

2025年1月24日

中国における「軍事の智能化」の現段階 (中国・台湾研究会コメンタリーNo. 4)

防衛省防衛研究所 主任研究官
八塚正晃

1. はじめに

人工知能 (AI) の軍事利用が将来の安全保障環境に及ぼす影響が注目される中で、AI に関する編集研究・科学技術水準において既に大国となっている中国の動向はその帰趨を左右する存在である。習近平政権の中国人民解放軍は、AI を中心とした先端技術の軍事利用による軍事力の強化について、「軍事の智能化」と呼称して先駆的に進めている。だが、中国人民解放軍が実際にどのように「軍事の智能化」を進めているか、より具体的には、いかなる方面でAIの軍事利用を進めているかについて、依然として不透明な部分が多い。この不透明性は、一党支配という政治体制や秘密主義的な軍の体質にも起因するが、そもそもAIなどは汎用性の高い軍民両用の技術であるためAIの軍事利用が曖昧であることにも求められる。本稿は、実態把握が難しい中国の軍事の智能化の実態について、多角的な観点から照射することによって、部分的にでも実態に対する理解を深め、展望を得ようとするものである。具体的には以下で①軍事の智能化に関する中国指導者の認識、②軍（及び軍需関係企業）によるAIに関する契約、③AIに関する科学技術と人材、④軍事の智能化に係る軍改革の4つの視角から中国の軍事の智能化の現段階の評価を試みたい。

2. 習近平政権の軍事の智能化に対する見方

習近平国家主席は、第19回党大会において、「科学技術が戦闘力の核心であるとの思想を確立し、……(中略)……軍事人材を育成するシステムの構築を強化して、イノベーション型の人民軍隊を建設し……(中略)……軍事の智能化の発展を加速させる」と述べ、科学技術の振興を通じて人民解放軍の軍事力の向上を図ることを提起した¹。中国指導部は、「軍事の智能化」を加速させる科学技術の中でも、AIの軍事利用を重視する。同じ第19回党大会において、劉国治・中央軍委科技委员会主任は、「軍事の智能化の発展を加速させることが、我々が“曲がり道で追い越すための戦略的チャンスとなる。AIは、軍事変革のプロセスを加速させ、部隊編成、作戦様式、装備体系、戦闘力の生成モデルに根本的な変化をもたらす」として、AIの軍事利用にチャンスを見出すとともに、将来戦のゲームチェンジャーとしての性格を強調した²。

ただし、AIの軍事利用の効用については中国の中でも幅広い解釈が存在する。例えば、『解放軍報』に掲載された論考は、AIの軍事利用について、戦争のゲームチェンジャーとしての効用よりも軍事活動のイネーブラー (Enabler) としてのそれを強調する。すなわち、「AI技術を核心とし、IoT、クラウドコンピューティング、ビッグデータなど支柱となる技術、および新素材、新エネルギー、アディティブ・マニファクチャリング (AM) 技術などの関連する先端技術群をさし、戦争、国防、軍隊に直接関係する事項の中に高度に応用し、感知、記憶、思考、学習、意思決定などの能力の全面的な拡大を実現することで、個人の軍事活動、装備の自律性、組織的な行

¹ 『中国国防報』2017年10月19日。

² 劉国治「人工智能将加速军事变革进程」新華網、2017年3月8日、http://www.xinhuanet.com/mil/2017-03/08 /c_129504550.htm。

動の意思決定と資源の活用を合理的、効率的、質の高い状態にすること」が「軍事の智能化」の意味するところというのである³。つまり、「軍事の智能化」とは、AIなどの軍事利用による様々な軍事活動の効率化・合理化ということになろう。こうした解釈の違いは、戦略側と運用側の間にある思想の違いからくるものでもあろう。

いずれにしても、習近平政権がAIを中心に軍事の智能化を進める必要性を感じていることは明白である。人民解放軍は、米国が2016年に第三次オフセット戦略でAIなどの先端科学技術による優位性を獲得する方針を示して以降、「軍事の智能化」について研究を本格化した⁴。その後、2019年の国防白書において、新たな戦争形態としての「智能化戦争」が表れつつあることを提起し、新たな戦争に適応するために「軍事の智能化」を加速させる姿勢を明確にしたのである⁵。2022年秋に開催された第20回党大会においても習近平は、「機械化情報化智能化の融合発展を堅持する」「無人智能作戦能力を発展させる」「情報化智能化戦争の特徴・法則を研究する」ことを提起した⁶。第19回党大会時の演説と比較すると、「軍事の智能化」についての言及回数が増加しており、より一層の重視姿勢を内外に示したといえよう。

