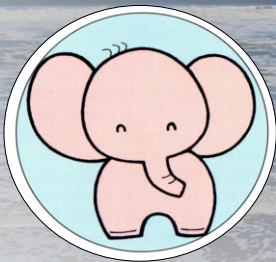


小象の会

会報 第33号

NPO法人 生活習慣病防止に取り組む市民と医療者の会

2022年
8月1日



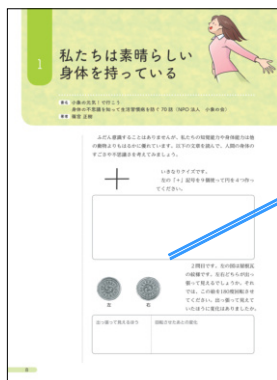
特集：脳はすごいが、病気にもなる！

2頁 脳はすごい 3～6頁 認知症 6頁 認知症を受け容れる社会
7頁 印象に残った本 コラム「私の山歩き」
8頁 小象の誌上画廊 総会報告

『小象の 元気！で行こう』



千葉県立高校・道徳教材集



『小象の 元気！で行こう』が千葉県立高等学校・道徳教材集に紹介され、その第3話と第70話が掲載されました。

特集

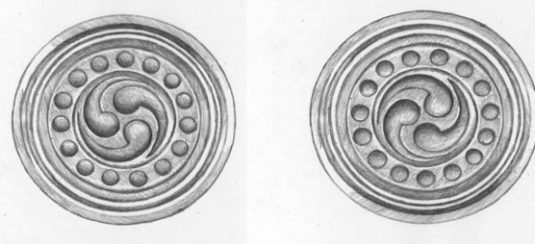
脳はすごいが、病気にもなる！

監修：佐伯直勝会員 千葉大学名誉教授・脳神経外科学

3頁-6頁 認知症 内田 大学 医師

- ◎ 認知症と老化はどこが違うの？
- ◎ 認知症になる原因は？
- ◎ 認知症は予防できるのか？
- ◎ 生活習慣病と認知症が関係する？

3つの良かったことを書き出して、自己肯定感を高めるのがお勧めです。
出来たこと・楽しかったこと・感謝したいことを毎日寝る前に書いてみましょう。



上の図は左右どちらが凸にみえますか？ 左？
ではこの会報を180度回転させてください。
こんどはどちらが凸にみえますか？ やはり左ですね！
脳がそう判断したのです。

驚くほど素晴らしい脳の働き

- ◎ 感覚の不思議 赤い光を見ても赤い光が脳に行くのではない
- ◎ 「歳をとって記憶力が低下する」のは、本人の思い込みのせいだと科学的に証明されました。
- ◎ 忘れるのは脳の積極的働き そうでないとい新しいことも覚えられない

今日が あなたの人生で 一番若い日

認知症に関するサイエンス アルツハイマー病の進行を抑える新たな薬も見つかっています。
認知症の発症前から、①脳内の掃除屋の細胞（ミクログリア）が逆に脳細胞を攻撃、②不要な物質が脳に入るのを防ぐ血液脳関門のほころび、③場所細胞（自分がどこにいるかを報らせる細胞、その発見に2014年ノーベル賞授与）の機能低下が起こる などが明らかにされ始めました。これらは従来無かった治療法の開発の可能性を示しています。

？ クイズ・くい図 ？

左の直線4本を並べて円を作ってください。

こたえはこの会報のどこかにありますよ！

驚くほど素晴らしい脳の働き

小象の会理事長 篠宮 正樹

1】脳は全身の司令塔

感覚の不思議：網膜に映った像は、脳の後頭葉にある視覚中枢で、その意味が解釈されます。でも赤い色を見たとしても、赤い光が脳に行くわけではありません。電気信号として脳に伝わります。音楽を聴いても脳の聴覚中枢に伝わるのは電気信号です。それで音楽を楽しんでいます。

心があることも不思議です。物事を考えたり、喜怒哀楽を感じたり、また他者への思いやりも脳の働きです。

呼吸など生命活動は、脳幹が司令塔となっています。小脳は運動を司り、海馬は記憶に関係します。大脳のとくに前頭前野で、人間的と言われる思考や判断をしています。その他、脳は驚くほど素晴らしい活動をしています。

