

令和5年10月13日

原子力規制委員会 殿

福岡市博多区東公園7番7号
福岡県知事
服部 誠太郎

照準器用線源の破損に伴う放射性同位元素（トリチウム）の漏えいについて

標記の件について、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則第28条の3の規定に基づき、下記の通りご報告致します。

記

I 件名

照準器用線源の破損に伴う放射性同位元素（トリチウム）の漏えいについて

II 事象の内容

1 報告者

福岡市博多区東公園7番7号
福岡県知事
服部 誠太郎

2 発生場所

宮崎県えびの市 陸上自衛隊霧島演習場

3 事象

令和5年10月4日（水）午後4時00分頃、宮崎県えびの市において、福岡県警察本部警備部所属の機動隊員が、拳銃をホルスターに収納して走っている際に拳銃を地面に落下させた。拳銃を確認したところ、密封線源を覆っているアルミフレームが破損し、訓練実施前には発光していたトリチウムの発光力が無くなっていたため、内蔵されている放射性同位元素（トリチウム、0.666ギガベクトル）のガスが漏洩したおそれが高いものと判断したものの。

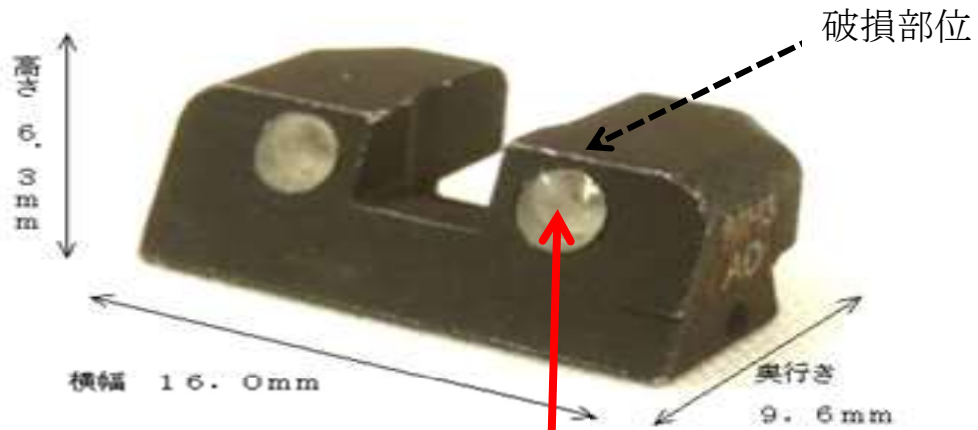
このことを受け、損傷した拳銃及び照準部品は専用ケースに収納して保管するとともに、他の拳銃の損傷状況を確認したところ、他に損傷した拳銃はなかった。その後、同日午後5時00分、訓練責任者が福岡県警察本部へ連絡し、福岡県警察本部の担当者から、警察庁担当係へ速報した。

損傷した拳銃の部品から放射性同位元素（トリチウム、0.666ギガベクトル）のガスが本当に漏洩したのか、確認すべく、過去の資料を確認したところ、当時の販売業者から、「照準部品（密封線源が内蔵）が光らなくなれば、漏洩したものと思われる。」との回答があったことから、今回の拳銃の損傷についても、訓練前に照準部品（密封線源が内蔵）が正常に光っており、拳銃が落下直後、照準部品（密封線源が内蔵）が正常に光っていないことから、放射性同位元素（トリチウム、0.666ギガベクトル）のガスが漏洩したと判断した。よって、同年10月5日（木）午後1時07分、原子力規制委員会原子力規制庁長官官房総務課事故対処室に報告した。

なお、同損傷した拳銃については、密閉したケースに保管し、拳銃を保管するロッカーで保管管理している。

4 損傷した照準器用線源

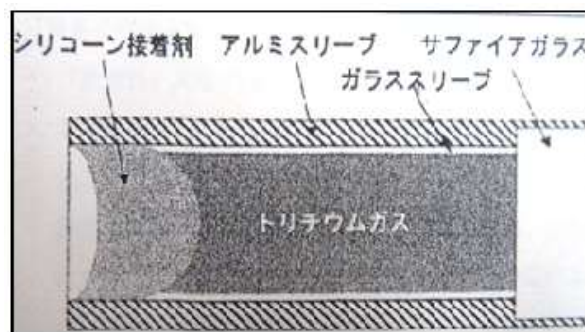
照準器用線源



【放射性同位元素（トリチウム）入りのガラス管】

放射性同位元素（トリチウム）ガスの入ったガラス管を内蔵し、暗所において青白く光り、照準しやすくなる。

放射性同位元素（トリチウム）ガスの入ったガラス管1個の放射エネルギーは、0.666ギガベクレル（GBq）である。



(材質、構造)

5 原因

拳銃を入れるホルスターが緩かったため。

6 再発防止策

(1) 改善方策

訓練を実施する際には、装備品の装着状況を点検させる。また、拳銃を拳銃入れに収める際には、留めバンドで確実に固定し、落下防止を図るとともに、取出し中は、不用意に接触させないようにするなど、照準器用線源の破損防止に努める。

(2) 定期的な教育の実施

平成30年、漏洩事故を受け、照準器用線源を取り扱う職員に対して、定期的な照準器用線源の適切な取扱いの重要性及び具体的取扱要領について、教育を実施していたところ、重要性及び取扱要領の浸透化は図れていたが、銃器に取り付けてある照準器用線源が衝撃に弱いという事実が新たに判明したことから、定期的な教養と併せて、照準器用線源が衝撃に弱いことを周知させ、同種事案の防止に努める。

(3) 幹部による点検、教育の徹底

平成30年から、幹部自ら放射性同位元素（トリチウム）を使用した照準器用線源についての知識を深めるとともに、職員に対し照準器用線源に関する教育を実施しているものの、今後も継続して幹部教育を徹底する。

また、照準器用線源に不具合が認められた場合は、直ちに幹部へ報告するよう職員に徹底させ、その対応要領に関する具体的指示、幹部の目による取扱要領の点検を実施する。

7 人体への影響

文部科学省のホームページの放射線による影響によると、破損した照準器用線源1個に含まれる放射性同位元素（トリチウム）は、0.666ギガベクレル（GBq）であり、漏えいしたトリチウムのガスを全量吸入摂取したとしても、内部被爆による人体への影響はないと判断した。

8 環境への影響

文部科学省のホームページの放射線による影響によると、人体への影響と同様、空气中に漏えいされた放射性同位元素（トリチウム）は0.666ギガベクレル（GBq）であり、環境に与える影響はないと判断した。