3. AIに関する科学技術力と人材

「軍事の智能化」の核となる科学技術であるAIに関する学術研究において、中国は既に米国に並ぶ水準にきていると見られる。例えば、オーストラリア政策戦略研究所(ASPI)が2018年から2022年の間でAI・コンピューティング・コミュニケーションに関する研究分野の被引用数上位10%の論文を発表した国家を比較したところ、これらの10分野のうち7分野を中国が首位を占めた(米国が3分野で首位)⁷。学術研究で引用数が多い論文を発表していることは直接的にAIの軍事利用を進めていることを意味しないものの、中国においてAI研究が先駆的に取り組まれていることは確かである。

だが、こうした先進的な学術研究に取り組む人材が中国に留まり続け、中国の軍事力の増進に寄与し続けるという保証はあまりない。なぜなら、中国はAI開発に関する高度な人材に関して最大の供給源の国家になっている一方で最大の人材流出国にもなっているからである。改革開放以降、中国は海外への留学生派遣を増加させ、特に2000年代以降に急増させている。AI分野においても、大学学部レベルで中国が高度な人材の半分近くを輩出している一方で、その半分近くが海外(特に米国)の大学院へ留学している。例えば、米国などへ留学し博士号を取得した中国人留学生の半数近くが中国へ帰国せずに同地で就職先を見つけている。ポールソン研究所のシンクタンク部門マクロポーロによる調査(図1および図2)によれば、高度なAI人材の出身国と勤務国を比較した場合、中国のプレゼンスは前者で高いにも関わらず後者では低くなっており、明らかな人材の流出傾向が見られる⁸。

³ 「科学認識軍事智能化」『解放軍報』2022年2月17日

⁴ この認識の形成過程については、八塚正晃「人民解放軍の智能化戦争—中国の軍事戦略をめぐる議論—」『安全保障戦略研究』第1巻第2号(2020年10月)、15-34頁を参照されたい。

⁵ 「新時代的中国国防」中華人民共和国中央人民政府、2019年7月24日、http://www.gov.cn/zhengce/2019-07/24/content_5414325.htm。

⁶ 「習近平：高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗—在驻京共产党第二十次全国代表大会上的报告」中華人民共和国中央人民政府、2022年10月25日、https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm。

⁷ Australia Strategic Policy Institute, “Critical Technology Tracker,” 28 Aug. 2024, <https://www.aspi.org.au/program/critical-technology-tracker>。

⁸ Macro polo, “The Global AI Talent Tracker 2.0,” 2023, <https://macropolo.org/digital-projects/the-global-ai-talent-tracker/>。

