

認知症予防ドリル使い方

はじめに

認知症とは、病気や障害などの様々な原因によって、記憶や判断などを行う脳の機能（認知機能）が低下し、日常生活にも支障をきたすようになる状態のことをいいます。認知症になると、大切な記憶が少しずつ失われ、人格が変わってしまったり、単純な計算や日常動作ができなくなったり、妄想・徘徊・暴言などを繰り返すようになり、やがては家族の顔も、自分が誰なのかもわからなくなり、もうろうとしたまま寝たきりの最後を迎えることになります。

認知症の中で最も多くみられるのはアルツハイマー型認知症で、脳の神経細胞に不要な物質が溜まるようになり、認知症が進行するにつれてこの物質の量が増えていきます。人間の体にはもともと、これらの不要な物質を排除できる機能も備わっていますが、その機能の限界を超えてくると、認知症の症状が表に出てきます。

2020年現在、認知症の方の数は631万人と推計されており、四国の総人口を上回る方が認知症になっています。そして、健常と認知症の中間段階にあり、日常生活に支障はなくても、物忘れなどの症状がみられる状態（ちょいボケ段階）の方がさらに400万人もいると推測されています。

恐ろしいことに認知症と判断された方は、今の医学では治らないということです。前・軽度認知障害、軽度認知障害の段階であれば、それ以上の進行を止める、もしくは回復する見込みがあるということが分かっています。人間誰しも生涯認知症とは無縁のまま、人生の最後までハッキリとした意識で自分らしく過ごしたいと思っているはずです。認知症の発症には、40代頃からの生活習慣が大きく関わっていることが分かってきており、脳に悪い暮らしを長く送っている人ほど早く認知症が発症してしまうようです。

ドリルの学習にあたって

このドリルを使っていただくために、必ず下記のことは約束してください。そうしないと、習慣は変えることができません。毎日、コツコツと実行する習慣を身につけて認知症になる危険性を減らしていきましょう。

●分かっているからと思って省略しない！

人間の体は歳を取ることに劣っていくのは仕方のないことです。しかし、その衰えの速度を低く抑えることは可能です。そのためには、衰える機能を毎日少しずつでも使うことが必要です。このドリルでは、その衰える機能を維持する工夫をしています。簡単だからといってその機能を使わずにいると自分では意識できないうちに衰えていってしまいます。

●1つずつ習慣づけることを意識しましょう！

このドリルでは、たくさんのことを習慣づけるようにしていただきます。すべてのことを最初から習慣づけることは大変です。1つのことが習慣づけられたら、次の1つという具合にコツコツと習慣づけを増やしていくことが一番の近道かもしれません。

●できないところは繰り返しチャレンジする！

計算ドリルや漢字ドリルがこのドリルに入っています。簡単な計算や漢字から徐々に難度が上がっていきませんが、できないところは繰り返しチャレンジすることで、昔のように脳の機能が働きます。できないところはご自分で意識して何度でもチャレンジしてください。

登場人物紹介

このドリルには先生が1人と、中高年代表の生徒様が2人、40歳代の生徒様が2人の計5人が登場します。この4人と一緒にドリルを楽しく進めていきましょう。

「まだまだボケてないわよ。」



ウメさん

いろいろなことに興味が
あり、チャレンジし続け
るウメさん

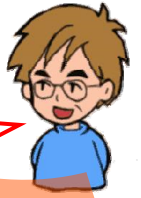


パパさん

ウメさんより若いが、仕事が
忙しく、趣味もないパパさん

「40代になったけど、ウメさんより早くボケないように頑張るぞ！」

「大丈夫！このドリルに沿って頑張って取り組めば、ボケる速度を遅らせることができますよ。」



くじら先生

「生徒さんに喜んでもらう、
満足してもらう」がモットー
の認知症の先生

ドリル内で使われているマークについて

1. (1) ①などの見出し部分

……ここでは、これから行う学習がどういう意味を持ったものなのかを説明しています。

実際の操作内容

……実際に行う操作や行動の方法を説明しています。

補足説明タイトル

参照ページ

…ドリルの流れには必要ありませんが、より詳しい内容の補足説明を最後に記載しています。余裕のない方は飛ばしていただいても大丈夫です。

☆☆ここまでくれば、練習問題〇〇で理解度を試してください。☆☆

…単元ごとの練習問題を用意しています。各単元での復習学習になりますので、単元ごとに理解度を試してください。

まずはこのドリルを始めていただく前にみなさんの長生き度チェックをしていただき、該当するチェック項目が多い人は、前向きにこのドリルに取り組んでいただければと思います。

生活動作でわかる長生き度チェック

下記の質問の該当する項目に○、該当しないものに×を付けましょう。

- 平坦な場所でもつまずくことがある ☐
- 座らないと物を落としても拾えない ☐
- 以前に比べて外出する回数が減った ☒
- 階段を上がるのがつらい ☐
- 15 分ぐらい続けて歩くと休みたくなる ☐
- 片足で立って靴下、ズボンがはけない ☐
- 歩く速度が若いころに比べて遅くなった ☐
- 1kg や 2kg 程度の買い物袋を持ち帰るのがつらい ☐
- 長く続けている運動習慣がない ☐

「○」の数が多いほど、長生き度は低くなります。

あなたは長生きできそうですか？ 該当項目が多い人は、真剣にこのドリルに取り組みましょう。

予々天下見本

目次

1. 「認知症」とはいったい何者？.....	1
(1) 認知症の種類と原因.....	2
(2) 認知症とボケの違い.....	3
① 加齢による物忘れ.....	3
② 認知症による物忘れ.....	3
③ 加齢によるものと認知症によるものの違い.....	4
(3) 物忘れ対処法.....	5
2. 認知症予防と軽度認知障害対処法.....	6
(1) 回復と予防のイメージ.....	6
(2) 予防と回復に必要なトレーニング.....	7
① 知的トレーニング.....	8
② 身体トレーニング.....	11
③ 生活トレーニング.....	14
④ 食事トレーニング.....	18
3. 難易度 1 トレーニング.....	20
(1) 認知症リスクチェック.....	21
(2) 身体トレーニング 1.....	23
① 耳たぶマッサージ.....	24
② 深呼吸トレーニング.....	25
③ ラジオ体操.....	26
④ グリップ体操.....	28
(3) 知的トレーニング 1.....	29
① 見当識トレーニング.....	29
② 時間計算トレーニング.....	30
③ 1桁計算トレーニング.....	31
④ 1桁ひらがな計算トレーニング.....	32
⑤ ピタリ 10 計算トレーニング.....	33
⑥ ピタリ 20 計算トレーニング.....	34
⑦ 漢字書き順トレーニング.....	35
⑧ 漢字の足し算トレーニング.....	37
⑨ ことわざトレーニング.....	38
⑩ 並べ替えトレーニング.....	39
⑪ 文字分けトレーニング.....	40
⑫ 近時記憶トレーニング.....	41
(4) 生活トレーニング 1.....	42
① 予定表づくり.....	42
② 日記を書く.....	43
③ 小説や新聞を書き写す.....	43
(5) 食事トレーニング 1.....	45
① バランスの良い食事.....	46
② 適切な摂取カロリー.....	46
③ 塩分を控える.....	46
④ 間食・糖분을控える.....	46
⑤ 自分で調理.....	46

⑥ 認知症リスクを上げる食材と下げる食材	46
----------------------------	----

4. 難易度2トレーニング..... 50

(1) 認知症リスクチェック	50
(2) 身体トレーニング2	52
① 運動不足による負のスパイラル	53
② 筋トレの基本的ルールと注意点	53
③ 筋トレ前のストレッチ	54
④ スクワット	58
⑤ かかと落とし	59
(3) 知的トレーニング2	60
① 時間計算トレーニング	60
② 2桁計算トレーニング	61
③ 2桁ひらがな計算トレーニング	62
④ ピタリ 50 計算トレーニング	63
⑤ 縦・横・斜め計算トレーニング	64
⑥ 漢字書き順トレーニング	66
⑦ 漢字の足し算トレーニング	68
⑧ 送り仮名トレーニング	69
⑨ ことわざトレーニング	70
⑩ 並べ替えトレーニング	71
⑪ 文字分けトレーニング	72
(4) 生活トレーニング2	73
① 不自由トレーニング	73
② 入浴トレーニング	74
③ 日光浴トレーニング	75
④ 睡眠トレーニング	76
⑤ 歯磨きトレーニング	77
(5) 食事トレーニング2	78
① 認知症予防にお勧めの食事	78
② 摂取を控えてほしい食べ物・飲み物	79
③ 食事の時の注意点	80

5. 難易度3トレーニング..... 81

(1) 認知症リスクチェック	81
(2) 身体トレーニング3	83
① スクワット	83
② かかと落とし	84
③ フロントランジ	85
(3) 知的トレーニング3	86
① 時間計算トレーニング	86
② 穴あき計算トレーニング	87
③ 漢字書き順トレーニング	88
④ 四字熟語トレーニング	90
⑤ ことわざトレーニング	91
⑥ サイコロトレーニング	92
⑦ 3分割トレーニング	93
⑧ 自分の経歴書を作る	97
⑨ その他のトレーニング	99

(4) 生活トレーニング3	100
① 趣味を持つ	100
② 社会とのつながり、人との交流を持つ	101
③ ストレスを溜めない生活	101
④ 旅行をする	102
(5) 食事トレーニング3	103
① 積極的に摂取したい食材	103
② 積極的に摂取したい栄養素	105
③ 極力控えた方がいい食材	109
④ 認知症予防のための食事の改善方法	110

6. 認知症になったら? 116

(1) 介護について	116
(2) 運転免許証について	117

7. 資料 118

(1) 補足説明	118
(2) その他の筋トレ方法	129
① ステップ運動	129
② 腕立て伏せ	130
③ 足上げ	131

予々天下見本

1. 「認知症」とはいったい何者？

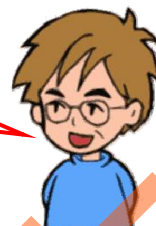
認知症とは、簡単に言ってしまえば生活習慣病の終着駅だと思ってください。
そして、美食・飽食は生活習慣病への近道となります。
認知症は、会話や思考をはじめとする日常生活上のさまざまな機能が低下していく病気です。



タケさん

みなさん、ご自分が昨日の夜に食べた物を覚えていますか？

先生。今日の朝に食べた物は覚えているが、昨日は忘れたのお～。



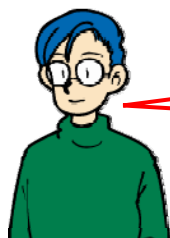
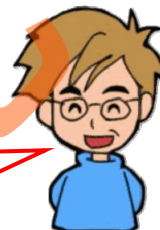
くじら先生

私は、昨日の夜食べた物も覚えているわよ。



ウメさん

認知症は 70 歳以降に多く発症する病気です。意識して、2・3 日前に食べた物まで覚えておくようにすることが、認知症を予防できるような第一歩です。



パパさん

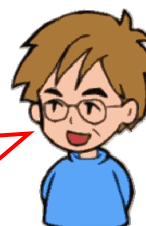
僕は、まだ 40 代だから認知症には無縁だと思うが・・・。



ママさん

わたしは、毎日、家族の食事の仕度をしているので、3 日ぐらい前までの食事は覚えているわ。

世の中の人々は、自分には認知症は無関係、もしくは私は若いから無関係のように思っていますが、若い人では 30 代から脳に不要な物質が蓄積を始めています。30 代から脳に不要な物質が蓄積し始めると最悪 60 前になると認知症が発症してしまいます。人生の最終段階まで、認知症にならずに人生をまっとうできるように取り組んでいきましょう。



(1) 認知症の種類と原因

認知症には、次の4つがあります。

- アルツハイマー型認知症
- 脳血管性認知症
- レビー小体型認知症
- その他の認知症

認知症のうち6割以上を占めるのがアルツハイマー型認知症です。

アルツハイマー型認知症は脳に毒物が入る、脳に必要な栄養が不足する、脳に炎症が起きるなどの要因で、脳に悪影響が出そうになった時に、脳を守ろうとしてアミロイド^{ベータ} β という物質が溜まります。しかし、アミロイド β が増えすぎると、その影響でタウたんぱく質という物質が発生して、脳神経を破壊するようになり、認知機能が下がってしまいます。これが「認知症」という病気の正体です。

認知症の発症は、70～80代のことが多く、高齢者の病気というイメージがありますが、アルツハイマー型認知症の場合、アミロイド β が働き盛りの30～40代頃から溜り始めて、70～80代で認知症の症状が出た時には、すでに手遅れとなっています。

全身の臓器が使うエネルギーのうち脳が20%を使いますが、エネルギー不足となってしまうと、これまで遠くの神経細胞同士で情報交換していたものが、近くの神経細胞とだけやり取りをする「省エネ型の脳」に変わってしまいます。それによって脳の機能が低下し、ちょいボケ段階を経由して認知症へとつながります。ちょいボケ（軽度認知障害）は50～60歳ぐらいの人が中心で、早い人ではもっと以前からちょいボケに該当してしまう人もいます。トレーニングが必要な人は、40代以降の中老年者の方、あるいは中老年に近づいている方となります。

脳血管性認知症は、脳出血、脳梗塞、くも膜下出血などの脳血管の障害で脳が損傷されることが原因となります。

レビー小体型認知症は、脳の神経細胞に^{アルファ} α シヌクレイン（パーキンソン病の原因）というたんぱく質がレビー小体と呼ばれる構造を造って蓄積することにより、神経細胞が障害を起こすことが原因となります。

認知症の発症につながるリスク因子には次のようなものがあります。

- | | |
|--------|---------|
| ① 教育不足 | ⑦ 運動不足 |
| ② 高血圧 | ⑧ 糖尿病 |
| ③ 聴覚障害 | ⑨ 社会的孤立 |
| ④ 喫煙 | ⑩ 過剰飲酒 |
| ⑤ 肥満 | ⑪ 頭部外傷 |
| ⑥ 抑うつ | ⑫ 大気汚染 |

アミロイド β

P118

※…赤字で書かれたものは、中年期以降でも自分の生活習慣を見直すことで、対策が可能です。

(2) 認知症とボケの違い

認知症と加齢によるボケの違い

タケさん「歳を取るとボケるのは、普通じゃないのかのお～？」



ウメさん「わたしはボケていないから、ボケること自体わからないわ。」



くじら先生「歳を取ると物忘れは普通にあります。
加齢による「物忘れ」は、致し方ありません。
怖いのは認知症による「物忘れ」です。
加齢による物忘れと認知症による物忘れには、ちょっとした違いがあります。」



① 加齢による物忘れ

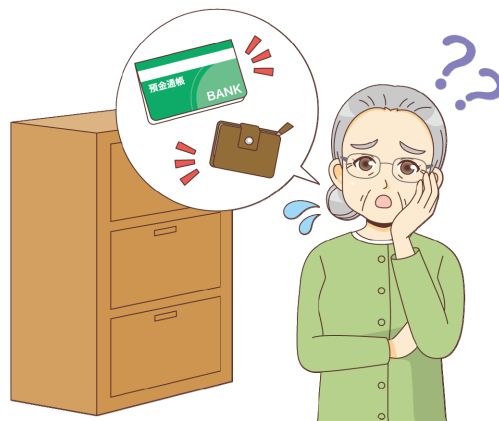
記憶力は、20代をピークにして加齢と共に減退していきます。60歳頃になると記憶力の低下に加え、判断力や適応力の衰えも見られるようになり、物忘れが次第に多くなっていき、「もしかしてわたしは認知症？」と不安になるかもしれません。昨日食べた物が思い出せなくても、食べたこと自体覚えているなら、加齢による脳機能の低下であり、認知症ではありません。



② 認知症による物忘れ

記憶には、情報を覚える（**記銘**）、情報を記憶として留める（**保持**）、情報を必要に応じて思い出す（**想起**）という3つの段階がありますが、認知症では、情報を覚えるという「**記銘**」ができなくなります。

認知症が原因の場合の物忘れは、次のように自分が体験したことを丸ごと忘れてしまう特徴があります。



- ・友人と会う約束をしたこと自体を忘れてしまう。
- ・食事をしたこと自体を忘れ、食事をした直後に食事を催促してしまう。
- ・いつも行っているスーパーへ買い物に出かけて行ったが、道が分からなくなってしまう。
- ・使い慣れている機械の操作が分からなくなってしまう。
- ・今日が何年何月何日か、今どこにいるか、誰といるかが分からなくなってしまう。

- ・物事を計画立てて行動できなくなり、時間がかかる。

認知症による物忘れでは、何度も同じことを尋ねるといった症状が起こり、本人はそもそも体験した記憶がなく、周りの人が「それさっきやったよ」と言っても、「まだやっていない」と怒り出すこともあります。

③ 加齢によるものと認知症によるものの違い

加齢による物忘れと認知症による物忘れを比較すると、次のような違いがあります。

加齢による物忘れ	認知症による物忘れ
<ul style="list-style-type: none"> ●体験したことの一部を忘れる。 ●ヒントを与えれば思い出せる。 ●時間・場所などを理解できる。 ●日常生活に支障がない。 ●物忘れしていることの自覚がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ●体験したこと自体を忘れる。 ●新しい出来事を記憶できない。 ●ヒントを与られても思い出せない。 ●時間・場所などを理解できない。 ●日常生活に支障がある。 ●物忘れしていること自体自覚がない。

加齢による物忘れには、以下のような例があります。物忘れがたびたび起こると認知症を疑う人もいますが、このような場合は認知症の症状ではありません。

- メガネをどこに置いたか忘れてしまう。(くじら先生いつもです)
- お昼に何を食べたか思い出せない。(くじら先生、たまにあります)

これらの症状は、「メガネを置いたこと」、「食事をしたこと」は覚えている状態であり、自分が忘れていたという自覚がある状態で、加齢による物忘れと判断することができます。

加齢による物忘れの場合は、「最近物忘れが増えたなあ〜」と感じることはあっても、日常生活に支障はなく、認知症のように症状が進行したり、記憶以外に障害がみられたりすることはありません。



この物忘れは「加齢」なのか？
それとも「認知症」？

いつもメガネを置いた場所忘れるけど、置く場所を決めれば大丈夫かな？



(3) 物忘れ対処法

物忘れ対処法ってあるの？

ママさん「物忘れ対処法ってあるの？
そんなのあるなら、やった方がいいかもね！」

パパさん「これでメガネの置き忘れなくなるかな！」

くじら先生「認知症になってしまった方は難しいですが、
加齢による物忘れや軽度認知障害の人なら、
習慣づけることで対処可能ですよ！」



加齢や認知症による物忘れを改善したり、予防したい場合、日常生活で次のような対処法がお勧めです。

- 簡単に覚えたことは忘れやすいので、繰り返し書く、何度も口に出してみる、目を閉じて覚えたことを映像化する。
- 物忘れした場合に備えてメモを取り、日常生活で目に付きやすいところ（洗面台、キッチン、テレビ、机など）にメモを貼り付けておく。
- 物を置く場所を決める（これはここに置くなど、常に同じ場所に置く）
- 約束事などはカレンダーに書き込み、毎日一回はカレンダーを確認する。

家族や知り合いの中に次のような症状の人がいれば、即検査を勧めてあげましょう。

- 1つ目・・・短時間の会話の中で何度も同じフレーズが出てくる。
- 2つ目・・・話題を変えても元の話に戻そうとする。
- 3つ目・・・今世間で話題になっている話についてこれない。（コロナや物価のことなど）

認知症は遺伝しやすい病気というイメージを持つ人も多いようですが、遺伝性の認知症の数は全体のごく一部です。特に高齢で発症する認知症のほとんどは、本人の生活習慣が大きく影響しています。認知症の潜伏期間が20～25年と言われていることから、40代からの生活習慣改善により、発症を予防できるということになります。



2. 認知症予防と軽度認知障害対処法

「はじめに」でもお伝えしましたが、「認知症」という判断がなされた後では、今の医学では回復する可能性はゼロに近いといえます。

40代から始める認知症予防、軽度認知障害の方までの回復法として、このドリルをお勧めいたします。高齢になっても知的な好奇心を持つと、脳のさまざまな領域が活性化することが確認されています。

(1) 回復と予防のイメージ

ちょいボケなら回復する見込みあるの？

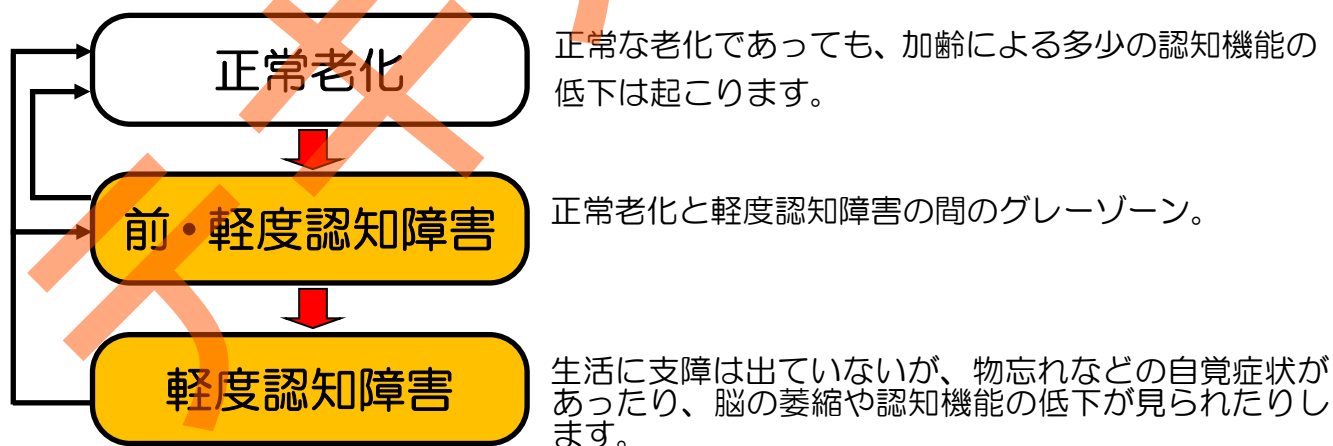
ウメさん「私ね、検査してもらったら、「前・軽度認知障害かも」って言われたのよ。」

タケさん「ウメさんがそうなら、わしはもっと危ないかもしれんのお〜。早速、明日にでも病院に行って検査してもらおうわ！」

くじら先生「お二人とも、認知症にはなっていないと思えるので、ドリルを使ってトレーニングすれば回復する見込みだってあると思いますよ。」



アルツハイマー型認知症の発症に至る経過と回復および予防



↓ 予防をしなければ、数年～十数年の間に

アルツハイマー型認知症

(2) 予防と回復に必要なトレーニング

筋トレとかしないといけないの？

ウメさん「私、毎日朝4時に起きて30分散歩しているんだけど・・・」



タケさん「わしも、毎日農作業をしているけど、それ以外に筋トレとか必要なのかのお～」

くじら先生「体を鍛えるトレーニングも必要ですが、食事もトレーニングのうちですし、神経細胞を活性化させるようなトレーニングも必要となります。」



認知症予防においては、知的活動が最も重要で40%、その次に運動30%、食事20%と社交性10%の割合で、効果的な順番になります。

2020年現在で631万人が認知症になっていることは前にも書きましたが、認知症を発症しているか、もしくはその予備群である可能性が高い人を含めると1000万人を超えているのではないかと推測もあります。

認知症は脳の病気なのだから、脳のトレーニングをしていれば十分ではないかと思われると思います。実際、脳のトレーニングだけすることが無駄だとはいいません。しないより、した方がいいことはわかっていますが、それだけでは不十分です。

脳に必要な栄養素は外から摂る必要があります。しかし、必要な栄養素よりも食べ過ぎると困る栄養素ばかり摂ってしまいがちになっています。そうすると、脳だけではなく食習慣もトレーニングする必要も出てきますが、カロリーを計算しなさいといったことではないので、ご安心ください。

「トレーニング」というと、つらいリハビリなどを思い出し、自分にできるか心配になる人も多いかと思いますが心配無用です。1つ1つは非常に簡単です。誰でも今すぐできますし、ご自宅でも取り組んでもらえるトレーニングばかりです。ただ、少しでも多くの人と一緒に取り組んだ方が、認知症予防の観点から効果が上がるので、ぜひ教室内で多くの人と一緒に取り組んでほしいと思います。

今、元気だから大丈夫なのではなく、症状のない今が取り組むチャンスで、取り組むことで認知症の発症を予防することができます。



それではお待ちかねのトレーニングをご紹介します。

- 1 つ目は、知的トレーニングで脳を活性化してボケを遠ざけるトレーニングになります。
- 2 つ目は、身体トレーニングで適度に体を動かすトレーニングになります。
- 3 つ目は、生活トレーニングで毎日の生活にハリが生まれるトレーニングになります。
- 4 つ目は、食事トレーニングで乱れた食生活を正すトレーニングになります。

これら4つのトレーニングを1つずつ紹介していきますが、どのトレーニングにも共通して言えることは、ひとりで行わず、極力複数人数で行うと効果が高くなります。ひとりで行うことで効果がないというわけではなく、複数人数で行うことで効果が倍増するということです。複数人数で行うことで、会話をしたり、表情や仕草で感情を読み取ったりして、脳を活発に使うことになります。また、会話をしながら散歩をする、ラジオを聴きながら料理を作るなど「ながら動作」も脳領域の別の場所を刺激することができてより効果的です。

① 知的トレーニング

知的トレーニングとは、脳機能を活性化させるためのトレーニングです。

脳神経のネットワーク（回路）は、使えば使うほど増強され、使わない回路は退化するようになっていきます。毎日同じような生活を繰り返すと、新しい回路は作られず、そればかりか現状の回路も加齢により機能が低下していきます。筋肉は、衰えても訓練によって復活しますが、脳の場合はいったん機能が衰えると回復が難しいので、常に新しいことにチャレンジすることで、脳は受け取った情報を処理するために、新たな回路を作ったり、既存の回路を強化したりして対応します。

いろいろな知的トレーニング方法がありますが、ここでは簡単にできて取り組みやすい内容を何個か紹介します。

●見当識トレーニング

今日が何年何月何日なのか、今、何時何分なのか？どんな季節なのか？ 今、どこにいて、自分が誰で何歳なのか、誰と一緒にいるのか？

学校に通っている、会社勤めしている方はゴールデンウィークやお盆休み、正月休みなど、長い休みがないかぎり認識できていますが、定年退職した方などは曜日ごとに必ずしなければならないことが少なくなり、時間感覚があやふやになることが多々あります。

実際、認知症を発症してしまった方は、初期～中期段階にかけてこの見当識が顕著に低下していきます。

そこで、読み取りやすいカレンダーや時計を目に付きやすい場所に設置して、毎日定期的に日にちと時間を声に出したり、紙に書いたりして確認する習慣を付けたり、カレンダーに休日があれば、何の日だったかを確認したり、予定があればカレンダーに書き込み、毎日チェックするように習慣づけましょう。このような習慣づけが見当識トレーニングとなります。



●計算トレーニング

計算能力はかなり早い段階から、歳を重ねるにつれてだんだんと落ちていく知的能力です。

認知症や軽度認知障害を診断するときには、計算能力を確認するためのペーパーテストが行われます。このテストは健康な成人であれば、まず間違えることはないレベルのテストです。認知症と診断されにくくするためには、この計算能力を鍛えることが一番です。

日常生活でも計算する機会を増やすためには、買い物をしながら合計金額を計算したり、おつりがいくらになるか計算したりと、計算する習慣を作るといいでしょう。

計算能力を鍛えるためには、いろいろな方法がありますが、このドリルでは計算ドリルを使って訓練していきます。簡単な計算ドリルを日々解くように習慣づけることで、即時記憶や近時記憶、注意力の低下を防ぐ効果が期待できます。

最近のデータによると2桁の計算をするよりも、簡単な1桁の計算の方が脳の活性化にはよいとする研究があるようですが、予防のために行っているのであれば、そのうち飽きてしまうので、その辺も考慮してドリルを作っています。

それでも飽きてしまうかもしれません。そのような方は、数学検定を目指して取り組まれると長続きするかもしれません。

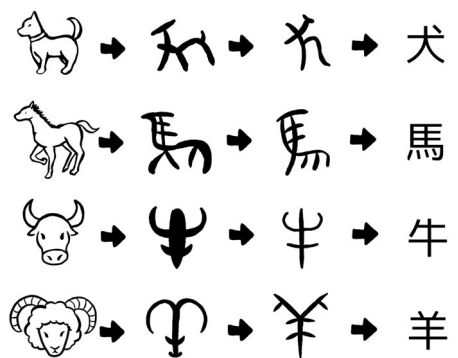


●漢字トレーニング

パソコンやスマホが普及し、文字を書く機会が減ってきました。また、学生の頃は楷書で丁寧に書いていたものが、歳を重ねるにつれ行書で走り書きをするようになり、それに慣れてしまうと、「こんなところに点があったかな？」とあいまいになってしまいます。あらためて楷書で丁寧に書くことでそれらのことを思い出すことができたり、書き順についても再認識できたりするようになります。

こうした発見は、長らくアクセスがなかった脳の神経細胞を刺激することになり、認知症の予防効果が期待できます。

数学検定と同じように、漢字についても漢字検定があるので、それを目指すことも長続きさせるコツです。計算トレーニングも漢字トレーニングも制限時間を設けて、取り組むことで集中力のアップが期待できます。



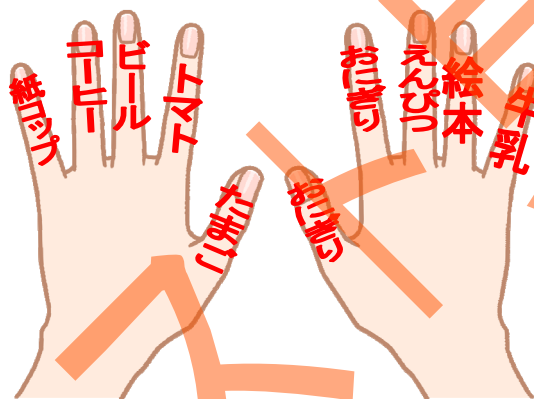
●近時記憶トレーニング

人間の脳は、自分にとって必要でない、重要でないと判断した情報は、記憶のネットワークから外し、より効率的に神経回路を作ろうとします。したがって、重要でない近時記憶は思い出せなくても、ある程度は正常なことです。しかし、それに慣れてしまって、記憶を刺激しない状態が長く続くと、その機能自体が弱くなってしまいます。

近時記憶に最適なトレーニングは、昨日～3 日前に食べた食事の内容を思い出してみることです。その他にも、来たことのあるお店なら、前に来た時は「〇〇を買った」、「〇〇を食べた」と思い出してみることで構いません。

●関連付けトレーニング

10 個の買い物をするときに、買い物リストを作る代わりに両手の指に商品の名前を関連付けて覚えようとする手法です。自分の目で確認できる物と、記憶しようとする対象物を関連付けて覚えるようにすると、時間が経った後でも思い出しやすいものです。こうした暗記と記憶した情報の取り出しを繰り返しておくと、記憶力全般の維持と回復に役立ちます。



●電話番号トレーニング

意味のない数字の羅列をあえて記憶しようとすることで、脳の記憶機能、特に即時記憶や、過去 2・3 日間程度の記憶を司る近時記憶の能力を活性化できます。電話番号は 10 桁もしくは 11 桁で長いので覚えられないと感じた方は、郵便番号でも結構です。電話帳に登録している電話番号を 10 個、15 個と増やしていくことで記憶力はかなり活性化するはずで、家族の電話番号をはじめ、友人や行きつけのお店などの電話番号を記憶してみましょう。

●自分経歴書トレーニング

子供の頃から現在にいたるまでの経験や、感じたことの記憶を「エピソード記憶」といいます。

認知症になると、エピソード記憶のうち新しい記憶からあやふやになっていき、高齢の人が子供のように振る舞うことも少なくありません。このエピソード記憶を順番に振り返ることで神経回路を強化できます。長期記憶が生まれてくる 5 歳ぐらいから現在までのエピソード記憶を順番に書き出しましょう。

職務経歴書	
●●	
●●	
●●	

時期などは正確でなくて構いません。思い出せない年齢があっても構いません。子供の頃や青春時代のことは鮮明に覚えています、社会人になってからのことは意外に記憶があやふやになっています。したがって、自分経歴書を書き出すときは、近年の出来事を重点的に書き出すように意識しましょう。本当にあったかは重要ではなく、過去の経験を事細かく思い出すことに意味があります。

●音読トレーニング

本や雑誌、新聞など通常の文字を読む行為は、脳の中で特定の部位しか働きません。文字を声に出して言葉にする機能を担っているのは、脳内でも文字を読む部位とは別の部位です。日々、文字を読む行為を音読にするだけで、脳全体の活性化につながります。このドリルでは音読トレーニングはしていないので、家に帰ってからおひとりもしくは、家族と一緒に行ってみてください。

●パソコントレーニング

新型コロナの影響で、大勢で集まることが難しくなり、家にこもりっきりの人もたくさんいらっしゃるのではないかと思います。SNSの普及により、家にいながらも遠方に住む友人と交流することも可能となりました。SNSで交流し、1日1回書き込みをする人の認知機能は、SNSで交流がない人に比べて25%アップしたという報告もあります。このようにしてSNSを使うことにより、脳に新しい刺激が与えられたり、SNS以外のことでもパソコンは手の指を多く使いますし、これまで知らなかったことを学習したりすることにより、脳にとって多くの刺激が与えられます。

② 身体トレーニング

身体トレーニングとは、その名の通り定期的に運動をすることです。

認知症が生活習慣病の終着駅だということは、前に記載しました。運動が生活習慣病に関係あることは皆さんご存じだと思います。生活習慣病を予防すれば、認知症にもなりにくいということです。それ以外にも、運動することにより、脳の神経を成長させる物質が多く分泌され、認知機能を高めます。

また、全身の血流が良くなることで、酸素や栄養が脳にしっかり届くようになり、認知症の原因となるアミロイドβの排出が促され、蓄積するのを防げると考えられます。

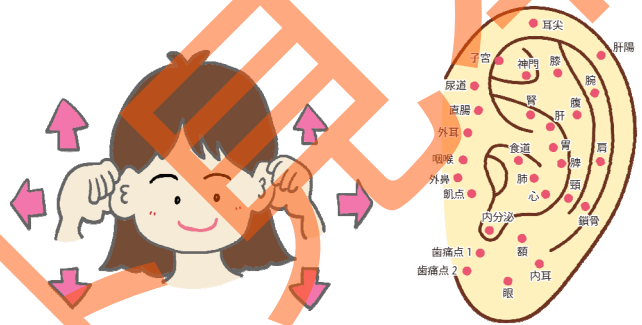
「ビンの蓋を開けられなくなった」、「重いものを長時間持てなくなった」などに当てはまる方は握力が低下しており、これが認知症になりやすいサインとなっているようです。厚生労働省から健康づくりのために推奨される身体活動・運動の目安となるガイド案が10年ぶりに改訂されました。



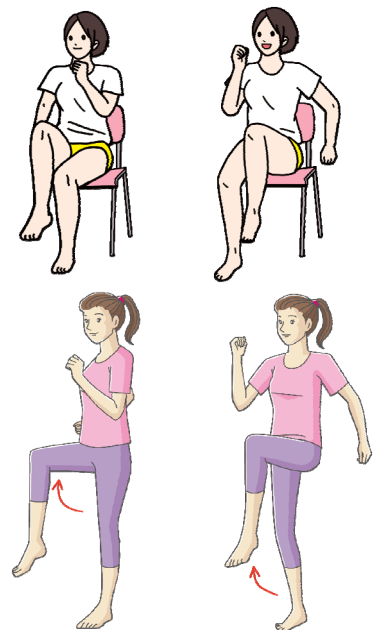
最後に筋肉は20～30代をピークにして、それ以降は日常生活程度の負荷では年々減少していきます。筋肉は、40歳を過ぎると、運動習慣がない人は毎年1%ずつ減少し、単純計算だと80歳で40%減少してしまいます。それによって、①筋力が低下 ②基礎代謝が低下 ③体形がくずれる ④姿勢が悪くなる ⑤転倒のリスクが増える ⑥関節痛の発症・悪化 ⑦医療費の増加が考えられます。

耳には、右の図のようにたくさん

ツボが存在します。これらを参考にして、柔らかい耳たぶの部分だけを揉みほぐすのではなく、耳全体を少し痛いぐらいの強さで約 1 分間揉みほぐします。そうすることで、耳に血液が集まり、**脳の血流が増える**効果があります。

