

第10回香川県希少糖戦略会議 議事録

1 会長挨拶

2 議事

(1) 希少糖戦略会議 各部会からの報告(資料1)

○生産・健康・医療部会

- ・第26回から第29回の4回の部会を開催した。
- ・香川県の希少糖関連施策では、糖質バイオ商品開発支援や希少糖生産に係わる研究開発支援などを討議し、かがわ糖質バイオフォーラム第14回シンポジウムの実施に向けて検討した。
- ・希少糖研究においては香川大学と松谷化学工業株(株)が論文にした、様々な希少糖研究が紹介された。希少糖に関するインパクトのある論文が、この1年で出版されているため、主なものをいくつか挙げさせていただく。
- ・まず希少糖含有シロップの体脂肪低減効果に関する論文である。BMIが25 kg/m²以上30 kg/m²未満かつ内臓脂肪面積が100cm²以上の健常成人男女96人において、体脂肪量及び体脂肪率を低減させることを明らかにし、希少糖含有シロップを毎日20g配合した食品を摂取することは、安全性に問題ないことが学会誌に掲載された。
- ・次にアルロースの食品に関連する論文では、スクロースの25、50、75、100%をアルロースに置き換えたパンを作成し、パンの物理的、化学的、官能的特性を評価したものである。スクロースの75%までをアルロースに置換した場合、パンの外観に影響はなく、アルロースの置換率の高いパンは、ロースト香とキャラメル香が強く、発酵香とアルコール香を軽減できることが学会誌に掲載された。
- ・次に健康・医療関連では、運動持久力をアップする戦略として、運動トレーニングとD-プシコース摂取の組み合わせが効果的であることを示した。脂質代謝を増強し、骨格筋中のグリコーゲン含有量を温存することが機序であることを示した論文が学会誌に掲載された。
- ・腸粘膜の形態と機能に対するアルロースの影響については、これまで不明であったが、アルロースの作用がラットの代謝等の発現が促進されることを示し、GLP-2分泌への関与を明らかにする論文が掲載された。
- ・アルロースがマウスのニューロンでニューロペプチドY等の摂食促進神経ペプチドを抑制することを明らかにし、アルロースが過食を抑え、肥満や糖尿病に対抗しうる希少な食品素材であることが論文で示された。
- ・ラマダンの断食中、日没時の断食後の食事で食後高血糖が観察されるが、アルロースの摂取で、イフタール後の2型糖尿病患者の食後高血糖を改善する可能性を示した論文が学会誌に掲載された。

・希少糖含有シロップの生産・販売は昨年と同じく、韓国・台湾・香港・シンガポール・インド・サウジアラビアなど海外でも展開されている。またオーストラリアについては、一昨年の10月の販売開始以降、企業への提案件数が大きく伸びており、オーストラリアが採用された商品には0kcalの砂糖の代替甘味料としての味質の良さや希少糖のプレミアム感等が期待されている。また今後の検討課題ではあるが、利用者からアルロースを糖質・糖類から除外することに対する要望が多く出されている。

・アルロースに関する機能性表示食品については、オーストラリアプロ b、G、GC が受理された。また EU 域でのノーベルフード承認を目的として、松谷化学工業(株)を含めた5社でコンソーシアムを組んでいる。

・希少糖の日に合わせて、11月5、6日に「かがわ菓子まつり・希少糖まつり」を開催し、家族連れを始めとした多くの方に楽しんでいただいた。

・昨年3月に開催された FOOD EX JAPAN では、希少糖商品を扱う県内企業と共に希少糖の広報活動を行った。

・国際 WEB 情報誌にアルロースは健康な砂糖代替品であり、またケトダイエットに効果的である等、健康効果に関する情報が多数掲載されている。健康志向の人々がアルロースを砂糖代替甘味料として求めていることから、アルロースの市場は今後拡大していくと予測している。

