

グループ名 ・代表者名	母乳調査・母子支援ネットワーク	助成金額	234 万円 当初助成 100 万円 ＋事業指定寄付に よる追加 134 万円
連絡先など	名古屋市東区葵 1-14-3 食と環境の未来ネット内		
助成のテーマ	福島原発事故による母乳と乳幼児の尿の放射能汚染の実態調査		

【調査研究の概要】 (調査研究のねらい・手法・期待される成果など)

- ・ 福島原発事故による母乳の放射能汚染のデータを市民レベルで調査・集積する。
- ・ 福島原発事故による乳幼児の尿の放射能汚染のデータを市民レベルで調査・集積する。
- ・ 放射能物質の移行経路を推定することで内部被曝を避ける。
- ・ 福島県だけではなく、放射能が流れた東北から関東地域で子ども達の内部被曝データを残す。
- ・ 将来子どもや成人に起こりうる健康障害の原因解明と治療に役立てる。

【調査研究の経過】 (取り組みの具体的な経過：主要な出来事のみ)

2011年3月：母乳で、放射能検査（検体量100cc・検出下限値3Bq/kg）を開始。

4月：記者会見で母乳から放射能汚染検出を発表し、福島県・茨城県・千葉県在住の方に検査を呼びかける。HP開設。

5月：記者会見で母乳の放射能検査の途中経過を発表。福島市・郡山市・伊達市・二本松市・大玉村等に行政での母乳検査の実施を申入れる。

6月：東京都・神奈川県・埼玉県・栃木県に検査を広げる。

9月：8～9月は検出する方が減ったため、検出下限値の低い検査会社への移行を検討。

母乳（検体量500cc・検出下限値0.3～0.5Bq/kg）だけではなく、紙おむつで乳幼児の尿が検査可能（検体量尿のみで1kg・検出下限値0.3～0.5Bq/kg）な検査会社に変更する。

高線量の放射能が流れたといわれるが検査希望者が少なかった栃木県、群馬県、岩手南部・宮城北部の『放射能から子ども達を守る会』を通じて、検査希望を募る。

11月：母乳は検体量が多く対象者が限られる為、紙おむつでの検査に絞る。母乳は14人中2人から放射性セシウムを検出。

2012年3月：101名の乳幼児中、37名の尿から放射性セシウムを検出。福島県だけではなく、茨城県、栃木県、岩手南部・宮城北部は検出割合が高い事が判明。

7月：乳幼児の尿検査で、3Bq/kgを超えた3名で、再検査を実施。

【現在までの成果と今後の展望など】

- ・ 東北と関東圏の371名余りの母乳検査を実施、39名から放射能物質を検出した。乳幼児では、101名中37名の尿から検出した。福島県だけではなく、東北から関東の広範囲に内部被曝の実態があることを確認した。
- ・ 今後は子ども達の定期的な健康診断を、福島県だけではなく東北、関東の広い地域で実施できるよう支援する。

資金計画の概要 (金額単位：円)			充当する資金の内訳		
支出費目	内 訳	支出金額	高木基金の 助成金を充当	他の助成金 等を充当	自己資金
旅費	名古屋・東京・福岡～福島・茨城 往復交通費	96,000 円			96,000 円
資料費	書籍 40,000円 文献複写費等 10,000円	50,000 円			50,000 円
機材・備品費	FAX・プリンター 15,000円 文具費 5,000円	20,000 円		20,000 円	
会議費	3,000円×6回	18,000 円			18,000 円
印刷費	検査受付、アンケート、検査結果他 18,000円	18,000 円			18,000 円
外部委託費	31,500円×2検体 15,750円×371検体 31,500円×14検体 28,140円×26検体 21,000円×81検体 9,450円×3検体	8,808,000 円	2,340,000 円	6,468,000 円	
その他	通信費（電話・郵送料他） 266,443円 支援物資（アップルペクチン他） 630,502円	897,000 円		897,000 円	
合 計		9,907,000 円	2,340,000 円	7,385,000 円	182,000 円

