

本研究メモに示された見解は、航空自衛隊幹部学校航空研究センターにおける研究の一環として発表する執筆者個人のものであり、防衛省または航空自衛隊の見解を表すものではありません。

2020年12月1日

研究ノート 001 抑止理論における認知について

防衛戦略研究室 山本 哲史

1 抑止とは

(1) 抑止の専門的把握

抑止は、誰がいつ始めたかはともかく、古来より今日までの世の中にあつた現象である。特段の説明を要せず、誰の発明かなどと問うべき対象でもない。

他方、抑止をどう把握し考えるか、については、これを明確に科学の対象として人類が考えを蓄積し始めた（学術研究の対象としての着手）のは比較的近年のことであり、目に見えて研究の注目が集まり始めたのは、広島・長崎に核兵器が投下されてからのことである。抑止は核兵器だけを対象に考えられてきたわけではない¹が、核兵器のあまりの恐怖に、研究者らが真剣に取り組み始めたものと言ってよい²。結論から言えば、抑止は専門的な防衛の要素であり、それなりの覚悟を以て取り組むべきものである³。

¹ 抑止の分類として、拒否抑止（denial deterrence）ないし通常抑止（conventional deterrence）と懲罰抑止（punitive deterrence）が意識される場合に、威嚇に用いる兵器が通常兵器か核兵器かが重要視される。拒否抑止が攻め手（challenger）から見た利害計算（cost benefit calculation）を要素とするのに対し、懲罰抑止は利害計算ではなく威嚇の信ぴょう性を要素とするのは、核兵器を用いることによって危惧される核の報復や、非人道の非難（stigma）の規模や性質が、通常兵器のそれとはまるで異なる異次元レベルのコストとして見込まれ、利害計算に馴染まないからに他ならない。

² 「米国のクラウゼヴィッツ」こと戦略研究の泰斗バーナード・ブロディは、当初はシー・パワーを専門としたが、核兵器の開発に伴い、核抑止理論の始祖として知られるようになった。Bernard Brodie, *The Absolute Weapon: Atomic Power and World Order*, Harcourt, 1946.

³ 抑止理論に大きな影響を与えたとされるトマス・シェリングは、抑止のなかでも核抑止については「その破綻が人類文明にとって極めて深刻な惨劇をもたらすため、破綻の危険性のない抑止戦略のみを採用するくらいの覚悟を要す（since the consequence of a breakdown of the nuclear deterrence strategy is so catastrophic for human civilization, it is reasonable to employ the strategy only if the chance of breakdown is zero）」と述べている。Thomas C. Schelling, *The Diplomacy of*

ところが抑止は、国際政治や安全保障の場面で頻出する概念であり、各種メディアを通じて一般にも普及してきたため、それぞれが好きに論じることのできる自由が災いしてか、多くの誤解と共にある。また、抑止は目に見えないばかりか、その実証が本質的に困難であることも影響し、抑止を語る人は多くいても、確信的に内容を把握できている人がどれだけいるかは疑問である。

このように抑止は専門的に把握されてきたものの、その骨組みを成す考えはシンプルである。抑止は威嚇 (threat) によって成り立つのである。威嚇は対象に恐怖 (fear) を与えるものであり、あらかじめ示した条件に反する場合、対象に対して制裁を下す、という予告からなる⁴。原理は特段変わったものではない。

抑止の把握に高度な専門性を要するのは、この単純な要素の中の、威嚇をどう伝えるかという部分についてである。人は言語を駆使するので、言葉を手掛かりに相手の意図を把握することができるが、そこには絶対という保証はない。言葉の通りに予告が実施されるとも限らない、という不確実性もあれば、言葉の解釈に誤謬があり予告が正しく機能しない、という意味での不確実性もある。そもそも未来のことは不明であるという意味での不確実性もあり、威嚇が機能するか否かは、不確実性の中にある。これを如何に理解し御するかに、抑止を科学の対象としてきた先人の努力と知恵が蓄積されてきた。この点に、抑止に対する専門的な知見を軽視できない理由がある⁵。

研究の進化の経過を知る意味で、系譜ないし段階・世代について言えば、まず、威嚇のメッセージを伝える側（発信者）が何に着意し工夫すべきかの術 (art) に力点を置いて研究した人々がいた。トマス・シェリン

Violence, Yale University Press, 1966, pp.1-34.

⁴ パトリック・モーガンは、抑止とは「特定の結果の恐怖 (fear) によって行動を抑制すること (the prevention from action by fear of the consequences)」であると述べている。Patrick Morgan, *Deterrence Now*, Cambridge University Press, 2003, p.1.

⁵ 不確実性 (uncertainty) をめぐっては、威嚇を仕掛ける側の情報の発し方に含まれる要素に注目する場合、戦略における不確実性 (strategic uncertainty) と観念されるのに対し、威嚇を受ける側の属性に注目する場合は認知における不確実性 (perceptual uncertainty) として捉えるのが一般的である。前者は発信の問題 (misrepresentation) であって情報の不十分さ (private information) を原因とすると考えられているのに対し、後者は受信の問題 (misperception) であって認知の偏向や限界 (cognitive biases and limitation) に起因すると整理されてきた。Shuhei Kurizaki, "Signaling and Perception in International Crises: Two Approaches," *Journal of Theoretical Politics*, 2016.

