

チェルノブイリ被害調査でわかった  
**危ない！食品基準**



小若 順一

丸田 晴江



NPO法人 食品と暮らしの安全基金  
(日本子孫基金)



2013.3 (第4回調査)

ノヴィ・マルチノヴィッチ学校 第1回調査 「頭痛がする人？」



2015.11 (第6回調査)

日本プロジェクト参加者が各地から参集、経験交流、懇親会が行われた



<通訳> ヴァレンティーナ・モロゾヴァさん(右端)

## まえがき

原発の爆発事故が日本で起きて7年を経過し、食品の安全を気にしない人が増えてきました。

福島の栽培農作物はかなり安全になっているので、あまり気にしなくていいのは確かですが、まだ大問題が残っています。

国の食品安全基準です。

私は、2012年にチェルノブイリ原発事故が起きたウクライナへ行き、子どもにガンが多いのを見て驚きました。

この年はウクライナに3度行き、汚染地の学校を訪問すると、慢性病をかかえていない子は一人もいませんでした。

病気の子は、年に2週間前後、数百km離れた汚染のない地域へ国が保養に行かせています。

しかし、数週間の保養で良くなるとは、とても信じられなかったので、原発事故の年に生まれたナタリアさんを2012年夏に70日間、保養に出して健康状態の変化を確かめました。すると、45日間は悪い状態が続き、そこから健康がどんどん良くなりました。

これで感触がつかめたので、汚染地に住み続けながら、食品汚染を減らして、病気や体調不良が良くなるか、体のあちこちの痛みが消えるかどうかを、調べました。

すると思っていたとおりに、すごく良くなったのです。

その次は、どのレベルの汚染で痛みが出るか、放射能の人体影響の最低値を調べました。

原発から離れると、不調の子がほとんどいない地域になります。その手前で、頭痛の子が7割ほどいた村の食事は1.1ベクレル/kg。

日本と違い、ほとんど自分の家庭で自給する国の田舎なので、この食事が現時点で判明している放射能汚染の人体への最低影響量です。

## 食品中の放射性セシウム濃度の規制値

	日本基準値 (2012.4~)	コーデックス (国連)	EU (域内)	アメリカ
			(日本から輸入)	(日本から輸入)
飲料水	10	1,000	1000	1,200
			10	10
牛乳	50	1,000	1000	1,200
			50	50
一般食品	100	1,000	1250	1,200
			100	100
乳児用食品	50	1,000	400	1,200
			50	50

(ベクレル/kg)

日本の放射性セシウムの基準は、一般食品が1kg当たり100ベクレル。

EUは500ベクレル、国連のコーデックス基準は1000ベクレル、アメリカは1200ベクレルです。

国際基準やアメリカの基準と比較して、日本の基準は厳しいから安全と、専門家もマスコミも言います。

しかし、この基準は、原発事故の前は、原発の中で汚染物に適用する基準でした。運転を終了した原発の解体で出たコンクリートや金属やゴミが100ベクレル以下なら再利用してもいいという基準を設定して、100ベクレルを超えるものは、ドラム缶に詰めて倉庫に貯蔵されていたのです。

原発事故前に再利用できたものは食べていい、というのが現在の食品基準です。

「人体に有害と認められた最低値より低いレベルの1ベクレル/kgに食品安全基準を改正すべき」というのが私たちの主張です。

2018年3月11日

食品と暮らしの安全基金  
代表 小若 順一

## 1章 1.1ベクレル/kg食で頭痛

—原発から200km離れた村で—

### 被害の限界地を探す

チェルノブイリ原発事故の汚染による被害が出ていない地域を探すため、2013年3月、ウクライナの首都キエフから南東の非汚染地域へ行き、7つの市や村で学校を訪ねて、足痛や頭痛などについて聞いて回りました。

原発から800kmほど離れた地域では、「足が痛い子？」と挙手を求めると、「どうしてそんな質問をするの」と笑い出すほど、子どもは元気でした。

原発から南東へ350kmのポルタヴァ州ポルタヴァ市の学校でも子どもは元気でした。

汚染の推移データをもろうと、原発事故後に高くなった後、順調に減って作物はすべて0.1ベクレル/kg未満。

福島原発事故前の日本と同レベルになっていました。

ポルタヴァ市から200kmほど原発に近づいたノヴィ・マルチノヴィツ村で「頭痛がする？」と質問すると、子どもだけでなく、横にいた親を含め、7割ほどが手を挙げました。

1986年4月26日に原発事故が起きてから10年以上たって生まれた15~16歳の学年の子と、その親たちです。

工業地帯ではないので、放射能汚染で健康被害が出ている限界地はこの付近と考えられます。

### ポルタヴァ市 放射性セシウム汚染

品目	2008~2009年
ジャガイモ	0.03 Bq/kg
キャベツ	0.08 Bq/kg
食用ビーツ	0.04 Bq/kg
小麦	0.05 Bq/kg
牛乳	0.03 Bq/L
土壌	2 Bq/kg





## 開発後に移住

「ノヴィ」は「新しい」です。旧マルチノヴィッチ村は、チェルノブイリ原発から北西35kmにありました。

原発事故で30km圏内が居住禁止になるとマルチノヴィッチ村に多くの人々が逃げてきました。

5月半ばから、妊娠している女性、若い母親、子どもは全員、南の保養地に送られました。

汚染地区から逃げてきた人は農業機械を持ってきたので、夏までは、道路に沿って表土をはぎ取る除染や、家屋洗浄が行われました。

87年にはマルチノヴィッチ村の開発計画ができ、ガス、水道施

設が設置され、新住民の家、学校、幼稚園、保健所、郵便局、ショッピング・センターが建設され、すべての通りがアスファルトで舗装されました。

食品店には豊富な食品が並び、検診車が毎月来て、村人は医師の診察を受けました。

スウェーデン、スイス、日本などからも専門家が来て、定期健診を行っていたのですが、1989年に国から移住命令が出て、村の住民はきれいな地域に新しい村を造って移住することになりました。

移住候補地の中から、住民はポルタヴァ州ブリャーチン地区を選び、原発から200km南東に新しい村の建設を始めました。

## ノヴィ・マルチノヴィッチ村の食事汚染



1 kg当たり  
1.1 ベクレル

### 頭痛が多い ノヴィ・マルチノヴィッチ村の食事

(食事1日分に含まれるセシウム137)

No.	サンプル名	数量 (g)	測定結果 (Bq/kg)	1食当たり (Bq)
1	肉のスープ	450	1.1	0.495
2	赤いボルシチ	400	0.7	0.28
3	蒸しジャガイモ	550	1.2	0.66
4	酢漬けトマト	350	1.5	0.525
5	ブラック・カラント・ジャム	400	1.0	0.4
合計		2150		1日2.36