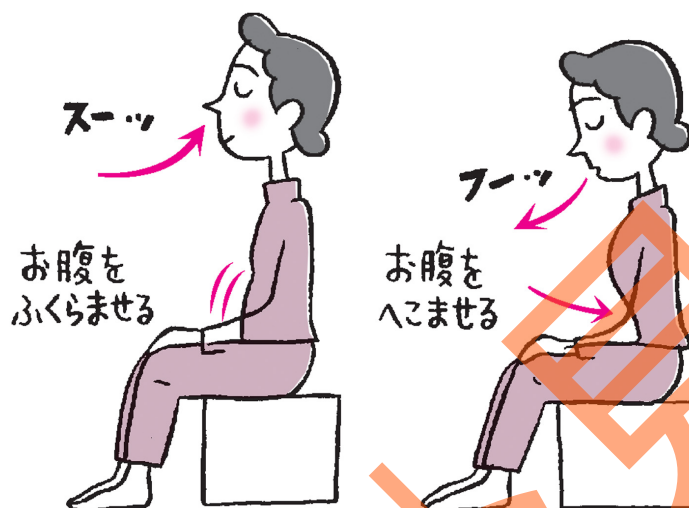


足踏みトレーニングとは、その名の通り足踏みを行うトレーニングです。元気な人は立ったまま、腰や膝の悪い人は座って行います。足踏みをするだけでも運動になるのですが、脳の血流を増やし活性化するためには、足踏みをしながら複雑な手の動作を同時に行います。左右の手に別々の動作をさせることにより、脳への血流が増えて活性化できます。例えば、足踏みをしながら、右手と左手でジャンケンをしたり（左右の手は別々の手を出す）、お手玉をしたり、実際にできるかどうかにかかわらず必要はありません。複雑な動作をしようと試みるのが大切です。



●深呼吸トレーニング

深呼吸にはいろいろな方法がありますが、ここでは「ながら深呼吸」といって、テレビを見ながら、本を読みながら、運転しながらなど別のことをしながら深呼吸をする方法です。深呼吸をする時は、立っていても座っていても構いません。お腹一杯に息を吸い込み、その後できるかぎりゆっくりと息を吐いていきます。すべての息を吐き終わったら、そこで5秒間息を止めます。そしてまたお腹一杯に息を吸い込みます。この動作を5回繰り返します。この方法で深呼吸を行うと、頭部への血流が増えて、大量の酸素も一緒に脳に運ばれます。



●複数散歩（ウォーキング）

前・軽度認知障害、軽度認知障害の人は、まだまだ足腰が元気な人も多いはずですが。適度な運動が認知症予防に効果的なのは常識となっていますが、そこでお勧めするのが、この複数散歩（ウォーキング）です。有酸素運動を1日30分程度行うことで認知症予防に最大の効果を発揮します。

ここで複数と書いたのは、自分以外の誰かと一緒に散歩（ウォーキング）することで、そこにコミュニケーションが生まれ、認知症予防の効果が高まるためです。

30分続けて行うことが苦痛であれば、15分を2回、もしくは10分を3回に分けても構いません。

散歩やウォーキングを行っているとき、無意識のうちに遠くや近く、前後左右上下に眼球を忙しく動かしていますが、これが脳にとってほどよい刺激を与えています。逆に眼球をあまり動かさない生活をしていると、認知機能の低下につながりやすいということになります。



●ラジオ体操・踏み台昇降運動

雨が降った日や非常に暑い日、非常に寒い日などは、高齢になると外出しない方がいい場合もあります。そこで散歩やウォーキングの代わりに室内で行える運動としてお勧めしたいのがラジオ体操です。

ラジオ体操は子供の体操とされている人も多いかと思いますが、高齢者にとっても、関節の可動域を広げ、バランス能力を改善させる体操も多く含まれています。後で、紹介しますが、「かんぽ生命」のホームページにもラジオ体操の動画が用意されています。高齢者層には、踏み台昇降運動もいい有酸素運動です。

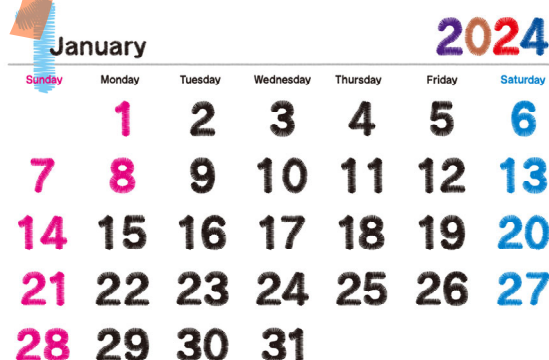


③ 生活トレーニング

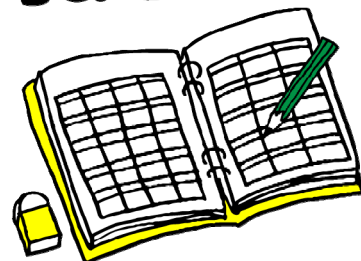
生活トレーニングとは、日常生活を送っていくうえでの望ましい心構えや生活習慣などを身につけるためのトレーニングです。

●予定表づくり

特に男性は定年退職してからは、毎日が日曜日化してメリハリが少なくなり、昨日と今日、今日と明日の違いがそれほどなくなり、日々の刺激が少なくなります。毎日を漫然と過ごしていると、次第に日にちや曜日の感覚がなくなり、見当識が弱まっていきます。毎朝起床時や朝食後などに、その日に行う具体的な内容と、その実行時間を決めるように習慣づけるのです。前の日の夜に翌日の予定を決めるのでも構いません。

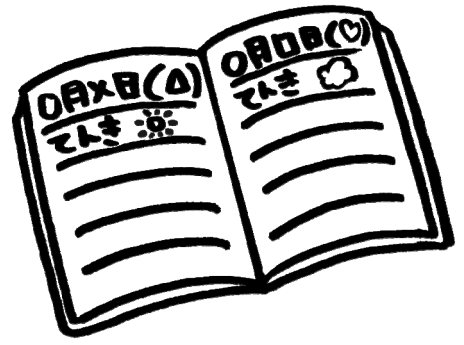


SCHEDULE



●日記を書く

このドリルを読んでいる人の中には「読書」が好きな人が多いかもしれませんが、読書は読解力、考察力が必要で、日記にはさらに「アウトプット」も必要になります。1日を振り返って思い出そうとする作業が脳にとってよいことなのです。



●自由に旅行する

旅行会社が作成したプランどおりに旅行するのは、歩くことで有酸素運動にはなりますが、あまり頭は使いません。そこで自分で計画を練り、交通機関の利用時間なども調べたうえで旅行をすると、認知症予防には大変役立ちます。

電車やバスの時間などを計算し、宿泊先への到着時刻などを決め、宿泊の予約も自分でする。もし、立ち寄りたい場所があれば、それらの時間も考慮する必要があります。このように、すべて自分で計画を立てて実行することで、日常とは異なる刺激を脳に与えることができます。



●懐メロトレーニング

若いころに好きだった懐メロをカラオケで歌うことも認知症予防にとって非常に効果があります。カラオケは、歌詞を目で追いながら歌うので、集中力や注意力を司る前頭葉が大いに刺激され、かつ、自分の声を聞くことで聴覚を司る側頭葉も大いに活性化されます。歌うことでちょっとした運動の効果があり、ひとりで歌うのはつまらないので、必然的に家族や友人を誘うようになるため、人とのコミュニケーションが増えます。(コミュニケーションは、脳を大いに刺激し、脳の発達を促進させます。コミュニケーションを取ることで笑う機会が増え、脳の血流がよくなり、脳が活性化します。)



懐メロを歌うことで、その時に流行ったことや思い出を思い出すという効果もあります。できれば、振り付けまで含めた完全コピーができるまで練習すると、非常に大きな効果が期待できます。

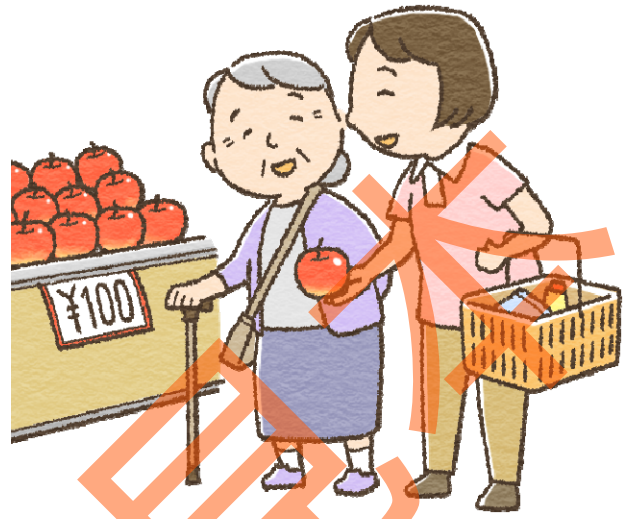
●不自由トレーニング

現代の生活はネット注文で、誰とも話すことなく家まで商品や食材を届けてくれます。どんなことでも家から一歩も出ることなく、誰かに頼めてしまう時代です。とても便利で助かる環境なのですが、便利で楽に生活できるということは、人間が持つ能力を使わずに済んでしまうということです。

生物は、基本的に使われない能力は退化していくようにできています。今のようにより便利な環境に慣れてしまうと、使われない能力は徐々に退化し、なくなっていってしまいます。

認知症は、会話や思考をはじめとする、日常生活上のさまざまな能力が退化していく病気でもあります。したがって、あまりにも便利な環境であることが、実は人間の能力維持を考えると、あまり好ましい状況ではありません。

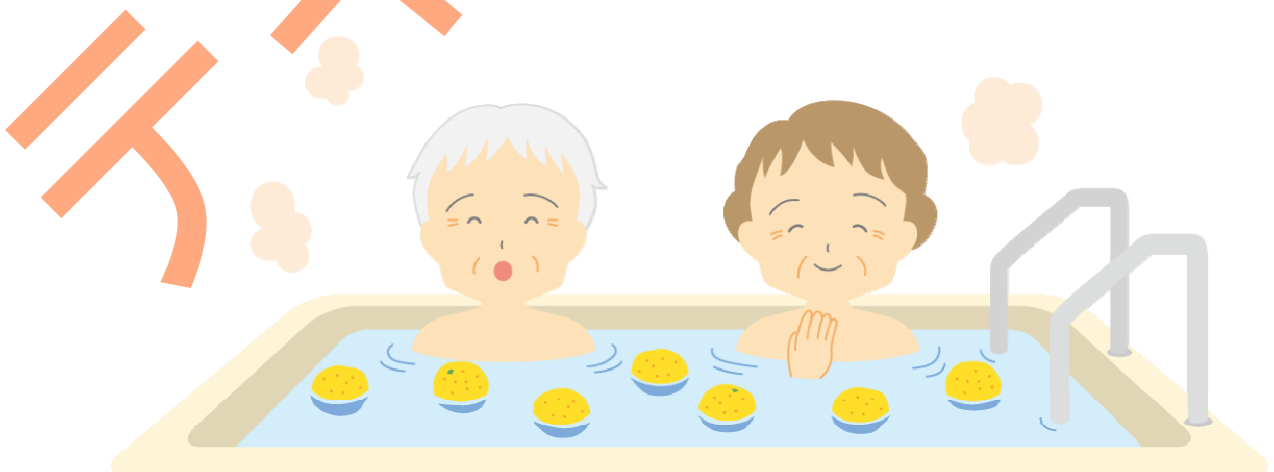
そこで、これまで食材を宅配で依頼していた人は、業者に頼らず、できるかぎり自分で自宅に近いお店まで買い物に行く日を作りましょう。



●入浴で汗をかく

殺虫剤、香水、クリーニングの溶液に含まれる有機溶剤などは汗からしか排出されない毒で、ヒ素や鉛も同様に汗から排出されます。以前に比べると汗をかく機会が減り、汗をかけない人もいます。

手軽に汗をかいてこれらの毒素を排出するためには、入浴が最適です。



●十分な睡眠

睡眠には脳も体も眠っている状態のノンレム睡眠と、体は眠っているが脳は活動している状態のレム睡眠があることはご存じだと思います。脳に溜まったゴミはノンレム睡眠の状態の時に掃除されています。

したがって、眠りが浅かったり、睡眠中に何度も目が覚めたりする人は、十分な時間寝ていても、脳のゴミを処理できていない可能性があるため、適切な睡眠時間が取れるように改善しましょう。



●日光浴で免疫力向上

太陽光を浴びると紫外線の影響が心配という人が多いと思いますが、そのデメリットよりも日光浴によるビタミン D の生成によるメリットの方が大きいと考えられています。

ビタミン D は、免疫機能を適切に調整する働きがあり、新型コロナウイルス感染においても、ビタミン D の血中濃度が高い方が重症化しにくいようです。



ビタミンD P118

●脳活整理術

家の中を見渡して、食卓に何日分もの新聞が乱雑に置かれている、衣服が床のあちこちに脱ぎ捨てられている、台所のシンクには使った食器や鍋が洗わない状態で山積みされているなどは、脳の衰えのサインかもしれません。片づけは、脳の様々な機能を使う高度な作業です。物を分類する判断力、所定の場所に置く記憶力、部屋をきれいに保とうとする意欲など、片づけ

をするときは、脳のさまざまな機能が使われます。脳活整理術では、最初に家の中の物を減らすことが大切です。物を捨てることは、決断力が必要な脳への負担が大きい作業で、一挙に行うと脳への負担が大きく、なかなか手が付けられないので、今日はここだけという具合に、計画を立てて進めるようにすると無理なく行うことが可能です。



④ 食事トレーニング

脳のエネルギー不足が、認知症の発症リスクを高めるため、食生活の改善が必要になります。

食事トレーニングとは、乱れた食生活を、意識して正すためのトレーニングです。

乱れた食生活が、メタボや高血圧などの生活習慣病だけでなく、認知症も呼び寄せてしまうことになります。実際、糖尿病、高血圧、脂質異常症、肥満、メタボなどの生活習慣病を持っている人は、健康な状態の人より認知症の発症リスクが高くなります。

リスクが高くなる理由は主に血管にあると思われます。生活習慣病の人は、長い間に

血管が大きなダメージを受けるので、血管が詰まったり、破れたりする病気が起きやすくなります。

認知症でも基本は同じで、脳内の血管がダメージを受け、次第にそこから栄養や酸素を受け取りづら

くなると同時に、老廃物を効率よく回収できなくなって、脳細胞が弱ってしまいます。

栄養バランスのとれた食事は認知症予防に大きな効果が期待できます。具体的には、たんぱく質、脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルの栄養バランスのよい食事と

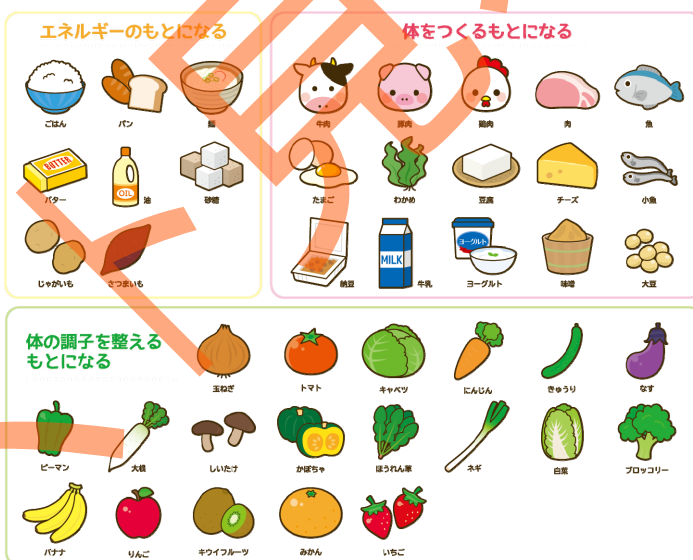
は、抗酸化物質、^{オメガ}ω-3 脂肪酸、食物繊維などを進んで摂取することです。代表的な食品として、青魚、大豆製品、オリーブオイル、野菜、果物などです。血液中の DHA 濃度が高い人は、10 年後の認知機能の低下リスクが低いことがわかっています。よく噛むことで、脳神経が活性化され、脳の血流量が 50% 近くも増加することが確認されているので、食事の時は、一口で 30 回は噛む習慣をつけましょう。

● バランスの良い食事

たんぱく質、脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルの栄養バランスの良い食事をすることは、脳に必要な栄養素である青魚などに多く含まれる EPA や DHA などの ω-3 脂肪酸、葉酸、ビタミン A、C、E、ミネラルを補うことになります。

● 摂取カロリーを守る

摂取カロリーに気をつけることで肥満を予防できます。肥満はアルツハイマー型認知症になりやすいだけでなく、内臓脂肪の蓄積によって高血圧や糖尿病、耐糖能異常を引き起こします。



●塩分を控える

脳血管性認知症は脳梗塞と関連性がありますが、脳梗塞の背景には高血圧が存在している場合が多いので、高血圧予防のために減塩(食塩を減らす)をし、血液中のナトリウムを排泄する働きのあるカリウムを多く含む野菜や果物、海藻類を摂取するといいでしょう。脳梗塞を予防することで、脳血管性認知症の予防になります。

●糖분을摂りすぎない

脳梗塞

P121

糖尿病にも注意が必要です。糖尿病になると脳にアミロイド β が蓄積されやすくなり、アルツハイマー型認知症のリスクが高まると考えられています。甘いお菓子などの食べすぎには注意しましょう。

●自分で調理することも効果的

自分で調理して食事をする 것도、認知症の予防に効果的です。食材や栄養バランスを意識して献立を考えたり、実際に手を動かして料理したりすることで、脳の活性化につながるでしょう。

3. 難易度 1 トレーニング

トレーニングしたら認知症にならないかな？

ウメさん「わたし、最近物忘れが激しいのよ。トレーニングしたら物忘れ治るかしら？」

タケさん「わしは、次の運転免許更新が心配なんじゃ！
車に乗れないと、買い物にも行けんからのぉ〜。」

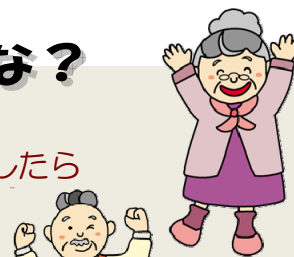
くじら先生「物忘れや落し物が多いのは、習慣を変えれば減ります。
運転免許更新時の認知機能検査も、このドリルに取り組んでいただければ、心配する必要ありませんよ！」

タケさん「トレーニングすれば、認知症にはならないんじゃない？」

くじら先生「残念ですが、100%認知症にならないとは限りません。
しかし、認知症になる確率を下げることはできるはずですよ。」

ウメさん「少しでも認知症になる確率が下がるなら、わたし頑張るわ！」

くじら先生「健康なまま人生をまっとうできるよう、トレーニングを頑張っていきましょう。」



「2. 認知症予防と軽度認知障害対処法」で、たくさんのトレーニングをご紹介しましたが、すべてのトレーニングをこのドリルや教室でできるわけではありません。このドリルでは、教室でもできるトレーニングに絞って、取り組んでいただくようにドリルを組み立てています。最初は簡単なトレーニングから徐々に複雑なトレーニングに取り組んでいただきますが、教室だけで取り組むのではなく、家に帰ってもこのドリルに沿ったトレーニングを心がけて取り組んでほしいと思います。

教室だけで取り組めるトレーニングならいいのですが、家に帰らないと取り組めないトレーニングもあるので、できるかぎりいいので家に帰っても取り組んでいただければと思います。また、トレーニングは習慣づけが必要となります。なので、教室だけでなく、家に帰ってもその習慣を常に意識して取り組んでください。

(1) 認知症リスクチェック

あら、怖いわ。認知症になりやすいと判断されないかしら？



ウメさん「認知症だと判断されたら、どうしよう。」

くじら先生「大丈夫です。認知症のリスクが高いかどうかを判断するだけです！
認知症になっているかの診断ではありません。」



●認知症リスクチェック

ここでは認知症になるリスクが高いかを判断していきます。該当する項目が多いから認知症になるということではありません。しかし、これらの項目を意識して改善することで、認知症の予防にはつながります。みんなで生活を見直し、認知症予防に取り組んでいきましょう。(ページ右下に該当する項目数の数を書いておきましょう。)

- ☐ 耳が遠く、音が聞こえにくい(難聴)
- ☐ 血圧が高い
- ☐ 太っており、メタボである
- ☐ 血糖値が高い
- ☐ 脳梗塞、心筋梗塞になったことがある
- ☐ 糖尿病である
- ☐ 気分が落ち込んで何もする気がない
- ☐ 人から誘われても断ることが多く、人づきあいが少ない
- ☐ 大きな声で笑うことが少ない
- ☐ 熱中している趣味がない(無趣味)
- ☐ 新しいことにチャレンジすることがないか、チャレンジ自体することが嫌い
- ☐ 誰とも話さない日が多い(社会的孤立)
- ☐ 外出することが面倒くさいと感じる
- ☐ 偏った食事が多い
- ☐ アルコールを飲み過ぎてしまうことがある
- ☐ 美味しいものばかり食べることが多い(美食)
- ☐ いつもお腹一杯食べてしまう(飽食)
- ☐ 運動する習慣がない
- ☐ 移動手段はほぼ毎日車だ
- ☐ 眠りが浅く、あまり眠れない、もしくは夜中の2~4時には必ず目が覚める
- ☐ 煙草を吸っている
- ☐ 虫歯を放置している(治療していない)
- ☐ 自宅の中が散らかっている
- ☐ 昼寝は必ず1時間以上している



心筋梗塞

P122

該当項目

項目

●認知症早期発見チェック

認知症の早期発見のポイントは、日常生活での細かな変化（症状と兆候）です。

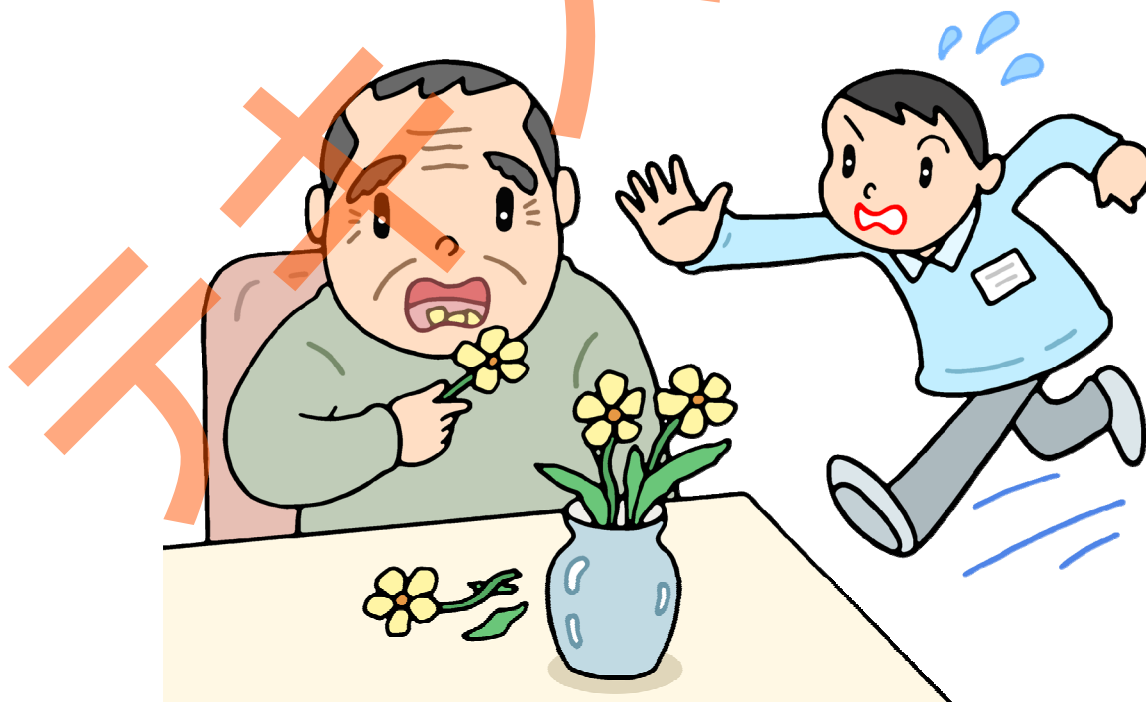
「同じことを何度も聞く」、「時間や日付をよく間違う」、「食事をしたことを忘れる」など、日常生活に支障をきたすようなことがあれば要注意です。

下記のような症状がでたら、医療機関を受診することをお勧めします。

（ページ右下に該当する項目数の数を書いておきましょう。）

- ☐ 物忘れがひどい
- ☐ 慣れていたことができなくなる
- ☐ 判断力や理解力が衰えている
- ☐ 自分のミスなのに人のせいにする
- ☐ 元気がなくなった
- ☐ 身だしなみに気を使わなくなった
- ☐ 新しいことが覚えられなくなった
- ☐ 日時、場所、方向が分からなくなった
- ☐ 性格が変わった
- ☐ 不安感が強くなった
- ☐ 物事への興味・関心がなくなった
- ☐ 集中力がなくなった

認知症の疑いがある場合に受診する時は、かかりつけ医をお勧めします。かかりつけ医は、本人の普段の様子を把握しているので、異変にも気づきやすく、本人が通院を拒否する可能性なども比較的抑えられます。



該当項目

項目

(2) 身体トレーニング 1

どんな運動するのかしら？激しい運動は無理！

ウメさん「もう歳だから、激しい運動は無理よ！」



くじら先生「大丈夫です。認知症予防の運動ですから、そんな激しい運動はしませんよ。
ちょっと汗をかくぐらいの軽い運動です。」

タケさん「わしは、犬の散歩で毎朝 30 分ほど散歩しているので
体には自信があるから大丈夫！」

くじら先生「タケさんは体に自信があるんですね！
でも散歩だけより、他の運動もした方が体には
いいですよ。タケさんも一緒に取り組んでくださいね。」



よく「健康のためには 1 日 1 万歩」と言われていますが、60 歳以上であれば 1 日 7,000 歩で十分です。それも、散歩やウォーキングの歩数だけではなく、家の中での移動も含めてなので、炊事、洗濯などの家事の多い女性なら、散歩やウォーキングをしなくても達成してしまうかもしれません。

認知症予防のドリルなのに、なぜ、身体トレーニング？と疑問に思った方もいらっしゃると思いますが、「平均寿命」と「健康寿命」の間には、10 歳程度の差があります。つまり、10 年間ほどは寝たきりや介護が必要となります。そこで、「健康寿命」が「平均寿命」にできるかぎり近づくように、筋肉を鍛える必要があるわけです。

70、80、90 歳になっても、人間の体の中で唯一増やすことができるものが筋肉です。筋トレを行うと筋肉から脳を活性化させるための物質（イリシン）が分泌され、認知機能の改善につながることが期待できます。

平均寿命、イリシンなど

P122

筋トレを行うことにより、次のような効果があります。

● 太りにくくなる

基礎代謝（生命活動を維持するために体が消費するエネルギー）が増えるので、太りにくくなります。

● 糖尿病を予防できる

糖尿病は血液中のブドウ糖が過剰に増えることで起こる病気ですが、筋肉量が少ないと糖尿病になるリスクが増えることが確認されています。

● 生活習慣病やガンの予防になる

筋肉から分泌されるホルモンの中には、脂肪を燃焼させるもの、免疫細胞を活性化させるもの、大腸ガンを抑制する働きのあるものが見つかったので、筋肉が増えることでこれらの病気を予防できることになります。

● 腰や膝の痛みを改善する

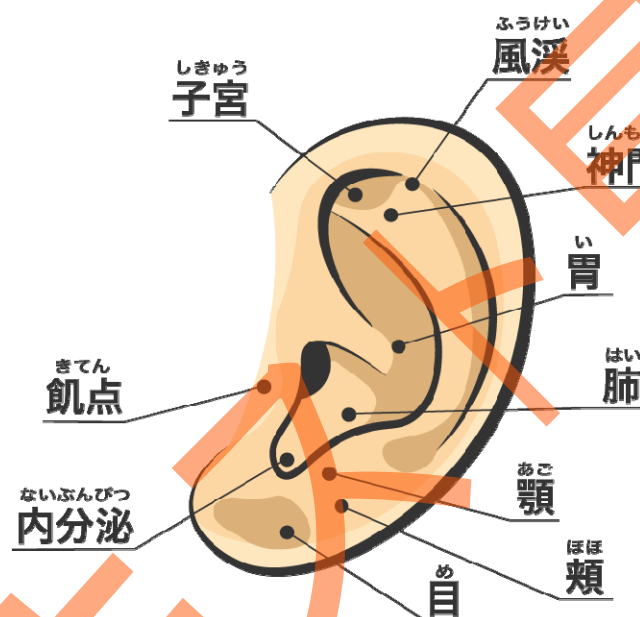
腰や膝の痛みの原因となるのが、腰や膝を支えるための筋肉量の低下です。腰や膝を支えている筋肉を鍛えると、腰や膝への負担が軽減されます。

● 正しい姿勢を保つ

正しい姿勢を保つための筋肉量が減ることで、背中が曲がったり、ゆがんだりして姿勢が悪くなり、内臓が圧迫されますが、筋肉を鍛えることで姿勢がよくなり、内臓の働きも保たれます。

① 耳たぶマッサージ

耳にはたくさんツボが存在し、特に自律神経（身体を活発に動かす交感神経とリラックスタイムの夜間に優位になる副交感神経）のツボ“神門”というツボがあります。耳は体の中でも最も冷えるパーツで、耳をほぐすと体全体の血流がアップして冷えを改善できます。耳たぶの真ん中には目のツボがあり、眼精疲労のある人などはここを押すことで改善できます。これらを参考にして、柔らかい耳たぶの部分だけを揉みほぐすのではなく、耳全体を少し痛いぐらいの強さで約 1 分間揉みほぐします。そうすることで、耳に血液が集まり、脳の血流が増える効果があります。



② 深呼吸トレーニング

まずは、一番簡単な深呼吸からはじめましょう。

ここでは「ながら深呼吸」といって、テレビを見ながら、本を読みながら、運転しながらなど別のことをしながら深呼吸をする方法です。深呼吸を行うときは、立っていても座っていても構いません。この方法で深呼吸を行うと、頭部への血流が増えて、大量の酸素もいっしょに脳に運ばれます。

下記の動作を5回繰り返します。

鼻から4秒ほどかけて、お腹一杯に息を吸い込みます。



7秒ほどかけてゆっくりと口から息を吐いていき、すべての息を吐ききってください。



5秒間息を止めます。



③ ラジオ体操

子供の頃、夏休みの朝にはラジオ体操をしていたという人は多いと思います。

たった 3 分のラジオ体操は、上半身・下半身の運動となる動きだけでなく、全身を使う動きが含まれています。これらの動きによって、柔軟性や血行が向上し、肩こりや腰痛の予防、改善につながるなどの効果が期待できます。

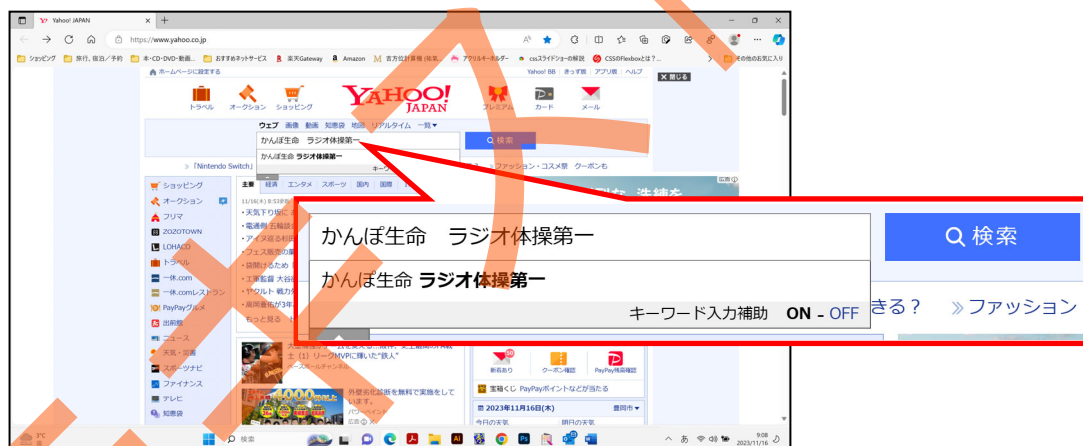
ここでは、教室や家など、いつでもできるように、Yahoo や Google でラジオ体操を検索して、動画を表示させてラジオ体操をパソコンの画面に表示してみます。



まず、Microsoft Edge を起動します。



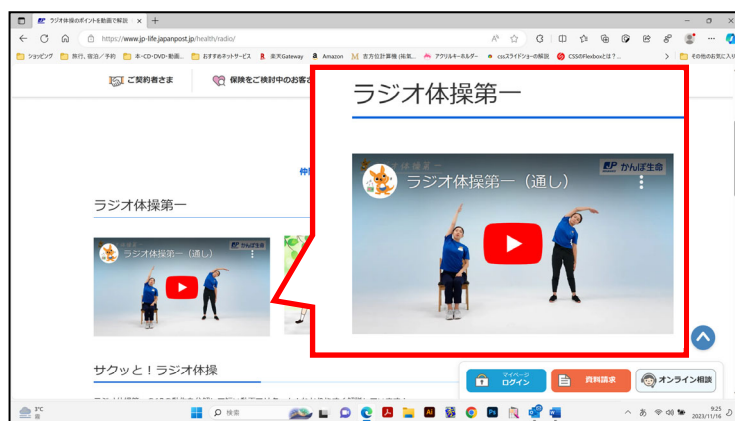
検索文字に「かんぽ生命 ラジオ体操第一」と入力し、[Enter] キーを押します。



検索結果が表示されたら、「ラジオ体操のポイントを動画で解説（第一・第二）」が表示されるまで下にスクロールし、クリックします。



かんぽ生命のラジオ体操のページが表示されたら、「ラジオ体操第一」が表示されるまで、スクロールします。



アドレスバーに下記の URL を直接入力していただいても OK です。

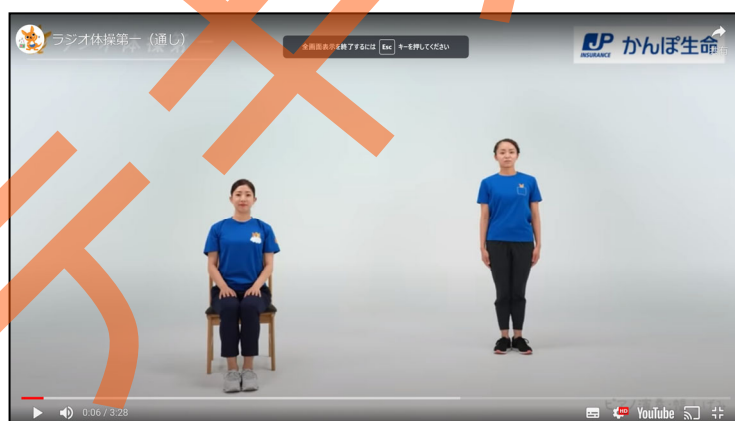
<https://www.jp-life.japanpost.jp/health/radio/>



動画を再生するため、「▶」ボタンをクリックします。



ブラウザの「お気に入り」にこのページを登録しておくと便利です。

ラジオ体操第一の動画が再生されます。



※…画面が小さくて見えない場合は、動画の右下に表示された  をクリックすると、全画面表示に切り替わります。画面を元に戻すには、動画の右下に表示された  をクリックしましょう。

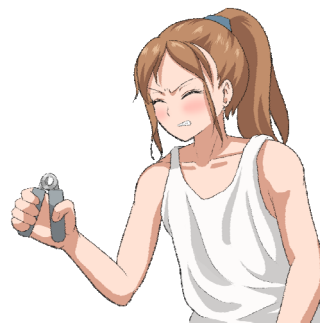
膝や腰に痛みのある人や、バランスを崩しやすい人は、椅子に座って行うこともできます。

④ グリップ体操

「30%の力」でタオルを握ると、腕の筋肉が血管を圧縮して、薄い血管内皮細胞から「一酸化窒素」が活発に分泌されるようになります。一酸化窒素はもともと血管内に分泌されている物質で、血管をひろげて血管を安定させる働きがあります。ところが加齢や生活習慣の乱れ、ストレスなどによって、一酸化窒素の分泌は減少するといわれています。

グリップ体操は、タオルを握ることで硬くなった血管を拡張して柔軟にし、血圧を下げるために重要な一酸化窒素の産生を促すことができます。

加齢やストレスなどで薄い血管内皮細胞の働きが衰えてくると、一酸化窒素の分泌も少なくなり、血圧が上昇しやすくなってきます。両手を交互に握ることで両腕の血管から一酸化窒素が分泌して全身の血管に回っていき、血圧が下がっていくのです。