2】年齢で記憶力が低下する意外な理由

池谷裕二氏の近著『寝る脳は風邪をひかない』（扶桑社 2020年）で、米国タフツ大学のアヤナ・トーマス博士の報告が紹介されています。20歳前後の若者と70歳前後の年輩者を64人ずつ集めたテストです。単語リストを覚えたのちに別の単語リストを見て、元のリストにあった単語を言い当てます。試験前に「この試験は、高齢者の方が成績が悪い」とアナウンスしたところ、若者の正解率は50点で、年輩者は30点でした。

ところが「これはただの心理学の試験です」と説明しただけですと、結果はともに50点でした。

歳をとると記憶力が低下する理由は、なんと本人の思い込みだそうです。

私はこのテストで、若者に「この試験は若者で成績が悪い」と説明したらどうなったかを知りたかったですけどね。もう歳をとったからダメという思い込みは無用なのです。「もう歳だから」「自分なんか」という思い込みが、もっとも有害無益です。自分を縛ってしまうからです。

3】物忘れは経年劣化ではない

記憶したものは忘れるのが当たり前と思われています。でもこれは経年劣化ではなく、神経伝達物質の受容体が積極的に除去される、正常な生理

現象だと池谷裕二氏は同著で述べています。この受容体を除去できなくなるように遺伝子を改変したネズミは、忘却が出来なくなりました（Deanら Science誌 2019）。するとこのネズミは、新たな場所も覚えるのですが、一度覚えた餌の場所が忘れられず、もとの餌場も同じように探してしまうなどの不都合があったそうです。過去の記憶が鮮烈のままでは時間が凍てついてしまう、情報の遠近感から「現在」という瞬間が立ち現れるということです。

大変つらい経験をした方が、しばしば「そこで私の時間が止まってしまっている」と表現していることに、私は思い至りました。

歩いて足腰が鍛えられるように、頭も働かせることによって老化が防げるのです。

4】脳の細胞とシナプスは新たに作られる

ヒトの脳は全体で1,000億個の脳細胞からなり、それらを繋ぐ接点（シナプス）は細胞一個あたり約1万個あります。従ってシナプスは1,000兆個となります。個数も重要ですが、記憶とはシナプスの繋がり方のようです。心の働きなどの精神活動は、その神経細胞とシナプスの働き方です。

ヒトは学習や経験を積むことで、生涯にわたり脳に新たなネットワークを作れるのです。さらに運動や人とのコミュニケーションにより脳機能が向上するのです。ピアニストでは、手指を動かす部分の脳の領域が大きくなっているそうです。

5】いつまでも元気でいる方法

健康はいつか損なわれても、いつまでも元気でいることはできます。そのためには次のことがお勧めです。①よく噛み味わって食べる ②積極的に五感を使う ③身体を動かす ④人とコミュニケーション ⑤読書 ⑥日々感動 ⑦ボランティア活動（＝自分も元気になるます）

◎あなたがしたいことは何ですか？

人生はどれだけ息をしたかではなく、

どれだけ息をのむ瞬間があったかである

今日が あなたの人生で 一番若い日

認知症について

小象の会 理事
内田 大学

認知症とは

私たちは、おいしい料理を食べたいとき、レシピを調べて、必要な材料をお店で買い集めて、段取りを考えて料理します。普段は何気なく行っている私たちの行動には、注意力、判断力、実行力、記憶力、会話能力、知覚・運動能力といったさまざまな要素が含まれますが、これらを包括して認知機能と呼んでいます。

成人となって一度正常に獲得された認知機能が、後天的な脳の障害によって持続的に低下し、日常生活や社会生活に支障を来すようになった状態を認知症と呼びます。

認知症の多くは脳の神経細胞の変性疾患です。神経細胞が変性するとは、神経細胞の機能が徐々に障害を受け、やがて神経細胞が死んで脱落していくことをいいます（図1）。認知症の脳では、神経細胞の内部や周囲への病的なタンパク質の蓄積が認められます。進行すると神経細胞の消失により脳が萎縮して、認知機能が低下します。神経細胞が変性する理由はまだ十分にはわかっていません。

