

## 放射線障害と予防対策（２）

MMS、薬草、健康食品、自然食品、サプリを使って

人体の治癒能力を補助する方法

あなたとご家族、ご友人の命をお守りください

本報告書は「放射線障害と予防対策(1)」の継続版として作成しました。

(作成：Hiro M. Ikizake, Future Water, LLC U.S.A. 5月20日)

## 放射線被ばくによる人体への影響

### 「放射線に被ばくしたら、どのようにすれば良いのですか」

放射線を調査する様々な科学研究が、色々な角度から行われているのですが、それでは予防対策として私たち一般人ができることまたは実施しなければならない事柄に関しては、ほとんど言及されていません。

もしあなたが多量の放射線または電離放射線に被ばくして、人体をデトックスしてガンやその他の病気を予防するには、どのような方法を実施すればよいのでしょうか。

毎年数百万ドルの資金が使われて放射線研究が行われているのですが、放射線障害の予防対策は、これらの研究課題には含まれていません。

福島第一原発から大量の放射能が漏出している現緊急事態において、セシウム137、ヨウ素131などの危険で有害な放射性物質に被ばくしたなら、または被ばくしたであろうと思われる時に、将来的にはガンなどの健康障害が生じる危険性が非常に高いので、あなたの身体をデトックスして各細胞を守りもとの健康な状態を維持するにはどのようにすればよいのでしょうか。

「放射線障害と予防対策(1)」報告書において、MMS、薬草、自然食品や天然化学成分を使うデトックスの方法を簡単に紹介しました。この報告書はその続きであって、長年かけて放射線障害予防方法について調査した放射線専門家、自然療法師、医学者、栄養学者等が収集した多くの情報をまとめて紹介します。

福島第一原子力発電所内で大量の放射線を被ばくしたのであれば、その人は放射線治療の専門知識を持つ医者による適切な応急処置を受けなければならないのですが、極微量の放射線に被ばくする環境にある人でも実施できる予防対策として、本報告書に紹介する方法を数種類選ばれて、人体のデトックスと予防対策をできるだけ早く実施されることをお勧めします。

本報告書に紹介する情報のほとんどは、二重盲検法などの臨床試験によって効果が確認されたものではありません。放射線学者、医者、代替医療専門家、自然療法専門家によって理論上または動物実験の結果、効果があると言われていても、その効果が完全に信頼できるものではありません。しかし、放射線障害の予防対策として参考にされて、できるなら皆様も独自に調査されて、各自のご判断によって実施して下さい。

### 電離放射線

放射線の中で一番危険で有害なものは放射性物質（電離放射線）であり、色々な悪影響を人体や動物に与えます。多量の電離放射線に被ばくした後で数年たっても健康障害がはっきりと現れないことがあります。このような健康障害は、皮膚が赤くなるような軽い症状から、遺伝子の突然変異、白血病、ガン、急死などの深刻な障害など多種多様です。

-人が吸収する放射線の量（吸収線量）、放射線の種類、被ばく経路、被ばく期間によって病気や障害が異なる。

放射線は人体の各組織を傷つけます。最も被害を受けやすい組織は最も早く成長している組織です。放射線は成長段階にある細胞を、成長した細胞に与える影響の3倍の強度で傷めます。ですから、子宮内の胎児は、骨髄細胞（造血細胞）と同様に放射線に敏感に反応します。子供の細胞は成長過程にあり迅速に分化しているので、放射線に対して非常に敏感です。

放射線に対する睾丸や卵巣の細胞の感受性は少し落ちるのですが、極微量の放射線を照射するだけで生殖不能になることはよく知られています。皮膚や消化器内の管壁細胞は放射線に対してもっと抵抗力が強く、脳細胞が最大の抵抗力を持っています。

以下の放射線被ばく量は人体各組織を傷つける放射線の最低量を表しています。1グレイ（Gy）は約1シーベルト（Sv）です。この単位は物質1kgに対して吸収する1ジュール（エネルギー単位）を表しています。1 Sv = 1,000 mSv（ミリシーベルト）= 1,000,000 μSv（マイクロシーベルト）

胎児--2 グレイ(Gy) 骨髄細胞--2 Gy. 卵巣--2-3 Gy.  
睾丸--5-15 Gy. 眼球のレンズ--5 Gy. 軟骨(子供)--10 Gy.  
軟骨(成人)--60 Gy. 骨(子供)--20 Gy. 成人(子供)--60 Gy.  
腎臓--23 Gy. 筋肉(子供)--20-30 Gy. 筋肉(成人)--100+ Gy.  
腸--45-55 Gy. 脳--50 Gy.

放射線の強度（照射量）と被ばく時間の長短によって人体に与える影響はかなり異なります。大量の放射線（5,000～10,000ミリシーベルト）を被ばくした人は数時間以内に死亡し、少量の放射線を被ばくすれば数年先になって白血病、甲状腺ガン、脳腫瘍、骨ガン、皮膚ガン、胃ガン、肺がん、白内障、その他の健康障害に罹るかも知れません。

基本的には、被ばくする放射線量によって被ばく後の生存率が左右されます。生存者の治療期間は数週間から2年間です。

最初に被ばくしてからある期間にわたって放射線に被ばくすると、放射線が身体細胞を破壊しなくても細胞の成長を妨害し、上記のようなガンや健康障害の原因となります。障害の程度は被ばくした組織の抵抗力や修復力によって異なります。

## 放射線の発生源と被ばく

「放射線障害と予防対策（1）」に説明したように、放射線の種類は3種類です。

**外部放射線：** X線、中性子、宇宙線、ガンマ線であり、生体にとって有害であり致死性である。

**非電離放射線（イオン化していない）**はテレビ、コンピューター、高電圧電線、無線波、マイクロ波、蛍光灯、紫外線灯などから発生する電磁放射線の一種である。非電離放射線は分子に影響を与え振動させるか分子を移動させる。

**電離放射線**（放射性物質）は最も有害であり、原子爆弾、原子炉、X線医療器具、CTスキャン等から、帯電亜原子粒子を生成する。食品照射にも電離放射線が使われている。

これらの放射線の発生源は多種多様であり、特に文明社会に住む現代人は常に毎日のように極微量の放射線を浴びていると言っても過言ではないでしょう。

本報告書は特に福島第一原発から2ヶ月以上も続けて放出している放射性物質（特にセシウム137とヨウ素131）の被ばくの危険性に焦点を当てて、被ばくした時（または被ばくしたと思う時）の予防対策とデトックス方法を紹介します。

放射線被ばくは大きく別けて2種類です。

### （１）放射線照射

放射線照射は外部放射線が直接人体を透過することであり、それによって直後に障害（急性放射線病=ARS）が起こります。放射線照射によって細胞組織が放射性になるのではなく、体内で放射線を被ばくすることではないのですが、組織が傷つきます。照射線量が大きいと、ガンや先天性異常などの慢性障害を起こします。放射線照射障害に対する応急処置はありません。医者が照射を受けた人が、どのような障害が生じるかどうかを密接にモニターして、生じる症状に合わせて治療を施します。

### （２）放射能汚染

放射性物質に接触すること。放射能に汚染した物質を摂食、吸い込む、または傷口を通して吸収することです。体外汚染と体内汚染があり、放射性物質を体内に吸収すると、甲状腺や骨髄など体内各所に移送されて継続して放射線を放出します。放射能に汚染された直後に、放射性物質が体内に入らないように即座に除染しなければなりません。石鹸や水を使って体を洗い、皮膚の傷口は特に気をつけて慎重に徹底して洗い放射性物質を洗い落とさなければなりません。汚染された頭髮は、剃るのではなく、抜いてください。汚染された部分を剃れば傷が残り、そこから放射性物質が体内に入ります。ガイガーカウンターの音が止まるまで身体を洗浄し続けます。

もし放射性物質を飲み込んだのであれば、吐き出さなければなりません。特に放射能を大量に被ばくした人のための対応策があり、医者がヨウ化カリウムやDTPA、EDTAキレート化、ペニシラミンなどの薬剤の静脈注射を施して、ある種の放射性物質を除染するでしょう。このような体内に吸収された放射性物質がARSを起こす危険性は低いのですが、このような除染方法を使って体外に排出しないと、将来的には白血病やガンなどの慢性障害の原因となります。

(人が原子力発電所や多量の放射能が放出している環境内で仕事をしているのであれば、緊急事態発生時のARS対応策について習わなければならないのですが、ARSのケースが発生すれば大抵は医者に対応して応急解毒処置を施すでしょう。)