図1 トップのAI研究者の出身国

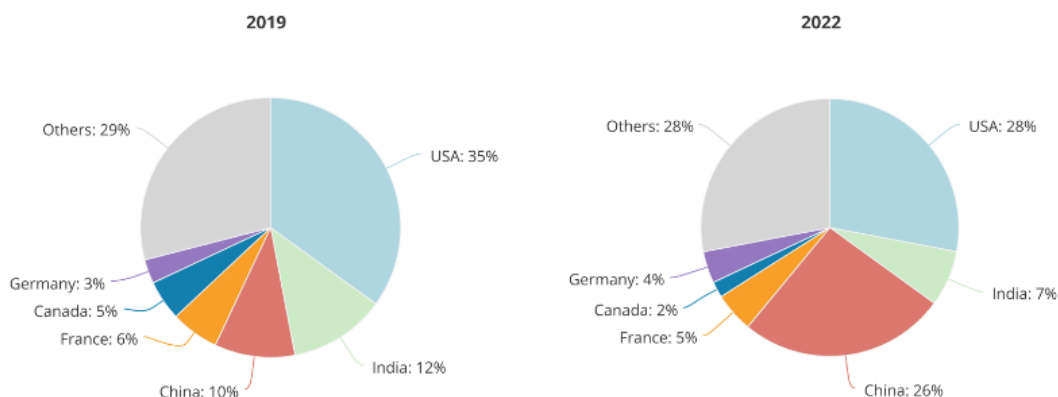
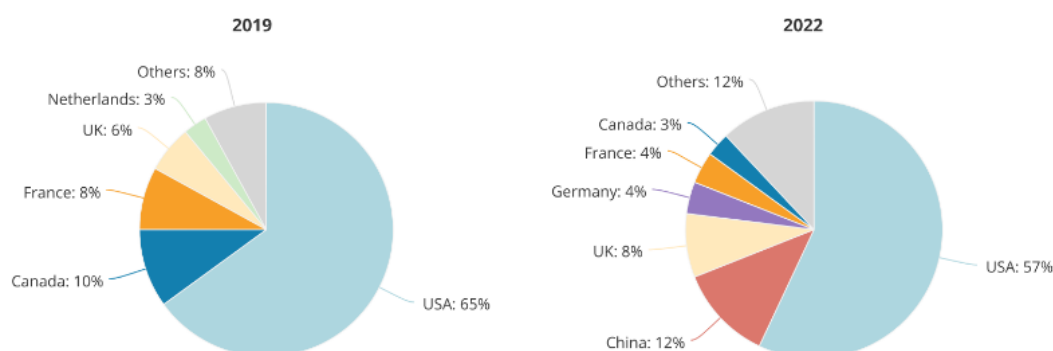


図2 トップのAI研究者の勤務国



(出所) 図1・図2ともに Macro polo, “The Global AI Talent Tracker 2.0”.

他方で、興味深いことは、2019年と2022年に実施された調査を比較した場合、出身国・勤務国の双方で中国のプレゼンスが高まっていることに加え、勤務先として中国が急速に台頭していることである。高度なAI人材をめぐる国際労働市場において中国が魅力を増進させていることが示されている。ただし、中国の場合、米国のように企業が有力な勤務受け入れ先となっているのではなく、大学や研究機関がそれを担っている。習近平政権は社会統制を厳格化する中で、生成AIの基盤となる大規模言語モデル(LLM)の開発や社会実装に対しても警戒心を高めている。こうした傾向は、中国のAI関連の民間企業に務める人々にとってある種の社会的リスクとなるため、国際労働市場において人材獲得で中国企業は不利な立場に立たされているのかもしれない。

4. 人民解放軍によるAI関連契約

中国人民解放軍によるAIの軍事利用についても、限定的ながら興味深い調査が公表されている。習近平政権が2015年に国家戦略として掲げた軍民融合発展戦略の中で、人民解放軍の調達情報などの情報が部分的に公開されるようになり、こうした公開情報を基にした調査・研究が進んだのである⁹。米国のサイバー安全保障・新興技術局(CSET)の研究は、中国のAIの軍事利用の実態を調査した研究レポートを公表した¹⁰。この調査報告書は、2020年4月から11月までの期間における人民解放軍(および関連国営企業)のAI・自動化関連契約のデータに基づく調査によって行われている。同調査によれば、AI・自動化関連契約は全体の契約の1.9%を占め、その用途は、無人機、情報分析、予知保全・後方支援、情報・電子戦、シミュレーション・訓練、指揮統制、無人機航法支援・標的認識等であった。この研究調査から人民解放軍によるAIの軍事利用の傾向が読み取