左右どちらかの手で棒状に丸めたタオルを持ち、30%ほどの力で2分間握ります。



握った手の力をゆるめて1分間休みます。

手を変えて棒状に丸めたタオルを持ち、30%ほどの力で2分間握ります。



両方の手で2回ずつこの操作を繰り返します。

※…ペットボトルのフタが開かなくなった方は要注意です。物を握ったり、持ったりするなど、生活動作の中でよく使う部分なので、利き手で男性は26kg、女性は18kg未満の方は、頑張って握力をつけるように筋トレしましょう。

(3) 知的トレーニング 1

難しいことするのイヤだわ！

ウメさん「最近、頭使うことないから、難しいことはイヤよ！」

くじら先生「最初は、簡単なことしかしませんから、安心してください。」

タケさん「わしも退職してから頭使ってないのお〜。」

くじら先生「知的トレーニングにもいろいろあります。」

最初は簡単なことから始めて、徐々に難しいことにチャレンジしてもらいますが、最初の簡単なことだけを繰り返していただいても構いません。脳機能を繰り返し使っていただくことが大切なのです。」



① 見当識トレーニング

認知症になると、認知機能の働きが悪くなり、**見当識障害**が現れます。

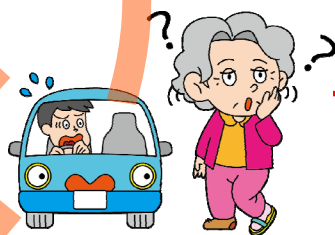
見当識の中でも最初に現れるのが、「時間」に関する問題です。そして、その問題が、曜日、月、季節と広がっていき、やがて自分の誕生日、年齢などもわからなくなってしまいます。

さらに症状が進行すると、「場所」の認識ができなくなり、自分の家がどこなのかもわからなくなります。そして、最後には自分の妻、夫、子供など、自分の身内さえ認識できなくなるなど「人間関係」の把握が困難になってしまいます。

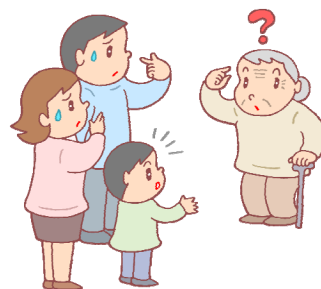
①時間



②場所



③人間関係



下記の枠の中に今日の日付、今の時間、天気などを記入しましょう。

今日の日付（西暦）	年 月 日
祝祭日の場合記入（何の日）	
今の季節	春 夏 秋 冬
今の時間	時 分
今日の天気	晴れ 曇り 雨 雪
ご自分の生年月日（西暦）	年 月 日
今何歳	歳
誰と住んでいますか（名前を記入）	

② 時間計算トレーニング

認知症の症状は様々ですが、その中に時計やカレンダーが読めなくなる症状、つまり時間感覚のズレが見られることがあります。それにより、薬を飲み忘れたり、真冬に夏の格好をしたりすることもあります。

時間感覚のズレの主な原因は、「記憶障害」と「見当識障害」の2つが考えられます。ここでは、時計の時間を正しく読めるトレーニングを行いましょう。



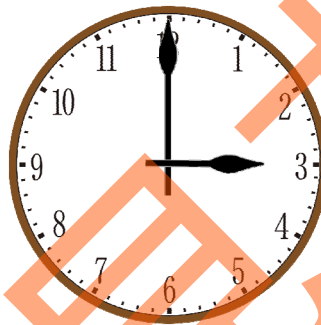
下の時計を見て、時間を右の枠に記入しましょう。

①



時 分

②



時 分

③



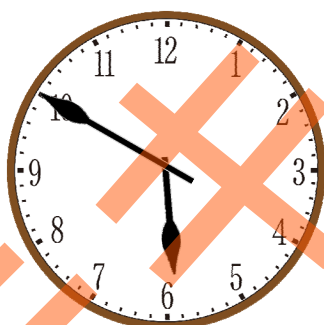
時 分

④



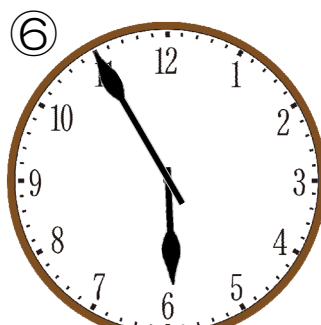
時 分

⑤



時 分

⑥



時 分

⑦



時 分

⑧



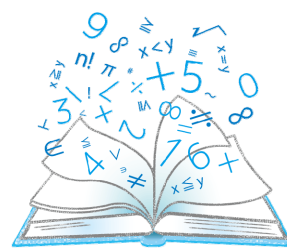
時 分

【答え】

① 1時 ② 3時 ③ 1時15分 ④ 3時40分 ⑤ 5時50分
⑥ 5時55分 ⑦ 7時22分 ⑧ 10時33分

③ 1 桁計算トレーニング

計算力を担っているのは、脳の前頭葉という部分で、計算以外にも、判断力などもこの部分が行っています。認知症になると、計算力の低下がみられ、小学校の最初に習うような簡単な足し算や引き算ができなくなります。認知症の判断基準に計算力の問題も含まれており、計算力を維持しておくことが認知症と判断されない方法でもあります。



下記の枠の中に解答を記入しましょう。

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ① $3 + 1 =$ <input type="text"/> | ② $8 + 1 =$ <input type="text"/> |
| ③ $2 + 4 =$ <input type="text"/> | ④ $6 + 3 =$ <input type="text"/> |
| ⑤ $3 + 4 =$ <input type="text"/> | ⑥ $1 + 5 =$ <input type="text"/> |
| ⑦ $5 + 4 =$ <input type="text"/> | ⑧ $6 + 2 =$ <input type="text"/> |
| ⑨ $1 + 6 =$ <input type="text"/> | ⑩ $3 + 2 =$ <input type="text"/> |
| ⑪ $3 - 1 =$ <input type="text"/> | ⑫ $7 - 3 =$ <input type="text"/> |
| ⑬ $9 - 2 =$ <input type="text"/> | ⑭ $6 - 2 =$ <input type="text"/> |
| ⑮ $6 - 3 =$ <input type="text"/> | ⑯ $7 - 5 =$ <input type="text"/> |
| ⑰ $9 - 9 =$ <input type="text"/> | ⑱ $8 - 2 =$ <input type="text"/> |
| ⑲ $5 - 2 =$ <input type="text"/> | ⑳ $3 - 2 =$ <input type="text"/> |

【答え】

① 4	② 9	③ 6	④ 9	⑤ 7	⑥ 6	⑦ 9	⑧ 8	⑨ 7	⑩ 5
⑪ 2	⑫ 4	⑬ 7	⑭ 4	⑮ 3	⑯ 2	⑰ 0	⑱ 6	⑲ 3	⑳ 1

④ 1桁ひらがな計算トレーニング

③の1桁計算トレーニングを少し変えて、ここでは「ひらがな」で書かれた数字や記号を1～9までの数字と＋や－に置き換えて解答を導き出してもらいます。

例えば

$$\overset{1}{\text{いち}} + \overset{6}{\text{ろく}} + \overset{8}{\text{はち}} = 15$$

といった具合です。

下記の枠の中に解答を記入しましょう。

- ① ごたすよん＝
- ② はちひくに＝
- ③ にたすよんひくご＝
- ④ ななたすさんひくよん＝
- ⑤ はちひくにたすさん＝
- ⑥ ろくたすよんひくいち＝
- ⑦ いちたすよんたすさん＝
- ⑧ きゅうひくにひくよん＝
- ⑨ きゅうひくにひくよんたすご＝
- ⑩ はちひくさんひくにたすろく＝
- ⑪ はちひくごひくにたすよん＝
- ⑫ いちたすきゅうひくさんひくにたすよん＝
- ⑬ にひくいちたすにたすろくひくご＝
- ⑭ にたすよんひくさんたすななひくにひくさん＝
- ⑮ きゅうひくななひくにたすろくひくいちひくさん＝
- ⑯ にたすななひくさんひくにたすいちたすさん＝
- ⑰ さんひくにひくいちたすはちひくさんひくにたすろく＝
- ⑱ よんたすよんひくさんひくにたすごたすいちひくさん＝
- ⑲ きゅうひくはちたすななひくごひくさんたすろくひくよん＝
- ⑳ にたすよんたすいちひくさんひくにたすろくひくよんたすに＝

【答え】

- | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ① 9 | ② 6 | ③ 1 | ④ 6 | ⑤ 9 | ⑥ 9 | ⑦ 8 | ⑧ 3 | ⑨ 8 | ⑩ 9 |
| ⑪ 5 | ⑫ 9 | ⑬ 4 | ⑭ 5 | ⑮ 2 | ⑯ 8 | ⑰ 9 | ⑱ 6 | ⑲ 2 | ⑳ 6 |

⑤ ピタリ 10 計算トレーニング

四角で囲まれた4つの数字のうち3つの数字を足すと、ちょうど10になる組み合わせがあります。この組み合わせに該当しない数字が何かをお答えください。



該当しない数字に○印をつけてみましょう。

① 1 6 2 3	② 2 7 5 1	③ 3 1 2 7	④ 4 1 3 5
⑤ 5 2 4 3	⑥ 6 9 3 1	⑦ 7 3 5 2	⑧ 8 3 1 6
⑨ 9 6 1 3	⑩ 0 4 5 1	⑪ 5 7 1 4	⑫ 2 3 1 5
⑬ 6 4 3 1	⑭ 1 5 3 2	⑮ 4 3 1 5	⑯ 2 3 7 1

【答え】

① 2	② 5	③ 3	④ 3	⑤ 4	⑥ 9	⑦ 7	⑧ 8	⑨ 9	⑩ 0
⑪ 7	⑫ 1	⑬ 4	⑭ 1	⑮ 3	⑯ 3				

⑥ ピタリ 20 計算トレーニング

四角で囲まれた4つの数字のうち3つの数字を足すと、ちょうど20になる組み合わせがあります。この組み合わせに該当しない数字が何かをお答えください。



該当しない数字に○印をつけてみましょう。

① 1 15 2 3	② 2 7 5 8	③ 3 7 10 6	④ 4 1 11 5
⑤ 5 2 4 13	⑥ 6 9 13 1	⑦ 17 3 1 2	⑧ 8 2 12 6
⑨ 9 6 11 3	⑩ 8 14 4 2	⑪ 5 17 2 1	⑫ 2 13 1 5
⑬ 6 4 3 10	⑭ 7 5 3 12	⑮ 8 9 3 5	⑯ 12 3 9 5

【答え】

① 1	② 2	③ 6	④ 1	⑤ 4	⑥ 9	⑦ 3	⑧ 8	⑨ 9	⑩ 8
⑪ 5	⑫ 1	⑬ 3	⑭ 7	⑮ 5	⑯ 9				

⑦ 漢字書き順トレーニング

「漢字を書こうとしても思い出せないことが多い…」というのは、初期の認知症で見られやすい症状です。認知症の発症を防いだり、認知機能を維持したりするには、「漢字」を書くことで脳を活性化するのがお勧めです。特に文字を書かなくなった（書く機会がない方）は、漢字を読めたとしても書けない、書けたとしても書き順がおかしいという人が増えてきています。文字を書く時は、楷書で丁寧に書きましょう。

下の漢字を書き順に気をつけて書いてみましょう。また、漢字の画数も記入しましょう。

か わ

川

書きましょう

画 数

ひ

日

た

田

い し

石

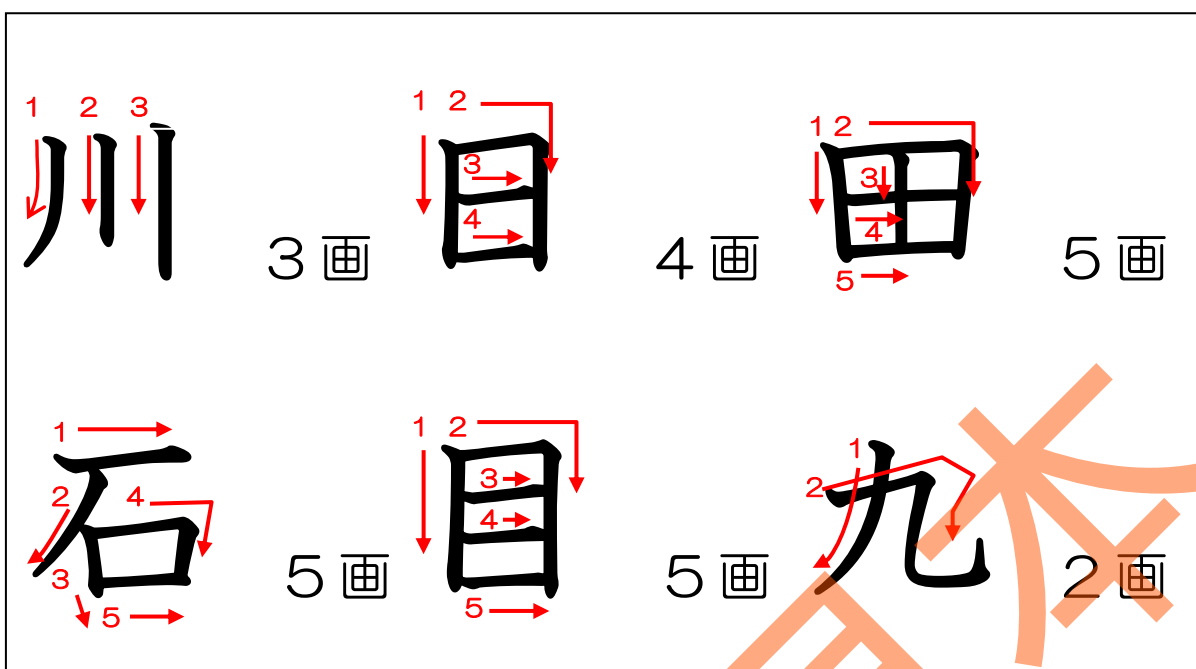
め

目

きゅう

九

【答え】



漢字

⑧ 漢字の足し算トレーニング

左の各マスに 2 文字の熟語をバラバラに分割して書いています。それらを足し算のように頭の中で組み合わせて、出来上がる 2 文字の熟語を作ってみましょう。

左の枠内の文字を使って、熟語を右の枠内に記入しましょう。

問題	答え
① 木 + 口 + 隹 + 寸	<input type="text"/> <input type="text"/>
② 可 + 少 + 大 + 女	<input type="text"/> <input type="text"/>
③ 頁 + 門 + 口 + 是	<input type="text"/> <input type="text"/>
④ 立 + 売 + 日 + 言	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑤ 乎 + 及 + 口 + 口	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑥ 且 + 言 + 周 + 木	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑦ 扌 + イ + 巢 + 本	<input type="text"/> <input type="text"/>

【答え】

① 集団 ② 奇妙 ③ 問題 ④ 音読 ⑤ 呼吸 ⑥ 調査 ⑦ 体操

⑨ ことわざトレーニング

なじみのある「ことわざ」を 1 字 1 字バラバラにして並べています。正しい順に並べ替えてみましょう。中には漢字を使った「ことわざ」と漢字を使わずひらがなだけで示しているものがあり、ひらがなだけの場合、少しわかりにくいかもしれませんが、頑張ってチャレンジしてみましょう。



左の枠内の文字を並べ替えて、ことわざを作って右の枠内に記入しましょう。

問題	答え
① に 棒 金 鬼	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
② ば 急 れ 回 が	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
③ 万 一 事 事 が	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
④ に の 上 石 も 年 三	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
⑤ そ も べ う ん ほ も う	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
⑥ る を つ い び た で え	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
⑦ で ま こ た ら そ う と か	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

【答え】

- ① 鬼に金棒 ② 急がば回れ ③ 一事が万事 ④ 石の上にも三年
⑤ うそもほうべん ⑥ えびでたいをつる ⑦ うそからでたまこと

⑩ 並べ替えトレーニング

左に並んでいるカタカナを並び替えると、意味のある言葉になります。
最初は短い言葉で、徐々に文字数が増えていくようにしています。
頑張って取り組んでみましょう。

左の枠内の文字を並べ替えて、意味のある言葉を右の枠内に記入しましょう。

ヒント…生き物です。

①	ダ	ラ	ク	→			
②	ダ	メ	カ	→			
③	ジ	ラ	ク	→			
④	ル	カ	エ	→			
⑤	ラ	ゴ	リ	→			
⑥	マ	サ	ン	→			
⑦	ザ	エ	サ	→			
⑧	ラ	グ	モ	→			
⑨	ッ	ラ	コ	→			
⑩	イ	カ	ル	→			

【答え】

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ① ラクダ | ② メダカ | ③ クジラ | ④ カエル | ⑤ ゴリラ |
| ⑥ サンマ | ⑦ サザエ | ⑧ モグラ | ⑨ ラッコ | ⑩ イルカ |

⑪ 文字分けトレーニング

左に並んでいるカタカナを 2 文字と 3 文字に分けると、意味のある言葉になります。
頑張って取り組んでみましょう。

左の枠内の文字を 2 文字と 3 文字に分けて並べ替え、意味のある言葉を右の枠内に記入
しましょう。

ヒント…食べ物です。

- ① イ ラ ニ ク ウ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ② メ ス ン シ 口 ⇒ □ □ □ □ □ □
- ③ カ モ イ ス モ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ④ キ マ ト カ ト ⇒ □ □ □ □ □ □
- ⑤ ゴ イ ナ チ シ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ⑥ ダ ム ハ サ ラ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ⑦ リ ン ク リ ゴ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ⑧ リ ナ バ ナ ブ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ⑨ マ カ タ ニ ゴ ⇒ □ □ □ □ □ □
- ⑩ メ ウ ブ ウ ド ⇒ □ □ □ □ □ □

【答え】

- | | | | | | | | |
|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| ① ウニ | イクラ | ② スシ | メロン | ③ モモ | スイカ | ④ カキ | トマト |
| ⑤ ナシ | イチゴ | ⑥ ハム | サラダ | ⑦ クリ | リンゴ | ⑧ ブリ | バナナ |
| ⑨ カニ | タマゴ | ⑩ ウメ | ブドウ | | | | |

⑫ 近時記憶トレーニング

ここでは、見当識トレーニングで行ったことに少し手を加えたトレーニングを行ってみましょう。見当識トレーニングでは、今日は何日、今何時、今の年齢は？などを答えていただきましたが、近時記憶トレーニングでは昨日は何日？昨日の天気は？昨日食べたものは？という具合に 1 日前～3 日前程度、過去のことを思い出してもらいます。

それでは、早速チャレンジしてみてください。



下記の枠の中に昨日の日付、天気、昨日食べたものなどを記入しましょう。

該当しない場合は未記入でも OK です。

昨日の日付（西暦）	年 月 日
昨日の天気	晴れ 曇り 雨 雪
昨日起きた時間	時 分
昨日寝た時間	時 分
昨日の朝食食べた物	
昨日の昼食べた物	
昨日の夜食べた物	
昨日出かけた場所	

☆☆ここまでくれば、練習問題1で理解度を試してください。☆☆

(4) 生活トレーニング 1

生活習慣を見直してみるって大切よね～。

ウメさん「これまで生活習慣なんて考えもしなかったから、これがいい機会かも。」



くじら先生「自分の生活習慣なんて、普通は意識しないですからね。でも、何かの機会がないと生活習慣なんて考えないものですから、これがその機会だと思ってチャレンジしてみてください。」



タケさん「わしも約束したことも忘れてしまう時があるから、生活習慣を身につけて忘れることがないようにしたいのお～。」

くじら先生「特に男性の方は、定年退職されてから毎日が日曜日となり、カレンダーなんて見ることもなくなりますから、仕方ないと思いますよ。でも生活習慣を見直して習慣化することで、前のような生活に戻ると思います。」



① 予定表づくり

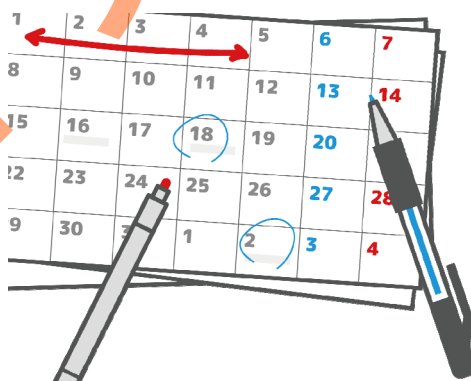
大きく見やすい紙のカレンダーを活用することで、日付に関する混乱を防いだり、立てた予定を忘れたりしないように対策ができます。

予定を書き込むことのメリットは、過去と未来を視覚的に理解することが可能な点です。

予定を書き込めば、過去にやったことや今後の予定を確認できますし、カレンダーの過去日に、バツ印などをつけることで、今日が何月何日なのかを視覚的に理解することもできます。

できれば毎日なんらかの予定を立てた方が認知症予防のためには効果的なので、些細な内容でも構わないので予定を立てて、予定表に書き込みましょう。例えば、「散髪は朝の10時までに」、「トマトの収穫は午後3時までに」といった具合で書き込みます。

予定は頭の中で決めるだけでは忘れてしまいますから、カレンダーに書き込んだり、ビジネスマンのようにシステム手帳に書き込んだりするといいと思います。



下記の枠の中に今日の日付と今日の今後の予定を記入しましょう。

例… 2023年12月 1日(金) 午前10時病院で薬をもらう
午後2時散髪に行く…

年 月 日 ()

② 日記を書く

その日にやったことや起こったこと、あるいは感じたことを「一言」でいいので、翌日の朝に前日の出来事を記録する習慣を身につけましょう。これは近時記憶のトレーニングになります。「朝 9 時半に散髪に行って、今回は短くカットしてもらった」などで構いません。長く書いても構わないのですが、長続きしなくなります。文字を多く書く人は、認知症になる人が比較的少ないことも知られています。時には、日記を書くことも忘れてしまうかもしれません。そういう時は、



何日か前のことを思い出し日記に書くことで、近時記憶のトレーニングにもなります。できれば、日記を読み返して、去年の今日は何をしたか？前月は？などと日記を手掛かりとして、当時の記憶を思い出してみることもいいことです。

下記の枠の中に前日の日付と行ったこと、思ったことを記入しましょう。

例… 2023 年 12 月 1 日（金） 午前 10 時病院で長く待たされた
午後 2 時髪を切ったが切り過ぎたと思う
40℃で 10 分入浴したら熟睡できた

年 月 日（ ）

③ 小説や新聞を書き写す

同時に 2 つの動作を行うことをデュアルタスクといい、1 つの動作だけを行うよりも、脳に大きな刺激を与えることができます。文章を書き写すという動作は、「文章を読む」、「文章の意味を理解する」、「文字を書く」という 3 つの動作が必要なため、なお一層脳に刺激を与えることができます。

書き写す時は、ひと区切りごと、1 文ごとなどある程度まとまった量の文章を頭に入れて書き写すことで、記憶力もいっしょに鍛えることができます。

書き写す時の注意点は下記のとおりです。

- 楷書で丁寧に書く。（文字がきれいな必要はありません）
- 漢字の書き順も意識して正しく書き写す。
- 毎日続けるには 400 文字ぐらいがベスト、長い文章を書くと長続きしないかもしれません。（新聞のコラムなど、毎日違う内容で飽きずに続けやすく、習慣にしやすいのもメリットです）



忘れ物や落し物が多い人も、若い頃は性格だと割り切れたはず、でも 60 代になると、「もしかして認知症？」と不安になってしまう人も多いはず。実際に認知症の症状としてこのようなことがあります。日常的な忘れ物や落し物は、老化現象による記憶力の低下が原因であることが多く、日々の生活習慣に原因があることもあります。

物によって置く場所を決めることや、カバンの中に必ず入れるという生活習慣に改めることで、忘れ物や落し物は、劇的に減らすことが可能です。

注意が必要な忘れ物と、生活習慣による忘れ物を見極めるためにも、忘れ物、落し物対策をしっかりとっておくことが重要です。

ボケてきた？認知症になったかも？と悩む前に、どうして忘れやすいのか、落としやすいのか、その原因を分析して、問題点を1つずつ改善していきましょう。

上の枠内に記載された文章は349文字ですが、そのまま下の枠内に書き写しましょう。

(5) 食事トレーニング 1

好きな食べ物を食べられないのは苦痛だわ！

ウメさん「これまで、美味しいものばかり食べていたから、まずいものは食べたくないわ。」



くじら先生「まずいとは限りませんよ。それに、外で食べずに家で自炊すれば、自分の好きな味付けもできますし、料理をする楽しみを感じることができますよ。」

タケさん「会社勤めの時から料理には興味あったけど、今まで機会がなかったので、自分で料理することはなかったのお〜。」



くじら先生「申し訳ありませんが、ここは料理教室ではないため、料理をすることはありません。みなさんが食事をするときに注意して取り組んでほしいことを説明しているので、意識して取り組んでみてください。」



認知症予防と食事は関係ないと思われる人も多いと思いますが、認知症になりにくい体を作るためには、糖尿病などの生活習慣病の予防や血管の老化を防ぐための食生活が大切です。特に注意してほしいことは次の3つです。

●血糖値を上げ過ぎないこと

高血糖の状態が続くと、動脈硬化はどんどん進行しますし、インスリンの働きも悪くなります。日本人の平均的な糖質の摂取量は1日300～450gですが、高血糖を防ぎ、インスリンを正常に動かすためには、ご飯を腹八分目にしたり、砂糖の入ったお菓子を控えるようにしたりして、1日130～200g程度に抑えるのが理想的です。

動脈硬化、インスリンなど P122

●良質なたんぱく質を摂ること

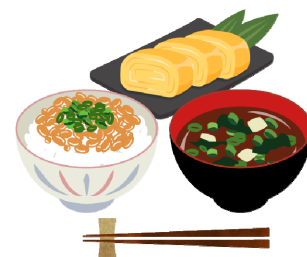
年齢とともに食事量が減少すると、丈夫な血管や細胞を作るたんぱく質が不足しがちになります。かつては、高齢になればたんぱく質はそれほど必要ないと思われていましたが、高齢になるほど、筋肉を維持するため、加齢や体内の酸化ストレスによって、傷ついた全身の細胞や脳の神経細胞を修復するためには、良質なたんぱく質が必要とされています。

●良質な油を摂ること

良質な油は動脈硬化を防ぎ、健康な血管を作るためには欠かせません。脂質は全身の細胞の細胞膜や脳の神経細胞の細胞膜を作っています。これらの細胞が傷ついたときに修復する働きも担います。特に魚に含まれるEPAやDHA、オリーブオイルに含まれるオレイン酸などは積極的に摂りましょう。

① バランスの良い食事

たんぱく質、脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルの栄養バランスの良い食事をするとは、脳に必要な栄養素である魚油に多く含まれるEPAやDHAなどの ω -3脂肪酸、葉酸、ビタミンA、C、E、ミネラルを補うことになります。



② 適切な摂取カロリー

摂取カロリーに気をつけることで肥満を予防できます。肥満はアルツハイマー型認知症になりやすいだけでなく、内臓脂肪の蓄積によって高血圧や糖尿病などを引き起こします。

③ 塩分を控える

脳血管性認知症は脳梗塞と関連性がありますが、脳梗塞の背景には高血圧が存在している場合が多いので、高血圧予防のために減塩をし、血液中のナトリウムを排出する働きのあるカリウムを多く含む野菜や果物、海藻類を摂ります。脳梗塞を予防することで、脳血管性認知症の予防になります。

カリウム、トランス脂肪酸など

P123

④ 間食・糖분을控える

間食や糖分の過剰摂取は、脳血管性認知症、アルツハイマー型認知症の発症リスクを高めます。血糖値をコントロールするためにも、糖分の多い甘いお菓子、うどんや食パンなどの炭水化物中心の食事を控えましょう。食物繊維は野菜やきのこ類、海藻類から摂取し、血糖値の上昇を抑えます。

⑤ 自分で調理

自分で調理をすることも認知症予防としてオススメです。調理は何を作るか？材料はどうやって切るか？など複数の作業を同時に行うので、特に頭を使っています。また調理の時は立っているので、身体トレーニングにもなります。使わない機能はどんどん低下してしまうので、脳の前頭前野の活性化、認知症予防にも効果があるので、調理をしてみましょう。

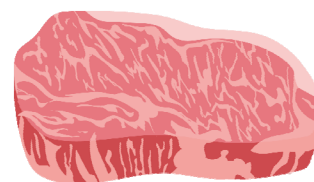


⑥ 認知症リスクを上げる食材と下げる食材

● 認知症リスクを上げる食材

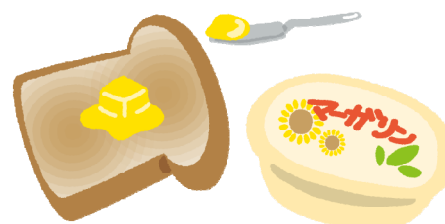
・肉の脂身

脂身や背脂、ラードといった動物性の脂肪には、飽和脂肪酸が含まれています。飽和脂肪酸は悪玉コレステロールを増やし、生活習慣病などのリスクを高める原因となります。そのため、摂取しすぎると脳梗塞などが原因の脳血管性認知症が発症するリスクも高まるといえます。



・マーガリン・ショートニング

マーガリンやショートニング（動物油や植物油を原料としたクリーム状の食用油脂）には、脂肪酸の一種であるトランス脂肪酸が含まれています。トランス脂肪酸は悪玉コレステロールを増やし、動脈硬化などの原因となることで知られています。



ファストフードやお菓子などに使われていることもあるため、トランス脂肪酸が多く含まれている食べ物を摂取しすぎないように、日頃からの心がけが大切です。トランス脂肪酸を過剰摂取した人の認知症発症リスクは最大 1.6 倍にものぼることです。

毎朝マーガリンを塗ったパンを食べるなど、日常的にトランス脂肪酸を摂り続けることは認知症のリスクを高める可能性があるため注意しましょう。

・菓子パン

菓子パンにはグルテンが多く含まれており、体の中で炎症を起こす原因の一つと言われています。

炎症を引き起こすと、脳がダメージを受け、アミロイドβを分泌します。このアミロイドβこそが、アルツハイマー型認知症の原因の一つと考えられている物質なのです。

・過度の飲酒

過度な飲酒は、脳の委縮や認知症のリスクが高まる原因となります。また、最近では少量でもアルコールを摂取すると健康を害するという報告もあり、健康維持のためにはそもそもアルコール摂取は控える方が賢明です。

ただ、コミュニケーションを行う上でアルコールを摂取せざるを得ない機会も多々あると思います。飲酒は適量を心がけましょう。

グルテン

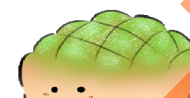
P123



バターロール



シオモロール



メロンパン



チョココロネ



●認知症リスクを下げる食材

・青魚

秋刀魚(さんま)、鰯(あじ)、鰯(いわし)、鯖(さば)などの青魚には、ω-3 脂肪酸のDHAやEPAが多く含まれています。DHAは脳の構成成分であり、記憶力や判断力の向上、認知症予防、特にアルツハイマー病発症予防に有効であるという報告があります。

また、EPAは脳まで届きませんが、血管を拡張して血行を促進するので生活習慣病を予防できます。

生活習慣病の予防により、間接的に認知症予防に役立ちます。



・緑黄色野菜・果物

緑黄色野菜ではほうれん草、小松菜、菜の花。豆類は納豆、枝豆、空豆。果実類はいちご、キウイ、オレンジに葉酸が多く含まれています。葉酸は血液中の有害なアミノ酸を無害化する作用があり、動脈硬化のリスク軽減につながる栄養素です。

ビタミンC・ビタミンEも豊富に含まれている野菜・果物を摂ることで、血中コレステロール値を下げたり、抗酸化作用を高めたりする効果も期待できます。



・コーヒー・緑茶

コーヒーに含まれるクロロゲン酸、緑茶に含まれるカテキンなどのポリフェノールも、認知症予防に有効な成分といわれています。抗酸化作用によって、アルツハイマー型認知症の原因となるといわれているアミロイドβの蓄積を抑える効果が期待できます。また、カフェインの利尿作用には、血液中の不要なたんぱく質を排出させる働きもあります。

カフェインを多量に摂取すると睡眠障害やめまいなどが起こるリスクもあるため、適量を守るようにしましょう。



・カレー

カレーに使われるスパイスの一つであるウコン（ターメリック）には、クルクミンという成分が含まれています。クルクミンには、免疫細胞を活性化したり、アミロイドβの蓄積を抑えたりする効果があるとされており、認知症予防が期待できる成分の一つです。脳の栄養不足を解消するためにも、カレーを食べましょう。家庭用のルーを使ったカレーを食べるなら、カレー粉やターメリックの粉末を追加で振りかけて食べるといいでしょう。



クルクミン、レシチンなど

P123

・大豆製品

大豆に含まれるレシチンは、神経伝達物質であるアセチルコリンの原料になります。神経伝達物質が作られると脳機能が正常に保たれやすくなり、認知症の予防に効果的といわれています。また、納豆に含まれるナットウキナーゼは、血栓ができるのを防ぐ効果があるため、主に脳梗塞などが原因となる脳血管性認知症の予防につながります。

豆腐、みそ、納豆など日本食には大豆製品が豊富です。

大豆製品



• 赤ワイン

赤ワインにはアントシアニンやレスベラトロールといった抗酸化物質（ポリフェノール）が豊富に含まれています。

赤ワインを飲むことで、老化を防ぎ、動脈硬化や高血圧、認知症の発症を抑える効果が期待できます。

一日 250～500ml 程度のワインは、認知症の発症を抑えるという報告もあります。

認知症予防に効果的と言われる地中海風の食事でも、食事と共に赤ワインが飲まれています。

適度な量を、バランスの良い食事とともに楽しむことをお勧めします。

赤ワイン



アントシアニン、レスベラトロール

P124

4. 難易度 2 トレーニング

難易度 2 トレーニングでは、難易度 1 トレーニングから少しだけ難易度を上げた問題にチャレンジしていただきます。

一番大切なことは、認知症を予防するために、毎日トレーニングする習慣を身につけていただき、このドリルが終了した時点で認知症のリスクが低下していることです。

(1) 認知症リスクチェック

以前のチェックより結果がよくなっていればいいけど…

ウメさん「以前のチェックよりよくなっているといいけど・・・」

くじら先生「少しでも該当項目が減っているといいですね。

もし、減っていなかったとしても焦らず、取り組んでいきましょうね。」



● 認知症リスクチェック

ここでも難易度 1 トレーニングで行った内容と同じことをチェックしていただきます。
(ページ右下に該当する項目数の数を書いておきましょう。)

- ☐ 耳が遠く、音が聞こえにくい（難聴）
- ☐ 血圧が高い
- ☐ 太っており、メタボである
- ☐ 血糖値が高い
- ☐ 脳梗塞、心筋梗塞になったことがある
- ☐ 糖尿病である
- ☐ 気分が落ち込んで何もする気がない
- ☐ 人から誘われても断ることが多く、人づきあいが少ない
- ☐ 大きな声で笑うことが少ない
- ☐ 熱中している趣味がない（無趣味）
- ☐ 新しいことにチャレンジすることがないか、チャレンジ自体することが嫌い
- ☐ 誰とも話さない日が多い（社会的孤立）
- ☐ 外出することが面倒くさいと感じる
- ☐ 偏った食事が多い
- ☐ アルコールを飲み過ぎてしまうことがある
- ☐ 美味しいものばかり食べることが多い（美食）
- ☐ いつもお腹一杯食べてしまう（飽食）
- ☐ 運動する習慣がない
- ☐ 移動手段はほぼ毎日車だ
- ☐ 眠りが浅く、あまり眠れない、もしくは夜中の 2～4 時には必ず目が覚める
- ☐ 煙草を吸っている
- ☐ 虫歯を放置している（治療していない）
- ☐ 自宅の中が散らかっている
- ☐ 昼寝は必ず 1 時間以上している



該当項目

項目

●認知症早期発見チェック

認知症の早期発見のポイントは、日常生活での細かな変化（症状と兆候）です。

「同じことを何度も聞く」、「時間や日付をよく間違える」、「食事をしたことを忘れる」など、日常生活に支障をきたすようなことがあれば要注意です。

下記のような症状がでたら、医療機関を受診することをお勧めします。

（ページ右下に該当する項目数の数を書いておきましょう。）

- ☐ 物忘れがひどい
- ☐ 慣れていたことができなくなる
- ☐ 判断力や理解力が衰えている
- ☐ 自分のミスなのに人のせいにする
- ☐ 元気がなくなった
- ☐ 身だしなみに気を使わなくなった
- ☐ 新しいことが覚えられなくなった
- ☐ 日時、場所、方向が分からなくなった
- ☐ 性格が変わった
- ☐ 不安感が強くなった
- ☐ 物事への興味・関心がなくなった
- ☐ 集中力がなくなった

