

2021年2月17日

## 「ミルク提言」の乳業による検討報告書(概要)

### — 生産関係 WG —

#### ○ 成長を続けるために

##### 1 国内酪農の生産基盤強化

- ⑤ 新たな生乳生産基盤強化の取組としての業界出資などによる牧場の建設や共同運営の推進。

(業界出資などによる生産牧場の建設や共同運営 (推進))

(調査・検討結果の概要)

- ・最近10年程度の期間に公表された業界出資などによる牧場建設は、北海道を中心に12事例が確認された。
- ・このうち、乳業が直接または間接に出資している事例は4事例であるが、いずれも経営にまでは関与していない。
- ・業界出資牧場の特徴は、後継者等育成のための研修牧場及び人材補完のための搾乳ロボットの導入がスタンダードとなっていることである。
- ・牧場経営への参入の主な課題は、牧場経営等の技術を有する人材の確保や、制度面の課題を含め、牧場経営に適した農地の確保である。
- ・また、生産者団体との共同牧場の運営についても、積極的に検討している乳業メーカーはなかった。
- ・生産者団体との共同牧場の運営の主な課題は、生産された生乳を一般の生乳と同様に扱うべきかどうかの整理である。

#### ○ 強靱な産業となるために

##### 3 グローバル化に対応した競争力の確保

- ② 需給調整上重要なバター・脱脂粉乳やチーズなど、国際競争に晒される製品のコストを低減するための共同の取り組み方向を整理し積極的に促進。

(乳製品製造コスト低減のための共同の取り組み (方向の整理・促進))

(調査・検討結果の概要)

- ・アンケートに回答した7社全社が、乳製品の製造受委託を行っていることが確認された。
- ・成果として、稼働率や製品調達の効率化への寄与が挙げられている。
- ・乳製品製造受委託の主な課題は、契約関係と生産の調整関係である。
- ・乳業メーカーによる共同工場設立の事例はないが、設立とした場合は粉乳類生産の優先順位が高い。
- ・同様に、生産者団体との共同工場を運営とした場合、生産を希望する品目として飲用牛乳が過半を占めた。
- ・共同乳製品工場設立の主な課題は、知的財産及び投資に関連する様々な課題である。

— 制度関係 WG —

○ 成長を続けるために

3 乳の価値向上や可能性を拡大

- ③ 牧場の景観・美化、衛生管理などへの取り組み強化、乳本来の美味しさを追求するための風味の評価方法の開発・導入、ミルク・バリュー・チェーン全体を網羅した日本独自の品質のあり方や規格の整備などの取り組みの推進。

(日本独自の品質のあり方や規格の整備 (推進))

(調査結果の概要)

- ・フードチェーン全体を通じた安全管理システムの構築と、グローバル化を踏まえた規格の見直し及び品質の底上げが課題である。
- ・具体的には、風味異常に関する評価の指標の確立の他、保存温度基準や微生物規格の見直し、更には、乳脂肪等の成分規格の必要性を含めた議論が必要。
- ・今後、Jミルクにおいて、幅広い関係者による議論を積み重ねた上で、行政等関係機関へ働きかけることが望まれる。

- ④ 乳の美味しさや多面的な価値を活かした商品開発等による国産牛乳乳製品市場の活力を高めるための、乳等省令の種類別区分や名称等、景品表示法に基づく商品表示などの検証及び制度等の見直し・運用改善などの検討結果を踏まえた国への要請  
(制度等の見直し・運用改善などの検討結果を踏まえた国への要請)

(調査結果の概要)

- ・時代の変化や消費の多様化を踏まえた不断の見直しが必要。
- ・牛乳容器の規制緩和に向けた手続きが進行中であるが、その他、乳等省令の種類別区分の検証や公正競争規約における「乳」「ミルク」を使用できる条件等の見直しなど、検討すべき課題も多い。
- ・今後、それぞれ関係する機関において、幅広い議論を行った上で、実現に向け取り組むことが必要。

## — SDG s 関係 WG —

○ 社会の要求にこたえるために

1 酪農乳業が持つ多面的機能の一層の活用

- ② 酪農乳業が進める様々な取り組みを、持続可能性やSDG s の視点で再評価・「見える化」し、消費者の理解醸成のための広報活動を推進。

(消費者の理解醸成のための広報活動を推進)

- ・乳業が取り組んでいる環境対策を中心として、SDGs の 17 の目標に沿って、水資源の確保や温室効果ガスの削減などの 12 の取組みについて、実物の写真や取組実績のグラフを用いて「見える化」した。

# Jミルク提言の乳業による検討報告

## — 生産関係WG —

### 目 次

1 提言1-⑤ 業界出資などによる生産牧場の建設や共同運営	
1) 具体的な対応事例	5
(1) 都府県	5
(2) 北海道	7
2) 乳業メーカーの牧場経営参入に対する考え方、課題等	11
(1) 既に個社で牧場経営に参入している場合	11
(2) まだ個社で牧場経営に参入しない主な理由	13
(3) 生産者団体との牧場の共同運営についての考え方	17
(4) 牧場経営への参入に関するまとめ及び考察	19
2 提言3-② 乳製品製造コスト低減のための共同の取り組み	
(1) 既に乳製品製造受委託を行っている場合	21
(2) まだ乳製品製造受委託を行っていない場合	24
(3) 乳業メーカーの共同出資による乳製品製造工場の設立	25
(4) 生産者団体との共同出資による乳業工場の運営共同	29
(5) 乳製品製造コスト低減のための共同の取り組みに関する まとめ及び考察	32

# Ｊミルク「提言」の乳業による検討報告

## — 生産関係 WG —

- 1 提言 1-⑤：新たな生乳生産基盤強化の取組としての業界出資などによる牧場の建設や共同運営の推進。

（業界出資などによる生産牧場の建設や共同運営（推進））

### 1) 具体的な事例

最近10年程度の期間に業界出資等により設立された牧場の具体的な事例を調査したところ、その概要は以下のとおりである。【順不同】

なお、本調査は、業界紙・誌やインターネット上に掲載された記事等を取りまとめたものであり、直接、当該牧場に確認を行ったものではない。したがって、記載された内容の検証は行なっておらず、また、必ずしも最新の情報が記載されているわけではない。

#### (1) 都府県

##### ① ミネロファーム

所在地：福島県福島市

設立年月：2012年1月

経営主体：NPO法人 福島農業復興ネットワーク

出資者：ダノンエコシステム（資金提供）、福島県酪農協（協力）

出資金（事業費）：？千円

従業員数：正規職員5名、パート2名

事業概要：飼料作物作付面積 ？ヘクタール、経産牛 137 頭、生乳生産量(推計)1,200 トン

特徴：復興牧場、研修牧場

## ② フェリスラテ

所在地：福島県福島市

設立年別：2014年4月

経営主体：5戸共同経営、福島県酪農業協同組合（協力）

出資者（補助）：国（50.0%）、県（32.5%）

出資金（総事業費）：1,516,148千円

従業員数：26名

事業概要：飼料作物作付面積60ヘクタール、経産牛540頭、生乳生産量（推計）  
5,500トン

特徴：復興牧場、研修牧場

## ③ 計画中

設立予定地：福島県浪江町

設立年別：2025年

経営主体：福島県酪農業協同組合、全国酪農業協同組合

出資者：福島県酪農業協同組合、全国酪農業協同組合、被災酪農家

出資金（総事業費）：135億円（国が3/4補助）

従業員数：45名

事業概要：飼料作物作付面積？ヘクタール、経産牛1,300頭、生乳生産量1万  
トン

特徴：復興牧場、研修牧場、搾乳ロボット

## (2) 北海道

### ① 酪農王国

所在地：北海道厚岸郡浜中町

設立年月：2009年7月

経営主体：浜中町農業協同組合

出資者：浜中町農協(50%)、土木建設・農作業受託業3社、運輸業2社、生産資材業2社、タカナシ乳業、日清丸紅飼料の計10社

出資金：50,000千円

従業員数：10名程度

事業概要 土地面積390ヘクタール、経産牛360頭、生乳生産量2,800トン

特徴：法人経営の人材育成等を行う研修牧場

### ② T A C S 標茶

所在地：北海道川上郡標茶町

設立年月：2013年11月

経営主体：標茶町農業協同組合

出資者：標茶町農協(51%)、雪印種苗(38.95%)、標茶町(9.95%)

