

2023 年核物質ポスター・しおり

(2021 年末のデータ)

解説

2023 年 6 月 5 日

[概要]

今年の特徴は、昨年減少した総在庫量が分離プルトニウム量の増加により、ふたたび増加に転じたことです。高濃縮ウラン (HEU) の総在庫量は 1,260 トン、19,680 発分 (昨年より 6 トン、約 80 発分増加) となりましたが、これは「その他の非核保有国」の数値の扱い方の違いによるもので、実質的には増加ではありません。しかし、分離プルトニウムは全体的に増加傾向が続き、民生用のプルトニウム (主にフランス) が増加したため、総在庫量は 552 トン、92,000 発分 (昨年より 8 トン、約 1,400 発分増加) となりました。その結果、総量は 111,680 発分となり昨年 (110,200 発分) より約 1,480 発分の増加となりました。

1. 高濃縮ウラン (HEU) は、総量 1,260 トン (19,680 発分) となり、昨年比 6 トン、80 発分の微増となりましたが、実質的には増加ではありません。「その他の非核保有国」の数値が、昨年は 4 トンとなっていました。それは未照射の HEU のみを対象としていたのを、今回は再度 2019 年の照射済みを含む推定値 (15 トン) に戻すこととしたためです。軍事用では、米国の数値も大きく増えています。それは昨年非軍事用に計上されていた海軍用の HEU を軍事用に分類を変えたため、非軍事用及び総量はむしろ減少しています。10 年前の 2011 年末と比較して、HEU は軍事用、余剰、民生用とも順調に減少しています (図-1)。なお、「その他非核保有国」の在庫量内訳は非公表で不正確なため、記載しないこととしました。
2. プルトニウムは、増加傾向が止まらず、総量 552 トン (92,000 発分) となり、昨年比 8 トン、約 1,400 発分増加となりました。軍事用 (149 トン) は、インドのみ増加 (8.8 トンから 9.2 トン) で、昨年 (148 トン) から微増となりました。非軍事用 (403 トン) は引き続き増加傾向にあり、フランスの 79.4 トンから 84.9 トンへの 5.5 トン増加などにより、昨年 (395 トン) に比べ約 8 トンの増加となりました。非核保有国では、日本 (45.8 トン) が微減 (昨年は 46.1 トン) したものの全保有量 (48.3 トン) のほぼ 99% を占めています。なお、日本以外の非核保有国保有量 (2.5 トン) を昨年度は「ゼロ」としましたが、これらの国々が他国に貯蔵する保有量データの分析により、数値を修正しました。2011 年末と比較すると、軍事用 (149 トン) は変わらず、余剰分 (92 トンから 81 トン) の減少傾向とは逆に、民生用が 119 トン (203 トンから 322 トン) も増加しており、民生用プルトニウムの増加傾向を止めることが大きな課題と言えます。(図-2)

