

令和元年度外部被ばく量調査報告



バッジ着用期間：令和元年5月16日～7月15日(2ヶ月間)

測定時期については、長期間の休みがなく外活動が最も活発な時期を選びました。この意味は、通常の生活をしていても、これ以上の被ばくにはならないという安全側に見積もった被ばく線量計算の概念を取り入れたものでした。

しかし、一概に全てが正しいわけではありません。すぐそばに山を配したような場合、室内の方が屋外より線量が高いこともあります。

外部被ばく調査の目的

福島第一原発事故に由来する被ばく量を明らかにするために調べています。その際、自然放射線や医療放射線による被ばく量は除いております。

事故由来の外部被ばく量は一人ひとりの行動の違いによって異なりますので、各個人が計測器で測定することにより被ばく量を把握し、生活等の改善に活用することができます。また、市が放射線アドバイザーの指導の基に、調査実施者全体の結果をまとめて市内の実態を把握・評価することで、被ばく線量を減らすための方策検討の一助となります。

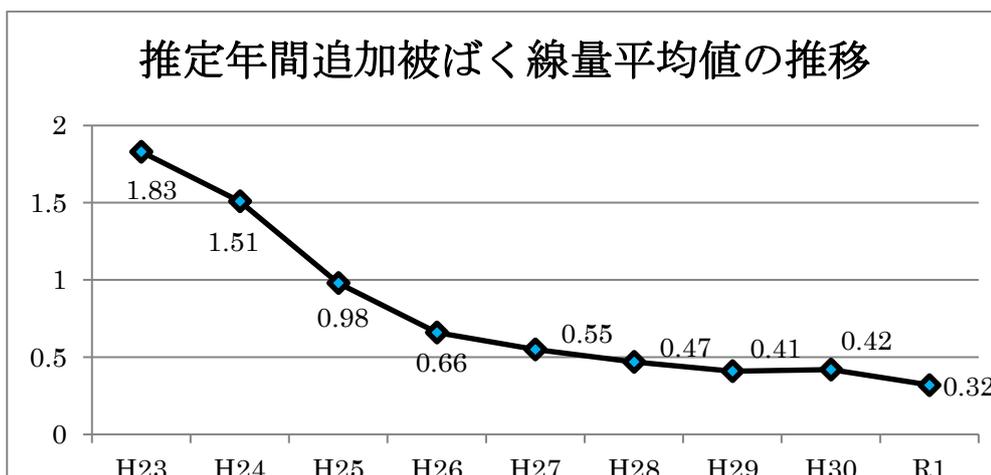
1. 測定状況及び推定年間追加被ばく線量

R元年度対象グループ別被ばく線量

対象グループ	対象者 (人)	実測定者 (人)	提出率 (%)	推定年間追加被ばく線量		
				平均値 (mSv)	最大値 (mSv)	最小値 (mSv)
乳幼児(0～6歳)	2,226	1,240	55.71%	0.32	1.02	0.00
市内小学生	2,402	2,154	89.68%	0.33	1.08	0.00
市内中学生	1,392	941	67.60%	0.30	0.90	0.00
市外小中学生	65	24	36.92%	0.34	1.20	0.06
妊婦	184	71	38.59%	0.26	0.60	0.00
高校生相当	1,563	409	26.17%	0.33	0.90	0.00
19～20歳	995	157	15.78%	0.34	0.96	0.00
一般(21歳以上希望者)	79	67	84.81%	0.30	0.60	0.00
全測定者	8,906	5,063	56.85%	0.32	1.20	0.00

推定年間追加被ばく線量にはX線検出者の値は含まれない。

推定年間追加被ばく線量平均値の推移



学校別提出率・年間被ばく量

市内小学校別

学校名	対象者（人）	実測定者数（人）	提出率	推定年間追加被ばく量		
				平均値 (mSv)	最大値 (mSv)	最小値 (mSv)
二本松南小学校	235	208	88.5%	0.29	0.90	0.00
二本松北小学校	367	333	90.7%	0.30	0.78	0.06
塩沢小学校	78	68	87.2%	0.28	0.66	0.12
岳下小学校	191	176	92.1%	0.32	0.78	0.00
安達太良小学校	42	37	88.1%	0.29	0.54	0.12
原瀬小学校	40	36	90.0%	0.35	0.54	0.18
杉田小学校	181	166	91.7%	0.33	0.66	0.06
石井小学校	118	110	93.2%	0.41	0.84	0.12
大平小学校	117	104	88.9%	0.36	1.08	0.06
油井小学校	381	337	88.5%	0.28	0.60	0.00
渋川小学校	79	67	84.8%	0.28	0.48	0.06
川崎小学校	112	89	79.5%	0.38	0.84	0.12
小浜小学校	154	136	88.3%	0.44	0.84	0.18
新殿小学校	41	39	95.1%	0.38	0.66	0.24
旭小学校	47	46	97.9%	0.34	0.48	0.12
東和小学校	219	199	90.9%	0.42	1.08	0.18
全体	2,402	2,151	89.6%	0.33	1.08	0.00

