

第1回 香川県希少糖戦略会議 次第

日時：平成25年9月19日（木）10:00～

場所：県庁本館12階 大会議室

1. 開会
2. 商工労働部長あいさつ
3. 会長の選任
4. 会長あいさつ
5. 副会長の指名
6. 部会の設置について
7. 希少糖等に係る取組状況について
 - ① 県の施策について
 - ② 研究の進捗状況について
 - ③ 希少糖含有シロップの生産・販売状況等について
 - ④ 希少糖普及協会の活動状況等について
8. その他（自由意見）
9. 閉会

<配付資料>

- | | |
|-----|------------------|
| 資料1 | 香川県希少糖戦略会議設置要綱 |
| 資料2 | 部会の設置について |
| 資料3 | 県の施策について |
| 資料4 | 研究の進捗状況について |
| 資料5 | 希少糖普及協会の活動状況について |

第1回香川県希少糖戦略会議 出席者名簿

○委員

(五十音順、敬称略)

氏名	役職名
秋光 和也	香川大学農学部教授
石田 豊	株式会社四国総合研究所化学バイオ技術部・部長
伊勢野 正憲	香川県商工労働部長
岩倉 完司	香川県洋菓子協会会長 (有限会社イワクラコンフェクト代表取締役)
牛田 善喜	株式会社レクザム取締役 香川工場長 生産本部技術統括部長
大隈 一裕	松谷化学工業株式会社常務取締役 研究所長
倉増 敬三郎	香川大学社会連携・知的財産センター 産学官連携コーディネーター【代理】
小西 良士	帝國製菓株式会社顧問
近藤 浩二	一般社団法人希少糖普及協会代表理事
櫻間 照雄	株式会社伏見製菓所港町工場 工場長
田村 日出男	香川県菓子工業組合理事長 (株式会社宗家くつわ堂相談役)
徳田 雅明	香川大学医学部教授 希少糖研究センター長
早川 茂	香川大学農学部長
林 克寛	四国経済産業局地域経済部次長【代理】
平林 淳	独立行政法人産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター 首席研究員
谷内田 一忠	公益財団法人かがわ産業支援財団産学官連携アドバイザー
吉田 康一	独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門 研究部門長

○事務局

氏名	役職名
佐々木 秀樹	商工労働部次長
岩瀬 俊一	政策部 県産品振興課長
浅野 浩司	商工労働部 産業政策課長
森岡 英司	” 産業政策課副課長
濱中 忠勝	” 産業政策課主幹
佃 昭	” 産業技術センター所長
末澤 保彦	” 産業技術センター発酵食品研究所長
近藤 清志	” 企業立地推進課長
日野 潤	農政水産部 農業試験場長
十鳥 秀樹	” 農業試験場主席研究員
井上 英幸	” 畜産試験場長
高橋 和裕	” 畜産試験場主席研究員
長尾 英司	商工労働部 産業政策課課長補佐
佐々原 浩幸	” 産業政策課副主幹
幸田 安隆	” 産業政策課副主幹

第1回香川県希少糖戦略会議

資 料

香川県希少糖戦略会議 設置要綱

(設置)

第1条 香川県産業成長戦略の重点プロジェクトである「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクトを効果的に推進するため、希少糖を中心とした糖質バイオに関する施策検討、情報交換、調整等を行う香川県希少糖戦略会議（以下「戦略会議」という。）を設置する。

(組織)

第2条 戦略会議は、別表に掲げる委員をもって組織する。

2 委員は、知事が委嘱又は任命する。

(任期)

第3条 委員の任期は2年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

(会長及び副会長)

第4条 戦略会議には会長を置き、委員の互選により定める。

2 会長は、会務を総理し、戦略会議を代表する。

3 戦略会議には副会長を置き、会長が委員のうちから指名する。

4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときはその職務を代理する。

(会議)

第5条 戦略会議は、会長が招集し、会長がその議長となる。

2 会長は必要があると認めるときは、委員以外の者を出席させ意見等を聞くことができる。

3 会長は、必要に応じて部会を組織し、会議を行うことができる。

4 委員から特に申し出のあった場合は、代理出席を認めるものとする。

(庶務)

第6条 戦略会議の庶務は、香川県商工労働部産業政策課において処理する。

(設置期間)

第7条 戦略会議の設置期間は、香川県産業成長戦略の対象期間とする。

(雑則)

第8条 この要綱に定めるもののほか、戦略会議の運営等に関し必要な事項は、会長が定める。

附 則

この要綱は、平成25年9月1日から施行する。

香川県希少糖戦略会議委員名簿

(五十音順、敬称略)

氏 名	役 職 名
秋光 和也	香川大学農学部教授
石田 豊	株式会社四国総合研究所化学バイオ技術部・部長
伊勢野 正憲	香川県商工労働部長
岩倉 完司	香川県洋菓子協会会長 (有限会社イワクラコンフェクト代表取締役)
牛田 善喜	株式会社レクザム取締役 香川工場長 生産本部技術統括部長
大隈 一裕	松谷化学工業株式会社常務取締役 研究所長
小西 良士	帝國製菓株式会社顧問
近藤 浩二	一般社団法人希少糖普及協会代表理事
合谷 祥一	香川大学産学官連携推進機構社会連携・知的財産センター センター長
櫻間 照雄	株式会社伏見製菓所港町工場 工場長
田村 日出男	香川県菓子工業組合理事長 (株式会社宗家くつわ堂相談役)
徳田 雅明	香川大学医学部教授 希少糖研究センター長
橋本 智之	四国経済産業局地域経済部長
早川 茂	香川大学農学部長
平林 淳	独立行政法人産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター 首席研究員
谷内田 一忠	公益財団法人かがわ産業支援財団産学官連携アドバイザー
吉田 康一	独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門 研究部門長

部会の設置について（案）

部会名	所掌事項	部会長
生産・健康・医療部会	<ul style="list-style-type: none"> ・希少糖の生産について ・希少糖の機能性について ・希少糖の医薬品開発への活用について 	谷内田委員
食品産業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・希少糖の食品開発への活用について 	早川委員
農水産業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・希少糖の動植物への活用について 	秋光委員
複合糖質・糖鎖部会	<ul style="list-style-type: none"> ・複合糖質・糖鎖の研究全般について 	平林委員

- 部会の委員構成、開催時期等については、第1回希少糖戦略会議の議論等を踏まえ、会長及び部会長が決定する。

県の施策について

1 「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクト
裏面のとおりに

2 平成 25 年度実施状況

(1) 「知の拠点」の形成

- 香川大学における希少糖の応用開発、動植物に対する影響、生産方法、理化学的性質等に関する研究を対象に、寄付を行う。
 - ・ 平成 25 年度から平成 28 年度まで、各年度 20,000 千円

(2) 「希少糖産業」の創出

- 希少糖の生産や試験研究を行う施設・設備を設置する企業を対象とした企業誘致助成金の助成率の引き上げを行った。(4月1日～)
 - ・ 投下固定資産額(※)の15%⇒30%(限度額5億円)
 - ※ 県有地については、土地代を含む
- 希少糖含有シロップを使用して食品開発を行う企業や、香川大学の糖質バイオ分野の研究成果を活用して事業化に取り組む企業を支援する。
 - ・ 希少糖食品開発(助成率:2/3、上限1,000千円×4件)
対象企業:(株)シカ、(株)松浦唐立軒、(株)藤井製麺、(株)ルーヴ
 - ・ 糖質バイオ活用(助成率:2/3、上限4,000千円×3件)
対象企業:ハイスキー食品工業(株)、自然免疫応用技研(株)、(株)伏見製薬所

