

福島県内における放射線業務従事者等に対する健康診断の実施状況

平成 25 年 9 月 20 日

1 概要

- (1) 労働安全衛生法に基づく電離則^(注1)や除染電離則^(注2)では、定期的健康診断（電離健診及び除染等健診。以下「電離健診等」という。）の実施状況報告を遅滞なく所轄の労働基準監督署に提出することを義務づけている。また、労働者数が 50 人以上の事業場については、一般健康診断（以下「一般健診」という。）についても、労働安全衛生規則により、同様に報告を義務づけている。
- (2) 今般、平成 24 年の健康診断実施状況報告に関して、東電福島第一原発及び東電福島第二原発を所轄する富岡労働基準監督署管内を含む福島労働局管内の結果についてとりまとめたので公表する。
 （注 1）電離放射線障害防止規則
 （注 2）東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則

2 健康診断の内容及び「有所見」の意味

(1) 電離健診等

電離則や除染電離則は、事業者に、放射線業務や除染等業務に常時従事する労働者に対し、雇入れの際とその後 6 月以内ごとに 1 回、定期的に、定められた項目（別紙参照）について医師による健康診断を行うことを義務づけている。

なお、前年の被ばく線量などに応じ、医師の判断で一定の項目の省略が認められている。

(2) 一般健診

労働安全衛生法に基づく労働安全衛生規則では、事業者に、常時使用する労働者に対し、1 年以内ごとに 1 回（放射線業務などの特定業務従事者は 6 月以内ごとに 1 回）、定期的に、定められた項目（別紙参照）について医師による健康診断を行うことを義務づけている。

なお、医師の判断で一定の項目の省略が認められている。

(3) 有所見の意味

「有所見」とは、医師により、「要精密検査」「要治療」「要経過観察」などの所見が記載されているものをいう。なお、臨床検査の基準値は、一般的に、一定の基準を満たした自覚的にも他覚的にも健康な人（基準個体）の約 95%が含まれるように設定される。

3 健康診断の実施状況

(1) 電離健診等の実施状況

ア 平成 24 年の電離健診の有所見率は、全国平均で 6.90%、福島局管内で 6.26%、富岡署管内で 4.21%となっており、震災前の平成 22 年と比較すると 3～4 ポイント上昇した（表 1）。平成 24 年除染等健診の有所見率は、全国平均で 5.48%、福島局管内で 5.48%であった。（表 1）

イ 平成 24 年の各検査項目について、富岡署管内の抽出調査を行ったところ、最も有所見率が高い「白血球数」は、2.2%であり、平成 22 年と比較して 1.5 ポイント上昇した。また、血液検査の省略が減少したため、各項目の実施率が約 20 ポイント上昇している（表 2）。なお、「白血球数」は、喫煙、感染症等、放射線以外の要因でも変動する。

(2) 被ばく実効線量と報告事業場の入れ替わり

ア 被ばく実効線量については、電離健診では平成 23 年の線量が 5mSv を超える割合が 32.5%であったが、除染等健診では、1.9%であった。各区分の中央値による推定加重平均を計算したところ、電離健診が 10.26mSv、除染等健診が 2.80mSvであり、約 3.7 倍の開きがある（表 3）。

イ 平成 24 年と平成 22 年を比較したところ、平成 24 年の報告のあった 545 事業場のうち 382 事業場（70.1%）は入れ替わっていた。

表1 電離健診等の実施状況

		全国			福島労働局管内			富岡労基署管内		
		受診者数		有所見者	受診者数		有所見者	受診者数		有所見者
		人	人	%		人	%		人	%
電離健診	平成 20 年	256,847	15,695	6.11	10,978	301	2.74	7,220	64	0.89
	平成 21 年	254,759	14,466	5.68	10,965	244	2.23	7,319	50	0.68
	平成 22 年	275,892	17,921	6.50	11,869	333	2.81	7,831	77	0.98
	平成 23 年	276,113	18,584	6.73	5,920	339	5.73	1,814	57	3.14
	平成 24 年	282,515	19,491	6.90	10,985	688	6.26	6,746	284	4.21
除染等健診	平成 24 年	2,172	119	5.48	1,606	88	5.48			