グはここに位置付けられている⁶。

次いで、発信者に止まらず、威嚇の受け手が何に着意しているのか、その心理 (psychology) を研究する学統が出現した。更に進んで、心理云々に至る前段階としての認知を切り出して扱う学統が出現した。ロバート・ジャーヴィスに代表される⁷。人間の、理性とは別次元に存する動物的反応への注目ともいうべき問題関心を深めた研究群である。この系統は、同じく理性とは切り分けたものとして、情緒 (emotion) や信頼 (credibility) という感覚まで踏み込んで研究するものも見られる。

最後に、個々人のものとしての認知や情緒的な要素が、政体を有する国家という組織ないし集団にどう伝播 (spread) し意思決定を成しているのか (collective appraisal)、その動態把握に努める学統が出てくる。このあたりに今日の研究の最前線がある、という概要である。

(2) 威嚇の源泉二つ

上記に概観した抑止研究の実施者というのは、大きくりに言えば、国際政治学者や、国際関係論学者たちである。彼らの学問上の前提は、国際社会で発生している動きの源泉ないし動機を何に求めるかをめぐって意見がまず分かれている。その前提に関する考え方を浮き彫りにするために、彼らは無政府 (アナーキー) という状態を措定し、そこで人々ないし擬人化された主権国家がどう振る舞うか、をめぐって自分の立場を宣言するところから研究が始まる。極論であるが、ものの考え方の前提という意味では、たとえば人は金のために生きる、と前提にする者もあれば、人は義のために生きる、と前提する者もある、というほどのことである。

無政府状態ないしアナーキーという語感から、一般的には誤解され易いかもしれない。しかし無政府状態にも一定の秩序があると見るからこそ科学の対象になっているのである。無政府状態において、人や国が力 (power) を求め極大化しようとする、と見るのがリアリスト (realist) である。この立場から見れば、力を持つ国が、益々その力を増強している状態は、他の者から見れば危険でしようがない。力を極大化する行動原理に従い、さらに動いてゆくはずと見るからである。したがって威嚇の源泉

⁶ この分野の大家の一人とされる。関連する代表作として次を参照。Thomas C. Schelling, *The Strategy of Conflict*, Harvard University Press, 1981; Schelling, *Arms and Influence*, Yale University Press, 1966.

⁷ 一例として次を参照。Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics*, Princeton University Press, 1976; Jervis, "War and Misperception," *Journal of Interdisciplinary History* Vol. 18, pp. 675-701; Jervis, "Rational Deterrence: Theory and Evidence," *World Politics* Vol. 41, pp. 183-207.

の一つ目は、力であり、より具体的にいえば、軍事力をはじめとする国力⁸であり、強大な軍事力を保有している国は、それだけで他国に脅威を与える、とリアリストたちは見るのである。この考え方は、良し悪しは別にして、偏りのあるものである。極論すれば、強大な軍事力を有しているとしても、極めて平和的かつ穏健な国があるとき、それは脅威とは言えないのではないか、ということには配慮しない。というより、そのように考えない。前提がリアリストだからである。

これに対し、恐怖の源泉は力だけではなく、意図にこそある、と見る立場が抑止研究で主流をなすようになる。相手が考えていることを読み、そこに効果的に働きかけることが抑止において要素であるとする立場は、リアリストには本来的に無縁のものであったと意識することが重要であろう。

こうして、威嚇の二つの要素として今日よく言われるところの、能力 (capabilities) と意図 (intentions) が多くの人に意識されるようになったのである⁹。

(3) 合理的な人間と二種類の抑止局面

抑止と一口に言っても、その場面によって緊張感は異なる。このことは、刑法のアナロジーとして意識するとわかりやすい。国は犯罪者に自由刑（懲役）をはじめとする刑罰を科すとき、一般的に刑罰があることが知られていることによって効果を発する抑止もあれば、厳しい刑罰が待っていることを自分に差し迫った状況として意識することで効果を発する抑止もある¹⁰。安全保障の文脈における抑止についても同様に、抑止を少なく

⁸ 今日、国力をどう把握するかということは軍事面においても容易ではない。1999年に中国が明らかにした「超限戦」の考え方に典型的にあるように、いわゆるハイブリッド戦においては、軍以外の力の動員も幅広く意識されている。喬良・王湘穗(著)、坂井臣之助(監修)、Liu Ki (訳)『超限戦：21世紀の「新しい戦争」』(角川新書、2020年)。

⁹ なお、抑止の基礎理論は冷戦期に精度を上げたこともあり、その前提として米ソ二極に分かれた安全保障環境を想定していた。このため、特に冷戦後の多極化（無極化を主張するイアン・ブレマーらもある）や、(米国の言うところの)「ならず者国家 (rogue states)」やテロリストが核兵器に比較的容易に手を伸ばすことが可能になっている現状に鑑み、従来の抑止理論に修正を要するとする議論（とりわけキッシンジャーら核抑止の専門的知見を有する者による修正論）が活発化している。Henry Kissinger et.al.,

“Nuclear Endgame: The Growing Appeal of Zero,” *The Economist*, 16 June 2011; また、核抑止以外にも、例えばサイバー攻撃や情報戦を抑止する困難が語られる。それらの議論は伝統的な抑止理論の無効を唱えるものではなく、修正や追加を求めるものであり、その意味で抑止の基礎理論自体の理解や深化の追求を怠るべきではない。拙稿「シェリングの抑止理論」『エア・パワー研究』6号（航空自衛隊幹部学校、2019年）100頁。

