



- 土壌の神秘 13 : リーキーガット（腸管壁浸漏）とジオファジー（土食）
- 二十四節気の植物：ナノハナ・アブラナ・ナタネ
- 言葉の散策：14：生き物・生物・生命・いのち・身命・身・化け物
- ノームの眩き：第2回 2025年問題の核心
- 本の紹介 19 : アルツハイマー病－真実と終焉－、デール・ブレデゼン著、白澤卓二監修、山口 茜訳、ソシム（2018）
- 本の紹介 20：アルツハイマー病が革命的に改善する33の方法、白澤卓二著、飛鳥新社（2018）
- 農耕の進展とともに植物たちは生き延びる戦略を変えてきた
- 第7回農業・環境・健康研究所シンポジウム開催のご案内

土壌の神秘 13

リーキーガット（腸管壁浸漏）とジオファジー（土食）

リーキーガット（腸管壁浸漏）

「リーキーガット」という言葉がある。リーキー（leaky）とは、英語で「液体などが漏れる」という意味を持つ動詞リーク（leak）の形容詞である。よく「情報をリークする」といった表現でも耳にする。英和辞典には、水やガスなどが漏れる、漏出する、漏入する、漏れ口の多いなどの説明がある。ガット（gut）は腸である。

つまり「リーキーガット」とは、粘膜に穴が空き、菌・ウイルス・たんぱく質などが血中に漏れだす状態にある腸のことを指す。日本語では「腸管壁浸漏（ちょうかんへきしんろう）」という。リーキーガットは、われわれの健康に大きな影響を及ぼす。

近年、リーキーガットが注目されはじめた。理由は、腸の防壁（バリア）機能に障害が起こることと、様々な病気や不調を招くことが判明してきたからである。人間の体内と外界を隔てる境界の役割を果たすのは、皮膚だけではないのである。

皮膚は、表面に住みつく多くの微生物に対して分厚い防壁を築く。目は、涙を潤して侵入者を洗い流す。耳には毛がびっしり並び、菌が近寄れない。鼻には濾過システムがあり、空気からの病原体を締め出す。

これらの厳しい関門をくぐり抜けてきた侵入者には、さらに強力な防壁機能が待ち受けている。気道は粘液を出して侵入者を捕獲する。食べ物とともに喉を通過した細菌は、石川五右衛門よろしく強力な酸性の大釜、すなわち胃で死滅する運命にある。

これらの防衛策も万全ではないのが、生態系や生き物の神秘であろう。次の戦いに駆けつけるのは、免疫細胞軍団である。先頭には侵入者を見分ける見張りがいて、見張りが指摘した侵入者は、後続の白血球がやっつける。さらに侵入者の特徴を記録する別の細胞も動員して、同じ侵入者に再度出会ったら新しい処方箋を適用する。免疫作用である。

これで、われわれの体は健全に保たれるか？ どっこい、そう簡単な話ではない。寄生生物は、100兆を越える数、恐るべき速さの複製能力、突然変異の発生という、われわれ人間にはありえない特性をもっている。宿主の人間と寄生生物は「果てしなき」軍拡競争を続けているようなものである。

リーキーガットに話をもどそう。消化器や呼吸器といった体内にある粘膜部分は、空気や食物と接することから、身体の内側にありながら皮膚同様に外部からの刺激を強く受ける部署である。免疫細胞のおよそ70%が集まるといわれている腸は、大きくわけて3つの異なるバリア機能があると考えられている。

ひとつは、腸内細菌叢（腸内フローラ）が関与する環境因子によるバリア機能。健全な腸内細菌叢を維持することで、病原性の高い菌を排除してくれる。つぎは、物理的因子によるバリア機能。腸管を形成する細胞と細胞のつなぎ目がしっかりと閉じて、有害物質の侵入を防いでくれる。加えて、細胞の表面に粘液の層を形成し、外からの細菌や様々な物質が直接、腸の細胞に触れることを妨いでくれる。最後は、生物学的なバリア機能。これらは抗菌ペプチドや免疫をつかさどる細胞が該当する。

しかし、日常生活における様々な要因でバリア機能が崩れてしまう。例えば、過食・偏食、不規則な生活、精神的なストレス、抗生物質など薬の服用が腸のバリア機能を損なう。このため、免疫器官が正しく働かず、様々な疾病の要因となる場合がある。バリア機能障害を起こした大腸では、過剰な免疫反応のために腸そのものが炎症を起こし、炎症性腸疾患を発症する。

一方、極端な症状はないが、徐々に身体に悪い影響を与える症状もみられる。リーキーガットの怖いところである。腸で排除されるべき様々な有害物質が腸から漏れて、体内に入り込み、血管を通り身体のいたるところに運ばれ、行き着いたところで炎症を起こす。通常の炎症のように発赤があつたり、痛み・発熱を伴ったりしない。時間をかけてじわじわと身体に影響を与える。肥満・糖尿病・肝臓病などに代表される生活習慣病や、血管障害・ガン・アレルギーの発症や進行とも関係していると考えられている。

ジオファジー（土食）

話が違って、ジオファジーである。ジオ（geo-）とは、英語で地球・土地・土壌・地中の意である。ファジー（-phagy）とは、とくに習慣としてある食物を食べることである。ジオとファジーをあわせたジオファジーは、土壌や粘土を食べることで、土食または食土と訳されている。

土食には文化がある。土を食材として用いる土食文化は世界各地に分布している。例えばアメリ

カ合衆国南部では、黒人奴隷が持ち込んだ土食文化が普及し、調理済みの土を一般商店で買い求めることができる。ネイティブ・アメリカンは、イワーキー (Ee-Wah-Kee : 癒しの土) と呼び、心労回復のためにこれを食べる。その他、もてなし料理として知られているベトナムの土の網焼や、ハイチのテーレという名のビスケットにも土が原料として用いられている。フランス料理にも、煮込んだ土にルッコラの根を添えた「土のスープ」という料理がある。

樺太のアイヌ民族も、調理に土を使っていた。珪藻土(アイヌ語: チェトイ「われらの食べる土」)を水に溶いて煮立てたものに、ハナウドやウラジロタデやクロユリの鱗茎などを搗き潰して加え食べる。

18世紀後期のドイツの博物学者フンボルトは、1800年6月にオリノコ川沿いの村で、オトマコ族 (Otomacs) の住民が土を食べることを観察している。土は灰黄色のきめの細かいもので、直径10センチメートルあまりの団子にして保存される。直接呑み込むほか、煮炊きの際に溶かして使うこともある。シリカとアルミナのほか若干の石灰から成り、脂肪や炭水化物は含まれていない。他にも数多くの事例がある。

一方、薬としても土や粘土が活用される。ベントナイトは下剤に、カオリナイトは賦形剤や止瀉薬として薬に使われる。アタパルジャイトも止瀉薬の有効成分として利用されている。中国の薬用植物・鉱物などをまとめた本草綱目には、鉱物の作用について書かれた「土部」がある。黄土の竈から得られる嘔吐・下血・止血に用いる漢方薬などが記載されている。

