



IDENS[®]L



Shape & Beauty / シェイプ&ビューティー

01

CONTENTS

01 CONTENTS

02 IDENSIL について

03 DNA とは

04 遺伝的な要因・環境的な要因

05 項目概要

06 パーソナルサマリーデータ

- ・ 疲労・ストレス
- ・ 睡眠の質とリズム
- ・ 頭髮の多寡
- ・ 体脂肪
- ・ 肌老化 (血糖レベル)
- ・ 体型・姿勢 (骨格筋)
- ・ 血行 (血管・血圧)
- ・ 紫外線感受性

02

IDENSIL について

IDENSIL(イデンシル) は、遺伝的傾向と栄養学に基づき開発され、「人々の健康やパフォーマンス力の向上」を目的としたカウンセリングツールです。最先端の技術と栄養学から理想のパフォーマンスを目指すアスリート、健やかな日々を送るヘルスケア、より美しさを求めるシェイプ & ビューティーの3ブランドを軸に、人々の理想のカラダづくりのサポートを目指しています。



Athlete



Healthcare



Shape & Beauty

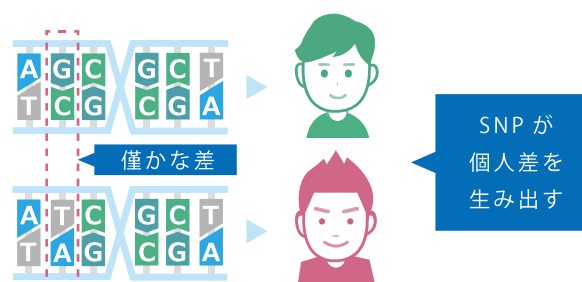
03

DNA とは

DNA とは、カラダの設計図です。

A(アデニン)T(チミン)G(グアニン)C(シトシン) のたった 4 文字の塩基配列で記録されており、約 30 億を形成しています。この DNA の組み合わせが様々な遺伝子を構成する元となっています。

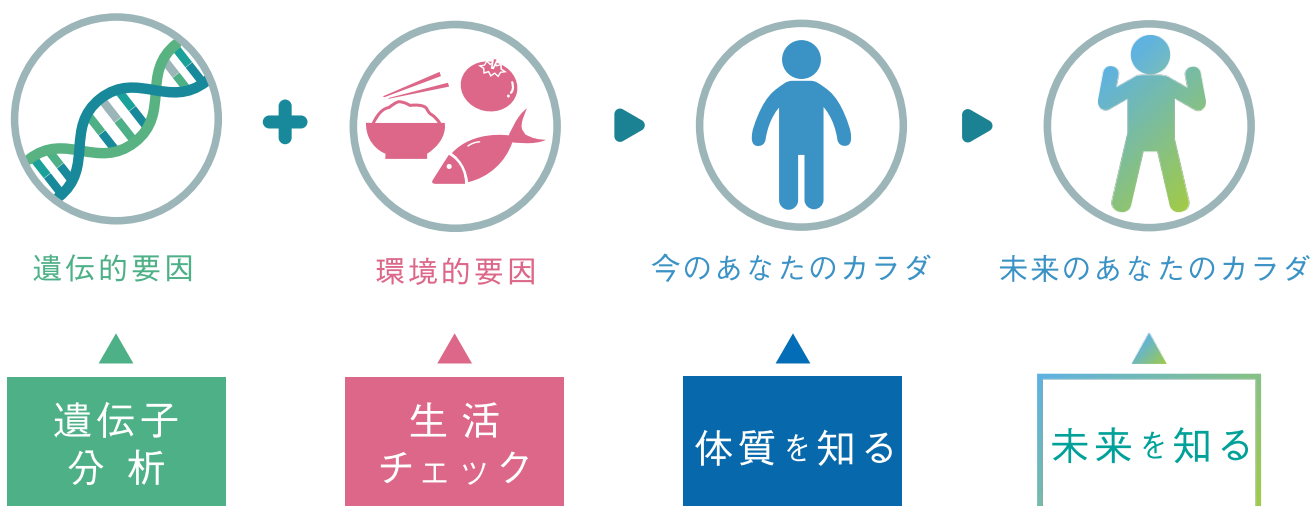
人間の設計図 (DNA の配列) は、99.9% は同じですが、残りの 0.1% の違いが個人差を生み出しています。人によって異なる塩基配列となっている部位があり、この塩基配列を一塩基多型 (SNP) と言います。目や髪、皮膚の色、体格の差などはこの 0.1% のごく僅かな差から生まれています。



04

遺伝的な要因・環境的な要因

今のあなたのカラダは、遺伝的な要因 (生まれ持った身体の設計図である遺伝子情報) と、環境的な要因 (運動・栄養・生活習慣) から成り立っています。



今のあなたのカラダを知ること、体質に合わせた栄養・運動などを知りパフォーマンスの向上や健康維持・促進の為に活用することができます。

遺伝子分析サービス判定結果

◆ Shape & Beauty / シェイプ & ビューティー

05

項目概要

シェイプ & ビューティーは「美容とボディメイク」を目的としたカウンセリングツールです。結果をもとに、ライフスタイルの見直しや美容や体型の維持に活用いただけます。