このように放射線被ばくによって2種類の障害が起こることが分かります。急性放射線障害(ARS)と慢性放射線障害です。

広島と長崎原爆の多くの生存被爆者、1986年チェルノブイル原発爆発事故に対応した消防士は、大量の放射能を被ばくして急性放射線病(ARS)にかかりました。

放射線障害の徴候と症状は基本的には放射線量と被ばく部位によって異なりますが、一般的な症状として：

- 吐き気、嘔吐、下痢、皮膚の炎症(赤くなる)、衰弱
- 無気力、疲労、食欲の減退(拒食症)
- 失神、脱水症状、組織の炎症(腫れ、赤み、圧痛)
- 皮下出血、鼻血、口内出血、歯茎からの出血
- 貧血症、脱毛(頭髪)、血小板減少

ARSは一般的に吐き気、嘔吐、頭痛、下痢などの症状が被ばくしてから数分後から数日以内に現れ、それらが数分または数日続き、症状が出たり出なかったりと変化します。ある人は完全に健康に見えるのですが、しばらくすると症状が繰り返して現れ、食欲減退、疲労、発熱、吐き気、下痢、時には痙攣が起こり失神する時があります。このような病気の症状が数時間から数ヶ月続くかも知れません。

A R Sの症状についてもう少し詳しく説明しましょう。A R Sにはある種の皮膚の損傷を伴います。被ばくしてから数時間以内に皮膚が膨らみ、痒くなるとか日焼けのように赤くなります。このような症状の主な治療方法としてアロエベラを使います。アロエベラは被ばく後に発生する慢性潰瘍の治療に大きな効果があることが実証されています。

A R Sのその他の症状と同様に、皮膚が短期間で治ったかと思えば、また直ぐに腫れたり、痒くなったり、赤く腫れたり数日から数週間後に症状が繰り返され現れるでしょう。皮膚の萎縮や潰瘍、硬化、血管の表面が裂けたりしながら、最後には皮膚ガンへと悪化します。このような障害を完全に治すためには、被ばくした放射線量とデトックスする頻度や組織の修復の度合いによって異なりますが、だいたい数週間から数年間かかります。皮膚組織を修復するには、酵素セラペプターゼを含むVitalzymが有効です。

さらにガンの放射線治療または化学療法を受けた時のように、頭髮が抜けるでしょう。被ばく後の慢性放射線障害には生理的中断、生殖能力や性欲の減退、貧血などです。A R Sに罹り適切な治療を施さないと、被ばくして数ヶ月後に死亡するでしょう。この死亡原因のほとんどは骨髄の破壊であり、骨髄が破壊することによって感染症や内出血が生じます。適切な治療を受けて回復するまでには数週間から2年間ぐらいかかります。

## 安全な放射線量

**安全な放射線量はない。癌腫（悪性腫）の危険性がゼロであるという放射線の最低量という数値は存在しない。 カール・モーガン博士（保健物理学創始者）**

**「いかなる量の放射線を累積的に被ばくすることによって、癌にかかる危険性が累積的に高まる」  
米国放射線防護評議会**

**「最低放射線照射量という数値はない」「安全な放射線量というレベルはないので、論じること  
もできない」 イアン・フェアリー博士、マービン・レスニコフ博士（原子力科学者定期報告書）**

原子力情報リソースサービスのメアリー・オルソン女史は「いかなる量の放射線であってもDNAを損傷する危険性が存在する。たまたま放射性核種がサンドイッチにひっついてお腹の中で放射線を照射すれば、例えそれが検知できないほど極微量であっても、致死性のガンを起こすかも知れない能力を保有している」と報告書に書きました。

本報告書は、福島第一原発から絶え間なく漏出して大量の放射性物質が各地域へと拡散しており、その極微量の放射線に被ばくする危険性に（気づかずに）さらされている人々を対象に編纂しています。

福島第一原発事故直後から2ヶ月以上にわたる、日本政府と米連邦政府関連機関による、事実情報を隠す共同隠蔽工作は熾烈をきわめており、アメリカ国内でも福島第一原発から飛来している有害な放射性物質の危険性に気づいている人はほとんどいません。

単純にこの猛烈な隠蔽工作から判断するだけでも、福島第一原発事故の非常に深刻な状態を予想できます。（現在は既に最悪状態を越えて破滅的な状態にあります。5月20日現在）

放射性物質は福島第一原発から全世界に飛散しています。福島県と周辺地域、そしてハワイ、アラスカ、米国西海岸や中部地域だけでなく、既にロシア、韓国、中国、ヨーロッパにも通常より多い放射性物質が検知されています。

人類史上最悪な事故・災害として全世界諸地域の住民、動物、環境、生態系に見えない悪影響をもたらしつつあり、危険な放射能からの防護と予防対策を立てて実施しないと、数年後には世界中でチェルノブイル原発事故の数倍の犠牲者が出てくることになるでしょう。

本報告書に紹介する予防方法を参考にされ、特に福島県及び周辺地域に居住されている人は、（自主的判断によって）できるだけ早く体内をデトックスされて免疫系を強化され放射線障害から身を守られることをお勧めします。

### 放射線吸収（放射能汚染）レベルを検知する方法

放射能に被ばくしたとか被ばくしている状態を知る方法があります。Spiderwort（ムラサキツユクサ）です。放射能汚染かまたは空気中の毒性化学物質汚染の状態を知るうえで大変に有効な植物の一種です。数種の研究によって、毒性の化学物質や（政府が規定している安全基準範囲内であっても）極微量の放射線に被ばくすれば、ムラサキツユクサの青色おしべの毛が12～13日以内に桃色へと変異することが知られています。放射性物質による汚染量が多いほど、ムラサキツユクサの変異が激しくなります。またムラサキツユクサは哺乳類と同じように毒性物質を体内へと吸収して貯蔵します。

ムラサキツユクサはすべての生命体に吸収され滞留する放射性物質や毒性化学物質の量を推測できる有効な方法を提供してくれます。日本では1974年以来、放射線量を測定する信頼できる方法として頻繁に使用されてきました。京都大学、埼玉大学およびニューヨーク・ブルックヘブン国立研究所の放射線遺伝学者が研究を行って、ムラサキツユクサが環境内の極微量の放射線と危険な突然変異誘発物質を検知するユニークな性質を実証しました。

次に放射線の放出を検知する装置として放射線量計（dosimeter）があります。放射線量計はガンマ線だけを検知します。この放射線量計は生命体の外部ガンマ線のみを検知できるのですが、ムラサキツユクサは生命体に吸収された放射線量を示してくれます。

放射線量計が検知する放射線量は実吸収量（外部及び内部）の一部です。（実際には放射線量計が示す放射線量より多いガンマ線に被ばくしていることが分かる）

実際に生体内・外部に吸収される極少量の放射線であっても生命体の細胞組織に滞留して濃度が高くなり、遺伝子突然変異など、遺伝子に影響を与える障害を起こすことが様々な実験によって実証されています。（参照：FIGHTING RADIATION, by Steven R. Schechter, N.D.）

福島第一原発が放出している大量の放射性物質の被ばくの程度をモニターする方法として、ムラサキツユクサと放射線量計を利用されるようにお勧めします。



Spiderwort



Dosimeter

---

### 放射性物質とMMS (二酸化塩素)

「放射線障害と予防対策(1)」にMMSについて書きました。ここに新情報を追加します。

二酸化塩素 ( $\text{ClO}_2$ ) は酸化作用により病原菌を殺し、重金属や毒性物質を解毒 (中和) する、地球上で最も強力な殺菌・消毒成分です。同時に大変に優れた選択性を持つ酸化剤ですから、健康な細胞や有益な微生物や天然成分を傷つけません。生体の免疫系が二酸化塩素を使って生体にとって有害な病原菌と毒性化学物質、および重金属を破壊して、後は免疫系がそれらの残滓を体外へと排出します。

それでは、二酸化塩素イオンの酸化作用によって体内に入った危険で有毒なセシウム 137 とヨウ素 131、その他放射性物質を解毒するかどうかですが、二酸化塩素イオンの酸化作用の理論から判断す

れば、「十分に解毒（中和）するであろう」が答えになります。体内で放射性物質が破壊されれば、危険で有害な放射線（ガンマ線）の照射が止まります。

MMS（二酸化塩素）は病気の原因であるバクテリア、ウイルス、イースト、真菌、寄生虫などの病原菌を殺し、有毒な重金属や化学物質を解毒（中和）します。現在まで多くの人を対象にした試験により、二酸化塩素が重金属を解毒することが分かっています。

セシウム 137 やヨウ素 131 などの放射性物質は重金属です。

MMS が放射性物質を酸化して解毒(中和)する可能性が理論上であってもかなり高いということです。

MMS（二酸化塩素）は地球上で最強の殺菌・消毒成分ですから（米国化学学会分析学部が 1999 年に発表）、本報告書に紹介する天然殺菌消毒成分、自然食品、健康・栄養食品、薬草、医薬品の成分よりも強い殺菌・消毒機能を持つ酸化剤です。特に医薬品の 95%以上は毒性の化学成分を使って作られています。