¹⁰ この二分的理解の歴史は古く、18世紀末から19世紀初頭においてフォイエルバハと刑法の論争を展開したグロルマンにおいて既に「法律的に威嚇されている刑罰の一般的目的

とも二つの局面に分けて考えようとする立場が有力に提示されている。一つは一般的抑止 (general deterrence) であり、もう一つは緊急抑止 (immediate deterrence) である¹¹。たとえば日米安全保障条約に基づく日米同盟については、一般的抑止としての効果を疑う者はほぼいないであろう。強大な米国の同盟国である日本に、そうやすやすと手出しはできない。その意味で抑止は一般的抑止として十分に成立している。他方、仮にいざ尖閣が争点となり武力衝突も辞さないとの緊張感が高まっている局面において、いわば平時と同じ思考回路で抑止の効力を語ったのでは現実離れである。スタンフォード大学のジェームス・フィアロンはこうした論理を主題に研究し、結論として、緊急抑止は一般的抑止の文脈とは異なる論理で事が進むとする理解を示している¹²。

こうした議論の妥当性はともかく、抑止を少なくとも二つの局面に分けて考えることの本質は、緊張の高まった状態で働く思考回路は、そうでない状態のそれとは少なくとも別物であるという理解にある。断崖絶壁にまっすぐに立つことができないのは、崖に向かって吹き付ける風の影響もあるだろうが、足元の恐怖に目がくらんでしまうからであろう。思考回路は状況によって強い影響を受ける、という立場である。

この点も含め、威嚇の恐怖の源泉に力以外に意図を加えて考えることの本質は、その意図を持つ人間の性質に一定の法則が前提されていなければならないことを強く意識させるのである。すなわち、意図を研究することの前提とは、その意図を有する人間が合理的思考に従って動くこと（合理的人間: rationalist¹³）であり、そこに法則性が見出され、その意味で行

は、すべての人に対する威嚇 (Abschreckung Aller)」である。・・・他方、個別の刑罰自体の直接的な目的 (der Zweck der Strafe an und für sich) は、…特定個人による危険行為の阻止ないし実現を不可能とすることである」などとして明確化されていた。山口邦夫『19世紀ドイツ刑法学研究－フォイエルバハからメルケルへ』尚学社、1979年、72-73頁。

¹¹ モーガンは、NATOや国連安保理などによる集団的安全保障体制の提供する抑止の文脈においては一般的抑止こそ重要である、と指摘している。Patrick Morgan, *Deterrence Now*, Cambridge Studies in International Relations, 2003.

¹² 緊急抑止の事例研究において、その多くが抑止に失敗しているという実態を見ると、フィアロンはその原因を皮肉なことに抑止をかける側 (defender) の固い決意の信ぴょう性の高さ (relatively most credible signals) 故であると説明している。すなわち、武力紛争を辞さない態度を示すことで、逆に挑戦者 (challenger) は武力行使を回避できないとある種のあきらめが生ずるというものである。逆に抑止側からの威嚇の信ぴょう性が弱いと、挑戦者から見れば交渉による目的達成の追求も可能という意味で武力衝突は回避される傾向がある。James Fearon, "Selection Effects and Deterrence,"

International Interactions, vol. 28, 2002, pp. 5-29.

¹³ 威嚇の受け手の心理分析が必要であると意識され始めた時期、従来の単純モデルからの

動は予期可能であり、それに沿った論理展開が意味あるものとなる。無軌道な人間を前提としたのでは、そもそも意図は威嚇の恐怖の源泉にはならず、つまり意図があろうとなかろうと、力を振り回す人間に対する恐怖に帰着するのみとなる。合理的な人間だからこそ、騒乱の只中や土壇場に立たされた時、冷静な判断を見失い、あるいは、その局面ならではの論理展開へと切り替えを行うのである。火事場の馬鹿力と言えはわかりやすいかも知れない。

この、合理的人間を前提とする抑止モデルの論者たちが、抑止研究の一時代を築いた。彼らは無意識にというより、当然の前提として合理的人間の動きを考えている。しかもそこにさしたる根拠が示されることはない。読み手に強い意識がないと、この問題を見失ってしまいがちである。ある抑止モデルが前提にする人間の行動が真に合理的人間のそれなのか否かについて、強い疑問を抱くことなく鵜呑みにする者は少なくない¹⁴。これでは抑止モデルは精査されず、現実には機能していないモデルが独り歩きしてしまう。抑止モデルは常に批判的に検討すべきである。論者の名声や地位におののき、合理的人間のそれとして示される行動パターンに対する疑問を遠慮して投げかけず、あるいは、分かったつもりになってしまうのは、戦略の放棄に等しい¹⁵。

2 考え方

脱却を目指して、実際の判断と合理的な判断との差異のあることが意識され、新たな認知モデルへの取り込みが図られた。その時期において、合理性とは、自身にとっての効用 (subjective utility) を最大化する能力 (capacity) として想定された (いわゆる狭義の合理性)。すなわちミクロ経済学の注目する個人レベルでの合理性が想定されたのである。これに対し、後に提起されることになる「誤認 (misperception)」や「誤算 (miscalculation)」が前提とする合理性は、より広義の合理性として概念提起されている。Janice Gross Stein, “Threat Perception in International Relations,” in Leonie Huddy et.al. eds., *The Oxford Handbook of Political Psychology* (2 ed.), p. 8.

