

日本 一郎 様

DNAID:81-PM00-00002 (男性)

受診日: 2021年11月4日 (40歳)

遺伝子からわかる  
サインポスト「生活習慣病予防プログラム」  
結果報告書

〇〇病院

大阪市〇〇区△△町1-1-1

06-XXXX-XXX1

## 目次

目次 + パーソナルデータ	02	非アルコール性脂肪性肝疾患	24
検査結果の見方	03	ロコモ（筋力低下）	26
遺伝子（SNP）とは	04	もの忘れ	28
サインポストの遺伝子検査の特徴	05	歯周病	30
肥満	06	骨粗しょう症・骨折	32
体内老化	08	尿酸・痛風	34
動脈硬化	10	ストレス感受性	36
コレステロール	12	推奨されるライフスタイル一覧	38
高血圧	14	注意すべきライフスタイル一覧	39
高血糖	16	推奨される栄養成分一覧	40
血栓	18	遺伝子検査に基づく生活指導の効果について	44
アレルギー	20	参考文献一覧	45
アルコール	22		

## パーソナルデータ

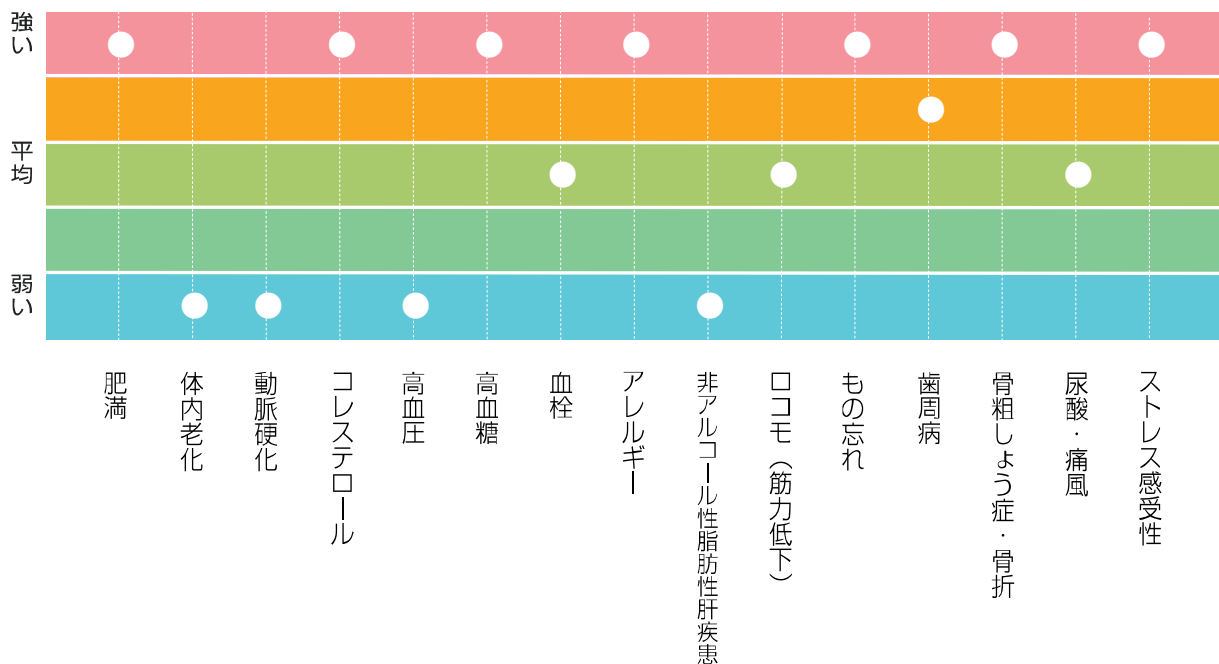
氏名 日本 一郎 様

身長 170 cm    体重 79.8 kg    活動レベル 低い

### 【あなたのリスク評価一覧】

●アルコールを除く15項目のリスク評価一覧です。

●アルコールはタイプ別評価となっています。詳しくはP22をご覧ください。



# 検査結果の見方

## 1 総合評価

検査結果とその遺伝的リスクを5段階で評価しています。

## 2 総合評価コメント

総合評価を簡潔にまとめています。

## 3 総合評価をグラフ表記

遺伝的リスクの位置に📍を表示しています。

## 4 保有リスク遺伝子多型

あなたが両親から受け継いだ遺伝子(※)のうち、リスク型をいくつ保有しているかを示しています。

🍎🍎 リスク型を2つ保有しています。

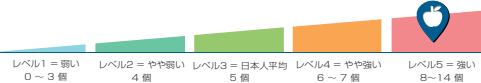
🍎🍏 リスク型を1つ保有しています。

🍏🍏 リスク型を保有しておりません。

(※) 遺伝子とは、2つ1組で成り立っています。

# 肥満 レベル5 (強い)

日本 一部 様の肥満に関する遺伝的リスク度は 🍎 合計数 = 8 個です。  
遺伝的には太りやすい体質です。



### ◆ 肥満関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	判定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子の日本人保有率
🍏🍏	β3AR	脂肪を分解させるホルモン(アドレナリン)の働きが弱く、基礎代謝量が150kcal少ない。また、内臓脂肪が蓄積されやすいため、おなかまわりに脂肪がつきやすい。	30%
🍏🍏	UCP1	脂肪を燃焼させる働き(UCP1)が弱く、基礎代謝量が50kcal少ない。また、内臓脂肪が蓄積されやすいため、おなかまわりに脂肪がつきやすい。	25%
🍏🍏	β2AR	脂肪を分解させるホルモン(アドレナリン)の働きが弱く、基礎代謝量が50kcal少ない。また、皮下脂肪が蓄積されやすいため、下半身に脂肪がつきやすい。	24%
🍏🍏	UCP2	脂肪を分解・燃焼させる働き(UCP2)が弱く、内臓脂肪・皮下脂肪が蓄積されやすい。	29%
🍏🍏	FTO	食欲調節に関連している因子の働きが弱く、食後の満腹感が得られにくい。また、高カロリー食の摂取傾向が高く、小児での肥満が見られる。	31%
🍏🍏	MTMR9	食欲調節に関連している因子の働きが弱く、肥満になりやすい。	
🍏🍏	LEP	食欲調節に関連している因子(LEP)の働きが弱く、肥満になりやすい。	14%

現在、太りすぎ(BMI値: 27.6)です。標準体重からは 16.2 kgオーバーしています。  
総合的にみると1日あたり 250 kcalほど基礎代謝量が少ない体質です。  
目標体重(60.0 kg: BMI値 20.8)に近づけるための必要カロリーは、一日あたり 1,520 kcalです。  
●現在、運動習慣がありません。生活習慣病予防に身体を動かす 習慣をつけ、減量に努めましょう。

### ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍎 栄養成分

- レカルニチン
- カプサイシン
- コエンザイムQ10
- ビタミンB1
- 低GI値食品
- アミノ酸

🏃 ライフスタイル

- ダイエット
- 脂質に注意
- 有酸素運動
- 筋力トレーニング

## 5 遺伝子の日本人保有頻度

あなたが保有する遺伝子型と同じ遺伝子型を保有している日本人の割合をグラフで表しています。(小数点以下は四捨五入しています。)

## 6 枠の色について

多型を保有していない遺伝子は網掛けがありません。多型を保有している遺伝子は黄色の網掛けで表示しています。なんらかの事情により測定不能であった遺伝子はグレーの網掛けで表示しています。

## 7 適正カロリー量

検査項目「肥満」検査では遺伝子情報、BMI値・活動レベルにより理想の体重に対する適正カロリーを算出します。

## 8 おすすめの栄養成分・生活習慣

遺伝子からおすすめされる生活習慣・栄養成分を表示しています。該当しなかったものは、グレーの網掛けで表示しています。

該当なしの項目は、グレーの網掛けで表示

## 【推奨される&注意すべきライフスタイル一覧】

ライフスタイルを推奨されるものと、注意すべきものに分けて、見開き2ページを使用して表示しています。

## 【推奨される栄養成分一覧】

遺伝的リスクを補うための栄養成分一覧を具体的な食品イラストを使用して表示しております。

### 日本 一部様 【推奨されるライフスタイル一覧】

- ダイエット**: 太りすぎを防ぐ。生活習慣病の予防に効果的。
- スクワット**: 筋力を鍛え、代謝を上げる。
- 筋力トレーニング**: 基礎代謝を高め、脂肪燃焼を促進。
- 有酸素運動**: 脂肪燃焼を促進し、心血管機能を強化。
- ストレッチ**: 筋肉の柔軟性を高め、怪我を予防。
- 水分補給**: 脱水を防ぎ、代謝を促進。
- リンパマッサージ**: 水分代謝を促進し、むくみを解消。
- ながい・手洗い**: 感染症の予防。
- マスク**: 感染症の予防。
- 目薬**: 目の疲れを軽減。
- 歯石の除去**: 歯周病の予防。
- リラックス**: ストレスを軽減し、睡眠を改善。
- 有酸素運動**: 内臓脂肪を燃焼し、脂肪燃焼を促進。

### 日本 一部様 【注意すべきライフスタイル一覧】

- 糖質**: 過剰摂取は肥満や糖尿病の原因。
- カフェイン**: 過剰摂取は睡眠障害や不安症の原因。
- 炎天下での運動**: 熱中症や脱水の原因。
- 紫外線**: 肌老化や皮膚がんの原因。
- 動物性脂肪**: 悪玉コレステロールを増やす。
- 部屋の温度**: 室温が低すぎると代謝が低下する。
- アルコール**: 過剰摂取は肝臓や心臓に負担をかける。
- 体重増加**: 肥満のリスクを高める。
- 塩分**: 高血圧の原因。
- 睡眠**: 睡眠不足は代謝を低下させる。
- 無酸素運動**: 脂肪燃焼を促進しない。
- 欠食**: 基礎代謝を低下させる。
- リン酸塩**: 骨密度を低下させる。
- 砂糖**: 肥満や糖尿病の原因。
- 脂質**: 悪玉コレステロールを増やす。
- ハードな運動**: 怪我や疲労の原因。

### 日本 一部様 【推奨される栄養成分一覧】

- DHA/EPA**: 魚油由来。心臓や脳機能をサポート。
- レカルニチン**: 肉類や魚類に豊富。脂肪燃焼を促進。
- レスチン**: 卵黄に豊富。脂質代謝をサポート。
- α-リポ酸**: 肉類に豊富。抗酸化作用があり、脂肪燃焼を促進。
- β-グルカン**: きのこ類に豊富。免疫力を向上させる。
- アミノ酸**: 肉類や魚類に豊富。筋肉の修復をサポート。
- アリシン**: 豚肉に豊富。脂肪燃焼を促進。
- アルニコ**: 肉類や魚類に豊富。脂質代謝をサポート。
- セラグ酸**: 肉類や魚類に豊富。脂肪燃焼を促進。

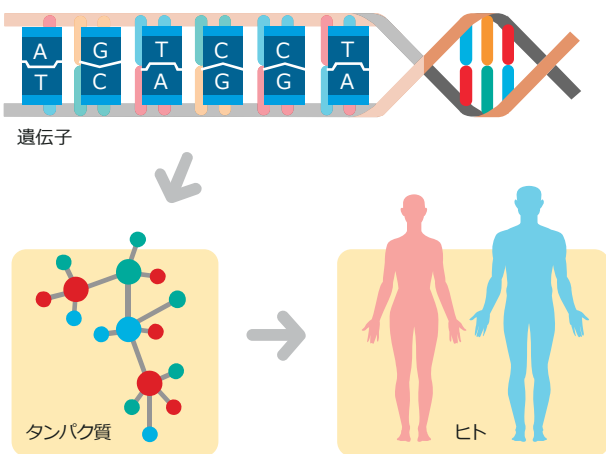
# 『遺伝子(SNP)』とは

## ABOUT GENE (SNP)

### ● 身体的设计図

遺伝子情報は、A（アデニン）、G（グアニン）、C（シトシン）、T（チミン）のたった4文字の塩基配列で記録されており、30億の対になっています。この文字の配列が元データとなりたんぱく質が作られます。

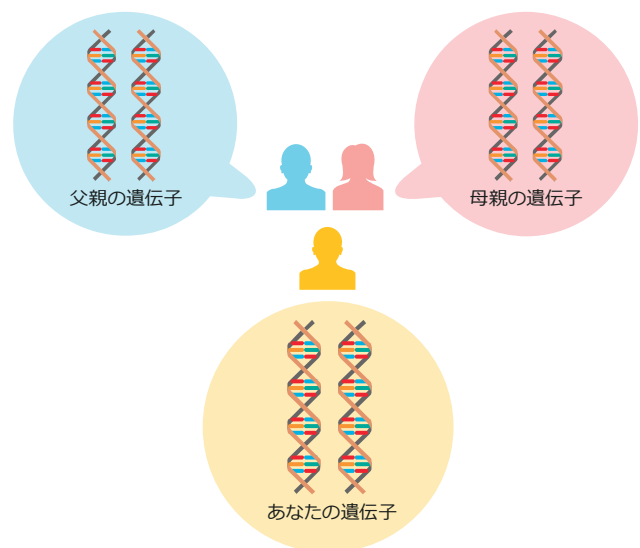
このたんぱく質が、筋肉、骨、臓器などの材料となり人体を形成しています。



### ● 遺伝子は両親由来

身体的设计図である遺伝子は、あなたの身体をつくる元データとして細胞の中に保存されています。

ほとんどの遺伝子は、両親のどちらかのタイプを受け継ぎますが、母親のタイプのみ受け継ぐ遺伝子もあれば、父親から息子にのみ受け継がれる遺伝子もあります。

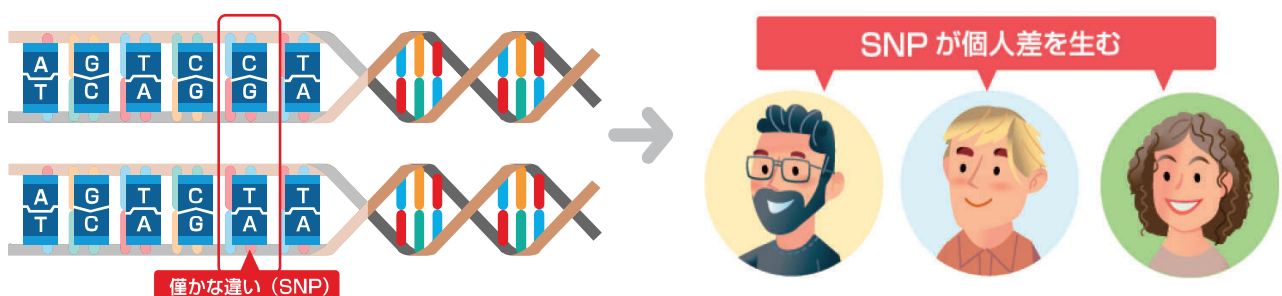


### ● SNP (一塩基多型) が違いを生む

人間の設計図（遺伝子の配列）は、99.9%が同じですが、残りの0.1%が個人の違いを生んでいます。この違いをSNP（一塩基多型）と言い、本検査ではこの違いを調べます。