セシウム 137 とヨウ素 131 は核分裂後に生成する人工の放射性物質です。生命体、生態系、環境、地球全体にとって有害な毒性物質です。二酸化塩素の優れた選択性と酸化作用によって毒性の医薬品や重金属を解消(解毒)する働きは、多くの試験と現在まで世界中で数十万人がMMSを試された結果によって証明されています。ですから、危険で有毒な放射性物質を解毒する可能性は高いと思います。

放射線障害または放射線病の予防対策として、MMSを試されるようにお勧めします。体をデトックスすることによって免疫系が強化されて本来の働きを十分に行い、傷ついている細胞、病気の細胞、繊維、組織、神経、関節、骨を修復して全身の各種機能等を健全な状態に保とうとします。

特に福島第一原発から継続して大量の放射性物質が継続して漏出している緊急事態にあっては、放射能汚染を受けやすい地域の居住者にとって、またはそれ以外の地域の居住者にとっても、日々のデトックスを実施され免疫系を強化することが大切だと思います。（極微量の放射性物質であっても風に乗って数千キロ離れた地域へ飛散していくことは、実際に検知されています。）

## ヨウ化カリウム (potassium iodide =KI)

福島第一原発は主にヨウ素 131 とセシウム 137 を放出しています。ヨウ素 131 とヨウ素 129 はガンマ線を放射します。セシウム 137 は体内のカリウムを真似て筋肉内に移動します。ヨウ素 131 は直ぐに甲状腺へと吸収されて、甲状腺ガンが生じる危険性が高くなります。甲状腺がまず最初に放射性のヨウ素を吸い取るのです。

甲状腺にヨウ素が欠乏していると、最初に吸収できるミネラルを溜めていこうと働くので、もしこの最初のミネラルが放射性であれば、危険な状態になる可能性が高いのです。人が放射性ヨウ素を吸入して体内に溜まり、甲状腺がそれを取り込むと、甲状腺ガンが生じる危険性が高まります。

放射線に被ばくする 24 時間前かまたは被ばく後 8 時間以内に、ヨウ化カリウム (KI) (成人で 50 - 100mg) を投与すれば放射性物質から甲状腺を守ることができるので甲状腺ガンが生じる危険性が下がります。1986 年、チェルノブイル原発事故の後で、ある地域の人にはヨウ化カリウムを使ったので、使用していない地域と比較して子供の甲状腺ガンのケースが少なかったことが判明しました。

特に成長中である子供たちを優先してヨウ化カリウム (錠剤) を飲ませます。チェルノブイル原発事故の被害を受けた子供たちは現在は成人になっていますが、多くは甲状腺ガンにかかっています。爆発事故が起こった時には 15 才以下であった子供たちのうち 1,800 人が甲状腺ガンを患っていることが 2002 年 7 月の調査によって分かりました。通常の甲状腺ガンのケースよりかなり高い発生率です。

チェルノブイル原発が爆発して放射能が空中に漏出してから約 4 年後になって、ウクライナとベラルーシ (放射性噴煙が拡散した地域) の子供と成人の甲状腺ガンのケースが一気に増えました。周辺のある地域ではこの期間において、0~4 才までの幼児の甲状腺ガンのケースが 30 から 60 倍になったと観察されています。爆発事故前と比較して、放射能汚染が最悪であった地域において子供の甲状腺ガンが 100 倍増えたと報告されています。(参照: Robbins and Schneider 2000; Gavrillin et al., 1999; Likhtarev et al., 1993; Zvonova and Balonov 1993)

世界保健機構 (WHO) はチェルノブイル原発近辺の最悪の被災地に住んでいた子供たち (現在は成人) の間に、新たに 50000 件の甲状腺ガンのケースが発生するであろうと予想しています。

けれども、ポーランドでは子供たちの 97% に合計 1 千 8 百万回以上のヨウ化カリウム (KI) が投与されて、上記のような甲状腺ガン患者の増大は観られなかったのです。ポーランドの放射性ヨウ素に汚染されている食物や牛乳の販売を禁止するなど積極的な予防策が功を奏しました。そして、約 1 千 5 百万人の子供 (16 才以下) と約 7 百万人の成人が少なくとも 1 回のヨウ化カリウム投与を受けました。

チェルノブイル原発事故によって、原子力発電所が存在する日本、フランス、インド、中国、アメリカ、ドイツでは事故が発生する前に安定ヨウ化カリウムを用意しておかなければならないことが分かりました。但し、ヨウ化カリウムは事故が生じてから 24 時間以内に投与して、放射線量が通常範囲内に下がるまで、24 時間毎に投与し続けなければなりません。

米国内では処方箋なしで、ヨウ化カリウムを入手できます。放射能の被ばくする前または被ばく後 24 時間以内に十分な量のヨウ化カリウムを摂取すれば、放射性ヨウ素の被ばくから甲状腺を守ることができるでしょう。ただし、緊急状態がおさまるまで 24 時間毎に摂取しなければなりません。ヨウ化カリウムは甲状腺以外の別の部分を守りません。

米国 FDA は錠剤と液体のヨウ化カリウム 2 種を認可しています。ですから、放射能漏れの緊急事態が発生した後でどちらかを経口摂取できます。錠剤には 130 ミリグラムと 65 ミリグラムの 2 種類です。放射性ヨウ素を体内で被ばくした後、または体内が放射能で汚染したと思われる時は、以下の方法で摂取してください。（必ず専門の医師または薬剤師に相談されて、適正な方法で使用して下さい。ヨウ化カリウムを過剰に摂取すると毒性になります。）

- \* 成人は錠剤 130mg かまたは 2ml の液剤を摂取
- \* 母乳を乳児に与えている女性は錠剤 130mg を摂取
- \* 3 才から 18 才までの子供は錠剤 65mg かまたは 1ml の液剤を摂取
- \* 成人と同様に大きな子供（68kg 以上）は成人と同じ量を摂取
- \* 1 ヶ月から 3 才までの乳幼児は 65mg 錠剤の半分かまたは 0.5ml の液剤を摂取
- \* 1 ヶ月以内の新生児は 65mg 錠剤の 4 分の 1 かまたは 0.25ml の液剤を摂取

上記のヨウ化カリウムを入手できないのであれば、Betadine かヨードチンキを皮膚に塗って代用する方法があります。（注：経口摂取してはいけません。）この Betadine 方法による、99% ぐらいまでの確率で甲状腺による放射性ヨウ素の吸収を妨げることができるといわれています。お腹とか甲状腺の上側の喉の部分に塗ると皮膚に吸収されていきます。

過飽和ヨウ化カリウム (super saturated Potassium iodide = SSKI) を足の裏に塗る方法をお勧めします。体が必要量の SSKI を吸収してヨウ化カリウムが全身へと、甲状腺へと移送します。簡単な方法ですから、就寝前に塗ることができ、また過剰に摂取する心配はいりません。足には経絡が集まっており、薬草、オイル、自然薬等を体内に循環させる効果的な方法です。

（MMS を使用する場合は、5~6 時間の時間差を開けてヨウ化カリウム・過飽和ヨウ化カリウムを使用して下さい。）

放射性物質（死の灰）は風に乗って数百キロ範囲に飛散し、放射性同位元素がその途中で拡散したり希釈して、その有害性が低くなりますが、被ばくする危険性は残ります。

レンセラウアー工科大学（ニューヨーク州トロイ市）の学生がネバダ州の砂漠地帯上空 100 メートルの位置で行った原子爆弾爆発実験後の「死の灰」を調査したことがあります。トロイ市はネバダ州から 3,500 km 以上も離れているのですが、風に乗ってニューヨークまで運ばれてきた放射性物質が、街路、屋根、さらには植物に検知されました。爆発後数時間、近隣の町で調査した時に通常の 20~100 倍以上の数値が出て、塩化水素酸を使って汚染物の表面を除染したのですが、部分的にしか効果が出ませんでした。

さらに、原子爆弾の爆発または原子力発電所炉心溶融時に放出する放射性ヨウ素と共に出てくる危険な多くの放射性同位体があります。

ですから、「死の灰」に汚染しないようにできるだけ気をつけることが大切ですが、もし被ばくしたのであれば、ヨウ化カリウムの投与だけでなくその他の予防対策を早急に施さなければならないでしょう。

（ヨウ化カリウムの効果は摂取時と摂取期間、甲状腺に既に吸収されているヨウ素の量、人体のヨウ化カリウムの吸収速度、放射性ヨウ素の被ばく量によって左右されます。）

## 放射性物質をデトックスする風呂

放射性物質に被ばくした後で、(米国内の)人々が最初に勧める方法は、エプソン塩 (Epson salt)、塩の湯風呂、またはCloroxを入れる水風呂です。

放射性物質を被ばくした後で、医者はたいていは多量の水を使って放射性物質を洗い流す方法を行います。特別のキレート化薬剤を使って傷口も強く擦るようにして、全身の放射性物質を洗い流します。

