

April 24, 2025

くるみの健康効果： 最新研究と新たなエビデンス

世界くるみサミット

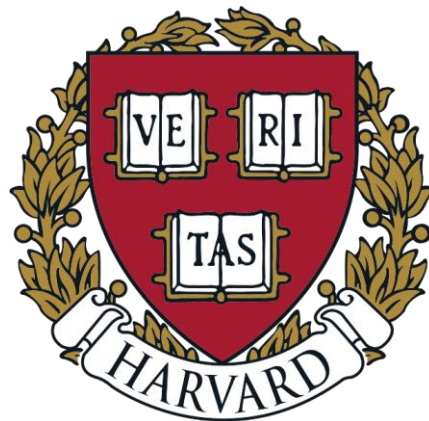
Rachel Blaine, DSc, MPH, RDN

Scientific Advisor, California Walnut Commission



CALIFORNIA WALNUTS





本日のアジェンダ

- ・くるみ特有の栄養成分の特徴
- ・カリフォルニアくるみ協会のヘルスリサーチプログラム
- ・研究結果：くるみが健康に与える効果
- ・研究と公衆衛生におけるくるみの今後の展望

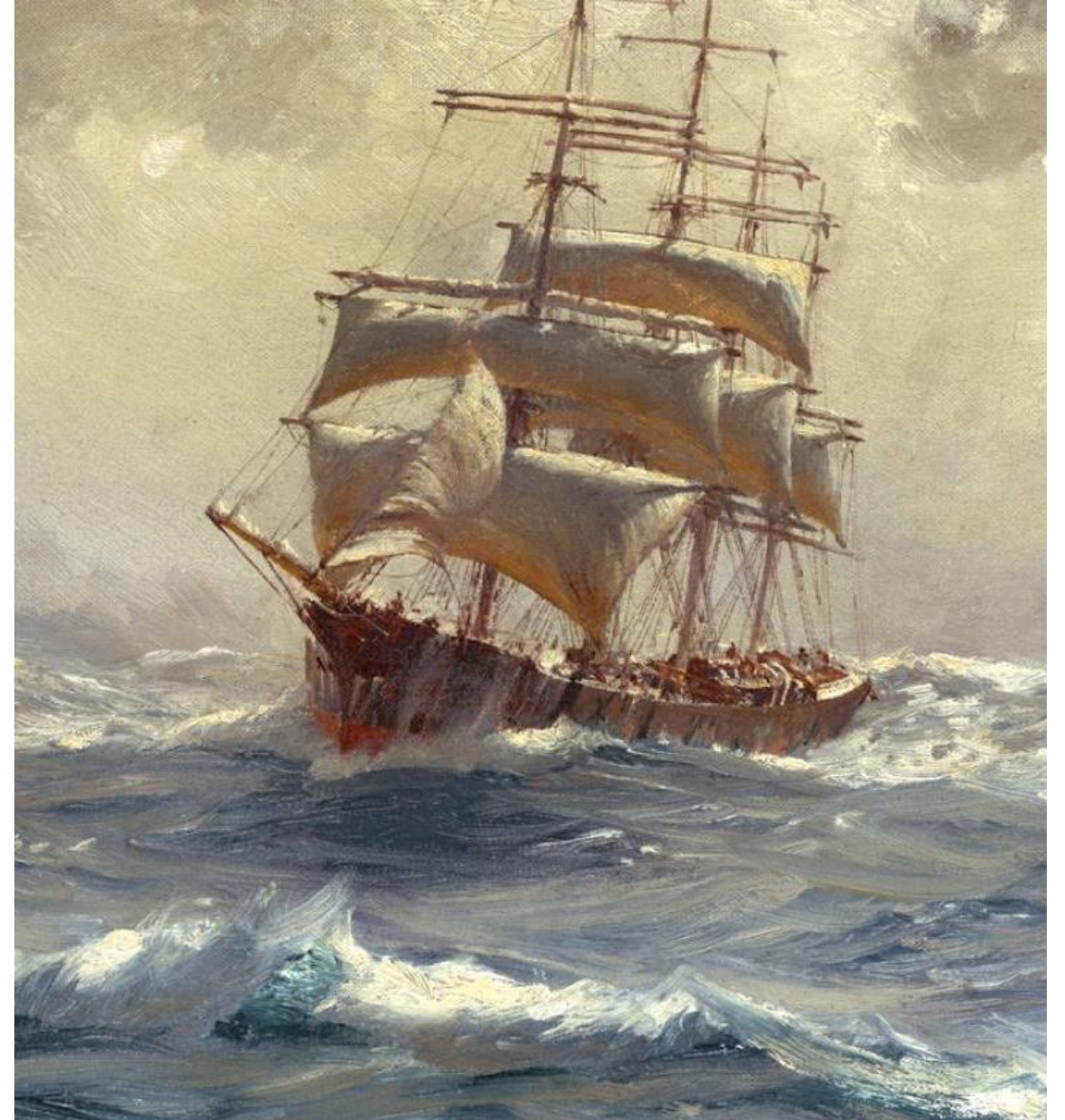


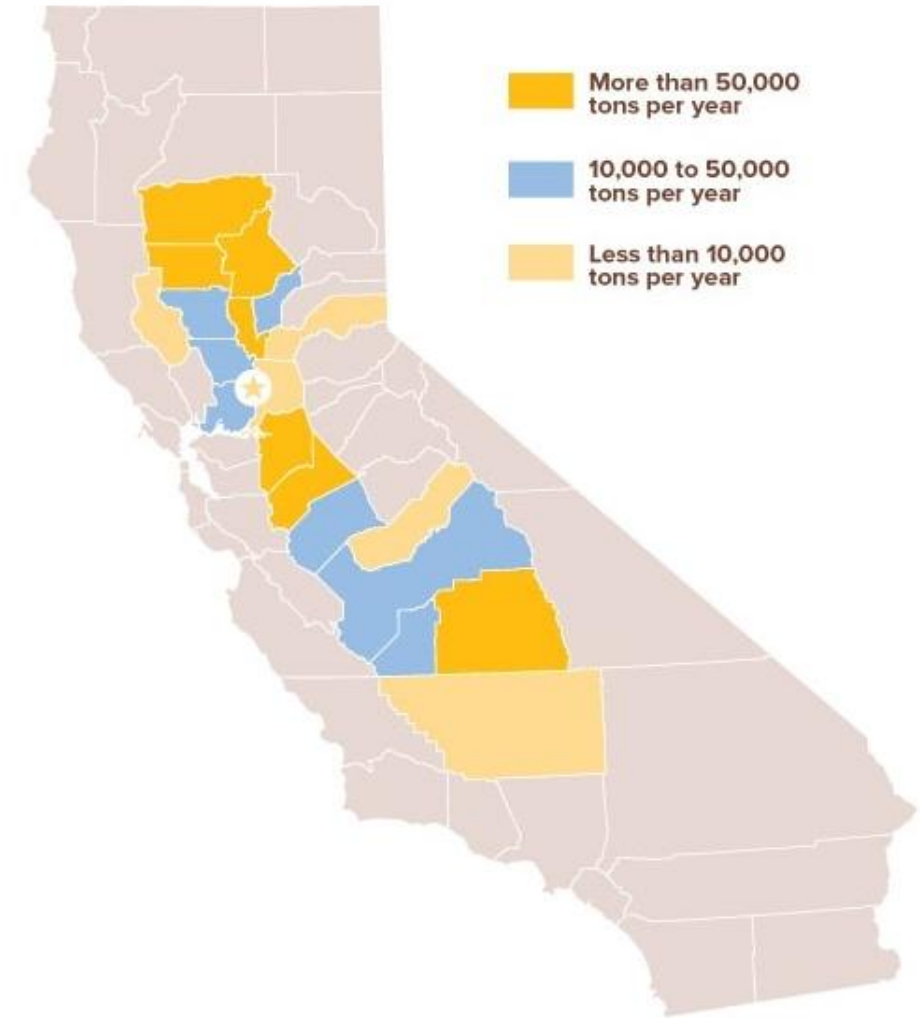
くるみ：グローバルで栄養豊富な食材



CALIFORNIA WALNUTS









世界中で楽しまっている カリフォルニアくるみ

- 世界各地の伝統料理に使われている
- 植物由来のプラントベースな食生活が広がっている
- 日本の消費者はくるみが大好き



Kernel

Delicious snack or versatile ingredient with culinary appeal to elevate any recipe

Shell

Used as an energy source, as an abrasive and as a filler

100% utilized

Hull