**疲労・ストレス**

疲労感や痛みの感じやすさ、ストレスへの抵抗性に関する項目です。

**睡眠の質とリズム**

体内時計のリズムや光の感受性から、睡眠への影響に関する項目です。

**頭髮の多寡**

男性ホルモンの影響や制御に関する項目です。

**体脂肪**

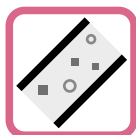
脂肪の蓄積や糖の代謝、満腹中枢の制御に関する項目です。

**肌老化（血糖レベル）**

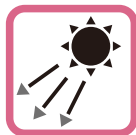
血糖値の上昇、肌の乾燥や肌のトラブルに関する項目です。

**体型・姿勢（骨格筋）**

筋量の維持、体型やプロポーションの維持に関する項目です。

**血行（血管・血圧）**

血管の収縮や老化、血圧に関する項目です。

**紫外線感受性**

紫外線の影響、シミやそばかすに関する項目です。

06

パーソナルサマリーデータ

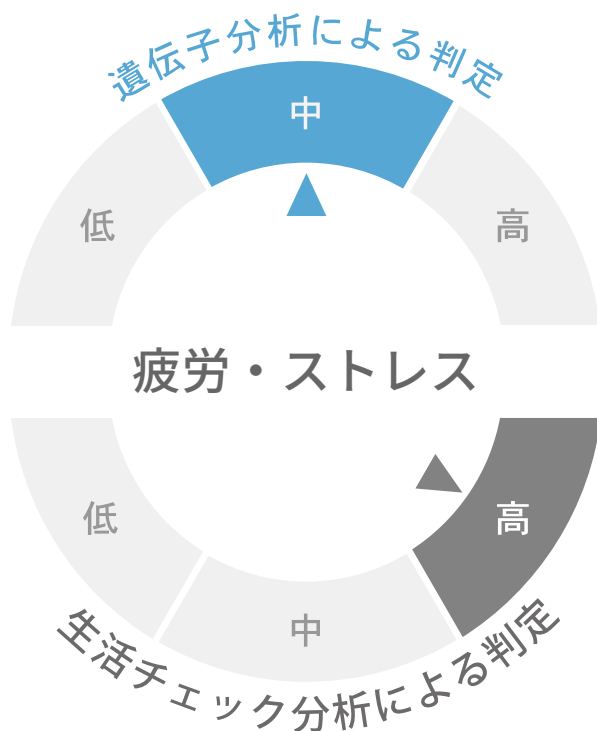
遺伝子分析と生活チェック分析をそれぞれ低・中・高の3段階で判定しています。

※高判定の場合、項目に関するリスクが高い判定となります。

遺伝子項目	遺伝子分析判定			生活習慣判定		
	低	中	高	低	中	高
疲労・ストレス						
睡眠の質とリズム						
頭髮の多寡						
体脂肪						
肌老化(血糖レベル)						
体型・姿勢(骨格筋)						
血行(血管・血圧)						
紫外線感受性						

疲労・ストレス

疲労感や痛みの感じやすさ、ストレスへの抵抗性に関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
TPH2	★★
NR3C1	★
CRHR2	★
★ リスク有り ★ リスク無し	

遺
伝
子
別
の
特
徴

TPH2 TPH2 は疲労感やストレスを感じやすいかを判定します。

NR3C1 NR3C1 は痛みやストレスを受けやすいかを判定します。

CRHR2 CRHR2 はストレスからの回復を判定します。

疲労・ストレスは リスク「中」です。

遺伝子判定のリスクはやや高いタイプです。疲労やストレスの蓄積は運動効果の低下にも繋がる可能性があります。注意すべきポイントを理解し、自分に合った運動方法や趣味などを見つけて日頃から疲労の回復やストレス発散をしていきましょう。

疲労・ストレスに関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

ストレスへの抵抗の一つとして、**セロトニンの分泌**が必要です。

セロトニンの分泌には**リズム運動**が効果的です。リズム運動とは、歩行・咀嚼・呼吸など一定のリズムで筋肉を収縮させたり、弛緩させたり同じ動作を繰り返す運動を指します。

また、適度な運動を継続して行うことで、**副腎皮質ホルモン**も分泌され、ストレスへの抵抗が増します。運動やストレスで**活性酸素**も発生するので、ケアもしっかり行いましょう。

● 栄養に関するアドバイス

・ビタミンB群(B6,B12)

ビタミンB群は副腎皮質ホルモンの分泌を促し、血中のホモシステイン濃度を下げる働きがあります。

・オメガ3

オメガ3は体内での炎症効果や免疫を高めてくれます。体内での生成ができない栄養素なので、食事からの摂取を心がけましょう。

・アミノ酸(トリプトファン)

