

令和2年4月23日

チェルノブイリ規制区域内および周辺域における森林火災に関して

難波 謙二 環境放射能研究所 所長

マーク・ジェレズニヤク 同研究所 特任教授

五十嵐 康記 同研究所 特任助教

片岡 浩史 同研究所 ウクライナ担当現地調整員

チェルノブイリ規制区域内(ChEZ)およびその周辺域における森林火災に関してご報告いたします。福島大学環境放射能研究所(所長:難波謙二)では、2017年よりウクライナの放射線管理を担当する3つの行政機関を含む12の研究機関と共同でChEZにおける国際研究プロジェクト(SATREPS^{注1})に取り組んでおります。現在、当該プロジェクトでは2020年4月にChEZで発災した森林火災に関して、現地政府機関および研究機関と密に連絡を取りながら注視しております。

以下は、4/22現在でもChEZにて延焼中である森林火災に関する最新情報です。ウクライナ立入禁止区域管理庁(SAUZM)、ウクライナ国立原子力放射線安全科学技術センター(SSTC NRC)およびチェルノブイリ・エコセンター(SSE“ECOCENTRE”)からの情報によりますと、4/4にチェルノブイリ規制区域西部で発生した火災は、4/9には旧チェルノブイリ市街地および原発まで数キロメートル近くまで延焼し、多くの野生動物生息地域にも影響がでています。4/16には降雨により鎮火したという報道がなされましたが、日本時間4/21 0:00時点においても一部で延焼が続いており、消火作業が続けられている状況です(図1)。

SSTC NRCの発表^{注2}によると、キエフ市内の大気中セシウム137濃度は4/5より上昇を始めています(図2)。4/9以降、原発近くの汚染の程度が高い地域への延焼が起こり、4/11にはキエフで 0.7 mBq/m^3 (ミリベクレル/立米)の大気中セシウム137濃度を観測し、その後は低下傾向にあります。4/18時点ではキエフの大気中セシウム137濃度は 0.03 mBq/m^3 となっており、火災発災前と同じ程度にまで戻っています。ウクライナにおける大気中セシウム137濃度の許容レベルは 800 mBq/m^3 ですので、許容レベルより1000倍程度小さいレベルとなっています。キエフ周辺では、移動式放射線モニタリングカーでも大気中セシウム137の濃度測定が行われましたが、基準値より2桁程度低い結果となっています。今回の森林火災を起因としたキエフにおける内部被曝の上昇は $0.01 \mu\text{Sv}$ と推定されています。キエフにおける年間の被曝線量は 0.8 mSv ($=800 \mu\text{Sv}$)であり(目標年間被曝量は $1 \text{ mSv} = 1000 \mu\text{Sv}$)、森林火災を起因とした追加の被曝がいかにか小さいか理解できると思います。

本プロジェクトのカウンターパートでは、チェルノブイリからキエフへの放射性物質を含む大気の輸送シミュレーションをおこない、今後の予測などに役立てています（図3）。本プロジェクトでは、日本・ウクライナ双方の研究者によりさらなる解析を行う計画です。

ここで、日本におけるモニタリングの様子をご紹介します。4/1以降、福島県がおこなっている空間線量モニタリング結果では空間線量の有意な上昇は確認できません（図4）。地球の大気はおよそ2週間で地球を一周します。仮に、チェルノブイリにおける森林火災で放射性物質の拡散が起こったとすれば、その一部は既に日本へ到達していると考えられます。しかしながら、4/22においても空間線量率には明瞭な変化がみられません。よって、現状では今回の森林火災による日本での影響は無いと考えています。

一方で、今回の森林火災に関し、本研究所では一部ネットメディアにて「死の灰が降っている」等のデマが流布されている事実を確認いたしました。しかしながら、前述の通り、日本における空間放射線上昇などの影響は、現在では認められません。したがって、**放射能を恐れた外出自粛は必要ありません**。過度な心配やデマに惑わされるなど無いようご注意ください。

本研究所では、今後もチェルノブイリにおける森林火災に関し情報発信を続けてまいります。

注1) 国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) と独立行政法人 国際協力機構 (JICA) の連携事業である地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) での採択課題「チェルノブイリ災害後の環境管理支援技術の確立」(研究代表者: 難波謙二)

注2) SSTC NRC により発表されたデータは、SATREPS プロジェクトの一環として JICA からウクライナ中央地球物理学研究所 (CGO) に供与された機材により、その計測がおこなわれています。

出典

< ウクライナ国立原子力放射線安全科学技術センター >

https://sstc.ua/news/pidsumki-shodo-radiacijnoyi-situaciyi-u-kiyevi-pov-yazanoyi-iz-lisovimi-pozhezhami-u-zoni-vidchuzhennya?fbclid=IwAR0EMqVvUKINdDVRyYbMRckwD5k_qGNHDZ4mAsqVSAxpwxuEszh9R0_yQDVI

< ウクライナ立入禁止区域管理庁による区域放射線管理情報 >

<http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsi-novyny.html>

< チェルノブイリ・エコセンターによるモニタリング情報 >

<http://www.srp.ecocentre.kiev.ua/MEDO-PS/index.php>

< キエフならびにウクライナの環境放射線モニタリング情報 >

https://meteo.gov.ua/ua/33049/racpc/racpc_current_situation/

< ロイター 4/19(日) 19:28 更新 >

<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20200419-00010001-reutv-eurp>

