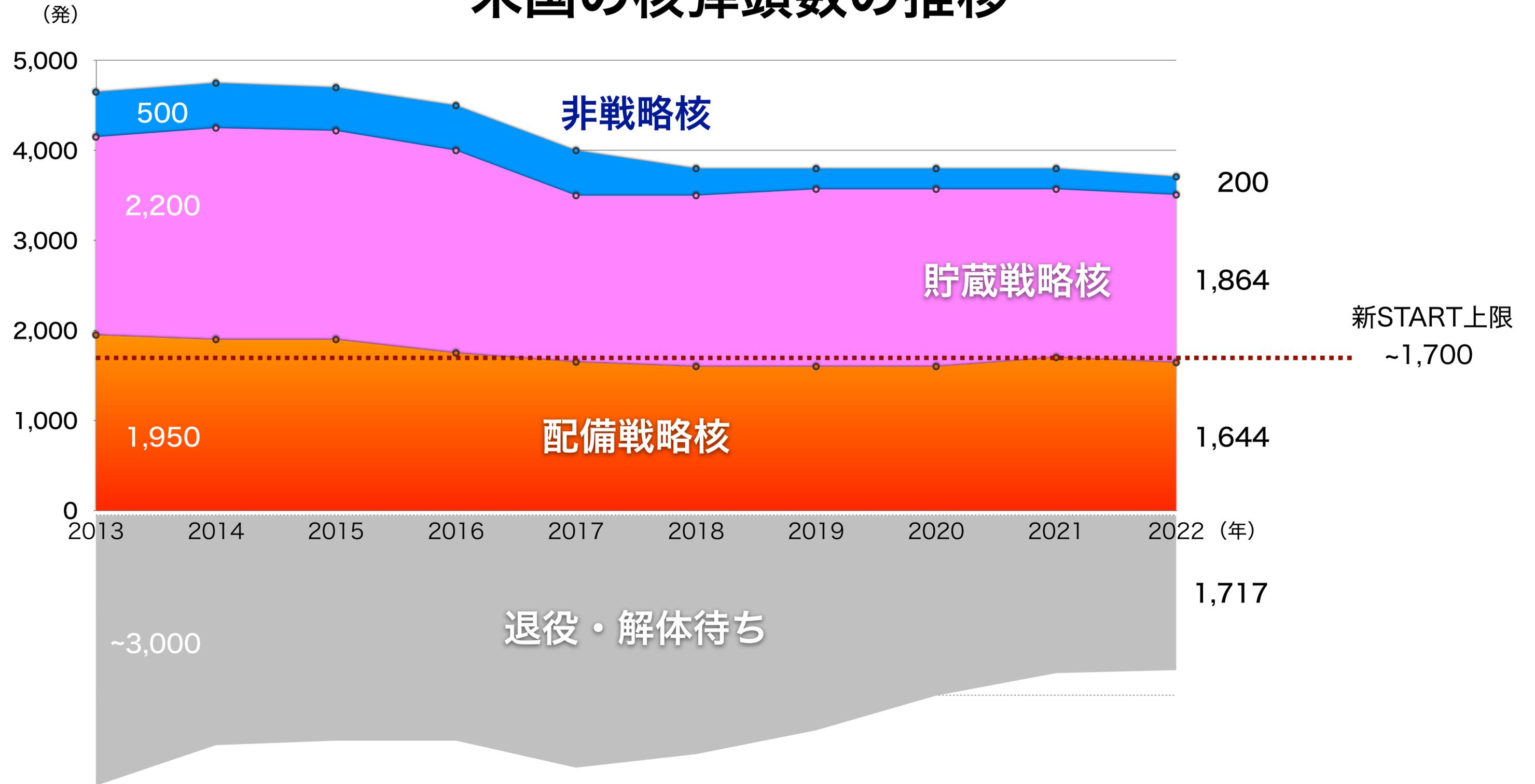
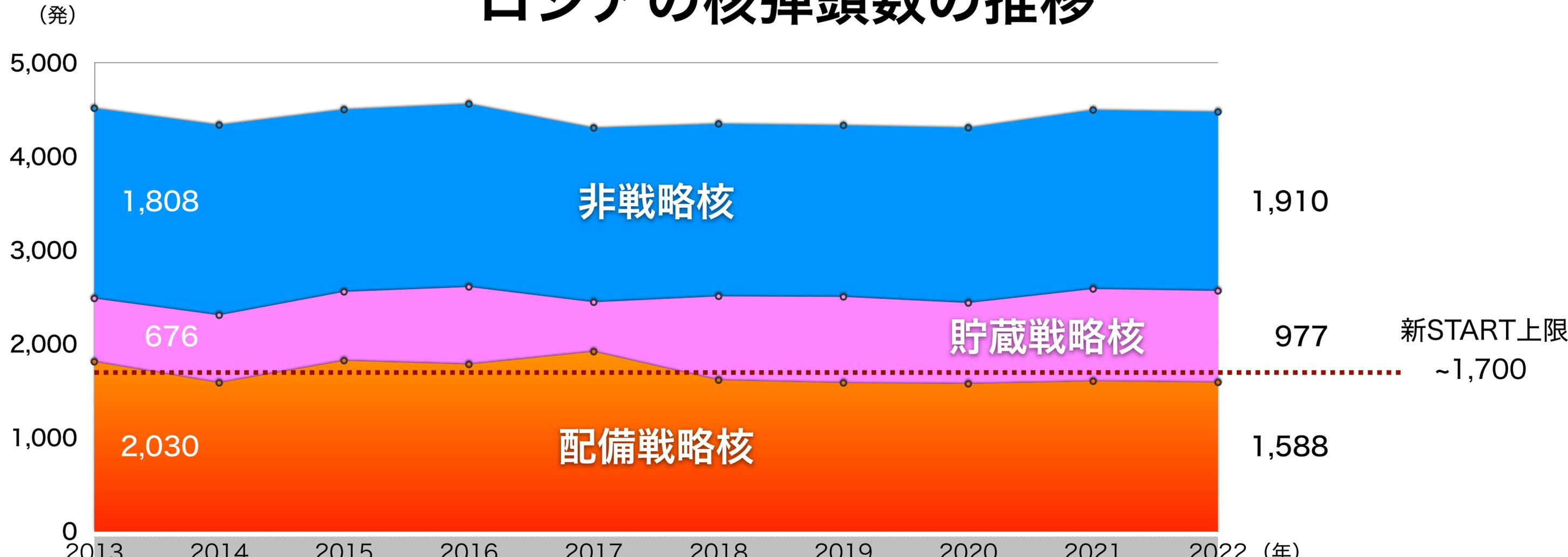


