

## 福島の子どもたちの尿検査結果について

2011. 9. 7

福島老朽原発を考える会・放射能測定プロジェクト

青木一政

### 1. 検査の目的

- (1) 5月下旬に実施した10名の子どもたちのその後の状況をフォローアップする。
- (2) 更に検査範囲を広げ福島県内の子どもたちの内部被ばく状況を明らかにする。
- (3) 子どもたちの被ばくを最少限化するため何をすべきかの情報を得る。

### 2. 検査対象者

5月下旬に実施した1回目検査の対象者10名(フォローアップ検査)、および今回新たに追加した5名(初回検査)の合わせて15名。検査対象者は福島第1原発事故時に福島市および県内中通り地域の在住である。

検査	対象人数	対象者内訳	募集方法
2回目 (フォローアップ検査)	10名	6歳～16歳、 男子6名、女子4名	「子どもたちを放射能から守る福島ネットワーク」(略称:子ども福島)のメーリングリストで募集(5月下旬)
初回検査	5名	11歳～18歳、 男子4名、女子1名	「子ども福島」のメーリングリストで募集(7月下旬)、および「子ども福島」会員からの紹介。
合計	15名	6歳～18歳、 男子10名、女子5名	

### 3. 検査方法

7月22日～26日の間で採尿(350～500ml)

仏ACROで高純度ゲルマニウム半導体によるガンマ・スペクトロ・メトリにてガンマ線解析

### 4. 検査結果データ

- － 別紙1「福島の子どもの尿分析(2回目)結果」参照 －
- － 別紙2「ACRO Analysis Report (RAP110802-OCJ(01)-v1)」参照 －

### 5. 検査結果のまとめ

- (1) フォローアップ検査対象者10名のうち9名については尿中のセシウム134および137が約20～70%ないしそれ以上の比率で減少した。減少した被験者のうち今回の検査の4カ月前に避難したものの1名、1-2カ月前に避難したものの5名、2回目検査前後に避難したものの3名(合計9名)であった。

- (2) フォローアップ 検査対象者のうち 1 名(サンプル No. ; U2)については尿中セシウム 134 および 137 が横ばいしないしは微増の結果を示した。セシウムの生物学的半減期は 40~90 日程度といわれており、前回検査から約 60 日後の検査で横ばいしないし微増であることは、吸気あるいは食品、水などからの追加的な内部被ばくがあると言える。この被験者は 2 回目検査時点で福島市内在住である。
- (3) 新規 (初回) 検査対象者 5 名のうち 1 名 (サンプル No. ; U11) についてはセシウム 134 が 1.82Bq/L、セシウム 137 が 1.65Bq/L とこれまでの我々の測定結果の中で最高の値を示した。この被験者は福島県内在住である。福島第 1 原発事故発生後 4 カ月経過した時点でこのような高い値を示したことに注目しなければならない。
- この結果については、
- ① 事故直後に高い内部被ばくをした
  - ② 事故後の 4 カ月間で吸気ないし食品、水などからの追加的な内部被ばくをした
  - ③ ①と②の組み合わせ、
- の可能性が考えられる。しかしこれらを判断するためにはデータが不足している。
- (4) 検査対象者 2 名 (サンプル No.;U11 および U12) は福島県内の同一の高校に在学している運動部の生徒である。ほぼ同じ程度の時間、同一のグラウンドで練習をしているが尿中のセシウム量に大きな開きがある。この違いの要因については、初期被ばくの違い、その後の飲食物からの摂取内容の違い、グラウンドのガスからの吸入の程度の違いなどが考えられるがそれぞれの詳細が明らかでないので、現時点では不明である。

## 6. 所見

- (1) 日常生活での吸気、飲食物からの追加的な内部被ばく防止の重要性  
フォローアップ 対象者で横ばいの結果が出たこと、初回検査対象者で高い値を示す結果が出たことは、事故直後の放射能雲の吸入によるだけでなく、吸気、飲食物からの放射性物質の日常的摂取による追加的な内部被ばくが発生していることを示している。追加的な内部被ばく防止、継続的な低線量被ばく防止の取り組みが重要である。
- (2) より広範な内部被ばく調査の必要性  
今回対象者を 5 名追加しただけであるが、その中から、従来にない高濃度汚染の被験者が発見された。しかもこの結果は事故発生後 4 カ月以上経過したもとの結果である。このことは、更に高い濃度で汚染されている子どもが存在している可能性を示している。このことから、より広範囲に精度の高い内部被ばく調査を行う必要がある。
- (3) 予防の観点での内部被ばく検査の必要性  
フォローアップ 対象者 10 名でセシウム濃度低下しているもの、そうでないものが確認できたことは、精度の高い内部被ばく調査を継続することで、生活や行動パターンの改善により、継続的な内部被ばくを防止することができることを示している。予防の観点からの精度の高い内部被ばく調査を行う必要がある。

