

Q10 福島大学は、原子力災害を直接こうむった唯一の国立大学として、どんな姿勢と方針で臨んでいますか。

A 県内放射線量の計測活動、学生とともに行う被災者支援、復興に向けた産業政策や子ども支援など、地域に根差す国立大学らしい活動を展開しています。「うつくしまふくしま未来支援センター」を発足させ、地方自治体との協働にも取り組んでいます。

Q11 これからまだ大きな地震に襲われる恐れはないとは言えないでしょう。大丈夫ですか。

A 5月に緊急時の連絡体制や日頃の備えなどを確認してもらうための「地震発生時の初動マニュアル」を配布し注意を促しています。また、7月13日には避難方法、経路の確認と防災意識の向上を図ることを目的に地震総合訓練も実施しました。



写真は講義棟から屋外へ避難する学生(左)と実施後の訓練講評の様子(右)

Q12 来年度、福島大学を受験するかどうかを考えている高校生などに、どんなメッセージを届けたいと思っていますか。

A 放射線に対する受験生諸君や保護者の皆様のご心配は、よく理解できます。福島大学の現状をよく知っていただき、冷静なご判断をいただきたいと思います。本学は全く未経験の困難に直面していますが、安心して学べる環境を取り戻すために、最大限の努力を続けて行く所存です。



福島大学から世界へ
元気を伝える笑顔のメッセージプロジェクト

国立大学法人 **福島大学**
Fukushima University

この資料についてのお問い合わせ **福島大学 総務課** 〒960-1296 福島県福島市金谷川1番地
TEL.024-548-5190 <http://www.fukushima-u.ac.jp/>

福島大学の放射線の状況とその対策について

国立大学法人福島大学

平成23年8月

東京電力福島第一原発の事故により、福島市にも放射能災害が及んでいます。避難を要するような地点は市内には確認されておりませんが、十分な警戒と対策が必要な状況であることは間違いありません。本学構内の放射線と大学としての対策の現状を、Q&A形式でご説明します。

Q1 原発事故の現況について、大学はどんな見方をしていますか。

A 原発事故の収束に向けた取り組みが進められているものの、原子炉の冷温停止には到達していません。それまでの間、予断を許さない状況が続くものと考えられます。しかし、大気中への放射性物質の放出は一定抑えられており、現在大学構内で観測される放射線は、降雨等によって地表等に付着した放射性物質に主に由来していることが明らかになってきていますので、これらに対する対策に課題は絞られてきていると考えています。

Q2 低線量被ばくへの健康への影響について、また政府(文部科学省)の示した年間20ミリシーベルトの暫定規制値について、大学はどのような見解をもっていますか。

A 低線量被ばくへの健康影響については定まった知見がまだないのが現状です。国際機関の勧告に沿った政府の規制値は、国立大学としては尊重すべきものですが、その数字未満であるから安全だとは考えていません。政府も述べているとおり、可能な限り被ばく線量を低く抑える手立てを講じなければなりません。

Q3 現在、福島大学は構内の放射線量の測定をどのように行っていますか。また測定の結果とその評価を聞かせてください。

A 震災当初から理工系の教員で放射線計測チームを編成し、各学類や事務職員の協力も得ながら、構内の放射線量を測定しています。4月中旬以降は、線量の変化が小さくなってきているため、現時点では一定の間隔をおいて計測を行っています。最近の測定結果は表の通りです。政府の暫定規制値(3.8マイクロシーベルト/時)と比べても十分に低い数値だと見えています。

【測定器の情報】 ● 検出器の種類 NaI(Tl)(エネルギー補償) ● メーカー・型番 Aloka TCS-171B
● 計測方法 地上高1mにて計測 ● 特記事項 Cs-137校正済み(2010.11) (μSv/h)

測定日	野球場マウンド	サッカーラグビー場中央	学寮中央前の道	第2体育館中央	プール建物前の道	S棟前広場	本部管理棟前	L4教室内中央	人文棟2F 207 演習室	行政棟2F 学生談話室	経済棟1F 103 演習室	理工棟1F 103 演習室	学生課カウンター前	S棟1F 開架カウンター前	図書館1F	生協購買内	生協大食堂
7/28	1.47	1.37	0.94	0.18	1.24	1.23	0.51	0.12	0.11	0.07	0.09	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.08

Q4 現在、放射能はどのような形態で存在していると考えられますか。対策の基本はどういうものになりますか。

A 空気中には、放射能はほぼないと考えて差支えないと思いますが、地面に落ちている放射能に気を付けなければなりません。ホコリを吸わないように、体や衣服についたホコリは除くように、また線量の高い場所に長時間とどまらないようにすることも大切です。