0.1%と言っても、人間の身体の中には約1000万種のSNPがあり、ごく僅かな違いの集まりにより、目・髪・皮膚の色、体格の大きさ等の個人差を生んでいます。

人間とチンパンジーでも、98%以上が同じですので、小さな違いの集まりが大きな違いを生んでいることがよくわかります。



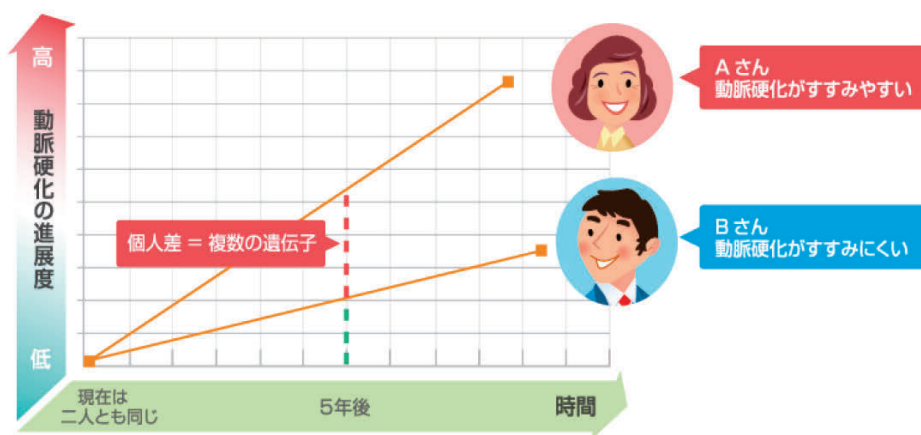
# サインポスの 遺伝子検査の特徴

## SIGNPOST GENETIC SCREENING

### ● あなたは動脈硬化がすすみやすい？

食事や運動に気をつけていても、生活習慣病がすすみやすい人と、気をつけていなくてもすすみにくい人がいます。これは、生活習慣病の原因が、個人の「遺伝体質」と、肥満や運動不足などの「生活習慣」の両方にあるため、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たとしても、いくつかの遺伝子の違いによって、将来、動脈硬化のすすみややすさや糖尿病の起こりやすさに違いがあることがわかってきました。



### ● 一つの遺伝子で全て決定するわけではない

一つの遺伝子で個人の体質、病気の進展・発症を決定付ける遺伝病のような遺伝子は極めて稀なもの(遺伝病)です。一般的な個人体質は、複数の遺伝子(SNP)と生活習慣の影響を受けていることが明らかになってきました。従って、一つの遺伝子だけで個人の体質を評価することはできません。

### ● 複数の遺伝子(SNP)が体質に影響を与える

肥満、高血圧、心筋梗塞といった生活習慣病に関わる遺伝子(SNP)は、それぞれ100種類以上もあることが知られています。10人に1人以上が持っているような遺伝子(SNP)は、一つ一つの遺伝子単独での影響力は弱いですが、多く持っている人ほど、生活習慣病を起こしやすいことが知られています。

従って、個人の体質を調べるためには、複数の遺伝子(SNP)を測定し、それぞれの分野の関連遺伝子(SNP)をどの程度多く持っているかを調べる必要があります。

### ● 大阪大学医学部の研究成果

遺伝子の働きについては、人種によって大きな差があることが明らかになっております。

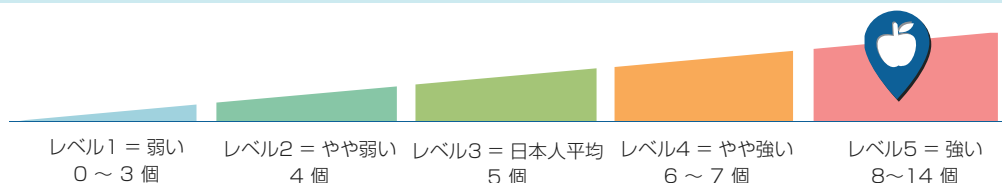
株式会社サインポストが開発する本検査は、大阪大学医学部の研究成果を中心として、多数の日本人データに基づいて評価しています。

また、測定する遺伝子(SNP)は、科学的根拠が明らかになっており、極めて重要度が高い遺伝子(SNP)だけを採用しております。

# 肥 満

# レベル5 (強い)

日本 一郎 様の肥満に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 10 個です。  
遺伝的には太りやすい体質です。



## ◆ 肥満関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	β3AR	脂肪を分解させるホルモン（アドレナリン）の働きが弱く、基礎代謝量が150kcal少ない。また、内臓脂肪が蓄積されやすいため、おなかまわりに脂肪がつきやすい。	2%
🍏 🍏	UCP1	脂肪を燃焼させる働き（UCP1）が弱く、基礎代謝量が50kcal少ない。また、内臓脂肪が蓄積されやすいため、おなかまわりに脂肪がつきやすい。	25%
🍏 🍏	β2AR	脂肪を分解させるホルモン（アドレナリン）の働きが弱く、基礎代謝量が50kcal少ない。また、皮下脂肪が蓄積されやすいため、下半身に脂肪がつきやすい。	24%
🍏 🍏	UCP2	脂肪を分解・燃焼させる働き（UCP2）が弱く、内臓脂肪・皮下脂肪が蓄積されやすい。	29%
🍏 🍏	FTO	食欲調節に関連している因子の働きが弱く、食後の満腹感が得られにくい。また、高カロリー食の摂取傾向が高く、小児での肥満が見られる。	31%
🍏 🍏	MTMR9	食欲調節に関連している因子の働きが弱く、肥満になりやすい。	45%
🍏 🍏	LEP	食欲調節に関連している因子(LEP)の働きが弱く、肥満になりやすい。	14%

現在、太りすぎ（BMI値：27.6）です。標準体重からは 16.2 kgオーバーしています。  
総合的にみると1日あたり 250 kcalほど基礎代謝量が少ない体質です。  
目標体重( 60.0 kg : BMI値 20.8 )に近づけるための必要カロリーは、一日あたり 1,520 kcalです。

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

**栄養成分**

- L-カルニチン
- カプサイシン
- コエンザイムQ10
- ビタミンB1
- 低GI値食品
- アミノ酸

**ライフスタイル**

- ダイエット
- 脂質に注意
- 有酸素運動
- 筋力トレーニング

## 肥満に関するアドバイス

### 脂肪の分解と燃焼について理解しましょう

脂肪の分解と燃焼は異なる働きです。

下の図のように脂肪は、①分解される→②必要な栄養成分を利用して燃焼される→③エネルギーとなる、の順番で利用されます。

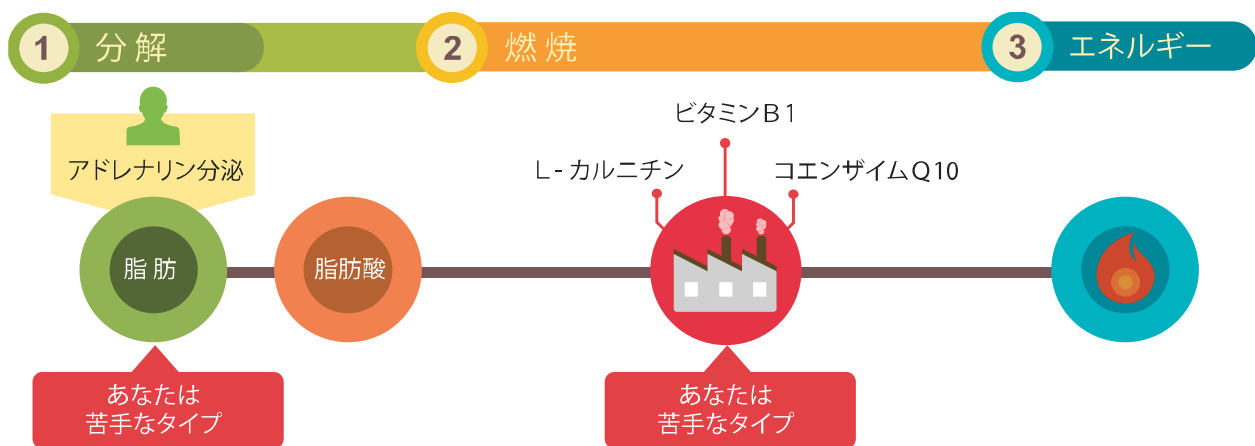
あなたは「β3AR遺伝子」、「β2AR遺伝子」を保有していますので、脂肪分解の働きは苦手な体質です。

そして「UCP1遺伝子」を保有しているため、脂肪燃焼も苦手な体質です。

脂肪を分解させるには、アドレナリンを分泌させる必要があります。

アドレナリンを分泌させるには「カプサイシン」の摂取、もしくは運動などで身体を動かす必要があります。

「L-カルニチン」、「ビタミンB1」、「コエンザイムQ10」は、脂肪燃焼に不可欠な栄養成分です。



### お腹まわりに脂肪がつきやすい体質です

「β3AR遺伝子」、「UCP1遺伝子」を保有していますので、内臓脂肪がつきやすく、お腹まわりに脂肪がつきやすい体質です。

内臓脂肪を直接エネルギーとして利用する「有酸素運動」はとても効果的です。

### 低GI値食品と脂質制限が有効な体質です

FTO

あなたは「FTO遺伝子」を保有していますので、食欲ホルモンの分泌が多い体質であり、高カロリー食を好む傾向にあります。

人は血糖値が上昇しているときに満腹感を、急激に下降しているときや低血糖のときに空腹感を感じます。

高GI値食品は、血糖値を急上昇させた後に、急降下させるため、空腹感を感じますが、逆に「低GI値食品」は、血糖値をゆるやかに上昇・下降させるため、空腹感を感じにくく、満腹感を得られやすい食品です。

食事は、血糖値の上下幅が少ない「低GI値食品」を選んで摂るようにしましょう。

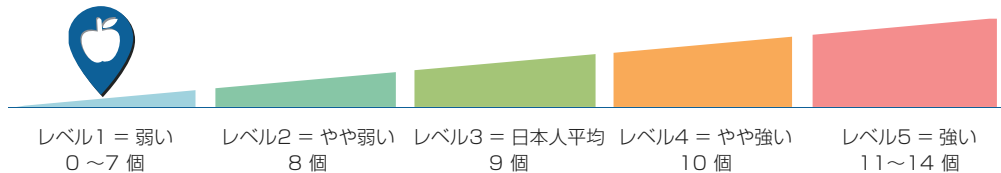
また「脂質制限」が体重減少に特に有効です。



# 体内老化

# レベル1 (弱い)

日本 一郎 様の体内老化に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 4 個です。  
 遺伝的には体内老化は進みにくい体質です。



## ◆ 体内老化関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	GCLM	活性酸素を除去する抗酸化物質（グルタチオン）が体内で作られにくいいため、身体が酸化されやすい。	72%
🍏 🍏	CAT	過酸化水素を分解する酵素(カタラーゼ)の働きが弱いため、身体が酸化されやすい。	95%
🍏 🍏	NOS3(1)	血管の中の活性酸素を除去する物質（一酸化窒素）が作られにくいいため、血管が酸化されやすい。	2%
🍏 🍏	Mn-SOD	活性酸素を除去する酵素（SOD）の働きが弱いため、身体が酸化されやすい。	0.6%
🍏 🍏	MPO	過酸化水素を分解する酵素(ミエロペルオキシダーゼ)の発現量が減少するため、身体が酸化されやすい。	1%
🍏 🍏	p22phox	活性酸素を作る酵素（p22phox）の働きが強く、血管が酸化されやすい。	0.6%
🍏 🍏	PON	脂質の酸化を抑える酵素（PON）の働きが弱く、過酸化脂質（老廃物の一種）が作られやすい。	1%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍴

栄養成分

アルギニン

α-リポ酸

グルタチオン

ビタミンC

リコピン

🏃

ライフスタイル

ハードな運動に注意

ダイエット

炎天下での運動に注意

紫外線に注意



## 体内老化に関するアドバイス

### 活性酸素と抗酸化物質のバランスが重要



強力な酸化力をもつ活性酸素は、体内に侵入してきた外敵を防御しますが、増え過ぎてしまうと体内の老化をすすめてしまいます。抗酸化力と酸化力のバランスが大切です。

### 激しい運動は控えましょう

NOS3(1)

一酸化窒素合成酵素(NOS3)の働きが弱く、一酸化窒素(NOS)が作られにくい体質です。

一酸化窒素は血管内の活性酸素を除去し、体内老化を抑制します。

また男性では、一酸化窒素の減少はED(勃起障害)の要因にもなります。

大豆などに含まれる「アルギニン」は、一酸化窒素の材料となりますので摂取をおすすめします。

7Mets以上の「ハードな運動」は活性酸素を大量に発生させ、一酸化窒素を更に消耗させるので控えましょう。Mets(メッツ)とは、運動により消費するエネルギー量が安静時(1Mets)の何倍に相当するかを表す単位です。

### ワンポイントアドバイス // 抗酸化力を高めるには

人は空気中の酸素がないと体を動かすエネルギーを作ることができず、数分以上生きることができません。

酸素は、糖分や脂肪を燃焼しエネルギーを作りますが、この過程で酸化力(物をサビさせる力)の極めて高い「活性酸素」が発生します。

エビや鮭に含まれるアスタキサンチンや、トマトに含まれるリコピンは活性酸素を除去する酵素と同じ働きがあります。



### コラム // 過酸化脂質と加齢臭

過酸化脂質とは、コレステロールや中性脂肪といった脂質が、活性酸素によって酸化してサビたものの総称で、体内から皮脂内にも分泌されます。

また中高年になると若い人の皮脂には見られない「9-ヘキサデセン酸」という物質が皮脂内に分泌されるようになります。

過酸化脂質はバクテリアを繁殖させ、この「9-ヘキサデセン酸」を「ノネナール」という成分に変化させます。

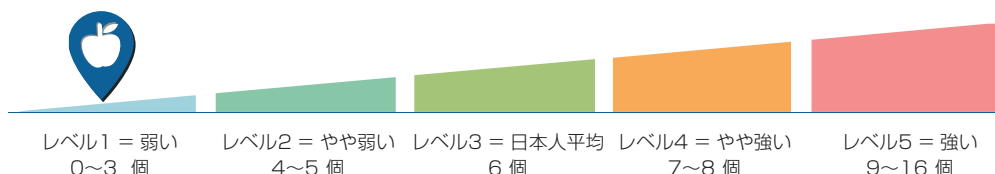
このノネナールが加齢臭の臭いの元となります。ビタミンEやα-リポ酸には過酸化脂質を取り除く効果があります。



# 動脈硬化

# レベル1 (弱い)

日本 一郎 様の動脈硬化に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 3 個です。  
遺伝的には動脈硬化は進みにくい体質です。



## ◆ 動脈硬化関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	LTA	炎症に関するたんぱく質 (LTA) が作られやすく、動脈硬化が進みやすい。	33%
🍏 🍏	MTHFR	血管を傷つける物質 (ホモシステイン) が増えやすいため、動脈硬化が進みやすい。	35%
🍏 🍏	MS	血管を傷つける物質 (ホモシステイン) が増えやすいため、動脈硬化が進みやすい。	31%
🍏 🍏	Adiponectin	インスリンの働きを高める善玉ホルモン (アディポネクチン) が作られにくいため、動脈硬化が進みやすい。	7%
🍏 🍏	ACE	血圧を上げる酵素 (アンジオテンシン) の働きが強いため、動脈硬化が進みやすい。	42%
🍏 🍏	VEGF	新しい血管を作るために必要なたんぱく質 (VEGF) が作られにくいため、動脈硬化が進みやすい。	31%
🍏 🍏	Cx37	血管内の細胞の働き (Cx37) が弱く、血管内で炎症が起こりやすいため、動脈硬化が進みやすい。	63%
🍏 🍏	F12	血管を固まらせる働き (F12) の働きが強いため、動脈硬化が進みやすい。	45%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍏 栄養成分

