

# 世界の核弾頭 データポスター

「世界の核弾頭データ」ポスターは、1万3千発以上の核弾頭が存在する私たちの住む世界の現状を、核弾頭の保有国別・種類別に、わかりやすく図示したものです。小学生から大人まで、多くの方に役立つことを願い、核兵器廃絶長崎連絡協議会(PCU-NC)と長崎大学核兵器廃絶研究センター(RECNA)が2013年に製作を始めました。8月の広島・長崎の原爆忌に向けた平和教育に役立てられるように、毎年6月に最新情報に更新して発表しています。

この「しおり」は、ポスターを手に取った皆さんの理解の一助となることを願い、背景情報や専門用語をできるだけ平易に解説しています。とりわけ、学校などの教育現場で活用していただければ幸いです。

ポスターのもととなった詳細なデータは、RECNAのスタッフを含む専門家によって構成される「核弾頭データ追跡チーム」が作成したもので、

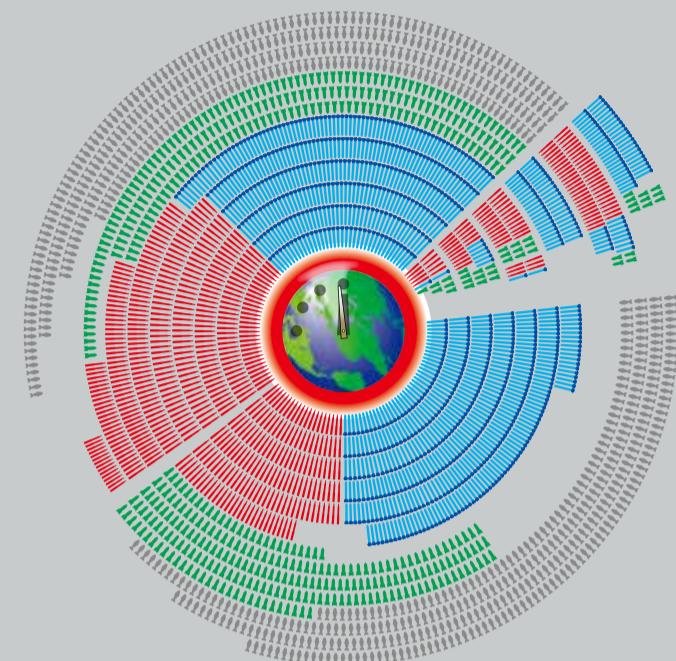
ホームページ  
[https://www.recna.nagasaki-u.ac.jp/  
recna/nuclear1/nuclear\\_list\\_202106](https://www.recna.nagasaki-u.ac.jp/recna/nuclear1/nuclear_list_202106)



で公開しています。  
さらに詳しい内容を知りたい方はそちらをご覧ください。

お問い合わせ  
核兵器廃絶長崎連絡協議会(PCU-NC)  
〒852-8521 長崎市文教町1-14  
Tel: 095-819-2252 Fax: 095-819-2165  
<https://www.pcu-nc.jp/>

# 世界の核弾頭 データポスター



**13,130**

**核兵器廃絶  
長崎連絡協議会**  
PCU-Nagasaki Council

**RECNA**  
長崎大学核兵器廃絶研究センター Nagasaki University  
Research Center for Nuclear Weapons Abolition

機械兵器のない世界を実現するためには、機保有国がいかに大きな努力を払うかで、それが重要な意味を持つ。北東アフリカ安全保障機構の創設は、アフリカ大陸における「機械兵器」の拡大と、その運用による国際政局の変動を防ぐための重要な手段である。

算量体现在毛墙瓦罐计价系数上。综合分析、世界机械设备·核算算式、二度核算工具使用系数与人工系数的核算·核算算式已没有必要了。综合分析、世界机械设备·核算算式已没有必要了。综合分析、世界机械设备·核算算式已没有必要了。

