

The Tokyo-Cambridge Gazette

In Search of Japan's Global Strategies

2010 年秋から筆者の活動の中心を東京に移した。ケンブリッジの研究者との関係を維持しつつも、米中両国、東南アジア、そして欧州の研究者との関係を強化し、グローバルな視点から読者諸兄弟と共に日本の将来を考えてみたい。従ってタイトルも *Tokyo-Cambridge Gazette* に変更する。

『東京=ケンブリッジ・ガゼット：グローバル戦略編』 第 104 号 (2017 年 12 月)

キャノングローバル戦略研究所 研究主幹 栗原 潤

彼れを知りて己れを知れば、百戦して殆(あや)うからず。

彼れを知らずして己れを知れば、一勝一負す。

彼れを知らず己れを知らざれば、戦う毎に必ず殆うし。

(孫子)

Know the enemy and know yourself; In a hundred battles you will never be in peril.

When you are ignorant of the enemy but know yourself; Your chances of winning or losing are equal.

If ignorant both of your enemy and of yourself; You are certain in every battle to be in peril. (Sunzi/Sun Tzu)

小誌は大量の資料を網羅的かつ詳細に報告するものではない—筆者が接した情報や文献を①マクロ経済、②資源・エネルギー、環境、③外交・安全保障の分野に関し整理したものである。紙面や時間の制約に加えて筆者の限られた能力という問題は有るが、小誌が少しでも役立つことを心から願っている。

今月号 «目次»

1. *Tokyo-Cambridge Gazette*: グローバル戦略編第 104 号
2. 情報概観—①マクロ経済、②資源・エネルギー、環境、③外交・安全保障
3. 編集後記

1. *Tokyo-Cambridge Gazette*: グローバル戦略編第 104 号

日本はまさしく“熱狂的 AI 時代”の真っ只中にある—毎日の如く「人工知能(AI)が…」という話に溢れている。

その一方で『日本経済新聞』紙は、日本の AI 研究者が世界の中で孤立する姿を伝えている。

11 月 3 日付記事によれば、我が国の AI 分野における国際共同論文の割合が 21%と主要国の中で最低水準にあるという—シンガポール(65%)や米国(33%)、更には中国(24%)の水準も下回っているとのこと(同紙「AI 研究の論文引用ランキング」や、「内向きの研究現場: 世界に飛び込めば未来」を参照)。かくして世界の研究ネットワークから観れば、日本の研究者は“蚊帳の外”に置かれ孤立状態にある。また研究論文の引用数(2012~2016 年)を見ると、研究組織別のトップ 100 位のうち、米中の組織数はそれぞれ 30、15 であるのに対し、日本はわずかに 1 つ(64 位の東京大学)であると同紙が伝えている。

小誌前号で触れた *MIT Technology Review* 誌(AI 特集号)は、3 月に新設されたトロントの研究所(Vector Institute)や AI の軍事利用に関し詳しい情報を掲載している。翻って日本には全く触れていない!! (日本関連は、裏表紙にある広告(Lexus)のみ。) こうして日本の内外に横たわる情報の格差に、筆者は今もなお戸惑いを感じている。

情報格差に関し、Silicon Valley で活躍する弊研究所 international research fellow の榎田健児氏は、日本側のシリコンバレー経済圏に対する理解不足を警告しており、弊所で今月の中旬「幻想と真実の間で揺れ動く AI によるディスラプション—シリコンバレー経済圏の真の理解と日本の付加価値創造力の未来—」と題し、講演を行う予定だ。筆者も榎田氏の知見を基に理解不足を正すつもりだ。確かに日進月歩の AI を理解するのは大変だ—5 月号で触れた MIT のプリンジォルフソン教授は AI と低迷する生産性の関係に関し論文を先月発表している(“Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox” 次を参照)。また教授は著書(*Machine Platform Crowd*, June 2017)の中で、カール・メンガー大先生の著書(『国民経済学原理 (*Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*)』)の一節を引用しつつ、AI により経済構造が如何に激変するかを説明している。

