

令和3年度 健康・食イノベーションフォーラム

# 健康訴求性を高めた健康食の開発・啓発 および社会実装の支援



文部科学省  
地(知)の拠点

(since 1987)

静岡県立大学

「からだ・こころ・地域」の健康を担う  
人材育成拠点

令和4年2月18日

静岡県立大学

「ふじのくに」みらい共育センター長

食品栄養科学部 特任教授 合田 敏尚

# 現代日本における重要な健康課題

- 1) 壮年期男性の肥満(過栄養):  
生活習慣病、メタボリックシンドローム
- 2) 高齢者のやせ(低栄養):  
フレイル、要介護

# 2040年を展望し 誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現

## 健康寿命の更なる延伸（健康寿命延伸プラン）

2019年4月  
厚生労働省

- 今夏に向けて、「健康寿命延伸プラン」を策定。

→2040年までに健康寿命を男女ともに3年以上延伸し（2016年比）、**75歳以上**とすることを旨とする。

2040年の具体的な目標（男性：75.14年以上 女性：77.79年以上）

①健康無関心層も含めた予防・健康づくりの推進、②地域・保険者間の格差の解消に向け、**自然に健康になれる環境づくり**や**行動変容を促す仕掛け**など**新たな手法**も活用し、以下3分野を中心に取組を推進。

①健康無関心層も含めた予防・健康づくりの推進

②地域・保険者間の格差の解消

自然に健康になれる環境づくり

健康な食事や運動  
ができる環境

居場所づくりや社会参加

食環境

行動変容を促す仕掛け

行動経済学の活用

インセンティブ

個に対応

I 次世代を含めたすべての人の  
健やかな生活習慣形成等

(施策例)

栄養サミット2020（各国首脳級）を契機とした官民の様々な主体と連携した食環境づくり

先進的な取組例

Smart Meal



スマートミール認証制度  
大手コンビニなど2万弱の  
店舗が認証。（日本栄養  
改善学会など）

あだちベジタベライフ  
飲食店での野菜メニュー  
の提供（足立区）



II 疾病予防・重症化予防

(施策例)

保険者インセンティブの強化(配点基準のメリハリ強化、成果指標の導入・拡大の検討)  
特定健診とがん検診の同時実施や効果的な受診勧奨などナッジの活用例の横展開

ターゲット別に異なるメッセージ例

がんが怖くて検診が  
不安な層へのメッセージ

がんに関心な層への  
メッセージ



III 介護予防・フレイル対策、  
認知症予防

(施策例)

「通いの場」等の更なる拡充に向け、保険者へのインセンティブ措置の強化  
介護報酬上のインセンティブ措置の強化  
「共生・予防」を柱とした認知症施策の推進



大学案内

学部・大学院  
短期大学部

入試情報

学生生活

キャリア・就職

産学連携・地域貢献

附属機関

図書館

👤 受験生の方へ

👨‍🎓 在学生の方へ

🎓 卒業生の方へ

👨‍👩‍👧‍👦 保護者の方へ

🏢 企業・一般の方へ

## 機能性開発プラットフォーム

### 「機能性表示食品」制度に対応した一貫した支援体制

制度や届出の検討

科学的根拠の証明  
(システマティック・  
レビュー)

消費者庁への届出書類



### 機能性食品素材データベース

キーワード検索

#### 開発状況

機能性表示食品素材(届出済)\*1  食品の機能性素材(研究中)\*2

\*1 機能性表示食品(届出済)に利用されている素材

\*2 静岡県立大学およびその共同研究機関で研究中の食品の機能性素材

#### 素材名(化合物名)

DHA・EPA

GABA

アスタキサンチン

3-アミノイソ酪酸

5-アミノレブリン酸

イヌリン

エリンギエタノール抽出物

サラシア由来サラシノール

ジオスゲニン

茶カテキン

テアニン

鶏由来プラズマローゲン

ニンニク

β-クリプトキサンチン

ヤングココナッツジュース

ローヤルゼリー

加工食品  
生鮮食品



### 機能性表示食品の販売

静岡県立大学では、システマティック・レビューを平成27年より実施し、既に31件の消費者庁への届出が完了

【機能性食品素材データベース】

[http://skendai.xsrv.jp/db\\_search/index.html](http://skendai.xsrv.jp/db_search/index.html) (外部サイトへリンク)

