



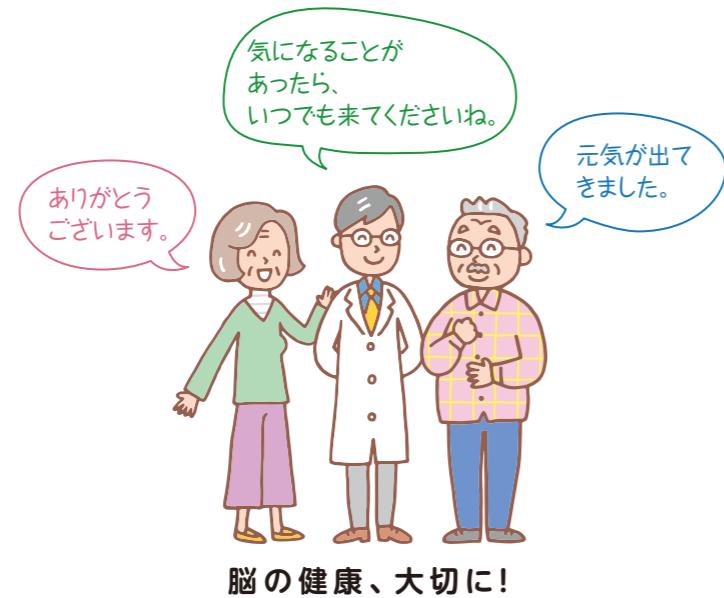
認知症を正しく理解しよう。

# もしかして……認知症???

監修: 北海道大学 総長 賀金 清博

著者: 北海道大学大学院保健科学研究院 高次脳機能創発分野

准教授 大槻 美佳 特任助教 高倉 祐樹

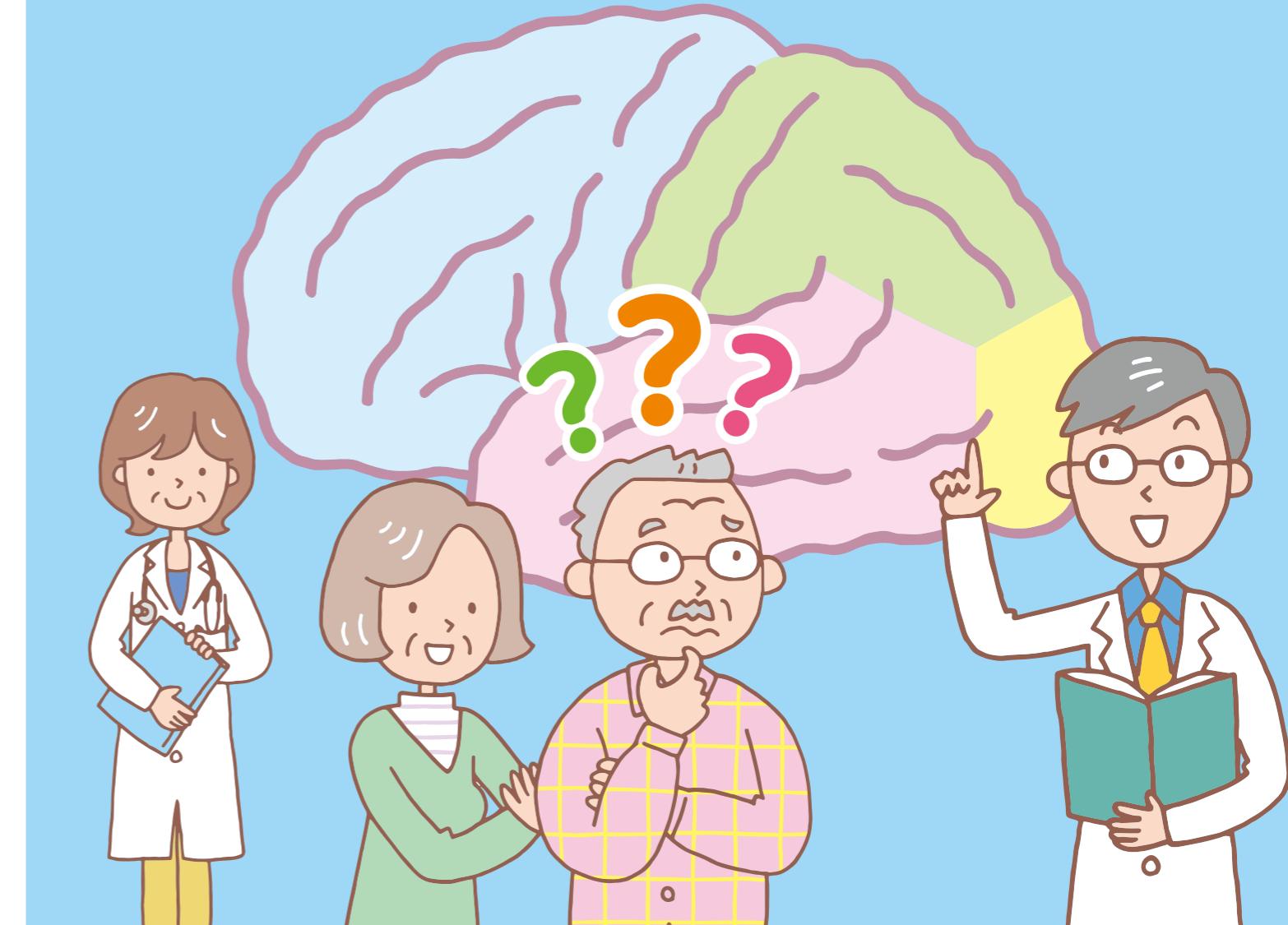


発行 一般財団法人 北海道薬剤師会公衆衛生検査センター  
〒062-0931 札幌市豊平区平岸1条8丁目6-6  
電話(011)824-1348 FAX(011)824-1627

道薬検

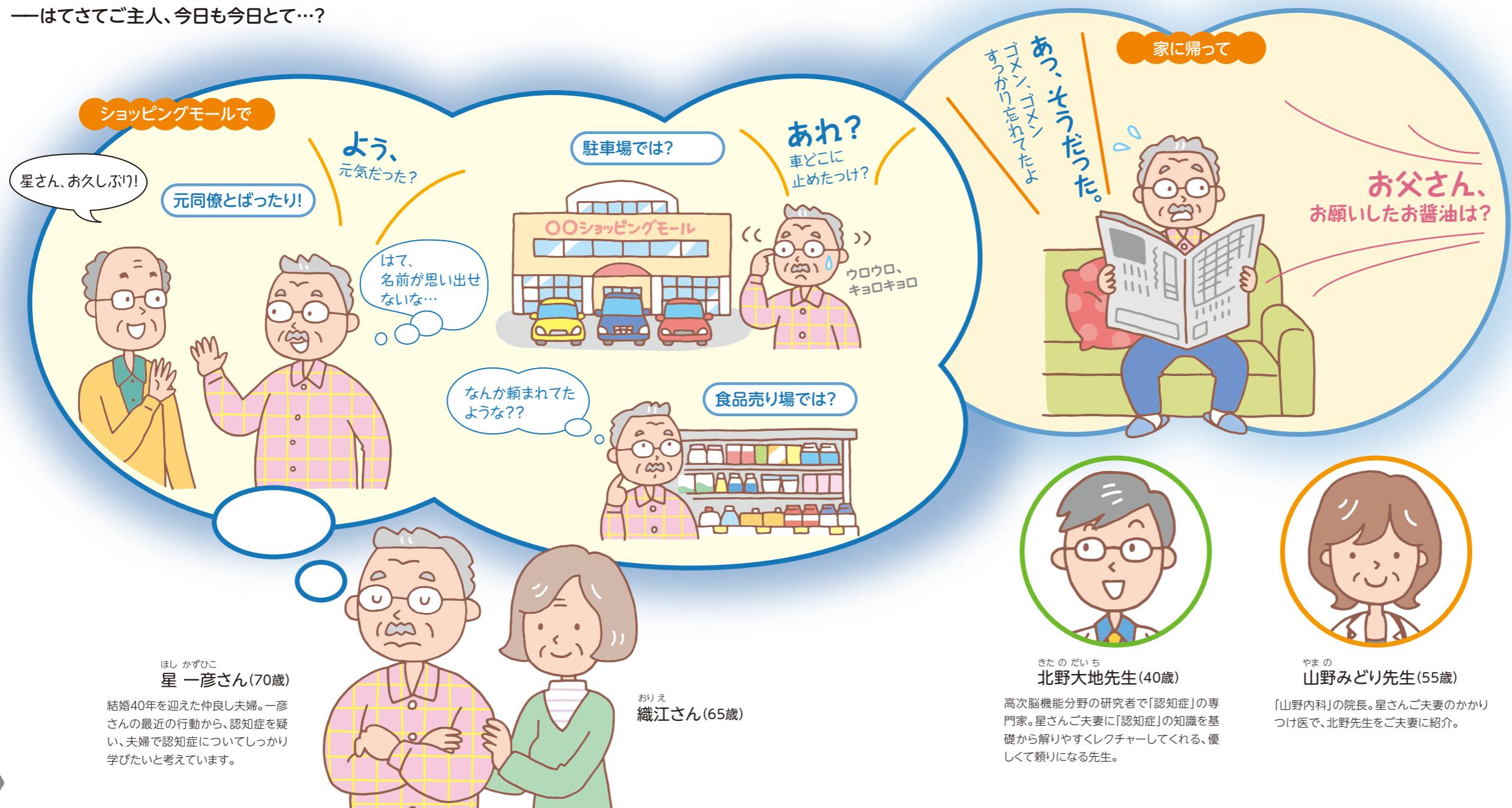
検索

2021.03



# もしかしてお父さん……認知症？ エッ、おどかすなよ母さん、まさか…………ね。

現在70歳の星一彦さん。会社を5年前に退職し、悠々自適なシルバーライフを楽しんでいましたが、この頃「物忘れ」が気になり始め…。これには奥様の織江さんも心配顔です。  
一はてさてご主人、今日も今日とて…？