Q5 福島大学の学生が普通の生活を送っていた場合、年間の放射線被ばく量は推定でどれくらいになりますか。また内部被ばくについても心配がありますが。

A この7月から1年間、アパート住まいをしながら福島大学に通学するモデルケースを想定して外部被ばく推定値を計算してみましたので、一つの参考としてください。ただし、この数値は計算時点の空間線量率を積算したものですので、線量率の減衰は考慮していませんし、人体における外部被ばく量を表しているものではありませんのでご注意ください。また、内部被ばくに関しては、一般に外部被ばくの3%程度と考えるのが適当と言われてしています。

7月1日からの
年間被ばく量の
推定

例1

- 教室・研究室内 (0.11 μ Sv/h) 8時間
- 通学 (福島市内空間線量率1.2 μ Sv/h) 2時間
- アパート (木造/福島市内空間線量率1.2 μ Sv/hの60%を遮蔽と仮定) 14時間

$$(0.11 \times 8) + (1.2 \times 2) + (1.2 \times 0.4 \times 14) = 10.0 \mu\text{Sv/日}$$

● 1日の被ばく量は10.0 μ Sv、年間被ばく量は約3.7mSvになります。

例2

- 教室・研究室内 (0.11 μ Sv/h) 3時間
- サッカー・ラグビー場 (1.5 μ Sv/h) 5時間
- 通学 (福島市内空間線量率1.2 μ Sv/h) 2時間
- アパート (木造/福島市内空間線量率1.2 μ Sv/hの60%を遮蔽と仮定) 14時間

$$(0.11 \times 3) + (1.5 \times 5) + (1.2 \times 2) + (1.2 \times 0.4 \times 14) = 16.95 \mu\text{Sv/日}$$

● 1日の被ばく量は16.95 μ Sv、年間被ばく量は約6.2mSvになります。

Q6 構内の放射能の除去(除染対策)として、どのようなことを行っていますか。

A 構内で放射線量がとくに高い場所(ホットスポット)は、雨水がたまる側溝や雨どいの下の部分、草むらなどです。本学は7月に、側溝の汚泥を浚うなどして一か所に集め、大きな穴を掘って埋設処理する工事を行いました。また学生諸君が多く通行する中央広場の洗浄も実施しています。



写真は側溝の洗浄(左)とトレンチへの埋設(右)

Q7 現在、大学の授業や学生たちの課外活動などは、平常通りに行われていますか。

A 授業の開始は1カ月遅れでしたが、教育・研究活動は平常通りに行われています。体育の授業や課外活動も(屋外も含め)普通の実施しております。グラウンドでの運動については、うがいや手洗いをするなどの注意を喚起しながら行っています。

Q8 放射線にかかわる学生たちの健康管理について、大学はどんなことをしていますか。

A 5月には放射線について正しく理解し大学の状況を知ってもらうための「放射線対応マニュアル」を配布し、7月には放射線や被ばく等に関する基本的な知識と対策を示した「放射線ガイドブック」を配布しました。また「放射線相談窓口」を開設し、相談に対応するとともに積算線量計の貸し出しも実施しています。希望する学生には簡易なスクリーニングも実施できるようにする計画です。

Q9 学生の災害ボランティア活動は行われていますか。

A 非常に多くの学生諸君が、避難者支援を中心に大活躍しています。大学はボランティア活動を「単位認定」することで、いっそうの活躍を応援しています。参加した学生からの報告では復興に向けた心強い言葉も聞かれています。

震災ボランティア活動で味わった「一期一会」

3年生 Sさん

私は仙台市災害ボランティアセンターに登録し、仙台市若林区で約3週間ボランティア活動に参加しました。私が主に行ったのは避難所の運営の手伝いでした。トイレや廊下の掃除、支援物資の仕分けや運搬、炊き出しの手伝い、汚れた写真やハガキを洗うなど内容は様々です。避難所によっては避難している高齢者のマッサージや話し相手、子供の遊び相手などもあり、接し方に悩む時もありました。全てを津波に流されてしまった方にかける言葉が見つからなかったからです。

老人ホームの泥かきもしました。スコップで泥や瓦礫を掬い、台車で運ぶという作業の繰り返しで重労働でしたがその分、津波の被害について身をもって感じることになりました。この光景が沿岸部にずっと続いていると思うと気が遠くなりました。また作業着などを扱う企業にも派遣されました。石巻や塩釜の店舗で被害にあった作業着をクリーニングし復興のために頑張っている大工さんたちに安く提供するそうで、その作業着の仕分けを行いました。目立たなくても多くの企業が復興を支えていることを知りました。

