

オリジナルサプリメント処方のご案内

サインポスト遺伝子検査サービスでは、オプションサービスとして貴方の遺伝子解析結果に合わせた、サプリメント処方サービスを行っています。

【なぜサプリメントが必要か？】

脂肪、肉食、精製した糖質の摂取が多い現代社会では、ミネラルやビタミン、必須脂肪酸、必須アミノ酸などが不足がちとなります。サプリメントとは、カロリー摂取なしに必要な栄養素を体内に取り込むことができる“便利で経済的な”食品です。例えば、多くの臓器のコエンザイムQ10濃度は、20代をピークに減少していきます。私たちは食べ物からコエンザイムQ10を、摂取していますが、その量は1日せいぜい15～10mgとされています。加齢により不足した分を食事だけで補うことは難しいため、サプリメントによる補給が大変効果的です。

【サインポストのパーソナルサプリメントの特徴】

モノやサービスがあふれている現代、われわれは実に数多くの製品に囲まれ、さまざまなサービスの提供を受けています。多くの製品やサービスの中から、自分に必要なものを選びなければいけません、その判断はしばしば困難な場合があります。サインポストは遺伝子情報をもとに、あなたにとって必要な栄養素を選ぶお手伝いをいたします。個人が必要な栄養素は、従来の血液検査ではわかりません。遺伝子検査で、個人の親から受けついで遺伝子のタイプから、成人病になりやすい状態を改善する栄養素や不足がちな栄養素を、予め調べます。サインポストのパーソナルサプリメントは、62個の体質遺伝子から分析されたあなただけのサプリメントセットです。推奨するサプリメントは糖尿病専門医である山崎義光先生(大阪大学医学部附属病院)より処方いたします。体質遺伝子から分析されるサプリメント処方パターンは十数万通り。その中からあなたに最適なサプリメントをご提案いたします。

【全米No.1！高品質な100%天然サプリメント】

サインポストのパーソナルサプリメントサービスではきわめて高品質なダグラスラボラトリーズ社のサプリメントを提供しています。ダグラスラボラトリー社は、医師の用いる医療用サプリメントの分野で全米No.1にランクされている、大手サプリメントメーカーです。ダグラスラボラトリーズ社ではサプリメントの外注生産を一切行わず、FDA(米国食品医薬品局)が定めるGMP(good manufacturing practice: 適正製造規範)に準拠したピッツバーグの自社工場ですべて生産されています。ダグラスラボラトリーズ社のサプリメントは、アメリカ・日本・ヨーロッパ原産の無農薬天然素材を100%使用した、安全かつ高品質なサプリメントです。また、製造過程で熱に弱い栄養素が壊れないように、体温以下の低温で製造されるため、活性化された成分や栄養素が、サプリメントにそのまま入っています。栄養素の含有量が多いことをハイドーズと呼びますが、ダグラスラボラトリーズ社のサプリメントは極めて栄養素の含有量が多いため、ハイドーズを超えてメガドーズと呼ばれています。

サインポスト遺伝子検査サービスは、OMRFIT STUDY (Study of Order-Made multiple Risk Factor Intervention Trial)の研究成果に基づいて開発されました。