正常な神経細胞は他の神経細胞とシナプスを介して情報をやり取りしている。

病的蛋白質の毒性のため神経細胞が死滅し脳が萎縮する。

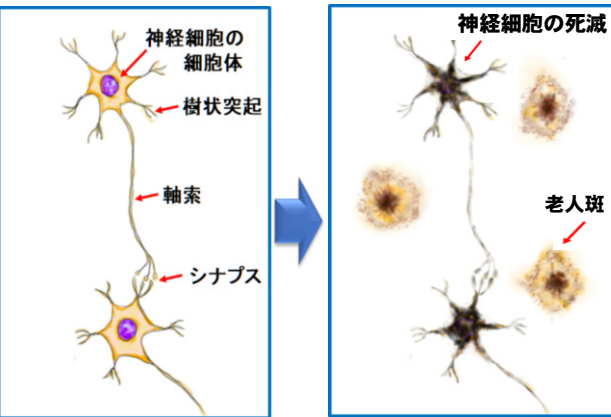


図1 アルツハイマー病の神経細胞の変性

認知症の種類と疫学

多くの疾患が認知症の原因となり、一説ではそのような疾患が70以上もあるとされています。よく誤解されますが、「認知症」と「アルツハイマー

病」はイコールではなく、「アルツハイマー病」は「認知症」を来す疾患の中で約60%を占め、最も頻度の高いものです。認知症を来す原因疾患としては、「アルツハイマー病」、「血管性認知症」、「レビー小体型認知症」、「前頭側頭型認知症」などがあります。これらの第1位から第4位の疾患をまとめて4大認知症と呼ばれます（図2）。

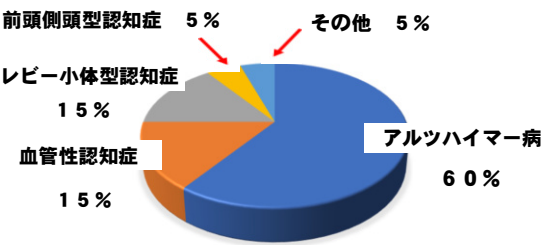


図2 認知症の原因疾患
新井平伊、他； 認知症 診療×介護 Q&A、
日本医事新報社：2020

現在、日本では65歳以上の高齢者全体の15%が認知症だといわれています。年齢が上がるほど認知症の割合は増加します。85～90歳の人では約40%、90歳以上の人では約60%が認知症になります。2012年には認知症患者数は全国で462万人と報告されていましたが、2020年には602万人と推定されています。さらに2050年には797～1,016万人に増えると推計されています。

加齢による物忘れと認知症の物忘れの違いは何か？

記憶の作業は脳の中の海馬（かいば）と呼ばれる部分を中心に行われています。アルツハイマー病では海馬から病変が始まりますので、初期から記憶障害が現れます。

加齢による物忘れと認知症による物忘れは、ある程度区別することは可能です。加齢による物忘れでは、出来事の内容は思い出せなくても出来事それ自体を忘れることはありません。一方、認知症の物忘れでは、「忘れたことを忘れてしまう」

「食事したこと自体を忘れる」など体験そのものを忘れてしまいます。したがって、加齢による物忘れには自覚がありますが、認知症による物忘れには自覚がありません。加齢による物忘れでは、物をどこにしまったのかを忘れますが、認知症による物忘れでは、なくした物を誤って誰かに盗まれたと思いこむことがあります。

認知症の症状

認知症の症状は、大きく分けると、

①認知機能の低下による認知機能障害（中核症状）
②認知機能低下以外の行動・心理症状（周辺症状）
の2つに分けられます。認知症には必ず中核症状があります。認知機能障害（中核症状）には、以下のような症状があります。

○記憶障害：物忘れ

○見当識（けんとうしき）障害：時間・場所・人物がわからなくなる。

○遂行（すいこう）機能障害：料理など物事を順序立てて行うことができなくなる。

○理解力・判断力の低下：周囲の状況が理解できなくなり、適切な判断ができなくなる。（たとえば、お葬式の場で、大声で笑う）

○失語（しつご）：言葉の理解や会話が不自由になる。

○失認（しつにん）：見たり聴いたりしたものがわからなくなる（ハサミを見てもなんだかわからない）。自分の身体の周りの空間を認識できなくなる（自分の左側が認識できず、歩いていて左側の障害物にぶつかる）。

