

NBK NEWS

2012 Vol.64 秋季号

公益社団法人日本べんとう振興協会

ホームページ <http://www.bentou-shinkou.or.jp>

『 醤油 』

正田醤油株式会社

代表取締役社長 **正田 隆**



大正末期に駐日大使を務めた経験のある、フランスの詩人ポール・クローデルは第二次世界大戦で日本の敗戦が濃厚になった時「日本は貧しい。しかし、高貴である。世界中でどうしても生き残ってほしい民族をあげるとしたら、それは日本人である」と語りました。

近年、海外における日本食の普及は目覚ましいものがあります。それは、国内での醤油消費量が年々減少しても、海外では堅調に増加していることから判ります。日本食の美味しさとヘルシーさが人気の秘密だと思います。そんな日本食の素晴らしさは、BENTOとしても海外で人気になっております。かわいいお弁当箱が、人気の一助になっているようです。アメリカ人のランチの定番と言えば、私も好物なハンバーガーとフレンチフライにダイエットコーラでしょう？肉とフライ好きなアメリカ人が、まだ一部ながら、かわいいお弁当箱に様々な食材をバランス良く詰め込み、友人たちとランチを楽しむ姿は新たな食文化の誕生を予感させます。

さて、最近少しさぼっているのですが、私の

週末の楽しみとして、冷蔵庫にある残り物の食材で料理をします。お昼は野菜たっぷりラーメン、和風パスタ、そしてチャーハンなど。夜は煮物や炒め物等2～3品のおかずを作ります。もちろん味付けの基本は醤油、本当は食材のバランスにも配慮したいのですが、有り合わせの食材での料理で家族との食事を楽しんでいます。

戦後奇跡的な復興を成し遂げた日本、海外からの文化も多く受け入れ、生活のリズムや食の嗜好も多様化しています。そして日本食もそれに伴い変化してきました。そのことに異論を唱えるつもりはないのですが「貧しくても高貴な精神」は日本人が次の世代にも受け継ぐべき世界に誇る資質であります。その日本人の精神的な豊かさを支えている大切なものは質素でもバランスが良く、体にやさしい日本食であると思います。そして、その日本食に欠かせないものが、家族団欒の食卓をやさしく支えた「醤油」ではないでしょうか。

NBK NEWS CONTENTS

視点：『 醤油 』	正田醤油株式会社 代表取締役社長 正田 隆	2
放射性物質検査について	(公社)日本べんとう振興協会 技術顧問 伊藤友子	3
平成 24 年度食品微生物検査技士応募状況		6
第 17 回労働災害調査報告		8
中国古典・人生の知恵	中国文学者 守屋 洋	11
朝食のすすめ	女子栄養大学副学長 医学博士 香川靖雄	12
NBK INFORMATION		14
事務局だより		15



表紙の写真：八ギ（萩）

提供者：海江田 哲氏

撮影場所：昭和記念公園

日付：平成 24 年 9 月 15 日

放射性物質検査について

放射性物質の食品への汚染については大きな関心を呼んでおりますが、安全な食品供給を社会的使命とする当業界にとって、放射性物質の基準の如何はもとより、検査が如何に行われ、その検査結果をどう理解するのか、極めて重要性の高い課題です。当協会としては、放射能検査について各位の何らかの理解促進を図るべく、技術顧問の伊藤友子氏を派遣し、「放射性物質検査にかかわる研修会」に参加いたしました。この研修会は平成 24 年 6 月 12 日、福島県「コラッセふくしま」にて（社）日本衛生協会が主催したのですが、次のような専門家による講義を中心としたものでした。

伊藤顧問からの研修報告を以下に掲載いたします。

< 研修内容 >

1. 食品中の放射性物質の新たな基準について
講師；厚生労働省医薬食品局食品安全部 基準審査課 課長補佐 鈴木 貴士 氏
2. 食品中の放射性物質の検査について
講師；同専門官 竹内 大輔 氏
3. 放射性物質測定値の統計的特徴と不確かさについて
講師 国立医薬品食品衛生研究所 代謝生化学部 第一室 室長 蜂須賀 暁子 氏
4. 食品中の放射性物質試験法について
講師；同食品部部長 松田 りえ子 氏
5. 食品中の放射性物質のスクリーニング法の考え方について
講師；同 食品部第二室 室長 堤 智昭 氏

今回のテーマに関しては新基準が公表された後でもあり、又注目を浴びている地区での開催の為、参加者も多く盛況な研修会となった。

1. 食品中の放射性物質の新たな基準について

新たな基準における見直しは、「より一層、食品の安全と安心を確保する観点から、年間線量を 1 ミリシーベルト」という考え方に基づく基準値にしたことである。

従来の暫定規制値で許容していた年間線量 5 ミリシーベルトに基づく基準値が安全でなかったわけではなく、とのことわりがあり「より一層」と「安心」が強調された。争点の一つとなっていた若年層への配慮として、「乳児用食品」という新しいカテゴリーが新設され、牛乳が一般食品より厳しい基準とされた。

又、すべての人が摂取し代替がきかず摂取量が多い為、特別な配慮が必要として、飲料水についても一段と厳しい基準値が設定された。

放射性セシウムの基準値（単位；ベクレル）

放射性セシウムの新基準値（* 1）

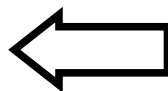
食品群	基準値
飲料水	10
牛乳	50
一般食品	100
乳児用食品	50

* 1 放射性ストロンチウム、プルトニウム等を含めて基準値を設定

放射性セシウムの暫定規制値（* 2）

食品群	基準値
飲料水	200
牛乳・乳製品	200
野菜類	500
穀類	
肉・卵・魚	
その他	

* 2 放射性ストロンチウムを含めて基準値を設定



言葉の定義	定義
ベクレル	放射線を出す能力、1 ベクレルは 1 秒間に 1 核種が壊変する量
ミリシーベルト (mSv)	放射線が生体に与える影響
基準値	介入線量レベル 1 mSv から飲料水の線量 (0.1 mSv) をひき一般食品に割り当てる線量 (0.9 mSv) を決定。これを年齢区別の年間摂取量と換算係数で割ることにより限界値を算出 (汚染率 50% とする) 一番低い限界値を基準値とする。
核種	原子核の種類で、原子核の同位体 (同じ原子番号ながら質量数が異なる核種) やその他の性質を区別する為に利用され、元素名のうしろに質量数を添えて表す。
表記例	セシウム 134、Cs - 134

