

# 乳業メーカーによる CSR 活動としての食育の取り組みと経営戦略

研究代表 千葉大学大学院 園芸学研究科 石田貴士

千葉大学大学院 園芸学研究科 大江靖雄

## 1. はじめに

乳業メーカーと食育との関係は大変深く、少なからずの乳業メーカーは食育基本法の成立のはるか以前から工場見学の受け入れなどで、地域社会との関係を築いてきている。しかし、意外にも乳業メーカーによる食育活動の取り組み状況やその意識については、一部の業界団体で限定的に調査されることはあっても、これまで本格的な研究対象としてされたことはなかった。また食育に関する研究は、総じてこれまで学校教育に偏っており、特に学校給食に関する分析は数多くなされてきた（例えば、内藤・佐藤, 2010）。

しかし今後、食育の社会的裾野をさらに拡大するためには、企業による食育への貢献も重要な論点と考える。とくに、CSR 活動の一環として食育を実施する企業にとって、受益者である消費者への効果のみならず、企業側にとっても効果が生じることが暗黙的に期待されていると考えることが妥当である。つまり、経営戦略の側面は無視できないと考える。しかし、学校教育関係での研究の蓄積に比べて、企業による食育活動についての分析は多くない。食育政策開始前後に企業の食育の可能性と意義を論じた清水(2004)や清水(2006)をはじめとして、食育政策の開始後（2008年）に食品産業を対象に内閣府でごく概況的な調査が行われている（内閣府, 2008）。その後、食育教材としての観点からの研究がなされている（櫻井ほか, 2012 ; 櫻井ほか, 2013）。その後の展開を踏まえた企業による CSR としての食育活動については、2000年代後半に本格的な調査・研究が石田ほか(2017 ; 2018)や櫻井ほか(2017)および大江ほか(2018)で実施され研究蓄積がなされるようになってきている。また、欧州における食品企業による食育に関する調査も行われている（大江ほか, 2019）。

しかし、乳業メーカーによる CSR としての食育とその企業戦略との関連性に関する理論的・実証的解明は依然として甚だ不十分である。今後乳業メーカーによる食育活動への参加を増やすためにも、企業側にどのような効果が生じるのかを解明することは、参加への動機付けのエビデンスとして重要と考える。そこで、本研究では、乳業メーカーの食育活動への取り組みに関して、CSR としての食育の取り組みという観点から実施した聞き取り調査やアンケート調査データを基に、概念的フレームワークを提示するとともに計量的にその実態を明らかにするとともに、今後の乳業メーカーによる企業の戦略的な行動を考慮した食育への支援策に関わる課題を展望する。

## 2. 概念フレームワーク

CSR 活動としての食育に関しては、これまで理論的なフレームワークも十分構築されていない。そこで、本稿ではマイクロ経済学による食育を CSR 活動としてとらえて概念フレームワークを提起して、以下の実証分析につなげる。その際、CSR 活動を単に外部経済の社会への提供としてのみとらえるのではなく、マーケティング活動につながるグレイな領域も含めて、広くとらえることが企業の活動実態に即していると考えられる。そこで本稿では、食育行動をこのグレイな領域をも含

めて、広くとらえることにする。

食育の教育的効果は市場外で社会に便益を及ぼすいわゆる外部性であるため、企業が食育活動を実施することは、食育による外部性の便益を社会に提供することと解釈できる。他方で、ここでの着目点は、受益者である消費者のみならず、食育の実施主体である企業にとっても効果が生じると考えられる。そこで、ここでの目的は、企業の活動実態を踏まえた食育の企業側に生じる効果に関しての概念フレームワークを提示することである。

ケース	食育実施の有無	食育活動の意図	企業側に生じる効果	外部性の内部化	需給面の効果
1	無	なし	社会に訴求せず	あっても小 (地産地消で 安全安心など)	-
2	有	狭義のCSR として実施	社外：取引費用の低減、 社内：従業員のモチベー ション向上など	限界費用の下方シフトで 食育外部性一部内部化 (直接的内部化)	供給 サイド
3	有	需要の下方 シフトの防止	競合企業からの 市場シェアの維持	暗黙的マーケティング	需要 サイド
4	有	需要の 上方シフト	長期的な需要喚起	暗黙的マーケティング で長期的に回収	需要 サイド

資料：筆者による整理。

企業にとって食育活動は、あくまで CSR 活動であることから、企業によりそのとらえ方はまちまちであり、その取り組み方についても企業側の考え方が反映されたものとなっている。そこで食育に関する考え方と行動、そして企業側に生じる効果をミクロ経済学的観点で区分すると、表1のように整理できる。まず、食育を実施していない場合（ケース1）と、実施している場合（ケース2、3、4）に大きく2分できる。後者の実施の場合、食育の外部性を企業活動の効率性を向上に結び付ける場合などで、提供する外部性を部分的でも内部化している場合といえることができる。具体的には、食育活動を通じて社会に企業の認知度の向上が図られることは、実施企業にとって、B to B の場面では、企業間の取引費用が低減される効果として生じることになるし、B to C の場面では消費者に企業ブランドを浸透させて、よりマーケティングの効果を高める効果として生じることが考えられる。つまり、供給面・需要面ともに効果が生じるといえる。以下では、供給面、需要面それぞれに生じる効果について、みてみよう。

ケース2では、供給面での効果で、社外での関係では先ほどの企業間の取引費用の低減、社内では食育に関わる従業員のモチベーションアップなどがその例として挙げられる。以上は、企業の限界費用に関する領域で生じることから、いずれも供給サイドに関する場合である。以上から、ケース2は、食育で生じた外部性を直接限界費用の低減として内部化するという意味で、狭い意味での CSR 活動といえることができる。

さらに、長期的にみた場合、食育により企業側に生じる効果は、それだけではとどまらない。長期的には、先述した認知向上による消費者のロイヤルティを高めることで、競争相手から自分たちの市場を守ることも期待される（ケース3）。さらには、食育活動を通じて企業の製品のイメージの向上につながり需要喚起が期待される（ケース4）。この二つのケースは、いずれも需要サイドに関連する場合で、前者は需要曲線の下方シフトを防ぐ効果、後者の場合は需要曲線の上方シフトをもたらす効果といえる。筆者は、これら需要面に生じる二つのケースを「暗黙的なマーケティング」と呼ぶ。これは、食育活動はあくまでも販売活動として実施されるわけではないものの、長期的には需要サイドへの効果が暗黙的に期待されていると考えられるためである。

以上の供給サイドと需要サイドそれぞれに効果が生じることを指摘したが、食育活動が大規模に行われると、需給両方のサイドで複合的に効果が生じる場合もあると考えられる。もちろん、一口に暗黙のマーケティングといっても、需要曲線の下方シフト防止と上方シフトでは、当然ながら食育への企業のコミットメントの度合いがかなり異なることが予想される。