(3) 「香川の希少糖」ブランドの確立

- 首都圏でのプロモーション活動、国際見本市への出展等を行う。
 - ・ 首都圏「希少糖」セミナー(25年7月23日、丸の内ホテル)
 - ・ バイオ ジャパン(25年10月9～11日、パシフィコ横浜)
 - ・ フーデックス ジャパン(26年3月4～7日、幕張メッセ)
- 「かがわ希少糖フェア 2014」を、国際希少糖学会と連携して開催する。
 - ・ 希少糖を活用した料理コンテストや料理教室、希少糖関連商品の展示・販売、希少糖を学ぶ講座等(26年3月29・30日、サンポート高松)
- インターネット等を活用して、希少糖に関する情報発信を行う。
 - ・ ホームページ作成(25年12月目途)、PR動画作成(26年2月目途)

3 平成 26 年度の方針

(1) 「知の拠点」の形成

- 香川大学への寄付を引き続き実施し、希少糖の事業化に向けた研究を促進する。

(2) 「希少糖産業」の創出

- 県内企業による希少糖関連商品の開発を支援するとともに、希少糖関連企業による施設・設備の誘致を図り、食品産業を含む幅広い分野での希少糖関連産業の創出・育成を進める。

(3) 「香川の希少糖」ブランドの確立

- 松谷化学工業の番の州工場が竣工し、希少糖含有シロップの国内供給体制が整ったこと等を踏まえ、全国の消費者向けのプロモーションに積極的に取り組む。

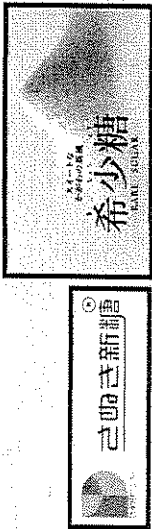
《重点プロジェクト(1)》

「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクト

趣旨：香川で生まれた世界に誇れる財産である希少糖について、これまで進めてきた産学官連携による成果を生かして研究開発から生産・販売に至るまで総合的に推進することにより、「希少糖クラスター」を形成する。世界に通じる「香川の希少糖」ブランドを確立し、本県における希少糖産業を「希少糖といえは香川、香川といえは希少糖」と呼ばれる一大産業へ成長させる。

★プロジェクト目標(10年後)

- 世界的に求心力のある希少糖の「知の拠点（＝研究開発拠点）」の形成
- 産学官一体となった「希少糖産業」の創出
- 世界に通じる「香川の希少糖」ブランドの確立



「かがわ希少糖ホワイトバレー」の形成

「知の拠点」の形成

① 大学等の研究体制の強化
県と大学、企業が連携して研究開発を促進。

【研究テーマ例】

- ・ D-ブシコースの第2、第3の特定保健用食品の開発
- ・ D-ブシコースに次ぐD-アロース、D-アルトロース、L-ブシコース、D-タガトースやデオキシブシコースなど新たな希少糖の研究開発

② 「国際希少糖学会」での研究成果の発信

国内外の研究者との連携を強化し、希少糖研究成果を香川から発信。

D-アロース

- ・ トクホ申請
- ・ 機能性食品

D-ブシコース

- ・ 臓器・組織保存液
- ・ 抗がん作用 など

D-アルトロース、D-クロース、D-タガトース

やデオキシブシコースなどの新たな希少糖

・ 医薬品、食品・植物成長調整剤・人にやさしい農薬など

「希少糖産業」の創出

① 希少糖の生産企業や民間研究所の誘致・育成

希少糖の生産や試験研究を行う企業の施設・設備の整備に対し、企業誘致助成制度を活用した支援

・ D-ブシコースの県内での大量生産を促進。

② 研究成果を活用した新商品開発支援

県内企業によるD-ブシコースや希少糖含有シロップなどを使用した新商品開発を支援。

食品以外にも毒性のない農薬など、早い段階での事業化が期待される分野における新商品開発の取組みを促進。

・ 香川大学等の糖質バイオ分野の研究成果を事業化する県内企業に対する支援を強化。

③ 産学官連携によるネットワーク等の形成

「希少糖戦略会議」

「かがわ糖質バイオフォーラム」

「香川の希少糖」ブランドの確立

① 希少糖フェアの開催

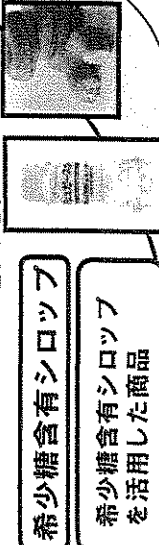
「希少糖といえは香川、香川といえは希少糖」を印象付ける「かがわ希少糖フェア(仮称)」などのイベントを県内で開催。