日本人研究者の将来に期待しつつ、この情報格差を海外の友人達に伝えると様々な反応が返って来た。友人達からのやさしい言葉—「日本は catch-up が得意だから心配しないで—」に複雑な気持ちになっている。また上記の計量書誌学的(bibliometric)分析は便利で分かり易いが、専門家による質の評価(qualitative expert assessment)という視点からの問題点を指摘された—即ち①データに含まれない膨大な量の研究の存在、②citation cartel 等の引用上の誤用(self-, collusive, and coercive citation)、③革新的な研究自体の性質(革新的な論文は、往々にして権威や多くの研究者から無視される)、④量的に論文を評価する方法論そのもの—小誌前号で触れた AI の国際会議でも、研究者間の競争が熾烈なために論文の“質”より“量”が偏重され、学会全体から観ると低質な論文乱造で資源が浪費されていることが指摘された。この点に関連して筆者も以前小誌(2015 年 11 月号)で経済分野における“非科学的”論文に疑念を抱く研究を紹介している(Chang and Li, “Is Economics Research Replicable? Sixty Published Papers from Thirteen Journals Say ‘Usually Not,’” Federal Reserve Board)。また或る友人は、「一国の経済にとって重要なことは優れた論文を書くことだけでなく、優れた論文の中から“智慧”を抽出して実践すること。そのことを認識し、真摯に学ぼうとする経営者と技術者が以前の日本に多かったのでは?」と語ってくれた。

小誌 10 月号でも AI 研究の熾烈な国際競争に簡単に触れたが、米国の国防技術革新評議会(Defense Innovation Board (DIB))会長のエリック・シュミット氏(Google の元 CEO で Alphabet 社会長)は、米国の AI 研究に関し中国を念頭に警告を発した(例えば“Google’s Schmidt: US Losing Edge in AI to China,” *Defense News*, Nov. 2 を参照)。米国が如何なる形の(AI を含む)dual-use technology 戦略を採るのか。これについて興味は尽きない。

米国の外交・技術政策に詳しいジョージ・ワシントン大学(GWU)のヘンリー・ナウ教授が 8 月末に発表した小論が興味深い(“Trump’s Conservative Internationalism: It Aims at a Globalism Rooted in Nationalism,” *National Review*)。欧州ではドイツを、アジアでは日本を頼りにする米国だが、欧州に関して NATO 首脳会議と G7 を終えた直後のメルケル首相によるミュンヘン演説に教授は注目している。ドイツ語が堪能な教授は、首相が巧みな言い回しで微妙に異なる副詞を使い分けつつ行った演説に関し面白い分析を行った。残念なことだが、日本語が不自由な教授に対し、独語同様の厳密な分析を日本に関して望むことは出来ない。それでも筆者は今後の彼の対日分析を、政情が流動的な欧州に対する分析とともに楽しみにしている。

国を保つ者は、其の君其の臣、肉食の者之を謀る。 To preserve a state, it is up to its ruler and his officials who can afford to eat meat; to preserve all under heaven, even individuals with lowest status have the responsibility.
天下を保つ者は、匹夫の賤、与(あず)かつて 保國者、其君其臣肉食者謀之; 保天下者、匹夫之賤、與有責焉耳矣。
責(せ)め有るのみ。 (顧炎武) (Gu Yanwu/Gù Yánwú, a late Ming and early Qing Confucian philosopher; 顧炎武/顧炎武)

2. 情報概観 紙面の制約上、原則、参考になると筆者が判断した最新情報のみを掲載し解説や関連資料は一切省略。

マクロ経済: Macroeconomics—Books, Papers, and Articles

Aghion, Philippe *et al.*, 2017, “Artificial Intelligence and Economic Growth,” NBER Working Paper No. 23928, October.
Andrews, Dan and Filippos Petroulakis, 2017, “Breaking the Shackles: Zombie Firms, Weak Banks and Depressed Restructuring in Europe,” Economics Department Working Paper No. 1433, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), November.
Blanchard, Olivier, 2017, “Should We Reject the Natural Rate Hypothesis?” Working Paper 17-14, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics (PIIE), November.
Brynjolfsson, Erik *et al.*, 2017, “Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics,” NBER Working Paper No. 24001, November.
Financial Stability Board (FSB), 2017, “Artificial Intelligence and Machine Learning in Financial Services: Market Developments and Financial Stability Implications,” Basel: FSB, November.
Grossman, Gene M. *et al.*, 2017, “The Productivity Slowdown and the Declining Labor Share: A Neoclassical Exploration,” NBER Working Paper No. 23853, September.
Leibniz Institute for Economic Research/ifo Institute, 2017, “ifo World Economic Survey,” Vol. 16, Munich: ifo Institute, November.

