

平成 22 年 9 月 10 日

3号機における協力企業作業員の体内への放射性物質の ごく微量な取り込みに関する調査結果について

<概要>

(事象の発生状況)

- ・平成 22 年 8 月 23 日、定期検査で停止中の 3 号機で弁の分解点検作業を行っていた協力企業作業員に放射性物質の身体への付着を確認しました。
- ・8 月 24 日、再測定を実施したところ、体内にごく微量の放射性物質が取り込まれたことを確認しました。

(平成 22 年 8 月 24 日 お知らせ済み・公表区分Ⅲ)

(調査結果)

- ・当該作業員は、放射性物質が付着した弁の分解点検を実施するために、作業用紙タオルを用いて除染作業を行っていました。
- ・除染作業中、当該作業区域に置いてある他の未使用の作業用紙タオルへ放射性物質が付着した可能性がありました。
- ・当該作業員は、放射性物質が付着した可能性のある未使用の作業用紙タオルで顔の汗を拭き取っていました。

(推定原因)

- ・放射性物質が付着した未使用の作業用紙タオルで顔の汗を拭き取ったことから、顔に放射性物質が付着し、体内に微量な放射性物質が取り込まれたものと推定しました。

(対策)

- ・顔の汗を拭く際には、汗拭き専用紙タオルを使用する分だけ配備することとします。

詳細は以下のとおりです。

1. 事象の発生状況

平成 22 年 8 月 23 日、定期検査で停止中の 3 号機の原子炉建屋内の圧力抑制室エリア（管理区域^{*1}）で、弁の分解点検作業を行っていた協力企業作業員 1 名に、放射性物質の身体への付着を確認したため、ホールボディーカウンタ^{*2}で測定を実施したところ、午後 11 時 15 分頃、当該作業員の体内にごく微量の放射性物質が取り込まれた可能性^{*3}があることがわかりました。

このため、8 月 24 日、当該作業員について再測定^{*4}を実施したところ、午前 10 時 25 分、ごく微量の放射性物質の体内への取り込みを確認しました。

今回の事象により今後 50 年間に受ける放射線の量は約 0.004 ミリシーベルト*⁵ と評価され、胸部エックス線検診 1 回分(約 0.05 ミリシーベルト)より低く、身体に影響を与えるものではありません。

(平成 22 年 8 月 24 日お知らせ済み・公表区分Ⅲ)

2. 調査結果

調査結果、以下のことがわかりました。

- ・ 当該作業員は、内部に放射性物質が付着している弁の分解点検を実施するために、作業用紙タオルを用いて除染作業を行っていたこと。
- ・ 除染作業中、放射性物質が付着したゴム手袋をはめたまま作業用紙タオルを取っていたことから、当該作業区域に置いてある他の未使用の作業用紙タオルへ放射性物質が付着した可能性があったこと。
- ・ 除染作業後に行った当該弁の分解点検作業中、当該作業員は放射性物質が付着したゴム手袋を外したものの、放射性物質が付着した可能性のある未使用の作業用紙タオルで顔の汗を拭き取っていたこと。

3. 推定原因

当該弁の除染作業を行うために、除染作業員は放射性物質が付着したゴム手袋をはめたまま作業用紙タオルを取っていたことから、他の未使用の作業用紙タオルへ放射性物質が付着しました。

除染作業後に行った当該弁の分解点検作業中に、当該作業員は放射性物質が付着したゴム手袋を外したものの、放射性物質が付着した可能性のある作業用紙タオルで顔の汗を拭き取ったことから、顔に放射性物質が付着し、そこから体内に微量な放射性物質が取り込まれたものと推定しました。

4. 対策

顔の汗を拭く際には、作業用紙タオルは使用せず、汗拭き専用紙タオルを使用することとし、放射性物質の汚染拡大を防止するために、作業場所には使用する分だけ配備することを周知します。

また、本事象および過去の体内への微量な放射性物質の取り込み事象について、事例検討会を行い再発防止の徹底を図ることとします。

以 上

*** 1 管理区域**

放射線による無用な被ばくを防止するため、また、放射性物質による放射能汚染の拡大防止をはかるため管理を必要とする区域。

*** 2 ホールボディカウンター**

体内にある放射性物質を体外から測定する放射能測定装置。

*** 3 ごく微量の放射性物質が取り込まれた可能性**

内部放射能測定の結果を、過去の平常時の測定平均値と比べて平均値から統計的な変動にもとづくばらつきの幅を超えた場合等に、体内への放射性物質の取り込みの可能性があると判断する。

