

赤崎地区公民館だより

2月号



公民館HP

あかさき

題字 山基洞宗



歳時記

▶二十四節気：雨水 うすい 2月19日～3月4日頃

降る雪が雨へと変わり、雪解けが始まる頃のこと。雨水は農耕を始める時期の目安。

- 2月19日～2月23日頃 土脉潤起つ (ちのしょううるおいおこる)
冷たい雪が暖かい春の雨に代わり、大地に潤いをあたえる頃。
- 2月24日～2月28日頃 霞始靄 (かすみはじめてたなびく)
春に出る霧を霞(かすみ)と呼び、夜の霞は朧(おぼろ)とよぶ。
- 2月29日～3月4日頃 草木萌動 (そうもくめばえいずる)
やわらかい春の日差しの中、草木が芽吹き、新しい命が生まれる。



▶二十四節気：啓蟄 けいちつ 3月5日～3月19日頃

土中で冬ごもりをしていた生き物たちが目覚める頃のこと。

- 3月5日～3月9日頃 蟄虫啓戸 (すごもりむしとをひらく)
土中で冬眠をしていた虫たちが、出てき始める頃。
- 3月10日～3月14日頃 桃始笑 (ももはじめてさく)
桃のつぼみが開き、花が咲き始める頃。
- 3月15日～3月19日頃 菜虫化蝶 (なむしちょうとなる)
さなぎが羽化し、蝶へ。菜虫とは、大根や蕪などの葉につく青虫のこと。



暦生活HP

公民館行事

青推協 X 赤崎地区公民館連携イベント

▶新春1月26日(日)*やさしい日本語落語

動画はこちら▶



芸術文化観光専門職大学の落語研究会のお二人による「やさしい日本語落語」には、子どもからお年寄り、町内に暮らす外国のかたなど、多数ご参加いただきました。子犬と、お寿司屋さんの落語の後、落語の道具の説明と観客参加のコーナーがありました。おとはさんや、ゆずきさんの落語や所作、拍子木や扇子などの道具の説明を聞いていて、落語ってというのは、道具や所作や考え方で、日本の粋な生活文化の集大成だなど、あらためて感じました。小話を教わった後、一人ずつ、高座に上がらせていただきました。皆さん物怖じせず、楽しそうでした。



野良素人のつぶやき



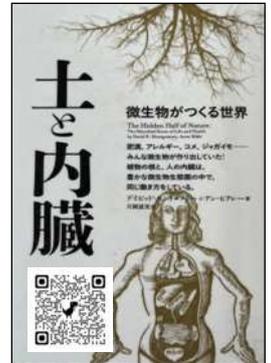
▶ 畑の中の微生物と体の中の微生物(7)

この度の北陸以北の大雪は、気候変動の影響を実感させる感がありました。2月11日にはNHKラジオで「祝日特集 じっくり語ろう日本の未来」の中で、前号で紹介した中村桂子さんも出演され、「あなたが生き物であることを考える農業が一番いい」と言われていました。さて、前号に続いて「土と内臓」から気になるところ、考え方を変えなければならないところなどを紹介したいと思います。

『第13章 ヒトの消化管をひっくり返すと植物の根と同じ働き』

今日、微生物が植物、土壌、人間の健康に及ぼす影響を明らかにする発見が、ものごとの見方に新たな変革を起こしています。

1930年代、サー・アルバート・ハワードは微生物が土壌の肥沃度だけでなく人間の健康にも寄与するという考えを持っていましたが、そのメカニズムを明確に説明することができず、当時の主流の科学者たちは彼の見解を単なる思いつきと見なしていました。しかし、1977年に開発された遺伝子シーケンシング技術の進展により、微生物群集の構成やそれらの土壌内および体内での挙動が明らかになった現在、ハワードの先見の明を理解する少数の仲間たちは、まるで預言者のように評価されています。



肥沃な土地で育成された作物や家畜を原材料とする食事は、必要な栄養素がすべて含まれています。しかし、化学肥料を使用して劣化した土壌で育った作物や家畜は、植物と共生する微生物との関係が妨げられ、重要な栄養素が不足しています。このことから、ハワードは農業の実践と人間の健康との関連性の根底には土壌生物が存在すると確信していました。

