況は、米国バイオエタノール政策・新興国の需要増加等による2008年の市況高騰、11~12年の天候不順による価格ピーク後は、豊作傾向もあって落ち着いてきた。米国農務省による世界の17/18年度期末在庫率見通しは、18.3%と適正水準であり需給逼迫懸念は後退している。中国の在庫の影響もあるが、豊富な飼料原料によって畜産生産がどの程度増えるのか注目される。

4 欧米からの畜産トレンド

「魚の目」で欧米から押し寄せている畜産トレンドを探ると、ゲノム関連技術の開発を背景に、ゲノム情報を活用した繁殖成績・産肉効率などの家畜改良が、急激に進み始めている。海外産種畜の導入が広がる一方で、畜産

業を支える基盤である国産種畜の改良・確保をどのように取り組むのか課題となっている。

薬剤耐性菌に関する議論も広がっている。公衆衛生も家畜衛生も一つとの考えから、生産現場での抗生物質の慎重使用による耐性菌の発現抑制や、代替薬剤の開発が求められている。今後、生産者には薬剤使用の一層の削減と、高い衛生水準を支える生産システムの導入が広がるのではないかな。

EUでは持続可能(サステイナブル)な畜産を推進しており、畜産の糞尿処理は環境保護に伴う窒素・リンの排出制限との両立が求められている。今年、オランダでは家畜糞尿由来のリンによる農地への負荷を減らすために、乳牛16万頭削減を決定している。

このようなトレンドは、どのような形で日本へ波及していくのか注目される。日本の畜産の方向性を見極めながら取捨選択すべきだ。

本誌7月号の酪農特集(食農リサーチ)では、生産者・設備・需給に光をあてた。虫の目で生産者の取組み、魚の目で設備導入のトレンド、鳥の目で乳製品の需給問題を取り上げてみた。

今後も、同様な視点を持って、耕種を含む各業種に光をあて、現地ルポやレポートを皆様に提供していきたい。

(きたはら かつひこ)

指定生乳生産者団体制度見直しの概要

— 問われる協同組合の真価 —

主任研究員 小針美和

1 「畜産物の経営安定に関する法律」の成立

2017年6月9日、新たな加工原料乳生産者補給金制度を規定した「畜産物の経営安定に関する法律」(以下「改正畜安法」)が参議院本会議で与党等の賛成多数で可決・成立した。これにより、15年秋から規制改革会議を中心に展開されてきた指定生乳生産者団体制度改革の論議はひとつの区切りを迎えたといえよう。制度改正内容の概要についてとりまとめる。

2 改正内容の概要

第1表は、生乳流通に関する現行制度と新制度を比較したものである。改正のポイントは、大きく、①加工原料乳生産者補給金等暫

定措置法(以下「暫定措置法」)の廃止、②加工原料乳生産者補給金(以下「補給金」)の交付対象の拡大、③生乳の販売委託での全量無条件委託の原則がなくなること、の3点に集約される。^(注1)

(1) 暫定措置法の廃止

これまで、生乳流通に関する規定は、「畜産物の価格安定に関する法律」の特別法として1966年に施行された暫定措置法に位置づけられていた。

今回の改正により、「畜産物の価格安定に関する法律」の名称は「畜産経営の安定に関する法律」に変更され、その目的に「畜産物の需給の安定」の文言が付加された。そして、

第1表 生乳流通制度の新旧比較

		現行制度	新制度
根拠法		加工原料乳生産者補給金等暫定措置法(畜安法の特別法)	畜産経営の安定に関する法律(暫定措置法は廃止)
補給金の交付ルート		指定生乳生産者団体を通じてのみ生産者に交付される	対象事業者 ①生乳受託販売及び生乳買取販売の事業を行う者 ^(注) ②自ら生産した生乳を乳業業に対し自ら販売する者 ③自ら生産した生乳を加工して自ら販売を行う者
交付金の種類	補給金	生産コストと加工原料乳価格の差を補てん	同左
	集送乳調整金	なし	条件不利地域の集送乳に要するかかり増し経費を補てん
交付条件	①補給金	生乳生産者団体が以下の指定要件を満たしていること(暫定措置法第6条、7条) ①地域の生乳生産量の過半を集乳・販売 ②正当な理由なく地域内の生乳生産者からの集乳の依頼を拒まないこと ③生乳にかかる受託規程を総会の議決により定め、その内容が省令に定める基準を満たしていること	年間販売計画を策定して農林水産大臣に提出し、省令で定める基準に適合すると認められること
	②集送乳調整金	なし	生産者からの委託または売渡しの申出を拒んではならない旨を定款等で定めていること 業務規程に集送乳にかかる経費の算定方法が定められていること
全量無条件委託		局長通知(模範規程例)により規定	規定なし

資料 農林水産省「畜産経営の安定に関する法律及び独立行政法人農畜産業振興機構法の一部を改正する法律案の概要」等をもとに作成

(注) ①の場合は、対象事業者を通じて生産者に交付される。

これまで暫定措置法のもとに措置されていた生乳流通に関する規定を改正畜安法に位置づけることとし、暫定措置法は廃止された。

(2) 補給金の交付対象の拡大

現行制度では、①地域の生乳生産量の過半を集乳・販売していること、②正当な理由なく地域内の生乳生産者からの集乳の依頼を拒まないこと、③生乳にかかる受託規程を総会の議決により定め、その内容が省令で定める基準に準じていること、等の要件を満たした生乳生産者団体(生乳の生産者が直接又は間接の構成員となっている農業協同組合又は農業協同組合連合会)を指定生乳生産者団体に指定し(以下「指定団体」)、補給金は、指定団体を通じてのみ交付することとしていた。

新制度では、月別・用途別の販売予定数量等をまとめた「年間販売計画」を農林水産大臣に提出し、その内容が認められれば、指定団体以外の集乳業者(生乳生産者団体を含む)や、乳業者への生乳の直接販売や乳製品の自家加工を行う生乳生産者も補給金の交付を受けられるようになる。^(注2)

(3) 全量無条件委託の原則の廃止

また、現行制度のもとでは、指定団体に出荷する場合、生乳生産者は原則として、売り先や用途等を指定せずに生乳の全量を委託することとされていた(いわゆる「全量無条件委託」)。しかし、補給金交付にかかる指定行為

がなくなることで、その制度的規定もなくなり、新制度では、生乳生産者が指定団体に出荷をしながら、一部の生乳を他の集乳業者や乳業会社にも販売する、いわゆる「部分委託」も認められることになる。

3 今後の課題

新制度のもと、補給金の交付対象が拡大し、部分委託も認められることで、生乳生産者にとっての販売先の選択肢は拡大する。しかし、一方で、流通ルートの^{ふくそう}輻輳化によって、これまで指定団体が担ってきた需給調整が機能しにくくなり、需給の不安定化や生乳の安売り競争が引き起こされる可能性、リスクが大きくなることに留意すべきである。

18年4月の法律施行に向け、今年の秋にかけて具体的な運用のあり方についての検討が本格化する。生乳は液体で腐敗しやすく、その需給には季節変動が大きいこと、生産者が増頭を決定してから実際に乳量が増加するまでには2年以上の歳月を要するなど、需要に対して供給がフレキシブルに対応できないといった生乳の物的特性も踏まえたうえで、改正畜安法の目的にある“需給の安定”を担保する仕組みを制度的に措置する必要があるだろう。

ただし、法的枠組みが変わっても、協同組合としての共同販売の仕組みが、生乳流通の根幹であることに変わりはない。今回の改正をひとつの契機として、組合員と生乳生産者団体の双方が組織運営への意識や協同組合の意義・メリットに関する認識を高め、よりよい共販体制の構築に向けて取組みを強化していくことが重要になろう。

(こばり みわ)

(注1) 暫定措置法制定の経緯、指定生乳生産者団体制度の詳細については、小針美和(2016)「指定生乳生産者団体制度のあり方をめぐる論点整理」『農林金融』12月号を参照のこと。

(注2) なお、新制度では、乳業工場から遠隔に所在するなど、条件が不利な生乳生産者の生乳も含めてあまねく集乳が行われるようにするため、一定の要件を満たす対象事業者を指定し、「集送乳調整金」を交付することとしている。

最近の牛乳・乳製品の需給の変化とその影響

主事研究員 小田志保
研究員 福田彩乃

生乳は、非常に腐敗しやすいため、まず鮮度が求められる牛乳や生クリームに、そして保存性のあるバターや脱脂粉乳等へと加工される。

生乳の生産は猛暑等の気候の影響を受けやすく、また、消費にも季節的な変動があることから、バター等の乳製品は需給の調整弁としての役割を担っている。

こうした特徴を踏まえながら、最近の牛乳・乳製品の需給の変化について、主要生産国の動向に留意しつつ分析する。

1 生産基盤弱体化による生乳生産の減少

まず、生乳生産量の長期推移をみると、1996年度の866万トン进行ピークに漸減し、2016年度には735万トンへと、20年間で15.1%減少している。

こうした生産減少は、酪農の生産基盤が弱体化していることが主要因である。酪農家戸数は同時期に4.2万戸から1.7万戸へ、経産牛頭数は1,211千頭から871千頭へと大きく減少している。

この間、1戸当たりの乳用牛飼養頭数は、46.3頭から79.1頭へと増加している。また、経産牛1頭当たりの年間乳量^(注1)は、8,464kgから9,601kgへと伸びている。

このように酪農経営での規模拡大と生産性向上はみられるが、離農による減産分は大き

く、生乳生産量は、ほぼ一貫して減少している。

2 牛乳・乳製品の需給の変化

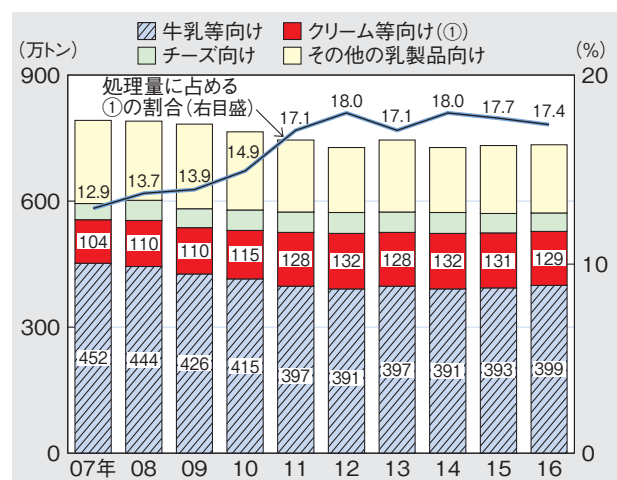
(1) 生クリームの需要拡大

次に、最近の牛乳・乳製品の需給の変化をみることにする。生乳の用途別処理量について、データを遡ることができる07年と16年を比較すると、牛乳等向けは452万トンから399万トンへ減少している(第1図)。