Returned to the orchard soil to provide nutrients



CALIFORNIA WALNUTS

くるみには自然由来
の多くの重要な栄養
素が含まれています



1回分の摂取量とは？



12 - 14
ピース

25 g



ひと
つかみ



くるみ1食分に含まれる栄養素：

たんぱく質：
4 g

食物繊維：
2 g



健康的な
脂質：

多価不飽和：
13 grams

一価不飽和：
3 grams

植物由来のオメガ3
脂肪酸（ALA）：
2.5 grams

ビタミン・
ミネラル

葉酸：23μg

マグネシウム：38 mg

銅 1mg

亜鉛：1mg

銅：0.4 mg

その他重要な
栄養素

植物化学物質：

- ポリフェノール
- 抗酸化物質
- フラボノイド

メラトニン

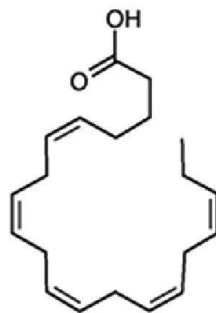


CALIFORNIA WALNUTS

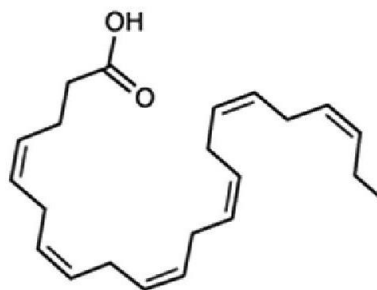
オメガ3脂肪酸： 人の健康に不可欠



Alpha-linolenic acid
ALA (18:3n-3)



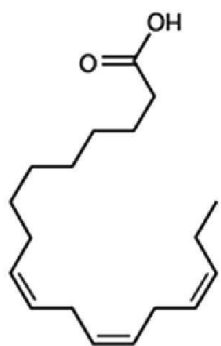
Eicosapentaenoic acid
EPA (20:5n-3)



Docosahexaenoic acid
DHA (22:6n-3)



オメガ3脂肪酸： 人の健康に不可欠



Alpha-linolenic acid
ALA (18:3n-3)