葉酸

オスモチン

カテキン

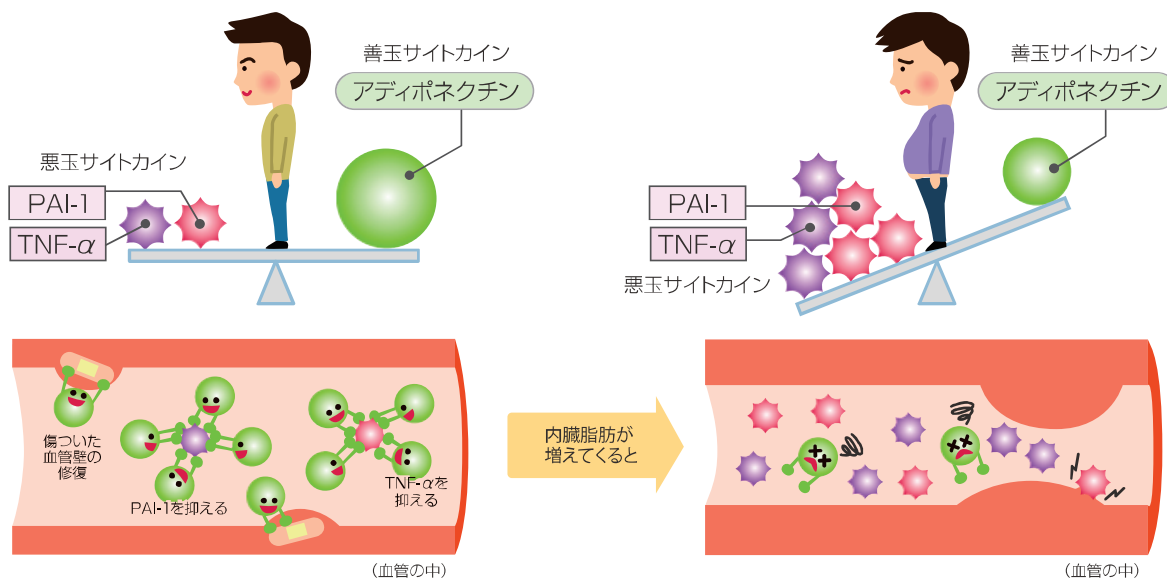
🏃 ライフスタイル

カフェインに注意

加圧トレーニング

## 動脈硬化に関するアドバイス

### 善玉ホルモン “アディポネクチン”



脂肪細胞から分泌されるホルモンをアディポサイトカインと言いますが、アディポサイトカインには善玉と悪玉があり、善玉の代表が「アディポネクチン」です。「アディポネクチン」は、生活習慣病を防ぐ善玉物質として注目されており、健康維持には欠かせないことから「超善玉ホルモン」とも言われています。内臓脂肪型肥満により肥大した脂肪細胞では、善玉が減り悪玉が増えてしまいます。

### カフェインの摂りすぎに注意

MS

血管を傷つける（ホモシステイン）の代謝に関わる酵素(MS)の働きが弱い体質です。

血中ホモシステイン量が増加すると血管内皮細胞が傷つき、動脈硬化が起こりやすくなってしまいます。プロココリーなどに含まれる「葉酸」には、ホモシステインを減らす働きがあります。また「カフェインの摂りすぎ（コーヒーの場合/1日あたり4杯以上）」は、ホモシステインを増やしてしまうので注意が必要です。

### 加圧トレーニングは血行促進に有効

VEGF

新しい血管を作るために必要なたんぱく質（VEGF）が作られにくい体質です。

VEGFは血行促進と深く関係し、頭皮上では毛根に新しい血管を作り、必要な栄養成分を髪に送ることが必要なため、育毛・増毛にも関係します。

フィットネスクラブなどで行われる「加圧トレーニング」は、血液中のVEGF濃度を高め血流量が増加し、新陳代謝が活発になることが知られています。

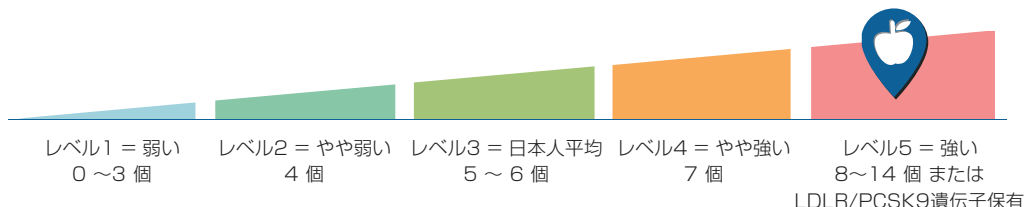
ただし、糖尿病患者では、VEGF濃度が高まることで糖尿病網膜症を進行させてしまいますので、加圧トレーニングは避けるようにしましょう。

# コレステロール

# レベル5 (強い)

LDLR/PCSK9遺伝子が🍏の場合はりんごの数に関係なくレベル5 (強い) になります。

日本 一郎 様のコレステロールに関する遺伝的なリスク度は  
LDLR遺伝子を保有していますので  
脂質バランスが崩れやすい体質です。



## ◆ コレステロール関連遺伝子の測定結果 # : 255種の高脂血症に関連するLDLRとPCSK9遺伝子を調べた結果を表示しています。

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏	LDLR/PCSK9 (#)	LDLコレステロールを分解する働きが悪く、悪玉コレステロール値が上がりやすい。	3%
🍏 🍏	ABCA1	悪玉コレステロールの輸送に関わるたんぱく質 (ABCA1) の働きが弱く、善玉コレステロール値が下がりやすい。	24%
🍏 🍏	HL	脂質代謝に関わる酵素 (肝性リパーゼ) の働きが高まり、善玉コレステロール値が下がりやすい。	23%
🍏 🍏	CETP	善玉コレステロールを悪玉コレステロールに変換させるたんぱく質 (CETP) が作られやすく、悪玉コレステロール値が上がりやすい。	92%
🍏 🍏	HMGCR	コレステロールを作る酵素 (HMGCR) の働きが強く、悪玉コレステロール値が上がりやすい。	24%
🍏 🍏	APOC3	中性脂肪を分解する酵素 (APOC3) の働きが弱く、中性脂肪が増えやすい。	13%
🍏 🍏	LPL	中性脂肪の分解を妨げるたんぱく質 (LPL) が作られやすく、中性脂肪が増えやすい。	2%
🍏 🍏	MTP	中性脂肪に関わるたんぱく質 (MTP) が作られやすく、特に肥満者では悪玉コレステロール値が上がりやすい。	2%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍷 栄養成分

DHA/EPA

ケルセチン

水溶性食物繊維

🏃 ライフスタイル

アルコールに注意

糖質に注意

動物性脂肪に注意

有酸素運動

体重増加に注意

## コレステロールに関するアドバイス

### 善玉コレステロールと悪玉コレステロール

コレステロールには "善玉コレステロール" と "悪玉コレステロール" があるのをご存じだと思います。

"HDLコレステロール" は "善玉コレステロール" と言われ血液中の余分なコレステロールを回収して肝臓に運ぶ役割をしています。

また "LDLコレステロール" は "悪玉コレステロール" と言われ、食事から吸収したり、体内で生成したコレステロールを全身に運ぶ役割があります。コレステロールと名前がついていますが "HDLコレステロール値" は高い方が長寿になりやすいのです。"LDLコレステロール値" が高いと動脈硬化が進みやすくなります。



### 水溶性食物繊維がおすすめ

あなたのコレステロールに対する遺伝的リスクは平均以上です。

海藻などに含まれる「水溶性食物繊維」には、腸でのコレステロール吸収を抑える作用があり、悪玉コレステロールの増加を防ぎます。

### 悪玉コレステロール(LDL)値が高いときは薬物治療も必要

LDLR

肝臓での悪玉コレステロールの分解が悪く、悪玉コレステロール値が高くなりやすい体質です。

悪玉コレステロールは動脈硬化を進め、心筋梗塞や脳梗塞が起こりやすくなります。

悪玉コレステロール値が高いときは「水溶性食物繊維」を摂り、動脈硬化が進まないように努めましょう。

また、薬服用による積極的な治療が必要な場合があります。

### 有酸素運動を週2時間以上

ABCA1 / HL

コレステロールの排出に関わるたんぱく質(ABCA1)と中性脂肪の分解に関わるたんぱく質(HL)の働きが弱い体質です。

ABCA1は善玉コレステロールの産生に関わっており、また、血中の中性脂肪の増加は善玉コレステロールを減らしてしまいます。

そのため善玉コレステロール値が下がりやすいと言えます。

善玉コレステロール値を増やすためには「有酸素運動」を一回で10分以上、一週間で合計2時間以上は行う必要があります。

### 動物性脂肪に注意

HMGCR

コレステロールを作る酵素(HMGCR)の働きが強い体質です。

そのため悪玉コレステロール値が上がりやすいと言えます。

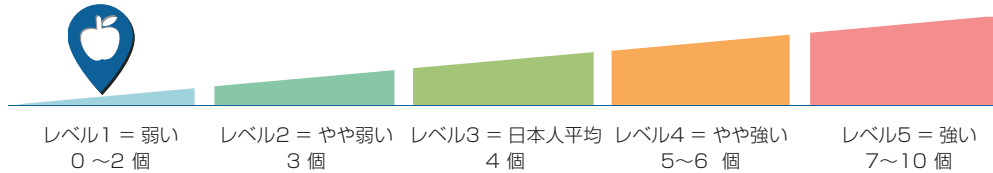
玉ねぎなどに含まれる「ケルセチン」には、悪玉コレステロール値を下げる働きがあります。

「動物性脂肪」に含まれている飽和脂肪酸には、悪玉コレステロール値を上げる働きがありますので、摂りすぎには注意しましょう。

# 高血圧

# レベル1 (弱い)

日本 一郎 様の高血圧に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 0 個です。  
遺伝的には血圧は上がりにくい体質です。



## ◆ 高血圧関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	AGT	血圧を上げる悪玉ホルモン（アンジオテンシノーゲン）が増えやすく、塩分摂取により血圧が高くなりやすい。	5%
🍏 🍏	MTHFR	血管を傷つける物質（ホモシステイン）が増えやすいため、血圧が上がりやすい。	35%
🍏 🍏	ACE	血圧を上げる酵素（アンジオテンシン）の働きが強いため、血圧が高くなりやすい。	42%
🍏 🍏	ET-1	血管が収縮しやすく、心肺持久力が低い人は血圧が上がりやすい。	52%
🍏 🍏	β2BK	血管を拡張させる機能（ブラジキニン）が弱いため、血圧が上がりやすい。	22%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

### 🍷 栄養成分

カリウム

ビタミンE

葉酸

### 🏃 ライフスタイル

カフェインに注意

ダイエット

塩分に注意

部屋の温度差に注意

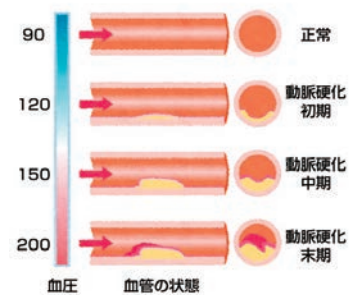
無酸素運動に注意

有酸素運動

## 高血圧に関するアドバイス

### 高血圧を放っておくと進行する動脈硬化

血圧が高いといっても、目に見える症状が現れるわけでもないため高血圧は長期間見過ごされがちです。ですが血圧が高いと血管壁が傷つき、血管壁に酸化したコレステロールが沈着し、血管が狭くなる、いわゆる動脈硬化が気づかぬうちに進行していきます。血管が狭くなることにより、さらに血圧が高くなり動脈硬化の進行に拍車がかかるという悪循環に陥り、最終的には血管が裂けてしまうこともあります。



該当アドバイスはございませんでした



ワンポイント  
アドバイス

### お酢は高血圧予防の強い味方

塩分を摂りすぎると、体内の塩分濃度を下げするために水分を過剰に摂取するため、血液の量が増えて血圧が上がります。高血圧の人が食生活で最も気をつけなくてはならないのは減塩することです。

減塩食は味気のないものというイメージがありますが、お酢やレモンなどの酸味と薬味や香辛料を使うことで、塩分が少なくてもしっかりとした味付けになります。また酢自体に血圧を下げる効果があるため、お酢は高血圧予防の強い味方と言えます。



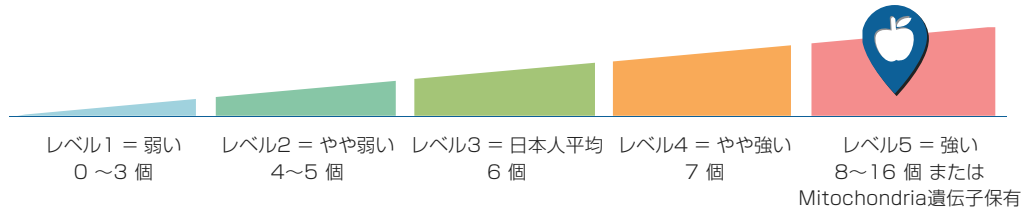


# 高血糖

# レベル5 (強い)

Mitochondria遺伝子が 🍏 の場合はりんごの数に関係なくレベル5 (強い) になります。

日本 一郎 様の高血糖に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 8 個です。  
 遺伝的な影響により血糖値が上がりやすい体質です。



## ◆ 高血糖関連遺伝子の測定結果 # : 10種の高血糖に関連するMitochondria遺伝子を調べた結果を表示しています。

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏	Mitochondria (#)	エネルギーを産生する細胞内のミトコンドリア(Mitochondria)の働きが悪く、血糖値を下げるインスリンの分泌も少なくなり血糖値が上がりやすい。	96%
🍏 🍏	Adiponectin	インスリンの働きを高める超善玉ホルモン (アディポネクチン) が作られにくいいため、血糖値が上がりやすい。	7%
🍏 🍏	PPAR γ	脂肪細胞が肥大しやすいため、血糖値を下げるインスリンの働きが悪くなりやすい。	9%
🍏 🍏	PGC-1	脂肪細胞が肥大しやすいため、血糖値を下げるインスリンの働きが悪くなりやすい。	48%
🍏 🍏	EPHX2	毛細血管を拡張させる物質 (EPHX2) が作られにくく、血行不良になりやすいため、血糖値を下げるインスリンの働きが悪くなりやすい。	4%
🍏 🍏	RETN(1)	インスリンの働きを弱める悪玉ホルモン (レジスチン) が増えやすいため、血糖値が上がりやすい。	12%
🍏 🍏	MCP-1	インスリンの働きを弱める悪玉ホルモン (MCP-1) が増えやすいため、血糖値が上がりやすい。	10%
🍏 🍏	IRS-1	血糖値を下げるインスリンに関係するたんぱく質 (IRS-1) の働きが弱いため、インスリンの働きが悪くなりやすい。	94%
🍏 🍏	GYS1	糖質を細胞に取り込む働きが悪く、グリコーゲンも作られにくいいため、インスリンの働きが悪くなりやすい。	79%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍴

栄養成分

エラグ酸

ショウガエキス

大豆イソフラボン

水溶性食物繊維

低GI値食品

オスモチン

🏃

ライフスタイル

リンパマッサージ

欠食を防ぐ

体重増加に注意

有酸素運動

## 高血糖に関するアドバイス

### 食事の順番と食事を抜かないことが大切

#### ● 低GI値食品

同じ食事メニューでも、食べる順番によって血糖値の上がり方が異なります。血糖値が上がりにくいサラダなどの「低GI値食品」から先に食べるようにしましょう。

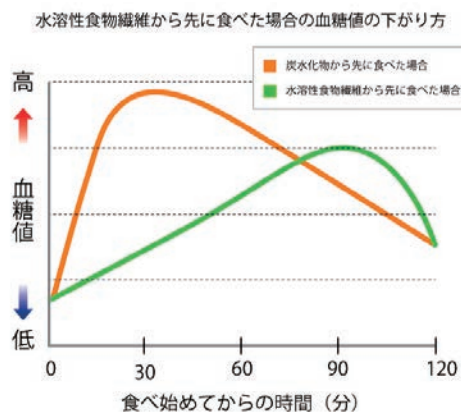


#### ● 食事を抜かない

「欠食（食事を抜くこと）」は、総摂取カロリー量は少なくなりますが、身体が飢餓状態となり、次の食事で血糖値が上がりやすくなってしまいます。食事は一日3食を規則正しく摂りましょう。