私はボランティアを通して「一期一会」を実感しました。仕事の休みを使って来ている看護師さん、東京から手伝いに来てくれた方、同世代の東北大や名古屋大の学生、個人で支援を続ける方など毎日が尊敬する人との出会いでした。

同じ区に住みながら何も失わなかった私の近所と沿岸部を比べて苦しくなることもありましたが地元の役に立てたことは嬉しく思います。被害の甚大さを実際に見ているので「復興」という言葉を安く使いたくないですが、人を想う気持ちとそれを実行に移す人がいる限り、必ず被災地は元気を取り戻すと信じています。

キャンパス内除染に関する取り組み



除染作業(トレンチ掘削)

概要 金谷川キャンパス内の放射線量を低減させるため、U字形側溝に溜まった落ち葉や土砂等の除去と洗浄作業を実施しました。なお、取り除いた土砂は車庫前駐車場へ穴を掘り、全ての面を遮水シートで覆い保管します。さらに上部はアスファルトで整地します。今後他の箇所の除染についても取り組んでまいります。

詳しくは
HPで

除染箇所マップPDF

http://www.fukushima-u.ac.jp/guidance/top/img/fukudai_map-josen.pdf

福島大学キャンパス内及び附属学校園の放射線計測データの公開



放射線計測ポイント

概要 4月5日よりキャンパス内及び附属学校園の放射線の値を計測し、まとめています。

キャンパス内計測データ(一部抜粋)

($\mu\text{Sv/h}$)

	④ 野球場マウンド	⑤ サッカー！ラグビー場中央	⑥ 学寮中央前の道	⑦ 第2体育館中央	⑧ プール建物前道	⑨ S棟前広場	⑩ 本部管理棟前(階段下)	⑪ L4教室内中央
7/28	1.47	1.37	0.94	0.18	1.24	1.23	0.51	0.12
4/15	2.44	2.40	1.31	0.26	1.73	1.72	0.72	0.13
3/24	6.50	6.07	2.98	0.62	2.16	4.42	1.56	0.20

※計測数値は抜粋です。他の場所の計測データはHPからご覧ください。

詳しくは
HPで

放射線計測データ

<http://www.fukushima-u.ac.jp/guidance/top/fukudai-housyasen.html>

福島大学放射線計測チーム



放射線計測チーム

概要 福島大学共生システム理工学類では原子力発電所の事故の後、福島という地に生活する同じ県民としてそれぞれの専門性を活かしながら地域に貢献したいという有志の教員が集まり、放射線計測プロジェクトを行うチームを立ち上げました。

詳しくは
HPで

福島大学放射線計測チームHP

<http://www.sss.fukushima-u.ac.jp/FURAD/FURAD/top.html>

ラジオゾンデによる大気の放射線観測について



ラジオゾンデ打上げの様子

概要 福島第一原子力発電所の事故に伴う放射能の大気中への放出・拡散の実態を把握するため、放射線測定センサーを気球につけて飛ばし、地上から高度30kmまでの放射線分布を測定しました。

詳しくは
HPで

放射能ゾンデ観測の結果について

http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/14_08.pdf

緊急放射能ゾンデ観測データHP(English)

http://www.sss.fukushima-u.ac.jp/sonde_data/

放射線対応マニュアル・地震発生時の初動マニュアル・放射線ガイドブックの作成と地震総合訓練の実施



地震総合訓練の様子(7/13)

概要 放射線について正しく理解し大学の状況を知ってもらうための「放射線対応マニュアル(4/28版)」、緊急時の連絡体制や日頃の備えなどを確認してもらうための「地震発生時の初動マニュアル(4/28版)」を作成し、新入生・在学生へ配布しました。新たに、放射線や被ばく等に関する基礎知識や、大学構内や日常的活動で心掛けていただきたいことをまとめた「放射線ガイドブック(7/5版)」を作成しました。また、例年実施している消防総合訓練とは別に、地震発生時の対応方法、避難方法、避難経路の確認など防災意識の向上を図るための「地震総合訓練」を実施しました。

詳しくは
HPで

放射線対応マニュアル・地震発生時の初動マニュアルPDF

http://www.fukushima-u.ac.jp/pdf/sinsai-manual_110428.pdf

放射線ガイドブックPDF

http://www.fukushima-u.ac.jp/pdf/sinsai-guide_110705.pdf

「福島大学放射線相談窓口」の開設と積算線量計の貸出しについて



放射線相談窓口ポスター

概要 福島大学では、原子力発電所の事故に伴う放射線の影響に関する学生の疑問や悩みごとに対応するため、福島大学放射線相談窓口を設置しました。3名の相談員が常駐しています。また、大学で所有する100台の積算線量計の貸し出しも行っています。