14世紀まで、ギリシャのリムノス島の土が、赤痢に対する薬や解毒剤として医療用に処方されていた。プリニウスの甥の小プリニウスによると、「目の下で擦ると、涙と痛みを抑制する。出血の場合は、酢と共に処方する。脾臓や肝臓の病気、酷い月経、蛇咬傷と毒に対して使用される」と報告している。

妊娠した女性が土壁をかじり、土壌を食べた事例は日本でも古くから知られている。亜鉛や鉄分が不足して、味覚異常になった際に発症しやすい行動であることが科学的に明らかになっている。タンザニアのペンバ島では、若い女性が土壌を食べ始めることは、妊娠の兆候として喜ばれる。

日本での具体的な例をあげよう。北見國宗谷郡知恵戸前では、野百合の根と共に土壌を煮て食う習慣があった。セタナイ地に岩間の湧き出ている青き物とりて餅の如く食うともある。長野県では天狗の麦飯とよばれる土壌がある。加藤清正が朝鮮征伐にでかけた時に、壁土を煮て食したという話がある。

土食の内容は、1) 食用・飢餓・栄養、2) 迷信・宗教・儀式、3) 医薬・医療・癒し、4) 精神障害・摂食障害、5) 異食症などにわけられるが、これらについては、いつか別の機会に解説する。

リーキーガッド (腸管壁浸漏) とジオファジー (土食) の関係

さて、リーキーガッド (腸管壁浸漏) とジオファジー (土食) のおおまかな解説はすんだ。では、なぜ「リーキーガッド (腸管壁浸漏) とジオファジー (土食)」という表題なのか。結論を先に言おう。リーキーガットは「土壌を食べる」ことで解決できる。おそらく、ほとんどの読者がこの結論を疑うであろう。

解説を試みる。土壌の良し悪しは、わたしたちの健康に直結している。健康のためには食べ物が

だいで、食べ物を作るには土壌が大事だということは、農家の人たちは身をもって知っている。人間の場合、食べ物から栄養分を吸収する器官はおもに小腸と大腸である。

腸が快適なら、わたしたちの体はひとまず健康といえる。世の中を見ても、このところ「腸内フローラ」という言葉がはやってきているように、腸内の環境（微生物の生態系）を整えることが健康につながるという考えが、ようやく浸透しつつある。2016年に出版された『土と内臓：微生物がつくる世界』という訳本が出版された（参照：伊豆の国だより 16号、本の紹介 13）。この本の結論は、「植物の根の裏表をひっくり返したものが、人間の大腸だ」といえる。一見、突拍子もない結論であるが、単に奇をてらって表現したものではない。つまり、「土壌から養分を吸収する根の外側の微生物の生態系」と「食べ物から養分を吸収する大腸の内側の微生物の生態系」が似ている、ということである。

作物（食べ物）が土壌から養分を吸収し、それと同じ構造で人間は作物（食べ物）から養分を吸収している。まさに、わたしたちは食べ物を通じて土壌から養分をもらっている。こうした話を聞けば、土壌はわたしたちの健康に直結するものだということが分かるはずである。土壌を耕すこととは、つまりわたしたちの腸内環境を耕すことにつながるのである。

薬は土壌のなかに埋まっている。土壌は医学にも大きく貢献している。土壌の中をよく調べてみると、病気の予防や治療に使われる抗生物質のもとになる微生物がたくさんいる。2015年にノーベル生理学・医学賞を受賞した大村智先生は、筆者が前にいた北里大学でこの分野の研究を長期間にわたって継続している学者である。

アフリカでは、失明する感染症がある。年間4万人ともいわれる。大村先生は、この感染症に効く抗生物質を土壌中の放線菌から発見した。大村先生はゴルフが趣味で、訪れた先々の土壌を持ち帰って抗生物質になる微生物を探す学者である。1~2億人を失明の危機から救ったといわれるその功績は、むしろノーベル平和賞に当たるものではないだろうか。

先生は農家の生まれである。農業における堆肥作りへの関心から、土壌微生物の研究を始めた。このように、土壌の研究から結果的に医学の発展に貢献した学者は、歴史的にも珍しくない。例えば、結核に効く初めての抗生物質ストレプトマイシンを発見し、1952年度のノーベル生理学・医学賞を受賞したセルマン・ワックスマンは、農学の博士号を持つ土壌微生物学者である。

わたしたちが健康であるためには、土壌や腸内の微生物生態系が重要だと前に書いた。つまりそれは、多様な微生物が土壌や腸内でバランスよく共存していれば、微生物の力で作物や人間が健康を維持できるという、ある意味で近代医学や近代農学の在り方ではなく、代替医療や代替農業といわれる伝統的な医学や農学の考え方と、共通するものなのである。

近代医学は、体の中の微生物から特定の病原体を見つけ、それを死滅させる方法をとる。近代農業は、土壌の中の悪い微生物を農薬で死滅させ、化学肥料を施肥し増産を図る。いずれも、健全な土壌や腸は、豊かな多様な微生物が共存していることで成り立つことを否定する考え方であった。そのことが、代替医療や代替農業という概念を生んだのである。

以上の話から、リーキーガットの対策療法として「Eat Dirt（土を食べる）」という解決法が少しは理解していただけただろうか。

リーキーガットの兆候は、疲労感やだるさを感じる、消化不良や胸焼けやガスのたまり、何年も食べてきた食物に過敏になる、あいまいな記憶や集中力の低下、肌の変化や湿疹・乾癬・にきびなどの炎症に現れる。

これらの症状に対して、われわれは「土を食べる」必要がある。この療法によって、活力が高まる。消化機能が回復する。健康的な肌になる。鼻詰りの解消やアレルギー症状が抑制される。関節の痛みが解消する。思考や集中力が明瞭になる。自分の体に自信が出る。代謝の増加や体重が減少する。ホルモンバランスが安定する。感情の起伏が減少する。

詳しくは次号の「本の紹介」に譲るが、「土をたべる」とは、直接、土をむしゃむしゃ食べることを意味しない。少しも衛生的とは思えない昔からの食習慣の多くが、実は何千年にもわたってわれわれを強くしてくれていたこと、大地に戻らなければならないこと、抗生物質のような抗菌剤にさらされないこと、土の中の微生物となかよくすること、などが「土をたべる」ことを意味する。

イギリスの科学哲学者、カール・ポパーの言葉が思われる。「科学者は、わたしたちの多くと同じように、間違いから学ぶ」「現実についてのある見方が誤りだとわかったとき、科学は進歩する」。

<参考資料>

放線菌と生きる：日本放線菌学会、みみずく舎（2011）

Wikipedia: Geophagia、<https://en.wikipedia.org/wiki/Geophagia>

動物たちの自然健康法：シンディ・エンジェル著、羽田節子訳、紀伊國屋書店（2003）

心を操る寄生生物（原題：This is your brain on parasites）：キャスリン・マコリーフ著、西田美緒子訳、インターシフト（2017）

腸のおもしろ話：<http://www.kenkodojo.com/column/guts/detail3/>

「医心方」事始：槇佐知子著、藤原書店（2017）

土と内臓（原題：The Hidden Half of Nature）：デイビッド・モントゴメリー／アン・ビクレー著、片岡夏美訳、築地書館（2016）

除菌はやめなさい（原題：Eat Dirt）：ジョシュ・アックス著、藤田紘一郎監訳、文響社（2018）

二十四節気の植物：ナノハナ・アブラナ・ナタネ

科学の進展は、農村の風景を変える。和辻哲郎の「風土論」や藤原彰夫の「土と日本古代文化」を持ち出すまでもなく、原風景の変化は人びとの心情に影響を及ぼす。

江戸時代には、主に灯油の原料として畑に菜種（ナタネ）が栽培された。菜種油の原料で、行燈に使われた。丈夫で育てやすく、広く栽培されたなじみ深い作物である。明治時代以降は、セイヨウアブラナに置き換わっている。大正時代にも、まだ行燈の農家があった。

