

チェルノブイリ 原発事故



爆発した4号炉

1986年4月26日、旧ソ連ウクライナ共和国のチェルノブイリ原発4号炉で、運転員による6項目にわたる規則違反が原因とされる大規模な爆発事故が発生、31人が死亡した。

放射能汚染はソ連に留まらず、ヨーロッパ全域・アジア・アメリカなど北半球全域に達した。

付近の家畜や動物には奇形が生まれ、これまでガンが見られなかった若年層にも悪性腫瘍（甲状腺ガンや白血病など）が多発している。



北海のアザラシ大量死



1990年前後に北海バルト海を中心にアザラシの大量死が問題となった。この海域のほぼ8割が死んだ計算にある。直接の死因は、その体内から検出されたジステンバー・ウィルスによる病死だが、その流行を生み出す下地を作ったのは、水銀・鉛・カドミウム・PCBなどの重金属や有機化合物を含んだ人間社会からの化学廃棄物である。

特に、近年は外因性内分泌攪乱物質（環境ホルモン）による免疫系への影響でのウィルス感染であった可能性が論じられている。



赤潮・青潮

赤潮は海水中の微生物の異常な増殖のために水が変色する現象。微生物の主なものは原生動物と珪藻類で、魚介類の被害が甚だしい事がある。その原因は海水の富栄養化で、従来、北半球温帯域の工業化、人口集中の進んだ国の内湾、内海に限られていたが、80年代以降、発生海域の世界的な拡大が起きている

青潮は春夏のころ、湖や海の表面に植物性プランクトンが繁殖して水の色が変わる現象。赤潮と同じように魚介類に被害を与える。



船橋市の湾内に発生した青

相模湾に発生した赤潮

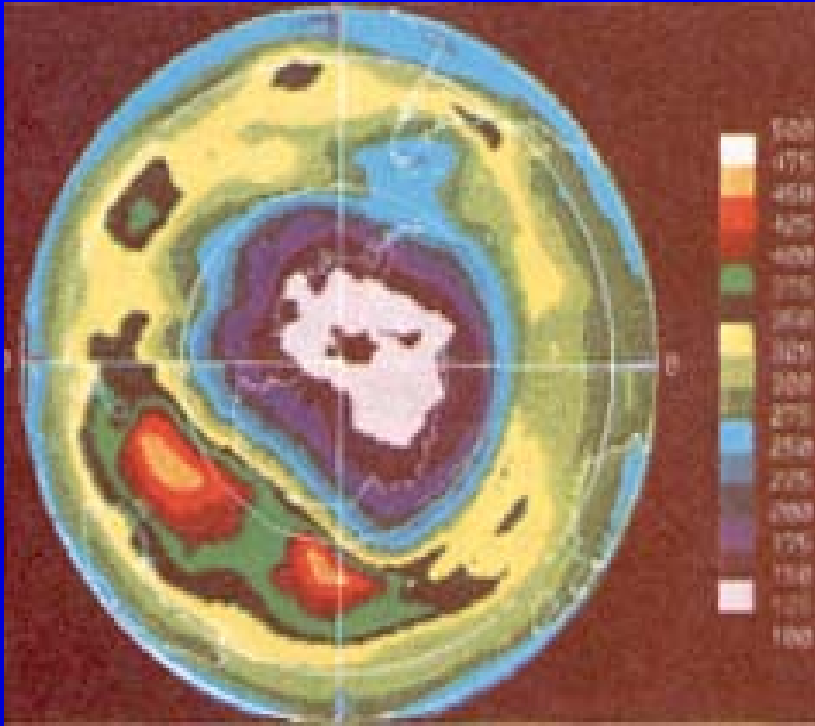




焼畑

草地・林地などで雑草・雑木を焼き、焼け跡にそのまま種を播き付ける畑。数年使って地力が衰えると共に、それを放棄し、数年または数十年後再び焼畑として用いる原始的農耕法のひとつであるが、現在でも開発途上国の一部で行われている。最近、インドネシアで焼畑からの森林火災が消火できず大気汚染や煙害として人の健康にも影響を齎した。また、自然の回復を待たずに次々に伐採を繰り返してきたことで、樹木の育たない土地へと変わってしまっている。少しの雨での洪水、少しの日照りでの干ばつ等の問題が起り、乱伐による森林資源の浪費を考え直さなければならない。