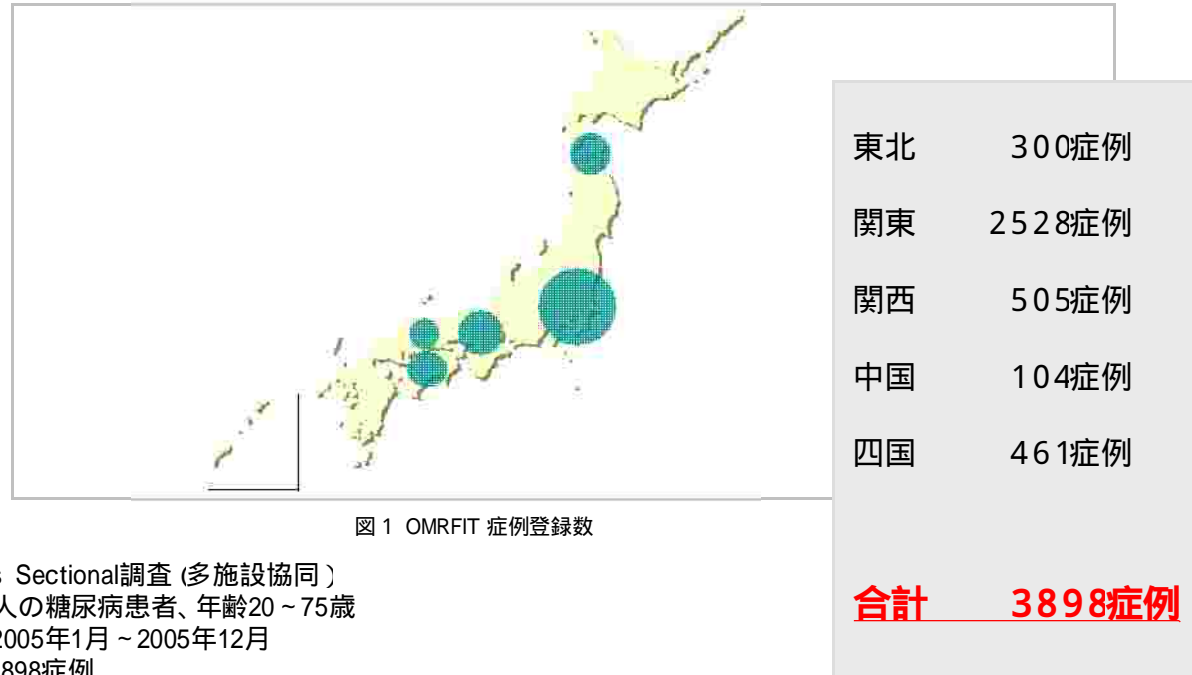


図1 OMRFIT 症例登録数

調査方法：Cross Sectional調査 (多施設協同)

対象患者：日本人の糖尿病患者、年齢20～75歳

症例登録期間：2005年1月～2005年12月

登録症例数：3898症例

研究実施体制

研究代表者：柏木厚典 滋賀医科大学 教授

研究責任者：山崎義光 大阪大学医学部附属病院 病院教授

顧問：繁田幸男 滋賀医科大学 名誉教授

メタボリックシンドロームを主として

総計6000症例以上

本研究に先立ち、柏木教授 (滋賀医科大学)、河盛教授 (順天堂大学)、山崎病院教授 (大阪大学)らの研究グループは、**2000症例以上**の100種類のSNPを検討し、多数の候補遺伝子の遺伝子多型が相乗的に作用を及ぼし、動脈硬化、心筋梗塞、腎症、網膜症などを発症・進展させることを明らかにした。

本研究では、糖尿病ならびに血管合併症の発症因子としての、環境因子ならびに遺伝因子の関与を包括的に解析し、さらに種々の治療法の効果を検討することにより、糖尿病・血管合併症発症予防・進展阻止をめざしたオーダーメイド治療法の策定、臨床応用を目的とする。