その後、電気の普及にともなって、食油や生け花などの材料に変身しながらも、明るい黄色が畑を覆う「菜の花畑」として春の風物詩とされた「菜の花」は、詩歌や文学作品の題材になった。「菜の花」は時代と共に変容しながら、日本の春の花としていまでも人びとに愛されている。

公益財団法人 農業・環境・健康研究所がある静岡県伊豆の国市浮橋 1606-2 の敷地では、二十四節気にわたりさまざまな植物が花を咲かせ、人びとの目や心を和ませる。今回は、日本人に愛された「菜の花」を「二十四節気の植物：ナノハナ・アブラナ・ナタネ」と題して、その姿を追う。第1回は「伊豆の国だより17号」で「梅」、第2回は18号で「藤」、第3回は20号で「蠟梅」、第4回は21号で「躑躅」を紹介した。

「菜の花」については、**ナタネ（菜種）**が正式名である。**アブラナ（油菜）**は、アブラナ科アブラナ属の越年性植物で、古くから野菜や採油のために栽培された。ナノハナ（菜の花）やアブラナなどの別名がある。江戸時代には、**胡菜（コサイ）**または**蕪薑（ウンダイ）**と言った。アブラナ属の花はどれも黄色で、すべて「菜の花」と呼ばれる。

植物油の原料として栽培されているのは、ほとんどが別種の**セイヨウアブラナ（西洋油菜、学名：Brassica napus）**。在来種のアブラナは野菜として生産され、開花前に収穫されてしまうことが多い。原種（*Brassica rapa*）は、西アジアから北ヨーロッパの大麦田に生えていた雑草である農耕文化と共に移動した。漢代の中国に渡ると栽培作物になった。東アジアでは、古くから栽培された。日本では弥生時代以降から利用した。

古事記では吉備の**菘菜（あおな）**、万葉集では佐野の**茎立（くくたち）**として登場する。花芽についても、延喜式に記載されているという。

江戸時代になると、植物油を採油するために栽培した。菜種油と呼ばれた。主に灯油原料として、生活に密着してきた。そのため、**菜種（ナタネ）**という言葉が、一般的な作物名として定着した。

近年、わが国ではレンゲとナノハナの畑がみごとに少なくなった。レンゲの消失は、田植えの開始時期が一月早まり、化学肥料が普及したためである。かつては、稲刈りが終わった後にレンゲの種子が水田に捲かれた。冬に成長したレンゲは、水田にすき込まれ緑肥とされ、地力増進の基本であった。ナノハナの衰退はどうか。すでに述べたように、行灯が電気に変わり、食油や生け花にのみ活用されるようになったからである。

菜の花は、青菜の名前で古事記にも見られる。吉備の黒日売（くろひめ）と皇后の嫉妬の話に出てくる。黒日売は、天皇を山の畑に呼び、大御食（天皇が食べる御飯）を振る舞った。また、黒日売が、天皇に熱い汁を作り差し出すため青菜を摘んでいると、天皇が青菜を摘んでいる黒日売の所に来て、歌を詠んだ場面である。「山がたに 蒔（ま）ける菘菜（あをな）も 吉備人（きびひと）と共に摘めば 楽しくもあるか」（和銅5年：712）

万葉集の第8巻1421の尾張連（をはりのむらじ）は、次のように春菜を詠む。「春山の咲きのををりに 春菜（はるな）つむ 妹が白紐（しらひも）見らくしよしも」。春山の桜が咲き満ちている下 若菜を摘んでいる乙女の風になびく白紐を見ていられるのはうれしいことだよ。

万葉集の14巻3406には、「上野（かみつけ）の 佐野の茎立（くくたち） 折りはやし吾（あれ）は待たむゑ 今年来ずとも（作者不詳）」とある。上野（かみつけ）の佐野の、菜を折って、料理して、私は（いつまでも）待っていますわ、たとえ今年は、あなたがいらっしやなくても・・・。茎立は、スズナやアブラナなどの野菜である。

多くの俳人が菜の花を詠んでいる。

- 菜畠に 花見顔なる 雀哉 : 芭蕉「泊船集」
 菜の花や 月は東に 日は西に : 蕪村「続明烏」
 なの花の 中に城あり 郡山 : 許六「韻塞」
 菜の花や かすみの裾に 少しづつ : 一茶「七番日記」
 菜の花や 淀も桂も 忘れ水 : 言水「珠洲之海」
 菜の花は 濃く土佐人の 血は熱く : 松本たかし「火明」
 菜の花に 汐さし上がる 小川かな : 河東碧梧桐「新俳句」
 菜の花の 夜明け月に 馬上かな : 村上鬼城「鬼城句集」
 菜の花の 中に小川の うねりかな : 夏目漱石「漱石全集」
 菜の花を 包みて薙 雪まみれ : 長谷川權「天球」
 菜の花や 天に煙の 届かざる : 高田正子「玩具」
 菜の花は 海へこぼれて 千手仏 : 五島高資「海馬」
 トンネルを 抜けて菜の花の 音楽 : 五島高資「海馬」

1979年から1982年まで「産経新聞」に連載された司馬遼太郎の長編小説、「菜の花の沖」が1982年に文芸春秋から出版された。江戸時代の廻船商人、高田屋嘉兵衛が主人公である。近世社会の経済や和船の設計・航海術をはじめ、随所で思弁的に史論を述べる。後半で主人公がゴローニン事件へいたる背景と共に、物語が進行する。日本海から眺める陸地は、菜の花の黄色で満たされている。作者の命日の名「菜の花忌」は、この小説に由来している。

岡野貞一作曲・高野辰之作詞の「朧月夜」は、こどもの頃よく歌った。「菜の花畠に、入日薄れ、見わたす山の端、霞ふかし。春風そよふく、空を見れば、夕月かかりて、にはほひ淡し。里わの火影も、森の色も、田中の小路をたどる人も、蛙のなくねも、かねの音も、さながら霞める 朧月夜」。

気象の世界にも生きている。春雨前線が停滞する頃は、雨が多い。その雨を菜種梅雨と呼んでいる。気象庁はその時期を明確に定めているわけではないが、3月半ばから4月前半にかけてのぐずついた天気を言う。この時期には、関東南部から九州にかけてアブラナが開花していることから名付けられた。

「菜の花」は、いまなお身近な生活の一部や春の光景として日本人の心の中に生き続けている。

言葉の散策 14：生き物・生物・生命・いのち・身命・身・化け物

語源を訪ねる 語意の真実を知る 語義の変化を認める
 そして 言葉の豊かさを感じ これを守る

生き物文化誌学会という学会がある。生物ではない、生き物である。文化史でもない、文化誌である。理科系、文化系、芸術系、宗教系など多岐にわたる分野の会員、ほぼ千名からなる学会である。