原子力発電所で働いていて放射能に被ばくしたのであれば、上記のようにまず施設内の浴場やシャワー室で全身を除染しなければなりません。この場合であっても、放射能の被ばくを予防することではなくて、実際には「デトックス」と言うことではなく(一般にデトックスと言う)、除染することにより人体の治癒力と排出機能、排泄器官等をサポートすることです。

原発事故による放射能漏出緊急事態において数週間、または数ヶ月にわたって被ばくしたのであれば、「入浴デトックス法」によって皮膚上の重金属(放射性物質)を除染することをお勧めします。

## MMS入浴法

MMSを飲んで二酸化塩素( $ClO_2$ )を体内に投入する方法と皮膚を通して皮膚下の筋肉へとMMSを送る方法があります。MMSの飲用は $ClO_2$ を主に赤血球へと送る方法ですが、皮膚を中に入ると血しょう内へと送られます。もっと多い量の $ClO_2$ が、より速く体内を循環するでしょう。日本語サイト ([www.jhumble-japan.health.officelive.com](http://www.jhumble-japan.health.officelive.com)) のMMS入門のページをご覧ください。このMMSを風呂に使用すれば、全身の皮膚が20~30分間ほど $ClO_2$ に接触することになります。

MMSを風呂に使ってから、大きな効果を得た人達があります。活性化したMMSをバスタブの湯の中に入れて、20分間そのお湯につかっていると、吐き気を催すことなくMMSが皮膚上のまたは皮膚下にいるバクテリアや病原菌を殺し、同時に重金属を(放射能汚染物質は重金属)体外へ追い出します。MMSの飲用も続けて下さい。(詳細は[www.jhumble-japan.health.officelive.com](http://www.jhumble-japan.health.officelive.com)のサイトからMMS健康講座集をダウンロードして下さい。参照：MMSと風呂)

MMSの風呂に入ると、皮膚の表面上かまたは皮膚下にある病原菌や重金属を排出することができます。ですから、人体の排出システムの過負荷を避けることができます。皮膚周辺で殺された病原菌は皮膚に向かって、お湯によって流されます。皮膚上の重金属もお湯によって流されます。MMSの飲用も同時に続けて下さい。

### 1. バスタブを洗います。

タブを洗わないと、MMSの $ClO_2$ ガスがバスタブについている汚れや石鹸の皮膜を除去しようとするので、体内に使用される $ClO_2$ の量が少なくなります。2回目の風呂に入る時はバスタブがクリーンになっています。石鹸やその他化学成分を湯に加えないで下さい。湯を加えても、 $ClO_2$ の効果は下がりにません。ある人はコップ4分の1のDMSOを湯に加えます。(  $ClO_2$  ガスが体内に深く浸透する )

## 2. MMSの活性化

MMS 30 滴と 50%クエン酸溶液 30 滴をコップの中に入れます。(20~30 分間の入浴時) 20 秒間待ちます。そして湯に入れます。炎症で皮膚が割れているとか、ひどい傷口がある場合は、炎症部が焼けるような感じを抑えるために、MMS 20 滴と 50%クエン酸水 20 滴にします。MMS の殺菌効果により、開いている傷口は直ぐに治ります。

(注意：石鹸、香水、シャンプー、子供のおもちゃを湯に入れない。入浴時にMMS 3~6 滴を通常の方法で飲む。)

**3. 活性化したMMSをタブに入れる。** 湯を混ぜます。直ぐに湯内のばい菌が死滅する。ある会社は、これと同じ方法を、水泳プールに応用しています。湯の量に関係なく、一定量のClO2が発生します。ですから、タブ半分の湯量または一杯の湯量であっても、活性化されたMMSによって、同量のClO2ガスが発生します。

**5. 湯につかります。** 上を向いて、下を向いて、繰り返して湯につかって下さい。湯を全身にかけます。首、腕、頭、顔と全身に湯をかけます。湯が目に入れば、タオルでふき取ります。MMSが目に入っても痛みません。コップを使って、湯を頭皮にかけます。

**6. 湯を追加します。** 熱によって気孔が開き、MMSが筋肉内に入ります。湯を頭にかけてマッサージをします。

**7 バスタブを洗います。**

---

### 1 . エプソン塩風呂(Epson Salt Bath)

海塩500 gまたは岩塩500 g、そしてベーキング・ソーダ500 gを湯(がまんできるぐらいの熱さ)に入れて、湯につかる。湯の温度が下がり冷たくなるまで入っている(20分から25分間)。風呂から出ても、そのままにしておく。4時間から8時間ぐらいは身体を洗わない。

### 2 . ベーキングソーダ風呂

空気中の微量の放射性物質に被ばくした場合は、ベーキングソーダの風呂に入ってデトックスできます。約1 kgのベーキングソーダを湯に混ぜて溶かします。後の方法はエプソン塩風呂と同じ。この風呂に入ると同時に、お茶か茶さじ半分のベーキングソーダをコップ1杯のお湯に混ぜて飲みます。

放射性降下物（死の灰）に接触した場合は、茶さじ4分の1の天然塩と茶さじ4分の1のベーキングソーダをコップ1杯ぐらいの水に混ぜて飲みます。2～3時間毎にコップ1杯飲みます。同時に乳酸カルシウム（calcium lactate）を3錠摂取してください。

被ばく後に頭、鼻、胸、首、喉、腺などに何らかの症状が出てくるようであれば、上記の混合液に茶さじ4分の1の酒石クリーム（cream of tartar）を加えます。入浴後4時間ぐらいはシャワーをしないで下さい。

就寝中に身体がデトックスするので、就寝前に入浴して下さい。1日1回の入浴。そして、石鹸やシャンプーなどを混ぜてはいけません。1日1回の入浴で症状がおさまるまで、またはデトックスができたと感じられるまで続けますが、途中で不快感や強い反応を感じるようであれば、数日間は中止して様子を観察します。

多くの医者や自然療法専門家は、原子力発電所の事故や原子爆弾の実験などにより放射能に被ばくした後の安全で有効なデトックス方法として、1と2のデトックス風呂を勧めています。MMS入浴法、または1と2のデトックス風呂により、皮膚上と皮膚内の重金属をデトックスできます。（放射性物質は重金属です。）

上記1と2のデトックス入浴法は米国のパーセルズ博士（Dr. Hazel Parcellis “Live Better Longer”）が考案した方法です。同博士は実際に多くの放射線障害者をデトックス入浴法を使って治療しました。ある時、同博士のクラスの学生の夫が原子力関係の仕事をしていて重度の放射線障害にかかりました。そして、同博士が彼にデトックス入浴法を施して、同時に大量の緑茶を飲ませたところ数日後には彼が被ばくした放射線量がかなり減衰しました。

MMS入浴法はジム・ハンブルが考案したデトックス方法です。上記1と2の方法と同様にかんりの重金属のデトックスをする方法として、数万人以上の人々が使ってその効果が確認されている方法です。特に既に被ばくされた人、または極微量の放射性物質であっても被ばくする（または被ばくした）可能性のある地域に居住される人は、上記いずれかの方法を使って早めにデトックスされることをお勧めします。

### スピルリナ、クロレラ、海草

長崎と広島の前爆後に膨大な数の人々が放射線障害によって亡くなりました。しかし、爆発地点の直ぐ近くにあった長崎の聖フランシス病院に入院していた患者の多くは放射線病を克服して生き残ったのです。

同病院の医師と職員が海藻を使って患者を治療しました。聖フランシス病院の内科医は、特別の食事療法を考案して病院の職員と入院患者に薦めました。この食事療法の内容は玄米、味噌、味噌汁、ワカメ、昆布、その他海草、北海道産のかぼちゃ、海塩でした。（砂糖や甘菓子は摂食禁止）

同医師がこの食事療法を実施したことによって、同病院内の入院患者全員が生き残りしました。（参照：Tatsuichiro Akuziki, M.D. Nagasaki 1945, London Quarter books, 1981）。

## チェルノブイル原発事故とスピルリナ

1986年、ウクライナのチェルノブイル原発の原子炉が爆発して炉心溶融が起きました。約134人の作業員と消防士が消火作業を行った時に大量の放射線（800から16,000ミリシーベルト）に被ばくして急性放射線障害にかかりました。このうち2名は消火作業中に火と放射線の影響を受けて死亡、28人は3ヶ月以内に死亡しました。

ウクライナと隣国のベラルーシ全体に放射性降下物（死の灰）の約70%が拡散して、両地域の23%は放射能で汚染されたと報告されています。

合計で160,000人以上の子供たちと清掃作業員146,000人が有毒な放射線に被ばくしてから、白血病、奇形児、貧血症、ガン、甲状腺ガン、肝臓異常、骨髄症、免疫障害など様々な病気が発生しました。

