

「世界の核弾頭データ」 ポスター&しおり

「世界の核弾頭データ」ポスターは、約15,000発にものぼる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・長崎の原爆忌に向かって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。

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(http://www.recna.nagasaki-u.ac.jp/recna/nuclear/nuclear1/nuclear_list_201706)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。データは随時更新しています。

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。

2017年7月

核兵器廃絶長崎連絡協議会（PCU-NC）
長崎大学核兵器廃絶研究センター（RECNA）

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

<http://www.recna.nagasaki-u.ac.jp/pcu/>

本章主要讨论的是如何在组织中有效运用领导力。首先，我们将探讨领导力的基本概念和重要性。接着，我们将分析不同类型的领导风格，并讨论如何根据情境选择合适的领导风格。然后，我们将探讨如何培养领导力，包括个人成长、团队建设以及组织发展等方面。最后，我们将总结领导力在组织中的应用，并展望未来的发展趋势。

機器能如何？

北朝鮮은 미국과 같은 대국으로서는 물론, 소련과 같은 동구권 국가들에 비해 경쟁력이 약한 편이다. 그러나 북한은 경제력이 부족한 만큼, 경쟁력을 확보하기 위해 전통적인 무기와 대량 핵무기, 그리고 대량 살상화학무기 등에 중점을 두고 있다. 특히 대량 학살 무기로는 핵무기와 화학무기, 그리고 생물학적 무기 등이 있다. 이들 무기는 전통적인 무기와 함께 사용되는 경우가 많다.

Q4. 機具器材上素制刀鋸批毛化後能化之?

北朝鮮(朝鮮民主主義人民共和国)の核開発力、韓国、米国、日本、中国、ロシアなどの主要な国際社会の反対や制裁の結果、北朝鮮は2006年に実験爆弾を成功させた。その後、北朝鮮は2009年、2013年、2016年(1月、9月)に計5回の核実験を行った。これらの実験は、北朝鮮が核兵器開発を進める過程で重要な役割を果たした。また、北朝鮮は2013年から毎年、核実験後すぐにミサイル試射を行っており、その頻度と規模は年々増加している。一方で、北朝鮮は依然として核兵器開発を主な目標としており、その実験は依然として行われている。

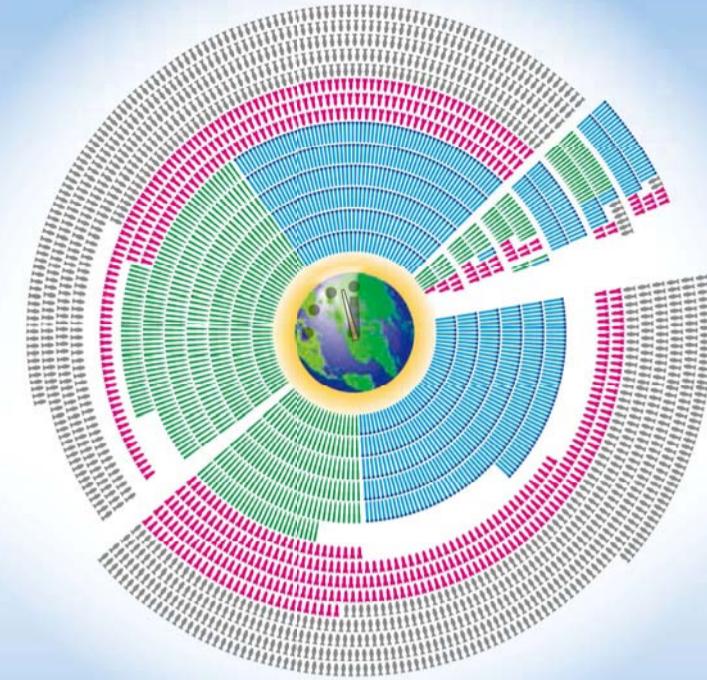
ପ୍ରକାଶକ ମେଳିକା

33. 北朝鮮の機械工具

高溫・高壓室を作りたる美事。近代的分析機器の進歩は、元素分析の正確性を高め、分析時間も短縮化され、分析精度も向上の一途を辿る。この傾向は、元素分析法の発展とともに、ますます顕著となる。しかし、一方で、機器の複雑化と高価化が問題となる。また、操作技術の習熟度も要求される。これらの課題を克服するためには、専門的な知識と実験経験が必要となる。

世界の核弾頭 データポスター

2017.7



14,900

核兵器廃絶
長崎連絡協議会
PCU-Nagasaki Council



卷之三

02 「算数」と「器具」

「機械手段」又叫「工具」。機械手段又分離合器、離合器、齒輪、鏈輪等。機械手段的功用是：使工作機具能按一定速度和運動方向運動，並能停止運動。機械手段的結構較簡單，但應用範圍較廣，能滿足許多種不同工藝的需要。機械手段的結構有：齒輪、鏈輪、離合器、制動器、向心軸、軸承、傳動裝置等。機械手段的構造和工作原理，請參看《機械手段》一書。