# 80 機器学習の基礎

2021年1月1日起执行《中华人民共和国数据安全法》，该法于2021年6月1日施行。该法旨在规范数据处理活动，保护个人、组织的合法权益，维护国家数据安全，促进数据依法有序流动。该法规定了数据分类分级制度、数据安全风险评估制度、数据安全审查制度、数据出境管理制度等。同时，该法还明确了数据处理者的义务，包括不得窃取或者以其他非法方式获取数据，不得非法买卖数据，不得从事危害国家安全的数据处理活动等。该法的实施对于保障我国的数据安全，促进数字经济健康发展具有重要意义。

機器學習  
卷之二

明朝與蒙古、北朝戰爭的起點是哪一年？

945年以降、世界で何回も起きた核爆発事故。人間が環境に甚大な被害を与えた結果、DIA実験は北朝鮮による2017年9月の北朝鮮による「核爆発実験」が行われたとみられる。一方で、この実験はCTBT（全面禁止核実験条約）違反であるとして、国際社会から非難を受けた。また、この実験は、北朝鮮が2020年以降も依然として核開発を進めていることを示すものと見なされる。一方で、北朝鮮は、この実験は「自衛的措置」として、米韓連合軍による軍事演習に対する反撃であるとした。しかし、この主張は、国際社会から疑問視されることが多い。

機器の能力は、通常の螺旋比で比べて數万倍から數十万倍の  
螺旋減速力は、現在も努力すれば螺旋比の高溫充裝も手に取る。  
しかし、強力な放射能によって多大の犠牲を生じ、長い間は  
機器の被爆者自身の漏洩事故も甚い目に遭った。  
一方で、機器の被爆者たる多大の犠牲を生じ、長い間に  
多くの力と機器は「大量破壊兵器」「非人道兵器」と  
呼ばれていた。それが本題である。

为什么说水素离子治疗仪是骗局？

原子炉(原爆)は機械兵器の一體です。力でやめておけ。

機械顯微鏡、機械工具等的機械器具是起其主要部分的工具有。

「機械顎」と「機械器」は

# 2021年版のハイライト

- 人類滅亡の時まで、引き続き「残り100秒」
  - 総数では微減、しかし現役の核弾頭は増加傾向
  - 英国が核弾頭の增强を発表
  - 中国、インド、パキスタン、北朝鮮の核戦力は増大

# 總論

ポスターの中央の地球には、「終末時計」が描かれています。これは、米国の権威ある専門誌「原子力科学者会報」が1947年から継続的に発表しているもので、核兵器使用などによる人類滅亡を午前0時になぞらえ、それまでの残り時間で世界の危機的状況を象徴的に示す試みです。

2020年1月以降、時計の針は「残り100秒」を指しています。これまで、世界が最も終末に近づいたのは1953年、ソ連が水爆実験に成功したときの「残り2分」でした。核使用リスクの増大、核保有国による核近代化の動きなどを背景に、私たち人類はきわめて大きな危機に直面していると専門家らは警鐘を鳴らしています。