出資金：95,000千円

従業員数：6名。夫婦3組、単身女性3名、短期研修生3名まで受入可

事業概要：飼料作物作付面積200ヘクタール、経産牛300頭、生乳生産量2,400トン

特徴：研修牧場

### ③ シントクアユミルク

所在地：北海道上川郡新得町

設立年月：2014年12月

経営主体：新得町農業協同組合

出資者：新得町農協、町内大規模酪農法人牧場4戸、肉牛牧場1個、生乳・家畜等を輸送する町内運送会社2社、個人(従業員)1名

出資金：98,000千円

従業員数：8名+研修生2名

事業概要：飼料作物作付面積?ヘクタール、成牛500頭、生乳生産量5,500トン

特徴：研修牧場、搾乳ロボット7台、バイオガスプラント

#### ④ 株式会社ユニバース

所在地：北海道足寄郡陸別町

設立年月：2015年2月

経営主体：陸別町農業協同組合

出資者：ホクレン、陸別町農協

出資金：20,950千円

従業員数：15名（実習生含む）

事業概要：飼料作物作付面積？ヘクタール、経産牛560頭、生乳生産量？トン

特徴：搾乳ロボット6台

#### ⑤ 学林ファーム

所在地：北海道二世郡八雲町

設立年月：2016年7月

経営主体：函館酪農公社

出資者：函館酪農公社、酪農家2戸

出資金：4,100千円

従業員数：14名

事業概要：飼料作物作付面積？ヘクタール、経産牛600頭、生乳生産量5,000トン（目標）

特徴：搾乳ロボット6台、バイオガスプラント、酪農教育ファーム

#### ⑥ 十勝高島牧場

所在地：北海道中川郡池田町

設立年月：2016年8月

経営主体：十勝高島農業協同組合

出資者：ホクレン、十勝高島農協、構成員3名（酪農・畑作農家）

出資金：20,900千円

従業員数：7名（構成員3名含む）

事業概要：飼料作物作付面積？ヘクタール、搾乳牛500頭、生乳生産量5,500トン（目標）

特徴：研修牧場、搾乳ロボット6台

⑦ ララファーム中標津

所在地：北海道標津郡中標津町

設立年月：2016年8月

経営主体：中標津町農業協同組合

出資者：中標津町農協(75.7%)、オーレンス総合経営(コンサルティング事業)、  
ファム・エイ(酪農ヘルパー事業)、開陽D.A.I.(TMRセンター)+個人

出資金(総事業費)：92,500千円

従業員数：10名

事業概要：飼料作物作付面積 ？ヘクタール、搾乳牛374頭、生乳生産量4,242  
トン

特徴：研修牧場、搾乳ロボット1台

⑧ 株式会社アグリサポート枝幸(ファームAYNI)

所在地：北海道枝幸郡枝幸町

設立年月(生産開始)：2018年3月

経営主体：南宗谷農業協同組合

出資者：南宗谷農協、ホクレン、枝幸町、ホッコウ物流、コーンズ・エージェー、  
北海道オリオン、農機具メーカー、よつ葉乳業、農協役員3名

出資金：99,800千円(総額)

従業員数：10名(コントラ除く)

事業概要：飼料作物作付面積1,356ヘクタール、総飼養頭数516頭(うち搾乳牛  
407頭)、生乳生産量5,168トン

特徴：TMRセンターの搾乳部門として設立、搾乳ロボット6台

⑨ 天翔阿寒

所在地：北海道釧路市

設立年別(生産開始)：2018年3月

経営主体：阿寒農業協同組合

出資者：阿寒農協、農協役員11名、運送会社、建築会社2社、飼料メーカー、  
よつ葉乳業

出資金：56,100千円(総額)

従業員数：8名

事業概要：飼料作物作付面積 ？ヘクタール、経産牛480頭、生乳生産量3,800  
トン

特徴：搾乳ロボット8台

⑩ 青年舎

所在地：北海道二世郡八雲町

設立年月：2019年6月（稼働は21年春～）

経営主体：新函館農業協同組合

出資者：新函館農協、酪農家3戸（参加酪農家は6戸）

出資金：？千円

従業員数：酪農家5戸

事業概要：飼料作物作付面積約300ヘクタール、経産牛600頭（目標）、生乳生産量6,000トン（目標）

特徴：研修牧場、搾乳ロボット8台、バイオガスプラント

⑪ 株式会社 Farm to-mo（本報告書作成後竣工：追加）

所在地：北海道紋別郡興部町

設立年月：2021年5月（竣工）

経営主体：北オホーツク農業協同組合

出資者：北オホーツク農協、興部町、雄武町、ホクレン、運送会社等

出資金：9,800万円

従業員数：7人（初年度）

事業概要：飼料作物作付面積（飼料は沙留TMRセンターから供給）、経産牛200頭（目標）、生乳生産量2,000トン（目標）

特徴：研修牧場、搾乳ロボット2台

## 2) 乳業メーカーの牧場経営参入に対する考え方、課題等

「提言」の検討事項の一つである「業界出資などによる牧場の建設や共同運営の推進」に関して、乳業メーカーの考え方や課題を整理し、どのようにすれば推進が可能であるかなどを探るため、乳業基本問題検討委員会を構成する主要乳業メーカーに対して、①最近10年程度の牧場経営への参入状況、②参入に対する考え方、③生産者団体(指定団体、全国連)との共同牧場の運営等についてアンケート調査を行った。

調査は、7月10日(金)に開催した乳業基本問題検討委員会における検討を踏まえ、一定の修正を行ったうえで7月13日(月)にメールにより依頼した。回答期限は約1か月後の8月7日(金)とした。

その結果、主要乳業10社中7社より回答を得たので(回答率70%)、簡単な考察を交えてその概要を報告する。

### (1) 既に個社で牧場経営に参入している場合

最近10年程度の期間に業界出資等により設立された牧場の具体的な事例を調査したところ、1)に記載したとおり、関連会社による出資を含め、4つの公表事例が見出された。ただし、いずれも経営には関与せず、出資だけを行っているものであり、現時点では主要乳業メーカーが直接牧場経営に参入している事例は確認されなかった。

以下は、それら4事例(すべての調査項目について回答が記載されていたわけではない)についてとりまとめたものである。

(注:牧場の概要は前記1)を参照。)

#### ① 牧場を設立するにあたっての課題及び解決のための取組等

いずれの事例も経営への関与・参加は行わず、出資のみを行っていることから、生乳の受け入れ等を通じて付き合い深い北海道内の農協からの依頼に応じるという受動的な対応としての出資であると考えられる。その際、乳業メーカーにとっても重要な課題と認識されている酪農生産基盤の維持、異業種からの法人経営の参入促進、新規参入や後継者の育成等という設立趣旨に賛同して出資している模様である。

ただし、アンケート調査の一環として記載を依頼した「牧場を設立するにあたっての課題及び解決のための取組等」については、いずれの事例も牧場経営には関与していないことを反映して回答はほとんどなく、回答があったのは1事例のみであった。具体的には、「草地型酪農の基盤を確立し、自給飼料を中心とし

た低コスト型の経営を実現するとともに、その実践内容を積極的に地域に普及させる」としており、地域の特徴を活かした将来的な酪農経営のあり方の提案という側面があるものと考えられる。

## ② 経営の特徴

当然のことながら、経営の特徴は事例ごとに異なる。

1) の具体的な事例のところで記載されているとおり、わが国酪農の課題に対応して、法人経営の人材育成や担い手育成を目的とした研修牧場としての機能や、酪農経営の人材確保が困難となりつつある中、その対応策としての搾乳ロボットの活用などが特徴となっている。ちなみに、乳業が出資していない事例をみても、ほとんどが研修牧場としての機能と搾乳ロボットの活用を行っており、これら2点は、業界出資型牧場のスタンダードな機能とあってよいであろう。そのほかには、バイオガスプラントを併設する事例が多く、酪農教育ファームとして認証されている事例もある。さらには、①にも記載したとおり、地域の特徴を活かした草地型酪農経営の実践が特徴となっている事例などもある。

また、いずれの事例も経営主体が北海道内の農協(単協)であるため、個々の事例ごとに出资者の組み合わせが多様で大きく異なっており、農協と乳業メーカーだけという組み合わせは皆無である。これは、今後の業界出資などによる大型の牧場建設のあり方を考えるうえで示唆に富むものと考えられる。すなわち、コロナ禍の中で今後の経営のあり方に不安を有する地域の関連企業にとっては、経営の多角化という視点で牧場経営への参入を検討する余地・可能性があり、今後の出資主体となることが期待される。

## ③ 経営上の課題

ここでは、事例から経営上の課題をすくい上げようと考えていたが、乳業メーカーが直接牧場経営に関与している事例がないことから、得られた回答は以下の2点のみである。

- ・要員の確保（技術指導など継続的な人材投入や支援体制が必要）。
- ・設立時計画との差異の修正。

以上の回答からわかるのは、わが国酪農経営においては、後継者の確保が最大の課題の一つとされているが、人材の育成確保は、酪農経営ばかりでなく技術指導者にも同様のことがいえるということである。したがって、乳業メーカーが本格的に牧場経営に参入するためには、技術者の養成から始めるか、あるいはもっと手っ取り早く、牧場の経営技術を有する人材のスカウトや調達の仕組みを検討する必要があるものと考えられる。

## (2) まだ個社で牧場経営に参入していない場合

ここでは、(1)とは対照的に、牧場経営に参入していない場合の理由等についてとりまとめた。

### ① 自ら牧場経営に参入しない主な理由

自ら牧場経営に参入していない理由については、以下のとおり6社から回答が得られた。

- ・現状の指定団体制度において安定的生乳供給体制が維持されていれば、あえて自社で牧場経営に参入する必要性はないと判断するため。
- ・酪農と乳業がそれぞれの役割を果たしてミルク・バリュー・チェーン全体の安全性と品質維持を図ることが基本と考えており、現状では、直接的な牧場経営参入は想定していない。
- ・経営形態が異なるため、牧場の共同運営は考えていない。
- ・飼料、種苗事業を手掛けるグループ会社が、酪農生産の現場に近いところで事業活動を行っており、既存の事業領域との結びつきを活かす展開が可能であるため。
- ・企業が参画するためには、農地法の問題等の条件面（コスト面等）の整備が必要。
- ・一定規模の牧場経営に適した農地の取得乃至は賃借の是非、雇用の確保の是非、投資額の規模と投資回収の可否、牧場マネジメント人材の確保とスキルの取得などの検討が必要。

いずれももっともな理由であると考えられるが、以上をまとめると、3点に分類することが可能であろう。

第1に、酪農と乳業の役割は分担されており、あえて牧場経営に参入する必要はないこと。第2に、酪農現場により近いグループ会社(飼料会社)があるので、グループ会社を通じた展開が可能であること。第3に、農地、人材、投資、技術などの条件面での整備・検討が必要であること。