推定年間追加被ばく線量にはX線検出者の値は含まれない。

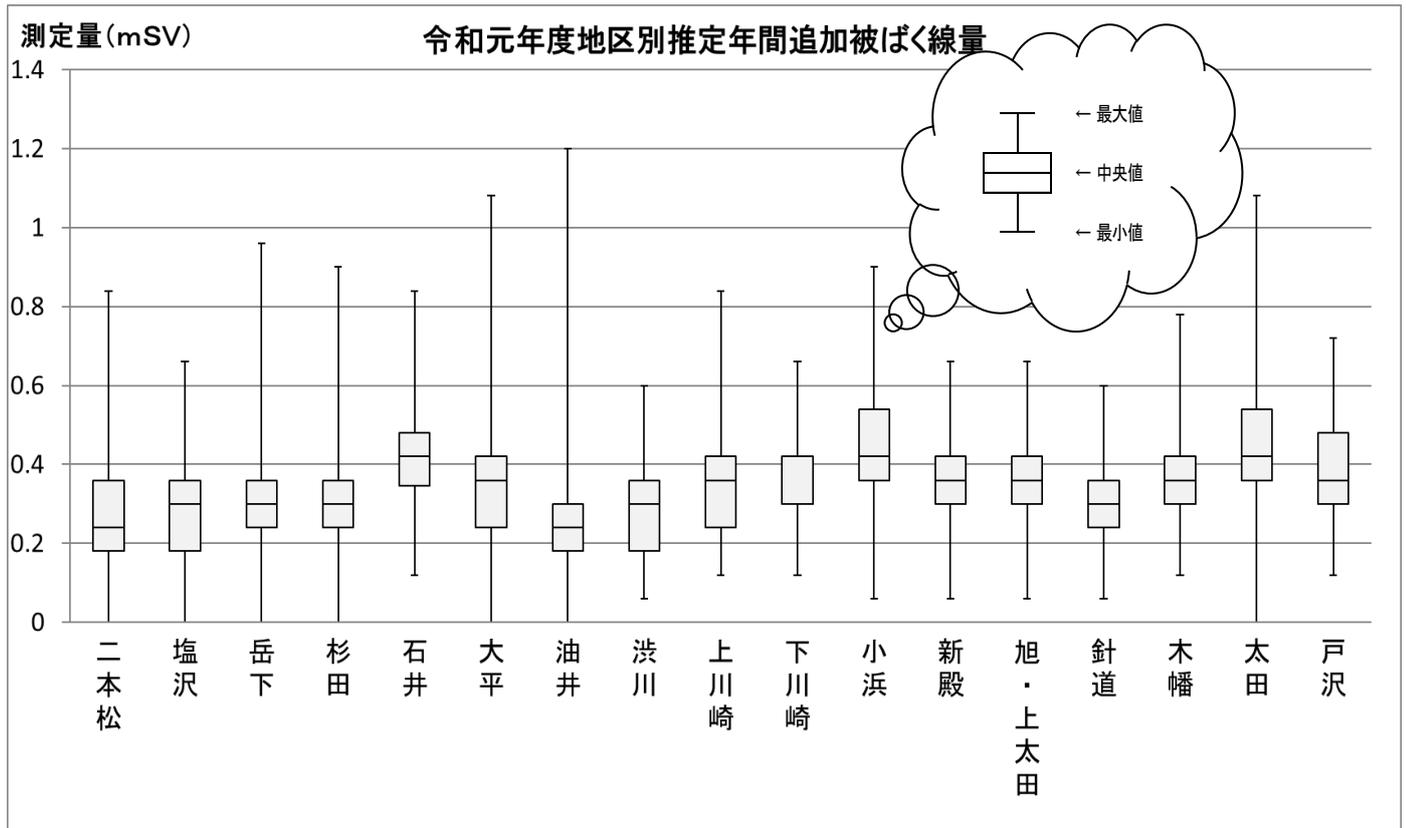
市内中学校別

学校名	対象者（人）	実測定者数（人）	提出率	推定年間追加被ばく量		
				平均値 (mSv)	最大値 (mSv)	最小値 (mSv)
二本松第一中学校	372	222	59.7%	0.25	0.60	0.00
二本松第二中学校	166	109	65.7%	0.42	0.84	0.12
二本松第三中学校	275	228	82.9%	0.29	0.84	0.00
安達中学校	295	175	59.3%	0.26	0.78	0.00
小浜中学校	89	74	83.1%	0.37	0.90	0.12
岩代中学校	73	61	83.6%	0.30	0.60	0.06
東和中学校	122	72	59.0%	0.34	0.84	0.12
全体	1,392	941	67.6%	0.30	0.90	0.00