(4) 内部被ばく低減のための避難の有効性

フォローアップ対象者、初回検査対象者共に、吸気、飲食物からの追加的な内部被ばく防止、および取りこんでしまった放射性物質の排泄に様々な努力を行っている。セシウムの生物学的半減期は年齢によって異なり、また個人の代謝によっても個人差があるため、どの要因が追加的な内部被ばく防止、尿中セシウム濃度低下にどの程度有効かは今回の調査からは言えない。しかし吸気からの取り込み低減、セシウムに汚染されていない飲食物の入手しやすさなどからは避難は確実に有効である。東京周辺の子ども3名から不検出であったことはこの見解を補強する。フォローアップ対象者の9名が自主避難を選択した。

7. 2回目検査結果を受けての国、福島県への要請

- (1) 今回のフォローアップ検査で県内での生活により吸気、飲食物などからの追加的な内部被ばくが起きていることが示された。また個人の生活パターンによるその状況が大きく異なることも判明した。国、福島県は追加的な内部被ばく防止のため妊婦、乳幼児、子どもを優先的に全員対象で継続的な内部被ばく調査を行うべきである。
- (2) 福島県が計画している健康管理調査の先行検査として放医研が実施した検査ではホルボテイクンタ測定についても尿検査についても検出限界が高すぎる(ホルボテイクンタ:320Bq、尿:13Bq/L)ため十分な評価ができない。尿検査でいえば今回我々が発見した事実は全て「検出せず」となり有効な内部被ばく低減、最少化の取り組みにつながらない。内部被ばく低減のための予防活動につながるよう検出限界を適正な値にすべきである。
- (3) 福島県の健康管理調査ではその目的に「県民の不安の解消」、「不要な不安を払拭」として放射線の影響は少ないことを前提としたものになっている。このため内部被ばく低減の予防の視点が全く欠落している。今回の我々の検査は予防のための取り組みが十分可能であることを明らかにした。福島県は健康管理調査を全面的に見直し、予防の観点を取り入れた検査に改善すべきである。
- (4) 内部被ばく最少化のために避難は極めて有効である。国、福島県は避難区域の拡大、自主避難者への補償を行うべきである。

8. 検査結果を受けての保護者からの意見・要望

【Aさん】

国や県が早い段階で、検査していただかなければわからなくなってしまいますし、幼い子どもを持つ方の避難または対処への判断材料となることは間違いないのでぜひ尿検査や他の検査は実施してほしいです。微量でも伝えてほしいです。少ないから安心だとは決してなく、私は一生涯子どもの健康を心配しながら過ごさなければならなくなると思っています。たとえ福島に戻り家族一緒に普通(?)の生活に戻れても、親として常に健康や食の安全を心配せねばならず、精神的には絶対に事故前に戻れないのだと落胆しています。

チェルノブイリを超える汚染も徐々に報道されていますが、もう事故後半年です。私たちは冷静に行動するため自己判断できる情報を国に求めます。命を脅かされながら一生を終えたくないし、子どもとの貴重な時間を奪わないでください。成長期の最も親として大切な時期を家族離れて生活する辛さから

早く解放してください。

**【Bさん】**

国も県も初動行動を間違えた結果です。本当に何年も先の子ども達の将来を案じるなら、未来の美しい（空気・水・土壌）福島県を目指すなら、（1）今すぐ子ども達だけでも強制疎開させ、十分な除染をすること。（2）現在の子ども達の外部被ばくと内部被ばくを正確に出し（福島の全ての子どもの尿検査とホールボディカウンターを早急に受けさせ、あらゆる世界の専門家の力を借り放射能対策をすること。を希望します。県（特に県知事）は全ての県民の健康・安全・安心の為に身を挺し、放射能問題を早急に解決して下さることを期待します。

**【Cさん】**

私の家族は転地療法を一ヶ月実践し、内部被ばく値の減少が確認できました。悶々と悩むより、試す価値があると思います。結果も確認できれば、疎開へのキッカケになるのでは。費用面のサポートが必要ですが、受け入れ団体は探すと結構ある様です。本来は国が率先して実施すべきですが…。

内部被ばくに関しては、しきい値が無く、実証データの無いので危険性が有ると断定出来ないという。これは危険でないという実証データが無いという意味でもあります。

まず、今回の事件の最大の被害者である妊婦・子供を優先して国が避難をさせる事。除染は東京電力と国が費用、リソースを準備し、県民に今以上の被ばくと費用負担をさせず、除染の成果を第三者により評価を得る事。

