



一般社団法人北海道食品産業協議会
感染症等の様々なリスクを乗り越え持続的な事業活動を進めるための研修会

北海道産原材料の機能性とその活用事例



北海道バイオ工業会

一般社団法人北海道バイオ工業会
事務局長 三浦 健人



北海道認定



withコロナで注目される健康トレンド

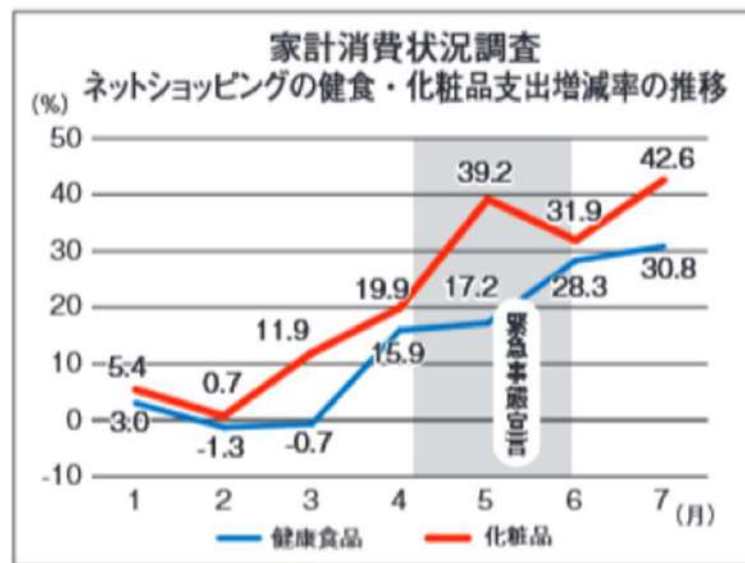
- ・免疫力アップ[°]（感染予防）
- ・生活習慣病（重症化リスク）対策
- ・コロナ太り，在宅太り

→ 睡眠（休養）＋運動＋ストレス＋体温（温活）
生活スタイル（食生活改善、運動習慣・・・）



withコロナの市場動向

消費支出は記録的マイナスも・・・健康食品・機能的食品は好調



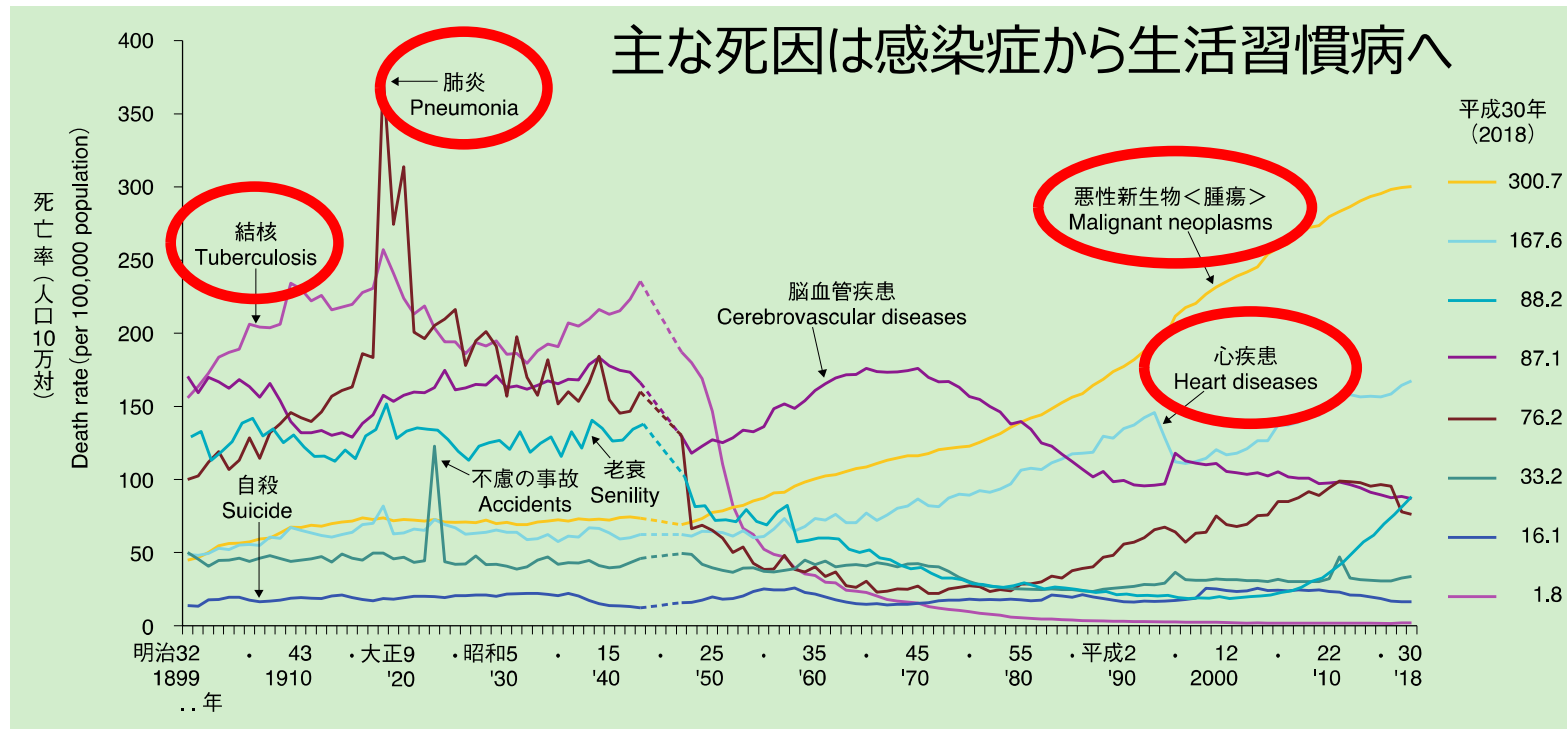
食品の機能性表示制度



機能性食品が 求められる社会的背景



主要死因別死亡率の年次推移



注：グラフが点線になっている昭和19年～21年は、戦災による資料喪失等資料不備のため、統計が得られていないものである。

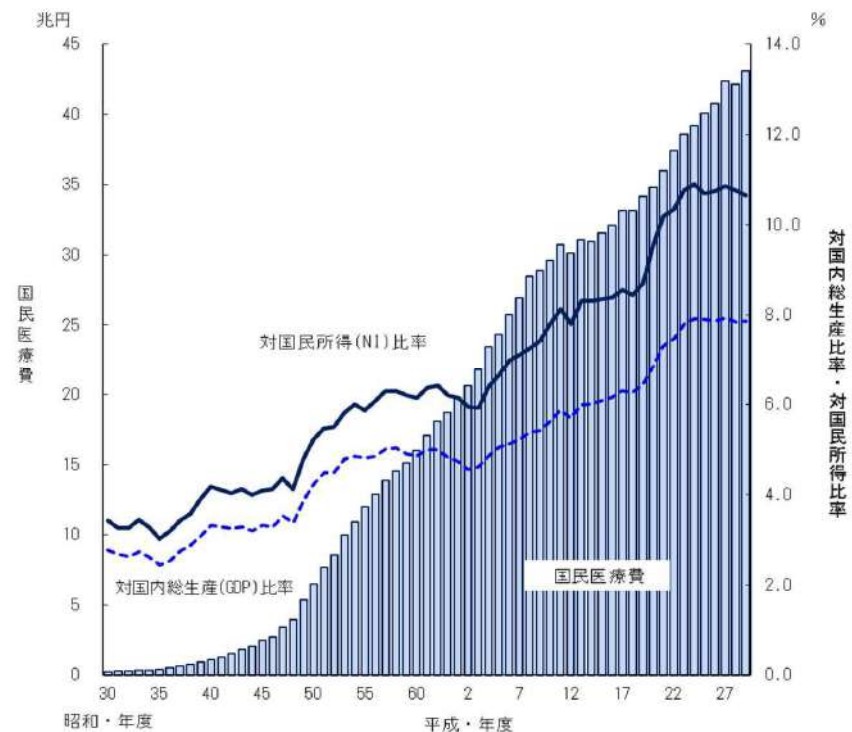
(資料：厚生労働省 平成30年「人口動態統計」)

医療の社会的背景

増え続ける医療費



国民医療費・対国内総生産・対国民所得比率の年次推移
(資料：厚生労働省「平成29年度 国民医療費の概況」)





予防医学の浸透・・・治療から予防へ

■ 現代西洋医学による治療

→ 撲滅型・対症療法型

■ 補完代替医療・統合医療的アプローチによる予防

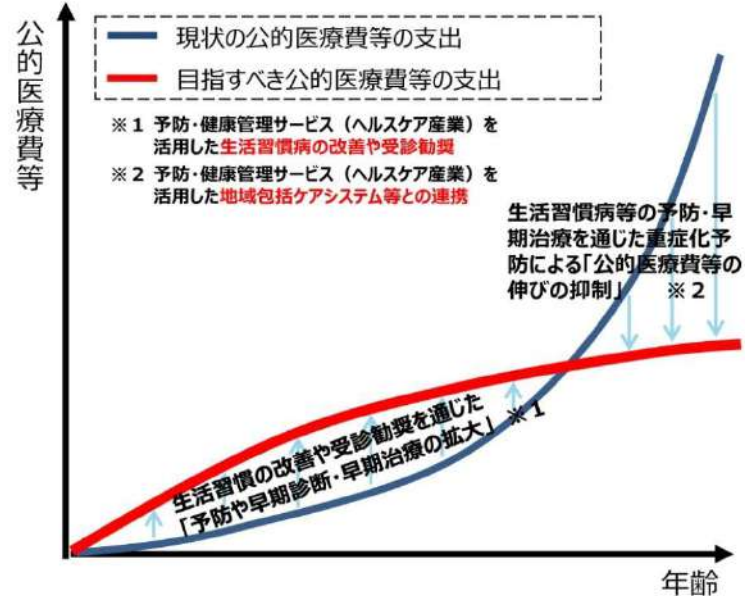
→ 生活習慣を含めて、からだ全体を診る

慢性病や生活習慣病（がん、糖尿病、脳卒中、心臓病、高脂血症など）への有効性

→ 科学的根拠は？ 安全性は？ 保険は効くの？ 医療費の抑制に？
公的機関・施設で研究はされているの？

予防医学で医療費削減？

図表2 予防・健康管理への重点化による医療費抑制イメージ



(資料) 経済産業省「経済産業省におけるヘルスケア産業政策について」(2018年)等より

補完代替医療の傾向は順次、前倒しの傾向に!!





「予防」とは・・・？

■一次予防

健康異常が出現する前段階の活動で、**健康増進活動**（健康相談、**食生活改善**、栄養改善）とリスク削減活動（予防接種、禁煙対策など）に分けられる。産業保健分野では作業条件や労働環境の改善が一次予防に当たる。 ex) **適切な食生活**、運動、禁煙、ストレス解消など

■二次予防

健康異常の出現から疾病としての完成までの段階での活動で、**早期発見・早期治療**により疾病の進行を抑えることをいう。 ex) 健康診断、人間ドック、臨床的治療

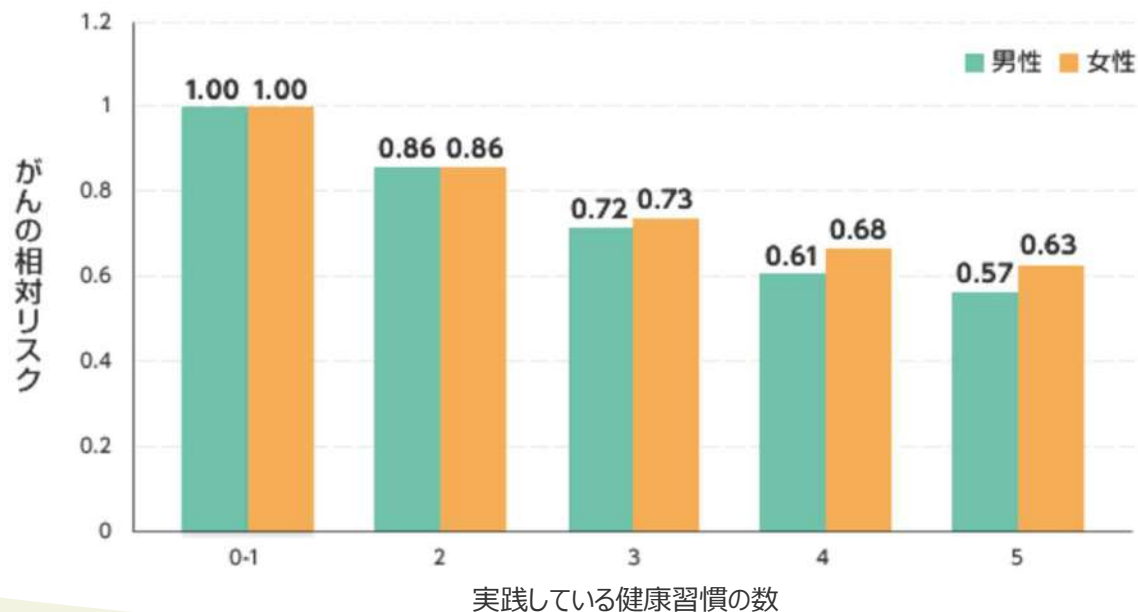
■三次予防

疾病としての完成から社会復帰のための機能回復保持までの段階での活動で、リハビリテーションや疾病の**再発防止**などをいう。 ex) リハビリテーション、理学療法、機能回復訓練

予防医療のアプローチ・・・食生活の改善

WHOの推計によれば、生活習慣の4つのリスク（喫煙、**不健康な食事**、運動不足、**過度の飲酒**）を改善すれば、心臓病、脳卒中、2型糖尿病の80%は予防できる

WHO「2008年～2013年行動計画 非感染性疾病への予防と管理に関するグローバル戦略」（2008）



国立がん研究センターの報告によれば、5つの健康習慣（禁煙、**節酒**、**減塩**、運動、適正体重）を実践している個数が多いほどガンリスクが低くなる

厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会「健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料」（2012）

食品のはたらき

■ 一次機能・・・からだをつくる

栄養素（脂質、糖質、タンパク質、ビタミン、ミネラル…）
細胞、生体の構築、エネルギー産生

■ 二次機能・・・おいしさ

感覚機能（味、臭い、食感…）味覚、嗅覚、触覚…



風月



ぶた井のどん田



柳ばし

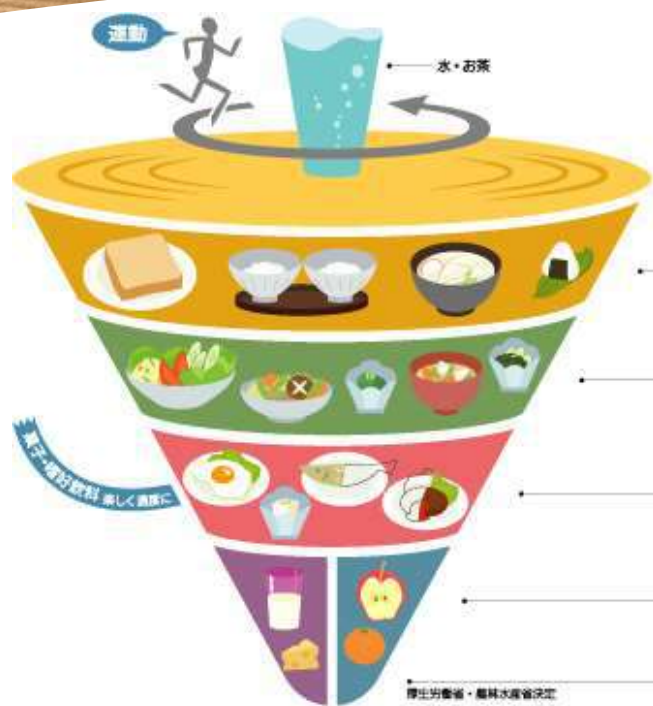


RAMEN RS 改



白龍 本店

健康のための食事



食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？

1日分	料理例
5-7 主食 (ごはん、パン、麺) ごはん(中盛り)だったら4杯程度	1つ分 = ごはん(中盛り)1杯、餅(約1枚)、食パン1枚、ロールパン2個 1.5つ分 = ごはん(中盛り)1杯、うどん1杯、ももそば1杯、スウワイパー 2つ分 =
5-6 副菜 (野菜、きのこ、いも、海藻料理) 野菜料理5皿程度	1つ分 = 野菜サラダ、きゅうり・トマトの酢の物、煮たごぼう、ほうろく煮、ひじきの味噌汁、煮豆、煮込みカレー 2つ分 = 野菜の味噌汁、野菜炒め、芋の煮っころばし
3-5 主菜 (肉、魚、卵、大豆料理) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度	1つ分 = 焼肉、納豆、目玉焼き・卵、煮豚肉、煮たたまご、煮たたまごの味噌汁 2つ分 = 鶏肉の味噌汁、煮たたまごの味噌汁、煮たたまごの味噌汁 3つ分 = ハンバーグステーキ、煮豚肉・しょうゆ煮込み、煮たたまごの味噌汁
2 牛乳・乳製品 牛乳だったら1本程度	1つ分 = 牛乳(200ml)、ヨーグルト(100g)、ヨーグルト(100g)、ヨーグルト(100g)、ヨーグルト(100g) 2つ分 = 牛乳(400ml)
2 果物 みかんだったら2個程度	1つ分 = みかん1個、りんご(半分)、バナナ1本、葡萄(約10粒)、ぶどう(約10粒)、りんご(半分)

