



●VOL.37号 2011年8月22日 発行

県政・県議会報告

県議会議員 **大山しのぶ**

ニュースレター

風

■編集・発行／やしおマメ倶楽部 〒340-0815 八潮市八潮2-18-8 Tel.048-994-6000

巻頭所感

今、国家を考える。

今回の震災が私たちに突きつけたこと…。

国家の役割とは何なのでしょう。それは次のように考えられると思います。

- ① 平時において国民の安全・安心を確保するために、治安・外交・防衛を行い国土を守る。(国際社会において国境により地理的に区分されることで国家として承認される)
- ② 国民の社会経済活動を支えるエネルギー・食糧を安定供給する。
- ③ 危機管理機能を常時、準備し、非常時に国家が対応する機能を有していなければならない。
- ④ 主権を備え、法に従わせることを確実なものとする能力を持たねばならない。

ひとたび、危機が起されば、最も重要になるのは国家の力です。今日の国際社会において、海外の国々や赤十字をはじめとする国際機関、NGO等から支援の手が差し伸べられる援助もありますが、被災地の救済復興のために中心的な役割を果たすのは、被災した当事国に他なりません。

【次ページへ続く】



CONTENTS

巻頭所感	1~3
6月定例会報告	4~5
役職紹介	5
告知(ミニ集会募集)	5
政策ノートから	6~8
プロフィール	8

埼玉県議会議員 **大山しのぶ**

とで雇用対策の強化が図られます。



この他、被災した県立高等学校、農業用施設や河川などの復旧を行うため、事業も行われます。

この結果、一般会計の補正予算額は、48億743万1千円となり、既定予算との累計額は、1兆6,947億4,843万1千円となります。

なお、今回の補正の財源は、県民、県

政策ノートから

放射線と放射性物質の基礎知識



放射線と放射性物質

「放射線」とは、物質を透過する力を持った電磁波や、粒子線であり、代表的なものは α 線、 β 線、 γ 線、X線、中性子線があります。それぞれの違いは物質を突き抜ける力の強さや、物質と反応する能力の強さです。この「放射線」を出す能力を「放射能」といい、この能力を持った物質のことを「放射性物質」といいます。

福島原発は、太平洋の湾岸沿いにあり、水素爆発が起きた時には西風が吹いていたため、大半の放射性物質は海の方へ流れました。ただし、東南の風と北風も吹いていたので、原発の北西にあたる地域と、南の方角で放射性物質が広がりました。

放射性物質は、火山灰と同じように、原発の水素爆発により、大気中に放出し、気流が下向きになったり、雨が降ったりすると地表に落ちるため、所々に「ホットスポット」（その地域だけが他の地域に比べ放射線量が高い場所）を作りながら、まだら状に広がっていきます。そのため、放射性物質は、陸地においては、比重の軽い「放射性ヨウ素」や「放射性セシウム」が拡散していると考えられます。

放射線の単位

放射能の能力の強さを表す単位をベクレル(Bq)とい

います。放射線の影響を考える場合、放射線を出す側(放射性物質)よりも、受ける側(生活を営む私たち)が、どれだけの量(これを線量という)を受けたかが重要となります。

放射線の量としての単位のうち、人体への影響を評価する場合(放射線が人体の組織に及ぼす影響効果を定量的な使うための尺度)シーベルト(Sv)を用います。

小さな単位の表し方

小さな数字が小数点が多くなってわかりづらいため、一般的な次の通り、3桁(10^3)づつに区切って、それを表す接頭語を用いて表示しています。

		ミリ(m 千分の一)	マイクロ(μ 百万分の一)
1	シーベルト	1,000ミリシーベルト	
0.1	シーベルト	100ミリシーベルト	
0.01	シーベルト	10ミリシーベルト	
0.001	シーベルト	1ミリシーベルト	1,000マイクロシーベルト
0.0001	シーベルト	0.1	100マイクロシーベルト
0.00001	シーベルト	0.01	10マイクロシーベルト
0.000001	シーベルト	0.001	1マイクロシーベルト