② 情報発信者向けプロモーション

国際見本市等への出展や、都市部などのPRを通じて、マスメディア、ハイヤー、プロカーなどに対するプロモーションを実施。

③ 消費者向けプロモーション

県内や都市部の百貨店等での希少糖商品の販売、県アンテナショップでの販売コーナーの設置などを通じて、県内外の消費者に対する効果的なプロモーションを実施。



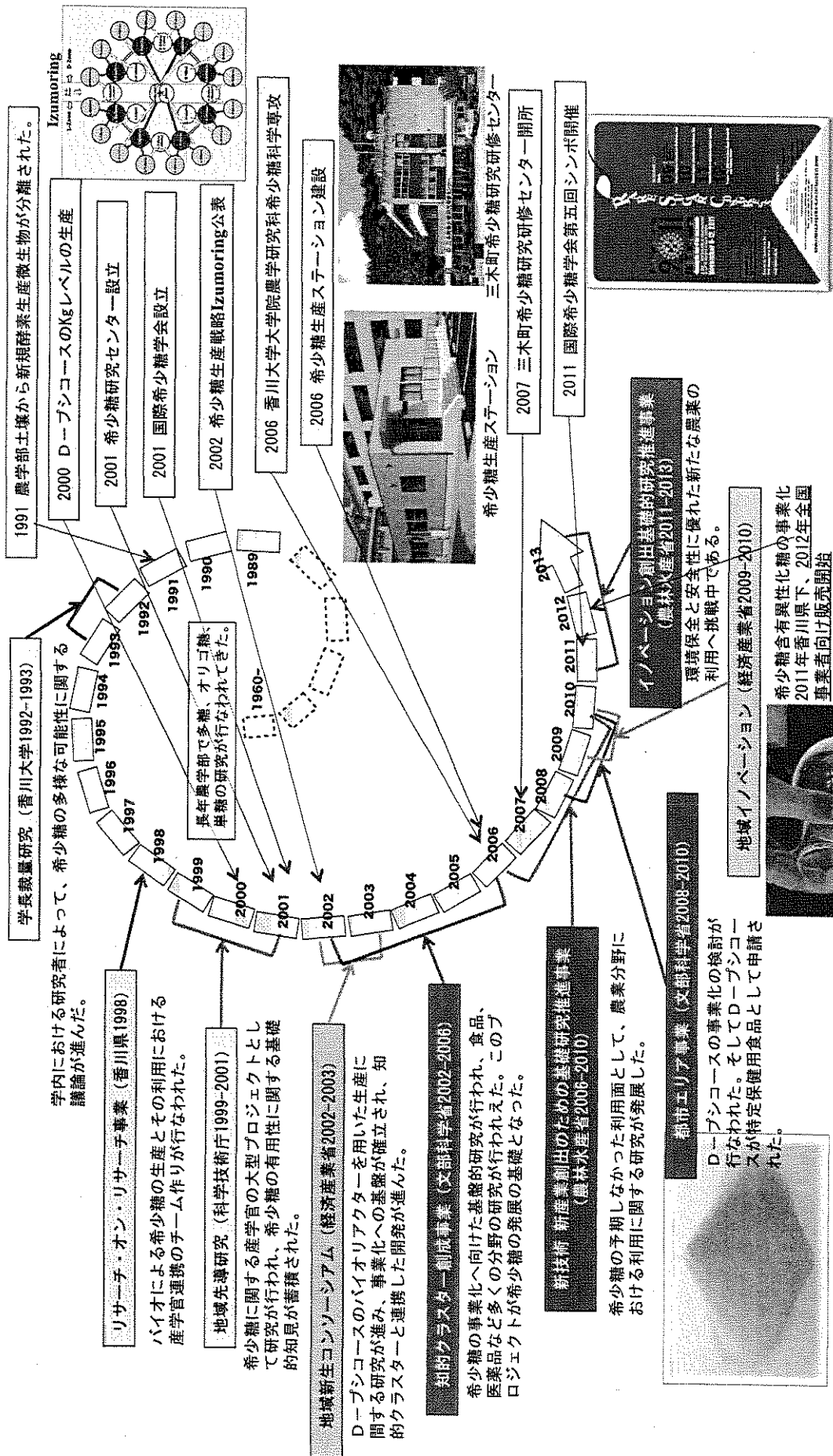
希少糖等に係わる現状説明

研究の進捗状況

1. 希少糖研究の現状と展望について
香川大学医学部・希少糖研究センター長 徳田雅明
2. 希少糖の食品への利用
香川大学農学部教授・農学部長 早川 茂
3. 希少糖の新規農業資材への応用技術開発とその機能解明
香川大学農学部教授 秋光和也
4. 機能性糖鎖研究の現状と展望
産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター 首席研究員
香川大学客員教授 平林 淳

希少糖研究の流れ

全体の流れをご理解いただくため、できる限り年代をおいて研究を整理した。公的資金を用いて行なわれたプロジェクトを左側にまとめ記載した。また、大学などの希少糖に関する主な動きについて、右側にまとめた。これからの展開に期待するところが多いうのが希少糖研究の現状である。



香川大学	香川県	科学技術庁
文部科学省	経済産業省	農林水産省

希少糖研究の情報については、香川大学希少糖研究センターのホームページをご覧ください。
URL: <http://www.kagawa-u.ac.jp/rsrc/>

革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM) 申請中

1) 構想の目指すところ (今後の希少糖研究の方向性)

10年後には、健康を増進できる糖質摂取をしながら誰でも無理なく生活を送り、その結果として生活習慣病の発症を激減することができる社会を希少糖により実現する。①自分の日々の健康状態をモニタリングし、個々に合った糖摂取による生活習慣病のリスク低減、②健康寿命の延長、③健康格差の解消、が可能となる。(図1)

1. 辛抱しなくてもよい健康増進 :

ノンカロリー/低カロリーで甘味がある上に抗生活習慣病の機能性を有する希少糖を、現在使用されている天然糖と組み合わせて摂ることで、辛抱の必要の無い健康増進を実現できる。即ち甘いものを制限したり、脂質を制限したり、カロリー制限をしたりするのではない発想転換による健康維持方法である。

2. 面倒でないシンプルな健康増進 :

個々のモニタリングは、血液は腕時計型の高性能小型デバイスで非観血的にモニター、また呼気、尿、便からもデータが取れ、その他血圧や体重、体脂肪率や体内水分量などが測定される。その結果は毎日評価され、翌日の食生活(適切な希少糖の摂取)を決定する。特に努力をすることなく、天然糖と希少糖とを組み合わせ糖質を摂るシンプルな健康増進方法として提供できる。

3. 健康格差を解消し健康面での質の高い社会の実現 :

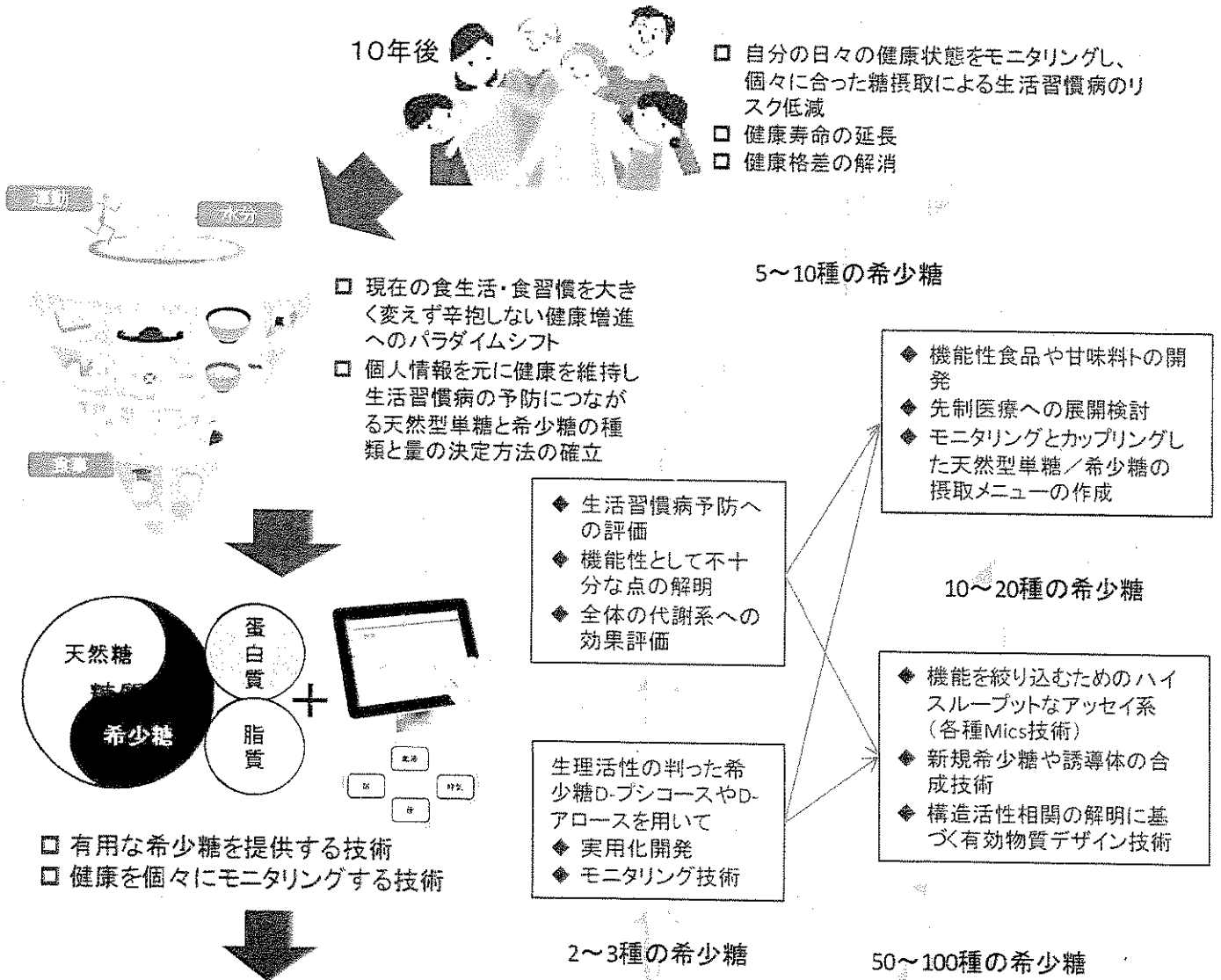
一定のモニタリングデバイスの普及は技術革命により低い自己負担によりほぼ全世帯に設置できる。その科学的データを元に、個々の日々の健康状態に合った天然糖と希少糖との組み合わせが示され、それを甘味料及び食品として摂る生活スタイルになる。地域による健康格差の解消を実現でき、Quality of Society (QOS)を社会全体としてレベルアップでき、日本全体の健康寿命の延長につながる。

