

# 農<sup>kan</sup>環<sup>nou</sup>健<sup>ken</sup>

～医農地（いのち）をつなぎ未来をつくる～

## 伊豆の国だより

Public Interest Incorporated Foundation  
Institute for Agriculture, Medicine and the Environment

平成 28 年 7 月 1 日発行

第 13 号

●有毒植物による食中毒

● 土壌と科学 5：古在由直 - 鉍毒調査 -

● 土壌の神秘 8：土壌と宗教（一神教）

●言葉の散策 5：人と病人と故人と仙人と天人

● 草花散歩：ホタルブクロとヤマホタルブクロのお話

本の紹介 世界土壌資源報告 - 要約報告書 -

随想・医農地の形象（いのちのかたち）その13 グローバルな健幸度を探る（前編）

---

## 有毒植物による食中毒

---

春たけなわ。といっても、この冊子が皆さまのお手元に届くころは、すでに夏至。そこはご勘弁いただいて、来春のための資料にさせていただきたい。春になると、山菜採りや家庭菜園を楽しむ人が増える。自然の豊かな恵みが満喫できるのは、この国に生まれた幸せである。でも、有毒な植物を誤って食べ、食中毒にかかる人が毎年のように発生する。なかには亡くなることもある。

### スイセン

東洋経済 (<http://toyokeizai.net/articles/-/108862>) の情報によると、石川県珠洲市の農産物直売所で、「スイセン」と「ニラ」が間違えて販売され、買って食べた家族が食中毒症状を起こした。「スイセン」が「ニラ」として販売されたのは、JAの農産物直売所「グリーンセンターすず」。県内のある家族が購入し、その日の晩に食べたところ、4人が頭痛や嘔吐などの症状を訴えた。

出荷した人は、ニラ栽培の畑の近くにある庭のスイセンを「似ていたため、間違えて出荷した」と話していたという。同県食品安全対策室によると、スイセンに含まれる毒性成分が原因の食中毒と断定した。幸いにも症状は軽かった。スイセンの葉はニラの葉に、球根はタマネギやノビルに似ている。食中毒は4～12月の花が咲いていない時期に多く起きている。

厚生労働省の「自然毒のリスクプロファイル」によると、スイセンは全草が有毒である ([http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/syokuchu/poison/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/poison/index.html))。とくに球根に毒成分が多く、致死量は10グラム。海外では死亡例も報告されている。食べて30分以内で吐き気や下痢、発汗、頭痛などを起こす。ニラと誤食するケースが多い。スイセンにはニラ特有の臭いが無い。

同省によると、有毒植物全般による食中毒の発生は平成17年から26年の10年間で202件。患者は973人。死亡は7人。

### ジャガイモ

産経新聞(4月14日)は、ジャガイモの食中毒の危険性を報じている。ジャガイモの芽や皮に有毒成分が多く含まれる。未成熟なものにも毒性がある。有毒成分は加熱調理しても減らない。食後30分から半日ほどで、吐き気・下痢・めまいなどの症状が出る。

食中毒のほとんどが、学校や幼稚園で栽培されたジャガイモが原因である。春植えの収穫時期にあたる5～7月が多い。東京都品川区では平成25年、小学校で栽培したジャガイモをゆでて食べた12人のうち、4人が吐き気などを訴えた。都健康安全研究センターは「子供は少量の有毒成分でも食中毒になる危険がある」ので、予防のために、1) 芽の部分は取り除く、2) 緑変した皮は厚めにむく、3) 自分で栽培した小さい未成熟なジャガイモは要注意、4) 苦味やえぐ味がある場合は食べない、などと警告している。

## イヌサフラン

昨年、札幌市内の80代の男性と山形市内の90代の女性の2人がそれぞれ、庭などに生えていたイヌサフランによる食中毒で死亡している。

イヌサフランは、含有成分が鎮痛薬として使われる。花や葉、球根を食べると嘔吐や下痢、皮膚の知覚減退、呼吸困難などを起こす。葉が山菜のギョウジャニンニクやギボウシに、球根がジャガイモやタマネギに似ている。またイヌサフランと関係ないが、野草のトリカブトの葉やグロリオサの球根を誤食し、死亡したケースも報告されている。

## 有毒植物

全体あるいは一部に毒を持つ植物を有毒植物という。毒草ともいわれるが、草本類だけでなく木本類も含めた言葉のため有毒植物という。植物に含まれる毒としては、アルカロイド類(ニコチン、モルヒネ、コカイン、キニーネ、カフェイン、エフェドリンクラレなど多数の物質が知られている)が多い。

毒性の影響は様々である。毒性の強いものでは、接触や摂食で炎症、中毒症状、痙攣、嘔吐などの症状を起こす。時に死に至る。弱いものでは、苦味や酸味を感じる程度である。加工し毒性を除去あるいは弱めることによって、食用・薬草として利用されることもある。

有毒植物のなかには、イチヨウ(ぎんなん)・ウメ・ジャガイモ・ワラビなど食用植物もある。適当な処理によって食用になる。薬草(薬用植物)のように、古くからその有効性がみとめられ利用されてきたものも少なくない。

動物によって有毒・無毒の区別は異なる。ヒトにとっては無毒なネギやタマネギは、適切な酵素を持たないイヌやネコにとっては有毒で、重篤な障害に陥る危険がある。また、鳥獣がふつうに摂取しているからといって、それをヒトが摂ると有毒である場合もある。

Wikipedia (<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%89%E6%AF%92%E6%A4%8D%E7%89%A9>) から、有毒植物の例を引用する。括弧内は主な毒性成分である。