いずれにせよ、自ら牧場経営に参入しない理由をみる限り、これまでのところ主要乳業メーカーが積極的に参入を検討した形跡はほとんどないと考えてよいと思われる。

他方、乳業メーカーがわが国酪農乳業の最大の課題としているのは、「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」(以下、「基本方針」という)の検

討の際に明らかにされたように、特に都府県の酪農生産基盤の強化である。同様の認識は、行政も生産者も共有しているにもかかわらず、長年にわたりその改善が図られない状況にある。乳業メーカーの言うとおりに、生産基盤の強化を図り、需要に応じた生乳を生産することは生産者側の責任であることは論を待たないが、都府県の場合、環境問題や後継者の確保問題をはじめ様々な要因により生乳生産が回復しない状況が続いている。

誤解を恐れずにいえば、長年にわたり生産者に対して生産基盤強化の努力を促してきても、いまだに有効な解決策は見いだせていないという現実を踏まえ、乳業メーカーとしては、もはや背に腹は代えられないと覚悟して、その資本力を活かして生産者との共同を含めた牧場経営への参入について検討を深めることが必要になっているのではないかと考える。参入の仕方は、直接でも間接でもどのような形でもよいであろう。酪農・乳業がこうした危機的な認識を共有しているからこそ、業界の自主的な検討の中で、本件のような提言がなされたと考えるべきではないか。

以下のアンケート調査結果から、そのためのカギは何なのか、検討を深めていくこととしたい。

## ② 新たに牧場経営に参入するとした場合、参入したい地域とその理由

新たに牧場経営に参入するとした場合、参入したい地域とその理由については、4社から回答が得られたので、企業名が特定されないよう要約して以下に列挙する。

- ・工場がある地域の近郊が良いと考える。理由としては、今後更に深刻となるドライバー不足問題を考慮すれば、近郊における酪農生産基盤を強化し、増産を実現させることで転送ローリーに依存せず安定的な製造体制を維持していくことが可能になるため。また、これにより指定団体の配送コストの削減にも貢献できると判断しているため。
- ・現時点では、参入は考えていないが、当社工場の立地や事業政策、また粗飼料の作付け、要員確保等の酪農経営上の観点など、多様な観点から総合的な検討が必要と考える。
- ・特にイメージしている地域はない。
- ・乳製品向けを目的とすれば北海道、飲用向けを目的とすれば都府県で主要都市の近隣。

以上のとおり、4社4様の回答ではあるが、当然と言えば当然の回答を得た。その基本的な考え方は、工場や本社の立地、目的とする製品の生産適地という考

え方であるとまとめることができる。頭の体操であるので、指定団体を經由するかどうかは横に置いて、自社工場への生乳の搬入を想定すれば、流通コストがかからず、何かあった際にすぐに対応が可能な近隣に牧場があるのが望ましいと考えているためであると思われる。

### ③ 新たに牧場経営に参入するとした場合、主な目的（ex. 生乳生産、乳牛の育成等）とその理由

新たに牧場経営に参入するとした場合の主な目的については、以下のとおり3社から回答が得られた。

- ・まずは安定的な生乳確保を実現すべく生産体制の強化。その体制が整った上で次のステップでは高付加価値生乳の生産。見学牧場の展開によるユーザー、及び一般消費者へのPR活動。
- ・乳業メーカーとして、生乳から牛乳・乳製品の価値を創造し、消費者へ届けることが使命であり、そのため、酪農生産基盤の強化とミルクサプライチェーンに資することが必要。
- ・酪農に対する消費者・ユーザーの理解醸成を図るためのアンテナ牧場のようなものであれば、運営意義があるかもしれない。

以上のとおり、回答は様々である。酪農生産基盤の強化という回答が複数得られたが、現下の酪農乳業情勢を考えれば、意外に反応に力がないという印象である。そのほかには、その次のステップ等として、見学牧場やアンテナ牧場などのようにPRを目的とした牧場という回答が得られているが、これは回答した社が生産基盤の強化が進んでいる北海道に基盤を置いているためと思われる。

### ④ 参入を検討するにあたっての必要条件

参入を検討するにあたっての必要条件については、以下とおり4社から回答が得られた。

- ・社内において牧場経営の実務的な運営を担える人材の確保。生産者から工場までの配乳において、現状の指定団体におけるローリーインフラを運用できること。
- ・既存および新規事業領域とのシナジーが見込め、当該事業の拡大につながる必要がある。
- ・農地法の整備と補助の拡充(民間企業でも使える)が必要
- ・以下の検討内容をクリアすれば検討は可能。
  - ・一定規模の牧場経営に適した農地の取得乃至は賃借の是非
  - ・雇用の確保の是非

- ・投資額の規模と投資回収の可否
- ・牧場マネジメント人材の確保とスキルの取得

以上のとおり、参入を検討するにあたっての必要条件については、①の自ら牧場経営に参入しない理由とほぼ同様の回答が得られた。想定された回答ではあるが、改めて牧場経営を行うにあたっての必須要件である優れた人材の確保、牧場経営に適した農地の確保などが挙げられている。このほかには、現在活用しているインフラであるローリーの運用や他の事業とのシナジー効果が認められることが必要条件とされており、生乳の確保だけでなく、現行事業の効率化や事業の拡大につながることを条件と考えているようである。

### (3) 生産者団体（指定団体、全国連）との牧場の共同運営についての考え方

#### ① 生産者団体との牧場の共同運営の考え方

生産者団体との牧場の共同運営については、以下のとおり、否定的な回答を含め4社から回答が得られた。

- ・生乳生産は生産者団体側で取組んで頂きたいと考えており、共同運営は想定していない。
- ・現時点で、具体的な検討事案はない。供給（=調達）安定、乳価の安定、乳質の安定を実現するための一つの類型となる可能性がありそうな半面、生産者・乳業者間の互いに切磋琢磨する緊張関係が崩れる面もあると思料。
- ・共同運営によってどのような目的・利害を共有できるかが重要になると考える。また、当該牧場の生乳と、他の通常取引生乳とを、価格・数量の面でどのように区別して取り扱うか等のルール整理も必要である。需給変動（緩和と逼迫）の局面によって対応が変わるようだと問題が生じる可能性もある。
- ・双方の役割が明確であれば共同運営はメリットを見いだせると判断。

以上のとおり、生産者団体との牧場の共同運営については、課題を指摘する回答が多く、積極的に検討したいと考えている様子は見られない。生乳の価格、数量、乳質等について、互いに取引当事者の関係にあることから、通常取引生乳との取扱いルールに差を設けるのか、生乳需給の変動時などにおいても利害を共有できるのかなど、多くの課題を抱えている。こうした中、双方の役割さえ明確であれば、共同運営にメリットを見いだせるという回答もあり、その場合の役割とはどのようなものであるか検討を深めることができれば、生産者団体との牧場の共同運営の可能性が開けてくる可能性はある。

#### ② 共同運営に参加するための必要条件

共同運営に参加するための必要条件については、以下のとおり、否定的な回答を含め4社から回答が得られた。

- ・現時点で検討事実がなく、具体的な参入条件の回答はできない。
- ・希望するだけの乳量を買入できない場合、共同運営に参加する乳業メーカーが出てくるのではないか。この場合、生乳の共販体制は維持されない。
- ・付加価値原料乳を目指した共同研究牧場のような形態であれば参加意義が出るかもしれない。当該牧場の生産乳は、参画乳業が全量買取り製品化するという考え方になる。
- ・牧場経営への参入と同様、社内において牧場経営の実務的な運営を担える人材の確保。生産者から工場までの配乳において、現状の指定団体におけるローリ

ーインフラを運用できること。

以上のとおり、積極的な回答は少ない中で、生産基盤の弱体化から希望するだけの生乳が確保できない場合に、共同経営に参加する乳業メーカーも出てくるのではないかという回答があった。また、共同研究牧場という考え方も示されたが、この場合も含めて、生産者との共同牧場の場合は、一般の生乳と同様に扱うべきか、あるいはアウトサイダーの生乳のように参加乳業が取り扱うべき生乳とすべきかなど、生乳の取扱いが大きな課題となって立ちはだかるため検討が進まないものと考えられる。

#### (4) 牧場経営への参入に関するまとめ及び考察

乳業基本問題検討委員会に参画する主要乳業メーカー(回答 7 社)について、①牧場経営への参入状況、②参入に対する考え方、③生産者団体との共同牧場の運営等についてアンケート調査を行った。その結果を箇条書きでまとめると、以下のとおりである。

##### ① 最近 10 年程度の牧場経営への参入状況

- ・研修牧場等に出資している例(公表事例 4)はあるものの、経営にまで関与・参画している例はない。
- ・出資先牧場の経営の特徴は、後継者や新規参入者育成のための研修牧場であって、人材確保が困難となっている中で今後利用が増加していくとみられる搾乳ロボットを導入しているケースがスタンダードとなっている。

##### ② 参入に対する考え方

- ・牧場経営への参入について、現在、積極的に検討している乳業メーカーはない。
- ・牧場経営への参入にとって最大の課題は、牧場経営等の技術を有する人材の確保と、制度面の課題を含め、牧場経営に適した農地の確保である。
- ・牧場経営に参入するとした場合に参入したい地域については、回答が少ないため明確ではないが、工場等の立地に近い地域を嗜好しており、生産基盤の強化が必要な都府県という回答はほとんどない。

(→ このことは、本課題の解決の困難さを物語っているものと考えられる。)

##### ③ 生産者団体との共同牧場の運営に対する考え方

- ・生産者団体との共同牧場の運営について、積極的に検討している乳業メーカーはない。
- ・共同運営に参加するにあたっての課題は、生産された生乳を一般の生乳と同様に扱うべきかどうかの整理である。