※5と6はリーピング(食事の盛り量の単位)の略

崩れると・・・



「何を」「どれだけ」食べるかの、食事の組み合わせの参考

米国では・・・マクガバンレポート

1950年代～1960年代後半 米国農務省の調査

栄養所要量を満たしていない。

低所得者層の飢餓が社会問題化

→ジョージ・マクガバン上院議員

「栄養と所要量に関する上院特別委員会」設置

病気と食生活に関する調査



1977年 マクガバンレポート

「米国の食事目標（Dietary Goals for the United States）」として報告

1990年 デザイナーズフードプロジェクト

アメリカ国立癌研究所（NCI）によって2000万ドルの予算でがんを予防するフィトケミカルを特定



デザイナーズフードピラミッド

がんの予防に役立つ食品

重要性



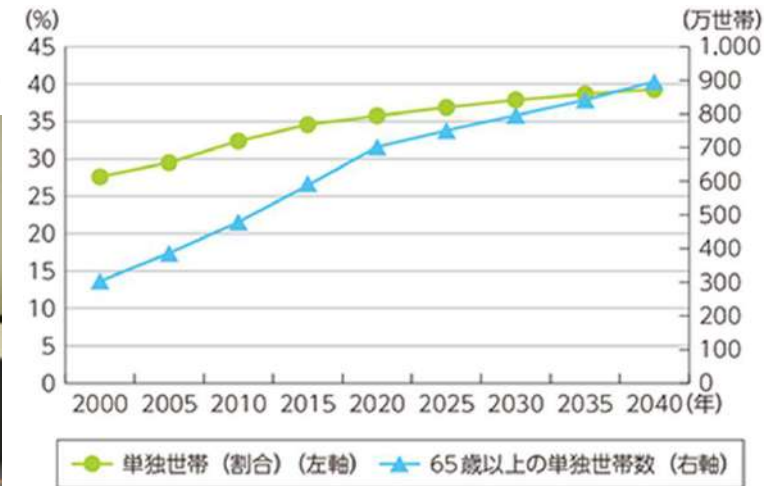
わかっていても・・・

■ 単独世帯の増加

19.8% (1980年)

27.6% (2000年)

33.1% (2020年 予想)



■ 朝食の欠食

特に子供、若い世代 (20代-30代) に多い

出典) 2015年まで総務省統計局「国勢調査」2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計 (全国推計) 2018 (平成30) 年推計」(2018)

わかっていても・・・

- 女性の社会進出・共働きの増加（仕事と家事の時間配分）
- 食の外部化、簡便化：外食、中食（持ち帰り総菜の利用）の増加



わかっていても・・・

■ 個食（個人別のものを食べる）



■ 孤食・子食（一人で食べる）



■ 小食（食べる量が少ない）



■ 固食・粉食・濃食（好きなものしか食べない）



(資料：山形県飯豊町ウェブサイトより)

食品のはたらき

■ 一次機能・・・からだをつくる

栄養素（脂質、糖質、タンパク質、ビタミン、ミネラル…）
細胞、生体の構築、エネルギー産生

■ 二次機能・・・おいしさ

感覚機能（味、臭い、食感…）味覚、嗅覚、触覚…

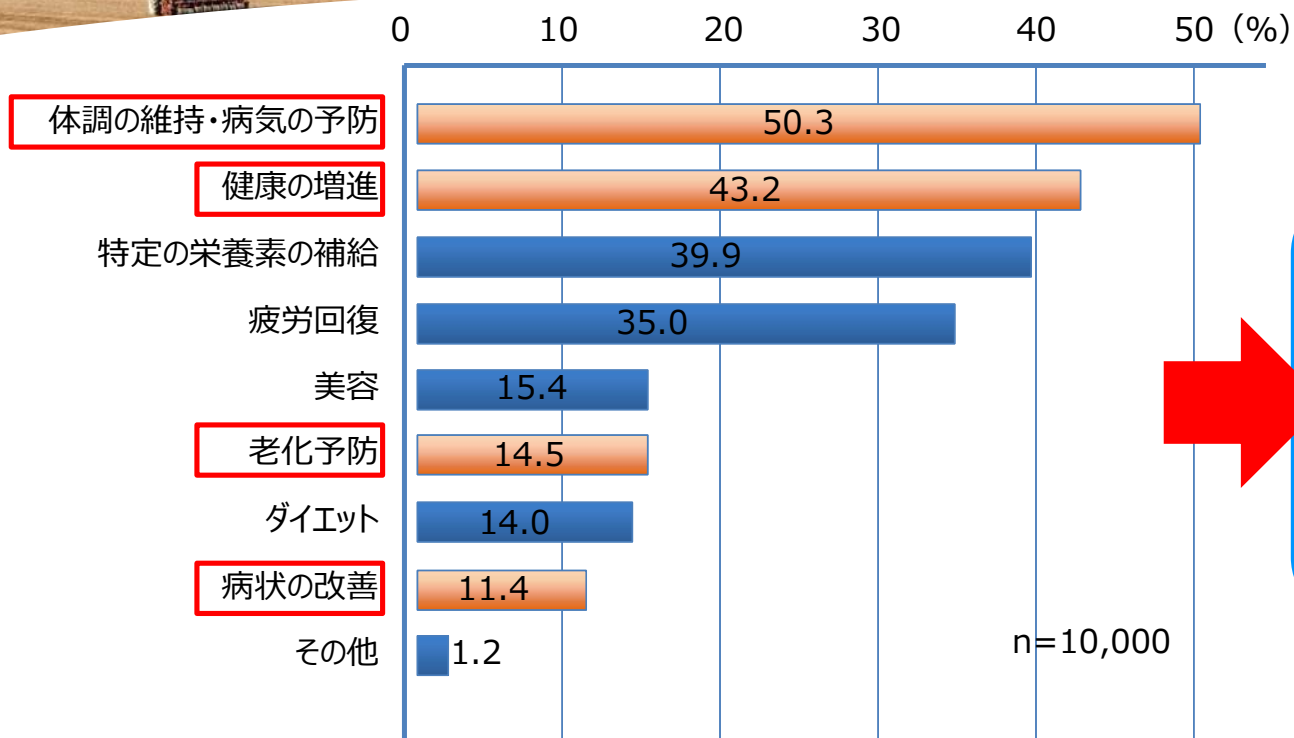
■ 三次機能・・・からだの調子を整える

生体調節機能：免疫系・神経系・内分泌系

非栄養素：栄養素よりも種類が多い



健康食品の利用目的



**体調の維持
病気の予防
健康の増進が目的**
→効果・効能を期待

2012年消費者委員会「消費者の「健康食品」の利用に関する実態調査（アンケート調査）」より一部改変

健康食品のウソ？ホント？

■ 誇大広告

■ バイブル本

乏しい科学的根拠
あるのは体験談のみ

薬機法・食品表示法・景品表示法違反の恐れ



北海道新聞
2003年(平成15年)3月12日(水曜日)

アガリクス 業者の本、HP

「がん」に効果「誇大宣伝」

「研究成果」実在せず 医療機関、注意促す

健康食品としてブームを呼んでいるアガリクスについて、医療関係者が注意した。とされる信本や藤本謙太郎の「水抽出プロポリス」(以下「水抽出プロポリス」)の宣伝、即立がんセンター(東京・墨田)などの研究結果として「がん」を治癒したと記述が多数あり、消費者庁に報告された。同センターは、昨秋、同センターが「がん」を治癒したと記述が多数あり、消費者庁に報告された。同センターは、昨秋、同センターが「がん」を治癒したと記述が多数あり、消費者庁に報告された。

問題点指摘
「東京府機工
行状報告」
市販されて
る「アガリク
ス」が「がん
を治癒する」
と記述が多数
あり、消費者
庁に報告され
た。同センター
は、昨秋、同
センターが「がん」
を治癒したと
記述が多数あり、
消費者庁に報告
された。

情報の氾濫

インターネットで検索してみると・・・

- 検索キーワード「**アガリクス**」 （検索日：2020.6.29）

Google

約 2,900,000 件

amazon.

本： 134件

食品&飲料： 129件

- 検索キーワード「**コラーゲン**」 （検索日：2020.6.29）

Google

約 37,100,000件

amazon.

本： 5,000件 以上

食品&飲料： 2,000件 以上

報道は正しい情報？

■情報の一人歩き

■報道における事実誤認・誤解

報道は“センセーショナル”さを求めている
背景など全てを十分に正しく伝えているとは限らない

イソフラボンの摂取量基準案
→業界の反発もある

安全な他の製品にも風評被害



サプリメントの広告いろいろ

■ 効能・効果を標榜？ 暗示？

デトキシング？
リチューニング？



グルコサミンの
ぐるぐる体操



すごいです？ 何が？



お肌ぷるぷる？



高める？ 何を？
免疫？ 自然治癒力？



機能性だけでなく安全性についても

- 奇跡の生還、劇的な効果！
→体験談・・・本当に健康食品の効果？
- ○○教授推薦商品
→データの裏付けは？
- 天然物・自然
→自然だったら安全？



研究の信頼度に注意！！

培養細胞や実験動物で有効性を確認！？



ヒトの治療薬として有効である

ヒトの治療薬として有望である

ヒトの治療薬になる可能性がある



研究の信頼度に注意！！

培養細胞や実験動物で有効性を確認！？



- ✗ ヒトの治療薬として有効である
- ✗ ヒトの治療薬として有望である
- ヒトの治療薬になる可能性がある



研究の種類とエビデンスの質

研究方法（デザイン）	情報の信頼性	試験の実施
ランダム化比較試験	高い	困難・高コスト
非ランダム化比較試験	↑	↑
コホート研究		
未病者対象研究		
症例報告・ケーススタディ		
動物実験	低い	容易・低コスト
試験管内試験（細胞・組織培養など含）	なし	

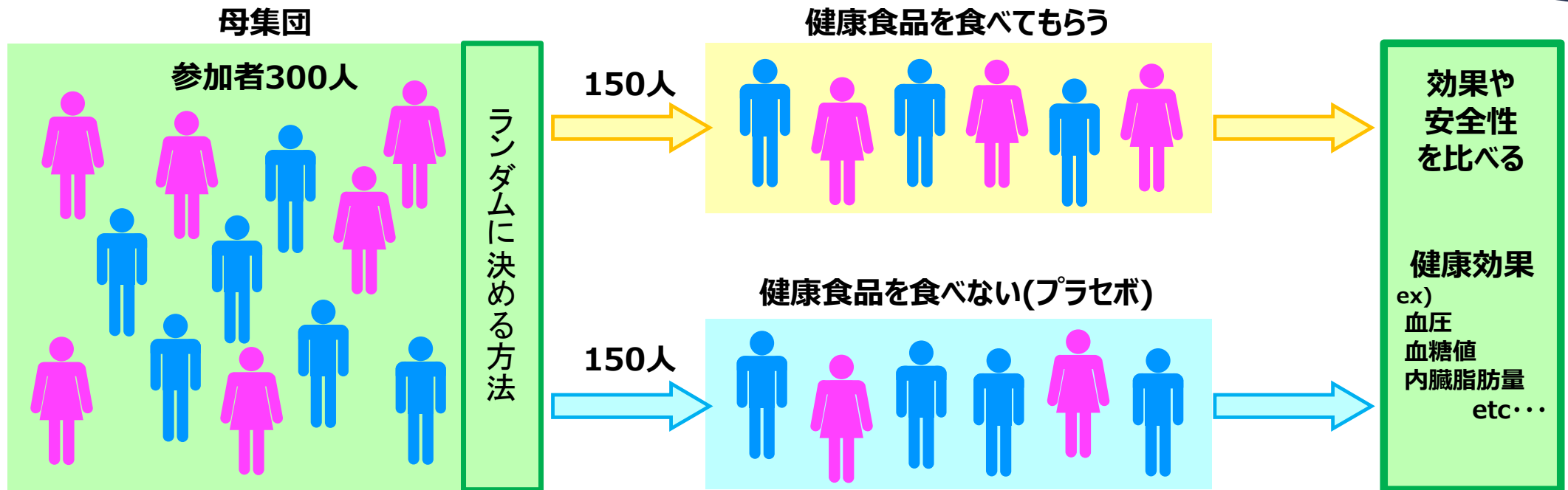
ヒトが対象



なぜヒト試験（臨床試験）が必要か？

- **経験談 = 自分の経験を思い出して**
 - 記憶違い。重要なことを忘れている可能性。
 - 健康食品以外（医薬品、運動など）の効果だったかも？
 - 効果がなかった人がどのくらいの割合でいるのか
 - 偶然効果があった人の経験だけではわからない
 - ゴーストライターが経験談をでっち上げ（悪質なケース）
- **緻密に計画された臨床試験 → 学術論文として発表**
= 第三者的な立場の専門家が客観的に評価（査読・Peer Review）

ランダム化比較試験とは？



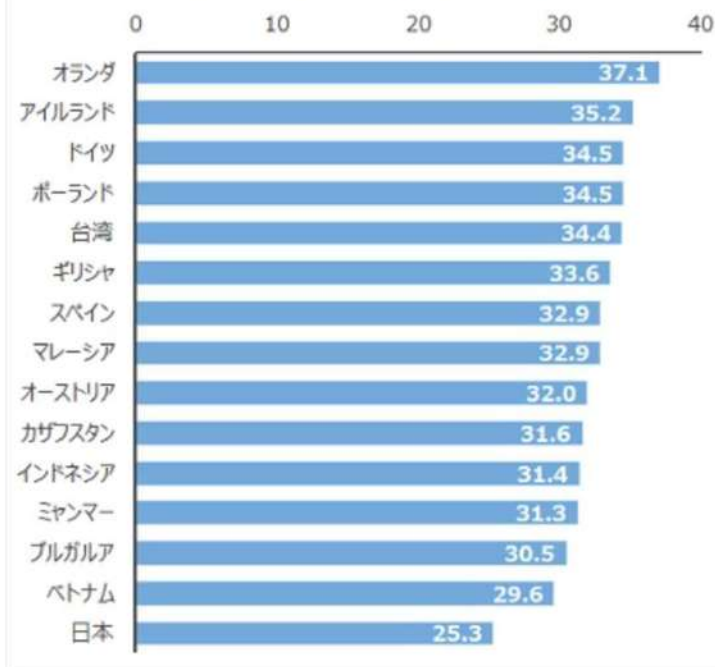
厚生労働省「『統合医療』情報発信サイト」より（一部改変）

ヘルスリテラシーが大事

- ・「健康情報を**入手し、理解し、評価し、活用**するための知識、意欲、能力であり、それによって、日常生活におけるヘルスケア、疾病予防、ヘルスプロモーションについて判断したり意思決定をしたりして、生涯を通じて生活の質を維持・向上させることができるもの」
 - ・インターネットからの情報収集は便利な半面、情報の内容は玉石混交
 - ・正確な情報が掲載されているサイトを利用する
- 消費者だけでなくメディアも作り手も**

