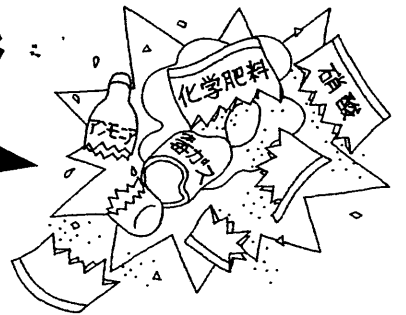


## 「みんなの有機農業」のための歴史年表

- 400万年前 人類の起源  
1万年前 農耕・牧畜の開始・・・新石器時代  
◆  
1840 リービヒの無機栄養説  
1901 田中正造 足尾鉍毒問題で天皇に直訴  
1904 日露戦争  
1908 ハーバー 空中窒素の固定  
1912 タイタニック号沈没  
1913 ハーバーとボッシュ 工業的空中窒素の固定  
1914~1918 第1次世界大戦（毒ガスの使用・火薬の大量使用）  
1926 宮沢賢治 羅須地人協会  
1935 岡田茂吉 無肥料栽培（1950年から自然農法に改名）  
1937 福岡正信 自然農法の開眼  
1940 ハワード 「農業聖典」（1945 ロティル「有機農法」）  
1941~1945 第2次世界大戦（原爆の使用）  
1942 食糧管理法  
1961 農業基本法（農業の近代化・選択的規模拡大・地域自給の崩壊）  
1962 カーソン 「サイレント・スプリング（沈黙の春）」  
1963 ケネディ大統領の暗殺  
1965~1975 ベトナム戦争（枯れ葉作戦＝除草剤の大量使用）  
1966 米の完全自給達成  
1969 米の作付け制限（減反政策の開始）  
1969 石牟礼道子 「苦海浄土 わが水俣病」  
1970 ボーローグ 「緑の革命」ノーベル平和賞  
1971 一楽照雄 日本有機農業研究会の設立（「有機農業」という言葉の誕生）  
1972 所沢生活村 （産消提携の誕生）  
1974 有吉佐和子 「複合汚染」（朝日新聞に連載）  
1975 福岡正信 「わら一本の革命」  
1977 ゴミの焼却からダイオキシン（環境問題の激化）  
1986 チェルノブイリ原発の重大事故  
1986 バブル景気（地価高騰・拝金主義 1992年バブル崩壊）  
1993 米の大凶作（米輸入の開始）  
2000 有機JAS法  
2006 有機農業推進法



# みんなの有機農業



## 〔11〕戦争がつくった化学肥料と農業

農業は、化学肥料と農薬によって見かけの収量が飛躍的に増加し、私たちも見かけの豊かさを得ることができました。しかし、化学肥料と農薬は、それを作ろうとした動機でさえ、農業の生産量を増やしたり、農家の労働を軽くして農民を幸せにしようという目的でつくられたものではありませんでした。

化学肥料のもとであるアンモニアが初めて合成されたのは、1909年のドイツでした。緊張の高まる当時のヨーロッパでドイツは、このアンモニアの合成に国力をかけていました。火薬をつくるためです。アンモニアができれば火薬の原料である硝酸はすぐできます。当時の火薬の原料は、南米のチリから天然のチリ硝石を輸入して作っていましたから、内陸のドイツはたいへん不利です。火薬がなければ、いくら大砲を造っても戦争はできません。ドイツは1913年にアンモニアの肥料工場で火薬を作り、翌1914年に第一次世界大戦に突入したのでした。

また、この第一次世界大戦は毒ガス戦としても知られています。塩素ガス、ホスゲン、青酸ガス、クロルピクリンなどの毒ガスが開発され使用されました。続く第二次世界大戦のときも、さらに強力な、タブン、サリン、パラチオンなどの毒ガスが次々と作られました。現在ある農薬の原料は、ほとんどがこのときにできたと言ってよいくらいです。もちろんこれらの毒ガスは、虫ではなく人間を殺すために作られたものですが……。また、ベトナム戦争では、アメリカは枯葉作戦と称して除草剤を大量にまきました。もちろんベト

ナムの農業のためにまいたものではありません。

肥料の原料である硝酸も、農薬の原料である毒ガスもこのように人間を殺す目的で作られたようです。どこから見ても、農民のためだとか、健康な食べ物のためにつくられたとは思えません。

戦争が終わると、アンモニアや硝酸は畑にまかれ、毒ガスは薄めて農薬として虫を殺すためにまかれました。化学肥料と農薬は火薬と毒ガスの「平和利用」というわけですが、名前を変えても本質は変わりません。

同じような例に、戦争目的のためにつくられた原子爆弾も原子力発電という名前で「平和利用」され、毎日核爆発をしています。政治的には戦争が終わったと言っても、こうした名前を変えた殺人（殺生物）兵器が日常的に使われていたのでは、本当の意味の終戦にはならないと思います。