# 肥満や生活習慣病になりにくい「健康な食事」

内臓脂肪の見える化と食生活を調べて見えてきたこと

## 食事の3つの要素が重要です

### 食事の「量」

ついつい食べ過ぎる  
イライラすると食べる

### 食事の「時間」

夕食の時間が遅い  
朝食を食べない

### 食事の「質」

野菜をあまり食べない  
魚より肉が好き

内臓脂肪をためない食事：「質」のよい食事  
⇒ 「健康な食事」

### 積極的に摂りましょう 「日本型食事」

大豆製品、野菜類、魚介類、果実、海藻、緑茶

### 控えめに摂りましょう

肉類、油脂、ファストフード、ジュース

# 健康な食事 スマートミールとは？

健康づくりに役立つ栄養バランスのとれた食事のこと。

つまり一食の中で、**主食**・**主菜**・**副菜**が揃い、**野菜**がたっぷり  
食塩のとり過ぎにも配慮した食事のことです。

## スマートミールの基準

**Smart Meal**  
スマートミール

### 【ちゃんと】

**450 ~ 650kcal 未満**

☆ 栄養バランスを考えて「ちゃんと」  
食べたい女性や中高年男性の方向け

### 【しっかり】

**650 ~ 850kcal**

☆ 栄養バランスを考えて「しっかり」  
食べたい男性や身体活動量の高い  
女性の方向け

	(飯の場合)	(飯の場合)
<b>主食</b> 飯, パン, めん類	150 ~ 180 g(目安)	170 ~ 220 g(目安)
<b>主菜</b> 魚, 肉, 卵, 大豆製品	60 ~ 120 g(目安)	90~150 g (目安)
<b>副菜</b> 野菜, きのこと, 海藻, いも	140g 以上	140g 以上
<b>食塩相当量</b>	3.0g 未満	3.5g 未満

厚生労働省の「生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の目安」等に基づき基準を設定しています。

# 健康食イノベーションプロジェクト(静岡県立大学、静岡県連携事業)

## 「データヘルス・リビングラボ」のシステムの構築

### 健康の見える化事業

超高齢社会を迎えるにあたり、「健康寿命」を延伸するための効果的な方策は、自立高齢者が「フレイル(虚弱)」へ移行する前に、そのリスクを個別に予測・評価し、その情報を個人に返却する健康支援システムを創ることです。

特に、低栄養リスク傾向にある者に対して、「健康な食事」の普及(体験しながら学ぶ)、さらに「毎日実践可能な運動」の積極的な意識改革が必要です。

本研究では、ウェアラブル端末を活用し(自ら身体活動量、睡眠の質、歩数、心拍数を日々チェックしながら)、「健康な食事／運動」の複合プログラムを利用し、健康リテラシー(理解と表現)の向上およびフレイル予防の支援を実施することを目的としています。



リビングラボ友の会

情報交換  
交流会  
研修・講座

リビングラボ友の会  
(ビジネス) = LLB

企業・団体・機関等

試作段階の  
商品・サービス



意見・アイデア  
測定データ

リビングラボ友の会  
(コミュニティ) = LLC

地域住民・自治会等

データ収集  
フィールド  
モニター

# リビングラボ静岡の場の活用

- \*商品説明会
- \*試食
- \*モニタリング



フィールドの提供

商品開発に反映

学術的支援

- \*アンケート
- \*ヒアリング
- \*測定※1

- ・販売価格の提案
- ・味覚の評価
- ・視覚的評価
- ・行動変容の検証
- ・データ測定 等



- \*意見交換会
- \*ワークショップ



収集データ・情報の提供

## 食事管理webアプリ

# 「わたしのごはん日記」モニター参加者募集！

静岡県立大学では「食事の見える化」をテーマに食事管理webアプリ「わたしのごはん日記」を開発しています。試作品が完成しました！このアプリを実際に使用して、デザイン、性能、使用感など率直なご意見・ご感想等をいただけるモニターを募集します。自分の食事のクセやバランスなどを知ることができる簡単で楽しいアプリです。率直な感想を聞かせてください。そして、アプリ完成にご協力をいただけるとうれしいです！