ALA: 植物由来のオメガ3脂肪酸

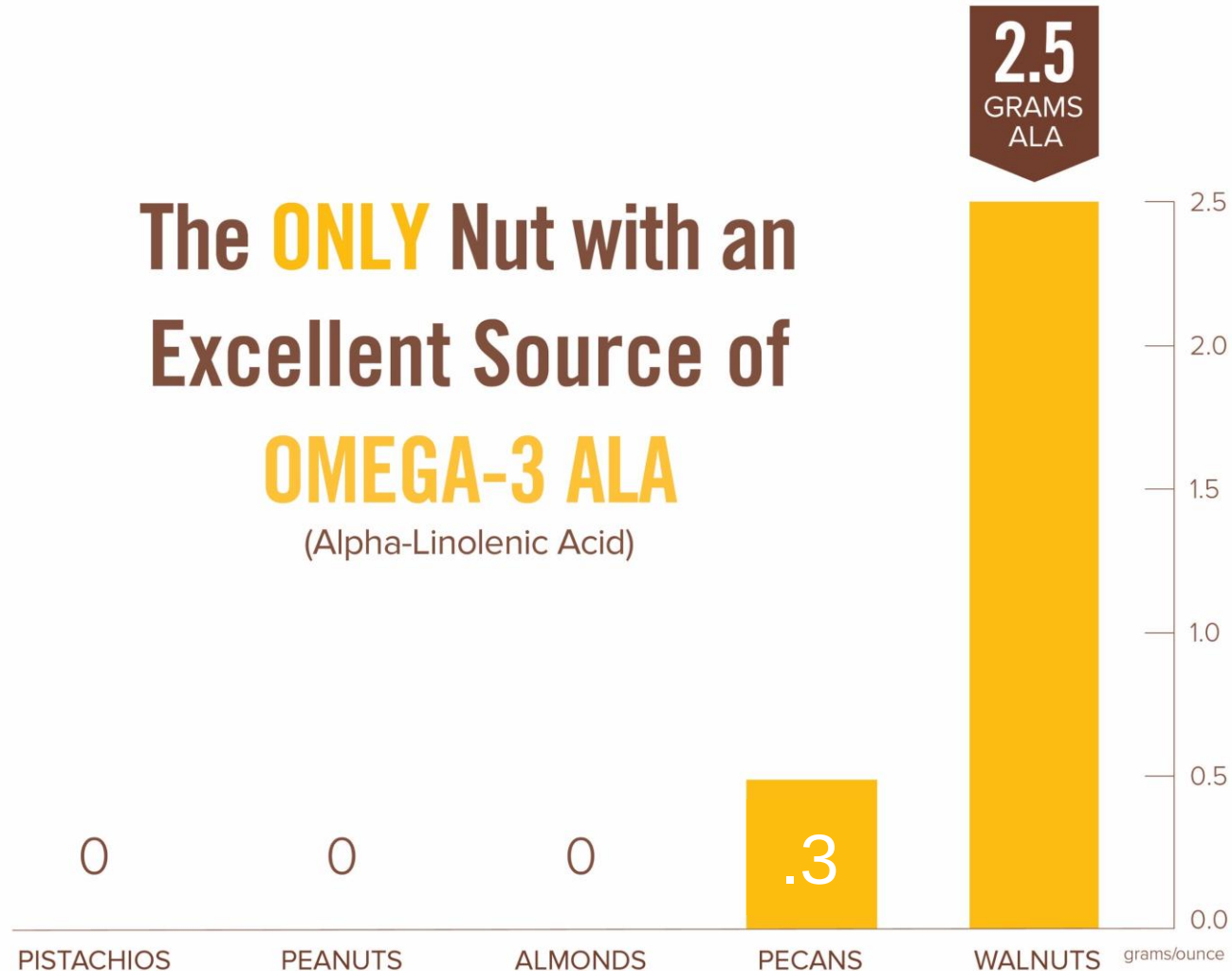


CALIFORNIA WALNUTS

くるみは植物由来のオメガ3脂肪酸が豊富

1回分の摂取で、
日本の健康な成人の
目安量を満たします

The **ONLY** Nut with an
Excellent Source of
OMEGA-3 ALA
(Alpha-Linolenic Acid)



CALIFORNIA WALNUTS

USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Legacy. Version Current: April 2018

ALA (α-リノレン酸) の摂取と関連性 :

リスクの低下

- 心疾患やそれに関連する死亡リスク (*Sala Vila 2022*)
- 心疾患以外の原因による死亡 (*Chen 2021*)
- 炎症反応 (*Vajdi 2023*)
- アルツハイマー病に関連する脳内の前駆因子 (*Lázaro 2024*)
- ALS (筋萎縮性側索硬化症) の進行 (*Bjornevik 2023*)

改善

- 血糖値のコントロール (*Mahmoudi-Nezhad 2021*)
- 血圧、LDL、トリグリセリド (*Vajdi, 2023*)
- 思春期の衝動性 (*Pinar 2022*)



ALAに関する進行中の研究

- より多くの臨床試験
- ALA摂取におけるホールフードアプローチ（自然食品を使った方法）
- リスクの高い消費者に対するALAの追加的な利益は？



CALIFORNIA WALNUTS

日本の消費者に向けたくるみの特徴

多く含む

- オメガ3脂肪酸 (ALA)
- 食物繊維
- マグネシウム
- 鉄
- 銅
- ビタミンE、ビタミンB16、葉酸 (ビタミンB9)