### 〈付録〉環境ホルモンと農薬

環境ホルモンと名の付くものは、公表発表されただけでも70種類ですが、なんと、そのなかの三分の二が農薬ではありませんか！それも現役の農薬がズラリ！つまり私たち農民は、今まで、そして今もせっせと環境ホルモンをバラまき続けていたのです。環境ホルモンは私たちに、農薬は薄めれば安全だとか、時間がたてば安全だということがウソであることを暴露したのです。

# 有機農業・みんなの疑問？



## 疑問その6

### 「化学肥料は、なぜ悪いのか？」

農業が悪いのはわかるが、化学肥料はなぜ悪いのかという疑問は農家の間でもよく言われます。まずはじめにきちんと確認しなければならないことは、農業であろうと化学肥料であろうとそれ自体は「良い」とか「悪い」というものではありません。ですから、「農業は悪い」のではなく「農業は有毒である」のであって、それが良いか思いかは私が勝手に決めるわけにはいきません。ですから、「化学肥料はなぜ悪いのか？」ではなく、「化学肥料はなぜ問題なのか？」ということになります。では、何が問題なのでしょう？

化学肥料を使うと作物は「早く、大きく」なります。早く大きくなるということは中身が充実しないうちにどんどん生長してしまうため、栄養分が少なくなったり、偏ったりします。とくに、ビタミンCとカロチンは光合成と関連しているため、長時間じっくりと太陽にあたった作物の方が含有量が多くなります。また、化学肥料は楽して吸収できるため根っこはさぼってしまい、あまり広がりません。

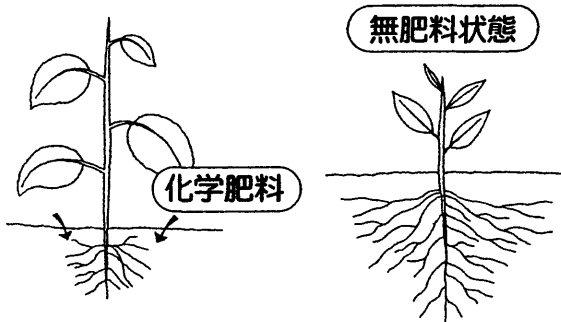
根が貧弱だと、土の中の広い範囲に微量に含まれているミネラルを吸収することができません。これが、最近の野菜にはミネラル(カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛など)が激減している原因です。

化学肥料の中身は、硫酸アンモニウムや塩化カリウムなどの無機化合物です。これらは、硫酸や塩酸をつくることによって土を酸性化します。酸性になると貴重なミネラルは流れ去り有害なアルミニウムが溶け出します。おまけに最近、雨まで酸性になってこれを加速しています。酸性を中和するために消石灰をまくように指導されていますが、石灰はセメントの原料にもなっているくらいですから、土はカチカチにかたくなります。根はさらに伸びにくくなります。

科学者の中には、化学肥料の成分でアンモニアや硫酸は天然の物質と同じだから問題はないという方々もいますが、現実にはミミズは死に、微生物も激減します。天然物であっても異常な濃度や急激な変化は、生物にとって有毒なのです。

そして、化学肥料の極めつけは硝酸態チツソです。化学肥料の中のチツソは畑作地では酸素が多いので硝酸の状態になります。これが硝酸態チツソと呼ばれる発ガン物質です。過剰にあると作物にも残留するのはもちろん、地下水を汚染します。

今までこうしたことがあまり問題にならなかったのは、土の持つ寛大な包容力のおかげです。しかし、いつまでもいい気になっていると大地の堪忍袋の緒がきれますよ。



図のように、地上部は大きいのですが地下の根っこは貧弱になります。いったんこうなると、一生化学肥料のお世話にならなければならなくなります。

栄養のなくなった野菜たち

食の安全について書かれた本が数多く出版されています。

戦後定着した欧米型の食生活が見直され、魚や野菜中心の食事が元気で長生きの秘訣といわれ、マクロビオティック（玄米や全粒粉小麦などを主食、野菜・豆類・海藻などを副食とし、動物性の食品や砂糖はとらない）などの食事が大きな注目を浴びています。

一方で、子どもたちはこの飽食の時代にあつて食に対する関心が薄いと指摘され、「食を軽んじる心」「乱れた食生活」をただそうと国が栄養バランスのよい食事を指導するべく「食育基本法」が定められ、国をあげて、食について教える「食育」がさかんにおこなわれています。ここでも野菜は重要な位置を占めます。

しかし、その野菜自体が壊れつつあるとしたら？  
日常的な食品の成分データを示した「日本食品標準成分表」でみてみましょう（図1）。ほうれん草100グラム当たりのビタミンC含有量は、初版（一九五〇年）では一五〇ミリグラムあつたものが、四訂版（一九八二年）では六五ミリグラム、五訂版（二〇〇〇