米国の核弾頭数の推移



戦略核：相手国の都市や重要施設を破壊することで戦争行能力に大きなダメージを与える

ロシアの核弾頭数の推移



戦略核：相手国の都市や重要施設を破壊することで戦争行能力に大きなダメージを与える

米国の核兵器運搬システムの近代化計画

		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	主契約企業
ICBM	1970~	ミニットマンIII				センチネル				ノースロップ・グラマン
SLBM	1990~	トライデント II D5/D5E				トライデント II D5E2				ロッキード・マーチン
戦略原潜	1981~	オハイオ級				コロンビア級				ジェネラル・ダイナミクス
ALCM	1982~	AGM-86B			AGM-181 LRSO			?		レイセオン
戦略爆撃機	1961~	B-52H								ノースロップ・グラマン
	1997~	B-2A			B-21					

ICBM：大陸間弾道ミサイル， SLBM：潜水艦発射弾道ミサイル， ALCM：空中発射巡航ミサイル

米国の核弾頭の近代化計画

M\$: 100万ドル

運搬手段	近代化弾頭	タイプ	対象	製造開始年	総費用(M\$)	
SLBM	W76-1	LEP	W-76	完了	3,500	
	W76-2	Mod	W76-1	完了	75	
	W88 Alt 370	Alt	W88	FY2022	2,800	
爆撃機等	B61-12	LEP	B61s	FY2022	8,300	
ALCM	W80-4	LEP	W80-1	FY2025	11,000	Red Sage/Nightshade?
ICBM	W87-1	Mod	W87	FY2030	13,800	Sierra Nevada?
SLBM	W93	-	-	FY2035	18,200	

Alt : 変更 ; 構成部品の変更等で操作性を向上。基本的な運用性能は同じ。

Mod : 改良 ; 旧式部品を一新し、安全性、セキュリティ、運用性能を向上させる。

LEP : 運用年数の延長 ; 安全性、セキュリティの向上に加え、弾頭を一新して20~30間年の運用延長を可能にする。

ロシアの核兵器システムの近代化計画

ICBM

旧システム

新システム

配備数/計画数

() はNATOコードネーム

トーポリ
(SS-25)



ヤールス
(SS-27 Mod 2)

移動式
2010~

153/180

UR-100N UTTH
(SS-19 M3)



ヤールス
(SS-27 Mod 2)

固定式
2014~

20/30



アヴァンガールト
(SS-19 M4)