年間線量 1 ミリシーベルト以下の基準については、コーデックス委員会による国際規格との整合性を図るため、モニタリング結果で放射性物質の検出濃度が下がって来ているため、基準をより厳しくしても問題が出ないことを根拠としている。

規制対象とする核種は放出した放射性核種のうち原子力安全・保安院が試算値リストに掲載した核種のうち、半減期 1 年以上の放射性核種となっている。従って、半減期が短く既に検出されない放射性ヨウ素や天然の存在レベルと変化のないウランは現在では問題とならない為、基準値は設定されていない。右に対象核種をあげておく。

国際規格との整合性を図る
規制の対象とする核種

規制対象核種	半減期
セシウム 134	2.1 年
セシウム 137	30 年
ストロンチウム 90	29 年
プルトニウム	14 年 ~
ルテチウム 106	374 日

このように規制の対象は上記 5 核種だが、基準値は放射性セシウムで設定してある。

放射性セシウム以外の核種は測定に時間がかかるためセシウムで基準値を設定したが、その基準値は、各放射性核種の移行濃度を解析し、産物・年齢区分に応じた放射線セシウムの寄与率を算出して対象核種合計で 1 m Sv をこえないように設定してあるというものである。製造、加工食品への基準値適用の基本的な考え方が明確にされ、原材料、製品の状態で一般食品の基準値が適用されるが、乾燥品や抽出して飲む場合は使用する状態での基準値適用となることがつげられている。

最後に福島県、宮城県での食品摂取による内部被ばく線量の実態として、買い上げ食品のモニタリング結果からの推計が紹介された。それによると、新たな許容量 (1 ミリシーベルト) の 1/50 程度の水準であり、基準値を大幅に下回る結果となった模様である。福島県にとっては安心材料となったと推察した。

2. 食品中の放射性物質の検査について

食品中の放射性物質をめぐる厚生労働省の対応が紹介された。

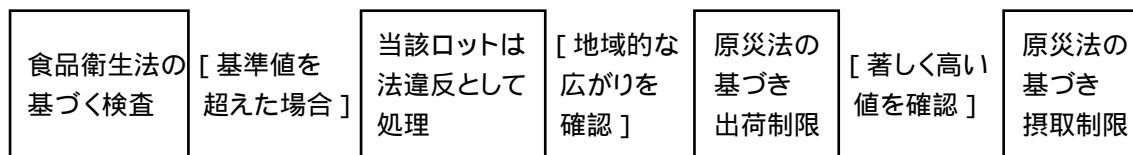
原子力災害対策特別措置法により、原子力災害対策本部が検査計画・食品の出荷制限・摂取制限の設定や解除にあたり、各都道府県に対して検査計画の策定や検査の実施を通知した。現在のところ対象自治体は 50Bq/kg の放射性セシウムを検出した 17 都県で、これを過去の出荷指示の実績から 2 グループに分け検査計画をたてている。

又、放射性セシウムの検出レベルの高い食品や水産物、出荷制限解除後の品目等を考慮して対象品目を選定し、対象区域、検査頻度については実態にあわせて検査を実施していくこととしている。

検査方法については現在のところ、「ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析法」と「NaI シンチレーションスペクトロメータ等を用いた放射性セシウムスクリーニング法」が認められている。各自治体で実施された検査結果については厚生労働省のホームページで公表され、だれでもみることができる。

基準値を超えた場合の出荷制限等の処置については、原子力災害対策特別措置法 (原災法) に基づく指示となり「出荷制限」と「摂取制限」がある。

< 出荷制限等の措置 >



最後にモニタリング結果における放射性セシウムの値の推移について、低減の方向に順調に進みつつあるとの歓迎すべき報告があった。

3. 放射性物質測定値の統計的特徴と不確かさ

放射性物質の測定はセシウム 134 とセシウム 137 の総和を測定している。

セシウムはガンマ線を放出し、ストロンチウムはベータ線のみ放出、プルトニウムはアルファ線を放出するが、透過力の強いガンマ線が測定しやすい。他は透過力が弱い為前処理その他が必要となるが、透過力の強い線スペクトルであるガンマ線はそのまま測定することができる。その為、測定には放射性セシウムを選択している。

(他核種は人体影響寄与分を放射性セシウムに換算、付加することで基準値に反映されている)

測定は放射線の性質の電離作用や蛍光作用を利用する。

核種の原子が崩壊する際放出された放射線の数を、放射線と物質の相互作用の結果生じる物理的、科学的变化である電離作用、蛍光作用を利用して測定している。ゲルマニウム半導体検出器はエネルギー分解能がよく、同定、定量が可能である。

一方 NaI(Tl) シンチレーション検出器はエネルギー分解能は悪いが感度は良く、スクリーニング法として認められている。放射線測定は原子核の壊変現象を観察しているものであり (正味計数値 N (counts) カウント) 原子核の壊変現象は確率現象 (安定するまである確率をもって逐次壊変していく、必ずこうなるという絶対の規則性はない) であるため統計的性質をもつ。

放射性核種の原子は ; (ある時点で)

