

質問票にチェックした体調
 気分の浮き沈みが激しい、疲れ目、よく胃が痛くなる、便通が悪い、しみ、アレルギー体質

標準範囲より低い必須ミネラル
 リン、セレン、モリブデン

標準範囲より高い必須ミネラル
 ナトリウム、マグネシウム、カルシウム、クロム、マンガン、鉄、銅、亜鉛

要注意以上の有害金属
 カドミウム、アルミニウム、ベリリウム

推奨栄養素
 セレン、カリウム、モリブデン、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンB1、ビタミンB2、ナイアシン、パントテン酸、ビタミンB6、ピオチン、葉酸、ビタミンB12、ビタミンC、グルタチオン、αリポ酸

概要

【必須ミネラル】
 ナトリウム、マグネシウム、カルシウム、クロム、マンガン、鉄、銅、亜鉛、リン、セレン、モリブデンが標準範囲から外れています。必須ミネラルは高すぎても低すぎてもよくありません。バランスのよい食事や適度な運動、十分な睡眠を心がけましょう。

【有害金属・準有害金属】
 カドミウム、アルミニウム、ベリリウム、ストロンチウム、スズが高いです。身の周りの汚染源を避け、有害金属の解毒・排泄を促すようにしてください。有害金属が高い場合は日常的に飲食している、使用しているもの、生活環境が原因である可能性があります。
 カドミウム：タバコ、米など
 アルミニウム：植物系のプロテインやアルミホイル、長く使用したアルミ製の調理器具、制汗剤、ワクチンなど
 ベリリウム：大気汚染、電子機器など
 ストロンチウム：呼吸による大気からの吸収、飲料水、食べ物からの経口摂取
 スズ：食器類、大気、一部の魚介類

【有害金属の解毒・排泄のポイント】
 有害金属は尿や便から排泄されるため、腎・肝機能、腸内環境を整えることが大切です。腎臓、腸は排泄の要、肝臓は解毒の要です。塩分の過剰摂取や飲酒、食べすぎに注意し、水分やオリゴ糖、食物繊維を多くとりましょう。適度な運動は腎臓、肝臓、腸の働きを活性化させるため大切です。

詳細は解説をご覧ください。
 毛髪ミネラル検査は直近3ヶ月間の生活習慣による数値です。推移を確認するために定期的な検査をお勧めします。

必須ミネラル			基準範囲			
検査項目	測定値 (ppb)	標準範囲 (ppb)	基準	注意	注意	高値注意
ナトリウム	61,366	10,440~40,930				
カリウム	20,694	6,700~47,270				
マグネシウム	486,009	22,910~96,540				
カルシウム	4,952,073	335,000~1,206,990				
リン	74,363	121,340~164,210				
セレン	314	677~1097				
クロム	203.3	19.6~57.1				
モリブデン	14.7	21.9~51.9				
マンガン	568	47~176				
鉄	20,396	3,900~7,070				
銅	230,056	8,820~24,140				
亜鉛	455,518	112,010~175,400				

有害金属			基準範囲			
検査項目	測定値 (ppb)	標準範囲 (ppb)	基準	注意	注意	高値注意
カドミウム	16.1	9.6以下				
水銀	1,270	4,420以下				
鉛	895	970以下				
ヒ素	6.8	101.3以下				
アルミニウム	20,828	6,140以下				
ベリリウム	0.56	0.32以下				

準有害金属			基準範囲			
検査項目	測定値 (ppb)	標準範囲 (ppb)	基準	注意	注意	高値以上
ストロンチウム	18,060	14,280以下				
アンチモン	22.7	46.4以下				
バリウム	3,300	3,920以下				
スズ	19,794	420以下				
ウラン	4.16	30以下				

参考ミネラル			基準範囲			
検査項目	測定値 (ppb)	参考範囲 (ppb)	基準	注意	注意	高値以上
バナジウム	162	130.4以下				
コバルト	91.11	12.78以下				
ニッケル	2,418	580以下				
リチウム	29.3	30以下				
ルビジウム	20.7	90以下				

その他の金属			参考範囲			
検査項目	測定値 (ppb)	参考範囲 (ppb)	基準	注意	注意	高値以上
ニオブ	12	199以下				
パラジウム	2以下	29以下				
ホウ素	14	69以下				
タンタム	2以下	39以下				
タリウム	2以下	25以下				
プラチナ(白金)	4	31以下				