なお、アンケートの設問の問題と思われるが、乳業メーカーが牧場経営への参入をためらう理由として普段よく耳にする、「牧場で事故があった場合の乳業本体への影響を懸念するため」という回答は得られなかった。しかしながら、各社に改めて意見を聴いたところ、品質に係る事故が発生した場合、食肉生産のような垂直統合(インテグレーション)では、乳業がすべてのリスクを負うことになることが懸念される、という指摘があった。また、上記③に関連する出資について、農協や建設業者等の地元企業は直接的に回収できるが、乳業の場合は間に指

定団体が入るため、当該牧場で生産した生乳が必ずしも出資した乳業に配乳されない、いかえれば出資が回収されないという課題がある、とのことであった。

乳業の発展史を振り返ると、牧場経営が先にあり、経営の発展・多角化として乳業に進出し、やがて乳業専業になったという例が多い。地方の中小乳業においては、今でも牧場経営を維持・兼業している例が残っているが、中堅以上の乳業においては、生乳生産を主な目的とした牧場経営を維持している例はほとんどみられない。

こうした中、都府県の酪農生産基盤の強化は喫緊の課題となっており、そのためには、都府県においても、北海道で先行実施されている資本力のある農協主導による牧場建設や、乳業を含めた業界出資などによる牧場の建設や共同運営に期待が寄せられており、今回の「提言」へとつながったものと考えられる。しかしながら、都府県において酪農経営に参入する場合、北海道と比べ、土地の確保ばかりでなく飼料や機械等の生産資材の調達などの営農環境に格差がありすぎるため、行政によるサポートは不可欠である。

今回のアンケート調査により乳業メーカーが牧場経営に参入するのに十分な情報は得られなかったが、様々なヒントが得られたことも確かである。そのヒントを参考にすれば、乳業メーカーが牧場経営に参入するに当たっては、農協や指定団体による協力・イニシアティブは不可欠であり、生産者団体の積極的な関与が重要なカギになるものと考えられる。また、牧場経営への参入は、乳業が直接出資するだけでなく、運営やノウハウなどの側面から間接的な方法で協力するという方法もある。いずれにせよ、北海道の農協主導による具体的な投資事例やアンケート調査結果等を参考に、各乳業メーカーにおいてより具体的に検討を深めることにより、とりわけ都府県の酪農生産基盤の強化に向けて、乳業メーカーが貢献することを期待したい。

2 提言3-②：需給調整上重要なバター・脱脂粉乳やチーズなど、国際競争に晒される製品のコストを低減するための共同の取り組み方向を整理し積極的に促進。

(乳製品製造コスト低減のための共同の取り組み(方向の整理・促進))

「提言」の検討事項の一つである「乳製品製造コスト低減のための共同の取り組みの方向性の整理・促進」に関して、乳業メーカーの考え方や取組の方向を整理し、どのようにすれば積極的な促進が可能であるかなどを探るため、乳業基本問題検討委員会を構成する主要乳業メーカーに対して、①乳製品製造受委託の現状や考え方等に加え、②乳業メーカーの共同出資による乳製品製造工場の設立、③生産者団体(指定団体、全国連)との共同出資による乳業工場の運営についてアンケート調査を行った。

調査は、7月10日(金)に開催した乳業基本問題検討委員会における検討を踏まえ、一定の修正を行ったうえで7月13日(月)にメールにより依頼した。回答期限は約1か月後の8月7日(金)とした。

その結果、主要乳業10社中7社より回答を得たので(回答率70%)、簡単な考察を交えてその概要を報告する。

(1) 既に乳製品製造受委託を行っている場合

① 品目、相手先、数量、効果等

乳製品の製造受委託の状況について聞いたところ、回答のあった7社すべてにおいて製造受委託が行われているとの回答があった。このうち、委託のみ行っているのは3社、受託のみ行っているのは3社、受委託双方を行っているのは1社である。製造受委託が行われている乳製品は、保存性の高い全粉乳、脱脂粉乳、バターのほか、生クリーム、牛乳、乳飲料、発酵乳である。乳製品以外では、食品や果汁飲料の製造委託も行われている。

相手先や数量等については、一部開示していただいた社もあるが、守秘義務や他社とのバランスの関係から、ここでは記載しないこととした。

効果については、受託している場合は、当然のことながら稼働率の向上が挙げられている。逆に委託の場合は、物量が少なく、自社生産では非効率となる品目の生産が可能になることが挙げられている。

② 受委託を行うにあたっての課題等

受委託を行うにあたっての課題等について聞いたところ、以下のとおり5社から課題が挙げられた。

- ・委託先の稼働状況に不明な部分があり、生産計画の変更（増産、日程等）対応に時間を要す、或いは変更できない場合がある。また、委託先の製造コスト構造（労務費、経費、償却費等）が明確でないため、加工賃の妥当性検証が困難な場合がある。
- ・契約締結までの手続き、目標品質を満たす製造工程の確立、品質評価方法の確立、包材調達～製造～保管～出荷～納品までのサプライチェーン確立。
- ・契約内容（委託費・年間受委託数量等）の締結。
- ・委託側より受託側の方が優位な立場になるため、取引条件交渉において委託側はある程度の妥協が必要。
- ・例年と違う状況で、生産調整が困難であった。

以上のとおり、契約関係と生産の調整関係の 2 点が共通する課題として挙げられている。受委託は他社との取引であるためやむを得ない面があると考えられるが、よりスムーズに行われるようにするためには、取引の透明性や計画の予見性をどこまで確保できるかが課題となるのではないか。このため、こうした課題に対する対応策として、委託先とのコミュニケーションを緊密に取りながら対応することを挙げている社があった。残りの 2 社は、課題は特にないと回答であった。

いずれにせよ、回答のあった 7 社全社において乳製品の製造受委託が行われているという実態があることを踏まえれば、取引上、優位に立てない委託側から見た場合に様々な課題はあるものの、取引を継続する中で一定の解決を図っているものと考えられる。

### ③ 具体的な成果

具体的にどのような成果が得られたか聞いたところ、以下のとおり特筆すべき成果はないという回答を含め 6 社から回答が得られた。

- ・工場の生産性向上。
- ・閑散期に受託製造することによる設備稼働率の向上。
- ・受託では、稼働率の向上。委託では、物量が少ない等、自社生産では非効率となる品目の生産が可能となり、結果として自社製造の効率化につながる。
- ・乳製品の確保。
- ・計画的な必要乳製品の調達に寄与。
- ・特筆すべき成果はない。

以上のとおり、乳製品の製造受託は工場の稼働率の向上につながり、逆に、乳製品の製造委託の場合は、自社生産では非効率となる品目の計画的な調達が可

能となることに加え、結果的に自社工場における乳製品製造の効率化につながるとしており、1社の例外的なコメントを除けば、受託・委託ともに概ね効率化に寄与していると認識されている。

そうであれば、乳製品製造の受委託がもっと進んでもよいようにも思えるが、実態はそれほど進んでいるわけではない。その理由は、第1に、上記②に記載されているように、契約関係と生産の調整関係などの課題があり、その課題がもつデメリットの方が効率化に寄与するメリットを上回ると考えられる場合が多いからであろう。第2に、そもそも受委託を行う乳業メーカー同士は同様の乳製品を製造・販売する競争関係にあることから、製造を委託するとしても、自社にとって有利で効率性の向上にも寄与することが前提となるため、結果的に多品目製造する乳製品の中で、補完的な乳製品の製造委託に限定されるからであると考えられる。第3に、第2の課題とも関連するが、各社は自社の現有設備を最大限に活用することを優先的に考えており、このことがわが国乳業の全体最適を目指す受委託関係の再構築を妨げている面もあるのではないかと考えられる。

したがって、生乳生産の減少や設備の朽化等により都府県の多くの乳製品工場が廃止され、結果的に合理的な製造受委託の仕組みができ上っているという実態があることを踏まえれば、北海道の主要乳製品工場においても、設備の老朽化等の進展に応じて、上記の課題を乗り越えて乳製品製造の受委託がさらに進展することが期待される。

- (2) まだ乳製品製造受委託を行っていない場合〔又は製造受委託を行っていない品目（バター、脱脂粉乳、全粉乳、チーズ、ホエイ、液状乳製品）について〕

上記(1)に記載したとおり、回答のあった7社すべてにおいて乳製品の製造受委託が行われていた。このため、本設問では、一部乳製品について製造受委託を行っている場合は、製造受委託を行っていない品目について回答を依頼したものの、1社を除いて回答は得られなかった。したがって、以下の記載は当該1社の回答と、その回答を踏まえた簡単な考察である。

#### ① 乳製品製造受委託を実施しない理由

乳製品の製造受委託を実施しない理由について聞いたところ、独自の製造技術（ノウハウ）が含まれる製品については、その流出を防ぐ観点から受委託を行わない、との回答が得られた。すなわち、受委託が可能な乳製品は、特別の製造技術を用いずに生産される汎用性の高い標準的な乳製品ということになる。

こうした観点から推測すると、受委託が可能な乳製品は、バターであれば業務用のバルクもの、粉乳であれば特殊な温度条件や技術を用いずに生産される標準的な製品、チーズであればプロセスチーズ原料用ナチュラルチーズのような製品、ホエイであればプロセスチーズ原料用ナチュラルチーズの副産物として生産されるホエイなどが考えられる。