聖路加国際大・中山和弘さん運営サイト「健康を決める力」
(<https://www.healthliteracy.jp/kenkou/japan.html>) より

国別のヘルスリテラシーの平均点



健康食品に求められる「質」

■ 安全性：食品としての安全性は必須

- HACCP：危害分析重要管理点
- ISO22000：HACCPをISOで規定
- 健康補助食品GMP:適正製造規範（医薬品的管理）

■ 品質管理

ISO9001 品質管理の国際規格

「品質」の内容は規格の要求事項ではない

「品質」を定めるのは事業者→「機能性」も品質

■ 科学的根拠

基礎研究によるメカニズムの解明

臨床研究による効能・効果の検証

これらの学術的評価（論文） PubMed, CiNiiなどデータベースで検索できる情報



PubMed

CiNii

北海道のバイオ産業と 北海道食品機能性表示制度 (ヘルシーDo) 制定の背景



一次資源の豊富な北海道

■ **農業産出額：12,593億円（H30年度）（全国1位）**

（農林水産省大臣官房統計部「農林水産統計 平成30年農業産出額及び生産農業所得（都道府県別）」）

■ **漁業生産額：2,749.61億円（H30年度）（全国1位）**

（農林水産省大臣官房統計部「農林水産統計 平成30年魚業生産額」）

■ **自給率（カロリーベース）：206%（H29年度）（全国1位）**

自給率（生産額ベース）：204%（H29年度）（全国4位）

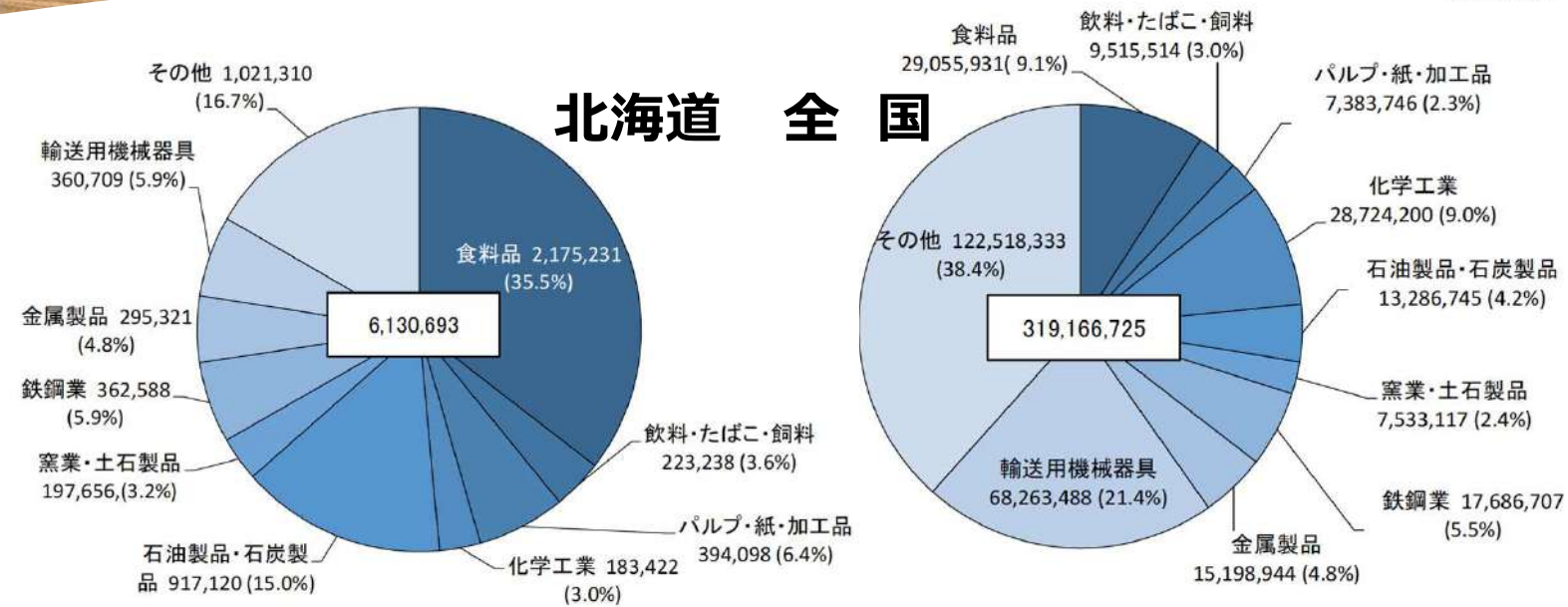
（農林水産省「都道府県別食料自給率（H29年度概算値）」）

※十勝地方は **1,110% !!**

北海道の食品産業

単位: 百万円

北海道 全国



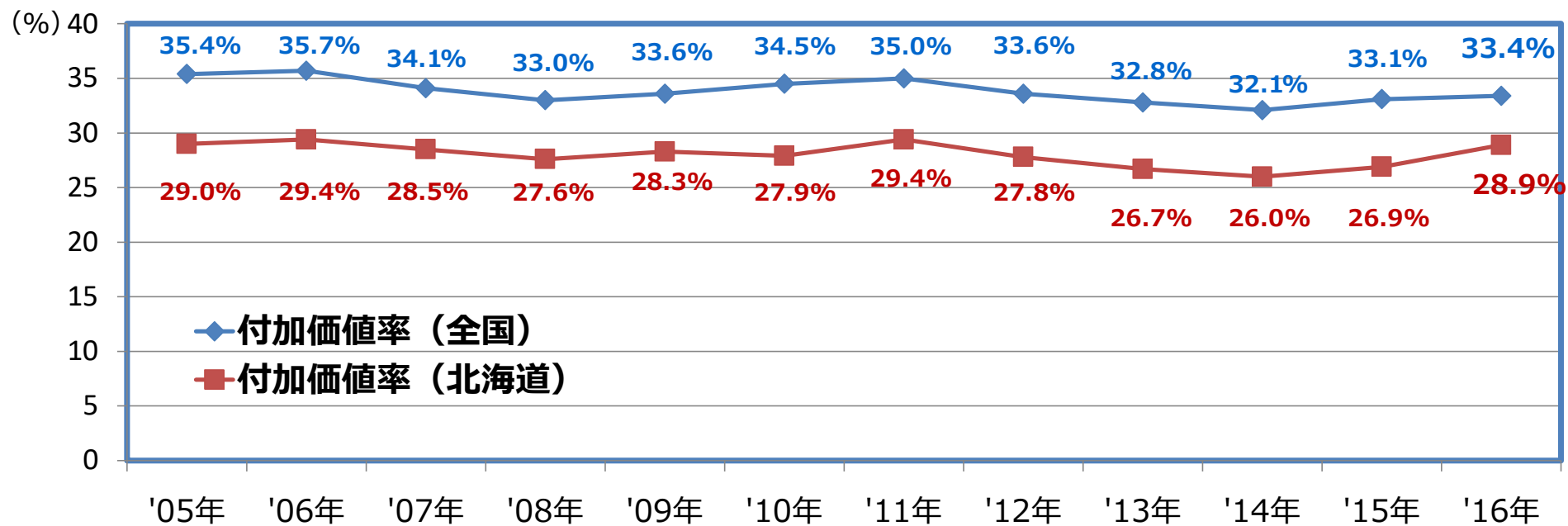
食品加工業出荷額も全国1位 (一次・低次加工が多い)

食品製造業の占める割合が多い上位10県



工業統計表産業編 (経済産業省) による。

低い付加価値率



工業統計表産業編（経済産業省）による。

伊勢名物 赤福餅も・・・



原材料：砂糖（国内製造）、小豆（北海道産）、もち米（国産）

（株）赤福 ウェブサイトより抜粋

赤福餅ができるまで

原材料のこと

02 小豆のこと



赤福餅の餡（あん）は、すべて北海道産の小豆を使用しています。北海道の広大な土地と気候は、小豆の栽培に適しており、高品質の小豆が生産されています。弊社では、十勝地方・上川地方・オホーツク地方で栽培された小豆を主に使用しております。

小豆の主な使用産地

十勝地方

音更町農業協同組合（北海道河東郡音更町）

芽室町農業協同組合（北海道河西郡芽室町）

03 もち米のこと



赤福餅のお餅はすべて国産のもち米を使用しています。現在は、北海道名産産を中心に、一部熊本県八代産も使用しています。弊社が使用するもち米は、時間が経っても硬くなりにくいことが条件です。また、うるち米（ご飯として食べるお米）の混入がないことも大切で、そのためにもち米だけが作らない「もち米専作圃地」で栽培されたものに限って使用しています。

博多名物 辛子明太子も・・・

明太子をつくってよかった。

博多中洲 **f**ふくや

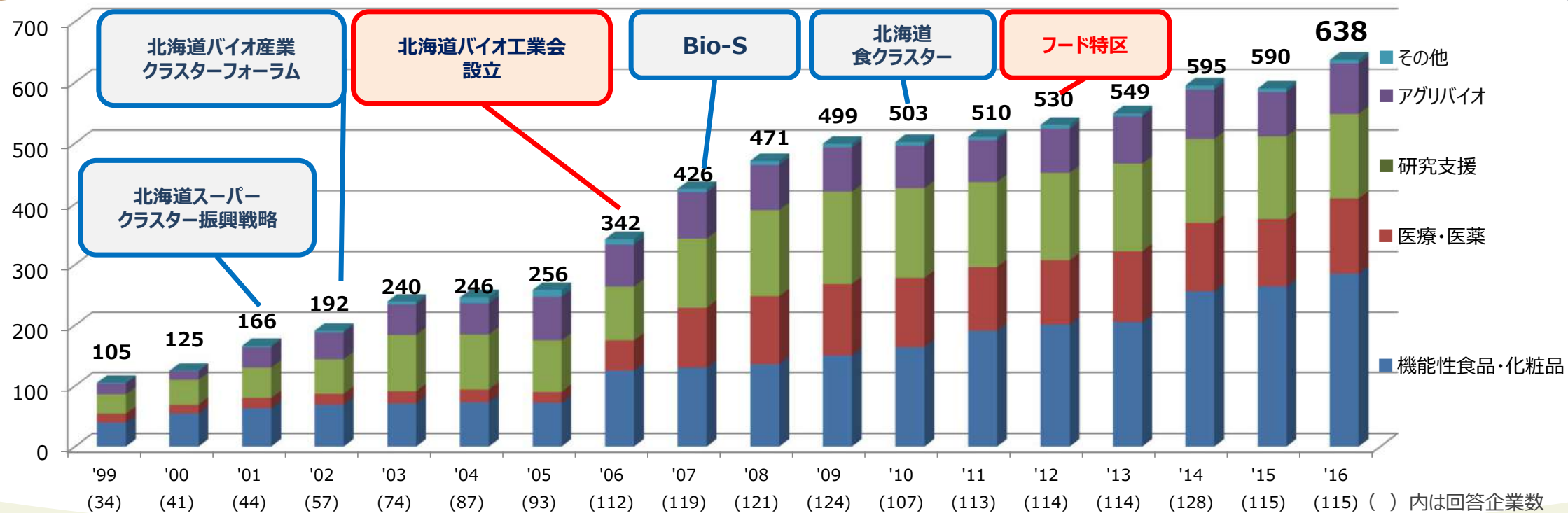


【内容量】	160 g
【賞味期間】	冷蔵 10日
【アレルギー特定原材料】	(義務): (推奨):
【主原料/原産地】	すけとうだら卵/北海道
【原材料】	すけとうだらの卵、食塩、香辛料、調味料 (亜硝酸Na)
【外装サイズ】	130×105×35mm

北海道でも希少な噴火湾産のスケトウダラ。
中でも最も鮮度がよいとされる一泊物（日網）を選び、腹出し；
和風の出汁をきかせたタレに漬け込んだ、辛さの中にやさしさ

(株)ふくや ウェブサイトより抜粋

産学官連携による成長戦略



食品ヒト介入試験の「江別モデル」



北海道食品機能性表示制度 愛称：ヘルシーDo



北海道認定



- 北海道産の機能性素材
- 北海道で製造された加工食品（※一部例外規定有）
- ヒト介入試験の査読付き論文
- 北海道庁が認定

【認定文言】

この商品に含まれる〇〇については、『**健康でいられる体づくりに関する科学的な研究**』が行われたことを北海道が認定したものです。

食品の機能性表示制度



機能性表示制度の比較

項目	ヘルシーDo	トクホ	機能性表示食品
運用	北海道庁認定	消費者庁許可	消費者庁届出（企業責任）
分類	一般食品/いわゆる健康食品	保健機能食品	保健機能食品
対象	加工食品	加工食品・農産物	加工食品・生鮮食品
成分	単一成分又は組成物	単一の関与成分	直接・間接的に定量・定性可能な機能性関与成分
科学的根拠	ヒト介入試験の査読付論文（1報でも可）	ヒト介入試験	<ul style="list-style-type: none"> 最終製品を対象とした臨床試験 最終製品に関する研究レビュー 機能性関与成分に関する研究レビュー
効能表示	不可 *健康でいられる体づくりに関する科学的な研究が行われたことを北海道が認定した旨の表示	保健の用途	健康の維持増進に役立つ/適する旨の表示（構造・機能表示含む）
安全性	ヒト介入試験に先立つ倫理審査、論文査読を確認	過剰摂取・長期摂取	食経験、トクホレベルの安全性試験、相互作用評価

公的認定

共通の科学的根拠

食品機能性表示のいろいろ

特定保健用食品

アサヒ 食事と一緒に十六茶W(ダブル)

食後の血糖値の上昇・
中性脂肪の吸収を
おだやかにする

糖 脂肪
Cの吸収 吸収抑制の成分
アサヒ製法

茶の糖脂肪
十六茶
ダブルW

※2つの保健用途をもつ
無糖茶特定保健用食品

ダブル
Wトクホ茶 ※史上初
カフェインゼロ

消費者庁指定
特定保健用食品

栄養機能食品



※マーク無

ビタミンCは、皮膚や粘膜の健康維持を助けるとともに、抗酸化作用をもつ栄養素です。
ビタミンB2は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。

機能性表示食品

※マーク無

野菜に夢中
株式会社 サラカ豆
大豆イソフラボン
子大豆もやし
大豆イソフラボン
含有

骨の健康が
気になる方に

機能性表示食品

大豆イソフラボン 56mg
(アグリコン換算) 36mg

本製品1袋 200g当たりの分析値
1日当たりの摂取目安量200g

大豆イソフラボンの含有量が一定量以上に
ある食品を「機能性表示食品」としています。
しかし、大豆イソフラボンは食品であり、
糖質やたんぱく質等の含有量によって食品の
品質が保たれている食品が対象です。

大豆イソフラボン子大豆もよしの
健康維持はさらさら
イソフラボン含有量 100% 国産

<http://www.asiainfo.com.co.jp>

食品機能性表示のいろいろ

いわゆる健康食品



31粒入



ヘルシーDo



この商品に含まれるオリゴノールについては、「健康でいられる体づくりに関する科学的な研究」が行われたことを北海道が認定したものです。

科学的根拠の閲覧方法



北海道庁による認証



第三者機関（北海道バイオ工業会）による「北海道機能性食品素材データベース」公開

北海道バイオ工業会
HOKKAIDO BIOTECHNOLOGY ASSOCIATION

北海道機能性食品素材データベース

ライラック乳酸菌(有胞子性乳酸菌) (商品名: ライラック乳酸菌) 便通・便性の改善
北海道の花ライラックから単離しました。その独自株「ライラック乳酸菌」を大豆で培養し、オカラカプセル化した完全植物性の乳酸菌法です。 [詳細表示](#)

ETAS(酵素処理アスパラガス抽出物) (商品名: ETAS) 痛風改善 抗ストレス 神経細胞保護
北海道産アスパラガスの茎部分を酵素処理したのち、熱水抽出して得られたエキス末 [詳細表示](#)

ライチ果実由来低分子化ポリフェノール (商品名: オリゴノール) 内臓脂肪低減 抗疲労 血圧改善 抗炎症 抗肥満 体温上昇・発汗抑制
ライチ果実に含まれるポリフェノールで、腸管から吸収されやすい低分子のオリゴマーを多く含む素材。機能性表示食品としての届出公表実績もあります。 [詳細表示](#)