参考文献（ウェブサイトや書籍、成果物など）

- 医学のあゆみ Vol.238 No.4 「チェルノブイリ膀胱炎」 児玉龍彦
<http://plusi.info/wp-content/uploads/2011/08/Vol.41.pdf#search=チェルノブイリ膀胱炎>
- 母乳の放射性物質等の濃度に関する調査結果（2011.5.2） 日本産科婦人科学会
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/announce_20110502.pdf
- 母乳の放射性物質等の濃度に関する調査結果（2011.6.7） 日本産科婦人科学会
http://www.niph.go.jp/soshiki/seikatsu/bonyuu_results.pdf
- チェルノブイリ原発事故のもたらしたこれだけの人体被害 科学的データは何を示している（2012.3.20）
核戦争防止国際医師会議ドイツ支部
- 放射性セシウムが人体に与える医学的・生物学的影響 チェルノブイリ原発事故 被曝の病理データ
（2011.12.15） ユーリ・I・バンダジェフスキー
- 終わりのない惨劇 チェルノブイリの教訓から（2012.3.31）
ミシェル・フェルネスク ソランジュ・フェルネスク
- 人間と環境への低レベル放射能の脅威（2011.6.25）
ラルフ・グロイブ アーネスト・スターングラフ

母乳からも 放射性物質を検出

むらかみ・きくこ

愛知県で牛乳・乳製品を始めとする安全な食品の共同購入グループ「食と環境の未来ネット」の運営委員。「遺伝子組換え情報室」事務局。

2011年3月11日、東日本を襲った大地震と津波、続いて起こった福島原発事故……。私は愛知県在住で、この20年間、東海大地震による浜岡原発の震災事故についてはいつも意識の中にあっただが、事故が深刻化していく事態は、想像をはるかに超えていた。

12〜15日にかけて、福島原発は次々と水素爆発を起こし、放射能の拡散が伝えられた。18日以降、各地の野菜、原乳、水道水の汚染が調べられて発表されたが、その数値はかつてチェルノブイリ事故で日本にも飛来した放射能値と比べて桁外れに高く、仰天した。

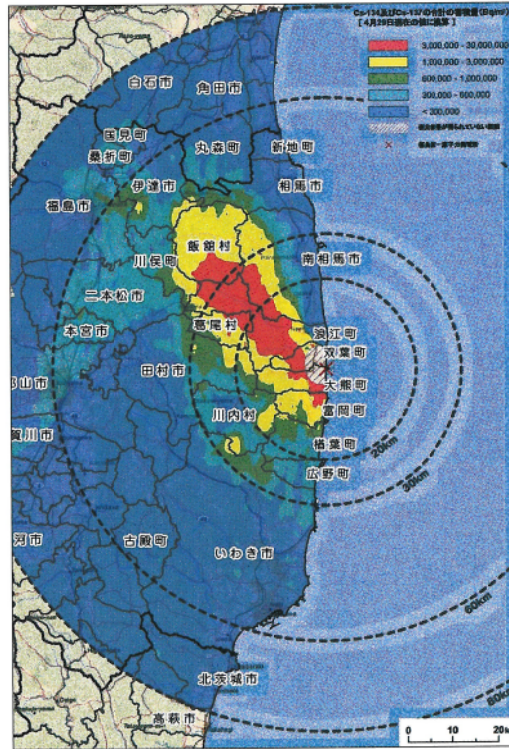
私は安全な食品の共同購入グループを運営しており、宮城県の生産者と牛乳・乳製品を提携しているため、原料乳を検査するなどに追われていたが、ふと牛乳にも放射能が検出されるなら母乳にも検出されるのではないかとの疑問にとらわれた。確かチェルノブイリでも母乳の汚染が伝わって、日本から粉ミルクを送る運動が起こった。調べたところ、国際放射線防護委員会（ICRP）（注1）が07年に出した勧告を受け、今年1月文部科学省放射線審議会で「国内における母乳からの放射性核種（注2）の移行による乳児の被曝の実態調査が行われるべきである」事が討議されていると分かった。すぐに民主党の議員を通じて、母乳も検査す