研究成果について

環境要因と遺伝要因を総合的に解析

環境要因と遺伝要因の両データを多量解析のアルゴリズムを用いてリスク判定を提示いたします。

測定するSNPは既に公表文献でその作用等がよく知られているもののみです。

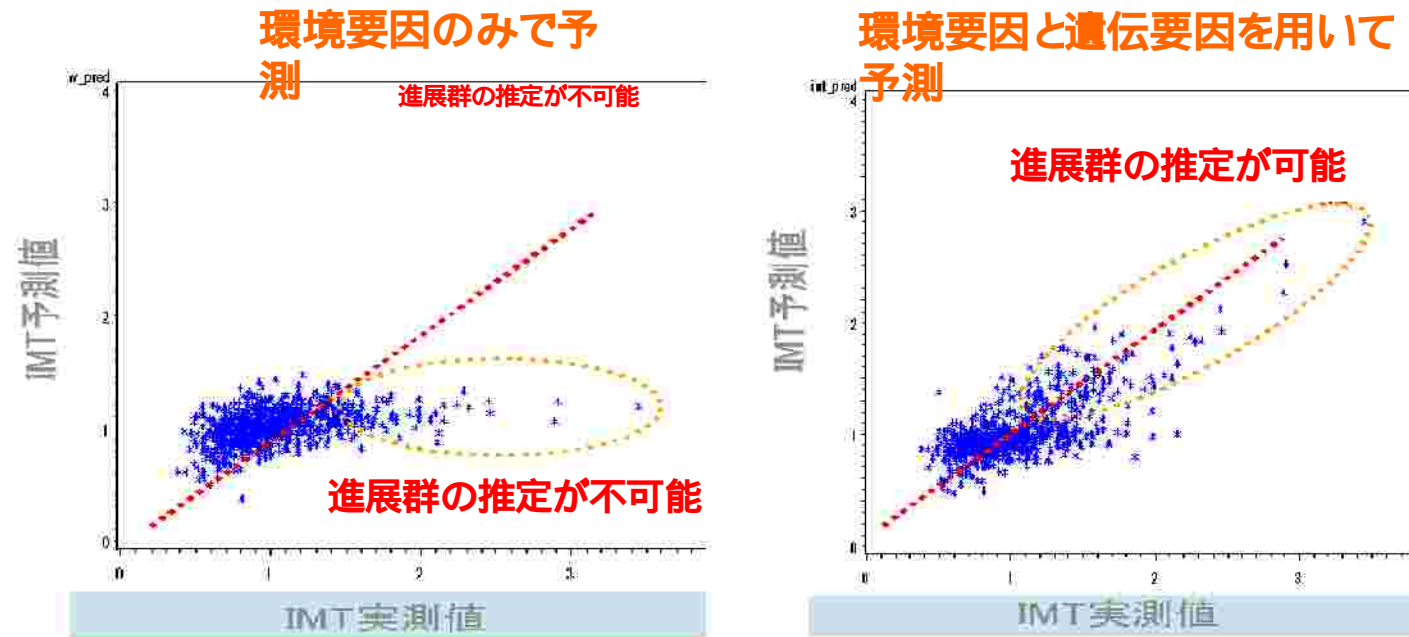
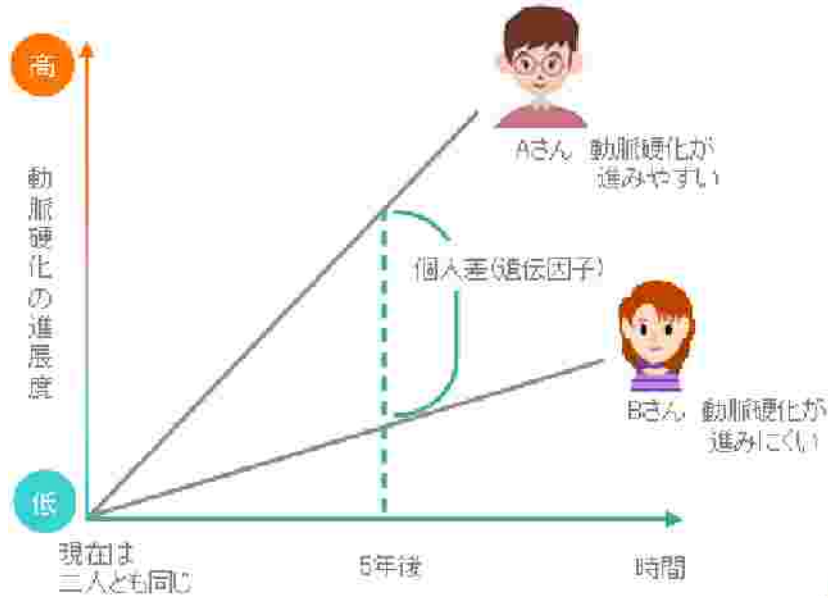


図1 遺伝要因と環境要因による動脈硬化進展の予測

動脈硬化の指標としてIMT肥厚度を用い、その実測値を横軸、環境因子（血圧、コレステロール、HbA1c、等）のみから計算した予測値を縦軸にプロットした（図1左）。その結果、動脈硬化が進展している群については、推定が不可能と考えられた。

次に、実測値を横軸、OMRFITで開発したアルゴリズムを用いて環境因子と遺伝因子の両者を使って計算した予測値を縦軸にプロットした（図1右）。その結果、動脈硬化が進展している群についても、推定が可能と考えられた。

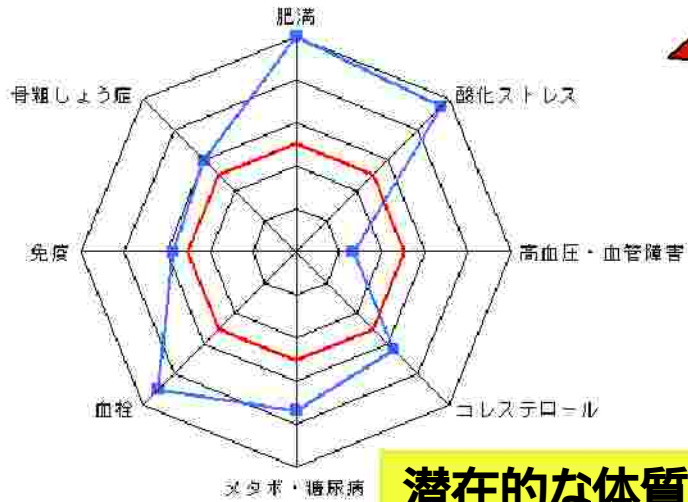


食事や運動に気をつけていても、動脈硬化が進みやすく血管が詰まってしまう人と、気をつけなくても血管が詰まりにくい人がいます。これは、個人の体質「遺伝因子」と、肥満や運動不足、ストレスなどの「生活習慣」が原因で起こるため個人によって差が現れると考えられています。