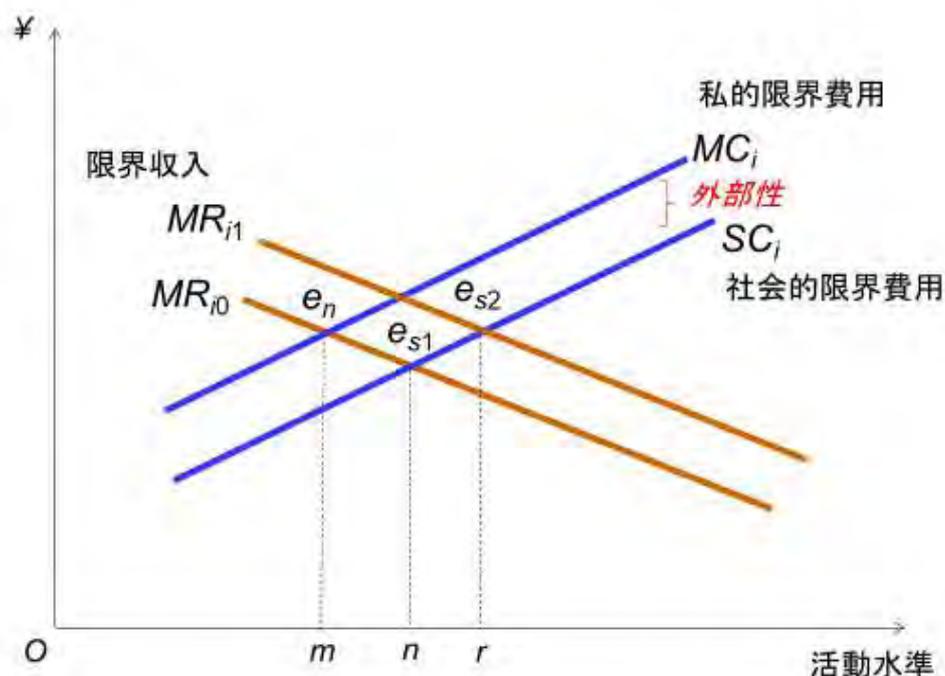


図1 CSRとしての企業による食育活動の外部性と効果

以上の考察を踏まえて、ミクロ経済学のフレームワークで図示してみると図1のようになる。横軸には乳業メーカーの活動水準、縦軸には貨幣タームをとっている。 $MC_i$ は乳業メーカー*i*の私的限界費用曲線で、この企業の供給曲線となる。食育により正の外部性が発生しているため、 $SC_i$ は社会的限界費用曲線で $MC_i$ の下方に位置している(教科書的な負の外部性の場合、 $SC_i$ は $MC_i$ の上方に位置する)。ここでは単純化するために、食育の外部性は、従業員のモチベーション向上などですべて内部化されるとする(すべて内部化されなくても議論の本質は変わらないが、図の

単純化のため)。ここで、両者の垂直差は外部性を示している。右下がりの  $MR_0$  は、当該乳業メーカーの現在の限界収入曲線で、 $MR_1$  は需要の上方シフトが生じた場合を示している。

以上の想定で、食育を行わないケース 1 の場合の均衡点は、 $MR_0$  と  $MC_i$  の交点  $e_n$  と考えられる。この場合、食育を行っていないため外部性の発生はない。また外部性が生じたとしても、その内部化を行っていないので、私的限界費用曲線  $MC_i$  上で行動することになる。次に、食育を実施している場合は、従業員のモチベーション向上などで外部性の内部化がなされているので、社会的限界費用曲線  $SC_i$  上で行動していると想定されるため、その均衡点は  $MR_0$  と  $SC_i$  の交点  $e_{s1}$  となると考えられる(ケース 2)。この場合には、需要面での効果は発生していない。

次に、暗黙のマーケティングが存在する場合(ケース 3・4)についてみてみよう。ケース 3 で競合する他の乳業メーカーによる市場浸食を防止することを期待している場合は、現在の  $MR_0$  の下方シフトの発生を防いで、現状の需要を維持しようとするので、その均衡点はやはり  $e_{s1}$  となると想定できる。最後のケース 4 は、需要増加が生じる場合で、限界収入曲線が  $MR_0$  から  $MR_1$  へと上方へシフトしている。そのため、均衡点は  $e_{s2}$  となる。均衡点の推移を横軸の活動水準との関係でみると、ケース 1( $e_n$ )からケース 2 および 3( $e_{s1}$ )、そしてケース 4( $e_{s2}$ )に至るにつれて、均衡点が右方向に移動しており、次第に活動水準が  $om$  から  $on$  を経て  $or$  へと拡大していることがわかる。このことから、食育活動への参加や企業側に生じる食育の活動の効果の大きさについても、企業の規模水準と相関することが考えられる。さらにこの点から、大規模企業ほど、より長期的な食育の効果を検討して行動していることが示唆される。これらの点は、作業仮説として、以下の聞き取り調査および実証分析で検証してみよう。

### 3. 乳業メーカーへの聞き取り調査結果の概要

大規模乳業メーカーである明治では、CSR としてコミュニケーション本部広報部に管理栄養士の専任担当者を置いて食育活動を実施しており、食育 website(<http://www.meiji.co.jp/meiji-shokuiku/events/>)も有している。食育は、「明治グループ CSR2026 ビジョン」にも明記され、2026 年までに 50 万人に対して食育を実施するを設けている。企業単独で、2016 年より食育誌「めいいく」を刊行して、独自の食育活動を実施している。同社では、乳業と製菓の合併により、実施している食育活動の範囲は乳に関する分野のみならず、例えばカカオの効用など、チョコレート原材料に関する内容など、幅広く食品に関する内容で実施している。古くから取り組んでいる工場への見学者の受け入れはもとより、全国の小学校への出前授業や料理教室の実施など幅広い。いずれも企業単独での食育プログラムとなっている。これらを合わせた食育の実績は、10 万 433 名(実施件数 2233 回・2015 年度実績)となっている。また、従業員側にも食育担当を希望する者が増加するなどのモチベーション向上にもつながっている。スポット的な取り組みでは、営業部門からの要請でスーパーと連携した取り組みや、被災地の地域コミュニティの活性化に、チョコレートを活用したチョコづくりコンペや食べ比べなどのイベントを実施している。チョコレートは、最も人気が高く、次いでヨーグルトを活用した食育イベントへのリクエストが多い。さらには、株主に同社のことを食育を通じて知ってもらいたい機会ともなっている。海外展開にも積極的な明治では、現在、中国上海においても日本で開発したコンテンツを用いて幼稚園で食育を実施しており、ベトナムにおいても今後取り組む予定である。このように、同社は食育を CSR 活動として明確に位置付けているが、長期的な視点からみると消費者に明治のブランドを浸透させ

る幅広い取り組みを行っているといえる。今後は、オリンピック・パラリンピックを控え食と運動などの取り組みへの関心が高まると予想している。以上から、ナショナルブランドである大規模乳業では、食育を CSR として位置付けて、豊富な経営資源を活用して、海外での市場開拓と合わせて食育も実施していることから、暗黙的なマーケティング活動も含まれており、長期的な需要曲線の上方シフトも期待しているといえる。この点でケース 4 に該当していると考えられる。

これに対して、中規模の古谷乳業では、90%が千葉県内で生産された生乳を受け入れ、不足する 10%を北海道から調達している。現在、千葉県酪連からの原料乳の受け入れを行っており、アウトサイダーからの受け入れは行っていないが、地域内の酪農家の減少で、原料乳の確保に不安が出ている。特に、2018 年の北海道の地震により、ホクレンからの原料乳が止まったことから、北海道からの調達についてもリスクが少なくないことも判明した。地震直後は、学校給食用は、何とか確保できた。生産量の 20%が千葉県内の学校給食への提供で、重要なマーケットとなっている。残りは、販売店を通じた宅配とイオンなどへのプライベートブランドへの提供を行っている。このように、地域のマーケットを対象にしているため、千葉県内の工場（成田）への見学者の受け入れが中心となっている。見学者への対応は、工場の技術者 3 名で兼務し交代で担当しており、紹介ビデオを見せて、質疑を受けている。特別な食育活動およびその広報などは人的資源の制約もあり実施していない。20校から 30校の周辺地域の学校からの見学者を受け入れている。その中心は小学校の 3・4 年生で、このほかに地元の老人クラブから骨粗しょう症への対応策という観点での見学者も受け入れている。見学者には、牛乳の味が季節により、生産地により異なることや、牛乳・加工乳・乳飲料の 3 種類の違いについて説明している。工場見学による食育の効果の検証などは行っていない。現在、新たな紹介ビデオを作成することを検討している。以上から、県レベルの地域市場に依存する中規模乳業メーカーでは、地域社会との関連で食育活動をおこなっている。原料乳確保や人口減少による市場の縮小などの不安材料もあり、需要維持の面で食育は一定の貢献があるといえる。この点で、ケース 3 に該当するといえる。

