

食品汚染

放射能汚染牛

— 生かされなかった40年前の教訓 —

鈴鹿医療科学大学薬学部 中村 幹雄

福島第一原発事故による放射能が稲わらを汚染し、牛肉までも放射性物質（放射性セシウム）で汚染された汚染牛問題。しかし、今回の問題とあまりにも酷似した公害事件が40年前に起きていた。農薬BHC（ベンゼンヘキサクロライド）が飼料（特に、稲わら）に残留し、牛乳さらに母乳までもBHCで汚染された「BHC公害」である。

1 40年前の農薬BHCによる稲わら汚染と福島第一原発事故による稲わら汚染

1942年に γ -BHCに殺虫作用があることが判明し、第二次世界大戦後、鐘淵化学、旭硝子などで原体の製造が行われた。殺虫剤、防疫用薬剤、白蟻駆除剤であるBHCは、1949年に稲のウンカ駆除に効果が認められるやいなや、瞬く間に全国に広がった。これまでに国内で消費された有機塩素系殺虫剤の中で最も多く生産され、1968年には年間使用量が45万トンに達していた。

BHCには、 α -BHC、 β -BHC、 γ -BHC、 δ -BHCなどいくつかの異性体がある。欧米で販売されたBHCは殺虫作用がある γ -BHC（リンデン）のみであった。日本のBHCは、 γ -BHCを合成するときに副生する β -BHCを分離せず、生分解されにくく慢性毒性作用が強い β -BHCを多量に含有していたので、長期間にわたり田畑や環境を汚染することになった。

1970～1971年、牛乳や牛肉中に β -BHCなど各種のBHC異性体が検出された。1971～1972年の厚生省の調査で、全例（419例）の母乳から β -BHCとDDTが検出され大きな社会問題となった。1971年の厚生白書で「稲わらなど農薬が高い濃度で残留したものを食べて育った牛の肉や乳を比較的少量に摂取している婦人の母乳に残留値が高い傾向がみられた」と報告された。BHCは脂

肪に蓄積しやすいと考えられがちであるが、肝臓、肺、腎臓など多くの臓器に蓄積することも判ってきた。

BHC汚染問題が審議された1970年12月の第64国会の参議院農林水産委員会で農林省農政局長は、「稲わらを通じてBHCが牛乳の中に入ってそれが人体に影響があるということになっておりますので、すでにことしは穂ばらみ期以後は使用するなということを指導いたしてやっております。」と、BHCが稲わらを汚染し、牛乳、母乳へと汚染が拡大したとの認識を示した。

従って、稲わらの放射能汚染が、牛乳や牛肉の放射能汚染に繋がる可能性は容易に想定できたはずである。圃場の稲わらが放射能で汚染されると思わなかったのであろうか。過去の苦い経験から想定できなかったとすれば、怠慢であり、能力不足である。また、「乾牧草」と記載された3月19日の通知を読んだ国民が「稲わら」を想像できると考えたのであろうか。国民が分かるような通知を発しなかったことは国の怠慢である。全ての農家に情報が行き渡ったかどうかの点検をしなかったことは都道府県の怠慢である。これは正に通知行政の弊害である。

2 40年前のBHC汚染対策と福島第一原発事故による汚染への対策

農薬取締法の大改正（1971年）により農薬としての使用が禁止され、牛乳中のBHC残留濃度は低下した。併せて、厚生省が牛乳中の暫定許容基準を定めたことにより、この基準を超えた牛乳は流通しないことになった。規制強化によってBHC汚染源の拡大は先ず収まった。しかし、福島第一原発の事故は収拾しておらず放射性物質の飛散は止まっていない。

また、1971年の厚生白書は、「妊婦、乳児、幼児については、健康診査をいつそう徹底して行なう必要がある。このために、有機塩素剤による健康被害を早期に発見、診断するためのチェックリスト（診断基準）を作成する。乳児については、生後3か月、6か月、1年の3回、チェックリストを用いて一次健康診査を行ない、何らかの異常の認められたものについては、肝機能検査、腎機能検査などの精密検査を行なうこととなっているが、有機塩素剤の人体に及ぼす影響についてのさらに徹底した研究も必要である。」と、特に乳児の健康影響への懸念を示し徹底した検診を求めた。

40年経過したが、環境中の残留によって、低濃度ではあるものの食品からBHCが検出されることがある。昨年（2010年）10月、京都市が魚介類22種30件を検査したところ、1件からBHC、DDT、ディルドリン、他の1件からBHC、DDTを検出したと報じられた。

農作物が汚染され、畜産物が汚染され、母乳までもBHCで汚染された。福島第一原発による放射能汚染はどうであろうか。

○稲わらの放射性セシウム汚染は、次の事例が示すように広範囲に及び深刻である。

- ・福島県浅川町（福島第一原発から60km）で、97,000Bq/kg
- ・栃木県那須塩原市（福島第一原発から110km）で24,146Bq/kg
- ・宮城県登市（福島第一原発から140km）で、3,647Bq/kg
- ・岩手県一関市と藤沢市（福島第一原発から200km）で、基準値の1.9～43.2倍

○牛肉の放射性セシウム汚染

46都道府県（沖縄を除く）に拡大し、8月18日に発表された農林水産省の全国調査では、汚染が疑われる牛は4,042頭で、その内の1,069頭の検査を終えたところで、規制値を超えた牛は71頭（汚染率：約6.6%）であった。これまでに報道された牛肉の最大汚染濃度は4,350Bq/kgで、規制値の8.7倍だと思ふ。これを毎日200g喫食したときの内部被曝（実効線量）は、年間で約5 mSvに達

する。

○牛乳の放射能汚染

福島第一原発から60kmの距離の浅川町で9,700Bq/kg検出された。一方、農家が搾乳した原乳は農協がタンクローリーで集荷し、100トン程の大型タンクに保存したものを測定してから、基準値（セシウム200Bq/kg）以下のものが流通するので、実態が見えにくい。

○母乳の放射能汚染

「市民団体・母乳調査・母子支援ネットワークが、千葉県、宮城県、福島県、茨城県の9人の放射性ヨウ素を検査したところ、4人から放射性ヨウ素を検出し、最大が36.3Bq/kgであった」と4月21日に報じられた。また、6月7日に発表された国立保健科学院の調査報告によれば、東北・関東の108人の母乳の放射性物質を測定したところ福島県内の7人の母乳から微量の放射性セシウムが検出されたとのことである。母乳中の放射性物質の大規模な検査・調査が必要だと思う。

先ずは、環境、土壌、農産物、畜産物、魚介類から母乳に至るまでの速やかで徹底的な検査・調査を求めたい。国、地方公共団体は、検査機器の購入、検査機器の設置場所の確保（鉛の遮蔽版を有するゲルマニウム半導体検出器は、総重量が1.5～2トンあるので、どこでも設置できるというものではない）、検査要員の確保のための緊急な予算措置をすべきである。

また、厚生労働省や農林水産省の甘い基準値を下回っても安全とは言えないので、基準値を下回る場合も含め全ての検査結果の速やかな開示を求めたい。さらに、稲わらを介した放射能汚染に留まらず、各種の農産物、水産物を介した放射能汚染を回避するためには、3月15日に福島第一原発で生じたこと、中でも文部科学省のSPEEDIの情報、その後の各種の放射能汚染の実態を速やかに開示していただきたい。

農業BHC汚染問題が念頭にあれば今日のような被害の拡大はなかったのではなからうか。今後は、食品の徹底的な検査と乳幼児の徹底した検診をお願いしたい。