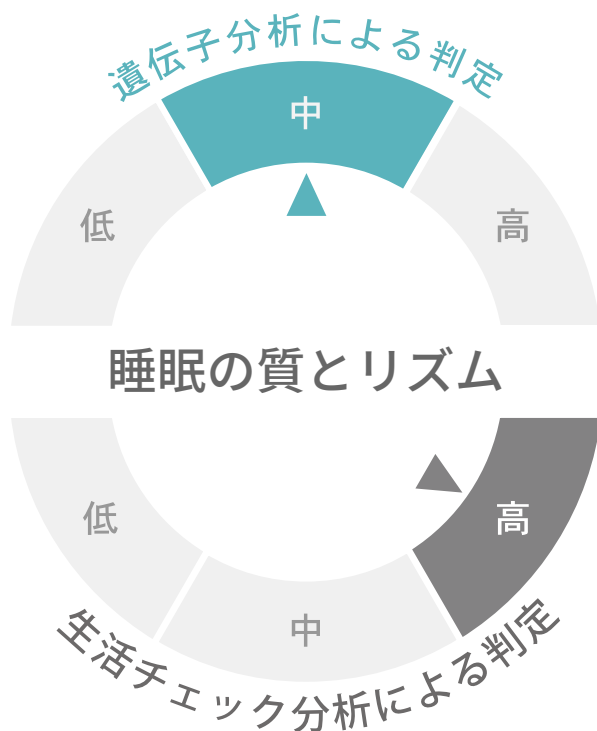
トリプトファンは、タンパク質に含まれるアミノ酸でセロトニンの分泌を促します。

・DHA

DHAは主に魚に含まれていますが、脳の保護や体内の炎症を止める働きがあります。DHAは体内で生成できない栄養素なので、食事からの摂取を心がけましょう。

睡眠の質とリズム

体内時計のリズムや光の感受性から、睡眠への影響に関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
OPN4	★★
PER3	★
CCR1	★
★ リスク有り ★ リスク無し	

遺
伝
子
別
の
特
徴

OPN4 OPN4 は光の感受性の強さを判定します。

PER3 PER3 は体内時計のリズムを判定します。

CCR1 CCR1 は入眠トラブルや日中の眠気を判定します。

睡眠の質とリズムは リスク「中」です。

遺伝子判定のリスクはやや高いタイプです。疲労やストレスの睡眠の質が下がり、疲労回復や運動効果の低下に繋がるおそれがあるので、不規則な生活習慣にならないように注意しましょう。

睡眠の質とリズムに関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

睡眠の質をあげる一つの方法としては、**体内時計を整える**ことも必要です。

整える為には、食事の後の運動が理想的です。食事後が一番脂肪の燃焼と筋肉の合成が活発に行われるので、朝はエネルギーを入れて体が動き出すリズムを作り、夕方は体の様々な機能がピークになるので運動に適しています。夜間になると体は休息モードに入るのでハードすぎる運動は控えましょう。

また、入眠を促すために**セロトニンの分泌**も必要です。

湯船で体を温めたり、マッサージやストレッチをすることで、全身リラックスすることを心がけましょう。

● 栄養に関するアドバイス

・ビタミンB12

ビタミンB12は精神を安定させ落ち着かせる作用があります。動物性のタンパク質に含まれているのでダイエットや、食事制限中の人は不足することもあります。

・DHA

DHAは主に魚に含まれていますが、体内時計をコントロールする役割も持っています。朝に魚を食べると血液中のDHAの濃度が上がり効率よく使われやすいです。

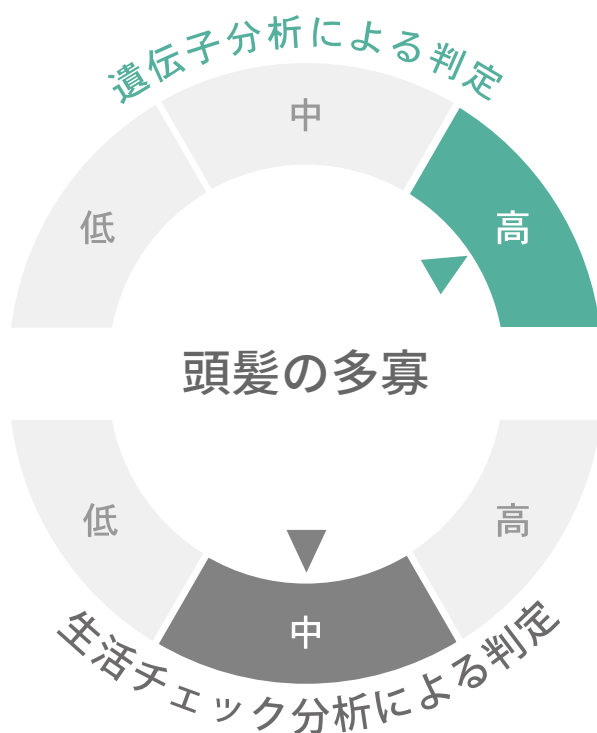
・トリプトファン

トリプトファンは、タンパク質に含まれるアミノ酸でセロトニンの分泌を促します。



頭髪の多寡

男性ホルモンの影響や制御に関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
HDAC9	★
AR	★★
★ リスク有り ☆ リスク無し	

遺
伝
子
別
の
特
徴

HDAC9 HDAC9はAR遺伝子の制御を判定します。

AR ARは男性ホルモンの影響から、脱毛リスクを判定します。

頭髮の多寡は リスク「高」です。

全体的にリスクが高いタイプです。

注意するポイントを理解し、日頃から食生活の見直しや適度な運動を行うなどして、生活習慣の改善をしていきましょう。

頭髮の多寡に関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

薄毛の予防のためには多方面からのケアが必要です。

例えば**血流の改善**については毛母細胞と呼ばれる毛根の細胞の活性化に繋がりますので、有酸素運動などによる**ミトコンドリアの増加**や**成長ホルモンの分泌**が効果的です。