(※) 平成 23 年は震災の影響で報告数が大幅に減少している。

(※) 除染等健診は、受診者が少なく、かつ、健康診断を実施した事業場が各監督署に分散しているため、福島労働局の数字のみを示した。

表2 電離健診等の項目別実施状況（抽出調査）

		実施数（率） 実施数（率） 実施数（率）													
		白血球数検査						白血球百分率検査				赤血球数検査			
		受診者		実施数（率）		有所見		実施数（率）		有所見		実施数（率）		有所見	
		人	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	
電離健診 （注3）	H22 年	2,278	1,712	75.2	11	0.6	1,712	75.2	9	0.5	1,712	75.2	2	0.1	
	H24 年	1,719	1,660	96.6	36	2.2	1,660	96.6	13	0.8	1,660	96.6	14	0.8	
	増 減			21.4		1.5		21.4		0.3		21.4		0.7	
除染等健診 （注4）	H24 年	1,025	1,025	100	18	1.8	982	95.8	4	0.4	1,025	100.0	2	0.2	

		血色素量検査				ヘマトクリット値検査				眼検査				皮膚検査			
		実施数（率）		有所見		実施数（率）		有所見		実施数（率）		有所見		実施数（率）		有所見	
		人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
電離健診 (注3)	H22 年	1,712	75.2	3	0.2	1,712	75.2	0	0.0	1,712	75.2	0	0.0	1,712	75.2	0	0.0
	H24 年	1,660	96.6	8	0.5	1,660	96.6	14	0.8	1,660	96.6	1	0.1	1,660	96.6	0	0.0
	増 減		21.4		0.3		21.4		0.8		21.4		0.1		21.4		0.0
除染等健診 (注4)	H24 年	1,025	100	2	0.2	1,021	99.6	2	0.2	997	97.3	1	0.1	997	97.3	0	0.0

(注3) 富岡労働基準監督署管内のそれぞれの年の7月から12月までに提出された報告の5分の1を抽出。

(注4) 福島労働局管内の平成24年の7月から12月までに提出された報告の2分の1を抽出。

表3 被ばく実効線量の比較（福島労働局管内、平成24年）

		実効線量（注5）								
	受診者数	5 mSv 以下		5mSv 超 20mSv 以下		20mSv 超 50mSv 以下		50mSv 超 100mSv 未満		推定加重平均（注6）
		人	%	人	%	人	%	人	%	mSv
電離健診	10,985	7,417	67.5%	2,074	18.9%	1,094	10.0%	400	3.6%	10.26
除染等健診	1,606	1,576	98.1%	22	1.4%	8	0.5%	0	0.0%	2.80

(注5) 健康診断を実施した年の前年1年間の累積線量

(注6) 各区分の中央値に各区分の人数を乗じたものの合計を、合計人数で割り戻したもの。

(3) 一般健診の実施状況

ア 平成24年の一般健診の有所見率は、福島局管内は53.11%であり、平成22年と比較して1ポイント上昇した。

イ 署別でみると、いくつかの署で有所見率が上昇し、富岡署管内は63.86%であり、9.8ポイント上昇した。最も有所見率が高かった「血中脂質」で48.42%であり、11.50ポイント上昇した（表4、表5）。

表4 一般健診の有所見率の推移（監督署別）

	有所見率(%)										
	全国	福島局	福島署	郡山署	いわき署	会津署	喜多方 支署	白河署	須賀 川署	相馬署	富岡署
平成 22 年	52.48	52.10	52.42	51.51	55.45	53.80	43.53	48.66	50.93	51.82	54.06
平成 24 年	52.69	53.11	52.12	53.24	56.85	53.31	47.67	48.37	53.32	54.56	63.86
増 減	0.21	1.02	-0.30	1.73	1.40	-0.50	4.13	-0.29	2.39	2.75	9.80

(※) 一般健康診断結果の報告は、従業員数 50 人以上の事業場のみに義務づけられている。

表5 一般健診の有所見率の推移（項目別）

		有所見率(%)				
		総所見	貧 血	肝 機 能	血 中 脂 質	血 糖
全国	平成 22 年	52.48	7.64	15.38	32.13	10.31
	平成 24 年	52.69	7.38	15.12	32.42	10.17
	増 減	0.21	-0.27	-0.26	0.29	-0.14
福島局	平成 22 年	52.10	7.99	17.09	33.78	10.68
	平成 24 年	53.11	8.34	18.41	35.23	11.41
	増 減	1.02	0.35	1.32	1.45	0.73
富岡署	平成 22 年	54.06	6.20	18.07	36.92	10.28
	平成 24 年	63.86	7.89	24.52	48.42	10.99
	増 減	9.80	1.69	6.45	11.50	0.71