アセビ(アセボトキシン)・アジサイ・イラクサ(アセチルコリン、ヒスタミン)・イチイ(タキシン)・イチヨウ(ギンコトキシン)・ウメ/バラ科植物(青酸配糖体)・ウルシ(ウルシオール)・カラバル豆(フィゾスチグミン)・カロライナジャスミン(ゲルセミン、ゲルセミン)・キョウチクトウ(オレアンドリンなど)・キンポウゲ科(プロトアネモニンなど) - 有毒植物が多い・ケシ科 - 有毒植物が多い・サトイモ科のテンナンショウ属・ザゼンソウ属・デイフェンバキアなど(シュウ酸塩)・シキミ(アニサチン)・ジギタリス(ジギトキシン、ジゴキシンなど)・ジャガイモ(ソラニン)・スズラン(コンバラトキシンなど)・チョウセンアサガオ(アトロピン、スコポラミン)・ツヅラフジ科およびフジウツギ科の植物(クラレ、d-ツボクラリン)・テイカカズラ(スタージャスミン)・デルフィニウム(デルフィニン)・トウゴマ(リシン)・トウダイグサ属 - 有毒植物が多い・ドクゼリ(シクトキシン)・ドクニンジン(コニイン)・ドクウツギ(コリアミルチン、ツチンなど)・トリカブト(アコニチンなど)・ナス科(ソラニンなど) - タバコなど有毒植物が多い・ノウゼンカズラ(ラパコール)・バイケイソウ(ジエルビン、ベラトリンなど)・ハエドクソウ(フリマロリン)・ハシリドコロ(スコポラミンなど)・ヒガンバナ科(リコリンなど) - 有毒植物が多い・フクジュソウ(シマリン)・ベラドン

ナ（アトロピン、ヒヨスチンなど）・マチン（ストリキニーネ）・マチン科-有毒植物が多い・マメ科-有毒植物が多い・ユリ科-有毒植物が多く野菜の多くは犬・猫にとって猛毒・ヨウシュヤマゴボウ（フィトラッカトキシン、フィトラッキゲニン）・レンゲツツジ（グラヤノトキシン）・ワラビ（プタキロサイド）-人間は山菜として利用するが、処理法を誤れば人間にとっても有毒。

厚労省は、このような有毒植物による食中毒対策として、家庭菜園で野菜と観賞植物をいっしょに栽培しない、食用と確実に判断できない植物は食べない、山菜採りでは一本一本よく確認して採る、調理前にもう一度確認すること、などを挙げている。

---

## 土壌と科学 5：古在由直—鉍毒調査—

---

若い頃村のスターだった44号患者の「さつき」について、彼女の母親は語る。  
「おとろしか。おもいだそうごたなか。人間じゃなかごたる死に方したばい、さつきは。わたしはまる一ヶ月、ひとめも眠らんじゃったばい。九平と、さつきと、わたしと、誰が一番に死ぬじゃろかと思うとった。いちばん丈夫と思うとったさつきがやられました。・・・上で、寝台の上にさつきがおります。ギリギリ舞うとですばい。寝台の上で。手と足で天ばつかんで。背中で舞いますと。これが自分で産んだ娘じゃろかと思うようになりました。犬か猫の死にぎわごった」

苦海浄土：わが水俣病、石牟礼道子著

科学者として日本の公害問題に最初のメスを入れたのは、古在由直（こざいよしなお：1864～1934）である。あの渡良瀬川沿岸の足尾銅山の鉍毒調査に全力を注ぎ、わが国で初めて公害問題を提起した学者、古在は、独立行政法人農業環境技術研究所の前身（農業技術研究所）のさらに前身である農事試験場の第二代目の場長（明治36年～大正9年）であった。農業環境技術研究所の前身である農事試験場は、その名前にふさわしい偉大な学者を先人として領袖においていた。場長を退いた後、古在は東京帝国大学総長を二期務めた。近代科学の学祖ともいえる人物である。この研究所は平成28年（2016）4月から農業環境変動研究センターと名称を変え、いまなお農業環境科学の研究を続けている。

古在を語るには、あの有名な田中正造と足尾銅山事件についてどうしても触れる必要がある。足尾は江戸時代から掘り続けられた銅山であったが、幕末期には廃山同然の姿をしていた。その足尾銅山を明治10年（1877）に譲り受けた古河市兵衛は、鉍山の近代化を推し進めた。その結果、明治17年（1884）には別子銅山を抜いて、名実ともに日本一の銅山になった。

しかし、この近代化は乱伐による山林の荒廃を招いた。その結果、山林のもつ水涵養機能は乱され、度重なる洪水がもたらされた。さらに、煙害を招く結果になった。また大量の廃石、鉍滓（こうさい）、さらには酸性廃水が周囲の河川に流された。

渡良瀬川では、明治13年（1880）ごろから鮎が大量に死に、鮭の漁獲が激減した。明治23年（1890）の8月に関東地方で大水害が発生し、有害重金属を含む鉍泥が渡良瀬川に大量に流れ込んだ。そのため、栃木および群馬両県の田畑約1万ヘクタールが鉍毒水につかった。農作物は全滅し、数多くの魚が死滅した。これらの一連の事件から、足尾銅山の汚染問題が農民の

鉍毒反対運動として広がっていった。この反対運動のリーダーが代議士の田中正造であることは、あまりにも有名な話である。

農民は、足尾銅山の操業停止を求めて栃木県に上申書を提出した。これと時を同じくして、渡良瀬川沿岸の青年有志は畑の土と川の水を採取し、農商務省地質局にこれらの試料の分析を依頼したが、地質局ではこの申し出を拒否した。そこで青年たちは、硬骨漢で情実に左右されることのない公平無私な科学者として評判が高かった当時帝国大学農科大学助教授の古在に、これらの試料の分析調査を依頼した。