<地区別推定年間追加被ばく線量>

測定結果から年間追加被ばく線量を推定し、地区ごとに表しました。



2. 推定年間追加被ばく線量詳細調査について



対象者

・市放射線アドバイザーと協議し、推定年間被ばく線量が 1.0mSV を超えた 4 名の方（3 世帯）について詳細調査を実施いたしました。

調査方法

・聞き取り調査（必要な方に追加測定も実施予定）

詳細調査から分かったこと

今回の調査では、年間被ばく量が国際放射線防護委員会（ICRP）の定める公衆の被ばく線量限度の年 1.0mSv を超えた市民は 4 人となりました。昨年から比べると 18 人も減少したこと

になります（年 1.0mSv 以上の方の割合は前回 0.61%、今回 0.08%）ので、これはかなり良い結果と言えます。しかしながら、線量の高い場所にバッジ式線量計を放置し、正しく装着していなかったために正確な結果が得られていない場合もありました。日常の被ばく量を知ることが大切です。皆さんも装着位置に気をつけてください。



考えられる主な要因	延人数
正しく装着・保管されていなかった	1名
自宅の近くに山林がある	4名

～放射線に関して気をつけてほしいこと～

市放射線アドバイザーの先生からのメッセージ

半減期のお話

2011年3月15日にはセシウム134、セシウム137の放射能はほとんど同じでした。ところが、セシウム134はセシウム137の約2.7倍の放射線を出します。そのため、セシウム137の出す放射線は全体の27%にすぎませんでした。しかしこの27%がなかなか減りません。セシウム134が半減期2年でどんどん減っていくのに対してセシウム137の半減期が30年と長いからです。

バックグラウンド値について

市では見かけ上のバックグラウンド値として、安達保健福祉センター内に保管してあったコントロールバッジの値を用いています。

このコントロール値はあくまでも代表値ですので、正確な個人ごとの線量を求めることは不可能です。何故ならば、人は様々な場所に移動します。さらに厳密に言えば移動する各地点地点でバックグラウンド値は異なり、その場所ごとのコントロール値を求めなくては真の線量を求めることができません。そのため、一カ所でのコントロール値をもって代用することとしています。

安達保健福祉センターの空間線量率よりも低い地域や鉄筋コンクリートの建物に住まわれる方は、コントロールバッジよりも低い線量となる場合があります。そのため、最低値が0.00mSv/年となることがあります。

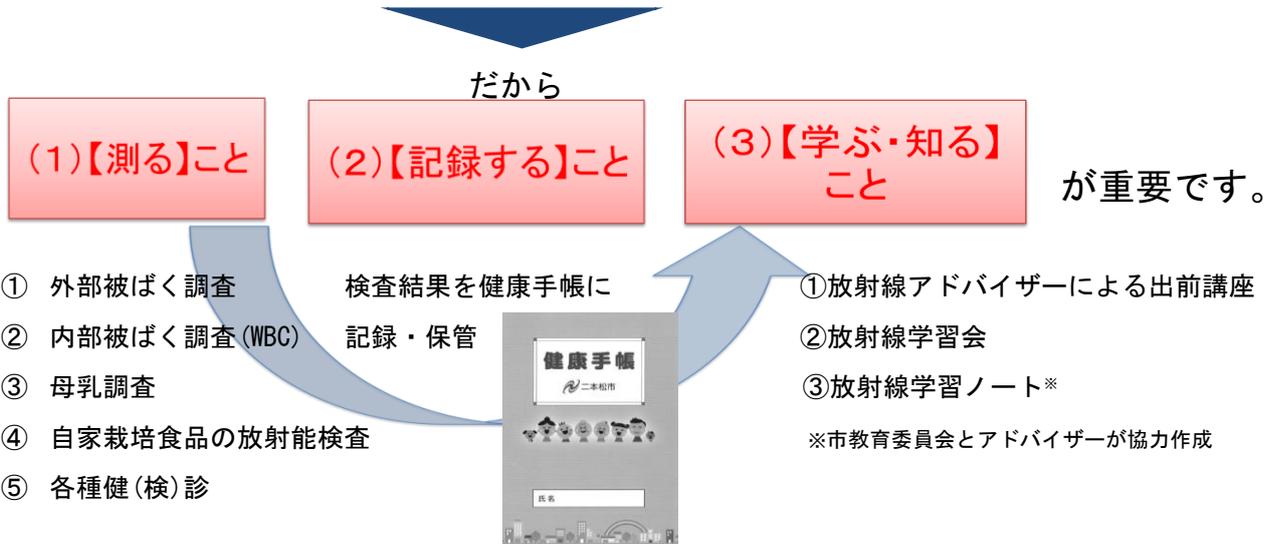
もし、正確な値を出してもらいたい場合には個別対応を行いますので、健康増進課までお問い合わせください。

台風による環境変化に気をつけましょう

台風19号では、本市も大きな被害を受けることとなりました。天災により周りの環境が変化しています。事故から9年が経過して、うっかりすると忘れてしまいがちな事でも放射能濃度が上昇している場合もあります。身近なところから気をつけていくことが大切です。

これからの放射線との付き合い方

「今はわからない」、「今は判断できない」ことが多い



【問い合わせ先】健康増進課 (外部被ばく調査) 予防係 0243-55-5109