マクロ経済: Macroeconomics—Conferences, Workshops and Seminars

November 9: (Washington, D.C.) Peterson Institute for International Economics (PIIE): “Policy Implications of Sustained Low Productivity Growth”; “Opening”: Adam S. Posen (PIIE); “Panel 1: Public Debt and Taxation”; Moderator: William R. Cline (PIIE); Presenters: Neil Mehrotra (Brown Univ.)—“Implications of Low Productivity Growth for Debt Sustainability,” Karen Dynan (Harvard and PIIE)—“Implications for Tax Policy of Lower Trend Productivity Growth”; Discussant: Elena Duggar (Moody's Investors Service); “Panel 2: International Aspects”; Moderator: Monica de Bolle (PIIE); Presenters: Filippo di Mauro (National Univ. of Singapore (NUS) and CompNet)—“From Micro to Macro: Firm Heterogeneity and Export Competitiveness,” Jose De Gregorio (Universidad de Chile and PIIE)—“Productivity in Emerging Market Economies: Slowdown or Stagnation?”; Discussant: Olivier Jeanne (Johns Hopkins Univ. and PIIE); “Panel 3: Social Protection and Health”; Moderator: Mary Lovely (PIIE); Presenters: Axel Börsch-Supan (Munich Center for the Economics of Aging (MEA))—“The Impact of a Productivity Slowdown on Pension Systems in Europe,” Louise Sheiner (Brookings Institution)—“The Effects of Low Productivity Growth on Fiscal Sustainability”; Discussant: Jeromin Zettelmeyer (PIIE); “Panel 4: Wages and Inequality”; Moderator: Jeromin Zettelmeyer (PIIE); Presenters: Jason Furman (Harvard and PIIE)—“Do the Productivity Slowdown and the Inequality Increase Have a Common Cause?” Lawrence H. Summers (Harvard)—“Productivity and Pay: Is the Link Broken?”; Discussant: Jaana Remes (McKinsey Global Institute (MGI)); “Panel 5: The Politics of Low Productivity”; Moderator: Adam S. Posen (PIIE); Presenter: Daniel Drezner (Tufts Univ.)—“Why American Capital Will Only Swipe Right: The Political Economy of Secular Stagnation”; Discussant: Anna Greenberg (Greenberg Quinlan Rosner Research (GQRR)).

資源・エネルギー、環境: Resources, Energy, and Environment—Books, Papers, and Articles

Burlig, Fiona *et al.*, 2017, “Machine Learning from Schools about Energy Efficiency,” NBER Working Paper No. 23908, October.
Hsiang, Solomon *et al.*, 2017, “The Distribution of Environmental Damages,” NBER Working Paper No. 23882, September.

資源・エネルギー、環境: Resources, Energy, and Environment—Conferences, Workshops and Seminars

November 28: (Washington, D.C.) Center for Strategic and International Studies (CSIS): “Status of Carbon Capture 2017: Will Technology and Market Forces Drive a Surge in New CCS Projects?”
November 30: (Washington, D.C.) Resources for the Future (RFF): “New Realities for US Energy Security”; Speakers: Howard Gruenspecht (Senior Energy Economist, MIT Energy Initiative), Richard G. Newell (President and CEO, Resources for the Future (RFF)), Stephen P.A. Brown (University Fellow, RFF; Prof., Univ. of Nevada-Las Vegas), Alan J. Krupnick (Senior Fellow, RFF).