はじめに

## 元気な老後は脳の健康から

脳は私たちのあらゆる活動をコントロールする司令塔。司令がうまく働かなければ、精神活動も身体活動もスムーズに運ばなくなります。近年、「認知症」患者の増加が大きな社会問題となっており、2025年には患者数が700万人に達すると推定されています。

そもそも「認知症」は「症状(状態)」を指す用語であり、「認知症」という病気があるわけではありません。

「認知症」とは正常だった脳機能に種々の原因でさまざまな障害が起こり、日常生活・社会生活に支障が出る状態をいいます。

老後の健康な暮らしを考えるとき、私たちは日頃から「認知症」の基本と、脳・心・身体のメカニズムを理解し、その予防対策をしっかり、無理なく実践することが大切になります。

—この冊子が、「認知症」への関心と理解を深め、日々の生活習慣を見直すきっかけにつながれば、幸いです。

さあ皆さんも悩める  
星さんご夫婦と一緒に考え、  
学び、行動を起こしていきましょう！



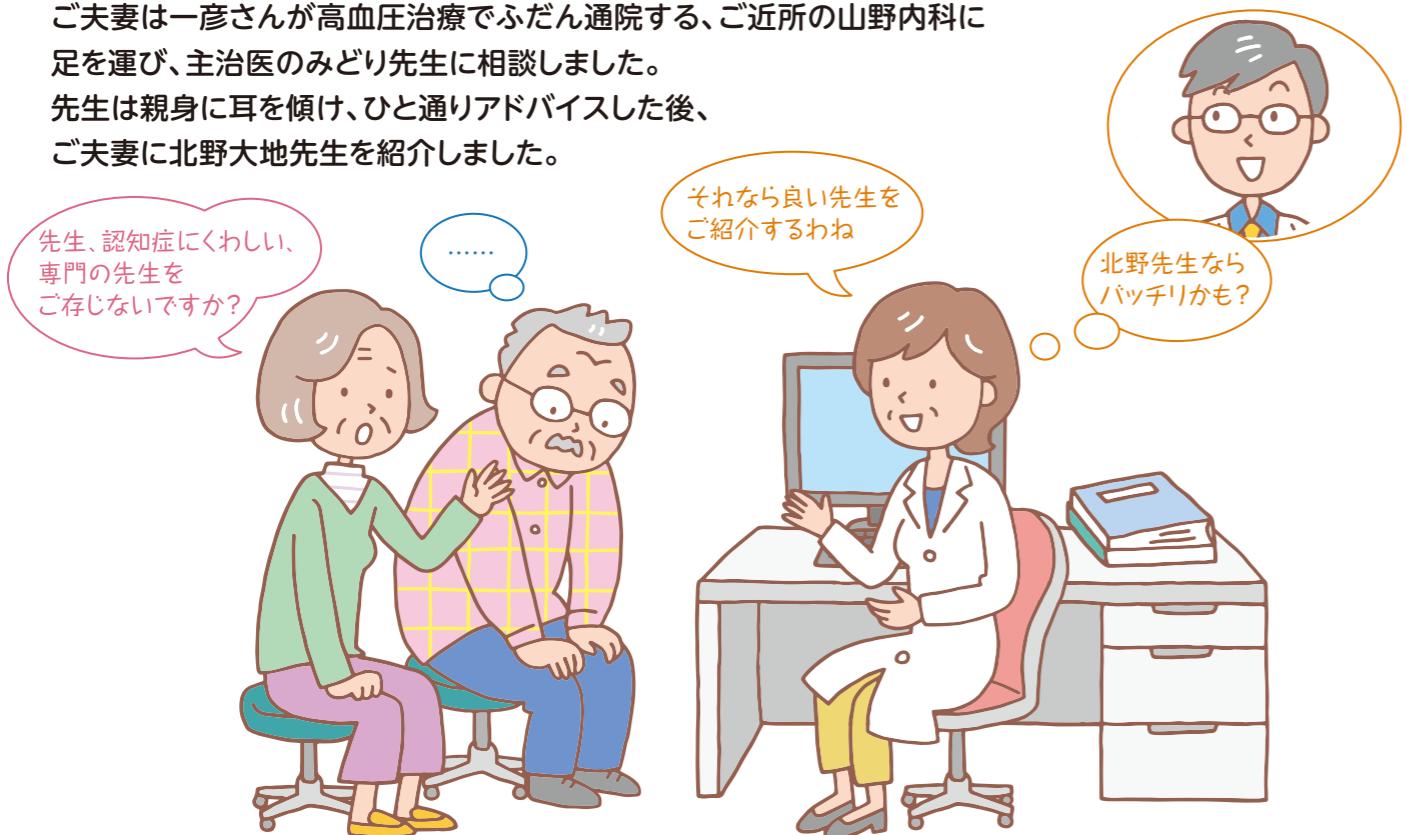
「山野内科」の院長。星さんご夫妻のかかりつけ医で、北野先生をご夫妻に紹介。

高次脳機能分野の研究者で「認知症」の専門家。星さんご夫妻に「認知症」の知識を基礎から解りやすくレクチャーしてくれる、優しくて頼りになる先生。

# お父さん、悩むより行動よ。 かかりつけの山野内科に行ってみましょう!

ご夫妻は一彦さんが高血圧治療でふだん通院する、ご近所の山野内科に足を運び、主治医のみどり先生に相談しました。

先生は親身に耳を傾け、ひと通りアドバイスした後、ご夫妻に北野大地先生を紹介しました。



## コラム①

### かかりつけ医は身近な健康アドバイザー

「かかりつけ」というと、いつもお世話になっている顔見知りの医師、というイメージがありますが、顔見知りかどうかにかかわらず、自宅の近くの診療所や病院において、必要なときにすぐに診療を受けることができる医師のことを「かかりつけ医」といいます。私たちの身近な健康アドバイザーが「かかりつけ医」なのです。



## もし心配や不安を感じたら…?

まずはこちらにご相談ください。



### ①かかりつけ医への相談

ふだんの状態をよく知っている医師が身近にいる場合には、まずは相談をしてみることをおすすめします。必要に応じて、専門の医療機関を紹介してくれます。



### ②かかりつけ医がない場合は…?

認知症のことをよく知っている医師は、「脳神経内科」、「脳神経外科」、「精神科」にいます。自宅の近くに、これらの科がある病院(コラム②)があれば、紹介状がなくても受診は可能です。「認知症専門医」がいる病院を探して、受診をすることも可能です。