最後の小規模乳業メーカーの君津牛乳では、木更津、君津、富津の 3 市の学校給食への供給を行っている。集乳は、千葉県酪連が行い、富津市内の酪農家 12 戸から原料乳の供給を受けている。この点で、地産地消が可能となっている。生産量の 1 割を学校給食に提供しており、残りは、地元のスーパーと取引している。大手のスーパーは、特売品として 150 円/リットル程度で値引きを強要するため、180 円/リットル以下では利益がでないため、取引をしていない。また、他県からの乳業メーカーが安値攻勢をかけてくるため、競合している。特に食育としての活動は余裕もなく行っていない。食育に関しては、

地元の小学校からの希望はないため、実施していない。正社員 12 名の零細規模の有限会社のため、食育活動に充てることのできる人的資源の余裕がない。学校給食への提供は、安定した需要であるものの、人口減少で縮小傾向にある。ただし、木更津市では、アクアラインの影響もあり人口が増えている。食育に関する問題点として、学校給食での牛乳の飲み残しの問題がある。飲み残した牛乳パックは、翌日提供する乳業メーカーがリサイクル回収として回収することになっている。もちろん、リサイクルはできないので、廃棄することになる。飲み残し乳は、廃棄物処理法の対象とはなっていないものの、リサイクル料として回収業者がそれを負担すべきという意見があるが、回収乳は食用にはならずリサイクルできず廃棄しかできないため、それはばかげていると考えている。飲み残しを減らす上で食育の重要性がある。しかし、小企業が単独で対応す

るには限界があるため、乳業協会や県レベルでの対応が有効と考える。以上このレベルの乳業メーカーでは、複数市レベルの市場を対象としているため、その市場の確保が死活問題となる。しかし、その希望はあっても食育を実施する経営資源上の余裕はない。つまり、ケース 1 に該当する。

以上、事例調査より大中小規模の乳業メーカーによる食育に関する対応の特徴と違いを見てきた。その際、食育を行う場合、暗黙的マーケティングの側面がみられることが確認された。また、企業の規模により、その経営資源上の制約に大変大きな違いがあり、その結果、食育への対応に大きな違いがあることが判明した。自前で自己完結的に対応できる大規模経営に対して、経営資源の制約の厳しい零細経営では、競争条件も厳しく食育対応への余裕はないといえる。したがって、業界団体などによる補完的食育活動や小規模乳業メーカーへのサポートも必要と考える。また、大規模経営では、自己完結的な取り組みで連携の動きは見られないため、蓄積した食育のノウハウや経験をオープンにしてシェアできる仕組みも必要と考える。

#### 4. アンケート調査の概要

アンケート調査は、まず全国の乳業メーカーおよび指定団体が加入する（一般社団法人）日本乳業協会、乳業メーカーによる食育活動の実施状況について、聞き取り調査を行うとともに、大規模（明治）、中規模（古谷乳業）、小規模（君津牛乳）の各乳業メーカーによる食育対応について、いずれも訪問調査により聞き取りした（2018年5月29日～8月20日）。その結果を踏まえて、乳業協会の会員のうち清涼飲料水を主に提供している企業を除く 288 社を対象に、アンケート調査票を作成して、郵送法により実施した（実施期間 2018 年 10 月～11 月）。途中で、催促状兼礼状ハガキを郵送した。回収率は 102 件で 35.4%であった。うち、有効回答は 97 件であった。

#### 5. アンケート調査結果の考察

以下では、アンケート調査により得られたデータをもとに、食育を実施している乳業メーカーの特徴について(1)食育を実施しているメーカーと実施していないメーカーの違い、(2)食育を実施しているメーカーの食育活動の実態と課題、(3)食育を実施していないメーカーの意識に分類して概観し、食育を実施する乳業メーカーを増やすための方策について検討する。

##### (1) 食育の実施・非実施別乳業メーカーの特徴

表 2 は、従業員数別および学校給食・PB 商品取り扱いの有無別に食育の実施、非実施企業の割合をまとめたものである。食育を実施している企業は 46%であった。従業員数の分布は、従業員数 20 人以下の企業が 35%、21 人から 300 人の企業が 60%、301 人以上の企業は 5%であった。学校給食および PB 商品の取り扱いについては、70%の企業が学校給食を 59%の企業が PB 商品を取り扱っていた。従業員規模別に食育の実施割合を見ると、20 人以下の零細企業では、実施企業の割合が低い傾向が見られる。また、301 人以上企業でも実施企業の割合が低い、サンプル数が少ないことから注意が必要である。少なくとも、300 人未満の企業規模までは、図 1 の概念モデルでの想定と整合的といえる。

表 2 従業員数・学校給食・PB 商品取り扱いの有無別の食育実施割合

	実施企業 (割合)	非実施企業 (割合)	合計 (割合)
全体	45 (46%)	52 (54%)	97 (100%)
従業員数			
～20人	9 (26%)	25 (74%)	34 (100%)
21人～300人	35 (60%)	23 (40%)	58 (100%)
301人以上	1 (20%)	4 (80%)	5 (100%)
学校給食用牛乳の取り扱い			
あり	34 (50%)	34 (50%)	68 (100%)
なし	11 (38%)	18 (62%)	29 (100%)
PB商品取り扱いの有無			
あり	29 (51%)	28 (49%)	57 (100%)
なし	16 (40%)	24 (60%)	40 (100%)

図2は、企業の食育の実施・非実施別に乳業業界として、どの主体が食育に関わるべきと考えているかをまとめたものである。図2より、食育を実施している乳業メーカーは、各乳業メーカーが関わるべきと考えているメーカーの割合が多いことが読み取れる。一方で、非実施メーカーであっても、「乳業メーカーは食育に関わる必要がない」と回答しているメーカーは見られず、「乳業業界全体で関わるべき」と回答しているメーカーの割合が最も大きい。つまり、現在食育を実施していないメーカーの多くは、Jミルクなど乳業団体が主導するなどして乳業業界全体が関わる食育を実施すれば、協力をする可能性があることを示唆している。

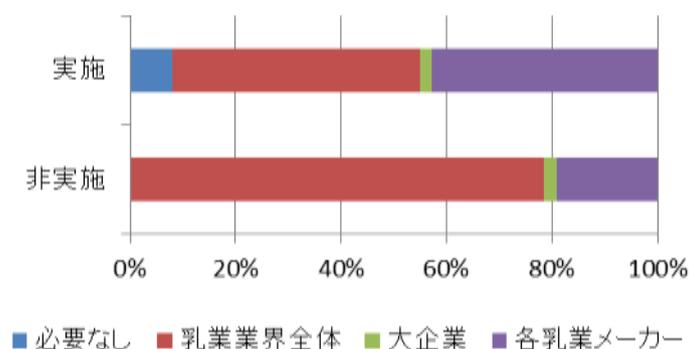


図2 食育の実施・非実施別に見た食育に関わるべき主体についての意識

図3は、食育の実施・非実施別にCSR活動に対する意識をまとめたものである。図3より、食育実施メーカーではおよそ9割、非実施メーカーでも8割以上がCSR活動は企業の持続的発展のために必要と回答している。つまり、食育を実施していないからといって、CSR活動の必要性を認識していないわけではないことが示唆される。社会貢献的なCSR活動ではブランド向上も目指すべきという考えに対しては、食育実施メーカーの方が、より肯定的に捉えていることが読み取れる。つまり、食育を実施していないメーカーの中には、食育活動を自社のブランド向上などの企業の経営戦略と切り離して純粋な地域・社会貢献活動として考えている企業が存在することを示唆している。したがって、現在食育を実施していない企業の食育への参加を促すためには、CSR活動的な面からも食育活動を捉え、外部性を内部化してもらうことが必要と考えられる。