2) 希少糖研究シーズがエンジンになる

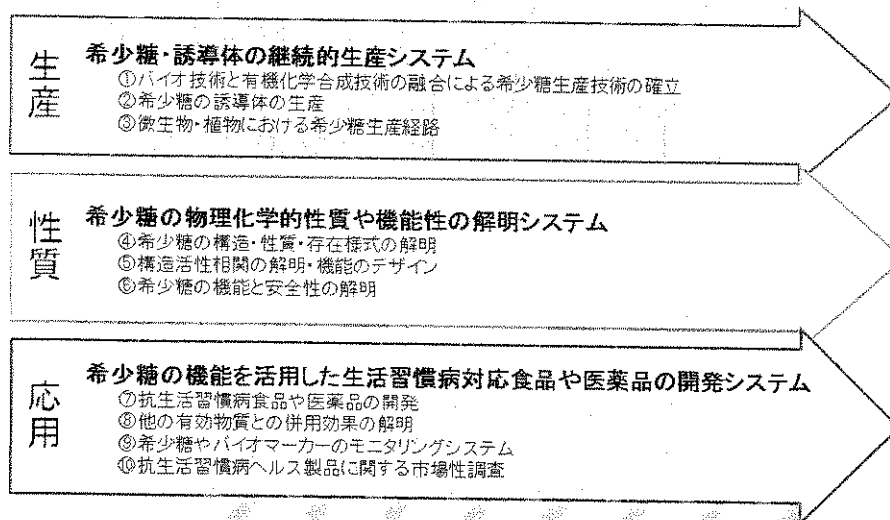
現存の技術シーズとして、香川における世界的研究シーズである希少糖の生産、性質解明、応用開発の技術が存在する。これらの技術開発は相互に連携することで、大きな力を持つことができる。生産→性質解明→応用開発のリンクが香川大学を中心とした産学官連携により確立している。

本提案においても、この技術シーズが根幹をなしプロジェクトのエンジンとして機能する。生産として①～③、性質解明として④～⑥、応用開発として⑦～⑩の実施項目を立て進めて行く。①～⑩についての詳細は後述する。そうして次項で説明するフロントキャストリング手法を展開していく。

図1 希少糖をテラーメイド活用する食生活改善により生活習慣病ゼロ社会の実現化研究拠点

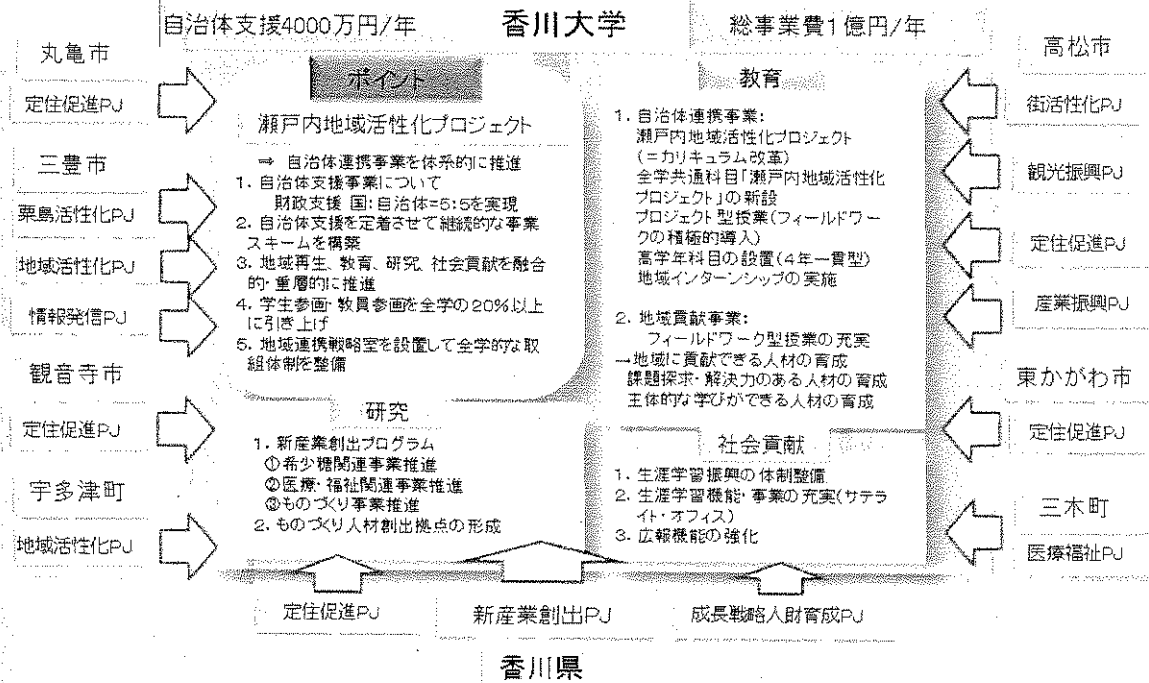


既存技術シリーズ



平成25年度「地(知)の拠点整備事業」採択

自治体連携による瀬戸内地域の活性化と地(知)の拠点整備



研究

1 新産業創出プログラム

①希少糖関連事業推進

以下のプロジェクトにより、「地の拠点の形成」と「希少糖産業の創出」を並行して実施する

- ◆ 希少糖の大量生産の確立
- ◆ D-ブシコースの抗肥満作用機序の解明
- ◆ D-ブシコースの糖尿病や肥満の患者への臨床応用研究
- ◆ D-タガトースを用いた抗う蝕製品の開発研究