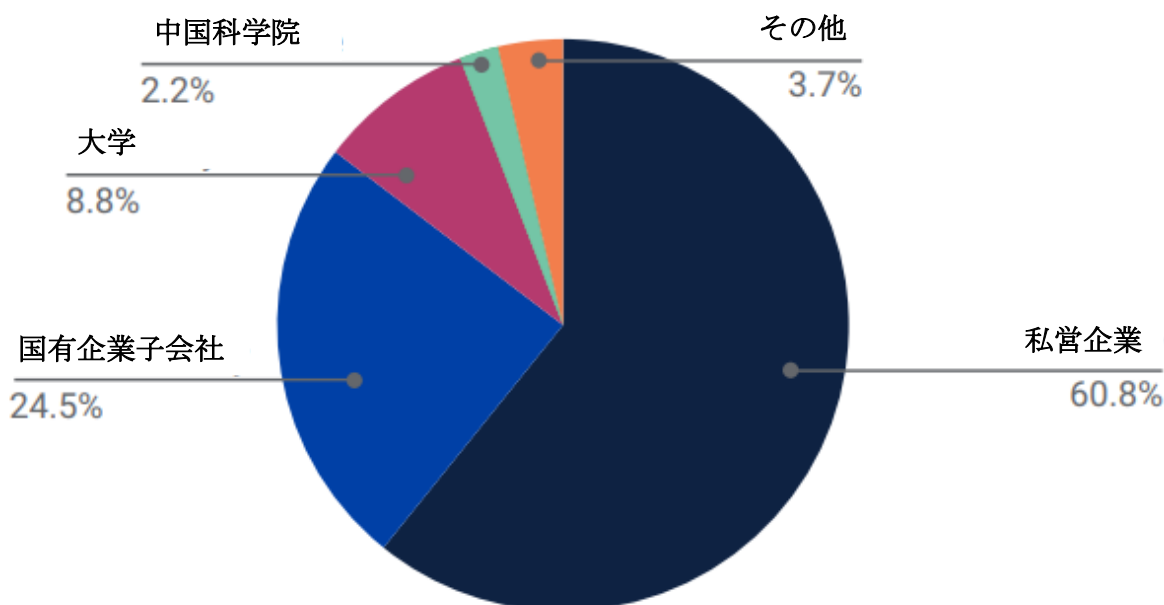
⁹ こうした潮流を捉えた研究調査に、C4ADSの調査研究が挙げられる。Marcel Angliviel de la Beaumelle, Ben Spevack and Devin Thorne, *Open Arms*, October 17, 2019, <https://c4ads.org/reports/open-arms/>.

¹⁰ Ryan Fedasiuk, Jennifer Melot & Ben Murphy, *Harnessed Lightning: How the Chinese Military is Adopting Artificial Intelligence*, CSET, October 2021, <https://cset.georgetown.edu/publication/harnessed-lightning/>.

れる。

本報告書で興味深いことは、第一に、AI 関連装備・機器・サービスのサプライヤーが私営企業を中心に多角化している点である。図3の円グラフが示すように、AI 関連契約のサプライヤーのうち、国防国有企業が占める割合が24.5%と相対的に低いことと対照的に、私営企業が過半数を超える60%を占めている。また、最多の契約数を獲得している企業でも4件に留まることから、独占的な大企業が存在せず、新興企業を含めた多種多様な私営企業が参画していることが分かる。こうしたサプライヤーが多角化する傾向は、2015年から国家戦略として推進している軍民融合発展戦略で習近平政権が重視する「民参軍」の方針が様々な新興企業の創設や軍需産業への参画を促し、中国国内においてAIの軍事利用についてイノベーション・エコシステムの形成に奏功していることを示しているのかもしれない。

図3 AI 関連装備・機器・サービスのサプライヤーの割合



(出所) Ryan Fedasiuk, Jennifer Melot & Ben Murphy, *Harnessed Lightning: How the Chinese Military is Adopting Artificial Intelligence*, CSET, October 2022 の図表を基に筆者が加工し、日本語訳をした。

第二に興味深い点は、AIの軍事利用は宇宙・サイバーなどの新領域において特に進められていると示唆されることである。AIの軍事利用におけるバイヤーは、中国航天科技集团公司という宇宙関連国有企業が最大（契約数82件）となっており、それに続くのが戦略支援部隊（同65件）である。宇宙関連において、中国では人工衛星の画像分析においてAIによる自動識別が積極的に進められているとみられる。ある研究によれば、人工衛星の画像分析でAIを用いた駆逐艦などの船舶識別を実施した研究論文のうち、半数に近い46%が中国の関連研究機関や研究者によって実施されたという¹¹。また、宇宙・サイバー・電磁波、認知領域といった新領域や、新技術試験の保障及び新型作戦能力の加速を担うとされた戦略支援部隊が、軍兵種で最も契約数が多いことも同様の観点から興味深い。AIの軍事利用は、サイバーや認知領域の情報分野で応用されることが予想されるなかで、中国人民解放軍の中でも、情報戦や認知戦においてAIが活発に利用される傾向が読み取れる。

¹¹ Ritwik Gupta, Leah Walker, Eli Glickman, Raine Kozumi, Sarthak Bhatnagar and Andrew W. Reddie, “Open-Source Assessments of AI Capabilities: The Proliferation of AI Analysis Tools, Replicating Competitor Models, and the Zhousidun Dataset,” Berkeley Risk and Security Lab, 24 May 2024, pp1-16.

