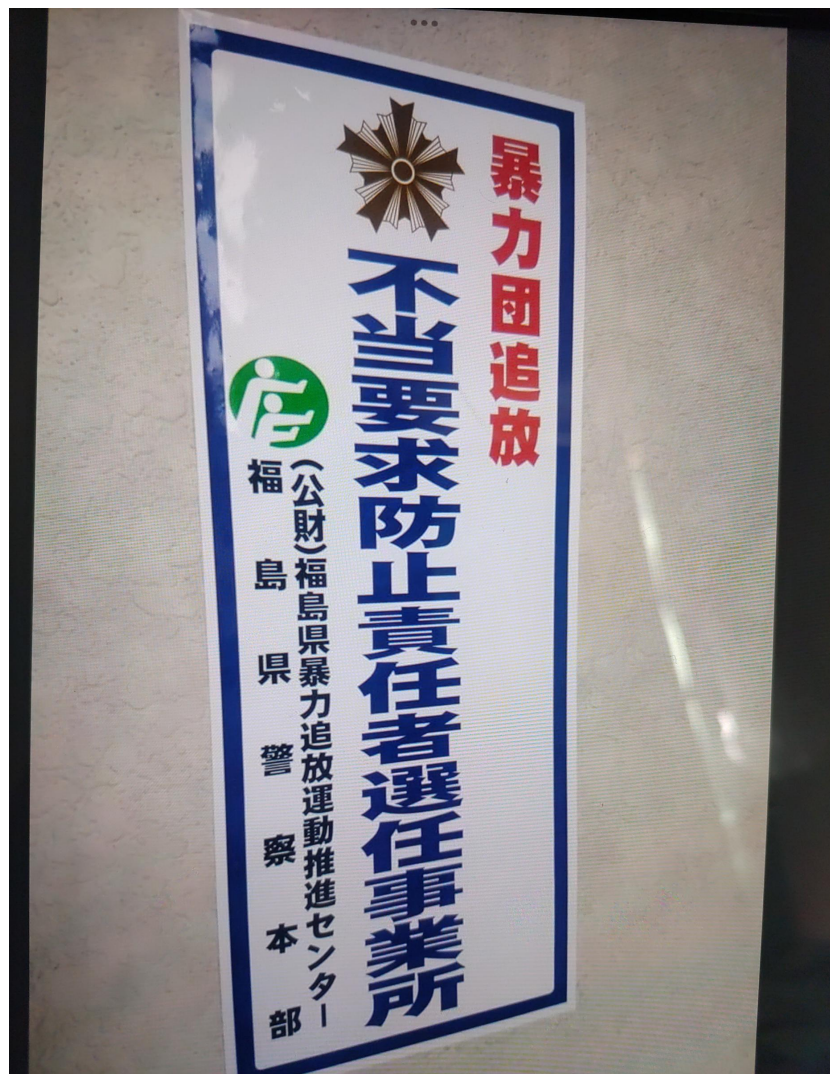


放射能勉強会内部被ばく

NPO法人日本予防医学総合研究所 大河内晃



これまでに学んだこと

- ①東日本大震災と原発事故の災害支援活動の一貫として原発事故被災地から正確な情報を発信しており、情報発信事業に基づき放射能と感染症の勉強会を行なっている
- ②原発事故直後に相馬沖で漁獲されたミズダコと長崎県に原子爆弾が投下された時の秋月辰一郎博士の歴史的記録により食生活の改善で病気を予防・早期発見・早期治療に努めることが大切であること
- ③鳥取県三朝温泉のビデオを見て自然界にも多くの放射線があり食事で予防していることを前提としてモニタリングポストの数字は深刻に考えすぎることなく科学的に勉強していくことが大切である

ナホトカ号重油流出事故



平成9年1月 島根県隠岐島沖

C重油19000キロリットル積載のナホトカ号
船首部分 越前加賀海岸国定公園漂着 6240
キロリットル流出

越前松島水族館 生後 6ヶ月の赤ちゃんイルカ救
出活動

重油を分解する微生物 自然界の浄化力

ALPS処理水について

Advanced Liquid Processing System(多核種除去設備)