- ・崩壊するか崩壊しないかどちらか (確率 p は一定)
- ・確率 p は各原子独立で 他の原子の崩壊確立に影響されない

というようにそれぞれの原子が確率論的に崩壊する。

したがって実測された計数値には必ず計数の統計による不確かさ = 計数誤差が伴う。

そうした計数値から計数率を算出し放射能濃度 (Bq/ k g ベクレル / キログラム) へ換算していくが、そのすべてに誤差 (ばらつき) が伴う。

従って、放射線測定には統計的な誤差 (不確かさ) が伴う為、出た数値を絶対視するのは賢明ではなく、基準値に合格したととらえるべきとのことであった。

4. 食品中の放射物質試験法について

実際の放射線測定の方法と測定の際の注意点についてがテーマである。

線分析の流れは、一定時間当たりの放射線量から放射能を求め、試験資料の一定重量当たりの放射能を求める。

線分析は試料量選択、測定時間設定の自由度が高いが、これらの設定条件により分析精度、測定下限、検出下限が大きく変わり、性能が大きく変化するので目的に適した条件設定をする必要がある。

線分析は、基本的に「試料を検出器近くに置き計数率を測定する」とシンプルで、かつ計数値からおよその精度がわかり (計数値の平方根 = 標準偏差) 計数誤差はカウント数を多くすれば小さくなる。

基準値付近で相対標準偏差 (RSD) 10% を規定しているため、基準値近くの値が出た場合は相対標準偏差を確認して 10% 以下であることを確認する。規定を超えた場合は測定条件を変更する。

検査結果の信頼性管理についても話があり、条件設定が重要であることが強調された。

5. 食品中の放射物質のスクリーニング法の考え方について

スクリーニング法はゲルマニウム半導体検出器が「自動化 (試料交換) が困難」「機器の数が限られている」等短所があるため、検査の効率化の為に導入された。

現在の放射性物質の検査法は以下によって行われている。

「食品中の放射性物質の試験法について」(平成 24 年 3 月 15 日 通知)

ゲルマニウム半導体検出器等による放射性セシウムの核種分析

「食品中の放射性セシウム スクリーニング法」(平成 24 年 3 月 1 日 事務連絡)

Nal シンチレーションスペクトロメータ等を用いた放射性セシウムスクリーニング法

そして、新スクリーニング法の性能は以下のとおりである。

測定下限値; 25Bq/ k g 以下 (基準値の 1/4 以下)

スクリーニングレベル; 50Bq/ k g 以上 (基準値の 1/2 以上)

用語の解説	<ul style="list-style-type: none"> ・スクリーニング法は簡易法ではない。 ・確定検査する資料の判別をするもので確定検査の一種 ・スクリーニングの目的に必要な性能 = 適切なスクリーニングレベルの設定ができることが要求される。
-------	--

Nal シンチレーションスペクトロメータは、Nal 結晶にガンマ線が照射されると発生する蛍光を、ガンマ線の波光分析装置がパルスとしてカウントする仕組みである。計数効率が高く (感度が良い)、維持管理が容易だが、エネルギー分解能が悪く、核種の同定ではゲルマニウム半導体検出器に劣る。

検査に際して、性能評価が必要だが、性能評価は機器換算係数の算出 (検査機器設置の際に標準体積線源の測定結果より予め算出しておく)、測定下限値の確認 (バックグラウンド測定のデータと 25Bq/ k g の正味計数率から確認)、スクリーニングレベルの確認の流れで実施する。スクリーニングレベルの確認はスクリーニングレベル (50Bq/ kg 以上) における測定を繰り返し (5 回以上)、測定値の平均と標準偏差から測定値の分布の 99% 上限を求める。求めた数値が基準値での測定値未満であることを確認する。

スクリーニング法における検査結果の評価は、測定値がスクリーニングレベルを超えていなければ、基準超過の可能性はほぼゼロ (1% 以下) とする。測定値がスクリーニングレベル以上の場合には基準値以下とは言えないので (ただちに「基準値以上」との意味ではない)、次の確定検査を実施する。

スクリーニング検査 = 簡易検査 = 性能が低く正確な値が得られない、という誤解がたまさかある。実際にはスクリーニング検査とは文字どおり「ふるい分け」で疑わしいものをすべて拾い上げることが的の為、目的に必要な性能 (鋭敏さ) を要求されるとのことである。

<まとめ>

今回の研修会は全体に、内容の専門性が高く、検査に携わっていない者にとっては、難しいものであったが、実際の検査の手法・内容をある程度知っておくことは、問題となっている事項の理解には不可欠と考える。今回の放射性物質のように、話題には出てくるが、目に見える現象ではない為ある意味現実の生活とは遠く、ニュースなどに出てくる結果の数字だけに振り回されがちだが、その意味するもの理解に努めることが、本当の意味の「安全・安心」の担保に重要であることを確認した。

(技術顧問 伊藤友子 記)

「平成 24 年度食品微生物検査技士」 応募状況のご報告

平成 24 年度食品微生物検査技士養成講座の応募状況（募集期間は 7 月 10 日（火）から 8 月 10 日（金）まで）をご報告します。

応募者の別では会員 138 名（前年度 146 名）、非会員 128 名（前年度 93 名）合計 266 名（前年度 239 名）の応募となり全体として昨年度より 27 名増加しました。

応募者比率は会員 51.9%（前年度 61.1%）、非会員 48.1%（前年度 38.9%）となり、前年度と比較して会員比率が減少し、非会員が増加しました。

応募会社数は、会員（正会員及び賛助会員）26 社、非会員 69 社で合計 95 社となり、前年度比較では、会員が 1 社減、非会員 16 社増となりました。

応募会社数の比率は、会員 27.4%（前年度 33.8%）、非会員 72.6%（前年度 66.3%）となりました。

各級を前年と比較しますと、1 級は 35 名（12 名増）、2 級は 107 名（14 名減）、3 級は（平成 23 年度までは食品加工衛生検査研修を実施）は 124 名（29 名増）となりました。

3 級の応募増加は、本年度より従来の「食品加工衛生検査研修」をレベルアップし、3 級を新設したことで、3 級への関心が高まったと考えられます。

来年度も各位からの多数の受講申込をお願い致します。

1. 平成 24 年度会員別・クラス別応募状況

（単位：人）

会員別 クラス別		会員		比率(%)	非会員		比率(%)	合計
		当年	前年比		当年	前年比		
会社数		26	-1	27.4	69	16	72.6	95
クラス別 申込者数	1 級	13	5	37.1	22	7	62.9	35
	2 級	34	-27	31.8	73	13	68.2	107
	3 級	91	14	73.4	33	15	26.6	124
合計		138	-8	51.9	128	35	48.1	266

