

放射能内蔵磁気コンパス問題について

金城義勝・大山峰吉・吉田朝啓・外間惟夫・長嶺弘輝・洲鎌久人・宮国信栄

昭和58年5月、米国製放射能内蔵磁気コンパスが米軍物資払い下げ品店などを中心に県民の間に出回り、大きな社会的問題へと発展した。

問題の磁気コンパスは、蛍光塗料部に放射性同位元素が使用され、かつ所持するにあたって放射線取扱主任者の資格と、科学技術庁長官の許可、又は届出を必要とするものであった。

県は放射性同位元素による一般県民の被曝、ならびに遺棄等による環境汚染が懸念されることから、科学技術庁の指導をあおぐとともに米軍、県警察、各関係機関の協力を得て事例を早急に処理することが出来た。

7月6日までに10市11町22村から総数765個の磁気コンパスが回収され、そのうち放射性同位元素を内蔵した730個の米国製磁気コンパスを米軍に引き継ぎ、蓄光性の35個は届け出た個人に返還された(表1)。

種類別では ^3H を使用した磁気コンパスが圧倒的に多く全体の73.4%を占め、ついで ^{226}Ra の21.2%であった(表2)。ちなみに ^{226}Ra 内蔵磁気コンパスの放射能値は約0.002~19.697 μCi の範囲でバラついており、その平均値は8.747 \pm 5.840 μCi と推定された。

製造年別では1944年から1971年製まで回収され、そのうち1967年製が31.4%と最も多く、ついで1965年製の14.6%であった。

入手時期としては、ほぼ15年以上も前から出回っており、入手先は米軍物資払い下げ品店からの購入が40.8%と最も多かった。

このような状況から問題の磁気コンパスは、本県の本土復帰前から米軍物資払い下げ品店を中心に県民の間で流通していたものと思われ、また、一般大衆に放射能表示マークが十分理解されてなかったため今回のような事例にまで発展したものと推察される。

(本稿は第25回環境放射線調査研究発表会で発表された抄録の一部である)。

表-1 米国製放射能内蔵磁気コンパス等の米軍への引き継ぎ状況

種 類	58年6月2日	58年7月6日	合 計
トリチウム 50mci	136	19	155
" 75 "	286	53	339
" 120 "	44	8	52
" 190 "	14	2	16
Ra - 226	120	42	162
Pm - 147 (0.4mci)	1		1
" (15.5 ")	5		5
合 計	606	124	730

表-2 米国製放射能内蔵磁気コンパス等の種別強度別分類

種 別	数 量	比 率 (%)
トリチウム 50mci	155	(20.2)
" 75 "	339	(44.3)
" 120 "	52	(6.8)
" 190 "	16	(2.1)
Ra - 226	162	(21.2)
Pm - 147 (15.5mci)	5	(0.7)
" (0.4 ")	1	(0.1)
そ の 他(蓄光性)	35	(4.6)
合 計	765	100