○食品産業部会

・(一社)香川県調理師会会長、(公社)日本中国料理協会香川県支部支部長、(一社)全日本司厨士協会四国地方本部香川県本部会長に新たに食品産業部会に加入いただいた。

・コロナ禍ではあるが、11月5、6日に「かがわ菓子まつり・希少糖まつり」を開催し、多くの方に参加いただいたことについて報告があった。

○農水産業部会

・オンラインで2回開催し、産官学連携プロジェクトについて現在進展している。

・香川大学と企業が実施している希少糖を用いた農薬や飼料に関する試験は、順調に推移している。

・香川大学が県内企業や県農業試験場・畜産試験場と連携した、様々な取組みが進んでいる。特に畜産試験場とは、希少糖入りの飼料を実用化し、地域のブランド化に繋げる取組みを実施している。現在、養鶏企業様を含めて大規模試験を県補助事業の採択を受け進展している。

・ズイナに関しては、企業と実用化に関する特許申請を進めており、引き続き三木町小菘でズイナの苗を作る事業を地域の高齢者の集まりである「ズイナーズ」として、週に数回集まり続けている。また、三木町の小中学生へズイナの苗を配布し、希少糖広報の一翼を担っている。

○複合糖質・糖鎖部会

- ・第 15 回では、名古屋大学細胞生理学研究センターの大嶋先生にクライオ電子顕微鏡とタンパク質構造生物学について講演いただいた。クライオ電子顕微鏡を用いても、タンパク質に付着した糖鎖の構造解析は難しいこと、また部会参加の企業に試薬の開発を提案した。
- ・第 16 回では、金城学院大学薬学部の篠原先生をお招きし、総合グライコミクスやアルデヒド基を有する単糖、オリゴ糖の反応性に関して講演いただく予定である。篠原先生は、5 種類の糖鎖カテゴリーを総合的に解析する方法を世界で初めて開発した研究者であり、再生医療の分野等に応用し、画期的な成果を納めている。また最近では希少糖を含む単糖の環状構造の安定性に関して興味を持ち、比較解析方法に関する論文を発表している。

県の事業報告及び次年度の取組みについて（資料 2-1、2-2、2-3）

【産業政策課長】

令和 3 年度及び令和 4 年度の県希少糖関係の事業については、香川県産業成長戦略の重点プロジェクト「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクトに沿って、1「知の拠点」の形成、2「希少糖産業」の創出、3「香川の希少糖」ブランドの確立の 3 本柱で取り組んでおり、令和 4 年度の事業実績を中心に説明する。

1「知の拠点」の形成 については、①希少糖拠点機能強化事業として、県産業技術センターにおいて、香川大学等と連携して、希少糖を用いた地域食品の開発や品質向上の研究等に取り組み、希少糖研究拠点としての強化を図っている。また、②希少糖研究開発加速化支援事業では、香川大学の希少糖研究について、3つのテーマを柱に 11 件の研究を支援している。

次に 2「希少糖産業」の創出では、③糖質バイオ活用支援事業費補助で香川大学等の糖質バイオ分野の研究成果を活用して商品開発を行う企業 3 社を支援している。④ネットワーク等形成事業では、希少糖戦略会議と部会、かがわ糖質バイオフィォーラムのシンポジウムを開催し、研究成果、活動の状況の報告や情報共有等を行った。なお、かがわ糖質バイオフィォーラムのシンポジウムは昨年 11 月 4 日に開催し、企業や大学、研究機関から 77 名の方にご参加いただいた。

最後に、3「香川の希少糖」ブランドの確立では、⑤香川の希少糖ブランド化推進事業で、「希少糖＝香川県」のイメージを発信し、県内外に浸透させることを目標に、本県の希少糖産業の拠点としての地位と、希少糖ブランドの確立を図っている。具体的には、見本市の出版として、スーパーマーケット・トレードショー2023 や国際食品・飲料展である FOOD EX JAPAN 2023 に出展し、県内企業を全国のバイヤー等に PR する。次に県内外での PR として、「かがわの食」魅力体験プロモーション、「かがわの食」HAPPY プロジェクトや県内小中高等学校向けの「うまいもん出前講座」等で、希少糖を PR した。

続いて、令和 5 年度事業については、「知の拠点」の形成、「希少糖産業」の創出、「香川の希少糖」ブランドの確立を柱に、各種事業に取り組むこととしており、希少糖産業の成長

に向け、引き続き皆様方の御協力をお願いする。

【会長】

希少糖ブランドの確立は、この10年間の課題であったが、事業を継続して実感はいかがか。

【産業政策課長】

これまで見本市を始めとしたPRを続け、各企業の希少糖を用いた商品開発が全国的に広がりを見せており、関連商品としては全国で739社、3,000種類余りに及んでいる。

