

2021 年核物質ポスター・しおり

(2019 年末のデータ)

解説

2021 年 6 月 11 日

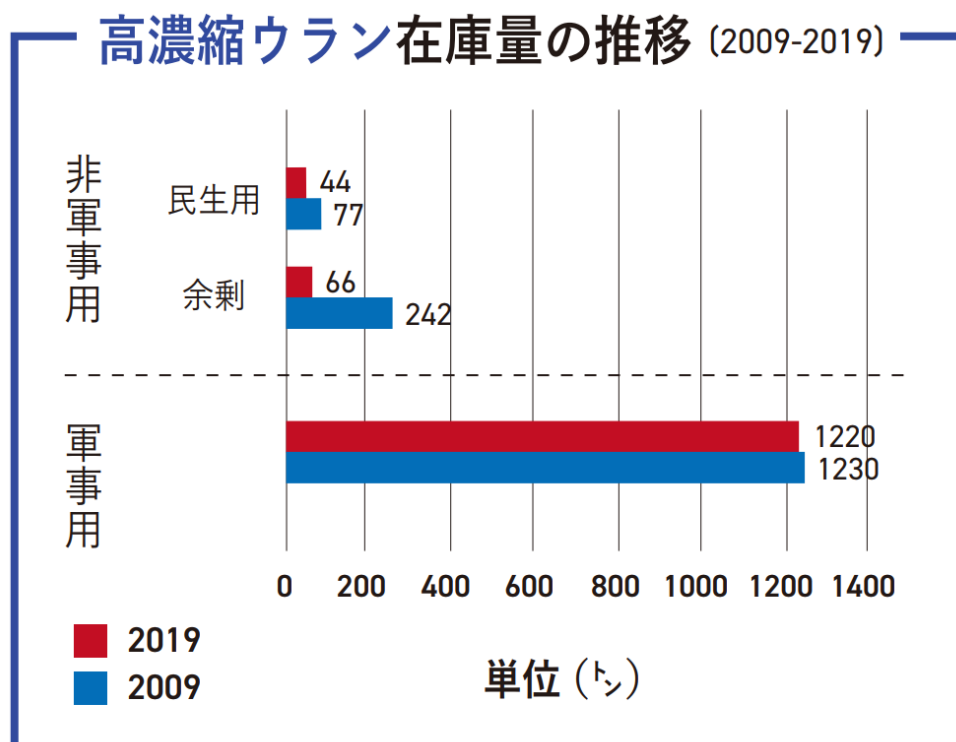
[概要]

今年の特徴は、ほぼこれまでと同様で、総量は引きつづき増加傾向にあります。高濃縮ウランは減少傾向ですが、軍事用では米ロに比べれば少量ではあるものの、インド、パキスタン、北朝鮮が増加しています。プルトニウムは全体的に増加傾向が続き、軍事用では、やはり少量ではあるが、イスラエル、インド、パキスタンの増加が目立ちます。非軍事用では核兵器用には余剰とされたプルトニウムは減少し、民生用の原発から回収されたプルトニウムが増加しています。