肥満や高いコレステロール値だと汗の質が下がり、頭皮環境が乱れ薄毛を引き起こす原因になります。

過度な飲酒、喫煙、ストレスも薄毛に繋がるので注意しましょう。

● 栄養に関するアドバイス

・タンパク質

髪の毛の基本となるケラチンを生成する働きがあり、毛を作る作用に関連します。

・亜鉛

亜鉛はタンパク質の代謝を促し、髪の毛の生成を助けます。

またメラニンを生成しツヤや黒髪を作る働きがあります。

・コラーゲン

コラーゲンは毛母細胞と、毛乳頭と呼ばれる部分に作用し、太い髪の毛を生み出す働きがあります。

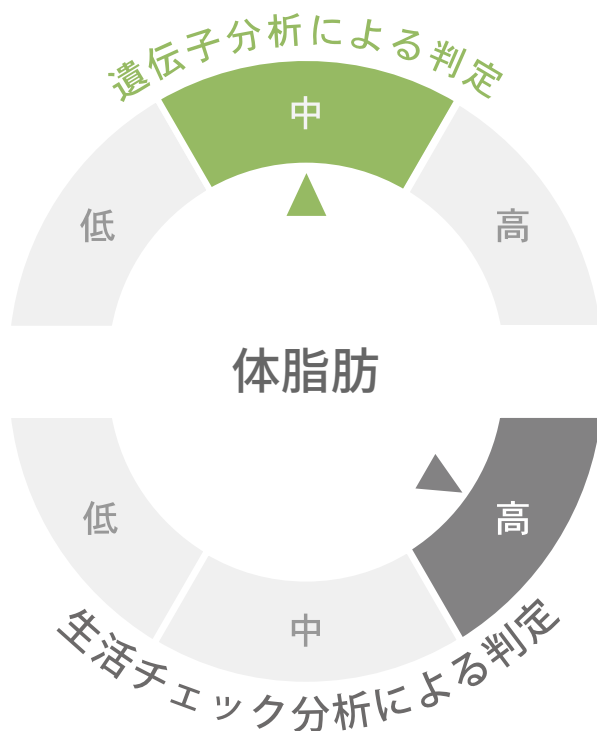
・ビタミンB群

ビタミンB群は頭皮の新陳代謝を促し、頭皮環境の改善をする働きがあります。



体脂肪

体脂肪の蓄積や糖の代謝、満腹中枢の制御に関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
FTO	★
KLF9	★
PGC-1α	★
CDKAL1	★
Adiponectin	★
BDNF	★★
★ リスク有り ★ リスク無し	

遺伝子別の特徴

FTO	FTOは脂肪が蓄積しやすいかを判定します。
KLF9	KLF9は脂肪細胞の分化から脂肪生成を判定します。
PGC-1α	PGC-1αは糖の代謝とミトコンドリア生成を判定します。
CDKAL1	CDKAL1はインスリンの分泌を判定します。
Adiponectin	Adiponectin はインスリンの抵抗性を判定します。
BDNF	BDNFは満腹中枢の制御を判定します。

体脂肪は リスク「中」です。

遺伝子判定のリスクはやや高いタイプです。
肥満や疾病のリスクが高まることもありますので、
注意するポイントを理解し、
生活習慣の中でコントロールしていきましょう。

体脂肪に関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

体脂肪を燃焼させるには、有酸素運動が効果的です。

さらに効率良く運動をするにはミトコンドリアを増やす必要があります。

食事の際に満腹になるとミトコンドリアが増えにくくなるので、運動前の食事は満腹にならないように心がけましょう。一般的に運動開始の目安は食後1時間後です。

満腹中枢には満腹感を起こさせる働きがあるため、満腹中枢を刺激することが大切です。

早食いをやめて、良く咀嚼する事で満腹中枢が刺激されます。

● 栄養に関するアドバイス

・ アミノ酸(タウリン・ロイシン)

タウリンには体の機能を正常に戻そうとする働きを持っています。

・ ビタミンB,C

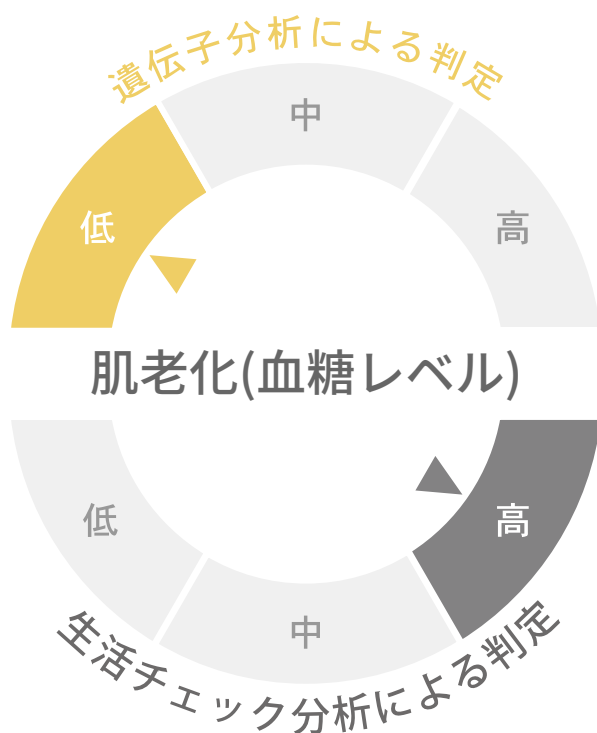
ビタミンB群は体に入った糖質、脂質、タンパク質がエネルギーに変換されるのを補助・促進して、脂肪として体に蓄えられることを妨げてくれる役割があります。