その結果は、農学会会報 16 号「足尾銅山鉍毒ノ研究」に報告された。これにより被害の原因が突き止められた。足尾から排出する水は大量の銅、鉄および硫酸を含む。これらは硫黄と反応し、さらには粘土質の泥と混ざり合い渡良瀬川に沈澱する。これに雨が降り水の勢いが加わることによって泥が揺れ動く。この水を灌漑水として利用することによって、被害の生じることが明らかになったのである。

古在は、科学者として足尾銅山の鉍毒調査を積極的に行った、日本の環境科学の先駆けとなる功績を残した農芸化学者である。他にも農学会会報に「河水ノ自然澄清：12号」「硫酸銅及硝酸銅の毒害：13号」「蒸留水の毒作用：13号」「水ノ鉛管ニ及ホス作用：17号」「雨水中窒素：17号」「土壌中空気の炭酸瓦斯：17号」など環境に関する雑録を掲載した。これらの報告から、環境への関心がきわめて高い、当時としては希有な学者であったことが分かる。

古在は、明治 36 年（1903）に農事試験場長兼東京帝国大学教授に任命され、その後 17 年間この職に従事した後、大正 9 年（1920）に東京帝国大学総長に選任された。総長に選ばれ、住んでいた農事試験場の官舎から本郷真砂町に転居するとき、子供たちに庭に深い穴を掘らせ、外国の論文や農芸化学の文献などをすべて埋めてしまったという。自然科学者として数年間も学問から離れば、学者としての生命は終わりだと思ったからであろうか。

新しい住居に持って行ったのは、専門とはかけ離れたシェークスピア、ビクトル・ユーゴー、イブセンなどの文学書が主であったという。科学者としての引退を決意したのであろう。「古在由直はついに生涯に一冊の著作も残さなかった。最後まで科学者の姿勢を押し通した」と、藤原嗣治は「日本科学者伝」の中で書いている。

### 参考文献

熊沢喜久雄：古在由直博士と足尾銅山鉍毒事件、肥料科学、3、57-91（1980）

藤原嗣治：日本科学者伝、常石敬一編著、小学館（1996）

---

## 土壌の神秘 8：土壌と宗教（一神教）

---

シリーズ「土壌の神秘」の趣旨は、「伊豆の国だより 2号：土壌と文化 その1：土壌の字解」で詳解した。要約すれば、次のようなことである。われわれ人類が生き続けているように、土壌もすべての生物の基盤として生き続けている。われわれは、土壌が永続的に生き続けていることを確認し、人間に対すると同様、土壌に倫理感をもたなければならない。環境倫理である。さらに、人類が生き続けるための源である土壌を、世代間倫理のもとに未来永劫にわたり安全に保ち、これを継承する必要がある。そうしなければ、人類はいつの日か土壌に逆襲されるで

あろう。土壌が健全に維持されることと、ヒトの健康は切り離すことができない。土壌に害のあるものは人間にも害がある。人間は、土壌から生産されるものを食べて生きているからである。

土壌を大切に保全しなければ、人類の未来はない。そのために、生業はもとより、土壌は文化－文明－健康－文学－芸術－倫理などとも密接に関係していることを紹介し、土壌の神秘を探索している。今回は「土壌と宗教（一神教）」と題して、土壌が宗教とともにいまなお営々と生き続けていることを実証する。

宗教を語るまえに、小学館の日本国語大辞典の宗教についての定義を記しておく。

宗教：人間生活の究極的な意味を明らかにし、かつ人間の問題を究極的に解決しようと信じられた営みや体制を総称する文化現象をいい、その営みとの関連において、神観念や理性を伴う場合が多い。アニミズム、トーテムズムなどの原始宗教や、呪物崇拜、多神教、およびキリスト教、仏教、イスラム教などの世界的な規模のものがたりがあり、文化程度、民族などの違いによって多種多様である（日本国語大辞典、小学館による）。

このように、神観念の内容はさまざまである。哲学者はそれを万物の存在根拠であり絶対者であると考え、神学者は超越的な救済神であると見なす。またわが国では八百万の神という言葉があるように、日本独特の神観念がある。

世界の宗教は、大別すると「一神教」と「多神教」に分けられる。このほかに「創唱宗教」と「自然宗教」、「世界宗教」と「民俗宗教」という分類もある。ここでは、前者の分類にしたがって、一神教のユダヤ教、キリスト教およびイスラム教について、これらの宗教が大地や土壌をどのように認知し、これに対応しているかを探索する。多神教については、機会をみて紹介する。

なお、発祥地・発生時代・開祖・崇拜対象・戒律・信仰・おもな聖典・特徴などについては、表を参照されたい。大雑把なまとめだが、それぞれの宗教がもつ土壌観や大地観を知ることができる。

### 1) ユダヤ教（ゴールドスタイン、2003)

ユダヤ教は、神観と人間観の関係が明解である。神は天地を創造し、人間を誕生させ、万物を生かし、支え、戒める。人間は神になりえないし、成仏もありえない。神と信徒の関係だけである。罪とは神の意志に逆らうことで、そのために律法がある。生命は永遠である。

ユダヤ教、キリスト教およびイスラム教は「姉妹宗教」と呼ばれ、その「奉ずる神は同一」である。ユダヤ教ではしばしばこの神の名前を「ヤハウエ、ヤーヴェ」といった発音で呼ぶが、ユダヤ教は戒律に「神の名前をみだりに呼ぶなかれ」とあるため、信者はこの名前を口にしない。イスラム教で「アッラー」というのは、神の名前ではなく普通名詞の「神」をいう。