【会長】

希少糖ブランドの確立について委員から意見はあるか。

【委員】

レアシュガースウィートやアストレアを多数の企業に紹介し、使用いただいている。特に一昨年10月に販売開始したアストレアに関しては問い合わせが多く、関心が高いことを示しているが、認知度や周知が足りていないと感じる。だが、県内企業を中心にアストレアを使用した商品開発が活発にされていることが、この1年の大きな成果であると考えている。

【委員】

弊社では、希少糖の認知と浸透に関して積極的に取り組んでいる。希少糖含有シロップに関しては味質の評価が非常に優れており、またアストレアに関しては0kcalに合わせて、機能面も含め、今後展開していきたいと考えている。

【産業技術センター所長】

産業技術センターでは、県内企業が希少糖を利用した新商品の開発に取り組めるよう、製品化の基礎を講習会等で学んでいただくとともに、試験研究開発によって知的財産に相当する技術等を開発し、他県に先駆けて情報提供することを目標として事業に取り組んでいる。

令和4年10月5日に開催した「希少糖食品製造技術普及講習会」では、希少糖をより深く知りたい、より効果的に食品に利用したいと考えている企業を対象に商品開発のコツ等について学んでいただくもので、今回はD-アルロース純品を中心に開催した。講座1では、一昨年10月から全国販売開始となったD-アルロース純品と従来からの希少糖含有シロップの、それぞれの機能性や機能性表示食品の商品設計について、聴講いただいた。講座2では、砂糖と希少糖含有シロップのそれぞれを使用した2種類の食品と、D-アルロース純品を使用した6種類の食品を参加者が喫食し、D-アルロース純品を使用したことによる風味増

強効果や、希少糖含有シロップの味質改善効果等を実感いただいた。講座後の質疑応答では、座学や試食の内容について、多数の質問があり希少糖を使った食品への関心の高さが伺えた。

研究事業については、香川大学との共同研究と、地場食品への希少糖の利用に関する試験研究の2つの課題を実施している。香川大学との共同研究については、「発酵食品への希少糖の利用に関する研究」を実施しており、これまで、発酵に用いる希少糖の量や微生物の培養法などを検討し、発酵調味料の製造に最適な条件を見出しつつあり、現在、特許出願に必要となる補足試験を実施している。また希少糖の産業利用や新たな希少糖の事業化について、香川大学の指導のもと、松谷化学工業(株)と共に産学官連携で取り組んでいる。もう一つの地場産業への希少糖の利用については、当センターでは、香川県の重要な地場産業である醤油醸造業への希少糖の利用について試験を行い、新たな調味料として応用できる試験結果を得ることができた。この度、この成果を取りまとめ、「醤油醸造及び関連微生物に対する希少糖の影響」と題し、国内の食品分野の主要な学会である日本食品科学工学会英文誌に投稿し、2023年1月号に論文として掲載された。この論文では、希少糖含有シロップ(RSS)に含まれる希少糖が醤油酵母や醤油乳酸菌の醤油醸造微生物の増殖やアルコール生産、有機酸生産に及ぼす影響を調査したものである。いずれの希少糖にも醸造微生物の働きを抑制する効果は認められなかったが、醤油乳酸菌はD-タガトースをD-グルコースと同等に利用することが判明した。RSSを用いた醤油醸造試験では、醤油酵母による発酵を積極的に行うことで、醤油乳酸菌の増殖を抑制する発酵管理によって、希少糖を含み苦味雑味や苦味を抑制した高品質の醤油が醸造できることを示すものである。また今後は県内醸造関連企業に対して研究報告や企業が主催する研究会などでの技術移転を予定している。

地域企業への商品開発支援では、県内食品関連企業への商品開発支援の事例を紹介する。これまで産業技術センターが蓄積してきた、希少糖の食品加工適性について、調理加熱やpHなど、食品の調理条件が希少糖に及ぼす影響を食品関連企業に技術移転し、今年度、県内企業の新商品5品の上市に至った。

また産業技術センターでは、機能性表示食品届出に係るD-アルロースの定量分析について研究開発し、日本食品科学工学会誌英文誌に論文投稿した「食品中の希少糖の高感度分析法」に基づき、機能性表示食品申請時に必須となる関与成分D-アルロースの分析を行っている。現在、県内6企業の機能性表示食品の申請を支援しており、届出に係るD-アルロース含量の分析とともに、商品開発過程における希少糖の減少を抑制する方法等について技術指導している。