詳しくは
HPで

福島大学放射線相談窓口の案内

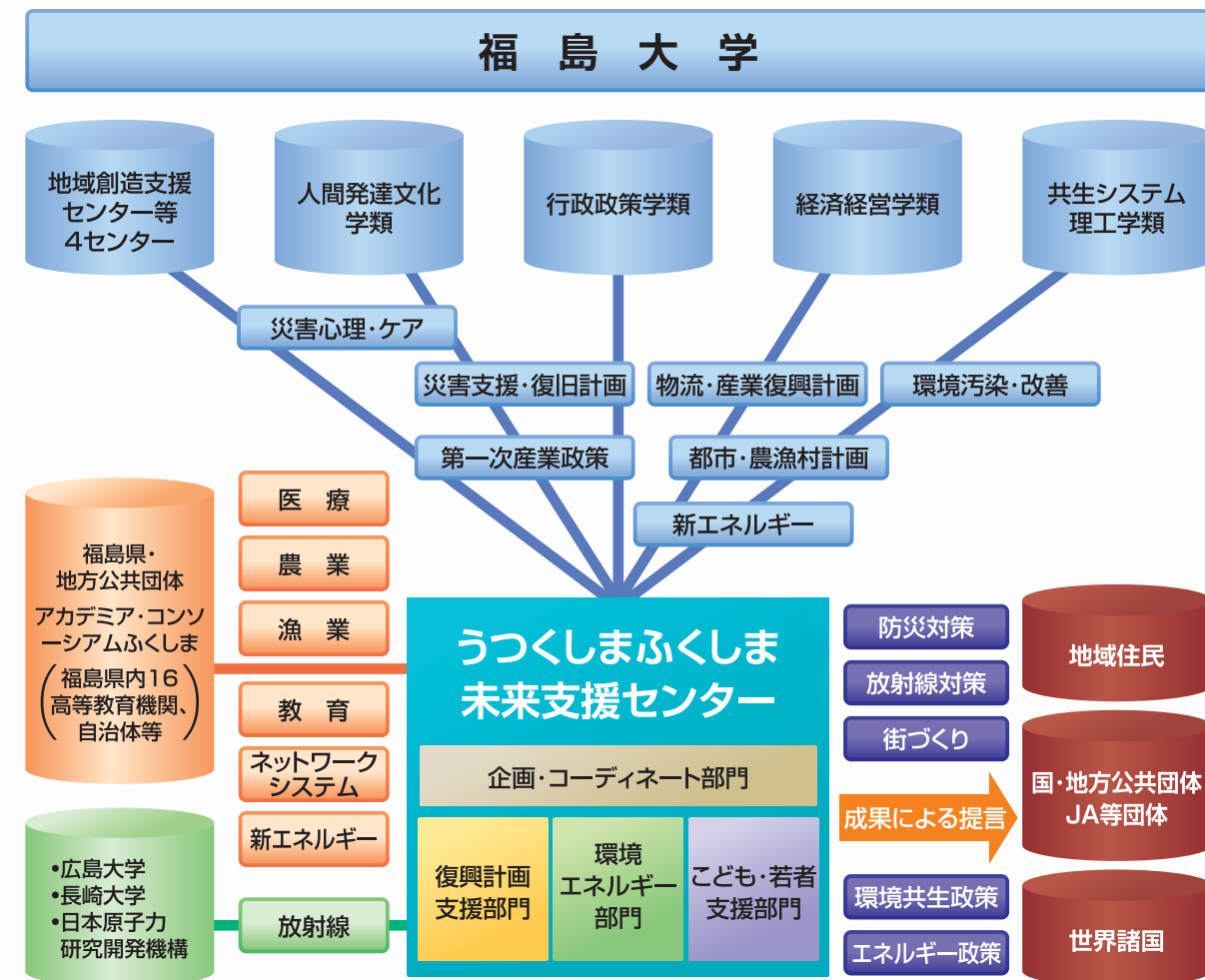
http://www.fukushima-u.ac.jp/guidance/top/topics/h23/110608-sinsai_madoguchi.html

うつくしまふくしま未来支援センター

概要 国際的に知れ渡るところになった「Fukushima」の住民は、困難を乗り越えて被災地を復旧・復興させ、域外の人々が「行ってみたい」「住んでみたい」と思える地域にする強い意志を持って立ち上がろうとしています。