東京電力福島第一原子力発電所の建屋内にある放射性物質 (62種類)を含む水についてトリチウム以外の放射性物質を安全基準を満たすまで浄化した水

トリチウムについても安全基準を十分に満たす様に処分する前に海水で薄めます。

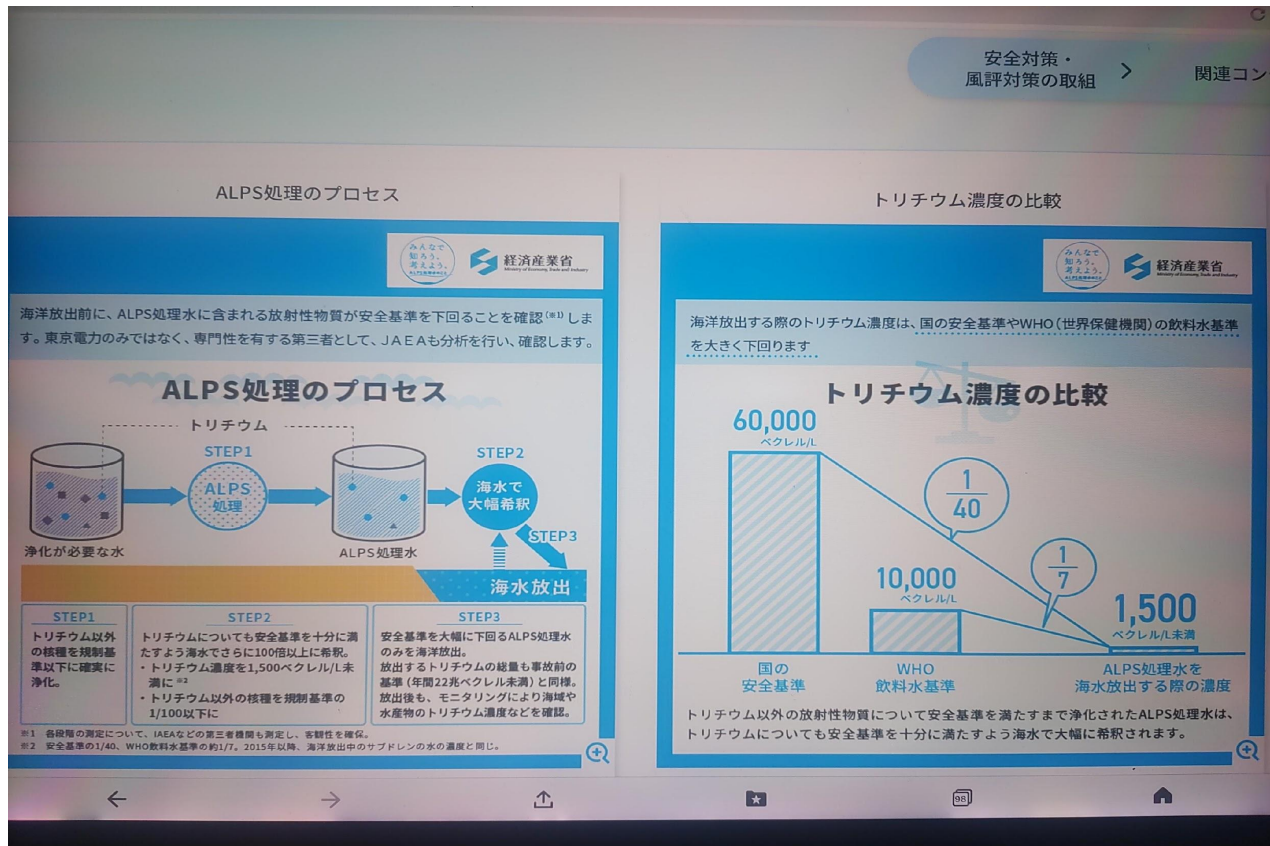
薄めた後のトリチウムの濃度

国の定めた安全基準の $\frac{1}{40}$ 1500ベクレル/l
WHO飲料水基準の $\frac{1}{7}$ 以下

トリチウムとは三重水素 自然界に広く存在する放射性物質 水分子の一部として存在し処理できない

- ①予防医学 早期発見 早期治療
- ②自然界での浄化作用
- ③ALPSによる放射性物質の浄化

科学的には問題ないと思うが海洋放出には反対



毒性が高いとされる放射性物質 2種

①ストロンチウム

ストロンチウム 90半減期 約28.8年

ヒトの体内では大部分が骨に蓄積されるため骨腫瘍 白血病の原因になる危険性が指摘

