

(新) 福島におけるゲノム解析による放射線遺伝影響調査 (福島ゲノム調査)
 1, 192百万円 (0百万円)
 (うち重点要求額792百万円)

放射線健康管理担当参事官室

1. 事業の概要

今回の福島第一原発事故に伴う放射線被ばくについては、これまでの科学的知見からは、一般の国民に健康影響が生じるとは考えにくいと評価されているが、いまだ明らかになっていない低線量放射線の健康影響があるのではないかと国民の不安が払拭されていない。

こうした不安に究極的に応えるため、福島県内において、5年間で500組の父母子(1500人)に協力を依頼し、ゲノム解析を行うことにより放射線被ばくの影響を遺伝学的に明らかにする。

2. 事業計画

- 1) 事業の初年度となる平成25年度は、検査機器の整備やスタッフの確保など、調査体制を確立するとともに、100組の父母子に協力依頼を行う。
- 2) 成人血液及び児の臍帯血を採取して、最新のシーケンサにより、高精度のゲノム解析を行う。
- 3) 平成26年度以降は、妊婦への協力呼びかけを継続し、5年間で500組(1500人)のゲノムデータを収集する。祖父母にも協力を依頼し、三世代にわたるデータを収集する。
- 4) 収集されたゲノムデータをデータベース化し、スーパーコンピュータによる情報処理を行って、遺伝子レベルでの変異(塩基置換、挿入、欠失)の状況を明らかにする。

3. 施策の効果

本事業により、今回の福島第一原発事故に伴う放射線被ばくについて、いまだ明らかになっていない低線量放射線の健康影響があるのではないかと国民の不安に究極的に応えることができ、福島県で安心して子どもを産み育てることができる環境の実現に資する。

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
検査体制の確立					
年間100組の父母子のゲノム解析					
遺伝子レベルでの変異の解析、取りまとめ					

福島におけるゲノム解析による放射線遺伝影響調査(福島ゲノム調査)

平成25年度概算要求額 11.9億円(新規)(エネ特会4.0億円、重点要求7.9億円)(委託費)

<事業の背景・内容>

- 今回の福島第一原発事故に伴う放射線被ばくについては、これまでの科学的知見からは、一般の国民に健康影響が生じるとは考えにくいと評価されています。
- しかしながら、『いまだ明らかになっていない低線量放射線の健康影響があるのではないか』との国民の不安が払拭されていません。
- こうした不安に究極的に応えるために、症状として発現する影響だけでなく、遺伝子レベルでの影響の状況を明らかにします。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

○調査内容

- 年間100組、5年間で500組の父母子に協力を依頼します。
- インフォームドコンセントを取得します。
- 両親の血液、児の臍帯血を採取します。
- 可能な場合は祖父母の血液も採取します。
(三世代のデータ取得)



- 超高速・最新のシーケンサによるゲノム解析を行います。
- スーパーコンピュータによるデータ解析を行います。



- 親子の間での遺伝子の変異を確認します。
- 次世代への遺伝的影響を解明します。



放射線の遺伝的影響に対する不安を解消し、安心して子どもを産み育てることのできる環境に貢献します。