2. 年度別応募者状況（平成 17 年度～平成 24 年度）

（単位：人）

	平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度		平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度		累計	
	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員	会員	非会員
1 級	21	11	21	11	13	19	8	11	9	12	12	15	8	15	13	22	105	116
2 級	65	47	53	43	59	51	42	40	40	30	28	48	61	60	34	73	382	392
3 級	105	36	74	15	81	19	113	29	101	31	111	32	77	18	91	33	753	213
合計	191	94	148	69	153	89	163	80	150	73	151	95	146	93	138	128	1,240	721

3. 平成 24 年度性別・年代別申込状況

（単位：人）

性別	年代	1 級	2 級	3 級	合計
男性	10 代	0	0	2	2
	20 代	4	14	54	72
	30 代	9	12	7	28
	40 代	2	4	6	12
	50 代	0	2	2	4
	60 代	0	0	1	1
女性	10 代	0	2	0	2
	20 代	8	53	42	103
	30 代	9	8	6	23
	40 代	1	12	2	15
	50 代	2	0	1	3
	60 代	0	0	1	1
合計	10 代	0	2	2	4
	20 代	12	67	96	175
	30 代	18	20	13	51
	40 代	3	16	8	27
	50 代	2	2	3	7
	60 代	0	0	2	2
総合計		35	107	124	266

第 17 回 労働災害調査報告

～ 周囲をよく見て安全確認を ～

「調査内容」 調査項目は例年のとおりです。

【被災調査】 性別 年齢別 雇用形態別 経験年数別

【傷病調査】 傷病名別 傷病部位別 傷病程度別

【災害調査】 起因物別 災害の型別

回答率は会員 19 社で 48%です。（前年は 36%の回答）

「概況」

第 17 回労働災害調査の回答率は 48%で、災害発生件数は 168 件でした。災害発生件数の推移（表 1）をみると平成 23 年度は全体の災害件数及び 1 社当たりの件数は減少しましたが、災害パターン（形態）は動かない「建築物・構築物」での「転倒」による「骨折」、「打撲」等の傷病が昨年度同様に多発しております。

また、依然として「一般動力機械」による起因で「はさまれ・巻き込まれ」の型による「切断」の災害が発生しております。「一般動力機械」による労働災害は重篤な事故に繋がりやすいので、電源の状態を注視（ON / OFF の確認）する事を心がけて下さい。

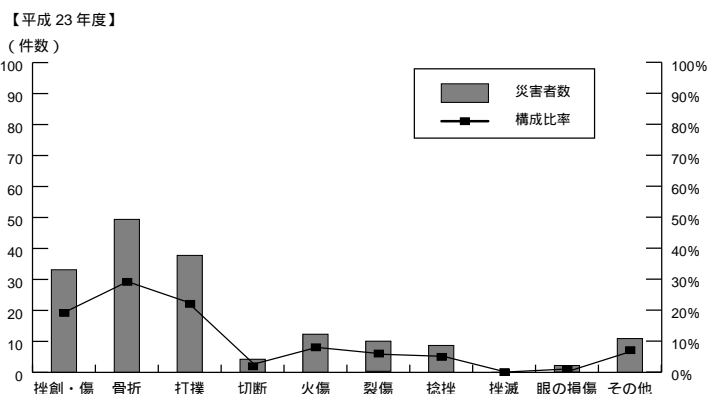
表 1 災害発生件数の推移

年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度
回答会員数	30	22	21	15	19
災害件数	219	220	221	199	168
1 社当たりの件数	7.30	10.00	10.52	13.27	8.84

「傷病の内容」

表 2 は傷病の種類と災害者数、表 3 はその推移です。第 1 位「骨折」、第 2 位「打撲」、第 3 位「挫創・傷」の順位となりました。

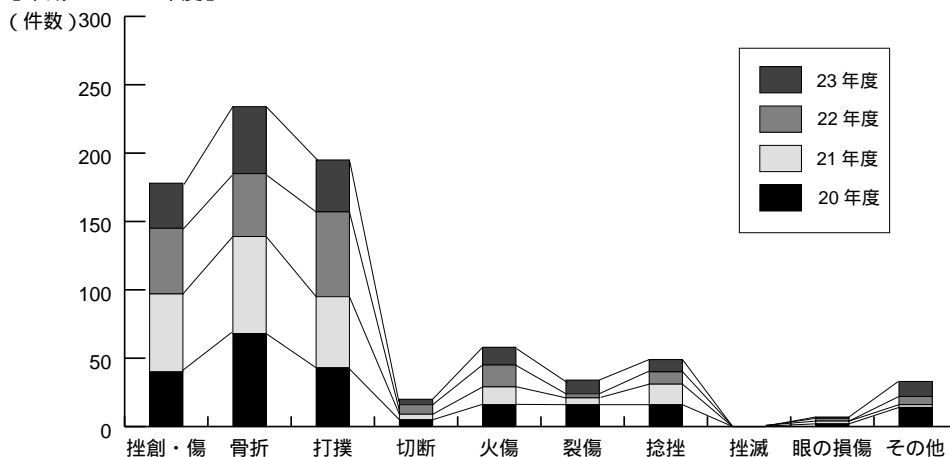
表 2 傷病名別グラフ



傷病名 （平成 23 年度）	挫創・傷	骨折	打撲	切断	火傷	裂傷	捻挫	挫滅	眼の損傷	その他	合計
災害者数	33	49	38	4	13	10	9	0	1	11	168
構成比率	19.6%	29.2%	22.6%	2.4%	7.7%	6.0%	5.4%	0.0%	0.6%	6.5%	100.0%