▶ 食事がヒトの健康に果たす役割

ロンドン近郊にある大規模な男子校には寄宿生と通学生がいました。学校の職員は、生徒たちに食べ物を提供するのためにたくさんの野菜を育てていましたが、ある時期から、化学肥料を使うのをやめて、インドール式の推肥を使うようにしたところ、学校で流行していた風邪や麻疹、猩紅熱(しょうこうねつ)が、通学生がたまに持ち込むくらいまで大幅に減りました。これを受けて、ハワードは、豊かな土壌で育った新鮮な食べ物が人の健康に良い影響を与えると考えました。1940年6月8日に『ネイチャー』誌に載った研究でも、ニュージーランドの男子校で化学肥料を使って育てた野菜から、有機野菜に切り替えたところ、少年たちの鼻づまりが改善され、風邪やインフルエンザの発生もかなり減ったと報告されています。また、『ニューヨークタイムズ』は、この学校の生徒が1938年の麻疹の流行時に、他の学校の生徒よりもずっと健康状態がよかったことを伝えています。



▶ 減った栄養素～ミネラル欠乏

1940年代に有機農業の女王として君臨したバルフォアは、自身の観察結果を医学界の見解やハワードの研究と合わせて、健康な土は植物、家畜、人間の健康をつなぐ糸だと主張し、病院や医院で土壌科学者が医師と共に働くことを想像していました。しかし、第二次世界大戦が終わり、産業界は工場生産を戦車からトラクターへ、弾薬から肥料へ、毒ガスから殺虫剤や除草剤へと転換します。手ごろな値段で農薬と農業機械が普及し、主役の座につくにつれて、土壌の健康が土壌肥沃度に果たす役割への関心は薄れていきました。

軍需産業が農化学産業に変わり、急成長している一方で、工業的農法によって栽培される食物の栄養価が低下していることに、懸念する声を上げていた科学者の一人であるミズーリ大学の農学者ウィリアム・アルブレヒトは、工業的農法で育てられた食物がカロリーは高いものの、栄養が不足していると警告していました。化学肥料は健康な土壌を作ることができず、その結果、土壌の栄養不足が人間の健康に悪影響を及ぼすと指摘しました。アルブレヒトの意見は、異なる専門分野の狭間で学会から攻撃され退けられますが、第二次世界大戦中のアメリカ海軍の歯科記録を分析した結果、肥沃な土壌で育った軍人は、劣化した土壌で育った軍人よりも虫歯や歯の喪失が少ないことを発見します。この研究は、土壌の健康が人間の健康にどれほど重要であることを示すことになりました。

作物と家畜の栄養素、特にミネラルの量は、以前から関心を引いてきました。足りなければ人間の健康問題につながります。微量栄養素の欠乏は目に見えない飢餓のようなもので、現在カロリー不足よりもはるかに多くの人を蝕んでいます。ミネラル欠乏は、先進国と開発途上国のいずれでも大きな健康問題を引き起こし、人類の三分の一から半分を悩ませていると推定されています。

野良素人のつぶやき



畑の中の微生物と体の中の微生物(7)

ミネラル分は人間の身体的および精神的な健康に大きな影響を与えます。特に、銅はヘモグロビンの機能や骨の形成に必要不可欠です。また、マグネシウムは300以上の酵素反応に関与しており、不足するとADHDやうつ病などの精神的な問題を引き起こす可能性があります。最近の研究で、マウスの餌からマグネシウムを取り除くと、腸内の微生物が急激に変化し、全身性の炎症や腸の炎症が起こることがわかりました。さらに、鉄分が不足すると貧血や学習能力の低下が見られ、亜鉛は200以上の酵素反応に必要で、成長や傷の治癒に重要です。亜鉛が不足すると感染症にかかりやすくなることもあります。



1940年から1991年の間に、イギリスの農作物、特にジャガイモやニンジン、ホウレンソウ、トマトの栄養素が大幅に減少しました。ジャガイモはマグネシウムの約1/3、鉄と銅のほぼ半分を失い、ニンジンではマグネシウムと銅が3/4、鉄がほぼ半分減少しました。また、ホウレンソウとトマトでは銅の含有量が90%も低下しました。この栄養素の減少には、土壌中の微量栄養素が植物に利用されにくくなる現象が関係している可能性があります。鉄や亜鉛などの微量栄養素は、酸素と結びつきやすく、水に溶けにくい化合物を形成し、植物が吸収できない状態になることがあります。このことは、近代農業における栄養素の利用効率についての疑問を引き起こしています。