る。平成15年に第1回の学術大会が開催された。平成30年には16回目の学術大会が催された。

学会のホームページに、「生き物文化誌学会とは？」との説明がある。

「生き物文化誌学会」は、「**生き物**」についてのさまざまな知見を得て、さらにそれらの「生き物」が人間文化とどのように関わっているのか、その物語を調べていくことを目的としています。

本学会には、大きく3つの特徴があります。第1は、ここであつかう「**生き物**」は、一般の生物だけでなく、伝承の河童(かっぱ)や鬼のような「**生き物**」までを含みます。

第2には、「**生き物**」と、私たち「**人**」が日々の生活のなかでどのように接し、どのように関わっているかを考究します。そして3つ目として、学者や研究者だけの学会ではなく、「**生き物**」とその文化に興味をもつ人が参加出来る集まりなのです。

近年、**ヒト**を含む多くの生物で、ゲノム(遺伝子の総体)の情報解読が進み、成長や老化、発病機構を解明する新技術も次々開発されるなど、生物学は著しい発展をとげ、私たちの目にも日常的に触れられるようになりました。このことは誠に喜ばしいことなのですが、その一方、かつては日常だった「**生き物**」と**人**との有機的な関係は薄れてきてしまっているようにも思われます。

人は**人**だけでは生きていくことができません。**人**は、地球上の「**生き物**」を食し、暮らしのなかでさまざまに利用してきました。直接的な利用だけではありません。植物は酸素を供給し、**人**の活動で排出される二酸化炭素や有害物質を吸収し、森は水を保ち気温を安定させてくれるなど、**人**は環境面でも「**生き物**」から多くの恩恵を受けています。そして、森は動物を養い、動物は植物の受精や種子の散布を助けます。「**生き物**」はたがいに関わりあい、地球の環境を保っているのです。

また、**人**と「**生き物**」は日常生活と結びついた実用面以外にも、神話、伝説、民話などの伝承や、シンボル、文学や芸術などの精神的・表象的な文化に深く関わりをもっています。繭玉(まゆだま)、鯉のぼり、虹蛇、招き猫、犬張り子など、皆様が思いつかれるものも多々あることでしょう。このように、**人**と「**生き物**」のつながりはきわめて深く多様です。そこには先人や世界中の民族が長年にわたって築きあげてきた「**智**」がこめられています。もちろん、それらの**智**のなかにおける「**生き物**」間の関わりもまた、地球環境の面から、大きな意義をもっていることは申すまでもありません。

私たちは、地域から日本、さらに地球全体に関わるさまざまな次元で、「**生き物**」をめぐる豊かな**智**と情報の発掘、つまり「生き物文化誌」の探求、共有、発信をめざしています。児童・生徒の皆さんをはじめ、多分野の方々に加わっていただき、一緒に未来につながる「生き物文化誌学」を広めて行きたいと願っています。

設立趣旨はこうである。私たちは、地域から日本、さらに地球全体にかかわるさまざまな次元で、「**生き物**」をめぐる豊かな**智**の発掘と情報の交換・共有をめざすフォーラムとしての役割を果たし、次世代への橋渡しとなることを大きな目標として、「生き物文化誌学会」を設立した次第であります。<http://www.net-sbs.org/outline/>

なるほど、遺伝子・ウイルス・微生物・大小植物・大小動物、土壌圏・大気圏・生物圏・地殻圏・水圏・地球生命圏、地形・民俗・伝承・宗教・芸術、などにかかわる研究・教育・普及・行政などに携わる人びとが会員に含まれている所以である。会員の配偶者や子どもも参加している。

さて、ここで「生き物」と「生物」と「生命」はどう違うのか、という疑問が湧く。さらには「身命」「いのち」「身」などは、どう違って、どのようなときに使えばいいのか。さらには、これらの言葉はいつ頃から使われはじめたのか、時代考証までしたくなる。またまた、「生き物」「生物」「ばけ物」はどう違うのかと、あらぬ妄想に駆られて「お化け」に脅かされ、夜は寝ることができず、昼間に眠くなる。夜よく寝ても、昼間も眠い。原因は「お化け」でなくて、単なる老化の性であろうか。

時代的考証をする能力はない。幸いに紙面も限られている。そこで、机の近くにある明治・大正・昭和に発刊された辞書からそれぞれの言葉の意味を探してみた。まずは、羅列してみよう。

○ 言海（明治37年）

生き物=生物、生キテ居ル物。命（イノチ）アル物。動物。氣形（日本国語大辞典：① 根源のはたらきが、具象化すること。また、その具象化されたもの。② 生き物。生物。下学集や節用集などでは、意味分類の一つに「氣形門」がある）。

生物学=理学ノ一部。動植物ノ生活スル理ヲ知ル学（生物の項なし）。

生命=イノチ。

いのち=命（息ノ道ノ約カ、息ノ中ノ約カ）生キタル物ノ息アリテ世ニアル元。ジュミョウ。イキノヲ。頼ミ。タヨリ。

身命=カラダ。イノチ。

身=カラダ。身体。我ガ身。オノレ。自身。自己。

化け物=狐狸ナドノ化ケテ怪シキ姿ヲ成セリトイフモノ。妖怪。変化。妖物。

○ 広辞林（大正14年）

生き物=生存せる。

生物=生活するもの。即ち動物・植物の総称。いきもの。

生命=いのち。寿命。

いのち=生物の生活する元力。いきのを。たものを。せいめい。

身命=からだといのちと。

身=からだ。身体。自身。まごころ。まこと。

化け物=化けて怪しき姿をなすもの。

○ 日本国語大辞典（昭和56年）

生き物=生きているもの。生物。生々として活気のあるもの。天正カルタなどで人物像の描かれている札。陰莖の異称。

生物=増殖・成長・物質代謝・刺激反応性・調節性などの生活現象を表す者の総称。生命をもつ動物と植物大別される。生きもの。生物学の略。

生命=いのち。寿命。性命。しょうみょう。その方面・分野で活動・存在していることができる根源。唯一のよりどころ。いのち。そのもの独特のよさ。神髄など。

いのち=人間や生物が生存するためのものと力となるもの。生命。寿命。生涯。一生。生きてい

る間。運命。唯一のたのみ。そのもの独特のよさ。神髓。一番大切なもの。男女心中の入れ墨の文字。

身命=からだといのち。身体または命。しんみょう。

身=人間または他の動物の体。身体。肉体。その人自身。他人に対して己自身。命あるからだ。生命。体のこなし。身ぶり。格好。

化け物=ばけてあやしい姿をするもの。自己の本来の姿を変え人の情をおこさせるもの。おぼけ。変化。くわせ物。いんちきなやつ。

こうしてみると、明治時代の「玄海」では、「**生き物**・**生物**・**命**・**生名**・**身命**」の扱いはほぼ同じである。「**いのち**」は生き物すべての元、「**身**」はカラダ、「**化け物**」は妖怪を意味している。