それで、イギリスの会社（Earthrise）がスピルリナ錠剤とスピルリナ粉末をベラルーシのクリニックに送り、放射線障害にかかっている子供たちに与えました。同時にミンスクのクリニックにもスピルリナを送って、ソ連の医師が、ミンスク、グロンド、ベラルーシ、キエフ、ウクライナの診療所でスピルリナを使って子供たちを治療したのです。

ミンスク放射線医療研究所は、子供が1日5gのスピルリナを45日間続けて摂取してから、免疫系が強化されてT細胞が増え、放射能が減衰したことが判りました。

それと同時に、骨髄、髄液、血液、肝臓細胞の再生成が確認されました。典型的な白血病の症状である白血球の減少も、最初は約1000であったのが20日以内に平均して3000となり、スピルリナを摂取しなかった他の子供たちと比べて、摂取した子供たちに急速な改善が観られました。

スピルリナにより、20日間で尿内の放射能レベルが50%に減ったので、同研究所は特別治療プログラムを考案して、100人の子供に20日間にわたってスピルリナを与え続けました。ある子供の放射線障害はかなり重く、眼球が飛び出ているような容態であっても、大幅に健康を回復したのです。

放射能が継続して漏出していて、食物や飲料水にも放射能汚染が観られた環境にあっても多くの子供たちが治りました。その結果、ベラルーシ保健省はスピルリナは人体からの放射性核種の排出を促進すると結論を出しました。副作用は確認されていません。

(参照：The Chernobyl Tragedy and the Children of Byelorussia” National Paper, World Summit for Children, Sep.)

チェルノブイルの子供委員会が発表した 1990～1991 年研究報告書を再確認する 1993 年報告書：

「スピルリナの使用はセシウム137とストロンチウム90の放射性核種に汚染している食物から体内に吸収する放射性物質の量を減少させる。子供の身体に微量の放射線が長期的に滞留している条件にあっても、スピルリナは身体の適応能力を正常にする」

この研究およびその他の治療結果から、1994年、ロシア政府は放射線障害によるアレルギー反応を抑えるための医薬品として、スピルリナの特許権を認定しました。

その他の地域の政府関連保健機関も子供を対象にした放射線病治療実験を行って、上記と同様の結果を確認しています。

現在まで、スピルリナの天然成分と化学作用について多くの研究報告が出されており、放射性物質や重金属の解毒を促進して免疫系を向上する効果が科学的にも確認されています。

## 海草

海草には放射性成分を結合するアルギン酸ナトリウムが含まれています。

カナダのモントリオールにあるマギール大学研究グループが、「海草が放射性毒性物質を体外へと排出するかどうか」を課題にして研究しました。(参照：Skoryna S.C. et al, "Intestinal Absorption of Radioactive Strontium," *Canadian Medical Association Journal* 191: 285-88, 1964).

スコリナ博士をリーダーとする研究グループは放射性降下物に対応する予防方法の開発を目的として研究し、褐藻類のアルギン酸ナトリウムによりカルシウムが腸壁を通過してほとんどのストロンチウムと結合すると報告しました。アルギン酸ナトリウムとストロンチウムは体外へ排出されました。

「研究室での実験で、太平洋及び大西洋産のケルプ、昆布、その他褐藻類から抽出したアルギン酸ナトリウムを、ストロンチウムとカルシウムと共にネズミへ投与した。大腿骨にて測定した放射性粒子の量が80%減少した。カルシウムの吸収には干渉が見られなかった」

同研究において、同大学胃腸科研究室の科学者は褐藻類から抽出したアルギン酸ナトリウムが、腸壁を通して吸収される放射性ストロンチウムの量を50～80%減少できることを実証しました。

ですから、放射線を被ばくした人（または被ばくしたと思われる人）は海藻類を摂食すべきです。スティーブン・シェクター博士は米国政府もケルプのアルギン酸の解毒作用に関する研究を行って、上記カナダの研究グループと同様の効果を確認したと報告しています。(参照：Fighting Radiation with Foods, Herbs and Vitamins East-West Health Books, 1988)

米国環境保護局（EPA）の環境毒性研究室はケルプのアルギン酸がストロンチウムなどの放射性核種やカドミウムなどの重金属と結合して体外へ排出する機能を観察しました。

この実験を担当したJ. F. ズタータは以下のように報告しています。

「空中、土壌、水分に含まれている化学汚染物質は、食物連鎖に入って生体内へと吸収されるので危険である。当局の調査によって、アルギン酸が放射性ストロンチウム、バリウム、カドミウムなどの金属汚染物質に結合することが判った」

ですから、現在は多くの重金属解毒用サプリの主成分としてアルギン酸塩が使用されています。アルギン酸ナトリウムはストロンチウム、カルシウム、バリウム、カドミウム、ラジウムなどの化学物質に強く結合します。

実際にロシアではセシウム137に被ばくした子供たちを放射線障害から予防するためにアルギン酸ナトリウムと卵殻の粉末の混合剤が使われました。(参照：Sukhanov, B.P., et al. "Medical and biological evaluation of new food products for children exposed to excessive radiation." *Gig Sanit*, 1994 Sept-Oct; (8):24-26)

それでは、原発事故などの緊急事態においては、どのような海藻食品が良いでしょうか。米国で製造されているMODIFILANをお勧めします。MODIFILANはケルプから作られており、オーガニックのヨウ素、アルギン酸塩を含んでおり、強力な重金属解毒剤と働き、免疫系を強化させ、血糖値を下げ、放射性汚染物などの重金属をデトックスします。(日本でも同様の健康食品が製造されているでしょう。ネットでお調べください。)

ロシアはチェルノブイル原発事故以来、積極的にウラジオストックから搬送されるケルプの使用方法を研究し続け、別の放射性物質解毒成分である「多糖類U - Fucoidan」を見つけました。は茶色の海藻に含まれる多糖です。ワカメ、モズク、ヒジキにはU - Fucoidanが含まれており、昆布には最多量のU - Fucoidanが含まれています。

アメリカで行われた研究によれば、U - Fucoidanが幹細胞を増加させて、それらが200種類の細胞へと変化する能力を有することが判りました。幹細胞が死滅した細胞の代わりになって、繊維や臓器を再生成して同時に老化のプロセスを遅らせます。被ばく後には急速な治療と身体の修復が必要です。U - Fucoidanの情報が役立つでしょう。

放射性ヨウ素131は常に原子力発電所から排出されているので、食物、空気、水へと継続して混入しています。そして、私たちは全世界の核実験、原子爆弾施設、核爆弾から放出する放射性降下物(死の灰)の放射性同位体をたびたび吸っているのですから、ケルプなどの天然のヨウ素を含む食物(海藻類)を摂食して甲状腺を守ることが大切です。

### 海草・海藻・褐藻類、その他サプリ

ブラダーラック(褐藻類)  
アトミダイン(Atomidine、サプリ) ヨウ素健康食品  
ケルプ  
サーガサン  
ワカメ  
ヒジキ  
昆布  
アオサ  
海苔  
ダルス

米国原子力委員会(AEC)は有毒な放射性物質の予防対策として毎日60から90グラムの海草・海藻を摂食するか、テーブルスプーン2杯の海藻・海草類を摂取するように勧めています。(参照：US Dept Health and Human Services. "Dietary aspects of carcinogenesis," Nov. 1981)

(注意：ケルプを過剰に長期的に摂取すると挫創やにきびや、甲状腺自己免疫疾患の原因になります。また沿岸地帯のケルプや海草は汚染されている可能性があるので使用を避けてください。亜鉛

やヒ素で汚染されている海草・海藻があります。深海の海藻類や重金属で汚染されていない海草を選んで摂食してください。)

## クロレラ

クロレラは染色体をガンマ線から保護する抗腫瘍性の性質を備えています。

クロレラは免疫系の強化、重金属の解毒、血糖値と血圧の正常化、身体のpHバランスの維持、ガン予防、紫外線からの保護、肝臓、膀胱、血流の解毒の促進などの特長を持っています。

米国内で、人が病気やガンにかかれば、クロレラ、スピルリナ、青緑色の藻類、ヒメカモジグサ、大麦の若葉を摂食して身体を活性化できると一般に言われています。特にクロレラの葉緑素の量は、スピルリナ、ヒメカモジグサ、大麦の若葉より5～10倍多いのです。

葉緑素を使った動物実験によって、葉緑素を多量に含む食物を与えた動物に、致死量の放射線を与えた動物より生存率が高くなることが判明しています。

米国陸軍はモルモットを使った実験を行って、ブロッコリー、アルファルファ、キャベツの葉緑素がモルモットに対する放射線の影響を和らげたと報告しました。スピルリナとクロレラは多量の葉緑素を含んでいます。