#### ● 水溶性食物繊維

海藻などに含まれる「水溶性食物繊維」は、糖質の吸収・消化をゆるやかにして、急激な血糖値の上昇を抑える働きがあります。



### 有酸素運動は効果的

エネルギー代謝を制御する因子(PPAR $\gamma$ 、PGC-1)の働きが弱い体質です。

そのため、脂肪細胞が増加しやすいと言えます。

肥大した内臓脂肪細胞からは、インスリンの働きを弱くする悪玉ホルモンが作られます。

「有酸素運動（一回10分以上）」は、内臓脂肪を直接エネルギーとして利用するため、悪玉ホルモンを減らす働きがあります。

PPAR $\gamma$  / PGC-1

### リンパマッサージが効果的

毛細血管を拡張させる物質 (EPHX2) が作られにくい体質です。

血行が悪くなると、血糖値を下げるインスリンの働きが悪くなります。

「ショウガエキス」には、血流を増やして血行を良くする働きがあります。

また「リンパマッサージ」も血流を良くするために効果的です。

EPHX2

### 体重管理が重要

インスリンの働きを弱める悪玉ホルモン (RETN: レジスチン) が増えやすい体質です。

ザクロなどに含まれる「エラグ酸」には、レジスチンを減らす働きがあります。

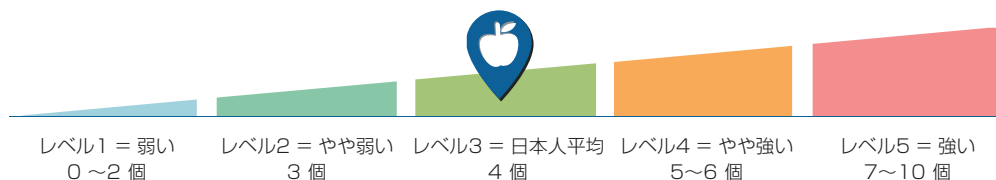
また悪玉ホルモンが増えないように「体重管理」が重要です。

RETN(1)

# 血栓

# レベル3 (日本人平均)

日本 一郎 様の血栓に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 4 個です。  
血栓に対する遺伝的な影響度は日本人平均 (中程度) です。



## ◆ 血栓関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	PAI-1	血液を固まらせる悪玉ホルモン (PAI-1) が増えやすいため、血栓ができやすい。また、心筋梗塞・脳梗塞を起こしやすいことが報告されている。	39%
🍏 🍏	$\beta$ Fib	血液を固まらせるたんぱく質 (フィブリノーゲン) が増えやすいため、血液が固まりやすい。また、飲酒により脳梗塞を起こしやすいことが報告されている。	76%
🍏 🍏	GP1a	血液を固まらせるたんぱく質 (グリコプロテイン1a) が増えやすいため、血液が固まりやすい。	18%
🍏 🍏	F2	血液凝固因子 (F2) が産生されやすく、血栓症になりやすい。	99%
🍏 🍏	THPO	血栓ができやすく、若年性心筋梗塞を起こしやすいことが報告されている。	21%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

### 🍷 栄養成分

DHA/EPA

アリシン

ケルセチン

ナットウキナーゼ

### 🏃 ライフスタイル

カフェインに注意

ストレッチ

水分補給

糖質に注意

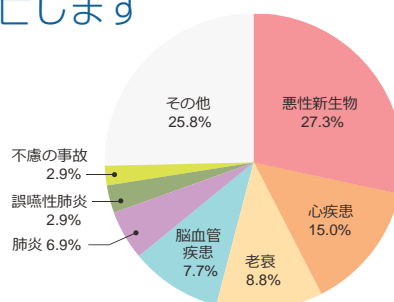
アルコールに注意

## 血栓に関するアドバイス

### 日本人の4人に1人が血栓にかかわる病気で死亡します

日本人の主な死因と言えば、ガン、心疾患、脳血管疾患ですが、そのうち心疾患が15%、脳血管疾患が7.7%を占めています。

これらは、血管内で血液の塊ができることで血管が詰まってしまう「血栓症」が引き起こすものであり、統計的にはガンに匹敵する死因とされています。



#### 主な死因別死亡数の割合(令和元年)

厚生労働省:令和元年人口動態計月報年計(概数)の概況より

### 血液がかたまりやすい体質

あなたの血栓症に対する遺伝的リスクは平均以上です。下記のもの血栓症予防のためにおすすめです。

#### ●DHA/EPA

青魚などに含まれる「DHA/EPA」には、血液を固まりにくくする働きに加え、常温で固まらない性質を持つため、血液の粘り気を少なくする働きがあります。

#### ●ケルセチン

玉ねぎなどに含まれる「ケルセチン」には、血液の粘り気を少なくする働きがあります。

#### ●アリシン

ニンニクなどに含まれる「アリシン」には、血液を固まりにくくする働きがあります。

#### ●ストレッチ

「ストレッチ」は、体に溜まっている小さな血栓を動かし、大きな血栓をできにくくします。

#### ●水分補給

血液が濃くなると、血液が固まりやすくなります。「水分補給」は、血液が濃くなるのを防ぎます。

### カフェインと糖質の摂りすぎに注意

PAI-1

血液の凝固に関連する悪玉ホルモン(PAI-1)が増えやすい体質です。

「カフェイン」は少量であれば健康増進になりますが、摂りすぎ(コーヒーの場合/日あたり4杯以上)はPAI-1の血中濃度を高めてしまいます。

また「糖質の摂りすぎ」も中性脂肪を高め、PAI-1の濃度を高めてしまうので注意が必要です。

### **ポイントアドバイス** // DHAと玉ねぎで血液サラサラに

血液をサラサラにするために有効なのが、コレステロールを低下させ、血栓ができるのを抑制するDHAやEPAを摂ることです。

DHAやEPAには血圧を下げたり中性脂肪を低下させる作用もあります。DHAやEPAを豊富に含むのは青魚で、サンマ・サバ・マグロなどに多く含まれています。また玉ねぎに含まれる辛味成分は、血栓を溶かし、コレステロールを低下させます。玉ねぎの辛味成分は玉ねぎの細胞が壊れた時にできやすいので、みじん切りやスライスにすると効果的です。ただし水にさらすと辛味成分は溶け出てしまいます。

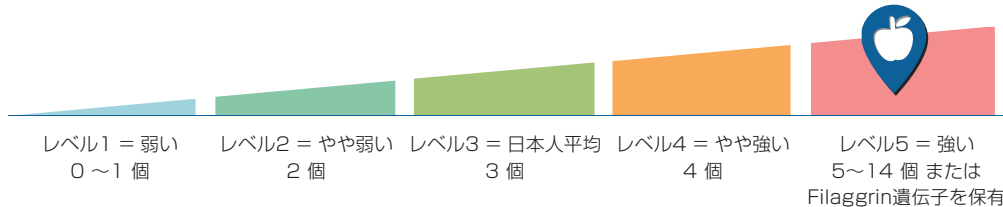


# アレルギー

# レベル5 (強い)

Filaggrin遺伝子が🍏の場合はりんごの数に関係なくレベル5 (強い) になります。

日本 一郎 様のアレルギーに関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 8 個です。  
遺伝的な影響によりアレルギー反応が現れやすい体質です。



## ◆ アレルギー関連遺伝子の測定結果 # : 5種のアトピー性皮膚炎に関連するFilaggrin遺伝子を調べた結果を表示しています。

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏	Filaggrin (#)	皮膚のバリア機能に関係するたんぱく質 (Filaggrin:フィラグリン) が作られにくく、アトピー性皮膚炎を起こしやすい。	95%
🍏 🍏	CD14	体内に侵入した細菌に反応するたんぱく質 (CD14) が作られにくいいため、アレルギーを起こしやすい。	33%
🍏 🍏	ICAM1	気管支が炎症を起こしやすいため、気管支喘息などのアレルギーを起こしやすい。	42%
🍏 🍏	IL-4R(1)	アレルギー反応に関係するたんぱく質 (IL-4R) の働きが過剰になるため、喘息などのアレルギーを起こしやすい。	37%
🍏 🍏	IL-4R(2)	アレルギー反応に関係するたんぱく質 (IL-4R) の働きが過剰になるため、喘息などのアレルギーを起こしやすい。	29%
🍏 🍏	IL1RL1(1)	気道上皮のアレルゲンに対する反応が高まり気管支喘息を起こしやすい。	50%
🍏 🍏	IL1RL1(2)	気道上皮のアレルゲンに対する反応が高まり気管支喘息を起こしやすい。	71%
🍏 🍏	GSDMB	気道上皮の過敏性が高まり気管支喘息を起こしやすい。	53%

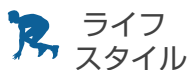
## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣



栄養成分

β-グルカン

乳酸菌



ライフスタイル

うがい

マスク

手洗い

## アレルギーに関するアドバイス

### 免疫とアレルギー

アレルギーは、アレルギーのもととなる原因物質（アレルゲン）が口や鼻から体内に入った時に、体から異物を取り除く免疫機能により引き起こされます。免疫機能は通常では、体に害となる異物に対してのみ機能するのですが、アレルギー反応の場合は、体に害の無いものに対しても、免疫機能が過剰に働き、湿疹や炎症などの症状が体に現れてしまうのです。アレルギーのもととなるアレルゲンは、花粉、卵・小麦などの食品、ペットの毛、ハウスダストなど多数存在し、近年アレルギーを発症する人の数が増えてきています。



### 整腸作用のある食物がおすすめ

あなたのアレルギーに対する遺伝的リスクは平均以上です。

腸には約60%の免疫細胞があるので、お腹の調子を整えることが免疫力維持にとっても重要です。

ヨーグルトなどに含まれる「乳酸菌」や、きのこ類に含まれる「β-グルカン」には、整腸作用とともに免疫力を高める働きがあります。

きのこ類はカロリーがほとんどなく、食物繊維も豊富に含んでいます。

### マスク、うがいを習慣化

ICAM1 / IL-4R(1) / IL-4R(2)

気道粘膜上の細胞などにおいて接着に関与する因子(ICAM1)の働きと免疫細胞を活性化するための受容体(IL-4R)の働きが強い体質です。

アレルギーは身体が有害だと判断したものに過剰な免疫反応を起こすために発生します。

ICAM1の働きが強いと免疫細胞が集約しやすくなり、炎症が起こりやすくなります。そのため、気管支が炎症を起こしやすいと言えます。

刺激物（アレルゲン）が多く飛び回っている春や秋は「マスク」をしましょう。

また、帰宅時には「うがい」を習慣にしましょう。



ワンポイント  
アドバイス

### アレルギーを抑制する食べ物

腸は体の中で免疫機能が発達した部位であり、生体防御の最前線とされています。

腸の中に住み着いている無数の「腸内細菌」は生体防御に重要な役割を果たしており、腸内細菌のバランスを整えることは、感染症やアレルギーの予防に有効です。

アレルギー体質の人は、腸内のバランスが乱れている事が多いとも言われており、ヨーグルトや乳酸菌飲料を摂取することで腸内細菌のバランスを整え、アレルギーを抑制する効果が期待されています。









# アルコール

# ほろ酔いタイプ

日本 一郎 様のアルコールに関する遺伝体質は、ほろ酔いタイプです。  
アルコールが体内に残りやすいため、酩酊状態が続きやすい体質です。



## ◆ アルコール関連遺伝子の測定結果

あなたのタイプ	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
アルコール分解  分解しにくい	ADH1B (2/2型)	アルコールを分解する働きがとて弱く、酩酊状態が続きやすい。	 7%
アセトアルデヒド分解  分解しやすい	ALDH2 (NN型)	悪い酔いの原因物質（アセトアルデヒド）を分解する働きがとて強く、お酒を飲んでも悪酔いを起こしにくい。	 58%
アルコール依存度  依存しやすい	SLC6A4	アルコール依存症になりやすい。	 3%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

栄養成分

ナイアシン

L-システイン

ライフスタイル

水分補給



## アルコールに関するアドバイス

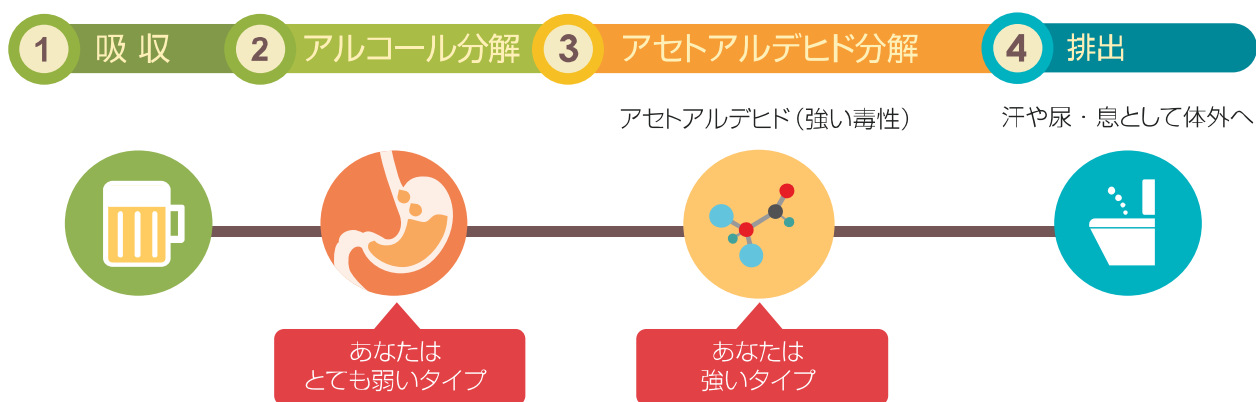
### 酩酊状態が続きやすい体質です

身体に取り込まれたアルコールは、まずは肝臓の中で分解され毒性が強く悪酔いの原因物質であるアセトアルデヒドになります。次にアセトアルデヒドが分解されて、最終的には水と二酸化炭素となって体外へ排出されます。

あなたはアルコールの分解は非常に弱く、悪酔いの原因物質（アセトアルデヒド）の分解は強い体質です。アルコールが体内に残り、悪酔いをすることなく気持ち良くお酒を飲める「ほろ酔いタイプ」です。

緑黄色野菜などに含まれる「ナイアシン」には、アルコールを分解・解毒作用を高める働きがあります。飲酒後は脱水状態になりやすいので、ミネラルウォーターなどで「水分補給」をしましょう。

#### ●アルコールが排出されるまでの働き●



### コラム // 糖質ゼロはゼロカロリーではない

糖質ゼロというビールがあります。エネルギー源となる糖質以外の栄養成分（アミノ酸など）を含んでいる可能性があるため、これは飲んでも太らないということではありません。アルコールのカロリーは、全てその場でエネルギーとして使われるわけではありませんので、余ったカロリーは内臓脂肪として蓄積されます。体重約60kgの人が摂取目安となる量のお酒を30分以内で飲んだ場合、アルコールが体外に排出されるまでに約3～4時間かかります。この時間には個人差となる遺伝子が影響しているため、体質的にアルコールに弱い人ほど長い時間がかかります。

#### ■1日のアルコールの摂取目安

種類	アルコール度数	お酒の量
ビール	5%	中ビン1本 (500ml)
日本酒	15%	1合 (180ml)
焼酎	25%	0.6合 (110ml)
ウイスキー	43%	ダブル1杯 (60ml)
ワイン	14%	1/4本 (180ml)
缶チューハイ	5%	1.5缶 (520ml)