#### ② 新たに乳製品製造受委託を行う場合、品目とその理由

新たに乳製品の製造受委託を行うとした場合、どの品目について行いたいのか、またその理由について聞いたところ、以下のような回答が得られた。

- ・練乳類：生産物量が減少しており、設備の維持費用に課題があるため。
- ・粉乳類：大量生産が必要な製品群と考えているため（輸入品対抗）。

新たに乳製品の製造受委託を行いたい品目が①で推測した品目と必ずしも一致しなかったのは、特別な製造技術を用いずに生産される乳製品であることのほか、企業ごとの乳製品の製造・設備に係る事情や国際貿易協定の進展に伴う乳製品の輸入動向も考慮の対象となっていることを反映している。すなわち、例えば老朽化した乳製品製造設備を持っている企業の場合は、新たに投資をして設備を更新するか、更新をあきらめて他社に製造委託をするかの経営判断が必要になるであろう。また、国際貿易協定を反映して安価な乳製品の輸入が可能となった場合、コスト面でいかにして対抗すべきかの判断が必要になるであろう、と考えられるからである。

### (3) 乳業メーカーの共同出資による乳製品製造工場の設立

#### ① バター、脱脂粉乳、全粉乳、チーズ、ホエイ、液状乳製品の優先順位

乳業メーカーの共同出資による乳製品工場を設立するとした場合、どのような品目について検討すべきか、品目の優先順位を聞いたところ、7社全社から以下のような回答が得られた。

- ・全粉乳>脱脂粉乳>ホエイ>バター>液状乳製品
- ・全粉乳>脱脂粉乳>チーズ>ホエイ
- ・全粉乳>ホエイ>脱脂粉乳>業務用原料バター≧原料チーズ
- ・脱脂粉乳>バター>全粉乳>練乳>チーズ>ホエイ
- ・脱脂粉乳>バター>全粉乳>液状乳製品>チーズ・ホエイ
- ・ホエイ>全粉乳>脱脂粉乳>バター>液状乳製品>チーズ
- ・ホエイ>全粉乳>バター>脱脂粉乳>チーズ>液状乳製品

以上のとおり、優先順位1位に着目すると、全粉乳を選択した社は3社、次いで脱脂粉乳及びホエイを選択した社はそれぞれ2社で、いずれも粉乳類を最優先するとしている。中でも生産量が比較的少なく、製造受委託が進んでいる全粉乳については、全社において3位以内に位置づけられており、この結果だけからみれば、乳業メーカーの共同出資による工場の設立を最優先すべき品目といえる。また、2位以下も含めてみると、全粉乳にはやや劣るものの、ほぼ同等の優先順位を付けられたのは脱脂粉乳、次いでホエイとなっており、これらの品目も乳業メーカーの共同出資による工場設立の有力候補といえる。

全体として優先順位は低い方であるが、粉乳類の次に優先順位が高いのはバターとなっている。バターについては、原料用に限定記載する社もあることから、既に市場で各社が競争している家庭用バターについては、検討の対象としては相当に優先順位が低いものとみられる。一方、品質保持期限の短い液状乳製品及び商品がバラエティに富むチーズは優先順位が低い結果となっている。

また、それらの理由については、以下のような商品の特性(需給調整機能等)を反映した回答があった。

- ・全粉乳については、国内の需要規模は一定量で固定されており、生産を集約して合理化を図っていくことが可能。
- ・脱脂粉乳・バターについては、需給調整機能を確保したうえで、国際競争力を高めていくためにも合理化を図っていく必要があると考える。
- ・チーズについては、TPP、EPAにより輸入品との(価格)競争にさらされる一

方、国産チーズの品質を求める用途(注:日本人の嗜好に合った直接消費用ナチュラルチーズ)には一定の需要があると考え。需給調整機能をチーズに持たせることにも意義はある。

- ・ホエイについては、チーズの生産に依存。

## ② 共同乳製品工場の設立が困難な理由

逆に、乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立が困難な理由について聞いたところ、7社全社から以下のような回答があった。

- ・技術・ノウハウを要する製品以外での委託しかできない。
- ・製品スペックの相違、各社処理コストの開示、工場建設コスト負担など。
- ・設立に向け、下記のような整理に時間を要する各種課題があるため。
  - ・建設費用償却、ランニングコスト等の負担方法の整理
  - ・各メーカー独自のノウハウ（製造技術、コスト構造等々）の流出リスク
  - ・別会社とした場合の社員処遇の考え方
  - ・建設場所により発生する既存工場からの配乳変更整理
  - ・既存工場が過疎地域立地の場合、既存工場の縮小・閉鎖に伴う地域への影響
- ・同一工場で生産した製品が市場で競合することの整理が課題。
- ・乳製品向け乳量が増加する見通しになく、安定稼働に必要な処理量が担保されないから（乳製品向け生乳需給逼迫時は共同乳製品工場より各社の乳製品工場への配乳量アップを希望するはず）。
- ・共同乳製品工場設立の可能性、課題等の検証について現時点ではできていない。
- ・乳製品の製造量が共同工場を設立できるだけの量ではない。

以上のとおり、共同工場の設立に際して想定される課題の多様さを反映して、バラエティに富む多くの回答が得られた。その中で、複数の社で共通する共同工場の設立が困難な理由としては、市場で競争関係にある他社との共同工場の設立であることを反映し、①技術やノウハウの流出リスク、製品スペックの相違などの知的財産に係る課題、②建設費用やランニングコストの負担等の投資に係る課題が挙げられている。同様な理由から注目されるのは、同一工場で生産した製品が市場で競合することの整理、生乳需給逼迫時には共同工場よりも各社の工場への配乳が優先されるのではないかと懸念などである。いずれももっともな課題や懸念であると考えられる。

配合飼料メーカーでは共同工場の設立が進んでいるとされているが、配合飼料メーカーの場合は、乳業メーカーとは異なり、①顧客である畜産農家は、ほと

んどの場合固定された関係にあること、②多品目の生産はしているものの、技術やノウハウが大きく異なるものではないことなどから、乳業メーカーが挙げた市場での競合の課題や知的財産に係る課題などの懸念は大きな問題にはならないものと考えられる。

いずれにせよ、乳業が共同工場を設立するには、各社が挙げた上記の様々な課題や懸念の解決なしには困難であると考えられる。

### ③ 共同出資による乳製品工場設立のために解決すべき課題

次に、どのような課題を解決すれば、共同出資による乳製品工場の設立が可能であるか聞いたところ、以下のような回答が得られた。

- ・乳製品の製造で利益が出るような体制になれば可能。
- ・各社共同での工場統廃合の検討と集送乳コストの検討、集送乳と処理コストまでのトータルコストの低減が必要。
- ・SNF側の製品集約工場であれば、各種条件が整えば可能。
- ・需給調整機能を担う必要性も踏まえ、行政や生産者団体による仲介整理や運営に関与する役割を期待。
- ・設立目的について、スケールメリットを活かした効率的な生産設備を共同で所有し、安定的な生乳処理を行うことに制限すること。その上で、設立した法人に参画する乳業会社の株持ち分比率は同等にし、株式の過半数は乳業会社以外の第三者が引き受け、あくまでも上記目的以外の思惑を発生させない仕組みを担保すること等。
- ・②の3点目に記載した以下の課題の解決。
  - ・建設費用償却、ランニングコスト等の負担方法の整理
  - ・各メーカー独自のノウハウ（製造技術、コスト構造等々）の流出リスク
  - ・別会社とした場合の社員処遇の考え方
  - ・建設場所により発生する既存工場からの配乳変更整理
  - ・既存工場が過疎地域立地の場合、既存工場の縮小・閉鎖に伴う地域への影響
- ・②の5点目に記載した以下の課題の解決。
  - ・乳製品向け乳量が増加する見通しになく、安定稼働に必要な処理量が担保されないから（乳製品向け生乳需給逼迫時は共同乳製品工場より各社の乳製品工場への配乳量アップを希望するはず）。

以上のとおり、②と同様、共同乳製品工場の設立に際して想定される課題の多様さを反映して、バラエティに富む多くの回答が得られた。ただし、②の設立が

困難な理由に対する回答が概して消極的であったのに対して、相対的にはより現実的な回答が得られた。具体的には、利益が出ること又はコストが合えば可能であることを示唆する回答があったことや、SNF 側の製品(①の回答から推測すると、ホエイ、全粉乳、脱脂粉乳)集約工場であればという前提付きで、可能性がある旨の回答があった。また、「需給調整機能を担う必要性も踏まえ、行政や生産者団体による仲介整理や運営に関与する役割を期待」という回答からは、行政を含めた業界全体としての方針が示され、協力が得られるのであれば検討が可能というニュアンスを含んでおり、より積極的な回答であると受け取ることができる。

#### (4) 生産者団体（指定団体、全国連）との共同出資による乳業工場の運営

##### ① 生産者団体との乳業工場の共同運営の考え方

次に、生産者団体との乳業工場（飲用牛乳工場含む）の共同運営について、どのように考えるか聞いたところ、6社から以下のような幅広い回答が得られた。

- ・これ以上、乳業工場を増やす必要はないのではないか。
- ・経営形態が異なるため、工場の共同運営は考えていない。
- ・双方のメリットが合致すれば検討の可能性はあると考える。
- ・生乳需給調整機能を発揮させる意味合いから取り組みやすいものとする。
- ・北海道で都府県指定団体と全農共同投資による市乳工場を建設し、製品で都府県飲用需要を補完してはどうか。
- ・設立以来、生乳生産と乳業工場が統一できている。

以上のとおり、否定的な回答、可能性を示唆する回答、さらには検討してはどうかという回答まであり、社により考え方のスタンスの違いが大きく分かる結果となった。なお、最後の回答は農系乳業による回答であり、当然の回答といえる。