¹⁴ 土山實男はこの点を問題視し、研究史においても、たとえばスタインブルナーが指摘するように、核抑止論において「合理的」とされている核の報復の脅威については、実は核の第一撃を食らった側が報復するというのは、およそ合理的な目的のためではない、という立場のあることを重視している。John Steinbruner, “Beyond Rational Deterrence: The Struggle For New Conceptions,” *World Politics*, Vol. XXVIII, No.2, 1976, p. 231; 土山實男「抑止失敗の外交政策理論」『国際政治』90号 (日本国際政治学会, 1989年3月) 36頁。

¹⁵ 研究史を踏まえた土山の指摘は、この点について明確な問題意識を示している。カーンやシェリングが想定する「合理性」とは別の「合理性」を想定するスタインブルナーの指摘を紹介しつつ、それぞれの「合理性」の前提とする基本的考え方は少なくとも複数ありうることを指摘している。土山「前掲論文」37-38頁。

(1) 心理把握は不要とする立場

既に少し触れた通り、この立場は、威嚇が言葉（メッセージ）で明示されない場合に、威嚇の意図を言葉以外（各種のシグナル）で正確に伝える術に拘る。というより、威嚇の意図の伝達に正確さが期待できない点をまず明らかにすべく、威嚇の発信者の真に意図するところと、受け手に伝わる威嚇の意図のギャップの所在とその創出動態に注目するのである。そして、威嚇の成功と失敗を、その発信者において御せる工夫によって説明することを試みてきたのである。無論、威嚇の受信者の思考回路を無視ないし軽視する、という立場を意味するわけではなく、術（art）の力の入れどころとして、発信者の着意を重視するという立場として整理するとわかりやすい¹⁶。

オフエンシヴ・リアリストの代表的論客とされるジョン・ミアシャイマーにとって、威嚇の発信者の意図は、言葉や文字（メッセージ）よりも、その国が力をどう蓄えているかという状態（シグナル）にこそはっきりと表れることになる。嘘や駆け引きの介入余地を許さない、とも言える。話題の米中関係を例に考えるならば、いわゆるツキディティスの罠（覇者と挑戦者の間の衝突は避け難い宿命とする見方）を持ち出すまでもなく、挑戦者が力を増強しているという事実は、挑戦の意図を直接的に反映している（すなわち脅威である）と見る立場である。別言すれば、疑われたいくなければ力をつけないに限る、ということになる¹⁷。

威嚇の受信者の心理把握を不要とし、あるいは重視しないとする立場は、そもそも心理的に考える、すなわち心理のメカニズムまで踏まえて考えるまでもなく、状況的に相手の意図を把握できるはずである、という理解をしていることになる。この点シェリングは、フォーカル・ポイントと

¹⁶ シェリングの「コミットメント術」(art of commitment) などはその典型であろう。紹介として、拙稿「シェリングの抑止理論」『エア・パワー研究』6号（航空自衛隊幹部学校, 2019年）85-107頁参照。

¹⁷ なお、そのミアシャイマーが、クリミアに侵攻したロシアに関する論考のなかで、オフエンシヴ・リアリストの立場を貫徹できていないことを批判(リアリストというものは合理主義者にとって「客観的」脅威は例外なく脅威とみなすべきであるところ、当該論考においてロシアの歴史的記憶やイデオロギー、さらには政治的文化などを引き出して脅威を検討している時点でリアリストの思考枠組をはみ出しているとの批判)する者もある。Alexander Motyl, “The Ukraine Crisis According to John J. Mearsheimer: Impeccable Logic, Wrong Facts,” Commentary, *European Leadership Network: ELN*, 31 October 2014, accessed at URL(<https://www.europeanleadershipnetwork.org/commentary/>); John J. Mearsheimer, “Why the Ukraine Crisis Is the West’s Fault: The Liberal Delusions That Provoked Putin,” *Foreign Affairs*, September/October 2014.

いう概念によって威嚇の意図の信ぴょう性 (credibility) は決まる、という構成によって、いわばそのなかに心理の分析を織り込む (心理的動きの末にフォーカル・ポイントに両者の意図の所在は帰着すると擬制する) のである。フォーカル・ポイントとは、十分な相互通信のできない者の間¹⁸で、何らかの頭揃えないし合意を形成しようとするとき、想定される落としどころのことである。たとえばディズニー・ランドで待ち合わせをすることになっている二人が、時刻も具体的な場所も決めていない状態で、相互に連絡通信も遮られている場合に、正午に正門というようなことが一つのフォーカル・ポイントになる。核兵器についても同様に、たとえば拡大抑止の文脈で、核の傘を提供することが一般的には想定されている米国は、しかし自国本土が核兵器による反撃のリスクをいとわずに核兵器を中国に対して投下するか、という場合に、おそらく使わないであろう、と、日中両国ともが有力に推定することもまた、フォーカル・ポイントである。絶対ということは言えないまでも、有力に推定される読み合いの着地点ないし相場感を想定することで、威嚇の意図の信ぴょう性を意識することが抑止の術において重要であるとする立場である。

この考え方によると、北朝鮮と米国の間での駆け引きは次のように受け止められることになる。米国が北朝鮮に先制攻撃を含む攻撃を実施するか否かについては、フォーカル・ポイントを持ち出すまでもなく、北朝鮮は現実的に捉えるのはナンセンスである¹⁹。ところが北朝鮮は米国を必要以上に敵視し脅威を誇張している。この誇張は、少なくとも合理的人間の反応として説明することは難しい。この場合、それでも北朝鮮は合理的人間の判断を行っているというのであれば、別の説明が必要になる。そこで持ち出される要素が、金正恩政権下で培われた北朝鮮社会の情緒的信念