②医療・福祉関連事業推進

- ◆ 生活習慣病についてトータルの健康管理システムの検討
- ◆ 児童の生活習慣病管理を実施

③ものづくり事業推進

- ◆ 大学の技術移転とその実用化の連携のあり方や支援の方法についての研究を展開

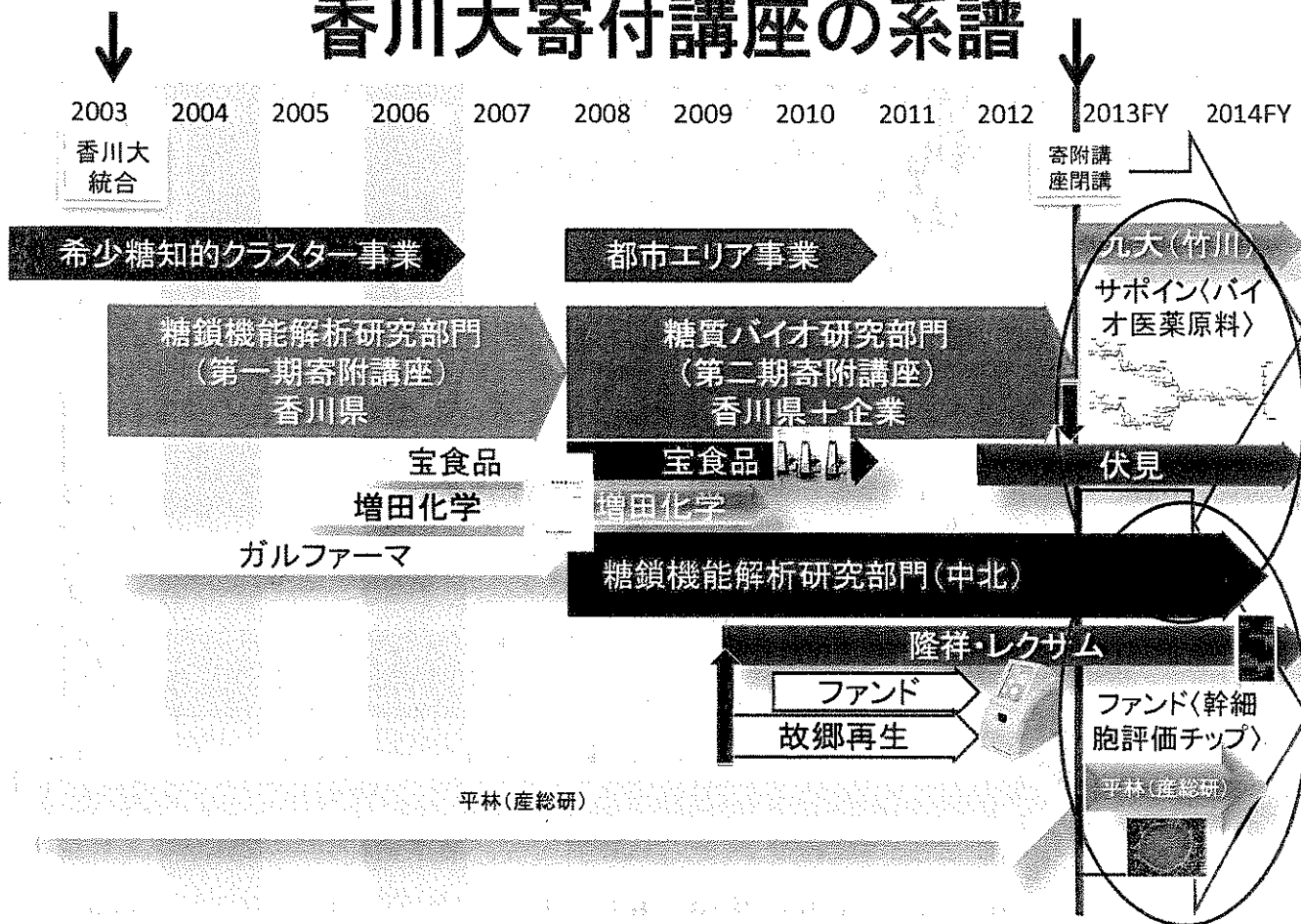
2 ものづくり人材創出拠点の形成

- ◆ 地域再生のための新産業の創設に向けて、その核となる技術開発支援と、学生・社会人が協働する発展型の「ものづくり人材創出拠点」の形成
- ◆ 微細構造デバイス技術を基礎とする新産業分野の創出プロジェクトの立ち上げ

地域への研究成果の還元

- 共同研究費・共同開発商品数増加
- 健康増進システムへの参加者の増加
- 生涯学習セミナーの増加
- 大学の教員の関与数の増加

香川大寄付講座の系譜



寄附講座における論文成果

代表的成果

- Analysis of O-glycans as 9-fluorenylmethyl derivatives and its application to the studies on glycan array.
Yamada K, Hirabayashi J, Kakehi K. *Anal Chem*. 2013, Mar 19;85(6):3325-33.
- Hypersialylated type-I lactosamine-containing N-glycans found in Artiodactyla sera are potential xenoantigens.
Sumiyoshi W, Nakakita S, Miyanishi N, Yamada K, Hasehira K, Nakakita Y, Hirabayashi J. *Glycobiology*. 2012, Aug;22(8):1031-41.
- Development of a chemical strategy to produce rare aldohexoses from ketohexoses using 2-aminopyridine.
Hasehira K, Miyanishi N, Sumiyoshi W, Hirabayashi J, Nakakita S. *Car Res*. 2011, Dec 13;346(17):2693-8.
- Development of D-allose sensor on the basis of three strategic enzyme reactions.
Miyanishi N, Nakakita S, Sumiyoshi W, Okuma H, Izumori K, Hirabayashi J. *Biosens Bioelectron*. 2010 Sep 15;26(1):126-30.
- Strategic glycan elution map for the production of human-type N-linked oligosaccharides: the case of hen egg yolk and white.
Sumiyoshi W, Nakakita S, Miyanishi N, Hirabayashi J. *Biosci Biotechnol Biochem*. 2009 Mar 23;73(3):543-51.
- Development of an amperometric flow analysis sensor for specific detection of D-psicose.
Miyanishi N, Sato N, Nakakita S, Sumiyoshi W, Morimoto K, Okuma H, Tokuda M, Izumori K, Watanabe E, Hirabayashi J. *Biosens Bioelectron*. 2008 Apr 15;23(9):1347-52.
- Gas-phase pyridylamination of saccharides: development and applications.
Nakakita S, Sumiyoshi W, Miyanishi N, Natsuka S, Hase S, Hirabayashi J. *Anal Chem*. 2007 Apr 1;79(7):2674-9.

原著論文：27（うち平林CA：10）

- 寄附講座単独4、香川大神鳥研4、希少糖G3、外部連携17
- 糖鎖解析16、希少糖関連8、ガレクチン関連5

県内提携企業

- **増田化学工業(株)** H20～
ヒドラジン化学を利用した標準糖鎖供給ビジネス
- **宝食品(株)** H20～
褐藻由来多糖の構造解析と食品応用
- **(株)レクザム** H21～
エバネッセント波スキャナーの開発と応用
- **(株)伏見製薬所** H24～
バイオ医薬品原体となる糖鎖開発

H25香川県ファンド事業：先端的技術シーズ実用化支援事業

実用型レクチンチップ測定システムの開発

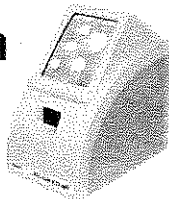
(株)レクザム Rexxam

光学医療機器/バイオ機器の
製造開発に長年の実績とノウハウ
(光学設計・画像処理解析技術)

第2種医療機器製造販売業
ISO9001, ISO14001 取得

試作機貸与
判定ソフト開発

iPS等幹細胞調製
組換えレクチン開発

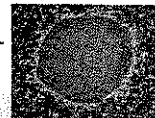


エバネッセントスキャナー

レクチンチップ(イメージ)



iPS細胞のコロニー



レクチンチップ
解析画像



細胞表面の糖鎖



出所：産総研 幹細胞工学研究センター HP

再生医療は将来成長市場として期待
iPS細胞等幹細胞の品質管理は難しい
糖鎖を測定することで幹細胞の適否判定
が可能に(産総研の研究実績)