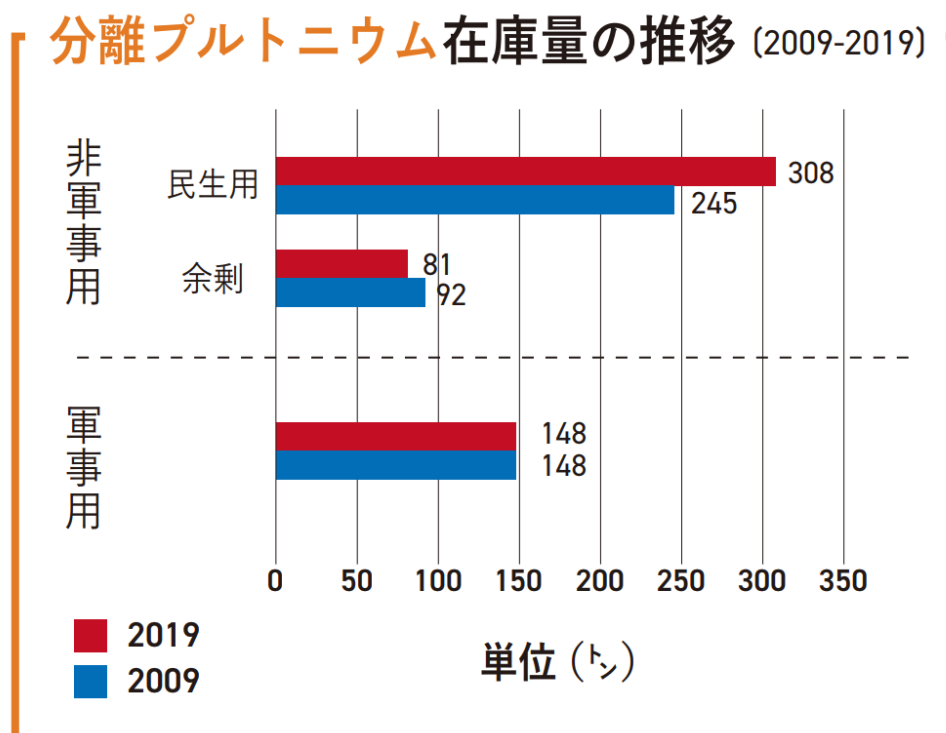
1. 全体の核物質量は増加傾向にあり、昨年度に比べ、約 1,400 発分増加で、総計は 110,470 発分となっています。なお、推定値に不確実性が高いため、合計値は丸めた数値としています。
2. 高濃縮ウランは、今年も減少傾向にあり、総量 1,330 トン (20,820 発分) となり、昨年比 5 トン減少となりました。ただし、軍事用 (1220 トン) はインド (5.2 トン)、パキスタン (3.9 トン)、北朝鮮 (0.7 トン) が増産を続けており、昨年に続いて増加傾向にあります。それでも、2009 年 (1230 トン) と比較すると 10 トンほどの減少となっています。非軍事用保有量 (110 トン) は今年も減少しており、2009 年 (320 トン) と比較すると、210 トンほどの減少となりました。特に余剰高濃縮ウランの希釈による減少 (242 トンから 66 トン) が進んだことが大きな要因です。(図－1)
3. プルトニウムは、増加傾向が止まらず、総量 538 トン (89,650 発分) となり、昨年比 9 トン増加となりました。軍事用 (148 トン) はインド (8.4 トン)、パキスタン (0.41 トン)、イスラエル (0.98 トン) が増産しているため、昨年 (147 トン) に比べて約 1 トンの増加となりました。非軍事用 (390 トン) は引き続き増加傾向にあり、ロシア (103 トン)、フランス (75 トン) の増量により、昨年 (382 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、他国の保有量が減少し、日本 (45.5 トン) が全保有量 (46.2 トン) の 98% を占めています。2009 年と比較すると、軍事用は 0.4 トンの増加、そして、非軍事用は、民生用が 64 トン (245 トンから 308 トン) も増加した結果、余剰の減少分 11 トンを差し引いても、53 トン増加 (337 トンから 390 トン) という結果になっています。(図－2)

