

## 1. はじめに

私は、2010年3月に飯舘村小宮野手神地区に開設された農業研修所「いいたてふあーむ」の管理人兼農民見習いとして入植しました。そして、二年目の作業開始を目前に被災しました。

私の放射能についての知識は、3月15日の夕刻村に設置されたMPが44.7  $\mu\text{Sv/h}$  を記録したがその時点ではその値が示す意味は全く理解出来ませんでした(もっとも村長はその数値を公開するなど)。

その私に環境省は“3月15日には広葉樹には葉っぱが付いていなかったから除染の対象としない”と、嘘だと私は直ぐにわかりました、それは2011年11月25日の除染説明会でした。

以来、各位の指導助言をいただき素人ながら飯舘村の自然の汚染状態を可能な限り測定してきました。

その結果わかったのは、飯舘村の魅力である自然の恵みの回復は100年の歳月が掛かる事、除染で集めたフレコンバッグの運び出しが再汚染の原因となるという環境であり、人が住むに相応しくない村だと。

## 2. 飯舘村の放射能環境

「一般の人の年間被ばく量」は1 mSv です。

でも国は、福島県民の避難解除の目安を、年間20 mSv 以下としています。

(1) 空間線量率の遷移 (村が定点測定している宅地と農地各々20か所計40か所の単純平均)

測定日	1 m( $\mu\text{Sv/h}$ )	減衰率 (%)	1 cm( $\mu\text{Sv/h}$ )	備考
2011.12.01	5.30	-	7.12	
2012.11.07	3.60	32.0	4.77	
2013.10.03	2.41	54.5	3.25	
2014.03.27	1.90	64.2	2.58	
2015.03.05	0.98	81.5	2.58	
2015.04.01	1.08	79.6	1.28	40か所中12か所で1 m > 1 cm
2015.09.03	0.73	86.2	0.93	
2017.01.05	0.49	90.8	0.60	35か所中26か所で1 m > 1 cm

(2) 除染による宅内線量率の遷移

	ふあーむ	M邸	S邸	備考
調査箇所数	20	6	12	
除染前 (単位: $\mu\text{Sv/h}$ )	1.15	0.95	1.12	
除染後 (単位: $\mu\text{Sv/h}$ )	0.69	0.46	0.74	
低減率 (単位: %)	40.0	51.2	33.9	

(3) 「いいたてふあーむ」の食堂の空間線量

測定日	床上1 m(単位: $\mu\text{Sv/h}$ )	備考
2011.05.13	2.00	原発事故から2ヵ月後
2012.07.18	1.00	
2014.04.01	0.70	
2014.10.08	0.60	除染直前
2014.12.02	0.40	除染直後、除染の効果? でも被災前の10倍の値
2016.07.20	0.35	2/10 積雪 30cm 0.29 $\mu\text{Sv/h}$

(4) 累積線量計による実測 (Aloka 製 PDM-122B-SHC)

測定場所	測定日	測定値	行動概要
飯舘村内	2015.10.17	8.6 $\mu\text{Sv/日}$	屋外 4h、屋内 18h、福島県内 2h
〃	2015.10.26	9.0 $\mu\text{Sv/日}$	屋外 5h、屋内 16h、福島県内 3h
〃	2016.04.26	10.1 $\mu\text{Sv/日}$	屋外 5h、屋内 17h、福島県内 2h
新潟市内	2015.10.29	1.7 $\mu\text{Sv/日}$	新潟市内屋内 20h、屋外 4h

村内の屋内外は何れも除染済みの地域、野良仕事もなく最低限の被ばく量でもこんなに高い！  
この環境で過ごせば年間3～5 mSvを超える。

(5) 村外との比較

ハイボリュームエアサンプラーによる測定結果 (SIBATA HV-RW)

測定場所	測定値 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$	測定日	備考
宮城県角田市	5.7	2016.10.10	
南相馬市	76.0	2016.10.01	
福島市	18.0	2016.09.30	
東京都新宿区	12.0	2016.10.11	
いいたてふあーむ	234.0	2016.10.12	

どの数値をとっても事故前の空間線量率  $0.05 \mu\text{Sv}/\text{h}$  の10倍以上です

3. 自然の汚染状況

飯舘村の動植物は全て強弱はあるものの放射能に汚染されている。

(1) 樹木の汚染

①成木

樹木の多くは樹皮に放射性物質が付着している。

杉材は何故か樹皮の次に芯部の放射性物質が高い。⇒ 樹齢100年の杉材も放射性物質を取り込んでいる。

②幼木

事故後成長した幼木も放射性物質を取り込んでいる。

③竹

竹も放射性物質を取り込んでいる。

竹本体500Bq/kg程度、竹林の土壌は4～7万Bq/kg。

④草花

道端の花(リンドウ)も放射性物質を取り込んでいる。

全ての樹木にセシウムが入っている、山火事発生は数十万Bq/kgの灰をまきあげる。

(2) 山菜の汚染状況

(単位: Bq/kg)

種目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	備考
ふきのとう		2,483	319	201	108	
〃				143	201	
山ウド	81	72	103	62	7	
タラの芽		320	779	295	793	
コシアブラ			35,593	270,283	61,727	
ワラビ		1,503	269	3,047	916	
ミズフキ		446	452	410	399	
ワタフキ					309	
ハチク		3,642	797	512	307	
茗荷茸			19	37		
花茗荷			49			
クレソン		291	64	67	35	
セリ		151	80	306	68	
コゴミ		197	6,004	3,481	1,587	
シドキ		158	515	1,984	242	
ハワサビ		533	432	81		
シソ			81			