\*サンプリング日：2013年3月24日

\*ウクライナ保健省ポリスオリ防疫所

1992年から移住を始め、1995年までに1000人の住民がノヴィ・マルチノヴィッチ村に移住し、マルチノヴィッチ村は廃村になりました。

27年間に、1000人のうち550人が亡くなり、2017年の村民は800人です。

## 1日分の食事を検査

イーゴリ・ズベンコ校長が、子どもたちが食べている1日分の



食事を提供してくれました。

肉のスープ、ボルシチ、蒸しジャガイモ、トマトの酢漬け、ブラックカラント・ジャムで、重量は2.15kg。

検査すると1.1ベクレル/kg。

<学会講演> 2013年6月12日

## 食品規制を1ベクレル/kgに

第8回 アジア太平洋臨床栄養学会で講演



国際学会でウクライナの成果を講演。この学会は、日本臨床栄養学会、日本栄養改善学会、日本病態栄養学会、日本抗加齢医学会、日本栄養・食糧学会などとの共催。

後援が農林水産省、厚生労働省。

1.1ベクレル/kgの食事で頭痛が出るので、当面は基準を1ベクレル/kgにする必要があると話しました。

このような人体影響調査を、放射線の専門家は、これまで誰も行ってきませんでした。

したがって、これが人体に悪影響が認められた食事の最低値になります。

## 子どもも大人も元気に

この年の5月に化学肥料を提供し、自家用畑に撒いてもらいました。

コーヒーを水で薄めて飲む

## ノヴィ・マルチノヴィツ村の放射性セシウム汚染

品目	ノヴィ・マルチノヴィツ村 (2016年)		ウクライナ基準
	無施肥	施肥	
ジャガイモ	4 Bq/kg	<1 Bq/kg	60 Bq/kg
キャベツ	4 Bq/kg	<1 Bq/kg	60 Bq/kg
食用ビーツ	2 Bq/kg	<1 Bq/kg	40 Bq/kg
穀物	0.4 Bq/kg	<0.2 Bq/kg	20 Bq/kg
牛乳	6 Bq/L	4 Bq/L	100 Bq/L
土壌	7 Bq/kg	7 Bq/kg	

のと同じように、セシウムをカリウムで薄めて、作物の汚染を減らすわけです。

それから毎年、化学肥料を提供して作物の汚染を減らしています。

2016年には、化学肥料を入れた畑の作物はすべて1ベクレル/kg未満になっていました。

子どもの頭痛は激減し、病気で学校を休む生徒が減り、病院に行く村人も減っていました。

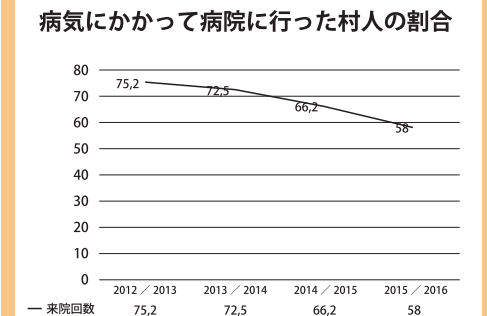
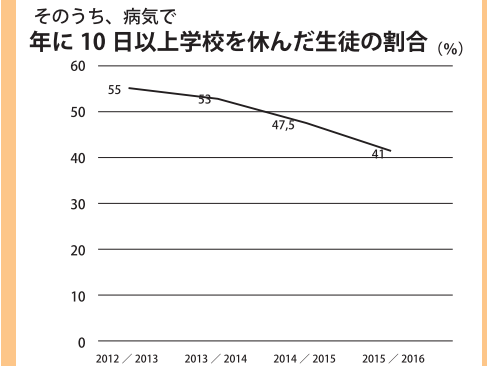
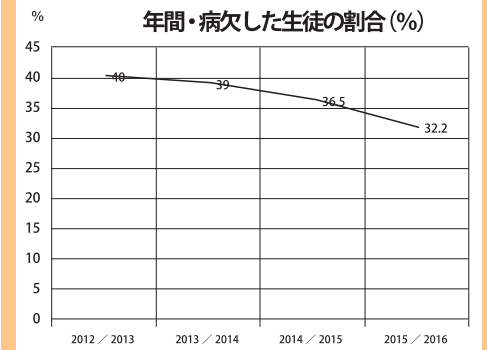
## 1日4.2ベクレル摂取

新たにわかったのが牛乳汚染で、以前は1ℓ当たり6ベクレルでした。

この村は土地が少ないので、牛を飼っている人は12人です。だから牛乳を飲む量がウクライナでは少ない方で、1日平均300mlぐらい。

頭痛が出ていたときのセシウム137の1日摂取量は、食事から2.4ベクレル、牛乳から1.8ベクレルで、計4.2ベクレルです。

放射性セシウムの一摂取量が、これを大きく下回るように食品基準を設定し直すべきです。



ユーリー・バンダジェフスキー教授

## 汚染されていない食べ物を！



33歳でゴメリ医科大学の初代学長（創設者）となったバンダジェフスキー教授（医師・病理解剖学者）は、放射能汚染地域の住民への影響を調査し、放射性セシウムの医学的影響に関する論文を発表した直後に逮捕され、2001年に懲役8年の実刑判決を受けました。

教授は、独裁国ベラルーシの「放射性セシウムによる人体への影響はない」とする政府見解を否定し、「幼児は心筋にセシウムを蓄積しやすく10～30ベクレル/kgの低レベルでも心筋障害は倍以上になる」「ごく少量の放射性セシウムでも生殖細胞に遺伝的な影響を与える」としていたからです。

### ペクチンの長期摂取は有害

2012年当時は、キエフの北で、原発に近い診療所にいたので、三世代同時被曝の話から被曝を防ぐ方法まで、幅広くインタビューしました。

バンダジェフスキー教授は「チェルノブイリ事故の前にも広範囲に高濃度の汚染があった」と指摘し、「ベラルーシ、ウクライナ、ロシア、バルト三国の国民は、50年間、高い線量の放射能と接触していて、チェルノブイリ事故が起きた1986年より、1960年代のほうが大気中の放射性セシウムの値が高く、その原因は、事故と軍事的プログラムによる可能性がある」と説明。

また、「ペクチンが人間の体を放射能から守る解決法だとは思っていない。特定の放射能を短期間で排出するのにペクチンは役立つが、長期的摂取は体によくない」「食物から完全に放射能を排除することが解決策」と述べました。（2012年・第1回調査）