大正時代の「広辞林」では、「**生き物**・**生物**・いきもの」はほぼ同義語であるが、「**生き物**」は動物に限定している。「**生命**・**いのち**」はほぼ同義語、「**身命**」はからだといのち、「**化け物**」は怪しきものの姿と記載されている。

昭和時代を代表する「日本国語大辞典」では、科学が発展し文化・文明が変遷したのか、やたらと説明が複雑になる。言葉を理解するのに、ほかの知識が必要になる。簡単に言えば、七面倒である。与謝野蕪村の「ひねもすのたりのたりかな」の心境では、とても許してくれない。「**生き物**・**生物**」と「**いのち**・**生命**・**身**」は、それぞれほぼ同義語として扱っているが、明治時代の「言海」のような「**生き物**・**生物**・**命**・**生名**・**身命**」が概ね同義などとは、ほど遠い。

生き物文化誌学会のいう「**生き物**」は、一般の生物だけでなく伝承の河童や鬼のような「**生き物**」までを含む。「**生き物**」と「**人**」が生活のなかでどのように接し、どのように関わっているかを考究する。そこには、当然、文化・文明・宗教・芸術が含まれる。**人**と「**生き物**」は日常生活と結びついた実用面以外にも、神話、伝説、民話などの伝承や、シンボル、文学や芸術などの精神的・表象的な文化に深く関わる。繭玉、鯉のぼり、虹蛇、招き猫、犬張り子など、枚挙に暇がない。

このように、人と「**生き物**」のつながりはきわめて深い。そこには先人や世界中の民族が長年にわたって築きあげてきた「**智**」がこめられている。地方から日本、日本から地球全体に関わるさまざまな次元で、「**生き物**」をめぐる豊かな**智**と情報が渦巻いている。

となると、「平成」に続く次の年号「〇〇」の日本国語大辞典には、「**生き物**」の項目に「**お化け**」や「**鯉のぼり**」などが「**生き物**」の例として解説されるであろうか。そうであるなら、偏に「**生き物文化誌学会**」の功績によるところ大であろう。

ノームの眩き：第2回 2025年問題の核心

ノーム (Gnome)とは大地を司る妖精であり、農の周辺によく出没する。今日も何やら眩き始めた。

少子高齢化社会とはどういうものか、その真っ最中にある日本人もようやく最近になって実感し始めたぐらいではなかろうか。地方都市を歩けば高齢者しか見かけず、商店街にはシャッターが閉

まったままの店が増え、活気があるのはごく限られた場所と時間帯になっている。今でこそまだ消費行動を期待できる団塊の世代が元気だが、2025年になれば後期高齢者層に一気に流れ込み、3人に1人の超高齢化社会ができあがる。高齢者区分と退職年齢を引き上げ、選挙権を18歳に引き下げ、社会保障の財源を消費税や医療費負担によって確保しても、焼け石に水と言えるほどの大きな波なのだ。

そもそもこの問題はいつから認知されていたのか。自然農法の創始者である岡田茂吉氏は1942年に「人口問題」という文章の中で、当時の統計学者中川友永博士の人口推計（『人口問題研究』第1巻第2号）を取り上げている。この専門誌は現在国立社会保障・人口問題研究所のホームページからPDFファイルとしてダウンロードできる。一看すると、複雑な計算式によって出生率と死亡率を予測し、昭和100年つまり西暦2025年までの年次人口総数予測値を並べてあるだけで、素人が興味を引きそうな内容ではない。しかし、出生率と死亡率が年々減少し、いわゆる人口年齢構成のピラミッドが釣り鐘型から壺型へと少子高齢化に進むこと、更には日本人の総人口が2000年1億2千万人をピークに減少していくことが図解され、現代の我々からすると予測の精確性に驚かされる。

専門家の指摘にもかかわらず、太平洋戦争とその戦後処理、そしてGDP世界第二位となるほどの爆発的な経済成長に必死で、国民はもちろん為政者も人口問題を閑却視し、手つかずのまま先送りしてきたのだ。丁度、地球温暖化で例えられる茹でガエルの如く、気づいた時には後戻りできない状態に陥っていた。70年以上前に岡田氏はいち早くこの問題を取り上げ、当時すでに近代化が進み出生率が減っていたフランスを例にあげ、同じ運命を迎れば国の発展を望めない「**青年なき国家**」になるだろうと、繰り返し筆にし口にして警鐘を鳴らした。

岡田氏は人口が頭打ちになる理由を「出生率がどこまでもゼロに近づくのに対し、死なない人間はいないため、死亡率低下が永遠には続かないから」と説明している。当時はまだ乳幼児死亡率が高く、肺結核により若者が倒れていったため、平均寿命は短くても、中年過ぎまで生き残る者はその後の長寿を期待できた。現在は安全衛生や医療の進歩によって0歳の平均余命は男女とも80歳を越えている。つまり、少子高齢化の現状は、長生きした高齢者のせいではなく、単に**妊娠・出産する人と生み出す子どもの数が減っている**だけということになる。しかし、国策として出生増加を強制することは個人の自由と権利を奪うことを意味し、消費行動を促すがごとく、子どもを産み育てる気持ちと活動をそつと後押しするしかないのである。

岡田氏も将来を憂い、出生率を引き上げることに専念すべきという意見を持っていた。当時すでに日本人の結婚年齢が遅れ、若者の有配偶率が低下し、結婚後に子どもを産む率も低下していた。しかし、結婚や育児をしたくない者に無理強いして、国のために「産めや殖やせや」という非人道的な考えは持っていなかった。例えば、結婚費用の徹底的軽減や婚資貸付制度の創設を提案し、学校に通う期間を間延びさせないような学校制度の改革を訴えている。悪い見本として取り上げられたフランスは現在では出生率低下に歯止めがかかっている。これは、法律婚以外の男女の結びつきが一般化し、家族が増えた分だけ納税額が大幅に減額される方式によって、婚外子が占める割合が半数を超えたからである。しかし、岡田氏はただ人口が増えるだけではなく、若者の気力・体力が

高まり、温かな家族制度を存続できることを願っていた。つまり、**若者の心身の健康問題が少子化対策の鍵だ**、というユニークな視点を持っていた。

その理論を現代風に解説してみると次のようになる。**近代化は食生活や身体活動に劇的な変化をもたらし、心身の機能を甘やかしてしまう**。科学の後ろ盾があるので、積極的健康増進をする時間と労力は惜しまれ、病気になれば軽微なうちに治療を行う。また、自然治癒するはずの感冒であっても、肺炎にこじらせるリスクを過大視して、当初から細菌感染の治療を行ってしまう。果ては青少年に無理をするだけの気力・体力が残されず、無理すれば心身の不調をきたし、免疫力や治癒力の低下を思い知らされる。この結果、自己やその子孫を残す意欲や生殖能力が低下するというわけである。

近年、腸内細菌の働きがクローズアップされ、糖尿病、アレルギー疾患、うつ病など多種多様な病気との関連が明らかになっている。無菌環境が免疫調節を乱れさせる報告もあり、自然農法による食物や生物多様性に富む環境が腸内細菌を介して、様々な疾患の予防となる可能性が出てきたのだ。**岡田氏の自然農法創出は環境保全だけでなく、将来の健康問題に備えた対策でもあったのだ**。