レクザムの光学装置開発力、香川大の標
準糖鎖供給力が産総研とタイアップ

標準糖鎖プローブの供給

産総研



幹細胞工学研究センター

糖鎖レクチン工学研究チーム

コア技術：レクチンチップを用いた
幹細胞未分化能判定技術
組み換えレクチンライブラリ

香川大学



総合生命研究センター

糖鎖機能解析研究部門

コア技術：糖鎖含有量データベースに基づく
生体試料からの効率的糖鎖調製
糖鎖構造解析技術

「平成25年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)」

均一糖鎖糖タンパク質製造用の酵素とシアリル糖鎖誘導体の大量生産方法の開発

一般型545件応募、一般型61件採択

【研究開発の要約】

急速に需要が伸びているバイオ医薬品産業では「均一構造糖タンパク質の製造技術」の開発が望まれている。その基礎技術として糖のすげ替えを行うトランスグリコシレーション法が開発されたが、この技術は反応効率が悪く、製造プロセスが煩雑である。このため、川下側の要望の強い「活性の高い新酵素」と「タンパク質に均一糖鎖を挿げ替えるためのシアリルグリコペプチド誘導体」の大量生産方法を開発する。

【技術の種類】発酵

【事業管理機関】公益財団法人かがわ産業支援財団(香川県)

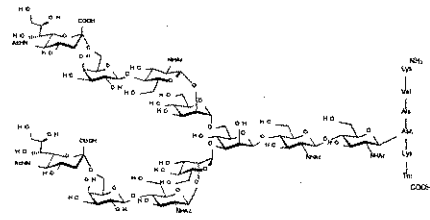
【認定事業者名】株式会社伏見製薬所(香川県)

【技術開発協力】

■九州大学院・農学部(竹川 教授)

■香川大学・総合生命(中北准教授)

* 平林は香川大・客員教授として参加



シアログリコペプチド(SGP)

成長著しいバイオ医薬品における課題は糖鎖の不均一性
糖鎖構造の均一なバイオ医薬品原料を大量安価に供給する

希少糖普及協会の活動状況等について

1 一般社団法人希少糖普及協会について

(1) 目的

希少糖の利用を普及、発展させることによって、会員の事業発展に資するとともに、希少糖関連技術の進歩および人類の健康と社会の発展に寄与する。

(2) 活動

- ① 希少糖に関連する情報の収集、提供
- ② 希少糖に関連する研究開発活動の奨励、推進
- ③ 希少糖に関連する研究成果の普及、利用促進
- ④ 希少糖の応用・利用に関する品質水準の維持向上
- ⑤ 希少糖の応用・利用に関する相互啓発、教育研修活動等

(3) 設立

平成 24 年 11 月 27 日

(4) 平成 25 年度の活動状況

月 日	活 動 内 容
7 月 18 日	「うまいもん広め隊」結成式（高松大学） ・「希少糖広め隊」として参加
7 月 23 日	首都圏「希少糖セミナー」（丸の内ホテル東京ジョンプル） ・セミナーと展示
8 月 3 日	希少糖広め隊「高松港アートマルシェ」（サンポート高松）
9 月 9 日	希少糖含有シロップ使用食品に係る表示セミナー（サンポート高松）

【今後の予定】

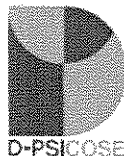
10 月 9～11 日	バイオ ジャパン 2013（パシフィコ横浜） ・展示とサンプル配布（香川県委託）
10 月 26 日	「獅子たちの里 三木まんで願。秋大祭 2013」（三木町） ・展示とサンプル配布
11 月 2～3 日	希少糖広め隊「第 9 回秋の収穫祭」（宇多津町）
11 月 17 日	希少糖広め隊「軽トラック市」（三豊市）
12 月 13～15 日	希少糖広め隊「食の大博覧会」（サンメッセ香川）
3 月 4～7 日	フーデックス ジャパン 2014（幕張メッセ） ・展示とサンプル配布（香川県委託）
3 月 16 日	希少糖広め隊「瀬戸内海国立公園指定 80 周年記念マルシェ」（高松市）
3 月 29～30 日	かがわ希少糖フェア 2014（サンポート高松）

2 希少糖含有シロップ活用商品の販売状況（9 月 10 日現在）
別紙のとおり

3 希少糖関連商標の取扱いについて

3-1 D-プシコースのマーク及び愛称について

(1) マーク及び愛称



さゆき新糖

(2) 対象商品

D-プシコース入り商品全般

(3) 使用基準

商品中の希少糖含有シロップの使用量が糖質甘味料（人工甘味材を除く）中
20wt%以上（D-プシコース換算 1 wt%以上）を満たすこと

※ wt%：重量に換算した含有割合

3-2 レアシュガースウィートの商標について

(1) ロゴマーク及び文字



レアシュガースウィート

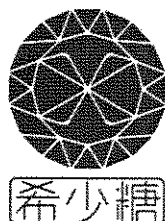
(2) 使用基準

商品中の希少糖含有シロップの使用量が糖質甘味料（人工甘味材を除く）中
20wt%以上（D-プシコース換算 1 wt%以上）を満たすこと

※ wt%：重量に換算した含有割合

3-3 希少糖統一商標について

(1) ロゴマーク



(2) 使用基準

すべての希少糖使用商品を対象に使用



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
1 さめぎげんきレモンケーキ		157 600 (3個入) 1,200 (6個入) 1,500 (8個入)	店頭 四国ショップ88 等	アイナ ふろーりあん	香川県さぬき市志度 1895-1 087-894-3625
2 おやつマドレーヌ		126			
3 さめぎ野カステラ (3種類)		120 140			
4 バウムクーヘン「想」 (3種類)		1,155~1,575			
5 自然薯焼		150	店頭		
6 あんもち味噌雑煮風フィナンシェ 「母おもふ」		210 1,100 (5個入) 2,200 (10個入)			
7 バターケーキ (3種類)		160 175 175			
8 ソフトクグロフ (坂出金時いも) (坂出金時人参)		150	店頭 通販	アマンデ洋菓子店 (シャンテ有)	香川県坂出市青葉町 1-33 0877-45-1828
9 城山ビール いずし浪漫 (ブルーベリー)		3,150 (6本入)	店頭 通販	出石城山ガーデン (出石城山ビール株)	兵庫県豊岡市出石町 内町83 0796-52-7533
10 希少糖ソーダ		120	コープかがわ	(株)伊藤園	本社: 東京都渋谷区本町 3-47-10 (お客様相談室) 0800-100-1100
11 AFC金時ジンジャーシロップ 薑(はじかみ)		2,940	AFC健康ショップ (全国有名百貨店内 76店舗) 通販	(株)イーエフシー	静岡本社: 静岡県静岡市駿河区豊田 2-4-3 054-288-5666 東京支店: 東京都港区赤坂2-17-55 AFC-HD東京赤坂ビル 03-5574-7608
12 AFC金時ジンジャーシロップ 薑(はじかみ) 抹茶		2,790	大丸松坂屋		
13 AFC 薑(すみれ) ハーブ&ベリー		3,360	伊勢丹新宿店(先行販売)		
14 純米和三盆ロール		1,150		エリート洋菓子店 (株)かわよし	本店: 香川県高松市高松町 2310-4 087-841-6070 富脇店: 香川県高松市富脇町 1-33-17 087-862-5212
15 ドゥーブルフロマージュ		1,575	店頭		