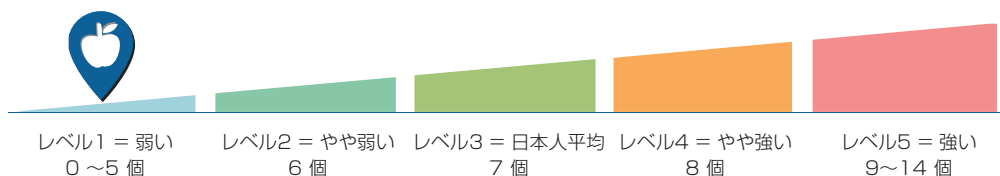


参考資料：健康日本21推進のためのアルコール保健指導マニュアル

# 非アルコール性 脂肪性肝疾患

## レベル1 (弱い)

日本 一郎 様の非アルコール性脂肪性肝疾患に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 3 個です。  
遺伝的には非アルコール性脂肪性肝疾患になりにくい体質です。



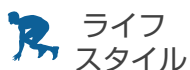
### ◆ 非アルコール性脂肪性肝疾患関連遺伝子の測定結果

あなたの リスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の 日本人保有率
🍏 🍏	PNPLA3	肝臓の脂肪がたまりやすく、非アルコール性肝障害になりやすい。	39%
🍏 🍏	NOS2	肝臓の脂肪がたまりやすく、非アルコール性肝障害になりやすい。	97%
🍏 🍏	PPARGC1A	肝臓の脂質代謝に関わる働きが低下し、非アルコール性肝障害になりやすい。	25%
🍏 🍏	TNFA2	肝臓の炎症に関わる働きが障害され、非アルコール性肝障害になりやすい。	94%
🍏 🍏	RETN(2)	肝臓の代謝に関わる働きが障害され、非アルコール性肝障害になりやすい。	39%
🍏 🍏	MTP	肝臓の脂肪がたまりやすく、非アルコール性肝障害になりやすい。	2%
🍏 🍏	Mn-SOD	肝臓の酸化ストレスが高まりやすく、非アルコール性肝障害になりやすい。	0.6%

### ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣



水溶性食物繊維



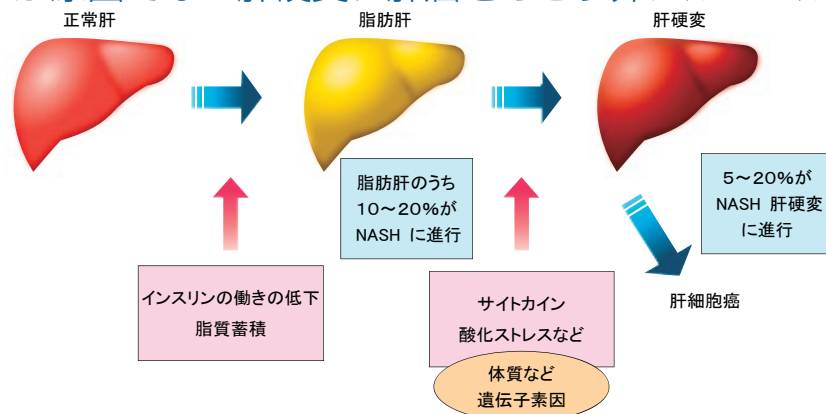
脂質に注意

糖質に注意

有酸素運動

## 非アルコール性脂肪性肝疾患に関するアドバイス

### アルコールが原因でない肝硬変、肝癌をおこす非アルコール性脂肪性肝疾患



お酒を飲まないのに発症する脂肪肝を非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFL）と言います。

生活習慣の乱れや内臓肥満、ストレス、昼夜逆転の仕事などが原因で脂肪肝となります。顕微鏡で肝臓の細胞を見ると、肝細胞の中に油の粒が溜まっています。こうなると肝臓の中の環境が悪くなり、肝細胞が風船のように腫れて弱ってしまい、やがて死んでいきます。その結果、肝臓で炎症が起こり、線維化が起きます。これが、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）です。NAFLとNASHを合せて非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）と呼びます。

### 低カロリー食と定期的な肝臓検査

肝臓の中性脂肪の分解が低下し、脂肪肝となりさらに線維化が進み非アルコール性脂肪性肝炎になりやすい体質です。「PNPLA3遺伝子」は、アルコール性肝障害やウイルス性肝障害からの肝硬変・肝細胞がんの発生にもかかわっています。

脂肪肝から線維化も進みやすいので、脂肪肝と診断されたら定期的な肝臓のエコー検査が必要です。中性脂肪蓄積を抑えるため「糖質・脂質の摂取にも注意」してください。「水溶性食物繊維」は糖・脂肪の吸収を抑えるため、食事に積極的に取り入れましょう。

PNPLA3

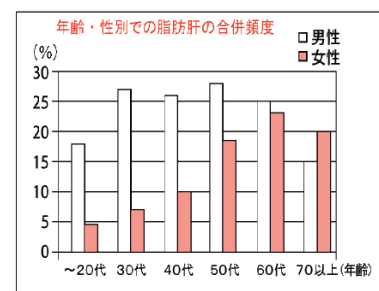


### コラム // ますます増加する非アルコール性脂肪性肝疾患

現在、国内での正確な患者数はわかっていませんが、人間ドックを受ける人で非アルコール性脂肪性肝疾患に罹患している人が30~40%であることから、推定で1000万~2000万人の潜在患者がいると考えられています。非アルコール性脂肪性肝炎に進展するのは100万~200万人と考えられています。

肥満、糖尿病が増加していることから今後非アルコール性脂肪性肝疾患や非アルコール性脂肪性肝炎はますます増加することが危惧されています。

さらに肝がんの成因としては、非アルコール性脂肪性肝炎を含む非B型非C型の肝がんの頻度が全国的に確実に増え続けています。



Kojima S, et al: J Gastroenterol 38;954, 2003 を改変

ロコモ  
(筋力低下)

レベル3 (日本人平均)

日本 一郎 様の筋力低下に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 3 個です。  
筋力低下に対する遺伝的な影響度は日本人平均 (中程度) です。



#### ◆ ロコモ (筋力低下) 関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	ACTN3	筋繊維( $\alpha$ アクチニン3)の働きが弱いため、速筋の動きが妨げられ、瞬発力がでにくい。	48%
🍏 🍏	ACE	血管を拡張させる作用が弱く、筋力が低下しやすく、筋肉の老化が進みやすい。	42%
🍏 🍏	$\beta$ 2BK	血管を拡張させる作用が弱く、筋力が低下しやすく、筋肉の老化が進みやすい。	22%
🍏 🍏	VDR(2)	ビタミンDが働きにくいいため、筋肉の合成力が弱く、筋力が低下しやすい。	49%
🍏 🍏	TNF- $\alpha$	筋肉の分解を高めるたんぱく質(TNF- $\alpha$ )がつくられやすいため、筋力が低下しやすい。	97%

#### ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍷 栄養成分

アミノ酸

ビタミンD

🏃 ライフスタイル

スクワット

筋力トレーニング

日光浴

無酸素運動に注意

## ロコモ（筋力低下）に関するアドバイス

### ロコモと生活習慣病

運動器の機能不全により、移動機能が低下した状態をロコモ（ロコモティブシンドローム：運動器症候群）と言います。

進行すると介護のリスクが高くなり、健康寿命の短縮につながります。生活習慣病の糖尿病患者や慢性腎臓病、喫煙者は「骨粗しょう症」や「サルコペニア（筋肉減少症）」などによりロコモになりやすいとされています。特に運動習慣がない人はよりロコモになりやすいです。ロコモの予防には筋力、バランス能力、柔軟性など総合的な身体能力を高める運動訓練（開眼片足立ち訓練など）がおすすめです。



### 筋肉減少症防止に努めましょう

高齢者においてはたんぱく質（アミノ酸）摂取量や運動量の減少により、分解が合成を上回り、筋肉減少症が生じます。

「アミノ酸（特にロイシン）」や「ビタミンD」は筋肉の合成を促す働きがあります。「スクワット」などで、筋たんぱく質合成を促し、筋力維持・強化に努めましょう。



### 良質のたんぱく質と筋力トレで筋力アップに努めましょう

筋繊維たんぱく質( $\alpha$ アクチニン3)の働きが弱いため、瞬発力の低下が起こりやすい体質です。瞬発力が低下しやすいため「無酸素運動」はおすすめできません。筋肉合成には必須「アミノ酸」の多いたんぱく質の摂取が必要です。「筋力トレーニング」で筋たんぱく質合成を促し、筋力維持・強化に努めましょう。

ACTN3



### 「ビタミンD」が大切

筋肉の合成を促すビタミンDが働きにくく、筋肉が減少しやすい体質です。ビタミンDが欠乏している高齢者は、筋肉の萎縮が起こります。筋肉減少・筋力低下を防ぐため積極的に「ビタミンD」を摂るようにしましょう。また「日光浴」はビタミンDの合成に必要です。

VDR(2)

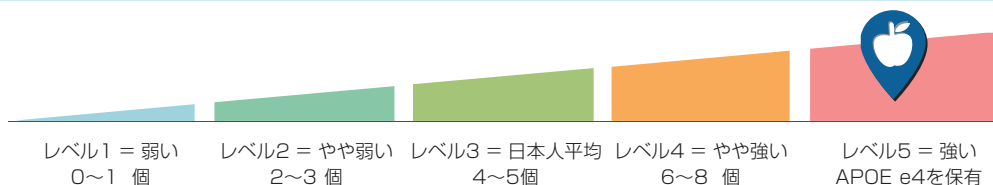


もの忘れ

# レベル5 (強い)

APOE遺伝子が 🍏 🍏 または 🍏 🍏 の場合はりんごの数に関係なくレベル5 (強い) になります。

日本 一郎 様は APOE(e4) 遺伝子を保有しているため、もの忘れが進みやすい体質です。



## ◆ もの忘れ関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	APOE(e4)	脳神経細胞の脂質成分の酸化が、異常たんぱく質 (アミロイドβ) の蓄積を促進するため、アルツハイマー型認知症を発症しやすい。	19%
🍏 🍏	MTHFR	血管を傷つける物質 (ホモシステイン) が増えやすいため、アルツハイマー型認知症を発症しやすい。	35%
🍏 🍏	ABCA1	コレステロール代謝に異常が起こりやすいため、アルツハイマー型認知症を発症しやすい。	24%
🍏 🍏	NINJ2	脳神経細胞の修復に関わるたんぱく質 (NINJ2) の働きが弱いいため、脳血管性認知症を発症しやすい。	44%
🍏 🍏	IL-6	炎症反応に異常が起こりやすいため、脳血管性認知症を発症しやすい。	61%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍷 栄養成分

DHA/EPA

水溶性食物繊維

葉酸

🏃 ライフスタイル

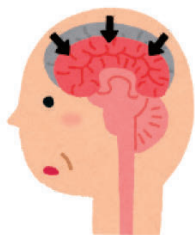
喫煙に注意

有酸素運動

カフェインに注意

## もの忘れに関するアドバイス

認知症は生理的な脳の老化と違い、病的な脳機能の低下



アミロイドβが溜りにくいタイプ



アミロイドβが溜まりやすいタイプ

認知症になると、自立した生活が難しくなり、生活の質（QOL）も大きく低下します。また、周囲の介護の方の負担も大きくなります。認知症の中でもっとも多い、アルツハイマー型認知症は、何らかの原因でアミロイドβという異常たんぱく質が脳の神経細胞に蓄積し脳細胞を萎縮させ、脳の働き（特に認知機能）が障害されるために発症すると考えられています。

### 有酸素運動がおすすめ

APOE(e4)

脂質の酸化ストレスが高まり、アミロイドβという異常たんぱく質が脳内に溜まり、アルツハイマー型認知症になりやすい体質です。

「有酸素運動」や魚の油に含まれる「DHA/EPA」の摂取などが発症を抑えるのに有効とされています。喫煙は認知症を進みやすくさせるため「禁煙」が必要です。

### 青魚を積極的に食べましょう

NINJ2

脳神経細胞の修復に関わるたんぱく質（NINJ2）の働きが弱いため、脳血管性認知症になりやすい体質です。魚の油に含まれる「DHA/EPA」を積極的に摂ることは、脳梗塞の予防に良いとされています。また「有酸素運動」も発症を抑えるのに有効とされているため、日頃から運動する習慣をつけるようにしましょう。

### 有酸素運動を1週間に2時間以上取り入れましょう

ABCA1

HDLコレステロール（善玉コレステロール）が低下し、脂質異常を起こしやすい体質です。脂質異常の状態が続くと、アルツハイマー型認知症を発症しやすくなるとされています。「水溶性食物繊維」は、脂肪の吸収を抑えるため、摂取をおすすめします。

HDLコレステロール値を高めるためには「有酸素運動」を1回で20分以上、1週間で合計2時間以上行うことが効果的です。



### コラム // 認知症(軽度認知障害)には早期発見が重要です

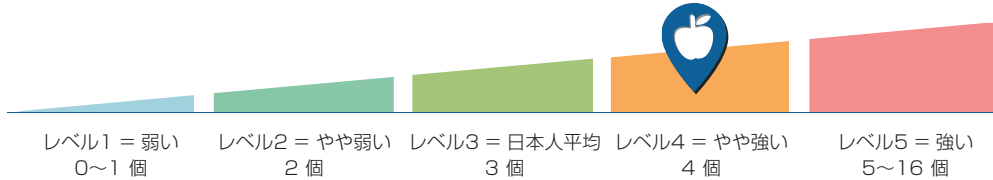
もしあなたやあなたの家族が認知症や軽度認知障害を発症しているのではないかと感じたのなら、速やかに医師の診断を受けましょう。アルツハイマー型認知症の場合は投薬で、血管性認知症の場合は脳梗塞の治療により進行を遅らせることが可能です。また、認知症の前段階の軽度認知障害では、生活習慣の改善（特に頭を同時に使う運動を継続的に行う）で認知症の発症を半分に抑えることもわかってきました。



# 歯周病

# レベル4 (やや強い)

日本 一郎 様の歯周病に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 4 個です。  
 遺伝的な影響により歯周病が進展・発症しやすい体質です。



## ◆ 歯周病関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	TNF- $\alpha$	炎症に関係する悪玉ホルモン (TNF- $\alpha$ ) が増えやすいため、歯周病になりやすい。	97%
🍏 🍏	CD14	体内に侵入した細菌に反応するたんぱく質 (CD14) が作られにくいため、歯周病になりやすい。	33%
🍏 🍏	IL-1 $\alpha$	炎症に関係するたんぱく質 (IL-1 $\alpha$ ) が増えやすいため、歯周病になりやすい。	92%
🍏 🍏	IL-1 $\beta$ (1)	炎症に関係するたんぱく質 (IL-1 $\beta$ ) が増えやすいため、歯周病になりやすい。	0.1%
🍏 🍏	IL-1 $\beta$ (2)	炎症に関係するたんぱく質 (IL-1 $\beta$ ) が増えやすいため、歯周病になりやすい。	33%
🍏 🍏	TLR4(1)	細菌感染により炎症が起こりやすく、歯周病になりやすい。	99%
🍏 🍏	TLR4(2)	細菌感染により炎症が起こりやすく、歯周病になりやすい。	99%
🍏 🍏	IL-4R(3)	細菌感染により炎症が起こりやすく、歯周病になりやすい。	74%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍷 栄養成分