### 「わたしのごはん日記」とは？

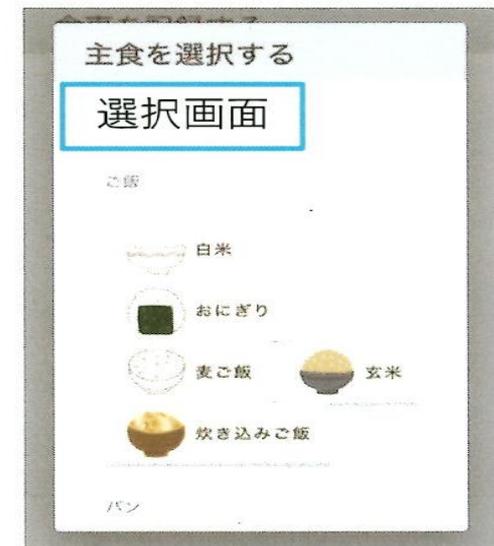
日記のように毎日の食事を記録し、自分の食事のクセを知り、栄養バランスを整えるアプリです。

### アプリの特徴

- ★入力方法は簡単です。各カテゴリーから 食べた食材を選ぶだけで記録できます！
- ★**振り返り機能**がついています！
- ★入力した「時間」も自動的に記録します！（時間は自分で編集できます）

### 振り返り機能とは？

- ・入力した食材を食品群に分け、摂れている食品群と不足している食品群を確認する事で自分の食事のクセがわかります。
- ・続けて記録することで、その時々食事内容を振り返ったり、比べたりすることができます。



「**主食・主菜・副菜**」を揃えることを意識することが大切です。

申込締切：令和3年10月21日（木）15：00

スケジュール



\* エネルギーや栄養素の量などの具体的な評価はしません。

リビングラボ友の会 (ビジネス) 会員限定

## セミナーのご案内

### 『健康な食事・食環境(スマートミール)』

講師: 静岡県立大学食品栄養科学部教授 市川 陽子

日時: 2021年9月16日(木)13:30~15:00

開催方法: Zoomオンライン

対象: リビングラボ友の会(ビジネス)会員

1会員企業から何人でもご参加いただけます(無料)

※社内のみZoomアドレス共有可(社外への転送はご遠慮ください)

講義(60分)+質疑応答・意見交換

#### お申し込み方法

以下のURLからお申し込みください。申込締切: 9月14日(火)

お申し込みにあたっては、会員番号が必要です。

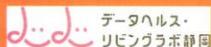
<https://req.qubo.jp/livinglabs-shizuoka/form/L3Wj2435>



申込フォーム

静岡県立大学健康食イノベーション推進事業  
データヘルス・リビングラボ静岡 リビングラボ友の会 (ビジネス)

静岡県立大学健康食イノベーション推進事業事務局  
「ふじのくに」みらい共育センター内  
TEL:054-264-5441 kenkoshoku@u-shizuoka-ken.ac.jp



## セミナーのご案内

リビングラボ友の会 (ビジネス) 会員限定

### 『茶業の動向と注目される新商品のあれこれ』

講師: 食品栄養環境科学研究院・食品栄養科学部 特任教授  
食品栄養環境科学研究院附属茶学総合研究センター長  
中村 順行

日時: 2021年10月27日(水)16:00~17:30

開催方法: ハイブリッド(会場+Zoom)