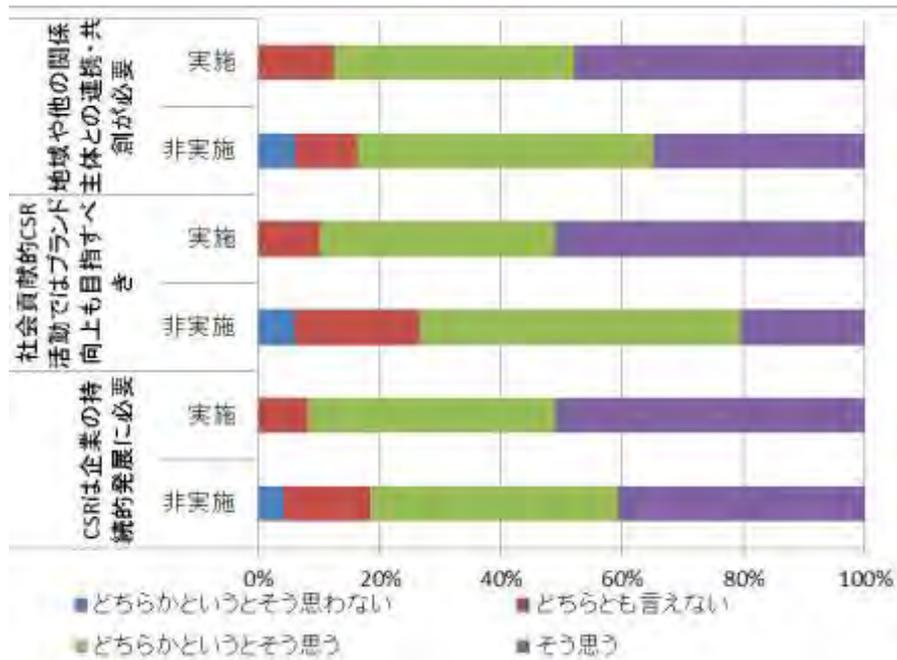


図3 食育の実施・非実施別 CSR 活動に対する意識

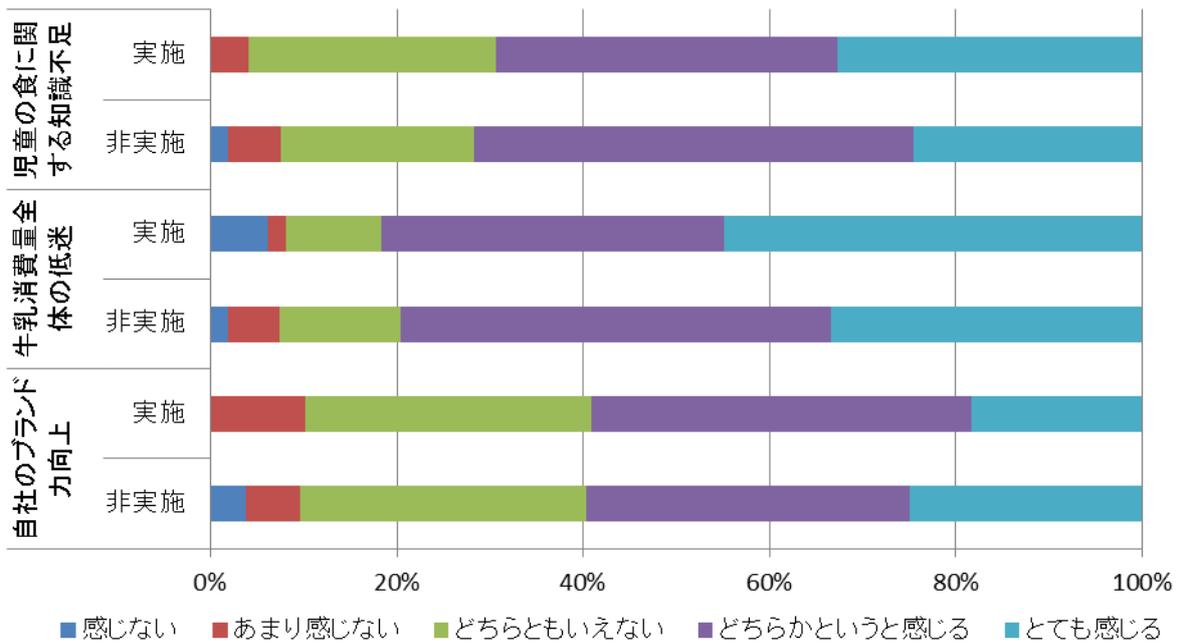


図4 食育の実施・非実施別の不安感

図4は、食育の実施・非実施別に「児童の食に関する知識不足」、「牛乳消費量全体の低迷」、「自社ブランド力の向上」について感じている危機感をまとめたものである。図4より、「牛乳消費量全体の低迷」に対する不安が最も大きく、8割の乳業メーカーが危機感を感じていることがわかる。「児童の食に関する知識不足」については、7割、「自社ブランド力の向上」については、6割のメーカーが危機感を感じている。食育の実施・非実施によって、それぞれの危機感の程度に大きな違いは見られないが、「牛乳消費量全体の低迷」および「児童の食に関する知識不足」では、食育を実施している乳業メーカーの方が、「とても感じる」と回答している割合が大きい。したが

って、牛乳消費量全体の低迷や、児童の食に関する知識不足に対する危機感が、食育実施の動機となる可能性が伺える。

ヒアリング調査およびアンケート調査の単純集計の結果を踏まえ、乳業メーカーの食育実施に対し、従業員数や学校給食牛乳およびPB商品の取り扱い、乳業メーカーの意識や危機感などが与える影響を明らかにするためにプロビット分析を行う。プロビット分析とは、2つの選択肢のうちいずれかをとる二項選択の被説明変数の選択確率に説明変数がどの程度影響を与えるかを明らかにするのに用いられる分析手法である。ここでは、プロビットモデルの説明変数として以下の変数を用いる。

君津乳業でのヒアリング調査からは、従業員数が少ない零細企業では、食育を実施するための人的および資金的な余裕が不足しており、規模が大きな乳業メーカーに比べ食育を実施することが困難であることが示唆された。そこで、従業員数が食育の実施・非実施に与える影響を見る。なお、301人以上のサンプルが少ないため、20人以下の乳業メーカーで1、それ以外の乳業メーカーで0をとる「零細企業」のダミー変数のみを用いる。