化学肥料を与えられた植物は、栄養を得るためのエネルギーは少しく済み、根を深く伸ばさなくても良いため、有益な菌や細菌の数が減少します。これにより、植物の健康や病気からの防御に必要な栄養素の交換やミネラルの吸収が低下し、フィトケミカルの生産が不活発になります。また、窒素肥料は土壌の有機物の分解を促進し、殺虫剤や除草剤も土壌微生物に影響を与えています。特に、除草剤のグリホサートは根の周りの微生物に影響を与え、植物の栄養吸収を減少させることが証明されています。さらに、グリホサートは家禽やウシの腸内の有益な細菌を抑え、病原体の増加を助長します。これらの研究は『フード・ケミストリー』誌に掲載されており、市場に出回るダイズに高濃度のグリホサートが残留していることが報告されています。これは、除草剤に対する疑問を深める要因となるでしょう。

ミクロの肥料

土壌中のリンは不溶性化合物となり植物が直接利用できませんが、特定の細菌がこれを水溶性の形に変え、植物が吸収できるようにします。微生物は有機物からのリン吸収を助け、根圏にはリンを可溶化する細菌が多く存在し、植物の根からの滲出液と引き換えにリンを提供します。この仕組みの利用が必要な時期が近づいており、キューバではソ連崩壊後に生物肥料の商業生産が始まりました。将来的には、自分たちの排泄物から微生物を使ってリンを取り出すことも考えられます。

シアノバクテリア（ラン藻）は光合成を行い、空気中の窒素を固定する能力があります。化学肥料が使われる前は、シアノバクテリアが自然に大量に発生し、アジアの水田を肥沃に保つ役割を果たしていました。シアノバクテリアが増えると、自然の力よりも速く土壌の肥沃度を回復させることができます。また、シアノバクテリアや他の微生物が死ぬと、すぐに分解されて土壌の炭素や窒素、植物が吸収できる栄養が増えることが知られています。



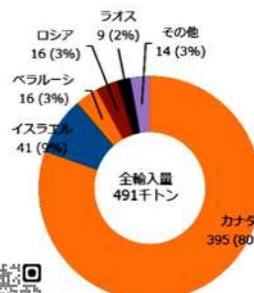
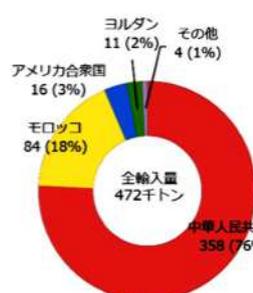
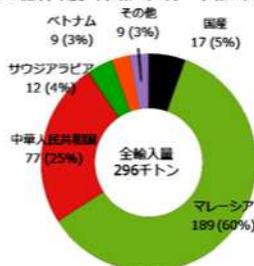
進化の過程で、植物や体内に存在する微生物は、共生関係を築くことで両者にとって有益な影響をもたらしてきたことがわかります。人間はこの世に登場して以来、こうした共生生物を体内に持っており、それによって様々な利点を楽しんでいます。また、私たちが体内に持つ微生物と同じ種類のもので土壌にも存在し、植物の病気を抑える役割を果たしています。このことは、農業と医療のアプローチを根本的に見直す手がかりとなるでしょう。

—次回 令和7年3月号に続く—

日本の肥料自給率は？

日本の主な化学肥料の原料の国内自給率は、尿素(N)の5%のみで、りん酸(N・P)、塩化カリ(K)はすべて輸入に頼っています。製造コストの約6割を原材料費が占めており、原料の多くを輸入に頼っていることから、肥料価格は、化学肥料原料の国際価格や運送費の影響を大きく受ける構造となっています。