【会長】

希少糖食品製造技術普及講習会は、次年度も継続する予定であるか。

【産業技術センター所長】

その方向で考えている。

【会長】

アルロース純品と RSS の違いを理解することは、非常に重要である。他委員から意見はあるか。

【委員】

希少糖は近年多くの菓子等に使用され始めているが、今後の更なる拡大に貢献していきたい。

【会長】

「かがわ糖質バイオフォーラム」のシンポジウムについて、第 1 部では基調講演を、第 2 部ではポスター発表・意見交換の場を設けたが、他委員から補足はあるか。

【委員】

昨年 11 月 4 日に開催し、県内外から 77 名の糖質バイオ分野の産学官の関係者に参加いただいた。第 1 部では、(一社) 日本肥満症予防協会理事長の松澤先生をお招きし、「メタボリックシンドロームの正しい理解と発症機序におけるアディポネクチンの意義」について講演いただいた。近年アルロースに関する論文において、アルロースの持つ脂肪燃焼促進効果が肥満予防に効果的である旨が掲載されており、今回の講演内容と合致するところであった。講演では国内外の肥満状況、内臓肥満型肥満と皮下脂肪型肥満の違い等について解説していただき、内臓脂肪を減らしアディポネクチンを増やす方法をお教えいただいた。参加者のアンケートには、メタボリックシンドロームとアディポネクチンについての理解を深めることができた等の回答があり、90%以上の方から非常に満足した、また満足したとの回答があった。

第 2 部では、18 の企業や県内学術機関等から希少糖を始めとする糖質バイオ分野に関する研究成果や商品開発に関するポスター発表を行い、参加者による活発な意見交換ができた。ポスター発表の参加者からは、医薬・食品等の様々な視点で糖質バイオに関する話題を聞くことができ参考になった等の感想があった。アンケートでは、90%近くの方から非常に満足した、また満足したとの回答があった。また参加者の大部分から、また参加したいとの意見が寄せられた。本シンポジウムは例年 1 月や 2 月に開催しているが、今回は 11 月に開催した。シンポジウムの開催時期に関するアンケート結果では、80%以上の方から 10 月から 12 月が良いとの回答があったため、今後の開催時期の参考としたい。

希少糖の生産と普及活動について (資料 3-1、3-2、3-3)

【委員】

メキシコ工場については、2019 年秋に竣工したが、新型コロナウイルス感染症の影響により、リモートでのテスト生産を行ってきた。新型コロナウイルス感染症の影響減少に伴い弊社の技術者をメキシコ工場へ派遣し、プロセスの最適化を実施した。その後の検証終了により、昨年 7 月より商業生産を開始し、順調に推移している。

アルロースの海外展開については、アルロース事業の協業先と共同で進めている。アルロースを販売することが可能な国は、日本を含め 12 の国、地域となっており、また、EU、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、中国、タイ、マレーシア、台湾等でも許認可に向け対応が進められている。特に EU では同業 5 社でコンソーシアムを組み、ノーベルフード認証に向けた取組みを進め、2024 年度中の申請を目指している。アルロースの世界市場は、メディア情報によると約 1 万トンと推定され、Mintel GNPD（世界新商品情報データベース）で「アルロース」を検索すると 2022 年度は 275 品目が該当し、アルロースを使用した商品は年々増加している。特にアルロースが糖類から除外されているアメリカ、メキシコ、韓国の 3 か国の商品が多く、全体の 87%を占めている。カテゴリ別では、ベーカリーが最も多く、アイスクリーム、デザート、スナックと続いている。糖質・糖類からアルロースが除外されている韓国では、アルロース入りのサイダーの売れ行きが好調であり、同様の取組みが日本でも重要になると考えている。砂糖の摂取に関して WHO からガイドラインが示され、1 日の摂取エネルギーの 5%未満、25 g 未満とすることが推奨されているが、昨年新たに無糖甘味料 (Non-Sugar Sweeteners, NSS) の使用に関するガイドラインの案が示された。具体的には、体重のコントロールや糖尿病等の非感染性疾患のリスク低減を目的とした無甘味料を使用しないことを推奨するとされている。無甘味料には、スクラロースやステビア等の高甘味度甘味料が該当するが、低カロリーな糖であるアルロースは該当しないため、アルロースの世界的な普及の追い風になると考えている。