放射線医学総合研究所「放射性 Srの代謝に及ぼすキトサンとアルギン酸の影響について」を参考に活動 要請があれば情報公開を含めて追加研究に応じたい

食物繊維の一種であるアルギン酸ナトリウムがヒトの体内でストロンチウムを包み込み排便を促進するものと考えられる

②セシウム

セシウム 134半減期約2年 セシウム 137半減期約30年

ヒトの体内では筋肉や生殖腺に集まり癌や遺伝障害の原因になる危険性が指摘

NPO法人日本予防医学総合研究所 大河内晃 『乳酸菌発酵食品にセシウムの体外排出を促進する効果があること』エビデンスと結果の再現性で証明した。(研究成果)

安定ヨウ素剤 原子力災害時に放出される放射性ヨウ素の内部被ばくを予防・低減するために服用する薬 他の放射性核種による被ばくには全く効果がない

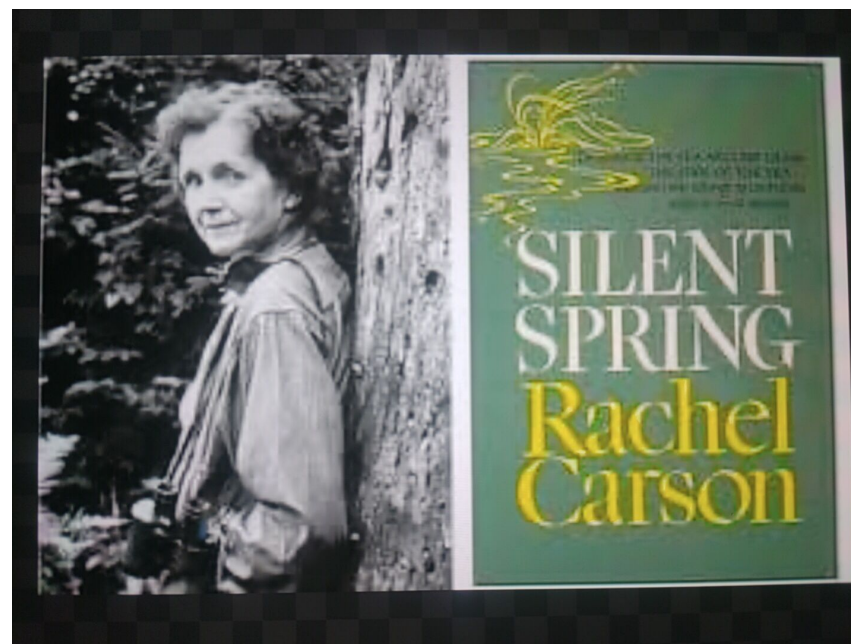
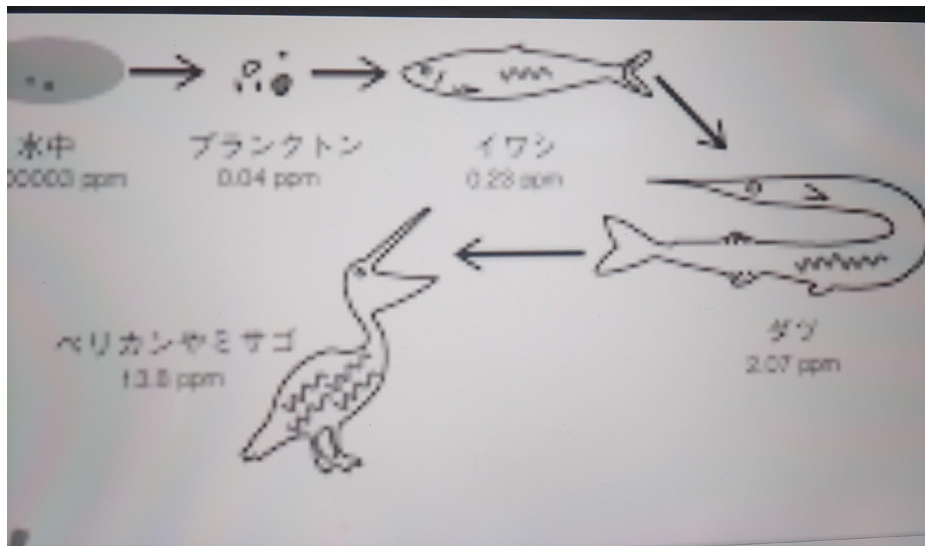
食物連鎖と生体濃縮