一方、乳製品のうちクリーム等向けは、104万トンから129万トンへと増加し、処理量全体に占めるクリーム等向けの割合は、12.9%から17.4%へと上昇している。

増加の一因として、10年頃からコンビニエンスストア各社がオリジナルの洋菓子商品の

第1図 生乳の用途別処理量



資料 農林水産省「牛乳乳製品統計」

(注) クリーム等は、乳製品向けのうち、クリーム、濃縮乳、脱脂濃縮乳を製造するために仕向けたものをいう。
その他の乳製品は、乳製品等向けからクリーム等向けとチーズ向けを除いたものである。

販売を積極化し、生クリームの需要が拡大したことが影響したものとみられる。

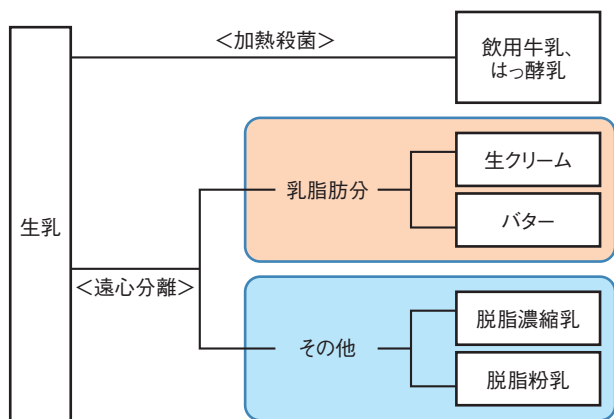
(2) 生クリームの需要拡大とバター生産

牛乳・乳製品は、生乳に加熱殺菌や遠心分離等の加工を行うことで製造される(第2図)。生クリームとバターは、いずれも乳脂肪分を原料とし、一方の仕向量が増えると他方が減る関係にある。したがって、生乳生産が減少傾向にあるなかで、生クリーム等の乳製品の需要が拡大すれば、バターの生産量は減少する構造にある。

このような、生クリームの需要拡大に加え、最近では、13年の猛暑の影響で、乳牛の受精率は低下し、生乳生産の落ち込みがみられた。バターの生産量は、12年度の7.0万トンから13年度の6.4万トン、14年度の6.2万トンへと減少した。

このようなバター生産の変動等を受けて、月末の平均在庫量も13年度の2.3万トンから、14年度の1.7万トンへと大きく減少した。国は、バターについての国内需給が逼迫するなかで、輸入量を増やすことで対応してきた。

第2図 乳製品の製造工程



資料 農林水産省「牛乳・乳製品をめぐる状況(バターの需給と国内流通)(平成27年9月)」を参考に作成

3 バターの輸入動向

(1) 11年以降、輸入が常態化

バターは、脱脂粉乳等にならぶ「指定乳製品等」^(注2)で、国家貿易品として、農林水産省が輸入数量を決定している。国内のバター需給が逼迫すると、農林水産省は、ウルグアイ・ラウンド交渉での国際約束に基づくカレントアクセス(以下「CA」)^(注3)の枠内で輸入し、それでも足りない場合は、追加輸入を行う。

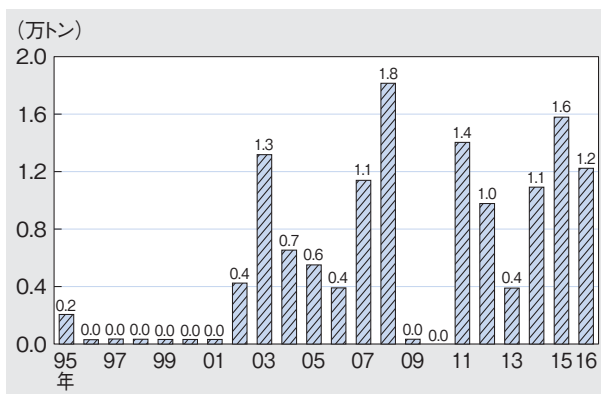
輸入実績をみると、14、15年はともに、CA分の0.3万トンに追加輸入分の1.0万トンを加えた、計1.3万トンが輸入された。

輸入量の推移をみると、国内のバター供給に余力があった90年代後半の輸入量は少なかった。2000年代に入ると、一時的に輸入量が増加するようになった。そして、11年以降、ほぼ毎年のように、1.0万トン超が輸入されている(第3図)。この結果、15年度には、国内のバター消費量の16.9%が輸入品となっている。

(2) ニュージーランドのプレゼンスが高まる

バター輸入量の増加とともに、最近の変化については、貿易相手国としてのニュージー

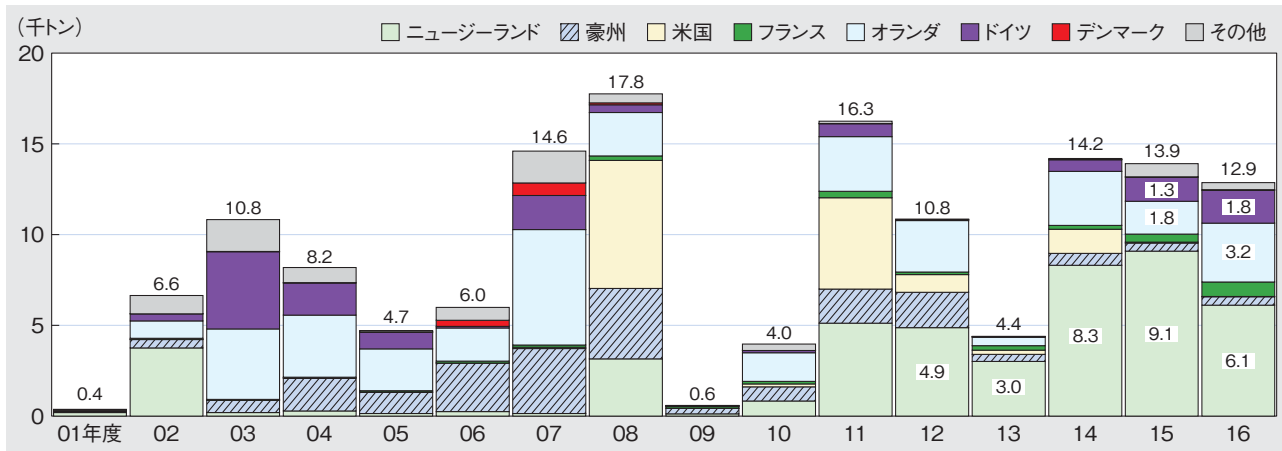
第3図 バター輸入量の推移



資料 財務省「貿易統計」、(独)農畜産業振興機構調べ

(注) CA枠内の不合格品を除いたデータのため、本文中の数値とは一致しない。

第4図 国別にみた日本のバター輸入量



資料 財務省「貿易統計」

ランドの地位の高まりが挙げられる。

2000年代では、08年度の米国等を除くと、オランダ、ドイツ等のEU諸国からの輸入が中心であった。しかし、11年度以降、ニュージーランドからの輸入量は大きく増加しており、16年度の輸入量全体に占める同国の割合は47.3%に達している(第4図)。

4 乳製品の国際貿易の動向

(1) 貿易の特徴

このようにバターの輸入が増加するなかで、バター等の乳製品貿易の特徴や最近の変化についてみることにする。

乳製品の輸出量は、生産量に比べて相対的に少なく、また、輸出国は限られている。15年の世界の生乳生産量(見込み)は8億871万トンであるが、生乳換算による乳製品の輸出量は7千万トンで、輸出量は生乳生産量の8.9%にとどまっている。^(注4)

また、バター輸出量に占める各国の割合をみると、ニュージーランドが最も高く50%を

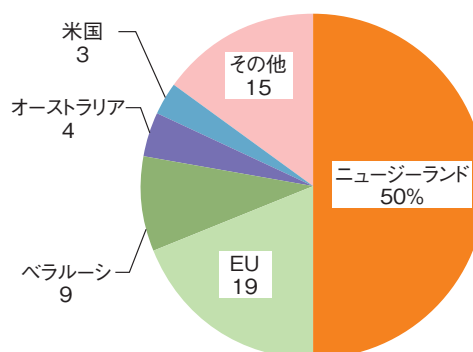
占めている。次いでEUが19%であり、これらが全体の7割を占めている(第5図)。

(2) 主要輸出国の生産動向

世界最大のバター輸出国であるニュージーランドは、放牧を主体とし、購入飼料が必要ない低コスト生産を行っている。

08年度以降、乳製品の国際価格が比較的高い水準で推移し、ニュージーランドでは酪農経営を巡る環境が好転したことで、飼養頭数が大きく増加した。この結果、特に10年以降、生乳生産量の増加幅が拡大した(第1表)。

第5図 世界のバター輸出量に占める主要国の割合



資料 FAO「FOOD OUTLOOK October 2015」

第1表 主要輸出国における生乳生産量の推移

(単位 百万トン)

	00年	05	10	15	16 (概算値)	17 (予測値)
EU	114.9	131.7	135.4	150.2	152.0	152.5
米国	76.0	80.3	87.5	94.6	96.3	98.3
ニュージーランド	12.2	14.5	17.2	21.6	21.4	21.6
アルゼンチン	9.8	9.5	10.6	11.6	10.4	10.6
オーストラリア	11.2	10.4	9.3	9.8	9.2	9.5

資料 USDA「Dairy: World Markets and Trade」

しかし、飼養頭数の増加に伴い、ふん尿等の環境問題が懸念されている。また、酪農経営は高収益が期待されることから、地価が上昇するなど、生産拡大を制限する要因が生じている^(注5)。こうしたことから、15年以降は、生乳生産量が、ほぼ横ばいで推移している。

第1表に示すように、EUでもニュージーランドと同様に生産量は10年以降大きく増加したが、ここ数年の伸びは鈍化傾向にある。

5 求められる国内生産の振興

このように主要輸出国での生乳生産の伸びが鈍化する一方、東南アジアやBRICs(ブラジ

ル、ロシア、インド、中国)では、経済成長に伴う乳製品の購買力が増大していることが指摘されている^(注6)。そうした国々の需要は一定量あると見込まれており、今後、日本の乳製品の輸入は国際的な需給状況に一層影響を受けようになると懸念される。

したがって、乳製品の安定した供給には、国内の酪農生産基盤の強化が求められる。酪農経営での労働力不足に対しては、搾乳ロボット等の省力化機械の導入が進んでいる。また、規模拡大の際に必要な乳用牛を確保するために、生体輸入等に向けた取組みが本格化しつつある。

このような基盤強化を円滑に進めるためには、生産者、JA等を含む生産者団体だけでなく、酪農関連企業等との様々な連携を通じた生産振興の強化がこれからも必要であろう。

分担執筆

< 3 >

小田志保(おだ しほ)

< 1、2、4、5 >

福田彩乃(ふくだ あやの)