学校給食用牛乳の取り扱いについては、乳業メーカーにおいて学校給食をどの程度重視しているかによっても違いが見られると考えられる。したがって、学校給食の取り扱いがある乳業メーカーのうち学校給食の重要度について、「とても重視」もしくは、「やや重視」と回答したメーカーで1をとるダミー変数「給食取扱有・重要度高」と学校給食の取り扱いがある乳業メーカーのうち学校給食の重要度について、「ふつう」、「あまり重視していない」、「重視していない」と回答したメーカーで1をとるダミー変数「給食取扱有・重要度低」の2つの変数を用いる。PB商品の取り扱いについては、PB商品を取り扱っているメーカーで1をとるダミー変数「PB取扱有」を用いる。

意識については、乳業業界として食育にどのように関わっていくべきと考えているかや、CSR活動をどの程度重視しているかによって、食育活動の実施に影響がある可能性が考えられる。そこで、乳業業界の食育への関わり方については、どの主体が担うべきかという質問に対し、「それぞれの乳業メーカーが関わるべき」、「経営資源の豊富な大企業が関わるべき」、「各メーカーではなく乳業メーカー全体が関わるべき」、「乳業メーカーや乳業業界が食育に関わる必要性はない」の選択肢から最も当てはまるもの1つを選択してもらい、「それぞれの乳業メーカー」と回答した時に1、それ以外の回答の時に0をとるダミー変数「各乳業メーカーが担当すべき」を用いる。CSR活動の重要性の認識については、「CSRは企業の発展のため必要という意見に同意できるか」という質問に対し、「どちらかというと思わない」と回答した時に1、「どちらとも言えない」と回答した時に2、「どちらかというと思う」と回答した時に3、「そう思う」と回答した時に4をとる変数「CSRの持続発展への必要性」を用いる。

児童の食に関する関心低下や、牛乳消費量の低迷等に対する危機感は、乳業メーカーが食育を実施する動機になり得ると考えられる。そこで、危機感については、「児童の食に関する知識不足」、「牛乳消費量全体の低迷」、「自社ブランド力の向上」に対する危機感について、「感じていない」と回答した時に1、「あまり感じていない」と回答した時に2、「どちらとも言えない」と回答した時に3、「どちらかというと感じている」と回答した時に4、「とても感じる」と回答した時に5をとる変数「児童の食知識不足に危機」、「牛乳の消費低迷に危機」、「自社ブランド力向上に危機」をそれぞれ用いる。

競争環境の厳しさは、乳業メーカーに競争力強化のための手段として食育を実施する意義が高いと認識させる可能性が考えられる一方で、食育実施のための余力を失わせる効果も持つかもしれない。そこで、競争環境については、「業績」、「競争の厳しさ」、「牛乳市場の見通し」の3つの変数を用いる。「業績」は、「厳しい」と回答した時に1、「やや厳しい」と回答した時に2、「どちらとも言えない」と回答した時に3、「どちらかという好調」と回答した時に4、「好調」と回答した時に5をとる。「競争の厳しさ」は、「厳しい」と回答した時に1、「やや厳しい」と回答した時に2、「普通」と回答した時に3、「あまり厳しくない」と回答した時に4、「全く厳しくない」と回答した時に5をとる。「牛乳市場の見通し」は、「厳しい」と回答した時に1、「やや厳しい」と回答した時に2、「普通」と回答した時に3、「やや明るい」と回答した時に4、「明るい」と回答した時に5をとる。

牛乳以外の乳製品への多角化は、食育で活用できる情報の蓄積も増加させることになり、乳業メーカーが食育を実施することを容易にするかもしれない。一方で、多角化によって、経営に占める牛乳販売の重要性が低くなり、食育を実施する意義も小さくなるかもしれない。そこで、乳

表3 食育の実施・非実施についてのプロビットモデルの推計結果

	パラメータ	z値
零細企業	-0.743	-1.80 *
給食取扱有・重要度高	0.233	0.51
給食取扱有・重要度低	-0.981	-1.29
PB取扱有	0.009	0.02
各乳業メーカーが担当すべき	0.831	2.22 **
CSRの持続発展への必要性	0.267	1.10
児童の食知識不足に危機	0.020	0.10
牛乳の消費低迷に危機	0.024	0.14
自社ブランド力向上に危機	-0.153	-0.80
業績	-0.212	-1.20
競争の厳しさ	0.414	2.21 **
牛乳市場の見通し	0.038	0.16
特化率	0.896	2.32 **
定数項	-1.757	-0.94

\*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%の有意水準で有意であることを示す。

製品に占める飲用乳の割合が10%未満の時に1、10~29%の時に2、30~49%の時に3、50~79%の時に4、80%以上の時に5をとる「特化率」の変数を用いる。

表3は、プロビットモデルの推計結果を表したものである。ここで、パラメータ(プロビットモデルの回帰係数)の符号は、食育を実施する確率に与える影響を、z値は、パラメータの有意水準(パラメータの値が0であるかどうか)を検定するのに用いる統計量をそれぞれ意味する。

表3からは、以下のことが読み取れる。「零細企業」のパラメータは10%の有意水準で有意に負であり、零細企業は従業員数の多いメーカーに比べ食育を実施しにくい。これは、零細企業は、食育の実施に必要な従業員や資金の確保が従業員数の多いメーカーに比べ確保しにくいためと考えられる。以上の結果は、図1の概念モデルと整合的な結果である。「食育は各乳業メーカーが担

当すべき」のパラメータは 5%の有意水準で有意に正であることから、食育を自分の企業にとって関係あるものとして捉える認識が、食育実施につながるということを示唆している。「競争の厳しさ」のパラメータは 5%の有意水準で有意に正であり、自社の競争環境が激しくないと思っている乳業メーカーの方が食育を実施しやすい。つまり、競争の厳しさは、競争力強化のための手段として食育実施を促すというよりは、食育実施のための余力を失わせる効果の方が大きいことが伺える。「特化率」のパラメータは、5%の有位水準で有意に正である。これは、牛乳以外の乳製品に多角化をしていない企業の方が、経営に占める牛乳販売の重要性が高くなり食育を実施しやすい傾向にあると考えられる。

## (2) 食育を実施している乳業メーカーの食育活動の実態と課題

以下では、食育を実施している乳業メーカーでは、どのような食育活動が行われ、どのような課題を抱えているかを見ていく。まず、乳業メーカーの行う食育の対象年齢について図 5 にまとめる。図 5 より、ほとんどすべての企業が小学生向けの食育を実施し、1 割以上の企業は小学生のみを対象としているなど、乳業メーカーの食育の対象は、小学生が中心となっていることが読み取れる。

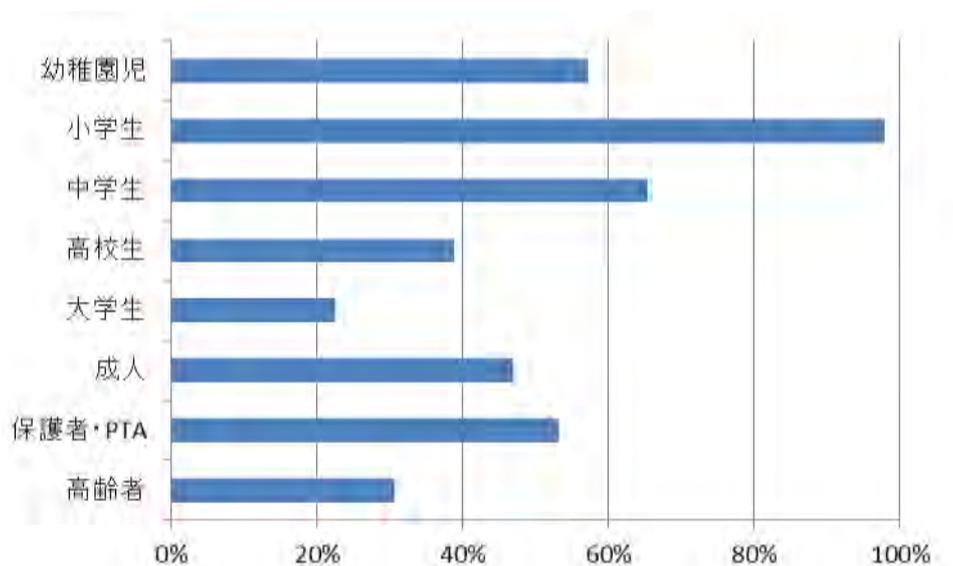


図 5 食育の対象年齢層

次に、食育開始年について、食育基本法が成立した 2005 年以降、食育を実施する企業の増加が加速したかどうかを見るために、食育開始年について 5 年きざみのヒストグラムを図 6 に示す。図 6 より、食育を開始する乳業メーカーは、1990 年代以降増加し始め、2005 年以降、さらに加速していることが確認できる。