神「ヤハウエ」は、ヘブライ民族（イスラエル民族、ユダヤ民族）の民間信仰の神の名前である。この民間宗教が後に組織的な宗教、「ユダヤ教」と呼ばれるようになった。この「ユダヤ教」から「キリスト教」が出てきて、さらにまたこのキリスト教から「イスラム教」が出てくる。

聖書には、世界の創造に関して二つの物語がある。第一の創造物語は、混沌と水と大空と土地の出現である。第二の創造物語は、人間は「塵」からつくられたことである。「わたしもあ

なたとおなじように、土くれからつくられている：ヨブ記 33・6」。土くれからつくられた人間の起源が、その名の由来を説明する。男はアダムと呼ばれたが、それは土くれ（アダマー）からつくられたからである。これは「人類」を意味するヘブル語になったので、ユダヤ人は、原人アダムに言及するときには、アダム・ハリションと呼んで区別している。

アッガダー（典礼書）によれば、神は人間を創造するために、大地の四つの隅からそれぞれ土くれを取られたので、世界のどこで死のうと、大地は人間を拒んだり、その遺体を拒んだりすることができない。最初につくられた人間は、普遍的なタイプであって、人類の全体を代表するものでなければならなかった。

人間の胴体はバビロンの土くれから、頭部はパレスチナの土くれから、四肢は世界の他の諸国の土くれからつくられたが、生殖器は、その貧欲な住民のために知られたアクラ・デアグマと呼ばれた町の土くれからだった。

霊魂は神から与えられたものであった。人間は死ねば、「塵はもとのように大地に戻り、霊はそれをあたえられた神に戻る」（コヘレトの言葉 12・7）。

### 2) キリスト教（エヴリー、1994）

キリスト教はユダヤ教のようにユダヤ人だけのものでなく、世界に広く開かれた宗教である。キリストは説く、神の国はただあなたがたの中にある。自己反省が主で、民族よりも個人を中心に、見えるものより内面を重視する。律法よりも信仰が前面に押し出される。永遠の生命を求める。

キリスト教の神話伝説は、一神教のユダヤ教を基にするから、当然話は似ている。「創世記」第二章・第四節から二五節の天地創造をめぐる物語は、「その日、主なる神は大地と天とを創造された」という一説で始まっている。大地は固く乾いており、草木一本生えていなかったが、地中から霧または大水が湧き上がって、土全体がやわらかくなると、泥土と化した大陸の土から、神は最初の生物として人間を造った。神はそうして土塊から人間を形づくと、「その鼻に生命の息を吹き込まれた」。

カトリック教会の信徒である犬養道子（1990）は、旧約聖書を活用し次のことを語る。「ラテン語の言語において、『大地』と『人間』と『謙虚』は、実は語源をひとつにする。大地は Humus、そこからヒューマニズムとかヒューマン Homo ⇔ Human が生じ、さらに、最もヒューマンらしい、ヒューマンをヒューマンとする正しい心的態度としての Humility（謙虚・謙遜）の語が生まれた。

Humus → Homo → Human には、もう一つの意味もある。Humus（土・大地）に倚って、その上でのみ生きる Homo は、土・大地と同じく、つねに生成の過程を生きる。言い換えれば、……『絶対不変の存在』ではない『偶有』なのである。……。それを忘れて、われこそ、われこそ、われらの技術等こそ至上絶対としたとき、Homo は Homo 自らを裏切る。ヒューマンでなくなる。あらゆる悪と惨はそこから生じはじめる」。これらの事象は、土壌を学ぶ者はもとより土壌に恩恵を被るわれら人間すべての認識すべき知であろう。

### 3) イスラム教（中村、2001）

イスラム教の信仰告白は、「神は唯一にして、ムハンマドはその使徒である」という言葉によっ

て表現されている。ユダヤ教徒やキリスト教徒とは異なる一神教徒であることを主張する。偶像崇拝をやめて、唯一なる神（アッラー）だけを信じることにある。利己主義をやめ弱者や貧者を助けることを中心におく。聖典コーランは神の語った言葉そのままである。ユダヤ教の律法やキリスト教の新約聖書、旧約聖書も神から受け取った「啓典」であるとされ、聖典コーランは改訂された最後の最もすぐれたものである。世界に神の子はいない。

イスラム教の特徴は、アッラーが唯一絶対の神であり、来世に強い力点をおき、個人の信仰と行為が中心である。神は6日で天地を創造したといわれる。アダムとエバ（イブ）は、旧約聖書『創世記』に記された最初の人間である。天地創造の終わりの6日目に、ヤハウェによって創造されたとされる。なおアダムとは、ヘブライ語で「土」「人間」の2つの意味を持つ言葉に由来している。エバはヘブライ語でハヴァといい「生きる者」または「生命」の意味である。基本的には、聖書の記述と同じである。

表 世界の主な宗教の特性と土壌・大地とのかかわり

宗教名	発祥地	発生時代	開祖	崇拜対象	主な教え	戒律など
ユダヤ教	エルサレム	前6世紀	無	ヤハウェ	律法・偶像崇拝無	モーセの十戒
キリスト教	ガリラヤ地方	後30～33年頃	イエス	ヤハウェ	三位一体・贖罪	モーセの十戒
イスラム教	メッカ	後610年	マホメット	アッラー	唯一神 偶像崇拝無	五行 飲酒禁止

  

宗教名	信仰の主な形態	主な聖典	特徴	土壌・大地とのかかわり
ユダヤ教	契約を遵守	モーセの五書	一神教・民俗宗教	土塊（アダマー）から人（アダム）創作
キリスト教	懺悔・信じる	新・旧約聖書	一神教・世界宗教	土塊（humus）から人（human）創作
イスラム教	アッラーのみ	コーラン	一神教・世界宗教	土（アダム）から人（アダム）創作