ガゴメコンブが... NK細胞を活性化させる。

ガゴメコンブ由来食物繊維の摂取によりNK細胞活性化が上昇し、免疫応答を活性化させることで健康状態を改善させる可能性が、ヒト介入試験により示されました。

論文まとめ

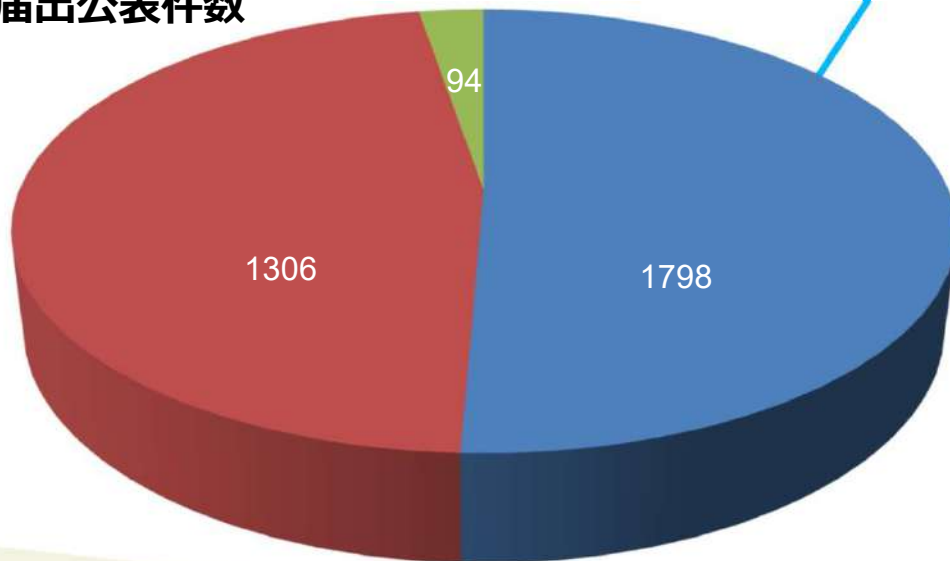
論文検索・出版社サイト

journal of functional foods
PubMed
CiNii
ELSEVIER FULL-TEXT ARTICLE
Phytotherapy Research
WILEY Full Text Article
SPRINGER NATURE

機能性表示食品の届出状況

届出件数 3,550件
(2020年 12月 11日現在)

届出公表件数



生鮮食品に近い届出公表品目

お茶、大麦加工品、飲料、無洗米、煎り豆、水煮、冷凍カット野菜、寒天など、原料に単一の農水産物を使用したもの

例) POM (ポン) アシタノカラダ

届出番号 : A105

届出者 : (株) えひめ飲料 (愛媛県)

関与成分 : β -クリプトキサンチン

機能性 : 骨の健康維持

例) 宮崎育ちのほうれんそう

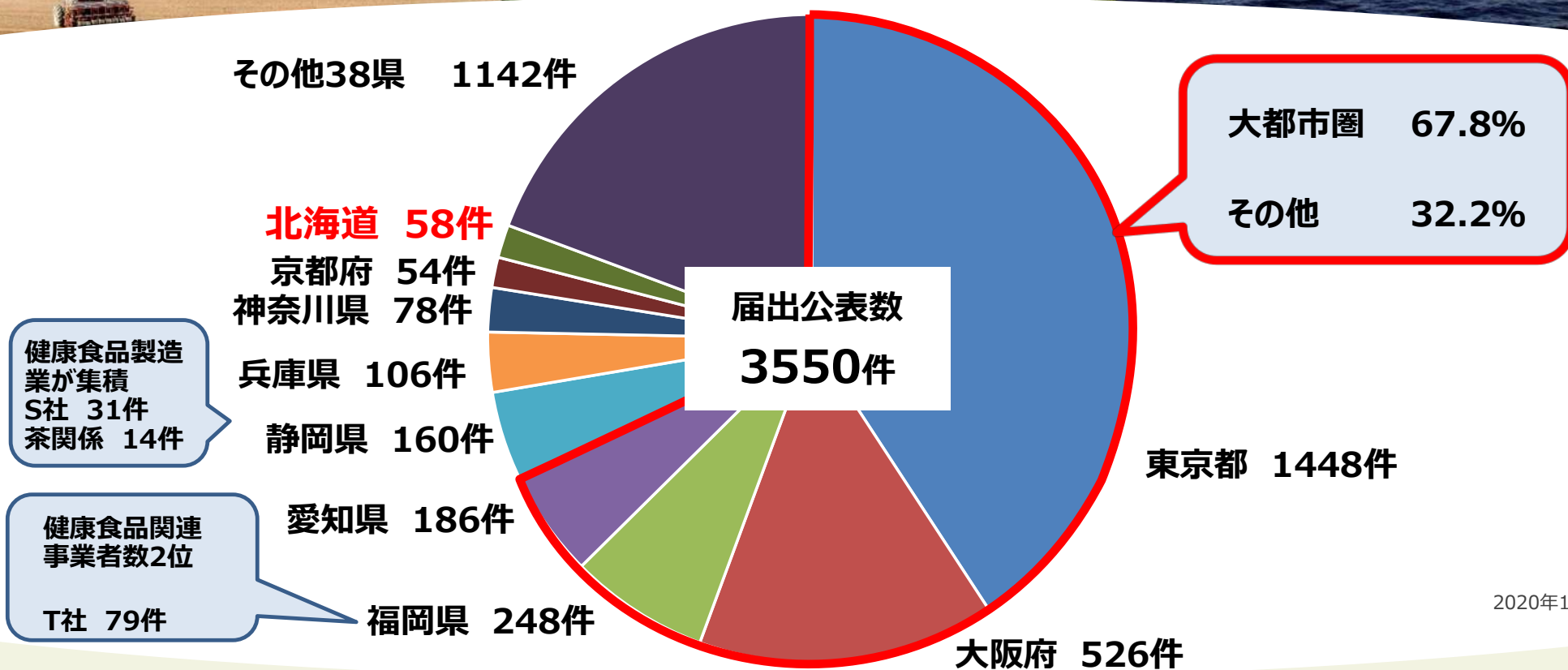
届出番号 : C447

届出者 : (株) JAフーズみやざき(宮崎県)

関与成分 : ルテイン

機能性 : 光による刺激から目を保護するとされる網膜色素を増加させる

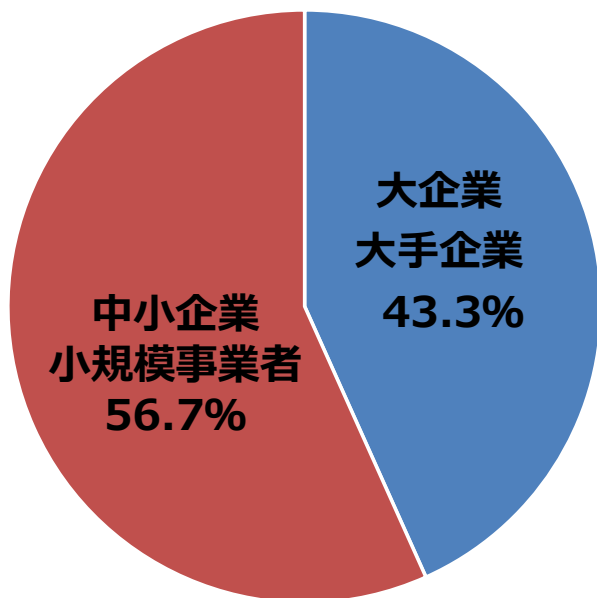
機能的表示食品の届け出状況



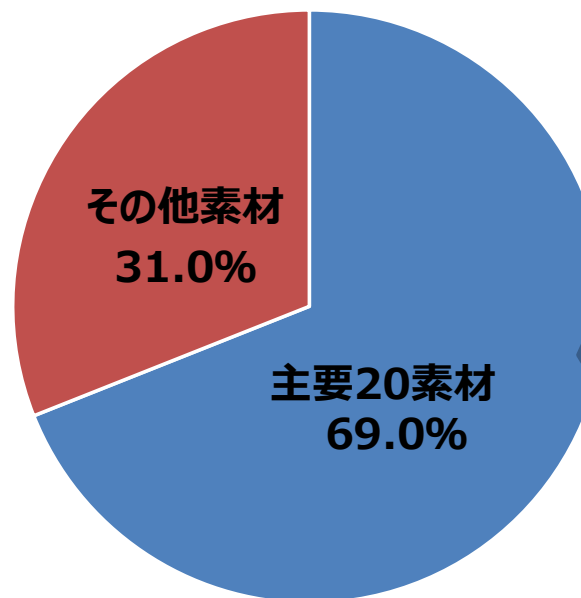
2020年12月11日現在

機能性表示食品の届け出状況

届出事業者の規模別



機能性関与成分別

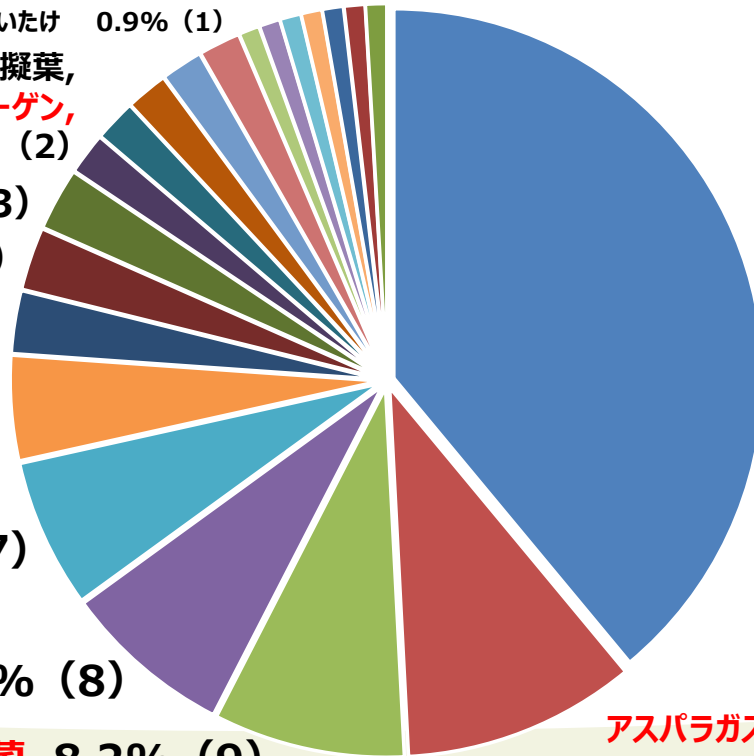


難消化性デキストリン	363
GABA	355
DHA・EPA	202
イソフラボン	178
ルテイン	156
イチョウ葉フラボノイド	127
ビフィズス菌	120
L-テアニン	104
乳酸菌	97
グルコシルセラミド	95
グルコサミン	94
ヒアルロン酸Na	80
アントシアニン	77
アスタキサンチン	69
酢酸	66
カテキン	58
サラシノール	55
イヌリン	53
HMBカルシウム	51
クエン酸	51

ヘルシーDo認定商品

申請：63社 認定：110件（115商品） 機能性素材：22素材

- 大豆イソフラボン, DHA・EPA, チコリー根焙煎粉末, 乾燥まいたけ 0.9% (1)
- 西洋カボチャ種子油, クレモリス菌FC株, アスパラガス擬葉,
非変性プロテオグリカン, 非変性II型コラーゲン,
EC-12乳酸菌, コンドロイチン硫酸オリゴ糖 各 1.9% (2)
- ラフィノース 2.7% (3)
- ルチン 2.7% (3)
- 乳酸菌HOKKAIDO株 2.7% (3)
- たもぎ茸濃縮エキス 4.5% (5)
- AHCC 6.4% (7)
- ガゴメ食物繊維 7.3% (8)
- ライラック乳酸菌 8.2% (9)



低分子化
ライチポリフェノール
38.2% (42)

アスパラガス茎熱水抽出物 10.0% (11)

ヘルシーDoの認定商品

サプリメント型：30商品



一般食品型：56商品



飲料：9商品



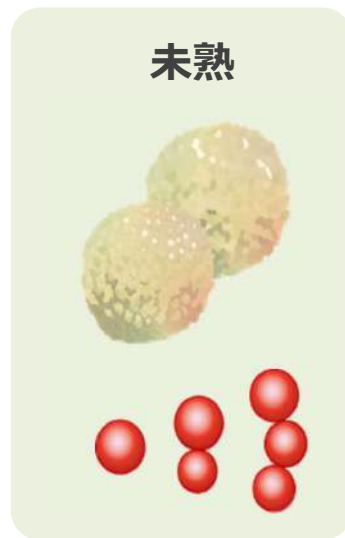
菓子・嗜好品：25商品



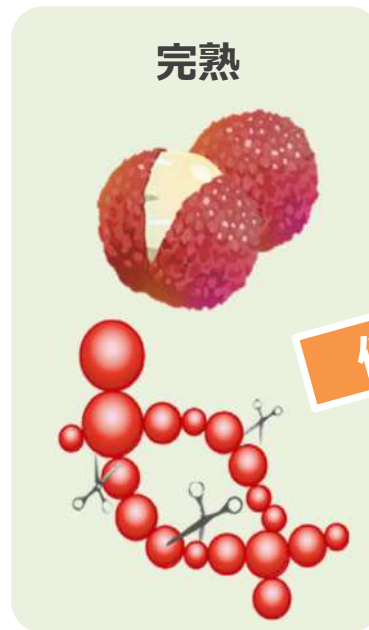
ヘルシーDo認定製品と そのエビデンス



ライチ果実由来低分子化ポリフェノール



重合



低分子化



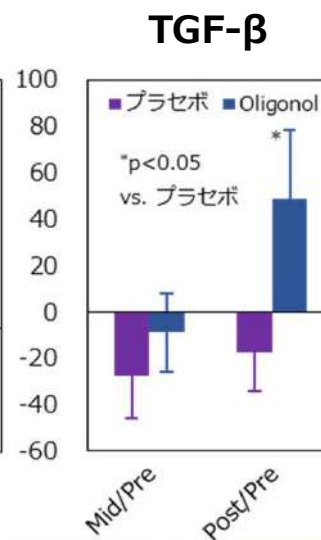
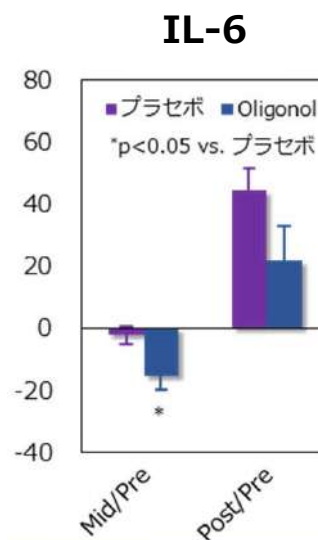
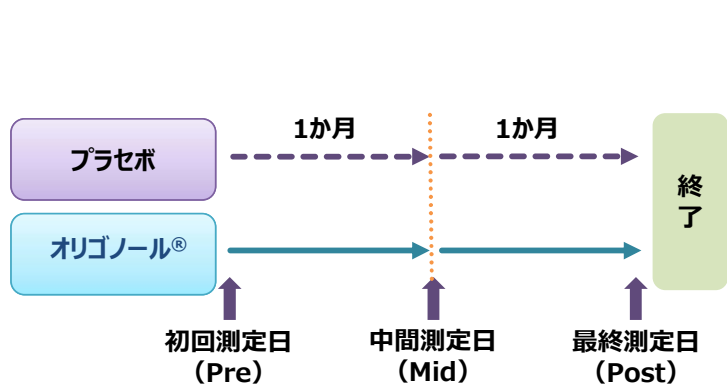
- 高分子タイプ
- 低吸収率
- 活性が低い