¹⁸ これは、通信を改善すれば良い、という話ではない。結局のところ相手の本音を読めない、という猜疑心や不確定性を分かりやすく際立たせるための設定である。

¹⁹ とはいえ、仕掛けは二重にも三重にもある。少なくとも、威嚇は攻撃の現実味を失うと効かないため、反応があることはナンセンスというより狙い通りという見方もありうる。米国は最近の方針として、小破壊力タイプ核兵器 (low-yield) や、SLCM の配備を進め、戦略核の三本柱 (トライアド: triad) の強化によってその実践投入体制を誇示している。Office of the Secretary of Defense, *Nuclear Posture Review 2018*, 2 February 2018; また、核抑止や早期警戒を主たる任務とする米戦略軍 (STRATCOM) が厳然として存在すること自体、米国の核戦略が引き続き確固たるものであることは明らかである。米戦略軍司令 (チャールズ・リチャード将軍) の最近の発言につき、例えば次を参照。"US Strategic Command Chief Warns of Threat Posed by N. Korean Nukes, Missiles," *Korea JoongAng Daily* (in association with *The New York Times*), 5 August 2020, accessed at URL (<https://koreajoongangdaily.joins.com/2020/08/05/national/northKorea/nuclear-weapons-north-korea-missile-defense/20200805173300412.html>).

(emotional briefs) や、情報の制約 (incomplete information)、あるいは文化や雰囲気 (cultural practices) であり、これらが過剰に反応させている、ということになる。あるいは、いわゆる狂人理論 (madman theory) を金正恩が実践している、とも読める²⁰。

(2) 心理を踏まえるべきとする立場

威嚇のかけ手（発信者）の工夫に止まらず、受け手（受信者）の状態を知らねば威嚇を効果的にかけることは難しい、という意識が高まる直接的な契機となったのは、2003 年のイラク戦争であったと言われる。デービッド・レイクは、情報の制約が威嚇の意図の読解を誤らせたというより、意思決定プロセスを分析した場合に認知バイアス (cognitive biases) にこそ意図の誤解の根源があると見るべきではないか、との立場をとった。この意図の誤解については、イラクと米国の双方について言えるものであり、具体的には先入観 (prior beliefs) を、後の豊富な情報よりも重視してしまうことから抜け出せなかったからに他ならない、と見るのである²¹。

この認知バイアスに注目する立場は、突き詰めるところ正確ないし客観的な事実と、認知のズレ（ギャップ、誤認[misperception]や誤算[miscalculation]）に問題を帰着させようとするのであるが、そもそもその点に無理があるとする批判がある。歴史家であれば後年に豊富な情報に基づいて「事実」を確立させることができるとしても、多くの一般的事実に立ち会う人々にとって、事実とはその人その人にとってアクセス可能な情報の限りにおいて描くことのできるものであり、客観的事実が存在するという仮定自体に無理がある、と見るのである。この点に関して言えば、一般的に国は自国の弱さを見せないためにも精強さをアピールする方向に装飾した情報を発信するものであり、たとえばこの意味では客観情報などそもそもめったに遭遇できない。また、情報発信者は相手を誰と想定するかによって、自身の意図と能力のそれぞれをアレンジ (distort) して見せようとすることはよくあることである。つまり情報の受け手のエラーというより、（発される）情報自体の限界に原因があるに過ぎないということになってしまう。

その意味では、情報の限界に起因する問題と、認知の問題とを区別し、

²⁰ とりわけ核兵器については、その使用はそもそも現実味がないものと捉えられがちであるため、理性的な指導者が、あえて狂人の振りをすることで、威嚇の信憑性を上げようとする手法。拙稿「シェリングの抑止理論」『エア・パワー研究』6号（航空自衛隊幹部学校，2019年）98頁参照。

²¹ David Lake, “Two Cheers for Bargaining Theory: Assessing Rationalist Explanations of the Iraq War,” *International Security*, Vol.35, 2011, p.9.

後者に的確に着目し精査することこそ重要である。このことをジャーヴィスは早くも 1980 年代に指摘しているが、そこから 30 年以上を経た今日においてもなお、認知バイアスの研究は未だ発展途上にある²²。

(3) 認知につきまとう諸問題

心理学の分野では、およそ 40 年前に認知革命 (cognitive revolution) とも呼ばれる転換があり、合理主義との関係では、合理主義者モデルの限界の一つに認知の問題を位置付けるようになった。つまりどんなに賢く正常な判断のできる人間であっても、各種の認知バイアスの影響を受けて誤った認知をしてしまう、という考え方である。単純化の罫 (simplicity²³)、一貫性の罫 (consistency²⁴)、過小見積り罫 (poor estimators²⁵)、損切の困難 (loss aversion²⁶)、思考枠組の罫 (framing)、期待とリスクの偏向 (risk propensity²⁷) などが挙げられ

²² 栗崎周平は、政治学や経済学の多くの分野においては既に心理学的知見の導入が進んでいるのに対し、国際紛争研究 (the study of international conflict) については進みが悪いと指摘し、合理主義者 (rationalist) と心理学者 (psychologist) の双方からの架橋が期待されるとする。Kurizaki op. cit., p. 31.