(注1)牛群検定における305日乳量。

(注2)バター、脱脂粉乳のほか、全脂加糖れん乳、脱脂加糖れん乳等。

(注3)CAとは、生乳換算にして13万7千トンの最低限輸入義務のこと。

(注4)FAO「Food Outlook 2016」

(注5)前田昌宏、岩波道生(2012)「ニュージーランドの生乳生産動向—増産の要因と今後の見通し—」『畜産の情報』6月号

(注6)「わが国の乳製品市況動向と国際乳製品相場高騰の背景」『中酪情報Japan Dairy Council』2007年9月号、No. 511

搾乳ロボットの導入がもたらす効果と留意点

主事研究員 小田志保
研究員 趙 玉亮

酪農経営の労働力不足は深刻で、経営維持のためには、労働強度の軽減が必要とされている。とりわけ、労働時間の過半を要する搾乳作業の省力化は、大きな経営課題となっている。

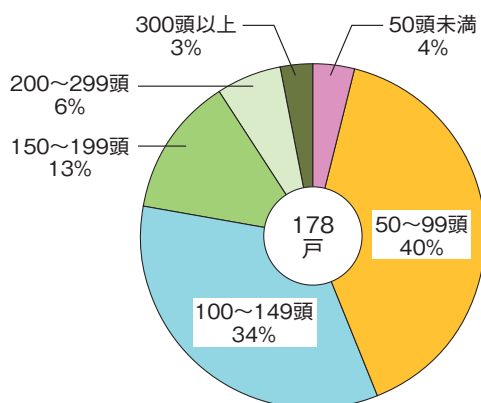
そこで、搾乳作業の省力化に資すると注目される搾乳ロボットを取り上げ、その効果と導入にかかる課題を整理する。さらに、取扱企業であるオリオン機械株式会社(以下「オリオン社」)による、省力化機械の普及に向けた取組を紹介する。

1 導入経営体数は徐々に増加

まず、データが把握可能な北海道での搾乳ロボットの導入状況をみると、導入経営体数は、2016年は178戸で、12年の120戸から徐々に増加している。

経営規模別にみると、大規模経営体だけではなく、北海道の1経営体当たり平均飼養頭数(119頭)と同程度の、家族労働力を中心とした規模層で、導入経営体数が多い(第1図)。

第1図 経産牛頭数別搾乳ロボット導入経営体数(北海道、2016年)



資料 北海道農政部調べ

2 導入による省力化効果

基本的な搾乳ロボットの仕組みは、フリーストール牛舎内に設置された、1頭分の搾乳用ボックスに、全自動での搾乳を可能とするロボットアーム等が付属したものである。

導入の主な効果は、センシング技術の活用により、搾乳と搾乳前後の工程(乳頭洗浄⇒前絞り・検乳⇒マッサージ⇒搾乳⇒離脱)が自動化され、無人での24時間稼働が可能な点である。

また、ロボット内で給与される、濃厚飼料を呼び餌とし、牛が自発的に進入するため、人手による搾乳にかかる誘導の手間は軽減される。

3 導入時の課題や留意点

一方、導入の際に、酪農経営体では、牛の馴致とともに、ロボットでの搾乳に適した牛群管理や飼料設計等が新たに必要となる。

一般的に2~3割の牛は乳頭の形状等からロボット搾乳に不適合とされている。したがって、半年ほどかけてロボットに不適合な牛を除籍・淘汰し、新たな牛群形成を行うことが重要となる。ただし、個体価格の高騰で、新たに牛を導入し更新することが難しいため、ロボット搾乳に適した牛の比率をどのように高めるかは、経営体ごとに判断が異なるものと考えられる。

また、飼料について、導入後は搾乳の際の呼び餌と牛舎内での給餌を併用することになり、飼料設計を変更することが求められる。具体的には、濃厚飼料の給与量は、呼び餌分を差し引くような調整などが必要となる。

なお、導入後の規模拡大に際して留意すべき点がある。搾乳ロボットは1台当たり50~

70頭が上限となるため、他の搾乳施設・機器のように作業時間の延長で増頭分をカバーすることはできない。したがって、規模拡大後の搾乳頭数にあわせたロボット台数を追加する、設備投資が必須となる。

規模拡大に際しての、施設の拡張性の観点から、聞き取り調査先のオリオン社が輸入販売する搾乳ロボット、GEA社MIone(エムアイワン)には、以下の特徴がある。

MIoneは「マルチボックス方式」を採用し、制御するコンピューター1台で、5ボックスまでの搾乳が可能である。つまり、各ボックスにロボットアームが付属する仕様に比べると、MIoneではボックスのみを追加することで増頭が可能となるため、設備投資を抑えることができる。

4 メンテナンス体制の重要性

このような製品特性に加え、オリオン社が引き受けるメンテナンス体制は充実しており、搾乳ロボット導入後の酪農経営を力強くサポートしている。

オリオン社は長野県に本拠地を置く、国内の酪農機器・産業機器メーカーで、創業71年と業歴が長い。搾乳ロボットについては、輸入代理店として、販売や保守管理を担っている。

搾乳ロボットは24時間稼働であることから、酪農経営体は、機械故障による減産等の損失を回避することが求められる。そのためには、経営体による日常点検が重要である。また、定期的なメンテナンスや故障対応のための、取扱企業と連携した体制整備が必須である。

オリオン社は、日々進化する技術に対応するため、千歳・長野・福岡にトレーニングセンターを配置し、研修プログラムに基づき技術研修を実施している。また、搾乳ロボット



上 搾乳ロボット(GEA社MIone)入口
下 MIone全体像
(いずれもオリオン社千歳トレーニングセンターで筆者撮影)

については、千歳トレーニングセンターで担当者に対して先進技術を習得する研修を行い、人材育成の強化に力を入れている。

5 導入後のさらなる経営発展に向けて

搾乳ロボットを導入する経営体数は徐々に増加しており、酪農機器メーカーも普及に向けた取組みに積極化している。

ただし、搾乳ロボットはいわば「収穫機」にすぎず、生産性向上にはロボット導入に伴う経営全体の高度化が決め手となる。搾乳ロボットの導入によって、搾乳作業が軽減した分、繁殖や病畜の管理など、個体管理の充実が進むと思われ、経営管理支援に対する、JAグループを含めた、多様な関連企業のサポートがますます重要となろう。

(おだ しほ・チョウ ギョクリョウ)

(注1) 舍内で牛を放牧する構造の牛舎。

(注2) 北海道農政部(2017)『搾乳ロボット導入の手引き』

搾乳ロボットの安定稼働に向けた工夫と導入効果

——大島牧場(熊本県菊池市)——

研究員 福田彩乃

酪農経営では、労働力不足への対応として、機械導入による省力化が注目されている。2016年に搾乳ロボットをはじめとする省力化機械を導入した大島牧場(熊本県)の事例を紹介したい。

1 導入の経緯

大島牧場は、県内でも酪農が盛んな菊池市に立地している。現在、大島牧場を経営する大島洋さんは、三代目経営主である。同牧場の酪農への取組みは長く、昭和初期に先々代が経営を開始している。また、パイプラインミルカーを九州で最も早い時期に導入するなど、先駆的な取組みを行っている。

現在の飼養頭数は、経産牛が170頭(うち搾乳牛150頭)、育成牛が90頭である。また、飼料自給のために、飼料用作物(青刈りトウモロコシ、イタリアングラス等)を延べ30ha作付けている。労働力は、家族が3名(牧場主夫婦と息子)、常雇用者が2名の合計5名である。

最近の経営の大きな変化として、12年に後

継者となる息子の洋平さんが就農したことが挙げられる。後継者の就農をきっかけに、同牧場は、経営規模の拡大に向けた検討を開始した。追加的な雇用労働力の確保が難しいなかで規模拡大を行うために、搾乳作業の負担を大きく軽減する搾乳ロボットを導入することにした。そして、後継者の就農から4年後の16年5月に、ロボットが稼働するに至った。

2 安定稼働に向けた工夫

大島牧場は、ロボット導入と併せて規模拡大を図るため、新たな畜舎建設が必要となった。新畜舎は、採食、休息、待機等のエリアを区分し、効率的な牛群管理を可能にするための工夫を行った。

一般に、2～3割の牛は乳頭の形状等からロボット搾乳に不適應であるとされる。そこで、同牧場は、徐々にロボット搾乳に適應する乳頭を重視した改良を進めるとともに、不適應牛については、従来のパーラーによる搾乳を行っている。

安定的な稼働に向けて、最も苦勞したのは飼料設計である。搾乳ロボットでは、嗜好性の高い濃厚飼料を呼び餌として用いることで、牛が搾乳を行うボックスに自発的に入ることを想定している。そのため、搾乳の際の呼び餌と牛舎内での給餌を併用するような飼料設計が必要となる。

同牧場は導入の半年前から新たな飼料設計による給餌を行ったが、食い込みが悪く、搾



牧場主である大島洋さん(筆者撮影)

乳牛の体調不良により乳量が伸び悩んだ。そこでコンサルタントと連携しながら、飼料設計の改善を行ったことで、乳量が改善した。

3 導入の効果

ロボット導入前後の飼養頭数と労働力の変化を示したのが第1表である。導入前(14年)は搾乳牛75頭、育成牛60頭であった。その後、数年かけて初妊牛を90頭ほど追加し、17年に50頭ほどのメスのホルスタインが生まれ育成牛の頭数が増加している。この結果、17年までの3年間で搾乳牛は倍増している。

飼養頭数が大きく増加する一方、労働力は導入前の4名から5名へと微増にとどまる。従事者1人当たりの飼養頭数を導入前後で単純に比較すると、搾乳牛は18頭から30頭へ、育成牛は15頭から18頭へと増加している。

このように、飼養頭数の増加に伴い、1人当たり頭数は増えているが、実際には搾乳牛100頭ほどをロボットで自動搾乳しているため、パーラーによる搾乳を行う頭数は50頭に減少している。その結果、1日1人当たり労働時間は2時間ほど削減され、時間にゆとりを持てるようになったという。家族全員がローテーションで週1回の休暇取得を目指せるようになったそう。

また、大島牧場では、これまで搾乳に充てていた時間を個体管理、育成牛増頭に伴う哺乳や給餌、堆肥の処理に注力することができるようになった。

4 今後の展望

以上のように、大島牧場は、ロボットの導

第1表 導入前後の飼養頭数と労働力等の変化

	ロボット導入前(14年)	現在(17年)
飼養頭数	経産牛90(うち搾乳牛75頭) 育成牛60頭	経産牛170頭(うち搾乳牛150頭) 育成牛90頭
搾乳方法	パーラー 75頭	パーラー 50頭 ロボット 100頭
労働力	家族3名 アルバイト1名	家族3名 常雇用者2名

資料 聞き取りを基に筆者作成



搾乳器の自動装着(筆者撮影)

入によって労働力を大幅に増員することなく規模拡大を達成し、現在では当該地域で最も規模が大きな経営体へと発展している。

大島さんはロボットを導入して1年が経ち、安定的な稼働に必要なポイントをつかみつつあると話す。当面は、現行の設備で、より効率的に稼働させ、経営を軌道に乗せていくことを考えている。