## 2章 「痛み」を調査

関東と同レベルの汚染地域—オブルチ3学校  
静岡以西・青森以北と同等の非汚染地域—エルコフツィー村

### 「全員、病気よ！」



ウクライナ発祥のペレヤスラブフメリニツキー地区から7kmほど西の非汚染地域にある村々を回って健康状態の聞き取り調査をしていたとき、エルコフツィー村で、4歳の女の子が膝の下を指さして「足が痛い」と言います。

3日後の2012年6月1日、原発から西に100kmほどの汚染地を車で移動中、学校の校庭に子どもと先生がいたので突撃取材。

副校長先生に、「子どもは元気？」と聞くと「全員、病気よ！」。

子どもを集めてくれたので、「足が痛い子？」と聞くと、半分ほどが手を挙げました。

「頭が痛い子？」と聞くと、やはり半分ほどが挙手。

校長先生が戻ってきたので、お礼を言うと「またどうぞ」。

私も「また来ます」と言って別れ、翌日までかけて村のあちこちを回り、20カ所の土の上に計測器を置いて線量を測定すると平均0.115 $\mu$ S/h。これを年間に換算すると、国際安全基準の1ミリシーベルトになります。

地上50cmとか1mの高さは、年間1ミリシーベルトを下回るのに、病気が多いなら、調べるしかありません。

### 「痛み」の調査を実施

9月28日、このモジャリ村と、近くのピシャニツァ村の学校を今度は事前に約束して訪問。

病気は専門家が調べているので、「痛み」があるかどうかを子どもに挙手してもらって調査。

結果は、足痛が7割、頭痛が6割、のど痛が5割、痛みのない子3割ぐらいだったので、明らかに異常でした。

## キノコを食べたら自分たちも痛み

第3種汚染地域にあるオブルチ地区では、2011年のキノコの最大値は1kg当たり76,300ベクレル。基準は500ベクレルで、基準超過率は55.9%。最小値は35ベクレルです。

キノコ・シーズンの10月に第3回ツアーを行ったので、美味しいキノコが、連日、料理に出てきて、団長として私(小若)は、それを一番多く食べました。

汚染地域で、キノコを食べたのは2度です。

### ツアーメンバー17人中5人に

筋肉細胞が入れ替わる期間は部位によって違い、25日～200日で、若いほど早く入れ替わります。

細胞の遺伝子が傷ついても、影響が出るのは細胞分裂してから。したがって、筋肉への影響が表面化するのには早くても1ヵ月後、遅いと半年を過ぎてからになります。

私は半年後、ギックリ腰になり、足のヘンな痛みが続きました。

ツアーメンバーで10歳ほど若い林克明さんに尋ねると、年明けからヘンな肩痛が出て、筋肉疲労を伴う全身疲労があると言いました。そう言われると、私もすごく疲れやすかったと思います。

同年代の桜田節子さんは、2月から全身の筋肉がこわばり、両手の指関節がつっぱって少し痛く、疲れやすくなり、3月からは頭痛や腰痛が起きようになっていました。

10歳年上の丸田輝夫さんは、6月から背中中の筋肉にこれまで体験したことのない痛みが出て、最高齢の照井モトさんは、6月に足痛がひどくなり、車いすを使っていました。

私を含めて体調の悪い5人は全員がキノコを食べていて、症状が2～3ヵ月続き、それからどんどん軽くなっていきましたが、気持ちよくジョギングできるようになったのは4年後です。(小若)

## ウクライナの子ども調査結果

1日1回、もしくは時々痛み箇所を質問(複数回答あり)

① ビシャニツツァ村学校 9月28日 第1～第7学年 対象生徒45人

足のどこかが痛い					頭痛	のどが痛い	痛みなし
62%	足首	ひざ	ひざ下筋肉	太もも	47%	36%	36%
28	27	10	10	2	21	16	16

② モジャリ村学校 9月28日 第1～第6学年 対象生徒32人

足のどこかが痛い					頭痛	のどが痛い	痛みなし
72%	足首	ひざ	ひざ下筋肉	太もも	81%	59%	16%
23	8	13	8	9	26	19	5

この夜、保養で健康状態がどのように改善したのか、感動の体験をナタリアさんから聞きました(まえがきに記載)。

放射能汚染による被害は、食べてから出るまでに時間がかかります。

同様に、汚染を抜いても治るのに時間がかかるわけですが、その状況がわかったので、私の専門である食品安全に取り組むことにしました。

オブルチ地区保健所の放射線部門で2011年の年間検査結果をもらおうと、野生の食品は汚染度が極端に高く、食べてはいけなことが明白でした。

栽培作物は、最大値と最小値の差が大きいので、学校ごとに

検査してみる必要がありました。

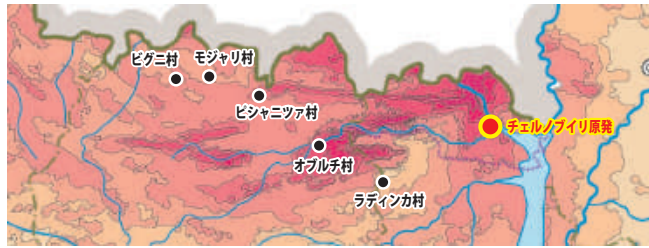
2013年から調査する学校は3校に増え、検査で提携したニコライ・ラーザレフ博士が3村の自家畑の作物を検査したところ、ジャガイモの汚染度が牛乳より高いデータが出てきました。

野生のイノシシ、キノコ、ベリー、川魚を食べないという条件付きで、3学校の子どもの家庭に化学肥料をプレゼントしました。

すると、汚染度が高かったジャガイモの汚染を半分から5分の1に減らすことができ、他の野菜も汚染が減りました。

子どもたちは足や頭の痛みが減って、明るくなり、健康度が年々アップしています。





オブルチ地区のセシウム137 汚染と化学肥料による減少

サンプル名	ピシャニツァ村		モジャリ村		ビグニ村	
	無施肥	施肥	無施肥	施肥	無施肥	施肥
ジャガイモ	37	7.4	21	11	18	6.3
キャベツ	2.3	1.3	3.4	1.4	2	1.2
食用ビーツ	3.6	1.6	4	1.4	4	1.0
人参	9	2.9	12	2.2	6	1.2
穀粒 (小麦)	6.3		2.3		4.3	
牛乳	13.5		9.7		8.4	
肉	(牛肉)13.0		(牛肉)8.2		(牛肉)6.4	
肉 (野生猪)	20400		43400		23400	
魚	28.2		22.2		12.2	
野生ベリー	800		1200		840	
キノコ (干し)	3400		8660		6480	
蜂蜜	<sup>80</sup> 近くのツェルバ村:440					
土壌	155		71		66	
灰	4370		4370		Min-3500 Max-17300	