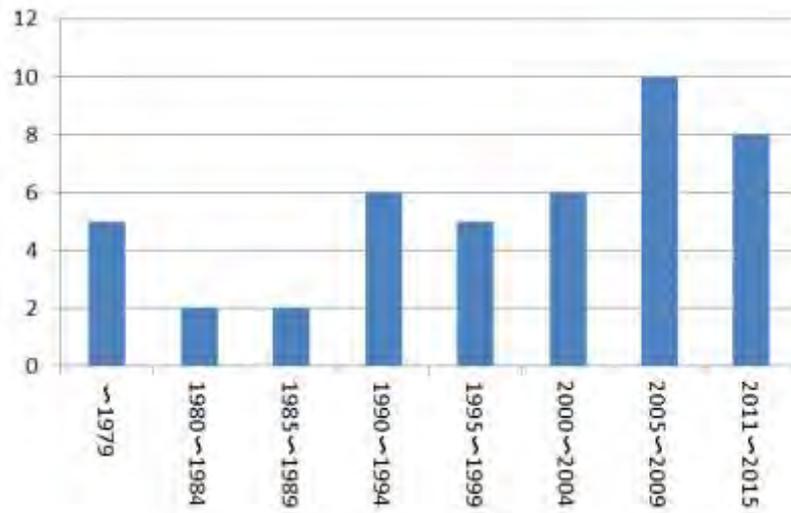


図6 食育開始年

食育を実施する目的について、図7に提示した目的についてどの程度当てはまるかを5段階で回答してもらった。図7は、「全くあてはまらない」を1、「あまりあてはまらない」を2、「どちらとも言えない」を3、「ややあてはまる」を4、「とてもあてはまる」を5としてその平均をまとめたものである。図7より、「牛乳、乳製品への理解・関心を高める」が最も高く、多くの企業が、



図7 食育の実施目的

「とてもあてはまる」と回答している。また、「健康的な食生活に貢献」、「消費者や社会からの信頼を得る」などの地域への貢献や関係性作り、「自社商品を知ってもらう」、「ブランド力を高める」など消費者との長期的な関係性作りに関する項目でも高い。一方で、競争企業に対する優位性についての理由である「企業のシェア拡大」や、取引関係や投資者との関係性についての理由である「取引先との良好な関係作り」や「株主からの評価を高める」、非自発的な理由である「他の企業が実施しているから」は、他の理由に比べやや低い。

乳業メーカーが食育を実施する目的について、実施するメーカーによる違いを検証するために、まず因子分析を実施した。因子分析は、複数の変数の関係性をもとに、その背後に潜んでいる共通因子を探り出す統計手法である。なお、食育を実施する目的のうち、「牛乳・乳製品への理解関心を高める」は、ほとんどの企業が、「とてもあてはまる」と回答したため、因子分析の変数から除外した。固有値が1以上の因子を選択した結果、第2因子までが選ばれた。なお、それぞれの因子の解釈を容易にするためにバリマックス回転を行った。表4は、バリマックス回転後のそれぞれの因子の因子負荷量を示したものである。表4より、第1因子は、「自社商品を知ってもらう」、「ブランド力を高める」、「企業シェアの拡大」、「自社製品の宣伝・販売拡大」などの因子負荷量が正に大きいことが読み取れる。これらは、概念フレームワークで分類した暗黙的マーケティングに関するものであり、需要面に与える影響であることから、需要拡大の因子と解釈した。第2因子は、「健康的な食生活に貢献」、「社会地域への貢献」、「消費者や社会からの信頼を得る」といった社会貢献に関する因子負荷量および、「取引先との良好な関係作り」、「株主からの評価を高める」といったステークホルダーとの関係性についての因子負荷量が正に大きい。これらは、社会貢献活動を通じてステークホルダーとの関係性を良好にするという狭義のCSRに関するものであり、取引費用の削減により供給面に与える影響であることから、取引費用の因子と解釈することができる。

表4 因子分析の結果

		第1因子	第2因子
地域貢献	健康的な食生活に貢献	0.153	0.731
	社会・地域への貢献	0.222	0.720
販売促進	自社商品を知ってもらう	0.754	0.315
	ブランド力を高める	0.805	0.237
	牛乳市場全体の需要の維持・拡大	0.467	0.117
	企業のシェア拡大	0.687	0.113
	自社製品の宣伝・販売促進	0.767	0.050
ステークホルダーとの関係性	消費者や社会からの信頼を得る	0.181	0.731
	取引先との良好な関係作り	0.357	0.649
	株主からの評価を高める	-0.058	0.518
	学校との良好な関係性作り	0.502	0.163
	学校や地域からの依頼	0.327	0.303
	従業員の商品知識・愛着・モチベーション	0.198	0.434
非自発的理由	他の企業が実施しているから	0.195	0.034
		需要拡大	取引費用

さらに、どのような企業がどのような目的で食育を実施しているかを検証するために、それぞれの因子得点を被説明変数、企業属性を説明変数とした回帰分析を行う。回帰分析の説明変数として用いる変数は、食育の実施・非実施のプロビットモデルで用いた変数から「各乳業メーカーが担当すべき」を除いたものを用いた。推計結果は、表5のとおりである。表5より、以下のことが読み取れる。

第1因子の因子得点を被説明変数としたモデルでは、「PB取扱有」のパラメータは、10%の有意水準で有意に負であった。これは、PB商品を取り扱っている乳業メーカーは、ある程度の販売量をPBにより確保できているため、食育において需要拡大をあまり重視しないと考えられる。「業績」、「牛乳市場の見通し」、が10%の有意水準で有意に正であった。これは、業績の好調な企

業や牛乳市場の見通しが明るいと考えているメーカーほど、需要拡大の可能性が大きいと判断し、食育においても需要拡大を重視していると推測することができる。

第2因子の因子得点を被説明変数としたモデルでは、「零細企業」のパラメータが5%の有意水準で有意に正であった。これは、零細企業の方が、ステークホルダーとの取引費用が大きく、食育の目的においても取引費用の削減を重視しているためと考えられる。「PB取扱有」のパラメータは、5%の有意水準で有意に正であり、PB商品を取り扱っているメーカーの方が、食育の目的においてステークホルダーとの関係性を重視していることが伺える。「CSRの持続的発展への必要性」のパラメータは、1%の有意水準で有意に正であり、CSRの重要性を強く認識しているメーカーほど、食育において、社会貢献活動を通じてステークホルダーとの関係性を良いものにするのを重視していると言える。「特化率」のパラメータは5%の有意水準で有意に負であった。これは、製品販売額にしめる牛乳の割合が低いメーカー、つまり多角化しているメーカーは、ステークホルダーとの関係をよくすることによる便益が牛乳以外の商品にも波及するため、食育において、ステークホルダーとの関係性を良くすることをより重視していると考えられる。