必須ミネラル	測定結果	解説
ナトリウム	要注意↑	基準範囲内ですが、やや高めの「要注意」にあります。ナトリウムは体の機能を調節し、細胞間の維持や筋肉を正常に保つ働きがあり、主に飲食物から食塩として摂取されます。塩分や化学調味料を多く摂取している傾向にあるかもしれませんので、塩分の多い漬物などは控え、ナトリウムを排出する作用があるカリウムの摂取も心がけましょう。また、ストレスによる影響もありません。ストレスを感じているようでしたら軽減することを考えましょう。
カリウム	標準	標準範囲内です。ミネラルやビタミンは、炭水化物、タンパク質、脂質などを効率よく代謝するのに必要です。今の栄養摂取スタイルを継続してください。カリウムはナトリウムとともに神経細胞への情報伝達や血圧を調節する働きがあります。
マグネシウム	高値注意	基準範囲よりやや高めです。マグネシウムは体のほとんどすべての酵素反応や代謝を助ける因子として働きます。また、カルシウムとともに骨や歯の形成を助け維持する働きや筋肉の調整、インスリン分泌の促進、その他にストレスを軽減する作用もあります。一般的に通常の食生活を送っている場合は過剰になることはないといわれていますが、カルシウムが「要注意」以上の場合、不足している可能性があります。
カルシウム	高値注意	基準範囲よりやや高めです。カルシウムは骨や歯の形成、筋肉の収縮、神経伝達に関わる、不足しがちなミネラルのひとつです。カルシウムが不足すると骨中のカルシウムを使用し、血液中のカルシウム濃度を増加させるので不足をします。カルシウム不足を感じている方は骨の形成を促すビタミンD、アルギニンやリジンなどのアミノ酸に加え、牛乳に含まれるカゼインホスホペプチドや乳糖と一緒に摂取すると吸収が促進されます。一方で、過剰なリン酸（加工食品）や脂肪の多食はカルシウムの吸収を妨げてしまうので注意しましょう。
リン	低値注意	基準範囲より低いです。リンは骨や歯の形成、エネルギー代謝に関与し、特に期待されるのは酵素反応を助ける因子としての働きです。リンは多くの食品に含まれているので通常の食生活では不足する事はほとんどないといわれていますが、代謝性疾患、薬剤の使用により、リンの不足になることもあります。
セレン	低値注意	基準範囲より大分低いです。セレンは、抗酸化反応をコントロールする酵素やタンパク質を構成し体内で活性酸素を分解する働きがあります。また動脈硬化や老化を引き起こす過酸化脂質の生成も抑制しています。よりの働きはビタミンEと一緒に摂ることでより効果を期待できます。一般的に通常の食生活を送っている場合は不足することはないといわれています。セレンは魚介類、肉類、卵類に多く含まれています。

有害金属	測定結果	解説
カドミウム	要注意↑	基準範囲内ですが、高めの「要注意」にあります。まずは、このままの生活を続け様子を見ましょう。カドミウムは主に食品と飲料水から摂取され、イタイイタイ病の原因となった公害物質です。加齢とともに徐々に蓄積され、その大部分が腎臓に蓄積されます。タバコの製造過程に多く含まれるとの報告もあり、動物実験による健康被害も懸念されています。また、動物実験においては、鉄欠乏状態でカドミウムの吸収が増えるとの報告もあります。カドミウムの毒性を軽減するには、葉酸（緑茶、赤味噌、納豆、チーズ）、セレン（魚介類、卵類、レバー）、ビタミンD（魚類全般、キクラゲやシイタケ、納豆）やビタミンC（緑黄色野菜、果実類）が良いとされています。
水銀	標準	基準範囲内です。今の生活スタイルを維持し、今後も健康な身体作りを目指しましょう。有害金属が基準範囲内であっても必須ミネラルが基準範囲内でない方は、善より善品目のバランスの良い食事を目標しましょう。水銀は水俣病や第二水俣病の原因物質であり、加齢とともに徐々に蓄積する傾向にあります。私たちが摂取している水銀は大型魚に含まれるメチル水銀（有機水銀）がほとんどです。
鉛	標準	基準範囲内です。今回の結果は、問題ありません。有害金属が基準範囲内であっても必須ミネラルが基準範囲内でない方は、善より善品目のバランスの良い食事を目標しましょう。鉛は主に食品と飲料水から摂取されます。体内の鉛蓄積と結合しやすいため、脳や神経系、造血系、腎臓などにさまざまな障害を引き起こすと考えられています。最近では海外製の玩具や調理器具、玩具から鉛の排出が認められ問題となっています。
ヒ素	標準	基準範囲内です。特に問題は認められません。このままの食生活を続け、健康を維持しましょう。ヒ素は化学形態によって毒性が大きく異なり、有機ヒ素よりも無機ヒ素の方が、毒性は強いといわれています。特に日本では海産物や魚介類を食べる習慣があるため海外国に比べると多くのヒ素を摂取していますが、通常の食生活での摂取は問題ないとされています。
アルミニウム	標準	基準範囲よりやや高めです。アルミニウムは食品からの摂取がほとんどです。アルツハイマー病との関連性が報告され注目されるようになりましたが、今のところアルミニウムの摂取が原因でアルツハイマー病が発症するとは考えられません。