ユーリー・オルロフ医師 (ウクライナ小児神経外科医協会会長)

## 病気の子どもの割合は高くなっている



私の専門は、脊髄や脳の生育異常の外科手術で、現在ウクライナ全体で年間 500 件実施しています。

チェルノブイリ事故当時も 500 件なので、25 年経っても同じに見えますが、子どもの数が当時の 1100 万人から 800 万人に激減しているのです。それだけ、病気の子どもの割合が高くなっているのです。

私たちの病院に入院する子どものうち、一番多いのは脳腫瘍で、治療率は、医療技術の進歩によって 6～7 割まで向上しました。

(2012 年・第 1 回調査、肩書は当時、2015 年に逝去)

## ガンの子どもを助ける「ザポルーカ」

「ザポルーカ」は、10 年ほど前に、近くのガン研究所と協力して活動を始めた社会団体です。イタリアの団体に支援され設立されましたが、今ではナターリア・オニプロ代表の精力的、独創性あふれる活動で 50%以上は国内で集めた寄付金で運営され、薬の購入、設備の設置、リハビリの援助と、医療に病院と提携して力を入れ、ガンの子どもたちを支援しています。



安全基金は、その献身的な活動に感動し、調査のたびに訪れ、調査メンバーによるカンパを渡しています。

ザポルーカが運営する無償の宿泊施設「家族の家」では、子どもと世話をする母親が泊まっています。

ガンの治療は、田舎の村では最先端の治療ができず、首都キエフの病院に通います。治療費、交通費、宿泊費などの経費は、親戚や近所の人たちが少しずつお金を出し合って工面する 경우가ほとんど。しかも、治療には 1 年くらいかかります。

子どもが入院すると、お母さんが付き添ってくるので、夫婦が別れて暮らし、離婚も少なくないことから、父親も一緒に泊まれる無償の「家族の家」が用意されたのです。現在の施設では親戚の人が泊まれるスペースもあります。



病院にいる大きな子のための誕生会、週一度のお楽しみ会など、心のケアに配慮した活動が行われています。

病院に



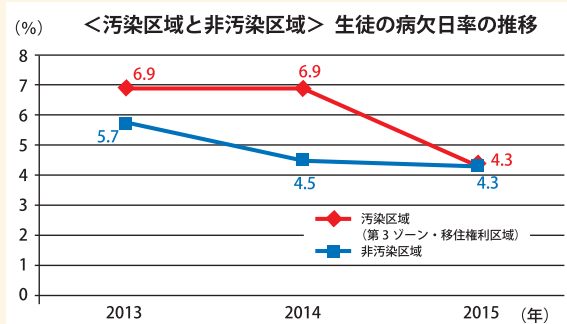
## 学校を休む日が減った

「子どもたちが元気になった」「インフルエンザにかかりにくくなった」化学肥料で作物の放射能を減らした学校の教師たちはこう言います。子どもが学校を休む主な原因は、インフルエンザです。

放射能汚染によって低下していた体力や免疫力が、放射能の摂取量が減って回復し、インフルエンザに罹りにくくなれば、病欠日率が下がります。

そこで、大澤進医学博士のアドバイスを受け、日本プロジェクトで調査している学校に「病欠日率」を調べてもらい、汚染区域と非汚染区域に分けた6校を、各300人規模でデータを整理しました。

すると、病欠日率が高かった汚染区域も、2年後に、非汚染区域と同じレベルに低下していました。



＜汚染区域と非汚染区域＞生徒の年次別病欠日率

区域		病欠状況	2013年	2014年	2015年
汚染区域	ビグニ村学校	在籍数	329人	315人	319人
	モジャリ村学校	A延べ登校日数	54,306日	50,965日	48,933日
	ビシャニッツア村学校	B病欠総日数	3,773日	3,496日	2,111日
		C病欠日率 (B/A×100)	6.9%	6.9%	4.3%
非汚染区域	エルコフツィ村学校	在籍数	330人	296人	301人
	ストヴピャギ村学校	A延べ登校日数	53,477日	47,961日	48,172日
	ノヴィマルチノヴィツィ村学校	B病欠総日数	3,069日	2,180日	2,078日
		C病欠日率 (B/A×100)	5.7%	4.5%	4.3%

※「日本プロジェクト」に参加している10学校でデータをもれなく提出した学校を比較。

## 3章 最悪の被害地を健康に

### 福島市一郡山市と同レベルの汚染地ナロジチ

#### 健康被害が一番ひどい

「健康被害が減ることを実証するなら、汚染が一番ひどくて健康被害が一番多いナロジチでやらないと評価されない」と、ラーザレフ博士から言われ、2015年からナロジチ学校で当時5年生34人の健康を回復させる取り組みを始めました。

#### 予備調査で牛乳汚染が減

3万人の住民がいたナロジチは、強制移住区域になりました。

検査すると土壌が1500ベクレル/kgぐらいなので、福島市から郡山市にかけての土壌汚染と今は同レベル。福島県が汚染対策を怠ると、どんな危険が出てくるかがわかる地域です。

ナロジチ地区のセシウム137汚染

(Bq/kg)

サンプル名	ナロジチ市	ガンニフカ村	ロスソヒフシケ村	フリスチノフカ村	セレツィ村
ジャガイモ	8	8.3	10	24	9.4
キャベツ	1.6	<2	<2	<2	<2
食用ピーズ	2.4	<2	<2	<2	5
人参	1.9	<2	<2	<2	4.2
小麦	6.3	6.3	<2	20	40
牛乳	219	68	129	45	163
肉(牛肉)	63	63	43	60	60
肉(野生猪)	40400	—	27000	47000	47000
魚	18.2	8.2	4.2	6	12
野生ベリー	1000	800	1200	1200 Max-10000	2400 Max-10000
キノコ(干し)	4683 Max-77000	4900 Max-57000	8660	8660 Max-1000000	8660 Max-73000
蜂蜜	32	40	40	—	—
土壌	1835	330	71	155	3310
灰	3400	5600	3123	5400	7200