- 低分子タイプ
- 高吸収率
- 活性が高い

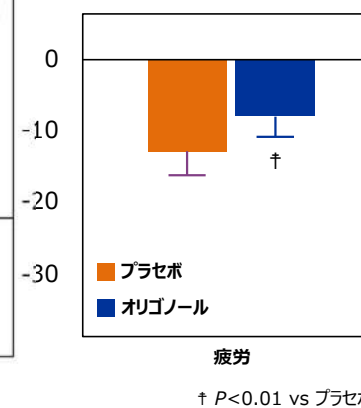
抗疲労効果



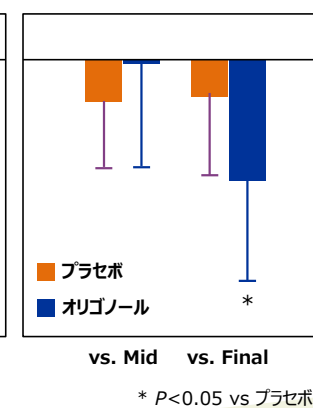
- ・ライチ由来のポリフェノールを独自の製法で低分子化し吸収性・生体利用率を高めた素材
- ・機能性表示食品として届出公表実績あり
- ・健常成人男性（大学陸上部）にオリゴノール 100mg/日を60日間摂取したRCT
- ・**オリゴノール 摂取は運動による身体的疲労感を軽減した**



試験終了時のPOMS (疲労)

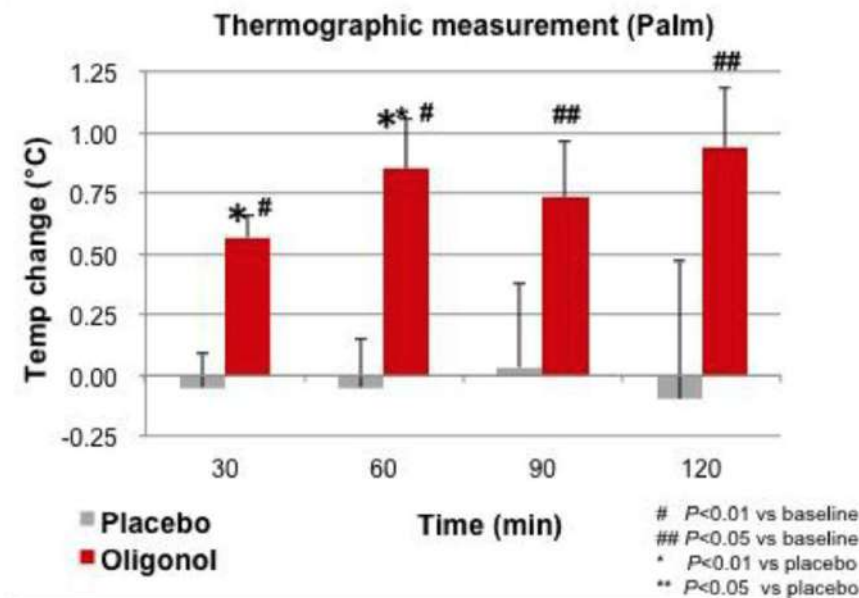
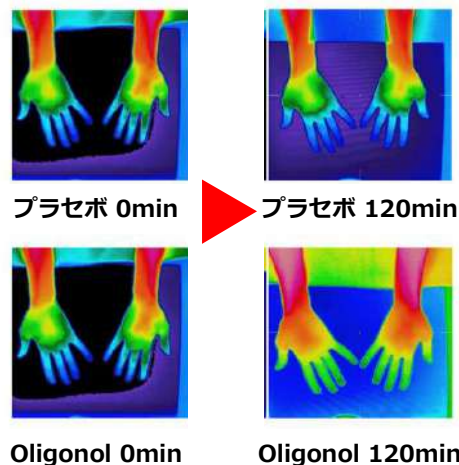
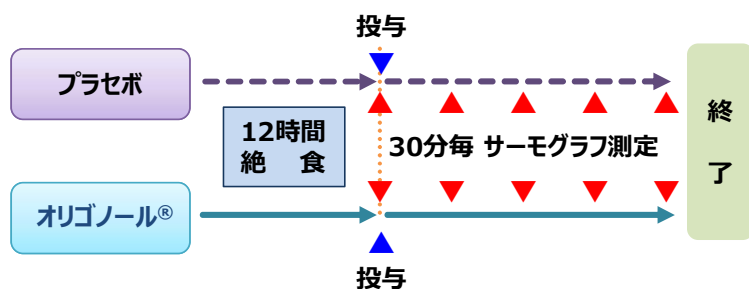


VASによる疲労感の変化量



血流改善効果

対象：健康成人男性
 症例数：各6例
 摂取用量：オリゴノール® 50mg/day
 摂取期間：単回投与
 (プラセボ対照二重盲検クロスオーバー比較試験)



手のひら・首・肩の体表面温度が上昇

K. Kitadate et al., Natural Medicine Journal, 6(7) (2014)

機能性表示食品届出公表実績

届出表示

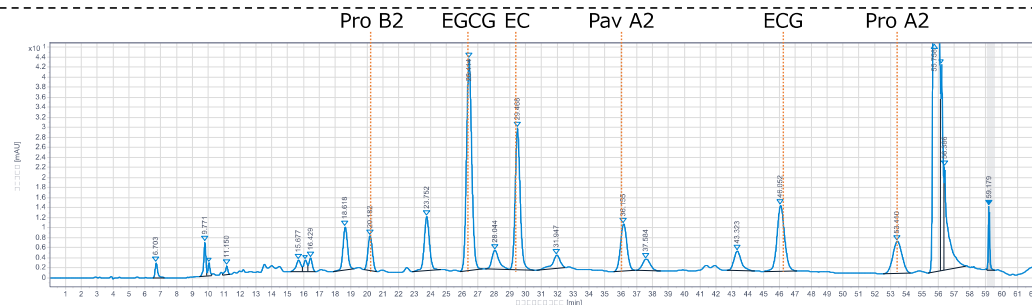
本品にはライチおよびチャ由来フラバノール単量体ならびに二量体が含まれます。ライチおよびチャ由来フラバノール単量体ならびに二量体は運動で生じる一過性の身体的疲労感を軽減する機能があることが報告されています。

機能性関与成分および推奨一日摂取量

「ライチおよびチャ由来フラバノール単量体ならびに二量体」

20mg/日（Oligonolとしての配合量は100mg/日）

…具体的には、エピカテキン、エピカテキンガレート、エピガロカテキンガレート、プロシアニジンA2、プロシアニジンB2、パバタンニンA2 の 6化合物です



届け出公表実績

A156	B146	B315
B448	B554	B592
D582	E161	E548
E573	E655	F16
F377	F389	F450
F459	F560	

商品開発事例

■ 充填豆腐

菊田食品（江別市）



オリゴノール® 50mg/個 x 6個

■ アイスクリーム

ミッシュハウス（札幌市）



オリゴノール® 100mg/個

■ トマトジュース

アグリマート（浦臼町）



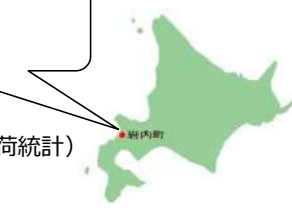
オリゴノール® 100mg/本

アスパラガス茎抽出物 (ETAS)



- ◆ 北海道の生産高は全国1位 (H24年度 農林水産省 野菜生産出荷統計)
- ◆ 大正時代から本格的栽培が開始
- ◆ 出荷の際、下端部が切断され廃棄される

北海道 (岩内町) :
国産アスパラ発祥の地



アスパラガス茎切片
(未利用部位)

酵素処理
熱水抽出



エキス末

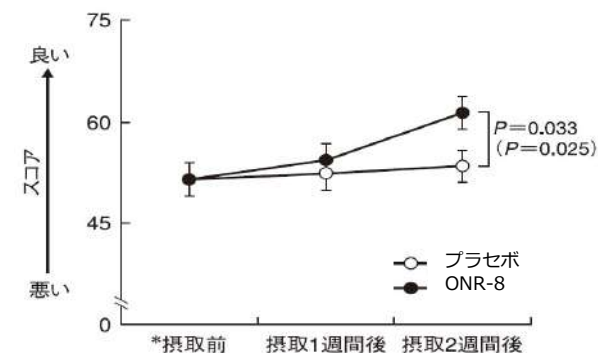
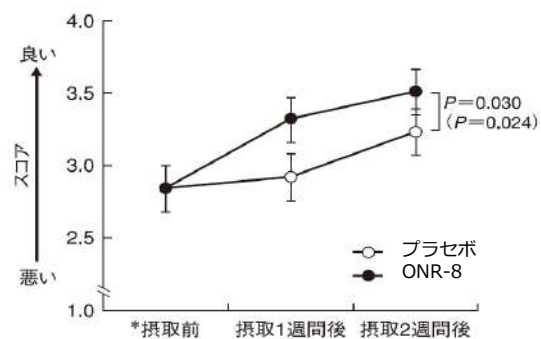
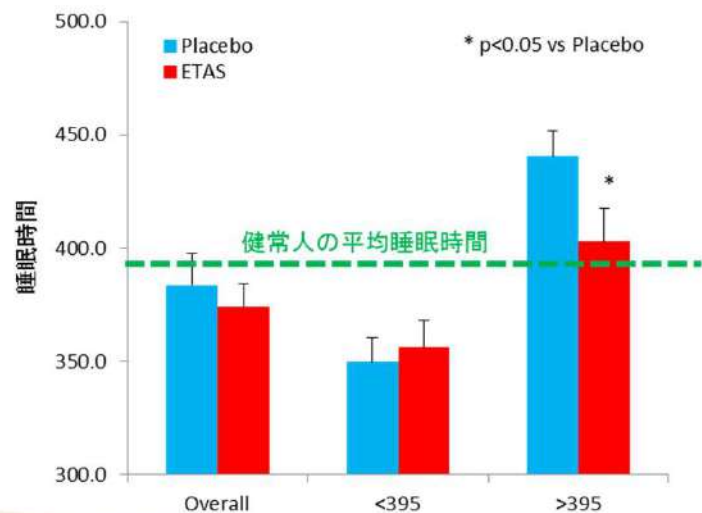
カプセル充填
容器充填



睡眠の質改善効果



- 未利用資源だった出荷時の切下を有効利用した素材
- 機能性表示食品として届出公表実績あり
- ETASとして300mg/日を14日間摂取したRCT
- **ETASの摂取はストレスを緩和し睡眠の質を改善する（ブルーマンデーの緩和）**



商品開発事例

■レトルトスープ ベル食品（札幌市）



ETAS® 150mg/個

■粉末スープ 岩田醸造（江別市）



ETAS® 150mg/食

■レトルトカレー 五島軒（函館市）

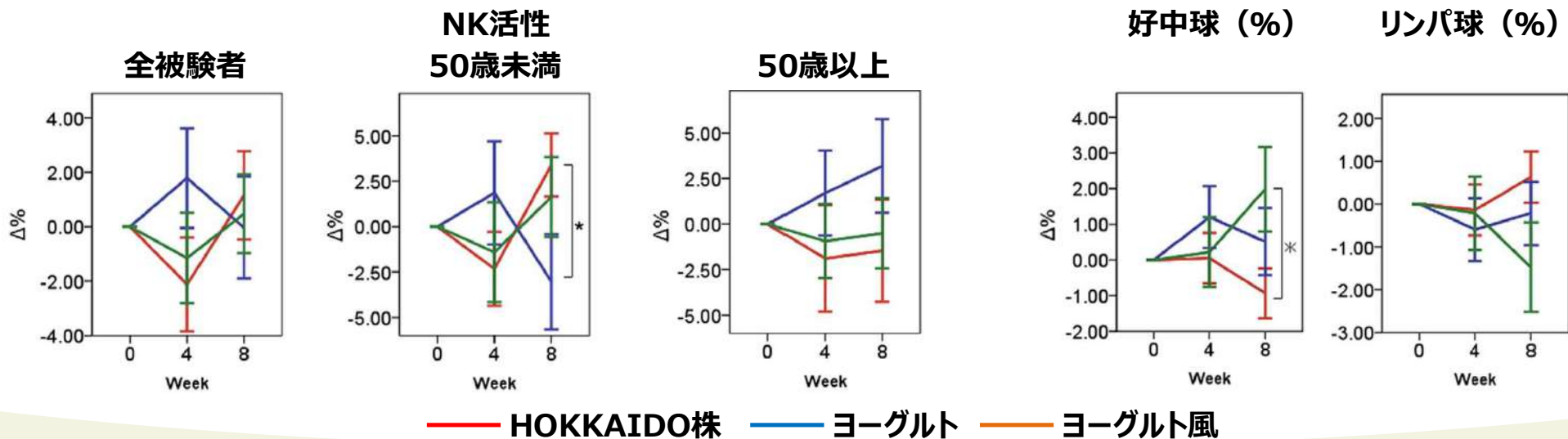
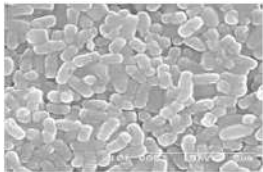


ETAS® 150mg/食

植物性乳酸菌 HOKKAIDO株



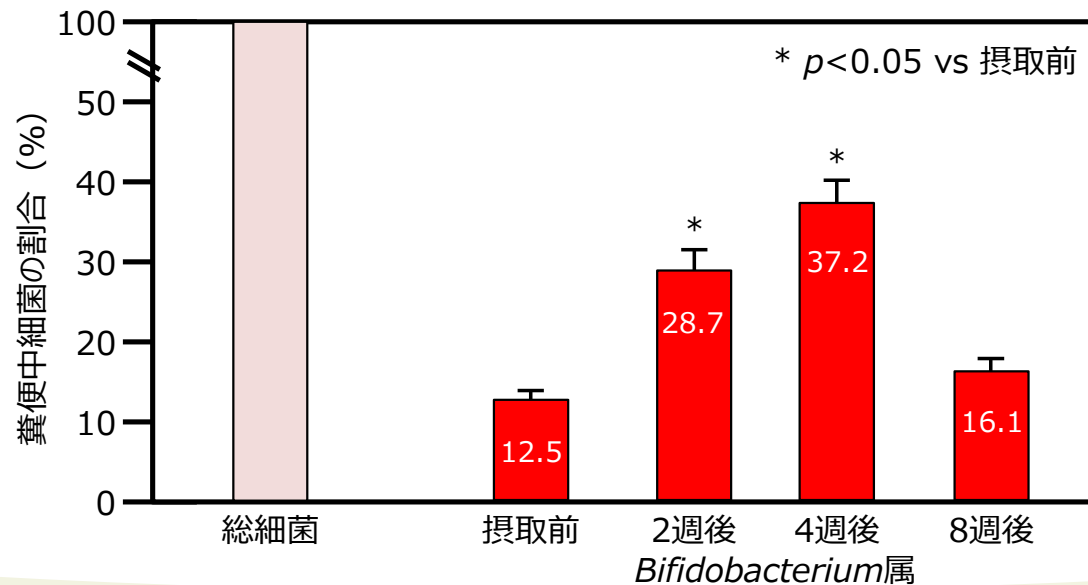
- 北海道の農家が漬けた漬物（乳酸発酵）から分離された植物性乳酸菌。
- 酸やアルカリ、塩分に強く、生きて腸まで届きます（生菌）。**加熱殺菌菌体にも効果。**
- HOKKAIDO株 5.0×10^9 CFU/90g以上含むヨーグルトを8週間摂取したRCT
- **HOKKAIDO株の摂取はNK細胞、好中球の割合を増加させ免疫を改善した**



テンサイ由来 ラフィノース



- 道産の甜菜（ビート）から分離精製されたオリゴ糖の一種。甘味はショ糖の約20%、カロリーは約50%。
- テンサイ由来ラフィノース 4g/日を4週間摂取したRCT
- ラフィノースの摂取は善玉菌である**ビフィズス菌（Bifidobacterium属）**の腸内細菌の割合を増加させた



A. Dinoto, A. Yokota et al. *Applied and Environmental Microbiology*, 72(12), 7739-7747 (2006)

商品開発事例

■豆ぐると

帯広農業高校 食品科学科地域資源活用班 X 日本甜菜製糖



商品開発事例

■ 清涼飲料水

日本コカ・コーラ（東京都）



ラフィノース 2 g/本
(1日あたり2本が摂取目安)