○失行（しっこう）：日常生活で何気なく行っていたことができなくなる（服が着られなくなる）。

一方、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想、せん妄などは行動・心理症状（周辺症状）と呼ばれ、認知症患者さんに必ずある症状ではありません。しかし、周辺症状は時として、中核症状以上に、本人、家族への負担を大きくします。これらは、中核症状に起因し、患者さんの置かれた環境、身体、心理状態が影響しあって発生します。しかし、周辺症状は周囲の適切な対応で改善することがあります。たとえば、認知症患者さんでは、認知機能障害から不安が生じやすくなります。不安は自信喪失、イライラなどの心理状態につながり、周

辺症状を発生しやすくします。認知症患者さんと接するときには、不安にさせないようにすることが大切です。

4大認知症の特徴

①アルツハイマー病

認知症を引き起こす神経変性疾患の代表で、認知症の60～70%を占めます。原因は不明で、現在のところ根治治療法はありません。緩徐に発症し、進行性です。発症年齢は70歳以上が多く、女性にやや多く発症します。認知機能障害は海馬の萎縮による記憶障害から始まって、次第に見当識障害、自発性の低下、料理などができなくなる遂行機能障害、さらに失認、失行、失語などの症状が加わります。特有な症状としては、記憶障害を作り話でごまかす「取り繕い反応」や、財布などを盗まれたとあって騒ぐ「物盗られ妄想」などが知られています。全経過は10年前後で、最終的には寝たきりとなり、コミュニケーションもほとんどとれなくなります。全身衰弱や肺炎などの合併症で亡くなります。脳内では異常な蛋白が塊となった老人斑が神経細胞の周辺に出現し（図1）、病的蛋白質の毒性で神経細胞が死滅します。脳の萎縮は海馬から始まり、次いで脳全体が広範に萎縮していきます。

②血管性認知症

血管性認知症の原因は脳血管障害であり、その多くは脳梗塞で、脳血管の動脈硬化症が基本病態にあります。動脈硬化症は糖尿病・高血圧症・脂質異常症・肥満症などの生活習慣病や喫煙習慣などが原因となります。脳血管障害が再発すると症状は階段状に進行します。障害されている機能と障害されていない機能が混在しているまだら認知症が特徴です。

③レビー小体型認知症

認知症の10～15%がレビー小体型認知症とされています。異常な蛋白質が固まってできたレビー小体が神経細胞内に増える病気です。レビー小体が中脳にたまるとパーキンソン症候群を引き起こします。パーキンソン症候群は、手が震える、動

作が鈍くなる、前かがみになって歩幅が小さくなるといった特徴ある症状を示します。レビー小体がより広範に脳全体に現れるのがレビー小体型認知症です。また、レビー小体型認知症はうつ病を合併することが多く認められます。

レビー小体型認知症の特徴ある症状には、幻視（実際には存在しない物が見えると訴える症状）やレム睡眠行動障害（夢を見て大声を上げたり、壁を叩いたり、ベッドパートナーを殴ったりなどの行動の異常）があります。

④前頭側頭型認知症

認知症の5～10%が前頭側頭型認知症とされています。脳の前方の前頭葉と側頭葉前部が変性する認知症で、神経細胞の中に異常な蛋白が球状に蓄積したピック球が認められます。臨床症状から3つのサブタイプに分類されます。まず一つは人格変化を特徴とする「行動異常型前頭側頭型認知症」で、最も多い病型です。残る二つは「認知症の失語状態」ともいふべきもので、言葉の意味がわからなくなる「意味性認知症」と、発語が困難となる「進行性非流暢性（ひりゅうちょうせい）失語」です。行動異常型前頭側頭型認知症の特徴的な行動異常には、万引きなどの反社会的行動や、時刻表的な行動パターンをとる周回がよく知られています。万引きは前頭葉の抑制機能の欠如によるもので、正常の抑制がかからずに行動に走ってしまいます。周回は常同行動という行動異常の一つです。毎日同じ時刻に同じコースに散歩に行く（時刻表的生活）などの行動をとります。