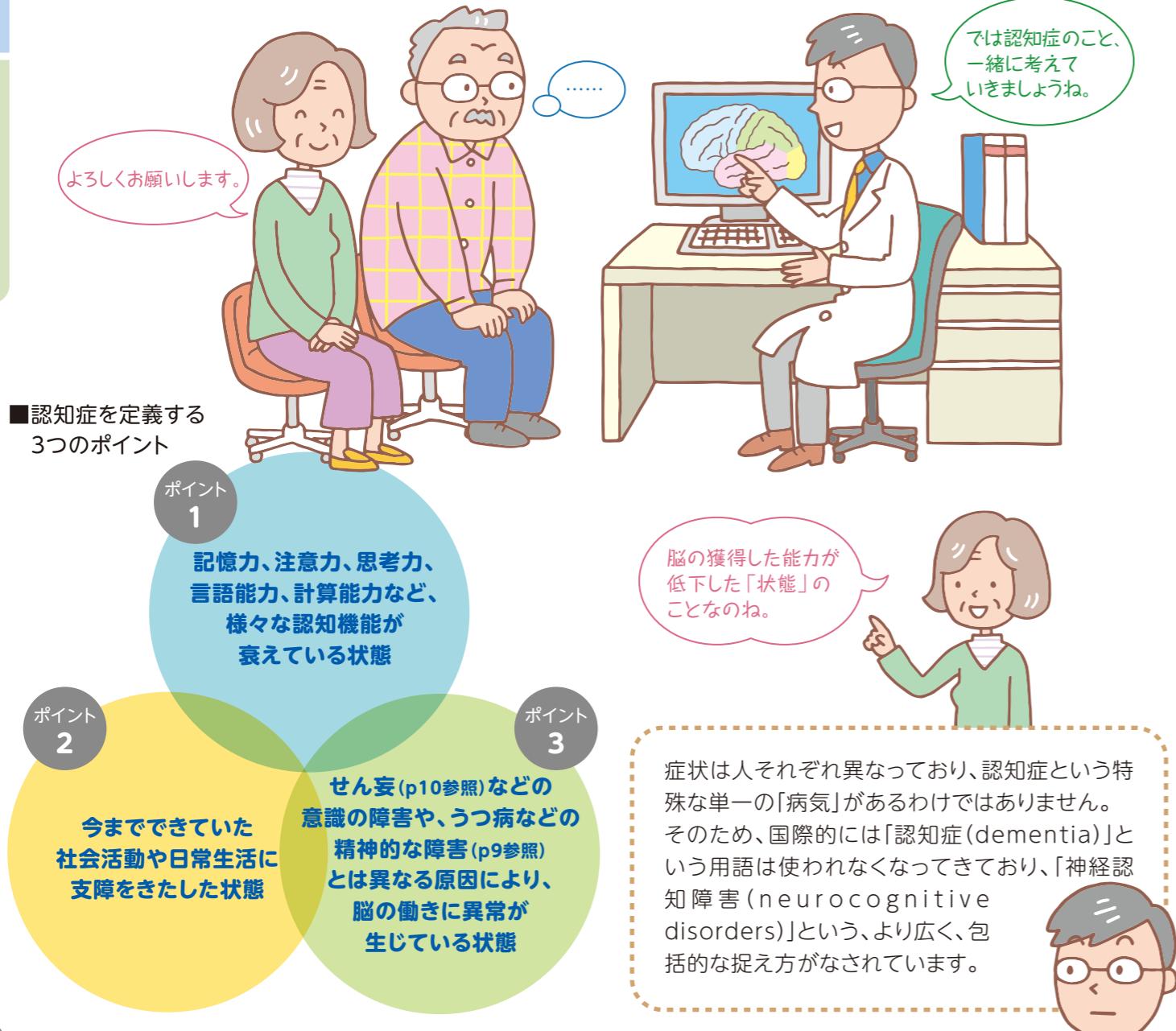
### ③その他の窓口など

受診を決意しても、どの病院を受診したらよいのかわからない、あるいは家族に受診を勧めているけど、なかなか受診に応じてもらえないなど、いろいろな悩みが生じることがあると思います。その場合には、地元の役所の高齢者福祉課や、地域包括支援センターにまずは相談をしてみる、という選択肢もあります。



# 北野先生、認知症について基礎から教えてください。

認知症とは「いったん獲得した記憶力、思考力、判断力、言語能力、計算能力などが衰え、今までできていた社会活動や日常活動に支障が生じた状態」のことと言います。



## コラム②



認知症のエキスパートである「認知症専門医」や「認知症サポート医」についてご紹介します。

### 認知症専門医とは？

専門の学会が認定した教育施設において、一定年数の研修を修了し、試験や審査を受けて合格した医師が、認知症専門医として認定されています。日本認知症学会と日本老年精神医学会のホームページから、認知症専門医のいる医療機関を探すことができます。

#### 日本認知症学会

(認知症専門医リストが公開されています)

<http://dementia.umin.jp/g1.html#hokaido>

#### 日本老年精神医学会

(認知症専門医リストが公開されています)

[http://184.73.219.23/rounen/a\\_sennmonni/read.asp?k=01](http://184.73.219.23/rounen/a_sennmonni/read.asp?k=01)



### 認知症サポート医とは？

かかりつけ医や非専門医と認知症専門医の中間的な位置づけで、かかりつけ医に対する助言や支援、認知症専門医療機関や市町村などとの連携の推進を担う医師を「認知症サポート医」といいます。厚生労働省からの委託で、国立長寿医療センターが養成研修を実施しています。

#### 札幌市認知症ナビ

(認知症サポート医名簿が公開されています)

[https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k100citizen/k165ninchisyo\\_navi.html](https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k100citizen/k165ninchisyo_navi.html)

### 認知症サポーターとは？

市町村の自治体や、全国規模の企業が主体となり、一般住民の認知症に対する理解の普及・啓発を目的とした「認知症サポーター養成講座」が開催されています。受講者は「認知症サポーター」と呼ばれ、令和2年6月30日の時点で12,684,679人が講座を受講しています。学校にて、サポーター養成講座を受講した小中学生が、道に迷っている認知症の方を発見し、行方不明になるのを未然に防いだ例なども、以下のサイトで紹介されています。

#### 認知症サポーターキャラバン

<https://www.caravanmate.com/activities/>

小中学生サポーターも大活躍だね。  
うちの孫たちにも見習わせなきや。



認知症専門の先生って、  
どんなお医者さんなの?  
どこで会えるの?



# 認知症になるとどんな症状が現れるのでしょうか？

私たちの脳に備わった働き(高次脳機能)が何らかの原因で損なわれることで生じる症状が「認知症」です。高次脳機能障害は神経認知障害とも呼ばれ、その進行によって、日常生活・社会生活を営むことが難しくなります。



## ■高次脳機能障害(神経認知障害)とは？

聴く・話す・読む・書くといった「**言語機能**」の障害、出来事や知識を頭の中に蓄え、必要に応じて引き出す「**記憶機能**」の障害、道具の操作などを円滑に行う「**行為機能**」の障害、状況に応じて物事を推論したり判断をする「**知的機能**」の障害、これらの能力を発揮するために、物事にしっかりと注意を向けたり、集中力を維持する「**注意機能**」の障害などが該当します。

**コラム③**

**大脑の機能って、すごいんですよ。**

■大脑のしくみ(構造)と働き(高次脳機能)

- 前頭葉**
  - 運動機能のほか、行動の開始・判断・計画・問題解決
  - 情緒や行動の抑制など
  - 言語表出
- 頭頂葉**
  - 知覚・空間認知・運動と知覚の総合など
  - 読み書き
- 後頭葉**
  - 視覚認知
  - 読字
- 側頭葉**
  - 聴覚認知
  - 記憶
  - 言語理解など

# このようなことがあると、認知症である可能性が高くなります。



ここからは認知症の具体的な症状を見ていきましょう。

1~2ページにショッピングモールでとまどうご主人の様子が描かれていましたが、認知症が現れてきた場合ではどうなるのでしょうか？比較してご覧ください。

知り合いが話しかけてきても、知り合いでいたか思い出せない。

車で来た事自体を忘れる。

その他にも…

●記憶障害

- 同じことを何度も聞く。
- 道に迷う。

●知的機能や注意機能の障害

- 買い物が段取りよくできない。
- 車を安全に運転することができない。

●言語機能の障害

“醤油”という言葉の意味が抜け落ちて「“ショウユ”って何？」と聞き返す。

一言で“物忘れ”といつてもいろいろな現れ方があるのね。

出来事自体を覚えているかどうかがポイントなんだね。

# ここでは認知症と区別する必要がある症状や、間違えやすい病気について解説しましょう。

一彦さんに問診する北野先生

???



## 一般の加齢に伴う物忘れ

「日常生活に支障が生じているか」が区別のポイントです。さらに、認知症の場合には、「支障が生じていること」に対して、あまり深刻にとらえていないように見えることがあります。

	一般の加齢に伴う物忘れ	認知症による物忘れ
何を忘れるか	一般的な名称(例:芸能人の名前など)や体験の一部	自分の体験した出来事自体
症状の進み方	加齢に伴って緩徐に進行する	数年のあいだで目立ってくる
日常生活	支障が生じない	支障が生じる
物忘れの自覚	ある	ない~乏しい
新しいことを覚える能力	維持されている~軽度の低下	障害されている
日付や場所の記憶	保たれている	障害されている

※認知症疾患診療ガイドライン2017より一部改変引用

## うつ病

うつ病は、憂うつな気分などの心理面に関する症状のほか、食欲低下や不眠などの症状が特徴的ですが、思考の緩慢さ、注意力・判断力・記憶力の低下などの症状も伴うため、認知症と間違われやすい疾患です。加えて、認知症の初期にはうつ病を伴う場合や、うつ病を伴いやすい認知症のタイプもあり、両者の区別は簡単ではありません。脳の画像によって、脳の特定の部位が小さくなっているかどうか、血流低下がないか、抗うつ薬の効き目はあるかどうか、など、さまざまな所見を組み合わせて、区別がなされます。

	うつ病	認知症
症状の現れ方	急性(数ヶ月単位)	ゆっくり(年単位)とひそかに進む
症状に対する自覚	あり	ない~乏しい
身体に関する症状	食欲低下、不眠	伴わない場合が多い

※認知症疾患診療ガイドライン2017より一部改変引用

## せん妄

せん妄とは、一見、普段と変わらない見た目でありながら、頭の中では注意力や集中力がうまく機能しておらず、一貫した思考や行動ができなくなってしまう状態です。日付や場所などがわからない、わけのわからない言動を示す、などの症状が生じることがあります。不安やイライラ、実際には存在しないものが見えたり聞こえたりする(幻覚)、興奮、といった精神面の症状も生じる場合があります。

特に高齢者では、脱水・発熱・便秘といった身体面の変化や、急な入院といった環境面の変化など、ほんの些細な変化をきっかけとして、せん妄が生じる場合があります。また、薬の副作用の影響によって、せん妄が生じることもあります。

認知症との大きな違いは、治療介入によって症状が改善する点です。適切な対応によって、数日から数週間で症状が改善する場合が多いです。ただし、認知症にはせん妄が伴いやすく、認知症の症状が急激に悪化した場合は、せん妄の影響が疑われます。せん妄による症状の見極めと、適切な治療介入が重要となります。

	せん妄	認知症
症状の現れ方	急激(数時間から数日)	ひそかにゆっくり進む(数ヶ月から数年)
症状がどれぐらい続くか	短時間~数週間	長期間
最初に出やすい症状	注意・集中力の低下、意識の障害	記憶障害の場合が多い