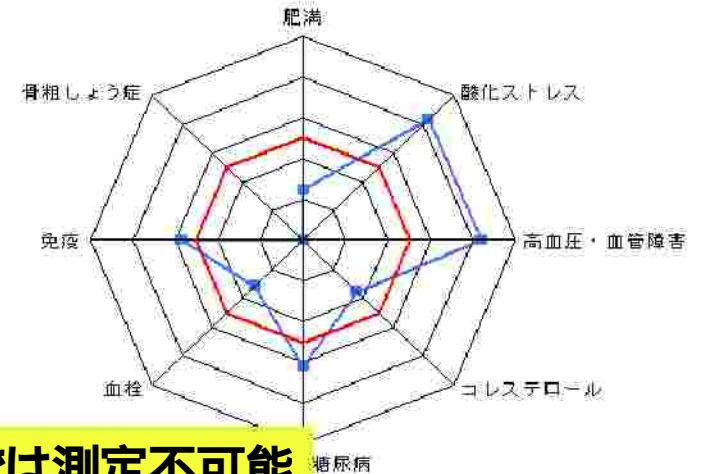
例えば、メタボリックシンドロームを指摘されたAさんとBさんが、同じ食事や運動を行っていたとしても、遺伝因子の違いで、将来、動脈硬化の進みやすさや心筋梗塞・脳梗塞の起こりやすさに違いがあることがわかってきました。