ニコライ・ラーザレフ博士（ウクライナ農業放射線学研究所・副所長）

## 喜んで科学&検査を担当している



私は、事故前から放射線の影響を研究する組織で働いていて、事故直後に「農業放射線学研究所」がキエフで設立されると異動し、今は、その研究所の副所長をしています。

福島原発事故後、数ヵ月間に、日本から学者、政府関係者、市民団体など100組ほどが研究所を訪

れたので、私たちは、できる限りのデータを提供しました。

2012年に日本政府から福島のシンポジウムに招待され、原発事故処理に私たちの経験が役に立ったと喜んでいました。

日本プロジェクトの話を最初に聞いたときは、やはりデータが欲しいだけの人たちと思いました。

ですが、小若さんたちは違いました。子どもたちを助けようと思っています。

放射能の少ないきれいな食品の提供、化学肥料や飼料の提供だけでなく、さまざまな方法を考え、プロジェクトを行っています。

日本プロジェクトが始まってから、村人たちに笑顔が増え、本当に明るく変わりました。きれいな食品を食べれば、良い結果を得られるアイディアは素晴らしい。

いろいろ調べて支援する態度は尊敬すべきことで、私は喜んで科学面を担当しています。研究費の援助にも感謝しています。

日本政府からは研究費を補助するという話が3度ありましたが、どこかに消えて、まだ実現していません。

(2016年、来日時講演から)

移住している最中に、国が財政破綻して多くの人を取り残され、今も9500人が住み、9割以上が慢性病にかかっています。

ジャガイモや野菜の汚染は10ベクレル/kg以下なのに、牛乳は220ベクレル/lとひどい汚染でした。

1日に牛乳を500mlも飲む国なので、牛乳汚染を大幅に減らさないと、子どもを健康にできません。

それで、牛に汚染のない地域の穀物を食べさせたいと、ラーザレフ博士に提案しました。

日本では、私は穀物飼料に反対していますが、状況に適應するよう頭を切り替えました。

2015年夏、6農家に穀物飼料を渡して予備調査。するとセシウム汚染が3分の1以下に減りました。

これで取り組めると、11月末にナロジチを訪問。

牛の放牧場に行って地面をよく見ると、小さなキノコが生えていました。

このキノコを牛が食べなくなれば、汚染レベルが下がると現地の専門家に言いましたが、誰も

関心を示しません。

帰国後、『食品と暮らしの安全』の読者のみな様にカンパをお願いし、牛が出産を終えた2月から穀物を食べさせました。

土地は余っているのに、34人の生徒の家の大半は牛を飼っていました。

## 牛乳の汚染が97%減

本格調査を開始すると、表のように汚染がどんどん減ってきました。



行政担当者が、日本人の意気込みに応えて、10年以上も

放置していた放牧地に化学肥料をまいたので草が大きく育ち、牛は小さなキノコを食べなくなっていたからです。

これと穀物の相乗効果で、ナロジチの牛乳は、2016年2月に1l当たり220ベクレルだったのが、11月には平均6ベクレルに減りました。97%減です。

これほど下がったことに私ですら驚いたのですから、現地の専門家はもっと驚いたに違いありません。

牛乳から摂取していたセシウム137が、1日に100ベクレル以上減ったので、子どもたちの

健康状態はどんどん良くなりました。

2017年3月にナロジチ学校を

ナロジチ学校 5年生が飲む牛乳のセシウム 137 検査結果 (2016年2月～11月)

生徒	調査 / 月										(Bq/ℓ)
	(開始)2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	220	109	93	45	27	25	139	25			
2	290	170	65	45	137	80	16	10	12	24	
3							15	5	5	3	
4	260	77	60	32	4	20	15	11	8	15	
5	370	85	57	40	12	15	4	<2	3	<2	
6	270	90	60	58	98	45	108	60	34		
7	150	70	64	35	44	50	53	39	12		
8	297	130	45	40	16	30	4	20	11		
9	200	130	60	50	9	18	16	6	12		
10				30	18	28	27	12	10	14	
11			40		23	25	25	12			
12	190	130	70	30	10	18	20	6	4		
13	80	100	54	40	4	21	16	7		2	
14	230	120	55	35	22	20	23	10	8		
15	218	100	55	35	30	36	30	9	4	4	
16	280	140	65	25	24	32	32		10		
17	320	140	60	25	24	25	10	7	4	<1.5	
18	190	120	40	30	28			9			
19	90	120	55	20				5	4	<1.5	
20	200	160	55	30	22	28	15	7			
21				25							
22		160	80	22	21			7.5	5	3.6	
23	160	100	80	28	25	32		7	4	7	
24	230	150	75	20			17	68	4	3.5	
25		110	90	22	30		23	12	6	4	
26	200	120	100	15		25	160		5	4	
27	60	50	100	15		12	11	3	3	6	
平均値	220	117	65	32	30	29	34	15	8	6	

\*2月に牛乳を検査してから、牛にウクライナ南部の穀物をベースにした配合飼料を与えている。  
 \*5月以降に100Bq/ℓを上回った4サンプルは、配合飼料を食べさせなかったと考えられる。  
 \*11月の終わりには、多くの牛は妊娠して搾乳量が減ったため、牛乳は著しく少なくなった。  
 \*ウクライナの牛乳基準：100Bq/ℓ

訪問し、講堂に入ると30数人の子どもたちが聞いたこともないような温かい大歓声を上げて出迎え、歌や踊りで大歓迎してくれました。

### 体内被曝が減った

子どもたちの汚染が減ったことを裏付けるデータも出てきました。

汚染度が高いナロジチでは、年1回以上、ホールボディカウンターで住民を検査することが義務付けられています。

それで、ナロジチ中央病院が、

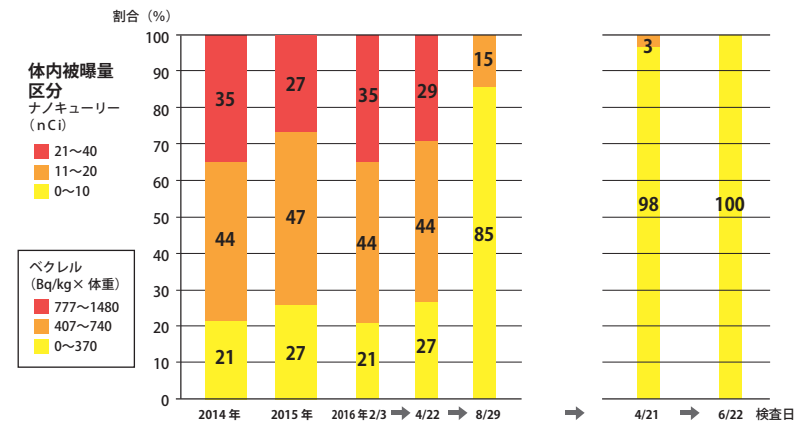
ナロジチ学校の生徒の体内被曝量を検査して、2014

年から2016年4月までは、だいたい同じ値でした。

この制度は、「1回以上」なので、マリア・パシュック院長は何度も検査しました。すると、牛乳汚染を減らし始めて半年ほどたった2016年8月末には、汚染が一番ひどかった赤色グループが0人になったのです。