・ マグネシウム

マグネシウムは血糖値のコントロールとビタミンB1の働きを助ける役目があります。

肌老化(血糖レベル)

血糖値の上昇、肌の乾燥や肌のトラブルに関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
PGC-1α	★
Adiponectin	★
CDKAL1	★
★ リスク有り	★ リスク無し

遺
伝
子
別
の
特
徴

PGC-1α PGC-1αはミトコンドリア生成を判定します。

Adiponectin Adiponectinはインスリンの抵抗性を判定します。

CDKAL1 CDKAL1はインスリンの分泌を判定します。

肌老化は リスク「低」です。

遺伝子判定のリスクは低いタイプです。
リスクは低い判定ですが、栄養の摂り方や運動習慣を意識し、
生活習慣を整えていきましょう。

肌老化に関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

血糖値が上がると肌では**糖化**が進みます。糖化とは、余った糖とコラーゲンが結びつき肌の黄ばみや弾力低下を引き起こします。糖化を防ぐために、血糖値の乱高下を防ぐ事が大切です。食事によるコントロールだけでなく、**有酸素運動**により糖代謝を促すことも必要です。

● 栄養に関するアドバイス

・食物繊維

食物繊維には糖代謝を促し、糖の吸収を抑制し、血糖値の乱高下を防ぐ働きがあります。

・クエン酸

活性酸素を分解し除去する働きと糖の代謝を促し、血糖値を下げる働きがあります。

・カテキン

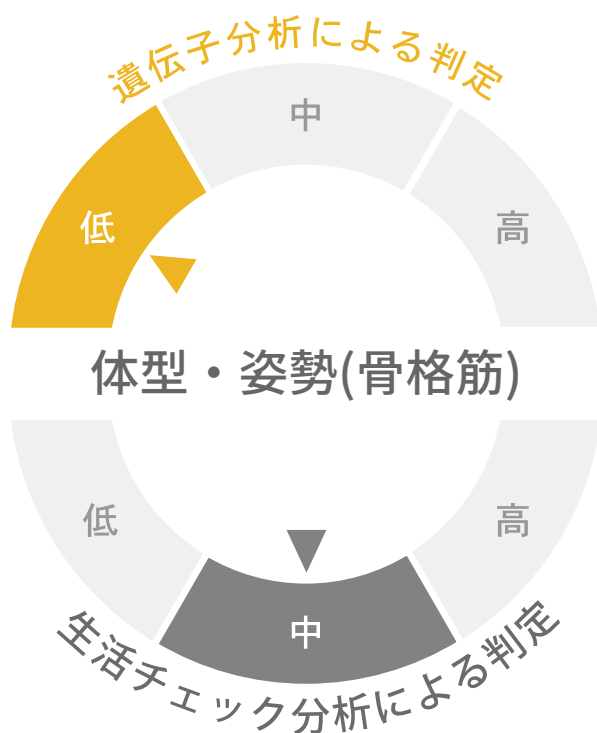
活性酸素を除去し、肌糖化を防ぐ働きがあります。

・ビタミンB群

糖の分解と代謝を促し、抗酸化作用で活性酸素を除去します。

体型・姿勢(骨格筋)

筋量の維持、姿勢やプロポーションの維持に関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
PGC-1α	★
ACTN3	★
TNF-α	★
★ リスク有り	★ リスク無し