会場: 静岡市産学交流センタービネスト6F

※新型コロナの感染状況によっては オンライン (Zoom) のみになる場合があります。

対象: リビングラボ友の会(ビジネス)会員 会場定員: 30名

1会員企業から何人でもご参加いただけます(無料)

※社内のみZoomアドレス共有可(社外への転送はご遠慮ください)

講義(60分)+質疑応答・意見交換

#### お申し込み方法



以下のURLからお申し込みください。申込締切: 10月22日(金)

お申し込みにあたっては、会員番号が必要です。

<https://req.qubo.jp/livinglabs-shizuoka/form/XUC9QmNF>



申込フォーム

静岡県立大学健康食イノベーション推進事業  
データヘルス・リビングラボ静岡 リビングラボ友の会 (ビジネス)

静岡県立大学健康食イノベーション推進事業事務局  
「ふじのくに」みらい共育センター内  
TEL:054-264-5441 kenkoshoku@u-shizuoka-ken.ac.jp



協力：静岡市地域福祉共生センター「みなくる」

主催：静岡県立大学「ふじのくに」みらい共育センター 共催：株式会社マルハチ村松

だしの力を体験！体感！

モニター募集！  
(15名)

# お味噌汁で減塩チャレンジ！

1週間チャレンジ

塩分濃度測定あり

だしパックを提供！

モニターをお願いする期間

## 11月11日(木)～11月18日(木)

日本人の1日の塩分摂取量の基準をご存知ですか？日本人の塩分摂取量は60歳代が最も高くなっています。塩分の摂りすぎは、高血圧や動脈硬化をまねきます。

毎日飲むお味噌汁、ついつい塩分が高めになっていませんか？だしをしっかりとることで、美味しく減塩できるかもしれません。だしパックを使ったお味噌汁を1週間飲んで、味噌汁の塩分濃度の変化をモニターをしていただける人を募集します。

【スケジュール】

11月11日(木) 13:30～15:30 ココファン静岡南八幡「ここみな」  
(駿河区南八幡町2-50 南部ふれあい公園隣)

- ・ワークショップ(意見交換)「我が家の味噌汁の塩分を知ろう！」
- ・減塩についてのお話(管理栄養士)
- ・だしパックを使った上手なだしの取り方(株式会社マルハチ村松)
- ・モニターについてのご説明(だしパックなどお渡し)

- ★自宅でお味噌汁を作る時に、提供しただしパックを使ってください
- ★記録用紙に、感想や飲んだ時間などを簡単に記載してください

11月18日(木) 13:30～15:30 みなくる地域交流スペース  
・ワークショップ(意見交換)「1週間で変化はあった？」  
・アンケート回答

※お集まりいただくのは最初と最後の2回になります。  
※だしパック等は企業から提供されますので費用は掛かりません。

参加条件その1 ・リビングラボ友の会員 ・Fitbitを装着(期間貸出もできます)

参加条件その2 ・できる限り1日1回以上味噌汁を作って食べることができる

申込締切 11月5日(金) \*定員を超えた場合は事務局で調整結果をご連絡いたします

お申込みはお電話かWEBフォームで

電話：054-264-5441(平日9時～16時) WEB申込フォーム→  
(静岡県立大学「ふじのくに」みらい共育センター)



静岡県立大学健康食イノベーション推進事業

無償で貸し出します！

# ウェアラブル端末を活用して

## 「お茶と睡眠」モニターしてみませんか?!

モニター期間：2021年11月29日(月)～12月17日(金)

緑茶などに多く含まれるアミノ酸の一種、テアニンにはストレスを軽減する作用があります。カフェインは、睡眠に対して大きな影響力を持つことがわかっています。

そこで、低カフェイン緑茶を飲むことで、テアニンが有効に働き、ストレスが軽減され、睡眠が改善されるかどうかを実際に調べることにしました。

ウェアラブル端末で睡眠の質を確認します。一緒にモニターをしてみませんか？

ウェアラブル端末を付けて、指定するお茶を飲んで、簡単な検査とアンケートにご協力いただくだけです。(ウェアラブル端末は貸出しいたします)