オゾンホ - ル



極地の上空で、オゾン層のオゾンが減少する現象。1980年代から毎年春（9～10月）に南極で観測されている。

オゾンは太陽光線に含まれる有害な紫外線の殆どを吸収し、生物を保護するフィルタ - の役目をしている。またオゾンに吸収された紫外線エネルギー - は熱エネルギーとなって成層圏の温度を保つ働きをする。

オゾン現象によって有害紫外線が増加し皮膚ガンや白内障などの眼疾患、免疫不全疾患が増えることが懸念されている。オゾン減少の原因はスプレ - などに使用されているフロンガスから乖離した一酸化塩素と考えられており、15種のフロンガスが2000年までに全廃されることになっている。



温暖化現象・エルニ ニョ

化石燃料の大量使用などで地球大気温室効果が進み気温が上昇している。

数千年の間1～2の気温変化しかなかった大気が、ここ数十年の間に急激な上昇を起こすことは、大気全体に深刻な影響を与え、数々の異常気象を生む原因となっている。

このため二酸化炭素などの放出規制が国際的な問題となっており、1997年12月には京都会議が開かれ、削減目標が設定された。



本来の意味は、南米ペル - 沖で毎年クリスマス前後に海水温が3～5 上昇する現象を云う。しかし、現在は数年に一度東部太平洋で海水温が2～3 高くなり、それが1～2年持続する現象を云う。水温が上がると雲の発生する場所が変わり、そのため大気の流れに異常が起こり、世界各地で異常気象が発生することになる。1997～1998年にかけても、著しいエルニ - ニョ現象が認められた。

越境公害・大気汚染

北米やヨーロッパでは大気汚染物質が長距離を移動し、酸性雨を降らせ、生態系に深刻な被害を与えている。



東欧の工場・連日煙害がまきちらされている

SO_x, NO_x

石油・石炭などの化石燃料を燃焼させることによって発生する大気汚染物質。工場排煙や自動車の排気ガスとして大気中に放出され、呼吸器疾患アレルギーの原因となる。また、硫酸塩・硝酸塩になり酸性雨の原因ともなる。

光化学スモッグ

大気中の炭化水素や窒素化合物が紫外線を吸収して光化学反応を起こし、有害物質の光化学オキシダントや有機化合物の過酸化物を生成する現象。目の障害や呼吸困難を引き起こす。光化学オキシダント濃度が1時間あたり0.12ppmを越え、気象条件から見てその状態が続くと見られるときには、光化学スモッグ注意報が出される。



有害廢棄物



奇形ザルから の警告

有機塩素系の殺虫剤 DDT が、発癌性はどの問題で使用禁止になって20数年。しかし、現在もなお環境ホルモンとしてその生態系（ヒトも含む）の影響が懸念されている。また、それに変わる有機リン系剤にも神経毒性をもつものもある。