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
16 愛媛県産 いよかんシュークリーム		120	ローソン(四国エリア)	(株)オイス はりま工場	(株)オイス はりま工場: 兵庫県加古川市平岡町 高畑520-18 0120-989-569
17 希少糖ヨーグルト		230 (150ml) 580 (150ml)	牧場内、高松市内直 営店、高松駅売店 香川愛媛せとうち旬彩 館(希少糖ヨーグルトの み) 等	(有)大山牧場	香川県さぬき市大川町 富田西224 0879-43-5645
18 うしおじの冷やしパン		210			
19 獅子まんじゅう		126	店頭	(株)御菓子処 はとや	香川県木田郡三木町氷上 1192-4 087-898-1845
20 大獅子最中		126			
21 どら焼き		126			
22 マドレーヌ		126			
23 たまごぼうろ		65 (袋)			
24 ロールカステラ		600			
25 さぬきのイチゴジャム		380			
26 レアシュガースイーツ Yumeiri (クッキー10種類詰合せ)		2,625 セレクトボックス 1,150~1,200	かがわ物産館「栗林 庵」 通販(ヨロコビ)	香川県社会就労セン ター協議会	香川県木田郡三木町池戸 931-6 (朝日園内) 087-898-2323
27 オリーブ牛 ドライブーフ		850	かがわ物産館「栗林 庵」 道の駅 源平の里 むれ 等	香川県食肉事業協同 組合連合会 讃岐牛・オリーブ牛振 興会	香川県高松市郷東町 587-197 087-832-8980
28 希少糖 塩あめ 希少糖 梅あめ 希少糖 生姜あめ		128~250	香川県内	(有)香川商事	香川県高松市檀紙町 2319-8 087-886-8120
29 ルーヴの焼ドーナツ		157 787 (5個入) 1,785 (10個入)	店頭 通販(ルーヴネット)	菓子工房 ルーヴ (株)ルーヴ	本社・空港通り店: 香川県高松市鹿角町290-1 0120-869-787 おんまいルーヴ: 香川県高松市丸亀町7-16 丸亀町グリーン西館1F 0120-841-755
30 さぬきの焼き栗まん ※ 秋限定		189 1,155 (5個入) 1,890 (10個入)	店頭 通販(ルーヴネット)		番町店: 香川県高松市番町1-8-11 0120-200-523



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
31 実柑マドレーヌ		210	店頭	菓子工房 ルーヴ (株)ルーヴ	本社・空港通り店: 香川県高松市鹿角町290-1 0120-869-787 おんまいルーヴ: 香川県高松市丸亀町7-16 丸亀町グリーン西館1F 0120-841-755 番町店: 香川県高松市番町1-8-11 0120-200-523
32 かぼちやのプディングケーキ ※ 期間限定		840	店頭		
33 米粉かすてら もちもち (トマト&コーン) ※ 期間限定		735	(H25.8.23~9.16 さぬき新糖スイーツフェ ア)		
34 鄙の飴(アソート)		399	「おんまいルーヴ」店頭		
35 米粉かすてら もちもち (抹茶)		735			
36 大禹謨(だいうぼ)		100 660 (6個入) 1,100 (10個入)	高松市内 JR池袋駅店 通販	(株)かねすえ	本店: 香川県高松市扇町1丁目 24-36 087-851-5888 丸亀町老番街店: 香川県高松市丸亀町 1-1-1F 087-811-0039 JR高松駅店: JR高松駅構内 080-2985-5202 JR池袋駅店: JR池袋駅南改札内 03-5952-5016
37 さぬきわらび餅		500 1,000			
38 さぬき苺わらび う米わらびもち		各 660 (1パック×3)			
39 うどん風くずきりゼリー ※ 白蜜に100%使用		300 1,000 (3個入) 2,000 (6個入)			
40 讃岐どら焼 島舞台		880 (6個入) 1,400 (10個入)			
41 天然酵母 希少糖パン		294~ (食パン) 141~ (菓子パン)	高松三越 イオン高松・高松東 ゆめタウン高松 JA産協高松全店 生協県内全店 土と自然 等	甘露の店 アムリタ	香川県さぬき市寒川町 石田東甲1971-15 0879-43-0006



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
42 オリーブの夢		600 1,000	香川県内	㈱菊水堂	香川県小豆郡小豆島町 草壁本町606-2 0879-82-0309
43 塩羊かん 緑茶羊かん		各 850	店頭 かがわ物産館「栗林 庵」 通販(FB良品)	㈱きさらぎ	本店: 香川県丸亀市飯山町 東坂元107-3 0877-98-3394 郡家店
44 プレミアムオリーブドレッシング		2,100	高松三越 通販	㈱共栄食糧	香川県小豆郡土庄町甲 5570-2 0879-62-5826
45 まるまる和風		630	通販	キンリユーフーズ㈱	大阪府茨木市下穂積 1-9-22 072-627-4969
46 かけうどん ※ だしに使用		小 190 中 280 大 360	店頭	こだわり麺や (㈱)ウエストフードプラン ニング)	【香川県内9店舗】 高松店 フレスポ高松店 国分寺店 綾南店 坂出鴨川店 坂出川津店 フジグラン丸亀店 丸亀田村店 宇多津店
47 ぶっかけうどん ※ だしに使用		小 290 中 370 大 450			
48 幸福栗どら焼		150	店頭	さぬきや本店	高松市天神前8-25 087-831-5510
49 米粉のシフォンケーキ		1,050	店頭	(㈱)サンファン	香川県高松市松縄町 1003-7 087-867-7790
50 レアシュガースウィートの フルーツゼリー (9種類)		336			
51 ケーキ(全品)			(ホテル1F) ベーカリーショップ	JRホテルクレメント高松 (㈱)ジェイアール西国 ホテル開発)	香川県高松市浜ノ町1-1 087-811-1111
52 野菜のマドレーヌ (5種類)		各 100			



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
53 プレミアム牧場プリン		300	(ホテル1F) ベーカリーショップ	JRホテルクレメント高松 (株)ジェイアール四国 ホテル開発)	香川県高松市浜ノ町1-1 087-811-1111
54 特撰 十六酢		2,625	通販	(株)シャンソン化粧品	静岡県静岡市駿河区国吉田 2-5-10 054-261-8181
55 トマトソルベ いちごソルベ		280 380	店頭・発送	ジェラートCaju×果樹	香川県さぬき市寒川町 石田東甲832-1 0879-43-6910
56 瀬戸内芳醇オレンジ		1,575 200 (カットタイプ)			
57 瀬戸内レモン		1,575			
58 自家焙煎コーヒーゼリー 「珈琲物語」		1,800 (6個入) 2,700 (9個入) 3,500 (12個入)			
59 瀬戸内オレンジジャム 瀬戸内オレンジスライスジャム		500 945			
60 フルーツゼリー 「スリムレアージュレ」 (6種類)		390	店頭	(株)シカ	本店: 香川県高松市国分寺町 新名7-1 087-874-3850
61 照り焼きチキンの サラダ仕立て ※ テリヤキソースに使用		900			
62 四元豚の生姜焼き グリーン野菜とともに (パンorライス・サラダ・ コーヒーor紅茶のセット) ※ 生姜焼きソースに使用		1,380		「シカ国分寺本店」店 内	
63 コーヒーゼリー		280			
64 瀬戸内オレンジパフェ		740			
65 各種ジュース					



