

## 非定型的鶏病詳論⑱

## 放射線量

(株) P P Q C 研究所 加藤 宏光

## 【仮想危害要因に対する恐怖】

先月号で述べたように、厳密にHACCPシステムといえ、すべての危害要因を排除することを目的としなければならない。言うは易しいが、実際にシステム化するのには極めて難しい。

種々の危害要因については、すでにそれぞれ区分して述べたが、昨今福島県を始めとする関東東北エリアで物理的な危害要因として問題となっている放射性(放射性物質)汚染を例にとり、HACCPシステム構築の難しさを述べてみよう。

二〇一一年三月十一日に発生した東日本大震災に伴って起き

た原発事故で、大量の放射性物質が放出された。著者は専ら放射性ヨウ素135についての報道に目を奪われていたが、七月末の放射性セシウム汚染和牛の流通が報道されて以来の市場の反応に改めてマーケット心理のデリケートさに気付かされた。

## 【危険なレベルの放射線量】

放射線が人間にとって有益であると共に、過ぎた量は健康を阻害することは常識として知っていたつもりであった。しかし、種々の報道で取り上げられる許容量についてはまったくの後追い知識で、文献や報道情報を基に手探りで道を判断せざるを得

ない状態であった。

まして、中央行政の指針の基軸となるべき数値、健康を保持できるいわば安全レベルについてですら、状況を勘案するのかがラグラと揺れ続けたのである。

ちなみに小中学校校庭に関しては当初年間被爆の許容量上限を二〇 $\mu$ Syとし、これを除染の目安としたが、子どもの健康を心配する母親の声が強いと感じると一夜にして方針を大幅に変え、年間一 $\mu$ Syを上限とする、と改めた。では、二〇 $\mu$ Syという量はどれほど危険なものなのだろうか!?

## 【低レベル放射線に対して】

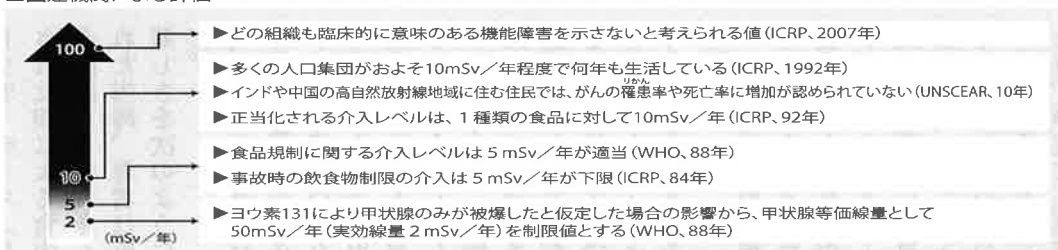
図1に経済雑誌・週刊「東洋経済」(六月十八日号)および科学雑誌「ニュートン」(七月号)で特集された放射線量に関する健康被害へのガイドラインを引用した。また図2は十一月二十一日の「朝日新聞」(三三画)に掲載された、低レベル放射線の健康への影響を取り上げた記事に掲載されたガイドラインを示したものである。いずれの例でも「二〇 $\mu$ Sy/年の被爆量で受ける健康被害は明確ではない」とされている(朝日新聞のコラム「関根真一、杉原里美氏」では二〇 $\mu$ Sy線量に対してはこ

図1 「東洋経済」6月18日号(57頁)、「ニュートン」7月号(39頁)を合成

■放射線リスク評価を行っている主な国際機関

略称	名称	本部所在地	特徴
ICRP	国際放射線防護委員会	カナダ オタワ	1928年に発足したNGO。UNSCEARと連携。放射線防護に関する勧告は日本を含め各国の法令が参照
UNSCEAR	放射線影響に関する国際科学委員会	オーストリア ウィーン	1955年設立の国連組織。放射線の人体への影響についてのデータを収集し、報告書を出している。
IARC	国際がん研究機関	フランス リヨン	1969年発足。化学物質の発がんリスクの評価などを行うWHO(世界保健機関)の附属組織
RERF	放射線影響研究所	日本 広島・長崎	1975年に設立。放射線の人体への影響を日米共同で調査・研究する機関。日米両政府が共同で管理・運営
NCRP	米国放射線防護制度委員会	米国 ベセスダ	1964年に連邦議会の認可の下に設立されたNPO。放射線防護や測定方法についての調査研究を行う
ECRR	放射線リスクに関する欧州委員会	ベルギー ブリュッセル	1997年に欧州議会の「緑の党」が設立を決議した非公式委員会。特に内部被曝についてCPRのモデルを批判