べしと政府に伝えたが、一向に調査は行われず、むしろ日本産婦人科学会から「母乳は安全。避難所でも飲ませるべき」との指導が繰り返されるようになった。

私は牛乳の検査と併行して、母乳も検査することにした。野菜で高い数値が出ている茨城県には常総生協の協力で、福島県には地元グループのホームページから呼びかけを掲載

しかし、国は赤ちゃんの粉ミルクを溶く水に使用することは禁止したものの、母乳を飲ませているお母さんには注意喚起もせず、野菜は「洗えば大丈夫」と繰り返した。

この間、茨城県北部ではホウレンソウで放射性ヨウ素5万4000ベクレル、セシウム19000ベクレル、原乳では放射性ヨウ素1700ベクレル、セシウム64ベクレルを検



セシウム134と137の地表面への蓄積量（文部省及び米エネルギー省による航空機モニタリングの結果から）

してもらった。9名のお母さんから母乳が提供され、茨城県の3名と千葉県の名の方から放射性ヨウ素8.7ベクレル、31.8ベクレル（3月24日）、6.4ベクレル、36.3ベクレル（3月30日）が検出された。茨城県南部のこの地域は野菜で2000ベクレル超、水道水で1000ベクレル前後の放射能数値が確認されていた。

出。福島県でもホウレンソウで放射性ヨウ素1万90000ベクレル、セシウム2万ベクレル、茎立菜で放射性ヨウ素1万50000ベクレル、セシウム4万10000ベクレルを検出。そして飯館村で雑草から放射性ヨウ素254万ベクレル、セシウム265万ベクレルという驚異的な数値が検出されていた。

発起人となり「母乳調査・母子支援ネットワーク」を立ち上げ、万が一高い数値が出ても、母子が必要とする避難や汚染のないミルク、水、食べ物などを、支援できる準備を始めた。

しかし、汚染の数値の高い地域の住民は避難されていて、情報から隔絶された状態にあり、手を尽くしても希望者が現れない。やむなく21日、これまでの検査結果を公表してお母さんたちに母乳の検査をするよう、マスメディアを通じて訴えることにした。

希望者は殺到し、その中から福島・茨城・千葉の約80名の方を選び、順次検査に入ったが、汚染された地域で、緊急を要する方々には依然として情報は届かず、応募がない。

一方、厚労省は私たちの調査を受け、母乳調査を実施、30日にその結果を公表し、23名中7名に放射性ヨウ素を、うち1名からセシウムを検出している。が、いずれも微量であり、乳児に健康影響はないと断じた。

しかし乳児は、月齢が幼いほどその影響も大きく、幼児よりも問題は深刻である。国際的な基準すらない。

放射能の内部被曝は母乳の検査によって初めて数値化され、赤ちゃんだけでなく一緒に暮らす子どもたち、家族の内部被曝の証拠ともなる。私は福島原発震災事故によって広がった母乳の放射能汚染の証拠を市民の手で残さなければと思う。

(注1) ストックホルムを本拠地とする国際学術組織。放射線防護に関する勧告を行っている。
(注2) 放射能を持つ原子の種類。

母乳の放射能汚染検査結果 県・月別集計(検体数) 2011.3~2011.9

検査機関:東京ニュークリアサービス 検体:母乳100cc

	3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		合計	
	検査数	検出	検査数	検出	検査数	検出	検査数	検出	検査数	検出	検査数	検出	検査数	検出	検査数	検出
茨城県	5	3*	5	1	15	1	21		5		6				57	5
神奈川県					1		2	1	15						18	1
群馬県									3						3	
埼玉県									6		1				7	
千葉県	1	1*	2		11	3	13		12	1	9			48	5	
東京都					3	2	13		33	1			1	50	3	
栃木県					7		3	1	4					14	1	
福島県			17	2	42	7*	44	3	32	2	17		2	154	14	
宮城県	1				1		1		2		1			6		
合計	7	4	24	3	80	13	97	5	112	4	34		3	357	29	

*3月 茨城県3名 千葉県1名は放射性ヨウ素
 *5月 福島県1名は放射性ヨウ素
 上記以外は、放射性セシウムを検出

*ゲルマニウム半導体
 線スペクトロメトリー
 検出限界 3Bq/kg

2011.9~2011.11
母乳の放射能検査

検査機関:理研分析センター
 検体 母乳 500cc

県名	検査数	検出数
岩手県	-	-
宮城県	-	-
福島県	8	2
茨城県	2	0
千葉県	3	0
栃木県	1	0
群馬県	-	-
新潟県	-	-
合計	14	2