以上、長崎の原子爆弾力、米軍のB29爆撃機力、ソ連下士官たる日本兵の爆撃力、これが主な爆撃源の三者と比較してみると、さうした威力は、さうした威力より大きい。現代

ପ୍ରକାଶକ

閻子翁 < 附錄

米国が93%を保有

核弾頭を保有しているのは、米国、ロシア、フランス、英国、中国、インド、パキスタン、イスラエル、北朝鮮の9カ国です。

うち、米国から中国までの5カ国は、核不拡散条約（NPT）上で「核兵器国」と定義されている国です。NPT交渉時にすでに核実験を終えていたからです。インド、パキスタン、イスラエルの3カ国はNPTの枠外で核保有をしています。北朝鮮は2003年にNPT脱退を宣言しました。

茶色の点線で扇型に囲った面積でわかるように米国とロシアの保有数はほぼ等しく、2国で約93%を保有しています。激しい対立をしていた冷戦時代に比べれば両国の関係は大きく改善しましたが、それでもなお、両国の保有する多くの核ミサイルは数分で発射可能な「高い警戒態勢」に置かれています。人為的なミスあるいは偶発的な事故等で核兵器が使用される危険性と、私たちは今でも隣り合わせに生活しているのです。ポスターではこれらを地球に近いところに配置し、米国の保有状況が比較できるようになっています。

核弾頭の運搬手段とその種類

ポスターは、使用される発射台や運搬手段の種類によって、核弾頭を以下の3つに分類して表示しています。それぞれのアイコンは弾頭5つ分です。

潜水艦発射弾道ミサイル(SLBM)など海洋配備用の核弾頭

ここは「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。

大陸間弾道ミサイル(ICBM)など地上配備用の核弾頭

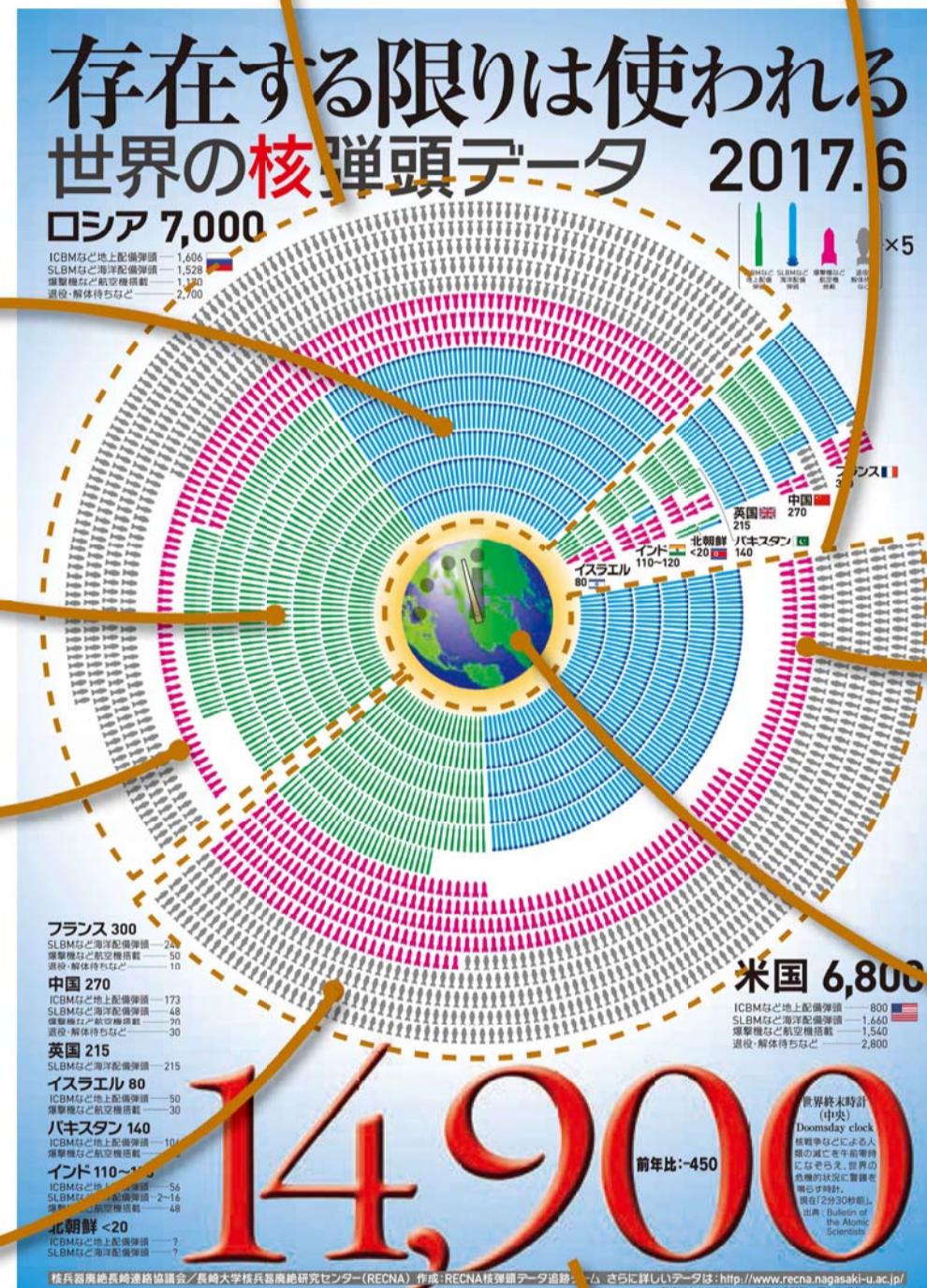
ここは「大陸間弾道ミサイル(ICBM)」地上から発射される射程距離5,500キロメートル以上の弾道ミサイルのこと。