優れた供給源

- タンパク質
- カリウム
- 亜鉛
- ビタミンB1

自然由来

- コレステロールゼロ
- 無塩
- グルテンフリー



CALIFORNIA WALNUTS

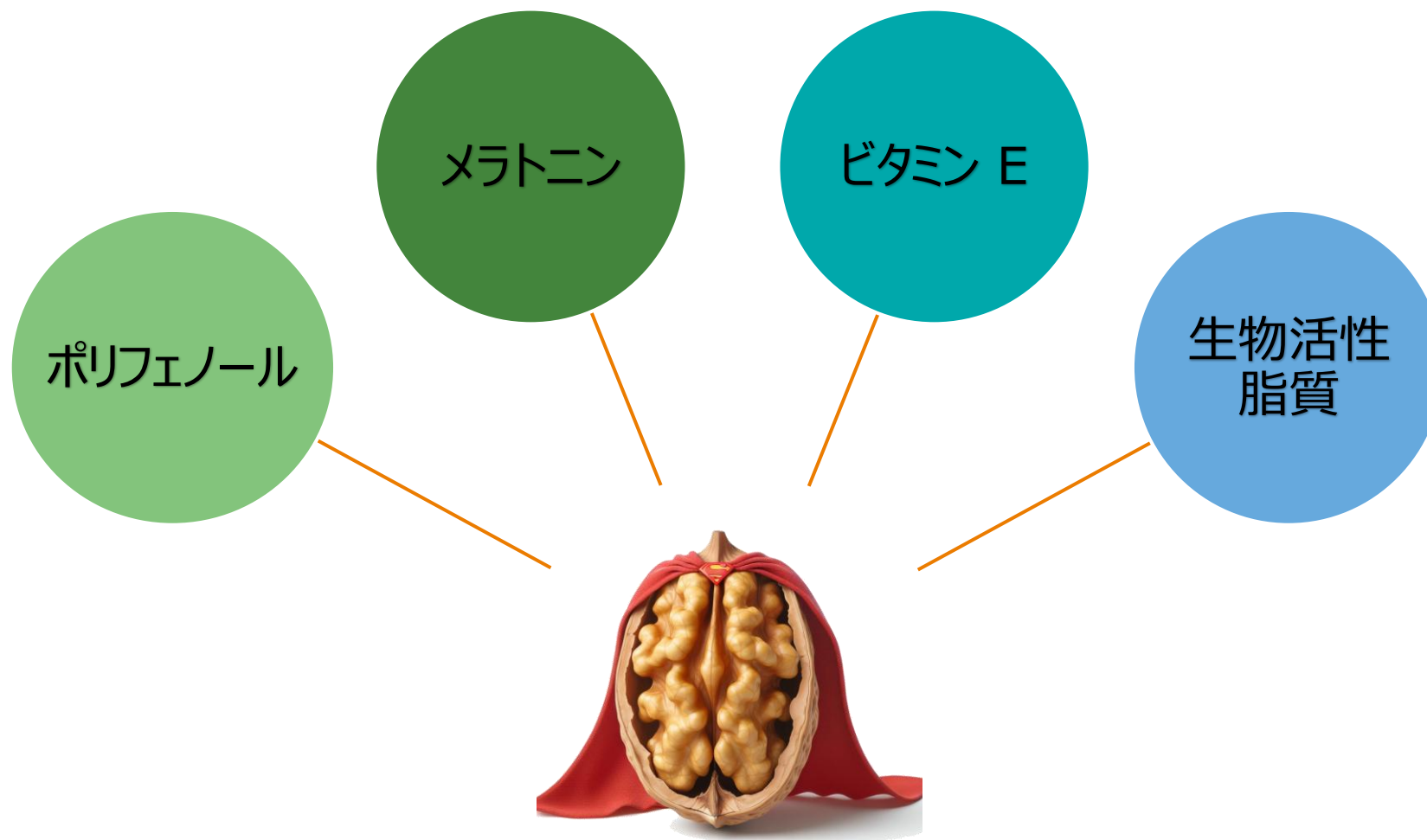
くるみは、ナッツ
の中で最も高い
抗酸化作用を
持っています。





CALIFORNIA WALNUTS

薄皮に秘められた力



特有の栄養バランスが
全身の健康を
サポート



カリフォルニアくるみ協会の ヘルスリサーチプログラム



CALIFORNIA WALNUTS



食物繊維

オメガ3
脂肪酸

多価不飽和
脂肪酸

抗酸化物質

ビタミン

タンパク質

その他の栄養素



くるみには多くの栄養素
が含まれています



CALIFORNIA WALNUTS

食物繊維

オメガ3
脂肪酸

多価不飽和
脂肪酸

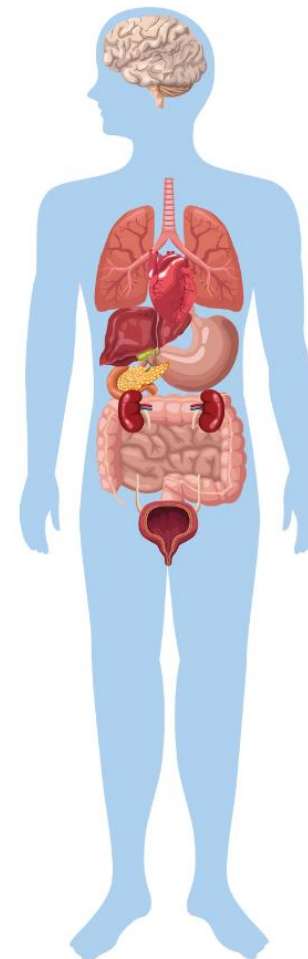
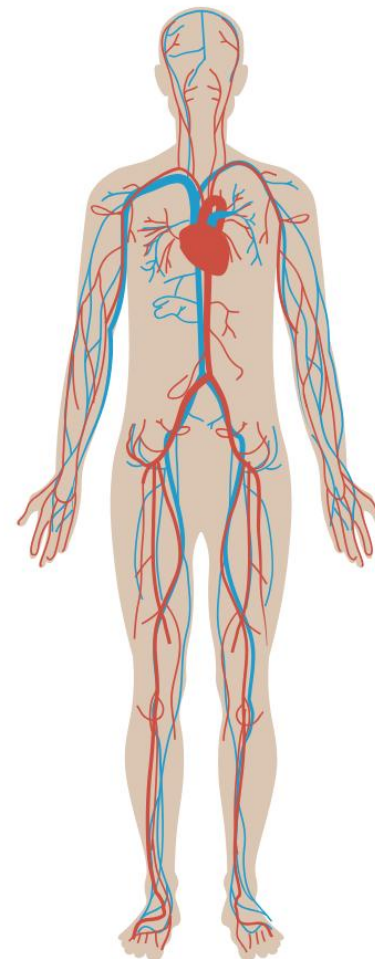
抗酸化物質