アルロースの国内展開では、「ASTRAEA（アストレア）」ブランドの展開に向けて取組み、延べ 800 件弱の提案を進め、徐々に採用数を増やしている。採用された商品は、0kcal の砂糖代替甘味料として味質の良さや、希少糖のプレミアム感を訴求したものが多く、低カロリーを訴求したグミやエナジードリンク、美容ドリンクでは、コラーゲンのマスキング目的として使用された例もある。

最後に機能性表示食品の状況としては、アルロースの脂肪燃焼促進と血糖上昇抑制に関する 2 種類の研究レビューを完成し、「アストレアプロ」の商品名で機能性表示食品の届出を行っている。脂肪燃焼では「脂肪を消費しやすくする機能」、「脂肪の燃焼を高める機能」で 4 件、血糖では「糖の吸収を抑えて食後の血糖値の上昇をおだやかにする機能」、「糖の吸収を抑える機能」で 2 件、計 6 件の届出が受理されている。弊社は、これらの商品の販売を目的とするのではなく、システマティックレビュー (SR) が問題なく使用できること、ヘルスクレームの確認を目的としている。昨年からは、顧客が機能性表示食品の届出に必要となる SR の提供も実施しており、第 1 号商品として(株)ナチュレホールディングスの「希少糖&フラクトオリゴ糖」が届出受理されたことが本年公表された。なお、パッケージの希少

糖に関する記載には、香川大学の監修であることが記載されている。

【委員】

「かがわ菓子まつり・希少糖まつり」は11月5日、6日に開催し、多くの方々に来場いただいた。おいしさと健康を考える地元メーカーが集結し、希少糖のPRに努め、香川県菓子工業組合青年部会長から、昨年より出展数が増え、業界の意識も変化しているとの意見があった。

3年ぶりに希少糖ハイボール普及委員会懇親会が開催され、池田知事を始め64名に参加いただき、希少糖ハイボールと希少糖を用いた料理を楽しむことができた。

FM香川「CMコピー大賞2022」に取組み、15の協賛社の入賞作品を20秒のCMスポットとして12月19日から3月26日まで放送している。116の応募があり、希少糖普及協会の入賞作品では「きしすせそ」が放送されている。通常は調味料の頭文字から、「きしすせそ」となるが、砂糖の「さ」を希少糖の「き」に置き換えたものである。

企業社員研修健康セミナーでは、「生活習慣病と希少糖」についてオンライン開催し、当会議の徳田会長に講演いただいた。四国地区の健康セミナーであったが、東京や北海道からも参加いただいた。また、アンケート結果から参加者の満足度は高く、健康管理への関心が高まり、希少糖を使ったメニューに注目したい等の意見があった。

香川大学からの話題提供（資料4-1、4-2）

【委員】

香川大学では、昨年4月から開始された第4期中期目標・中期計画において、希少糖を第3期に続き最重点研究に位置付け、国際希少糖研究教育機構が対応することとしている。国際希少糖研究教育機構では、学内の70名を超える研究者が所属し、基礎研究、応用開発研究、新たな社会実装に向けた研究等を行っている。

【委員】

文部科学省補助事業である地域イノベーション・エコシステム形成プログラムが昨年3月に終了し、A評価をいただき、次の2点について特に評価された。1点目は、緊密な産官学連携である。全国的にも香川地域のように緊密な産官学連携は希であり、香川の希少糖は高い評価をいただいた。2点目は知財戦略である。2か月ごとにコンサルタント、シンクタンク及び特許事務所等が参加する会議を開催し、「負けない知財」について戦略を練り続け、海外からの酵素コピー対策等が高い評価を受けている。

香川県地域に希少糖産業を根付かせる手法を香川大学、香川県、企業を中心に検討し、石油化学工業の産油地の様に希少糖の生産技術に関する川上部分の確立を図ってきた。医薬品用途では、高付加価値が期待でき、セトラスHDと包括連携協定を締結し、生産技術の移転、工場の設置に向けた取組みが開始されている。また高松帝酸(株)とは、水素添加による