認知症の薬物治療

認知症の進行を少し遅らせることができる薬がいくつか存在します。

抗認知症薬には、コリンエステラーゼ阻害薬という種類の薬にドネペジル、リバスチグミン、ガラタミンの3つの薬剤があり、NMDA受容体拮抗薬という種類にメマンチンという薬剤があります。

コリンエステラーゼ阻害薬は神経細胞間で情報伝達の役を果たす物質：神経伝達物質のアセチルコリンを増やす働きがあります。アセチルコリンは記憶・学習に関連し、アルツハイマー病やレビー

小体型認知症では脳内のアセチルコリンが低下していますので、コリンエステラーゼ阻害薬で認知機能が良くなることがあります。

NMDA受容体拮抗薬は、グルタミン酸という神経伝達物質が神経細胞にダメージを与えるのをブロックする薬です。アルツハイマー病の脳では、グルタミン酸が過剰に放出され、それが神経細胞を障害して死滅させます。メマンチンはNMDA受容体を適度にブロックして、増えすぎたグルタミン酸による障害を防ぎます。

認知症の予防

4大認知症には根治治療法がありません。このため、対策では予防が重要です。それでは、神経変性疾患の代表であるアルツハイマー病のリスク因子は何でしょうか？ 実はアルツハイマー病と血管性認知症には生活習慣病や不健康な生活習慣など共通のリスク因子が数多く認められています。

2020年に医学雑誌のランセットに発表された論文において、認知症のリスク因子の40%は修正可能なものであると報告されました（図3）。

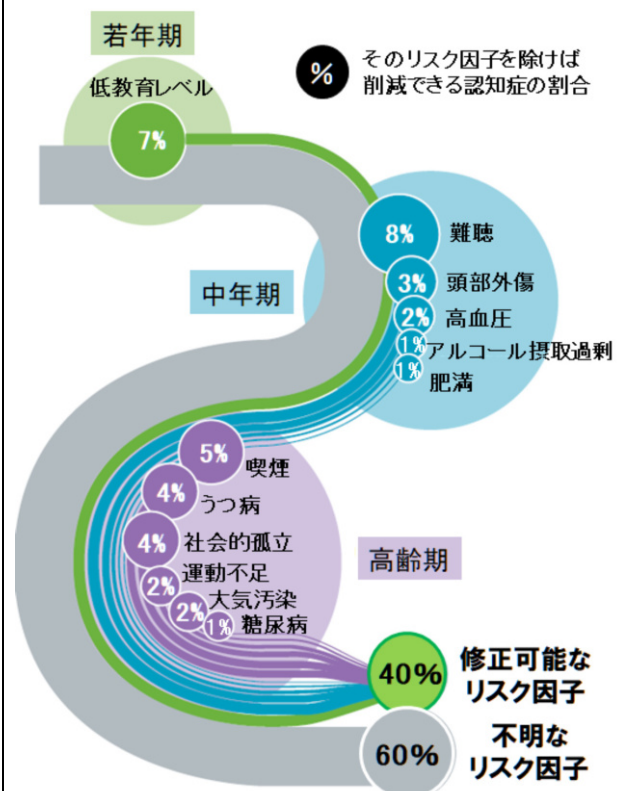


図3 認知症のリスク因子

Livingston G, et al. Lancet 396: 413-446, 2020

これらのリスク因子を修正することで認知症の予防がある程度可能です。

①若年期の教育

若年期にしっかりと教育を受け、認知機能を高めておくことは脳の予備能を高め、高齢期の認知機能低下に対抗することができるようになります。

②生活習慣病

高血圧、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病は動脈硬化症のリスク因子であり、これらを管理することで、少なくとも血管性認知症は抑制できます。また、糖尿病では、肥満になるとインスリンという血糖を下げるホルモンの働きが低下するインスリン抵抗性が生じてきますが、このインスリン抵抗性がアルツハイマー病の発症リスクとなります。生活習慣病の適切な管理が認知症の予防には重要です。

③喫煙

日本の久山町研究では、タバコを生涯吸わない人に比べて、中年～高齢期の持続的喫煙は血管性認知症を2.8倍、アルツハイマー病を2.0倍増やすことが報告され、禁煙することで発症率を低下させる傾向が認められています。