生きる意欲や生殖能力を総合的に評価する測定検査や数値化は現時点で存在しない。医学的な証拠抜きで、現代の青少年は古い世代から「弱っちい」とか「弛んでる」など精神論で謂れなき批判を受けてしまう。岡田氏はそうではなく、本来の腎臓の働きが発揮できない「腎臓萎縮」状態に陥っているのだ、と擁護している。ただこれは血液検査における腎機能低下（老廃物であるクレアチニン値の増加）を意味しない。

「**腎臓萎縮**」の説明を見る限り、古典的な中国医学における腎臓の捉え方に近い考えのようだ。現代医学でも、腎臓は老廃物の排出だけでなく、濾過と再吸収により必要な物質を体にとどめ、一定のホルモンが分泌または作用し、血圧の調節や赤血球生成の命令などを行うことが知られている。中国医学で腎は先天と呼ばれ、父母から継承された生命力を意味し、人間の成長、発育、生殖に影響を与えるエネルギー「腎気」の源である。しかし、腎気は加齢によって減少し、腎虚という状態に至る。これらは西洋医学では腎臓よりも副腎の機能に近い。

近年、クレアチニンが正常であっても、加齢に伴って透析や血栓症の危険性につながる「**隠れ腎臓病**」が注目されている。つまり、医療費がかかる病気の芽を早めに見つけ、進展予防により医療制度を守ろうとする苦肉の策なのだ。しかし、これも老廃物の排出能力のみを取り上げたもので、腎虚の考えとは繋がらない。

岡田氏は「**左右の腎臓と副腎が4つの柱**」と一体化・連動するイメージを持っており、腎臓萎縮の改善により生命力や若さが戻り、高齢化に伴う疾患の予防になり、鬱的な傾向が去ると考えた。この点は別の機会に詳説したいと考えている。

しばしば誤解されることだが、岡田氏は極端な自然回帰主義者ではない。また、ラジオや映画など近代化の恩恵を楽しみ、外貨獲得のために海外からの観光客誘致を提案するなど、進歩的で先見

的な考えを持っていた。健康法や自然農法は単なる思いつきではなく、将来の青少年の健康問題や人口減少問題を見越して、その解決のために提示された**戦略的な方法論の一つ**と言える。

70～80年前に現代の日本の動向を予想し、それを今起こるかの如く、熱心に早期の対策を訴える人が果たしてどのくらいあったらどうか。おそらくは預言や法螺話のような扱いだっただけに違いない。現代でも地球温暖化の研究者は100年後の将来を見越して警鐘を鳴らし続けている。しっかりとしたデータや根拠を提示しても、フェイクニュースと言いがかりをつけられ、「今ここにある危機」として経済や防衛が優先される風潮がある。これは1942年の日本の情勢と通じるものがある。しかし、岡田氏の文章は読んでみれば一目瞭然であるが、詳細な統計データを徹底的に並べ上げ、理路整然と解説した科学論文の体裁をとっている。今一度真剣に読み直し、その対策法の実効性を検証すべきではないだろうか。

太平洋戦争があったにもかかわらず、中川友永博士の予想通りになったのは戦後の復興の力と言える。当時はまだ国民の生命力が落ちていなかったのだ。しかし、岡田氏はこうも言う。出生率の減少がそのまま総人口の減少につながるステージまで進んでしまうと、戦争のダメージは取り戻せなくなる、と。もし今の日本が戦争に巻き込まれれば、青年どころか、未来なき国家になることは避けられないだろう。

本の紹介 19 : アルツハイマー病—真実と終焉— デール・ブレデゼン著、白澤卓二監修、山口 茜訳、ソシム (2018)

名前がなかなか出てこない。とくに好きでない人の名前が。朝起きたときでも、すでに疲れたような感覚。夕方になるととても疲れる。名前はしっているが、どうしても顔が思い浮かばない。顔は浮かぶが、名前は出ない。40代になれば、生活のなかで誰にでも身に覚えがあるこのような一瞬。

著者は冒頭で語りかける。このようなことは、認知症がすでに進行している現象だと。認知症は、最初から激しい物忘れやうつ状態など「明解な」症状が現れるわけではない。代表的な認知症である**アルツハイマー病**は、40歳頃にひそかにはじまる。自覚症状がないまま、静かに病気は進行していく。60歳頃に症状が現れたときには、すでに末期にさしかかっているという。

これまでアルツハイマー病の原因は、脳に「**アミロイドβ**」と呼ばれるベトついたタンパク質の塊が蓄積されるためだとされてきた（アミロイド仮説）。しかし、「ではなぜアミロイドβが脳に留まるのか？」という根本的な理由については疑問を持つことなく、ただひたすらアミロイドβを除去する治療法のみが開発されてきた。これを除去できても病気は一向に回復しない。そこで、アルツハイマー病は不治の病だという烙印が押された。

著者の研究グループは、従来の「脳に留まったアミロイドβを除去する」ことから「アミロイドβが何故、脳にとどまっているのか？」という課題を掘り下げる研究をおこなった。その結果、アミロイドβの蓄積は「脳の正常な防御反応によるもの」であることを突き止めた。

アルツハイマー病は、脳が次の3つの現象の脅威から身を守ろうとするとときに起きる。① 炎症、感染、食事またはそのほかの原因。② 補助的な栄養源・ホルモン・そのほか脳の栄養となる分子の低下や不足。③ 金属や、カビなどの微生物が産生する毒物などの有害物質。脳はこの3つの脅威にさらされると、それらに対する「防御反応」の一環としてアミロイドβを集積させ、脳自体を守ろうとすることが明らかになった。アミロイドβは、単なる悪者ではなかったのである。

しかし、脳へのこれらの脅威が強力で一向に収まらない状態が長く続くと、アミロイドβ自体が過剰になる。脳を守るはずだったのが、結果的に脳神経を破壊することになる。この3種の脅威を取り除いたら、次は、アミロイドβそのものの除去に移る。これがアルツハイマー病を克服する手段である。

この本では、早期アルツハイマー病と、その前段階である軽度認知機能障害と、主観的認知機能障害における認知機能の低下とを、予防・回復・維持する実践的で使いやすい段階的なマニュアルが紹介される。認知機能の低下 (Cognitive DEcline) の回復 (Reversal) にちなんで**リコード法 (ReCODE)** と呼ばれる。

この本は専門的で難しい。紹介しているのに、筆者はこの本の索引と用語集に掲載されている専門用語の2割程度しか理解できない。それにもかかわらず、恥ずかしげもなくこの本を紹介するのは、知人のアイオワ州立大学名誉教授が読むことを推奨してきたからである。

第1章「認知症を食い止める」と第2章「患者第1号」を読んだら、途中の難しいところは知らぬ顔して、第9章「治療の成功とソーシャル・ネットワーク2人の日課」と第11章「こんなときどうする？困ったときのQ&A」に飛び、それが終わったら、また何食わぬ顔をして第3章「奇跡の回復！患者が語る認知症体験」に戻るといい。さらに、最後に第8章「リコード法 認知機能を回復する」に再び飛ぶ。