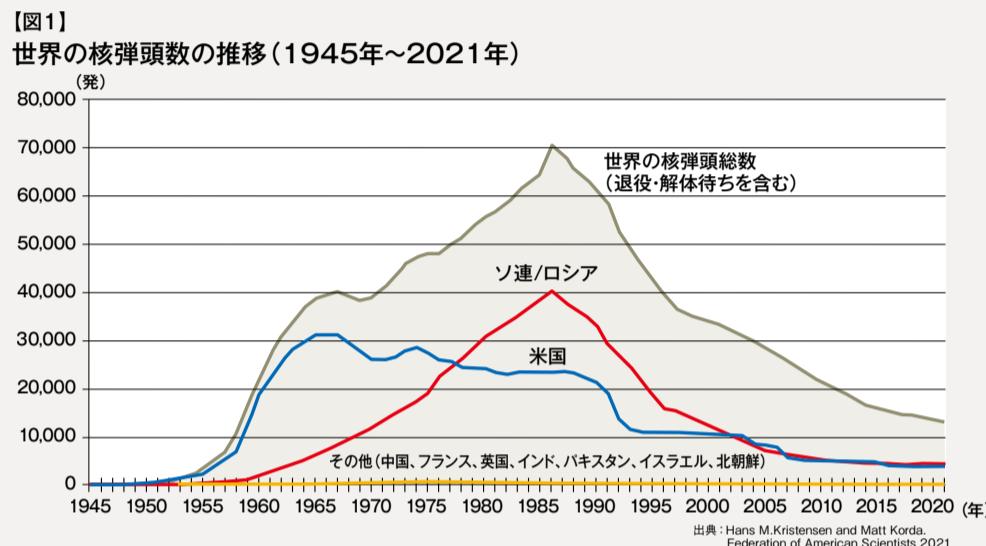
2021年6月現在、地球上に存在する核弾頭の総数は推定13,130発です。保有しているのは、米国、ロシア、フランス、英國、中国、インド、パキスタン、イスラエル、北朝鮮の9カ国です。ピーク時(1987年)に7万発近くが存在した核弾頭は、冷戦が終わって大幅にその数を減らしました【図1】。そのほとんどが、2国あわせて総数の9割以上を占めるアメリカとロシアとの二国間合意による、あるいは一方的な削減措置によるものです。

【図1】  
世界の核弾頭数の推移(1945年~2021年)

世界の核弾頭総数  
(退役・解体待ちを含む)

ソ連/ロシア

しかし単純に喜べる状況ではありません。米口を筆頭に、核保有国はいずれも核軍縮に背を向けています。以下に詳しく説明します。



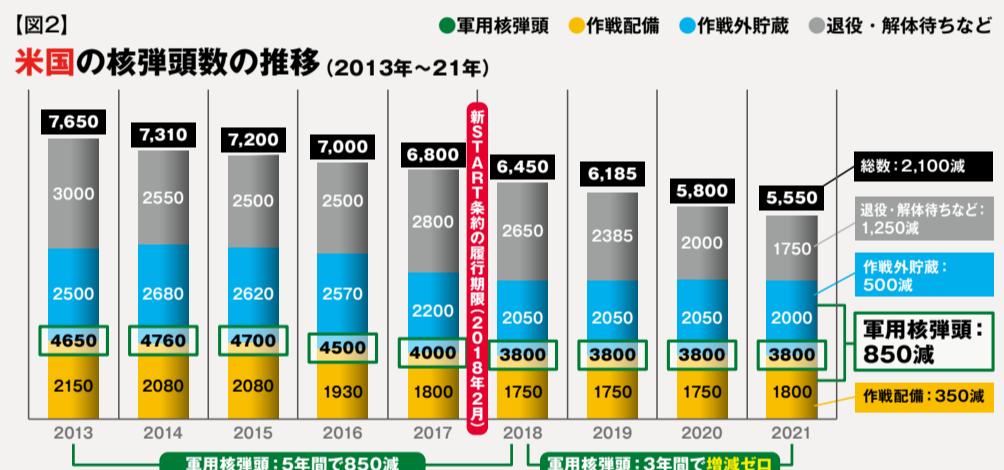
## 米口の動向

二国間、さらには中国を含めた三つ巴の緊張と対立が続く中で、米国とロシアの核軍拡競争が再燃しています。米ロはともに、老朽化が進んだ核兵器システムの性能向上を図ろうと、莫大な予算を投じた近代化計画を進めています。さらには最先端技術を使った新型兵器の開発・配備も加速させています。中距離核戦力(INF)全廃条約が2019年8月に失効したことに現れているように、二国間・多国間の軍備管理体制にも大きなひびが入っています。