■ 豆乳ヨーグルト

帯広農業高校（帯広市）



ラフィノース 4 g/食

■ アイスクリーム

帯広農業高校（帯広市）



ラフィノース 4 g/食

クマイザサ粉末

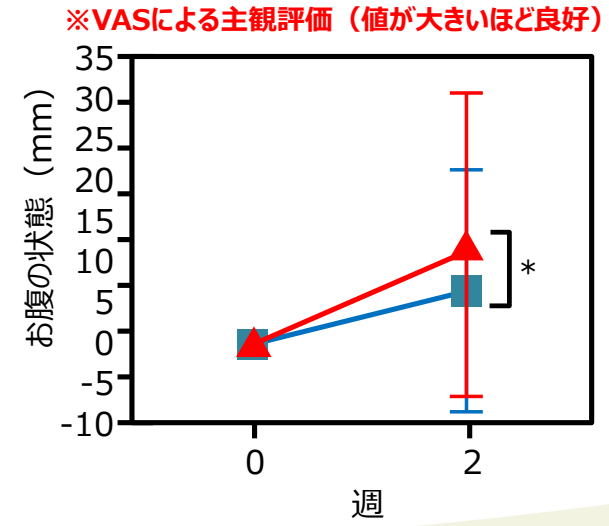
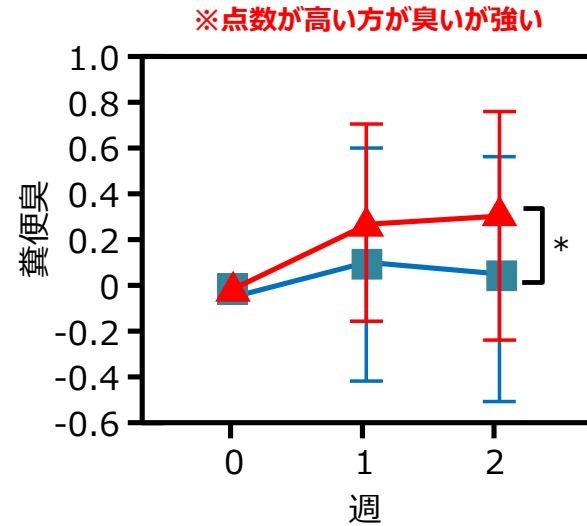
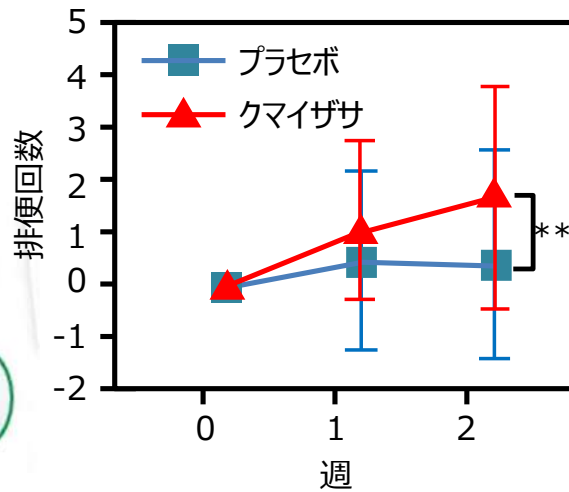


- ・北海道に自生するクマザサの一種、クマイザサを使用しています。
- ・クマイザサ粉末 4.2g/日を2週間摂取したRCT
- ・クマイザサ粉末の摂取で排便回数が増加し、糞便の臭い、お腹の状態が改善した

*:p<0.05 vs プラセボ
**:p<0.01 vs プラセボ



飲みやすい
粉末タイプ

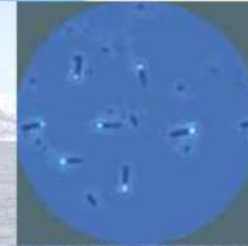


※食品に配合した際の定量方法を検討中

北海道情報大学
臨床試験実施

ライラック乳酸菌

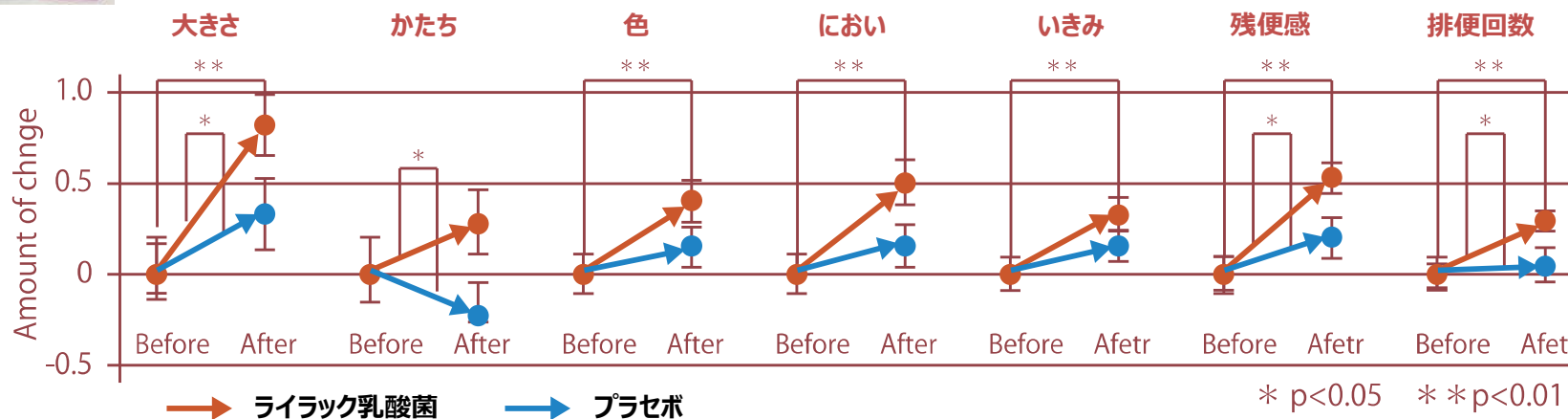
(有孢子性乳酸菌 *Bacillus coagulans* lilac-01)



札幌市の「木」、ライラックの花から単離
機能性表示食品にも届出公表実績
B409 (左) とB582 (右)

ライラック乳酸菌 (おから粉末) 1.0×10^8 個/日を2週間摂取したRCT

便通・便性の改善効果



K. Minamida et al. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 79, 300-306 (2015)

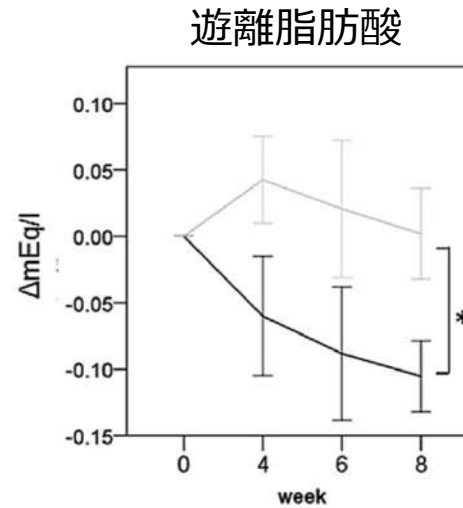
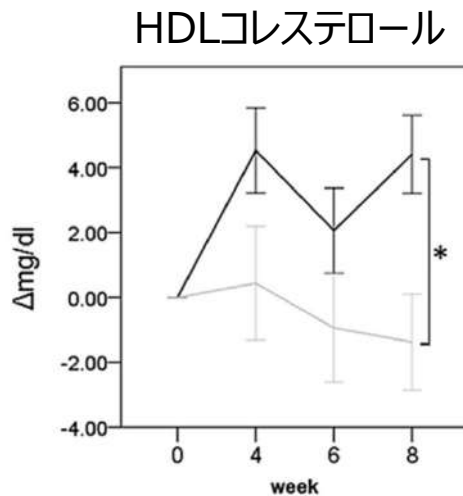
北海道情報大学
臨床試験実施

DHA/EPA (数の子凍結乾燥粉末)

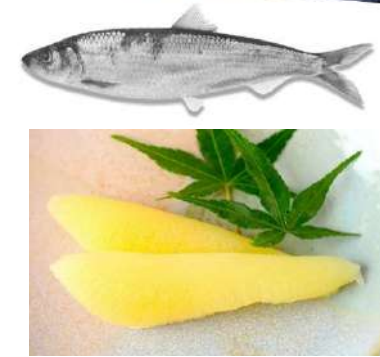


機能性表示食品
届出番号 C2

中性脂肪・遊離脂肪酸低下効果



数の子凍結粉末 15g/日を8週間摂取したRCT



コレステロールは比較的少なく、
DHA/EPAが豊富。おせち料理の食
材という一般的な概念から、通年売
れる商品づくり

M. Nishimura et al., J. Trad. Compl. Med., 6, 247-251 (2016)

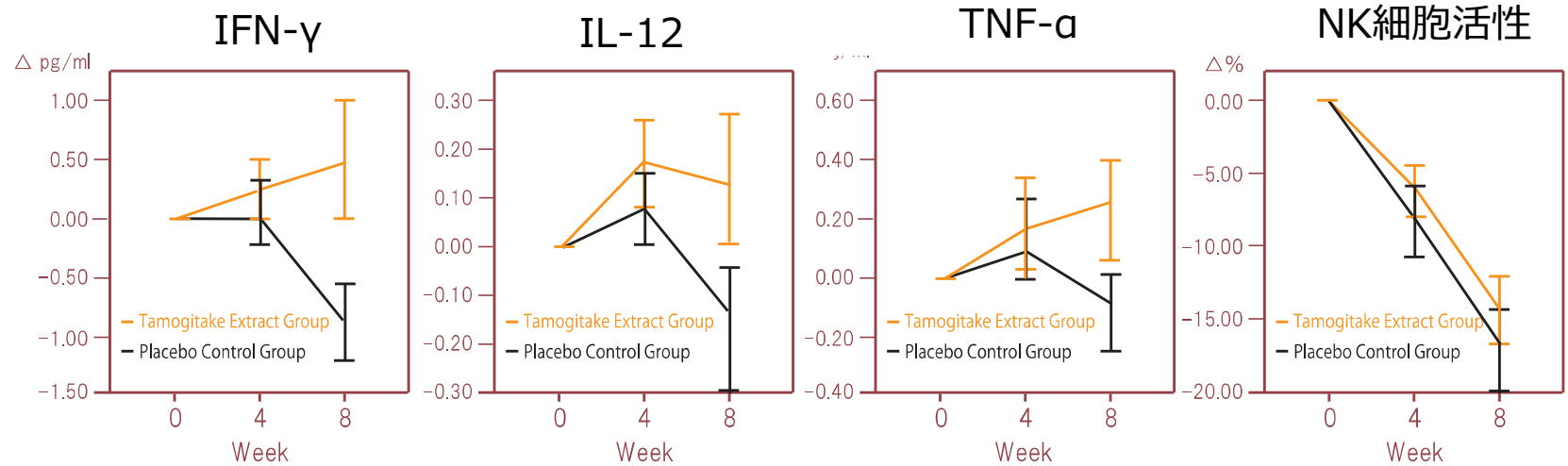
北海道情報大学
臨床試験実施

たもぎ茸濃縮エキス

北海道の一部で自生するキノコを人工栽培。
学校給食でも利用される食用キノコ



免疫調節効果



24mgのβグルカン含有たもぎ茸濃縮エキス80mL/日を8週間摂取したRCT

A. Tanaka et al., J. Trad. Compl. Med., 6(4), 424-430 (2015)

北海道情報大学
臨床試験実施

マイタケ「大雪華の舞1号」

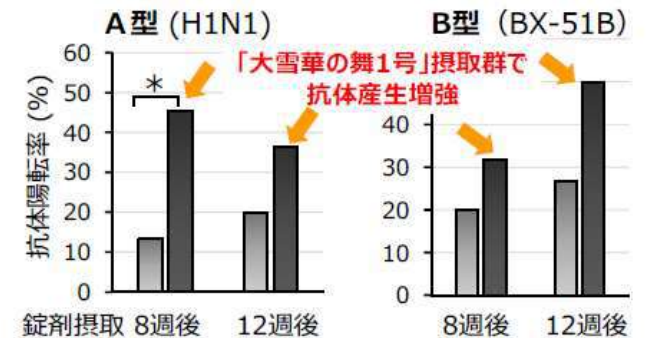
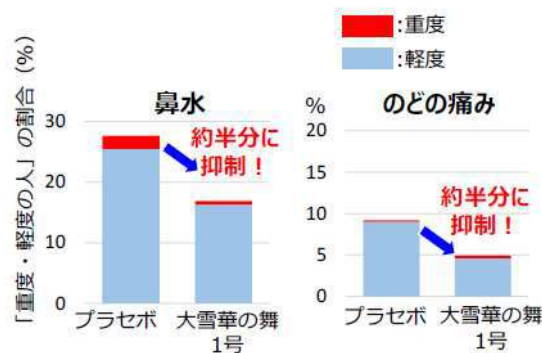
道総研林産試験場で開発したカンバ類よりも安価で入手しやすいカラマツやトドマツのおが粉を使用して栽培できるマイタケ新品種



免疫調節効果

* $P < 0.05$ VS. プラセボ

■: プラセボ ■: 大雪華の舞1号



マイタケ加熱粉末を6.825 g/日 (生マイタケ換算: 約70 g) 摂取で
抗インフルエンザ抗体産生増強、風邪様症状の軽減

佐藤, 林産試だより, 3, 1-4 (2019)

機能性表示食品と共通のエビデンス

アテリオ・バイオ (株)
ライラック乳酸菌



届出番号
B232
B409
B582

(株) 北の達人コーポレーション
紅珠漢



届出番号 B554

井原水産 (株)
健康数の子



届出番号
C2

(株) リナイス
SCPサプリメント



E176ほか

届出準備中

北海道産 シソの葉エキス

北海道の契約農家で
栽培された青シソ葉



乾燥

粉碎

熱水抽出



エキス化

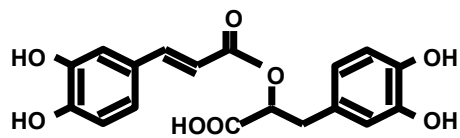
スプレードライ

機能性関与成分：青シソ葉由来ロスマリン酸およびフラボノイド類

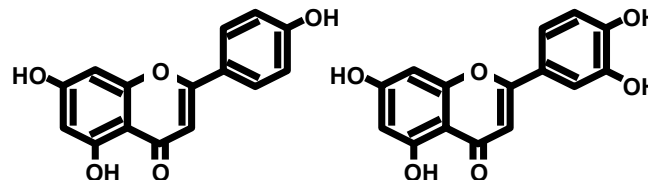
表示しようとする機能性：本品には青シソ葉由来ロスマリン酸およびフラボノイド類が含まれています。これらの成分には一過性の鼻の不快感を軽減する機能があることが報告されています。

シソの葉エキスの成分

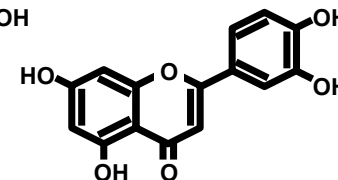
総フラボノイド (>1.8 mg/g)



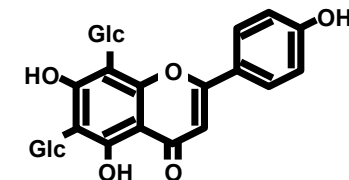
Rosmarinic acid (>0.5 mg/g)



Apigenin



Luteolin



Vicenin-2 (>72 µg/g)