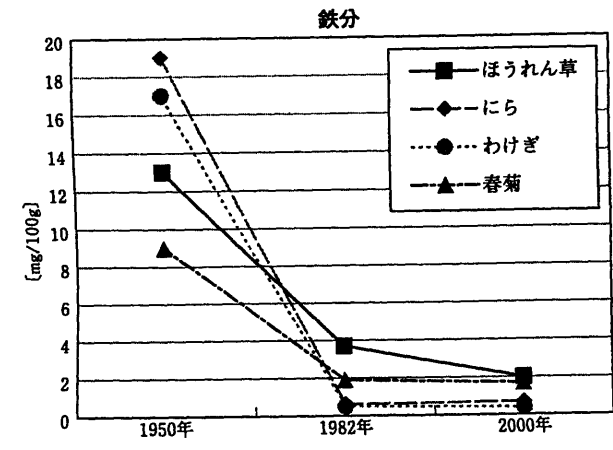
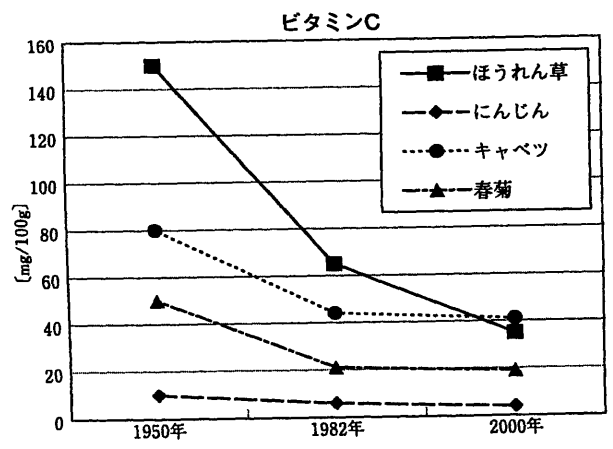


図-1 「日本食品標準成分表」にみる栄養価の減少

13 第一章 野菜が壊れていく

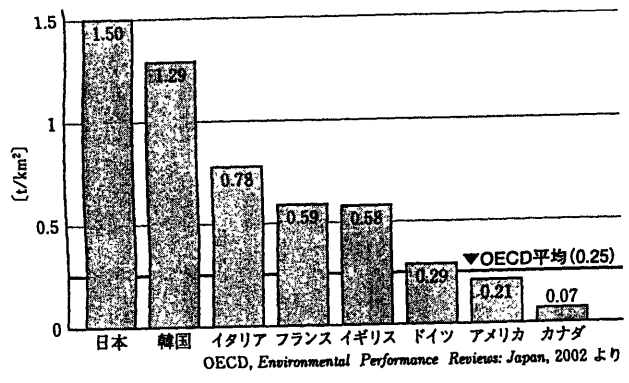


図-3 耕地面積当たりの農業使用量比較

消費者の立場からいえば、「こんなにも食の安全が求められるいま、どうして農薬使用について見直しがされないのか？」と思うかもしれません。  
農家の人々だって、農薬が身体にも土にも野菜にもよいとは思ってはいません。自分の家で食べるものには農薬を使わないところが圧倒的多数を占めます。親しい人に野菜を分ける際には、「これ、一つも消費してないからね」と言います。いくら理論やデータを使って効能を説明されていても、身体感覚としては納得しきれないものが確実にあるのです。何より、農家の人々自身、農薬散布の際に、目がチカチカする、頭が痛くなる、

データ（図13、公表は二〇〇二年）では、日本がダントツのトップ。フランスやイギリスの約二・五倍、ドイツの五倍、アメリカの実に七倍の農薬を使用しています。ちなみに、一般的に「農業」には、除草剤、殺虫剤、殺鼠剤、防衛剤（カビ防止、それに植物ホルモなどの植物成長調整剤を含みます）。

農薬の注意書きには、使い方、効果、薬害、安全使用上の注意、保管方法、希釈倍数などが書かれています。びっしり紙面を埋める細かい文字にすべて目を通すことなどできません。高齡化する農村では、希釈倍数などについて誤解や勘違いを犯したり、誤った使用方法を信じ込んでいたり、知識不足というケースもあります。さらに、病害虫は少しずつ抵抗力をつけるので、「やり過ぎて作物に薬害が出ないかぎりは、いつい多めになり、たいてい三、四倍にして使っている」という農家も少なくないのです。

それに比べれば中国などはまだまだ少ないほうです。皮肉なことですが、地方部に行けば農業や化学肥料を買うことのできる裕福な農家は多くありません。貧しい農家ではいま昔ながらの牛糞や豚糞を使っています。結局、国産品と輸入品のどちらが安全かは一概