R3肥料年度（令和3年7月～令和4年6月）



今月のおすすめ本

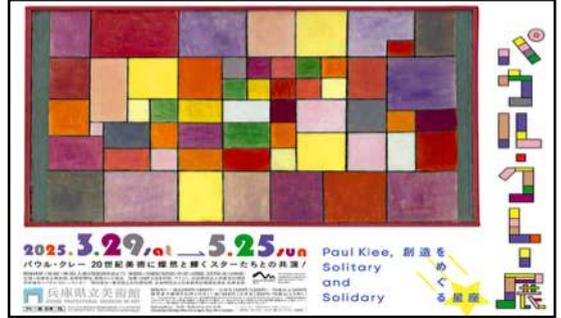
腸と森の「土」を育てる-微生物が健康にする人と環境/桐村里紗 著
 人にとって最も身近な自然環境は「腸内環境」であり、そこは人が根を下ろす「土」にあたる。土壌に暮らす微生物が、食べ物と共に腸内に移住したものが腸内細菌の起源であり.....



QRコード

パタゴニアの紹介記事

QRコード



ウクライナ緊急支援のお願い
 ーいま、私たちができることをウクライナの人々のために。ー

小さなあの子が、戦慄から恐れ故郷を後にする。小さなあの子が、前線に行く。いま、ウクライナと周辺国で緊急に必要とされている支援とは。

QRコード

子どもたちに平和と未来を 特定非営利活動法人(認定NPO法人)

パレスチナ子どものキャンペーン

ガザ緊急支援

QRコード

3月カレンダー

日	月	火	水	木	金	土
23日	24日	25日	26日	27日	28日	1日
天皇誕生日 ●夢ホール「平家の落人伝説」公演 友引	天皇誕生日 振替休日 先負	田井いきゞ百歳体操 仏滅	いい風呂の日(ゆ〜らく館) 赤崎いきゞ百歳体操 大安	公民館だより発行 赤口	●浜坂高校卒業式 友引 朔(新月)	●春季全国火災予防運動〜3/7 先負 ■14:00 たじま多文化共生ネットワーク講演会
2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日
●春季全国火災予防運動〜3/7 ●バスケットボール大会(浜体) ●夢ホール歌声広場(夢ホ) 仏滅	●春祭り 大安	田井いきゞ百歳体操 赤口	赤崎いきゞ百歳体操 先勝 啓誓	友引	先負 上弦	仏滅
9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日
●モニタリング報告会(上山) 大安	●浜坂北小個別懇談会 ●浜坂認定こども園 個別懇談会 赤口	田井いきゞ百歳体操 ●小学校 3.11集会 ●浜坂中卒業式 先勝 ■14:46 2011年3月11日東日本	赤崎いきゞ百歳体操 友引	先負	●浜坂東小個別懇談会 仏滅 望(満月) 皆既月食	●岸田川クリーン作戦(福富橋〜岸田) 大安
16日	17日	18日	19日	20日	21日	22日
赤口	●浜坂中 個別懇談会〜3/19 先勝 彼岸の入り	田井いきゞ百歳体操 友引	赤崎いきゞ百歳体操 ●子育て支援センターお別れの会 先負	春分の日 仏滅 春分	●小学校 卒業式 ●浜坂高校 終業式 大安	●温泉公民館講〜町セ)〜3/27 赤口 下弦
23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日
●温泉公民館講座生作品展(町セ)〜3/27 ●みそ仕込み体験(牧公) 先勝	●小・中学校 修了式 友引	田井いきゞ百歳体操 先負	いい風呂の日(ゆ〜らく館) 赤崎いきゞ百歳体操 ●認定こども園 卒園式 仏滅	公民館だより発行 大安	赤口	先負 朔(新月) 部分日食
30日	31日	1日	2日	3日	4日	5日
仏滅	大安	田井いきゞ百歳体操 赤口	赤崎いきゞ百歳体操 先勝	友引	先負 清明	仏滅 上弦

▼移動図書館 第4水曜
 和田 14:25-14:40 赤崎 14:50-15:05
 田井 15:50-16:05 指杭 16:10-16:25



赤崎地区公民館HP <https://akasaki.site/>
 赤崎地区公民館へのお問い合わせ
 ☎669-6714 兵庫県美方郡新温泉町赤崎631番地
 ☎(0796)82-3678 公民館長 二階堂 寿江(にかいどうとしえ)



FAX (0796)82-5563
 電話(携帯) 090 8233 0843
 Mail akasakicc@icloud.com
 メールアドレスQRコード➡