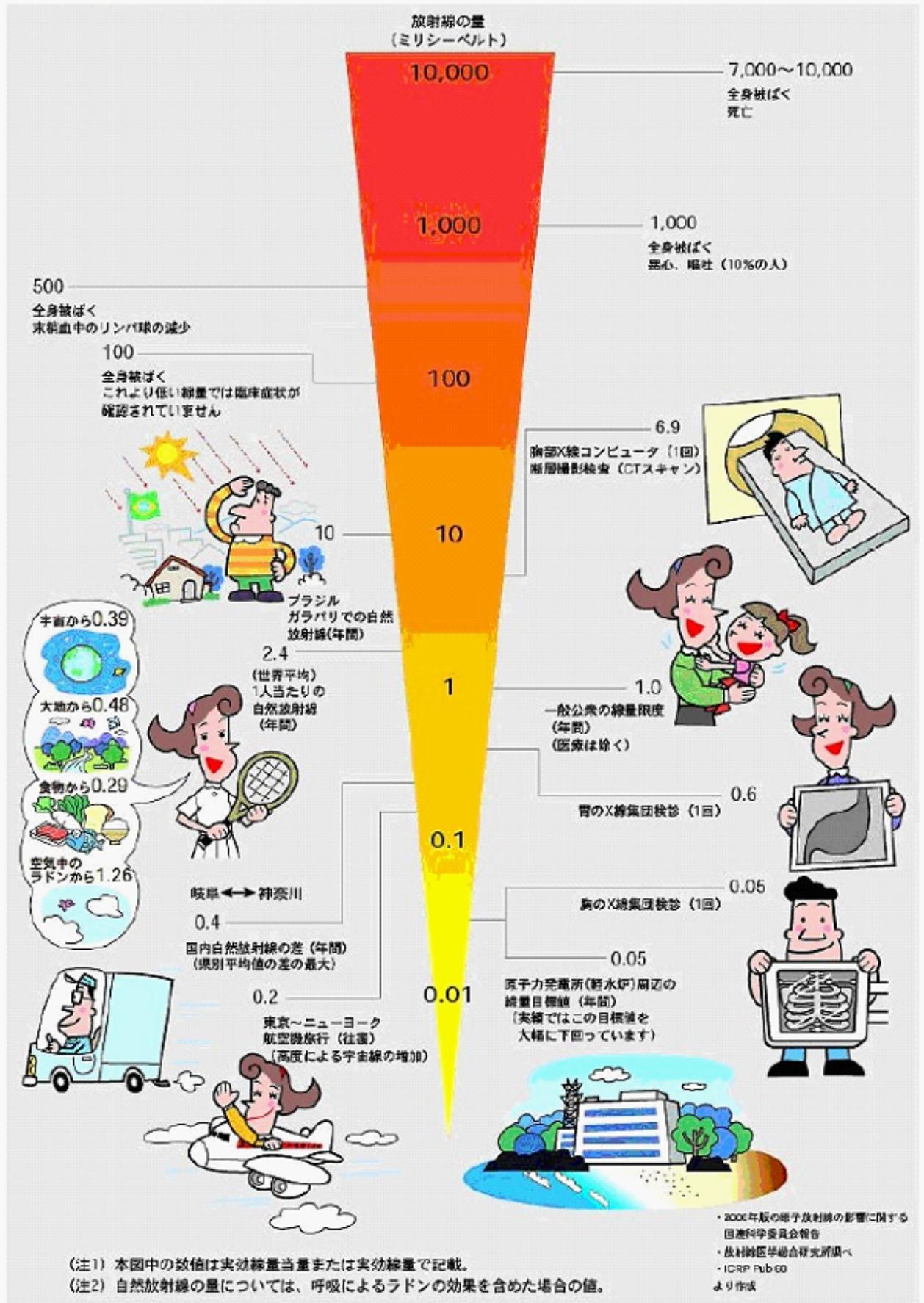
*** 4 再測定**

今回の事象のように、体内への放射性物質の取り込みの可能性がある場合、測定結果が身体表面に付着した極微量の放射性物質による可能性もあることから、翌日、再度測定を実施することとしている。

*** 5 シーベルト**

放射線が人体に与える影響の度合いを表す単位。法令で定める線量限度は、年間 50 ミリシーベルト、かつ 5 年間で 100 ミリシーベルト。

日常生活における放射線量との比較



本事象における放射線量

約0.004ミリシーベルト