

平成元年十二月二十二日受領
答弁 第一一一号

内閣衆質一一六第一二号

平成元年十二月二十二日

内閣総理大臣 海部 俊樹

衆議院議長 田村 元殿

衆議院議員新村勝雄君提出船底塗料などに使用される有機スズ化合物に関する再質問に対し、
別紙答弁書を送付する。

衆議院議員新村勝雄君提出船底塗料などに使用される有機スズ化合物に関する再質問に対する答弁書

一について

ビス(トリブチルスズ)二氧化シド(以下「TBT₂O」という。)以外のトリブチルスズ化合物(以下「TBT化合物」という。)については、十三物質が化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(昭和四十八年法律第百十七号。以下「化審法」という。)第二条第四項に規定する指定化学物質に指定されている。

TBT化合物による環境汚染の状況については、平成元年九月に環境庁が中央公害対策審議会の審議を経て発表した「昭和六十三年度生物モニタリング(トリブチルスズ化合物)結果の概要」において、「直ちに危険な状況にあるとは考えられない」とされているものの、同時に「現在

のTBT化合物の使用状況を勘案すれば、本化合物に関する調査を継続することにより、今後とも環境汚染の状況を監視していくことが必要である」とされている。政府としては、今後とも、TBT化合物を含有する船底塗料等について、その製造、使用等の面で、環境の汚染を防止するためのマニュアルの普及、製品中のTBT化合物の含有率の低減、可能な限りの使用の自粛等を指導し、環境汚染状況の監視を継続するとともに、化審法上必要な場合には同法に基づく規制を行う等環境汚染対策を推進していくこととしている。

二について

化審法に基づく化学物質の試験については、その項目等が新規化学物質に係る試験及び指定化学物質に係る有害性の調査の項目等を定める命令（昭和四十九年総理府・厚生省・通商産業省令第一号）等によって定められている。その内容は、厚生省生活環境審議会及び通商産業省化学品審議会の審議を経て定められたものであり、経済協力開発機構（OECD）が公表してい

る化学物質テスト・ガイドラインにも合致している。

この試験方法に基づいて実施された試験の成績に基づき、厚生省生活環境審議会及び通商産業省化学品審議会で審議した結果、トリブチルスズ、トリブチルクロリドについては、昭和六十三年に化学法第二条第四項に規定する指定化学物質に該当すると判定され、一方、T B T Oについては、今般、同法第二条第二項に規定する第一種特定化学物質に該当すると判定されたものである。

三について

T B T 化合物及びトリフェニルスズ化合物（以下「T P T 化合物」という。）の製造数量等については、先の内閣衆質一一六第一号（平成元年十月二十日付け）の答弁書の一についてにおいて述べたとおりである。

なお、T B T Oを除くT B T 化合物十三物質及びT P T 化合物七物質を各々一括して答弁し

たのは、環境中での残留状況を各々一括して調査していることを勘案したものである。

四について

船底塗料や漁網防汚剤の製品中のTBT化合物及びTPP化合物（以下「TBT化合物等」という。）の含有率について、御指摘の「具体的に何パーセント以下」という指導ではなく、可能な限り抑制する旨の指導としたのは、これらの製品中のTBT化合物等の含有率が一律でなく、また、製品の基本的効能を維持しつつ製品中のTBT化合物等を低減することの可能な範囲が製品により異なることを勘案したことによるものである。

なお、最近におけるTBT化合物の製品中の含有率は、指導を踏まえ、一割程度に抑制されていると承知している。

五について

我が国の船舶の種類別及び材質別の総トン数の合計については、別表一のとおりである。

なお、有機スズ化合物を含有する船底塗料（以下「有機スズ系船底塗料」という。）を使用している船舶の種類別及び材質別の割合並びにモノマー系の有機スズ系船底塗料を使用している船舶とポリマー系の有機スズ系船底塗料を使用している船舶の割合は、把握していない。

六について

我が国の周辺海域を航行する船舶のうち有機スズ系船底塗料を使用している船舶の量については、把握していない。

七について

昭和六十三年の港湾統計によれば、我が国の港湾に入港した外航船（日本船舶であるものを含む。）の総トン数の合計は、十三億七千九百八十六万七千トンである。

なお、外航船についての船籍別、種類別、材質別及び滞留日数別の総トン数の合計並びに有機スズ系船底塗料を使用している外航船の割合については、把握していない。

八について

有機スズ系船底塗料の使用が規制された場合に、何割の船舶がその対象となるかは不明であるが、政府は、現在、有機スズ系船底塗料の使用の自粛等を指導しており、今後、汚染の状況を勘案しながら、引き続き必要な対策について検討することとしている。