表5 因子得点を被説明変数とした回帰分析の推計結果

	第1因子		第2因子		
	パラメータ	t値	パラメータ	t値	
零細企業	-0.072	-0.12	1.115	2.56	**
給食取扱有・重要度高	0.495	1.01	0.396	1.12	
給食取扱有・重要度低	0.759	0.61	-0.017	-0.02	
PB取扱有	-0.859	-1.77	* 0.850	2.43	**
CSRの持続的発展への必要性	0.313	1.12	0.832	4.12	***
児童の食知識不足に危機	0.114	0.53	0.206	1.32	
牛乳の消費低迷に危機	0.143	0.80	0.191	1.49	
自社ブランド力向上に危機	0.081	0.37	-0.140	-0.89	
業績	0.356	1.84	* -0.132	-0.95	
競争の厳しさ	-0.020	-0.11	0.089	0.64	
牛乳市場の見通し	0.453	1.89	* -0.089	-0.52	
特化率	0.292	1.59	-0.337	-2.54	**
定数項	-5.394	-2.80	** -4.222	-3.05	***

\*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%の有意水準で有意であることを示す。

図8は、食育を実施している乳業メーカーの満足度をまとめたものである。図8より、半分以上のメーカーが満足している一方で、15%の企業が不満を持っていることが読み取れる。

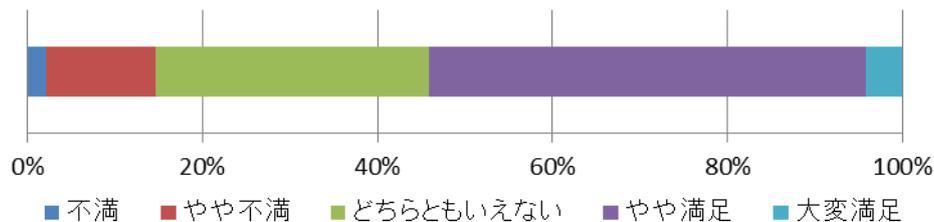


図8 食育実施満足度

そこで、食育を実施している乳業メーカーの不満の原因となる理由を探るために、食育を実施する乳業メーカーが抱える課題について図9にまとめる。図9より、「参加社員の確保が困難」や「専門知識を持った人材の不足」など、人的資源に関する問題を中心に多様な課題を抱えていることが伺える。したがって、乳業メーカーによる食育活動を持続可能なものにするためには、こうした課題への対処法を検討することが必要であると考えられる。

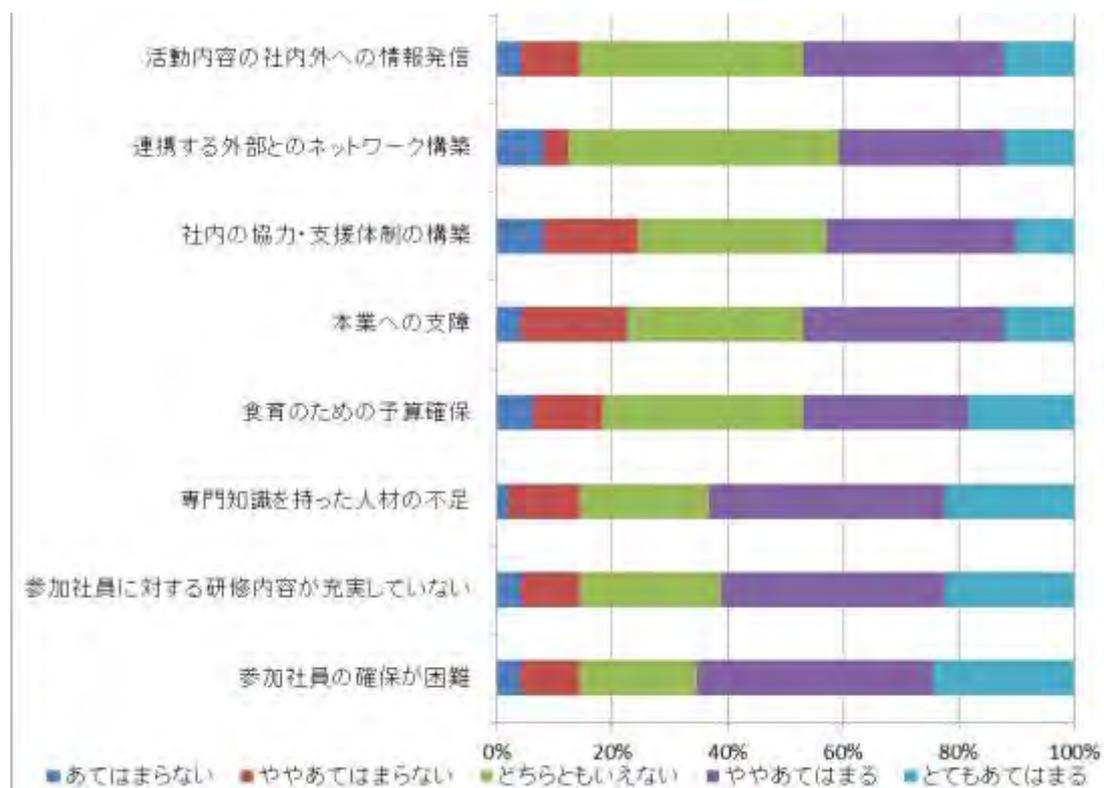


図9 食育実施企業が抱える課題

### (3) 食育を実施していない乳業メーカーの意識

図10は、食育を実施していない乳業メーカーが、なぜ食育を実施していないかについてまとめたものである。図10より、「食育のための予算確保」、「参加社員の確保が困難」など、資金や人的資源の不足に関する項目が主要な理由となっていることが読み取れる。このことは、君津牛乳へのヒアリング調査からも伺えた。一方で、「乳業企業が食育を実施する必要性を感じない」や「食育の必要性を感じていない」といった項目で「とてもあてはまる」と回答した乳業メーカーはな