半減期

放射線を出す能力(放射能)は時間とともに減っていきます。放射能の減る割合は、いわば、放射性物質の種類によって違いますが、それぞれ一定の時間で半分になる性質があり、この時間を半減期といいます。

核種	半減期
ヨウ素131	8日
ストロンチウム90	28.8年
セシウム137	30年
プルトニウム239	2.4万年
ウラン238	45億年

※半減期の2倍の期間でもゼロにはならず、1/4になるだけ

✕ 「外部被ばく」と「内部被ばく」

体の外から直接、放射線を受けることを「外部被ばく」といいます。ただし、今回の福島原発の水素爆発以外に、日常生活で私たちは宇宙、大地から自然放射線を浴びています。

また、体の中に取り込まれた放射性物質から放射線を受けることを「内部被ばく」といいます。日常生活において、身体の中の放射性物質の多くは食品を通じて取り込まれます。主な放射性物質は、カリウム40、炭素14など、数種類で、これらは日本の平常時に自然に存在する放射性物質です。これら自然の放射性物質が体内にたまっていく心配はありません。崩壊して少なくなっていく、排泄によって体内に出されやすく、たまり続けることはありません。

この作用により取り込まれた量が半分になるまでの時間を生物学的半減期といいます。例えばセシウム137の半減期(物理学半減期)は30年と長いのですが、生物学的半減期は200日程度で、体内に取り込まれても約200日で、半分の量になります。こうした放射線に対し、防御する力を私たち人間は持っています。

例えば、夏の海水浴で真っ黒に日焼けするのは波長の長い放射線によるものです。しかし、日焼けに対し強い人も弱い人もるように、細胞の修復力が強く、放射線で傷ついてもすぐ修復できる免疫力の強い元気な人ばかりではありません。

✕ 放射線の安全基準

放射線の利用は、核技術の進歩や産業の発展に役立つ半面、人体に対して放射線障害を引き起こす危険性も持ち合わせます。

放射線障害の発生を最小限に押さえつつ、その利用を効率的に進めるため、放射線防護の基本的な考え方を、世界中の専門家が議論しているのが、国際放射線防護委員会(ICRP:International Commission on Radiological Protection)です。この委員会では放射線の人体に対する影響を明示する勧告をはじめ、放射線防護に関する多くの勧告をまとめています。

1990年には、放射線を取り扱う職業人に対する被ばく線量限度(実効線量)として5年間の平均が、1年あたり

20ミリシーベルト(ただし、いかなる年も50ミリシーベルトを越えるべきではないという条件付き)。また、一般公衆に対する限度は3か月当たり250マイクロシーベルトと、1年当たりでは1ミリシーベルト(ただし、自然から受ける放射線量を除く)とICRPによって勧告されました。

✕ 日常生活での放射線量と自然放射線量

私たちの日常で関わりの深い放射線には、自然放射線と医療用放射線があります。我が国の1人当たりの年間放射線量は、合計は3.8ミリシーベルトです。このうち医療用が2.3ミリシーベルト(約60%)で、残りの1.5ミリシーベルト(1.4ミリシーベルトという文献もある)が、自然放射線です。

✕ 埼玉県の対応

埼玉県では、校庭・園庭における空間放射線量の実態を把握するため、県内を6キロメッシュで区切り、90区画に分け、その中から116ヶ所を選定して地表面から5センチ、50センチ、1メートルの高さで測定を行い、県のホームページ等で公表しています。

同様に、水道水・浄水発生土・下水汚泥等、牛肉、野菜類、茶、麦類、土壌、水産物、原乳、牧草の検査、プール水の検査も実施をしています。

県のホームページでは、標準的な測定方法を示すとともに、正確な測定と実態の的確な把握に努め、専門家の意見もいただき、測定結果の見方について整理・公表しています(参照:埼玉県ホームページ <http://www.pref.saitama.lg.jp/>)。

また、大切な農地土壌を守るため、放射性セシウムが含まれる可能性のある堆肥等の施用・生産・流通の自粛を農家の皆様へお願いしています。

[次ページへ続く]