表 3 傷病名別累計グラフ

【平成 20 ~ 23 年度】



傷病名	挫創・傷	骨折	打撲	切断	火傷	裂傷	捻挫	挫滅	眼の損傷	その他	合計
平成 20 年度	40	68	43	5	16	16	16	0	2	14	220
平成 21 年度	57	71	52	4	13	5	15	0	2	2	221
平成 22 年度	48	46	62	7	16	3	9	0	2	6	199
平成 23 年度	33	49	38	4	13	10	9	0	1	11	168
合計	178	234	195	20	58	34	49	0	7	33	808
構成比率	22.0%	29.0%	24.1%	2.5%	7.2%	4.2%	6.1%	0.0%	0.9%	4.1%	100.0%

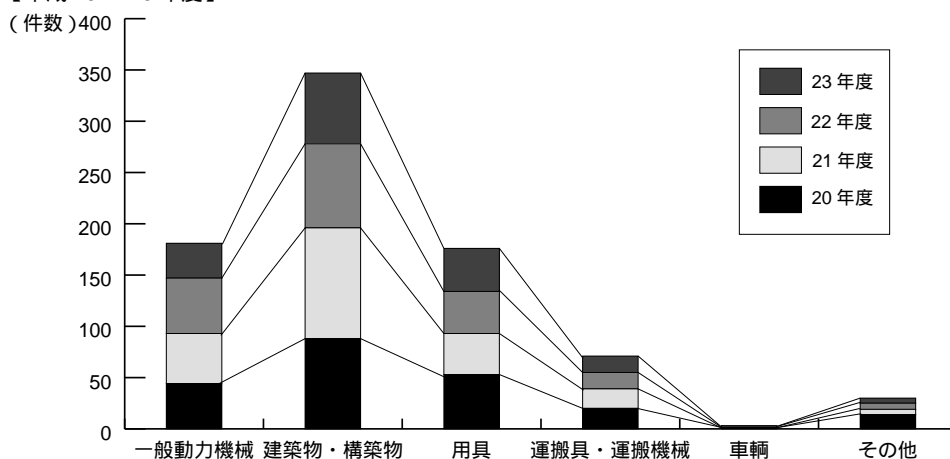
起因物と災害の型

災害の起因物件数(表 4)は、第 1 位「建築物・構築物」、第 2 位「用具」、第 3 位「一般動力機械」、であり、「用具」での起因が増加しました。

災害の型件数(表 5)は、第 1 位「転倒」、第 2 位「はさまれ・巻き込まれ」、第 3 位「切れ・こすれ」となりました。

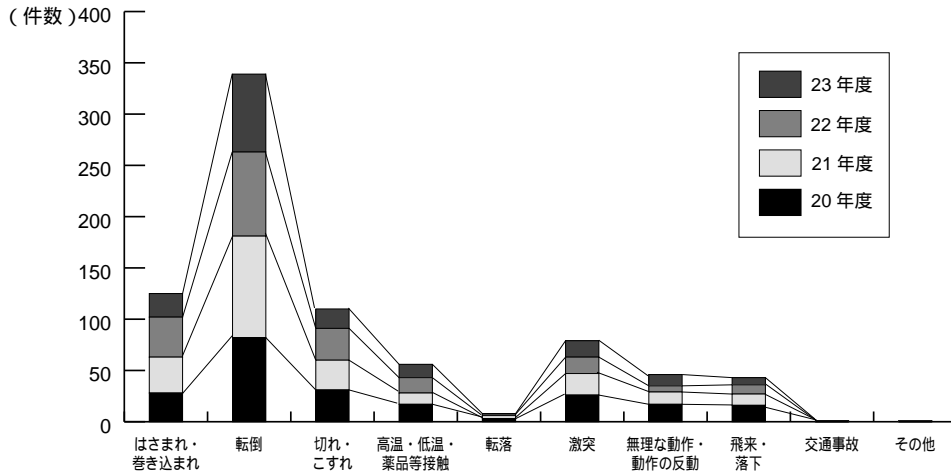
表 4 起因物別グラフ

【平成 20 ~ 23 年度】



起因物	一般動力機械	建築物・構築物	用具	運搬具・運搬機械	車両	その他	合計
平成 20 年度	44	88	53	20	1	14	220
平成 21 年度	49	108	40	19	0	5	221
平成 22 年度	54	82	41	16	0	6	199
平成 23 年度	34	69	42	16	2	5	168
合計	181	347	176	71	3	30	808
構成比率	22.4%	42.9%	21.8%	8.8%	0.4%	3.7%	100.0%

表 5 災害の型
【平成 20 ~ 23 年度】



災害の型	はさまれ・巻き込まれ	転倒	切れ・こすれ	高温・低温・薬品等接触	転落	激突	無理な動作・動作の反動	飛来・落下	交通事故	その他	合計
平成 20 年度	28	82	31	17	3	26	17	16	0	0	220
平成 21 年度	35	99	29	11	3	21	12	11	0	0	221
平成 22 年度	39	82	31	15	0	16	6	9	0	1	199
平成 23 年度	23	76	19	13	2	16	11	7	1	0	168
合計	125	339	110	56	8	79	46	43	1	1	808
構成比率	15.5%	42.0%	13.6%	6.9%	1.0%	9.8%	5.7%	5.3%	0.1%	0.1%	100.0%

「骨折」からみる災害の分析

傷病件数の多い「骨折」を分析すると災害の型は「転倒」、起因別は「建物・構築物」が圧倒的に要因となっております。

「骨折」の「災害型別」内訳		「骨折」の「起因別」内訳		「転倒」の「傷病」内訳	
転倒	39 件	建物・構築物	34 件	骨折	39 件
無理な動作	0 件	一般動力機械	4 件	打撲	22 件
飛来・落下	1 件	運搬具・運搬機械	8 件	捻挫	6 件
はさまれ・巻き込まれ	4 件	用具	2 件	挫創・傷	4 件
激突	3 件	その他	1 件	火傷	0 件
転落	2 件			裂傷	1 件
	計 49 件		計 49 件	その他	4 件
					計 76 件