爆撃機など航空機搭載用の核弾頭

●●●には、「作戦配備の戦略核弾頭」「作戦配備の非戦略核弾頭」「作戦外貯蔵」の核弾頭が含まれます。

ここは「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。

ポスターでは、上記に加えて、「退役・解体待ちなど」の分類を設けています。これは、軍用任務から退役し、解体を前提に保管されている核弾頭ですが、再利用を完全に否定することはできません。



世界の核弾頭の総数はおよそ14,900発

2017年6月現在、地球上に存在する核弾頭の総数はおよそ14,900発です。核兵器に関する情報は一般的に国家の軍事機密であり、いずれの国も詳細なデータを公表していません。したがって、この問題に取り組む研究者や専門家は、さまざまな角度からの情報を基に、各国の保有核兵器の数や種類、配備状態を推察しています。本ポスターも、そうしたさまざまな情報源からのデータを精査して作られたものです。

14,900という数字に皆さんはどういう印象を受けるでしょうか。冷戦のピーク時（1987年）には、世界に7万発近い核弾頭が存在しました。それに比べると核弾頭数は大幅に減っています。

米国は2011年2月に発効した新STARTという条約によって、それが保有する作戦配備の戦略核弾頭の数を2018年までに1,550以下に削減すること約束しました。しかし、これが達成されても実際には米国で数百発の削減に過ぎず、ロシアにいたっては条約発効時点で既に目標を達成しているなど、保有核弾頭数の大幅削減には程遠いものとなっています。ウクライナ問題やシリア問題をめぐる米ロ関係の悪化もあり、START後継条約に向けた議論は進展の兆しを見せていません。

2017年1月に誕生した米トランプ政権は、現在、同国の核政策の指針を定める「核態勢の見直し」(NPR)の策定を進めています。具体的な中身はこれからですが、大統領本人を含め米政権内部からは北朝鮮やロシアの脅威を理由に核抑止強化の必要性が公然と語られ、「核兵器のない世界」の実現を掲げてきたオバマ前大統領の方針から大きく舵が切られる可能性が危惧されています。

ことば「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「戦略核」
戦略上重要となる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「非戦略核」という。「非戦略核」には「戦術核」「戦域核」と呼ばれるものがある。

ドイツやイタリアにも核爆弾

米国の保有する作戦配備の非戦略核弾頭(約180発)が、北大西洋条約機構(NATO)軍用として、ヨーロッパ5カ国(ベルギー、ドイツ、イタリア、オランダ、トルコ)に現在でも配備されています。まさに冷戦の遺物であり、撤去を望む声はヨーロッパ内外で高まっていますが、まだ実現されていません。

人類滅亡のときまであと「2分半」?

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「原子科学者年報」が1947年から継続的に発表しているもので、核戦争による人類滅亡を午前0時になぞらえ、その終末までの残り時間で核などをめぐる世界の危機的状況を象徴的に示す試みです。

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「2分前」でした。2017年1月、時計の針は30秒進められ、1953年以来もっとも終末に近い「2分半前」になりました。核兵器使用の危険の増大、国家以外の集団への拡散も含めた核拡散の危険、核軍縮に後ろ向きな米トランプ政権の誕生などが理由に挙げられています。

しかし、その削減のスピードは非常にゆっくりとしたものであり、地球上の生物すべてを複数回殺しうるという「オーバーキル」状態は現在でも変わっていません。

昨年(2016年6月)の核弾頭総数は15,350発でした。つまり、数字上では、一年のあいだに450発が減ったことになります。しかし、単純に喜べる状況ではありません。9つの核兵器保有国は、いずれも核兵器近代化の計画を着々と進めています。今ある核兵器システムが旧式になっていくなかで、新しい高性能のものに一新していくという計画です。そのために莫大な予算がつぎ込まれていることにも注意すべきです。