遺
伝
子
別
の
特
徴

PGC-1α PGC-1αはミトコンドリア生成を判定します。

ACTN3 ACTN3 は速筋の割合を判定します。

TNF-α TNF-αは筋分解を判定します。

体型・姿勢(骨格筋)は リスク「低」です。

遺伝子判定のリスクは低いタイプです。
リスクは低い判定ですが、栄養の摂り方や運動習慣を意識し、
筋力が低下しないように生活習慣を整えていきましょう。

体型・姿勢(骨格筋)に関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

骨格筋とは心筋、平滑筋とともに身体中にある約400以上ある筋の事です。

骨格筋を鍛えるには、**負荷のあるトレーニング**が効果的です。

また、ストレッチの時間も同じくらい必要です。筋肉に負荷をかけた上でストレッチを行うことで、
筋膜を伸ばしてより太い筋繊維を作り出すことができます。

骨格筋は遅筋、速筋共に、無理のない強度で継続的に行える運動が適しています。

● 栄養に関するアドバイス

・ タウリン

筋量を増やす際に必要なミトコンドリアを増やす働きがあります。

・ ビタミンB群

ミトコンドリアがエネルギーを活性化させる働きがあります。

・ 鉄分

筋肉でエネルギーを作る際に必要な栄養素で、筋肉や内臓へ酸素を送る働きがあります。

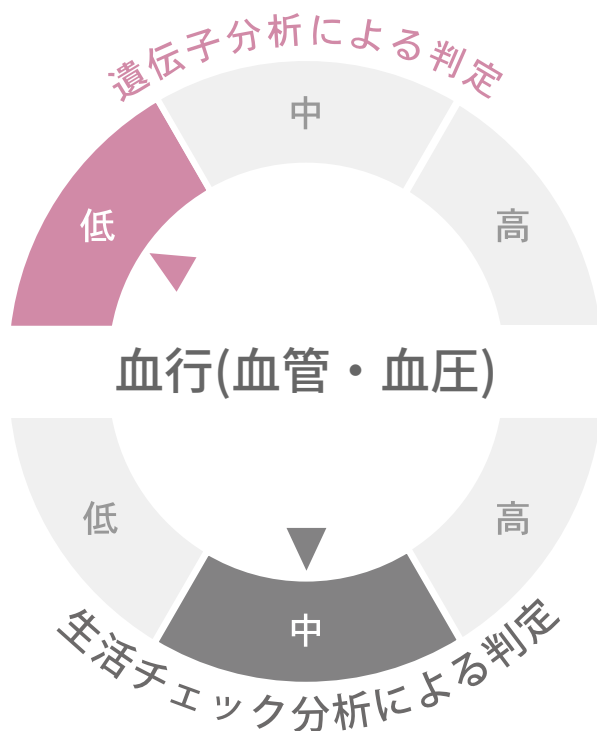
・ アミノ酸

筋肉の生成に必要なタンパク質と一緒に摂取する事で筋肉の生成を促します。



血行(血管・血圧)

血管の収縮や老化、血圧に関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
TNF- α	★
MTHFR	★
ACE	★
AGT	★
★ リスク有り ★ リスク無し	

遺
伝
子
別
の
特
徴

TNF- α TNF- α は血管の緊張や血液凝固を判定します。

MTHFR MTHFRは血管の老化を判定します。

ACE ACEは血管の収縮を判定します。

AGT AGTは血管の収縮と血圧の上昇を判定します。

血行(血管・血圧)は リスク「低」です。

遺伝子判定のリスクは低いタイプです。
リスクは低い判定ですが、栄養の摂り方や運動習慣を意識し、
生活習慣を整えていきましょう。

血行(血管・血圧)に関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

運動や日常動作により筋肉を使うことで血液循環が起こりますが、特に**有酸素運動**をすると、毛細血管が発達し、血行が良くなります。有酸素運動の際には遅筋が多く使われますが、遅筋には毛細血管が多く存在しているので血管の発達が血行に効果的です。強度はやや高くすると、筋肉もしっかり使われるので筋ポンプ機能も向上します。また指先など体の末端は筋肉が少なく、血行が悪くなりやすいので運動の他に**手足のマッサージ**なども効果的です。