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
66 窯出しコクとろプリン		230 1,380 (6個入)	店頭	(有)昭和堂	香川県綾歌郡綾川町畑田 2719-2 087-877-0447
67 にんにく醤油		840	小豆島内、通販	(株)高橋商店	香川県小豆郡小豆島町 安田甲142 0879-82-1101
68 おりーぶゼリー しょうゆゼリー もみじゼリー		各 265	京宝亭(店舗・通販) 小豆島内	宝食品(株)	香川県小豆郡小豆島町 苗羽甲2226-15 0879-82-2233
69 希少糖含有シロップ使用 白だし		420	香川県内 通販(一徳庵)	タケサン(株)	香川県小豆郡小豆島町 安田甲103-1 0879-82-5555
70 希少糖入りわらび餅 (3種類) ※ 夏季限定		280~300	店頭	(株)てつや商店	香川県東かがわ市三本松 638-6 0879-25-2936
71 フレッシュフルーツゼリー フルーツマトゼリー 希少糖入りマロンゼリー ※ 夏季限定		250~300			
72 希少糖のシフォン		336	DEAR ミセスKeikoの手作り ケーキ	(株)ディーア	香川県善通寺市原田町 1104 0877-63-0518
73 完熟とまとジャム		720	トस्ता白山	トस्ता白山	香川県木田郡三木町 下高岡972-30 087-898-8881
74 濃厚フロマージュ		120	スーパー、コンビニ 等	(株)ドンレミー	北千住オフィス: 東京都足立区千住3-40-2 ホテルココ グラン内 03-5284-1941 03-5284-1941
75 希少糖ソフト		300	店頭	(株)中野屋 お休み処 四国の旬	香川県仲多度郡琴平町717 0877-75-0001
76 生ゼリー (6種類)		210	店頭	ナチュラル	香川県高松市南新町 13-5 087-831-5232
77 苺のシフォンショート		368			
78 フルーツゼリー		368			



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
79 金陵 レアシュガープレミアム梅酒		1,500	金陵の郷 高松三越 県内イオン 県内マルナカ ヒサモト酒店 等	西野金陵(株)	多度津工場: 香川県仲多度郡多度津町 葛原1880 0877-33-4133
80 マンナンスムージー (5種類)		1,575 (5袋) 4,200 (15袋)	通販	ハイスキー食品工業(株)	香川県木田郡三木町 水上219番地 087-898-1125
81 カフェオレベース		1,260	店頭 通販 かがわ物産館「栗林 庵」 道の駅 源平の里 む れ 四国ショップ88	焙煎元 和楽	香川県さぬき市志度365-9 087-894-2212
82 焼ささみスーパーヘルシー 燻製風味スーパーヘルシー		270 280	通販	(有)ハクザン温泉	香川県坂出市府中町6203 0120-320-893
83 伽藍山パウムクーヘン		1,050	店頭		
84 サブレ・ドウ・レザン		178 1,050 (6個入)	店頭	パティスリー カシュカ シュ (株)カシュカシュ	香川県高松市国分寺町 福家甲4099-2 087-874-5143
85 純生フルーツロール		315 1,680 (1本)	店頭		
86 ショートケーキ		336	店頭		
87 クラシックショコラ		336	店頭		
88 ハピネスプリン		500 (4ヶ入)	店頭	パティスリー もりん	普通寺本店: 香川県普通寺市与北町 977-3 0877-64-3870 宇多津店: もりん高松店:
89 希少糖入りマドレーヌ		各 150	店頭 かがわ物産館「栗林 庵」 等	パティスリー モンシエ ール (パティスリー スミダ)	香川県高松市東山崎町 184-13 087-840-7363
90 抹茶のダックワーズ		160	店頭 かがわ物産館「栗林 庵」 等		



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
91 さぬき国分寺天平あんず さくさくゴーフレット		840 (6枚入)	店頭 かがわ物産館「栗林庵」 通販 等	パティスリー モンシエール (パティスリー スミダ)	香川県高松市東山崎町 184-13 087-840-7363
92 希少糖プリン		250	店頭		
93 オリーブロール		210 (カット) 1,260	店頭	パティスリー ルプレザンテ	香川県高松市松縄町 1050-27 087-867-3837
94 島匠 マドレーヌ		600 (3個入) 2,000 (9個箱入)	四国フェリー船内売店 小豆島急行フェリー船内売店	日の出商事(有)	香川県高松市玉藻町 10-32 087-851-7844
95 島匠 ビスコッティ		2,000 (3袋箱入)			
96 速感 老陳醋(らおちんす)		1,980	通販(ウェルベスト)等	富士産業(株)	香川県丸亀市田村町 1301 0877-25-3111
97 希跡の乳酸菌		525 (80ml×5本セット)	通販等	プレット サン フーズ(株)	福岡県久留米市荒木町 荒木1961-5. 0942-26-5176
98 小原紅早生みかん		210	香川県内 道の駅 日和佐 道の駅 わじき 香川愛媛せとうち旬彩館 通販	(株)マルシン	香川県木田郡三木町 平木779 087-898-8686
99 希少糖ジャム (みかん) (いちじく)		525	香川県内 東浦物産館(淡路) 通販		
100 美々つと桃ぜりい 美々つと蜜柑ぜりい 美々つと柚ぜりい		250	香川県内		
101 季節のお魚の照り焼き 「ハマチのカマ 山椒焼き」		400	「海鮮食堂じゃこ屋」 店内	道の駅 源平の里 むれ (株)四国にぎわいネット ワーク)	香川県高松市牟礼町 原631-7 087-845-6080
102 スズキの胡麻だれ焼き		450			
103 (小鉢)揚げ鯖の甘酢あん		250			



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」
使用商品一覧

平成25年9月10日
(店舗名順)

商品名	商品写真	税込価格	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
104 大学いも ※ 土日祝限定		120	「海鮮食堂じゃこ屋」 店内		
105 生フルーツゼリー (10種類)		400~550	店頭	モン・ジェリー (有)GDS四国	香川県三木町鹿伏310 ショッピングセンターヘルシィ-1F 087-813-9972
106 レアシュガープリン		280	店頭	モン・ルージュ (株)ノムラ	香川県坂出市文京町 1丁目1-3 0877-45-0223
107 マドレーヌ・マロン バンド・ジェンヌ		189			
108 あんトースト		135	ローソン(四国エリア)	山崎製パン(株)	本社: 東京都千代田区岩本町 3-10-1 (お客様相談室) 0120-811-114
109 瀬戸内アイス (5種類)		各 280	店頭 高松三越 かがわ物産館「栗林 庵」等	楽農ファーム 徳の市 (株)平井料理システ ム)	香川県高松市松縄町 33-14 087-833-0251
110 徳の市 特製ジャム (4種類)		各 500 2,000 (詰合せ)	店頭 通販		
111 瀬戸内レモンケーキ		1,260 (5個入) 2,100 (10個入)	店頭 通販	(株)ラ・ファミーユ	高松本店: 香川県高松市木太町2192 087-837-5535 太田サンフラワー通り店 国分寺店 高松三越店
112 アイスマカロンパフェ (6種類)		各 315			