静岡自慢の美味しいお茶、ぐっすり眠れる効果があるなら、もっと自慢して、もっと飲みたくなるはず！地域産業にも貢献できます！新しいお茶の魅力が発見できるかも…20歳以上なら、どなたでもご参加いただけます。ご連絡お待ちしております！

\*睡眠に関するモニターのため、睡眠に影響を及ぼす薬等を服用の方はご参加いただけません。



20歳以上の健康な成人

まずは、下記の連絡先までお問い合わせください。改めてご説明をさせていただきます。

## ウェアラブル端末

←お貸出しするウェアラブル・・・  
Fitbit Charge3 or Charge4 (機種のご選択できません)

測定できるデータ

- ・睡眠のデータ(時間・質・点数etc.)
- ・1日24時間の心拍数(装着時)
- ・消費カロリー
- ・歩数や距離 など

スマートフォンと連動し、健康を「見える化」します。健康意識が上がりますよ！



スマートフォン画面 (Fitbitホームページより)



\*Fitbitがなくなり次第、モニター募集を終了します

〈モニターをお願いすること〉

- ◎大学が指定するお茶(緑茶)の飲用
  - \*食事等は通常通りお摂りいただけます
  - \*平日はコーヒー、コーラ、チョコレートアルコールの摂取をお控えいただけます
- ◎簡単な唾液の検査(毎火曜～木曜)
- ◎アンケートの記入(金曜夜)
- ◎スマートウォッチ(Fitbit)の装着

\*Fitbitは、無償で貸出しいたします  
ご希望の場合は、一定の条件のもと、モニター終了後も無償でお使いいただけます  
(現在装着している友の会員を除く)

モニターに関心のある方はお問い合わせください！

お電話またはメールで！

054-264-5441(平日9時～16時)

[kenkoshoku@u-shizuoka-ken.ac.jp](mailto:kenkoshoku@u-shizuoka-ken.ac.jp)

タイトルを「モニター問い合わせ」としてお名前・年齢・連絡先をお知らせください。

静岡県立大学「ふじのくに」みらい共育センター

※モニターご協力の皆様には薄謝進呈



「静岡ブランド健康食」  
ビジネスモデル創出 事例紹介  
2020年度－2021年度

「健康な食事・食環境」認証制度を活用した  
スマートミール基準の外出・中食メニュー  
「静岡ブランド健康食」



※ 静岡ブランド健康食 ※

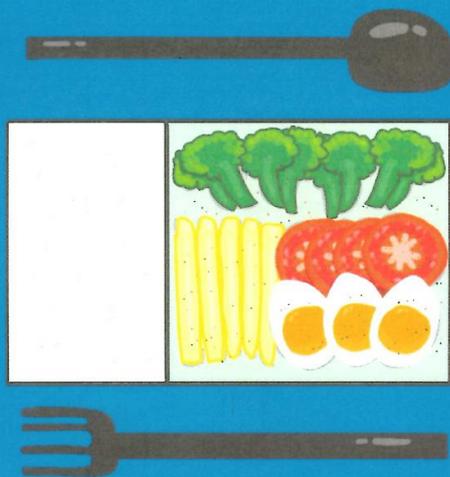
- ・ 栄養バランスの整ったスマートミール基準で作られています
- ・ 食材の地産地消を推進します（地場野菜・果実、地魚、静岡産の肉や卵、だし etc.）
- ・ 静岡ならではの食材（しらす・桜海老・黒はんぺん・わさび・お茶 etc.）を上手に活用しています

株式会社なすび × 静岡県立大学  
 草薙 茄兵衛 「ふじのくに」みらい共育センター

サブスクランチ  
 試食モニター

募集

モニター期間: 11月30日(火)~12月23日(木)