<ナロジチ学校 現在 6年生> 体内被曝量の推移



<ナロジチ学校 現在 6年生 34人> 体内被曝量の検査結果

被曝量・人数	検査年月日	2014年	2015年	2016年2/3	4/22	8/29	2017年4/21	6/22
21 ~ 40 nCi		12人 (35.3%)	9人 (26.5%)	12人 (35.3%)	10人 (29.4%)	0人 (0%)	0人 (0%)	0人 (0%)
11 ~ 20 nCi		15人 (44.1%)	16人 (47.1%)	15人 (44.1%)	15人 (44.1%)	5人 (14.7%)	1人 (3%)	0人 (0%)
0 ~ 10 nCi		7人 (20.6%)	9人 (26.5%)	7人 (20.6%)	9人 (26.5%)	29人 (85.3%)	33人 (98%)	34人 (100%)



## ラディンカ村学校

原発から30km圏内は立ち入り禁止区域になっています。

70km離れたナロジチが強制移住区域なのに、33kmしか離れていないラディンカ村には、まだ人が住み、学校があります。

村は豊かだったので、有力者に掛け合って30km圏内も含め

て残してもらったのです。

検査すると、土壌汚染は関東の3分の1ほど。食品汚染もひどくはなく、100km離れた村と同レベルなので、化学肥料を入れれば安全に住める村でした。

汚染地の中でも、よく調べると、こういう場所があるのです。

ただし、村の周辺には、すくなく汚染されている場所があちこち

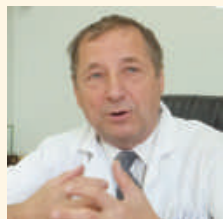
にあるので、多くの子どもたちがバスで通学していました。

汚染地への帰還を推進している福島県は、30km圏内にかかるラディンカ村を支援しながら交流して、汚染地に住むノウハウの情報を得るべきです。

ラディンカ村  
セシウム137 汚染と  
化学肥料による減少

サンプル名	ラディンカ村	
	無施肥	施肥
ジャガイモ	14	4.3
キャベツ	6	1.2
食用ビーツ	5.2	1.2
人参	8	1.7
穀粒 (小麦)	2.0	
牛乳	11	
肉	(豚肉) 5.2	
肉 (野生猪)	17200	
魚	14.2	
野生ベリー	560	
キノコ(干し)	4683	
蜂蜜		
土壌	37	
灰	3950	

## 放射線の権威は村の現状を知らなかった



ウクライナ科学アカデミー・ウクライナ放射線医学研究センターのアナトリー・チュマク副所長に、ウクライナ語を付けたデータを見せ、①3カ所の学校で生徒を調査すると頭痛や足痛の子が多い ②地元の食べ物を検査して、高い値は出なかった ③低いレベルの放射能でも、内部被曝で子ども

の健康を悪くすることがわかった、と伝えました。

チュマク教授は、「子どもの健康状態が悪いのは、決まった時間にきちんとした食事を摂っていないからです。若い親たちは、食べ物に関する関心と知識が少ないから、甘いものを多くとって、たんぱく質が少ない」「海産物の摂取も少なく、ヨウ素も足りていない。汚染地では、チェルノブイリ事故以前からヨウ素が欠乏していたので、各地で親と先生に健康と食事のことをきちんと話すべきです」。

学校でこの話をすると、「原発事故の前は、子どもたちはすくなく元気だった」と先生たちは怒り出しました。それで、原子カムの専門家に意見を聞くのはやめ、自分たちで調査することにしました。

(2012年、第3回調査)

## ユーリー・アンドレーエフ代表 (ウクライナ・チェルノブイリ連盟)

### IAEA (国際原子力機関) を解体せよ



事故が起きた時、2号炉の運転員でした。交代勤務から帰宅し、眠りについた後に爆発したので、爆発音は聞いていません。

4号炉が爆発し、3号炉は停止できましたが、当初は、2号炉も爆発する恐れがあったので、必死で作業しました。85万人が事故処理作業に参加し、緊急処理の間に33人が死亡しました。

IAEAは、原子力の平和利用を掲げる国を支援する国際組織ですが、チェルノブイリ事故の後には医学的、生物学的な影響の発表を止めさせています。

WHO (国際保健機関) は、IAEAとの間に締約があって、原発事故に関する情報は、IAEAの許可がないと公表できません。

スリーマイル、チェルノブイリ、福島と原発事故が起きましたが、原発の安全確保のために設置されたIAEAは機能していません。

IAEAは解体し、その後、まったく新しい民主主義的なアプローチで、新たな組織を創らねばなりません。

(2013年第4回調査、肩書は当時、2014年に逝去)

## 4章 安全になった日本の食品

### 安心な1ベクレル/kg規制に

#### 安全になった福島のコメ

福島県では食品汚染による被害者がいないことになっています。それは、食品汚染と体調不良の関連を調べた人がいないからで、実際は、2011年産の汚染食品で、被害者を受けた人が数十万人いたと考えられます。

内部被曝で筋肉や神経がダメージを受けたのに、単なる疲れ、ストレスによる症状、と誤診されていたのです。

しかし、福島の商品はかなり安全になりました。

日本は世界一多く化学肥料を用いてきた上に、アメリカから飼料穀物を輸入して、家畜の糞尿を田畑に入れてきたので、作物へのセシウム移行率が低く、少ししか吸収されないからです。

2017年産の福島米は、1kg当たり 25ベクレル以下が99.997%

になっています。

田村市産の白米を、ゲルマニウム半導体検出機を備えた「小さき花ー市民の放射能測定室」で検査すると、コシヒカリが0.45ベクレル、天のつぶは0.77、ミルキークイーンは不検出(0.36未満)でした。

玄米は、白米の倍ぐらい汚染されているのに、会津産コシヒカリの玄米は「不検出(0.39未満)」です。

#### 危険な大豆が残っている

コメは安全になっても、他の福島県産農産物がすべて安全になったわけではありません。

白河産の大豆は50ベクレルを超えるものがあります。

こんな大豆の出荷を認めている県の食品生活衛生課の職員が、白河産大豆で作った豆腐や納豆、味噌を毎日食べて安全か

どうか検証すれば、2ヵ月ほどで次々と頭痛を起し、筋肉痛も出て、出荷を差し止めるでしょう。

こういう大豆もありますが、白河市の北にある玉川村の大豆は0.74ベクレル、もう少し北の二本松市の大豆香り豆は1.24ベクレルです。

これは、カリウム肥料と吸着剤のゼオライトを田畑に大量投入してきた農政の成果です。

#### 日常食品

福島県は、一般家庭の日常食や学校給食を1ベクレル以下まで検査しており、平均値は0.5ベクレルを下回っています。

汚染のない輸入食品を半分以上食べている上に、菌床シイタケのように工場生産されたり、ハウス栽培で1ベクレル以下になった福島県産農作物が多いからです。

1ベクレルを大きく上回る危険性があるのは、野生キノコ、山菜、栗、柿、水生作物のレンコンぐらいです。

#### 1ベクレル規制に変更を

ここまで汚染が減ったのです

から、1ベクレル規制に移行し、過去3年間に検出されたことのある地域のコメだけを全量スクリーニング検査して、検出の疑いが出たコメを再検査して1ベクレル以下のコメだけを出荷するようにすべきなのです。