ビタミン

タンパク質

その他の栄養素



CALIFORNIA WALNUTS

くるみを食べると どんな効果がある？

食物繊維

オメガ3
脂肪酸

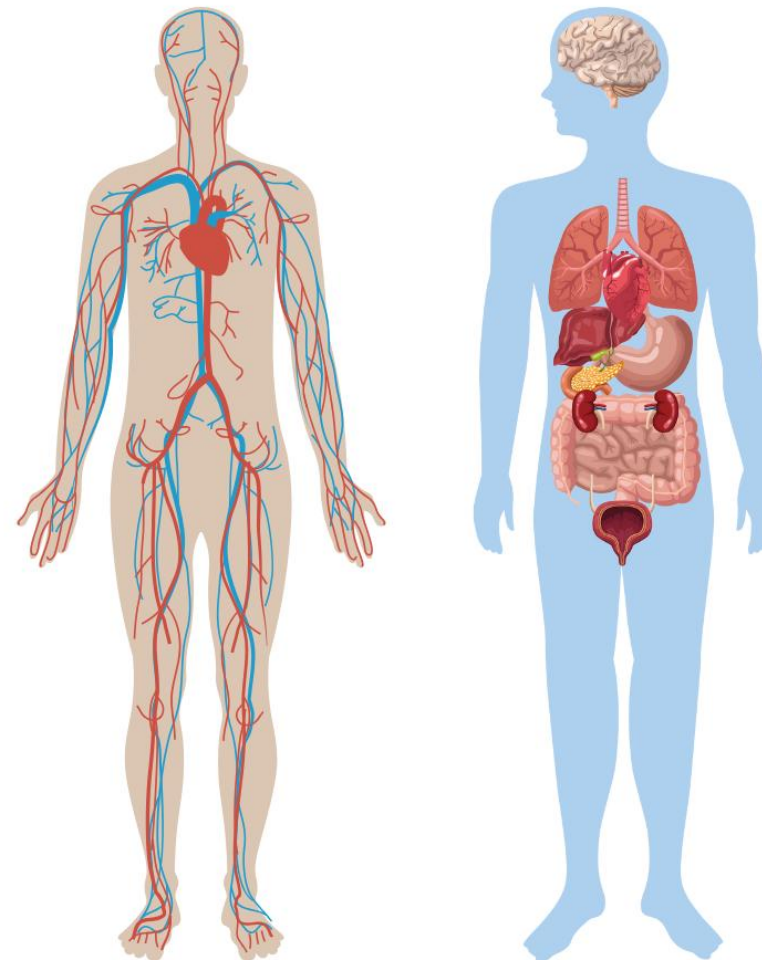
多価不飽和
脂肪酸

抗酸化物質

ビタミン

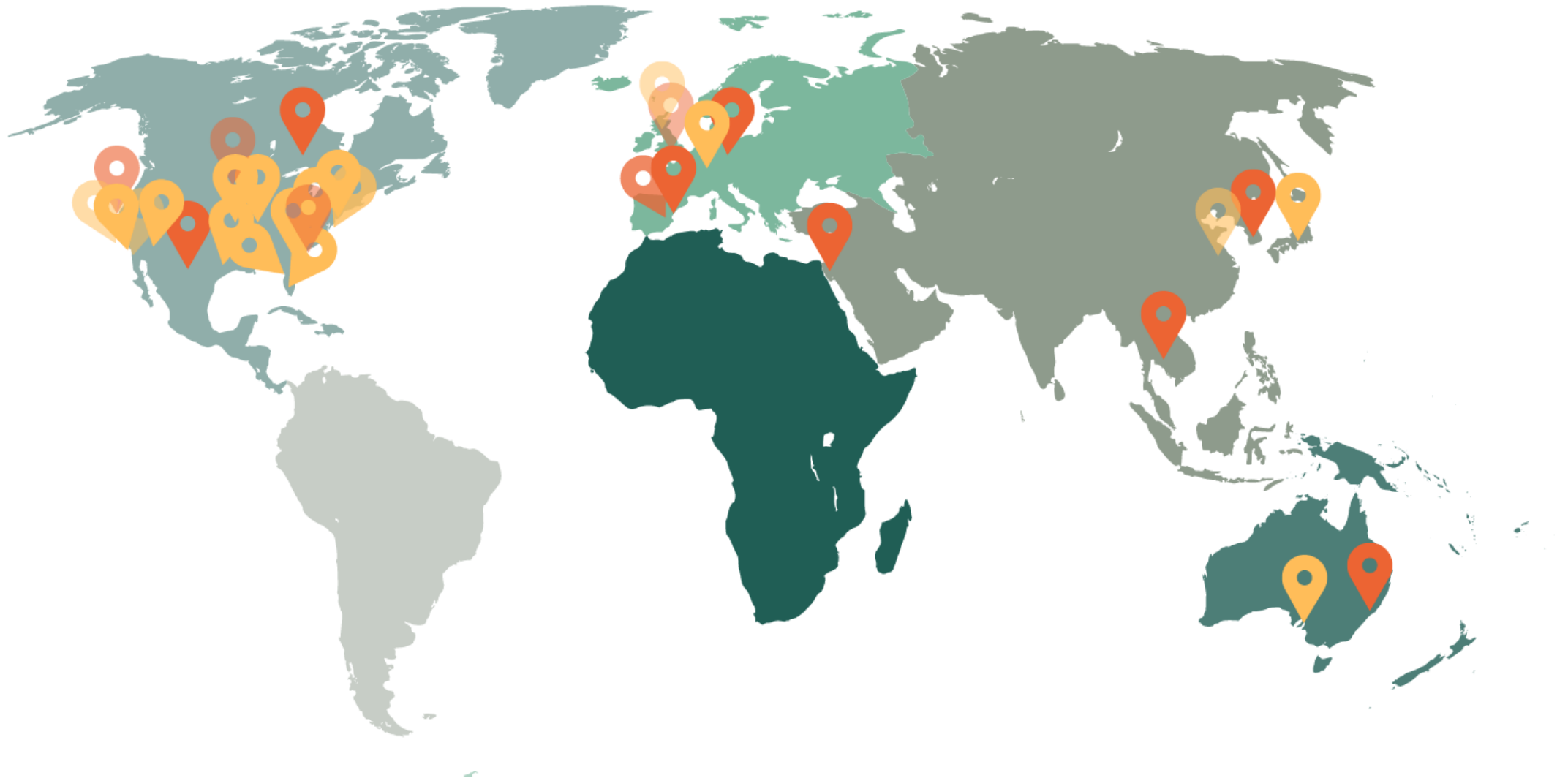
タンパク質

その他の栄養素



CALIFORNIA WALNUTS

カリフォルニアくるみ協会のグローバルヘルスリサーチプログラム



カリフォルニアくるみ協会のグローバルヘルスリサーチプログラム

- 30年以上にわたる科学者の支援
- 強いパートナーシップ
- 学問の自由を倫理的に支援
- 一流の査読付き学術誌に掲載された成果