参考資料

- 1) ゴールドスタイン・デイヴィッド:ユダヤの神話伝説、秦剛平訳、青土社（2003）
- 2) エヴリー・ジョージ:キリスト教の神話伝説、今井正浩訳、青土社（1994）
- 3) 犬養道子:人間の大地、中央公論社（1990）
- 4) 中村廣治郎:イスラム教入門、岩波新書（2001）
- 5) 陽 捷行:世界の神話と主な宗教に見られる土壌と大地、土肥誌、87巻、4号、印刷中（2016）。

言葉の散策5

人と病人と故人と仙人と天人

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

「農業・環境・健康」のいずれの語彙も、人（ひと）が積極的に関与している事象である。「農業」と「健康」は当然としても、「環境」もまたそうである。なぜなら、環境とは自然と人間との関係に関わるもので、環境が人間を離れてそれ自体で善し悪しが問われているわけではな

い。また両者の関係は、人間が環境をどのように観るか、環境に対してどのような態度をとるか、そして環境を総体としてどのように価値づけるかによって決まる。すなわち、環境とは人間と自然の間に成立するもので、人間の見方や価値観が色濃く刻み込まれるものだからである。農業と環境と健康は切っても切れない関係にある。

だから、人間の文化を離れた環境というものには存在しない。となると、環境とは自然であると同時に文化であり、環境を改善するとは、とりもなおさずわれわれ自身を変えることに繋がる。まさに、人間が関与する事象なのである。

さて、いま人間と書いて「にんげん」と読んだ。人（ひと）は生まれ、人間に成長し、いつか病人（びょうにん）となり、死ねば故人（こじん）となる。中国の道教では、仙境に暮らし仙術をあやつり、不老不死を得た人を仙人（せんにん）という。仙人は、羽人（うじん・はにん）とか僊人（せんにん）とも呼ばれる。道教の不滅の真理である、道（タオ）を体現した人である。また、天人（てんじん）という言葉もある。

「人」は、どのようなときに「ひと」、「にん」あるいは「じん」と読むのであろうか。読み方の違いでどう意味が異なるのであろうか。気にかかるので、すこし「人」について散策してみる。

「人」は象形で、立っている人を横から見た形である。正面から手足を広げて立っているのが「大」、体をかかめた人を横から見た形が「匸（ほう）」、人の腹の中に胎児のいる形は「包・孕」、人が頭上に火の光を載せている形は「光」、「さい：臼」を載せている形は兄、踵をあげて爪先立ちしている人を横から見た形は「企」である、と白川 静の「常用漢字」にいう。

同じ人でも、生きている人は病人で「にん」、死ねば死人で「にん」、ところが同じ死んでも少し時間がたつと故人で「じん」となり、言いまわしが変わる。何故だろう。芸人は「にん」で芸能人は何故「じん」なのか。人証は「にん」とも「じん」とも読む。人面も「にん」とも「じん」とも言う。そこで、思いつくままに、「にん」と「じん」を挙げてみた。

まず「にん」：人間、犯人、管理人、芸人、仲買人、弁護士、人気、人形、人情、人参、人数、人相、人束、人非人、人夫、人別帳、調理人、弁護士、病人、苦勞人、死人、非人、罪人、職人などなど。

次は「じん」：新人、人為、異邦人、人位、人員、軍人、芸能人、文化人、人煙、人屋、人家、人界、人海戦術、人格、人権、人絹、人件、人口、人工、人国記、人骨、人後、人災、人才、人材、人事、人種、人証、真人、神人、人心、人臣、人身、人生、人性、人税、人跡、人選、人造、人体、人智、人知、人畜、人道、人頭税、人道、人徳、人品、人物、人文、人糞、人望、人脈、人命、人名、人面、人毛、人力、人倫、人類、狂人、故人、読書人、変人、貴人、奇人、宇宙人、日本人、外国人、原始人、偉人、老人などなど。

さて、「にん」と「じん」の読み方に法則性があるのだろうか。「にん」には一時的な役割を示す傾向があるのかも知れない。「病人」はいつか治ることが多いので、一時的な現象と捉えることができる。「悪人」はいつか「善人」に、善人はいつかは悪人になる。でも、「人間」は生きている間だけで、死ねば死人で、時間が経てば故人になる。はたして、これが一般的な傾向かどうか定かでない。

一方、これに対して「じん」には永遠につきまとう傾向がないだろうか。「故人」は末永く、

永久なものを意味するのではないか。「狂人」は死んでも、とことん狂人。「変人」はいつまでも変人。でも、本人はそれに気がつかない。「日本人」は永久に日本人。「人骨」はイヌの骨にはなれない。「人徳」は生まれながらのもので、獲得するのが難しい。でも、「新人」はいつか「旧人」になるから、必ずしもそうではないのだろうか。こまった。

「ひと」は人に何かをつければいくらでも成立しそうだ。人あしらい、人当たり、人集め、人熱れ、人一倍、人怖じ、人買い、人売り、人垣、人影、人型、人形、人柄、人聞き、人嫌い、人斬り、人食い、人臭い、人気、人恋しい、人声、人心地、人事、人込み、人差し指、人里、人様、人攫い、人騒がせ、人触り、人質、人死に、人知れず、人少な、人擦れ、人それぞれ、人集り、人助け、人頼み、人魂、人違い、人使い、人疲れ、人付き合い、人手、人出、人でなし、人手不足、人通り、人泣かせ、人懐かしい、人懐っこい、人波、人並みな、など。