同じ日本人でも遺伝子リスクは
個々により様々である

Aさん (30歳) の遺伝子情報

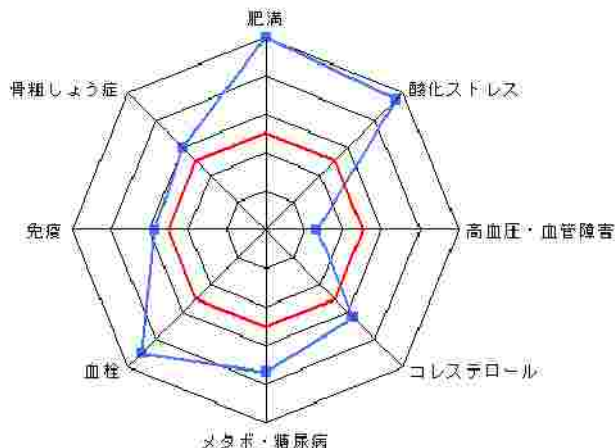


Bさん (30歳) の遺伝子情報



潜在的な体質リスクは従来の検査では測定不可能

Aさん (30歳) の体質遺伝子リスク

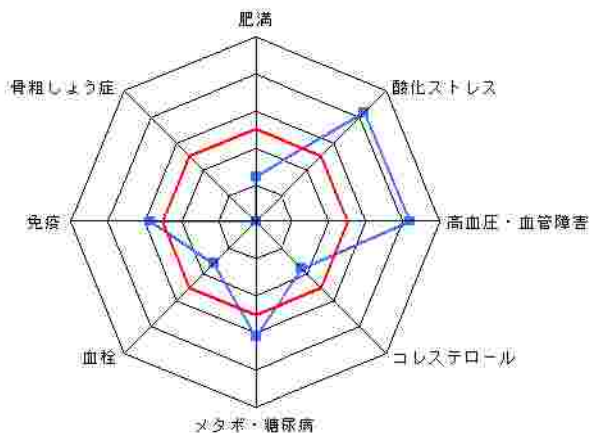


Aさん (30歳) の体質遺伝子から推奨される栄養素

- 肥満** 水溶性食物繊維 (こんにゃく、海藻類など)...食べ物の吸収をおさえます。
- 酸化ストレス** ビタミンC、ビタミンE (緑黄色野菜)...抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** アスタキサンチン (エビ、鮭)...抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** リコピン (トマト、にんじん)...抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** コエンザイムQ10 (いわし、さば)...抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** グルタチオン (たら、アボカド)...細胞内の主な抗酸化物質で、皮膚を守り、細胞を健康に保ちます。
- コレステロール** 大豆タンパク (納豆、豆腐)...悪玉コレステロールを減少させます。
- コレステロール** DHA、EPA (さば、さんま、いわし)...悪玉コレステロールを減少させます。
- メタボ・糖尿病** 低G食品 (きのこ、海藻、玄米)...血糖の急激な上昇を抑えます。
- メタボ・糖尿病** カテキン (茶)...血流を増加させ、インスリンを効きやすくします。
- メタボ・糖尿病** イソフラボン (大豆)...血流を増加させ、インスリンを効きやすくします。
- 血栓** ケルセチン (たまねぎ)...血液をさらさらにします。
- 血栓** DHA、EPA (さば、さんま、いわし)...血液をさらさらにします。
- 免疫** ビフィズス菌 (ヨーグルト)...免疫力を高めます。
- 免疫** グルカン (多糖類) (マイタケ)...免疫力を高めます。
- 骨粗しょう症** カルシウム (牛乳、小魚、チーズ)...骨を丈夫にします。

健康維持・増進のために必要な栄養素
は個人によって様々である。

Bさん (30歳) の体質遺伝子リスク

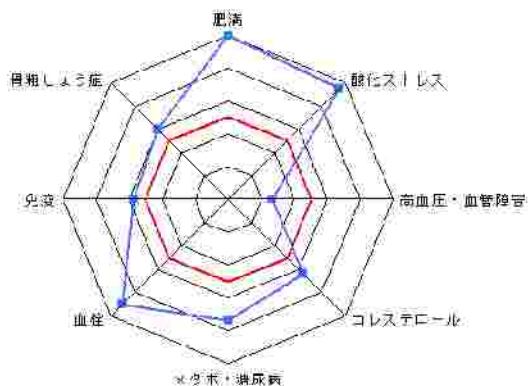


Bさん (30歳) の体質遺伝子から推奨される栄養素

- 酸化ストレス** ビタミンC、ビタミンE (緑黄色野菜)...抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** リコピン (トマト、にんじん)...抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** コエンザイムQ10 (いわし、さば)...抗酸化作用があります。
- 高血圧・血管障害** ビタミンE (植物油、アーモンド、小麦胚芽)...血管を拡張させます。
- メタボ・糖尿病** 低G食品 (きのこ、海藻、玄米)...血糖の急激な上昇を抑えます。
- メタボ・糖尿病** 大豆イソフラボン (豆腐、大豆)...インスリンを効きやすくします。
- メタボ・糖尿病** アントシアニン (ブルーベリー、ぶどう、なす)...血流を増加させ、インスリンを効きやすくします。
- 免疫** グルカン (多糖類) (マイタケ)...免疫力を高めます。

判定結果サンプル

8分類62種類の遺伝子多型を測定



推奨される栄養素

- 肥満** 水溶性食物繊維 (こんにゃく、海藻類など)... 食べ物の吸収をおさえます。
- 酸化ストレス** ビタミンC、ビタミンE (緑黄色野菜)... 抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** アスタキサンチン (エビ、鮭)... 抗酸化作用があります。
- 酸化ストレス** コエンザイムQ10 (いわし、さば)... 抗酸化作用があります。
- コレステロール** 大豆タンパク (納豆、豆腐)... 悪玉コレステロールを減少させます。
- コレステロール** DHA、EPA (さば、さんま、いわし)... 悪玉コレステロールを減少させます。
- メタボ 糖尿病** カテキン (茶)... 血流を増加させ、インスリンを効きやすくします。
- メタボ 糖尿病** イソフラボン (大豆)... 血流を増加させ、インスリンを効きやすくします。
- 血栓** ケルセチン (たまねぎ)... 血液をさらさらにします。
- 血栓** DHA、EPA (さば、さんま、いわし)... 血液をさらさらにします。
- 免疫** ビフィズス菌 (ヨーグルト)... 免疫力を高めます。
- 免疫** グルカン (多糖類) (マイタケ)... 免疫力を高めます。
- 骨粗しょう症** カルシウム (牛乳、小魚、チーズ)... 骨を丈夫にします。

62種の豊富な遺伝子情報に基づき、数十万通りのサプリメント処方箋の発行が可能。
季節と環境要因 (年齢、BMI、喫煙歴) に応じて処方内容を定期的に調整。

プレミアムコース
(重要な栄養素を全て準備)
6,000 ~ 20,000円程度



or

エッセンシャルコース
(特に重要な栄養素を2~5種類準備)
6,000 ~ 8,000円程度



検査の流れ

医療機関で既に実施されている各種検査手順に、ほとんど影響を与えることなく導入いただけます(約2mlの採血と簡単な問診データのみ)。

ご自宅でできる郵送検査キットで同様のサービスを受けることも可能。