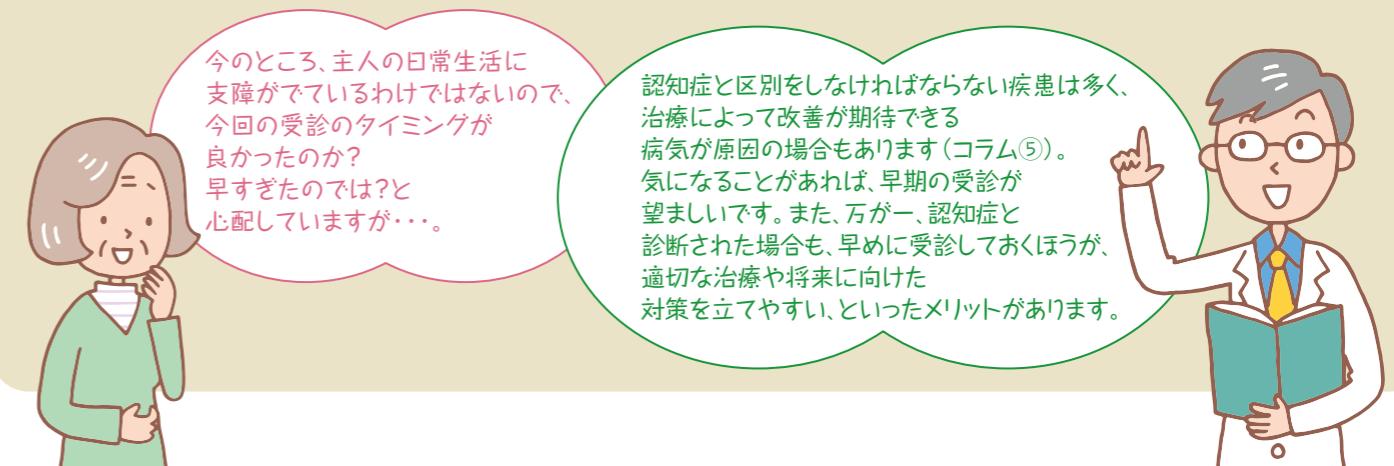
※認知症疾患診療ガイドライン2017より一部改変引用

## てんかん

てんかんとは、脳の神経細胞の一部が、異常な電気活動を起こすことによって、発作が生じる疾患です。一般的には全身の「けいれん」(自分の意志とは関係なく筋肉に力が入ってしまう状態)など、激しい発作症状が生じるイメージがありますが、てんかんにはいろいろな種類があり、「けいれん」などの症状を伴わずに、記憶力の低下のみが目立つ場合もあり、認知症と間違われやすい疾患です。

コラム④

## 認知症は早いタイミングでの受診がとても重要なのです。



# 認知症の症状をまとめると、大きく「中核症状」と「行動・心理症状」に分けられます。



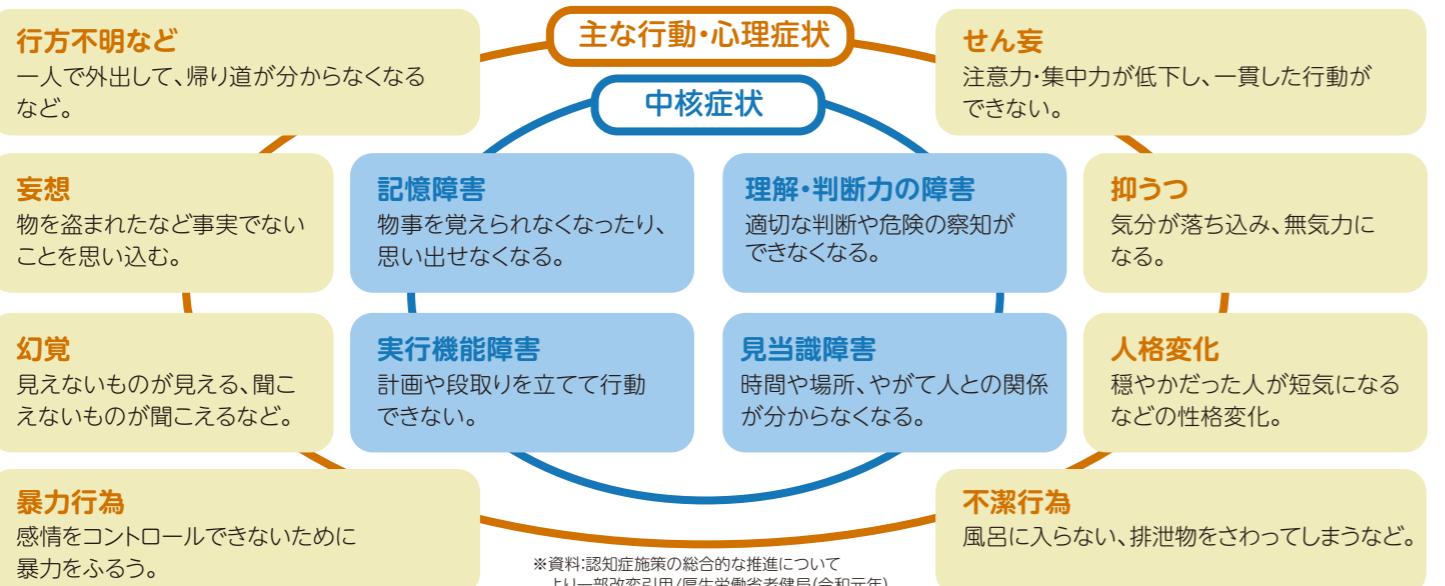
## ■「中核症状」とは?

脳の神経細胞が働きを失うことによって直接生じる症状のことです。病状の進行に伴って徐々に症状が重くなり、進行を完全に止める治療法はありません。しかし、薬物療法などによって、その進行を緩やかにすることは可能です。

## ■「行動・心理症状」とは?

身体の状態、心の状態、環境の状態が相互に影響を及ぼし合って出現してくる症状で、「周辺症状」と呼ばれることもあります。ただ「行動・心理症状」では道に迷ったり、人格が変化するなど、もっとも生活に支障をきたす場合もあり、「周辺」という用語は適切ではないことも指摘されています。なお「行動・心理症状」は、薬物療法や周囲のサポートなどにより、症状が徐々に改善される場合もあります。

## ■認知症の症状(中核症状と行動・心理症状)



## コラム⑤

### 治る認知症はあるのですか?



脳の働きの異常を引き起こしている原因によっては、早めの治療で治る場合がありますよ。

#### 治癒可能な例

#### 正常圧水頭症

脳の中には、液体(脳脊髄液)が入っている場所(脳室)があります。その液体の流れが停滞すると、脳が圧迫されて認知機能障害が生じます。脳脊髄液を体内のほかの場所へ流す手術によって、治療が可能です。歩きにくさや尿失禁を伴うこともあります。治療が遅れると、認知症が治りにくくなるので、早めの受診、治療が推奨されています。

#### 慢性硬膜下血腫

頭部への外傷がきっかけで、脳を覆う硬膜と脳との隙間に血がたまり、脳が圧迫され、認知機能の低下が生じます。軽微な外傷では、直後の頭の検査ではわからず、数か月後に症状が出ることもあるので注意が必要です。たまつた血をチューブで排出する手術によって治療可能です。



#### ビタミン欠乏症(ビタミンB1、ビタミンB12)

- 長期間にわたるアルコールの過剰摂取で脳神経の働きを保つ役割を担うビタミンB1の欠乏が生じ、認知機能の低下が生じる場合があります。ビタミンB1の投与による治療が可能ですが、治療が遅れると後遺症が生じることもあります。
- 胃がんなどで、胃を摘出する手術後、脳神経の働きを保つ役割を担うビタミンB12の吸収がうまくいかず、しばらくたって認知機能の低下が生じる場合があります。ビタミンB12を注射することで治療が可能です。

#### 甲状腺機能低下

甲状腺の働きが悪くなり、全身の細胞の新陳代謝を活発にする甲状腺ホルモンが低下すると、認知症に類似する症状が出る場合があります。甲状腺ホルモンを補充する薬を内服することで、治療が可能です。

#### 認知症の症状を引き起こす可能性のある薬剤

薬剤の副作用によっても、認知機能の低下が引き起こされる場合があります。胃薬のような身近な薬剤の中にも、原因となるものがあるので注意が必要です。急性に症状が出現する場合と、慢性的に症状が持続している場合の両者があります。



#### 低血糖

脳の神経細胞はブドウ糖をエネルギー源としているため、低血糖によって認知機能の低下が生じることがあります。特に長期間にわたって持続する低血糖では、認知症とよく似た症状を示すことが指摘されています。

#### 肝性脳症

肝臓の機能が低下すると、体内に生じた有害な物質を、毒性の低い物質に変え、尿などで排泄することが十分にできなくなります。その結果、血液中に毒性のあるアンモニアが増加し、脳に到達し、認知機能の低下が生じます。

# 認知症には大きく分けて、4つのタイプがあります。

認知症になると、何もわからなくなってしまい、何もできなくなってしまう、ということはありません。認知症で苦手になりやすい能力はありますが、保たれやすい能力もあります。それは、認知症のタイプによっても異なります。

認知症のうち約9割は「アルツハイマー型」「前頭側頭型」「レビー小体型」「脳血管型」の4つの認知症に分類されます。このうちもっと多いのが「アルツハイマー型」で、全体の約半数を占めています。

海馬を中心に側頭葉、頭頂葉が萎縮。

## アルツハイマー型認知症

### 特徴

記憶を司る海馬を中心に異常なたんぱく質(アミロイドベータなど)がたまり、神経の働きが失われていくことで、認知機能の低下が生じます。女性に多いと言われています。発症の初期には、記憶障害が目立ち、症状が進行すると、視空間認知機能(物や自分の身体の位置関係を把握する機能)の低下、失語症や行為の障害が生じることが多くなります。