■放射線の豆知識「暮らしの中の放射線」

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
放射線科学センター

<http://rcwww.kek.jp/kurasi/index.html>

■「放射線の影響がわかる本」

財団法人放射線影響協会

<http://www.rea.or.jp/wakaruhon/mokuji.html>

■「日常生活で受ける放射線」

NPO 安心科学アカデミー(財団法人電子科学研究所内)

<http://homepage3.nifty.com/anshin-kagaku/110602envi.rad.pdf>

■リーフレット「放射線と安全確保」文部科学省

作成:財団法人原子力安全技術センター

http://www.mext.go.jp/a_menu/anzenkakuho-pamphlet/_icsFiles/afieldfile/2009/06/22/090522.pdf

■独立行政法人 放射線医学総合研究所 ホームページ

「放射線医学に関する基礎知識」

<http://www.nirs.go.jp/rd/faq/index.html>

■第16回診療放射線セミナー「放射線被ばくを知っていますか?」

平成22年6月17日 広島国際大学開催

講演者:吉浦隆雄氏、橘昌幸氏、諸澄邦彦氏の各資料

■ホームページ「日本の環境放射能と放射線」

文部科学省の委託により財団法人日本分析センターが運営

http://www.kankyo-hoshano.go.jp/kl_db/servlet/com_s_index

■「放射線の健康影響」

放射線医学総合研究所・放射線防護研究センター
規制科学研究プログラム 米原英典

<http://www.town.kawamata.lg.jp/sokuhou/wp-content/uploads/2011/06/放射線の健康影響資料.pdf>

※川俣町「放射線と私たちの健康講演会(6月12日開催)の講演会資料」で検索も可

■「低線量被爆の人体への影響について」

慶応義塾大学医学部放射線科講師 近藤誠

<http://smc-japan.org/?p=1627>

■埼玉県ホームページ

「原発事故に関する本件の放射線量について」

<http://www.pref.saitama.lg.jp/page/housyasenryou.html>

■文部科学省ホームページ 平成23年度報道発表

福島県校庭等の放射線関係

http://www.mext.go.jp/a_menu/saigaijohou/syousai/1305173.html

■「専門家が答える暮らしの放射線 Q&A」

日本保健物理学会の会員を中心とする有志による運営

<http://radi-info.com/>

■「原発事故 残留汚染の危険性」

環境学者・中部大学教授 武田邦彦 朝日新聞出版

■「緊急解説 福島第一原発事故と放射線」

水野倫之・山崎淑行・藤原淳登 NHK出版

■放射能と生きる

武田邦彦 幻冬舎新書

大山忍(おおやま・しのぶ) プロフィール

●昭和32年6月5日 八潮市八潮生まれ(54歳)●八潮町立第三小学校(現・八潮市立八幡小学校)～草加市立高砂小、私立早稲田中学・早稲田高校を経て、成蹊大学工学部卒。●昭和61年から国会議員秘書経験12年。●平成9年八潮に戻り、家業の農業を継ぐ。●平成12年、埼玉県議会議員に初当選。(現在4期)●現在、企画財政委員会委員、緊急経済対策特別委員会委員、八潮市体育協会会長を務める。



埼玉県議会議員

大山しのぶ

◆大山しのぶ公式ブログをご覧ください。 <http://ameblo.jp/oyama-shinobu/>

◆ホームページのアドレスは2009年から変更になっています。 <http://www.s-oyama.jp/>

埼玉県八潮市八潮2-18-8 パークアヴェニューK TEL.048-994-6000 FAX.994-6001

再生紙使用 ©PASS®2011 デザイン・意匠等の無断転用を禁じます。

大山しのぶ・ご意見募集

埼玉県をもっとステキにしたい。政治をもっと身近にしたい。こんな思いで、埼玉県から新しい風を起こすため、活動しています。ご意見、ご要望、メッセージをご記入の上、事務所宛にファックスでお送り下さい。

▶ ●ファックス番号は
048-994-6001