第1章では、アルツハイマー病の治療を取りまく状況と、不治の病が治療・予防できる疾患になった理由が語られる。第2章では、患者第1号になったクリスティンがリコード法を始めた経緯と、脳がアルツハイマー病を起こす3つの脅威が解説される。また、リコード法の概略が語られる。冒頭に説明した内容が、この二つの章で解説される。

第9章に飛ぶ。ここでは、リコード法のマニュアルを活用し成功している二人の日課の具体例とApoE4の情報を共有するサイト「[ApoE4.info](#)」についての紹介がある。ApoE4の紹介は第1章にある。これは、最も強力なアルツハイマー病の遺伝的危険因子として知られ、その保有者は、やがて自分に訪れる悲惨な末路の分岐点に立っている。片方の親からApoE4を受け継いだ場合、アルツハイマー病にかかる生涯リスクは30%に上昇し、両方の親から複製した遺伝子を受け継いだ人では50%以上 (50%~90%) になる。これに対し、危険因子のない人のリスクはわずか9%である。この章を読むことによって、遺伝的危険因子を持つ人も、治るという自信を持つことができる。

続いて第11章に飛ぶ。「アイスクリームをやめたくありません」から「忙しすぎてできません」まで、リコード法に関するQ&A集が紹介される。さらに、くつろぎや心の平安、喜びを見つけることを提案する。本当に好きなことを見つけることが大切と説く。この章を読み進むと筆者でもリコード法が実行でき、アルツハイマー病にならないような気がする。

そこで、第3章に戻る。ここでは、アルツハイマー病患者のリコード法活用前後の姿が紹介される。主な自覚症状がリコード法でどのように回復したのかが詳しく紹介される。これでひとまずアルツハイマー病は、治療法に忠実に対応すれば治ることが分かる。

再び第8章に飛ぶ。ここでは、サプリメントや薬草の**ケトフレックス 12/3**と呼ばれる食事法などで、アルツハイマー病を予防・回復するリコード法の詳細が具体的に紹介される。ここまで読めば、ひとまずアルツハイマーの遺伝的要因、発病から予防、さらに回復への大筋が理解できる。

あとの章は、医学的知識がかなり必要である。第4章「アルツハイマー病になる方法 入門編」では、アルツハイマー病にかかりやすい生活様式が紹介される。ここでは、原因と病気の始まりが解説される。第5章「わからないことだらけ 臨床から研究、そしてまた臨床へ」は、アルツハイマー病の謎を解き明かす科学の話である。著者が脳に興味を持った学生時代から30年間にわたる研究の精髓が語られる。研究者にとっては、興味ある章であろう。第6章「神の遺伝子とアルツハイマー病の3タイプ」では、アルツハイマー病の危険遺伝子 ApoE4 とアルツハイマー病の3つの主要タイプ（1型・2型・3型）が解説される。

第7章「コグノスコピー（認知機能検査）まずは状況を知ろう」では、認知機能検査の具体的な検査項目が解説される。治療目標値が紹介される。何が認知機能を低下させているかが徹底的な検査で判明できると説く。

残りの第10章「うまくやり逃げよう あなたならできる」では、リコード法の基本計画と、うまく続ける秘法が数多く紹介される。また、治療に効果がある人のパターンの紹介もある。最後の第12章「変化の抵抗 マキャベリ、ファインマンに会う」では、既存の治療概念を覆すリコード法の実践にともなう生じる疑問点への回答、常識が覆されたときの医学界の反応、また21世紀のヘルスケアなどの解説がある。

やはり、この本は難しい。研究者の書いた本である。しかし、その誠実さは各章に関する多くの専門文献紹介、詳細な索引、本書用語集などにみられる。また、実践の場に活用するために補遺として、「食べるべき／避けるべき食品」「ケトン測定器について」「23andMeからのDNAデータを評価する方法」「リコード法プログラム論の背景となる理論の論拠」が詳しく紹介される。

マックス・プランクの言葉「科学の進展は葬式ごとに進む」と、著者の最後の文章「世界は変わったのである」は、この本の特徴を表現するに言い得て妙である。

本の紹介 20：アルツハイマー病が革命的に改善する 33の方法 白澤卓二著、飛鳥新社（2018）

「本の紹介 19」には、手子摺った。難しい。読者の声が耳に響く。紹介していて、難しいでは済まされないだろう。そのとおりだ。でも、わかりやすい本を見つけた。アルツハイマー病を予防し、改善する方法を解説した本だ。アンチエイジングをはじめ健康についての大家、もともとアルツハイマー病の研究が専門の白澤卓二氏の本「アルツハイマー病が革命的に改善する 33の方法」だ。なんと、氏は「本の紹介 19」の監修者なのだ。

わかりやすく言えば、アルツハイマー病は脳の神経細胞（シナプスやニューロン：接合部や突起）の破壊と再生のバランスが崩れる病気だ。再生より破壊されるスピードが速まり、正常な神経細胞が減少し、認知機能が低下した状態をいう。

発症の主な原因が三つある。一つは「炎症」だ。炎症は、肥満や歯周病・ストレス・カビなどによって起こる。二つめは「栄養不足」だ。過食などによってインスリン（膵臓からのホルモン）が働かなくなると、ブドウ糖（単糖類）をうまくエネルギーにできず、神経細胞が栄養不足に陥る。その結果、認知機能が低下する。三つめが「毒素」だ。水銀・ヒ素などの蓄積や、喫煙などの害だ。

この本の特徴は、原因不明と言われていたアルツハイマー病の原因が33あると断言したこと。たとえば「小麦粉」だ。小麦の主成分であるグルテンは、リーキーガット（参照：この号の最初の項）の原因だ。これは、腸のバリア（病原体などの侵入を防ぐ）機能が低下し、有機物質などが体内に流れ出すことだ。腸漏れ症候群になると、血液脳関門（脳に直接有害物質が入るのを防ぐ部位）に損傷を与え、アルツハイマー病の発症リスクを高めることになる。

食べ物だけではない。普段あまり気にしていないことでも、アルツハイマー病の原因になる。虫除けスプレーは、いい例だ。これには、「*ダイエット」という農薬が使われている。鼻腔から有害物質を吸い込めば脳を、口からなら腸を直撃し、アルツハイマー病発症の遠因になる。

本書では、「なるべく添加物を使った加工食品は避け、自然食品を使う」「十二時前には寝る」などの忠告がある。要は、昔の日本人が当たり前にやっていたことだ。出来ないはずはない。しかし、アルツハイマー病を促進するような生活様式に変わってしまったので、そう簡単ではあるまい。

朝食は菓子パン、昼はジャンクフード、休憩時には甘い缶コーヒー、夜は揚げ物つまみに缶チューハイ。加えて、運動不足、タバコ、ストレス、寝不足とくる。アルツハイマー病発症の危険度はさらに上がる。昔の日本人が当たり前にやっていた生活様式にもどればいい。とはいえ、もどるには相当な努力が必要だ。

本書には、脳を健やかに保つために「人付き合いを絶やさない」「おしゃべりをする」「旅をすること」などの提案がある。脳でもなんでも、使わないとどんどん退化するようになっているから、幅広く使うことが大切だ。人と交流すれば、それだけ脳は活発になる。旅に出ればさらにさまざまな刺激がある。要は、読む・話す・書くことを実行すればいい。脳が豊かに・機敏に・確実になる。