本件に関する回答で興味深いのは、可能性を示唆する回答及び検討を促す回答であろう。これらの回答では、生産者団体との乳業工場の共同運営により、需給調整機能の強化を期待している点が特徴といえる。特に5点目の回答では、その理由が特記されているので、ニュアンスを損なわないよう原文のまま記載する。

「都府県の堅調な飲用需要と生乳生産の減少が止まらない状況での供給不足を北海道からの生乳搬入だけに頼るのはすでに限界オーバーであり、夏場には常に販売制限をかけ、乳業としてチャンスロスとなっていると同時に消費者の購買不安を高めている。その状況は乳業がリスクを全て背負っていることにほかならず、都府県指定団体と全農にも供給責任の意識を持ってもらう、平等にリスク分散が必要と考えます。製品は、希望する中小乳業向けの委託製品として冬場でも最低ロットを設定し供給する。需給混乱を回避するひとつのあくまでも私案としてはありますが、国・生産者に提案する余地があればお願い致します」

現下の需給情勢を踏まえ、乳業メーカーの視点から、生産者団体との共同出資による乳業工場の運営について述べたものであり、他の乳業や言及された国・生産者団体がどのように受け取るかは不明であるが、都府県における飲用向け生乳の不足を解消する手段・案のひとつとして、今後、行政を含めた業界全体で大

いに議論すべき課題であると考えられる。

## ② 具体的に生産したい品目

乳業工場の共同運営を行うとした場合、具体的にどの製品を生産したいと考えるか聞いたところ、4社から以下のような回答が得られた。

- ・今後、北海道における生乳生産量は増産傾向が続き、都府県における生乳生産量は減少傾向が続くと仮定すれば、北海道への産地パック需要は今後更に増加することが予測され、その点を踏まえれば、本州に近い地理的優位性を活かし、飲用市乳の増産設備を強化し対応していきたい。
- ・学校給食用牛乳（加工度が低く、かつ物量が比較的多く、かつ賞味期限が短い商品）
- ・共同運営は希望しないが、仮に行うとした場合、バター、脱脂粉乳、ハード系チーズ（余乳期に需給調整目的で必要なため）。
- ・脱脂粉乳、バター（生産者団体との共同出資、運営ということであれば、第一に生乳需給調整機能を期待されるため）

以上のとおり、生産者団体との乳業工場（飲用牛乳工場含む）の共同運営を行うとした場合、どの製品を生産したいかとの質問に対しては、飲用牛乳（学校給食用牛乳含む）という回答が2社、乳製品（バター、脱脂粉乳、ハード系チーズ）が2社という結果に2分された。しかしながら、本質問に回答していない社は、②の回答で「北海道での都府県指定団体と全農共同投資による市乳工場を建設し、製品での都府県飲用需要を補完してはどうか」と回答していることから、この社も含めると、飲用牛乳という回答が3社となり、過半を占めることになる。

乳業メーカーの共同出資による工場の設立に関する質問では、乳製品工場を想定した質問であったため飲用牛乳という回答はなかったが、飲用牛乳に最も近い商品である液状乳製品という回答の優先順位が低かったことを踏まえれば、この結果は大きな違いであるといえる。これは、主に都府県の飲用向け生乳の広域輸送を取り扱う全農及び指定団体との乳業工場の共同運営について聞いていることを反映した結果であるとも言えよう。

ただし、生産者団体との乳業工場の共同運営については、生産したい品目が飲用牛乳・乳製品と異なっても、基本的には需給調整機能を期待したものであるという点が共通している。3月に策定された新たな「基本方針」では、わが国酪農乳業にとって、目下最大の課題は都府県の酪農生産基盤の強化であるという認識が示された。いいかえれば、こうした課題に対処することを前提に検討した結果として、前記のような回答が得られたものと考えられる。

なお、乳製品製造コスト低減のための共同の取り組み全体に関して、その他、特記事項があれば、自由に記載してほしいとしたところ、1点だけ下記のような人材の確保を含めた需給調整に関する課題が提起された。

「乳製品の生産加工については、冬から春に集中しており、年間で平均的な生産ができないことから、機械設備の効率的な稼働ができない。また夏場には極端に減少するため、繁忙期と閑散期の差が大きく、雇用者の調整や人材教育の対応が難しい」

(5) 乳製品製造コスト低減のための共同の取り組みに関するまとめ及び考察  
「提言」においては、「需給調整上重要なバター・脱脂粉乳やチーズなど、国際競争に晒される製品のコストを低減するための共同の取り組み方向を整理し積極的に促進」とされており、乳製品に限定された表現となっている。しかしながら、ここでは、乳業基本問題検討委員会での検討結果を踏まえて、同委員会に参画する主要乳業メーカー(回答7社)に対して、①乳製品製造の受委託、②乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立に加え、③生産者団体との共同工場(飲用牛乳工場含む)の運営等についてアンケート調査を行った。その結果を箇条書きでまとめると、以下のとおりである。

#### ① 乳製品製造の受委託

- ・回答した7社全社において、既に乳製品製造の受託又は委託あるいは受委託双方を行っている。
- ・乳製品製造受委託の課題は、契約関係と生産の調整関係の2点が共通する課題である。
- ・具体的な成果は、受託・委託ともに稼働率や製品調達の効率化に寄与していることである。
- ・逆に、乳製品の製造受委託をしない理由は、独自の製造技術(ノウハウ)の流出を防ぐためである(回答1社のみ)。
- ・新たに乳製品製造委託を行う場合、練乳類及び粉乳類がよいのではないかと(回答1社のみ)。

#### ② 乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立

- ・乳業メーカーの共同出資による乳製品工場を設立するとした場合の生産品目については、全粉乳、脱脂粉乳及びホエイの粉乳類の優先順位が高い。
- ・共同乳製品工場の設立が困難な理由は、知的財産に係る課題及び投資に係る課題があるためである。
- ・共同出資による乳製品工場設立のために解決すべき課題は、利益やコストのほか、行政や生産者団体による協力を期待する意見がある。

#### ③ 生産者団体との共同工場(飲用牛乳工場含む)の運営

- ・生産者団体との乳業工場の共同運営に対する考え方は多様であるが、需給調整機能の強化を期待する意見がある。
- ・具体的に生産したい品目としては、酪農乳業の需給上の課題を反映して、飲用牛乳という回答が過半を占めた。

国際競争に晒される製品のコストを低減するための共同の取り組みの1つとして、ハードルがやや低いせいか、乳製品の製造受委託は既に広範に行われている。しかしながら、乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立については、乳製品は先行する配合飼料と異なり、①製造された製品は市場で自由な競争に晒され、消費者は常に流動的であること、②乳製品には個社ごとの技術やノウハウが蓄積されており、知的財産の流出が危惧されることなどから、検討すらほとんどなされていない状況である。こうした中で、各社に改めて意見を聞いたところ、雇用や資本の問題に加え、本当にコストが下がるのか、市場で競争力のある商品が作れるのか、等の課題も指摘された。

一方、生産者団体との共同工場の運営については、乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立以上に検討はまったくなされておらず、乳業基本問題検討委員会において課題として提起されたため、アンケートの調査対象としたものである。過去における某社の社内検討において、生産者団体との共同運営については、箱形の集乳・生産の体制にしないと難しいという結論を出したこともある、との指摘があった。共同の取り組みについてハードルの高さの順について並べれば、乳製品の製造受委託<乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立<生産者との共同工場の運営ということになる。

共同工場について過去を振り返れば、2005年度に、翌年度から生産者団体が最後の減産型計画生産を実施するのに先立ち、減産を回避するための主要な対策として、北海道に所在するチーズ工場の製造能力を増強することが検討されたことがある。その際、行政と乳業者間の検討の中で、北海道にチーズ工場を有する大手乳業4社の主要な4つのチーズ工場について、共同で2工場に再編できないかとの検討が精力的になされた。結果的に、チーズの製造能力は約2倍程度に増強されたものの、それは乳業メーカー同士のチーズ工場の再編によってではなく、各社がおのおのチーズ工場を新設又は増設する形で行われた。今回は、それ以来15年ぶりの共同工場の検討ということになる。

では、この間に酪農乳業を巡る情勢はどのように変わったであろうか。生乳の生産は、2005年度の829万トンから2018年度には728万トンまで約100万トンも減少(率にして▲12%)した。その後、行政を中心とした業界を挙げての生産基盤強化を図るための対策が功を奏し、2019年度には736万とわずかに回復している。他方、国際貿易協定をみると、2018年12月以降、TPP11、日EU・EPA、日米貿易協定が次々と発効し、2021年1月には日英EPAが発効する見込みとなっている。

以上のような状況を放置しておけば、乳製品の輸入増加により国産の乳製品需要が失われ、長年の業界の努力により漸く回復基調を取り戻しつつある生産が、再び減少傾向に逆戻りしかねない。需要への影響としては、国際貿易協定ばかりでなく、「提言」策定後の情勢変化ではあるが、新型コロナウイルス感染症による影響も無視できない。

一方、各社の工場は相当に老朽化してきており、各社の負担で各々更新していくのか検討する必要があるが生じている。例えば、共同工場を設立し、生乳の代わりに生産された製品を各社に配分した場合、本当にコストはどうなるのか検討することも必要ではないか、との指摘があった。ただし、共同工場を設立するにしても、海外の施設と比較して規模が小さすぎて採算が取れないという課題がある。

しかしながら、「基本方針」にもある通り、中長期的には海外からの乳資源の確保が困難になると考えられる中で、生産基盤を強化しつつ国産乳製品に対する需要を拡大していくためには、国産乳製品の競争力の強化に資する乳製品製造コスト低減のための共同の取り組みの検討は不可欠であり、このことが今回の「提言」へとつながったものと考えられる。かつて、チーズの共同工場を検討したときのように、乳業再編の一環として、行政がある程度方針を示して支援を表明すれば可能性がないわけではない。