「じん」は漢音で、唐の時代の長安、今の西安地方で用いた標準的な発音を写したものである。だから、遣唐使、留学生、音博士などによって奈良時代や平安時代に伝来したのかも知れない。

一方、「にん」は中国の南方系の音が伝来したものである。平安時代には漢音を静音としたため、和音とも言われるように、「じん」より古いのかも知れない。「ひと」は「ひこ：彦、日子」と「ひめ：姫、媛」と「ふと：夫」などに由来しているのかも知れない。いずれにしても、筆者のような素人が法則性を見つけるのは無理のようである。

他にも読み方がある。「と」：助っ人、盗人、玄人、素人、「ど」：仲人、若人、「ども」：小人、「とな」：大人、「り」：一人、二人、など、さまざま。外国人にとって、日本語はいたく難しいだろうと人事（ひとごと。じんじ、ではない）ながら、思い至る。どなたか法則性を発見された方は、教えてください。

仙人のほかに、天人（てんにん・あまんと）がいらっしゃる。天上界に住み、音楽を奏し、天華を降らせ、瓔珞（ようらく：首・頭・胸にかけた装身具）をなびかせて虚空を飛行（ひぎょう）するとされる。

天人（てんじん）などという言葉もある。天人（てんにん）や仙人の親戚かと思いきや。それは間違いで、天と人、天意と人事のこと。天人合一という言葉でも使われる。中国の世界観の一つで、天と人とは、道を媒介にして一つながりだと考えるもの。あるいは、その一体性の回復を目ざす修養、または一体となった境地を天人合一と呼んでいる。天と人の関係に、次のような例がある。天に風雨あり、人に喜怒あり。天に雷電あり、人に音声あり。天に四時あり、人に四肢あり。天に五音あり、人に五臓あり。

つまり、「人」という語は、「ひと」に始まり「にん」「じん」、さらには「と」「ど」「とな?」「り」などに変わり、鬼神に近いのか神出鬼没で所在が容易に知れない変幻自在の怪盗のようでもある。分からないことが分かった段階で、面目ないが、この項はおしまいにする。

蛇足：人名；きよ・さね・たみ・と・ひと・ひとし・ふと・め・むと。

難読；人形谷（でこだに）・人首（ひとかべ）・人熱（ひといきれ）・人里（へんぼり）

#### 参考資料

- 1) 字通：白川 静（平凡社）、2) 大字源：（角川）、3) 日本国語大辞典：（小学館）、4) ことわざ大辞典：（小学館）、5) 言海：大槻文彦（六合館、明治 37 年版）、6) 広辞林：金澤庄三郎（三省堂、大正 14 年版）、7) 農と環境と医の連携を求めて：陽 捷行（養賢堂、2011）、8) 新漢語林：（大修館）

## 草花散歩

## ホタルブクロとヤマホタルブクロのお話

ホタルブクロの色は地方によって違いがあります。一般的には、関東では紅紫の花が咲き、関西では白い花が咲くというのが通説になっています。

私が平成11年頃から15年頃まで植物調査を行ってきた静岡県伊豆の国市浮橋地区の大仁農場においては、紅紫のホタルブクロも普通に見ることができました。また、白い花のホタルブクロも数多く確認できました。それだけでなく、北海道から九州まで日本全国で見られるホタルブクロと、さらに、東北地方から近畿地方の山間部までが分布範囲とされている紅紫色と白色の花を持つそれぞれのヤマホタルブクロが見ることができます。

ここで、ホタルブクロとヤマホタルブクロの簡単な見分け方を説明します。キキョウ科ホタルブクロ属の“種”の違いを“パッと見”で区別するには、萼片（がくへん）で見分けることです。ホタルブクロは、萼片の基部に反り返りの付属体がついています。他方ヤマホタルブクロは、萼片の基部が盛り上がっているののでわかりやすいです。

観察会などでこのヤマホタルブクロを取り上げるときは、覚えやすいように、「ヤマホタルブクロは萼片が山のように盛り上がっていると覚えればいいですよ」と伝えています。萼片を観察することによって、花が紅紫色でも白色でも迷わず種の同定ができます。

ホタルブクロの名前の由来は、筒状の花に蛍を入れて子供たちが遊んだという説と、提灯の古名の“火垂”（ほたる）の袋からきているという説があります。

ホタルブクロの別名は釣鐘草（つりがねそう）です。そして英名のベルフラワーもわかりやすい名前だと思います。



萼片の間が丸く膨らんでいる  
紅紫色のヤマホタルブクロ。



萼片の間が丸く膨らんでいる  
白色のヤマホタルブクロ。



反り返りの付属片がある淡紫色のホタルブクロ。



反り返りの付属片がある白色のホタルブクロ。

## 第6回 農業・環境・健康研究所シンポジウム開催のお知らせ

静岡大学との共催で、第6回シンポジウムを開催します。  
皆様のご参加をお待ちしています。

テーマ：「農業生産と生物多様性」

開催日時：平成28年11月24日（木）

午後1時30分から5時30分頃

会場：国立大学法人 静岡大学農学部 農学総合棟  
静岡県静岡市駿河区大谷 836

問い合わせ先：本研究所（電話 0558-79-1114）

この冊子は、国立研究開発法人農業環境技術研究所から出版されている。訳者を代表して研究コーディネータの八木一行氏が、日本語訳出版にあたり次のような紹介をしている。

「本書は、国際土壌年（2015年）の世界土壌デー（12月5日）に、国際連合食糧農業機関（FAO: Food and Agriculture Organization of United Nations）と土壌に関する政府間技術パネル（ITPS: Intergovernmental Technical Panel on Soils）により出版された Status of the World's Soil Resources (SWSR) -Technical Summary を、国立研究開発法人農業環境技術研究所の有志により翻訳したものである。サブタイトルに要約報告書（Technical Summary）とあるように、本書は、600ページを超える全体報告書（Main Report）に記載された主な知見をとりまとめた要約版の日本語訳である。全体報告書の作成には、世界60ヶ国から200名を超える研究者が参加し、ITPSを中心に、約2年の期間を費やして精力的な作業が進められた。我が国からも10名の研究者が執筆協力者として名を連ねている。