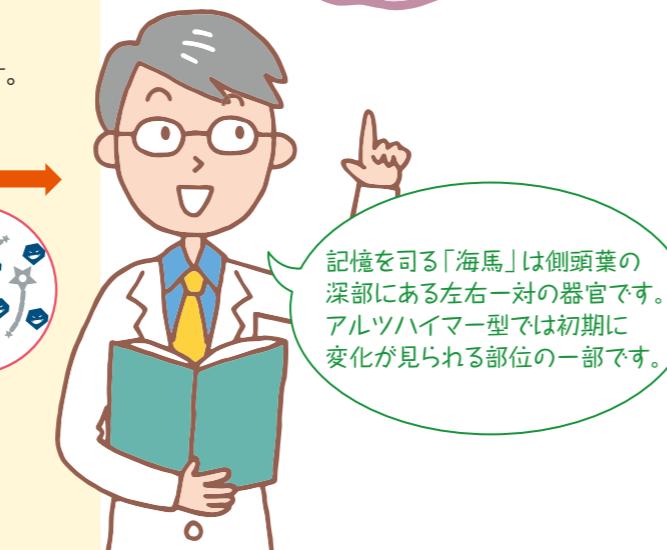
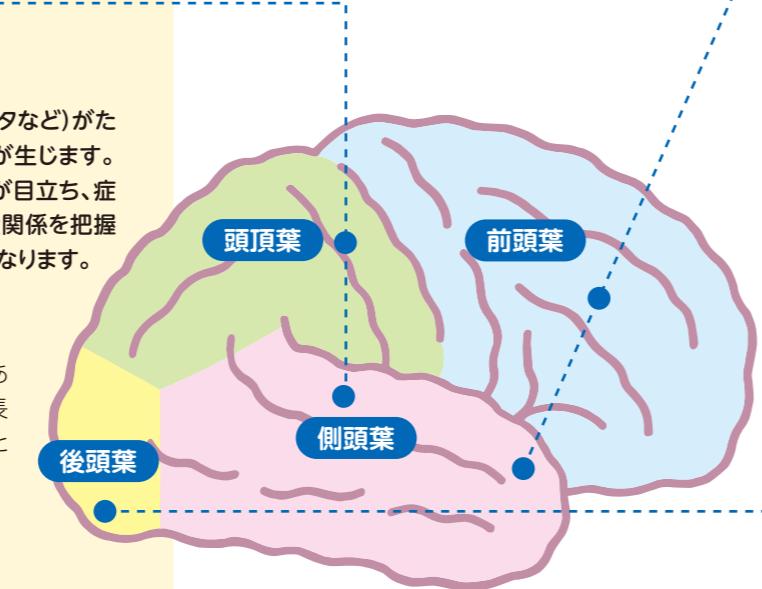
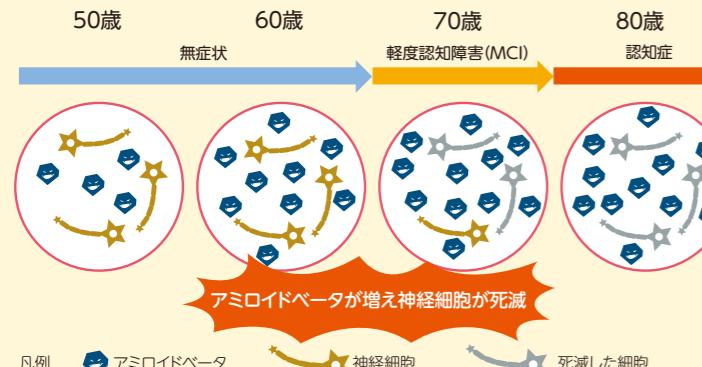
### 保たれやすいこと

新しいことは覚えにくく、古い記憶ほど保たれやすい傾向があります。歩くことなど、日常生活に必要な運動機能は比較的長く保たれます。また、喜怒哀楽などの感情、礼節も保たれることが多いです。

### アミロイドベータの蓄積と神経変性のイメージ

(80歳での発症を仮定した場合)

認知症発症の20年ほど前から、神経細胞に悪さをする老廃物(アミロイドベータ)がたまり始め、やがて神経細胞が死滅していきます。



思考・判断の中枢である前頭葉と側頭葉前部が萎縮。社会的に適合しない行動など、人格の変化が特徴。

## 前頭側頭型認知症

### 特徴

前頭葉の前方部分は、社会的に適切な振る舞いをしたり、計画的な行動を実行する際に、重要な役割を担っています。この部位に障害が生じると、「わが道をいく行動」と言われる行動が生じます。例えば、お店の商品をそのまま持ち帰っててしまう(行動の抑制が効かない)、同じ運動や行動を繰り返す(常同行動)、といった症状が見られます。また、他者に対して無関心となったり、思いやりや、共感する気持ちが乏しくなるような性格の変化が生じます。また、前頭葉の後方部分と、側頭葉の前方部分は言語機能にとって重要な役割を担っています。前頭葉の後方部分の障害が強い場合には、話す言葉が不明瞭になるなどの言語症状が認められます。側頭葉の前方部分の障害が強い場合には、「りんごってなんですか?」というように、言葉の意味が頭の中の辞書から抜け落ちてしまうような言語症状が認められます。

### 保たれやすいこと

アルツハイマー型に比べて、記憶障害や視空間認知障害は目立ちません。一見、覚えていないように見えても、「そもそも相手の言うことを聞いていない」という注意力や興味・関心の低下、あるいは「相手が何を言っているのかがわからない」という言語の障害が原因である場合があります。したがって、日常場面でも、もの探しをする行動はみられません。

## レビー小体型認知症

### 特徴

レビー小体型という特殊なたんぱく質が大脳をはじめ、いろいろな神経細胞にたまつて、「全身病」とも表現されるような、多彩な症状が生じるタイプです。男性に多いと言われています。以下の症状が認められることが多いです。

- 幻視: 実際には何もないのに、人や物が見える。
- 錯視: ある対象が、違ったものに見える。
- 睡眠中の行動異常: 夢を見ている間に、大声で叫んだり、体を動かす。
- パーキンソニズム(パーキンソン病のような症状): 動作が緩慢となり、転びやすくなる。
- 認知機能の変動: 認知機能や意識の状態が変動する。意識の状態は、はっきりした状態とぼーっとした状態を行き来する。1日の中で変動する場合もあれば、月単位で変動する場合もある。

### 保たれやすいこと

人によって異なりますが、記憶障害は軽度の場合があります。

脳内の血管がつまつたり、破れて出血したりすることで起きる。高血圧、糖尿病などによる動脈硬化が原因。

## 脳血管型認知症

### 特徴

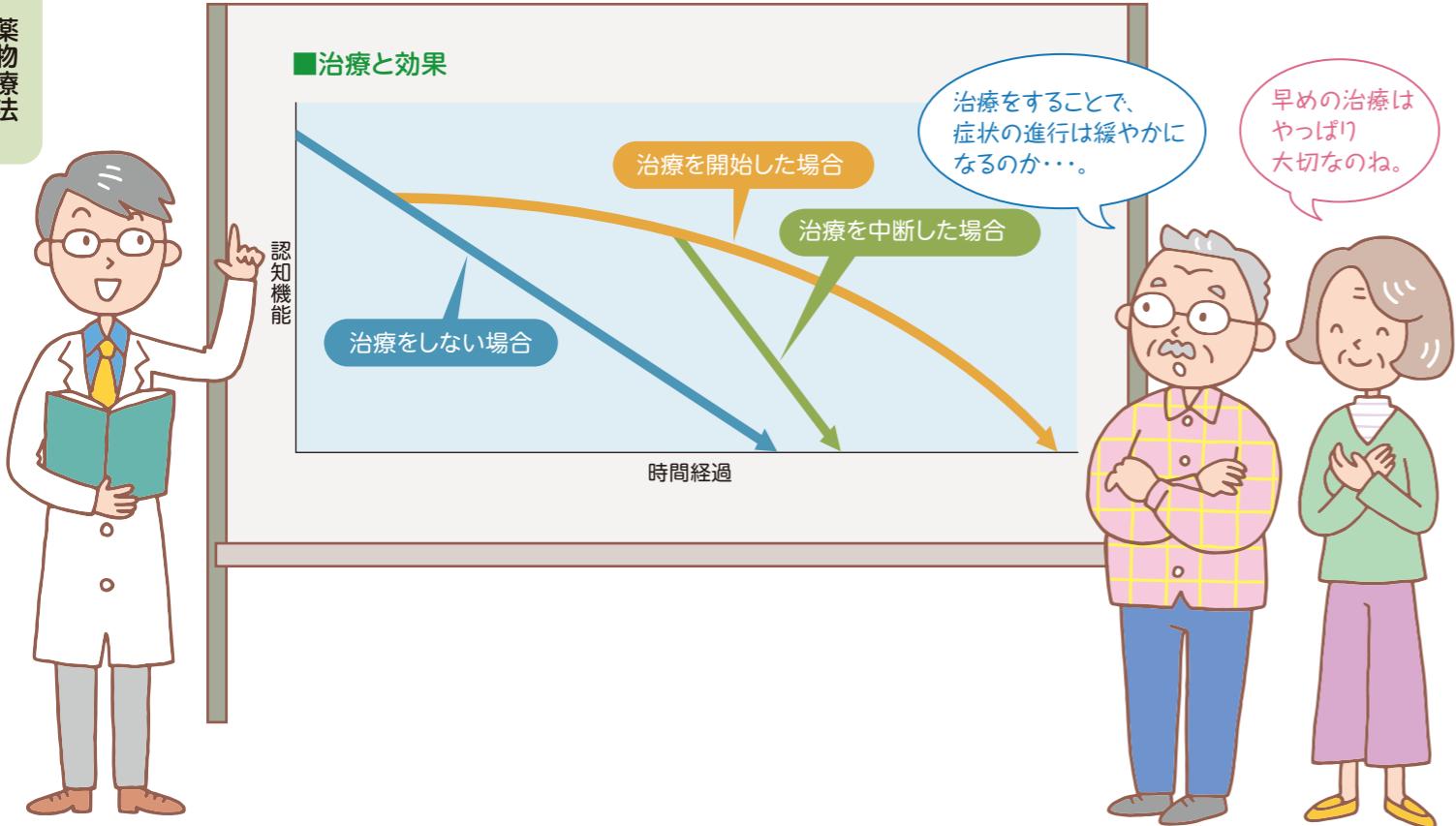
脳の血管がつまつたり、破れて出血を起こしたりすることによって脳が損傷を受け、認知機能の低下が生じるタイプです。大きな血管だけではなく、脳の深い部分にある細い血管がつまつたり、わずかに破れる場合でも、症状が出現します。男性に多いと言われています。どの場所の血管が損傷を受けるかによって症状は異なります。手足の麻痺や、呂律のまわりにくさ、歩行のおぼつかなさ、手足の感覚の鈍さなど、脳卒中で生じる症状を伴うことも少なくありません。小さい血管が損傷した場合には、集中力の低下や意欲の低下など、目立たない症状から出現する場合もあり、注意が必要です。脳の血管のつまりや、出血が増えるたびに、症状が階段状に悪化していくことが特徴です。物事の計画を立てて、段取りよく実行する能力(遂行機能)の障害が目立つ場合が多いと言われています。