九について

昭和六十三年度に東京湾において実施したTBT化合物による汚染状況の調査結果は、別表二のとおりである。

当該調査の分析方法はガスクロマトグラフ法であり、検出限界は〇・〇〇〇〇〇五PPmとなっている。また、水質の分析値はトリブチルスズクロリド換算したものであり、底質の分析値はトリブチルスズクロリド換算した乾重量当たりのものである。

十について

各国の規制状況について現在把握している内容は、別表三のとおりである。

各国の有機スズ化合物に関する水質基準の設定例については、現在のところ承知していない。

十一について

船底塗料における有機スズ化合物の使用に関する問題については、国際海事機関（I M O）海洋環境保護委員会の第二十六回会合（昭和六十三年九月五日から同月九日まで開催）において提起され、第二十七回会合（平成元年三月十三日から同月十七日まで開催）において作業計画に取り入れられた。これを受けて、第二十九回会合（平成二年三月十二日から同月十六日まで開催予定）以降議題として取り上げられることとなっている。

十二について

わさびの成分である「ベンジルイソチオシアネート」は海藻や貝類を寄せ付けない効果を有し

ているという報告があることは承知しているが、水中における長期安定性がない、大量生産をする手法が開発されていない等の理由から、直ちに有機スズ化合物の代替品となるものでないと理解している。

なお、付着生物の忌避等の機構に関する研究については、政府機関においても行われているところであるが、このような研究の蓄積は有機スズ化合物の代替品の開発にも資するものとなると考えている。

別表一 日本船舶の種類別及び材質別総トン数の合計

(単位：千トン)

	鋼 製	木 製 (FRP製を含む。)
貨物船	16,970	41
油送船	9,886	—
旅客船	1,248	19
漁船	1,620	978
その他の船舶	803	30

注 1： 漁船以外の船舶は、昭和 63 年船舶統計によるものであり、漁船は、昭和 63 年漁船統計表によるものである。

2： 漁船以外の船舶は、船舶法(明治 32 年法律第 46 号)又は小型船舶の船籍及び総トン数の測度に関する政令(昭和 28 年政令第 259 号)の規定による登録又は船籍票の交付を受けている船舶であり、総トン数 5 トン未満の船舶及び端舟その他ろかいのみをもって運転し、又は主としてろかいをもって運転する舟を除くものである。また、漁船は、漁船法(昭和 25 年法律第 178 号)の規定による漁船登録票の交付を受けている漁船であり、総トン数 1 トン未満の無動力漁船を除くものである。

別表二 T B T化合物による東京湾の汚染状況の調査結果

(単位：ppm)

調査地点	水質		底質
	上層 (海面下 0.5メートル)	下層 (海底上 1.0メートル)	
北緯 35度38分12秒 東経 139度46分18秒	0.000041	0.000022	0.143
北緯 35度31分11秒 東経 139度51分30秒	0.000010	0.000007	0.0806
北緯 35度24分54秒 東経 139度47分24秒	0.000013	0.000011	0.0616
北緯 35度20分50秒 東経 139度46分10秒	0.000005	0.000005	0.0024
北緯 35度27分06秒 東経 139度39分06秒	0.000017	0.000009	1.55

別表三 海外における有機スズ化合物の規制状況

国名	施行期日	根拠法令	規制内容
フランス	1985年2月19日 1986年6月15日	化学薬品管理法 化学薬品管理法	<ul style="list-style-type: none"> 長さ25メートル未満の船舶及びボートの船体（軽合金製のものを除く。）に有機スズ化合物を含有する海事用防汚塗料を塗り替えることを禁ずる。 容量が20リットル以下で有機スズ化合物を含有する海事用防汚塗料の包装には、判読でき、かつ、消えることがないように下記の注意書を付けなければならない。 「注意—全長が25メートル未満の船舶及びボートの船体（軽合金製のものを除く。）に塗り替えることは禁じられています。」
英国	1987年5月28日	環境保護法	<ul style="list-style-type: none"> 三級有機スズを含有する防汚塗料の販売をしてはならない。
米国	1986年6月16日	有機スズ系防汚塗料規制法	<ul style="list-style-type: none"> 有機スズを含有する船底防汚塗料を長さ25メートル未満の船舶（アルミ船体のもの又は船外機、下部駆動ユニットは除く。）に用いてはならない。 環境保護庁長官により防汚塗料からの有機スズの溶出速度が4マイクログラム／平方センチメートル／日以下と判断され、基準適合船底防汚塗料として認定されたもの以外は販売、配達、購入、受領及び使用をしてはならない。