表 6 年代別災害件数

年齢別	60 代以上	50 代	40 代	30 代	20 代	10 代	合計
平成 20 年度	49	97	42	19	11	2	220
平成 21 年度	50	84	40	24	20	3	221
平成 22 年度	37	62	38	44	16	2	199
平成 23 年度	43	62	28	23	12	0	168
合計	179	305	148	110	59	7	808

50 代以上の労働災害事故が多発しております。年代は問わず言えることですが、「一般動力機械」での作業時の安全確認の徹底、「建物・構築物」では滑りやすい床などに十分な注意を払うなどして事故防止に繋がって下さい。

中央労働災害防止協会 安全衛生情報センターのHPに労働災害の事例が紹介されております。下記アドレスから「ヒヤリ・ハット事例」が公開されております。

<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/hiyari/anrdh00.htm>



中国古典 人生の知恵

変革期を生き抜く人間学 守屋 洋

群行群止に識見を看る

群行群止看識見 呻吟語

いつか中国の知人と話していたら、話題はいつしか日本人と中国人のちがいに及んでいった。両者は見たところ、あまりちがいはない。背広でも着ると、今のところ、向こうが少しやぼったいかな、という程度のちがいである。だが、中身はずいぶんちがっている。ちがいをあげればきりがないのだが、集団主義と個人主義も、その一つである。

よく言われるように、日本人は集団になると力を発揮する。組織としてまとまって動くことが得意で、結束も固い。そのかわり、個人個人になると、いささが脆い面がある。

これに対し中国人は、一人一人を見ると、したたかだねばり強いが、放っておくとすぐバラバラ、個人個人になってしまう。一般的に言って、そんなちがいがあるように思われる。その点では、知人とも意見が一致した。

「中国人と日本人が対一で勝負すると中国人が勝つけれど、三対三で勝負すると日本人が勝つといわれているが、どうですか」

と念を押すので、

「そのとおりでしょう」

と答えておいた。たしかに、組織としてまとまりがいいというのは日本人の長所である。めざましい経済成長をなしとげることができたのも、けつして一人や二人のリーダーが偉かったからではない。みんなが日本丸というオミコシをかついで、エッサ、エッサと走り続けてきた成果であった。

だが、長所には必ずマイナスがある。組織としてまとまりがいいということ、それだけ個人の顔が見えにくいということがある。事実、この社会には際立った個性を感じさせる人物が少ないうちに思われる。とくに組織のなかでは、なまじ個性などもついでいようも

のなら、寄ってたかつてつぶされてしまふ。その結果、そこそこ優秀だけれども、みんな似たり寄ったりということにもなりかねない。

ここに引いたのは、『呻吟語』のこゝとばである。「群行群止」とは、みんな一緒に行動すること。チーム・プレーといつてもよい。そういうときに、その人の「識見」が見られるのだという。つまり、みんなが進もうというときに、あえて「まてよ」とブレーキをかける。あるいはみんなが立ち止まるうとするときに、「いや、進もう」と異をと見える。それが「識見」というものである。八分の常識、二分の独断、それが「識見」と言つてもよい。

「識見」を養うには、ふだんの勉強に待つほかはないのであるが、そんな人物が輩出するようになれば、この社会もずいぶん変わっていくのではないか。

メタボリックシンドロームとはなに？

「メタボリックシンドロームって言葉、流行語大賞をとったんだって」

「そうだよ。みんな巻き尺で腹囲を測ってメタボだって騒いでいるんだ」

60歳代人口の中で、高血圧、脂質代謝異常の人は60%、肥満、高血糖の人は30%もいます。これらは単独に現れるよりも、複合したメタボリックシンドロームという病態になって現れる場合が多いのです。そこで、2005年に日本内科学会は「日本人におけるメタボリックシンドローム診断基準」を次のように定義しました(図1)。

必須項目は腹部肥満(腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上)です。これに加えて、HDL低値(40mg/dl未満かつ/またはTG150mg/dl以上)、高血圧(収縮期血圧130mmHg以上かつ/または拡張期血圧85mmHg以上)、高血糖(空腹時血糖110mg/dl以上)のうちの二項目以上を判定基準としています。