²³ 一般人同様に、政治指導者も脅威を単純化して把握する傾向がある。ジョージ W ブッシュがサダム・フセインを「ヒトラーの生まれ変わり (another Hitler)」と呼んだが、その脅威を構成する能力も意図も、現実的には比べるべくもない。

²⁴ 人は一貫性あるシナリオを無意識に好むものである。一貫性のない情報に接したとしても、これまでのシナリオに沿う自らの先入観に従わせて捻じ曲げてしまう傾向がある。

²⁵ 世の中の事象の多くは不確実性の中にあるにも関わらず、限られた知識や前例を少々知っているというだけのことで、人はそれを分かったつもりになって安心しようとする。事象発生の蓋然性を見極める能力は一般的に高くないのが人間であるにも関わらず、わかったつもりになって現実を見誤る傾向があるのは、専門家や政治家も同じである。

²⁶ 人は現に手にしているものを、この先に予測されるものよりも重視する傾向がある。これは株式投資などに象徴的な現象として、持ち株の価格が下落しているにも関わらず、なかなか手放せず、逆に値上がりしている場合には初動に近いところで売却してしまう傾向となる。下落局面では、既に被っている損失 (含み損) に比して、この先の更なる下落を軽視するが故、損を確定することになる売却ができない。逆に上昇局面では、現に手にしている値上がり幅 (含み益) に比して、この先の更なる上昇見込みの部分は実感が薄く、早々に売却 (利益確定) してしまう。変動する脅威一般に関してもアナロジーが働く。1970 年から 73 年にかけてのイスラエルとエジプトの駆け引きにおいて、圧倒的優位のイスラエルからの威嚇をエジプトのサダト大統領はものともせず、イスラエルからの抑止は機能しなかった。イスラエルは損切りの罫がサダトに働いていることを見過ごした、との見方が可能。

²⁷ 人はあるものを得ることで感じる喜び (pleasure) よりも、それと同質同量のものを失うことで感じる痛み (pain) への感度を強く予測的に想定してしまう。手にしているものを失うことを加重的に怖れるのである。これは軍事の文脈では、我が兵力を失う前に攻撃してしまいたくなるという意味での先制指向のメカニズムでもある。これを、「学者によって明らかにされているエスカレーションのメカニズムのうち、最も危険なもの」と評する者もある。Stein, op. cit., p. 23.

る。政治心理学者 (political psychologist) たちは、こうした認知バイアスが有力な政治指導者たちの認知や駆け引きにどう影響するのかを研究してきた²⁸。

また、認知と同じく人間の理性とは切り分けたものとして、情緒 (emotion) や信ぴょう性 (credibility) という感覚まで踏み込んで研究するものも見られる。

まず情緒と合理性の切り分けについては、脳科学の分野からのアントニオ・ダマジオの研究が著名である。脳のなかで情緒を司る部位に傷を負うと、合理的な判断ができなくなる、というテーゼが証明された。つまり、大方の予想に反して、情緒と合理的判断は脳の機能上連動しているという研究結果が出ているのである²⁹。

情緒と認知の関係についても興味深い研究がなされている。また、威嚇に対する認知 (threat perception) と恐怖 (fear) の関係、屈辱的感情 (humiliation) と威嚇のエスカレーション (escalation of threat)、情緒と抑止の威嚇の信ぴょう性 (credibility of deterrent threat) の関係、などについても知見は積み重なっている。紙幅の都合上概要を述べるにとどめるが、重要なことは、抑止と認知の関係を考える上で、政治心理学 (political psychology) という分野は自然科学の知見を取り込んで精度を上げることが追求してきているということがある。

そしてこれら個々人の認知が、集団や組織の意思決定へどう連関してゆくのかについても当然ながら知見が蓄積されている。諸研究あれども、早くから革新的な発想を展開していたものという意味では、シェリングの「マイクロ動機とマクロ動態」研究に先見の明があったことを思い知らされる³⁰。個々に情緒や意思を有する判断主体であるエージェントが、周囲の別のエージェントを見ながら判断・行動を繰り返す結果、全体の動きが組成されるという、およそ一般的には見過ごされがちなメカニズムに注目したシェリングは、マルチエージェント・シミュレーション (Multi-Agent Simulation: MAS) 研究の萌芽を育んだ³¹。これは複雑系の社会科学

²⁸ Stein, op. cit., p. 8.

²⁹ Antonio Damasio, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, Putnam, 1994.

³⁰ Thomas C. Schelling, *Micromotives and Macrobehavior -Fels Lectures on Public Policy Analysis-* (W W Norton & Co, 2006).

³¹ 各種の社会実験を、コンピューター・プログラミングを通じて実現しようとする試みは、ロバート・アクセルロッド等による研究 (たとえば次を参照) によって広く知られるようになった。Robert Axelrod, *The Complexity of Cooperation: Agent-Based Models of Competition and Collaboration*, Princeton Studies in Complexity, 1997. その手

を、基礎理論と共にコンピュータの中に人工社会を構築して社会実験するというアプローチまで含めて発想する契機となった画期的研究であり、その価値を見落としたのでは抑止における認知の役割を把握したことにはならないであろう。分かりやすい例として、MAS を用いたキューバ危機における米国首脳部の意思決定過程分析などがある。当時、エクスコム（JFK を取り巻く最高意思決定委員会）の構成メンバー間で交わされた言葉やそれを受けたメンバーの発言のやり取りが、次第と意見を収束させてゆく様子を、詳細な議事録³²に基づいて分析するシミュレーション・モデルであるが、現実構成されたメンバー以外にも、極端なタカ派や中道的な人物を、その着座する位置も含めて入れ替え試行することで、現実や歴史を再現することを目的とするというよりも、その複雑に入り乱れるエージェント間の相互作用が、実は個々のエージェント・レベルで見た場合には比較的単純な判断論理に基づいて構成されていることを見事にあぶりだす研究である³³。