④運動

多くの疫学研究において、定期的な運動習慣が認知症の有意な防御因子であることが報告されています。週3回以上30分以上の運動を行った人は、認知機能の低下が明らかに減少します。

最近では、単純に一つの運動を行うのではなく、運動に認知課題（頭の体操）を組み合わせた運動：コグニサイズが認知症予防に有効であると報告されています。たとえば、散歩しながらしりとりをする、すれ違った車のナンバーの数字を足し算するなどです。

⑤食事

欧米では地中海式食事法がアルツハイマー病の発症率を低下させることが報告されています。日本の研究からは、穀物中心ではなく、いろいろな食品から構成される日本型食事が認知症発症率を

低下させると報告されています。

⑥社会参加

社会参加の程度と認知症のリスクについてはいくつもの報告があります。「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」、「就労している」などに該当する人は、認知症発症リスクが低下します。高齢になっても孤立せず、社会とのつながりを保つことが認知症予防に重要です。

参照: 日本神経学会認知症疾患診療ガイドライン 2017

認知症を受け容れる社会へ 小象の会理事長 篠宮 正樹

私たちの脳は驚くほどの素晴らしい構造と機能をもっています。脳の構造や機能が明らかにされて来るとともに、認知症についても、その対処方法も含めて徐々に明らかにされてきています。

知って欲しいこと：①認知症になるとすべてが壊れてしまうわけではないこと、②ご本人も周囲もそれを受け容れて過ごすことが不可能ではないこと、③そのためのサポートも個人から団体、自治体に至るまでさまざまに展開されていること。

数多く出ている参考書や資料を紹介します。やはり「知ること」が大切です。どう対処するかが明らかになるのです。

一般向け：

○私の脳で起こったことーレビー小体型認知症の記録 樋口直美 ちくま文庫

○認知症世界の歩き方 筧 裕介 認知症未来共創ハブ ライツ社

○マンガでわかる！認知症 和田秀樹 リベラル社

○脳科学者の母が、認知症になる 恩蔵絢子 河出書房新社

○認知症そのままでもいい

上田 諭 筑摩書房

医療者向け：

○ぜんぶわかる認知症の事典

河野和彦監修 成美堂出版

○まるごと図解 認知症

山口 博 照林社

1頁のクイズの答え
真ん中に円が見えるでしょ
これも脳の不思議な働き

印象に残る書籍の紹介

『東大教授、若天性アルツハイマーになる』
若井克子 著 講談社 2022年 税込1540円
小象の会副理事長 中野 英昭

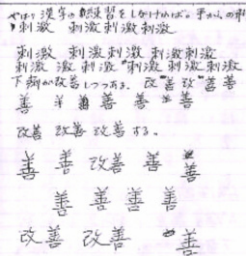
書籍の帯で、「地位を、知識を、そして言葉を失うとき、彼は、そして家族はどうなるのか。最後まで歩みを共にした妻が、ありのままを描き出す！」とあるように、執筆者は、50代で若天性アルツハイマー病になった脳外科医、若井晋氏の妻、若井克子さんである。若井晋氏は、1972年 東大医学部卒、アメリカ国立衛生研究所等に勤務後、獨協医大脳神経外科教授、1999年東大大学院国際地域保健学教室教授に就任するが、若天性アルツハイマー病とそれとともなう体調不良により、2006年に早期退職。

上記のような経歴の人物がよりによって、アルツハイマー病に？と信じられない思いで本書を手にした。そしてパラパラとめくると晋氏のノートの写真が掲載されており、漢字を相当忘れるようになったので練習のため書いた漢字の羅列があった。それを見たときに彼の心中が察せられ胸の潰れる思いがした。

一時、沖縄に移住した後に、自宅のある栃木に戻りアルツハイマー病を公表、認知症の当事者として各地で23回も講演、2013年を最後にお手洗いの心配から妻克子さんは中止を決断。その後、言葉を失い寝たきりになり、2021年 74才で死去。こうした夫妻の人生の旅の記録が本書である。