5. 軍改革の状況から見る「軍事の智能化」の諸課題

上記のように習近平政権は軍事の智能化を進める方針を掲げているが、様々な課題にも直面している。以下では、主に戦略支援部隊の改組から読み取れる諸課題を考察したい。

習近平政権は2015年から本格的な軍改革を進める中で同年末に戦略支援部隊を設立し、同部隊にサイバー、宇宙、電磁などの領域の他、「新技術試験の保障」や「新型作戦能力の加速」を担わせた¹²。このため、AIの軍事利用を含む「軍事の智能化」においても同部隊が人民解放軍において中心的な役割を担うと見られた。だが、2024年4月に明らかになったように、同部隊は、軍事宇宙部隊、サイバー空間部隊、情報支援部隊の3部隊に改組された¹³。

戦略支援部隊が3部隊へ改組されたことは、軍事の智能化の現状に関して、いくらかの傾向を示唆している。第一に、新たな安全保障領域においても軍の腐敗が深刻であり、「軍事の智能化」が当初の期待通りに進んでいない可能性が高いことである。戦略支援部隊が改組される前から、戦略支援部隊のトップである巨乾生・司令員が公に姿を現さなくなり、腐敗調査が疑われている旨の報道がある中で未だに消息を絶っている¹⁴。戦略支援部隊のトップが腐敗に手を染めていたことが事実であれば、装備発展部やロケット軍と同様、新領域の関連装備費を運用する戦略支援部隊で広く腐敗が横行していることが推察される¹⁵。

第二に、人民解放軍において「軍事の智能化」を中心的になって担う軍兵種がなくなり、“バラバラな”「軍事の智能化」が進展する可能性があることである。戦略支援部隊から改組された新たな3部隊について、軍事宇宙部隊が宇宙領域における作戦、サイバー空間部隊がサイバー作戦、情報支援部隊が各戦区における情報支援を担当すると見られる。しかし、戦略支援部隊が担っていた「軍事の智能化」を進めるための新技術試験の保障や新型作戦能力の加速を担う主体は、これらの3部隊の中に明確には見いだせない。仮に陸・海・空・ロケット軍や新たな3部隊がそれぞれ軍事の智能化を進めることになる場合、統合的な「軍事の智能化」ではなく、“バラバラな”それが進展し、軍兵種によるシステムの縦割りが進むことになるかもしれない。

第三に、軍内において新興領域戦略能力や新質戦闘力の向上を図る組織の政治力の低下である。戦略支援部隊のトップ（司令員や政治委員）は、他の軍種同等の正戦区級の地位（基本的に上将）が付与されていた。しかし、新たな3部隊の司令員はそれぞれ副戦区級となり、予算獲得に係る政治力が他軍種（陸・海・空・ロケット軍）よりも低下すると考えられる¹⁶。先述したように、AIの軍事利用の大部分が、2020年時点で宇宙領域や戦略支援部隊で実施されていたことを考えれば、3部隊への再編による軍内の政治力の低下は、人民解放軍における「軍事の智能化」の速度低下を招くかもしれない。これらに加えて、軍兵種の改組によって、人民解放軍は、当分の間は3部隊を中心に組織建設に集中せざるを得なくなり、実戦能力の向上に集中することは難しいことが考えられる。

¹² 「新時代的中国国防」中華人民共和国中央人民政府、2019年7月24日、
http://www.gov.cn/zhengce/2019-07/24/content_5414325.htm。

¹³ 「中国人民解放军信息支援部隊成立大会在京举行 习近平向信息支援部隊授予軍旗並致訓詞」中華人民共和国中央人民政府、2024年4月19日、
https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202404/content_6946295.htm。

¹⁴ 「共軍戦略支援部隊司令欠席建軍活動 港媒解読整肅未完」新聞網、2023年8月31日、
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20230803002870-260409?chdtv>。

¹⁵ Masaaki Yatsuzuka, “New Chinese reform addresses overlaps, reflects challenge of military control,” *The Strategist*, 22 April 2024, <https://www.aspistrategist.org.au/new-chinese-reform-addresses-overlaps-reflects-challenge-of-military-control/>.