*ゲルマニウム半導体
 線スペクトロメトリー
 検出限界 0.3~0.5Bwq/kg

2011.9~2012.3
乳幼児の尿の放射能検査

検査機関:理研分析センター
 検体 紙おむつ・尿 1kg

県名	検査数	検出数
岩手県	18	8
宮城県	6	2
福島県	17	8
茨城県	8	4
千葉県	13	3
栃木県	19	10
群馬県	18	2
新潟県	2	0
合計	101	37

*ゲルマニウム半導体
 線スペクトロメトリー
 検出限界 0.3~0.5Bwq/kg

放射性ヨウ素 (I-131) が検出された母乳に関し、乳児への影響を心配しておられる授乳中女性へのご案内

平成 23 年 5 月 2 日

日本産科婦人科学会

日本産科婦人科学会は福島原発事故後に観察された放射性ヨウ素 (I-131) を含んだ母乳の乳児の健康に与える影響について検討いたしましたので、現時点での学会の見解を示します。これは平成23年4月21日に市民団体「母乳調査・母子支援ネットワーク」(村上喜久子代表) (以下、市民団体) が公表したデータならびに同年4月30日に厚生労働省 (以下、厚労省) が発表したデータを基に検討した結果です。

結論：今回調査された範囲の放射性ヨウ素を含んだ母乳を与えても赤ちゃんに健康被害は起こらないと考えられる。

以下にその根拠を示します。

理由：

1) 前提となる事実

2011 年 3 月 15 日から 16 日に大量の放射性ヨウ素の大気中への散布が起こり、それらにより、中程度～高度の水道水ならびに野菜の汚染が起こった。野菜汚染の報道は 3 月 18 日に、水道水汚染の報道は、3 月 22 日であった。いわき市の飲料水汚染は計測を始めた 3 月 16 日 64.6Bq/kg を示し、その後漸増、3 月 24 日に最高値 215Bq/kg を示した後、減少した。一方、千葉市柏井浄水場 (東側施設、印旛沼水系) では、3 月 21 日は検出されず、3 月 24 日に 97Bq/kg、3 月 25 日に最高値 130Bq/kg を検出し、その後減少している。このように水道水汚染時期については若干の地域差があり、その程度にも違いがあるが、現時点においても一部地域では軽度の汚染が持続している。

2) 母乳中の放射性ヨウ素

厚労省発表 (2011 年 4 月 30 日 16 時頃) によれば、調査された 23 名中 7 名の授乳婦人母乳から放射性ヨウ素 (I-131) が検出された (福島県 4 名、茨城県 9 名、埼玉県 1 名、千葉県 2 名、ならびに東京都 7 名の計 23 名中、福島県 1 名、

茨城県 5 名、ならびに千葉県 1 名、の計 7 名から検出された)。検出された婦人の居住地とベクレル値は以下のとおり。

1. いわき市 3.5Bq/kg (4 月/25 日)
2. 常陸大宮市 3.0 (4/25)
3. 水戸市 8.0 (4/25)
4. 下妻市 2.2 (4/25)
5. 笠間市 2.3 (4/24)
6. 笠間市 2.3 (4/25)
7. 千葉市 2.3 (4/25)

一方、市民団体が公表した 4 名の居住地と母乳汚染状況は以下のとおりである (8 名測定されたが、4 名の母乳から検出された、2 名は間隔をあけて 2 回測定されている)。

3月24日：31.8 (守谷市)、8.7 (つくば市)

3月30日：6.4 (つくば市)、8.5 (守谷市、前出守谷市と同一人)、36.3 (柏市)

4月4日：14.8ベクレル (柏市、前出柏市と同一人)

3) 水道水中の放射性ヨウ素濃度

各地域の水道水中の放射性ヨウ素濃度推移は以下のように発表されている。

いわき市 (7カ所以上の浄水場あり)：64.6Bq/kg (3 月/16 日)、93.0 (3/18)、

71.6 (3/19)、49.2 (3/20)、103 (3/21)、114 (3/22)、215 (3/24)、100 (3/25)、85.7 (3/2

6)、67.5 (3/27)、42.2 (3/28)、27.8 (3/29)、16.5 (3.30)、不検出 † (3/31)、

20 (4/1)、11.8 (4/2)、不検出 † (4/3～)

日立市：298 (3/23)、230 (3/24)、85 (3/25)、41 (3/26)、19 (3/27)、48 (3/28)、19 (3/29)、

11 (3/30)、18 (3/31)、7 (4/1)、6 (4/2)、6 (4/3)、4 (4/4)、4 (4/6)、4 (4/8)、7 (4/10)、6 (4/12)、