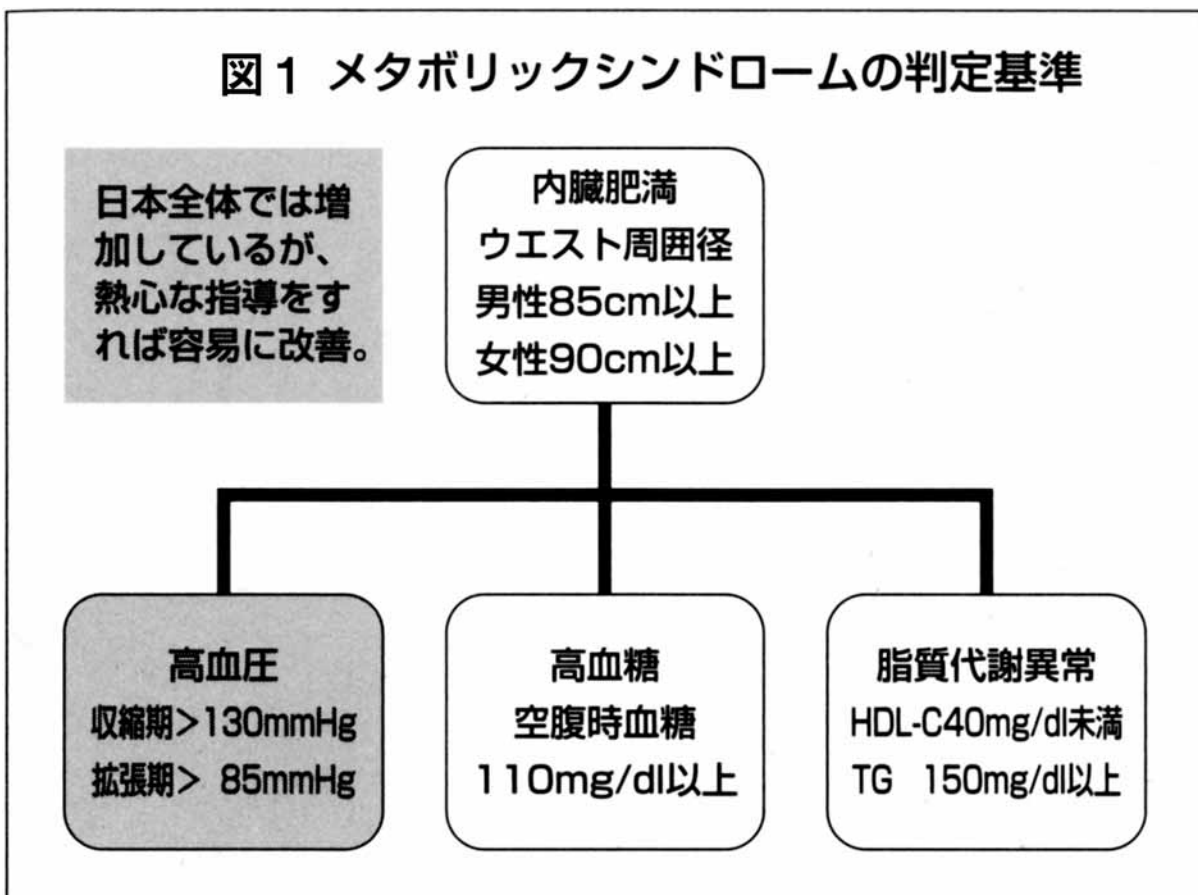
従来はこれらの疾患の対策はできるだけ単独の

病態に整理して治療してきました。たとえば心筋梗塞では最も大きな危険因子として高コレステロール血症を重視して、これに対して、抗コレステロール剤を投与し、また、脳出血では高血圧症を重視して降圧剤を投与してきました。

しかし、心筋梗塞や脳出血は、たとえ正常高値とよばれる極めて軽い高血圧(収縮期血圧130mmHg以上かつ/または拡張期血圧85mmHg以上)であっても、内臓肥満をはじめ、他の軽い高血糖、脂質代謝異常を伴うときに、心筋梗塞の危険度が著しく高まるのです。高血圧、高血糖、脂質代謝異常が偶然に重なって、その危険度の足し算で危険であるというならば、なにもメタボリックシンドロームという必要はないのですが、これらが相互に強め合う点が問題なのです。

メタボリックシンドロームの危険因子を全く持たない群に対して、危険因子保有数が2では約10倍、3~4では約31倍にも循環器疾患の発症の危険度が増します。体脂肪の中で、内臓脂肪は皮下

図1 メタボリックシンドロームの判定基準



脂肪に比べて蓄積が速く、上記の三つの危険因子の大本にあります。このため、従来のように、高血圧には降圧剤などを個々に投与する治療法を改め、これらの共通の原因である内臓肥満で生じた高血圧、脂質代謝異常、高血糖などの複合病態を一挙に予防、治療しようという画期的な方針に変更されました。内臓肥満は運動や食事で容易に減らせます。

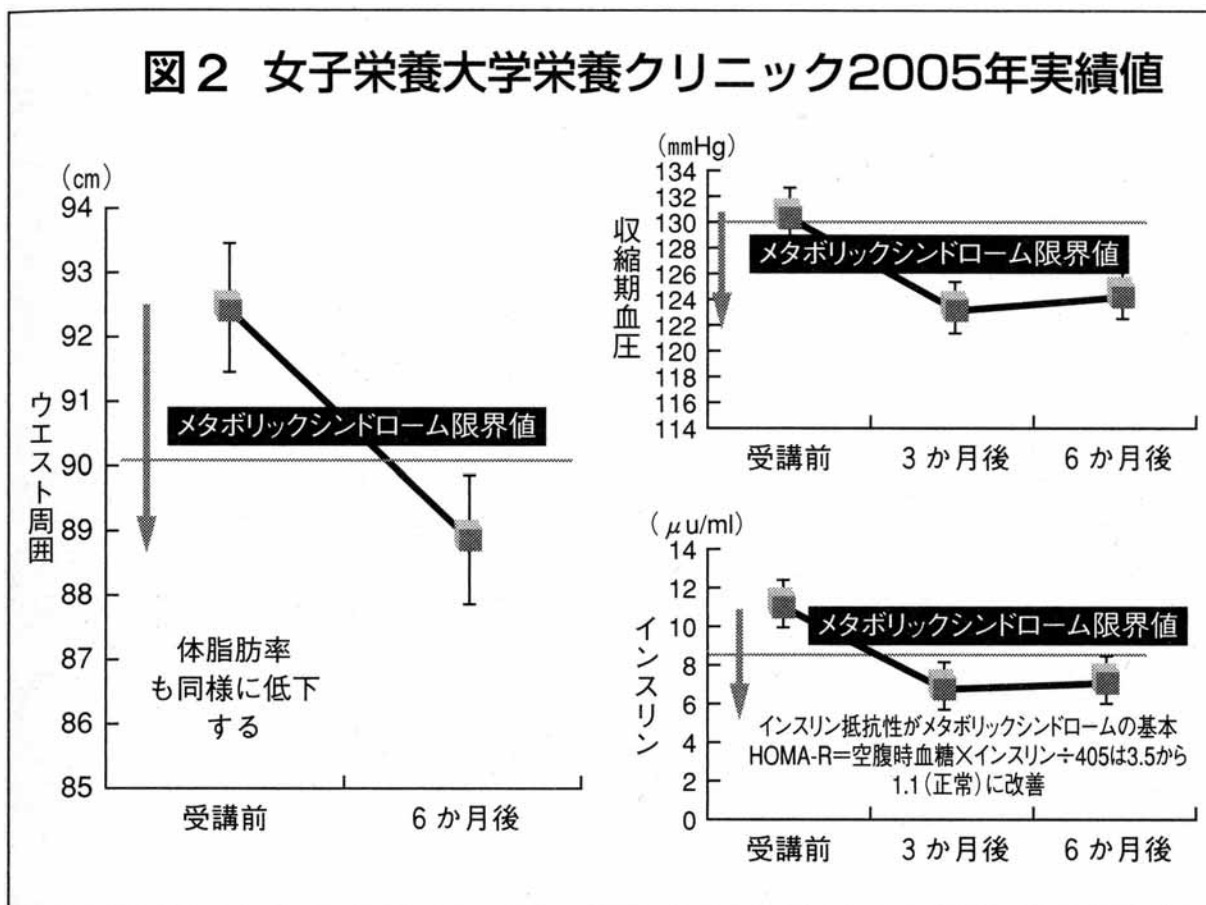
最近 30 年にメタボリックシンドロームの有病者数は約 940 万人に激増しましたが、その原因が飽食、脂肪摂取比率増加、運動量減少であるという通説は、平均的日本人に関しては、誤りです。飽食どころか、1975 年に 2226 キロカロリーあった国民の平均エネルギー摂取量は男女各年齢で減少を続け、2004 年にはわずか 1902 キロカロリーと食糧難で餓死者の出た 1946 年の 1903 キロカロリーのレベルまで低下しているのです。