外交・安全保障: Diplomacy and National Security—Books, Papers, and Articles

Burke, Edmund J. and Astrid Stuth Cevallos, 2017, “In Line or Out of Order? China's Approach to ADIZ in Theory and Practice,” Santa Monica, CA: RAND Corporation, November.
Dāngdài Hǎijūn/Dāngdài Hǎijūn (Navy Today/《当代海军》), 2017, “Tèbié Cèhuà: Wúrénjī Fēngqún Gǎixiě Wèilái Zhànzhēng Guīzé [Special Report: The UAV Swarm Rewrite Rules of the Future War/特别策划: 无人机蜂群改写未来战争规则],” No. 289 (October), pp. 14-19.
Dāngdài Hǎijūn/Dāngdài Hǎijūn (Navy Today/《当代海军》), 2017, “Měihǎijūn Xīnzhānlüè Rónghé Hǎiquán Lìlùn [The New Strategy of the United States Navy Incorporates the Theory of American and British Sea Rights/美海军新战略融合美英海权理论],” No. 289 (October), pp. 60-63.
Eichengreen, Barry *et al.*, 2017, “Populists at the Polls: Economic Factors in the 1896 Presidential Election,” NBER Working Paper No. 23932, October.
Financial Times (Andrew Edgecliffe-Johnson), 2017, “Can Journalists Ever Regain Americans' Trust? A Special Dispatch from Bowling Green, Kentucky, Investigating the Crisis of Confidence in the Media,” November 17.
Harold, Scott W. *et al.*, 2017, “The U.S.-Japan Alliance and Detering Gray Zone Coercion in the Maritime, Cyber, and Space Domains,” Santa Monica, CA: RAND Corporation, November.
Jenkins, Brian Michael, 2017, “The Origins of America's Jihadists,” Santa Monica, CA: RAND Corporation, November.
McInnis, Kathleen J. *et al.*, 2017, “The North Korean Nuclear Challenge: Military Options and Issues for Congress,” Washington, D.C.: Congressional Research Service (CRS), November.
Mourlon-Druol, Emmanuel, 2017, “Rethinking Franco-German Relations: A Historical Perspective,” Policy Contribution Issue n°29, Brussels: Bruegel, November.
New York Times (David Leonhardt and Stuart A. Thompson), 2017, “Pre-Trump vs. Post-Trump: How Americans Feel Now,” November 8.
O'Rourke, Ronald, 2017, “A Shift in the International Security Environment: Potential Implications for Defense—Issues for Congress,” Washington, D.C.: Congressional Research Service (CSR), October.

「ハルハ河(ノモンハン)で戦った日本兵は良く訓練されており、特に至近戦で屈強であります」と答え、続けて「…若い指揮官は良く訓練されており、狂信的な屈強さで戦います。一般的に彼等は降伏せず“ハラキリ”を厭いません。が、将校、特に高級将校と最高指揮官は訓練が足りず、紋切り型の行動に陥っております」と語った。(ゲオルギー・ジューコフ)

“Japanese soldiers who fought against us on the Khalkhin-Gol are well trained, especially for fighting at close quarters,” I answered. “... Junior commanding officers are well trained and fanatically persistent in battle. As a rule they do not surrender and do not stop short of ‘harakiri’. Officers, especially senior officers, are not adequately trained, lack initiative, and are apt to act according to the crammed rulebook.” [Японский солдат, который дрался с нами на Халхин-Голе, хорошо подготовлен, особенно для ближнего боя, — ответил я. — Младший командный состав подготовлен очень хорошо и дерется с фанатическим упорством. Как правило, младшие командиры в плен не сдаются и не останавливаются перед «харакири». Офицерский состав, особенно старший и высший, подготовлен слабо, малоинициативен и склонен действовать по шаблону.] (Georgy Zhukov; Георгий Жуков)

- Overhaus, Marco, 2017, „Verteidigungskooperation und Regimesicherheit: Grenzen der US-amerikanischen Hegemonie am Persischen Golf“, SWP-Studien 2017/S 20, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), October.
- Rénmín Ribào/Renmin Ribao (People's Daily/《人民日报》), 2017, “Xi Jinping Huijian Ānbèi Jinsān: Yì Jiànshèxíng Fāngshì Tuōshàn Guānkòng Liǎngguó Fēnqī [Xi Jinping Meets with Shinzo Abe: Manage and Control the Differences in a Constructive Way/习近平会见安倍晋三: 以建设性方式妥善管控两国分歧],” November 11.
- Treisman, Daniel, 2017, “Democracy by Mistake, NBER Working Paper No. 23944, October.
- Zhū, Fēng/Zhu, Feng (朱锋), 2017, “Zhōngguóréndè ‘Ribèn Rènzhì’ Xūyào Yúshìjùjìn [Chinese ‘Persecutions of Japan’ Need to Keep Abreast with the Times/中国人的‘日本认知’需要与时俱进],” *Huánqiú Shíbào/Huanqiu Shibao* (Global Times/《环球时报》), November 2.

外交・安全保障: Diplomacy and National Security—Conferences, Workshops and Seminars

- November 15: (Washington, D.C.) National Bureau of Asian Research (NBR): “Managing Strategic Competition in Asia.”
- November 16: (Cambridge, MA) Harvard University (Ash Center, Shorenstein Center, and Fairbank Center): Speaker: Maria Repnikova (Assistant Prof. at Georgia State Univ. (GSU) and author of *Media Politics in China: Improvising Power under Authoritarianism*, Cambridge University Press, June 2017); Moderator: Tony Saich (Ash Center Director).
- November 16: (Washington, D.C.) Brookings Institution: “The Past, Present, and Future of Democratic Education in America”; “Welcome”: William A. Galston (Senior Fellow, Brookings); “Presentation”: Speaker: Johann Neem (Senior Fellow, Institute for Advanced Studies in Culture (IASC)); “Response to Presentation”; Speaker: Julie Reuben (Prof., Harvard); “Panel Discussion”; Moderator: William A. Galston (Brookings); Alex Hernandez (Partner, Charter School Growth Fund), Johann Neem (Senior Fellow, IASC), Julie Reuben (Prof., Harvard), Gerard Robinson (Resident Fellow, American Enterprise Institute (AEI)).