### 保たれやすいこと

アルツハイマー型に比べて、記憶の障害は目立ちません。症状が階段状に進行していく場合でも、記憶力は最後まで保たれる場合が多いです。脳の障害部位によって症状は異なりますが、できることと、できないことの差異が際立ちやすいタイプであると言われています。

# 先生、認知症にはどんなお薬が効くのですか？そもそも治療を続ければ、治るのですか？

12ページで述べた一部の「治癒可能な認知症」を除けば、認知症を完治させるような薬や、進行を完全に止めるような薬は残念ながらありません。ただし、症状を和らげたり、その進行を遅くする薬はあります。早めに服薬を開始することで、健康に過ごせる時間が長くなる可能性があります。



## ■現在、認可されている認知症薬

	一般名	商品名	形態	副作用
アセチルコリン エステラーゼ阻害薬	ドネペジル(ジェネリック医薬品あり)	アリセプト	錠剤、粉薬、ゼリー剤など	食欲不振、嘔気、嘔吐、下痢、興奮
	ガランタミン(ジェネリック医薬品あり)	レミニール	錠剤、内服液	
	リバストグミン	イクセロンパッチ、リバスタッチパッチ	貼り薬	
NMDA受容体拮抗薬	メマンチン	メマリー	錠剤	めまい、便秘、血圧上昇、眠気、頭痛

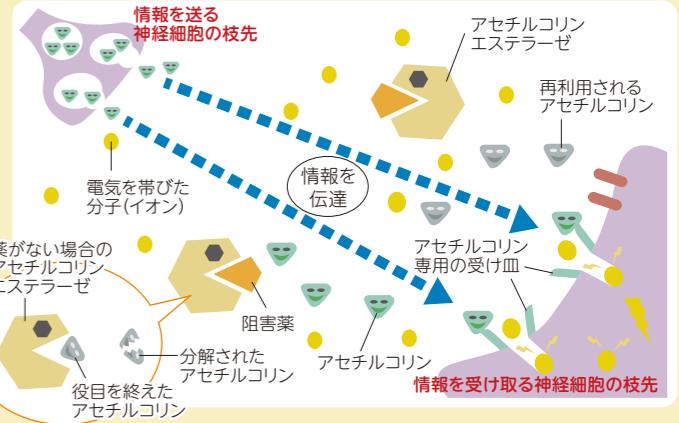
## ■脳内での情報伝達の仕組みと薬の作用

脳内では神経細胞が互いに枝を伸ばすようにつながり、その枝先から「神経伝達物質」を放出し、情報をやりとりしています。認知症に関する主な神経伝達物質には「アセチルコリン」(記憶力、集中力、注意力に関与)や「グルタミン酸」(記憶力に関与)がありますが、情報を受け取る神経細胞の枝先にある受け皿(レセプター)は伝達物質ごとに異なります。

### アセチルコリンエ斯特ラーゼ阻害薬

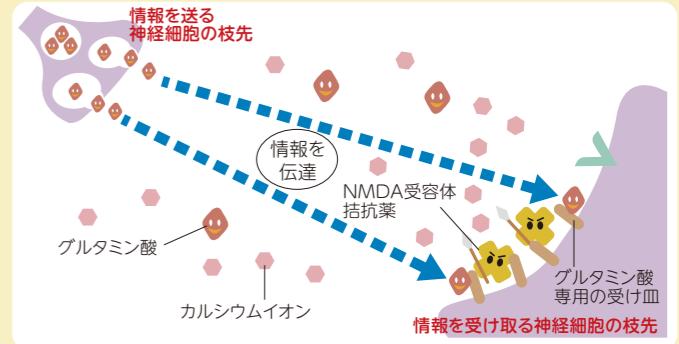
役目を終えたアセチルコリンを分解する掃除役の酵素がアセチルコリンエ斯特ラーゼです。認知症では、脳内のアセチルコリンの活性が低下しており、情報伝達が停滞します。そこで、アセチルコリンエ斯特ラーゼに掃除させないよう阻害薬が作用し、本来掃除されるアセチルコリンを再利用することで、情報伝達の機能を維持させます。アセチルコリンが情報を受け取る神経細胞に到達すると、電気を帯びた分子(イオン)を通して開きます。その扉からイオンが神経細胞内に流入することで電気信号が生じます。

\*脳の神経細胞は電気信号によって作動しており電気信号を生じさせるイオンは神経細胞外に多く分布しています。



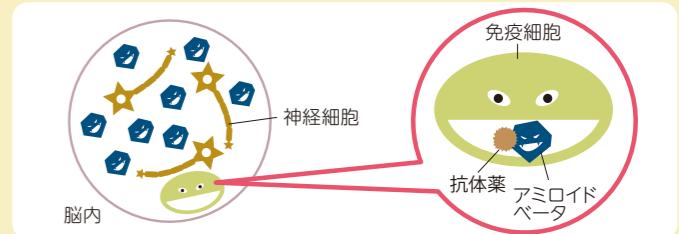
### NMDA受容体拮抗薬

記憶する場面では、グルタミン酸が放出されます。グルタミン酸が受け皿に到達すると、記憶の電気信号を発生させるカルシウムイオンが神経細胞内に流入します。ただし、カルシウムイオンの流入量が多いと、神経細胞が傷つき、記憶の信号も乱れてしまいます。認知症では、グルタミン酸が過剰に放出され、カルシウムイオンの流入量も過剰となっていることが知られています。NMDA受容体拮抗薬は、神経細胞の入口で門番の役割を果たし、神経細胞内へのカルシウムイオンの流入量を調整してくれます。



### 抗アミロイドβ抗体薬(開発中)

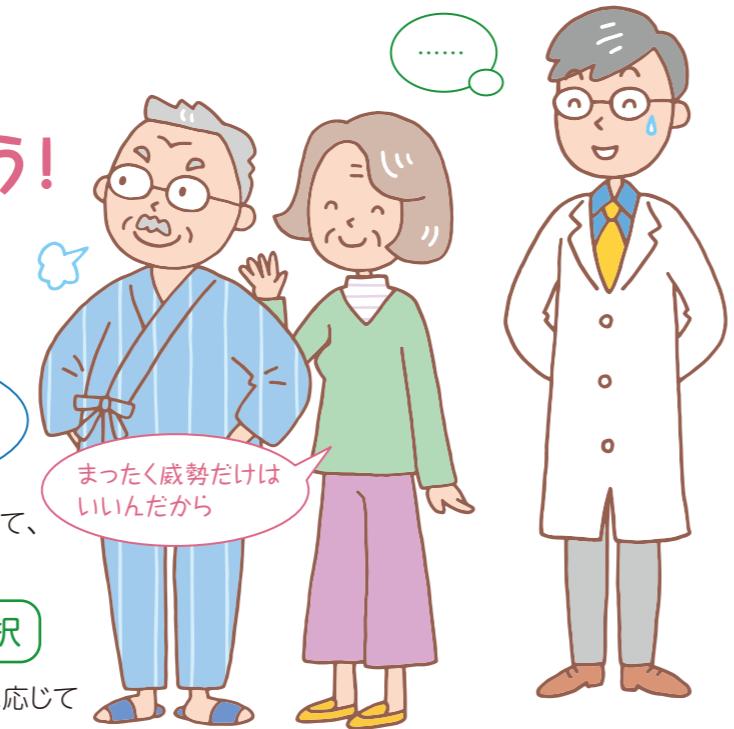
神経細胞を死滅させる原因であるアミロイドベータに、免疫細胞が“敵”とみなす目印(抗体)をくっつけることで、免疫細胞にアミロイドベータを分解してもらいます。