季節性の目・鼻の不快感の軽減

対象：健常成人

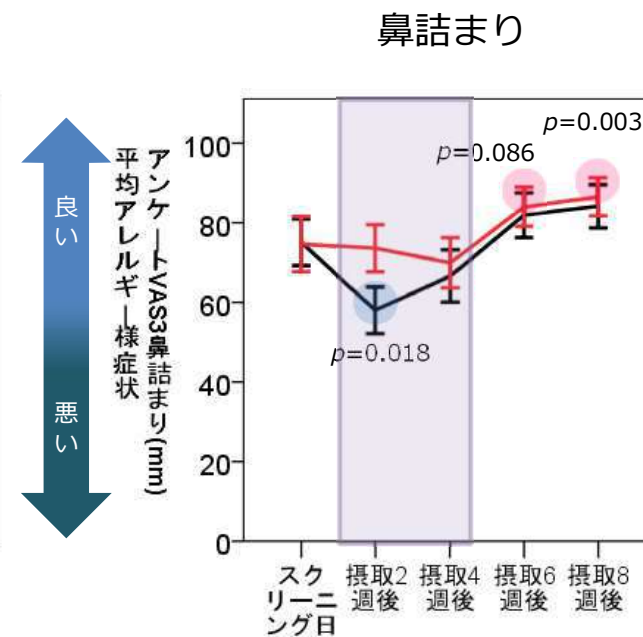
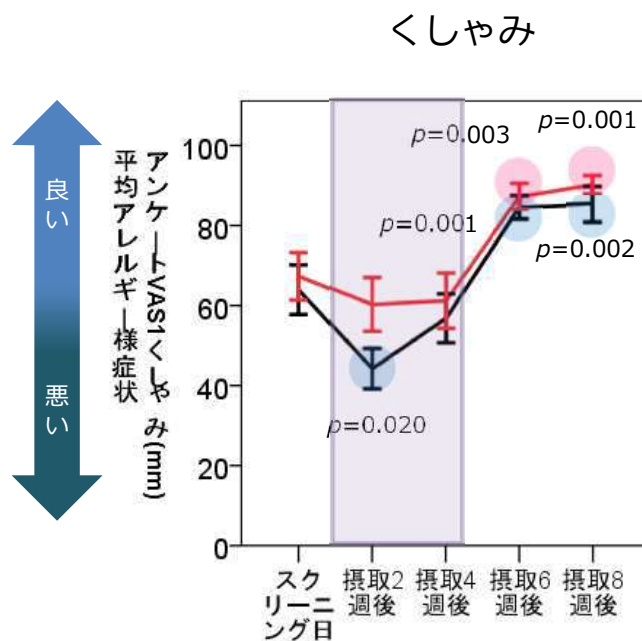
症例数：40

摂取用量：シソエキス粉末 300mg/日

摂取期間：8週間

二重盲検プラセボ対照比較試験

くしゃみ, 鼻づまりなど
鼻の不快感軽減
不安感・緊張感が緩和



高成 準ら, 薬理と治療, 46(11): 1897-1907 (2018)

ヘルシーDoと機能性表示食品制度の併記

機能性表示食品 記載必要事項

- ・機能性表示食品である旨
- ・科学的根拠を有する機能性関与成分及び当該成分又は当該成分を含有する食品が有する機能性
- ・1日当たりの摂取目安量 / 1日当たりの摂取目安量当たりの栄養成分の量及び熱量
- ・1日当たりの摂取目安量当たりの機能性関与成分の含有量
- ・届出番号
- ・食品関連事業者の連絡先として、電話番号
- ・機能性及び安全性について、国の評価を受けたものではない旨
- ・**摂取の方法**
- ・**摂取する上の注意事項**
- ・**バランスのとれた食生活の普及啓発を図る文言**
- ・**調理又は保存の方法に関し特に注意を必要とするもの**にあつては当該注意事項
- ・**疾病の診断、治療、予防を目的としたものではない旨**
- ・疾病に既に罹患している人、未成年者、妊産婦（妊娠を計画している者を含む。）及び授乳婦に対し訴求したものではない旨
- ・疾病に罹患している者は医師、医薬品を服用している者は医師、薬剤師に相談した上で摂取すべき旨
- ・体調に異常を感じた際は速やかに摂取を中止し医師に相談すべき旨

★ヘルシーDoの「機能性素材」が機能性表示食品の「機能性関与成分」と同じであることが必要。

国制度と重複する内容は統一
★下線部はヘルシーDoでも要求される記載事項

ヘルシーDo 記載必要事項

この商品に含まれる●●●については、『健康でいられる体づくりに関する科学的な研究』が行われたことを北海道が認定したものです。（この枠内の表示は、北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区における国との協議に基づき、北海道内で製造された製品に限り認められたものです。**この商品の効能・効果表記（〈表示しようとする機能性〉）は北海道による個別審査を受けたものではありません。**）

本品は、事業者の責任において特定の保健の目的が期待できる旨を表示するものとして、消費者庁長官に届出されたものです。ただし、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。

国制度との誤認を防ぐため
内容を変更

機能性表示食品との併記

届出表示

ヘルシーDoとの併記対応

届出番号: A156

商品名
Oligonol[®] オリゴノールハードカプセル

●名称: ライチ抽出加工食品 ●原材料名: テキストリン、ライチポリフェノール加工品 / HPMC、チキ輸出物、ステアリン酸カルシウム ●内容量: 11.1g (0.37g×30粒) ●賞味期限: 終下部に記載 ●保存方法: 直射日光、高温多湿を避け保存してください。 ●製造者: 株式会社アミノアップ化学 〒004-0839 札幌市清田区真栄363番地32 E-mail: au_office@aminoup.co.jp

届出表示
本品には低分子化ライチポリフェノールが含まれます。低分子化ライチポリフェノールは運動で生じる身体的な疲労感を軽減する機能があることが報告されています。運動による身体的な疲労を自覚している方に適した食品です。

機能性表示食品
運動による身体的な疲労が気になる方に

オリゴノール[®]
Hard Capsule
ハードカプセル 30粒

この製品に含まれる低分子化ライチポリフェノール(オリゴノール)については、「健康でいられる体づくりに関する科学的な研究」が行われたことを北海道の表示は、北海道フード・コンプレックス国際規格協会特許における国との同意に基づき、北海道内で製造された製品に限り認められたものです。この商品の効果・効果表記(運動で生じる身体的な疲労感を軽減)は北海道による個別審査を受けたものではありません。

食事のバランスを。(製造者表示)
栄養成分表示 1粒(0.37g)当たり
エネルギー: 1.44 kcal 炭水化物: 0.35 g
たんぱく質: 0 g 食塩相当量: 0.0004 g
脂質: 0 g
機能性成分:
低分子化ライチポリフェノール: 100mg

本品は、事業者の責任において特定の保健の目的が期待できる旨を表示するものとして、消費者庁長官に届出されたものです。ただし、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査はありません。

JAN CODE
49 85531 000292

機能性表示食品

運動による身体的な疲労が気になる方に

届出番号: A156

届出番号: B146

届出番号: B315

届出番号: B448

届出番号: B554

届出番号: B592

届出番号: D582

届出番号: E161

届出番号: E548

届出番号: E573

届出番号: E655

届出番号: F16

届出番号: F377

届出番号: F389

届出番号: F450

届出番号: F459

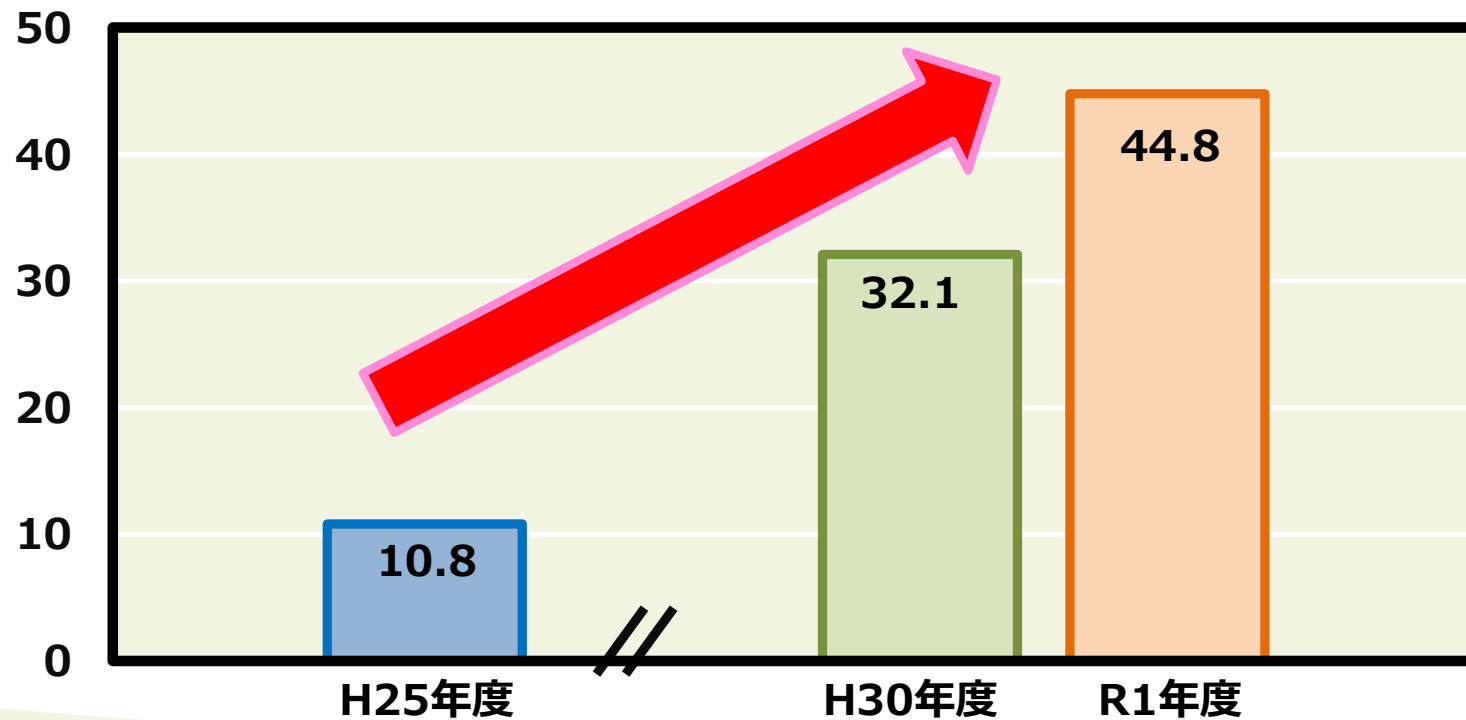
届出番号: F560

ヘルシーDoのメリット



ヘルシーDo認定商品の売上推移

(億円)



累計で
200億円を
突破

ヘルシーDoの魅力

■小規模事業者でも参入可能（申請費用無料）

■あらゆる加工食品が認定対象

菓子, 総菜, 飲料, レトルト食品, ドレッシング, サプリメント

■地域ブランドとしてのPR 認定企業が合同で

商品開発支援、イベント出展、企画広告、PRコスト負担軽減

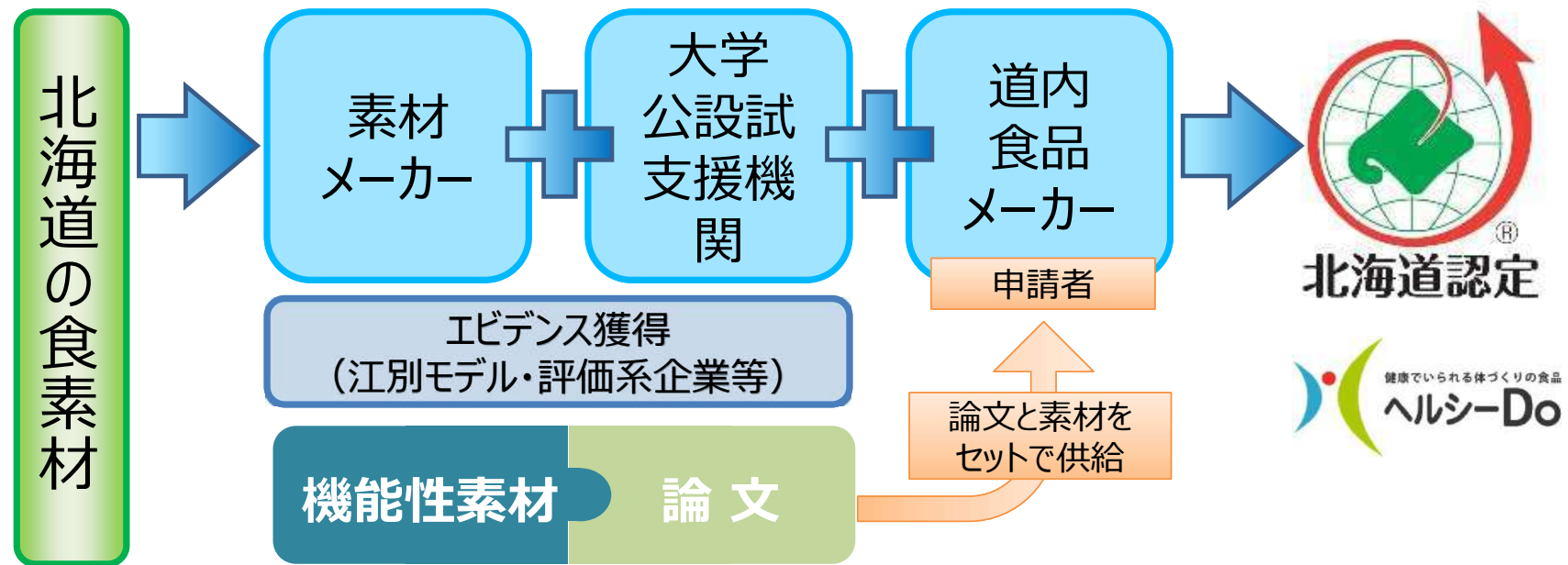
※ヘルシーDo推進協議会

■商品の信用力向上

価格設定（卸価格提示、価格改定などを優位に。利益率向上
大手流通への採用、これまでと違う販路に採用



産学官連携による開発



総合的コーディネート機能の確立

食品・医薬品開発支援プラットフォーム

- ・北海道内の医薬・食品の機能性・安全性評価を実施できる企業が連携
- ・医薬・機能性素材・食品・化粧品開発に必要な不可欠な各種試験を一括で共同受注
- ・国内初の評価・解析連携体

基礎研究

コスモバイオ（株）プライマリーセル事業部
培養細胞を用いた機能評価・腸内フローラ解析等

（株）ジェネティックラボ
病理診断・解析、タンパク質同定解析等

（株）ホクドー
食品・医薬品の安全性・機能性評価試験等

非臨床試験

シミックファーマ（株）
安定性試験・生体分析等

北海道システムサイエンス（株）
ゲノム解析、腸内細菌群集解析等

臨床試験

（株）新薬リサーチセンター
安全性・機能性評価試験・ヒト臨床試験等

（株）化合物安全性研究所
安全性・機能性試験（動物・ヒト介入等）[医薬・医療機器]等

R2年度 売れるシーズ活用型食品開発促進事業

【業務処理体制】

北海道バイオ工業会

- ②商品開発企画支援
- ③認定手続き支援ツール整備
- ④参入拡大
- ⑤認知度向上

ノーステック財団 コンソーシアム幹事機関 全体統括

- ①商品開発体制の整備
- ②商品開発企画支援
- ③認定手続き支援ツール整備
- ④参入拡大

北海道食品産業協議会

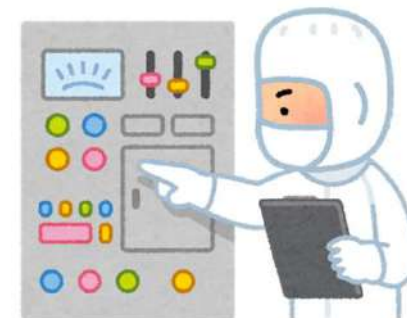
- ④参入拡大

フード特区機構

- ①商品開発体制の整備

商品開発体制の整備

- **研究シーズ発掘**
素材開発/生産技術開発と産地形成/加工技術
- **相談窓口（ノーステック、バイオ工業会）**
成分分析/素材開発/認証取得/大学との連携など



開発企画支援：データベースの充実

- 北海道機能性食品素材データベース
バイオ工業会のウェブサイトにはバナーリンク
<http://www.hokkaido-bio.jp/healthy-do/material>
- ヘルシーDo認定商品データベース（商品台帳）
推進協議会のウェブサイトには設置
<http://healthy-do.com/certification/>

道庁が商品を認定

→申請書類一式をバイオ工業会に提供

→バイオ工業会でデータベース更新・公開



開発企画支援：市場調査・共同研究

■ ヘルシーDoの政策的意義に関する研究

島根大学地域包括ケア教育研究センター 中野邦彦 助教 との共同研究。ヘルシーDoの地域のブランド構築、企業ネットワーク構築および地域の健康の維持増進への寄与における政策学的価値を検証する。