認知症の疑いがある場合に受診する時は、かかりつけ医をお勧めします。かかりつけ医は、本人の普段の様子を把握しているので、異変にも気づきやすく、本人が通院を拒否する可能性なども比較的抑えられます。



(2) 身体トレーニング 2

前にやった運動をするの？

ウメさん「以前やった運動を、またするのかしら？」

くじら先生「以前やった運動も継続してする必要がありますが、
以前やった運動より少し筋力アップを目指した運動です。」

タケさん「犬と散歩しているから、必要ないんじゃないの？」

くじら先生「体に自信があるタケさんでも、犬の散歩だけで使う
筋肉だけでなく、他の筋肉も鍛えた方がいいですよ。
歳を取ってもお二人には若くいてほしいですからね。」



身体トレーニング1で行った運動のうち、①耳たぶマッサージ、②深呼吸トレーニング、③ラジオ体操、④グリップ体操は家でも簡単にできますから、続けて行ってください。身体トレーニング2では、以前行ったトレーニングより若干ですが、強度を上げたトレーニングを行います。

最近では「人生100年時代」という言葉をよく耳にするようになりました。

100歳まで生きたいと思っている人がどれくらいいるかはわかりませんが、体の自由が利かなくなっても長く生き続けたいと思う人は少ないと思います。「元気で動き回れるなら」、「経済的に余裕があるなら」などの条件付きで「健康長寿」を願っているのではないのでしょうか？

元気に動き回れる状態で人生をまっとうするために必要なものが「筋肉」です。自分の健康を決めるのは自分しかありません。健康なまま人生をまっとうしたいなら、ぜひともこの筋トレを続けてほしいと思います。

雑誌やインターネットで「老後のために〇〇〇万円貯めよう」などという言葉をよく見かけるようになりましたが、お金は墓場まで持って行けません。

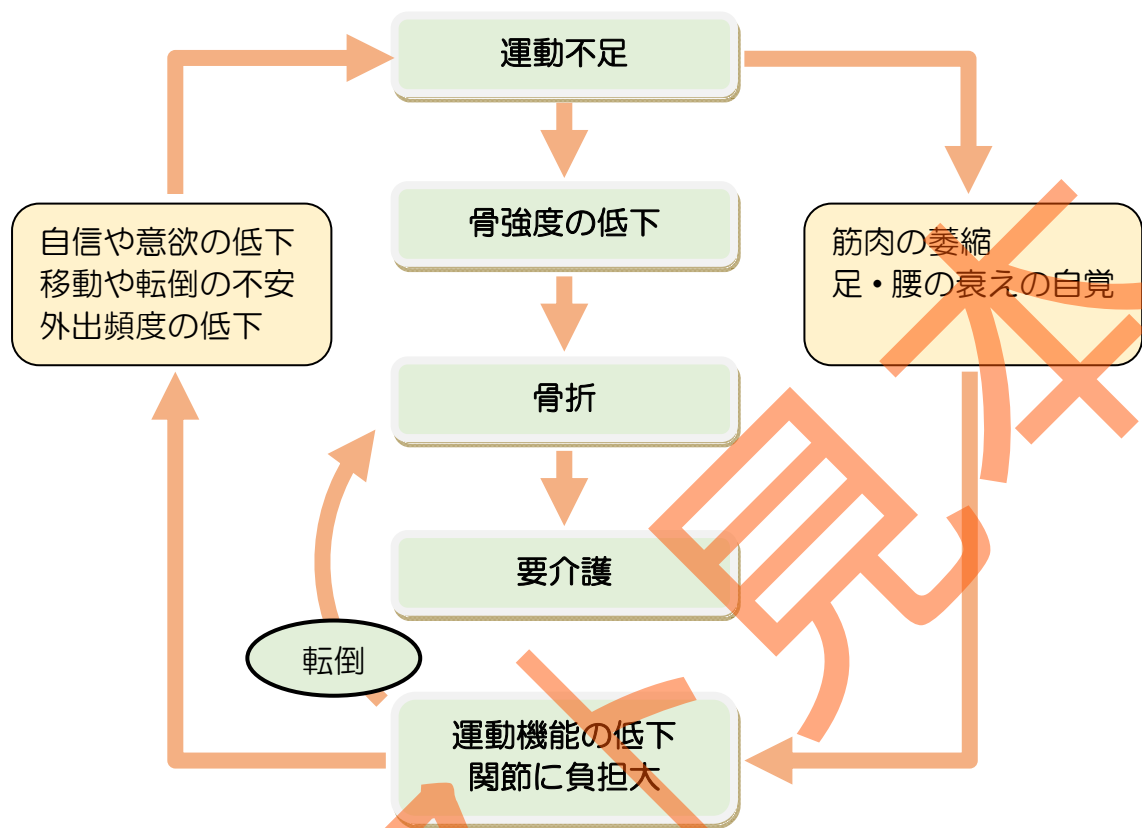
筋トレで筋肉を強化すると、血糖値、血圧も下がり、ガンや認知症、うつ病の予防にもなります。人生を楽しく最後までまっとうするには「貯金より貯筋」ということを覚えておいてほしいと思います。



項目

① 運動不足による負のスパイラル

筋肉は体の動きを生み出すほかにも、血液の循環、体温の維持、代謝の調節などに関わり、脳や内臓、血管の健康を維持する役割も果たしています。
そのため、筋肉の機能が低下すると、血行不良、関節の可動域の低下、便秘、肥満、高血圧、高血糖といった生活習慣病など体調の不調を招きやすくなります。



② 筋トレの基本的ルールと注意点

筋トレを長く続けていくためには、毎日の生活の中で習慣化してしまうことが大切です。そして、効率よく効果を出すためには、基本的なルールや注意点を覚えておきましょう。

●1 つ目のルール

1 つの動作に 7 秒程度かけて、動作をゆっくり行うことで筋肉が鍛えられる。

●2 つ目のルール

息を止めると酸欠状態になり血圧が上がるので、自然な呼吸をしながら行う。

●3 つ目のルール

それぞれのトレーニングで示した部分の筋肉を意識しながら動作する。

●4 つ目のルール

痛みは体からの危険信号なので、痛みをこらえてまで行わない。

■1 つ目の注意点

無理をせず、できる筋トレから行う。

■2 つ目の注意点

1 日 5～7 種目を目安に行う。

■3 つ目の注意点

週 3 日行い、4 日は休む。

■4 つ目の注意点

1 つの動きを 10 回繰り返すが、最初は無理をせず、5 回しかできないならそこで止める。

■5 つ目の注意点

心臓病や高血圧、糖尿病など持病がある場合は、担当医に相談してから行う。

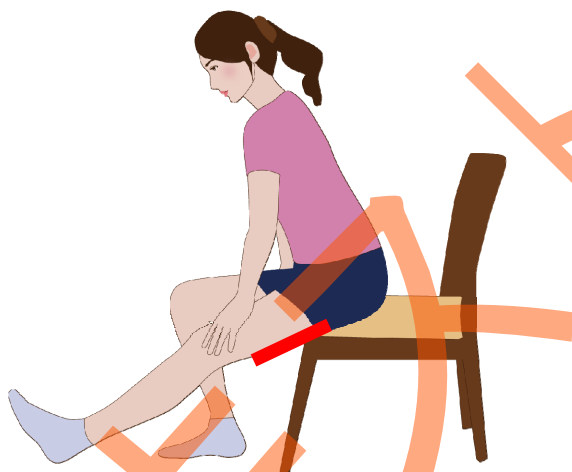
③ 筋トレ前のストレッチ

ストレッチは、筋肉やじん帯を柔らかくするための体操で、筋トレ前後に行うと、けがや転倒の予防となります。反動をつけずに動作はゆっくりと、息を止めずに深呼吸しながら行うようにしましょう。**(赤い線の部分が伸びていることを意識します)**

●太ももの裏（ハムストリングス）の筋肉

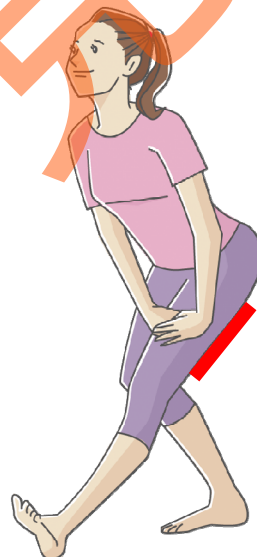
立って行うことが不安な場合

椅子に浅く座った状態で、片方の足を前に出し、足の甲は上に反った状態で、手のひらで太ももを押さえ 20 秒間その状態をキープします。
反対側の足も同様に行います。



立ったままできる場合

片方の足を前に出し、足の甲は上に反った状態で、手のひらで太ももを押さえ 20 秒間その状態をキープします。
反対側の足も同様に行います。



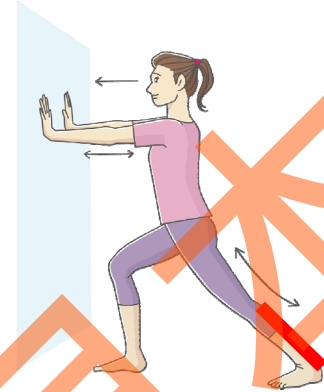
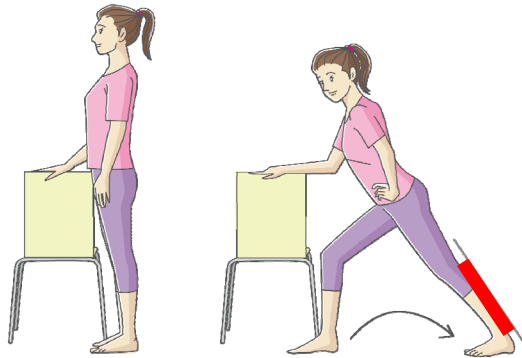
※…もし、足先に手が届くようなら、下記のように足先を持っていただくとさらにストレッチできます。



●ふくらはぎ（ヒラメ筋、腓腹筋）の筋肉

立ったままできる場合

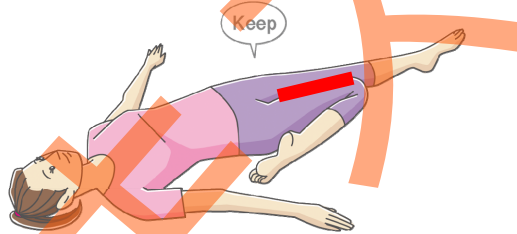
両手で壁や手すり、テーブルを押した状態で、片方の足を後ろに引き、後ろに引いた足の足裏が床についた状態で、少し前に体重をかけ 20 秒間その状態をキープします。（壁などが無い場合は、両手を腰に当てて行います）
反対側の足も同様に行います。



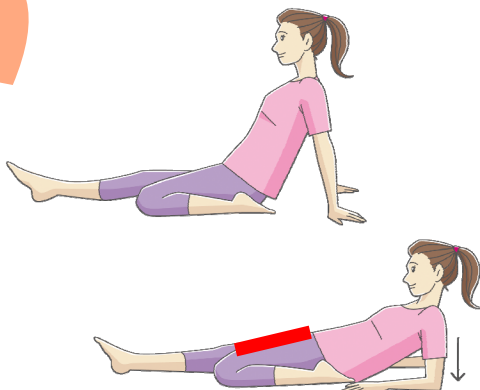
●太ももの前面（大腿四頭筋）の筋肉

立って行うことが不安な場合

片方の足を折りたたみ、仰向けに寝転んだ状態で、20 秒間キープします。
反対側の足も同様に行います。

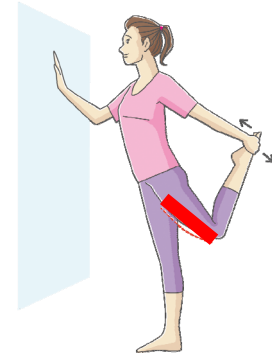


※…背中が床に付かない場合は、手で支えてやります。
反対側の足も同様に行います。

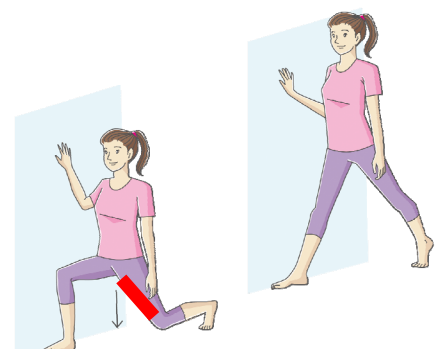


立ったままできる場合

壁や手すりで体を支え、片方の足で立ち、手で足首あたりを持ち、お尻に近づける状態を 20 秒間キープします。
反対側の足も同様に行います。



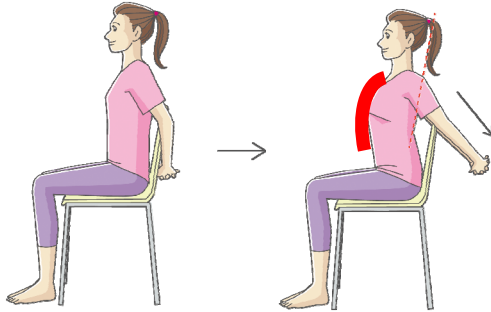
※…手で足首あたりを持てない時は、足を前後に開いて、体重を下にかけるように、膝を曲げ 20 秒間キープします。
反対側の足も同様に行います。



●胸の筋肉（大胸筋、小胸筋、三角筋）の筋肉

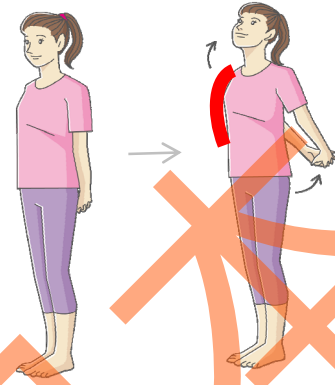
立って行うことが不安な場合

椅子に座った状態で、両手を後ろで組み、胸を張るように組んだ手を後ろに伸ばし、20 秒間その状態をキープします。



立ったままできる場合

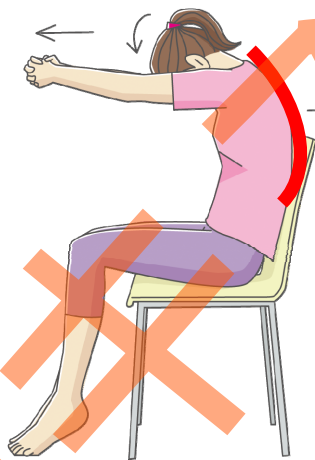
立った状態で、両手を後ろで組み、胸を張るように組んだ手を後ろに伸ばし、20 秒間その状態をキープします。



●背中の筋肉（広背筋、僧帽筋、菱形筋）の筋肉

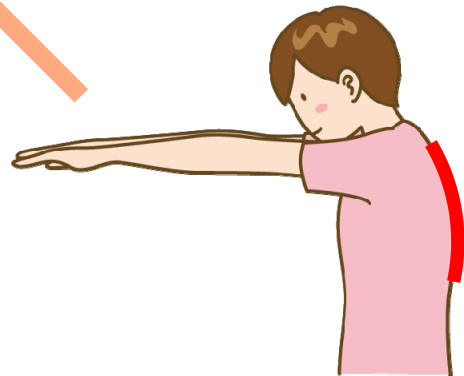
立って行うことが不安な場合

椅子に座った状態で、両手を前に伸ばし組む。背中を丸めるように前に倒していき、20 秒間その状態をキープします。



立ったままできる場合

立った状態で、左の動作を同じように行います。

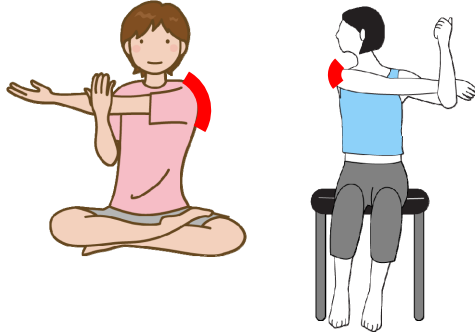


●肩の筋肉（三角筋）の筋肉

立って行うことが不安な場合

椅子に座った状態で、片方の腕を肩の高さで伸ばし、もう片方の手で肘を手前に引き 20 秒間その状態をキープします。

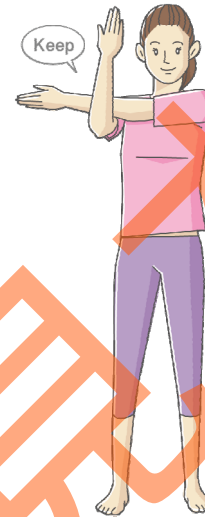
反対側の腕も同様に行います。



立ったままできる場合

両足を肩幅ぐらいに開き、片方の腕を肩の高さで伸ばし、もう片方の手で肘を手前に引き 20 秒間その状態をキープします。

反対側の腕も同様に行います。



④ スクワット

スクワットといえば、バーベルやダンベルを持ったところをイメージされますが、ここでは何も持たずに自分の体重だけが負荷となります。(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う) (赤い線の部分に力を入れることを意識します)

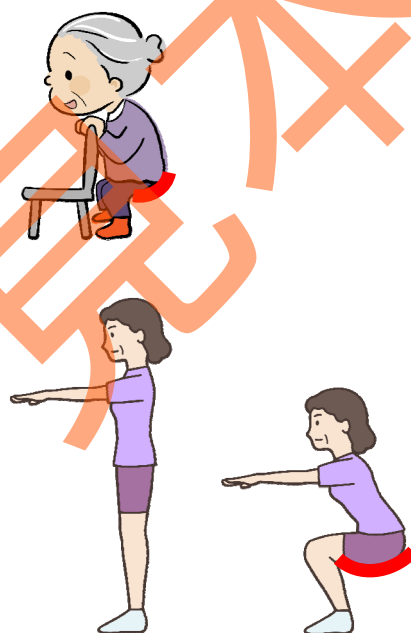
立って行うことが不安な場合

背筋を伸ばして椅子に浅く座り、両足を肩幅くらいに開いて、3 秒かけてゆっくりと体を前に倒しながら立ち上がり、3 秒かけて座ります。



立ったままできる場合

両足を肩幅より少し広めに開き（つま先は正面に向ける）まっすぐに立ち、膝が90度になるまで3秒かけてお尻を後ろに突き出すように腰を落とし、その姿勢で5秒キープ、3秒かけて元の姿勢に戻します。



※…椅子に座る以外は、膝をつま先より前に出さないように気をつけましょう。

⑤ かかと落とし

心臓から遠い下半身は血流が滞りやすく、運動量が少ない人や、ふくらはぎの筋力が低下している人は、この傾向が顕著になります。そこで、ふくらはぎの筋肉を刺激して、下半身に溜まった血液を上半身へ戻してあげる運動が必要です。下半身に滞った血流が改善すれば、脳への血流もアップし、心臓の負担を軽減することもできます。かかとをゆっくりと上げ、つま先立ちになった状態からかかとをストンと落とす重力を利用した運動です。かかとをストンと落とすことで、骨を再生する骨芽細胞に刺激を与え強い骨を作り、骨密度を上げる効果があります。(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う) 骨粗鬆症があると、骨折のリスクが高まり、活動量が低下するきっかけになってしまいます。認知症や骨粗鬆症の原因となる毛細血管に血液が流れなくなることもかかと落としで予防できます。(赤い線の部分が伸びていることを意識します)

立って行うことが不安な場合

背筋を伸ばして椅子に浅く座り、両足を肩幅くらいに開いて、3 秒かけてゆっくりとかかとを上げます。かかとをストンと落とします。



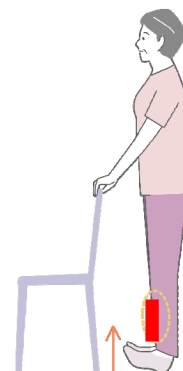
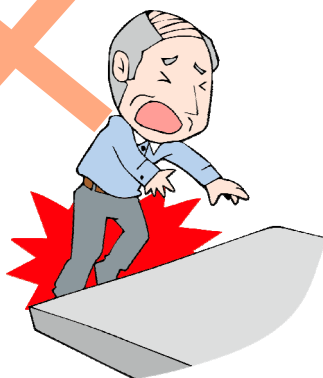
立ったままできる場合

両足を肩幅ぐらいいに開き椅子の背につかまり背筋を伸ばして立ちます。(腰痛のある人は膝を少し曲げてでもかまいません) 3 秒かけてゆっくりかかとを上げます。重心をかかとにかけながらストンと落とします。



つまずきやすくなってきた場合

上の動作(かかとを上げる)の前につま先をゆっくりと上げる動作を追加します。(この動作で、すねにある前脛骨筋という筋肉が鍛えられ、つまずくことが減少するようになります)



※…さらに骨を強化するためには、カルシウムを摂取することをお勧めします。カルシウムが豊富に含まれている食品には、牛乳、チーズ、ヨーグルト、桜エビ、イワシ、シシャモ、シラスなどがあります。カルシウムを効率よく吸収するためには、カツオ、鮭、サバ、シラス、いくら、キクラゲ、干しシイタケといったビタミン D が豊富に含まれている食品も食べましょう。(カルシウムの吸収率は乳製品がベスト)

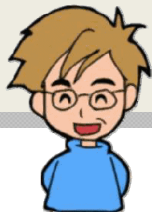
(3) 知的トレーニング2

前にやったけど、また同じ事するの？

ウメさん「前に計算とか、漢字とかいろいろやったけど、同じことまたするの？」



くじら先生「以前やったことは、ウメさんがイヤにならないように簡単な問題をしていただきました。今度は少し難易度を上げさせていただきますね。」



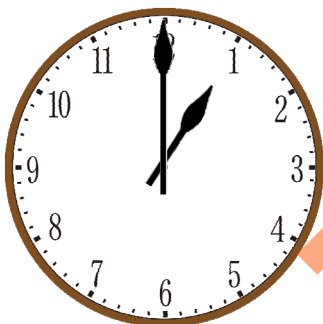
① 時間計算トレーニング

難易度1トレーニングで行った時計を読むという行為より少し難易度を上げて、表示された時計の時間を元にその何時間後は何時になるかを計算してみましょう。



下の時計を見て、時間を右の枠に記入しましょう。

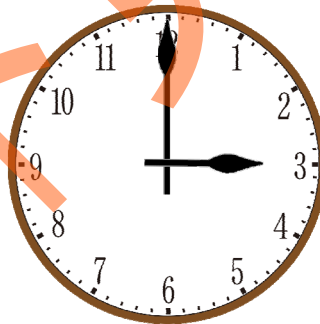
①



4時間後は
何時？

時 分

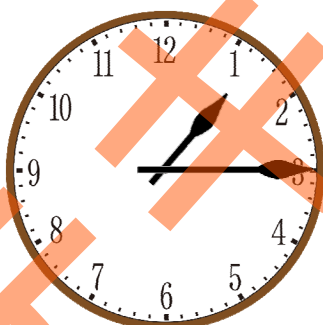
②



3時間30分
後は何時？

時 分

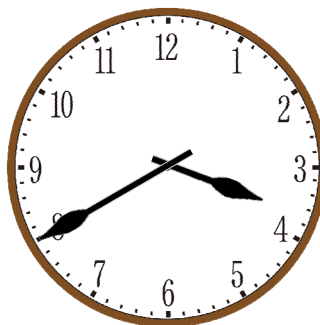
③



4時間20分
後は何時？

時 分

④



3時間15分
後は何時？

時 分

⑤



2時間20分
後は何時？

時 分

⑥



4時間27分
後は何時？

時 分

【答え】

- | | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| ① 5時 | ② 6時30分 | ③ 5時35分 | ④ 6時55分 |
| ⑤ 8時10分 | ⑥ 10時22分 | | |

② 2桁計算トレーニング

ここでは、難易度 1 トレーニングで行った 1 桁計算よりも若干難易度を上げて、2 桁の計算を行ってみましょう。

昔を思い出して、計算にチャレンジしてみてください。

下記の枠の中に解答を記入しましょう。

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ① $11 + 1 =$ <input type="text"/> | ② $21 + 2 =$ <input type="text"/> |
| ③ $32 + 14 =$ <input type="text"/> | ④ $46 + 23 =$ <input type="text"/> |
| ⑤ $58 + 43 =$ <input type="text"/> | ⑥ $59 + 35 =$ <input type="text"/> |
| ⑦ $29 + 14 =$ <input type="text"/> | ⑧ $16 + 27 =$ <input type="text"/> |
| ⑨ $48 + 26 =$ <input type="text"/> | ⑩ $39 + 27 =$ <input type="text"/> |
| ⑪ $13 - 1 =$ <input type="text"/> | ⑫ $27 - 3 =$ <input type="text"/> |
| ⑬ $29 - 12 =$ <input type="text"/> | ⑭ $48 - 32 =$ <input type="text"/> |
| ⑮ $36 - 26 =$ <input type="text"/> | ⑯ $57 - 19 =$ <input type="text"/> |
| ⑰ $82 - 28 =$ <input type="text"/> | ⑱ $83 - 26 =$ <input type="text"/> |
| ⑲ $55 - 29 =$ <input type="text"/> | ⑳ $31 - 26 =$ <input type="text"/> |

【答え】

① 12	② 23	③ 46	④ 69	⑤ 101	⑥ 94	⑦ 43	⑧ 43	⑨ 74	⑩ 66
⑪ 12	⑫ 24	⑬ 17	⑭ 16	⑮ 10	⑯ 38	⑰ 54	⑱ 57	⑲ 26	⑳ 5

③ 2桁ひらがな計算トレーニング

②の2桁計算トレーニングを少し変えて、ここでは「ひらがな」で書かれた数字や記号を1～9までの数字と＋や－に置き換えて解答を導き出してもらいます。

例えば

$$\overset{1}{い}\overset{+}{ち}\overset{11}{た}\overset{+}{す}\overset{21}{じ}\overset{+}{ゅう}\overset{1}{い}\overset{+}{ち}\overset{+}{た}\overset{+}{す}\overset{+}{に}\overset{+}{じ}\overset{+}{ゅう}\overset{+}{い}\overset{+}{ち}=33$$

といった具合です。

下記の枠の中に解答を記入しましょう。

- ① じゅうごたすにじゅうご＝
- ② ろくじゅうよんたすにじゅうはち＝
- ③ はちじゅうきゅうひくさんじゅうろく＝
- ④ ごじゅうななひくさんじゅうはち＝
- ⑤ さんじゅうはちたすよんじゅうななひくにじゅうはち＝
- ⑥ じゅうきゅうたすよんじゅうよんひくじゅうご＝
- ⑦ ななじゅうさんひくごじゅうごたすごじゅうろく＝
- ⑧ にじゅうななひくじゅうきゅうたすろくじゅうさん＝
- ⑨ よんじゅうたすにじゅうきゅうたすじゅうに＝
- ⑩ ろくじゅうごたすじゅうきゅうたすはち＝
- ⑪ ななじゅうごひくじゅうろくひくじゅういち＝
- ⑫ きゅうじゅうろくひくじゅうななひくろくじゅうはち＝
- ⑬ ろくじゅうたすじゅうろくたすきゅうたすはち＝
- ⑭ にじゅうろくたすじゅうななたすさんじゅうにたすじゅうろく＝
- ⑮ はちじゅうろくひくじゅうななひくよんじゅうごひくじゅうきゅう＝
- ⑯ さんじゅうさんたすにじゅうろくひくじゅうよんひくじゅうろく＝
- ⑰ はちじゅうはちひくじゅうきゅうひくよんじゅうごたすにじゅうなな＝
- ⑱ よんじゅうななたすにじゅうごひくじゅうさんひくさんじゅう＝
- ⑲ じゅうはちたすさんじゅうごひくにじゅうはちたすさんじゅうろく＝
- ⑳ ごじゅうごひくさんじゅうろくたすにじゅうさんひくじゅうご＝

【答え】

① 40	② 92	③ 53	④ 19	⑤ 57	⑥ 48	⑦ 74	⑧ 71	⑨ 81	⑩ 92
⑪ 48	⑫ 11	⑬ 93	⑭ 91	⑮ 5	⑯ 29	⑰ 51	⑱ 29	⑲ 61	⑳ 27

④ ピタリ 50 計算トレーニング

四角で囲まれた4つの数字のうち、3つの数字を足すとちょうど50になる組み合わせがあります。この組み合わせに該当しない数字が何かをお答えください。



組み合わせに該当しない数字に○印をつけてみましょう。

①

28	5
18	4

②

32	10
8	1

③

30	13
20	17

④

40	7
4	3

⑤

5	3
24	23

⑥

27	9
14	26

⑦

23	19
15	12

⑧

18	13
19	6

⑨

19	17
24	7

⑩

45	4
15	1

⑪

21	14
15	4

⑫

12	3
12	26

⑬

6	4
33	11

⑭

19	25
14	17

⑮

24	16
13	21

⑯

9	26
17	15

【答え】

① 5	② 1	③ 30	④ 4	⑤ 5	⑥ 26	⑦ 19	⑧ 6	⑨ 17	⑩ 15
⑪ 4	⑫ 3	⑬ 4	⑭ 25	⑮ 24	⑯ 17				

⑤ 縦・横・斜め計算トレーニング

四角で囲まれた9つの数字のうち、縦・横・斜めのいずれかの3つの数字を足すと、問題で提示した数字になる列があります。その列に線を引いてみましょう。



3つの合計が33になる列に線を引きましょう。

①	②	③
14	18	8
12	4	17
9	12	7
13	7	16
8	10	15
16	16	4
7	3	11
3	17	6
11	6	9

3つの合計が52になる列に線を引きましょう。

④	⑤	⑥
24	18	16
16	17	17
11	22	19
13	6	14
28	29	15
16	16	24
15	25	20
7	6	30
11	14	3

3つの合計が38になる列に線を引きましょう。

⑦	⑧	⑨
13	18	16
12	15	12
11	12	25
18	6	14
10	11	13
16	16	2
8	17	10
7	7	14
15	14	11

【答え】

①

14	12	9
13	8	16
7	3	11

②

18	4	12
7	10	16
3	17	6

③

8	17	7
16	15	4
11	6	9

④

24	16	11
13	28	16
15	7	11

⑤

18	17	22
6	29	16
25	6	14

⑥

16	17	19
14	15	24
20	30	3

⑦

13	12	11
18	10	16
8	7	15

⑧

18	15	12
6	11	16
17	7	14

⑨

16	12	25
14	13	2
10	14	11

⑥ 漢字書き順トレーニング

認知症の発症を防いだり、認知機能を維持したりするには、「漢字」を書くことで脳を活性化するのがお勧めです。特に文字を書かなくなった（書く機会がない方）は、漢字を読めたとしても書けない、書けたとしても書き順がおかしいという人が増えてきています。難易度1トレーニングと比べると少し難しくなっていますので、昔を思い出して書いてみましょう。

下の漢字を書き順に気をつけて書いてみましょう。また、漢字の画数も記入しましょう。

み ぎ

右

書きましょう

画 数

ひだり

左

まさ（しょう）

正

あ か

赤

か ど

角

あ お

青

く に

国

ほ

歩



⑦ 漢字の足し算トレーニング

左の各マスに 2 文字の熟語をバラバラに分割して書いています。それらを足し算のように頭の中で組み合わせて、出来上がる 2 文字の熟語を作ってみましょう。

左の枠内の文字を使って、熟語を右の枠内に記入しましょう。

問題	答え
① 貝 + 義 + 口 + 言	<input type="text"/> <input type="text"/>
② 四 + 射 + 言 + 非	<input type="text"/> <input type="text"/>
③ 彡 + 扌 + 景 + 最	<input type="text"/> <input type="text"/>
④ 車 + 相 + 辶 + 心	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑤ 矢 + 完 + 阝 + 匚	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑥ 頁 + 心 + 原 + 今	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑦ 冂 + 云 + 辶 + 車 + 車	<input type="text"/> <input type="text"/>
⑧ 正 + 女 + 頁 + 束 + 屯	<input type="text"/> <input type="text"/>

【答え】

① 議員
⑤ 医院

② 謝罪
⑥ 念願

③ 撮影
⑦ 運転

④ 連想
⑧ 整頓

⑧ 送り仮名トレーニング

文字を書く機会が減ると、正しく送り仮名が書けなくなりがちです。下線が引かれている部分の漢字の正しい送り仮名を選びましょう。

各文章を読んで正しい送り仮名の記号（●か▶）を書いてみましょう。

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ① ●車が <u>止まる</u> | ▶車が <u>止る</u> |
| ② ● <u>勢き</u> おいに任せる | ▶ <u>勢い</u> に任せる |
| ③ ● <u>過ち</u> を謝る | ▶ <u>過ち</u> を謝まる |
| ④ ●災害に <u>備える</u> | ▶災害に <u>備る</u> |
| ⑤ ●事故を <u>防せぐ</u> | ▶事故を <u>防ぐ</u> |
| ⑥ ●家族を <u>支える</u> | ▶家族を <u>支る</u> |
| ⑦ ● <u>勢い</u> を保つ | ▶ <u>勢い</u> を保もつ |
| ⑧ ● <u>豊</u> な自然 | ▶ <u>豊</u> かな自然 |
| ⑨ ● <u>重さ</u> を <u>比る</u> | ▶ <u>重さ</u> を <u>比べる</u> |
| ⑩ ●医者 <u>を志す</u> | ▶医者 <u>を志ざす</u> |
| ⑪ ● <u>再</u> び訪れる | ▶ <u>再</u> たび訪れる |
| ⑫ ● <u>災</u> わいが降りかかる | ▶ <u>災</u> いが降りかかる |
| ⑬ ● <u>情</u> ない表情 | ▶ <u>情</u> けない表情 |
| ⑭ ●子供を <u>授かる</u> | ▶子供を <u>授る</u> |
| ⑮ ●壁を <u>打ち破る</u> | ▶壁を <u>打ち破る</u> |
| ⑯ ●体を <u>鍛る</u> | ▶体を <u>鍛える</u> |
| ⑰ ●火が <u>消える</u> | ▶火が <u>消る</u> |
| ⑱ ● <u>問題</u> が生る | ▶ <u>問題</u> が生じる |
| ⑲ ●意識を <u>高る</u> | ▶意識を <u>高める</u> |
| ⑳ ● <u>ピーク</u> を <u>迎える</u> | ▶ <u>ピーク</u> を <u>迎る</u> |

【答え】

① ●	② ▶	③ ●	④ ●	⑤ ▶	⑥ ●	⑦ ●	⑧ ▶	⑨ ▶
⑩ ●	⑪ ●	⑫ ▶	⑬ ▶	⑭ ●	⑮ ▶	⑯ ▶	⑰ ●	⑱ ▶
⑲ ▶	⑳ ●							

⑨ ことわざトレーニング

なじみのある「ことわざ」を1字1字バラバラにして並べています。正しい順に並べ替えてみましょう。

左の枠内の文字を並べ替えて、ことわざを作って右の枠内に記入しましょう。

問題	答え
① た ら 嘘 か 誠 出	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
② 念 に の 馬 仏 耳	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
③ ば あ 心 心 水 魚 あ 心 れ	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
④ 心 の ず 親 子 知 ら	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
⑤ 報 は 寝 て て 果 待	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
⑥ つ い 立 日 吉 た 思 が	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
⑦ は の 回 金 天 の 下 も り	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

【答え】

- ① 嘘から出た誠 ② 馬の耳に念仏 ③ 魚心あれば水心 ④ 親の心子知らず
⑤ 果報は寝て待て ⑥ 思い立ったが吉日 ⑦ 金は天下の回りもの

⑩ 並べ替えトレーニング

左に並んでいるカタカナを並び替えると、意味のある言葉になります。
難易度1トレーニングより文字を増やしているの、若干難しいかもしれませんが、
頑張ってチャレンジしましょう。

左の枠内の文字を並び替えて、意味のある言葉を右の枠内に記入しましょう。

ヒント…食べ物です。

① ヨ ラ ウ ツ キ ⇒ □ □ □ □ □

② マ ュ ウ シ イ ⇒ □ □ □ □ □

③ ラ ビ ワ チ モ ⇒ □ □ □ □ □

④ ラ エ イ ビ フ ⇒ □ □ □ □ □

⑤ シ チ モ ワ カ ⇒ □ □ □ □ □

⑥ ダ メ キ マ ヤ ⇒ □ □ □ □ □

⑦ テ コ ト ン ロ ⇒ □ □ □ □ □

⑧ ウ ホ レ ウ ン ソ ⇒ □ □ □ □ □ □

⑨ ノ ミ キ ヤ コ オ ⇒ □ □ □ □ □ □

⑩ ハ シ ヤ イ ス ラ ⇒ □ □ □ □ □ □

【答え】

- | | | | |
|----------|----------|---------|----------|
| ① ラッキョウ | ② シュウマイ | ③ ワラビモチ | ④ エビフライ |
| ⑤ カシワモチ | ⑥ メダマヤキ | ⑦ トコロテン | ⑧ ホウレンソウ |
| ⑨ オコノミヤキ | ⑩ ハヤシライス | | |