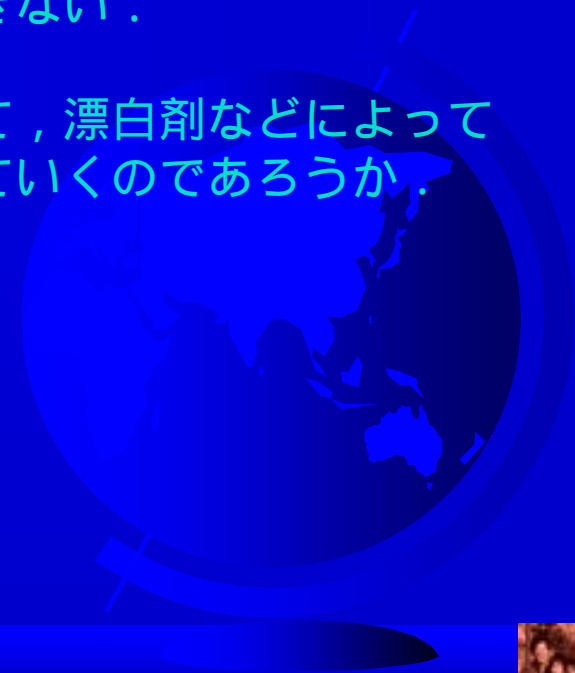
日本各地で野生のニホンザルに対する餌付けが行われてきたが、農薬の残留した農作物をエサに食べ続けてきたために、30年位前から先天性四肢奇形が目立つようになった。



輸入食品の 隠された実態

輸入食品の一部は、このように野積みされる。何年も放置されて赤錆びたドラム缶からは、その中に、食用のものが入っているとはとても想像できない。

防腐剤漬け、そして、漂白剤などによって再生され出荷されていくのであろうか。



氾濫する 合成食品 添加物

加工食品で弁当を作るとこれぐらいの合成食品添加物がふくまれることは覚悟しなければならない。

チーズ

- 食塩調整剤
- 酸化防止剤
- 合成保存料
- 合成着色料
- 化学調味料
- 化学調味料

ハム

- 着色調整剤
- 酸化防止剤
- 保存剤
- 化学調味料
- 合成保存料

バナナ

- 合成保存料

オレンジ

- 合成保存料(及び酸化防止剤)

サラダ用干切り野菜

- 合成着色料

ねりワサビ

- 合成着色料
- 合成着色料

しょう油

- 合成保存料

刺身

- 着色料

クラゲ明太子

- 合成着色料
- 漂白剤

たくあん

- 合成着色料
- 合成着色料
- 合成着色料
- 合成着色料

でんぷ

- 合成着色料
- 漂白剤

ワサビ漬

- 合成保存料

むきエビ

- 漂白剤

かまぼこ

- 化学調味料
- 合成着色料
- 合成着色料
- 合成着色料
- 合成着色料
- 合成着色料

なめこ

- 合成着色料

ほんべん

- 合成保存料
- 化学調味料
- 合成着色料

シューマイ

- 化学調味料
- 着色料

ウィンナー

- 乳化安定剤
- 酸化防止剤
- 着色料
- 合成保存料
- 着色調整剤
- 化学調味料

ソーセージ

- 合成保存料
- 着色料
- 酸化防止剤
- 合成着色料
- 着色調整剤
- 化学調味料

イクラ

- 着色料

竹輪

- 着色調整剤
- 化学調味料
- 合成着色料

TBT(トリブチルスズ)