2 (4/14)、4 (4/20)、不検出 (4/22)、1.4 (4/26)、0.7 (4/28)

常陸太田市水府地区：245 (3/22)

常陸太田市金砂郷地区：150 (3/23)

北茨城市：118 (3/23)、78 (3/24)、(3/25)、46 (3/26)、26 (3/27)、19 (3/28)、15 (3/29)、



Press Release

平成 23 年 6 月 7 日

【照会先】

TEL:048-458-6111(代表)

FAX:048-458-6270

国立保健医療科学院
生活環境研究部
榎田 尚樹

報道関係者 各位

母乳中の放射性物質濃度等に関する調査について

厚生労働科学研究費補助金・成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故による母乳中の放射性物質濃度評価に関する調査研究」班が、母乳中の放射性物質濃度等の調査を行いました。結果は、108 人中7人から放射性セシウムが微量に検出されました。

【調査対象】 宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、高知県に在住する授乳婦に、産婦人科医を通じて協力依頼（調査研究は日本小児科学会、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会、日本医学放射線学会等のご協力のもと実施しました）

【調査期間】 平成 23 年 5 月 18 日～6 月 3 日

【調査内容】

・母乳中の放射性ヨウ素 (^{131}I)、放射性セシウム (^{134}Cs 、 ^{137}Cs) の測定

(※)測定機関：国立保健医療科学院、(財)日本分析センター

測定法：ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー

・授乳状況、食事・行動等の基本情報の調査

【調査結果（別紙参照）】

今回の調査で、108人（宮城県10人、山形県12人、福島県21人、茨城県12人、栃木県15人、群馬県12人、千葉県14人、高知県12人）の母乳中の放射性物質濃度は、101人が不検出（検出下限値以下）であり、7人（相馬市3人、いわき市2人、福島市1人、二本松市1人）より放射性セシウムを微量に検出した（詳細は別紙）。

【評価等】

- 調査対象者の108人中101人は不検出であった。
- 母乳中に放射性ヨウ素は、全員不検出（検出下限値以下）であった。これは環境中の放射性ヨウ素の低下によるものと考えられる。
- 母乳中の放射性セシウムは、福島県内の7人から微量に検出された。これは食品中の暫定規制値と比較しても十分に低値であり、乳児への健康影響リスクはないと考えられる。
- 授乳状況、食事、行動等の基本情報については、検出者と不検出者で特記すべき違いはなかった。

＜補足1＞東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故による母乳中の放射性物質濃度評価に関する調査研究組織

● 研究代表者

榎田 尚樹 国立保健医療科学院生活環境研究部長

● 分担研究者（50音順）

池内 嘉宏 (財)日本分析センター理事

今村 定臣 日本産婦人科医会副会長

板橋 家頭夫 昭和大学医学部小児科学教授

海野 信也 北里大学医学部産婦人科学教授

大野 和子 京都医療科学大学医療科学部教授

久保 隆彦 成育医療研究センター産科医長

吉川 肇子 慶應義塾大学商学部教授

寺田 宙 国立保健医療科学院特命上席主任研究官

中村 好一 自治医科大学公衆衛生学・疫学教授

山口 一郎 国立保健医療科学院上席主任研究官

＜補足2＞測定法等について

● 分析方法について

放射性物質の中にはγ線を放出するものがあります。放出されるγ線はそれぞれの放射性物質に固有のもので、ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリーでは、この性質を利用して放射性物質の同定、定量を行います。

● 測定結果の検出下限値が変動している理由

放射性物質の検出下限値は、一般的にはゲルマニウム半導体検出器の検出効率、検出体量、測定時間などによります。本研究では測定時間は3時間に統一し、機器の検出効率もほぼ同様のため、検出下限値の変動は主に検体量(母乳量)の違いによるものです。母乳はその性質上、検体量を揃えることが困難なことから検体によって検出下限値が変動しました。

なお、牛の原乳や飲料水を測定した結果と今回の母乳の測定結果の検出下限値が異なる理由としては、母乳は検体量（今回は100ml程度で測定）が牛の原乳などの検体量（牛の原乳は10あるいは20程度で測定）に比べ少ないため、検出下限値は違っています。