意思決定の形成過程のなかで、個人の情緒をここに加える試みも始めている。これは、エージェント間の認知や意見の伝播を考える際に、情緒が下敷きとなり、より原初的な認知である perception が、より上位の認知である cognition へと編成される動きが影響を受ける、という原理を想定するものであるが、ここで情緒にも各種の種別があり、例えば恐怖と喜びとでは、伝播のメカニズムのなかで果たす役割に違いがあることが想定される。また、恐怖という場合に、生命身体への危害という恐怖もあれば、財産や社会的地位を失うことへの恐怖もあろう。当人自身の恐怖もあれば、関係者や全くの第三者に関する恐怖ということもまた種別を形成す

法への批判も含めて精度を上げており、今日においては各種のシミュレーター（MAS に特化したソフトウェア・パッケージ）の普及により、専門的なプログラミング技術を要しないところまで来ている。突出した取り組みは我が国にもあり、（株）構造計画研究所が例年開催している MAS コンペは多くの参加者の優れた MAS モデルを生み出している

（<https://mas.kke.co.jp/>）。また、空自の幹部学校航空研究センターの客員研究員を務める光辻克馬氏らの研究グループは、10 年以上前からの MAS の教育面での貢献に加えて、その研究面でも世界水準の成果を多く発表している。例えば次を参照。光辻克馬・山影進「国際政治学における実証分析とマルチエージェント・シミュレーションの架橋—国際社会の基本的規範の交代をめぐる—」『国際政治』155 号（日本国際政治学会、2009 年 3 月）18-39 頁。

³² これはホワイトハウスに仕掛けられた録音装置による記録（ケネディ・テープなどと呼ばれている）が後年になって公開され、それを文字起こししたものである。

³³ 直接扱ったものとして、次を参照。この著者らは、航空研究センターの光辻客員研究員と同門である。阪本拓人・保城広至・山影進『ホワイトハウスのキューバ危機：マルチエージェント・シミュレーションで探る核戦争回避の分水嶺（人工社会の可能性）』書籍工房早山、2012 年。

るであろう。そうすると、それら情緒の性質を踏まえた上で、MAS のモデルに組み込む工夫も想定されるのであり、それが抑止をめぐる判断にどう影響するのか、シミュレーションが期待される³⁴。これまで十分に注目されてこなかったこともあり、今後、空自が抑止における認知の領域に注目するのであれば、まず取り組むべき研究課題と言えよう³⁵。

3 おわりに：MAS を追求せよ

以上見てきたとおり、抑止における認知の位置づけについては、おおよそ次のような流れがある。恐怖の源泉を力と意図に分類したうえで、後者に特化した研究が着手され、次いで、抑止をかける側の論理として、威嚇の信ぴょう性を向上させる術が研究された。その後、抑止を受ける側の心理を探るべく脳科学の知見を動員した研究も進み、さらにその集合体の意思決定のメカニズム分析 (collective appraisal) が注目され、今日に至っている。更に最近では、認知と理性の切り分けが真に可能であるか、といった具合に、なんとなく我々が措定している考え方自体を揺さぶるような研究が注目されている。

最後に、この分野の何に積極投資することが我が国にとって重要であるかについて、若干の私見を述べる。少し触れたように、組織の動態ないし意思決定のメカニズムを複雑系の発想で把握することこそ重要であろう。個々人の認知のメカニズムも解明されるに越したことはない。しかし結局のところそれが集団ないし組織の意思へと波及し意思決定へと連なるメカニズムこそ、直接的に重要である³⁶。キューバ危機の例に少し触れたとおり、JFK が

³⁴ 例えばマーティン・ロイドケリーは、怒り (anger)、感謝 (gratitude)、感嘆 (admiration)、希望 (hope) などの種別を挙げている。Martyn Lloyd-Kelly, *Modelling Emotions and Simulating their Effects on Social Interactions in Agent Systems* (Thesis submitted in accordance with the requirements of the University of Liverpool for the degree of Doctor in Philosophy), University of Liverpool, March 2014.

³⁵ 抑止理論の実験や抑止のトレーニングを目的として、ウォー・ゲーム (War game) を活用する試みは広く行われている。一例として、カリフォルニア大学バークレー校などの取り組みがある。Dr. Bethany L. Goldblum et. al., “MORS: Experimental Gaming Methods for Studying Deterrence and Escalation Scenarios,” *Project on Nuclear Gaming*, 2020, accessed 15 October 2020. ただし抑止における認知の機能を知る上では、ゲームであるが故のリアリティの無さや緊張感の再現性の困難という本質的問題がある。剣道で剣術を向上することはできても、真剣の立ち合いそのものを再現できず経験値を蓄積できないのと同じである。その意味でも、エージェントにパラメーターを設けて数値調整することで恐怖をはじめとする情緒の要素加味の可能な MAS への動態分析面での期待は大きい。