⑪ 文字分けトレーニング

左に並んでいるカタカナを3文字と3文字に分けると、意味のある言葉になります。
頑張って取り組んでみましょう。

左の枠内の文字を並べ替えて、3文字ずつの意味のある言葉を右の枠内に記入しましょう。

ヒント…食べ物です。

① ビゴリワシラ ⇒ □□□ □□□

② リプギウンナ ⇒ □□□ □□□

③ ーレジカミシ ⇒ □□□ □□□

④ マメンンブコ ⇒ □□□ □□□

⑤ キーゼイウリ ⇒ □□□ □□□

⑥ リプーユスネ ⇒ □□□ □□□

⑦ ナンニコシマ ⇒ □□□ □□□

⑧ ワマログアビ ⇒ □□□ □□□

⑨ ロクサリアザ ⇒ □□□ □□□

⑩ ワシチサクミ ⇒ □□□ □□□

【答え】

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ① ワラビ リンゴ | ② プリン ウナギ | ③ カレー シジミ | ④ メンマ コンブ |
| ⑤ キウイ ゼリー | ⑥ スープ ユリネ | ⑦ ナマコ ニシン | ⑧ マグロ アワビ |
| ⑨ ザクロ アサリ | ⑩ サシミ チクワ | | |

☆☆ここまでくれば、練習問題2で理解度を試してください。☆☆

(4) 生活トレーニング2

インターネットって便利なのよね～

ウメさん「私、最近インターネットでの買い物にハマっているの！」

くじら先生「インターネットで買い物とは若いですねえ～」

タケさん「わしは、インターネットで買い物なんて怖いから
いつも行っている近くのお店で買ってるのお～」

くじら先生「アマゾンとか楽天とか、インターネットには便利なお店がたくさんあり、それはそれで便利なのですが、
認知症予防の観点から自分の足で買い物をしましょうね。」



① 不自由トレーニング

インターネットで買い物をすると、パソコンやスマホの画面を見て、「購入」ボタンを押すだけで自宅に商品が届きます。それでは、運動にもならないし、店員さんとコミュニケーションを取ることもありません。

買い物に自分で行くことで有酸素運動にもなり、近所やお店の人と話す機会が増えれば、それだけでも認知症予防の効果が期待できます。

食材に関しても、今はプランターでもちょっとした食材であれば育てることができますし、出来上がりのものを宅配で頼むぐらいなら、自分で育てた食材で料理することで脳の活性化にも役立ちます。そのような不自由さが、人間がこれまで築いてきた多様な能力を維持・向上する助けになります。

まずは、生活トレーニング1で行ったように、予定表（カレンダーやシステム手帳など）に買い物に行く「日」、「時間」を決めて記入しましょう。

下記の枠の中に買い物に行く日付と時間、何を買うかを記入しましょう。

例… 2023年12月1日（金） 午前10時ホームセンターに野菜の種を買いに行く
午後2時買った種を畑に撒く

年 月 日（ ）

できるかぎり自分の足を使って買い物に行きましょう。車で行った場合は、お店の中をできるかぎり見て回って歩きましょう。

お店に行った次の日には、日記に行ったお店の名前や買ったものを記入しましょう。

例… 2023 年 12 月 1 日（金）午前 10 時ホームセンターにニンジンの種を買いに行った
午後 2 時買ってきたニンジンの種を畑に撒いた

年 月 日（ ）

② 入浴トレーニング

就寝の 1 時間前ぐらいにぬるめのお湯（40℃以下）に 10 分以上浸かって、ジワジワと汗をかくのがポイントです。十分に汗をかいた後は、洗い流さないと皮膚の表面から毒が再吸収されるので注意しましょう。お湯の中にアルミニウム（認知症の危険因子）が含まれていない重曹を入れると、発汗作用がより高まるのでお勧めです。

深い睡眠のためには、深部体温の低下が必要で、入浴中は体温が上昇しますが、入浴後は血管が開き、体温が下がりやすい状態になり、睡眠につきやすくなります。

① で行った予定表への記入、日記の記入も同じですが、毎日行うことは習慣づけしやすいので、意識して汗をかくまで入浴するように心がけましょう。

入浴時の注意点は下記のとおりです。注意点に気を付けながら、リラックスした時間を過ごしましょう。

●しっかり水分を補給

入浴時は気づかないうちにたくさんの汗をかきます。脱水状態になる可能性があるため、入浴前にしっかり水分を補給しましょう。湯船に浸かっている時でものどが乾いたら水分を補給しましょう。

●「かけ湯」か「シャワー」

いきなり湯船に浸かると体に負担をかけることになります。入浴する前にかけ湯かシャワーで体を温めて、体とお風呂の温度差がなくなるようにしてから湯船に浸かるようにしましょう。こうすることで一気に血液が流れるのを防げます。

●お湯の温度は「低め」に設定

お湯の温度が高いと、のぼせやすくなると言われています。お湯の温度は 40 度以下に設定し、全身が軽く汗ばむくらいのタイミングでお風呂から上がるのがいいでしょう。

●のぼせた時の対処法

濡れたタオルや冷たいペットボトルなどを頭や足などに当てましょう。いきなり冷たいものを体に当てると体に負担をかけてしまいます。頭や足元から少しずつ冷やしていくようにしましょう。水分補給も必要ですが、冷たい飲み物を大量に飲むのではなく、少しずつ飲むようにしましょう。

③ 日光浴トレーニング

日光浴は、セロトニンやビタミンDなどを生成し、私たちの体と心に良い影響を与えてくれます。セロトニンとは、脳内の神経物質の1つで脳の興奮を鎮めて精神を安定させる効果があります。幸福感を高めるのに役立つことから「幸せホルモン」と呼ばれており、運動、栄養バランスのよい食事によっても生成させます。

セロトニンは日光浴で生成されますが、夕方になるとメラトニンというホルモンに変わります。夜に眠くなるのは、このメラトニンというホルモンが増えることによる影響です。

日光浴をする時間が不足するとセロトニンの生成が減少します。セロトニンが減少すると、メラトニンの生成も減少するので、眠りが浅くなってしまいます。

日光浴するメリットは下記のとおりです。

セロトニン、メラトニン P125

●骨を強くする

日光浴により、紫外線を浴びると、ビタミンDが生成されますが、ビタミンDはカルシウムの吸収率を上げる働きがあり、それによって骨が強くなります。

●認知機能を維持する

ビタミンDが不足すると、認知を司る脳の機能が低下することが分かっています。

●免疫力が上がる

ビタミンDには、免疫力を向上させる効果があります。その他にも、皮膚の免疫機能向上や乳がんの予防効果もあるようです。

●ストレス解消・メンタル安定

日光浴には、ストレス解消やメンタルを安定させる効果があります。また、日光浴によって生成されるビタミンDには、うつや心の健康状態にもよい効果があるようです。

●体内時計のリセット

1日は24時間ですが、体内時計は約25時間とされています。仮に日光を浴びないで生活すると、地球の自転周期と体内時計がズれてしまい、1日24時間という周期に体が適応できなくなってしまうのです。

日光を浴びると体内時計がリセットされるため、朝すっきり目覚めたり、夜ぐっすり眠れたり、規則正しい生活を送れます。

1日に必要な日光浴の時間は朝に15分～30分程度が最適です。

前の日の日記に日光浴をした時間を記入しましょう。

例… 2023年12月 1日（金）午前8時20分の日光浴
午前10時ホームセンターにニンジンの種を買いに行った
午後2時買ってきたニンジンの種を畑に撒いた

年 月 日（ ）

④ 睡眠トレーニング

脳に溜まったゴミは脳も体も眠っているノンレム睡眠の状態の時に掃除されています。日本人の平均睡眠時間は約 7.4 時間で少なく、認知症の有病率は最高という結果を示しています。最適な睡眠時間は人によって異なりますが、日中にひどい眠気に襲われていなければ、十分に睡眠が取れていると考えられます。

睡眠時間をしっかり取るには、「メラトニン」という物質の分泌をよい状態に保つ必要があります。この物質は、朝目覚めて太陽光を浴びてから約 14 時間後に脳から分泌され始め、その 2 時間後に分泌量が最大になります。したがって、そのタイミングで眠ると、気持ちよく眠りにつけるというわけです。

快適な睡眠を取るための方法として、次のことに心がけましょう。

- 朝起きて日光をあびてから 16 時間後に寝る。
- 夕食に食物繊維の摂取量を増やす。
- 夕食の飽和脂肪酸や糖質の量を控える。
- 就寝時間の 5 時間前から、コーヒーや緑茶などカフェインを摂取しない。
- 寝る前にスマートフォンやテレビ、パソコンを見ない。
- 寝る前 1 時間前後に 40℃以下で 10 分ぐらいの入浴をする。

なかなか眠りに就けない、朝早くや夜中に目が覚めてしまうなど、睡眠の質が悪い人は、睡眠の質がいい人に比べて、脳に沈着するアミロイドβの量が最大 5.6 倍も多かったという報告があります。

カフェイン P125

昼寝には、記憶力や判断力、計算力などの認知機能を向上させる効果があります。しかし、何時間も昼寝をするべきということではなく、昼の 3 時までに 30 分程度の昼寝が効果的で、昼寝の習慣があると、認知症リスクが 6 分の 1 に下がります。逆に 1 時間以上昼寝をする人は、認知症リスクが 2 倍に増大するようなので、30 分程度の昼寝にとどめることが重要です。

前の日の起床時刻、就寝時刻と夜中に目覚めたかどうかを日記に記入しましょう。

例… 2023 年 12 月 1 日（金）起床時刻 午前 6 時
午前 8 時 20 分の日光浴
午前 10 時ホームセンターにニンジンの種を買いに行った
午後 2 時買ってきたニンジンの種を畑に撒いた
就寝時刻 午後 10 時
午前 3 時にトイレ 1 回

年 月 日（ ）

⑤ 歯磨きトレーニング

歯周病とは、歯そのものの病気ではなく、歯の周囲組織に発生する病気です。多くは歯周病菌の感染が原因で、不十分な歯磨きや甘い物の過剰摂取などにより起こります。

歯周病は、認知症だけでなく、糖尿病、腎臓病、脳梗塞、心疾患など全身の様々な病気のリスクを高めることが明らかになっています。

歯磨きをするときは、歯ブラシの先端を歯と歯茎の間に挿入するようにあて、細かく左右上下に動かして、溜まった異物をかき出すように動かします。

菌が増殖しやすいのは、口の中に何も入らない深夜です。したがって、夜、最後に食べてから就寝するまでの間にしっかりと歯周のケアをすることが大切です。



歯周病を予防するために、最低でも 1 日 2 回（起床後と就寝前）に歯を磨きましょう。

前の日の起床時刻、歯磨き時刻、就寝時刻と夜中に目覚めたかどうかを日記に記入しましょう。

例… 2023 年 12 月 1 日（金）起床時刻 午前 6 時
午前 8 時 20 分の日光浴
午前 10 時ホームセンターにニンジンの種を買いに行った
午後 2 時買ってきたニンジンの種を畑に撒いた
歯磨き時刻 午後 9 時 50 分
就寝時刻 午後 10 時
午前 3 時にトイレ 1 回

年 月 日（ ）

(5) 食事トレーニング2

わたし、ラーメンが好きなんだけど・・・

ウメさん「私、ラーメンが好きで、いろいろなラーメン屋さんに行ってるんだけど・・・。」



くじら先生「ウメさんはラーメンが好きなんですね。
私もラーメンは好きですよ！」



タケさん「わしは、うどん派じゃ！
うどんは健康にいいのでは？」

くじら先生「申し訳ありませんが、ラーメンもうどんも認知症予防を考えるとあまりいい食事とは言えません。
麺類が食べたいならそばがお勧めです。」



① 認知症予防にお勧めの食事

・和食

和食は認知症予防にお勧めの食事といえます。
サバやアジの焼き魚などをおかずにすることで、
青魚の脂をしっかりと摂取できる点が特徴です。また、
納豆や豆腐、味噌などの大豆製品も、和食なら取り入れやすいでしょう。
和食の基本である「一汁三菜」で栄養素をバランスよく摂取できる点も、
心身の健康を維持するためのポイントです。



・地中海料理

地中海料理とは、イタリアやスペインなど、地中海沿岸の国で食べられている食事のことです。「肉よりも魚が主な食材として使われる」「緑黄色野菜が豊富」「オリーブオイルをよく使用する」などの特徴があります。

上記の特徴からもわかるように、地中海料理は認知症予防に効果的とされている食材を豊富に使う食事です。和食よりはなじみがないかもしれませんが、ぜひ家庭でも地中海料理を取り入れてみてはいかがでしょうか。



・カレー

「インド人は認知症患者が少ない」と言われているのは、ご存じでしょうか？ インド人はカレーを中心とした食生活を送っており、豆類や野菜類を多く摂取しています。なお、インド発祥といわれるカレーは、スパイスが効いた煮込み料理を指します。カレーには、ターメリックと呼ばれる黄色く着色できるスパイスが含まれていることが特徴です。



ターメリック

P125

このターメリックのなかに、認知症予防に繋がるクルクミンが含まれています。アルツハイマー型認知症は、「アミロイドβ」と呼ばれるたんぱく質が脳に蓄積することで神経細胞の破壊を引き起こします。アミロイドβの蓄積から認知症が発症するまでには、一般的には20～30年ほどかかると言われています。クルクミンには抗炎症作用や抗酸化作用があり、アミロイドβが脳に蓄積するのを防ぐ成分です。



② 摂取を控えてほしい食べ物・飲み物

- カフェオレや炭酸飲料、アイスクリーム、ケーキ、ドーナツなど甘いものを好んで食べる人も多いと思いますが、砂糖を取ると血糖値が急上昇し、その状態が続くと血管の老化が進みやすく、動脈硬化が進行し認知症のリスクが高まります。砂糖は脳をボケさせる一大原因です。砂糖には薬物と同じように依存性があるので、極力砂糖が入った甘いものは摂取しないようにしましょう。
- 袋詰めされてスーパーやコンビニで販売されているパンやスナック菓子、デザート、即席めん、即席スープなどは超加工食品といって、香料、乳化剤、人口甘味料などが使われている可能性が高いので、極力摂取することを避けましょう。
- 牛肉は、発育を促進するためのホルモン剤が使われていることが多く、ホルモン剤によって乳がんのリスクになることが問題視されています。したがって、肉を食べる時は、牧草で育てられた牛を食べるように意識しましょう。特にアメリカ産牛肉はできるだけ避けた方がいいでしょう。
- 超加工食品で食べられている加工肉のハム、ソーセージ、ベーコンなどは添加糖のリスクのほか、動物性脂質も豊富で、糖尿病や動脈硬化、大腸がんの心配があるので、食べ過ぎには注意が必要となります。
- ファストフード店（ファミリーレストラン、牛丼、ラーメン、カレーライス、回転すしなど）でのカロリー増加は肥満、塩分の増加は高血圧のリスクを高めるため避けた方がいいでしょう。

- 油を 150℃以上で加熱した時に、トランス脂肪酸という物質が発生します。トランス脂肪酸を摂りすぎると動脈硬化の原因になるので、卵と小麦粉、パン粉をつけて食用油で揚げる揚げ物は回数を減らすなどの対策をお勧めします。
- ラーメンだけでも「小麦+糖質+^{オメガ}ω-6 系脂肪酸+塩分」と不健康な食事ですが、それにチャーハンやごはんがセットになると、糖質に糖質が加わるのですから、寿命を縮めるメニューとなります。
- バーガー店にあるバーガー・ポテト・コーラのセットもワンコインでおなかがいっぱいになるファストフードなので、利用している人も多いと思いますが、凶悪セットですので、控えた方がいいでしょう。
- 寿司ネタの中でも一番人気の「マグロ」ですが、かじき、金目鯛などと同じように水銀含有量が多い体の大きな魚や底魚は、食べる回数を減らしましょう。
- 食物繊維が豊富でカリウム、カルシウムなどのミネラル類が豊富な海藻として健康食と思われがちな「ひじき」ですが、実は発がん性のある無機ヒ素を多く含んでいるので、避けた方がいいでしょう。どうしても食べたいなら週に 1 回程度小皿に乗る程度の量にしましょう。

無機ヒ素

P125

③ 食事の時の注意点

- 咀嚼力そしゃくりょくが落ちると脳への血流が減少すること、硬いものがかみ砕けなくなり、食べる量も減少し、食欲の低下から栄養状態が悪化します。よく噛むことで、食後の血糖値の上昇を抑え、糖尿病の予防にもなります。咀嚼力が落ちると、認知機能も低下するという報告がたくさんあります。
- アルツハイマー型認知症、脳血管型認知症の発症原因は、糖質の摂りすぎです。食事トレーニングで一番簡単に取り組めるのは糖質制限なので、いつも食べているごはんの量を少し減らすことから始めましょう。
- 血糖値の急上昇を抑える策として、次に簡単なのが野菜やおかずを先に食べたり、みそ汁を飲んだりしてからごはんを食べることです。肉とか魚を先に食べてもかまいませんが、最初に大量の糖質を摂取してインスリンを大量に分泌させないようにすることが大切です。
- 現在、日本の塩分摂取量は平均 1 日 10g ほどですが、4g ほど摂りすぎているため、脳梗塞、脳出血、心筋梗塞などの原因となる高血圧を招きやすくなっていますので、塩分の摂取を抑えるようにしましょう。
- 70 代以降になると、硬いものが食べにくい、食欲がないなどの原因で栄養不足になりがちなので、バランスの良い食事を心がけましょう。特に不足しやすいのがたんぱく質です。
- 「腹いっぱい食べたい」というところを我慢してカロリー制限を行うと、長生きの遺伝子のスイッチをオンにすることができるので、腹八分目を心がけましょう。



5. 難易度3トレーニング

難易度3トレーニングでは、難易度2トレーニングではなかった問題も含まれているので、新たな楽しみもできることでしょう。

一番大切なことは、認知症を予防するために、毎日トレーニングする習慣を身につけていただき、このドリルが終了した時点で認知症のリスクが低下していることです。

(1) 認知症リスクチェック

また、認知症リスクチェックするのね？

ウメさん「このチェックも、だんだん慣れてきたわ！」

くじら先生「ウメさんも問題に慣れてきて、リスクチェックが楽しみになってきたのではないですか？」



●認知症リスクチェック

ここでも難易度2トレーニングで行った内容と同じことをチェックしていただきます。
(ページ右下に該当する項目数の数を書いておきましょう。)

- ☐ 耳が遠く、音が聞こえにくい（難聴）
- ☐ 血圧が高い
- ☐ 太っており、メタボである
- ☐ 血糖値が高い
- ☐ 脳梗塞、心筋梗塞になったことがある
- ☐ 糖尿病である
- ☐ 気分が落ち込んで何もする気がない
- ☐ 人から誘われても断ることが多く、人づきあいが少ない
- ☐ 大きな声で笑うことが少ない
- ☐ 熱中している趣味がない（無趣味）
- ☐ 新しいことにチャレンジすることがないか、チャレンジ自体することが嫌い
- ☐ 誰とも話さない日が多い（社会的孤立）
- ☐ 外出することが面倒くさいと感じる
- ☐ 偏った食事が多い
- ☐ アルコールを飲み過ぎてしまうことがある
- ☐ 美味しいものばかり食べることが多い（美食）
- ☐ いつもお腹一杯食べてしまう（飽食）
- ☐ 運動する習慣がない
- ☐ 移動手段はほぼ毎日車だ
- ☐ 眠りが浅く、あまり眠れない、もしくは夜中の2～4時には必ず目が覚める
- ☐ 煙草を吸っている
- ☐ 虫歯を放置している（治療していない）
- ☐ 自宅の中が散らかっている
- ☐ 昼寝は必ず1時間以上している



該当項目

項目

●認知症早期発見チェック

認知症の早期発見のポイントは、日常生活での細かな変化（症状と兆候）です。

「同じことを何度も聞く」、「時間や日付をよく間違える」、「食事をしたことを忘れる」など、日常生活に支障をきたすようなことがあれば要注意です。

下記のような症状がでたら、医療機関を受診することをお勧めします。

（ページ右下に該当する項目数の数を書いておきましょう。）

- ☐ 物忘れがひどい
- ☐ 慣れていたことができなくなる
- ☐ 判断力や理解力が衰えている
- ☐ 自分のミスなのに人のせいにする
- ☐ 元気がなくなった
- ☐ 身だしなみに気を使わなくなった
- ☐ 新しいことが覚えられなくなった
- ☐ 日時、場所、方向が分からなくなった
- ☐ 性格が変わった
- ☐ 不安感が強くなった
- ☐ 物事への興味・関心がなくなった
- ☐ 集中力がなくなった

認知症の疑いがある場合に受診する時は、かかりつけ医をお勧めします。かかりつけ医は、本人の普段の様子を把握しているので、異変にも気づきやすく、本人が通院を拒否する可能性なども比較的抑えられます。

該当項目

項目

(2) 身体トレーニング3

今度はどんな運動が追加されるのかしら？

ウメさん「次はどんな運動が増えるのかしら？ だんだんと楽しみが増えてきたわ！」



くじら先生「ウメさんは、運動に慣れてきて、息切れしなくなりましたよね。」

タケさん「わしも体力に自信がついてきたわい！」



くじら先生「ある程度、運動に自信がついてきたら、少しずつ強度を上げていった方がいいですよ。高齢者の方でもまだ、筋力は上がりますから・・・」



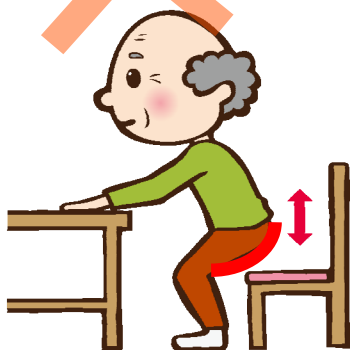
身体トレーニング3では、以前行ったトレーニングより強度を上げたトレーニングを行います。体を痛めないように身体トレーニングを行う前に、筋トレ前のストレッチを行ってから始めましょう。(ストレッチはP54 参照)

① スクワット

難易度2トレーニングで行った動作と同じトレーニングですが、かける時間が長くなるため、難易度は相当上がりますが頑張ってチャレンジしてみましょう。体力に余裕のある方のために1つ新しいトレーニングも追加しました。(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う)

立って行うことが不安な場合

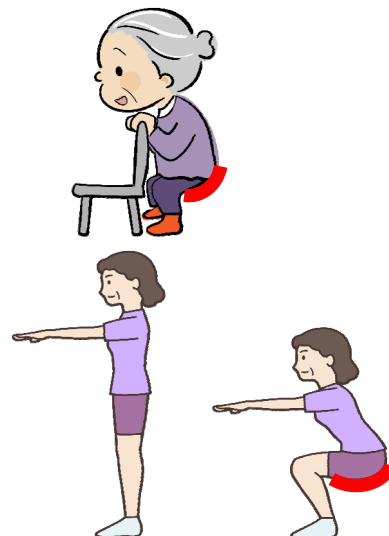
背筋を伸ばして椅子に浅く座り、両足を肩幅くらいに開いて、5 秒かけてゆっくりと体を前に倒しながら立ち上がり、5 秒かけて座ります。



※…椅子に座る以外は、膝をつま先より前に出さないように気をつけましょう。

立ったままできる場合

両足を肩幅より少し広めに開き（つま先は正面に向ける）まっすぐに立ち、膝が90度になるまで5 秒かけてお尻を後ろに突き出すように腰を落とし、その姿勢で5 秒キープ、5 秒かけて元の姿勢に戻します。



② かかと落とし

つま先立ちの状態からかかとをストンと落とす重力を利用した運動です。かかとをストンと落とすことで、骨を再生する骨芽細胞に刺激を与え強い骨を作り、骨密度を上げる効果があります。(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う) 認知症や骨粗鬆症の原因となる毛細血管に血液が流れなくなることもかかと落としで予防できます。

立って行うことが不安な場合

背筋を伸ばして椅子に浅く座り、両足を肩幅くらいに開いて、5 秒かけてゆっくりとかかとを上げます。かかとをストンと落とします。



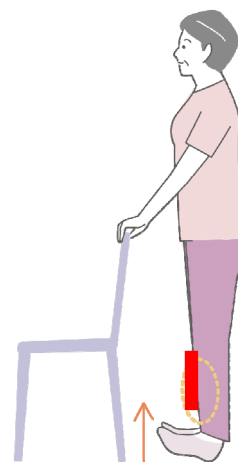
立ったままできる場合

両足を肩幅ぐらいいに開き椅子の背につかまり背筋を伸ばして立ちます。(腰痛のある人は膝を少し曲げててもかまいません) 5 秒かけてゆっくりかかとを上げます。重心をかかとにかけながらストンと落とします。



つまずきやすくなってきた場合

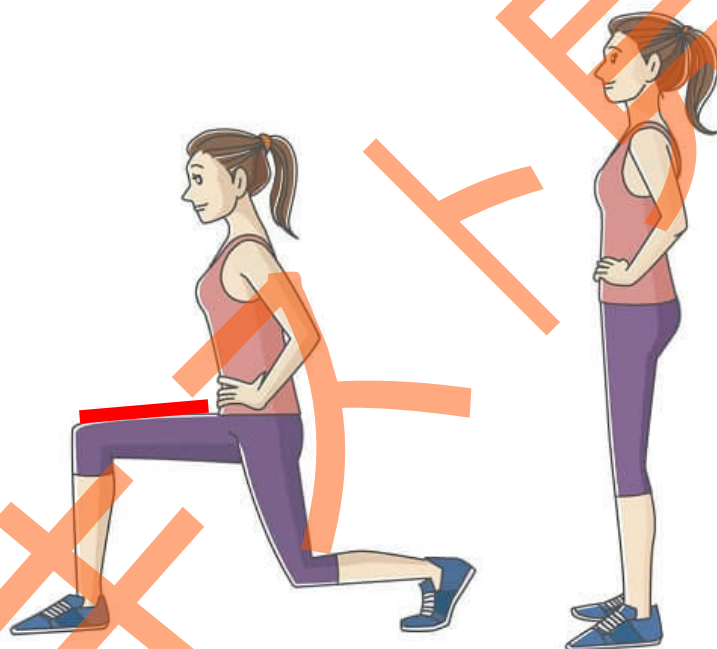
上の動作(かかとを上げる)の前につま先をゆっくりと上げる動作を追加します。(この動作で、すねにある前脛骨筋という筋肉が鍛えられ、つまずくことが減少するようになります)



③ フロントランジ

片方の足を踏み出して軽く曲げ、後ろの足は伸ばしてかかとを上げます。3秒かけて踏み出した方の足の太ももが床と並行になるまで腰を下ろします。3秒かけてもとに戻します。(1セット10回×1日2セット行う)

1. 視線を前に向けたまま、片方の足を大きく前に踏み出します。
2. 腰から上をまっすぐに保ったまま、3秒かけて腰をゆっくりと下ろす。
3. 3秒かけて下ろした腰をゆっくりと上げる。
4. 大きく踏み出した足を戻す。
5. 足を変えて、1～4までの動作を行う。
6. 片足で5回ずつ(両足で10回)を2セット行う。



※…腰を下ろした時に、膝がつま先より前に出ると、膝を痛める危険があるので、注意して動作しましょう。

最初は相当厳しいと思いますから、できる回数で構いません。無理をせずに徐々に回数を増やしていきましょう。

この動作が厳しい人は、椅子の背もたれ部分に手を添えて行うことで動作が可能となることがありますが、それでもできない時は①のスクワットを行うようにしましょう。

(3) 知的トレーニング3

前にやったけど、また同じ事するの？

ウメさん「前に時間の計算とか、漢字とかやったけど、また難しくなるのお～？ 頭がパンクしそう！」



くじら先生「はい、さらに難しくなっています。
頭がパンクしそうなほど、脳の神経を使っていれば、
ボケることはありませんよ！」



① 時間計算トレーニング

難易度2トレーニングでは、表示された時計の時間を元に
その何時間後は何時になるかを計算してもらいましたが、
今回は、時計ではなく、時間の足し算と引き算にチャレン
ジしてみましょう。



下の時間を足したり、引いたりして、計算した時間を右の枠に記入しましょう。

① 20分+50分+15分+45分 =

時間	分	秒
----	---	---

② 18分+36分+42分+29分 =

時間	分	秒
----	---	---

③ 18分+36分-42分+29分 =

時間	分	秒
----	---	---

④ 55分-48分+47分+37分 =

時間	分	秒
----	---	---

⑤ 2時間14分+1時間56分+27分 =

時間	分	秒
----	---	---

⑥ 5時間16分-3時間56分-27分 =

時間	分	秒
----	---	---

⑦ 4時間14分-1時間35分+31分 =

時間	分	秒
----	---	---

⑧ 3時間10分+1時間55分-31分 =

時間	分	秒
----	---	---

⑨ 3時間26分5秒+1時間55分22秒-27分30秒 =

時間	分	秒
----	---	---

⑩ 7時間26分5秒-3時間33分33秒-40分22秒 =

時間	分	秒
----	---	---

【答え】

- | | | | |
|----------|-------------|-------------|---------|
| ① 2時間10分 | ② 2時間5分 | ③ 41分 | ④ 1時31分 |
| ⑤ 4時間37分 | ⑥ 53分 | ⑦ 3時間10分 | |
| ⑧ 4時間34分 | ⑨ 4時間53分57秒 | ⑩ 3時間12分10秒 | |

② 穴あき計算トレーニング

問題の□に右にある4つある数字の中から1つずつ記入して、
計算式を成立させましょう。
計算式は複数存在する場合がありますが、解答はその中の1つ
を示しています。



右の数字から1つずつ選んで空白の四角の中に計算式が成り立つよう、該当する数字を記入してみましょう。

① $\square + \square - \square = 5$

6	3	2	4
---	---	---	---

② $\square - \square + \square = 3$

6	1	2	4
---	---	---	---

③ $\square \times \square + \square = 17$

5	1	3	2
---	---	---	---

④ $\square \div \square + \square = 5$

9	3	2	6
---	---	---	---

⑤ $\square \times \square - \square = 6$

4	7	2	5
---	---	---	---

⑥ $\square \div \square - \square = 3$

2	14	4	3
---	----	---	---

⑦ $4 \times \square + \square = \square$

3	1	12	13
---	---	----	----

⑧ $\square \times 3 - \square = \square$

4	1	2	5
---	---	---	---

⑨ $\square \div \square + 5 = \square$

16	6	8	7
----	---	---	---

⑩ $16 \div \square - \square = \square$

5	1	2	3
---	---	---	---

【答え】

- ① $6+3-4=5$ ② $6-4+1=3$ ③ $5 \times 3+2=17$ ④ $9 \div 3+2=5$
 ⑤ $5 \times 2-4=6$ ⑥ $14 \div 2-4=3$ ⑦ $4 \times 3+1=13$ ⑧ $2 \times 3-1=5$
 ⑨ $16 \div 8+5=7$ ⑩ $16 \div 2-3=5$

③ 漢字書き順トレーニング

認知症の発症を防いだり、認知機能を維持したりするには、「漢字」を書くことで脳を活性化するのがお勧めです。特に文字を書かなくなった（書く機会がない方）は、漢字を読めたとしても書けない、書けたとしても書き順がおかしいという人が増えてきています。難易度 2 トレーニングと比べると少し難しくなっていますので、昔を思い出して書いてみましょう。

下の漢字を書き順に気をつけて書いてみましょう。また、漢字の画数も記入しましょう。

み せ

店

書きましょう

画 数

し ょ

書

く ろ

黒

よ

世

し ん

進

わ ざ

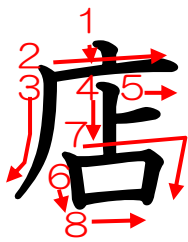
業

か わ

皮

と め

止



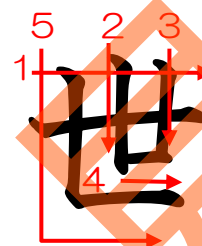
8 画



10 画



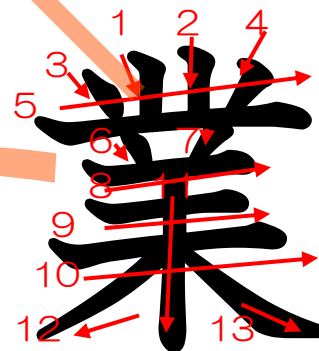
11 画



5 画



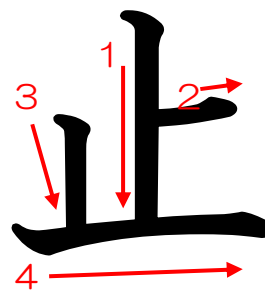
11 画



13 画



5 画



4 画

④ 四字熟語トレーニング

3×3のマス目9つの中に漢字が1文字ずつ入っているのので、この漢字の中から4文字拾い上げ、四字熟語を作ってみましょう。

9つの漢字の中から4文字を使って四字熟語を完成して、下の答え欄に記入しましょう。

①			②			③		
一	念	句	一	害	両	害	不	乱
心	語	切	拳	一	退	刀	両	一
動	一	刀	進	不	断	心	利	望
答え			答え			答え		
④			⑤			⑥		
因	原	告	創	千	意	半	二	序
自	在	応	大	夫	万	年	三	功
報	果	由	名	義	工	列	信	束
答え			答え			答え		
⑦			⑧			⑨		
反	面	武	武	暴	末	理	変	武
文	無	師	倒	者	食	路	文	応
教	両	中	転	本	飲	整	道	両
答え			答え			答え		

【答え】

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ① 一語一句 | ② 一進一退 | ③ 一心不乱 | ④ 因果応報 | ⑤ 創意工夫 |
| ⑥ 年功序列 | ⑦ 反面教師 | ⑧ 本末転倒 | ⑨ 文武両道 | |

⑤ ことわざトレーニング

なじみのある「ことわざ」を１字１字バラバラにして並べています。正しい順に並べ替えてみましょう。

左の枠内の文字を並べ替えて、ことわざを作って、右の枠内に記入しましょう。

問題	答え
① 鯛 つ も て 腐	<div>□ □ □ □ □</div>
② い 口 の 元 は 災	<div>□ □ □ □ □</div> <div>□</div>
③ 後 に た 立 悔 ず 先	<div>□ □ □ □ □</div> <div>□ □</div>
④ の 陰 し と ご 光 矢	<div>□ □ □ □ □</div> <div>□ □</div>
⑤ 苦 の い 神 み 時 し 頼	<div>□ □ □ □ □</div> <div>□ □ □</div>
⑥ 森 見 ず て を を 見 木	<div>□ □ □ □ □</div> <div>□ □ □</div>
⑦ 聞 獄 見 極 い 楽 て て 地	<div>□ □ □ □ □</div> <div>□ □ □ □</div>

【答え】

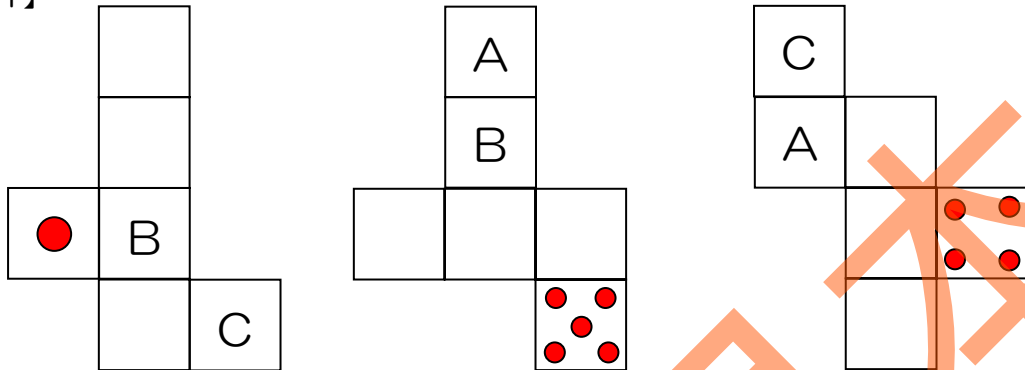
- ① 腐っても鯛 ② 口は災いの元 ③ 後悔先に立たず ④ 光陰矢のごとし
⑤ 苦しい時の神頼み ⑥ 木を見て森を見ず ⑦ 聞いて極楽見て地獄