生体濃縮 生物が分解や排出をしにくい物質を体内に取り込んだ場合に起こる DDT 水銀 カドミウム PCBなど

栄養段階の上位な生き物ほど高い濃度で濃縮していく

生体濃縮の結果 栄養段階の上位者で致死量まで毒素を濃縮蓄積し、死滅する危険性もあり、生態系への影響を考えることが重要

レイチェル・カーソン (1907年5月～1964年4月) アメリカ 生物学者) 沈黙の春



日本列島周辺の海流

太平洋側

暖流 黒潮(日本海流)マグロ カツオ

寒流 親潮(千島海流)サンマ タラ

三陸沖 海流がぶつかり合う 水産資源が豊富となる

日本海側

暖流 対馬海流 ブリ

寒流 リマン海流 ニシン

回遊魚は海を自由に泳ぎ回る 漁獲された場所が「産地」となる。

福島第一原子力発電所事故により原発周辺海域の底生魚介類に放射性物質の蓄積が危惧される

食品検査をクリアしたものが流通しており安全性には問題ないと考える



プロバイオティクス

ビフィズス菌



乳酸菌



共生を意味するプロバイオシスが語源

十分量を摂取することで宿主に有益な効果を与える生きた微生物

ヒトの体内 100兆個の微生物 腸内フローラ

- ①善玉菌 (ビフィズス菌 乳酸菌など) 宿主に良い影響を与える
- ②悪玉菌 (ウェルシュ菌 病原性大腸菌など) 宿主に悪い影響を与える
- ③日和見菌 腸内の状態によって有害な働きをしたり、無害であったり、有益な働きをする菌

善玉菌は食物繊維を発酵分解しながら生きており、乳酸 酢酸 酪酸などの有機酸を作る。酸が悪玉菌の増殖を抑制すると共に腸の蠕動運動を活性化し腸内環境を整えてスムーズな排便を促す。

栄養バランスの良い食生活を心がけ、有害な物質をスムーズに体外へ排出できる様に腸内環境を整えておくことが大切

放射能勉強会3回目は外部被ばく 子供の被ばくについて学びます。

チェルノブイリ原子力発電所事故

1986年4月26日 ウクライナ チェルノブイリ原子力発電所 4号炉

大量の放射線被ばくによる急性障害 200人余りの原発職員と消防士に現れる **31人死亡**

4月27日 住民避難 135,000人 **周辺住民に急性の放射線障害は皆無であったとされている**

福島第一原子力発電所事故との相違点

①気候風土の違い



「原発事故が発生した」事象だけで同一視するのではなく、総合的に調査研究活動を行うことが大切である。

更なる追加調査が必要となり要請を受けた場合には、情報公開を含めて積極的に協力して参りたいと考えます。

チェルノブイリ原発事故被災地では、事故の風化を防ぐために様々な努力が行われています。日本は広島県と長崎県に原子爆弾が投下された歴史を持つ核被爆国です。正確な情報の発信を行いその教訓を次の世代に伝承することは、原発事故を起こした日本の責任であると考えます。

NPO法人日本予防医学総合研究所 大河内晃は、事故の未然防止と被害の最小化に努める生活安全産業に従事する者の一人として、SNSを活用し、客観的立場から正確な情報の発信を行うと共に「芝桜の会」の活動を通じて震災の教訓を後世に伝承して参りたいと考えます。

地域コミュニティサークル芝桜の会について

QOLの向上と持続可能な社会作りに貢献する

チェルノブイリ原発事故後、被ばく量とは関係なく PTSD 鬱 心身症などの心の病 アルコール依存 自死 小児甲状腺がんが増加し、旧ソ連や欧州では低線量被曝を恐れ堕胎も急増したとされます。福島県内においても若年層で心の病を持つケースも増加している状況にありその対策が必要です。

NPO法人日本予防医学総合研究所では、これまでの知見により放射能に関する教育事業を行うと共に①食育活動の推進 ②海の活動を通じた交流事業 ③伝統文化の継承を 3本柱に地域コミュニティサークル芝桜の会を運営し、震災の教訓を後世に伝承して参ります。芝桜の会の活動に、みなさまの御理解と御支援をいただきます様、宜しくお願い致します。

以上