クロレラのたんぱく質の量もその他の食物よりかなり多いのです。クロレラ成分の60%はたんぱく質であり、スピルリナは73%、青緑海藻類は56%、大麦の若葉は14%、ヒメカモジグサは18%です。被ばく後には身体の修復が必要なので、豊かな栄養素を含むクロレラを摂取してこの修復作業を助けることができます。

クロレラと藻類にはベータカロチンが豊富に含まれており、ガンを予防する食品として知られています。クロレラは多量の葉緑素を含む以外に、その他の海藻類や植物、スピルリナよりも強力な細胞膜を持ち、この細胞膜は毒物、駆虫剤、重金属を体外へと排出する優れた能力を持っています。またクロレラは「クロレラ成長要素(CGF)」と呼ばれる、細胞を活性化する細胞核を持っています。

米国のある研究グループはネズミを使った実験をして、藻類が肝臓のタンパク質と血清の再生を促進することを実証しました。(参照:Devi M et al. "Serum protein regeneration studies on rats on algal diets." *Nutrition Research International*. 1979; 19:785 and Lahitova, N, Doupovcova M, Zvonar J, Chandoga J, Hocman G. "Antimutagenic properties of fresh-water blue-green algae." *Folia Microbiologica*. 1994; 39(4):301-3)

(米国では) 重金属の解毒において最も効果が高いといわれているサプリはNDF ([www.PureHealthSystems.com](http://www.PureHealthSystems.com)) です。この内容成分はクロレラ細胞膜、シラントロ、マッシュルームの抽出物(免疫力強化)、好気性バクテリアの酵素(強力な解毒成分)です。

NDFはほとんどの栄養学者と自然療法師が重金属解毒剤として使用する一般的に知られているDMP5より約10倍の量の重金属を体外へと排出します。

毎日放射線にひばくしている環境にある人は、毎日海草・海藻類を摂食し、スピルリナ、クロレラ、緑野菜パウダーと共に、NDFを摂取されることをお勧めします。

### 粘土風呂と食用粘土

粘土はそのユニークな構成（脈路と孔）によって大量の汚染物質を吸収するので、空中、水、土壌内の重金属を取り除く機能があると知られています。

毒性ガス、毒性化学物質、カビ、重金属、その他の毒物は粘土の結晶微小孔へ引き付けられて吸収されます。ですから、放射能汚染物質を含む毒性の廃棄物を吸収する、ユニークで優れた過特性を持っています。

ゼオライト粘土（zeolite clay）1グラムだけであっても、結晶構造内の3次元脈路構成面積は数百平方メートルになります。ゼオライト粘土は特に水分内の重金属と放射性物質を排除するために使用されます。

ゼオライト粘土の分子構造内に陽イオン電荷を持つ「構造箱」と呼ばれる領域があり、この陽イオン電荷によりセシウム、ストロンチウム、ウラニウム、水銀などの重金属が「構造箱」に引き付けられます。そして「構造箱」に吸収され結合した重金属は体外へと排出されます。

食用のゼオライト粘土（Natural Cellular Defense）を摂取すると、その40%が胃腸器官内の重金属に結合し、残りの60%は血流内の重金属に結合すると報告されています。

チェルノブイル原発事故現場では、被曝者の体から放射性セシウムとストロンチウム90を排出するためにゼオライトの結晶成分が使われました。

入浴用ゼオライト粘土（Zeo-rad Detox Bath [www.blessedbaths.com](http://www.blessedbaths.com)）

実際に粘土は人や動物の体から放射性核種を取り除くために昔から広範囲に使用されています。

ゼオライト粘土が放射性物質の土壌内への浸透を妨げるので、ゼオライト粘土と核廃棄物を混ぜてから地下に保存します。スリーマイルアイランドとチェルノブイル原発事故の後で、放射能汚染物質を一掃するためにゼオライト粘土が使われました。

英国原子燃料公社（BNF）は放射性ストロンチウムとセシウム137を排除するために特種なゼオライト粘土を使用して、アイリッシュ海へと放出する液体廃棄物内の放射性物質を削減しました。また、ハンフォード（ワシントン州）原子爆弾施設も放射能汚染を予防するために粘土を使っています。

食用粘土にはベントナイト、白陶土、赤粘土、フラワー土、フレンチ・グリーンクレイ、モンモリロナイト（bentonite, Kaolin, Red Clay, Fuller's Earth, French Green Clay, Montmorillonite）があります。

ベントナイトは200種類以上あって購入しやすいのですが、アルミの含有量が高いので、ベントナイトの長期飲用は避けてください。

アルミ成分が 60% ~ 75% ぐらいのベントナイト粘土があるので、ベントナイト粘土を食用される場合には、必ずアルミの含有量を調べてから使ってください。

ベントナイト粘土は放射線を吸収するのでチェルノブイル原発炉心溶融後に放射能漏出予防のためにベントナイト粘土が最初に使われました。大量の「死の灰」がその他地域へと降下して、家畜の食用が危ぶまれたのですが、ベントナイト粘土を肉牛にしばらく食べさせたら、放射性物質の量を基準値まで下げることができたと報告されています。

1986 年、ソ連政府は French Green clay をチョコレートに入れて、放射性物質をデトックスすると言って、無料で被災地の人たちに提供しました。

入浴用粘土：

### LL's Magnetic Clay Baths

ベントナイト粘土（アルミ 0.5%）、重金属及び放射性物質のデトックスに有効である。

### Environmental Detox Bath

重金属デトックス用の入浴用粘土

食用粘土：

### French Green clay

病気治療のために、摂食し体内をデトックスする粘土として数百年前から使用されている。毒性金属、毒性化学物質、バクテリア、血流内の毒物を排出する機能を持つ。副作用なし。放射性物質、ヒ素、亜鉛、水銀、アルミニウム、その他毒性金属を 6 週間以内に排出すると知られている。（注意：アルミニウムを含むので多量に摂取しない。）

Pascalite clay 純度の高い粘土

Aulterra clay [www.spiritsupplements.com](http://www.spiritsupplements.com) カプセルまたは茶さじで粘土を摂食して

体内の放射性物質を解毒（排出）する。

その他粘土販売会社（米国）：[www.magneticclay.com](http://www.magneticclay.com)

[www.blessedbaths.com](http://www.blessedbaths.com)

（注意：様々なタイプのベントナイトクレイが市場で販売されていますが、内容成分を良く調べられて、アルミやその他乳化剤の含有量が少ない製品お選びください。）

## ヌクレオチドを多量に含む食物は細胞修復を促進する

食物には様々な栄養素が含まれていますが、その中でヌクレオチドが非常に大切な栄養素であることが数年前に分かりました。(参照: June 2004 issue of the *Alternatives* newsletter published by Dr. David G. Williams)

ヌクレオチドはRNAとDNAを構成するサブユニット分子または構成単位です。RNAとDNAは遺伝コードを持っています。ヌクレオチドは細胞複製に必要な数種の基本的機能を備えており、体内で以下のような働きをします。

- 毒物の中和
- 細胞新陳代謝の増進
- 細胞エネルギーの生成と増加
- 免疫系の反応と働きを向上させる
- 抗酸化物の効果を増進
- 体の治癒力と修復力の向上

ですから、放射線被ばく後にRNAやDNAを修復しなければならないのですが、このヌクレオチドを豊富に含む食物を摂ることは理に適っています。

基本的には放射線防護特性を持つRNA・DNA核酸を含む食物を多量に摂食します。様々な研究において、核酸は放射線に被ばくした動物の生存率を高めることが実証されました。実験対象となった動物はネズミ、ハツカネズミ、犬などです。

核酸を豊富に含む食物はクロレラやスピルリナなどの海藻、肝臓、イースト(酵母)、ビーポーレンです。

イースト(酵母)は優れた放射線防護特性を持ち、解毒および細胞の再生を促進します。放射線障害者の治療に役立つことが実証されており、トマトジュースや野菜ジュースに混ぜて飲むことができますので摂取しやすいのです。

ロシアの研究グループは、イーストを摂取して放射線により傷ついた細胞が再生することを発見しました。(参照: *Dokl. Akad. Nauk S.S.D.R.*, BD. 126, p. 417)ドイツの研究者は放射線治療を受けている患者たちにビール酵母を与えたら、脱毛、皮膚炎症、憂鬱症、喉の炎症などの急性放射線障害を予防できることを発見しました。(参照: Samachson et al. *Arch Biochem Biophys* 1960, 88: 335)

ニューヨークのモンテフィオレ病院が行った研究で、放射線治療を受けているガン患者に毎日多量のイースト(酵母)を与えると放射線治療による副作用が出なく、イーストを摂取しなかったガン患者は貧血や血色素が減少して嘔吐などの症状が観られました。(Samachson et al. *Arch Biochem Biophys* 1960, 88: 335)

イーストにはビタミンと、グルタチオン、NAC、アルファリポ酸の主成分である硫黄が含まれており、それらは抗癌成分です。そのうえ、イーストはがん予防成分であるセレンウム(ミネラル)と、貧血と放射性プルトニウムの吸収を防ぐ鉄分を供給します。