このような省力化機械を用いて、酪農経営体が今後どのように経営展開していくのか、その動向に注目したい。

(ふくだ あやの)

人手不足の柑橘農家と援農ワーカーのマッチング

——八幡浜お手伝いプロジェクトの取組み——

主任研究員 尾高恵美

果樹産地ではとくに収穫作業の人手不足が深刻化している。柑橘の収穫作業員を確保するために、援農ワーカーをマッチングしている八幡浜お手伝いプロジェクトの取組みを報告する。

1 農林漁業でパートタイムの求人が急増

厚生労働省「職業安定業務統計」により、公共職業安定所における農林漁業の新規求人数(全国計)をみると、リーマン・ショックの影響により落ち込んだ2008年の4.3万人をボトムに年々増加し、16年には7.2万人と08年の1.7倍となった(第1図)。内訳をみると、常用が08年の2.7万人から16年の3.9万人への1.4倍増に対して、パートタイムでは同期間に1.6万人から3.3万人への2.1倍増と、常用を上回る増加幅となっている。パートタイムの求人が増えたのは、これまで収穫期など季節的に雇用していた従業員が高齢化してリタイア期にさしかかり、新規に雇用したくても地域の高齢化

と人口減少で個人的な人間関係による確保が難しくなっていることも一因とみられる。

2 みかん作労働時間の4割は11月に集中

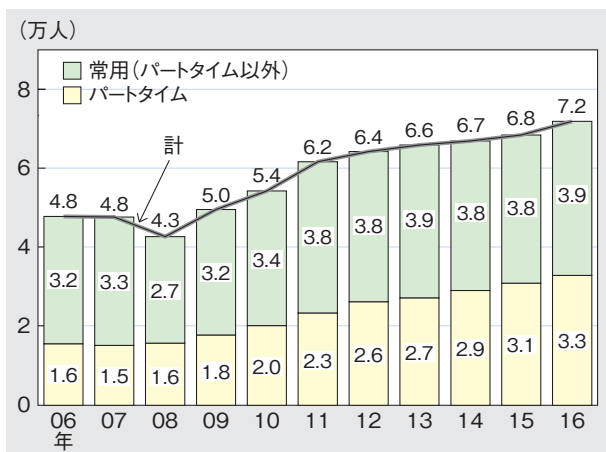
愛媛県は、温州みかんや中晩柑といった柑橘類の産出額が日本一の産地である。「愛媛県農業経営指標」によると、露地温州みかん作(早生温州、多目的スプリンクラー利用)の作業労働時間のうち40%が11月の収穫作業に集中している。果実の品質低下や収穫量減を避けるために限られた適期に収穫する必要があるが、機械化されておらず、この時期の作業員の確保が大きな経営課題となっている。

3 柑橘農家と援農ワーカーのマッチング

そこで、八幡浜市内の4戸の柑橘農家と松山市内で結婚相談業を営む株式会社VOCE(ヴォーチェ)が八幡浜お手伝いプロジェクト(以下「プロジェクト」)を結成した。そして13年度から、柑橘栽培が盛んな八幡浜を中心に、収穫作業等に人手を必要とする柑橘農家と、地域貢献に関心のある援農ワーカーとのマッチングを行っている(第2図)。

プロジェクト実行委員会の事務局は(株)VOCEが務めている。プロジェクトのウェブサイトや、県内のボランティア情報を掲載した愛媛ボランティアネットを通じて、援農ワーカーを募集している。希望者に対しては、8～9月上旬にプロジェクトの趣旨、作業内容や報酬等について事務局が説明を行う。説明を受けて登録した援農ワーカーには、9月下旬に、柑橘農家やJAにしうわの営農指導員が講師となり、八幡浜の柑橘園地で具体的な

第1図 農林漁業への新規求人数の推移



資料 厚生労働省「職業安定業務統計」

(注) パートタイムとは、1週間の所定労働時間が同一の事業所に雇用されている通常の労働者の1週間の所定労働時間に比し短い者。

＜凡例＞

- 援農実施までの情報やサポートの流れ
- ⇄ 援農実施後の報酬・資金の流れ

③現地研修会で指導

⑧大型バス運行

JAにしよう

⑨援農実施

①募集・応募

②説明・登録

④説明・登録

⑤援農要請

⑥援農要請配信

⑦参加申込

⑪クーポン券利用

⑩クーポン券支給

⑫報酬支払

⑬クーポン券と現金の交換

八幡浜
お手伝い
プロジェクト
実行委員会
事務局

柑橘農家

援農ボランティア

地元事業者
(クーポン
加盟店)

農林中金総合研究所¹⁵⁾
<http://www.nochuri.co.jp/>

トランプ農政の開始と農業予算の削減圧力

主席研究員 平澤明彦

米国のトランプ大統領就任(1月19日)から5か月以上が経過し、現政権の農業政策の方向性が少しずつ明らかとなりつつある。その主な動向として、農務長官、農業振興の大統領令(13790号)、農業予算について紹介する。農業に好意的な側面と、農業関連予算の削減を目指す財政保守派の影響とがせめぎ合っていることが読み取れよう。

1 新農務長官とその役割

4月25日にパーデュー農務長官が就任した。異例に遅い就任となったが、これは長官候補が大統領就任の前日まで決まらなかったうえ、パーデュー氏自身の事業に関する利益相反の調整に時間がかかったためである。

政治家としてのパーデュー氏は元ジョージア州知事であり、トランプ氏が大統領選挙戦中に組織した農業顧問団の一員であった。また、それ以前は同州の下院および上院議員(途中で民主党から共和党に転換)を務めた。

パーデュー氏は農業との関わりが深く、数百年にわたる農業関係諸団体が農務長官就任を支持した。農家出身で獣医の教育を受けた後、40年にわたり穀物・肥料等の事業(11の穀物エレベーターを保有)に関わり、複数の農業関係団体で役員を務めた。大統領もパーデュー氏と穀物産業のつながりを重視したという。

就任にかかる上院の承認手続きでは、貿易や労働力に関する要望が多かった。パーデュー農務長官は、農務省を率いてそうした施策を推進するとともに、大統領の急進的な方針を和らげる役割が期待されている。例えば、農務長官は農場の不法移民労働者が米国に合法的にとどまれるよう、総合農業団体であるファームビューロー出身の弁護士を起用して

方策を検討中であると述べている(Harvest Public Media, 4 May 2017)。また、報道によれば農務長官は商務長官とともに大統領を説得して、NAFTA(北米自由貿易協定)からの脱退を防いだという(Washington Post, 27 May 2017)。

なお、歴代の農務長官にはコーンベルトを擁する中西部の出身者が多く(過去5人のうち4人)、南部の州が農務長官を出すのは23年ぶりである。しかも、現在はファームビューローの会長(ジョージア州)と下院農業委員会の委員長(テキサス州)も南部出身である。こうした状況は、南部を主産地とする農産物、とりわけ2014年農業法で不足払い・収入ナラシを廃止されて窮地に立つ綿花部門にとって有利に働くであろう。

2 農業振興の大統領令

農務長官の就任当日に、大統領は官邸(ホワイトハウス)で農業者円卓会議を開催し、その席上で「米国農業・農村の繁栄促進にかかる大統領令」(大統領令13790号)に署名した。

この大統領令は、閣僚級の省庁横断特別委員会を設置(第3条)し、取り組むべき分野と13の課題を明示した。それらについて農務長官は、変更すべき法律・規制・政策をとりまとめ、大統領に180日以内に報告する(第5条)。検討に際しては農村の利害関係者から意見をきくことも定めた(第4条)。農務長官は就任当初から半年間の宿題を得た格好である。

課題の概要(大統領令13790号)

- (i) 各種障壁の排除
- (ii) 革新と技術の採用促進
- (iii) 教育機会の強化拡大
- (iv) 地域の事情に即したプログラムを実施できるようにすること

- (v) 小規模事業特有の事情を尊重すること
- (vi) 防除資材の見直し・承認において利用可能な最良の科学に依拠すること
- (vii) 労働力の確保
- (viii) 家族農場等の継承・存続の促進(相続制や税評価の変更など)
- (ix) 10公有地で経営許可を得る際の水利用者の私的所有権
- (x) 食品安全性にかかる規制と政策が科学に基づき農業特有の事情に対処すること
- (xi) 国産農産物の生産・輸出・利用の奨励
- (xii) 農村関連のエネルギー生産
- (xiii) 公有地における資源利用の制約

課題として挙げられた項目をみると、移民労働力(vii)やバイオ燃料(xii)、環境規制の緩和(i)、相続税(viii)といった農業団体の関心事項と対応していることがわかる。また、防除資材(vi)や食品安全性(x)にかかる規制は、資材および食品産業の関心事項である。

こうした農務長官の人選や大統領令をみる限りでは、トランプ政権は農業部門に好意的な方向を打ち出しているようである。しかし、次にみる農業予算は様相が異なる。

3 農業予算の動向

5月23日に公表された大統領予算案(予算教書)は、軍事費を拡大しながら2027年に財政収支均衡を実現するため、それまでに民生分野の予算を3割近く削減する内容であった。農業関連予算もその一環として大幅に削減する。

農業予算のうち、毎年予算策定で規模を定められる「裁量的支出」は少なく、農業法等に基づく「義務的支出」が大部分を占めている。予算教書では、農務省の裁量的支出を2018財政年度(17年10月開始)に20.5%削減する。義務的支出も、方法は示されていないが削減する。とくに、農業法予算の8割近くを占める低所得者向け食糧援助(SNAP)については、州政府の財政負担導入(2023年以降は25%)などにより、10年間合計(以下同じ)で1,932億ドル(28.1%)削減する。それ以外の農業法に関する予算も380億ドル削減する。主な内訳は作

物保険285億ドル(35.6%。保険料助成の受給上限額導入、収穫時価格オプションの廃止など)、保全プログラムの簡素化57億ドルなどである。

こうした予算内容は、財政保守派の影響が色濃い。その立案には、保守強硬派のシンクタンクであるヘリテージ財団の出身者がホワイトハウスのスタッフとして関与しており、同財団の予算提案と類似点が多いと指摘されている(Washington Post, 27 Mar 2017)。しかも、策定にあたった行政管理予算局のマルバニー局長は、かつて下院の茶会派議員であった。

予算教書はあくまでも大統領の要望にすぎず、実際の予算策定権限は議会にある。SNAPの大幅削減には、民主党や上院に加えて下院の穏健な共和党議員も反対するとみられている。農業予算削減に対する農業関係議員の反発も強い。農務長官も、教書の大幅な予算削減はおそらく実現しない旨の発言をしている。とはいえ、少なくとも18年の中間選挙までは上下両院とも共和党が多数党であり、これまでよりも保守派寄りの予算編成となる可能性は高いとみられる。