DHA/EPA

アリシン

ショウガエキス

🏃 ライフスタイル

ダイエット

歯石の除去

体重増加に注意

## 歯周病に関するアドバイス

### 歯周病と肥満の関係



脂肪細胞から分泌される炎症に関わる悪玉ホルモン【TNF- $\alpha$ 】は、歯を支える骨（歯槽骨）を溶かして歯周病を進行させます。肥満者の肥大した脂肪細胞では【TNF- $\alpha$ 】の分泌が高まるため、さらに歯周病を進めます。

### アリシンがおすすめ

あなたの歯周病に対する遺伝的リスクは平均以上です。

歯周病予防・悪化防止にはしっかり歯磨きをするだけでなく、免疫力を維持することも大切です。

睡眠不足や過労などによる強いストレスが続くと免疫力が低下し、歯周病が悪化する原因になります。

ネギなどに含まれる「アリシン」には、強力な殺菌作用とともに、免疫力を高める働きがあります。

### 減量が効果的

肥満状態では、脂肪細胞から出る炎症を起こす物質がさらに増加し、歯周病などの炎症を一層悪化させます。

現在太りすぎですので「ダイエット」を心がけましょう。

### DHA/EPAがおすすめ

IL-1 $\beta$ (1)/IL-1 $\beta$ (2)

炎症に関わるたんぱく質（IL-1 $\beta$ ）が増えやすい体質です。

IL-1が増加すると、歯を支える骨（歯槽骨）を溶かして歯周病を進展・発症させてしまいます。

青魚などに含まれる「DHA/EPA」には、IL-1 $\beta$ の増加を抑えて炎症を起こしにくくする働きがあります。



ワンポイント  
アドバイス

### 歯周病治療で生活習慣病を予防

歯周病はその名の通り、歯の周りの病気です。歯そのものに起きる病気の代表例が虫歯であるのに対して、歯を支える歯肉や歯槽に起きる病気が歯周病です。歯周病は、細菌による感染症ですので、歯周病菌を繁殖させないように、普段の歯磨きなどを意識することが必要です。

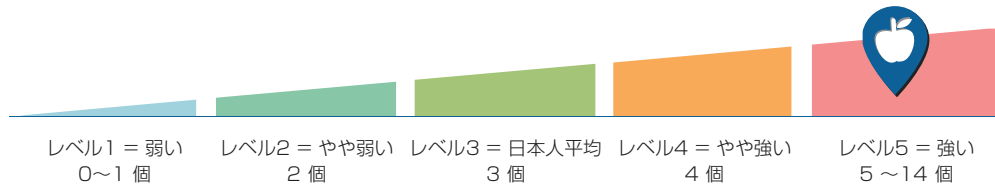
歯周病と糖尿病や動脈硬化は密接な関係があります。歯周病を放置しておくと、血管の炎症が進み、糖尿病状態を悪化させたり、動脈硬化を進展させることが知られています。



# 骨粗しょう症 ・骨折

## レベル5 (強い)

日本 一郎 様の骨粗しょう症に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 5 個です。  
遺伝的な影響により骨粗しょう症が進展・発症しやすい体質です。



### ◆ 骨粗しょう症・骨折関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	ESR1(1)	女性ホルモン（エストロゲン）の働きが弱いため、骨密度が低下しやすい。	18%
🍏 🍏	ESR1(2)	女性ホルモン（エストロゲン）の働きが弱いため、骨密度が低下しやすい。	67%
🍏 🍏	VDR(1)	ビタミンDを取り込む働きが弱いため、カルシウムが吸収されにくい。	0.7%
🍏 🍏	IL-6	炎症に関係するたんぱく質（IL-6）が増えやすいため、破骨が進み、骨粗しょう症になりやすい。	61%
🍏 🍏	COL1A1	骨の構成たんぱく質のコラーゲンの組成が変化し、骨折が起こりやすい。	99%
🍏 🍏	TGF-β	破骨細胞が活性化され、骨折が起こりやすい。	51%
🍏 🍏	ALDH7A1	骨が細胞の増殖能が低いため、骨密度が低下しやすい。	94%

### ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍷 栄養成分

カルシウム

大豆イソフラボン

ビタミンD

🏃 ライフスタイル

アルコールに注意

スクワット

リン酸塩に注意

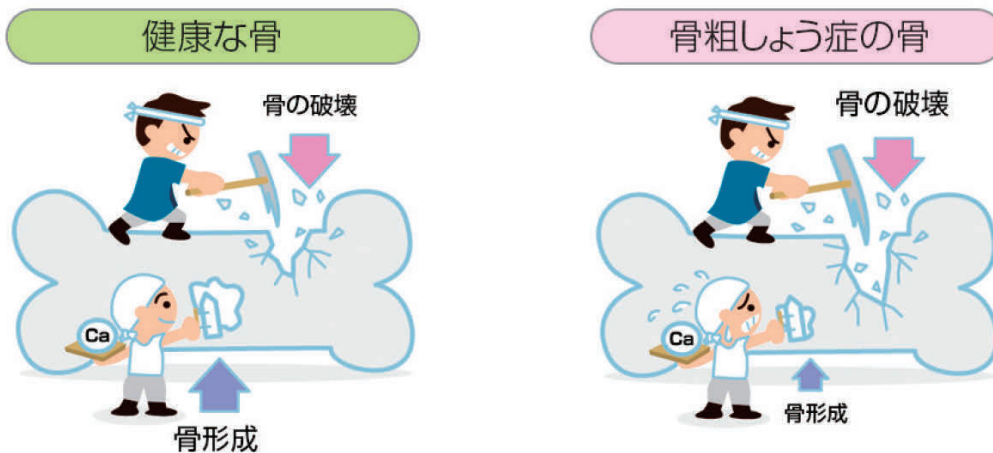
日光浴

カフェインに注意

喫煙に注意

## 骨粗しょう症・骨折に関するアドバイス

### 骨の新陳代謝



古い骨を壊して新しい骨を形成することで、骨も新陳代謝を行っています。破壊と形成のバランスが崩れると、カルシウムなどの栄養成分が不足し、骨折しやすい骨が作られます。高齢になるにつれて骨代謝の動きが衰え、骨形成が少なくなるため、骨粗しょう症は、女性では閉経を迎える50歳前後から、男性では60歳以降から増加します。

### 骨に適度な負荷を与えましょう

「スクワット」は骨に適度な負荷を与えるため、骨の強度を高める効果があります。「カルシウム」も積極的に摂るようにしましょう。

### リン酸塩とアルコールの摂りすぎに注意

インスタント食品やスナック菓子に含まれる「リン酸塩」や「アルコール」の摂りすぎは、カルシウムの吸収を悪くしてしまいます。

### 大豆イソフラボンがおすすめ

ESR1(1)

女性ホルモンであるESR1(エストロゲン)の働きが弱い体質です。

エストロゲンが不足すると骨に異常が起こり、骨粗しょう症の原因となります。

閉経後の女性では急激に減少しますので特に注意が必要です。

大豆に含まれる「大豆イソフラボン」は、エストロゲンと類似作用を持ち、カルシウムの流出を防ぎ、骨密度を高める働きがあります。

ただし、健康補助食品などで大豆イソフラボンを過剰に摂りすぎると、生理周期を乱したりしますので気をつけましょう。

### 日光浴がおすすめ

VDR(1)

ビタミンDを吸収するたんぱく質(VDR)の働きが弱い体質です。

鮭などに含まれる「ビタミンD」は、骨にカルシウムを吸収させる働きがあり、骨強度を保つのに必要な栄養成分です。

皮下脂肪にはビタミンDになる前の物質があり「日光浴」などで紫外線を浴びることによりビタミンDに変化します。

日本 一郎 様の尿酸・痛風に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 5 個です。  
尿酸・痛風に対する遺伝的な影響度は日本人平均（中程度）です。



#### ◆ 尿酸・痛風関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	ABCG2	腸管や腎尿細管の尿酸の排泄が障害され、血中の尿酸値が高くなりやすい。	42%
🍏 🍏	SLC2A9	腎尿細管での尿酸の再吸収が促進し、血中の尿酸値が高くなりやすい。	98%
🍏 🍏	SLC22A12	腎尿細管での尿酸の再吸収が促進し、血中の尿酸値が高くなりやすい。	30%
🍏 🍏	GCKR	肝臓でのプリン体の合成が高まり、血中の尿酸値が高くなりやすい。	50%
🍏 🍏	MTHFR	細胞でのプリン体の分解が高まり、尿酸産生が高まりやすい。	35%

#### ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍷 栄養成分

水溶性食物繊維

葉酸

🏃 ライフスタイル

砂糖に注意

有酸素運動

## 尿酸・痛風に関するアドバイス

### 尿酸と痛風

尿酸とは、プリン体という物質が体内で分解されてできるものです。プリン体は遺伝子などの骨格として重要で、一部は食べ物として摂取されますが、多くは体内で産生されます。これらのプリン体は主に肝臓で分解され尿酸となり、一時的に体内に溜め込まれた後、尿や便として排泄されます。

体でプリン体が作られすぎたり、あるいは尿や便からの排泄が低下すると、血中に尿酸が溜まってきます。溜まりすぎた尿酸が、血中で溶かしきれずに結晶化し、足の関節に腫れや耐えられない強い痛みを起すのが痛風です。



### 尿酸を増やさないようにしましょう

細胞由来の尿酸は、食事由来の2倍ほどあります。このため、細胞由来の尿酸を増やさない工夫、特に肥満の防止が必要です。高尿酸血症に対する食事療法の基本は、

- ①肥満の解消および予防を目的とした適正エネルギー摂取
- ②尿酸の原料となるプリン体の過剰摂取制限（肉食、特に動物の内臓や肉汁）
- ③飲酒習慣がある場合は適正飲酒
- ④尿酸の排泄を助けるために十分な飲水

アルコール飲料は、細胞由来の尿酸の産生量を増やすと同時に尿酸の排泄を抑制しますので、飲酒習慣のある人は節酒と十分な飲水が必要です。

### 過剰な砂糖（果糖）を摂らないようにしましょう

ABCG2

尿酸の排泄が低下しやすい体質です。尿酸は尿以外に便からも排泄されます。果糖やトレハロース（食品に含まれる）の排泄が増えると逆に尿酸の排泄が妨げられるため、砂糖（果糖とブドウ糖からなる）の摂りすぎが痛風の一因ともされています。

「砂糖」の多い飲料の過剰摂取は控えるようにしましょう。また、尿量を増やすためには、糖分を含まない十分な飲水が必要です。

### 肥満に注意しましょう

肝臓でのプリン体の生成が高まり、血中の尿酸値が高くなりやすい体質です。

肥満ではプリン体の生成が高まります。体重コントロールにより肝臓でのプリン体の生成を抑え、血中の尿酸値が高くなるのを防ぎましょう。摂取カロリーが少なく「水溶性食物繊維」を多く含む緑色野菜やきのこ類の摂取をおすすめします。「有酸素運動」も肥満防止や過剰なカロリーの燃焼に有効です。

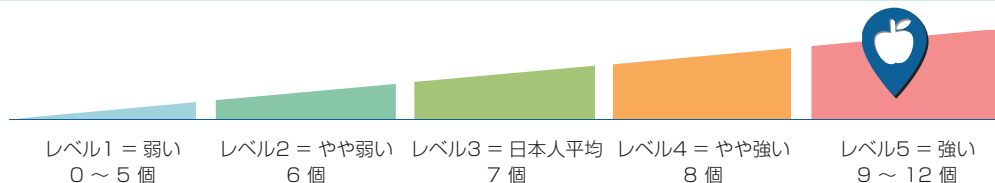
GCKR



# ストレス感受性

# レベル5 (強い)

日本 一郎 様のストレス感受性に関する遺伝的なリスク度は 🍏 合計数= 10 個です。  
 遺伝的な影響によりストレスの影響を受けやすい体質です。



## ◆ ストレス感受性関連遺伝子の測定結果

あなたのリスク度	測定遺伝子	遺伝子の主な働き	遺伝子型の日本人保有率
🍏 🍏	COMT	認知的柔軟性が弱く、頭の切り替えが遅い。	50%
🍏 🍏	BDNF	神経栄養因子の産生が低下し、神経症になりやすい。	11%
🍏 🍏	TPH2	セロトニンの産生が低下し、ストレスを受けやすい。	30%
🍏 🍏	CRHR1(1)	ステロイドホルモンの応答が弱く、ストレスを受けやすい。	73%
🍏 🍏	CRHR1(2)	ステロイドホルモンの応答が弱く、ストレスを受けやすい。	76%
🍏 🍏	CRHR2	ステロイドホルモンの応答が弱く、ストレスを受けやすい。	12%

## ◆ 遺伝子からおすすめの生活習慣

🍏 栄養成分

5-ALA

GABA

カマンベールチーズ

🏃 ライフスタイル

リラックス

ヨガ

有酸素運動



## ストレス感受性に関するアドバイス

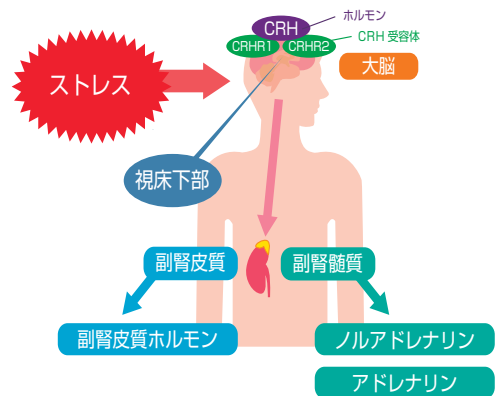
### ストレスとストレス反応

外からの刺激（ストレス）に対する体や心の反応のことをストレス反応とよびます。

ストレス反応が起こると、副腎皮質ホルモン（ステロイドホルモン）やアドレナリンが分泌されます。これらのホルモンは、血糖値の上昇、血圧上昇、免疫抑制、胃酸分泌促進を引き起こします。このようにストレスは交感神経を興奮させ、自律神経のバランスを崩し、心身の不調を引き起こします。

交感神経の緊張状態が長期続くと「疲れやすい」、「抑うつ状態」、「食欲不振」逆に「過食」、「不眠」、「集中力の低下」、「イライラしやすい」などの症状が出てきます。

#### 生命維持に欠かせないストレス調整システム



### ストレスはさまざまな病気に影響を及ぼします

ストレスは副腎皮質ホルモンやアドレナリンの分泌を高め、高血圧、心臓病、胃・十二指腸潰瘍、過敏性腸症候群、自律神経失調症、うつ病・神経症などの種々の病気を引き起こします。

また、長期間に及ぶストレスは免疫力の低下を起し、日本人男性では、がんのリスクを上げることが知られています。

脳内の神経伝達物質である「GABA」や脳の活性物質である「5-ALA（5-アミノレブリン酸）」は頭の「リラックス」のために有効です。

### 脳由来神経栄養因子の働きが障害されストレスに耐えにくい

BDNF

脳神経細胞の成長や発達に寄与するBDNF(脳由来神経栄養因子)の働きが障害され、ストレスに耐えにくい体質です。

「カマンベールチーズ」の摂取が血中のBDNFを高めるとの報告があります。



#### コラム // 体のリラックスと副交感神経

運動や日常活動に必要な筋肉や心臓の活動を高めるために交感神経の興奮が必要で、日中には交感神経の活動が高まっています。逆に夜間や睡眠中には交感神経の活動は低下し、副交感神経が高まり、心臓や胃腸などの腹部臓器を休めます。一般的に目が覚める2時間ほど前に副交感神経の活動が低下し、逆に交感神経が興奮し、体は目覚める準備状態に入ります。夜型の人は、夜間に交感神経の興奮が持続し副交感神経の興奮が起こりません。このため体が夜にリラックスすることができないため、日中に体が充分動かなくなります。短くても深い睡眠をとることが体力の発揮にきわめて重要です。