山ウドの場合 (2014年)

採取地	土壌	山ウド	備考
野手神	14,642 Bq/kg	103 Bq/kg	屋敷内
沼平	8,056 Bq/kg	2,463 Bq/kg	河原

## (3) 茸の汚染状況

(単位: Bq/kg)

種目	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	備考
チチタケ		76,000	500				
松茸	866	3,590	3,032	7,244	5,410~ 29,000	3,493~ 14,464	
猪鼻茸	44,300	48,800	27,940	72,000	44,460	3,820~ 10,873	
アカタケ			14,018			31,634	
千本シメジ			988				
うらべにほてい			4,530				
はたけしめじ (白)			355				
はたけしめじ (黒)			255				
天然椎茸			98,839				
モミタケ						6,185	
舞茸						1,750	

## 4. 栽培実験(2011年)

## (1) 土壌

No	採取場所	採取日	BL有無	ヨウ素	Cs 計	備考
1	野手神畑C棟下	4月27日	無	2,020	17,160	
2	北浦三段目土壌	5月4日	無	4,670	93,200	30万Bq/kg?
3	北浦四段目土壌	5月4日	無	1,390	48,300	
4	北浦二段目土壌	5月4日	無	242	10,190	
5	ほうれん草土壌	6月23日	有	不検出	12,290	
6	じゃが芋土壌	7月19日	無	不検出	25,500	
7	ハウス土壌	7月19日	無	不検出	232	
8	沼平1号田土壌	9月17日	無	不検出	325	
9	沼平4号土壌	10月12日	無	不検出	29,600	
10	目黒土壌	10月12日	無	不検出	8,670	

## (2) 水稲

No	採取場所	採取日	BL有無	ヨウ素	Cs 計	備考
1	沼平4号もみ	10月12日	無	不検出	2,600	29,600
2	沼平4号白米	10月12日	無	不検出	1,047	29,600
3	北浦四段目もみ	10月16日	無	不検出	1,099	48,300
4	北浦二段目もみ	10月16日	無	不検出	6,790	10,190
5	目黒もみ	10月12日	無	不検出	320	8,670
6	野手神もみ	10月12日	有	不検出	157	28,200
7	野手神白米	10月12日	有	不検出	30	28,200

## (3) 露地栽培野菜

No	採取場所	採取日	BL有無	ヨウ素	Cs 計	備考
1	ほうれん草	6月23日	有	不検出	30	
2	じゃが芋	7月19日	無	不検出	34	
3	さつまい	10月12日	有	不検出	101	
4	落花生	10月12日	有	不検出	69	
5	里芋	10月12日	有	不検出	6	
6	大根	11月11日	有	不検出	不検出	
7	白菜	11月11日	無	不検出	13	

5. 栽培実験 2016 年

(1)じゃが芋

No	品種	採取日	Cs 計	土壌	移行率	備考(種芋 1 k g)
			(Bq/kg)	(Bq/kg)		
1	男爵	7月17日	9	2,794	0.30%	収量 15 k g
2	アンデス	7月22日	30	4,056	0.70%	収量 12 k g
3	わせしろ	7月22日	26	3,705	0.70%	収量 18 k g
4	キタアカリ	7月22日	15	3,730	0.40%	収量 15 k g

(2) 野沢菜

播種 30 日	播種 50 日	播種 80 日	備考 (土壌)
4. 0 Bq/k g	葉 7. 9 Bq/k g 茎 10. 6 Bq/k g	葉 7. 5 Bq/k g 茎 2. 5 Bq/k g カブ 2. 6 Bq/k g 根 4. 3 Bq/k g	2, 758 Bq/k g

6. 飯館村は今

(1) 除染が終わった？

全く不十分 (除染で住める環境にはならない)。

(2) インフラ整備

他の自治体の避難解除ではインフラ整備も終わったと言われるが飯館村では未整備。  
食料品販売はセブンイレブン一軒のみ。

(3) 介護環境

特養は受け入れ困難。  
村独自のサービスは行えない。

(4) 医療サービス

週二回内科のみ午前中のみ、投薬は川俣町。

(5) 金融機関

郵貯 (村外れの二枚橋)、信用金庫、J Aバンク

7. 今村に求める事

行政サービスレベルの開示。

- ・通院バス
- ・お買い物バス
- ・移動販売車
- ・居住者の安否確認
- ・医療機関の充実

村の面積 230 km<sup>2</sup> は東京都では 300 万人が住む面積、効率的行政サービスを検討実施する事が必要。

8. 私の結論

- ・飯館村は人が住むに相応しい環境でない、特に子どもたちが学ぶに相応しい環境でない
- ・空間線量率は下がらない(一般人の年間被ばく量 1 mSv、時間当たり 0.05 μ Sv)
- ・自然の恵みが得られないのは飯館村ではない
- ・一次産業の復興は(農業、林業、酪農・畜産業)困難
- ・除染で線量率は人が住む環境には下がらない

【謝辞】

事故発生以来京都大学原子炉実験所の今中先生をはじめ専門家の方々の指導助言を頂きました、また山菜・茸などの採取には村民の多くの方の協力を頂きました、心から感謝いたします。

以上