最小作用量の約100倍を、国は食品規制にしています。これをやめ、化学物質のように「最大無作用量」をベースに安全率を掛ける規制を目指すべきです。

#### これから危ないトリチウム

放射線を浴びた水はトリチウム(三重水素)が生成します。トリチウムは半減期が12年のベータ線を出す放射能で、水から取り除くことはできません。

海に漏れ出ると、真水は浮くので蒸発し、陸地に落ちて、魚だけでなく、農産物、水、空気まで汚染します。

そして、遺伝子の中にも入るので、トリチウムは発ガン性が高いのです。

だから海に出さず、タンクを造って貯め続けるしかありません。120年たつと、ほとんどなくなります。

## 原発事故後、原発を初の空中撮影

マカレンコ・ヴァレリー会長（国際チェルノブイリ連盟）

### 真実の報道によって監視が機能する

ソ連では、チェルノブイリ原発事故直後、すべての情報が秘密にされ、最初の情報が発表されたのは、事故後3日目です。

私は事故から5日目、真っ先に現場へ駆けつけましたが、チェルノブイリ市やチェルノブイリ原発まで行けませんでした。

さまざまな手段をとりましたが、3回も捕まって帰されました。そして、KGBに、今度、捕まると、ジャーナリストとして働けなくなると脅されました。

そこで、空軍の高官だった友人を訪ね、ヘリコプターの使用許可を取り、ついに一番乗りで原発を撮影。

これが最初に流れた事故現場の映像となり、事故のひどさが世界に伝わりました。

人類はチェルノブイリ原発事故で「科学」が地球を壊し、人類を滅ぼす力になることを、身をもって知ったのです。世界中の人間が同じ船に乗っていて、コントロールするのは国ではなく、社会・市民です。

そして、社会・市民による監視・規制が機能するのは、真実を伝える報道が存在するときなのです。



ヘリコプターから撮影された事故現場の映像はマカレンコ氏のチームが撮影したものです。この映像は、現在でもテレビやドキュメンタリーに流れている。



## アナトーリ・リグン副会長（ウクライナ・チェルノブイリ連盟）

### 被災者を守るチェルノブイリ法



チェルノブイリ原発事故以降、チェルノブイリ周辺の住民は、さまざまな病気にかかりました。リクビダートル（原発事故処理の労働者や決死隊）も甚大な健康被害を受けました。ところが政府は一切無視。しかも、原発事故に関する情報を徹底的に隠ぺいしました。

そこで私たちは、チェルノブイリ事故に由来する住民の問題を解決するための社会団体の設立を決めました。最初の団体がチェルノブイリ発電所で発足すると、旧ソ連国内のあちこちに広がり、その結果、1989年、全チェルノブイリ連盟が結成されたのです。

#### 救済には法律を作るしかない

当時、私たちはウクライナ政府に対し、デモやハンストなどさまざまな手段を使って運動を展開しましたが、状況はまったく変わりません。そのとき気付いたのです。

原発事故被災者を守るには、法律を作るしかない。

議論を重ね、精力的なロビー活動の結果、原発事故被災者の権利を定めた歴史的なチェルノブイリ法が1991年に成立しました。

この法律で私が一番のポイントと考えるのは、どこまでが被災者なのかを明確に決めたことで、12州と6地区に住む300万人以上の住民が被災者と認定されました。被災地を「強制避難区域」「移住権利区域」など4つのゾーンに分けたことも、被災者救済の上で大きかったと思います。

「住宅を受け取る権利」「仕事を与えられる権利」「医療サービスを受ける権利」「年金を受け取る権利」なども盛り込まれました。

1991年にソ連が崩壊しましたが、活動は各国に受け継がれました。



## 人類に及ぼす放射線の遺伝的影響についての見解

原子力の利用が盛んになるにつれて、人類が放射線にさらされる機会が次第に多くなるおそれがある。

一般に放射線はすべての生物にいろいろな障害を与える。特に、その遺伝に及ぼす影響は、次のような点からみて重大である。

1. 放射線が生物に遺伝的な変化、すなわち突然変異を誘発することは、多くの研究によって明らかである。

もちろん人類もその例外とは考えられない。このような突然変異は自然にも起こっているが、放射線はその出現頻度を高める。

2. 突然変異の大部分は人類にとって有害である。そして、その影響はすぐ子どもに現れる場合もあるが、孫以後の代になって初めて現れてくることが多い。したがって、子の代に影響が見られないからといって、遺伝的に安全であるとはいえない。

3. 突然変異の起こる割合は、生殖腺に受ける放射線の総量に比例して大きくなる。また、たとえ途中で照射が切れても続いて、受けた放射線の総量が等しければ、その影響には変りがない。これはひとたび突然変異を起こした遺伝物質が、照射の中止された後も消えないで伝わるからである。

このように生殖腺に受ける放射線の影響は、直接、身体に受けた放射線障害が、照射を中止すれば回復する場合のあるのに比べると、本質的に異なっている。

4. 人類の集団では、有害な突然変異が自然に少しずつ起こっているが、それらは自然淘汰によって除かれていくので、新生するものと除かれるもののがつり合って、平衡状態を保っている。したがって、放射線により人為的に突然変異の出現頻度が高まると、この自然の平衡が乱れて、その集団のもつ突然変異の総量が増していく。

そのため、健康や能力などの劣るものが次第に多くなって、個人の犠牲と社会の負担を増し、人類の将来に重大な不幸を招くおそれがある。

以上のことから、放射線はたとえ少量でも遺伝的に有害であると考えなければならない。

職業的に放射線を受ける人たちに対しては、最大許容量というものが今までに定められている。これは照射を受ける人自身の健康を保つことを目的としたものであって、子孫に及ぼす遺伝的な影響を考えれば、どの程度以下の照射量ならば遺伝的障害は起こらないというような限界があるとは、理論的にはいえない。

原子力や放射線の平和的利用は、もちろん緊要なことではあるが、その利用にあたっては、ただ単に直接、身体に受ける障害から私たち自身を守るだけでなく、子孫の健康と幸福とに対する責任をも深く認識して、不必要に生殖腺に放射線を受けないように、その用途および用法を誤ることなく、細心の注意を払わなければならない。