以上

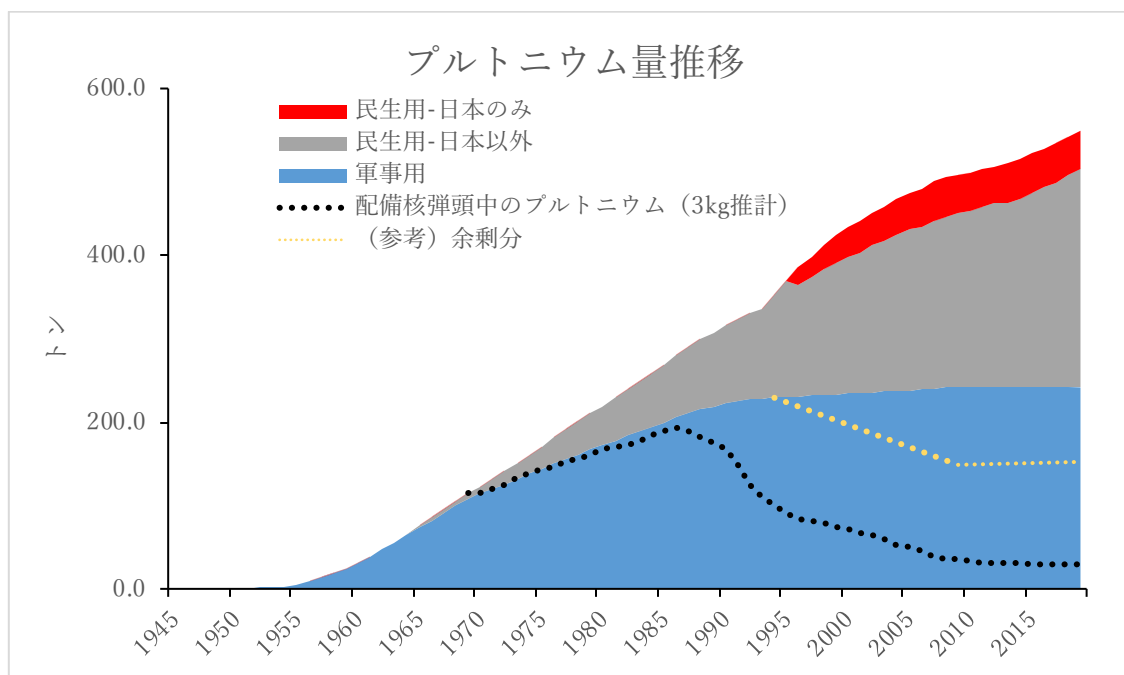
図ー1



図ー2

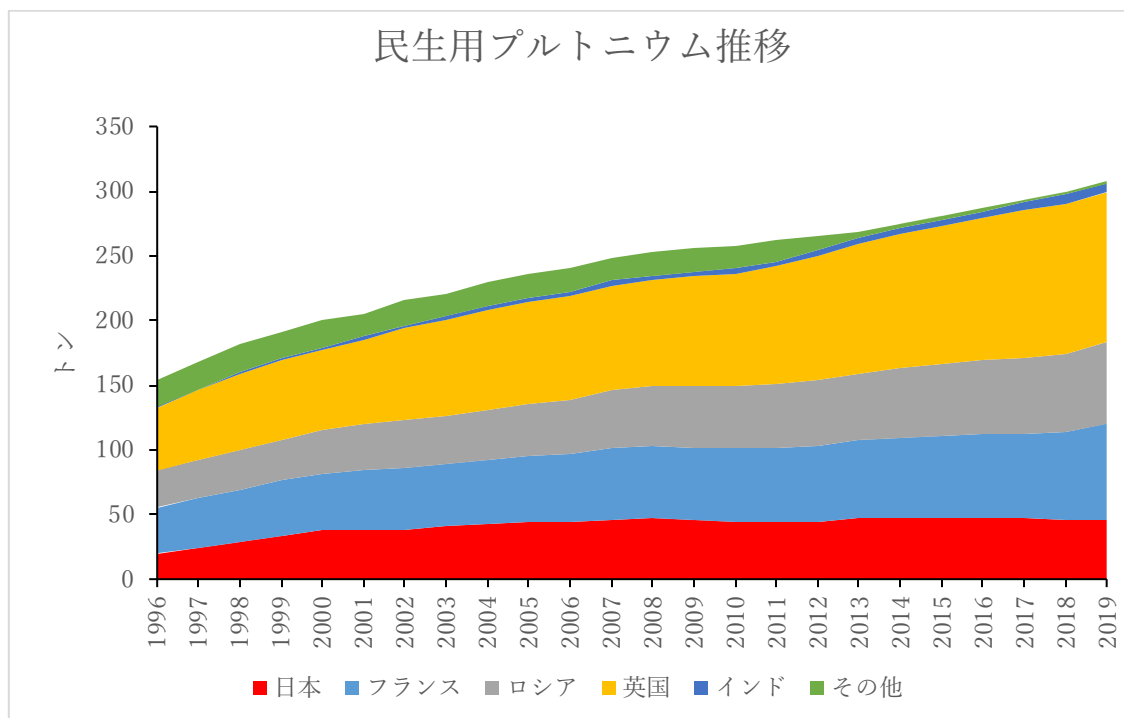


図ー３ プルトニウム在庫量の推移（軍事用、民生用別）



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。

図ー４ 民生用分離プルトニウムの推移（国別）



出所：Frank von Hippel (2021).