本書で紹介している33の方法は、意識すればすぐに始められることばかりだ。マグロなどの大型魚より、サバやジャコなどの小・中型魚を選んで食べるように勧める。プランクトン・小中型魚・大型魚の食物連鎖の結果、重金属などの生物濃縮は大型魚で高い。水銀はその良い例（悪い例なのだが）であろう。水銀が体内に留まると、腸管のバリア機能が低下し、免疫低下や炎症が起こりやすくなる。疲れやすくなる。水銀のデトックス（体内毒素排出健康法）には、ブラジルナッツを一日一粒食べるといいと勧めている。

33の方法のなかで手軽にできる著者のお勧めは、次の通り。前日の夕食を夜八時に食べ終え、朝はココナッツオイルコーヒーだけ。昼十二時に普通の食事をとったとしたら、十二時間以上の絶食をしたことになる。この絶食でインスリン感受性が向上し、ブドウ糖をきちんとエネルギーに変換できるようになり、認知機能が高まる。

33の方法は、何歳から始めればいいのか。若ければ若いときほど、いいという。アルツハイマー病になると、アミロイドβというベトナム産のタンパク質が脳に溜まる。突然死した二十代の脳でもアミロイドβが見つかった。アルツハイマー病が若齢化しているのだ。

これまでアルツハイマー病は、四十代から徐々に進行して、六十代、七十代に末期的な症状が出てくると考えられていた。もしかすると若いときからすでに進行していて、末期的な症状が四十代から出始めているかもしれない。

著者は語る。アルツハイマー病は高齢者の病気という概念は棄てたほうがいい。本書の方法を年齢に関係なく今日からはじめることを勧めている。本書は、上述した内容を分かりやすく解説してくれる。「本の紹介 19」は詳細を知りたい人、「本の紹介 20」は分かりやすい方がいい人を選ぶ人にお勧めする。

注* ディート：主な使用目的は、皮膚に直接または衣服に塗布し昆虫やダニによる吸血を防ぐこと。とくにダニ（ツツガムシ病やライム病を媒介）や蚊（日本脳炎、デング熱、ウエストナイル熱、マラリアなどを媒介）に対する防御手段として高い有効性を示す。比較的安価で、世界中で使用されている。人によってはアレルギーや肌荒れを起こすことがあり、動物実験で連続的大量摂取により神経毒性が見られたとの報告もある。

農耕の進展とともに植物たちは生き延びる戦略を変えてきた

ヒルガオ科ヒルガオ属ヒルガオ、ドクダミ科ドクダミ属ドクダミ、トクサ科トクサ属スギナ、ブドウ科ヤブガラシ属ヤブガラシなどのつる植物やシダ植物は共に、胞子や種子による繁殖のほかに、**地下茎**を広げて繁殖する植物の代表です。

これらの植物たちは、日本での農耕の歴史の中で共存共栄的な発達を遂げてきたと考えられます。農耕とは、文字通り土を耕すことです。ひとなら、だれもが知っていることです。だれもが知っているこの耕すという行為を、植物も知っています。このことには、驚かされます。

それはどういうことでしょうか。たとえば**ヤブガラシ**などの植物は、もともと地下深くに地下茎をのばしていたのではなく、人間が畑を耕すようになってから地下に茎がしだいに潜ったと考えられています。消極的に考えると、深い地下部分にあって除去されなかった地下茎が生き延びて、そこを安住の地としたとも考えられます。

人間は、作物を育てるため畑を鋤などで耕すという行為を繰り返してきました。そのことにより、そこに生えていた植物の地上部は除去され除草されます。地下茎の浅い部分は切られ、その一部は

除去されますが、深い部分の地下茎は残ります。ところが、地下に繁殖する茎を持つヒルガオなどの植物は、このように、より深いところで生き延びることに成功したのです。地上部が除草により取り除かれても地下深くに潜っていた地下茎は安泰なわけです。これらヒルガオなどの地下に存在する茎は、耕作される土壌より深い地下に腕(も)ぐり混んで組織の安泰を図ることができました。こうした人間とヒルガオの生存競争の結果、ヒルガオは今もなお生き続けているのです。

地下茎の植物以外にも、地下の深くに塊茎が肥大した塊根(かいこん)という組織を持つハマスゲやカラスビシャクがあります。これらも農耕とともに地下深くにもぐった植物たちと言われています。

このように、植物たちは農耕の進展とともに、それぞれ生き延びるための戦略を変えてきました。(勝倉光徳)



ヒルガオの花



ドクダミの花



ヤブガラシの花

第7回農業・環境・健康研究所シンポジウム開催のご案内

下記の通り、第7回農業・環境・健康研究所シンポジウム「農業・環境・健康の教育とその普及」を開催させていただきます。是非、お誘いあわせの上、ご参加ください。

1. 月 日： 平成30年12月1日（土） 午後1時半から5時（終了予定）
※ 懇親会は午後5時半頃開始

2. 会 場： 大仁農場 宝山亭（静岡県伊豆の国市浮橋1606-2）

3. テーマ：「農業・環境・健康の教育とその普及」

4. 開催趣旨

本財団の農業大学校では、実践教育を旨とし農業基礎・営農技術・販売研修・農業と環境・農業と健康・土壌と文化など幅広い学習の積み重ねを教育の指針としてきました。

孔子の『易』の『文言伝』に「学・問・寛・仁」という言葉があります。多くのことを学び、学んだら問いかける（これが学問）。そして、慈悲の心で人に接する（これが寛仁）。

農業大学校卒業生が、これまでに300名が卒業し、現在幅広い分野で活躍をしています。第7回シンポジウムでは「いま、学問寛仁は？—農業大学校での学び、その後—」をテーマに、学問寛仁そのものを卒業生に問いかけ、その成果を報告していただきます。

5. 参加費：シンポジウム参加費 1000円、懇親会参加費 3000円

6. プログラム

○演題 農業環境健康研究所 職員報告

「農医連携の教育について —今後の展望—」（農業大学校教務課 阿部修二）

「知る教育から、かかわる教育への転換」（環境カウンセラー 安本和正）

「有機農産物が身体に及ぼす調査研究について」（研究科 農学博士 加藤孝太郎）

○農業大学校 卒業生報告

新規就農—野菜栽培農家として（福永丈也 26期生 広島県）

新規就農—稲作主体を経営に（寺田竜也 27期生 長野県）

企業就職—有機農産物流通業（本埜雄一 26期生 東京都）

団体雇用—大仁牧場と命の教育について（黒瀬 駿 23期生 岡山県）

○総合討論

7. 参加申込

以下の項目について記載の上、FAXかメールにてをお願いいたします。

※ 参加者氏名、所属・役職、代表者連絡先（E-mail、電話番号）、
シンポジウム参加の有無、懇親会参加の有無

FAX：0558-79-0398、E-mail：jinodai@moa-inter.or.jp

（締切り：11月18日）

伊豆の国だより 第22号

編集・発行 公益財団法人農業・環境・健康研究所
発行日 2018年10月1日



問い合わせ先
〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1606-2
電話 0558-79-1114 FAX 0558-79-0398
URL <http://www.iame.or.jp> メール nokanken@izu.biz