また広範囲に大気や水の中の放射能を増す原水爆実験などについては、その人類に与える遺伝的悪影響を充分警戒する必要がある。

要するに、私たち遺伝学に関心をもつものとしては、これらの緊要切実な問題について世の注意をうながし、適切な対策の一日も早くたてられることを切望してやまない。

昭和 32 年 4 月 1 日

日本遺伝学会  
日本人類遺伝学会

## あとがき

チェルノブイリ原発事故が起きたウクライナで、孫に遺伝的被害が出ているかどうかを、当初は調べていました。妊娠中の母親の胎内に胎児がいれば、卵子や精子が被曝して、3世代同時被曝になるからです。

放射能の被害で最も重大なことは、何の責任もなく、何も利益を受けていない将来の子どもたちに被害が及ぶこと。

原発を推進して、200年我慢しないといけない汚染を出してしまったのですから、せめて子々孫々に遺伝的被害を与え続けることだけは、最小限にする必要があるのです。

可能な限り低く規制する「アララ (ALARA=as low as reasonably achievable) の原則」があり、国際的に認められています。

遺伝学会と人類遺伝学会も、早くに同様の見解を出しています。

ところが日本は、ヒトの最小有害量の100倍で放射能汚染食品を規制しているのですから話になりません。国際基準はさらにひどい規制です。

ウクライナ調査では、これまで知られていなかった極低レベル汚染食品の人体影響を明らかにしましたが、これは、浜田さちさんを筆頭に、「食品と暮らしの安全」の多くの読者の方から多額のカンパを継続していただいたので、治して検証するお金がかかる調査を継続して行うことができたからです。カンパを寄せて下さったすべての方に心より感謝を申し上げます。

また、調査の中で、治らない病人や身体障害者を、さまざまな手段で必死に治してみると、「奇跡」と言われる回復が10回ほど起こりました。これらは、放射能汚染との因果関係が証明できないので、パンフレットでは取り上げていません。しかし、奇跡が起きたときの興奮で、この調査を続けられた面が大きいので、大杉幸毅先生、古田勝彦先生、早稲田周司先生にもお礼を申し上げます。

小若 順一

## ウクライナ調査

第1回 2012/2.27 ~ 3.7

第2回 2012/5.27 ~ 6.5

第3回 2012/9.24 ~ 10.4

第4回 2013/3.18 ~ 28

招聘 2013/11.14 ~ 23

タチアナ・アンドロシェンコ / 三女オリガ

<講演> 埼玉、盛岡、仙台、郡山、衆議院第一議員会館

第5回 2014/3.15 ~ 24

招聘 2015/2.25 ~ 3.5

タチアナ・アンドロシェンコ / 次女サーシャ

<講演> 埼玉、衆議院第一議員会館、福島

第6回 2015/11.22 ~ 12.2

第7回 2016/4.21 ~ 27

招聘 2016/6.24 ~ 7.4.

ニコライ・ラーザレフ博士

ヴァレンティーナ・バトラック記者

<講演> たんぼぼ舎、埼玉、武蔵美、日本記者クラブ、

サイエンス映像学会、大阪・オルター

第8回 2017/2.26 ~ 3.11

招聘 2017/7.21 ~ 8.2

マリア・パシュック院長 / オレグ・ヤルムリエンコディレクター

イゴリ・ズベンコ校長

<講演> たんぼぼ舎、仙台、会津若松、埼玉

第9回 2018/4.22 ~ 5.1



小若 順一  
(本文担当)

「食品と暮らしの安全基金」代表  
月刊『食品と暮らしの安全』編集長  
安全性を守る市民運動家。

ウクライナ調査の企画を行い、すべてに参加。

2017年3月、チェルノブイリ連盟から「ウクライナの子どもたちを助けてくださっていることに感謝いたします」とチェルノブイリ連盟最高位の「博愛人道勲章」を授与された。



丸田晴江  
(コラム担当)

月刊『食品と暮らしの安全』副編集長

ウクライナ調査には、第4回～6回、第8回に参加して、写真撮影、記録を担当。

ウクライナ調査の資料作りにかかわってきた。

環境を豊かにし、汚染の出ない新型マグネシウム洗剤「ベビーマグちゃん」の連載を執筆中。

### 第5回調査までの報告書、タチアナ・アンドロシェンコ講演録「放射能被害の新真実」は、ホームページで全文公開



第6回調査以降は、月刊『食品と暮らしの安全』で報告している  
(1冊1,080円、ご購入は年間10,300円)



事故から5年目  
「人への影響と対策」  
野村大成博士への  
インタビュー他

1,080円 (送料・税込)



チェルノブイリから30年  
「初めて治せた放射能被害」  
ラーザレフ博士  
バトラック記者の講演録

600円 (税込) + 送料200円

## NPO 法人 食品と暮らしの安全基金

NPO 法人「食品と暮らしの安全基金」は、安全性を高める活動を行っている市民団体で、代表者は小若順一。

1984年に設立したときは、遺伝毒性に取り組む「日本子孫基金」という名称でした。

どの農薬の遺伝毒性を調べようか調査していたら、収穫後に用いるポストハーベスト農薬を見つけて、全容を解明。次は、赤ちゃん用品から環境ホルモンを検出。続いて、畜産分野で抗生物質が医療機関の2倍以上使われて耐性菌を生み出していることを社会問題化。『健康な住まいを手に入れる本』が話題になって建築基準法が改正。

このように、安全にかかわる問題を次々と取り上げたので、2004年、現在の団体名に変更しました。

最近は、放射能汚染食品が人体に影響を与える最低量を、チェルノブイリ原発事故が起きたウクライナで調査することと、ミネラル不足の現代食が多くの人に被害を与えている状況を改善することに重点をおいて活動しています。

### 安全情報をお届けする月刊誌

# 食品と暮らしの安全

Safety of our Foods and Life

独自の調査・検査した情報など、濃密な情報が詰め込まれている。基本は32ページ。



☆年間購読料	(月1部送付) 10,300円/年	(半年 5,500円)
(送料・消費税込)	(月3部送付) 20,000円/年	※毎月払いもごさいます。
	(月5部送付) 30,000円/年	詳しくはホームページで。

### NPO 法人 食品と暮らしの安全基金 (日本子孫基金)

〒338-0003 埼玉県さいたま市中央区本町東 2-14-18

購読のお申し込みは次の電話でどうぞ

☎ 048-851-1212 FAX: 048-851-1214

メール: mail@tabemono.info

ホームページ: http://tabemono.info

頒価: 300円(税込)

発行 2018年4月1日

■送料 1~4冊は100円、5冊以上は送料無料