■ 消費者が求める機能的食品の表示についての調査研究

大阪大学人間科学研究科 平井 啓 准教授への委託研究。
行動経済学的手法を用いて消費者のニーズ調査を実施、結果を解析し、ヘルシーDo認定商品の購買につながる消費者層、マーケティング手法と商品仕様の提案を行う。



開発企画支援：流通企業等との調整

■ 既存素材を活用して商品開発

クマイザサ、乳酸菌HOKKAIDO株、大豆イソフラボン/その他
既存素材でヒト介入試験の論文がある素材をピックアップして、ヘルシーDo申請
に使えるようにする（著者の許諾を得る）

■ 推進協議会での商品開発

機能性素材の紹介、商品企画案の検討。
食品卸業との商品企画提案

2019年度事例から

睡眠関連/運動・スポーツニュートリション/免疫関連



支援ツール整備：マニュアル作成

- ヘルシーDo申請マニュアル
 - ・申請に必要な書類
 - ・書類の記載方法、注意事項
 - ・認定後の手続きに必要な書類 などを解説
- ヘルシーDo表示マニュアル
 - ・ヘルシーDo認定商品に必要な表示
 - ・認定マーク、ロゴマークの表示ルール
 - ・食品表示法で必要な表示（リンク） などを解説

道庁ウェブサイトからダウンロード可能！

北海道食品機能性表示制度
ヘルシーDo

申請マニュアル



参入拡大：機能性食品開発セミナー（オンライン）

第1回 9月30日（水）

「健康食品市場の動向と機能性表示の現状」 インフォーマ マーケッツ ジャパン（株）長谷川 光司 氏
「ヘルシーDo制度について 制度の現状と支援ツールの作製等について」 北海道バイオ工業会 三浦 健人
素材紹介①甜菜由来素材ラフィノース 日本甜菜製糖（株）名倉 泰三 氏
素材紹介②乳酸菌Hokkaido株の食品利用例について 北海道科学技術総合振興センター 相澤 美貴 氏

第2回 10月28日（水）水産資源編

「機能性商品のトレンド」 日経BP総合研究所 客員研究員 西沢 邦浩 氏
「海藻類の機能性について」 函館地域産業振興財団 木下 康宣 氏
素材紹介①エイ由来コンドロイチン硫酸オリゴ糖 丸共バイオフーズ（株） 堤 尚信 氏
素材紹介②ヘルシーDo認定素材の紹介 北海道バイオ工業会 三浦 健人

第3回 11月26日（水）流通・ブランド編

「食品流通の現状」 国分グループ本社ヘルスケア統括部課長 佐々木 誠 氏
「ヘルシーDoの認証取得とブランド・販売戦略」 北海道バイオインダストリー 営業部 部長 藤岡 弘明 氏
「北海道情報大学の食品臨床試験の取組み」 北海道情報大学健康情報科学研究センター 西平 順 氏



「美人ランチ」プロジェクト

藤女子大学



札幌市内ホテル



記者発表



メディア
北海道の旅行情報雑誌
「北海道じゃらん」と
タイアップ



藤女子大食物栄養学科の
学生がメニュー考案
ホテルのシェフが調理

ホテルレストラン
市内飲食店で提供



市内のホテル・飲食店とコラボ





2020年秋Ver. 美人ランチ

(主催：ヘルシーDo 美人ランチ実行委員会)

- **実施期間：2020年11月1日～（最低1ヶ月間）**
- **テーマ：「ホットな代謝アップメニュー」（オリゴノール100mg/食 必須使用）**
- **実施候補施設：**
 - 札幌パークホテル 四川料理「桃源郷」/テラスレストラン「ピアレ」
 - ホテルエミシア札幌 スカイレストラン「ハレアス」
 - センチュリーロイヤルホテル スカイレストラン「ロンド」/日本料理「北乃路」
 - 札幌ビューホテル 大通公園 中華料理「緑花（ルファ）」
 - 真御膳そば 真とんかつ「葉実皮」羊ヶ丘通店
 - oj 珈琲（琴似店・新琴似店・×タニタカフェBRANCH 札幌月寒）
 - イタリア料理「イルピーノ」
 - カレーショップエス
 - オーガニックキッチン「地球」
 - ハワイアンカフェ&バー「ラニカウ」

応用レシピで市場掘り起し

プレミアム北海道タマネギドレッシング オリゴノールプラス

→ドレッシング以外の利用法



サラダはなんでもOK。



茹であげがス夕に季節の野菜を添えて、和えましょう。



冷やっぴに野菜を添えてちよっとリッチに。



タコのカルパッチョは旨みが倍増！絶品です。



コールドビーフにひとふり、味の広がりにオドロキです。



健康数の子

→「お正月需要のみ」からの脱却、
高コレステロール、高プリン体の誤解



レシピを見る

数の子ごはん



レシピを見る

数の子の白和え



レシピを見る

数の子と
トマトの
冷製パスタ



レシピを見る

数の子と
野菜のピクルス

認定企業共同でPR

- ・ 共同広告 などPRコスト負担軽減
- ・ 販売ネットワークの共有
- ・ イベント共同出展

AirDo機内誌「rapora」記事広告



札幌市地下歩行空間



東急ハンズ札幌店



どさんこプラザ (札幌駅)

フリーペーパー

販路拡大：ECサイト「ウェルちょ」との連携

ウェルちょ オンラインショップ

- ・北海道バイオ工業会で契約
- ・ヘルシーDoの 카테고리を設置
- ・会員企業及びヘルシーDo認定商品は初期費用なし
販売手数料10%（クレジット決済手数料込）
- ・掲載商品数制限なし
- ・ポイント「**エール**」を活用



販路拡大：ECサイト「ウェルちょ」との連携

ヘルシーDoの 카테고리 ▶

商品画像登録

商品詳細説明

表示内容	150g × 4個
賞味期限	製造日より1年
メーカー名	ブルブルファーム20
生産国	日本

▼ Eメール付与設定

海外販路開拓支援

Singapore高島屋での催事



Singapore明治屋内 アンテナショップ



ビジネスセミナー&商談会



- ・百貨店などでの催事、商談会、展示会への参加
- ・**どさんこプラザ（タイ、シンガポール）**など活用したテスト販売、テストマーケティングであたりをつける
- ・日系スーパー明治屋内。道産食品を中心にそば、うどん等の外食も

食品機能性表示による 広域連携



食品機能性表示の地域間連携

機能性食品開発
(科学的根拠)

一次産業・食品産業
高付加価値化

地域産業の活性化

トクホは地方の中小企業にはハードル高い
新たな制度が地方の食品産業のために必要

地方の声を全国、政府にも届けたい

食品機能性地方連絡会発足

問題意識を持った複数の地方自治体、
経済団体が集まり情報共有。

食品機能性地方連絡会 設立の経緯

■ 2012.11.16 札幌にて関係者による情報連絡会開催

■ 2013.4 ヘルシーDoスタート

■ 2013.11.12 うおぬま会議2013 (@東京) にて
「食品機能性地方連絡会」の設立合意

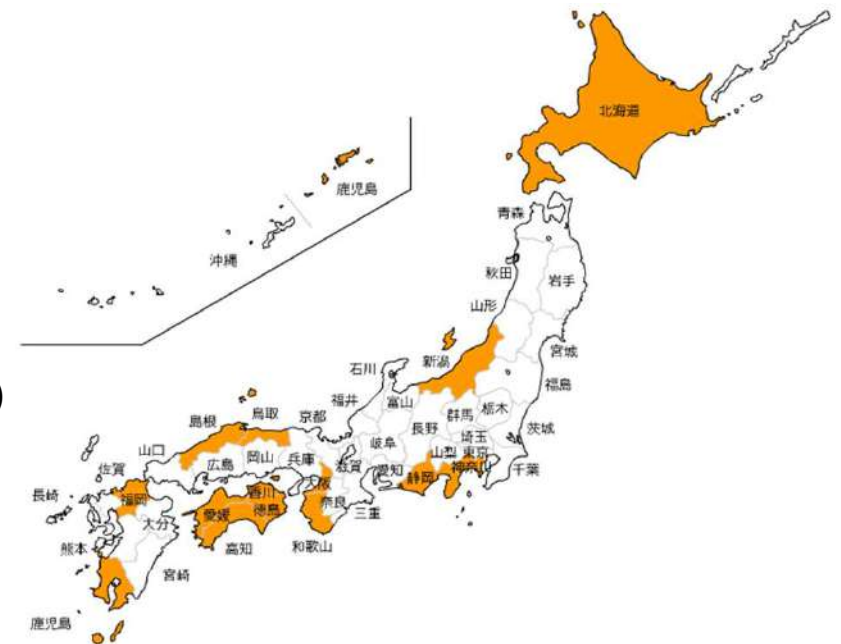
【参加機関】

北海道、一般社団法人北海道バイオ工業会、
新潟県、一般社団法人健康ビジネス協議会、
大阪府、一般財団法人四国産業技術・振興センター (STEP)
京浜臨海ライフイノベーション国際戦略総合特区

■ 2014.2.14

東京 (@都道府県会館) で第1回会合
以降、毎年3~4回の会合

■ 2015.4 機能性表示食品制度施行





食品機能性地方連絡会の活動

■ **2014.3.14 内閣官房副長官 加藤勝信氏, 規制改革会議委員 (大阪大学教授) 森下竜一氏
によるシンポジウム主催**

■ **2015.9.1 地方創生担当大臣 石破 茂 氏宛 要望書提出**

- ・自治体等認証制度で機能性の科学的根拠など、より多くの情報の表示が可能となるように必要な措置を講ずること
- ・機能性表示食品制度と自治体等認証制度の並存による意義等について
国としての広報、複数の制度運用を通じた機能性を有する食品産業・農業の振興
- ・認証制度について、健康・医療に関するもの、サービスに対しても認証制度を創設・拡充

→11月30日付で内閣府地方創生推進室、消費者庁食品表示企画課から回答書

■ **2016.4.17 / 2017.5.11 / 2019.1.23**

消費者庁食品表示企画課 課長補佐 内藤瑞絵氏講演 「機能性表示食品制度の現状と展望」

「機能性表示食品制度の現状と課題(ガイドラインの改訂と地域独自の食品機能性認定制度の在り方について)」

広がる地方の食品機能性表示制度

2016.9
スタート

新潟市健幸づくり応援食品認定制度



2013.4
スタート

北海道食品機能性表示制度



2018.5
スタート

Wellness Okinawa Japan



2017.6
スタート

四国健康支援食品制度



食品機能性地方連絡会



これまでの主な参加自治体・団体

【自治体】

北海道、岩手県、茨城県、新潟県、長野県、静岡県、三重県、大阪府、和歌山県、島根県、高知県、香川県、徳島県、愛媛県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県 / 新潟市、牧之原市、川崎市、出雲市、唐津市

【行政機関】

経済産業省北海道経済産業局、経済産業省九州経済産業局

【経済団体・支援団体】

(一社)北海道食産業総合振興機構、(公財)北海道科学技術総合振興センター(ノーステック財団)、
(一社)北海道バイオ工業会、(公財)岩手生物工学研究センター (一社)健康ビジネス協議会、
(公財)静岡県産業振興財団フーズ・サイエンスセンター、(公財)わかやま産業振興財団、
(一財)四国産業技術・振興センター(STEP)、NPO環瀬戸内自然免疫ネットワーク、(一財)松本ヘルスラボ、
(公財)くまもと産業支援財団、九州地域バイオ産業クラスター推進協議会、(有)地域活性事業センター、
沖縄県健康産業協議会、(一社)トロピカルテクノプラス、(株)沖縄TLO、(一財)食品産業センター、
京浜臨海ライフイノベーション国際戦略総合特区、 NPO新食品・機能性食品と農林畜水産業を語る会

機能性表示に関する広域連携の取組み

■ 展示会等への共同出展

・アンチエイジングカフェ：

「withコロナではたらく女性のHealth&Beauty ～食と免疫」

ゲスト：Emi Clinic 半田 えみ 先生

マスター：和洋女子大学 多賀 昌樹 准教授

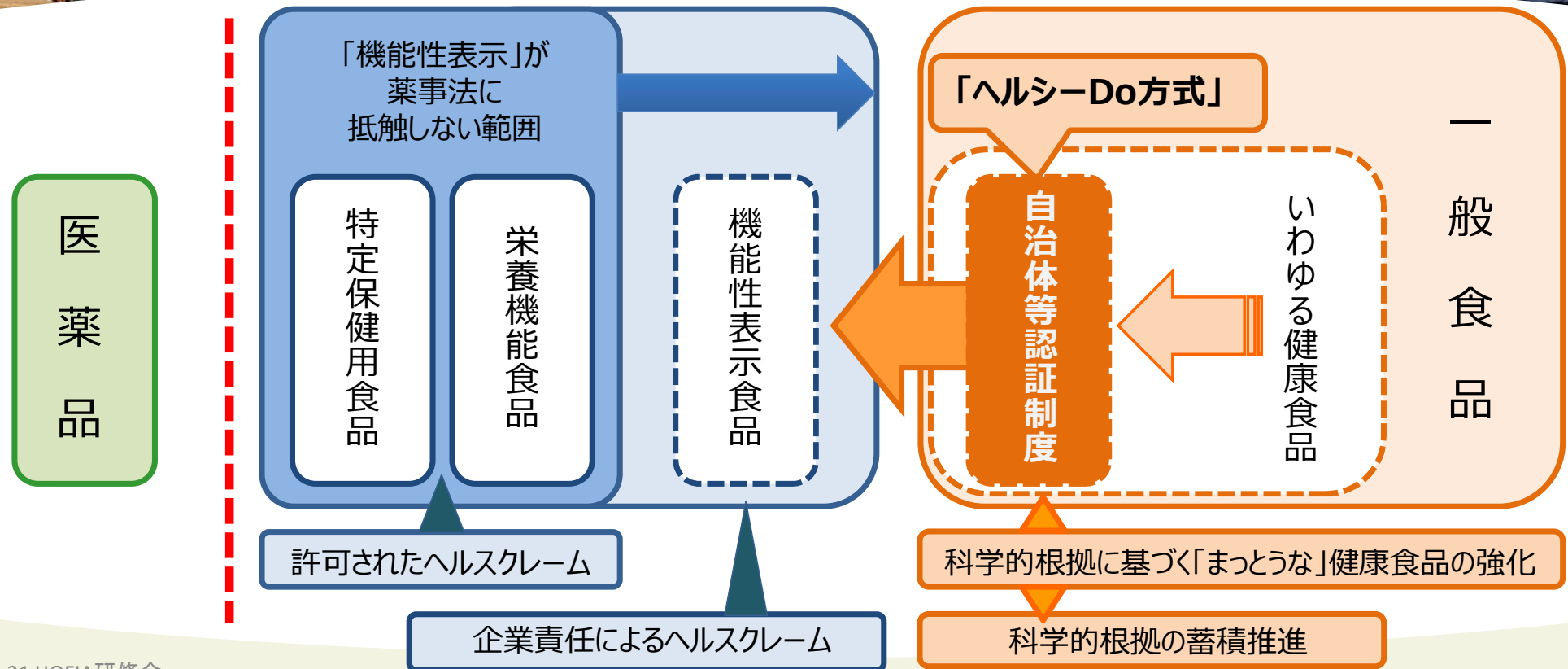
・食の地方創生/産学官連携セミナー

・ビジネスチャンスセミナー

各地域から取り組み紹介のプレゼンテーション



地域における機能性ブランド認証



お問い合わせ・ご相談は・・・

■ 相談窓口（ノーステック財団、バイオ工業会）

NOASTEC

TEL: 011-708-6392
Mail: kenkyu@noastec.jp
担当: 工藤・相澤



北海道バイオ工業会

TEL: 011-299-8878
Mail: jimu@hokkaido-bio.jp
担当: 三浦

機能性素材シーズ発掘、既存素材の活用、成分分析、大学との連携
認定取得・申請支援（ヘルシーDo、機能性表示食品）など

- ヘルシーDo申請マニュアル
- ヘルシーDoパッケージマニュアル をご用意しています



北海道食品機能性表示制度
ヘルシーDo

申請マニュアル



北海道認定



健康志向食品表示制度
ヘルシーDo



ご静聴ありがとうございました

ヘルシーDo

検索