そして、県民個人々の希望する避難先で、事件以前と同等の生活を保証する事。

僕はもう一度、子供達と一緒に暮らしたい。

**【Dさん】**

東電は原発の中だけ処理すればいいと思っているようで後は国にすべて押し付けている。汚染された土地を元に戻すのも東電の役目です。人の土地、建物を汚しておいて知らん顔するなどとんでもない。線量が高い低いではなく元通りに除染して戻してほしいです。

**【Eさん】**

避難や食生活に気を付けることは、内部被ばくを避けるのに有効だと証明されたと思う。東電は被害者ではない！加害者であることを認め、謝罪と保障を早急に！加害者に退職金もボーナスも年金も払う会社がどこにある！

**【Fさん】**

数値は低くなりましたが、まだ我が子の身体からセシウムが出ていることがわかって可哀想でたまりませんし、ぶつけようのない怒りが込み上げてきます。ですが今の子供に必要なのは終わりのない不安や怒りではないので、これからも取り込まない、排出させる、をもっともっと頑張りたいと思います。

東電に対して言いたいこと→事故の責任を早くとってほしい。東電が撒き散らしたものは今まで福島になかったものなのだから、それによって生じた全ての事に対して早く補償をしてもらいたい。

今回の事故がなければ被ばくすることも避難することもなかったのだから。親が子供を守る為にしている全ての行いに敬意をはらう行動をとるべきだと思います。子供にも感情はあるのだからいつまでもバカにした対応をとらないでもらいたい。

国や県に対して言いたいこと→同じ人間なのに、親の不安や気持ちが全くわかってない。我が子の中

にある放射能が自分に全部うつってこないかと、寝ている子供の体をさする親の気持ちを本気で考えてほしい。影響があるとか、ないとか、そんなことは関係ないんです。今までなかったものが望みもしないのに大事な我が子のなかにある。それだけで怖いのです。不安でたまらないのです。

本当に少ない給料のなかから被ばくを少しでもさせないように考えて生活して食材を選んであげたくても、すぐに限界がきてしまう。すでに被ばくしているのだからこれ以上、絶対に被ばくさせたくない、そんな原因になるような所には住みたくない、食べさせたくない、というのが親として当たり前の思いや行動だと思います。しかしそれができない、又は限界もある、というのが現実です。せめてその不安を解消するために、当たり前の生活ができるように支えて欲しいです。

放射線管理区域が存在するので「健康に影響ないレベル」という言葉などでは不安は絶対に消えません。どうか弱い者を助けてください。

### 【Gさん】

現在子供達は県外避難したが、学校給食では、福島や北茨城あたりの野菜、米が使われると聞いた。せっかく避難させても給食で内部被ばくしたら意味がない。学校給食は国内統一で厳しい基準を設けてほしい。福島県の食材を、支援してくれる他県の子供達に食べさせるなんて、恩を仇で返すようなものだ。食品、土壌ともにストロンチウムなどの核種もどんどん検査公表してほしい。除染、食品検査ともスピードをあげてやってほしい。そのためには国や県の職員もつまらない事業はやめて、もっと上手に配置し、放射線対策に重点をおいてほしい。東電も当然、24時間体制で臨んでください。

### 【Hさん】

やはり、東電や国には正確でかつ、偽りのない情報と現在未成年者の若者達の将来をきちんと保証してもらいたく希望します。息子は三年生なのですが、就職は現時点で昨年度より求人はなく、進学するにあたって県外に進出するのに風評が大変気にかかります。

福島の未婚者は地元同士じゃないと、婚姻も破談になったり（実話）結婚もできないんじゃないなんて話も…ささやかれたりするのを耳にします。とにかく、先々が不安です

これからも、的確な情報を宜しくお願いします。

### 【Iさん】

今回の結果をみて、国は、何をしているのだろうと思いました。初めから、危険を促していれば、被ばくする子供は、居なかったのではないのでしょうか？爆発したときに、適切に判断していればと思うと、腹立たしくて仕方ありません。我が子の結果を見て頂くとお判りの通り、内部被ばくは、避けられとはずだと思いました。生産者に保障をしたくないために、セシウム入りの野菜をスーパーで売り、安全と言っている事自体、信じられません。今では、肉、魚、卵も心配になってきました。避難を保障出来ないのなら、せめて、安全な食べ物だけでも提供してほしいと、切に願います。

この度は、本当にありがとうございました。

この様な検査が、子供達みんなが受けられますように願います。また、我が子のデータが、皆様のお役にたてればと思います。

### 【Jさん】

国や県に対しては、私の子供達が避難して出した結果を見て決断してほしい！ 避難すれば子供達は身体がキレイになることを。 未来あるこの国をしょって立つ子供達を国が補助を出し避難させてください。