< お問い合わせ先 >

発表内容に関して

難波 謙二(環境放射能研究所所長), マーク・ジェレズニヤク(同研究所特任教授),
五十嵐 康記(同研究所特任助教), 片岡 浩史(同研究所事務室ウクライナ担当現地調整員)

Email: ier@adb.fukushima-u.ac.jp



図1 チェルノブイリ規制区域における2020年4月森林火災の様子

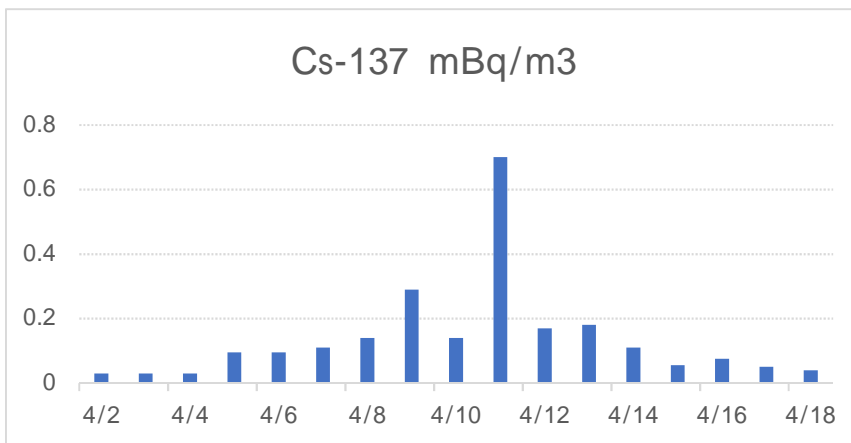


図2 2020年4月以降のキエフ市内における大気中放射性セシウム濃度の推移（データ提供：ウクライナ中央地球物理学研究所 レオナルド・タバチネ博士）

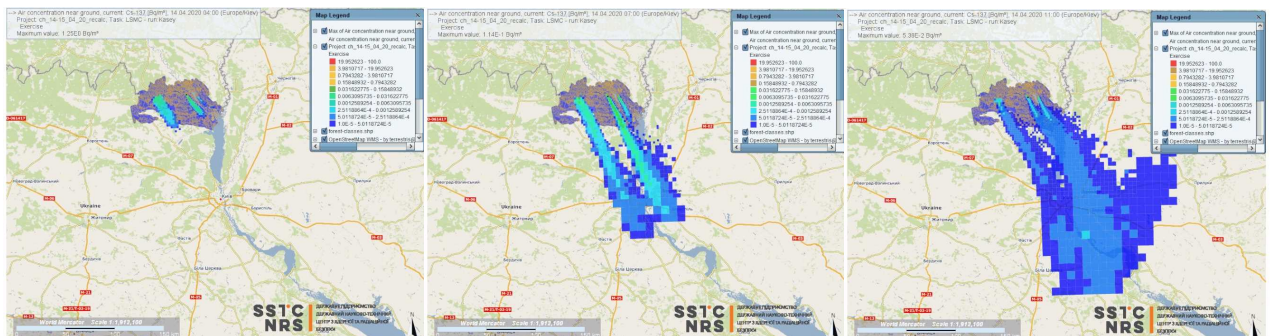


図3 森林火災を起因とした大気による放射性物質の輸送シミュレーション結果（データ提供 SSTC NRC：左より2020年4月14日、4:00、7:00、11:00の拡散の様子）

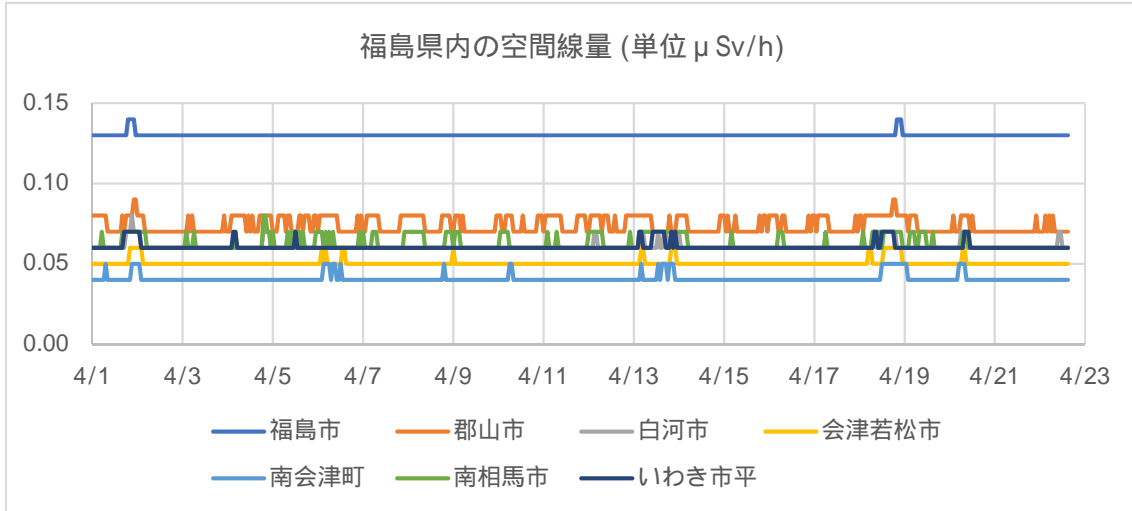


図4 福島県における2020/4/1から4/22 15:00までの空間線量のモニタリング結果

https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec_file/monitoring/7houbu.pdf