カリフォルニアくるみ協会が研究を支援する方法

研究助成
金の提供



製品の
提供



他機関との
共同資金
提供



シンポジウム
／特別イベン
トの 開催



くるみを食べると どんな効果がある？

食物繊維

オメガ3
脂肪酸

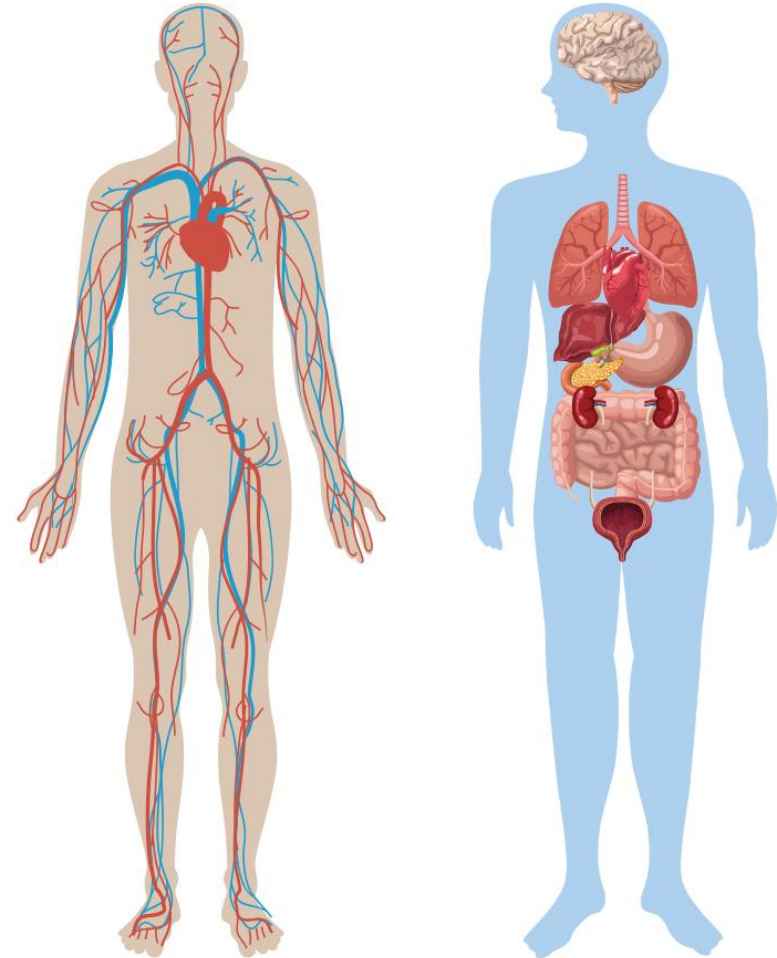
多価不飽和
脂肪酸

抗酸化物質

ビタミン

タンパク質

その他の栄養素



CALIFORNIA WALNUTS

健康をサポート！

認知機能

睡眠

腸の健康

体重管理



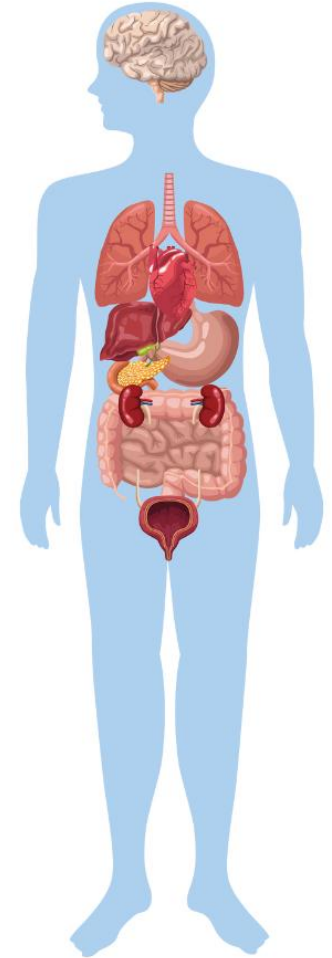
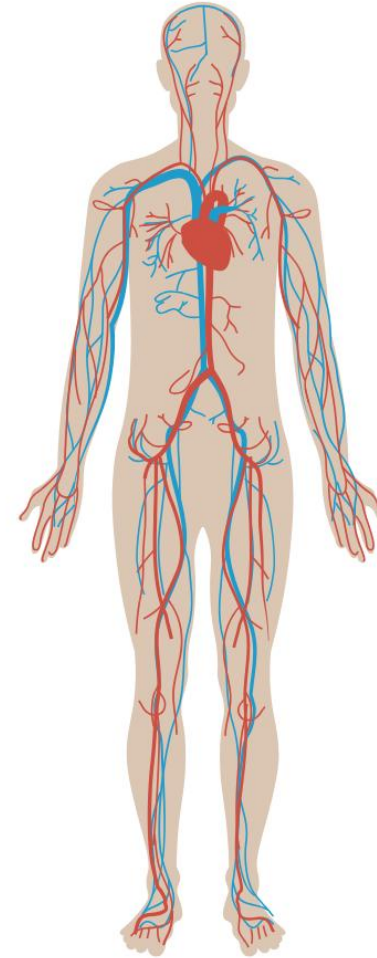
糖尿病