# 日本 一郎様の【推奨されるライフスタイル一覧】

## ダイエット



太りすぎですので、生活習慣病予防に減量は必須です。

肥満 歯周病

## スクワット



適度な負荷をかけることは、骨の強度を高めます。

筋力低下 骨粗しょう症

## 筋力トレーニング



健康増進には、筋肉量を維持することがとても重要です。

筋力低下

## 加圧トレーニング



新しい血管を作る物質を増やす効果があります。

動脈硬化

## ストレッチ



血流を良くして、血液を固まりにくくします。

血栓

## ヨガ



体力や筋力の向上、血流やリンパ流の流れをスムーズにし、ストレスの低減にも有効です。

## 水分補給



血液が固まりやすいので、定期的に水分補給をしましょう。

血栓 アルコール

## リンパマッサージ



血流を良くして、インスリンの働きを高めます。

高血糖

## うがい・手洗い



細菌やウイルスに対する抵抗力が弱いので、大切な習慣です。

アレルギー

## マスク



口からの感染に弱いので、春や秋には着用しましょう。

アレルギー

## 日光浴



適度な日光浴は、骨に必要なビタミンDの合成を高めます。

筋力低下 骨粗しょう症

## 歯石の除去



口の中の防御力が弱いので、歯石を取り除きましょう。

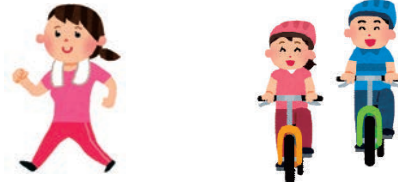
## リラックス



自律神経を整え、血流をスムーズにする効果があります。

ストレス

## 有酸素運動



内臓脂肪を燃やし、脂質バランスを整える効果があります。

肥満 コレステロール 高血糖 もの忘れ 痛風

あなたの関連する遺伝子分野

※あなたに該当しなかった項目はグレーで網掛けをしています。

# 日本 一郎様の【注意すべきライフスタイル一覧】

## 糖質



糖質の摂りすぎは生活習慣病のもととなります。

コレステロール 血栓  
非アルコール

## カフェイン



飲みすぎは、悪玉ホルモンを増やしてしまいます。

動脈硬化 血栓

## 炎天下での運動



血管の中に大量の活性酸素を発生させてしまいます。

## 紫外線



過酸化脂質を作り、乾燥肌や加齢臭の原因になります。

## 動物性脂肪



悪玉コレステロールを増やしてしまいます。

コレステロール

## 部屋の温度差



血圧の急上昇・急降下は、心疾患の原因になります。

## アルコール



悪玉ホルモンや中性脂肪を増やしてしまいます。

コレステロール 骨粗しょう症

## 体重増加



悪玉ホルモンが更に増えてしまいます。

高血糖

## 塩分



血圧が上がりがやすいので、塩分は6g/日に控えましょう。

## 喫煙



喫煙は、含まれる物質が体に色々な悪影響を及ぼします。受動喫煙にも注意しましょう。

もの忘れ

## 無酸素運動



血圧と血糖値を急上昇・急降下させてしまいます。

筋力低下

## 欠食



次の食事の時に、血糖値が上がりやすくなってしまいます。

高血糖

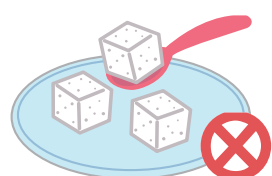
## リン酸塩



カルシウムの吸収を妨げ、骨密度低下の原因になります。

骨粗しょう症

## 砂糖



砂糖の成分(果糖)が尿酸排泄を抑制、尿酸値が高くなる為摂りすぎに注意しましょう。

痛風

## 脂質



脂質の過剰摂取は体の働きを障害しますので、摂りすぎに注意しましょう。

肥満 非アルコール

## ハードな運動



活性酸素を大量に発生させるので、体内老化をすすみや早くしてしまいます。

体内老化

あなたの関連する遺伝子分野

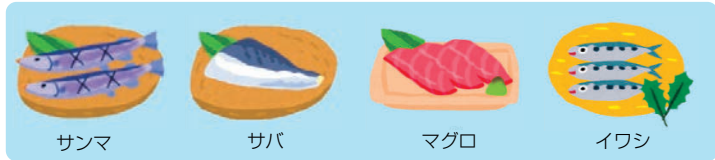
※あなたに該当しなかった項目はグレーで網掛けにしています。

# 日本 一郎様の【推奨される栄養成分一覧】

## DHA/EPA

善玉／悪玉コレステロールのバランスを整え、血液の粘り気を少なくする働きがあります。

コレステロール 血栓 もの忘れ 歯周病



## L-カルニチン

脂肪燃焼に必要な栄養成分です。

肥満



## L-システイン

悪酔いの原因物質（アセトアルデヒド）を分解・解毒する働きがあります。



## α-リポ酸

脂肪の老廃物（過酸化脂質）が作られるのを抑え、取り除く働きがあります。



## β-グルカン

腸内環境を整え、免疫力や抵抗力を高める働きがあります。

アレルギー



## アミノ酸

筋肉を作るために必要な栄養成分です。

筋力低下



## アリシン

強力な殺菌力を持ち、免疫力や抵抗力を高める働きがあります。

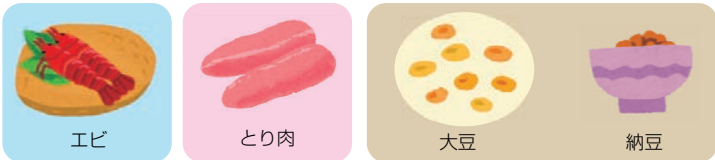
血栓 歯周病



## アルギニン

一酸化窒素を作る材料となり、抗酸化作用と血行を良くする働きがあります。

体内老化



## エラグ酸

インスリンの働きを悪くする悪玉ホルモン（レジスチン）の分泌を抑える働きがあります。

高血糖



あなたの関連する遺伝子分野

野菜・果物・きのこ 魚・海藻 肉 穀物 卵 乳類 豆・種実 飲料・汁物

※あなたに該当しなかった項目はグレーで網掛けにしています。



# 日本 一郎様の【推奨される栄養成分一覧】

## カテキン

血行を良くし、動脈硬化の進展を抑える働きがあります。



緑茶

紅茶

ウーロン茶

番茶

## オスモチン

善玉ホルモン（アディポネクチン）と類似作用を持ちます。



じゃがいも

トマト

りんご

キウイ

## カプサイシン

アドレナリンを分泌させ、脂肪分解を促進させる働きがあります。

肥満



唐辛子

## カリウム

体内の余分な塩分を排泄する働きがあります。



バナナ

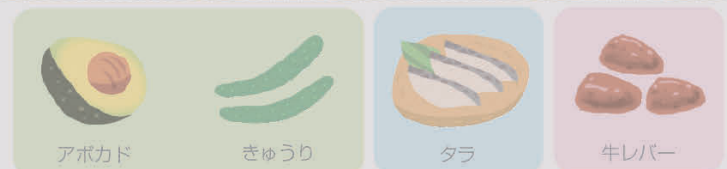
里芋

アボカド

ひじき

## グルタチオン

活性酸素のダメージから身体を守る抗酸化作用だけでなく、解毒作用もあります。



アボカド

きゅうり

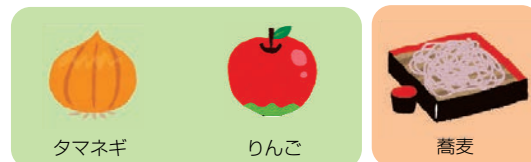
タロ

牛レバー

## ケルセチン

血液をサラサラにする働きがあります。

コレステロール 血栓



タマネギ

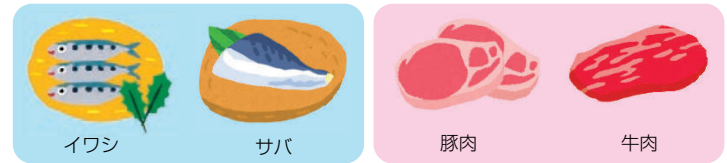
りんご

蕎麦

## コエンザイムQ10

脂肪燃焼に必要な栄養成分であり、活性酸素のダメージから身体を守る抗酸化作用もあります。

肥満



イワシ

サバ

豚肉

牛肉

## ショウガエキス

血流改善や炎症に関係する悪玉ホルモン（TNF- $\alpha$ ）の分泌を抑える働きがあります。

高血糖



生姜

## ナイアシン

アルコールの分解・解毒を助ける働きがあります。

アルコール



緑黄色野菜

カツオ

サバ

レバー類

あなたの関連する遺伝子分野

野菜・果物・きのこ

魚・海藻

肉

穀物

卵

乳類

豆・種実

飲料・汁物

※あなたに該当しなかった項目はグレーで網掛けにしています。

# 日本 一郎様の【推奨される栄養成分一覧】

## ナットウキナーゼ

血栓の原因となる物質（フィブリン）を溶かす働きがあります。



納豆

## ビタミンB1

脂肪燃焼に必要な栄養成分です。

肥満



枝豆



ウナギ



豚バラ肉



玄米

## ビタミンC

活性酸素を取り除く抗酸化作用があり、コラーゲンを作るためにも必要な栄養成分です。



ピーマン



キャベツ



バナナ



ブロッコリー

## ビタミンE

血管を拡げて血行を良くする働きがあります。



唐辛子



ナッツ類



ごま



抹茶

## ビタミンD

カルシウムの吸収を良くする働きがあり、骨の強度を保つために必要な栄養成分です。

筋力低下

骨粗しょう症



キクラゲ



鮭



しらす干し



イワシ

## リコピン

抗酸化酵素（SOD）と同様に、活性酸素を取り除く働きがあります。



トマト



ピンクグレープフルーツ



スイカ



柿

## 水溶性食物繊維

コレステロールを排泄するだけでなく、血糖値の急激な上昇を防ぐ働きがあります。

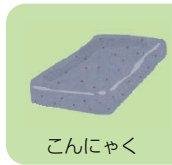
コレステロール

高血糖

非アルコール

もの忘れ

痛風



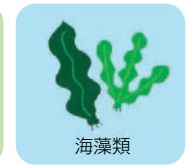
こんにゃく



なめこ



山芋



海藻類

## 大豆イソフラボン

女性ホルモンと類似作用を持ち、悪玉ホルモン（MCP-1）の分泌を抑える働きもあります。

高血糖

骨粗しょう症



大豆



凍り豆腐



納豆



味噌

## 低GI値食品

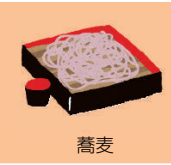
糖をゆっくりと吸収させるため、食欲・糖化・食後の血糖値の上昇を抑える働きがあります。

肥満

高血糖



春雨



蕎麦



玄米



パスタ（全粒粉）

あなたの関連する遺伝子分野

野菜・果物・きのこ

魚・海藻

肉

穀物

卵

乳類

豆・種実

飲料・汁物

※あなたに該当しなかった項目はグレーで網掛けにしています。

# 日本 一郎様の【推奨される栄養成分一覧】

## 乳酸菌

腸内環境を整え、免疫力や抵抗力を高める働きがあります。

アレルギー



キムチ



ヨーグルト



チーズ

## 葉酸

高血圧や動脈硬化の原因となる物質（ホモシステイン）を減らす働きがあります。

動脈硬化



枝豆



ほうれん草



のり



レバー類

## GABA

抑制系の神経伝達物質であるGABAは神経をリラックスさせるなどストレス耐性を高めます。

ストレス



トマト



かぼちゃ



じゃがいも

## 5-ALA

5-ALA（5-アミノレブリン酸）はエネルギー産生工場のミトコンドリアに存在するアミノ酸で脳神経細胞を活性化させます。

ストレス



納豆



黒酢



バナナ



タコ

## カマンベールチーズ

カマンベールチーズに含まれる成分が脳由来神経栄養因子を増やす効果や、認知機能の改善作用なども報告されています。

ストレス



カマンベール  
チーズ

## カルシウム

骨を作るために必要な栄養成分です。

骨粗しょう症



干しえび



煮干し



ひじき



えんどう豆

あなたの関連する遺伝子分野

野菜・果物・きのこ

魚・海藻

肉

穀物

卵

乳類

豆・種実

飲料・汁物

※あなたに該当しなかった項目はグレーで網掛けにしています。

## コラム // GI値を知って無理なく血糖値コントロール

糖分はエネルギーとして大切なものです。ただし、血液中の糖が高い状態が続くことは体に負担がかかります。GI値（グリセミック指数）とは炭水化物が分解され、糖に変わるまでのスピードを現した数値です。GI値の低い食品は、血糖値が急激に上がることを抑制できる食品とされています。逆にGI値の高い食品は、血糖値を急激に上げてしまうことになります。

血糖値を急激に上げないようにするために、GI値の高いものよりも低いものを選択して無理なく食事を摂りましょう。

赤字：GI値の高い（60以上）食品 / 青字：GI値の低い（60未満）食品

分類	GI値高い	数値	GI値低い	数値
穀物・パン・粉類	精白米	88	玄米	55
	うどん	85	中華麺	50
	食パン	95	ライ麦パン	55
芋類	かぼちゃ	65	さつまい	55
乳製品	アイスクリーム	65	プレーンヨーグルト	25
果物	パイナップル	65	キウイ	35
	黄桃缶詰	63	桃	41
菓子	ミルクチョコレート	91	ブラックチョコレート	22

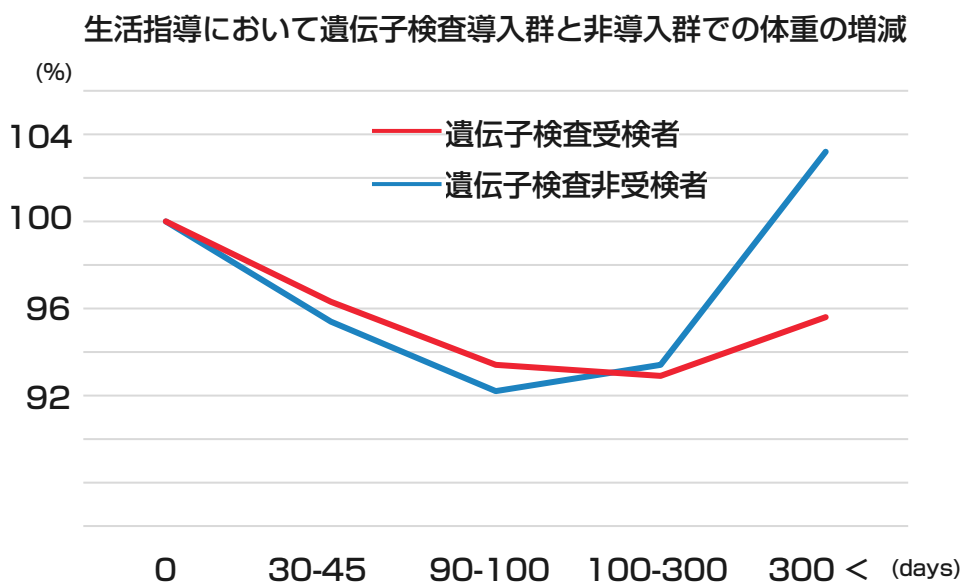
※肉・魚類でGI値の高い食材はありませんが脂肪の多い肉は高カロリーとなりますので、脂肪の少ない部位を選びましょう。



## 遺伝子検査に基づく生活指導の効果について

### 遺伝子検査に基づく生活指導は有用である

最後になりますが、遺伝子検査に基づいた生活指導を行った場合の効果についてお話しさせていただきたいと思います。最近では遺伝子検査を用いた生活指導についての報告が数多く報告されるようになってきました。中でもある報告によると、遺伝子検査の結果に基づいて減量の指導を行うと、遺伝子検査を行わなかった場合に比べて減量の効果を得ることが出来た、という報告があります。