⑥ サイコロトレーニング

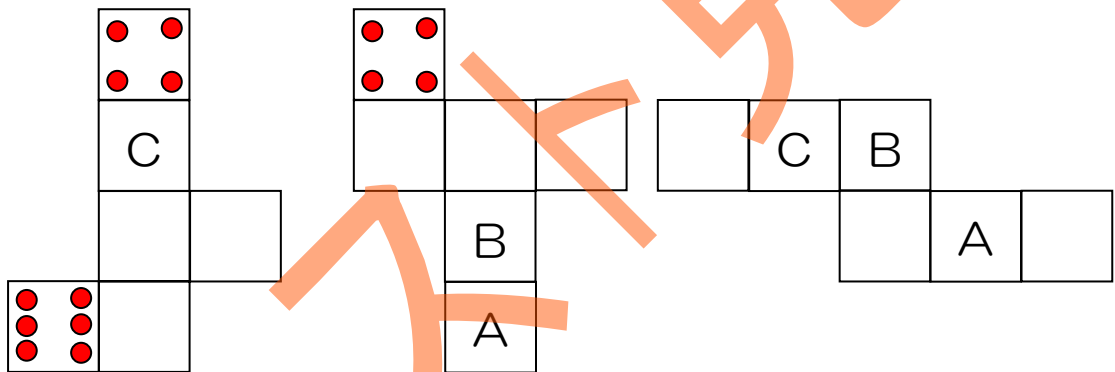
昔からなじみのある「サイコロ」の目を当てるトレーニングです。サイコロは対面の数を足すと「7」になるようになっています。展開図を3つ示しますので、A、B、Cそれぞれに1から6の数字のどれが当てはまるかお答えください。

問題ごとにA、B、Cに当てはまる数字を1～6で答えましょう。

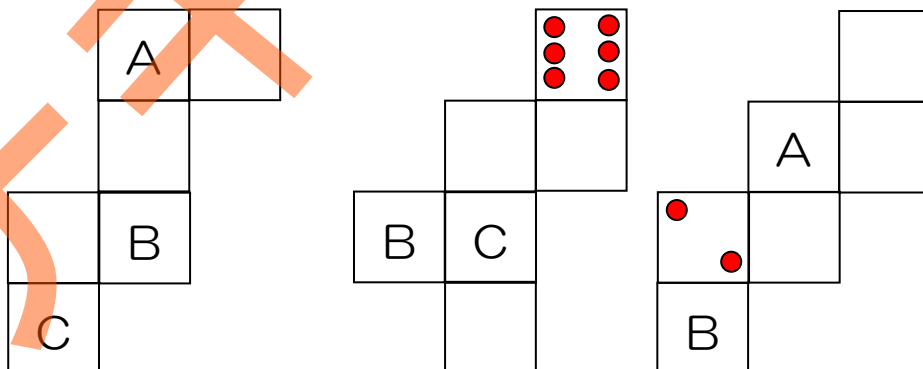
【問1】



【問2】 条件… $A < B$



【問3】 条件… $A - B = C$



【答え】

【問1】 A3 B2 C6

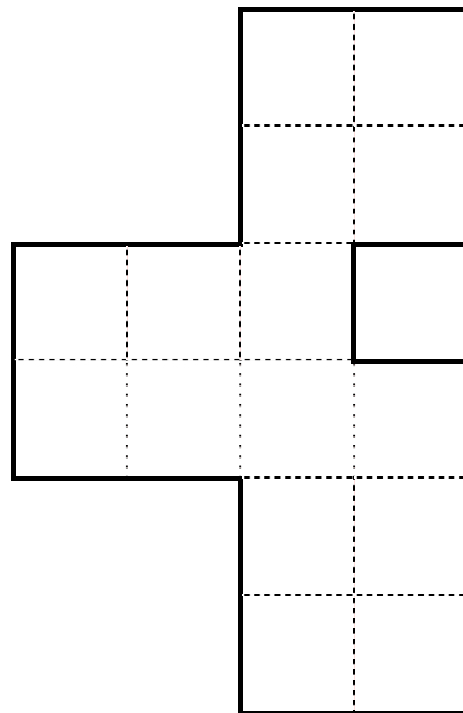
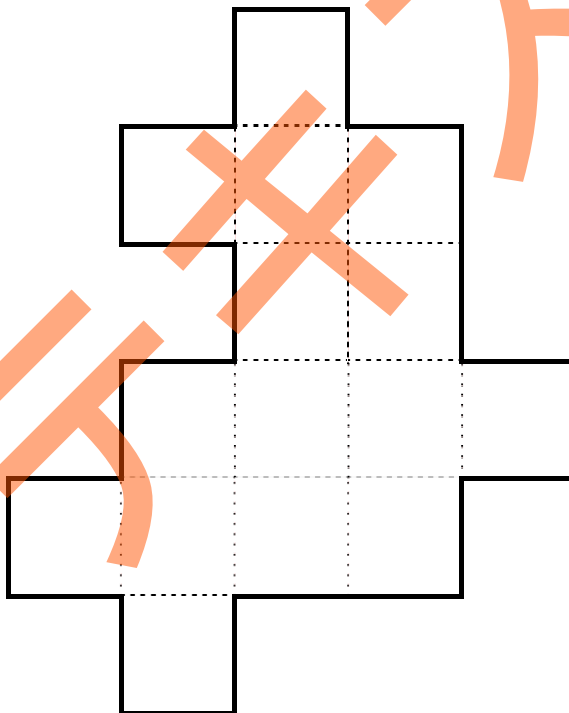
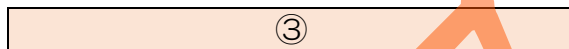
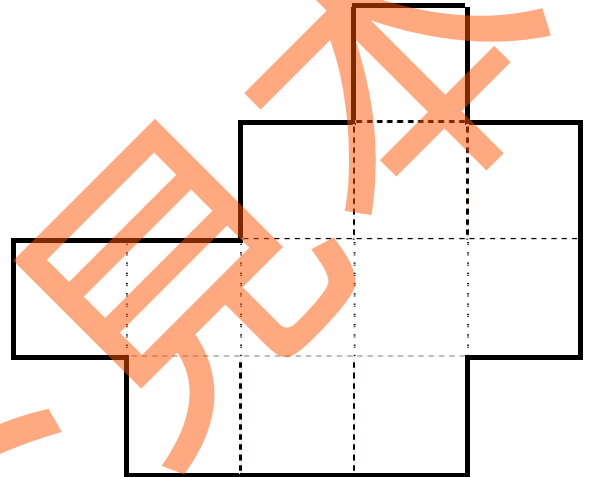
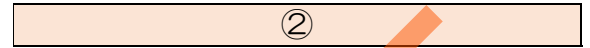
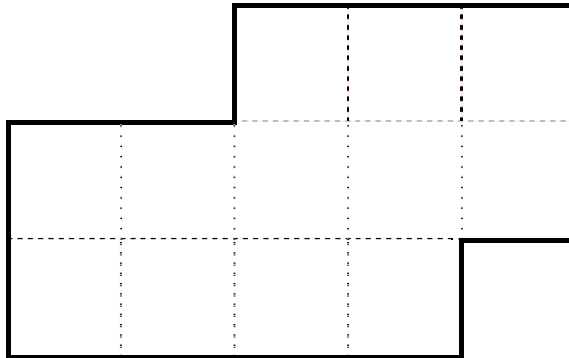
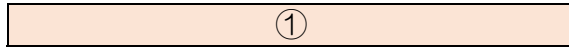
【問2】 A2 B3 C5

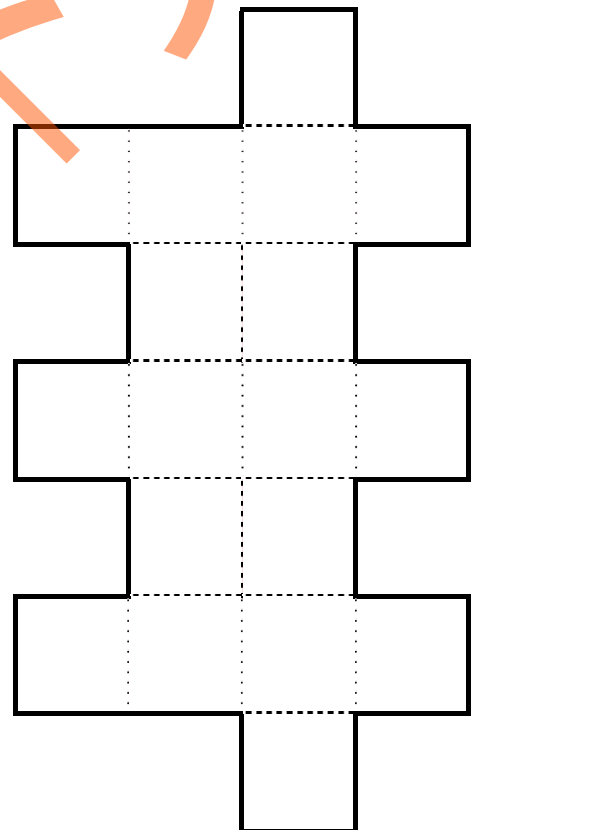
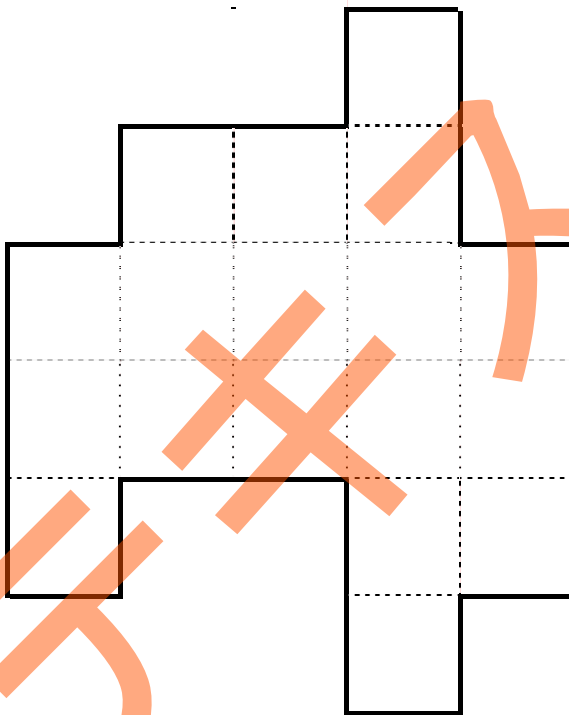
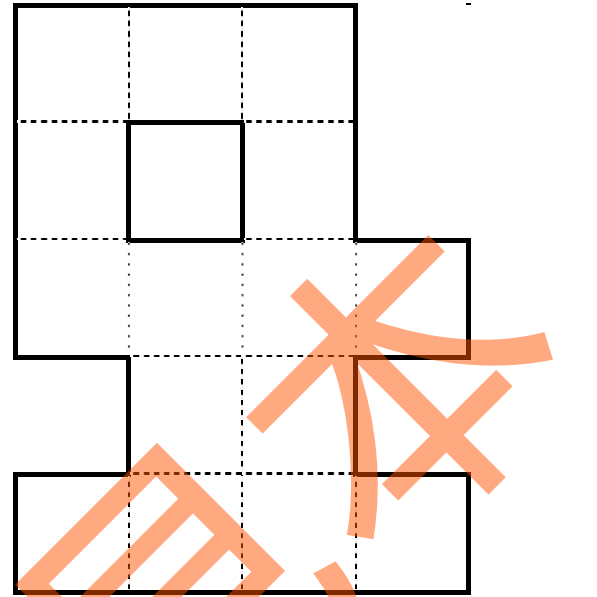
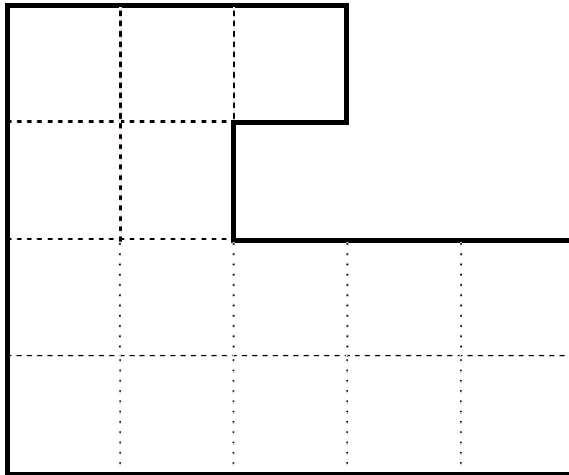
【問3】 A4 B3 C1

⑦ 3分割トレーニング

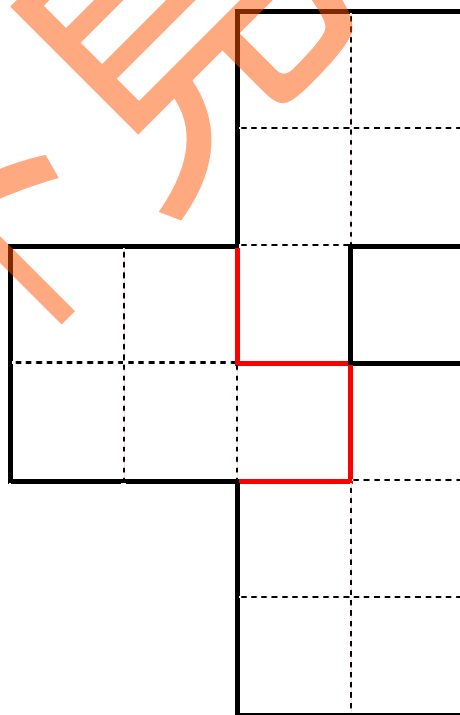
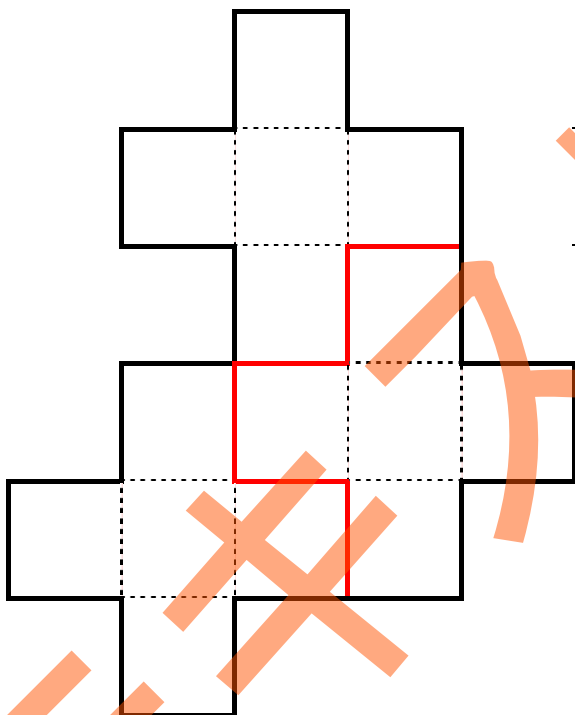
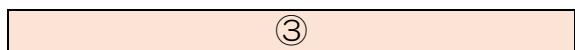
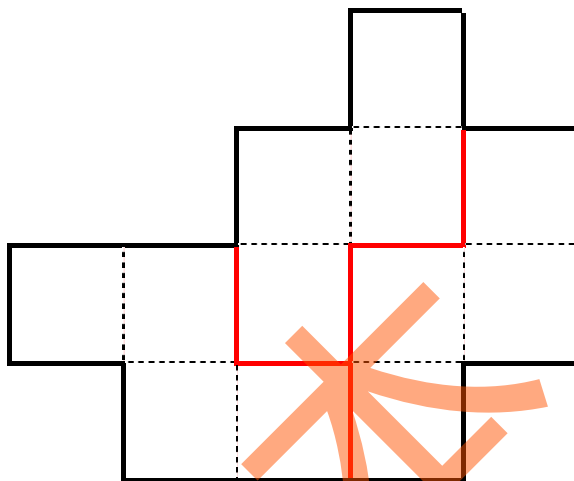
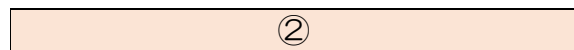
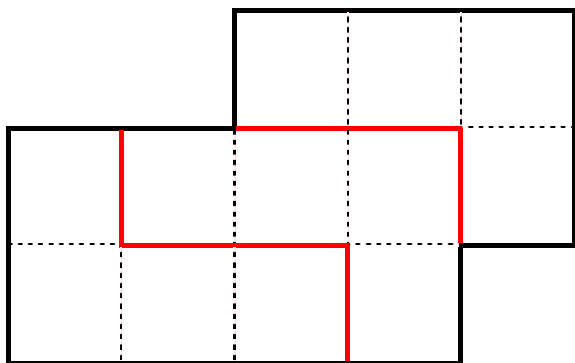
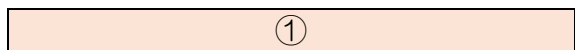
各問題に描かれた図形の中に同じ形の図形が3つ存在します。線を引いて、3つの同じ形の図形に分解してみましょう。(ヒント…太線の中にある四角の数を数えて、3で割ると1つの図形に四角形が何個使われているか分かります。答えは1つとは限りません。)

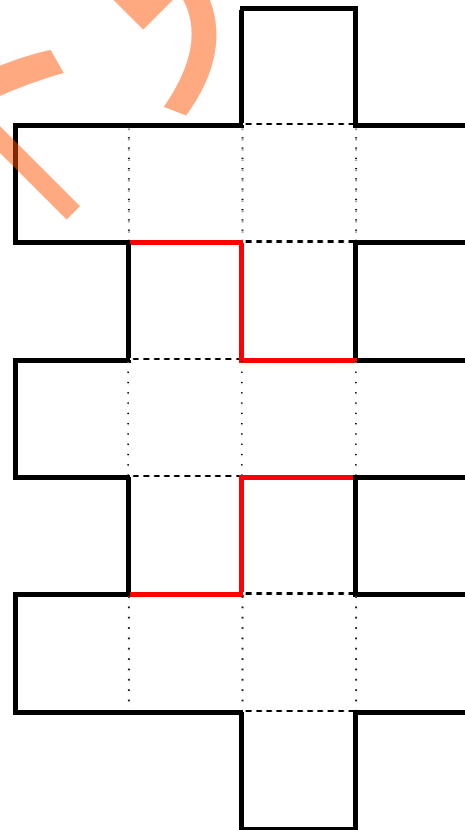
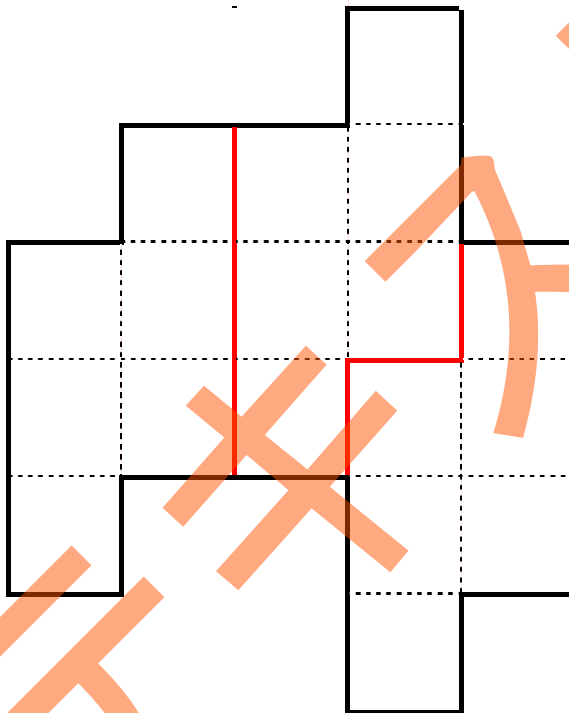
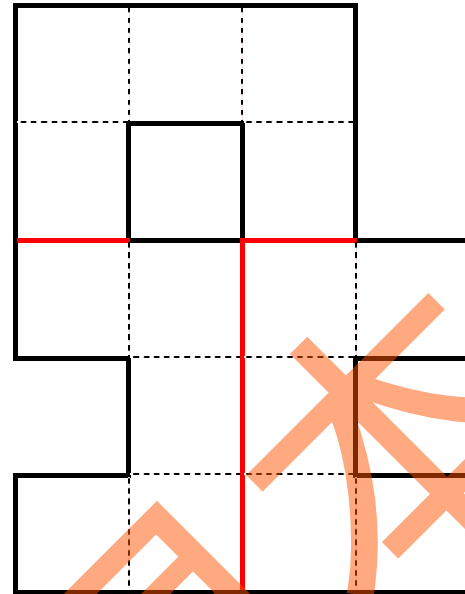
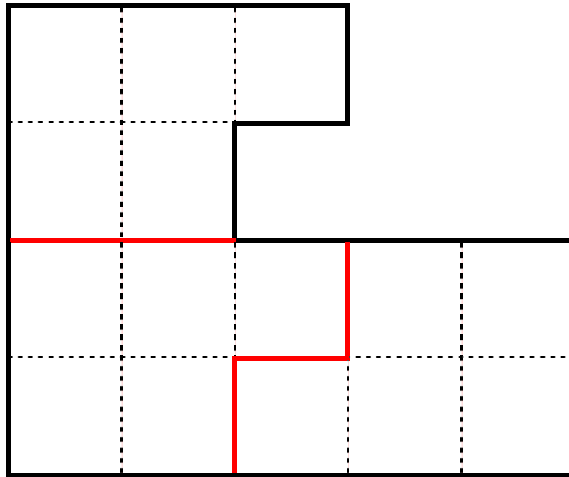
問題の図形に線を引いて、同じ形の図形が3つ存在するようにしてみましょう。(点線で囲まれた正方形の数はそれぞれ異なります)





【答え】





☆☆ここまでくれば、練習問題3で理解度を試してください。☆☆

⑧ 自分の経歴書を作る

記憶には、数秒前の「即時記憶」や数日前の「近時記憶」など、様々な種類がありますが、過去に経験したり、感じたりしたことを「エピソード記憶」といいます。繰り返し過去を振り返ることで、エピソード記憶をつかさどる神経回路を鍛えることができ、そのために取り組んでほしいのが、今回チャレンジしていただく「**自分経歴書の作成**」です。長期的な記憶が生まれるのが5歳頃なので、それ以降の記憶をノートなどの白い紙に5歳から今の年齢を書き込みます。それぞれの年齢で印象的な出来事を思い出して、その年齢の場所に書き込んでいきます。時期などは正確でなくても構いませんし、どうしても思い出せるエピソードがない年齢があっても構いません。過去の経験を細かく思い出すことで、エピソード記憶が整理され、「記憶の余力」を増やすことができ、記憶の余力が大きいと、脳が萎縮しても、これといった認知症の症状が表に出ないことがあります。

まずは、白い紙に5歳から今の年齢までを書き込みます。

5 歳

6 歳

60 歳

61 歳

エピソード記憶は新しいものからあやふやになりやすいので、社会人になった以降を重点的に思い出して書いてみましょう。

記入例

56 歳 長男がかわいい女性と結婚。

滋賀県のアパートにそのまま住み続ける。

57 歳 新型コロナウイルスが全国で猛威を振るう。

60 歳 還暦祝いを家族でしてもらい、美味しい食事をいただいた。

61 歳 新型コロナウイルスもようやく落ち着いたようだ。

※…アルバムを見ながらその時期を振り返るのもお勧めです。

写真を見ると、当時の記憶がよみがえり、脳が活性化されますし、経歴書を書く時のヒントにもなります。

いろいろな情報を追加して、アルバムのよう製本して残したい方は、スタッフにお申し出ください。

表紙までデザインして、中身もデータにすればアルバムのよう製本してお届けすることも可能です。

⑨ その他のトレーニング

ここまでいろいろな知的トレーニングをしてきましたが、単純な計算や漢字の書き取りは、生産性に乏しく、成果が形として残らないので、楽しく続けることのできる人は少ないと思います。

そこで「ナンプレ（ナンバープレース＝数独）」や「クロスワードパズル」をお勧めしますが、自分に合わない、もしくはもう飽きたと思われる人もいるかもしれません。やはり、継続するには、成果が形として目に見えること、自分が少しずつでも向上していると実感できることでなければ難しいと思われます。

絵画、彫刻、陶芸、工芸、書道、華道、写真などの美術は形にも残ります。パソコン教室では、「ワードでお絵かき」や「エクセルでお絵かき」なども作品として形に残せます。ある程度の作品がたまったら、それを本として出版することまでできれば理想的です。本として出版するには、身につけた知識を総動員し、必要な情報をリサーチして持てるかぎりの能力を使わなければなりません。脳を使うという意味では、これ以上の行動はありませんので、是非ともチャレンジしてみてください。

「ナンプレ」や「クロスワードパズル」について知りたい方は、スタッフにご相談ください。

(4) 生活トレーニング 3

ここからは、少しでも認知症になる確率を下げるための、行動や考え方について説明しています。健康寿命を延ばし、快適な人生を少しでも長く続けるために、取り組んでみてください。

① 趣味を持つ

趣味を持つことで認知症が予防できるという理由の1つに^{ベータ}β エンドルフィンの存在があります。

^{ベータ}β エンドルフィン^{ベータ}は、快感、満足感、幸福感、高揚感をもたらす神経伝達物質であり、美味しいものを食べた時、入浴、性行為などの快刺激によって分泌されます。



重要なことは、^{ベータ}β エンドルフィン^{ベータ}は、自分が好きなこと、楽しいと感じることに熱中している時に脳の中で増えるようです。^{ベータ}β エンドルフィン^{ベータ}には、集中力を高め、記憶の定着を助ける作用があるといわれており、自分の好きなことに熱中することが認知症予防につながるようです。

人によっては、定年してから30年以上生きなければならないが、そうなったとき趣味がなければ、目標もなく無為に人生を過ごすことになりかねません。それが悪いとは言いませんが、多くの人は何か有益なこと、生きているという充実感を感じたいと思うはずです。

どのような趣味を選ぶかは個人の好みでいいと思いますが、一生続けられる趣味を選ぶなら、10年、20年くらいかかる簡単に習得できない趣味の方がいいでしょう。毎日コツコツと努力し、有益なことに時間を使ったということで、充実感も湧いてくることでしょう。この充実感が、脳の働きを活性化し、様々な神経伝達物質の放出を促進することで認知症予防につながります。

高齢者の人にとっていい趣味には、次のようなものがあります。

- ガーデニング・家庭菜園
- 料理
- ゴルフ
- ヨガ
- ウォーキング・ジョギング
- 社交ダンス
- 水泳
- 山登り
- eスポーツ
- カラオケ
- カメラ
- 囲碁・将棋
- ボランティア活動
- 資格取得

β エンドルフィン

P125

これらの趣味は、すべて能動的でしかもコストがあまりかからずに済むため、積極的に取り入れたいところです。ただし比較的健康でないと取り組むことが難しいため、早いうちから認知症の予防として取り入れることをお勧めします。

趣味を持つことで下記のようなメリットが期待できます。

- 認知症の予防につながる可能性がある
- 新たな人脈を広げることができる
- ストレスの解消につながる
- 自分磨きができる
- 健康を維持できる

② 社会とのつながり、人との交流を持つ

社会とのつながりを保ち、人との交流を絶やさないことも認知症予防のために必要なことです。社会とのつながりは、仕事を続ける、趣味のサークルや地域のボランティアに参加することで保つことができます。

人と接することで、人間は適度な緊張感を保つことができますが、その緊張感がなくなると、脳の機能の衰えが早くなり、認知症が発症する可能性があります。

次の 5 項目と認知症発症にどの程度の相関があるか調べた調査があり、該当項目が多いほど、認知症になりにくいという報告があります。

- 配偶者がいる
- 同居家族と支援のやりとりがある
- 友人との交流がある
- 地域のグループ活動に参加している
- 何らかの就労をしている

たとえ親しい友人がいなくても、働いていれば何らかの人間関係は維持できます。さらに仕事をしていると生活のリズムも保ちやすく、決められた時間に起床し、決められた時間に出勤、食事の時間も決まってくるという、規則正しい生活が送れるようになります。

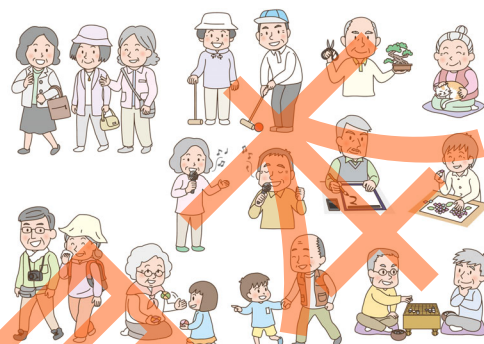
仕事を辞めた途端に他人との付き合いが途切れ、何もすることがなく家に引きこもり、数年後には認知症が発生することが多いことを考えると、仕事を辞めることは認知症発症のリスクを高めるようです。社会とのつながりの薄い人、人との交流の少ない人は、認知症になる確率が高いようです。

③ ストレスを溜めない生活

一般的にストレスという言葉は、脳にかかるストレスの意味で使われることが多く、精神的ストレスのことを単にストレスと言っています。精神的ストレスが続くと、神経ネットワークの機能が抑制され、理解力、記憶力、判断力に支障をきたすようになります。

人間関係や仕事関係のストレスは、個人的な問題なので、個々の対応で何とかしなければいけません。人の評価を気にするのは人間の習性であり、周囲の人の評価を気にして、それに従って行動するからこそ社会が成り立っているという側面もありますが、あまり過度に他人の評価を気にしすぎると、大きなストレスとなります。

ストレスを避けることができないのであれば、受けたストレスを何か別の方法で解消することが大切です。ストレス解消の方法は何でもいいのですが、目標を持って生涯にわたって打ち込める趣味を持つことが一番ベターな方法のようです。一時的にストレスを感じても、そのストレスを長い時間にわたって溜め込まずに済むようです。

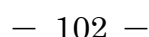
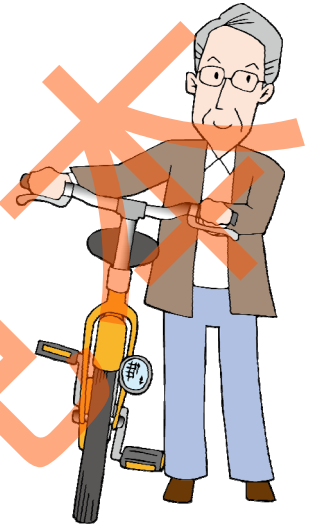


④ 旅行をする

旅行には〇〇ツアーなどの旅行会社が企画したものもありますが、それでは受動的で頭を使うことも減ってしまいます。そこで自分で計画を練り、交通機関の利用時間や乗り継ぎ、また、立ち寄る場所、泊まる宿なども調べて、すべて自分で予約して旅行をすると、うことができて認知症予防には大変役立ちます。

自分の住んでいる町や、その近くにも知らないところはたくさんあるはずです。自分の足でゆっくり歩くことで、いろいろな物が目に付きやすいですし、運動にもなります。あまり知られていない史跡や石碑などが見つかるかもしれません。写真が好きな人なら、意外な場所に絶好の撮影スポットを発見することも期待できるでしょう。

継続してコツコツと地道な作業を繰り返すことで運動にもなり、認知症予防にもなり、自分の趣味も満喫できると思います。



(5) 食事トレーニング 3

わたしが好きな食べ物は危険なものだらけだわ！

ウメさん「わたしの好きな食べ物は危険な物ばかりで・・・
いったい何を食べればいいのかしら？」



くじら先生「絶対に口にしてはいけない食べ物はあります！
危険な物を食べる回数を減らすことですね。」






タケさん「わしも、マグロ大好きだったのに、水銀が多く含まれて
いるとは悲しいのお〜。」

くじら先生「危険な物を食べる回数を減らし、食べる量や栄養素
をコントロールすれば、問題ありませんよ！」





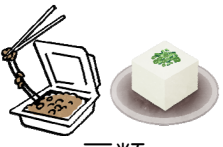




ここでは体を健康に保つために摂取したい栄養素がどのような食材に含まれているか、摂取したくないものがどのような食材に含まれているかなど、これまで学習してきた内容を掘り下げて学習していきましょう。

① 積極的に摂取したい食材

食品	摂取頻度	説明
 全粒穀物	1日3回以上	「全粒穀物」とは、胚芽や外皮が取り除かれていない、精白していない穀物のことで、玄米や麦ごはんなどです。食物繊維やビタミン、ミネラル、抗酸化物質などが豊富に含まれています。
 ワイン	1日グラス1杯	赤ワインとは限っていませんが、赤ワインの方がポリフェノールを豊富に含んでいることから、赤ワインを選んだ方がいいでしょう。
 緑黄色野菜	週6回以上	緑黄色野菜とは、可食部 100g 中に 600 <small>マイクログラム</small> μ g 以上の β -カロテンが含まれている野菜のことをいい、 β -カロテンだけではなくビタミンCやビタミンK、葉酸、カリウム、食物繊維などが含まれています。緑黄色野菜を簡単に判断するには、切った時に中身まで色がついているもの（ニンジン）がこれに該当します。（ナスなどは皮には色がついていますが、切ると白っぽいのでその他の野菜です）

μ g、 β -カロテンなど

P125

 <p>その他野菜</p>	1日1回以上	<p>緑黄色野菜以外の野菜です。 緑黄色野菜との分岐点は、100g 中に $600 \mu\text{g}$ ^{マイクログラム}以上のβ-カロテンが含まれているかどうかです。その他野菜もさまざまな栄養素を含んでいます。</p>
 <p>ナッツ類</p>	週5回以上	<p>ナッツとは、「食べられる木の実」のことをいいます。お酒のおつまみや子どものおやつというイメージが強いですが、驚くほど栄養価が高く、便秘や高血圧、生活習慣病の予防・解消などに効果が期待できる食べ物なのです。</p>
 <p>豆類</p>	週3回以上	<p>豆類には、炭水化物を多く含むものと、脂質を多く含むものに分けられます。 脂質を多く含むものに大豆と落花生があり、大豆は三大栄養素がバランスよく含まれています。(炭水化物、脂質、たんぱく質)</p>
 <p>ベリー類</p>	週2回以上	<p>多くのベリー類には、抗酸化物質が含まれており、体内の活性酸素を減らす効果があります。ビタミンCやビタミンK、カリウム、マグネシウムなどの栄養素が含まれています。 ブルーベリー、ナス、紫芋などに多く含まれているポリフェノール的一种で「アントシアニン」が目に良いということは、よく知られています。</p>
 <p>鶏肉類</p>	週2回以上	<p>比較的低カロリーながら、たんぱく質、ナイアシン、ビタミンB6、パントテン酸などのビタミンやカリウムといったミネラルが豊富に含まれています。特に胸肉、ささみにはたんぱく質が多く含まれています。</p>
 <p>魚</p>	できるだけ多い頻度	<p>魚のうちサバやイワシ、サンマなどの青魚には、DHA や EPA が豊富に含まれており、コレステロールの値を下げ、血液をサラサラにする効果があります。</p>
 <p>オリーブオイル</p>	日常の食用油として	<p>オリーブオイルに豊富に含まれるオレイン酸には、悪玉コレステロールを減少させ、善玉コレステロールを減少させないという効果があります。 特にエクストラバージンオイルに、このオレイン酸が豊富だと言われています。</p>

マグネシウム、ナイアシンなど

P126

② 積極的に摂取したい栄養素

●ポリフェノール

赤ワインが体にいいということはみなさんご存じだと思いますが、これは赤ワインに含まれる「ミリセチン」というポリフェノールが、アミロイドβが固まりやすくなるのを防いだり、固まったものを戻したりする効果があるためです。あと、「レスベラトロール」というポリフェノールは長寿遺伝子を活性化させる働きがあります。毎日3～4杯の赤ワインが適量ですが、それ以上飲むと効果が下がるようなので、飲み過ぎには注意しましょう。



緑茶に含まれる「カテキン」というポリフェノールがアミロイドβが固まるのを抑える効果があります。1日に2杯以上飲む人はほとんど飲んでいない人に比べて認知機能が下がりにくいという報告があるので、飲む習慣をつけましょう。ただし、コーヒーと同じように覚醒作用があるので、夜遅くに飲むと睡眠を阻害する可能性もあります。



カレー（ウコン）に含まれる「クルクミン」というポリフェノールがアミロイドβをほぐしたり、溜まりにくくしたりする効果があります。したがって、カレー以外の食べ物にもカレー粉を混ぜて摂取することをお勧めします。