序文にもあるとおり、世界土壌資源報告は、土壌にかかわる問題に対し、国際社会が協調して取り組むために設立された地球土壌パートナーシップ（GSP: Global Soil Partnership）と、その政府間科学パネルであるITPSの最初の成果のひとつである。そして、本報告書は、土壌と土壌に関わる問題を地球規模で包括的に評価した初めての報告書であり、さまざまな地球規模での環境問題との悪戦苦闘を続けている現在の国際社会に対し、科学的見地からの示唆を与える貴重な資料のひとつとして評価され、活用されるべきものである。

この日本語訳を出版するにあたり、本書が、我が国の研究者、技術者、政策担当者だけでなく、全国各地での土壌管理に係わる方々に、地球規模での土壌の問題に関する最新情報を提供することにより、我が国の豊かな土壌資源を保全するための一助になることを切に願う。さらに、本書に示された問題解決策を進めるために、国際的な重要性を高めているGSPとITPSの活動に対する、ご関心とご協力を願ってやまない。

なお、本書の原文と「全体報告書」の全ての内容は、FAOのGSPホームページにてダウンロード可能である。」

FAOの報告書および日本版の報告書は、以下のホームページからダウンロード可能である。さらに、農業環境技術研究所報告書にも掲載されている。

- ・ <http://www.fao.org/global-soil-partnership/en/>
- ・ <http://www.niaes.affrc.go.jp/sinfo/publish/bulletin/niaes35-3.pdf>
- ・ <http://www.niaes.affrc.go.jp/sinfo/publish/bulletin.html>
- ・ <http://www.niaes.affrc.go.jp/techdoc/press/160331/>
- ・ 世界土壌資源報告：要約報告書：高田祐介ら、農業環境技術研究所報告、第35号、119-153（2016）

## 随想

医農地の形象  
(いのちのかたち)

## その13 グローバルな健幸度を探る (前編)

20世紀の歴史が「戦争の脅威と科学」で作られたとすると、21世紀はどうやら「自然の脅威と科学」で形作られそうです。マグニチュード6以上の地震回数は飛躍的に伸び、地球温暖化に伴う異常気象は何処の国でも常態化してきました。日本では東日本大震災の傷跡も癒えぬ間に九州を大きな地震が襲い、この原稿が書かれている5月時点でも終息の気配が見えない状態です。このような大きな地震の度に原子力発電所の事故までも心配しなければならず、安全安心な社会とは程遠い状況になってきました。

これまでも人類は理不尽で壊滅的な出来事を数々くぐり抜けてきました。しかし、産業革命以来、科学の恩恵を受けながら個人主義やグローバリゼーションを行き渡らせて来た現代人にとっては未曾有の試練と映るでしょう。「自然を制御下に置いた」という認識や振る舞いにしっぺ返しを食らった形になりましたが、一方で新たな価値観を生む可能性があります。そうでないと人類全体のメンタリティは持たず、生き残り戦略がうまく稼働しないと思うからです。

しかし、実際には生きていくことへの閉塞感に苛まれている人の数は年々増えていて、地球の行く末などに想いをはせる余裕はありません。この「生きづらさ」は病院に行っても、「病気ではない、治療対象ではない」と言われます。しかも格差社会で強調されるマイノリティだけの問題ではなく、富や地位があって社会を支える側の人達にも、仕事や趣味を持ち家族や友人にも恵まれているはずの人達にも、着実に蔓延しています。そうした人達は一見すると順調ですが、簡単なつまずきで大きくバランスを崩します。それが個人のみならず、家庭・学校・職場・地域で周囲を巻き込んでいき、お互いを疲弊させていくのです。

「生きづらさ」は元々精神障害者が社会で生きていくことの困難さを表現していました。それが1990年以降、不登校・ひきこもり・いじめ・虐待・DV・パワハラ・派遣切り・貧困・犯罪被害・被災・介護・認知症・無縁化・担癌・うつ・不妊など、あらゆる局面で使われるようになりました。共通項として「生きづらさ」を抱えた人はどこにあっても居心地が悪く、生きていくことへのあきらめや忌避感が常にあり、しばしば疾患や障害を強めるにも拘らず、医療や福祉の場に乗らない問題を生じます。一億総活躍社会の達成どころか、社会の根幹を揺るがす一億総崩れの脅威にもなりかねません。

それではこの「生きづらさ」はどこからやってくるのでしょうか？最近人気のアドラー心理学では人はそれぞれ三つの基本的な価値観を有していると説明します。つまり、自己概念（自分は～だ）、世界像（世界は自分にとって～だ）、自己理想（自分は～であらねばならない）です。例えば、自分は嫌われ者だという自己概念、世間は冷たく嘲笑的だとい

う世界像、それでも友達を作りたいという自己理想、この三つの価値観を持ちながら、思うにまかせないとしたら、人は確実に「生きづらさ」を抱えるでしょう。この価値観は生まれつきの心身の状態と生育歴などによって築かれてきているため、完全に個人的なものです。

一方、個人を越えた人類共通の認識として、辛い世界像を誰もが抱えています。例えば、地球温暖化は一時的なものではなく、この先、人類の存亡に直結する可能性が十分にあります。このような過酷な状況にあって、どのぐらいの人達がメンタリティを強く持って前向きに生きることができるでしょうか。また、どうやったらその辛さに耐えうるのでしょうか。一昔前であれば、道徳や宗教がその役割を果たしていましたが、残念ながら今は期待はかけられません。そこで参考になるのがホロコーストに関する二つの研究です。