地域とともに歩んできた福島大学は、これらの人々とこれからも力を合わせて未来を切り開く覚悟です。

福島大学が現有する環境関連分野、地域政策・産業関連、教育・心理学関連などの分野に、新たに産業復興関連、放射線関連、エネルギー関連分野の専門家等を加え、大地震・津波及び原発事故による災害の実態を調査・研究し、それらの成果を元にコミュニティの復旧・復興や災害に強い地域づくりを進め、世界の災害科学の拠点とします。



●福島大学災害復興研究所 (2011.04設立)

概要 被災実態の調査活動、自治体の災害復興支援、避難所運営等、直接的被災者支援、講演会の開催などを行っています。

福島大学災害復興研究所HP <http://fsl-fukushima-u.jimdo.com/>

その他の福島大学の活動

●福島大学震災義援金の受け入れについて (2011.03~)

概要 被災した学生・生徒に対する経済的支援等及び災害に関連する復興に活用するための義援金の受け入れを行っています。

福島大学義援金受け入れについて <http://www.fukushima-u.ac.jp/sinsai-gienkin.html>

●福島大学総合教育研究センター☆希望プロジェクト☆事業 (2011.04~)

概要 被災した子どもの心のケア、災害時の学校・学級経営マネジメント支援しています。

希望プロジェクト事業詳細 http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/17_15.pdf

●福島大学東日本大震災総合支援プロジェクト「緊急の調査研究課題に対応する経費」採択一覧 (2011.05)

概要 東日本大震災の復興支援等に寄与することを目的とし、いち早く取り組まなければならない緊急の課題に対して調査研究を行っています。

採択された調査研究一覧(第14回定例記者会見資料) http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/14_05.pdf

●福島大学東日本大震災総合支援プロジェクト 地域貢献のための相談窓口の整備について (2011.05~)

概要 産業界の罹災した計測機器等の代替対応や自治体等の当面の復興を支援するため、震災復興相談窓口を設置し、本学の研究者の英知と研究設備・機器等を活用した支援活動を展開しています。

相談窓口の概要(第14回定例記者会見資料) http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/14_03.pdf

●学生の就職活動に関する交通費の支援を開始 (2011.05~)

概要 学生の就職活動において最も負担となっている経済的な負担への支援として、平成23年5月1日から平成24年3月31日の期間で、交通費の一部助成を行います。

支援の概要(第14回定例記者会見資料) http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/14_06.pdf

●福島大学人間発達文化学類東日本大震災復興支援プロジェクト「までの力で<学力・教育・文化>再生を！」(2011.05~)

概要 教員と130名あまりの学類学生が連携して県内7箇所におよぶ避難所子どもたちの学習支援と遊び支援のボランティア活動を意欲的に展開しています。

支援プロジェクトHP http://web.me.com/hirokiyura/volunteer/volunteer_blog/volunteer_blog.html

●子どもの心のストレスアセスメントチーム (2011.06)

概要 子どものストレスの見極め・対処ポイントを掲載したパンフレットを作成しました。

パンフレット詳細 <http://www.fukushima-u.ac.jp/guidance/top/topics/h23/110620-stress.html>

●学生有志による動画制作「Face to Face~福島大学生からありがとう~」(2011.06)

概要 3月11日の東日本大震災後、全国・全世界からいただいた多くのご支援に対して、福大生有志が動画を制作し、感謝の気持ちを伝えています。

動画の紹介 <http://www.fukushima-u.ac.jp/guidance/top/topics/H23/110616-arigatou.html>

●学生団体 福島大学災害ボランティアセンター (2011.07~)

概要 登録数170名以上の学生ボランティアによる被災地支援や募金活動、各種イベント等を企画しています。今年の夏休みには三重学生災害支援団体などの援助を受け、4泊5日で福島の小学生を三重県に招待する「ふくしま子どもリフレッシュサマーキャンプ」を企画しました。(東日本大震災直後も、大学が開設した避難所や全国各地で、多くの学生が炊き出しや子供達への支援などボランティア活動で活躍しました。)

学生団体 福島大学災害ボランティアセンターについて(第17回定例記者会見資料)

http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/17_05.pdf

●自然体験学校2011 (2011.08実施)

概要 教師をめざす大学生と被災した子どもたちが、大自然の中でふれ合い、共に学ぶ夏休み企画です。

募集要項(第17回定例記者会見資料) http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H23/pdf/17_01.pdf



学生による子どもの学習支援



子どものストレスケアパンフレット



「Face to Face」動画の一場面



福島大学避難所での炊き出し



自然体験学校2010の様子