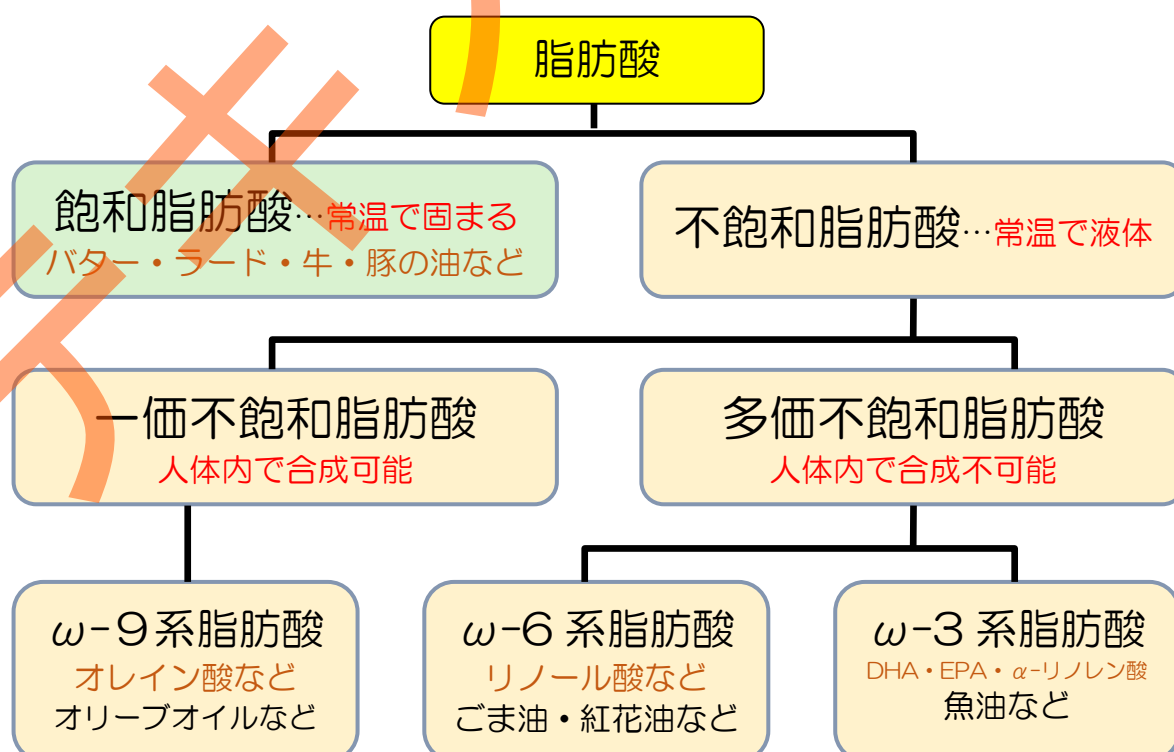


●不飽和脂肪酸

ミリセチン P127

脳は約6割が脂質でできており、とても脂っこい臓器です。青魚、ごま油、紅花油、オリーブオイルなどに含まれる不飽和脂肪酸を摂取すると、脳の状態を柔らかく保つことができます。

認知機能によい不飽和脂肪酸と悪い飽和脂肪酸



不飽和脂肪酸のうち体内で作ることができない ω -3 脂肪酸と ω -6 脂肪酸は積極的に摂る必要があります。魚が苦手な人が ω -3 脂肪酸を摂るには、アマニ油、えごま油などに多く含まれている α -リノレン酸から摂取しましょう。アマニ油、えごま油は加熱できないので、ドレッシングやジュースに入れて摂取しましょう。

不飽和脂肪酸の種類と食材

	不飽和脂肪酸の種類	不飽和脂肪酸を含む食材	特徴
ω -3 脂肪酸	DHA DPA EPA	青魚（サンマ、イワシ、アジなど）、えごま油、アマニ油	青魚をお刺身にして生で食べましょう。煮たり焼いたりすると、せっかくの成分が半減してしまいます。
	α -リノレン酸	クルミ、しそ油、菜種油、えごま油	体内で合成できない脂肪酸で、体内で EPA、さらに DHA へと変化します。
ω -6 脂肪酸	リノール酸	コーン油、紅花油、大豆油、ぶどう油、ひまわり油、魚（マグロ、イワシ、カツオなど）	血液中のコレステロール値や血圧を下げる効果がありますが、摂りすぎると善玉コレステロール値を下げてしまいます。
ω -9 脂肪酸	オレイン酸	オリーブオイル、アーモンド、マカダミアナッツなど	オレイン酸は酸化しにくく、長期保存や加熱に強いので他の不飽和脂肪酸に比べて取扱いやすい脂肪酸です。

●食物繊維

α -リノレン酸 P127

便通をよくすることで知られている食物繊維ですが、体内の毒素を排出する働きもあります。メカブや昆布など、海藻類のネバネバ成分に含まれている成分は、腸内に長く留まって硬くなった便を柔らかくして、便秘の解消に役立ちます。やまいも、なめこ、オクラなどに含まれているネバネバ成分は便秘改善だけでなく、毒だし臓器ともいえる肝臓と腎臓の機能を高める効果もあります。

食物繊維を多く含む食品には次のようなものがあります。

・穀類

玄米
胚芽米
麦めし
とうもろこし

・豆類

煮豆
納豆
おから

・芋類

さつまいも
里芋
こんにゃく

・野菜

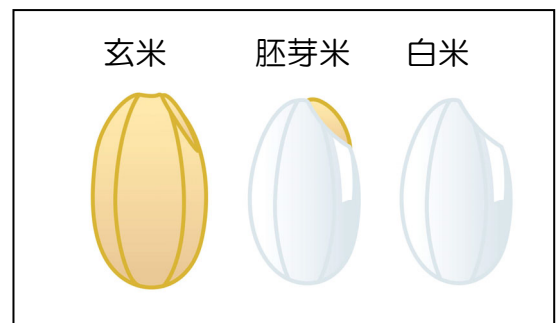
ごぼう
ふき
セロリ
アスパラガス
青菜類
キャベツ
白菜

・きのこ類

しいたけ
しめじ
えのき

・海藻類

わかめ
寒天
ところ天



※…胚芽米とは、特別な精米方法により、栄養価の高い胚芽（お米の種子の部分）を残したお米を言います。胚芽米は普通の白米に比べてビタミンや食物繊維などを多く含んでいます。

●中鎖脂肪酸

中鎖脂肪酸は飽和脂肪酸に含まれますが、 ω -3 脂肪酸と並んで認知症予防のために積極的に摂りたい脂肪酸です。

中鎖脂肪酸はエネルギーとして分解されやすく、脂肪として蓄積されにくいという特徴があります。アルツハイマー型認知症になると、脳のエネルギー源であるブドウ糖をうまく利用できなくなります。そこで、中鎖脂肪酸を含むココナッツオイルを摂取すると、脳にエネルギーを供給できるようになります。中鎖脂肪酸を多く含む食品には、牛乳、パーム油、ココナッツオイル（ヤシ油）などがあります。

アルツハイマー病が進行した人の脳は、糖尿病を患った方の脳と同じように、糖をエネルギーとして利用できない状態になっています。

ブドウ糖に代わるエネルギー源として、ケトン体にアルツハイマー病を改善する効果があると認められています。ケトン体は体内の脂肪や中鎖脂肪酸を原料に肝臓で合成されるので、中鎖脂肪酸が認知症予防に効果があるわけです。



ココナッツオイルは、そのまま摂取すると下痢をしやすいという心配があります。またオイルなので抵抗がある人もいます。そこでお勧めしたいのが、ココナッツミルクです。ココナッツミルクはココナッツオイルに比べると中鎖脂肪酸の含有量は少ないのですが、消化・吸収しやすいというメリットがあります。

カレーやスープ、煮込み料理、デザートなど、様々な料理に使用することができるので便利です。難点として、開封後あまり日持ちがしないので、使い切るぶんだけ購入するようにしましょう。

ケトン体、コリン P127

●レシチン（リン脂質）

豆腐や納豆などの大豆製品には、レシチンが含まれており、この物質は脳が快適にはたらくために欠かせない成分です。

レシチンは、卵黄にも含まれており、神経細胞どうしのやりとりに使われる物質の材料になるコリンという物質も大豆の3倍卵黄には含まれています。

●ビタミンB群

脳の機能を健康に維持するには、脳の血管を守ることが必要です。そのために気をつけておきたい栄養素がビタミンB12、ビタミンB6、葉酸などのビタミン群です。赤身の魚や、ヒレ肉、ささみなどの脂が少ない肉類、バナナやパプリカ、さつまいも、玄米などに含まれるビタミンB6、カキ、あさり、さば、ほたて、しじみなどの魚介類に多く含まれているビタミンB12、鶏レバー、菜の花、モロヘイヤ、ほうれん草、ブロッコリーなどに含まれている葉酸は、不足すると認知機能が低下します。

●ビタミンC、E、ミネラル等

緑黄色野菜やフルーツに含まれるビタミンC、植物油、ごまやナッツ類に含まれるビタミンE、海藻や魚介類に含まれるミネラル類などは、活性酸素を無毒化するために必要な物質です。人体に必要なミネラルは、ナトリウム、カリウム、カルシウム、鉄、マグネシウム、亜鉛、リンなどですが、普通の食事をしていれば、不足することはありません。ただし、カリウム、カルシウム、鉄、亜鉛は不足しがちで、ナトリウム（塩分）は、過剰に摂取しやすいので注意が必要です。

●ビタミンD

鮭、サンマ、ブリ、マアジなどに多く含まれているビタミンDは認知症との関係はまだ、はっきりしていません。ただ、カルシウムの吸収を助ける機能があります。ビタミンA、E、Dは、脂溶性ビタミンで過剰に摂取すると、体に蓄積してしまうリスクがあります。




ビタミンDは10分程度の日光浴をすることで生成することもできます。

●亜鉛

牡蠣などに多く含まれている亜鉛が不足すると、擦り傷が治りにくい、肌の乾燥がおさまらないなどの症状があります。亜鉛は新しい細胞を作るのに欠かせない材料で、鉛や水銀などの毒素を弱める効果もあります。ファストフードなどを食べ過ぎると亜鉛の吸収が悪くなるので注意しましょう。亜鉛を多く含む食材には牡蠣のほかに、煮干し、牛肩ロース、豚のレバー、うなぎ、するめ、ほたて、カシューナッツ、アーモンドなどがあります。

③ 極力控えた方がいい食材

詳しくは、食事とレーニング2に記載していますが、復習の意味でご説明します。

食品	摂取頻度	説明
 赤身の肉	週 4 回以下	飽和脂肪酸は、牛肉や豚肉などの動物性脂肪に多く含まれ、常温では固体状で、LDL（悪玉コレステロール）値を上昇させる作用があり、過剰な摂取は動脈硬化を促進させます。
 バター・マーガリン	なるべく少なく	体内で中性脂肪やコレステロールの増加、動脈硬化を促してしまうため、避けた方がよい食品とされています。また、食塩は高血圧予防のため 1 日 6g 未満を目指すことが推奨されています。
 ファストフード	週 1 回以下	※…牛肉や豚肉の赤身肉には、現代人に不足している亜鉛が豊富に含まれています。もし、赤身肉を食べる場合は、体重 1kg 当たり 1 グラムの割合で取れば十分です。
 菓子パン・お菓子・スイーツ	週 5 回以下	<div data-bbox="1029 1012 1305 1070" data-label="Text"> 中性脂肪、コレステロール </div> <div data-bbox="1343 1012 1439 1057" data-label="Text"> P127 </div>
 チーズ	週 1 回以下	
 塩	1 日 6 グラム未満	

※…食品ではありませんが、ドレッシングやポン酢、焼肉のたれやめんつゆ、だしの素、フルーツジュース、清涼飲料水などの原材料表示を見て、「果糖ブドウ糖液」、「ブドウ糖果糖液糖」などと表示されていれば要注意です。
ドレッシングは油と酢、塩で作れますし、めんつゆはだしに醤油とみりんで作れます。
焼肉は塩や醤油で食べられます。

④ 認知症予防のための食事の改善方法

認知症を予防するためには、下記のことをこころがけ食生活を少しずつ改善していきましょう。

●高タンパクの粗食

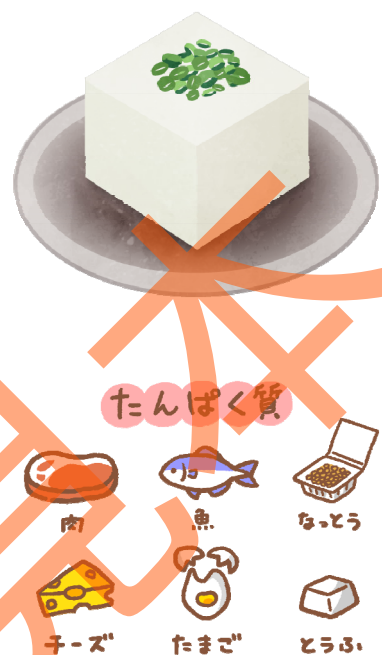
人間の味覚は糖分や脂質による刺激を美味しいと感じやすいため、糖分の過剰摂取や脂質過多になりやすいといえます。美味しいものばかり食べている人は、認知症の発症リスクを上げています。また、食べ過ぎについても肥満や糖尿病に繋がりがやすく、認知症の原因となります。そうかといって昔のような質素な食生活に戻す必要はありません。今、日本人（特に40歳以上）に求められているのは、高タンパク型の粗食です。ある程度食べる量や糖分の摂取量を減らしながら、脂質についてもバランスを改善する必要があります。

脂質は、認知症や生活習慣病を引き寄せるものと、逆に予防できる脂質があるので、その辺のバランスを意識して摂る必要があります。高齢であっても、適度な食事量は絶対に必要です。したがって、糖質と脂質を良質のたんぱく質に置き換えるような食事を意識すると認知症や生活習慣病の予防に最適です。

粗食とはいえ、良質なたんぱく質をたくさん摂り、 unnecessary 脂質を取り過ぎない意識が必要です。

高齢になればなるほど、たんぱく質が必要ではないと思われがちですが、高齢になるほど、加齢や酸化によって傷ついた細胞の修復に良質のたんぱく質が必要となります。

牛肉は肥満、高脂血症、動脈硬化などの危険因子になるとされていますが、どうしても牛肉を食べたい時は、牧草を食べて育った牧草牛を食べることをお勧めします。牧草牛は ω -3系脂肪酸が豊富に含まれています。



●毎日納豆生活

毎日1パックの納豆を食べれば、それだけで認知症予防には理想的な食事となります。納豆は、皆さんご存じの通り大豆からできています。大豆には植物性たんぱく質が豊富に含まれており、動物性たんぱく質よりもコレステロールや脂質が少ないという特徴があります。大豆に含まれるレシチンという物質は、脳細胞の破壊を防いで認知症予防の効果が期待されています。大豆を納豆菌で発酵させる時にナットウキナーゼという酵素が作られ、これが血管に沈着した悪玉コレステロールや中性脂肪を溶かし、血圧を下げるという効果があります。

納豆は毎日1パックが最低で、3食すべてで食べても問題ありません。納豆を食べる時は、タレの代わりにフィッシュオイルやエゴマ油など、 ω -3系の油か、オリーブオイルなどの ω -9系の油を少量掛けて食べることをお勧めします。

ω -3系の油には、アマニ油やシソ油、 ω -9系の油にはキャノーラ油などがあります。もし、1パックのみを食べるならば、夕食時が最適です。ナットウキナーゼが血液や血管に対して作用するには食後5時間前後が必要です。脳梗塞は夜中の1時～5時ぐらいの間に起きやすいことを考えると夕食に食べるのがベターだといえます。



●魚優先の食生活

脂質には、体にいい脂質と、体によくない脂質があります。そこで、体にいい脂質の摂取量を減らし過ぎると問題が発生します。したがって、体にいい脂質を多めに摂るように心がけることが必要です。

サントリーがコマーシャルを流しているDHA（ドコサヘキサエン酸）とEPA（エイコサペンタエン酸）のサプリメントを摂ることもいいですが、肉か魚を選ぶ時に意識して魚を選ぶことで、この脂質を摂取することが可能です。

牛、豚、鶏などの中には、生活習慣病を引き寄せやすい「飽和脂肪酸」が多く含まれていますが、脂肪分の少ない赤身肉は多くのビタミンB₁₂が含まれており、神経を保護する働きがあるので、肉を食べたい時は、赤身肉を食べましょう。

一方、魚の中には、生活習慣病の予防効果が高い「不飽和脂肪酸」が多く含まれています。DHAは、脳や神経細胞の発育や機能維持に不可欠な成分であり、精神状態を安定させ、記憶力を上げる効果もあると期待されていますし、血液中のDHA濃度が高い人は、認知症の発症率が低いことも確認されています。また、EPAは血管の状態を改善して、生活習慣病を予防する効果が見込めます。肉にしようか、魚にしようか迷った場合は、魚を選んで動物性たんぱく質と体にいい脂質の両方を摂取していきましょう。

ビタミンB12を多く含む食材

	食材 100g	含有量 (μg)
魚介類	しじみ	68.0
	あさり	52.0
	はまぐり	24.4
肉類	牛レバー	53.0
	鶏レバー	44.0
	牛ヒレ肉	4.9
海藻類	干しのり	78.0
	味付け海苔	58.1
	焼きのり	57.6



●調理用のサラダ油を変更

普段調理用に使っているサラダ油もどんな材料から絞った油なのかを確認してみてください。安価なサラダ油に大豆油、ひまわり油、コーン油など、生活習慣病を引き寄せてしまうような油が使用されています。その油をオリーブオイルに変更することで、脂質のバランスの改善につながります。植物性油でもエゴマ油、アマニ油、シソ油などはω-3系になり、使用することをお勧めします。特に魚嫌いの人にとっては、この方法がお勧めです。

キャノーラ油は菜種からつくられる植物油で、サラダ油などの原材料としても使われています。しかし、日本で消費されているキャノーラ油の多くは、カナダ産のノルマルヘキサンという溶剤で抽出されたもので、この溶剤は健康上問題のあるもののようです。



●主食はごはんかそば

脳と身体に悪影響を及ぼす食品トップ3が「小麦」「乳製品」「白砂糖」です。

特に小麦粉で作られた市販のパンは、アルツハイマー型認知症の危険因子といわれているアルミニウムを含むベーキングパウダーなどが使われています。小麦に含まれるグルテンというたんぱく質は、過剰に摂取すると、集中力の欠如や頭がボーッとするなどの症状が出やすくなります。小麦グルテンは、パンだけでなく、うどんやパスタ、ラーメンなどの麺類、ケーキなどのスイーツにも含まれているので過剰摂取に気をつけましょう。

血糖値を上げやすいパンやうどんは小麦を細かく砕いており、血糖値が急上昇しますが、粒状のごはんや食物繊維が多いそばであれば血糖値がゆっくり上昇します。よってごはんやそばの方が糖尿病になりにくいのです。ごはんやそばも糖質の1種なので、いくら食べてもいいという話ではなく、腹八分目に抑えておくようにしましょう。

精製された小麦粉や白米などを食べると、炭水化物の量は同じであっても、食物繊維が少ないため吸収が速く、食後の血糖値が上昇しやすくなります。したがって、白米のごはんよりもできれば、玄米か麦ごはんを食べるようにすると食物繊維やビタミンも多く含まれて体にいいのです。

どうしてもパンを食べたいという人は、小麦粉ではなく、米粉で作られたパンか、ライ麦パン、全粒粉パンにバターを塗って食べましょう。（マーガリンには、トランス脂肪酸という物質が多く含まれており、心臓病のリスクが高まりますし、ジャムは、果物を砂糖で煮詰めたものなので、糖質が多く含まれています。ベストなのは、オリーブオイルやアボカドオイル、ココナッツオイルなどの植物油です。）また、麺類を食べたいのであれば、ラーメンやうどん、焼きそばに換えて、そば粉100%の十割そばを選ぶようにしましょう。

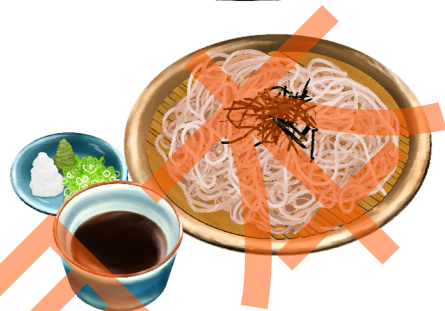
トランス脂肪酸は、不飽和脂肪酸でありながら、摂取を控えなければならない理由は、その多くが人工的に作られた不自然な脂肪酸だからです。他の不飽和脂肪酸に比べ格段に日持ちがするうえ低価格なため、家庭だけでなく加工食品やファストフードで使われています。

●ヨーグルトやチーズより漬物やみそ汁

ヨーグルトやチーズは腸内環境を整えるということをよく耳にしますが、ヨーグルトやチーズより、漬物や味噌のような植物性乳酸菌を選ぶようにしましょう。

腸内細菌は、善玉菌、悪玉菌と日和見菌の3種類に分類できます。腸内環境を理想的な環境に整えるには、善玉菌を増やすことが大切です。

そのためには、善玉菌の素となる発酵食品を摂取することが必要で、発酵食品を摂取することで、腸内が酸性に保たれて、悪玉菌が増えることを抑えられます。ただ、食べ物によって摂取した善玉菌は、腸内に定住しにくいので、毎日、少しずつでも発酵食品を摂取することが理想です。



乳製品に含まれる「カゼイン」というたんぱく質は、脳と身体の働きを鈍らせ、腸に強い刺激を与えます。したがって、乳酸菌の補給は、ヨーグルトやチーズ、牛乳より、漬物、味噌、豆乳を選択しましょう。

カゼイン

P128

●1日に1.5ℓの水

便通を促すには、水分補給も欠かせません。また、明らかに水分不足が疑われる認知症の人は、発熱や肺炎など様々な不調が起こりやすいので気をつけましょう。目安としては、浄水器や整水器を通した水道水を毎日1.5～2ℓ、一度に大量に摂取するのではなく、150～200mlの水をこまめに飲むようにしましょう。浄水器や整水器を通した水道水以外では、解毒効果のあるハーブティーや番茶、レモン水などがお勧めです。スポーツ飲料やジュースのように糖分を多く含む飲み物は1日1～2杯程度に控えた方がいいでしょう。注意として、寝る前にコップ2杯以上の水を飲むと、夜間にトイレに起きてしまうので、寝る1時間前にコップ1杯の水を飲むようにしましょう。水を飲むタイミングは、睡眠中に汗や呼吸で失われた体内の水分を補うために、朝起きたときに1杯、3食の食事の前後、食間、おやつの時、散歩の前後、入浴後など、時間を決めてこまめに飲むようにしましょう。

身体に必要な水分量

- 1日の水分排出量（運動をしていない状態）
尿・便（1.6ℓ）＋呼吸・汗（0.9ℓ）＝**2.5ℓ**
 - 1日の水分摂取量
食事（1.0ℓ）＋体内で作る（0.3ℓ）＝**1.3ℓ**
- ※…運動をしていない状態でも **1.2ℓは不足**

●カレーや地中海料理

日々の食事で和食以外を選ぶなら、カレーか地中海料理をお勧めします。インド人は認知症の発症率が低いことで知られていますが、これは、カレーの主要なスパイスであるターメリックの中にクルクミンという物質が含まれています。この物質は、認知症の薬の中にも含まれており、認知症の症状改善、発症遅延に役立つようです。スペイン、イタリア、南フランスなどの地中海料理では、海産物を多く食べますし、赤ワインを多く飲みます。それによって、脳卒中や心筋梗塞などの発症が減るということです。



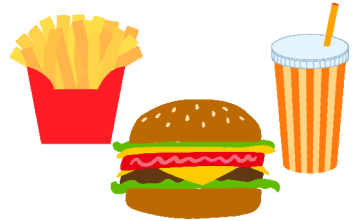
●甘いものは昼の間に

菓子類には、糖質、脂質、塩分などが多く含まれており、食べ過ぎるとメタボの危険性が高まる肥満や高血圧を引き起こします。（男性は85cm、女性は90cm以上だと内臓脂肪型肥満と診断され、それに血圧、血糖、脂質のうち2つに異常があると、メタボリックシンドロームと診断）成長ホルモンは夜中の3～4時に分泌量が増え、その影響で血糖値が上がりますが、血糖値が高くなり過ぎないようにインスリンが夜中の4～8時頃に多く分泌されます。インスリンは血液中の余分な糖質を脂肪に変えて血糖値を下げるため、このような時間帯に甘いものを食べると生活習慣病になりやすくなります。このような理由から、朝と夜は糖分の摂取を極力控え、昼間（14～15時）の時間帯に食べるようにすると、甘いものの悪影響を最小限に抑えることができます。



●外食を減らす

レストランやラーメン屋さん、コンビニ、弁当屋さんなどの外食では、一般受けする非常に濃い味付けがされており、通常、過剰な塩分が含まれています。ラーメンの麺は精製度の高い小麦で作られているため、糖質が多く、チャーシューには脂質が多く含まれており、認知症の発症リスクを高める成分だらけです。塩分の摂り過ぎは高血圧、血管の状態悪化につながり、しいては認知症発症の危険性を引き上げてしまいます。そこで、外食ではなく自宅で料理する回数を増やすことで、認知症の危険性を減らすことができます。もし、外食するのであれば極力和食を選ぶようにしましょう。



●緑茶やコーヒーを飲む

緑茶に含まれているカテキンには、強力な抗酸化作用があり、毎日飲むと、まったく飲まない人に比べて、認知機能が低下するリスクが減少します。また、コーヒーを毎日3杯飲む人は、まったく飲まない人に比べて、認知症発症リスクが約6割減少します。コーヒーはブラックで飲んでもいいのですが、豆乳を加えると脳の神経細胞の原料となるレシチンが豊富に含まれていることから、より効力がアップします。コーヒーに含まれているクロロゲン酸には、強力な抗酸化作用があり、がんを予防する効果があります。



ただし、4杯以上飲むと効果が落ちるようなので、飲み過ぎに注意しましょう。コーヒーが苦手な人もいると思いますが、その場合はココアでも構いません。カカオ豆から抽出するココアにもアルツハイマー病を予防する効果があります。ただし、甘い砂糖を入れたり、最初から砂糖が添加されていたりするものはお勧めできません。砂糖が入っていないものは飲むと苦いので、その場合は、はちみつやメープルシロップなどを少し加えて飲むといいでしょう。

緑茶もコーヒーも、ともにカフェインが入っていることから、就寝前に飲むのは控えましょう。ココアにはそれほどカフェインは入っていません。

●食前サラダ

高血糖、糖尿病の対策として、朝・昼・晩の3食の食事の前に食物繊維の多い野菜サラダを食べることをお勧めします。食事の前に食物繊維が腸に入ることによって、糖の吸収がゆるやかになり、血糖値の上昇が抑えられます。その結果として、インスリン分解酵素が効率よく働き、アミロイドβの分解も行われます。



食前サラダに合わせて、魚や肉などのたんぱく質のおかずを先に食べるようにすると、食後の血糖値の上昇がゆるやかになります。

●ノーポテトチップス

ポテトチップスを片手にテレビを見たり、お酒を飲んだりするのが習慣という人は要注意です。

ポテトチップスは脳の炎症を招くトランス脂肪酸の宝庫です。 ω -6系脂肪酸の摂取量が多い人はテレビの平均視聴時間も長いという報告もあります。



●カルシウムサプリメントに注意

カルシウムを食事で摂ることが面倒だからとサプリメントを食事代わりにしている人は要注意です。摂りすぎると血液中のカルシウム濃度が上昇することで、脳内で血液が固まりやすかったり、神経細胞が壊死しやすかったりするかもしれません。カルシウムなどのミネラル、ビタミン A、D、E、K などの脂溶性ビタミンも過剰に摂取すると体内に蓄積して弊害をもたらします。

●不自然な食べものを避ける

コンビニやスーパーなどで見かける加工食品は、長期間日持ちする不自然な食べ物であり、様々な食品添加物が使用されています。果糖ブドウ糖液糖やトランス脂肪酸など、脳の炎症を促す食品添加物や発がん性のある物質も含まれている可能性があります。

食品のパッケージに記載されている原材料をチェックして、／（スラッシュ）以降に果糖ブドウ糖液糖、植物油、食用精製加工油脂、マーガリン、亜硝酸ナトリウム、亜硫酸ナトリウムなどが入っている場合は要注意です。

6. 認知症になったら？

以前は加齢により発症することで成人病と呼ばれていましたが、実は運動不足、過食、飲酒、喫煙、不規則な生活が原因となっていることがわかり、生活習慣病と言われるようになりました。

生活習慣があまりよくない人でも、これらの病気を発症しない人もいますので、遺伝的な要素、体質、生活習慣の乱れがあって発症するようです。

認知症と診断されると、薄々気づいていたこともあって、納得する人もいますが、たいていの場合、不安感は膨らみ、絶望感で落胆することになります。

認知症初期の段階では、本人にもまだ状況を理解する能力が残っているので、相当な葛藤があり、家族や自分自身の将来に関する不安感も相当なものだと思います。

90歳を超えてから認知症を発症したのであれば、しかたないとも思えますが、60歳以前に発症すれば仕方ないと思えるのでしょうか？60歳以前に発症するのがイヤであれば認知症にならないように努力するしかないのです。

努力して認知症予防に取り組んでも完全に防げるとは限りませんが、それでも認知症予防に取り組んでいない人に比べると、認知症になる確率は低くなります。

発症から2・3年経過して中等度以上になると、記憶力が低下することによって、嫌なことを忘れるようになるようで、本人はストレスもなくなり、精神的にも安定し穏やかな表情に変わります。

認知症になった本人は穏やかになるが、介護している家族など身内の人は大変困ることになります。

自分のため、家族や身内のため、努力して認知症予防を繰り返しても、完全に認知症の発症を防げることはなく、そこまで努力しても認知症を発症してしまった場合は、「できるだけのことをした結果なので」と本人も家族や身内も納得できるのではないのでしょうか？

(1) 介護について

家族が認知症になった時に、誰が介護するのでしょうか？

夫婦2人暮らしの場合は、配偶者が主たる介護者になるのが普通ですが、それは介護者が元気で、経済的にも余力がある場合に限られ、これらを満たせば配偶者が納得いくまで介護すればいいと思います。

しかし、すでに1人暮らしになっている親が認知症になった場合は、子供が看るしかありませんが、これは子供にとって相当な負担になります。自分たちの生活や仕事をかなり制限しなければなりません。

以前は3世代同居が一般的で、介護のあるなしに関わらず、最後まで親と一緒に暮らすことが当たり前のことでした。そこで、介護が必要になったからといって、生活が大きく変わることはありませんでした。しかし、平成になった頃から高齢になっても自分の生活の自由を重視するためか、子供との同居を望まない人が増えてきました。このような時代になってから、親が認知症になり介護が必要になると、子供の生活は激変することになります。

軽度であれば、時々訪問して見守る程度で済みますが、中等度以上になって、調理、掃除、金銭管理などが困難になると、毎日誰かの援助が必要になります。このあたりから介護者の負担が大きくなり、介護する子供の生活にも支障が出てくることになります。仕事を辞めて介護に専念するケースも珍しくありません。



基本的に、1人で生活できなくなったら早めに施設に入ってもらった方がいいのではないのでしょうか？家族で定期的に会いに行けばいいし、時には自宅に連れて帰って一緒に過ごす時間を作ることもできます。ここで問題になるのが、その費用です。公的な施設は月々10万円以下の費用で利用できるでしょうが、民間の介護施設であれば月々20万以上かかるでしょう。

（２）運転免許証について

最近、ニュースで話題になっているのが、高齢者の運転です。どここのスーパーに高齢者が運転する車が突っ込んだ、高速道路を逆走した、というニュースがだんだんと増えてきたように思います。

認知症になった人がいつか直面することの1つに運転免許証の返納の問題があります。

認知症は記憶力や理解力などの知的能力の低下だけでなく、反射神経の衰えなど運動機能も低下します。普段通っているコースで何事もなく運転できるでしょうが、突発的なことが起こったときに反応が遅れ事故につながるが多々あります。75歳を超えて運転免許証の更新を行うときに、認知症のテストが課されることになっており、合格点に達しなければ、専門の医療機関を受診して診断を受けなければならず、もし認知症と診断されたら、症状の程度によっては運転免許証の更新ができないこともあります。認知症に至っていないければ、その旨を記載した診断書を公安委員会に提出すれば、今までどおり運転免許証の更新ができます。

もし、運転免許証の更新ができたとしても、時々壁に接触したり、縁石に乗り上げたりするようであれば、他人に迷惑をかけるためにも、早めに運転免許証を返納することがいいのではないかと思います。



7. 資料

(1) 補足説明

P2 アミロイドβ

アミロイドβとは、脳内で作られるたんぱく質の一種で、通常は脳内の不要物として短期間で分解・排出されるものです。

アミロイドβは分解される時に、無害で排出されやすいものと、毒性が強く排出されにくいものとに分かれます。加齢や遺伝、生活習慣などが影響して分解や排出がなくなることで、毒性の強いアミロイドβが溜まり始めるとみられています。排出されずに脳に蓄積されたアミロイドβは、健康な神経細胞にまとわりつきます。そしてアミロイドβの出す毒素により神経細胞やシナプスが傷つき、徐々に死滅していくことで脳が委縮します。その結果、アルツハイマー型認知症が発症・進行していくとみられています。アミロイドβは認知症の症状が現れる20年以上前から脳内に蓄積し始めると考えられています。

P6 ドーパミン

人間の脳内で情報の運搬役として働く化学物質のことを神経伝達物質といいますが、ドーパミンは神経伝達物質で、その原料となるのはたんぱく質です。ドーパミンは、快感や幸福感を得る、意欲を作ったり感じたりする、運動調節に関連する、といった機能を担う脳内ホルモンの一つです。ドーパミンは、感情、記憶、思考、理性、意識、理解などの心の機能に関与しており、過剰分泌を抑えるのがセロトニンというホルモンです。

P17 ノンレム睡眠

ノンレム睡眠とは、副交感神経が優位になっている睡眠状態のことです。

脳の休息、成長ホルモンの分泌による体内組織の修復、免疫機能の向上などの役割があります。それに加え、ノンレム睡眠の状態では運動や楽器演奏など、習得した運動動作や技術を体で記憶する役割もあります。睡眠の深さによって、ステージ1から3までの3段階に分けられ、ステージが進むにつれて睡眠が深くなっていきます。ノンレム睡眠の持続時間は、朝方になるにつれて短くなるのが一般的です。また、起きている時間が長く、体をよく動かすほど、その後のノンレム睡眠の時間は長くなるといわれています。

P17 ビタミンD

ビタミンDとは、腸管からのカルシウム吸収を助け、カラダ作りをサポートするビタミンです。ビタミンは水に溶けやすい水溶性ビタミンと、油に溶けやすい脂溶性ビタミンに分けられます。脂溶性ビタミンであるビタミンDは、過剰な分を排泄することができず、カラダに蓄積してしまうリスクがあります。ビタミンDをカラダに供給する方法は2つあります。1つ目は、食品から摂取することで、2つ目は、日光に当たることです。干しいたけは生しいたけより多くビタミンDを含んでいますが、これは日光に当てることでビタミンDが増えるためです。卵黄にも含まれていますが、卵白には含まれていません。

P18 メタボ

メタボは「メタボリックシンドローム」の略で、糖尿病をはじめとする生活習慣病の前段階の状態を示すものです。メタボリックシンドロームは、内臓肥満に高血圧、脂質異常、高血糖などのうち2つ以上が当てはまった状態のことをいいます。自覚症状がないことが多いのですが、放置してよい状態ではなく、適切な運動や食事療法による体重、血圧、血中脂質、血糖値の管理を行うことが必要です。

P18 高血圧

高血圧症（高血圧）とは、年齢や合併症によって基準は異なりますが、一般的には診察室で計測した収縮期血圧が140mmHg以上または拡張期血圧が90mmHg以上の状態を指します。高血圧が持続されることで動脈硬化が進行し、脳卒中や心筋梗塞が引き起こされたり、心臓の機能が低下して心不全となったりするため注意が必要です。高血圧を発症した場合、適度な運動や塩分を控えた食事などを心がけます。

P18 糖尿病

糖尿病とは、血糖値（血液中に含まれるブドウ糖）が慢性的に高くなる病気のことです。食事をすると血糖値が上がりますが、血糖値の上昇が感知されると膵臓から「インスリン」と呼ばれるホルモンが分泌され、肝臓や筋肉ではブドウ糖を「グリコーゲン」と呼ばれるエネルギー源に換え、脂肪組織では「脂肪」として蓄える仕組みが作動します。この仕組みが備わっているため、私たちの血糖値は飲食しても一定に保たれているのです。しかし、糖尿病の人は、インスリンの分泌量が減少したり、インスリンの働きが弱くなったりするため、血糖値の高い状態が続くようになります。この状態が長期間に及ぶと全身の血管に障害が起こるようになります。