# お父さん、 この際だからしっかり 検査してもらいましょう！

北野先生の助言指導の下、いよいよ認知症検査にのぞむ一彦さん。ここでは実際にどんな検査を受け、どんな機能を調べるのかを見ていきましょう。

逃げも隠れもしないから  
徹底的に調べてくれい！



## ■検査と診断

医師による問診、認知機能検査、画像検査などによって、認知症の診断がなされます。

**検査** ➤ **診断** ➤ **治療方針を選択**

一般に、以下の①～④の検査がなされますが、必要に応じて⑤と⑥の検査が追加されます。

## どんな検査で、どんな機能を調べるの？

1

### これまでの状況・ 過去や現在の病気の 詳細な聴取

物忘れなどの変化があらわれた時期、ふだんの様子、生活歴、既往歴、家族から見た様子などの問診も含みます。

2

### 全身の診察

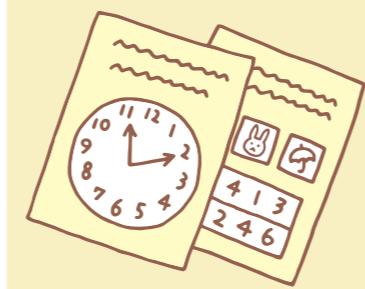
治療可能な認知症が隠れていないかどうかを調べます。(コラム④参照)



3

### 認知機能の検査

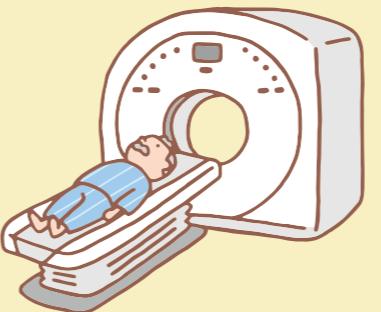
記憶力・注意力・言語力・視空間能力を各種テストで調べます。



4

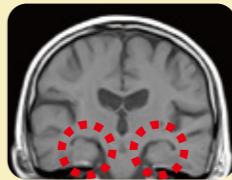
### 脳の画像の検査

#### 構造画像検査(MRI・CT)



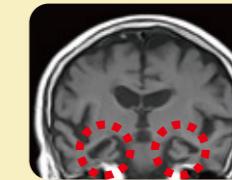
病巣や萎縮などの脳の「形態」を調べます。MRIは、強力な磁気の力を利用して撮影します。被検者は、動かないで数十分、横になっているだけです。多少、音がしますが、痛みや違和感などは全く感じません。

健常高齢者



海馬の断面

アルツハイマー型認知症の人



海馬は指くらいの大きさ・形をしています(長さ5cm程、直径1cm程)これが脳の内側に前後を長軸として配置されているので、脳を正面から輪切りにするとその断面が見えます。左の「健常高齢者」では丸い断面がわかりますが、右の「アルツハイマー型認知症の人」では海馬はしばんだように見えます。

※資料提供:北海道脳神経外科記念病院

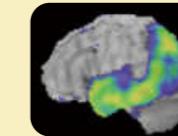
#### 機能画像検査(脳血流SPECT)

血流低下が重度になるにつれ、青→緑→黄→赤と着色されていきます。また、認知症の原因疾患によって、血流低下部位のパターンが異なります。

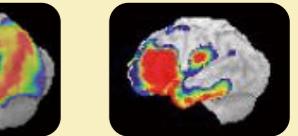
正常



アルツハイマー型認知症  
左:中等度  
右:重度



前頭側頭型認知症



※資料提供:北海道脳神経外科記念病院

#### ペト アミロイドPET検査

異常なタンパク質(アミロイドβ)と結合する放射線が含まれた薬を注射し、脳内の異常なたんぱく質(アミロイドβ)の貯まり具合を画像化する検査です。

※現時点では、健康保険の適用は認められていない検査です。

5

### 脳波検査

てんかん(脳の異常な活動)の有無を調べる検査です。頭に複数の電極を付け、横になった状態で測定します。

6

### 髄液検査

腰から針を刺して、背骨の中にある神経の束とそれを包む膜の間にある脳脊髄液を5～10ccほど採取します。この液の成分を調べることで、脳にどのような異常が生じているのかの手がかりを得ることができます。

# 検査の結果、星一彦さんは「MCIの疑いがある」と診断されました。

「MCIは予防や治療によって症状の進行を遅らせたり、日常生活に支障が出ない程度まで回復する可能性があります。」  
こう言って、北野先生は星さんに説明します。

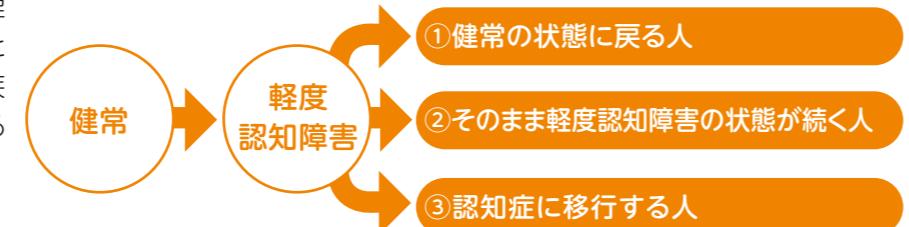


## ■軽度認知障害(MCI)について…認知症に進行する割合は年間で5～15%

MCIとは、mild(軽度の)cognitive(認知機能)impairment(障害)の頭文字M、C、Iの略で、健常な状態と認知症の「中間」と定義されています。健常な状態と認知症との間には、明確な境界線があるわけではなく、「生活には困らないけれど、年齢相応の程度よりも認知機能の低下が認められる」という状態を指します。MCIのすべての人が認知症に移行するわけではなく、

**①健常の状態に戻る人、②そのまま軽度認知障害の状態が続く人、③認知症に移行する人**など、経過はさまざまです。

③の認知症に移行する人は、年間で5～15%と言われています。認知症に移行してしまう理由は、決してその人の努力が足りないから、というわけではなく、遺伝的な理由や背景の疾患で決まっています。①の健常の状態に戻る人の割合は、16～41%と言われています。



# 北野先生は認知症の予防についての考え方を星さんご夫妻に説明しました。

アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症は、脳の神経細胞の働きが徐々に失われていくことによって生じます。脳卒中や心臓病などと同様に、健全な生活習慣を送っていても、病気のなりやすさには個人差がありますし、自然な加齢が発症に影響する場合も多く、完全に予防することはできません。ですから本人や家族のせいで認知症になる、ということはありません。

自分自身が左ページの①～③のどのパターンに属するのかは、誰にもわかりません。発症を完全には防げないという意味では、大地震や豪雨などの自然災害に似ている部分があります。ただし、日頃の備えや訓練によって、自然災害の被害は最小にとどめることができます。

認知症も同様に、「防ぐ」というよりも「備える」という視点で対峙することが望ましいと思います。脳(認知機能)の本来の健康な状態が保たれていると、日常生活に支障が生じるタイミングを遅らせることが期待できます。

## コラム⑥

### もし認知症の診断をうけたら…?

各病院には「医療福祉相談室」「地域連携室」などの窓口が設けられており、今後の生活のこと、介護や利用可能なサービスなどについて、相談に応じてくれます。また、以下のような公的サービスや、地域に開かれた相談窓口もあります。

#### 地域包括支援センター

地域の介護予防支援の拠点となる場所です。生活上の困りごとについて、保健師・社会福祉士・ケアマネジャーなどが相談に応じてくれます。お住まいの市区町村の役所にお問い合わせをいただければ、最寄りのセンターを教えてもらえます。

<https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k100citizen/k170houkatauyobou.html>  
(札幌市内にある27か所の地域包括支援センター一覧が公開されています)

#### 認知症カフェ

お茶や食事を楽しみつつ、認知症のある方や家族同士が、交流を図ったり、介護福祉士や看護師などの介護の専門職が相談に応じてくれる場です。上記の地域包括支援センターなど、お住まいの市区町村の役所で、最寄りのカフェを教えてもらえます。

全国認知症カフェガイド on the WEB <http://ninchisho cafe.jugem.jp/?eid=9> (北海道の認知症カフェ一覧が公開されています)

認知症のある本人やご家族が、情報収集や情報交換ができる場や、相談窓口が設けられています。<https://www.alzheimer.or.jp/>

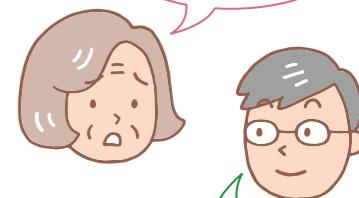
働き盛りの年代で認知症が発症した場合には、生活への影響が大きくなりやすいことが指摘されています。就労や介護、制度の活用などの相談窓口や、会員相互の交流の場などが設けられています。

<http://h-himawari.sakura.ne.jp/> TEL:090-8270-2010 受付時間 10:00～15:00 (火・水・木)

認知症のある方の権利や財産を守り、支援をするための制度(成年後見人制度など)の紹介や、利用についてのサポートが受けられます。

[https://www.jacsw.or.jp/12\\_seinenkoken/](https://www.jacsw.or.jp/12_seinenkoken/)

私のサポートが悪かったのかしら?