脂質摂取量は 1975 年の 19.3% から 1999 年の 25.2% まで上がりましたが、それ以後は 2004

年の 25.3% と微増です。国民全体の一日歩行数は減りましたが、問題の 60 歳台では一日歩行数は 1995 年の 6644 歩から 6884 歩に微増し、運動習慣者の割合が同じ期間に 29.5% から 38.5% と増加したのです。

この矛盾を説明できるのが、朝食欠食率などの生活リズムの乱れです。朝食欠食で肥満が起こることはすでに本章 6 節でお話ししました。これらに注意して、女子栄養大学栄養クリニックでは、四群点数法(6章1節)で規則正しい生活、一日約 1 万歩程度の運動でメタボリックシンドロームを治療したのです(図 2)。今までの皮下脂肪厚で肥満を評価するのはやめ、内臓肥満を腹囲で判断しますと、高血圧も、脂質代謝異常も、高血糖とそれに伴う高インスリン血も図のように改善されて、メタボリックシンドロームが治ったことがわかります。

図 2 女子栄養大学栄養クリニック2005年実績値



NBK インフォメーション

会員さんの動向を中心にご紹介いたします。
 会員各位には、自社の話題提供を含め、当コーナーへのご支援をお願い致します。

会員さんの動向

新規会員のご紹介

「賛助会員」

(平成24年9月1日入会)

法人名：天野エンザイム株式会社

代表者：代表取締役社長 天野 源^{アマノ}之^{モトユキ}

住 所：〒460-8630 愛知県名古屋市中区錦一丁目2番7号

TEL：052-211-3032 / FAX：052-211-3054

事 業：医薬用、食品・工業用、診断薬用酵素剤の製造ならびに販売

協会の行事

平成24年度食品微生物検査技士養成講座通信教育開始

平成24年9月1日(木)より

第1回課題：1級「食品微生物検査法(詳説編)」

(平成24年10月5日(金)課題提出期限)

2級「食品関連法規」 (平成24年10月5日(金)課題提出期限)

3級「食品衛生の基礎(食品衛生、食品と微生物、食中毒)」

(平成24年10月5日(金)課題提出期限)

応募状況は6頁、7頁に掲載しております。

平成24年9月に開催された主な行事

・ISO22000審査員(補)の登録条件の一つとなる

基礎微生物学研修コース(7月開講)実力試験

平成24年9月21日(金)午後1時30分~午後3時30分

於：南青山会館 新館1階 中会議室

〒107-0062 東京都港区南青山5-7-10

・衛生委員会

平成24年度第2回 平成24年9月20日(木)



コメの価格が高止まりしています。農協による集荷が、昨年比1,500円～2,000円(60キロ当たり)も高い価格で取引されたようです。この点について、コメの流通についての専門紙は次のように書いています。

「農協による強気の高値集荷が末端の実売価格にまで反映出来るかどうかが今年の大きな焦点だが、売れ行き不振で値引きの事態になれば、差損リスクは計り知れない。景気低迷が続き、量販店がさらなる値下げ販売を敢行する中、コメの値上げは明らかに需要確保への逆風だ。集荷率を引き上げたい気持ちは理解出来るが、それも完売してこそ意義がある。米価の場合も、いかに消費者に受け入れられるかという視点こそが重要ではないか」(「商経アドバイス」10月4日号、コラム：「時の声」より引用)

平成24年産米は、豊作で国内全体の需要よりも供給が30万トン上回るだろうとも予測されています。今後の動向を注意深く見守りたいものです。

さて、今年は、「日本べんとう工業協会」が平成4年に産声を上げてから20周年になります。そこで、11月29日と30日に20周年記念のセミナーなどを企画いたしました。カントリーエレ

ベーターの見学視察と、コメの動向について(株)グレインエスピーの八木社長の講演を予定しています。八木さんは、長年にわたりコメの動向について関わって来られた人で、産地のことや流通を含めて非常に詳しい方ですから、我々には大いに参考になるお話しが聞けるものと期待しています。

もう一人の講師は、田崎史郎さんです。時事通信社で政治部の記者として、政界の有力者と昵懇の方々が多く、テレビや雑誌で大活躍されています。次の衆議院選挙の結果次第では、政権の移動もあり得る情勢ですが、直近の生々しいお話しも聞けると考えております。

是非多くの会員・賛助会員の皆様のご参加をお待ちしております。

30日は、懇親のゴルフを予定していますが、那須塩原の他に日光等も近いですからゴルフに参加されない方は別途有効に時間をお使いください。幸いです。

表示の問題は、私どもの業界に非常に大きな問題であり課題でもあります。

現在、消費者庁で法案の原案が検討されていますが、違反があれば罰則の規定も盛り込まれる見込みです。我々の業界に不利にならないように取り組んでまいります。

(専務理事 樋浦憲次)