● 栄養に関するアドバイス

・ビタミンB群・葉酸

血管を傷つける血管老化物質を除去する役割があります。

・マグネシウム

血管の拡張を促すだけでなく、ダメージからの修復の役割があります。カルシウムの代謝にも関与し、血圧のコントロールをする役割があります。

・DHA

血栓を予防する役割と、ビタミンB群の働きを助けます。

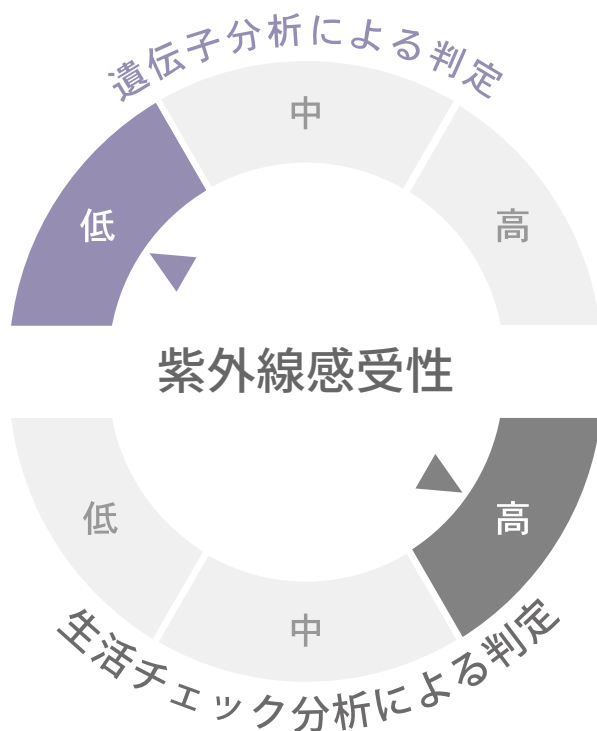
・ポリフェノール

ルチンはポリフェノールの一種ですが血圧の降下作用があり、膵臓機能の活性化にも働きます。



紫外線感受性

紫外線の影響、シミやそばかすに関する項目です。



遺伝子分析判定

遺伝子名	リスクの有無
UVSS3	★
ERCC6	★
★ リスク有り ★ リスク無し	

遺
伝
子
別
の
特
徴

UVSS3 UVSS3 は紫外線によるシミやそばかすのリスクを判定します。

ERCC6 ERCC6 は紫外線による網膜の損傷リスクを判定します。

紫外線感受性は リスク「低」です。

遺伝子判定のリスクは低いタイプです。
リスクは低い判定ですが、食生活の見直しや
紫外線対策を取り入れるなど、生活習慣を整えましょう。

紫外線感受性に関するアドバイス

● 運動・ケアに関するアドバイス

紫外線はDNAを切断する作用があり、その修復因子が正常に機能しないとシミ・ソバカス等ができると言われています。

シミ・ソバカス等を防ぐためには、まず**日焼け止め**等の紫外線対策が必要です。

それでも影響を受けてしまう方は、活性酸素を除去するための**抗酸化作用**のある食品を
食事で摂取したり、美容液等で保湿ケアをする等が必要になります。

休息の摂り方や、運動量など日頃の生活習慣の見直しも大切です。

● 栄養に関するアドバイス

・ビタミンC

活性酸素を除去する役割からシミ、そばかすの予防、ニキビなどの炎症予防に効果があります。

・βカロテン

メラニンを抑え、色素沈着を防ぐ働きがあります。

・アスタキサンチン

抗酸化作用があり、紫外線によるメラニンの生成を防ぎ、しみ、そばかすを防ぐ働きがあります。

・ビタミンE

抗酸化作用があり、紫外線防御効果があります。また、保湿効果の役割もあります。

「美容」におすすめの栄養素

● …強化におすすめの栄養素

● …おすすめの栄養素

項目別おすすめの栄養素								
項目	ビタミンB群	ビタミンE	アミノ酸	抗酸化物質	鉄分	ミネラル	不飽和脂肪酸 (DHA・オメガ3)	食物繊維
疲労・ストレス	●		●		●		●	
睡眠の質とリズム	●		●			●	●	
頭髮の多寡	●	●			●	●		
体脂肪	●		●			●	●	●
肌老化(血糖レベル)	●			●		●	●	●
体型・姿勢(骨格筋)	●		●	●	●	●		
血行(血管・血圧)	●	●		●		●	●	
紫外線感受性	●	●	●	●	●			

ビタミンB群

・エネルギー代謝の促進

ビタミンB群を多く含む食材：レバー・マグロ・カツオ・アサリ・豆類・玄米



豚肉



納豆



牛乳

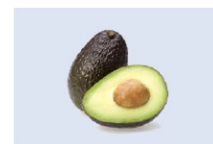
ビタミンE

・抗酸化作用

ビタミンEを多く含む食材：ヘーゼルナッツ・鮎・うなぎ・赤ピーマン・綿実油



アーモンド



アボカド



かぼちゃ

アミノ酸

・タンパク質の生成

アミノ酸を多く含む食材：マグロ・カツオ・貝類・かつお節・するめ



大豆



卵



豚肉

抗酸化物質

- ・酸化を防ぐ

抗酸化物質を多く含む食材：バナナ・そば・緑茶・鮭・トマト



イチゴ



ニンジン



唐辛子

鉄分

- ・筋肉の収縮・疲労回復

鉄分を多く含む食材：豚モモ肉・カツオ・イワシ・納豆



レバー



しじみ



小松菜

ミネラル

- ・細胞機能の維持

ミネラルを多く含む食材：海藻・キノコ類・納豆・魚介類・雑穀類



ほうれん草



ナッツ



牛乳

DHA

- ・脳の活性化

DHA を多く含む食材：ブリ・イワシ・かつお節



サバ



マグロ



サケ

オメガ3

- ・血液をサラサラに

オメガ3 を多く含む食材：青魚・しそ油・豆類・緑黄色野菜



サンマ



えごま油・アマニ油



くるみ

食物繊維

- ・コレステロールの低下

食物繊維を多く含む食材：インゲン豆・大豆・アボカド・ひじき・ごま



きくらげ



アーモンド



ごぼう

貯蔵型の白色脂肪細胞・放出型の褐色脂肪細胞

体脂肪とはカラダ中にある全ての脂肪を指します。その脂肪を形成するのは主に脂肪細胞と言われる「白色脂肪細胞」と「褐色脂肪細胞」の2つです。

● 白色脂肪細胞

白色細胞は体内でエネルギーとして使われずに、余った糖を中性脂肪として蓄積します。

● 褐色脂肪細胞

褐色細胞は脂肪を燃焼してエネルギーとして使います。主に首の後ろや肩などに存在します。

首や肩、背中を動かす事で褐色脂肪細胞が脂肪を燃やし、体脂肪の減少に繋がります。ダイエットの成功には、この褐色細胞の働きを活発にすることが重要です。

脂肪を増やさない食事方法とは

食事の際、血糖値が急激に上がると脂肪がつきやすくなるため、血糖値のコントロールが大切です。食物繊維が豊富な野菜は食事の最初に食べると血糖値の上昇を緩やかにする働きがありますが、体質によって食べ方の工夫をする事も大切です。

● PGC-1 α や Adiponectin にリスク有の場合 → 食べ過ぎてしまう・インスリンの分泌が苦手

オススメの食べる順番



● TNF- α や PGC-1 α にリスク有の場合 → 筋肉を増やしたい・筋肉がつきにくい

オススメの食べる順番



最初に食べるものほど、カラダは吸収しやすく、満腹中枢も出ていないのでたくさんの量が食べられます。コース料理のように次の料理との間隔があると、満腹感は生まれますが調整が難しい時は食事前に対策をとみましょう。