ヌクレオチドを豊富に含む食物：母乳、いわし、醸造イースト（酵母）、さば、アンチョビー（カタチイワシ）、豆、レンズマメ、動物の肝臓、牡蠣、クロレラ、スピルリナ

### 放射線防護食品：食物、薬草、サプリ

本報告書にて長崎の聖フランシス病院の医師（Dr. Shinichiro Akizuki）が特別の食餌療法（味噌、海草、玄米）を施して入院患者と職員を救った話を紹介しました。爆発地点が遠く離れる位置にあった大学病院の3000人の患者は白血病や放射線火傷などで苦しんでいたのですが、爆発地点付近にある聖フランシス病院では急性放射線障害で苦しんでいる人はほとんどいなかったのです。

同医師は入院患者と職員に玄米、味噌汁、野菜、海草を毎日食べさせました。大学病院では入院患者に白米、砂糖、精製小麦粉食品を与えました。

1972年まで、同医師および病院職員とも放射線被ばくによる障害を経験しなかったのですが、大学病院はまったく反対の放射線障害に苦しみました。

1950年以来、ソ連の武器製造工場はチェラピンスクの湖に廃棄物を投棄し続けました。次第に湖周辺では放射線障害やガンに罹る住民が増加しました。

1985年、医師が白血病や各種放射線障害に罹っている患者に味噌汁を与え始めました。「味噌を摂食して末期のがん患者の一部が回復した。味噌を毎日摂食し始めてから、血液の質が良くなった」と、ヤムシユク医師とシャリマーダノフ医師は報告しました。

1972年、味噌の成分であるジビコリン（zybicolin）が結着剤として働きストロンチウムなどの放射性物質やその他汚染物質を排出することが発見されました。また味噌は放射線療法、化学療法、その他環境汚染物質による障害や副作用を予防する効果があることが分かりました。

昆布などの海草類を入れた味噌汁を毎日摂食されることをお勧めします。

放射線治療を受けている人は、アロエベラの抽出物と味噌を混ぜたものを炎症部にぬって速く治療する方法もあります。

放射線に被ばくした後ではできるだけ砂糖、小麦、牛乳を避けるようにして下さい。砂糖や体内で直ぐに糖分に変わる小麦粉、牛乳（本質的に一種の砂糖です）は免疫系を衰弱させます。

### 緑茶と紅茶が放射性物質（同位体）を排出してガンを予防する

スティーブン・シェクターは紅茶または緑茶を放射線被ばく前後に飲めば放射線防護の効果があると書きました。（参照：Fighting Radiation and Chemical Pollutants with Foods, Herbs, and Vitamins, Vitality Inc, 1992 by Steven Schecter）

日本と中国における研究でも、茶の成分は放射線拮抗体であると示唆しています。海草の成分と同じように、茶のカテキンが放射性同位体を吸収して体外へと排出するといわれています。緑茶抽出

物内のエピガロカテキン没食子酸（EGCG）は放射線によって起こるフリーラジカルからの攻撃から細胞を守ることが観察されました。

ルイボスティー（Rooibis tea）

フラボイドルテオリン（luteolin）を含む。放射線から細胞を保護する。放射線によって生じるフリーラジカルからDNAを防護する働きがある。（参照：“Radioprotective effect of antioxidative flavonoids in gamma-ray irradiated mice,” *Carcinogenesis* 1994 Nov;15）

日本の研究者が純ルテオリンをハツカネズミに与えたところ、放射線から骨髄と脾臓を強力に防護したことが分かりました。このフラボノイドの放射線防護特性はその他の植物成分より強力であることが分かりました。

### **繊維とミネラルを豊富に含む食物**

放射性粒子の排出を促進しながら、その吸収を止めるためには、繊維を含む野菜（葉）の摂食が良いでしょう。（放射能に汚染されていない野菜を選んでください。）食用粘土、ケルプまたはペクチンを摂食する目的は、消化器官内の放射性核種に結合して体外へ排出することです。繊維を多量に含む食物もこのような働きをします。

基本的には被ばくした後は、重金属に結合し対外へ排出する栄養素や成分を多量に含む食物と健康食品を選ばれて摂食してください。このような健康食品のほとんどは海藻類、植物繊維、その他重金属に結合する成分を含んでいます。

カルシウムとカリウムは特にセシウム137の排泄を促進するので、これらを多量に含む食物または健康食品も必要です。

ストロンチウム90はカルシウムに拮抗し、ビタミンDを減少させるので、被ばく中にはカルシウムとビタミンDを多めに摂取すれば、放射性ストロンチウムの骨への吸収を防止することでしょう。治療を促進するためにもカルシウムは必要です。

天然ヨウ素はヨウ素131の吸収を防止し、鉄分はプルトニウム238、239の吸収、ビタミンB-12はコバルト60の吸収を妨げ、硫黄は硫黄35の体内への吸収を防止します。

放射線障害の治療には天然のミネラルが必要です。それに海草・海藻類とイースト（醸造酵母）を摂取すれば強力な予防対策になります。

米国の原子力発電所や原子力関係施設で働く人は多量の硫黄を摂取することが義務づけられているので、システイン、リボ酸、グルタチオンなどのチオールサプリを摂取します。

また、様々な酵素から成る金属も必要です。体内の金属イオン放射性物質への抵抗力を高め傷ついた細胞に修復に役立ちます。イースト（酵母）のセレンウムは放射線障害からDNAを防護することが実験によって観察されました。

緑茶と紅茶、にんにく、キノコは多量のセレンウムを含んでいます。

## **セレンウムを多量に含む健康食品(米国) :**

ネトレス (Nettles 2200 mcg /100 g )  
ケルプ (kelp 1700 mcg /100 g )  
バードック (burdock 1400 mcg / 100g )  
イヌハッカ (Nepeta cataria )  
チョウセンニンジン (ginseng )

## **リコピンとベータカロチン**

放射線被ばく後に、多めに摂食する食品は料理済みのトマトソースです。トマトソースはリコピンは、トマトなどに含まれる赤いカロチノイド色素であり突然変異誘発性の有害なガンマ線から細胞を防護し、紫外線による皮膚炎症を防止します。

ベータカロチンも放射線への抵抗力を高めることが、いくつかの研究によって観察されています。

チェルノブイル原発事故により被ばくした700人以上の子供たちを対象にした研究によってベータカロチンは放射線防護特性を持つことが報告されました。日本の研究者も、カロチンを豊富に含む食物を摂ることによって、被ばくした人のDNAの損傷が大幅に減少する事実を発見しました。天然のベータカロチンは脂肪の酸化を防ぐなど、抗酸化放射線防護剤として働きます。

## **カロチンを含む食物 :**

ヤマノイモ、人参、ほうれん草、かぼちゃ、さつまいも、カブ、ケール、コラード、オレンジ、その他)

## **アブラナ類の野菜と硫黄を含む食物**

アブラナ類の野菜も、硫黄と同様に放射線防護特性を持つので、毎日の食事に加えると良いでしょう。

## **アブラナ類の野菜 :**

キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、ケール、コラード、カブ、大根、中国キャベツ、マスタードの葉

## **硫黄を多量に含む食物 :**

たまねぎ、にんにく、豆、ケール、キャベツ、カブ、カリフラワー、ラズベリー、ほうれん草、ケルプ

## **硫黄を含む健康・栄養食品 :**

N A C  
グルタチオン (glutathione)  
アルファリポ酸 (alpha lipoic acid)

米国では上記サプリはガン患者および多量の放射線を被ばくした人に与えられます。

## **抗酸化剤**

生命体の細胞が放射線を被ばくすると、フリーラジカルが生成します。このフリーラジカルが化学結合を壊して様々な方法で細胞を傷つけます。どのような種類であっても、放射線保護成分はフリーラジカルが細胞（または分子）をひどく傷つける前に一掃して、傷ついている細胞を修復する作業を促進します。

抗酸化剤もこの仕事をします。

様々な研究によって、チオール化合物（アミノ酸システインの硫黄を含む成分）が電離放射線によるフリーラジカルの生成を抑止することが分かり、特にX線スキャンを受ける前後または放射線被ばく前後にチオール抗酸化剤（NAC, alpha lipoic acid, glutathione）を細胞を守るために摂取すべきであるといわれています。

## **免疫系を強化する霊芝（マンネンタケ）、グルカン、多糖類**

放射線障害の治療と被ばく後の免疫系の強化に役立つキノコは霊芝です。放射線障害にある動物の治療のために使われて、その効果が実証されています。（参照：Hsu HY et al, “Radioprotective effects of Ganoderma lucidum (Leyss. Ex. Fr.) Karst after X-ray irradiation in mice,” *Am J Chin Med* 18 (1-2):61-69, 1990）人の放射線障害治療にも使われて同様の効果が得られました。