家族で抱え込みず、社会とのつながりに目を向けることが大切ですね。



# 薬物療法以外ではどんな治療方法があるのですか？



薬を使わない治療や関わりのことを「非薬物療法」と呼び、「薬物療法」と組み合わせて実施します。以下に例示した療法やリハビリテーションの方法以外にも、ご本人が安心して生活を送ることができる環境の整備や、介護者への適切なケア方法の指導、各種サービスの利用や社会的活動の機会を設けていくことなども、非薬物療法に該当します。

「知的行動習慣」など、ふだんから活動的な生活(アクティブライフ)を心掛け、実践しましょう。

## ■非薬物療法の例

### 1 音楽療法

音楽を聞いたり演奏したりすることによって感情の安定化や、心身の健康の向上をはかります。



イエスタディ

### 2 認知刺激

本人が楽しめるようなパズルなどのゲーム、計算や音読などを介して脳内の処理過程を刺激します。



### 3 回想法

比較的保たれている昔の記憶を活用して、楽しい思い出を話してもらい、感情の安定化や認知機能の活性化をはかります。



### 4 運動療法

運動によって、筋力低下の予防や、体力の維持などの身体機能の改善に加えて、認知機能の維持や向上をはかります。



### 5 作業療法

ご本人の興味や関心に合わせた作業活動や日常生活に必要な活動の訓練などを通じて、認知機能の維持や、感情の安定化、生活の質の改善をはかります。



これなら楽しく続けられそうだね。母さんもどうだい?

一緒に始めましょうか? 無理せず、マイペースでね。



「知的行動習慣」は脳の健康維持にとても大切ですよ。



## 研究者・北野大地の推論

北野先生は、これまでの研究から「認知症予防」には

### ①増やすべき側面と②減らすべき側面があると考えています。

認知症の発症に関係しているかもしれない項目は多岐にわたります。例えば高血圧・糖尿病・高脂血症・肥満・アルコール大量摂取・喫煙・睡眠障害・難聴・社会的孤立・運動不足など、様々な要因が挙げられます。したがって、予防も多面的に行なうことが効果的とされています。

僕はこう考えます。



#### ①増やすべき側面とは? 運動・社会的交流・脳トレなどを積極的に増やしましょう!

生活の中で、適度な運動習慣を持つこと、他者との交流機会を増やすこと、楽しみながら行える認知機能のトレーニング(脳トレ)を行うことが、認知機能の維持に有効である可能性が指摘されています。



計画的なトレーニングが必要なのね



継続が大事なんだね

#### 《フィンランドの研究報告(Finger研究)》

食事療法、運動、認知機能のトレーニング、血圧管理など様々なプログラムを2年にわたって受けたグループと、一般的な健康アドバイスだけを定期的に受けたグループを比較したところ、さまざまなプログラムを受けたグループでは、認知機能の低下を抑制できていました。

\*Ngandu T, et al. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus controlled to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet. 2015;2255-63.

#### ②減らすべき側面とは? 高血圧・喫煙・聴力障害などについて、しっかり対策を実行しましょう!

##### 高血圧

収縮期血圧を130mmHg以下に維持しましょう。



No Smoking!

ぱくろ

##### 難聴

難聴の予防のため、耳を騒音から守りましょう。聴こえにくさがある場合は早めに補聴器を使用しましょう。



飲みすぎ注意!

##### 喫煙

自分自身の禁煙とともに、他の人の禁煙もサポートをしましょう。大気汚染への曝露も減らしましょう。

##### 頭部外傷

頭を強く打たないよう気をつけましょう。(バイクのみならず、自転車でもヘルメット着用推奨。頭を強く打つ危険があるスポーツは要注意)

##### アルコール

摂取量をビール500mlに換算して週に約8本以内にとどめましょう。

##### 肥満

食事療法や運動療法によって肥満を防ぎましょう。

##### 糖尿病

食事療法や運動療法および必要に応じた薬物療法によって、血糖値を適正にコントロールしましょう。

\*Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commissionより

# ここからは介護する人が、ふだんから気を付けるべきことについて、説明しましょう。

**介護者が守るべき一般的な原則**

1 本人の苦手な部分を理解し、過度に期待をしないこと。	2 症状の急速な悪化と、新たな症状が出現していないかに注意しましょう。	3 具体的でわかりやすい声かけを心がけましょう。
4 混乱したり、怒ったりする場合は、要求を変更してみましょう。	5 失敗につながるような難しい作業を避けましょう。	6 障害に立ち向かうことを強要してはいけません。
7 穏やかで、安定した、共感的な態度を心がけましょう。	8 不必要的変化を避けましょう。	9 場所や時間がわかるような手がかりを提供しましょう。

※認知症疾患診療ガイドライン2017より一部改変引用

否定や強要はいけません。  
患者さんの心に寄り添った対応が大切ですね。

# 認知症のタイプごとに、対応方法が違います。このことを理解して、適切な対処を心がけましょう。

前述した認知症の症状(中核症状と行動・心理症状)のうち、行動・心理症状に対しては、非薬物療法を優先することが原則とされています。以下に、各認知症タイプで生じやすい行動・心理症状の一部を例示して、具体的な関わり方を紹介しましょう。

## ■認知症タイプごとの対応方法について

### 1 アルツハイマー型認知症

例) 「物を盗られた」という妄想に  
対して



物を盗られたことに対する同情の気持ちを示し、否定をせずに「一緒に探ししましょう」と本人の体験を共有しましょう。

### 2 前頭側頭型認知症

例) 同じ行動を繰り返す症状(常同行動)  
に対して

無理に制止をせず、行動のパターンの中で危険が生じていないかどうかを確認します。いつも同じコースで同じ店に買い物にいく、といった行動であれば、そのお店に事情を説明し、協力が得られるように環境を整えましょう。ご本人が得意な作業や、できる作業(例:編み物、茶碗洗いなどの手作業や、散歩や体操などの運動)を日課に取り入れるような働きかけが有効な場合もあります。

### 3 レバー小体型認知症

例) 「虫がいる」などの幻視や錯視に  
対して



部屋を明るくするなどの工夫をしたり、壁のしみなどが錯視を誘発しているような場合には、取り除いておきましょう。見えることに対して否定はせず、不安な気持ちに寄り添い、話を合わせて対応し、混乱を避けましょう。散歩や買い物に連れ出すなど、気分転換を図ることが有効な場合もあります。

### 4 脳血管型認知症

例) 意欲の低下や無関心に  
対して

寝たきりにならないように、日中の起きている時間を増やし、本人の興味や関心のある作業などを行いましょう。

## まとめ

対応方法の答えは一つではありません。認知症のタイプや行動の種類を問わず、ご本人が今、どのような“世界”を生きているのかに思いを馳せ、その中で何を大切にし、何に不安を感じているのかを理解することが、もっとも大切です。

※成功した関わり方を介護者同士で情報共有できるHPもありますのでお勧めします。(ちえのわネット:<https://chienowa-net.com/>)

# これからも自分らしさを忘れずには、お父さん。

エピローグ

現在、合唱サークルでご活躍の星さんご夫妻



## 監修者のご紹介



ほうきん きよひろ  
**賀金 清博**  
博士(医学)  
脳神経外科専門医、認知症サポート医

1979年 北海道大学医学部卒業  
2001年 札幌医科大学医学部教授  
2010年 北海道大学大学院医学研究科教授  
2013年 北海道大学病院長  
2020年-現在 北海道大学総長

## 著者のご紹介



おおつき みか  
**大槻 美佳**  
博士(医学)  
脳神経内科専門医・指導医、認知症専門医・指導医  
1988年 北海道大学医学部卒業  
1988年～1993年 臨床研修(道内・外病院)  
1993年～1998年 新潟大学脳研究所神経内科  
1998年～2003年 国立循環器病センター・内科脳血管部門  
2003年～2011年 北海道医療大学心理科学部 准教授  
2011年～現在 北海道大学大学院保健科学研究院 准教授



たかくら ゆうき  
**高倉 祐樹**  
博士(保健科学)  
言語聴覚士  
2006年-2012年 網走脳神経外科・リハビリテーション病院  
2012年-2013年 道東脳神経外科病院  
2013年-2017年 札幌秀友会病院  
2017年-2019年 北海道医療大学リハビリテーション科学部言語聴覚療法学科 助教  
2019年-現在 北海道大学大学院保健科学研究院高次脳機能創発分野 特任助教

北海道大学大学院保健科学研究院高次脳機能創発分野では、認知症を早期発見するための検査方法の開発や、認知機能の健康を保つためのトレーニング方法についての研究を行っています。

<https://www.emergent-neurocog-hokudai.jp/>



## 北海道の新生児マスクリーニング

道薬検は、2003年(平成15年)から北海道立衛生研究所で行っていた新生児マスクリーニング事業(札幌市を除く北海道を対象)の委託を受けて検査を実施しています。

新生児マスクリーニングとは、赤ちゃんの代謝やホルモンの病気を早期発見し、障害の発生を未然に防ぐことを目的として行われる検査のことです。生後4～6日の赤ちゃんの少量の採血検体を送っていただき、先天性代謝異常など約26種類の疾患について検査し、正常であれば2週間程度、異常が疑われる場合は直ちに産科医療機関に結果をお伝えしております。

検査は公費で行われており、受検率はほぼ100%です。

2020年11月からは、有料で新たに原発性免疫不全症とライソゾーム病の任意検査も行うようになりました。より多くのお子様に受検していただけるよう普及啓発に努めてまいります。

道薬検は今後も、北海道の赤ちゃんの健やかな成長を願い、検査精度のさらなる向上や新規検査の導入などに取り組んでまいります。



ダンデムマスを用いた検査

## 一般財団法人として、さまざまな健康啓発活動をおこなっています。

道薬検は健康に関する冊子発行や、専門の講師を招いた「健康セミナー」開催などの啓発活動をおこなっています。くわしくはホームページをご覧ください。

道薬検

検索



2019年10月の「健康セミナー」会場風景(STVホール)



これまで発行した主な冊子の表紙