今回のアンケート調査により、乳業メーカーによる共同乳製品工場の設立や生産者団体との共同工場の運営につながる十分な情報は得られなかったが、様々なヒントが得られたことも確かである。したがって、決してあきらめることなく、今後とも可能性を模索していくことが重要であろう。今回のアンケート調査結果を参考に、乳業メーカー同士で、あるいは生産者団体を交えて、より具体的に検討を深めることにより、乳業の競争力の強化を通じて、酪農乳業の発展に寄与することを期待したい。

2021年2月16日

生産技術委員会

## Jミルク「提言」中、制度関係部分の検討報告

2019年10月23日に公表されたJミルクの「提言」において、≪業界として取り組むこと≫とされた制度関係の2項目について、日本乳業協会生産技術委員会において具体的な課題等を抽出したところ、以下のとおり。

### 1. ミルク・バリュー・チェーン全体を網羅した日本独自の品質のあり方や規格の整備などの取組の推進

#### 【課題】

##### (総論)

- 生産工場のみならず、生乳生産者、製品の輸送、保管、販売店までを含めたフードチェーン全体を通じた安全管理システムの構築。
- 乳製品のグローバル化（輸入自由化・輸出促進）を踏まえた規格見直し（国際規格への整合化、差別化）及び品質の底上げ。

##### (各論)

- 風味異常に関する定量的かつ客観的な評価の指標および検査法の確立。
- 生乳から製品の販売に至るまでの保存温度基準の見直し（10℃→4℃）。
- 乳・乳製品の微生物規格を実行可能な範囲で国際的な水準に見直すとともに、乳脂肪等の成分的規格についてはその必要性も含め検討すべき。
- 生乳取引における抗生物質試験法の統一化。

#### 【方向性】

生産から流通まで幅広い関係者による議論の積み重ねと行政等関係機関への働きかけ。

## 2. 乳等省令の種類別区分や名称等、景品表示法に基づく商品表示などの検証及び制度等の見直し・運用の改善など

### 【課題】

#### (総論)

時代の変化や消費の多様化を踏まえた制度の不断の見直し

#### (各論)

- 牛乳等容器の規制緩和（現在進行中）
- 乳等省令の種類別区分の検証  
例えば、栄養表示が義務化された中、「低脂肪牛乳」「無脂肪牛乳」の分類分けが今後も必要か。また、「加工乳」と「乳飲料」については、消費者イメージとのギャップも問題ではないか。等
- 商品名に「乳」「ミルク」を使用できる条件等の見直し（公正競争規約）。

### 【方向性】

制度の見直し等について関係者を交えた幅広い議論を行った上で、適宜適切に行政等に働きかける。

以上。



## わが国乳業による「SDGs への貢献」

### — これまでの主な取組み事例 —

#### 1 開発途上国への支援により貧困や飢餓に終止符（目標 1, 2）

経済発展前の東アジア、東南アジア、東欧諸国に対する ODA 等を通じた乳業に係る技術支援、乳業工場の設立により、途上国における酪農発展や経済の活性化に寄与。

#### 2 水の持続可能な管理を確保（目標 6）

工場における生産設備の洗浄方法の改善や排水の浄化処理により、未処理排水の削減と水質の改善に寄与。

#### 3 持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保（目標 7）

工場における太陽光発電の導入、バイオマスの活用により、再生可能エネルギーの使用拡大を推進。

#### 4 誰一人取り残さず、不平等を是正（アジェンダ 2030 の宣言、目標 10）

あまねく集送乳する指定団体から生乳を調達することにより、地域の酪農家を誰一人取り残さず、プール乳価による成果の不平等の是正に貢献（生産者側の同意が前提）。

#### 5 強靱で持続可能な都市および人間居住を実現（目標 11）

災害リスク管理対策の取りまとめを通じて、

酪農・乳業分野における災害リスク管理対策の策定と実施に貢献。

## 6 持続可能な生産消費の確保（目標 12）

- ・ 生産過剰時の生乳廃棄を避けるため、チーズ等乳製品の生産能力の向上
- ・ 牛乳乳製品の製造ロスの削減
- ・ 牛乳乳製品の賞味期限の延長
- ・ 食品廃棄物の飼料や肥料への再資源化による廃棄物の発生抑制
- ・ 容器包装の薄肉化・軽量化・易再資源化設計
- ・ 地域清掃活動の実施等により、

持続可能な生産消費を確保。

## 7 気候変動及びその影響を軽減（目標 13）

- ・ 諸外国に類例のない乳製品の液状化対策の推進を通じて、  
生乳を加熱乾燥させて脱脂粉乳等を生産する場合に比べ、温室効果ガスの発生を大幅に抑制。
- ・ 工場、物流等における省エネ設備・高効率設備・廃熱回収装置の導入、燃料の転換、運用の改善により、  
温室効果ガスの排出を抑制。

## 8 持続可能な森林の経営の支援（目標 15）

- ・ 一般消費者、自治体、学校給食用牛乳を利用する児童・生徒等の協力による 他の紙容器を上回る牛乳紙パツクリサイクルの推進
- ・ 紙製容器包装への森林認証紙の採用を通じて、  
森林の持続可能な利用を確保。

（注）乳業の本来事業に係る主な取り組みについてまとめたものである。

# 「SDGsへの貢献」取り組み事例(環境)



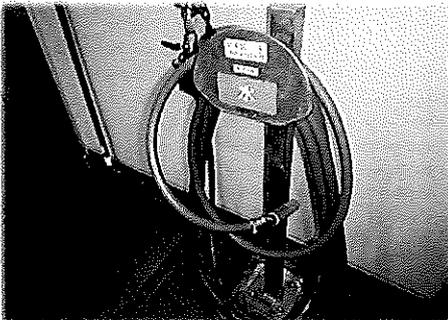
## 主な目標

ページ

- |                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. 目標 6 : 水の持続可能な管理の確保  | 2  |
| 2. 目標 7 : エネルギー対策       | 3  |
| 3. 目標 12 : 持続可能な生産消費の確保 | 7  |
| 4. 目標 15 : 持続可能な森林経営支援  | 11 |

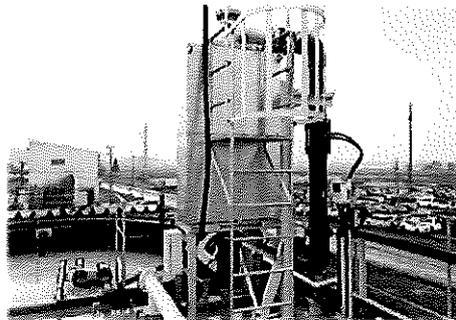
## 1. 目標6:水の持続可能な管理の確保

### ●節水



節水ノズル付ホース

### ●排水処理高度化



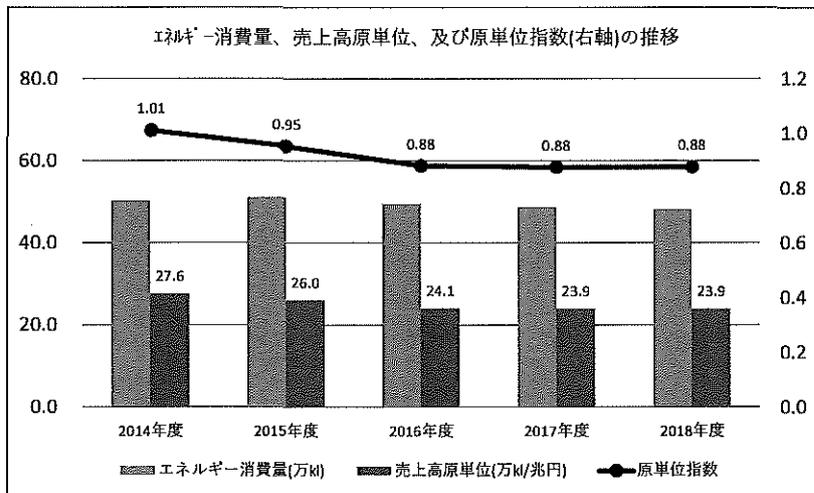
噴流酸素供給装置による排水処理高度化



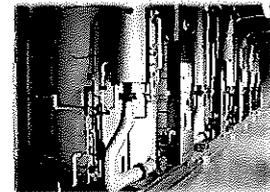
出所：明治HD HP 森永乳業 サステナビリティレポート2020 より

## 2. 目標7:エネルギー対策

### (1) エネルギー消費量の削減 (乳業データ)



出所：経団連HP 低炭素社会実行計画フォローアップ報告 より再作成  
雪印ビーンスターHP

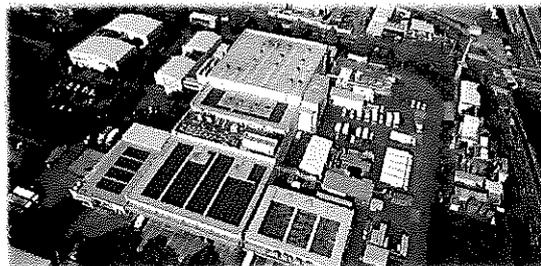
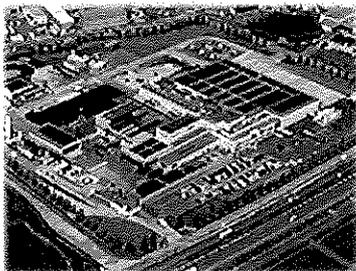