TBTは漁網に海藻が付着しないようにするために用いる。



奇形魚の背骨のレントゲン写真



TBTで神経がおかされた魚は筋肉の調整が上手く出来ずに背骨が曲がっていく。

T B Tは外因性内分泌攪乱物質として近年注目を集めており、バイガイやイボニシへの生殖毒性（インポセックス）が報告されている。

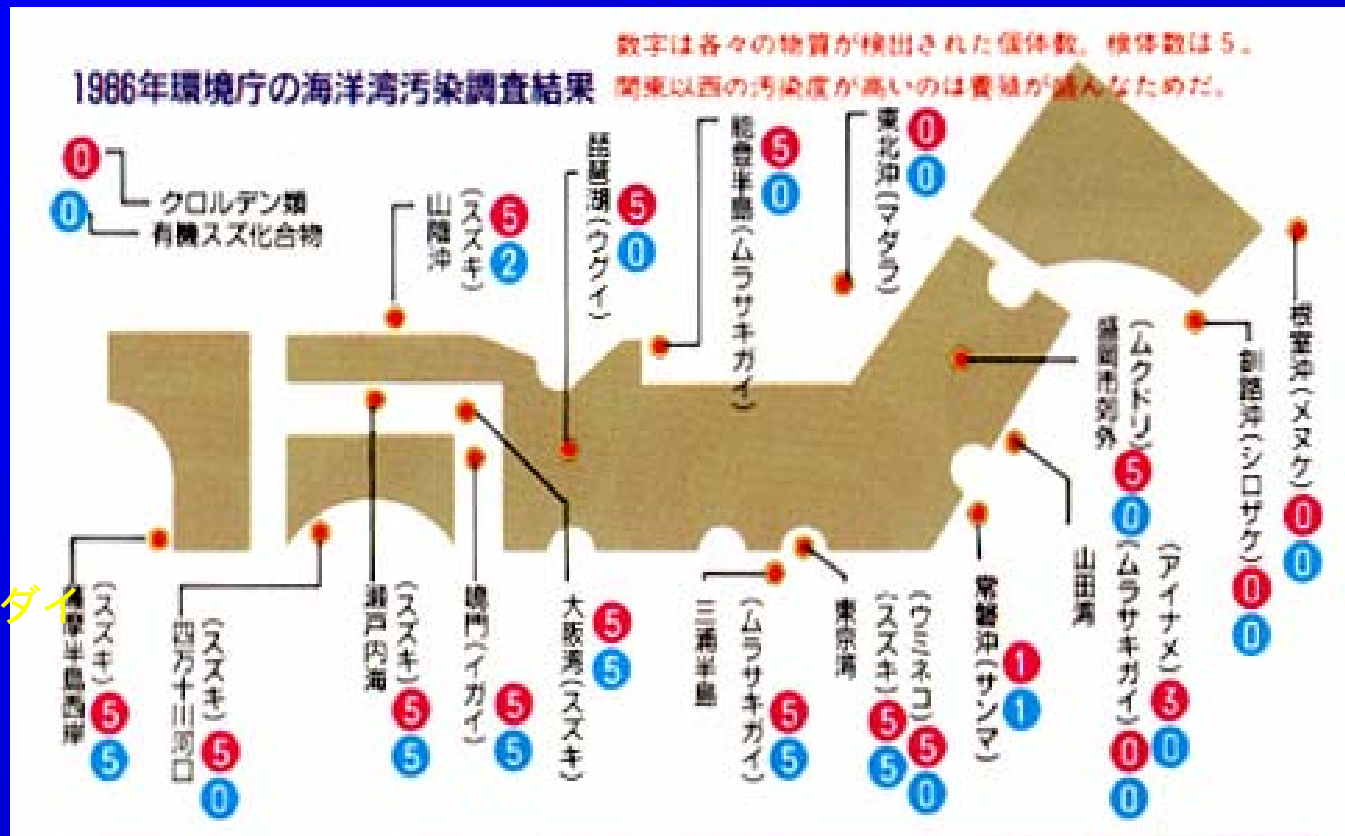
TBT(トリブチルスズ)



鼻が欠けてしまった養殖マダイ



TBTの毒性試験で尾ビレの曲がったヒメダカ



TBTは外因性内分泌攪乱物質として近年注目を集めており、バイガイやイボニシへの生殖毒性（インポセックス）が報告されている。



アトピー - 性皮膚炎



生後2カ月．母乳栄養だが，母親が食べていた米・小麦・大豆・豚肉などが原因でアトピー - 性皮膚炎に



アレルギー - 患者用特殊ミルクを一時使用し，母親の食事を低アレルギー - 米にかえて授乳させた．一カ月で劇的治療効果．

米の残留農薬が母乳を通して乳児に影響を与える顕著な例

現在，我々が食している米・卵・大豆・牛乳などは，生産や加工の段階で農薬・抗生物質・食品添加物等が入り込み，これらの化学物質は過敏な体質を持つ子供に，アレルギー - 症状を引き起こす