心臓の健康

がん

免疫力

メタボリックシン
ドローーム



CALIFORNIA WALNUTS

健康をサポート！

認知機能

睡眠

腸の健康

体重管理

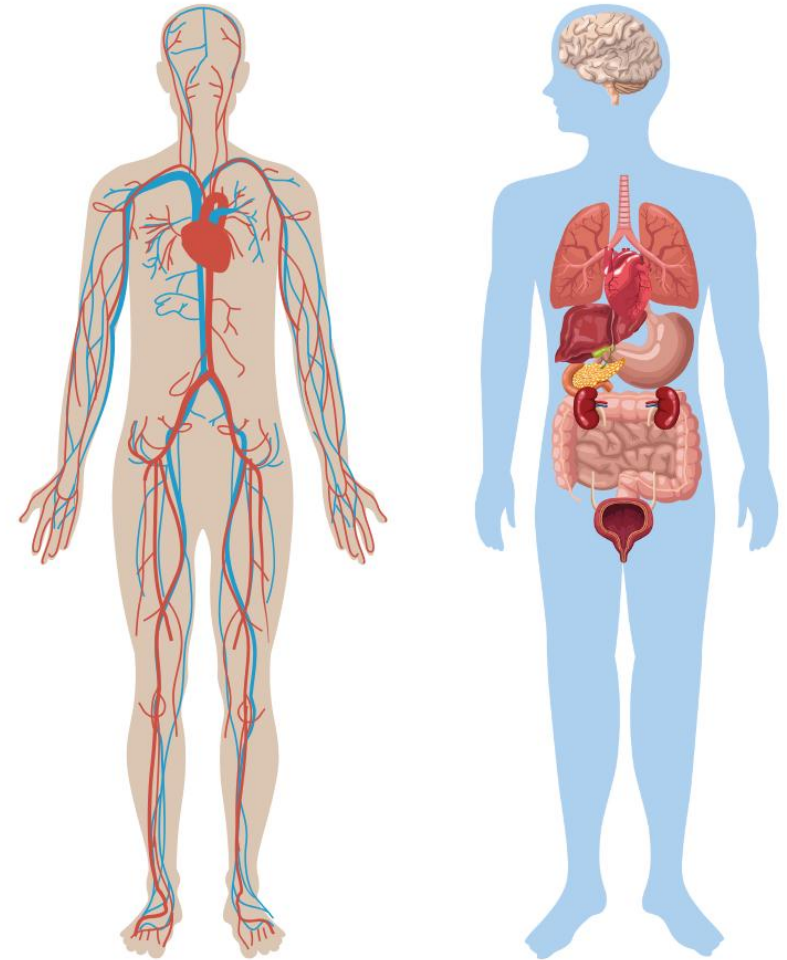
心臓の健康

免疫力

メタボリックシン
ドローーム

糖尿病

がん



CALIFORNIA WALNUTS

健康をサポート！

認知機能

睡眠

腸の健康

体重管理

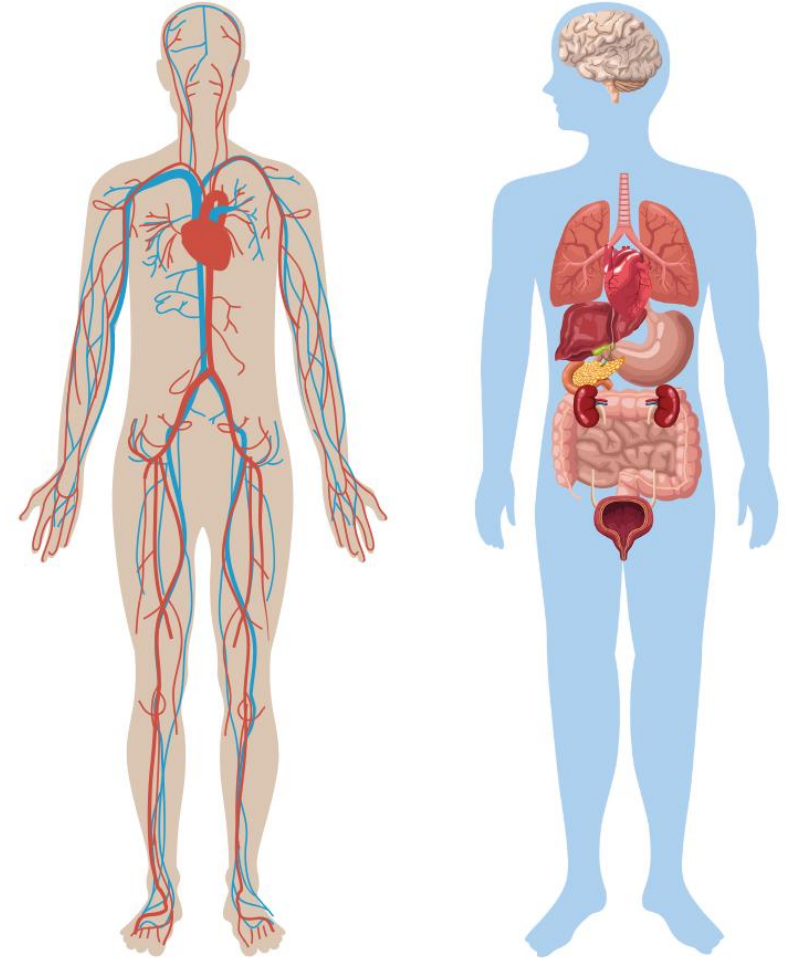
心臓の健康

糖尿病

がん

エイジング

メタボリックシン
ドローム



CALIFORNIA WALNUTS

協会がサポートしたプロジェクト(n=28)

協会による資金提供 (n=15)

- データ収集/分析 (n=10)
- 論文の執筆準備 (n=5)



くるみサンプルのみ(n=11)



米国農務省と共同資金提供 (n=2)



くるみと健康：研究結果が示すこと



CALIFORNIA WALNUTS



くるみと食欲

- くるみは満腹感を与えます
- 3つの重要な成分
 - 脂質
 - 食物繊維
 - タンパク質
- 多価不飽和脂肪酸は：
 - 満腹感を増す可能性があります。
 - 空腹や食欲に関連する脳の領域を活性化する可能性があります。



くるみと健康的な体重

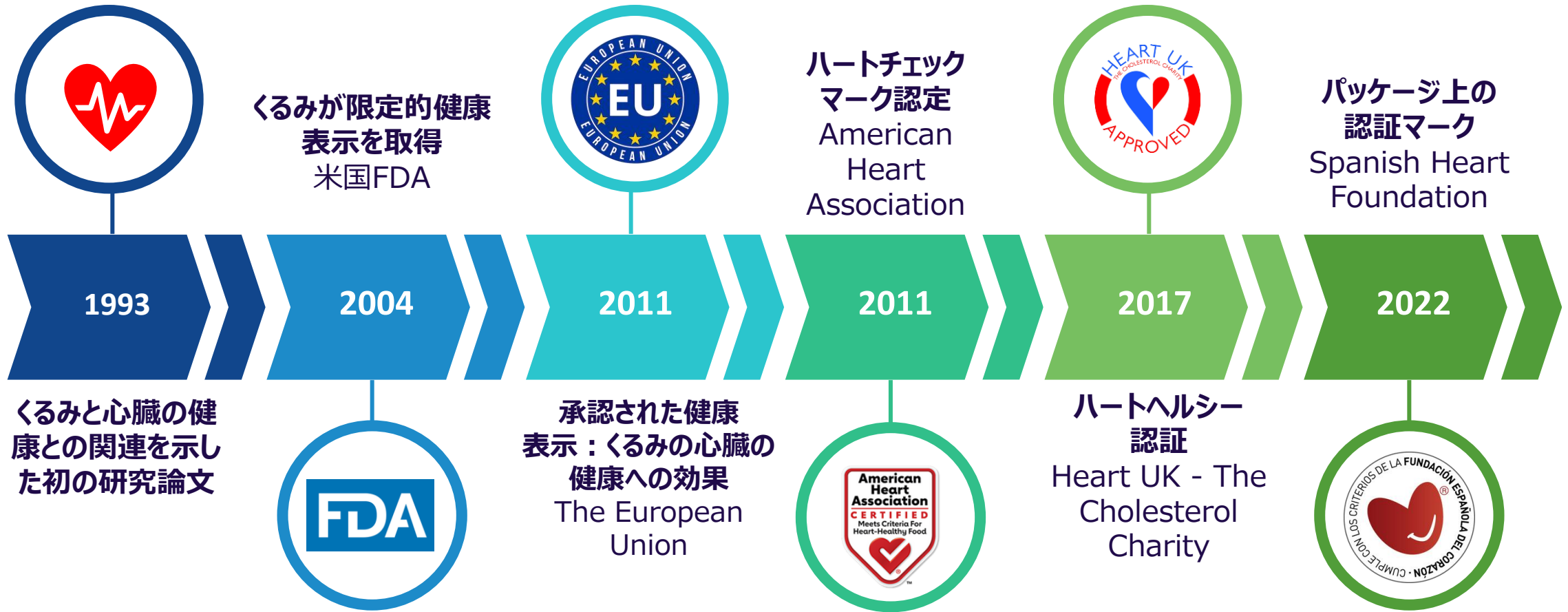
- いくつかの試験では、くるみを1日1回食事に加えても、数年間にわたって顕著な体重増加は見られないことが示されています。
- くるみを食べることは、体重を守る効果があり、時間が経つにつれて体重増加が少ないことと関連しています。
- 米国の10代や若い女性の中では、くるみ（および他のナッツ）の摂取量が多い人ほど、肥満のリスクが有意に低いことが示されています。