推奨栄養素		解説
セレン	セレンは、魚介類、肉類、卵類、種実類に多く含まれます。	
推奨量	30ug	
豆類	落花生(20ug)、糸引き納豆(16ug)、ひよこまめ(11ug)	
肉類	豚レバー(67ug)、鶏レバー(60ug)、牛レバー(50ug)、鶏ささ身(27ug)、豚ヒレ(21ug)、牛ヒレ(15ug)、豚ばら(13ug)	
魚介類	かつお(100ug)、まじら(70ug)、ぶり(57ug)、うなぎ(50ug)、牡蠣(48ug)、まいわし(48ug)、まあじ(46ug)、するめいか(41ug)	
乳卵類	全卵(24ug)	
種実類	ブラジルナッツ(1920ug)、カシューナッツ(27ug)	

推奨栄養素		解説
カリウム	カリウムは、野菜や果物、芋、豆などの植物性の食材や魚介類に多く含まれます。	
目安量	2,500mg	
いも類	ほどいも(650mg)、さといも(640mg)、やまいも(590mg)、さつまいも(480mg)、じゃがいも(410mg)	
豆類	黄大豆(1900mg)、ひよこまめ(1200mg)、そらまめ(ゆで)(390mg)、いんげんまめ(260mg)	
魚介類	まじら(490mg)、ひらめ(470mg)、かんばち(470mg)、ぶり(380mg)、はたて貝柱(380mg)、まなかつお(370mg)、ほっけ(360mg)、するめいか(340mg)、まこがれい(320mg)、まだこ(240mg)	
野菜・きのこ類	かぼちゃ(450mg)、にら(510mg)、こまつな(500mg)、ほうれんそう(490mg)、みずな(480mg)、サニーレタス(480mg)、れんこん(440mg)、だいこん(440mg)、カリフラワー(410mg)、はくさい(410mg)、しゅんぎく(390mg)、にがうり(260mg)	
果実類	アボカド(590mg)、バナナ(360mg)、メロン(350mg)、キウイフルーツ(緑)(300mg)	

推奨栄養素		解説
モリブデン	モリブデンは、穀類、豆類、種実類などの植物性の食材やレバーに多く含まれます。	
推奨量	30ug	
穀類	オートミール(110ug)、うるち米(69ug)、玄米(65ug)、はいが精米(57ug)、マカロニ・スパゲッティ(53ug)	
豆類	黄大豆(350ug)、糸引き納豆(290ug)、ひよこまめ(150ug)、油揚げ(97ug)、落花生(89ug)、おから(45ug)、木綿豆腐(44ug)	
肉類	豚レバー(120ug)、牛レバー(94ug)、鶏レバー(82ug)	
種実類	ごま(92ug)、カシューナッツ(30ug)	

推奨栄養素		解説
ビタミンD	ビタミンDは、脂溶性ビタミンでカルシウムの吸収を促進し、骨の成長促進に関与しています。また免疫を強化する可能性が期待されています。魚類、きのこ類、卵などに多く含まれています。	
目安量	8.5ug	
魚介類	あんこうさみ(110ug)、イクラ(44ug)、べにざけ(33ug)、しろさけ(32ug)、まいわし(32ug)、うなぎ(18ug)、さんま(16ug)、いさぎ(15ug)、たちうお(14ug)	
野菜・きのこ類	乾燥きくらげ(85ug)、乾しいたけ(17ug)、まいたけ(4.9ug)、ひらたけ(2.4ug)	

推奨栄養素		解説
ビタミンE	ビタミンEは、脂溶性のビタミンで抗酸化作用があり脂質の酸化を防ぎます。細胞や血管の健康維持、老化予防に役立つことから「若返りのビタミン」とも呼ばれます。種子類、植物油などに多く含まれています。	
目安量	6mg	