6月27日に公表された下院農業歳出小委員会の18年度農業予算草案は、前年より減額となったものの、その削減幅は予算教書より大幅に圧縮された。

一方、下院予算委員会において共和党の財政保守派は、今後検討される減税の財源の一つとして、SNAPなど義務的支出の削減を目指している。義務的支出は、本来農業法などの法律で定められるが、「財政調整」(reconciliation)手続きを用いれば予算編成の中で削減できる。しかも、上院で過半数により可決できるようになる(通常は60%を上回る賛成が必要)ため、共和党の議席数だけで成立が可能となる。その場合、農業法をつかさどる農業委員会の発言力は弱まることになる。

SNAPや農業補助金への削減圧力は、18年以降の次期農業法へ向けて今後も続くとみられる。農業部門は厳しい交渉を迫られよう。

(ひらさわ あきひこ)

岩手県における漁場入札制の歴史

—— 明治初期の混乱 ——

主任研究員 田口さつき

1 岩手県で施行された漁場入札制

漁業の発展のために、漁場入札制を導入し、高値を提示した個人・組織に利用させてはどうかという意見がある。

明治時代に岩手県では漁場入札制が行われた。そこで、岩手県の文献からどのようなことが起こったか、みていこう。

岩手県では漁場の入札制が1873年から1891年まで行われた。『岩手県漁業史』によると、「この漁場入札制は、本県における漁場占有利用関係の特異性として注目されるものであり、マグロ建網・サケ建網・サケ地引網・サケ留・マス留・^{やな}築留・^す簀留など、漁場が限定される漁業に採用された。しかもこの制度は、旧来からの地元漁業者に占有されていた漁業権を消滅させ、あらたに漁場の占有利用権を入札によって免許するという、いわゆる漁場慣行上での大きな転換であった」(138頁)。

2 資本を持つ者が参入

入札制がどのような変化をもたらしたかを知る手がかりは、岩手県水産部が発行した『岩手県漁業史料』から得られる。同史料は、1875年から1877年までの漁業に関する行政資料である。全入札を網羅しているわけではないが、漁場の占有利用の在り方を考えるうえで多くの示唆を与えるものである。

1877年の資料が最も多く、同年2月に123漁場で入札が行われるとの公示がある。これに対し、入札を通じて形成された漁場占有料(新税額)がわかるのは、83漁場である。^(注)このうち、高額となった入札結果を示したものが第1表である。漁法としては、マグロ建網とサケ留である。漁場の占有利用権を得た者(以下「占有者」)は、商人、もしくは金主(事業資金の出

資者)と組んだ個人の連合であった。彼らの居住地から漁場がある地域の住民ではないことがわかる。全体としてみても、他町村の住民が競り落とした漁場は、高額となっている(第2表)。つまり、「漁場入札制は、(中略)税額の高騰化という過程をとおして、漁場の占有利用権の多くは他町村の者に集中していくこととなった」(前掲書139頁)。なお、居住地が地元であっても、9漁場で農民、1漁場で商人、3漁場で資産家が占有者となっていた。ほかについては占有者の属性が判明しない。

83漁場のうち、1877年以前に設定された漁場占有料(旧税)がわかるのは53漁場である。入札により新たに設定された漁場利用料は平均で14倍ほどに増えた(第3表)。占有者が他町村の場合は20倍であった。

3 多くの弊害が生じる

優良漁場は事業を志す人々をひきつけ、そのため入札額が増加するのは当然とも考えら

第1表 入札結果(高額漁場順)

	漁場	漁法	漁場占有料(円)	占有者	占有者居住地
1	重茂村追切3丁目	マグロ建網	1,851.750	高平四郎右工門(商人)/野村茂右工門(金主・商人)	重茂村・宮古村・仁王村
2	重茂村追切2丁目	マグロ建網	1,851.501	永田市太郎/野村茂右工門(金主・商人)	浦鉾ガ村・仁王村
3	釜石村字大渡川	サケ留	1,558.000	金崎五兵衛(商人)/金崎権兵衛(金主)	小槌村
4	大槌村字大槌川	サケ留	858.000	金崎五兵衛(商人)/金崎松兵衛/後藤直太郎	小槌村
5	重茂村追切4丁目	マグロ建網	683.119	貫洞兼次郎(商人)/貫洞定次郎(金主)	飯岡村

資料 岩手県水産部『岩手県漁業史料』、以下同じ

第2表 入札結果(漁場占有料)

占有者の居住地	入札数	漁場占有料(円)	
		平均	標準偏差
地元	46	64.4558	276.5216
他町村	37	245.7633	417.0489
全体	83	145.2796	355.7274

(注) 高札者の属性による漁場占有料はF検定により1%水準で分散に差があることが示された。

れるが、思惑による入札参加がみられた。

高騰の事例として、第1表の5番目「重茂村追切4丁目漁場」の経緯が挙げられる。金主の貫洞定次郎は見込み違いのため免許を返上し、再入札となった。その結果、当初の漁場占有料(683円11銭9厘)から3分の1ほどの233円に下がった。

あるいは、漁業参入後、目先の利益獲得行動で混乱も生み出した。第1表の3番目「釜石村字大渡川漁場」の商人金崎五兵衛は、従来、捕魚禁止区域だった地域まで区画を広げることを請願した。また、宮古湾では、「入札制によるマグロ漁場の税高騰化はイカ漁に大きな被害を与え」た(前掲書152頁)。それは、マグロ建網で混獲された魚類を大小かまわず捕獲するようになったからだ。

地域にも混乱が及んだ。サケやマスの漁場の多くは村民共有だったが、漁場の高騰化に耐えられなかった。例えば、鶴住居村のマス留「大浜渡漁場」は村受(村が占有者)だったが、士族の池田豊が旧税2円の8倍で競り落とした。しかし、免許されて1か月もしないうちに、彼は巡査になるため上京するとのことで漁場を返上した。このように金主や士族は早々に撤退することもあった。

また、箱崎村は2か所のマグロ漁場の利益を学校資金にするために免許を願い出たが、いずれの漁場も金主連合が獲得した。

入札制導入の目的は漁場占有料の不統一を

(注)ただし、当時、漁場名が統一されていないなどの理由で公示された漁場名と入札結果がわかる漁場名が一致しないこともある。全漁場の入札結果がないので、詳細は不明。

第3表 入札結果(対旧税)

占有者の居住地	入札数	対旧税(倍)①	
		平均	標準偏差
地元	34	10.45	20.97
他町村	19	20.02	30.13
全体	53	13.88	24.79

(注) ①は漁場占有料(新税額)を1877年以前の漁場占有料(旧税額)で割ったもの。

競りにより正すことであった。しかし、結果的には短期的な利益を得ようとする者の参入による混乱を招いてしまった。

4 得られる教訓

岩手県は「漁業税採藻税規則」(1880年)により、マグロ建網など入札されていた漁場は期明けしたら、地元の漁業者の出願を受け、年限を定めず免許することとした。しかし、漁場占有料は前期と同額とし、高額なままだったので、村受、もしくは、村の連合による出願という現象が生じた。地元漁業者が協調することにより漁場を取り戻したのである。第1表の重茂村の追切2、3、4丁目のマグロ建網漁場については、1882年に宮古湾岸の8カ村が連合して免許を申請し、認められた。なお、マグロ建網事業によって得た「純益金の配分は八カ村に平等に分配されているが分配率は純益金全体の七五%をあて、残り二五%は、救荒の目的に一〇%、町村の学資金として一〇%、八カ村内の公共事業に対する補助金ないしは寄附金として五%を割当てている」(前掲書159頁)。地元漁業者は地域の繁栄のため、利益の積立てを考えていたことがわかる。

『岩手縣漁業史料』は、漁場を占有利用するのは誰がふさわしいか、資金力という基準だけで漁場の占有利用を許していいのか、地元への還元という観点をどう考えるべきかといった重要な問いを投げかけている。

<参考文献>

- ・岩手県水産部(1954)『岩手縣漁業史料 第2輯(明治8-10年)』
- ・岩手県(1984)『岩手県漁業史』

(たぐち さつき)

漁協・漁業者と連携を進める漁網メーカー

研究員 植田展大

1 大きく減少した漁網生産量

漁網の市場規模は縮小している。2016年の販売額は136億円で、80年代の500億円台から4分の1強に落ち込んだ。販売数量も3万トン台から6千トン台に下落した(第1図)。ピーク時には400社を超えるといわれる漁網メーカーが存在したが、現在、その数は8分の1まで減少している。

国内の漁網市場は、日本の漁業構造の変化に翻弄されながら縮小してきた。排他的経済水域設定後の遠洋漁業の縮小に加え、90年代以降の沖合漁業でのマイワシを中心とした水揚げ量の減少は、漁網の販売数量・販売額を引き下げる要因となった。漁業構造の変化に伴って、遠洋・沖合漁業に重点を置く漁網メーカーの一部は事業の縮小や廃業、譲渡を余儀なくされた。

現在、日本の漁業は水揚げ量や魚価の低迷、人口減少と高齢化に伴う後継者不足など多くの課題を抱えており、漁網業界の伸び代は見えない。設備投資や技術者育成を控えてきたメーカーも多く、経営者や技術者の引退をき

かけとした廃業も多い。価格競争力の面で劣ることから、輸出に展望を見いだすことも難しい。スポーツ施設・建築向け陸上綱に技術を応用するメーカーもあるが、漁網に比べて価格帯が低いため稼ぎ頭とはなりにくいという。

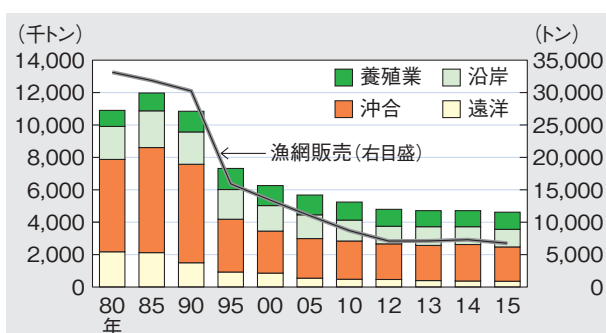
2 市場縮小と漁網メーカーの対応

漁網^(注)メーカーは、耐久性が高く重量の軽い無結節網の生産や、漁場・魚種に応じたきめ細かいサービスに重点を置くことで日本の漁業構造の変化に対応してきた。

現在、漁網生産量の3割を占める日東製網株式会社は無結節網を生産する代表的なメーカーの一つである。同社での聞き取りによると、70年代と比べて生産量こそ伸びていないが、水揚げ量の減少に対応してコスト削減を目指す漁業者の需要を同社の無結節網が捉えてシェアを高めてきたという。

また、漁網メーカーは地域の実情に合わせて、きめ細かなサービスに重点を置くことで取引を継続してきた。特に、沿岸の定置網の場合には、漁場調査を漁網メーカーが行い、漁網を漁場・魚種に合わせ手作業で仕立てている。各地に営業担当者を派遣して顧客である漁協・漁業者のニーズを把握し、それに合った製品を提供してきた。さらに、日東製網では、2000年代から顧客の販売先確保にも力を入れている。同社では、今後も漁網メーカーから漁協・漁業者への事業提案がますます重要になるとみている。