³⁶ この場合、いずれにしても恐怖は「集合的恐怖 (collective fear)」として想定され、

一人意思決定に臨むのではなく、その周囲の様々なエージェント（判断・行為主体）との相互作用があり、メッセージやシグナルは最終的なアウトプットへと帰結する。その部分をまず解明すること、ただしそれはいわゆる線形のプロセスを方程式に当てはめて理解しようとする試みではなく、いわば状況を丸ごと直接的に把握しようとする試みであって、事実の再現性や、法則の発見といった安易な想定を捨て去ることから始めなければならない。シェリングは、異人種間での住み分け（segregation）が発生する原因を、個々のエージェントが隣人として誰を選ぶかという個人的指向に求め、見事にそのメカニズムを描いて見せた。住み分けや集住といった全体の動態は結果に過ぎず、意図された動きではなかったことを明らかにしたのである。

翻って、抑止における認知に注目するというのであれば、その個々の人間へのインプットが、どのように組織の意思決定へと連なるのかをこそ明らかにすることで、我が国の抑止戦略の質的優位を追求することは可能である。この場合に、既に指摘されていることは、情緒のなかでも恐怖の伝播については、感染者との接触を通じて感染（viral）が広まるような型（proxy）ではなく、「ある事象を感情的にどう捉えるかということの情報を含んだ認知が、それまでの認知を変える形で社会に受容されてゆく（social appraisal [that] occurs because someone else's perceived affect carries information that alters our appraisal of the emotional meaning of what is happening）」ことで波及的に伝播するという型（collective appraisals）である、という伝播型の違いである。つまり MAS に馴染む型であり、これを例えば構造計画研究所が提供するソフトウェアであるアーティソック（artisoc）を用いてモデルを実際に動かして研究することが想定される³⁷。

それを MAS のようにエージェント間の伝播のメカニズムによって終局的に導かれるものとして捉える立場もあれば、エージェントへの分解に拘らず、抽象的な集合体としての社会において支持される「安全保障化への動き（securitizing move）」によって導かれるとする立場もある。Amir Lupovici, “Deterrence and Fear: Incorporating Emotions in to the Field of Research,” *E-International Relations*, Aug 20, 2020, accessed at URL (<https://www.e-ir.info/2020/08/20/deterrence-and-fear-incorporating-emotions-into-the-field-of-research/>), p. 2.

³⁷ MAS の必要性を理解している者は、MAS を「布教」しようとする（先に紹介した MAS コンペなどはその一環とみなせる）が、MAS を理解しない者へなかなか波及していかない。せいぜい、コンピュータの利用方法くらいにしか伝わっていないからかもしれない。MAS が現実を安易に再現しようとしないうることも不満があるのだろう。こうして、MAS を知る者と知ろうとしない者との間には、知の断絶とも言えるべき高い壁があるように思われる。

たとえば、強大を誇った徳川幕府がなぜ江戸城を無血開城するに至ったのか。同じく強大なブルボン朝は、なぜフランス革命によって滅びたのか。油断と見るのか外圧と見るの

これは、ハード面ではなく完全にソフト面での貢献であり、知恵の所産として位置付けることのできる取り組みになる。また、民間知識の軍事転用という文脈とはまるで異なり、平和のための知恵の結集というべき取り組みとなる。抑止をめぐる、ハイブリッド戦時代の革新的な戦い方の一例となるであろう。

か。具体的には薩長同盟だからなのか、その背後にフランスやイギリスがいたからなのか。そもそも、人はこれから生きるすべてをなぜ予測できないのか。入省時点で出世コースに乗っていないとしても、その者が公務員を続けるのは、生活の糧を得るためだけだろうか。退屈で出世とは無縁な人生と、諦めて受け入れているとでも言うのか。偶然や奇跡を直接狙いに行く者は少ないとしても、結果を見れば予測をかけ離れたことを成し遂げる者は、それなりにいる。つまり予想や既定路線と異なる、線形的変化や予測から断絶された、「稀有な」人生など、実のところ珍しいどころか、逆にごろごろと存在する。

それは哲学でも道徳でも運命でも宿命でもない。予測もできないことは、要素間の相互作用、すなわち動く者同士の関係、しかもその無数の散らばりによって導かれているからこそ、本質的には先読みも数式化もできないのである。そのような物事（本質的には要素間の相互作用によって動いている状況）の多くを、我々は世に出回っている説明（本質から外れた因果関係の「説明」）で、一応理解したつもりになっている。しかし世の中の現象のなかには、そもそも線形のプロセスで説明しようとする（究極的には入力と出力の関係、原因と結果の関係への還元、すなわち数式化）になじまないものがむしろ多々ある。ある結果（関数）に対して、要因（変数）があり、どの変数のどういう変化が関数に影響するのか、という考え方では対応できない物事があることを見落としてはならない。変数が大量にある場合に、それを数式で表そうとする試み自体、まず、表現上や伝達上の不合理がある。また、表し方の問題にとどまらず、その大量の変数が相互意識の下に随時変化するとすれば、エージェント（意思主体）のすべてを数式化したところで、動作単位の単体レベルでの動きは線形化できるとしても、その相互作用プロセスや結果の特定は原理的に不可能である。複雑系のこうした本質的な難解さを、MAS は、数式とは全く別の手法で、すなわち動き自体を描いて表現し把握しようとする革命的な手法である。線形プロセスで物事を把握することを無意識の常識として馴染んでいる人々にこの重要性をどう伝えるべきか、そのこと自体が大きな課題である。