図-1

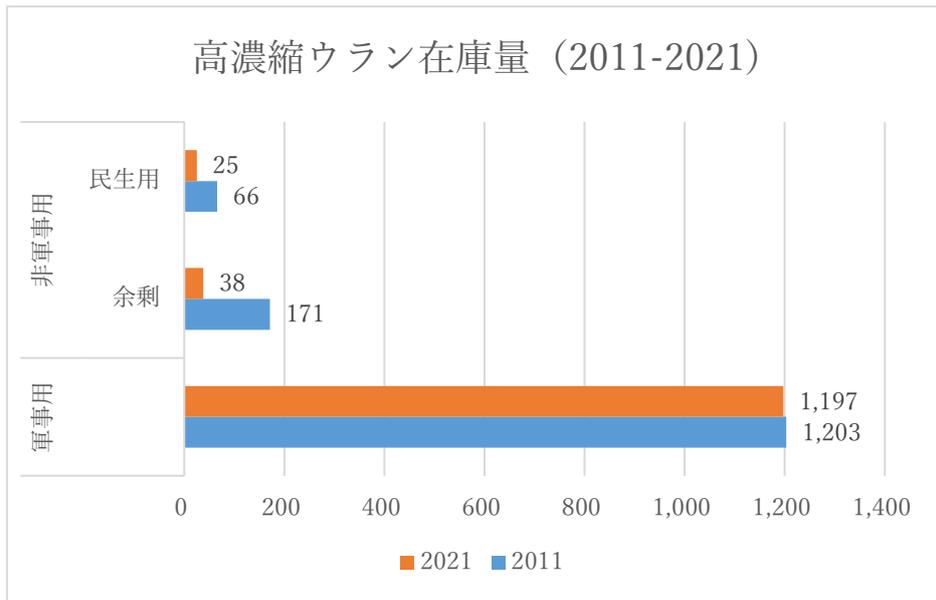


図-2

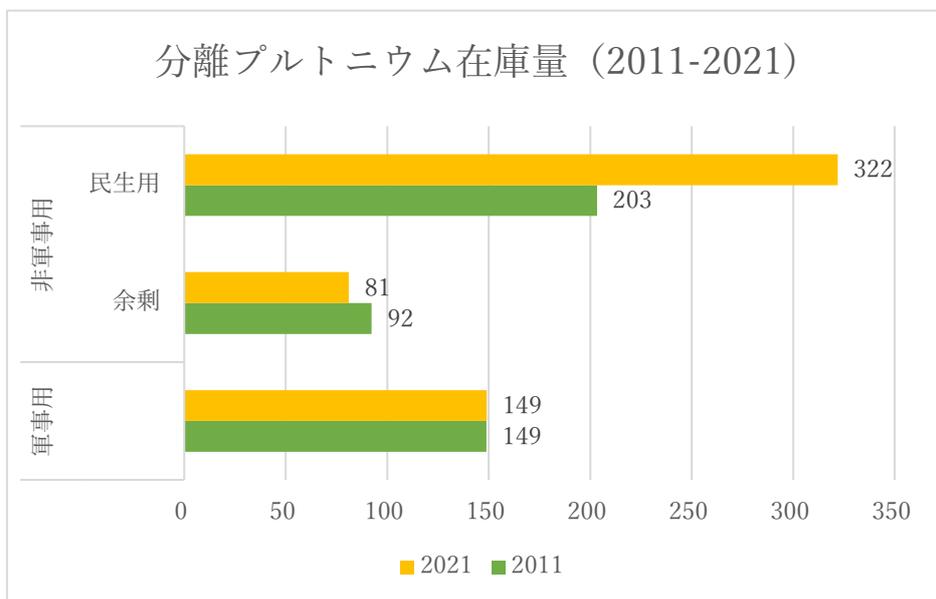
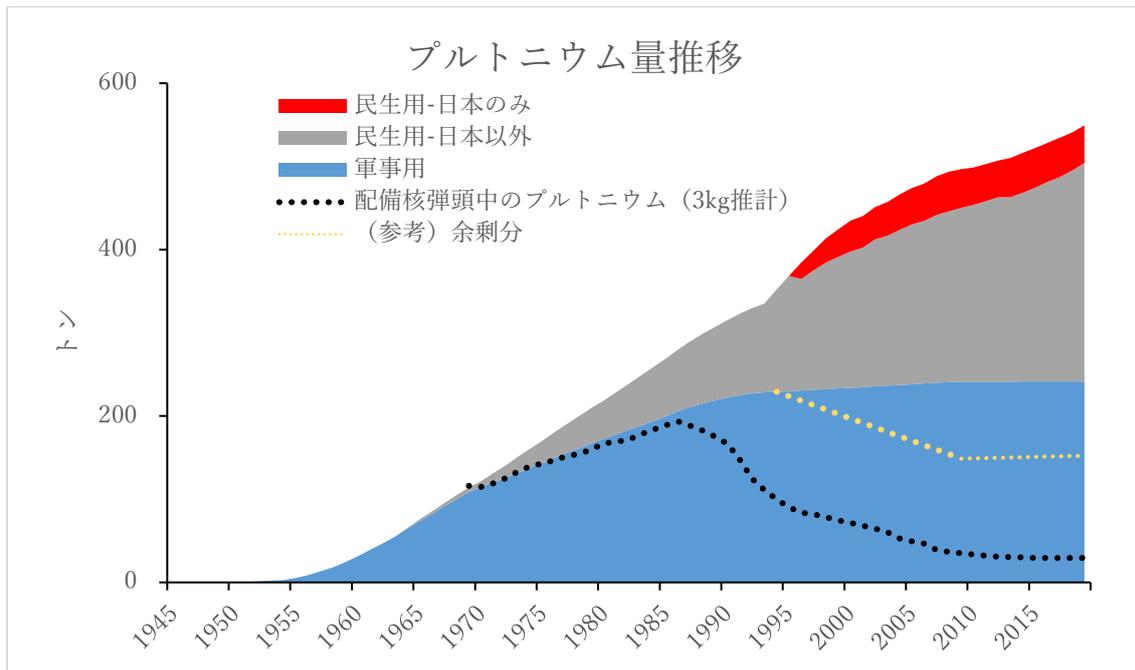
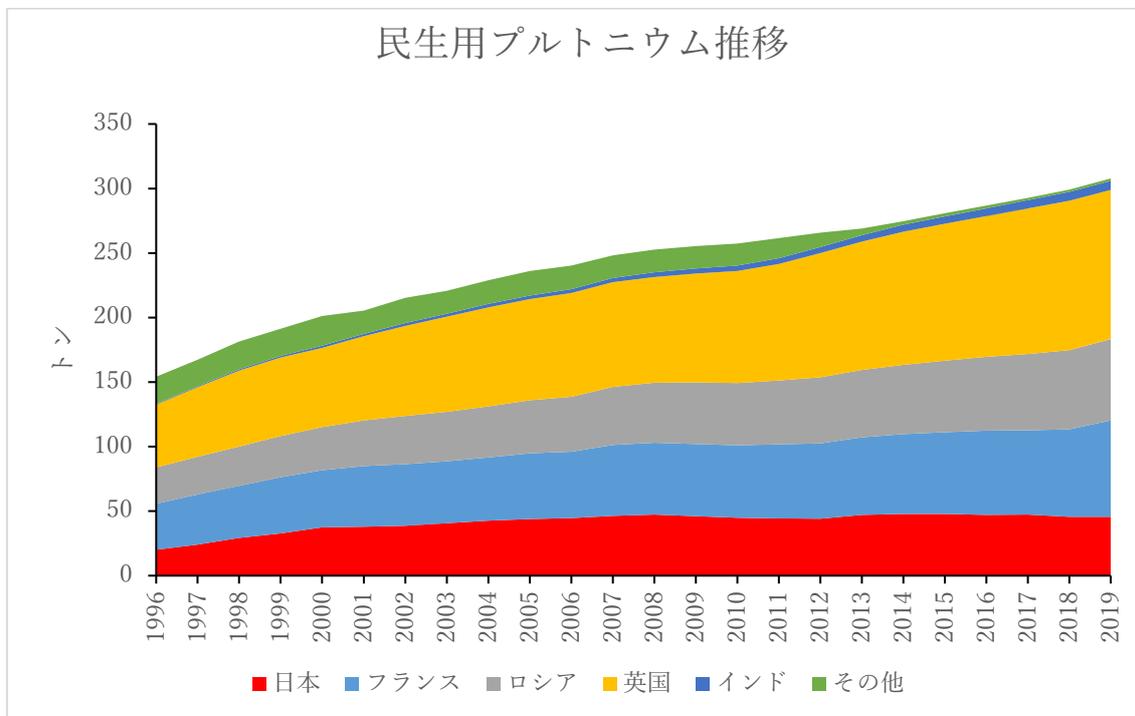


図-3 プルトニウム在庫量の推移（軍事用、民生用別）



出所：Frank von Hippel (2021), 上記の「軍事用」には「余剰プルトニウム」を含む。

図-4 民生用分離プルトニウムの推移（国別）



出所：Frank von Hippel (2021).