■国連機関による評価



(出所) 食品安全委員会「放射性物質に関する緊急とりまとめ」

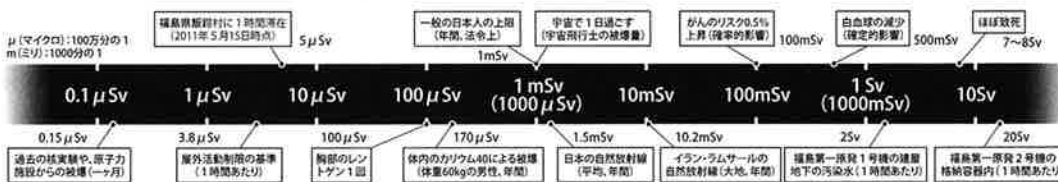
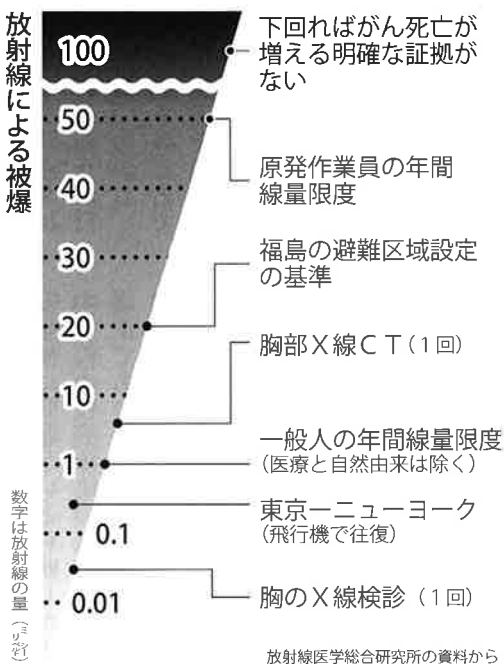


図2 被曝の影響に関する目安 (11月21日付「朝日新聞」より抜粋)



これまでより慎重に取り扱う姿勢が見られる。また、インド等々(注)で局地的に自然放射線量が高い地方が紹介されている。これらの地域で常時浴びることになる放射線量の住民の健康への影響は明らかでないといわれている。しかし、公の論述では、根拠が明確にできないため不明な事柄は不明と述べざるを得ない。放射線の危険性を強調す

る派の論客は「不明であれば危機を前提とした対応をすることがよい」として、危険性を強調する。これがはたして「正しく怖がる」という望むべき姿勢と言えるのだろうか、と感じざるを得ない。  
 先日、世田谷区の通学路で高レベルの放射線が確認され、大騒ぎになった。詳細な検証で、夜光塗料に使用されたであろうラジウムが発見されて騒ぎは終息した。  
 このラジウムが埋められてい

た古い住居で、ラジウムの上を寝床としていた婦人は八九歳で現在健康であると聞く。ラジウムの放射線量は優に二〇ミリシーベルトを超えていた。これも微量の放射線が決して健康に悪いとは言えない証拠であろう。

### 【風評被害】

理論と感性は異なる。《安全と安心》を標榜する食品は多い。卵でもしばしば用いられる標語である。安全と安心は一体に表現されるが、まったく異なる次元のものである。安全はデータで証明することができる。すなわち《デジタル》情報であり、これに反して安心は心に感じるものであり《アナログ》情報である。

心に働きかけるつまりアナログで納得させることはデジタルである安全を保証するより難しい。

### 【デリケートな《感覚》というも の】

十数年前、サルモネラ・エン

トリティディス（SE）に汚染された卵による食中毒事件が社会問題として大きく取り上げられた当時、著者は感覚・感性の難しさを次のように説明していた。

『ウンコを盛りつけたお皿をよく洗い、熱湯消毒を施してカレーライスを盛りつけたとしましょう。これを黙って出されたら、何も知らない人はおいしく食べるでしょう。しかし、その人にカレーライスの皿を出す時に《この皿はさっきまでウンコを盛っていたんですが、大丈夫。きれいに洗って熱湯消毒もしてありますから：》と伝えれば、その人は食べる気を失うでしょう』。

この話は、農場現場にサルモネラがあるかどうかとそれを消費者に伝える必要があるかどうか、というデリケートな課題に關しての著者の意見を述べるにあたって、わかりやすい例をとって説明した時のものである。皿の細かい事情を明らかにすることは、事実上正直であることに

疑いない。それではここで触れたように、何もかも明らかにすることが正しいのだろうか!? 難しい問題である。しかし、ここで論じたいのはそのことではない。人は時に真実を詳細に知ることにより《嫌だ、と思えば理屈抜きで嫌になる》ということである。好き嫌いは理屈ではない。安全を証明することですぐに消費者の安心をもらえる訳ではない。