ホロコーストとはナチスが第二次世界大戦中に行なったユダヤ人大量虐殺のことです。アウシュビッツなど強制収容所に送還され、絶滅を目的とした非人道的な扱いの末、多くの命が奪われました。精神科医のヴィクトール・フランクル博士は自身の収容所体験「夜と霧」の中で、極限状況を乗り越えて生き残った人達がいかに人間の尊厳を保ち得たのかを綴っています。観察の結果、他者への哀れみ、ユーモア、美しい自然を愛でる心が生命力を支えていたとあります。

もう一つは社会学者アーロン・アントノフスキーが戦後30年を経て、強制収容所からのサバイバーを対象にした研究です。心身の健康に恵まれた人はわずか3割に過ぎなかったものの、その人達は逆境に強い特性を持っていました。これをSOC (Sense of Coherence: ストレス対処力) と呼び、その要素には全体像をとらえる「把握可能感」、自分や社会を信頼し何とか解決できるだろうという「処理可能感」、そして問題や苦労があっても取り組むことで自分が成長できるのではないかという「有意味感」があると分析しました。

これらは人間の高次の脳機能であり、予期せぬ出来事に対してメンタリティを支える個人的な生きる力です。この力が低いことで「生きづらさ」が生じやすくなり、鬱状態に陥ったり、不健康な生活習慣から身体疾患になったりという可能性があります。高度な知能と文化を手に入れ、科学に守られたはずの現代人は、むしろこの力が落ちているように感じられます。このことは個人の問題として片付けるのではなく、人類全体の課題としてとらえるべきでしょう。

世界保健機構 (WHO) による健康の定義では「完全な肉体的 (physical)、精神的 (mental) 及び社会的 (social) 福祉 (well-being) の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」とあります。もちろん、これは個人や社会が目指すべき方向性に過ぎず、到達できなければ不健康のレッテルを貼られるというわけではありません。

社会的な福祉は少し解説が必要です。これは個人が社会的な生活を送り、社会の一員として位置付けられ、不公平や格差に苦しむことなく、健康を脅かされる環境での仕事や生活を我慢しなくても良い状態です。従って、健康は完全に個別的なものではなく、他者や社

会との関係性において作り上げていくものなのです。例えば、環境汚染や受動喫煙の問題に誰も関心がなく、周囲に害を及ぼすことに何の躊躇もなければどうでしょう。現時点では病気は無くとも、早晚病気を発症する可能性は高く、それを放置しているとしたら健康社会とは呼べません。

前述のアドラーも個人心理学を名乗りながら、共同体に注目し、人が幸福感を得るには共同体感覚が不可欠と考えました。個人が共同体でより良く生きるためには、より良い共同体を作り上げることの意識を持ち、そこへ貢献・協力しようと行動したり、そうした価値観を高め、共有したりしていくことが必要だと言うのです。ここでいう理想的な共同体というのは一定のシステムを指すのではなく、あくまでも一人ひとりの心の中の方向性のようなものです。また、共同体に貢献するといっても、個性や自由を諦めるものでなく、個人と共同体がお互いを高める良循環を理想としています。

ところで、1998年にWHO執行理事会で健康の定義を改正する提案がなされ、spiritualという語句が付加されようとなりました。spiritualな健康が人間の尊厳やQOL（生活の質）を確保するために本質的に必要だという理事の意見が多かったからです。しかし、結局は提案のみで採択は見送られました。一体どういうわけでしょうか。その辺りの事情も含めて、次号の後編では日本人に馴染みの薄いspiritualityについて見ていきます。

## 寄付のお願い

当財団の事業遂行のための運営資金としての寄付金を募集しています。

国内の個人・法人・団体など、ご賛同くださる方ならどなたでも、おいくらでもご寄付いただけます。当財団の事業にご理解とご賛同をいただき、ご寄付をお寄せいただきますようお願い申し上げます。

なお、当財団は内閣府の認定を受けた特定公益増進法人であるため、当財団への寄付金については税法上の優遇措置が受けられます。

詳細は下記の問い合わせ先までご連絡下さい。

公益財団法人  
農業・環境・健康研究所

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1601 の1  
☎ 0558-79-1111 FAX 0558-79-0216



## ◆ 寄付の種類

(1) 一般寄付金：特に用途のご指定がない寄付  
(技術開発・調査研究等、事業全般に対して)

(2) 特定寄付金：用途を特定される寄付  
(申込書に用途を特定する内容を記入ください)

## ◆ 申込方法

1,000円以上のご寄付の場合は「寄付金申込書」に必要事項を記入の上、ファックスもしくは郵送にてお申し込みください。詳しくは以下までお問い合わせください。

(1,000円未満の場合の申込書は不要です)

## ◆ 振込銀行

三菱東京UFJ銀行	三島支店
普通預金	No.3090141
スルガ銀行	熱海駅支店
普通預金	No.1860808
ゆうちょ銀行	〇八九支店
当座預金	No.0198370

申し込みなどの詳細は URL <http://www.iame.or.jp/> E-mail [nokanken@izu.biz](mailto:nokanken@izu.biz)

田んぼのカエル



伊豆の国だより 第13号

編集・発行 公益財団法人 農業・環境・健康研究所  
発行日 平成28年7月1日



問い合わせ先

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋1606の2

☎ 0558-79-1114 FAX 0558-79-0398

URL <http://www.iame.or.jp>

本誌の無断転用はお断りします。