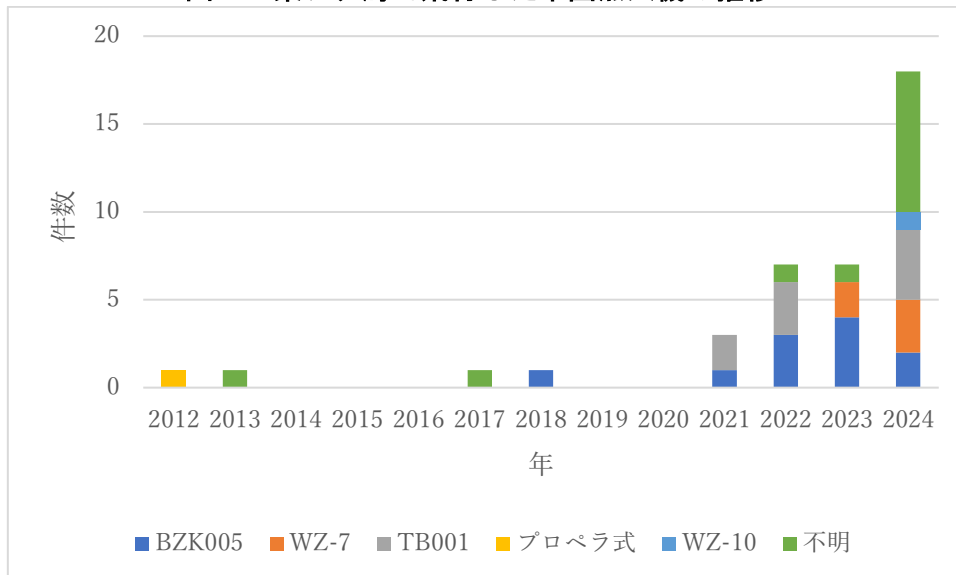
¹⁶ Michael Dahm, “A Disturbance in the Force: The Reorganization of People’s Liberation Army Command and Elimination of China’s Strategic Force,” *China Brief*, Volme 24, Issue 9, April 26, 2024, <https://jamestown.org/wp-content/uploads/2024/04/CB-V-24-Issue-9-April-26.pdf>.

6. おわりに

中国における「軍事の智能化」は、既に習近平が2019年の第19回党大会で掲げてから5年以上を経ているが、その傾向に「中国的な特色」を見いだすことは時期尚早かもしれない。ただ、少なくとも、以上で見たようにトップダウンの指示を受けて軍のみならず官や民を巻き込んで活発に進められながらも、諸課題に直面していることは明らかであろう。

中国における「軍事の智能化」の加速は、中国の周辺地域において徐々に発露しており、地域情勢に新たな課題を投げかけている。東シナ海において中国の無人哨戒機の飛行事例が近年急激に増加していることは、こうした傾向の一端としてみることができよう（図4）。こうした無人機の飛来に対して、防衛省統合幕僚監部の発表によれば、航空自衛隊の戦闘機を緊急発進させて対応している¹⁷。当然ながら、中国による新たな軍事行動は、現場での緊張と不信感を高め、意図しない危機を招くリスクを生起している。かかる新たな安全保障課題への政策的対応や対処を検討するためにも、「軍事の智能化」を進める中国側の意図と能力の実態把握を多角的な観点から試みることが一層求められよう。

図4 東シナ海で飛行した中国無人機の推移¹⁸



(出所) 統合幕僚監部公表データから筆者作成 (2024年12月31日時点)

以上

¹⁷ 防衛省統合幕僚監部、報道発表資料、<https://www.mod.go.jp/js/press/index.html>。

¹⁸ グラフ中の「不明」は、主に東シナ海から台湾海峡へ向かった無人機である。