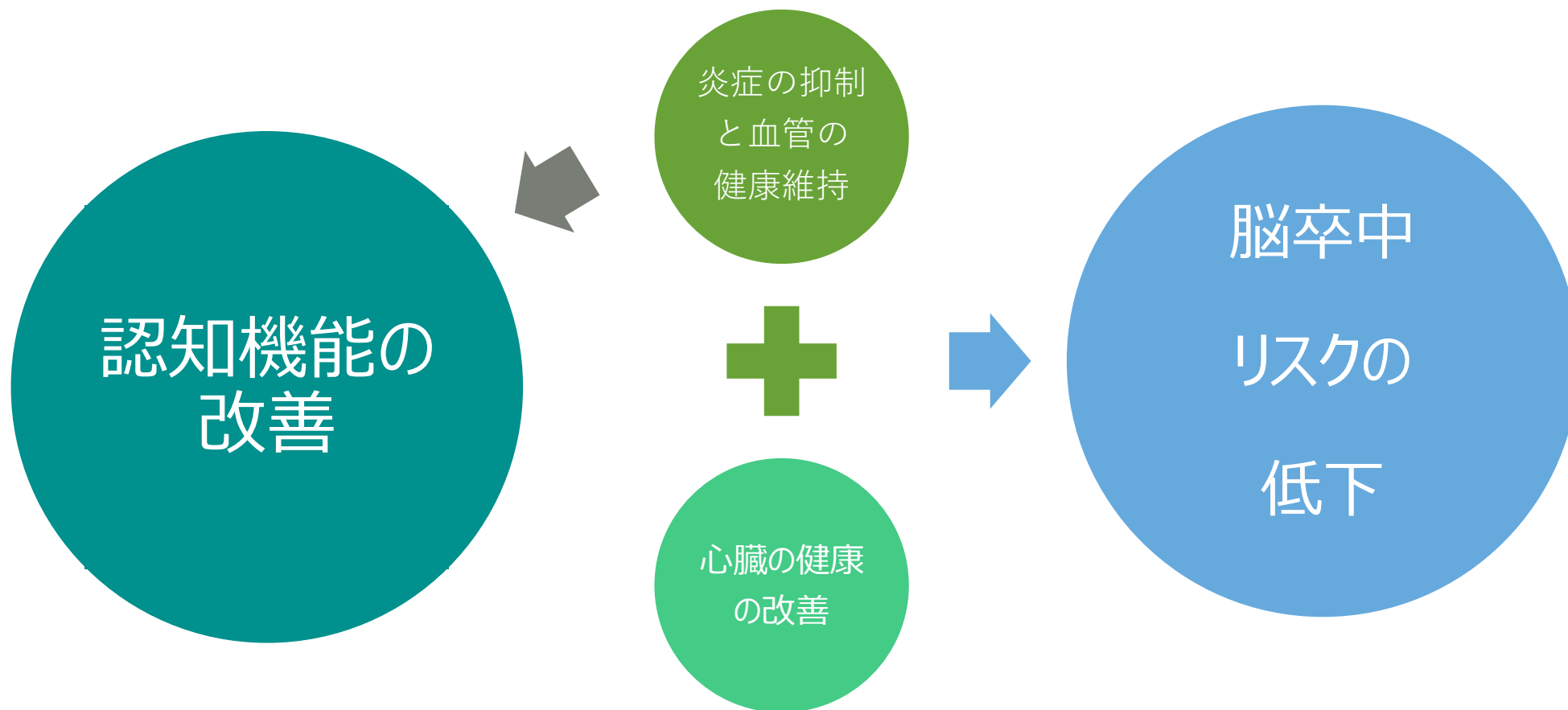
くるみと心臓の健康

- 世界中で60件以上の査読付き研究
- くるみを食べることは、以下を含む心臓の健康に関連するさまざまな指標を改善することが示されています：
 - LDLコレステロール（悪玉コレステロール）とHDLコレステロール（善玉コレステロール）
 - アポリポタンパク質B
 - 血圧
 - 炎症
 - 内皮機能
 - プラーク形成
 - 血清オキシリピン(Serum oxylipins)

研究成果：心臓の健康に関するエビデンス



良い効果の連鎖



くるみとエイジング

健康寿命の延長



- 週に5回以上の摂取をする高齢者
- 全死因による死亡リスクが14%低下
- 心臓病による死亡リスクが25%低下

身体機能



- 50～60歳の女性
- 週に2回以上摂取
- 身体機能の障害リスクが低下

ヘルシーエイジング



- 50代後半から60代前半の女性で、週に2回以上摂取した場合
- 全体的に改善された：
 - 健康寿命
 - 精神的健康
 - 身体能力
 - 記憶力／認知機能

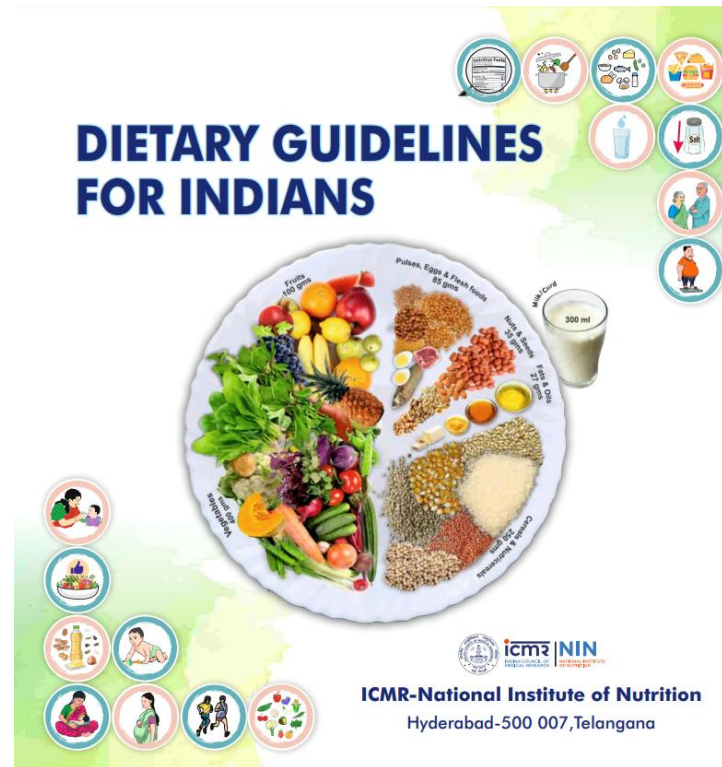


くるみ：今後の展望



CALIFORNIA WALNUTS

世界の食事ガイドラインにおけるナッツ



世界的なナッツの摂取推奨量

- ・インド：年齢、性別、身体活動量に基づいて、1日30～50グラム
- ・ドイツ：1日25グラム
- ・スペイン：20～30グラム、週に3回以上の摂取を推奨
- ・シンガポール：無塩ナッツを1日20グラム





今後のくるみの研究

- より精密な測定方法
- 新しい対象集団
- 新しいテーマ

質問タイム