P18 脂質異常症

脂質異常症とは、血液中の脂質の値が基準値から外れた状態をいいます。もっと簡単にいうと、「血液がドロドロの状態」をいいます。脂質の異常には、LDL コレステロール（悪玉コレステロール）、HDL コレステロール（善玉コレステロール）、トリグリセライド（中性脂肪）の血中濃度の異常があります。自覚症状がほとんどないため、気づくのが遅れると心筋梗塞などの発作に襲われるかもしれません。

P18 たんぱく質

たんぱく質は、人の体の重要な構成成分の1つであるほか、体を作る材料として必要な栄養素です。食事から摂取したたんぱく質がアミノ酸に分解されて体に吸収されると、筋肉や臓器、肌、髪、爪などの材料として使われるほか、ホルモン、代謝酵素、免疫物質などになり、様々な働きをしています。また、エネルギー源としても使われます。

人の体を構成する20種類のアミノ酸のうち、9種類は必須アミノ酸と呼ばれ、体の中で合成することができません。（残りの11種類は体の中で作ることが可能）したがって、9種類の必須アミノ酸は食事から摂取する必要があります。

P18 脂質

脂質は炭水化物、たんぱく質と並ぶエネルギー産生栄養素のひとつであり、1gあたり約9kcalとたんぱく質や糖質の約2倍のエネルギーを作りだす、効率のよいエネルギー源です。また、細胞膜やホルモンの構成成分として重要な栄養素であり、脂溶性ビタミンの吸収を助けたり、体温の保持、内臓を保護したりする役割があります。脂質を構成している「脂肪酸」は、肉や乳製品の脂など常温で固まる飽和脂肪酸と、植物や魚の油など常温で液体のままの不飽和脂肪酸に分けられます。

P18 炭水化物

ブドウ糖や果糖などの単糖から、構成されているものを総称して炭水化物と言います。炭水化物には大きく分けると、体内に吸収されてエネルギー源になる「糖質」と、消化吸収されずエネルギーにならない「食物繊維」とに分けることができます。炭水化物のうち、ショ糖やでんぷんなどの糖質は、体の中で 1g あたり約 4 キロカロリーのエネルギーを産生します。炭水化物は体内では、主に血液中にブドウ糖の形で存在しており、血液中のブドウ糖の濃度が血糖値となります。

P18 ミネラル

体を構成する主要な 4 元素（酸素、炭素、水素、窒素）以外のものの総称で、無機質ともいいます。

ミネラルは体内で合成できないため、食物から摂取する必要があります。不足した場合は欠乏症やさまざまな不調が発生しますが、摂りすぎた場合にも過剰症や中毒を起こすものがあります。

P18 抗酸化物質

活性酸素の発生やその働きを抑制したり、活性酸素そのものを取り除いたりする物質のことで、ポリフェノール、カロテノイドなどの種類があります。活性酸素は微量であれば人体に有用な働きをしますが、大量に生成されると過酸化脂質を作り出し、動脈硬化・がん・老化・免疫機能の低下などを引き起こします。

P18 ω -3 脂肪酸

ω -3 脂肪酸は、人間の体内で合成できないため必須脂肪酸とも呼ばれ、食べ物から摂取しなければなりません。欠乏すると、皮膚炎などを発症する可能性があります。

ω -3 脂肪酸のうち DHA（ドコサヘキサエン酸）は、脳や神経細胞の発育や機能維持に不可欠な成分であり、精神状態を安定させ、記憶力を上げる効果もあると期待されています。血液中の DHA 濃度が高い人は、認知症の発症率が低いことも確認されています。また、EPA（エイコサペンタエン酸）は、血管の状態を改善して、生活習慣病を予防する効果が見込めます。

P18 食物繊維

食物繊維とは、「人の消化酵素で分解されない食物中の総体」と定義されています。簡単にいうと、小腸で消化・吸収されずに、大腸まで達する成分です。

便秘の予防、血糖値上昇の抑制、血液中のコレステロール濃度の低下など、多くの生理機能が明らかになっています。現在では、ほとんどの日本人に不足している食品成分ですので、積極的に摂取することが勧められます。

P18 EPA（エイコサペンタエン酸）

いわし・さば・あじなどの青魚に多く含まれる ω -3 系脂肪酸のひとつで、体内で合成できない不飽和脂肪酸です。体内の免疫反応の調整、アレルギー疾患・高血圧・動脈硬化・脂質異常症・脳卒中・心筋梗塞・炎症性の症状の予防と改善に効果を発揮します。血液の凝固を抑える働きがあるため血栓症の予防が期待できます。

P18 DHA（ドコサヘキサエン酸）

いわし・さば・あじなどの青魚に多く含まれる ω -3 系脂肪酸のひとつで、体内で合成できない不飽和脂肪酸です。体内の免疫反応の調整、脂肪燃焼の促進、血管壁の収縮、血小板の凝集に関わる等の様々な働きがあり、アレルギー疾患・高血圧・動脈硬化・脂質異常症・脳卒中・皮膚炎の予防と改善にも効果が期待できます。

また、脳の神経細胞の情報伝達をスムーズにする働きがあり、記憶力や言語能力などの認知機能、行動能力にも好影響をもたらすといわれています。

P18 葉酸

水溶性ビタミンのひとつで、ビタミンB群に属します。植物の葉に多く含まれ、黄色結晶で光や熱に不安定な物質です。葉酸は、ビタミンB12とともに赤血球の生産を助けるビタミンで「造血のビタミン」といわれています。核酸やたんぱく質の生合成を促進し、細胞の生産や再生を助けることから、体の発育にも重要なビタミンです。葉酸は細胞の分裂や成熟を大きく左右するため、特に胎児にとっては重要な栄養成分であるといえます。

P18 ビタミンA

動物性食品や緑黄色野菜に多く含まれる脂溶性ビタミンAには、「暗いところで視力を保つ」、「皮膚や粘膜を健康に保ち感染を防ぐ」、「成長を促進する」、「抗酸化作用をもつ」などの働きがあります。

また、緑黄色野菜などに含まれるβ-カロテンは、体内で必要に応じてビタミンAに変わり、活性酸素を減らす抗酸化作用があり、脳血管疾患や心筋梗塞、がん等の生活習慣病を予防する効果も期待できます。

P18 ビタミンC

ビタミンCは、水溶性ビタミンの一つで、体内でビタミンCを合成できないため、食事からビタミンCを摂取しなければなりません。骨や腱などの結合タンパク質であるコラーゲンの生成に必須の化合物です。ビタミンCが不足すると、コラーゲンが合成されないために、血管がもろくなり出血を起こします。また、毛細血管・歯・軟骨などを正常に保つ働きがあるほか、皮膚のメラニン色素の生成を抑え、日焼けを防ぐ作用や、ストレスやかぜなどの病気に対する抵抗力を強める働きがあります。

P18 ビタミンE

ビタミンEは強い抗酸化作用を持つ脂溶性ビタミンのひとつで、活性酸素から体を守る効果があります。血管や肌・細胞などの老化を防止し、血行を促進するなど生活習慣病の予防に効果があり、「若返りのビタミン」とも呼ばれています。

P18 内臓脂肪

身体につく脂肪の種類は、大別すると内臓脂肪と皮下脂肪の2つに分けられます。人は、食事で摂取した栄養を体内で消費して、活動に必要なエネルギーを産生します。この時、エネルギーとして使われなかった栄養素は、脂肪に変換され、体内に蓄積されます。内臓脂肪は、胃、腸などの臓器のまわりにつく脂肪のことで、体のエネルギーが不足した際に素早くエネルギーに変換される脂肪です。内臓脂肪の蓄積量が多くなるにつれ、高血圧、脂質異常、高血糖などを生じ、メタボと呼ばれる動脈硬化が進行しやすい状態を引き起こすリスクがあります。

P18 耐糖能異常

耐糖能異常とは、糖尿病と診断されるほどの高血糖ではないものの、空腹時の血糖値が正常値と異常値（糖尿病と判断される値）の間にある状態をいいます。体内のインスリンの分泌量が少ない場合や、インスリンの働きが悪くなり血中の糖の量が増加した場合（高血糖状態の場合）に起こり、このレベルの血糖値でも動脈硬化の進行は加速されます。

P19 脳梗塞

脳梗塞とは、脳の血管が突然詰まって、血流が途絶え、脳の神経細胞が死んでしまう病気です。脳の細胞は、突然血流が止まると数時間以内に完全に死んでしまい、再生は困難なため、一旦脳梗塞を起こすと重大な後遺症が残ったり、生命に関わったりすることもあります。そこで少しでも後遺症を軽くするためには、できる限り早く治療を開始して、脳の血流を改善させることが重要です。

P21 心筋梗塞

心筋梗塞とは、心臓に酸素と栄養分を運ぶ冠動脈が詰まって血液が流れなくなり、心筋（心臓を動かしている筋肉）が死んでしまう病気です。心筋梗塞と類似した病気に、同じ虚血性心臓疾患の狭心症があります。心筋梗塞は、冠動脈が塞がり血流がなくなってしまった状態であるのに対し、狭心症は、冠動脈の内径が狭くなった状態で、まだいくらかは血流がある状態をいいます。したがって、心筋梗塞の方がより危険で重篤といえます。

P23 平均寿命

平均寿命とは、現在の年齢が 0 歳の方が、「将来的に天寿を全うするまでの年数を予測した数値」のことをいいます。「出生時の平均余命」と言い換えることもでき、現時点で 20 歳や 40 歳の方が生きられる年数を表したものではない点に留意する必要があります。

厚生労働省が掲載する「令和 4 年度簡易生命表の概況」によると、令和 4 年度（2022 年）の日本国民の平均余命は、男性が約 81.05 歳、女性が約 87.09 歳となっています。

P23 健康寿命

健康寿命とは、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」と定義されています。平均寿命と健康寿命との差は、日常生活に制限のある「健康ではない期間」を意味します。2019 年において、この差は男性 8.73 年、女性 12.06 年でした。今後、平均寿命が延びるにつれてこの差が拡大すれば、健康上の問題だけではなく、医療費や介護費の増加による家計への影響が懸念されます。

P23 イリシン

イリシンとは、運動を行うことにより、骨格筋から分泌される物質で、アミロイドβの蓄積を抑制します。イリシンには、ミトコンドリアを増やす作用があり、脳機能の改善、体重減少、耐糖能改善などの効果があります。

P45 高血糖

高血糖とは、血液に含まれるブドウ糖（血糖）の量を示す「血糖値」が基準値よりも高いことをいいます。高血糖が持続する病気を「糖尿病」といいます。

P45 動脈硬化

動脈硬化とは、動脈の血管が硬くなって弾力性が失われた状態のことをいいます。動脈は心臓から送り出される血液を全身に運ぶ役目を担うため、本来は弾力性があるしなやかな組織でできています。しかし、加齢による組織の変化や高血圧、糖尿病、脂質異常症などの病気によって血管の内膜にダメージが加わり続けることで新しい細胞が作られなくなり、動脈は弾力性を失って硬くなっていきます。

P45 インスリン

インスリンとは、膵臓から分泌されるホルモンの一種で、糖の代謝を調節し、血糖値を一定に保つ働きを持っています。食後に血糖値（血液中のブドウ糖濃度）が上昇すると、それに反応して膵臓からインスリンが分泌されます。細胞の表面にはインスリン受容体があり、インスリンがこの受容体に結合することで、細胞は血液中のブドウ糖を取り込み、エネルギー源として利用します。余ったブドウ糖はグリコーゲンや中性脂肪に合成され、体に蓄えられますが、合成を促進するのもインスリンの働きです。

P45 オレイン酸

オレイン酸とは、一価不飽和脂肪酸に分類される油で、オリーブ油や、紅花油、ヒマワリ油などに多く含まれています。オレイン酸には「コレステロール値を下げる効果」、「動脈硬化や心疾患を予防する効果」、「便秘を解消する効果」などがあります。

P46 カリウム

人体に必要なミネラルの一種で、浸透圧の調整などの働きをし、ナトリウムを排出する作用があるため、塩分の摂り過ぎを調節する上で重要なミネラルです。また、カリウムは腎臓でのナトリウムの再吸収を抑制して、尿中への排泄を促進するため、血圧を下げる効果があります。

P46 トランス脂肪酸

トランス脂肪酸とは、脂肪酸の一種で、油脂を精製・加工する時にできるもので、LDL(悪玉)コレステロールを増加させ、HDL(善玉)コレステロールを減少させる働きがあるといわれています。また、摂りすぎると動脈硬化(冠動脈疾患)の原因になることが知られています。先進国の多くは注意喚起や表示義務・規制がありますが、日本ではまだトランス脂肪酸の基準値はありません。トランス脂肪酸は牛肉、羊肉、牛乳、乳製品などの天然の食品中と、マーガリン、食用調合油、マヨネーズやそれらを使用した料理等に含まれます。

P47 グルテン

グルテンとは、小麦や大麦・ライ麦などに含まれるたんぱく質の一種で、小麦の場合、「グルテニン」と「グリアジン」という2種類のたんぱく質が絡み合っただけのものではなく、2種類のたんぱく質が結びついて粘弾性のある網目構造を作るため、この性質を利用して、パンやケーキ、ピザやパスタ、お菓子などが作られています。

グルテンは体内で消化されにくいいため、異物となって蓄積し、腸内環境を悪化させる原因になり、体にさまざまな不調をもたらすといわれています。

グルテンの影響による不調は、アトピー性皮膚炎や喘息など、目に見えてわかるアレルギー反応もあれば、頭痛や腹痛、倦怠感、肌荒れなど自覚しにくい症状もあります。

P48 クロロゲン酸

クロロゲン酸とは、ポリフェノールの一種で、主にコーヒー豆やじゃがいも等に含まれる成分です。特にコーヒー豆にはクロロゲン酸が豊富に含まれており、コーヒーの健康成分であるカフェインと並んで注目されている成分です。

活性酸素の発生・働きを抑える抗酸化作用や、糖質の分解酵素の働きを阻害し、血糖値の上昇を抑え、糖尿病を予防する効果があります。

P48 カテキン

緑茶に多く含まれるポリフェノールの一種で、苦渋味成分です。カテキンには、「抗酸化作用」、「抗ウイルス作用」、「抗ガン作用」、「コレステロールを下げる作用」、「血糖の上昇を抑える作用」、「殺菌作用・抗菌作用」、「虫歯・口臭予防」、「肥満予防」などの効果があります。

P48 クルクミン

クルクミンとは、ポリフェノールの一種で、ウコンなどに含まれている黄色の色素成分です。

クルクミンは、肝臓の解毒機能を強化する作用や胆汁の分泌を促進する作用を持っており、「肝機能を向上させる」、「二日酔いを防ぐ」、「コレステロール値を下げる」、「美肌効果」、「脳機能を活性化させる」などの効果があります。

P48 レシチン

レシチンとは、リン脂質と呼ばれる脂質の一種で、脳や神経組織などに多く含まれ、細胞膜の主要な構成成分です。体内ではあらゆる細胞の膜に含まれており、生理機能を担い、神経伝達物質のアセチルコリンをつくる際にも必要とされます。「記憶力や学習能力を高める」、「アルツハイマー病や認知症を予防する」、「動脈硬化を予防する」、「肝機能を高める」、「美肌効果」などの効果があります。

P48 アセチルコリン

アセチルコリンとは、副交感神経や運動神経の末端から分泌され、骨格筋や内臓平滑筋に存在する神経伝達物質です。そして、筋肉の収縮を促進したり、副交感神経を刺激したりして、心拍数の低下・唾液の分泌などを促進する働きがあります。脳内のアセチルコリンが減少すると、アルツハイマー病や自律神経失調症の原因になることが分かっています。

P48 ナットウキナーゼ

ナットウキナーゼとは、煮大豆を納豆菌が発酵させることでできる食品が納豆ですが、発酵過程で納豆菌が生産するネバネバした部分に含まれるたんぱく質分解酵素のことをいいます。ナットウキナーゼには、血栓をナットウキナーゼ自体が溶かすだけではなく、ナットウキナーゼの働きによって血栓ができにくくなったり、分解されやすくなったり、別の酵素を活性化し増大させてくれるのです。

P49 アントシアニン

アントシアニンとは、植物が紫外線など有害な光から実を守るために蓄えられる青紫色の天然色素で、ポリフェノールの一種であり、ブルーベリー、ナス、紫芋などに多く含まれています。

アントシアニンには、「視覚機能を改善する」、「眼病を予防する」、「メタボリックシンドロームを予防する」、「花粉症を予防する」などの効果があります。

P49 レスバトロール

レスバトロールとは、赤ワインに含まれる抗酸化作用を持つポリフェノールの一種で、植物が紫外線などのストレスや病原菌から自分の体を守るためにつくる防御成分です。黒ぶどうの種や皮のほか、ピーナッツの薄皮などに含まれます。摂取することで、細胞の酸化を防ぎ、肌の弾力を改善するなどの効果が期待されています。その他にも、血流の改善や血糖のコントロールなどに働くことが知られており、生活習慣病の予防にも効果的だといわれています。

P59 骨芽細胞

骨芽細胞とは、骨の生成に関与する細胞の一種で骨組織に存在しており、骨形成において重要な役割を果たしています。

骨芽細胞はコラーゲンを産生し骨の表面に分泌させます。そこに骨の主成分であるリン酸カルシウムが沈着することで骨が形成されます。

一方、破骨細胞は、骨の破壊を担当する細胞であり、骨芽細胞と破骨細胞は、骨代謝の調節において相反する役割を果たしています。骨芽細胞が新しい骨を生成する一方で、破骨細胞は骨を分解することで、古い骨の除去を促します。このように、骨芽細胞と破骨細胞の働きのバランスを保ちながら骨代謝が行われています。

P59 骨粗鬆症

骨粗鬆症とは、骨の強度が低下してもろくなり、骨折しやすくなる病気です。骨粗鬆症になっても、痛みはないのが普通です。しかし、転ぶなど、ちょっとしたはずみで骨折しやすくなります。骨折が生じやすい部位は、背骨、手首の骨、太ももの付け根の骨などです。骨は同じように見えても、新たに作られることと、溶かして壊されることを繰り返しています。骨粗鬆症は、このバランスが崩れることで起こり、骨がスカスカになっていきます。骨粗鬆症は圧倒的に女性、特に閉経後の女性に多くみられ、女性ホルモンの減少や老化と関わりが深いと考えられています。

P59 カルシウム

カルシウムとは、体重の 1～2%（体重 50kg の成人で約 1kg）含まれており、生体内に最も多く存在するミネラルです。カルシウムは主に小腸で吸収されますが、吸収率は成人で 20～30%とあまり高くありません。

骨は約 3 ヶ月のサイクルで、骨形成（骨へのカルシウムなどの沈着）と骨吸収（骨からのカルシウムなどの溶出）を繰り返しています。成長期には形成量のほうが吸収量より多く骨量は増加しますが、男性では 50 歳代から、女性では閉経後に、吸収量のほうが形成量を上回るため骨量が減少します。

P75 セロトニン

セロトニンとは、脳内の神経物質の 1 つで脳の興奮を鎮めて精神を安定させる効果があります。幸福感を高めるのに役立つことから「幸せホルモン」と呼ばれており、運動、栄養バランスのよい食事によっても生成させます。セロトニンの分泌には日光を浴びることが欠かせません。運動に関しては一定のリズムで行う運動がセロトニンの分泌を高めてくれます。リラックスして朝、太陽の光に当たりながら毎日 15 分程度の散歩を楽しむといった方法がいいでしょう。

P75 メラトニン

眠りを誘うほかに、抗酸化作用によって細胞の新陳代謝を促したり、疲れを取ってくれるために、病気の予防や老化防止にさまざまな効果を持つと考えられており、注目されているホルモンのひとつです。

P76 カフェイン

カフェインとは、コーヒーや茶葉などの食品に天然に含まれている成分の一つです。また、コーヒーや茶葉から抽出されたカフェインが、苦味等を加える食品添加物として、コーラ等の清涼飲料水に使われています。

P78 ターメリック

ターメリック（ウコン）とは、スパイスとして流通しているショウガ科に属する植物であるウコンの根茎を乾燥させた後、粉末にしたものです。黄色色素を含み、カレー粉・たくあん漬などの着色料として利用されています。ターメリックには、「消化の促進」、「肝機能の促進」、「殺菌・解毒作用」、「抗アレルギー作用」、「関節炎の緩和」、「脳の活性化」、「美肌効果」、「コレステロール値の低下」などの効果があります。

P80 無機ヒ素

無機ヒ素とは、酸素や炭素などの他の元素と結合して、様々な形のヒ素化合物となって環境中に存在しているヒ素化合物のうち、炭素を含まないものをいいます。

無機ヒ素は、有機ヒ素（炭素を含むヒ素化合物）に比べて毒素が強く、短い期間に大量に体の中に入った場合は、発熱、下痢、嘔吐、興奮、脱毛などの症状があらわれると報告されています。また、無機ヒ素が長期間にわたって、継続的かつ大量に体の中に入った場合には、皮膚組織の変化やがんの発生などの悪影響があると報告されています。無機ヒ素を含む食材には、ひじきのほか、米などがあります。

P100 βエンドルフィン

βエンドルフィンとは、脳内で情報を伝える神経伝達物質の一種で、痛みをやわらげる、胃腸の運動を抑える、多幸感が得られるという、モルヒネに似た働きをもち、脳内麻薬と呼ばれることもあります。マラソンの最中に、苦しい状態が続いた後で快感を覚える「ランナーズ・ハイ」と呼ばれる現象は、この物質が分泌され、ストレスが軽減されることに関係があると考えられています。

P103 マイクログラム μg

1 μg は 100 万分の 1g を意味しています。

P103 β-カロテン

β-カロテンとは、緑黄色野菜に含まれるオレンジ色の色素成分をいいます。体内でビタミンAに変換されるビタミンA前駆体の1つです。β-カロテンは、体内のビタミンAが少ないと、ビタミンAに変換されますが、逆に多いと変換されずに排出されます。ビタミンAは、レバーや卵など動物性食品に多く含まれますが、体内に蓄積されやすいため、摂りすぎると健康に悪影響を及ぼします。ところが、β-カロテンは必要な分しかビタミンAにならないため、摂りすぎにはなりません。

P103 ビタミンK

ビタミンKとは、血液を凝固させる働きを持つ脂溶性ビタミンです。自然界に存在するビタミンKには緑黄色野菜、海藻類、緑茶、植物油などに含まれるビタミンK1(フィロキノン)と、体内の腸内細菌によって合成されるビタミンK2(メナキノン)があります。ビタミンKには、「血を止める」、「骨を丈夫にする」、「動脈の石灰化を防止する」という効果があります。

P104 マグネシウム

マグネシウムとは、成人では体内に約20~30g存在しており、そのうち約60%は骨や歯、残りは筋肉や脳、神経にあります。マグネシウムはリンやカルシウムとともに歯や骨を形成したり、体の中でさまざまな代謝を助けたりしている物質です。血中のマグネシウムが不足すると、腎臓でマグネシウムの再吸収が促されたり、骨からマグネシウムを取り出したりして、マグネシウム量が一定になるように保とうとします。

P104 ナイアシン

ナイアシンとは、水に溶ける水溶性ビタミンのひとつで、ビタミンB群の仲間です。ナイアシンはニコチン酸とニコチンアミドの総称ですが、体内でトリプトファンという必須アミノ酸からも合成することができ、人間はこれらをナイアシンとして利用しています。糖質、脂質、たんぱく質から、細胞でエネルギーを産生する際に働く酵素を補助する不可欠な働きをします。これは皮膚や粘膜の健康維持を助ける働きもすることになります。

P104 悪玉コレステロール

悪玉コレステロール(LDL)は、肝臓で作られたコレステロールを全身へ運ぶ役割を担っています。血液中の悪玉コレステロールが増えすぎると、増えたコレステロールが血管の壁の内部に入り込んで蓄積していきます。その結果、血管壁は厚く硬くなり、動脈硬化が進行してしまいます。

コレステロールは「あぶら」なので、そのままでは血液中を流れることができません。血液中を流れるためにリポタンパク質となって、血液中を運ばれていきます。

P104 善玉コレステロール

善玉コレステロール(HDL)は、増えすぎたコレステロールを回収し、さらに血管壁にたまったコレステロールを取り除いて、肝臓へもどす働きをします。増えすぎたLDL(悪玉コレステロール)が動脈硬化を促進するのとは反対に、抑制する働きがあるので善玉コレステロールといわれます。

P104 パントテン酸

パントテン酸とは、水にとける水溶性ビタミンのひとつで、パントテン酸の名前は、広くどこにでもあるという意味で、その言葉の通り動植物食品に広く含まれています。糖質、脂質、たんぱく質の代謝とエネルギー産生に不可欠な酵素を補助する役割をしています。また、コレステロール、ホルモン、免疫抗体などの合成にも関係しています。

P104 エクストラバージンオイル

「エクストラバージンオイル」は、オリーブの実を絞ってろ過しただけのもので、オリーブの実に含まれる天然成分が、香りや味わいとなっています。一方、ただの「オリーブオイル」は精製されています。

「エクストラバージンオイル」は、一般的には、生食でダイレクトに味わう食べ方が好まれています。食べ慣れた料理にプラスするだけで、風味とコクがアップして新しいおいしさに出会えます。

- ・サラダのドレッシングやマリネに
- ・パンにつけて
- ・グリル野菜や温野菜に回しかけて
- ・卵かけご飯や納豆、冷奴に
- ・バニラアイスやアップルパイなど、スイーツに
- ・仕上げの香りづけとして
- ・アヒージョなど、油を味わう料理に

P105 ミリセチン

ミリセチンとは、ワインやブドウ・ベリーなどの果物、お茶などに含まれるフラボノイドの一種です。食品の中ではクルミに多く含まれています。抗酸化力が強く、抗アレルギー作用があることが確認されており、アミロイドβが固まりやすくなるのを防いだり、固まったものを戻したりする効果があります。

P106 α-リノレン酸

植物油に多く含まれている不飽和脂肪酸で、 ω -3系脂肪酸に属します。人間の体内では作ることが出来ないため、食物からとる必要があり、体の組織が正常に機能する上で欠かせないため必須脂肪酸と呼ばれています。

亜麻やエゴマなどの野菜に多く含まれている体に良い油で、体内ではDHA（ドコサヘキサエン酸）やEPA（エイコサペンタエン酸）に変換され、血流改善や動脈硬化の予防に効果的な成分です。

P107 ケトン体

ケトン体とは、体内の脂肪や中鎖脂肪酸を原料に肝臓で合成される、ブドウ糖に代わって脳のエネルギー源となる物質です。

脳は、通常グルコースからしかエネルギーを得られないことはよく知られていますが、グルコースを得られない場合(糖代謝異常である糖尿病や飢餓状態のとき)には、グルコースではなく、ケトン体という別の物質を代替エネルギー源として利用します。

P107 コリン

コリンは、細胞膜の主成分や、神経細胞の構成に必要なレシチンというリン脂質の材料になる物質です。ビタミンではないものの、ビタミンをサポートし、ビタミンに近い作用をしています。脂肪の分解サポートやコレステロール値を下げる働き、高血圧の予防、脂肪肝の予防といった効果があるようです。

P109 中性脂肪

中性脂肪は、「トリグリセライド」ともいい、食事から摂取されるほか、肝臓でも合成され、血液によって全身に運ばれて臓器や筋肉が働くためのエネルギー源として使われます。使われずに余った分は皮下脂肪や内臓脂肪として蓄えられます。こうして脂肪組織に蓄えられた中性脂肪のことを、「体脂肪」と呼んでいます。体を動かすときは血液中の糖質が使われ、糖質が不足すると、蓄えられていた中性脂肪が「遊離脂肪酸」という形に分解されて血液中に放出され、筋肉、心臓組織などの細胞でエネルギーとして使われます。この他にも、体温の維持、脂溶性ビタミンや必須脂肪酸の吸収、内臓の保護・固定など大切な役割を果たしています。

P109 コレステロール

コレステロールとは、血液の中を流れる脂質のひとつです。脂質とは、三大栄養素のひとつで、炭水化物・タンパク質と並んで、人の体に欠かせない栄養素です。コレステロールは、体で作られるものと、食事から摂るものがあります。体の肝臓や腸、皮膚で作られるものが全体の70～80%。食事から摂取されるコレステロールは、全体の20～30%ほどです。小腸で吸収されなかったコレステロールは、便によって体外に排出されます。食物繊維を多く含む食品を食べると、コレステロールの吸収率が低くなることがわかっています。脂質は、摂取量が多すぎると脂肪として体に蓄えられるので、肥満の原因になります。しかし、少なすぎると、健康・美容を損なうおそれがあるので、適量の摂取が必要です。

P113 カゼイン

カゼインとは、牛乳や乳製品に含まれるタンパク質の一種で、牛乳に含まれる全タンパク質の約80%（残りの20%はホエイ）をカゼインが占めています。カゼインは酸性となる胃内で凝集し、腸内でゆっくりと吸収されることから「スロープロテイン」と呼ばれています。血中のアミノ酸濃度を長時間維持できることが特徴です。そのほか、カルシウムの吸収を促進する働きや、血圧を低下させる作用、抗血栓作用などがあります。

(2) その他の筋トレ方法

① ステップ運動

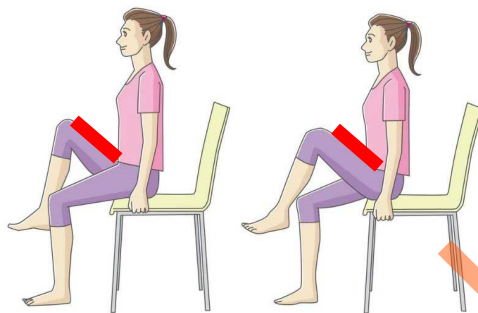
段差のある踏み台を用意して、その踏み台の上り下りを繰り返す運動です。足腰の筋肉を鍛えられると同時に、心肺機能も鍛えることができます。(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う)

立って行うことが不安な場合

背筋を伸ばして椅子に浅く座り、両足を肩幅くらいに開いて、5 秒かけてゆっくりと片足を上げます。5 秒かけて上げた足を下ろします。

反対の足も同じように動作します。

(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う)



立ったままできる場合

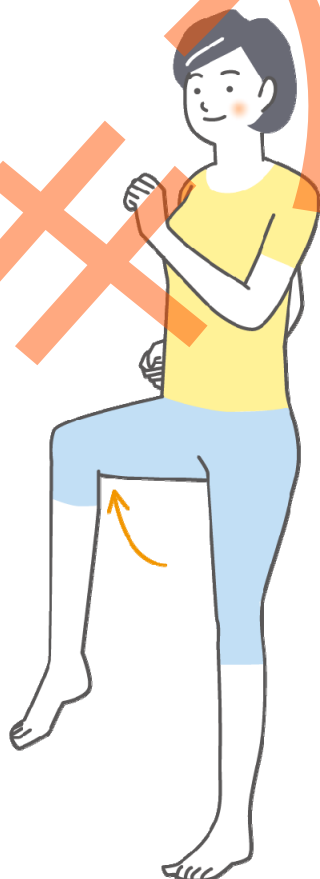
踏み台の前に立ち、どちらの足からでもいいので、踏み台に乗せます。

もう片方の足も同じように乗せます。

次は片方の足を踏み台から降ろします。

もう片方の足も踏み台から降ろします。

(1 日 5～10 分間行う)

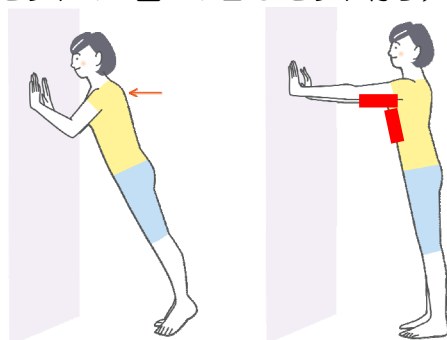


② 腕立て伏せ

腕立て伏せで腕と胸の筋肉を鍛える運動です。背中にもある程度負荷がかかるので、鍛えることができます。

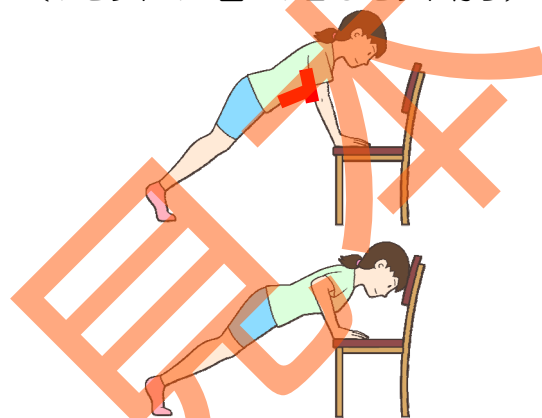
うつ伏せでは不安な場合

背筋を伸ばして壁から少し離れて立ちます。両手を肩幅より少し広めに開いて壁につき、体を斜めにし、3秒かけて肘を曲げ、その姿勢を1秒保ち、3秒かけて、肘を伸ばす。
(1セット10回×1日3セット行う)



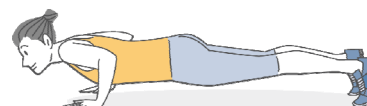
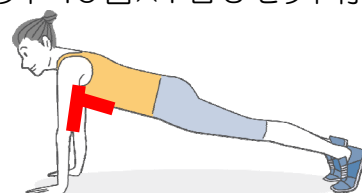
うつ伏せでできる場合

両足を肩幅ぐらいいに開き、椅子や机から少し離れて立ちます。両手を肩幅より少し広めに開き、椅子や机につきます。3秒かけて肘を曲げ、その姿勢を1秒保ち、3秒かけて、肘を伸ばす。
(1セット10回×1日3セット行う)

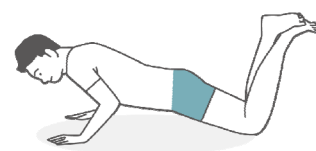
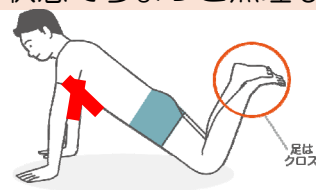


床に寝転んだ状態でできる場合

両足を肩幅ぐらいいに開き、両手を肩幅より少し広めに開き、次の図の上の状態になります。肘と背筋は伸ばし、3秒かけて肘を曲げ、その姿勢を1秒保ち、3秒かけて、肘を伸ばす。
(1セット10回×1日3セット行う)



上の状態でちょっと無理な場合



③ 足上げ

うつ伏せに寝転んだ状態で、片足ずつ交互に足を上げる運動です。これによってお尻と太もも裏の筋肉を鍛えることができます。

(1 セット 10 回×1 日 3 セット行う)

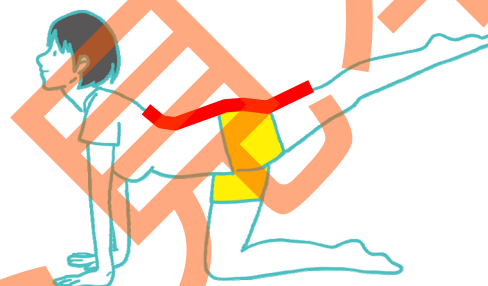
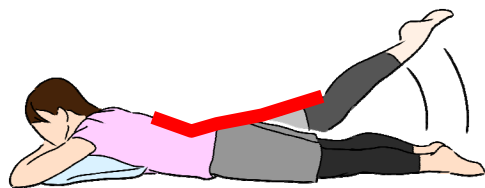
うつ伏せになり、両腕を前で組んであごを乗せる。

3 秒かけて片足を上げ、その姿勢を 1 秒保つ。(足を上げ過ぎると腰を痛めます)

3 秒かけて足を下ろす。

左右交互に 10 回ずつ繰り返します。

柔軟性や筋力に自信がある人はこの姿勢



お尻の筋肉を重点的に鍛えたい人



予々天下見本

認知症予防テキスト

2024 年 1 月 30 日 初版 第 1 刷発行

本書の無断複写複製(コピー)は、特定の場合を除き、著作権者の権利侵害になります。

連絡先

- Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。
- ドリルに記載されている内容、仕様は予告なしに変更されることがあります。
- 本文中では、®や TM などのマークは省略しています。
- 本文中での挿絵は、フリーイラスト素材集「いらすとや」または「イラスト AC」の、パブリックドメインのライセンスのものを利用しています。