サブスクリプションランチ

週1回×4回 4種類のスマートミール  
 基準のランチをサブスクリプションの形で  
 提供するビジネスモデル  
 2022年3月に販売開始予定

エネルギー	712	kcal
たんぱく質(P)	26.3	g
脂質(F)	22.6	g
炭水化物(C)	109.6	g
野菜	172	g
食塩相当量	3.4	g
PFCバランス		
	P:15% E:29% C:56%	

(スマートミール申請前の栄養価です)

- 季節の地魚 味噌田楽焼き
- 出汁巻き玉子
- 苺の天ぷら (エリンギ 舞苺)
- 茹で野菜 鰹出汁ソース
- 白米
- 減塩みその味噌汁
- トマトゼリー

(提供店舗)  
 草薙茄兵衛



※メニューは  
 毎回変わります

# 「静岡ブランド健康食」の開発・商品化

Mt.Fuji Brewing (2022年スマートミール申請)

シェフと管理栄養士の共創



エネルギー	702	kcal
たんぱく質(P)	34.2	g
脂質(F)	23.8	g
炭水化物(C)	81.0	g
野菜	310	g
食塩相当量	3.3	g
PFCバランス		
P:20%E	F:30%E	C:50%E

- ・富士宮野菜のサラダ 人参のノンオイルドレッシング
- ・キノコのポタージュ
- ・長谷川農産のシャンピニオンとキャベツのフェデリーニ
- ・ヨーグル豚のグリル ソースバルサミコと  
2種類の野菜のクーリ
- ・新鮮魚介のミィ・キュイコンソメジュレ仕立て
- ・イチゴのソルベとフルーツのマチュドニア

2022年春販売開始予定

(スマートミール申請前の栄養価です)



## とびきりワイン&マンマのイタリアン 「ROSATO」 (2022年スマートミール申請)



### 富士山スマートコース

エネルギー	577	kcal
たんぱく質(P)	29.0	g
脂質(F)	16.9	g
炭水化物(C)	79.9	g
野菜	209	g
食塩相当量	2.4	g
PFCバランス		
P:20%E	F:26%E	C:54%E

- ・伊豆河童さんのトコロテンのカクテル
- ・三島野菜とライ麦パンのサラダ
- ・人参スープ
- ・全粒粉のスパゲッティ 長谷川園さんのキノコのラグー
- ・生ハムを巻いた三島もち豚フィレ肉のロースト  
「サルティンボッカ」
- ・自家製ライ麦パン
- ・丹那牛乳と静岡茶のパナコッタ

(スマートミール申請前の栄養価です)

(メニュー表記は変更になる場合があります)

2022年春販売開始予定





# 「人生百年時代の健康食」を構成する 総菜・スイーツ

## 株式会社ウェルビーフードシステム



(1個当たり)

エネルギー	268	kcal
たんぱく質(P)	8.3	g
脂質(F)	16.0	g
炭水化物(C)	25.6	g
食塩相当量	0.16	g

たんぱく質を通常より3g強化した  
パウンドケーキ「なめらかパウンド」



カレーの柔らかみぞれ煮

柔らか筑前煮

- ・たんぱく質の強化
- ・ビタミンD・カルシウム<sup>①</sup>の摂取
- ・ユニバーサルデザインフード基準  
「容易にかめる」(常食に最も近い)



## 「人生百年時代の健康食」のめざすもの……

筋力維持・認知機能維持によるフレイル予防のための栄養素と食品成分を豊富に含む食材

(魚介類、緑黄色野菜、大豆製品、乳製品、海藻、緑茶、減塩用のダシと柑橘調味料等)の活用

★たんぱく質強化

★ビタミンD・カルシウムの補強

★スマートミール基準の食事バランス

健康長寿ブランドとして、  
しずおかの食材の強みを見える化する

---

安全でかつ**機能性食品成分**の含有量の規格を明示  
できる、**質の高い農林水産物**とその加工品

健康長寿のための食事の質の評価：  
健康な食事の普及・啓発、社会実装

消費者の食リテラシーの促進



農林水産物の消費拡大

食事の質を高める農林水産物の  
需要増大、付加価値の増大