第1図 漁網販売量と漁業種類別生産量の推移



資料 農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」、経済産業省「生産動態統計年報」「繊維・生活用品統計年報」「繊維統計年報」
(注) 2000年、05年、10年は陸上綱を含む。

3 地域漁協・漁業者との事業連携

日本の漁業は水揚げ量や魚価の低迷、人口減

**第1表 漁網メーカーが関わる
「もうかる漁業創設支援事業」**

プロジェクト (略称)	運営者	漁網 メーカー	期間
尾鷲	尾鷲漁協(三重)	日東	※
とやま市	とやま市漁協	日東	16年12月～
青森県漁業	青森県漁連	日東	16.11～
太地町	太地町漁協(和歌山)	ホクモウ	※
福井県	福井県漁連	ホクモウ	17.3～
山口外海	山口県漁協	ホクモウ	16.11～
五島定置	五島漁協(長崎)	日東・粕谷	16.4～
延岡	宮崎県漁連	ホクモウ	15.10～
能都	石川県漁協	ホクモウ	15.9～
鹿児島定置	鹿児島県漁連	ホクモウ	15.8～
秋田県	秋田県漁協	ホクモウ	15.3～
竹野	但馬漁協(兵庫)	日東	14.5～17.4
神奈川県	神奈川県漁連	日東	14.3～17.2
はぎ	山口県漁協	ホクモウ	13.12～16.11
網代港	鳥取県漁協	日東	12.4～15.3
舞鶴市	京都府漁連	ホクモウ	13.1～16.1

資料 NPO法人 水産業・漁村活性化推進機構webページ(17年6月6日現在)

(注) 「日東」は日東製網株式会社、「ホクモウ」はホクモウ株式会社、「粕谷」は粕谷製網株式会社。
※尾鷲、太地町は17年度から開始予定。

少に直面している。地域の漁協・漁業者と密接な関係を持ちながら展開してきた漁網メーカーもこの危機感を共有している。

こうしたなかで、水産庁の補助事業を利用しながら、地域の実情を知る漁網メーカーの営業担当者が、漁協・漁業者に働きかけて漁業の立て直しを目指す動きがある。「もうかる漁業創設支援事業」では、漁協等が設置した地域協議会が、事業の立ち上げと計画・運営を行っている。この地域協議会の一員として、漁網メーカーの営業担当者が計画段階から深く関わることも多い(第1表)。例えば、山口県漁協が16年から実施した「山口外海地域プロジェクト」では、漁網メーカーが関わりながら、新型船の導入で省力化・省人化を図り、休眠状態にある冬期のブリ定置網漁業を夏期



「荒銀サーモン」を持つ長井町漁協太田組合長

に水揚げの多い別の定置網漁業と一体で運用しながら周年操業を可能にしている。

一方、補助事業とは別に、漁網メーカーの営業担当者が取引のある漁協や漁業者を仲介した新たな事業の例もある。16年から神奈川県長井町漁協の区画漁業権を用いて、漁網メーカーの仲介を受けた東北の業者がカタクチイワシ養殖を開始した。漁協の直接的な収益は水揚額の3%のみであるが、これまで地元漁業者の餌が不足していた冬期に餌調達が容易になり、餌を求めるカツオ船が来港すれば同漁港が補給基地化するとの期待から利害が一致した。17年から銀サケ養殖も開始し、地域名を冠した荒銀サーモンとして漁協の直販店でも扱っている。

国内漁業は縮小傾向にあるが、展開の余地は残されている。地域の実情を知る漁網メーカーと漁業者・漁協の事業連携は、ますます重要になるとみられる。

<参考文献>

- ・ 呼子武彦(1977)「転換期を迎えた漁網業界」『農林金融』第30巻10月号
- ・ 山本興治(1980)「最近の漁網業界」『下関市立大学論集』第24巻1号
- ・ 出村雅晴(2009)「漁船漁業構造改革対策事業の現状と課題」『農林金融』第62巻10月号

(う えだ のぶひろ)

(注) 通常の結び目のある網(有結節網)と違い、糸をすり合わせながら製造する結び目のない網。

エネルギーも産直の時代へ

—— パルシステムグループによる「電力の産消提携」の展開 ——

主席研究員 河原林孝由基

1 パルシステムが考える産直とは

パルシステムグループ(以下「パルシステム」)は、関東地方を中心に商品や環境政策などの考え方を共有する1都11県の地域生協・子会社とその連合会組織による生協ネットワークである。会員生協の組合員総数は193万世帯(2016年3月末現在)、産直事業を柱に組合員の暮らしのパートナーとして幅広い業務を展開している。

「産直四原則」(第1表)を定め、農産物の取引や交流事業を行っており、とくに第4原則はパルシステムの産直の考え方をよく表している。

農薬の使用制限やトレーサビリティなど食の安全・安心確保を目的に消費者の視点から産直事業を展開する団体は少なくない。パルシステムでは、そこからもう一步踏み出し、組合員が消費者の立場を超えて、同じ「生活者」として生産者となつていくという視点を付与している。最初は自身の食の安全・安心を追求する組合員も、生産者との交流を通して産地の現状を理解し、関心は食卓の先にある地域の課題へと向けられていく。「作る人」と「食べる人」がともに健康で安心な暮らしを実現するため、理解し合い、利益もリスクも分かち合える関係を築いていくことを第一に考えるのである。

第1表 パルシステムの産直四原則

- 1.生産者、産地が明らかであること
- 2.生産方法や出荷基準が明らかで生産の履歴がわかること
- 3.環境保全型・資源循環型農業をめざしていること
- 4.生産者や組合員相互の交流ができること

資料 パルシステムのHPより引用

2 農産物も産直・電気も産直

このような産直に対する考えは、食品と同様に組合員の暮らしに不可欠な電気についても産直であるべき、と考える自然な流れを生み出していく。折しも、11年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故は、その流れを一層加速させることになる。

生活協同組合パルシステム東京を中心に取組みが始まり、13年4月に全国の生協に先駆けて新電力事業をスタートさせた。同生協の子会社が新電力事業者となり、手始めに会員生協の事業所・施設向けに再生可能エネルギー(以下「再エネ」)で発電した電気の供給を開始した。

14年秋には山形県置賜地域(JA山形おきたま管内)で長年の農産物の産直取引や産地交流がきっかけとなり、電気の購入先として地域の再エネ発電所との提携が実現した。同地域で野川土地改良区が運営主体となり、農業用水路を利用した小水力発電所が完成し、農産物と電気のダブル産直が実現したのである。産直米の産地、山形県置賜地域との交流では同生協には「親子二代にわたってのファンという組合員や職員がいる」そうだ。

このように、現在、パルシステムでは400近い産地と農産物の産直を行っており、そのうち160団体と「パルシステム生産者・消費者協議会」を構成し、組合員との交流や栽培・生産技術の向上等に自主的に取り組んでいる。そういった交流や学習の広がりとともに、同じ「生活者」として食をはじめエネルギーでも都市と農村の共生・共創を目指して展開している。

3 ついに組合員の家庭にも 電気が届く

昨年4月の電力小売全面自由化により組合員の家庭にも発電産地の電気を供給することが可能となった。それまで生活協同組合パルシステム東京の子会社が担っていた新電力事業をグループの子会社(株)パルシステム電力に発展的に継承し、グループ全体に広げて取り組むこととした。

発電産地の電気を組合員の家庭に届けることは容易ではない。小売電気事業者((株)パルシステム電力)は、電力の需要と供給を計画と常に一致させる「同時同量」の義務を負う。計画外の電力の需要量や供給量の増減は、市場などで購入や売却の調整を図ることになる。また、一般家庭では夕食から就寝にかけての時間帯が一日で最も多くの電力を消費するが、わが国の再エネ電源種別で圧倒的多数を占める太陽光発電では日中しか発電できず、需給のインバランス(不均衡)を起こしてしまう。

これには、パルシステムでいち早く新電力事業を手掛けた経験・ノウハウが生きてくる。高度な需給調整を可能とし、安定的な再エネ電源の確保のため電源構成の多様化を図っている。産直ブランド“までっこ鶏”(鶏肉)の(株)十文字チキンカンパニー(岩手県)で鶏糞バイオマス発電所が稼働したことで、24時間出力が安定した大規模な電源を確保することができた。これも産直の絆が生きた証しである。

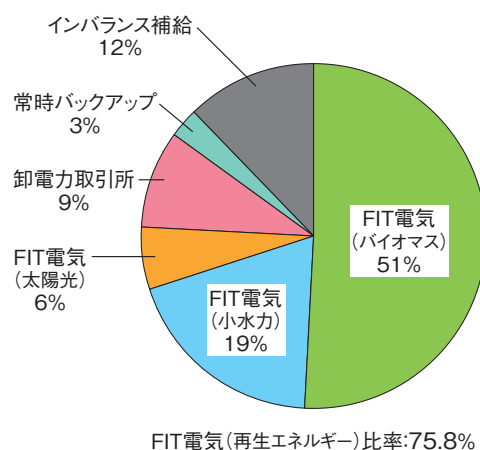
これにより、昨年10月より東京地区を中心に組合員世帯に電気の販売を開始(1,000世帯ほどと契約済、17年3月末現在)し、現在、販売先をグループ全体の地域へと広げている。第2表に代表的な発電産地との提携状況を示しておく。

第2表 代表的な発電産地

	再エネ種類	地域	提携発電所	発電出力	農産物の主な産直品目
13年度	木質バイオマス発電	山形県村山市	やまがたグリーンパワーバイオマス発電所	1,560kW	
14	小水力発電	山形県長井市	野川土地改良区のがわデンデン小水力発電所	192kW	米、ぶどう
15	太陽光発電	千葉県香取市	佐原農産物供給センターパルシステムのおひさまシェアリング	49kW	野菜全般、いちご
16	鶏糞バイオマス発電	岩手県軽米町	十文字チキンカンパニーバイオマス発電所	4,878kW	鶏肉

資料 パルシステム提供資料を基に作成、以下同じ

第1図 「パルシステムでんき」の電源構成
(2016年度実績暫定値)



4 電気の質を問う社会に

電気料金は従来の一般的な家庭の料金(東京電力「従量電灯B」)に「発電産地応援金」108円(税込)/月がプラスされる点が、パルシステムの電気に対する考え方を端的に表している。「発電産地応援金」は、再エネ電気の生産者に届けられ、新たな発電所の建設準備や発電所の運転経費等に活用され、発電産地を下支えする。それが、パルシステムが提供する電気の大部分が再エネであることにもつながっている(第1図)。

「何を買うかで世の中を変えることができる」という信念のもと、パルシステムでは電力の産消提携により、電気も選択できる社会の実現を目指しているのである。

(かわらばやし たかゆき)