《安全性に關しての情報を絶え間なく提供し続ける》という姿勢を見て『この姿勢なら、信用できるから安心だ』と感じられた時に初めて消費者と一体になれる。

しかし、生産というものはシステム構築という、いわばサイエンス・サイドのスタンスを前提とするため、安全をデータで保証すれば一〇〇点といった、いわば自己中心的な判断（落とし穴）に陥りがちである。

風評被害の恐ろしさは、風評が《好きか嫌いか》という感覚・感性によって引き起こされるも

のであるからである。理論的に安全性に問題ないと判断した小中学校の校庭除染の基準設定が適正であったかどうかを著者は判断する立場にない。しかし、保護者の非難に合うとたちまち一ミリシーベルトに引き下げるといった薄弱な姿勢を見れば『この行政姿勢にそのまま従っていいは、安心できない』と感じるのは当然と言えよう。例えば、この時に行政が凜として『二〇ミリシーベルトは安全基準として問題ない。国際的基準でもしこのレベルが危険であるとするなら、わが国としては、その論拠を明確に証明されるべきであり、わが国が二〇ミリシーベルトを基準とする以上、国はその結果に明確な責任を負う』と明言し姿勢を崩さなければ、それなりの反論者が出るであろうが、不安は収まったと思う（責任をとるための科学的、経済的な方法論は別に十分な議論の基に定められるべきであることは当然と言える）。逆に、二〇ミリシーベルトというレベルにサイエンス上確信が持てないなら、当初

から一ミリ銻(あるいは五ミリ銻)といった低い水準をもってスタンダードとすべきであった。

リーダーとなるべき者が、リードされる側に迎合すれば、その場でリーダーとしての資質に疑いを持たれることは当然であるにもかかわらず、それほど単純な本質的要因すら感じ取れない人々がこの国のリーダーであることは、不幸の始まりであろう。

### 【サルモネラ汚染卵と消費者の心理】

先に述べたように、アナログ感覚で安全性に疑いを持たれることは現在の市場からの退場を求められることに繋がる。消費者の要望に対するマーケット(スーパー等の量販店)のリアクションは敏感である。むしろ、消費者の感覚を先取りしているとも言えよう。

昨日、伊達町の米から一、〇五〇μSの放射性セシウムが検出され、厚生労働省から福島県知事あてに出荷自粛の指示がなされた旨の報道があった。NHK

ラジオの取材で米作農家の主婦が語っていた。

『県知事はなぜ十分な検査も行わず、『安全宣言』等してしまっただのか!! 一度安全だと信じさせて、あとで安全でない、と思っただ消費者は、今後福島に米について信用しなくなってしまう:』

それに続いての解説者の言葉では『福島県は六万もの生産件数(農地のことか? 著者注)の一、〇〇〇件ほどしか調べていない(一・七%ほど)。それで、安全だと宣言するシステムに疑いも持たなかったのか。今できることは、他に真似のできないきめの細かさでモニタリングして、安全を確保することだろう』と述べている。著者のスタンダードで言えば、こうした成り行きが予想できないこと自体信じられない。常に語ることには『事実を見えなくしている紙の目隠しがある。その紙に針で穴を開けるのがデータ一つの役割である。データ一つ(穴一つ)で紙の向こうに何があるのか、わかる訳がない。小さな穴でも

数を多くすればするほど紙の向こうにある真実が少しずつ透けて見え始める。穴の数を増やすことが重要で、そのためには穴一つを開ける(データを一つとる)コストが高くては無理である。真実の姿を見ることができただけの穴を開けられるようにコストを下げ、事実を見据えることが問題解決の最低条件である』。

よくありがちなのは、下げたコストをよいことに『コストダウンができた』という成果に満足し、多くの穴を開けることを怠って、事実から目を背ける、という姿勢である。

上に挙げた福島県産の米問題は、サイエンスを扱う者としては決して取ってはならない筋書をたどってしまった、という印象である。

風評の怖さは、消費者の感性・感情で忌避されてしまった市場を回復することがいかに難しいか、ということに他ならない。今現在、福島が被っている放射能問題を例に解説しているが、

サルモネラ問題であっても、鳥インフルエンザ問題であっても、同様な風評被害は起き得る。それを回避するためのシステム組みがHACCPであることを経営者自身が認識することがHACCPを取り込むベースであることを強調したい。

次号では、SEを始めとするサルモネラと卵を生産するにあたってのその他の主な危害要因に関してのHACCPタイプのシステム構築に関する基本姿勢について述べたい。

注・インド南部ケララ州のカルナガパリ地方では放射性物資を含む鉱石が分布するため、自然放射線被爆量が年間一〇(二〇〇九)μSであるという。二〇〇九年の七万人に対する疫学調査では総線量が六〇〇μSの人でも対照地区に比べて死亡リスクに差はなかった(二〇一一年四月十七日「日経新聞」)