2019~

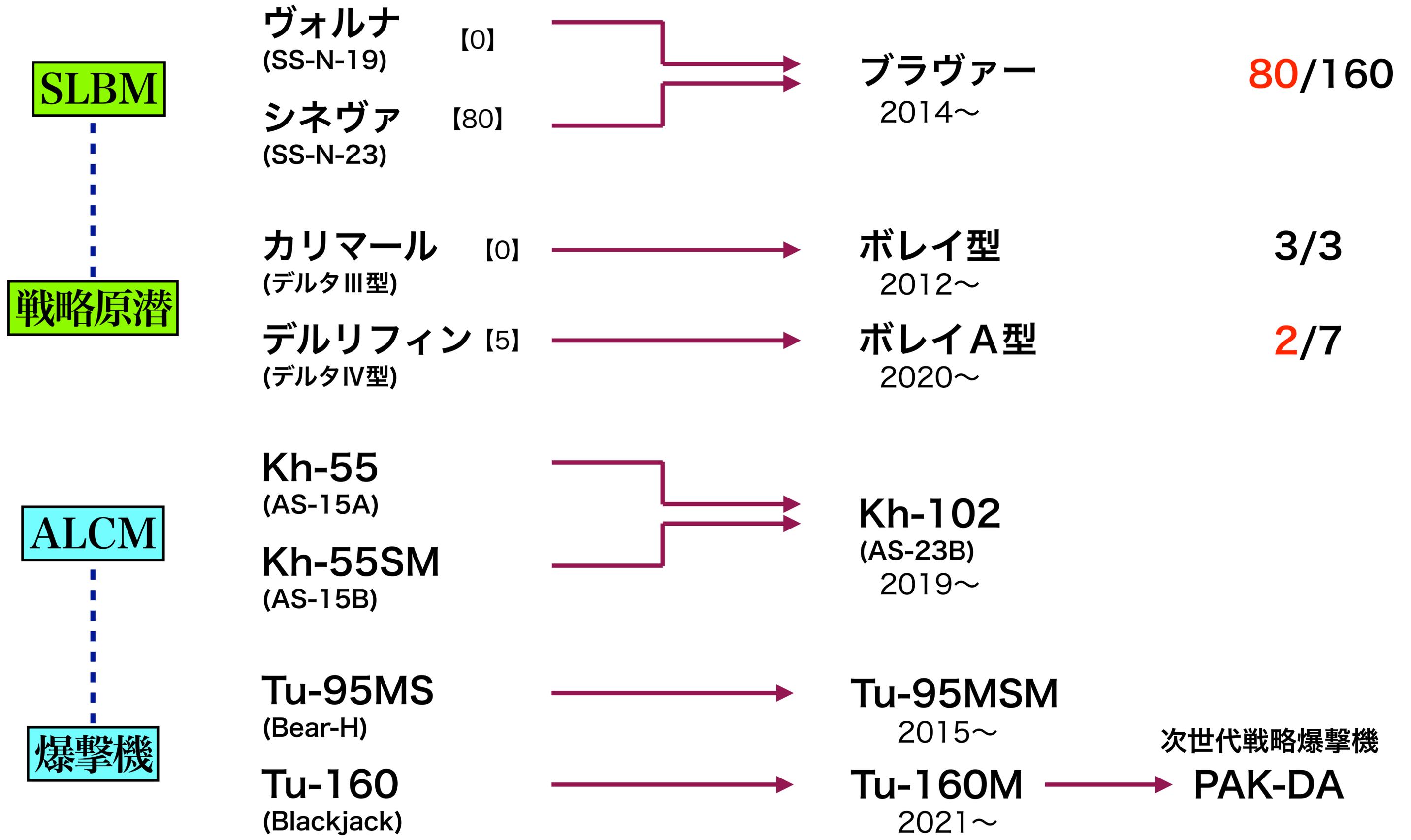
6/12

ヴィヴォーダ
(SS-18 M6)



サルマート
(SS-X-29)

0/46



ロシアの核兵器開発の特徴

原点は「ミサイル防衛網」への対抗

ロシアは、旧ソ連時代の老朽化した核兵器システムの刷新＝近代化を続けており、現在は全体としてその後期段階にある。

ソ連は1980年代に米国のSDI（戦略防衛構想；現在の「ミサイル防衛網」）を回避する新型ICBMの開発に執着した。米国の核戦力との均衡を保ちつつ、老朽化するICBMの更新を図るためである。それが冷戦終結後、ロシア政府となって初めて配備された、「軌道可変弾頭」を搭載しているとされたトールMである。その後開発された弾道ミサイルはすべて「ミサイル防衛網」への対抗措置を備えているといわれる。

非戦略核兵器は核／非核両用型

ロシアが保有する非戦略核兵器はおよそ1,900発で、米国の200発に比べるとかなり多い。しかも地上発射、海洋発射、航空機発射と多種多様であり、そのミサイルの多くが通常弾頭も核弾頭も搭載できる両用型となっている。これはNATO諸国に比べて通常戦力で劣る部分を補完するものと指摘されている。

ロシアはこの非戦略核の分野でも、ゆっくりとしたテンポではあるが着実に近代化を進めている。

極超音速兵器

一方でロシアは「ミサイル防衛網」への別の対抗手段として軌道可変の極超音兵器（速さが音速の5倍を超える）の開発も行ってきた。最近になってようやくその実体が判明した。

- アヴァンガルトはICBMで十分な高度に打ち上げられた後、大気に再突入して滑空する。衛星と通信を行って「ミサイル防衛網」を完全にかいくぐり、戦略的に重要な施設を破壊する。
- キンジャールは短距離弾道ミサイルで、迎撃戦闘機から超音速で発射される。ミサイルが点火されると極超音速に達し、衛星との通信及びフィンにより軌道を変更する。
- ツイルコンは巡洋艦の垂直発射装置から発射する通常兵器として開発されてきた極超音速の巡航ミサイル。将来的には核弾頭を搭載すると推測されている。

（文責：富塚明）