Nutr J. 2007 Oct 18;6:29より作図

報告では、遺伝子検査受検者と非受検者に減量のための生活指導をした際に0日後、30-45日後、90-100日後、100-300日後、および300日以降の体重を測定し、体重の増減を%表示で表しています。その結果、遺伝子検査非受検者においては生活指導された後にいったんは減量に成功しますが、徐々にその体形を維持することが難しくなっていることが分かります。一方で、遺伝子検査受検者においては、減量に成功した後にも元の体重を超えることがなかったことからリバウンドを起こしにくいということが分かります。このことから、遺伝子検査によって個々の体質をしっかりと認識し、体質に応じた生活習慣を身につけることは、長期間その体重を維持するために重要であるということが言えるでしょう。

## 参考文献一覧

### 肥満

$\beta$ 3AR(rs4994)/Takeuchi S/Exp Diabetes Res. 2012;2012:973561./PMID: 22550477  
UCP1(rs1800592)/Nicoletti CF/Nutrition. 2016 Jan;32(1):83-7./PMID: 26458326  
 $\beta$ 2AR(rs1042713)/Saliba LF/Genet Mol Biol. 2014 Mar;37(1):15-22. /PMID: 24688286  
UCP2(rs659366)/Andersen G/Int J Obes (Lond). 2013 Feb;37(2):175-81./PMID: 22349573  
FTO(rs1558902)/Hotta K/J Hum Genet. 2008;53(6):546-53./PMID: 18379722  
MTMR9(rs2293855)/Yanagiya T/Hum Mol Genet. 2007 Dec 15;16(24):3017-26./PMID: 17855449  
LEP(rs7799039)/Dasgupta S/Adipocyte. 2014 Dec 20;4(2):135-40./PMID: 26167411

### 体内老化

GCLM(rs41303970)/Nakamura S/Circulation. 2002 Jun 25;105(25):2968-73./PMID: 12081989  
CAT(rs1001179)/Góth L/Free Radic Res. 2012 Oct;46(10):1249-57./PMID: 22712453  
NOS3(1)(rs2070744)/Rossi GP/J Am Coll Cardiol. 2006 Sep 19;48(6):1166-74. /PMID: 16979000  
Mn-SOD(rs1799725)/Barbisan F/PLoS One. 2014 Oct 20;9(10):e107299/PMID: 25330300  
MPO(rs2333227)/Piedrafita FJ/J Biol Chem. 1996 Jun 14;271(24):14412-20./PMID: 8662930  
p22phox(rs4673)/Gozal D/Antioxid Redox Signal. 2012 Jan 15;16(2):171-7. /PMID: 21902598  
PON(rs662)/Eom SY/PLoS One. 2015 Mar 5;10(3):e0119100./PMID: 25741997

### 動脈硬化

LTA(rs909253)/Clarke R/PLoS Genet. 2006 Jul;2(7):e107./PMID: 16839190  
MTHFR(rs1801133)/Kluitmans LA/1997 Dec;46(12):2102-4./PMID: 9392503  
MS(rs1805087) /Li WX/Lipids Health Dis. 2015 Sep 4;14:101. /PMID: 26337056  
Adiponectin(rs1501299) /Bacci S/Diabetes Care. 2004 Aug;27(8):2015-20./PMID: 15277433  
ACE(rs4340) /Yamasaki Y/Diabetes Care. 2006 Nov;29(11):2445-51./PMID: 17065682  
VEGF(rs2010963) /Howell WM/J Med Genet. 2005 Jun;42(6):485-90./PMID: 15937083  
Cx37(rs1764391)/Yamada Y/N Engl J Med. 2002 Dec 12;347(24):1916-23./PMID: 12477941  
F12(rs1801020) /Santamaría A/Haematologica. 2004 Jul;89(7):878-9./PMID: 15257949

### コレステロール

LDLR/Jackson CL/Am J Prev Cardiol. 2021 Feb 12;6:100157./PMID: 34327494  
ABCA1(rs2230806)/Mokuno J/Endocr J. 2015;62(6):543-9./PMID: 25877294  
HL(rs1800588)/Liu Y/J Lipid Res. 2011 Feb;52(2):354-360./PMID: 21149302  
CETP(rs2303790)/Cheng CY/Nat Commun. 2015 Jan 28;6:6063. /PMID: 25629512  
HMGCR(rs3846662)/Hiura Y/Circ J. 2010 Mar;74(3):518-22./PMID: 20145341  
APOC3(rs5128)/Lipids Health Dis. 2015 Apr 18;14:32./PMID: 25928461  
LPL(rs328)/Groenemeijer BE/Circulation. 1997 Jun 17;95(12):2628-35/PMID: 9193431  
MTP(rs1800591)/Sposito AC/Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2004 Aug;24(8):e143/PMID: 15297289

### 高血圧

AGT(rs699)/Dhanachandra Singh Kh/Biomed Res Int. 2014;2014:538053./PMID: 24860821  
MTHFR(rs1801133)/Yamasaki Y/Diabetes Care. 2006 Nov;29(11):2445-51./PMID: 17065682  
ACE(rs4340)/Yang CH/Biomed Res Int. 2015;2015:454091/PMID: 25961019  
ET-1(rs5370)/Rankinen T/Hypertension. 2007 Dec;50(6):1120-5./PMID: 17938376  
 $\beta$ 2BK(rs1799722)/Wang B/Hypertens Res. 2001 May;24(3):299-302. /PMID: 11409654

## 参考文献一覧

### 高血糖

Mitochondria/Paechler P/Nature 2001 Dec 13;414(6865):807-812/PMID: 11742413  
Adiponectin(rs1501299)/Stumvoll M/Diabetes. 2002 Jan;51(1):37-41./PMID: 11756320  
PPAR $\gamma$ (rs1801282)/Deeb SS/Nat Genet. 1998 Nov;20(3):284-7./PMID: 9806549  
PGC-1(rs8192678)/Muller YL/Diabetes. 2003 Mar;52(3):895-8./PMID: 12606537  
EPHX2(rs751141)/Ramirez CE/Prostaglandins Other Lipid Mediat. 2014 Oct;113-115 /PMID: 25173047  
RETN(1)(rs1862513)/Onuma H/PLoS One. 2010 Mar 16;5(3):e9718./PMID: 20300528  
MCP-1(rs1024611)/Simeoni E/Diabetologia. 2004 Sep;47(9):1574-80. /PMID: 15349727  
IRS-1(rs1801278)/Zhang Y/Sci Rep. 2014 Aug 22;4:6113./PMID: 25146448  
GYS1(rs5447)/Shimomura H/Diabetologia. 1997 Aug;40(8):947-52./PMID: 9267990

### 血栓

PAI-1(rs1799889)/Eriksson P/Proc Natl Acad Sci U S A. 1995 Mar 14;92(6):1851-5./PMID: 7892190  
 $\beta$ Fib(rs1800787)/Zhang X/Neural Regen Res. 2012 Mar 5;7(7):546-51./PMID: 25745443  
GP1a(rs1126643)/Casorelli I/Br J Haematol. 2001 Jul;114(1):150-4./PMID: 11472360  
F2(rs1799963)/Soria JM/J Am Heart Assoc. 2014 Oct 23;3(5):e001060./PMID: 25341889  
THPO(rs6141)/Kamatani Y/Nat Genet. 2010 Mar;42(3):210-5./PMID: 20139978

### アレルギー

Filaggrin(rs61816761)/Hubiche T/Acta Derm Venereol. 2007;87(6):499-505./PMID: 17989887  
CD14(rs2569190)/Zhao L/BMC Med Genet. 2011 Jul 11;12:93./PMID: 21745379  
ICAM1(rs5498)/Puthothu B/Genes Immun. 2006 Jun;7(4):322-6. Epub 2006 Apr 20./PMID: 16625213  
IL-4R(1)(rs1805010)/Al-Muhsen S/Ann Thorac Med. 2014 Apr;9(2):81-6./PMID: 24791170  
IL-4R(2)(rs8832)/Sunadome H/Clin Exp Allergy. 2017 Aug; 47(8):998-1006./PMID: 28326636  
IL1RL1(1)(rs1420101)/Gordon ED./JCI Insight. 2016 Sep8;1(14):e87871./PMID: 27699235  
IL1RL1(2)(rs1041973)/Savenije OEM./J Allergy Clin Immunol. 2011 Mar;127(3):750-6./PMID: 21281963  
GSDMB(rs7216389)/Yu J/Pediatr Pulmonol. 2011 Jul;46(7):701-8.?PMID: 21337730

### アルコール

ADH1B(rs1229984)/Tsuchihashi-Makaya M/Hypertens Res. 2009 Mar;32(3):207-13./PMID: 19262484  
ALDH2(rs671)/Tsuchihashi-Makaya M/Hypertens Res. 2009 Mar;32(3):207-13./PMID: 19262484  
SLC6A4(rs1042173)/Seneviratne C/Alcohol Clin Exp Res. 2009 Feb;33(2):332-9./PMID: 19032574

### 非アルコール性脂肪性肝疾患

PNPLA3(rs738409)/Romeo S/Nat Genet. 2008 Dec;40(12):1461-5/PMID: 18820647  
NOS2(rs1060822)/Yoneda M/Hepatol Res. 2009 Oct;39(10):963-71./PMID: 19624767  
PPARGC1A(rs2290602)/Yoneda M/BMC Gastroenterol. 2008 Jun 27;8:27/PMID: 18588668  
TNFA2(rs361525)/Valenti L/Gastroenterology. 2002 Feb;122(2):274-80/PMID: 11832442  
RETN(2)(rs3745367)/Zhang LY/Gene. 2013 Oct 25;529(2):340-4/PMID: 23954219  
MTP(rs1800591)/Fujita K/J Pharmacol Sci. 2011;115(3):270-3./PMID: 21350309  
Mn-SOD(rs4880)/Namikawa C./J Hepatol. 2004 May;40(5):781-6./PMID: 15094225

### ロコモ（筋力低下）

ACTN3(rs1815739)/Kikuchi N/Eur J Sport Sci. 2016 Sep;16(6):694-701. /PMID: 26324221  
ACE(rs4337)/Gunel T/Mol Med Rep. 2014 Apr;9(4):1422-6./PMID: 24566537  
 $\beta$ 2BK(rs1799722)/Tsiianos GI/J Appl Physiol (1985). 2010;108(3):567-574./PMID: 20044476  
VDR(2)(rs1544410)/Wang P/Int J Sports Med. 2006 Mar;27(3):182-6./PMID: 16541372  
TNF- $\alpha$ (rs1800629)/Di Renzo L/Dis Markers. 2013;35(6):615-23./PMID: 24285913

---

## 参考文献一覧

---

### もの忘れ

APOE(rs429358, rs7412) Yoshizawa T/Ann Neurol 1994 Oct; 36(4):656-659./PMID: 7944299  
MTHFR(rs1801133) Sutovsky S/J Alzheimer's Disease 2020; 77:1095-1105./PMID: 32804129  
ABCA1(rs2230806) Wang X-F/Mol Biol Rep 2013 Feb 40(2): 779-85./PMID: 23111454  
NINJ2(rs11833579) Li B-H/J Neurol Sci 2012 May 316(1-2):116-21./PMID: 22297388  
IL-6(rs1800796) Kumar P/Annals Neurosciences 2015 Apr 22(2): 61-69./PMID: 26130909

### 歯周病

TNF- $\alpha$ (rs1800629)/Shi L-X/J Periodontal Res. 2021 Apr;56(2):226-235. /PMID: 33368258  
CD14(rs2569190)/Ishaan D/Genet Test Mol Biomarkers. 2017 Sep;21(9): 560-564. /PMID: 28829191  
IL-1 $\alpha$ (rs1800587)/Georgioa K/J Clin Periodontology. 2008 Sep; 35(9): 754-767./PMID: 18673406  
IL-1 $\beta$ (1)(rs1143634)/da Silva ERP/Gene. 2018 Aug 20;97-106./PMID: 29783069  
IL-1 $\beta$ (2)(rs16944)/Wang HF/Genet Mol Res. 2017 Feb 23;16(1)/PMID: 28252166  
TLR4(1)(rs4986790)/Ozturk A/J Clin Peeriodontaol. 2009 Apr. 36(4): 279-86/PMID: 19426173  
TLR4(2)(rs4986791)/Ozturk A/J Clin Peeriodontaol. 2009 Apr. 36(4): 279-86/PMID: 19426173  
IL-4R(3)(rs1801275)/Arch Oral Biol. 2011 Dec; 56(12):1485-93/PMID: 21733492

### 骨粗しょう症・骨折

ESR1(1)(rs2234693)/Ralston SH/Proc Nutr Soc. 2007 May 66(2):158-65/PMID: 17466098  
ESR1(2)(rs9340799)/Ralston SH/Proc Nutr Soc. 2007 May 66(2):158-65/PMID: 17466098  
VDR(1)(rs1544410)/Ralston SH/Proc Nutr Soc. 2007 May 66(2):158-65/PMID: 17466098  
IL-6(rs1800796)/Eftekhari H/Gene. 2018 Sep 10;671:21-27./PMID: 29860063  
COL1A1(rs1800012)/Ralston SH/Proc Nutr Soc. 2007 May 66(2):158-65/PMID: 17466098  
TGF- $\beta$ (rs1800469)/Ralston SH/Proc Nutr Soc. 2007 May 66(2):158-65/PMID: 17466098  
ALDH7A1(rs13182402)/Guo Y/PLoS Genet 2010 Jan 8;6(1):e1000806/PMID: 20072603

### 尿酸・痛風

ABCG2(rs2231142)/Reginato AM/Nat Rev Rheumatol 2012 oct; 8(10):610-621./PMID: 22945592  
SLC2A9(rs12498742)/Reginato AM/Nat Rev Rheumatol 2012 oct; 8(10):610-621./PMID: 22945592  
SLC22A12(rs559946)/Li C/Scand J Rheumatol. 2014; 43(1):35-42. /PMID: 23981340  
GCKR(rs780094)/Zhou Z-W/BMC Med Genet 2015 Aug 20;16:66. /PMID: 26290326  
MTHFR(rs1801133)/Zuo M/J Hum Genet 200; 45(4):257-62./PMID: 10944859

### ストレス感受性

COMT(rs4680)/Zhu S/BMC Gastroenterology 2019; 19:165./PMID: 31615448  
BDNF(rs6265)/Colzato LS/Psychoneuroendocrinology. 2011 Nov;36(10):1562-9./PMID: 21596481  
TPH2(rs7305115)/der Auwera SV/Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2014 Nov;264 Suppl 1:S45-54./  
PMID: 25214390  
CRHR1(1)(rs110402)/Ishitobi Y/Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet. 2012 Jun;159B(4):429-36./  
PMID: 22467522  
CRHR1(2)(rs242924)/Ishitobi Y/Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet. 2012 Jun;159B(4):429-36./  
PMID: 22467522  
CRHR2(rs2267715)/Wolf EJ/Depress Anxiety. 2013 Dec;30(12):1161-9./PMID: 24123648

○ 本遺伝子検査の結果は、あなたの遺伝子情報をもとに、株式会社サインポストの有するデータベースを用いて統計学的方法で作成されたものであり、疾患の発症および進展、生活習慣改善方法を確定させるものではありません。

○ 疾患の発症および進展は遺伝的な要因と、食事や運動などの生活習慣に依存します。遺伝的なリスクが高くても、生活習慣の改善によって疾患の発症や進展は予防できます。また、遺伝的なリスクが少なくても生活習慣の悪化に伴い、疾患の発症や進展が起こる可能性があります。