こうした状況を背景に、米口による保有核弾頭の削減は足踏みを続けています。本ポスターが初めて登場した2013年から2021年までの8年間の米口の弾頭数の変化を示したのが【図2】と【図3】です。8年間で米国の核弾頭総数は2,100発減りましたが、軍用核弾頭（**作戦配備の核弾頭** ことば4）と**作戦外貯蔵の核弾頭**（ことば3）をあわせたものの数）の数で言えば削減数は850発に留まっています。ロシアに至っては、核弾頭総数は2,259発減っていますが、その9割近くは退役・解体待ち核弾頭の削減で、軍用核弾頭の削減数はわずか19発です。さらに、2021年のロシアの軍用核弾頭数は4,495発で、前年の4,306発から増加に転じています。

総数としては減少傾向にあっても、配備・非配備を含めた「現役」の核弾頭の削減幅はきわめて限定的であり、核軍縮が進んでいるとは到底言えない状況であることがわかります。

この状況が示しているのは、米ロ保有核の大幅削減に向けたさらなる合意の必要性です。2021年2月、米ロは新戦略兵器削減条約(新START)の5年延長で合意しました。2011年2月に発効した新STARTは、それぞれが保有する作戦配備の戦略核弾頭数を1,550以下に削減することを約束した条約です。2018年2月の期限までに、両国ともこの目標をクリアしました。しかし【図2】【図3】が示すように、2018年以降、両国の軍用核弾頭数の削減ペースはさらに鈍化し、前述したようにロシアに至っては増加に転じました。両政府は、より高い目標を掲げた後継条約の合意を急がなければなりません。また、条約締結までの間、両国はともにNPT第6条の核軍縮義務に従い、誠実に保有核兵器の削減に取り組むべきです。



## 英国他の動向

核不拡散条約(NPT)上の5つの「核兵器国」のうち、最も核保有数が少ないのが英国です。この国が核削減の歩みを止めたことも今年のハイライトの一つです。英国政府は2020年半ばまでに180発までに削減すると公言しており、このポスターが登場した2013年以降、英国の弾頭数は減少傾向にありました。しかし2021年3月に発表した政策文書で、英国政府は、脅威の増大を理由に、保有核弾頭の上限を260発に引き上げることを発表したのです。本ポスターでは前年比30発増の225発としています。NPTのもとで核軍縮義務を負っている5つの核兵器国の中、ロシア、英國、中国の3カ国において、軍用核弾頭数が増加していることは、核軍縮努力の加速を求める非核兵器国との溝をさらに深めるものと言えるでしょう。

例年に引き続き、中国、インド、パキスタン、北朝鮮の核戦力は拡大傾向にあります。過去8年間で、中国は100発、インドは50-70発、パキスタンは45-65発、北朝鮮は少なくとも30発、核弾頭を増加させたと見られます【表1】。また、各種ミサイルなど運搬手段の開発・配備も急ピッチで進められています。こうした傾向に歯止めがかかる兆しは今のところありません。

【表1】核保有国の推定保有数の推移(2013年~21年)			
	2013	2021	増減
北朝鮮	10以下	40	30以上の増
インド	90-110	160	50-70増
パキスタン	100-120	165	45-65増
イスラエル	80	90	10増
英国	225	225	増減なし
中国	250	350	100増
フランス	300	290	10減
米国	7,650	5,550	2,100減
ロシア	8,514	6,255	2,259減

ことば1 「潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM)」 潜水艦に装備された発射管から発射される弾道(おおむね放物線を描く)ミサイルのこと。  
ことば2 「大陸間弾道ミサイル(ICBM)」 地上から発射される射程距離5,500キロメートル以上の弾道ミサイルのこと。  
ことば3 「作戦外貯蔵の核弾頭」 作戦配備はされていないが、将来の使用の可能性を想定して貯蔵している弾頭  
ことば4 「作戦配備の核弾頭」 部隊に配備・貯蔵され、そのまま使用できる状態に置かれている核弾頭のこと。  
ことば5 「戦略核」 戦略上重要な敵国の都市や主要軍事施設などに対する攻撃を目的とした兵器に搭載される核兵器。他方、より限定した地域的戦争の目的に使われるものを「非戦