(※) 一般健康診断結果の報告は、従業員数 50 人以上の事業場のみに義務づけられている。

(※) 血液検査関連項目を抜粋している。ただし、総所見欄は全項目が対象。

4 考察

- (1) 平成 24 年の報告のあった富岡署管内事業場のうち 70%は平成 22 年の報告事業場から入れ替わっており、単純な比較は困難である。このため、平成 22 年と平成 24 年の有所見率の比較により健康状況の変化を評価するためには、年齢構成、喫煙・飲酒などの生活習慣、既往歴などの情報が必要であるが報告事項には含まれていない。
- (2) 電離健診と除染等健診での有所見率と被ばく実効線量の分布を比較したところ、被ばく実効線量分布が大幅に違う（表 3）にもかかわらず、有所見率の差は、0.78 ポイントにとどまっており（表 1）、放射線被ばくと有所見率の上昇の関係は明らかではない。

なお、一般健診については、各労働基準監督署の所在地から東電福島第一原発までの距離と、有所見率の推移には特段の関連性は見られない（表 4）。

- (3) 平成 24 年の電離健診の有所見率の上昇に関し、各検査の実施率が約 20 ポイント上昇（富岡署管内）していることが影響^(注 7)していることも考えられた。このため、項目別に有所見率を調査したところ、有所見率は最大の「白血球数」で 2.2%であり、上昇幅も 1.5 ポイント程度であった（表 2）。

なお、健康障害が発生している者のみならず、「健常人」でも、検査値が基準範囲外となる可能性が 5 %あるとされており、2.2%の有所見率は、この範囲に含まれる。

- (注 7) 電離則や除染電離則では、前年の被ばく線量などに応じ、医師の判断により、問診以外の項目（血液、眼、皮膚の検査）の省略が認められている。事故後、東電福島第一原発での作業従事者については、被ばく線量にかかわらず、検査を省略しないように指導している。

従って、平成 22 年は、問診のみを受診し、血液検査を省略した者は、有所見率の分母（受診者数）に入るが分子（有所見者数）には入らないため、その分、有所見率が低くなっている可能性がある。

5 厚生労働省の対応

- (1) 東京電力と元請事業者に対し、有所見者に対する事後措置を適切に実施するよう、以下の事項について指導する。
 - ア 事後措置指針^(注8)に基づいた適切な事後措置を実施すること
 - イ 元請による関係請負人に対する指導援助を実施すること
 - ウ 関係請負人に対し、福島産業保健推進センター、福島県地域産業保健センターの活用を促すこと
- (2) 放射線による健康影響の評価には年齢構成・喫煙・飲酒・既往歴などの調査を含めた厳格な疫学的研究を実施することが必要不可欠なため、必要な研究を着実に実施していく。
 - ア 平成25年度：白内障に関する研究、甲状腺に関する研究
 - イ 平成26年度以降：平成25年度実施研究に加え、必要な研究を着実に実施。

(注8)「健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針」(平成8年10月1日健康診断結果措置指針第1号)。ポイントは以下のとおり。

- ① 二次健康診断の受診勧奨、② 健診結果についての医師等からの意見聴取、③ 就業上の措置の決定、④ 健診結果の通知、⑤ 保健指導等

別紙

1 電離健診及び除染等健診の項目

- (1) 問診：被ばく歴の有無（被ばく歴を有する者については、作業の場所、内容及び期間、放射線障害の有無、自覚症状の有無その他放射線による被ばくに関する事項）の調査及びその評価
- (2) 白血球数及び白血球百分率の検査
- (3) 赤血球数の検査及び血色素量又はヘマトクリット値の検査
- (4) 白内障に関する眼の検査
- (5) 皮膚の検査

2 一般健診の項目

- (1) 既往歴及び業務歴の調査
- (2) 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- (3) 身長、体重、腹囲、視力及び聴力（千ヘルツ及び四千ヘルツの音に係る聴力をいう。）の検査
- (4) 胸部エックス線検査
- (5) 血圧の測定
- (6) 貧血検査：血色素量及び赤血球数の検査
- (7) 肝機能検査：血清グルタミンオキサロアセチクトランスアミナーゼ（GOT）、血清グルタミンピルビクトランスアミナーゼ（GPT）及びガンマーグルタミルトランスペプチダーゼ（ γ -GTP）の検査
- (8) 血中脂質検査：低比重リポ蛋白コレステロール（LDLコレステロール）、高比重リポ蛋白コレステロール（HDLコレステロール）及び血清トリグリセライドの量の検査
- (9) 血糖検査
- (10) 尿検査：尿中の糖及び蛋白の有無の検査
- (11) 心電図検査