漁業調整規則違反に対する行政と海上保安庁の対応

上智大学法学部 教授 北村喜宣

1 2007年漁業法改正

2007年に漁業法が改正され、都道府県海面漁業調整規則違反の罰則が、従来の「6ヶ月以下の懲役、10万円以下の罰金、拘留若しくは科料又はこれらの併科」から、「3年以下の懲役、200万円以下の罰金、拘留若しくは科料又はこれらの併科」(65条1項、138条6号)に引き上げられた。厳罰化の背景には、密漁に対する抑止効果の乏しさがあげられていた。

この改正が施行されてから、10年になる。厳罰化は、調整規則違反の行為の抑制につながっているのだろうか。取締りを担当する都道府県の水産行政担当および海上保安庁は、国会の意向を受けて、積極的に違反摘発をしているのだろうか。裁判所の量刑はどうなっているのだろうか。

時間はかかるかもしれないが、これからこうした点を研究しようと考えている。将来、研究がまとまれば、その成果をお伝えしたい。以下では、改正前の状況のもとで10年前に執筆した論文「司法警察員と漁業秩序の維持：漁業調整規則の執行における行政・警察・海上保安庁」『行政法の実効性確保』（有斐閣、2008年）を要約・紹介しよう。ヒアリング調査をもとにまとめたものである。詳しくは、同論文を参照されたい。

2 執行の状況と違反者の状況

1997～2002年の期間における行政による摘発状況をみたところ、①執行実績が目立つ自治体は西日本に偏在、②とりわけ瀬戸内海沿岸自治体による執行が顕著、③愛媛県、高知県、山口県、三重県のように特定の自治体が上位に位置という特徴があった。

1992～2001年の期間における海上保安庁の検挙状況についても、行政による摘発と同様の傾向が観察される。第5管区、第6管区の管内における検挙が多いが、これらは瀬戸内海をカバーしている。

非漁業者ではなく漁業者の違反者が多い。北海道や東北太平洋沿岸では、組織的かつ悪質な暴力団関係者による密漁も目立つ。違反の動機は、経済的利潤である。

3 行政による執行

行政による執行活動の中心は、取締船乗務員による海上パトロールである。しかし、海域の広さとは対照的に、各都道府県に2～3隻の取締船では、到底カバーしきれない。停泊港付近に「陸(おか)まわり」という監視役を常駐させ、取締船の向かう方向を「実行者」に連絡するという連係プレイもされ、犯行現場を押さえるのはむずかしい。監視だけの仕事に月額50万円支払われているという例もある。

違反行為を発見した場合、それを立件する基準は、①漁具を海に入れているか、②本人の自白があるか、③故意性が認められるか、④常習性が認められるか、⑤県外船か、といったものである。日本の行政には、違反に対して行政指導で対応する傾向が顕著にあるが、調整規則違反に関しては、送致か行政処分が基本とされている。もっとも多用される行政処分は、停泊命令である。命令の履行がされているかどうかの監視にあたっては、地元漁協も協力をしている。

北海道、青森県、岩手県、宮城県、長崎県においては、警察本部から取締行政現場に派遣・出向している。高知県のように、OB警察

職員が在職している場合もある。行政職員のなかには、特別司法警察員の任命を受けている者もいるが、それに加えて、暴力団関係事犯への対応や取調べ・送致の専門家である警察職員の力を借りて、積極的な執行をする方針である。

その警察であるが、全体としてみれば、「密漁は行政と海保にお任せ」というのが、平均的認識である。

4 海上保安庁による執行

行政と警察は、いずれも都道府県の組織である。このため、どうしても「自県違反者に甘くなる」傾向はある。これに対して、国の組織である海保は、ときに数県をひとつの部署で管轄するように、そうした配慮をするわけではない。行政ならば摘発しないような違反でも、海上保安庁は「情け容赦なく」検挙するという認識を持つ行政職員は多くいる。

漁業取締りを専門にする行政とは異なり、海上保安庁の現場保安部署の警備救難課にとって、調整規則違反は、多くある所掌事務のひとつにすぎない。巡視船艇の数は行政より多いけれども、密漁に傾注できる捜査リソースはかぎられている。とはいえ、近隣の保安部署同士には、一種のライバル意識があり、件数で負けたくないという思いから、積極的な執行になる場合もある。保安部の保安部長や警備救難課長の認識が、取締りに大きく反映される。

5 執行の特徴を規定する要因

—行政を中心に—

行政処分が利用されるのには、いくつかの理由が考えられる。

第1は、処分の性格である。期間付きの停泊命令は、その期間がすぎれば効果がなくなる。不服を持つ者が行政争訟を提起しようとしても、裁決・判決には、そもそも処分の効果がなくなってしまうため、行政とし

ては、争訟を心配する必要がない。また、不作為を命ずる内容であり違反には罰則があるから、命令の実効性がある。さらに、対象が他県船の場合には、関係の悪化に配慮する必要がない。

第2は、密漁が漁業に与える影響である。生業にかかわる実害が発生しているものであり、漁業振興をする立場である行政にとっては、見すごせない行為である。

第3は、異動が少ない取締船乗務員が特別司法警察員に任命されており、それなりのノウハウが蓄積されている。

6 関係者の嘆息

ヒアリングをしたすべての行政職員、警察官、海上保安官は、漁業調整規則の罰則の軽さを嘆いていた。行政処分は別であるが、がんばって捜査をして送致をしても、上限が「6ヶ月、10万円」では効果がないというのが、ほぼ一致した認識である。逮捕されても自白せずに否認し、6ヶ月の勾留を経て有罪判決が出れば、すでに拘束を受けているためにあらためて懲役刑が科されることはない。有罪判決を受ければ釈放されるというように、関係者にとっては、笑えないような話もある。

漁業調整規則は、漁業法に根拠を有する。一般に、規則に罰則が規定されるのは例外的である。そうであるから、厳罰化を求める声は高いけれども、このままで罰則を強化することはできなかったのである。

7 変化はあったか

この論文で述べた状況は、2007年法改正によってどのように変わったのだろうか。断片的ヒアリングでは、「違反者は非漁業者が多くなっている」「違反者には刑罰が厳格化されたという情報が伝わっていない」という話を耳にした。今後、より本格的な調査をすることで、変化の大きさを測ってみたい。

(きたむら よしのぶ)

ご当地サーモン養殖と地域漁業・漁協の関係を観る

—— 福井県大島漁業協同組合 ——

研究員 亀岡鉦平

水産庁は、「浜の活力再生プラン」に続いて、漁協をまたいだ地域横断的な課題に対応する「浜の活力再生広域プラン」を開始している。2017年6月末時点で全国で120の「広域浜プラン」が策定されており、流通機構の再編や新規就漁者確保対策といったテーマについて、各地域の事情に即した形での取組みが進みつつある。今回は福井県が取り組むトラウトサーモン(ニジマス)養殖の事例として、養殖地の一つである大島漁協を取り上げる。

1 「ふくいサーモン」の確立を目指す福井県

福井県は「広域浜プラン」に基づき新たにトラウトサーモン養殖に取り組み、ご当地サーモン^(注)としての「ふくいサーモン」の確立を目指している。現在、福井県内では4か所でトラウトサーモン養殖が行われており、大島漁協管内はそのうちの一つである。4か所の養殖地はそれぞれ主体、規模、開始時期、種苗の確保方法といった基本的な体制が異なるが、これは県内産養殖サーモンの生産拡大を目指すなかで各地域の事情を反映させた結果である。

2 組合概況とトラウトサーモン養殖体制

大島漁協は福井県嶺南地区の大飯郡おおい町を管内としている。大島半島小浜湾側に漁場があり、湾内はリアス海岸特有の静穏な海洋環境を有している。この固有の条件がトラウトサーモン養殖の適地として選ばれた理由

でもある。管内の主要な漁業は底びき網漁業やえ縄漁業であり、主要魚種の一つであるアマダイのうち鮮度保持されたものは「若狭ぐじ」としてブランド化もしている。

大島漁協でのサーモン養殖は15年末から実施されており、県内で2番目に着手された場所である。実施に際しては、漁協自身が提案したというより、県行政が積極的に推進するものを漁協が受け入れたという面が強い。

大島漁協管内では、大島漁協、県漁連、県内流通業者(A社)の3者からなる任意団体である「福井沖合養殖振興組合」が海面養殖の主体となっている。県の補助を利用しつついけす等の設備面の整備を行ったのはA社であり、自動給餌器への餌の補充等の日常的な生産業務を行っているのもA社である。一方で漁協の主な役割は、餌の保管、繁忙期等における労働力の提供、いけす下の海底耕うんである。以上のように大島漁協管内の場合、サーモン養殖の実質的な主体はA社であり、漁協はバックアップ的な役割を担う体制となっている。このような体制をとる理由としては、①施設整備に要する資金は、個人経営体(組合員)あるいは漁協単独では負担が大きすぎることで、②新しい取組みであり技術が確立されていないなかで、漁協独自の事業として取り組むのは危険が大きかったこと、③トラウトサーモンは魚価の低い魚種であることからまとまった量の生産体制を構築しなければ中長期的には事業として成立しないため、漁協単独

で主体となるのは難しいと考えられたこと等が挙げられる。特に技術面に関しては、へい死を抑える馴致^{じゆんち}方法の確立、魚体サイズを平準化する給餌技術の開発といった課題があり、県の「水産学術産業拠点」（産学官連携のコンソーシアム）を基礎とした技術開発が急がれている。

3 サーモン養殖の地域漁業への波及効果

以上のような体制をとっていることから、現状のサーモン養殖事業は漁協にとって大きな収益をもたらす新事業とはなっていない。しかし、サーモン養殖に関与したことにより、地域漁業全体にいくつかの波及効果があったことを見逃すべきではない。

第一に、新たな販路の拡大が挙げられる。サーモン養殖を機にA社との関係が深まることで、サーモン以外の魚種の販路が厚みを増した。漁協によると、これにより実感のあるレベルで販売額が向上したという。

第二に、サーモンを漁協が買い取り、ホテルや道の駅に販売することで新たな販売事業のメニューとなっている点が挙げられる。マスコミに取り上げられたことも手伝って引き合いがあり、販売は好調である。

第三に、サーモン養殖が刺激となって、漁

協や組合員が新しいことに取り組む意欲を持つようになった点が挙げられる。現在、サーモンを養殖している漁業権内部で青年部がマガキ養殖を試みており、サーモン養殖に派生する形で新たな取組みのアイデアが生まれた点は注目される。

4 今後の課題

サーモン養殖が地域漁業に刺激を与えているなかで、やはりサーモン養殖事業そのものに関する課題が今後の焦点になる。

まず、サーモン養殖が漁場に与える影響をどのように評価するかが課題となる。サーモン養殖は新規の取組みであり、隣接する漁場を利用する他の漁業への影響が懸念される。現在は大きな影響は表れていないが、何らかの影響が生じた場合、漁協による調整が不可欠となる。また、サーモン養殖漁場自体の生産力の持続性も重要である。現在は特定区画漁業権のなかで25mサイズのいけすを毎年移動させるとともに、海底耕うんを行うことで漁場への環境負荷を抑制しているが、養殖技術の確立と併せて持続可能な養殖業を総合的に構築することが不可欠である。