燃料転換実施など



## 2. 目標7:エネルギー対策

### (2) 工場における太陽光発電の導入

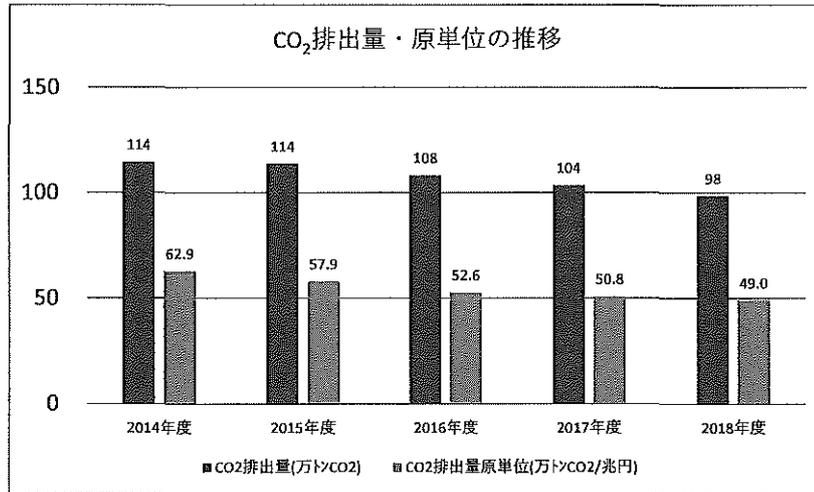


出所：明治HD、協同乳業 HPより



## 2. 目標7:エネルギー対策

### (3) エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出削減 (乳業データ)

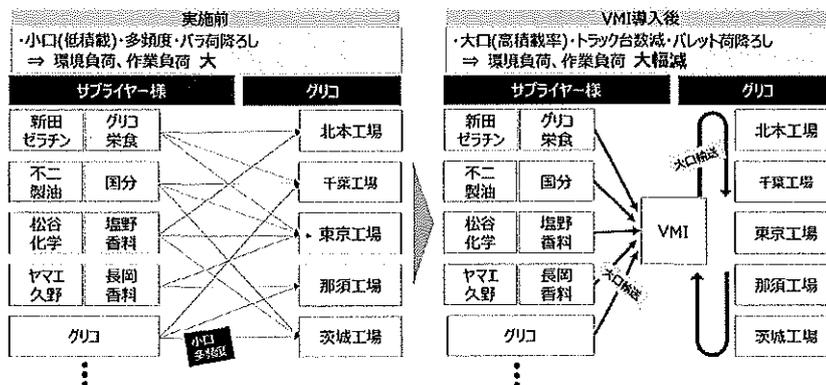


出所：経団連HP 低炭素社会実行計画フォローアップ報告 より再作成



## 2. 目標7:エネルギー対策

### (4) 調達物流の最適化による環境負荷低減

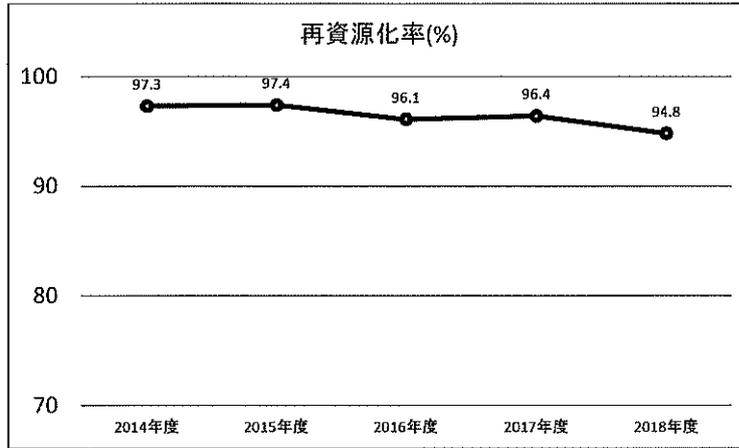


出所：江崎グリコHP より



### 3. 目標12:持続可能な生産消費の確保

#### (1) 廃棄物削減、及び廃棄物の再資源化 (乳業データ)



出所：経団連HP 循環型社会形成自主行動計画フォローアップ報告 より



### 3. 目標12:持続可能な生産消費の確保

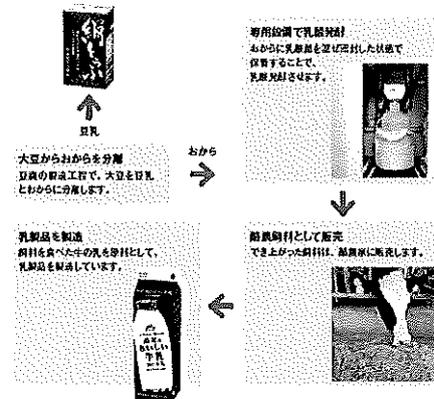
#### (2) 食品ロス削減

##### ●賞味期限の延長



##### ●おからのリサイクル

おからの飼料化サイクルのイメージ



出所：雪印メグミルクHP、森永乳業サステナビリティデータブック2020より



### 3. 目標12:持続可能な生産消費の確保

#### (3) 環境に配慮した容器包装の設計①

- オーバーキャップ廃止し使用量減
- 薄肉化



出所：日本乳業協会HP 環境に配慮した会員会社の容器包装具体例 より



### 3. 目標12:持続可能な生産消費の確保

#### (4) 環境に配慮した容器包装の設計②

- バイオプラスチックの使用

ガゼット袋外表面に  
バイオPETを使用



乳酸菌飲料用多層ブローボトルの  
最外面にバイオPEを使用

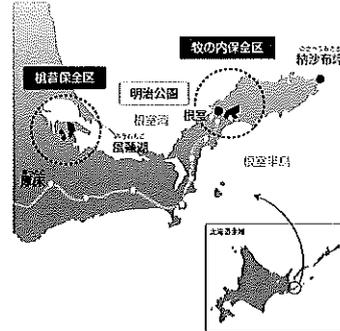
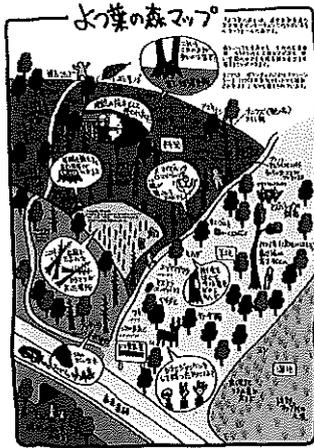


出所：日本乳業協会HP より



## 5. 目標15:持続可能な森林経営支援

### (1) 森林管理による生物多様性保全

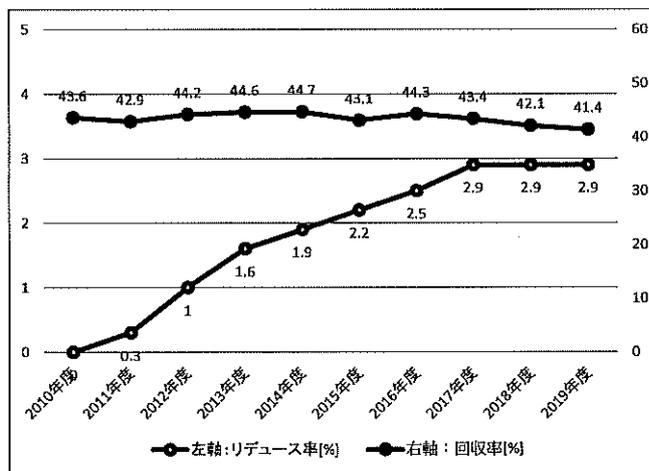


出所：よつ葉乳業、タカナシ乳業、明治HD HPより



## 5. 目標15:持続可能な森林経営支援

### (2) 紙パックのリデュース・リサイクル



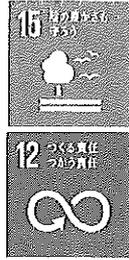
●紙パック  
...牛乳パックを含む、  
アルミ不使用の  
飲料用紙容器

出所：3R推進団体連絡会HP フォローアップ報告より再作成



## 5. 目標15: 持続可能な森林経営支援

### (3) 森林認証紙の使用



森林認証紙を使用した製品



リサイクル  
FSC<sup>TM</sup>  
認証マーク



PEFC  
認証マーク

出所: FSC/PEFCの許可を受けて使用しています。

出所: [雪印メグミルクHP](#) より

## 「提言・基本方針推進検討会」

### — 2021 年度における検討の方向(案) —

#### (1) 生産関係 WG

##### ① 業界出資などによる生産牧場の建設や共同運営の推進

- ・2020 年度における検討結果を踏まえ、具体的事例等に関する実態調査を行う。
- ・調査は、企画・広報部が事務局となって実施するが、必要に応じて学識経験者にも協力を依頼する。
- ・学識経験者の旅費・原稿料等については、Jミルクの特別対策事業の活用も検討する。

#### (2) 制度関係 WG

##### ① 乳等省令の種類別区分や名称等、景品表示法に基づく商品表示などの検討

- ・2020 年度におけるアンケート調査結果等を踏まえ、具体的な検討を深める。

#### (3) SDGs 関係 WG

##### ① 酪農乳業の取組を SDGs の視点で再評価・見える化し広報

- ・環境部所管事項以外の取組について、他の部の協力を得つつ見える化の取組みを拡充する。
- ・業界全体で取り組むべき課題を特定し、その推進について検討する。

##### ② 乳業会館内団体による共同での清掃活動(広報部対応)

- ・新型コロナウイルス感染症の影響により中止となった清掃活動について、地域行政機関と連携し、改めて取組みを進める。