副産物が出ない化学的な手法によって、1つの希少糖から2つの希少糖を製造する技術を確立するため生産工場の設置に至っている。この様に希少糖の川上部分に当たる生産技術を香川地域に根付かせる取組みは順調に推移していることから、今後は希少糖の使用に関する川下部分に注力するため、様々な事業を実施する。

高松帝酸(株)が主催するテクノポリス 2022 で希少糖が大きく取り上げられ、当会議の何森顧問及び秋光委員が講演させていただいた。また、香川大学では、あらゆる産業において使用されている糖を希少糖に代替した場合に起きる現象について研究しており、経済性と機能性が合致した場合、大きく事業が進展するため、(公財)かがわ産業支援財団とも連携、意見交換に務めている。

経済産業省の J-Innovation HUB 地域オープンイノベーション拠点に国際希少糖研究教育機構が選抜されたことに続き、香川県池田知事にも訪問いただき意見交換を実施した。

ケーブルメディア四国からは、年始特別番組で希少糖を紹介いただいた。また日経新聞とテレビ東京からは、「LBS ローカルビジネスサテライト」により、BS 全国放送で希少糖を紹介いただき、動画は日経新聞やテレビ東京のサイトで公開されている。

第8回国際希少糖学会を3月31日から4月2日に、かがわ国際会議場で開催し、コロナ禍前の前回 2019 年学会と同様の 200 名以上の参加、70 以上の発表数を予定している。現在、食品分野では希少糖の糖質区分からの除外が大きなポイントとなっており、特別プログラムでは、糖質除外されている先行の国の例や糖質除外の重要性について講演、パネルディスカッションで深めていく内容としている。希少糖は食品分野においては、事業化が大きく進展していくものと予測されるが、農業資材、医療資材、工業資材等についても、進捗速度は異なるが大きな可能性を持っている。それぞれ分野で大きな展開が期待でき、基礎研究だけではなく事業化につながる研究を多数実施しており、また香川地域で産官学が連携し、希少糖に関する学会を開催していることが高く評価されている要因である。

【会長】

先ほど説明があった特別プログラムはいつ実施されるのか。

【委員】

初日である。

その他（資料 5）

【産業政策課長】

本会議は、平成 25 年から 10 年間の県産業振興の指針となる「香川県産業成長戦略」に基づいて実施してきており、本年度までの開催となる。

この 10 年間で D-アルロース等の希少糖の生産方法が確立し、食品分野においては、多数の希少糖関連商品が県内・県外企業により販売されている。また、令和 3 年の秋からは D-

アルロース純品の国内流通が開始し、県内事業者にとって新たなビジネス・チャンスとなり、機能性表示食品の開発も進んでいる。更に希少糖を用いた糖尿病治療食や治療への応用、農業・家畜飼料分野においても希少糖の活用方法に関する研究開発が進められるなど、地域の課題の解決や健康で豊かな社会の実現に繋がることが期待されている。

こうした希少糖に対する期待が高まる中、希少糖事業に関する産学官連携による施策検討、情報交換、調整等を行う場である、会議は次年度以降も継続すべきと考えている。会議の詳細は未定だが、各分野の関係者の皆様には引き続き御協力をお願いする。

【会長】

本会議全体を通じて、質問あるいは御意見を御受けする。

【委員】

産業技術センターが実施している機能性関与成分 D-アルロースの定量分析に関しては、今後需要が増加していくものと予想されるが、今後も継続していくか。また県内企業に限らず県外企業からの依頼も受けるか。

【産業技術センター所長】

D-アルロース定量分析については依頼試験として実施しているもので継続する予定であり、県内・県外を問わず依頼は受ける。

【副会長】

香川県では、昨年9月から池田県政がスタートし、強い地域経済を掲げていることから、「希少糖＝香川県」のイメージを更に発信し、世界中に広げていきたい。当会議が始まり10年目となることから、一つの節目と考えている。先ほど説明があったように希少糖事業は川上から川下へ移行しつつあり、食品分野のみならず、農業分野、医療分野、工業分野でも実用化、商品化に向けた取組みが進んでおり、県も支援していきたい。2月県議会では、更なる希少糖事業の実用化、商品化を加速するための支援制度に係る予算を計上している。こうした産学官の連携を更に深め、希少糖事業を進めていくため、皆様には今後とも協力をお願いする。