- 葉物野菜（血糖値の上昇を抑える）
- ヨーグルト（血糖値の上昇を抑える）
- 豆乳（脂肪の吸収を抑える、脂肪燃焼）
- グレープフルーツ（糖や脂質の代謝促進）

ストレス

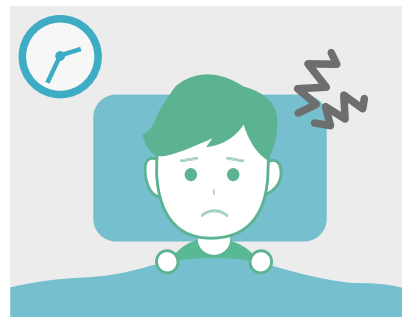
ストレスとは、様々な状況や要因から不安や不快感、身体機能の低下を引き起こします。ストレスに対しての感じ方は人それぞれありますが、これらをコントロールしているのが「セロトニン」「ドーパミン」「ノルアドレナリン」の神経伝達物質です。

- ドーパミン （快感や幸福感をもたらし、行動に対して意欲を作りやる気にさせる）
- ノルアドレナリン （やる気や意欲を高める、不安や恐怖、緊張にも影響を与える）
- セロトニン （ドーパミンとノルアドレナリンをコントロールし、幸福感や精神を安定させる）

セロトニンは、ノルアドレナリンとドーパミンが過剰に分泌されないよう、バランスをとり精神を安定させくれます。

睡眠に関わる「体内時計」

人間の体内には 24 時間周期でリズムを刻む「体内時計」が備わっているとされています。この体内時計は脳の「視交叉上核」によってコントロールされ、日中は心と身体を活動状態にし、夜は休息状態に導きます。この覚醒と睡眠を促すのが「メラトニン」と呼ばれるホルモンです。メラトニンは起床後、約 14～16 時間後に視交叉上核から指令が出て分泌が始まり徐々に増えていくと脳や体が休息状態に入っていきます。しかし、メラトニンは強い光や明るい場所にいると分泌が弱まり、覚醒と睡眠のリズムが乱れてしまうことがあります。他にも加齢によってメラトニンの分泌は減流と言われており、年齢を重ねると朝早く目覚めたり、夜中に何度も起きるなど睡眠時間が短くなるのは体内時計の影響も考えられています。



睡眠ホルモンであるメラトニンの生成には、セロトニンの分泌が必要です。太陽の昇っている昼間の時間にセロトニンを活発に分泌させ、太陽が沈んだ後にメラトニンを分泌させることができれば良質な睡眠にも繋がります。しかし、乱れた食事やストレス、疲れによってセロトニン不足の原因になります。セロトニンの分泌には、日中にたっぷりと太陽の光を浴びることや栄養バランスの良い規則的な食事、適度な運動が影響しています。セロトニンは睡眠と心身の安定のために大きな役割があります。しっかりと分泌させる生活習慣を送ることが大切です。

骨格筋

筋肉は、大きく分けると「心筋」「平滑筋」「骨格筋」の3つに分けられます。その中でも骨格筋は、一般的に「筋肉」と呼ばれているものです。この骨格筋には主に2種類の筋肉があり、白く見える「速筋」と赤く見える「遅筋」があります。

- 速筋（白筋） → 瞬発的に収縮する筋で、瞬間的に大きい力を発揮することが得意。
- 遅筋（赤筋） → 持続的に収縮する筋で、長時間の運動でも同じ動きで繰り返す動作が得意。

骨格筋が衰えたり筋量が少なくなると、姿勢が維持できず猫背になってしまったり、転びやすくなったりすることがあります。また、骨格筋は関節を動かす際に使われるので骨格筋が衰えると関節も不安定になりやすく、怪我や痛みを引き起こす可能性もあるので、筋量を維持していくことが重要です。



肌老化(糖化・加齢・酸化)

肌が老化する原因として「加齢」「酸化」「糖化」と大きく3つに分けられます。加齢や酸化は聞き慣れている方も多いと思いますが、糖化という言葉は初めて聞かれた方も少なくないと思います。

- 糖化 → 体内で余ってしまった糖がタンパク質と結びつき、蓄積することで肌のくすみやシミ、肌の弾力低下に繋がります。

糖化を防ぐためには、血糖値の上昇を緩やかにする必要があります。食事の時に野菜などの食物繊維の多い食材から食べるようにすることで、血糖値の上昇を抑える効果があります。

- 加齢 → 年齢を重ねることにより細胞を老化し、シミやたるみ、シワなど様々な肌老化が現れやすくなります。
- 酸化 → ストレスや紫外線、活性酸素などが体内に蓄積し、身体が錆びる原因となります。

糖化・加齢・酸化を防ぐためには、抗酸化作用のある食品を摂取することも効果的です。抗酸化作用のある栄養素をバランス良く取り入れるために、食生活の見直しも大切です。

【抗酸化作用のある食材】バナナ、カボチャ、ニンジン、アボカド、ネギ、大豆、アーモンド、緑茶、ベリー類

IDENS²L

開発元

株式会社グリスタ

〒103-0014

東京都中央区日本橋蛸殻町 1-25-4

日本橋栄ビル 2F

TEL : 03-6206-2396

FAX : 03-6206-2397

監修

- 山元 大輔
東北大学名誉教授
- 大饗 哲朗 (医師)
- 三井 さち (管理栄養士)