米国には様々な霊芝製品が販売されていますが、その中でレイシカプセル（JHS Naturals社：www.jhsnp.com）がベストです。液体の霊芝製品は避けてください。あまり効果がありません。

放射線被ばく後にゆっくりと免疫系を強化する方法として、霊芝を紹介しましたが、Cat's ClawもDNAを保護し、傷ついたDNAの修復を促進するので、霊芝とともに摂食されるようお勧めします。（Cat's Claw Phytotherapy Research Laboratories in Lobelville, Tennessee 800-274-3727）

イースト（酵母）から作られるベータグルカンはハツカネズミを使った実験において放射線保護効果を示しました。放射線を照射する前にグルカンを投与したすべてのハツカネズミは照射後に生き残ったのですが、グルカンを投与しなかったハツカネズミはすべて照射後に死亡しました。研究者は霊芝と同じように、グルカンは免疫系を強化して放射線の影響を受けやすい造血細胞を保護するのではと考えています。

放射線治療を受けている人はシベリア産チョウセンニンジン（アムル）を摂取すれば、放射線による副作用を抑えることができるといわれています。

このチョウセンニンジンがどのような化学作用によって放射線から細胞を守るのかはまだはっきりと分かっていませんが、放射線保護特性を持ち副作用を抑えることは実証されました。ソ連政府はチェルノブイル原発の多くの被ばく者にチョウセンニンジンを与え、現在は放射線治療を受けるガン患者に一般的に使用されています。

ポール・バーグナーは臨床試験を行ってから「放射線に被ばくした人が米国産チョウセンニンジン抽出物を30日間続けて摂取したら、骨髄、臓器、皮膚、赤血球への障害からすばやく回復した」と

報告しており、日本の米沢博士は「チョウセンニンジンは放射線から身を保護するための最も有効であるように見える」と発言しています。(参照：In The Healing Power of Ginseng, The Enlightened Person's Guide Prima, 1996)

(Yonezawa et al. 1981; Rhee et al. 1991; Kim et al. 1993, 1996). 動物実験において、チョウセンニンジンを放射線照射を受けた動物に与えたら、チョウセンニンジンを与えていない動物より生存率がかなり高いことが判明しました。(参照：Yonezawa et al. 1981; Rhee et al. 1991; Kim et al. 1993, 1996).

その他の研究においても、チョウセンニンジン放射線防護特性が実証されています。

### **Panax ginseng (チョウセンニンジン)**

放射線障害にかかった後でも、赤血球と白血球を修復し、内出血の防止、骨髄の保護と成長を促進すると知られています。

### **Siberian ginseng (シベリア産チョウセンニンジン、別名：eleuthero)**

風邪やインフルエンザ、呼吸器感染症を予防するために、中国では2000年以上昔から使われています。シベリア産チョウセンニンジンに関する研究は1000種以上もあり、放射線被ばく後に生じる様々な障害から体を守る効果が実証されています。

## **薬草**

### **ハッカ(シソ科)**

ハツカネズミの動物実験において、ハッカの抽出物が放射線障害による骨髄死と胃腸病を予防することが分かりました。(“Influence of the leaf extract of *Mentha arvensis* Linn. (mint) on the survival of mice exposed to different doses of gamma radiation,” Jagetia GC, Baliga MS, *Strahlenther Onkol.* 2002 Feb;178(2):91-8)

### **ゴボウの根**

血液を浄化する薬草として数世紀にわたって使用されています。解毒機能の一部として、人体から放射性同位体を排出することが知られています。

ゴボウはナイアシンと鉄分などのミネラルを豊富に含み、腎臓、膀胱、肝臓の機能を助けます。また抗腫瘍の働きがあり、名古屋大学はゴボウ内の「B要素」と呼ばれる抗突然変異誘導物質を分離しました。「

### **ウコン(ショウガ科)**

カレー粉やマスタードを黄色にする成分であるクルクミンを含んでおり、放射線障害を大幅に軽減すると知られています。この薬草が放射線保護特性を持つかどうかに関しては、いまだに意見が2分していますが、摂取量によってその効果が左右されるかも知れません。

**放射線障害やガンの治療に有効か、または放射線防護特性を持つ と知られているその他の薬草：**

アカツメクサ、サクララソウ (autumn primrose)、メボウキ (シソ科、Basil)  
メボウキは水溶性のフラボノイド (オリエンティンとバイセニン) を含む、放射線から白血球、染色体、骨髄を保護する働きが実証されています。(参照：“Protection against radiation-induced chromosome damage in mouse bone marrow by *Ocimum sanctum*,” *Mutat Res.* 1997 Feb 3;373(2):271-6; “Enhancement of bone marrow radioprotection and reduction of WR-2721 toxicity by *Ocimum sanctum*,” *Mutat Res.* 1998 Feb 2;397(2):303-12)

その他多くの薬草がありますので、よく調べられてからご使用ください。

### 健康・栄養食品

医療文献には放射線防護効果またはRNAとDNAを修復する効果を持つ栄養素について様々な種類を取り上げています。市販されている健康・健康食品のなかから、最適なものを選び出すことはなかなか難しい作業です。

専門家の一般的な意見は、数種類の健康・栄養食品を一緒に摂取することによって、放射線防護相乗効果が得られるということです。

数多くの研究によって、システイン (アミノ酸の一種)、放射線防護成分であるといわれるSOD (スーパーオキシドジスムターゼ)、ビタミンE、ビタミンC、カルノシン、レシチン、胸腺抽出物、メラトニン、シリマリ (milk thistle)、イチョウ、ベータ・カロチン、リコピン、EGCG、などの要素が放射線保護効果を持ち、免疫系を強化しRNA・DNAを修復することが実証されています。

そのうえ、亜鉛、マグネシウム、ビタミンBなどのミネラルをすべて取り上げて説明すると、どれが本当に最適なのか理解しにくくなります。

ですから、放射線被ばく後の放射線障害予防対策の一つとして、クロレラとスピルリナ、味噌、海藻、いわしなどの小魚、緑色野菜を中心にした食事に、上記数種類の健康・栄養食品 (総合ビタミン剤、数種の栄養素を含む健康食品など) を一緒に摂取する方法が放射線防護相乗効果を期待でき、1~2種類だけの栄養素よりも高い効果を発揮するでしょう。

「放射線障害と予防対策 (1)」に紹介した

## まとめ

福島原発から実施にどのくらいの量の放射性物質が放出していて、それがどのように周辺地域及び海外へと拡散しているのか、偽情報や誤情報も錯綜しており、いたずらに恐怖心や不安感を煽るような情報も流れており、なかなかそれらの正確性を冷静に判断することが難しい状況です。

冷静に状況を判断するためにも、有効な方法は現在の居住地において実際に放射性物質が飛来しているかどうかを知ることが重要だと思います。ムラサキツユクサと放射線量計 (dosimeter) は大気中の放射性物質を検知する簡単な方法です。放射能汚染のレベルをある程度を確認することができ、その状況において本報告書の予防対策を参考にされて実施されるようにお勧めします。

「放射線障害と予防対策 ( 1 )」に紹介した栄養学者の放射線障害予防法の考え方が大変に役立つと思います。予防法の基本 : ( 参照 ) Radiation Sickness by Toni Reita ND Copyright All Rights Reserved 2010 Toni Reita ND

- \* 甲状腺を守る (天然ヨウ素を含む食物を毎日摂食する。)
- \* 重金属をデトックスする (MMS、入浴用粘土、食用粘土、その他入浴デトックス)
- \* 体に合わせて定期的にデトックスする (クロレラ、スピルリナ、葉草、緑茶等、解毒効果の高い自然・健康食品を摂食する)
- \* 免疫系を強化する (MMSでデトックスすると確実に免疫系が向上します。その他免疫系をサポートする自然食品、健康・栄養食品を摂取する)
- \* 毎日健康食品と抗酸化剤を摂取する (体が必要とするビタミン、ミネラル、栄養素を補給するフリーラジカルを増やさない。)

上記予防法の基本に従って、本報告書に紹介するMMS、自然食品、健康・栄養食品、サプリ等を参考にされて、数種類を組み合わせるようにお勧めします。

(本報告書の主な内容は "HOW TO HELP SUPPORT THE BODY'S HEALING AFTER INTENSE RADIOACTIVE OR RADIATION EXPOSURE by William Bodri" の抜粋です。)

### 参考資料

1. Radiation Sickness by Toni Reita ND Copyright All Rights Reserved 2010 Toni Reita ND
2. HOW TO HELP SUPPORT THE BODY'S HEALING AFTER INTENSE RADIOACTIVE OR RADIATION EXPOSURE by William Bodri , Top Shape Publishing, LLC 1135 Terminal Way Suite #209 Reno, Nevada 89502 www.MeditationExpert.com