感動するのは上記のアンダーラインの部分である。脳の専門家としての義務感からの行為だったのか、発病前であればお手のものの講演であろうが、134頁以下に詳述されているように発病後、徐々に重症化するにともなうて、本人はもちろん、彼をサポートする人たちにも大変な苦労があったようである。司会者の絶妙なリード、リラックスした会場の雰囲気醸成、お手洗いの失敗への対応（紙パンツの利用）、認知症の人との接触に当たっての「ダメ三原則」即ち、怒らない、ダメと言わない、押しつけない、の徹底等々である。

今年8月で80才を迎える年齢になり、体力・気力・知力の衰え、人名をはじめとする物忘れの酷さなどを感じる日々を送る私個人として、まさに印象に残る本であった。（著者と講談社から掲載許可を戴きました）



本書18頁より転載

私の山歩き 「楽しみを見つけたヨ」
小象の会理事 鋤持 登志子

「目指せ！日本百名山」を目標に山に登り始めました。きっかけは、乗鞍畳平に行ったことです。そこにはリュックを背負い、登山靴を履いて、黙々と歩いている人たちが沢山いらっしゃいました。

アクティブ派（自称）の私は「この先にキツといいことがある」と思い、1ヶ月後、身支度を調べ、登山計画を立て乗鞍岳に挑戦！大雪渓を眺め、ガレ場の斜面をよじ登り苦しみながら約2時間、目的の剣が峰に到着しました。山頂では3000m級の山々の眺望が疲れを吹っ飛ばし、達成感で一杯になりました。「やっぱり！いいことあった。」

これまで日本百名山は、北海道の大雪山から屋久島の宮之浦岳まで63座の頂を制覇することができました。

しかし、2年程前より体調を崩し、山登りは厳しくなっていました。今は薬物療法にて体調も落ち着き、体力も回復してきたので、山への思いが戻ってきました。今度は「山を楽しもう！季節を感じながら・・・」

筑波山 つつじヶ丘の「つつじ」



九州霧島 高千穂峰の「ミヤマキリシマ」



くじゅう連山 平治岳の「ミヤマキリシマ」



「ベンチで」第53回千葉市民美術展覧会出展作品（2022年3月）：仕事ばかりの人生でしたが、健康寿命が尽きる前にと、67歳になって初めて絵画を習い始めました。それから5年目、遅々として進歩しませんが、作品制作での悪戦苦闘を楽しんでいます。皆様もぜひ絵画を始めませんか。栗林伸一（千葉市美術協会会員）



小象の 誌上 画廊

千葉オペラという合唱団で歌っています。写真は2020年の2月に千葉県がんセンターでボランティアコンサートを行ったときのものです。コロナの自粛が始まる直前でした。現在は8月に行われる、オペレッタ『こうもり』の公演に参加するため、練習中です。 柳澤葉子



フランスで発明された点字を、日本語のひらがなで使えるように努力した人々の物語です。中心になった石川倉次のほか、何人もの目の不自由な子ども達が参加したことが素晴らしいと思います。小倉 明

書籍『闇を照らす六つの星』

小倉 明 著 ひろの みずえ 絵

(株) 汐文社

2012年12月初版発行

千葉県課題図書に選定され

教科書「中学国語」（教育出版）

で紹介されました。（篠宮）

2022年度通常総会開催

当会の2022年度通常総会が下記の通り開催されました。

- 1 開催日時・場所 2022年6月9日（木）14時・小象の会事務局
- 2 正会員総数 145名 出席者数96名（うち委任状82名、書面議決書10名）
- 3 議案第1号 2021年度事業報告及び決算の承認について
議案第2号 2022年度事業計画及び予算の承認について 原案通り承認されました。

総会資料は小象の会のホームページ <http://www.kozonokai.org> に掲載されています。



◇お問い合わせ連絡先◇

小象の会 事務局
e-mail : naika@2427.jp
電話 : 043-263-1118
FAX : 043-265-8148
活動にご協力ください！

◇ 小象の会役員（50音順）◇

理事長	篠宮正樹		
副理事長	櫛方絢子	栗林伸一	中野英昭
理事	内田大学	梅宮敏文	小倉 明 鋤持登志子
	高橋信一	高柳佐土美	田代 淳 田所直子
	古市雅雄	柳澤葉子	
監事	櫻井義人	蛭田 隆	
顧問	金塚 東	齋藤 康	高橋金雄 萩原 博