さらに、経営に対する漁協の関与の仕方も課題の一つである。将来的にサーモン養殖が軌道に乗った場合、より収益を得られる形へ漁協の出資のあり方を見直すことも狙上に上がるかもしれない。場合によっては、漁協自身が追加的に養殖漁場を拡大することも可能性としてはありうるが、その際は事業規模の見定めが課題となる。

(かめおか こうへい)

(注)近年のサーモン人気を背景として、各地域独自でサケ・マス類を養殖し、新たな名産品とする動きが広まっており、海峡サーモン(青森県)、広島サーモン(広島県)、讃岐サーモン(香川県)といった事例がある。輸入品の占める割合の多い現在の国内市場で、国産・地場産をアピールすることによる販路拡大が目指されている。ご当地サーモンが増加するなかで、現在は地域ごとにいかに独自性を付加するかが課題となりつつある。

農林金融2017年 6 月号

低質国産材の利用拡大を進める
近年の林業政策とその課題

(安藤範親)

わが国の国産材の供給量(利用量)は増加傾向にあるが、今後住宅着工の減少が進むことが見込まれており、それが国産材の供給量(利用量)に影響を与える可能性がある。

本稿は、新たな森林・林業基本計画における木材供給量(利用量)の目標値と現状の活動を継続した場合の木材利用量の将来推計を比較することで、今後の木材利用拡大に向けた取組みの課題を検討する。

推計によると、基本計画と比べて国産材利用量の増加幅は3分の1にとどまると予測される。国産材の利用量増加は合板や燃料向けの低質材であり、低材価は林業経営を圧迫して主伐・間伐面積が減り、森林資源の再造成がさらに先送りされる可能性が高い。

農協一生協間産直を通じた地域農業振興

(山田祐樹久)

近年の農協一生協間産直では、地域農業振興が目的として明確に位置づけられている。その背景には、生産者の高齢化や量販店の有機農産物販売への参入など、農協一生協間産直を取り巻く環境が厳しさを増していることが挙げられる。こうしたなか、農協と生協は連携を深めつつ、組合員による産直交流活動を活発に展開することで、農協一生協間産直に固有の価値を模索する動きがみられる。

事例からは、産直交流などを通じた両組合の関係深化が、地産地消や環境保全型農業の発展、産直取引の安定や拡大、消費者の農業への関心向上、ひいては新規就農に結び付く可能性が示唆された。農協-生協間産直の今後の発展には、産直交流を支える両組合の組合員組織活動の活発化と、産直事業の効率化とが、好循環をなすことが肝要である。

農林金融2017年 7 月号

オランダにおける耕種農業の概要と
大規模露地野菜経営

(一瀬裕一郎)

オランダの露地園芸では、ニンジン等の根菜類やキャベツ等の葉茎菜類が生産される。それら野菜の反収は他国よりも高い。世界的な種苗メーカーが国内に立地し、多収品種等を容易に導入できる環境が要因の1つとみられる。

大規模露地園芸経営Green Specialties Holland B.V.は、自社で生産した露地野菜から斬新なカット野菜商品を製造し、国内外の実需者へ直接販売する。同社は、国外生産者との連携等、様々なイノベーションを取り入れて、成長を続けている。

オランダをわが国への参考とするならば、同国の農業を支えるイノベーションについて、ゴールドトライアングル(GT)等の賜物といったシェーマティックな認識にとどまらず、GT構成主体間の相互作用等、具体的な仕組みの理解も重要だろう。

(外国事情)

中国における大規模肉用牛経営重視の
生産振興と肉用牛経営体が直面する課題

(若林剛志・王 雷軒)

本稿は、中国における肉用牛経営の現状と課題を論じたものである。

大規模生産者への聞き取りの結果、肥育牛の有力生産拠点である中原地区で、生産者が広州等の南部の業者に牛を販売することが確認された。また、生産者の課題として、販売価格の停滞、交渉力の差および資金調達の難しさをあげた。

各課題は全ての生産者に影響を及ぼすが、特に生産の大宗を担う小規模な経営体にとって販売先が限られることや資金調達の困難さによる影響が懸念される。政府支援が大規模生産者に集中する傾向があるなか、生産者に等しい機会を提供することが生産基盤の底上げにつながる可能性があることも十分に考慮しなければならないと考える。

農林金融2017年 7 月号

GAPの普及・拡大に向けて

(堀内芳彦)

東京2020オリパラ大会の農産物調達基準で、国際水準のGAP認証取得が必要要件の一つに挙げられている。政府与党は、東京オリパラ大会が日本の食のすばらしさを世界にPRする絶好の機会と捉え、これまでなかなか普及が進んでこなかったGAPの普及・拡大と国際水準レベルのGAP認証取得を支援する政策を打ち出している。

GAPの認証取得は、HACCP義務化の動きに加え、農産物の輸出目的だけでなく、輸入農産物との競争上も、その必要性が高まってくるとみられる。

GAPの導入事例調査からは、今後のGAPの普及・拡大に向けて、県の普及指導員とJAの営農指導員が、GAPの意義・意味およびその費用対効果を十分に理解したうえで、生産現場に応じた丁寧な普及推進活動を進めていくことが重要といえよう。

農林金融2017年 7 月号

〈シンポジウムの記録〉

農業・農山村の価値と日本社会再生への展望

本記録は、農林中央金庫が一橋大学に開設する寄附講義「自然資源経済論」プロジェクトの一環として2017年1月28日に開催された市民公開シンポジウム「農業・農山村の価値と日本社会再生への展望」の概要を、農林中金総合研究所の責任で取りまとめたものである。

特別講演は、フォトジャーナリストの豊田直巳氏、暮らし考房代表・農林家の栗田和則氏の2氏が行い、東京大学の安藤光義教授、一橋大学商学部3年で農業サークルぼてと前代表の森田慧氏、農林中金総合研究所の石田信隆客員研究員と寺林暁良主事研究員が農業・農山村の価値をめぐる視点・論点を報告した。その後、プロジェクト代表で一橋大学の寺西俊一特任教授が司会・進行をつとめ、以上の6氏によるパネル討論が行われた。

金融市場

2017年 6 月号

潮流 「巨龍」中国の世界戦略

情勢判断

(国内)

11年ぶりの5 四半期連続プラス成長となった
日本経済

(海外)

- 1 底堅い米国経済
- 2 景気持ち直しに一服感が出た中国経済

分析レポート

- 1 ロボットと雇用と生産性と賃金
- 2 地域を深掘りすることで生き残りをめざす
金融機関

経済見通し

2017～18年度改訂経済見通し

2017年 7 月号

潮流 欧州の統合深化と「共和国」フランスの理念

情勢判断

(国内)

- 1 改善に広がりを見せる国内景気
- 2 2017～18年度改訂経済見通し
(2次QE公表後の改訂)

(海外)

- 1 ほぼ固まった金融政策正常化の手法
- 2 景気に配慮しつつ金融リスクの抑制に
取り組む中国

分析レポート

- 1 フランス選挙後のユーロ圏に残るイタリア
懸念
- 2 杉の子会と信用金庫

今月の焦点

積立NISA対象投信にみる「資産形成」の考え方

海外の話題

米国の肥満問題と食生活

「ふるさと学級」から見えてくるもの

NPO 法人 農と地域のふれあいネットワーク 理事長 多田憲市

福井県を含めた北陸地方はコメの単作地帯である。

ご飯は米の産地、精米してからの時間、精米度、水加減で食味が変わる。主婦が「我が家のご飯」にこだわりを持っているのが北陸だと私は考えている。

今年、福井県の新しいブランド米の名称が決まった。コシヒカリの誕生から60年、コシヒカリを超えるお米「いちほまれ」である。売りは、絹のような白さ、口に広がる優しい甘さ、粒立感と粘りとの最高の調和であると言う。今年は福井県の131戸の農家で630トンが生産される。全国に広がり多くの人に愛され食べていただきたいと願っている。

当法人の「ふるさと学級」は12年目になる。平成28年度は六呂師高原学級、里地学級、里山学級、山村学級、漁村学級、里山田んぼ学級、森の学級を福井県一円で23回実施し、558人が参加している。

ふるさと学級では、昼食は参加者全員で地元の人に地元料理を習い、作り、味わうプログラムを原則としている。

福井は仏教大国と言われており、野菜を中心とした「報恩講料理」つまり、精進料理が広く普及しており、地域により食材、味が微妙に異なる伝統的な地域の「おもてなし膳」なのである。

福井市^{あご}安居公民館では、今風にアレンジした郷土料理を復活させた。料理の内容は①あごころん(米をふかし、つるし柿・黒糖で味付け)、

②黒米くるみ餅、③ごっとみそ(祭りの時ふるまう郷土料理、ナス・ピーマン・ミョウガ・エンドウ豆・しその実などの味噌の味付け)、④野菜の胡麻あえ、⑤じゃがいもの三杯酢、⑥季節の天ぷら(かぼちゃ・マイタケ・エゴマの葉・むかご等、季節によって変わる)、⑦黒米ご飯(ふだんは地元白米ご飯のてんこ盛り)、⑧呉汁(大豆の粉で作る豆汁)、⑨デザート(ゼリーと果物)の九種類である。

「ふるさと学級」は食だけではなく、その地域の文化と歴史を知ることにより、もっともっと景色が美しいと感じられる。郷土ゆかりの作家による、詩や小説で描かれる風景でもある。自然の中に人の手が適度に加わっている風景は特に感動的である。

祖田修(元福井県立大学学長)は、著書の『着土の時代』で、自然のままの着土の生活を失ってしまった私たちは、自覚的に土に着く以外、文明社会が失ったものを取り戻すことはできないのではないかと述べている。

福井の春・夏・秋・冬は明確である。都会から、年に4回の北陸体験はいかがだろうか。

三百六十五日、壁に囲まれた中で生活を余儀なくされている人々が、自然を意識しながら、自然と触れ合う機会を自ら探りあてることが必要な時代が到来している。

(ただ けんいち)

農中総研のホームページ <http://www.nochuri.co.jp>

『農林金融』『金融市場』などの農林中金総合研究所の調査研究論文や『農林漁業金融統計』の最新の統計データが、ホームページからご覧になれます。

また、メールマガジンにご登録いただいた方には、最新のレポート掲載の都度、その内容を電子メールでお知らせするサービスを行っておりますので、是非ご活用ください。

本誌に対するご意見・ご感想をお寄せください。

送り先 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11 農林中金総合研究所
FAX 03-3351-1159
Eメール itazaki@nochuri.co.jp

本誌に掲載の論文、資料、データ等の無断転載を禁止いたします。

農中総研 調査と情報 | 2017年7月号(第61号)

編集・発行 **農林中金総合研究所**

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11

Tel.03-6362-7781 Fax.03-3351-1159

URL:<http://www.nochuri.co.jp>

E-mail:itazaki@nochuri.co.jp