農薬による接触性皮膚炎



足首上部に発症した刺激性接触性皮膚炎。
長靴とズボンの僅な隙間から農薬が付着。水疱が生じている。



比較的強い農薬による刺激性接触性皮膚炎。手袋をしないで農薬散布したことが原因。1カ月後、腫れは引いたが、肌の色素が脱色してしまった。

農薬による健康障害；農薬散布後の、頭痛・立ちくらみ・吐き気・手足のしびれ・目の痛み等が生じる例がある。

有機塩素系農薬：作物残留性・土壌残留性・水産動植物に対する毒性・水質汚濁性をもっとも強く有している。



汚染の終着駅としての人体



おびただしく撒かれた農薬が雨に流れ、川に入り込む。農薬に汚染されたプランクトンを魚が食べ、さらにその魚を大きい魚が食べ、最終的には人間が食べる（食物連鎖）。そこには生体濃縮・生物学的濃縮が行われる現場がある。

人間の作り出した有害物質が様々な経路を経て人間に還ってくる。

化粧野菜



ス - パ - の店頭にある真っ白に輝く野菜
・新鮮そうに見えるが、実は薬品によって漂白されているものが多いという。

根ショウガ・レンコン・洗いサトイモ・洗いゴボウなど。

とれたてのレンコンをリン酸塩に浸す。驚くことに見る見るうちに土色が落ちて白くなっていく



化粧野菜 - 2 -



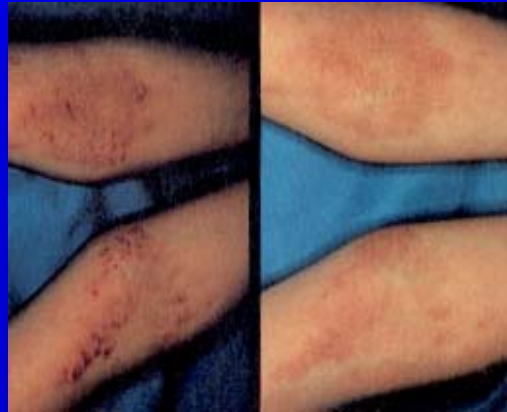
リン酸塩でサツマイモを洗うと発色が良くなる。色とつやが長持ちする。

化粧した野菜が、都会のス - パ - 等に送られ清潔，新鮮な装いで店頭で並ぶ

食物アレルギー

最近，乳幼児の間に，アトピー - 性皮膚炎が激増している．その主要な原因は牛（牛乳等），鶏（卵等），ダイズ（大豆油等）やコメ，コムギといったごく一般的な食物によるアレルギー - なのだ．

日本人の主食であるコメでさえ抗原となる．
幼児の上背部に発生した貨幣状皮疹



卵による肘内側の発疹（左）と除去食物療法の効果（右）

寄生虫の激減との関連性？

環境ホルモンによる免疫系への影響？



ポストハ - ベスト農薬



美味そうなショートケーキ



ポストハ - ベスト：

農作物収穫後，長期保管，長距離輸送の変質や虫害を防止するために使用される処理．その方法は農作物を倉庫に入れていぶす薫蒸と液剤に着けたり粉剤を散布するものがある．

輸入イチゴは1カ月冷蔵庫においても，殆ど傷みが来ない．

カビ毒

アフラトキシン B 1 はアスペルギルス・フラバスというカビによって産生される。高温多湿の条件下で発生，日本国内での発生はまずないので，輸入食品に限定され，以前はハトムギや蕎麦粉，ナッツなどより検出されたこともある。



左端がナッツに発生したアスペルギルス・フラバス。

黄色い粒状の部分がアスペルギルス・フラバス。このカビが発癌性をもつカビ毒を産生する。