かったため、食育を実施していないメーカーにおいても食育を実施することの必要性についてはある程度認識されていると言える。

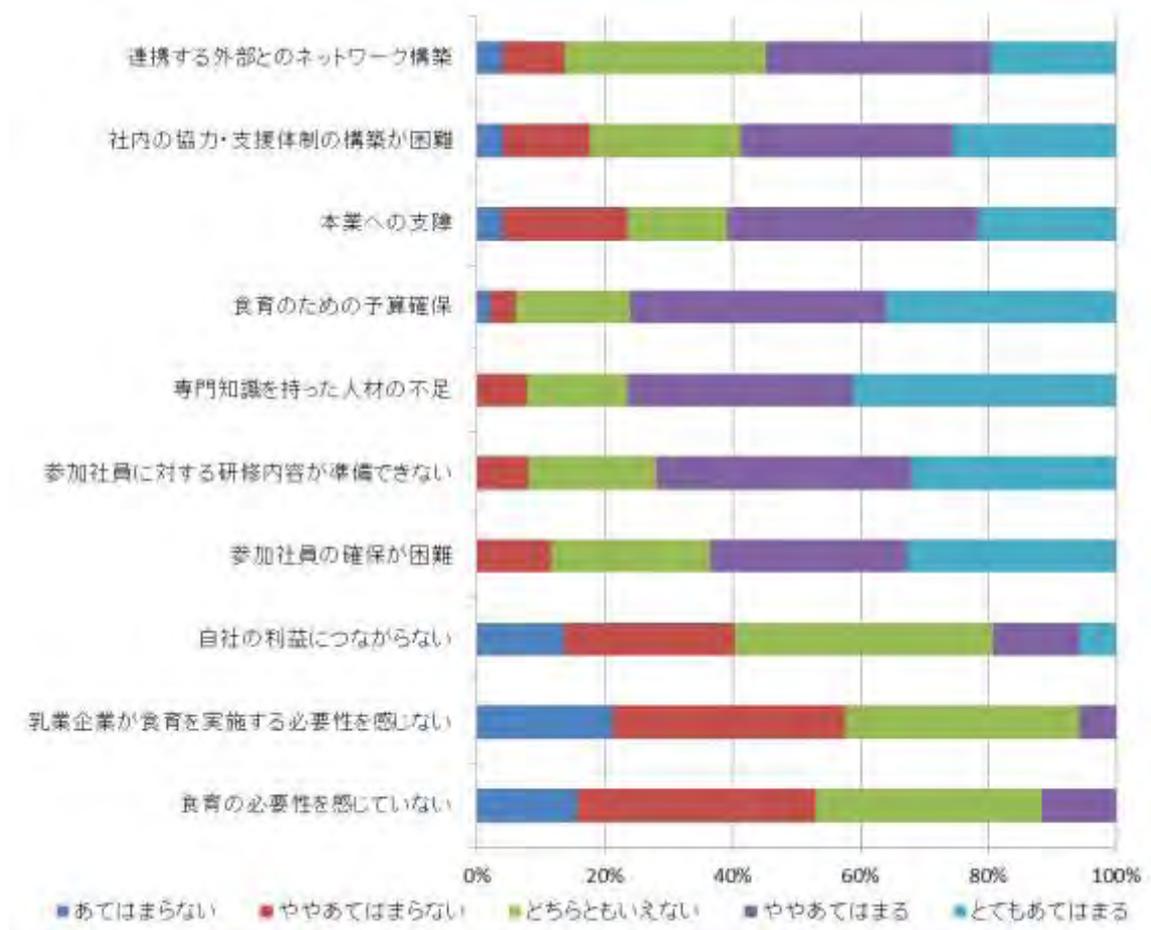


図 10 食育非実施メーカーの非実施理由

## 6. むすび

本研究では、これまで解明がなされていない乳業メーカーによる CSR としての食育の取り組み状況と企業側に生じる効果を対象として、理論的および実証的研究の進展を図るため、聞き取り調査とアンケート調査により得たデータを基に、概念モデルの提起と計量的解析を行った。分析の結果から得られた主要な知見は、以下のとおりである。

- 1) 企業による食育活動とその効果に関する概念モデルを提起して、供給サイドと需要サイドの二つの観点からその効果をとらえることができることを指摘した。さらに需要サイドの効果は、暗黙のマーケティングと呼べる効果があり、中小規模メーカーでの競合企業から市場を確保するための行動や大規模メーカーによる長期的な需要喚起を期待する行動の二つのタイプがあることが明らかになった。
- 2) 企業規模により食育への取り組みの有無や取り組み状況に大きな差が存在していることが明らかとなった。小規模乳業では、経営資源上の制約が大きく食育活動を実施する余裕はない。しかし、食育の実施のいかんに関わらず地域の乳業として、牛乳の地産地消面での貢献しており、安全安心面での一定の外部性をもたらしているといえる。これに対して、大規模乳業では、

海外への市場開拓も念頭に置いた需要喚起の効果も長期的な観点から暗黙的に期待されている。

- 3) 食育を実施する目的は、乳業メーカーの属性によって異なり、零細企業、PB 商品を取り扱っているメーカー、多角化しているメーカーは、食育の目的において社会貢献活動を通じたステークホルダーとの関係性改善を重視していることが分かった。したがって、これらのメーカーの食育実施を促進するためには、食育の実施がステークホルダーとの関係性を良好にした事例などを紹介することも効果的かもしれない。また、食育を実施している乳業メーカーであっても、人的資源に関する問題を中心に多様な課題を抱えていることが示された。そのため、乳業メーカーによる食育活動を持続可能なものにするためには、こうした課題への対処法を検討することが必要であると考えられる。
- 4) 食育を実施していない乳業メーカーが実施しない理由としては、予算や参加社員の確保の困難さがあげられた。一方で、食育を実施していないメーカーであっても、乳業メーカーは食育に関わる必要がないと考えているわけではなく、乳業業界全体に関わるべきと考えているメーカーは多い。さらに、食育を実施していない乳業メーカーは、実施しているメーカーに比べ、CSR活動の必要性に対する認識や、児童の食に関する知識不足、牛乳消費量の低迷などに対する危機感が低いわけでもない。つまり、現在食育を実施していないメーカーであっても、業界団体やJミルクなどが主導するなどして乳業業界全体に関わる食育の実施や、小規模乳業メーカーへのサポート、蓄積された食育のノウハウや経験をオープンにしてシェアできる仕組みなどの環境が整備されれば、今後、食育を実施する乳業メーカーは、さらに増加すると考えられる。

最後に、政策的なインプリケーションを述べる。食育活動は、いずれも経営資源の制約の範囲内で行うものであり、企業規模により食育対応の違いが大きいことから、企業規模に応じた支援策の設計実施が重要となろう。経営資源上の制約の強い小規模乳業に対しては、業界団体を通じて行うことなどで、外部性の内部化が一定程度可能となろう。また大規模乳業に対しては、独自のノウハウ・経験などを乳業界で共有できる情報交換会などを設けることも有効と考える。

## 引用文献

- 石田貴士・大江靖雄・櫻井清一(2017) 食品企業の食育活動の役割とその効果—マヨネーズ教室を受講した児童の保護者に対するアンケート調査の分析—。食と緑の科学 HortResearch 71: 29-35.
- 石田貴士・大江靖雄・櫻井清一(2018) 食品企業による食育活動の効果と家庭の属性の関係性—マヨネーズ教室受講児童の母親に対するアンケートデータをもとにした定量分析— 農業経済研究, 89:351-356.
- 大江靖雄・石田貴士・櫻井清一(2018) 我が国企業のCSRとしての食育への意識と行動—企業1,000社へのアンケート調査結果から—。食と緑の科学 HortResearch 72: 39-60.
- 大江靖雄・Claude Origet du Cluzeau・Adriano Ciani・Leena Rantamäki-Lahtinen (2019) 欧州3ヶ国における食育政策と食品企業等の食育活動—イタリア・フランス・フィンランドを対象として—。食と緑の科学 HortResearch 73: 15-29.
- 櫻井誠・磯部由香・平島円・吉本敏子(2012) 食品関連企業の提供する食教育資源に対する教員の意識。三重大学教育学部研究紀要 63: 111-117.

- 櫻井誠・磯部由香・吉本敏子(2013) 企業の食育イメージと食教育教材の分析. 三重大学教育学部研究紀要 64: 135-141.
- 櫻井清一・石田貴士・大江靖雄(2017) 食品企業が取り組む社会貢献型 CSR 活動—食育に着目して—. 農業経営研究 55(2): 99-104.
- 清水亜紀(2004) 企業は食育をどう受け止めるのか? 農業と経済 70(12): 84-93.
- 清水みゆき(2006) 食品関連事業者による食育への貢献. 農林業問題研究 42(3): 274-280.
- 内閣府(2008) 企業分野等における食育推進の実態・分析調査「食品関連事業者における食育推進に関する実態調査結果の概要」. 1-11.
- 内藤重之・佐藤信編著(2010) 学校給食における地産地消と食育効果, 筑波書房.