その他—Information in Other Fields

- Basso, Gaetano Basso *et al.*, 2017, “Computerization and Immigration: Theory and Evidence from the United States,” NBER Working Paper No. 23935, October.
- Bennette, Caroline S. *et al.*, 2017, “Returns to Pharmaceutical Innovation in the Market for Oral Chemotherapy in Response to Insurance Coverage Expansion,” NBER Working Paper No. 23842, September.
- Decarolis, Francesco *et al.*, 2017, “Marketing Agencies and Collusive Bidding in Online Ad Auctions,” NBER Working Paper No. 23962, October.
- Financial Times (Michael Pooler), 2017, “Robot Army Is Transforming the Global Workplace,” November 20.
- Financial Times (Edward Luce), 2017, “Donald Trump’s Unwitting Surrender to China: The Big US Tech Companies Remain World Leaders but Their Rivals Are Catching up Fast,” November 22.
- Financial Times (Peter Wells), 2017, “Mitsubishi Materials Subsidiary Reported to Falsify Product Quality Data,” November 23.
- Göncü, Rauf and Béatrice Guérard, 2017, “Austria’s Digital Transition: The Diffusion Challenge,” Economics Department Working Paper No. 1430, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), November.
- Kalra, Nidhi and David G. Groves, 2017, “The Enemy of Good: Estimating the Cost of Waiting for Nearly Perfect Automated Vehicles,” Santa Monica, CA: RAND Corporation, November.
- Lawrence, Robert Z., 2017, “Recent US Manufacturing Employment: The Exception that Proves the Rule,” Working Paper 17-12, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics (PIIE), November.
- Persson, Petra, 2017, “Attention Manipulation and Information Overload,” NBER Working Paper No. 23823, September.
- Petri, Peter A. *et al.*, 2017, “Going It Alone in the Asia-Pacific: Regional Trade Agreements without the United States,” Working Paper 17-10, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics (PIIE), October.
- Wall Street Journal (Li Yuan), 2017, “Facebook, Take Note: In China’s ‘New Era,’ the Communist Party Comes First: U.S. Tech Companies Need to Rethink Their Relationship with China—and Fast,” November 4.
- Westmore, Ben, 2017, “Do Government Transfers Reduce Poverty in China? Micro Evidence from Five Regions,” Economics Department Working Paper No. 1415, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), October.
- Event: November 21: (Brussels) Bruegel: “Start-ups’ Scale-up and Innovation.”

3. 編集後記

ちょうど75年前に当たる1942年12月2日、核技術を人類が本格的に利用する時代が始まった—米国がマンハッタン計画を通じ核分裂連鎖反応実験に初めて成功したのだ。それから75年経た現在でも、人類はこの技術を人類全体の幸福のため、協力して安全な形で活用しているとは言い難い。

大戦中、ドイツ側で核開発を担当した研究者達は敗戦後、英国に移送されて1945年7月3日以降、ケンブリッジに近いゴッドマンチェスターに在る“Farm Hall”に監禁された。8月6日の夕刻、核分裂の発見者で徳深いオットー・ハーン博士は、BBCのニュースで広島に対する原爆投下を知り、日本の犠牲者に対し、科学者として重責を感じ自殺する様な形相を見せて周囲を心配させた。そして母国が原爆完成の前に敗れたことを心の慰めにしていたという。

上記2に示した通りAIやRobotは、幅広い分野にわたり影響を与える技術(general purpose technology (GPT))だ。それが故に我々はこの技術の活用には一層智慧を働かせねばならない。 以上

(編集責任者) 栗原 潤 キャンングローバル戦略研究所 研究主幹 〒100-6511 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング 11階 Tel: +81-(0)3-6213-0550 (代)	Jun KURIHARA Research Director, Canon Institute for Global Studies Kurihara.Jun@gmail.com
---	---

過去のCambridge Gazetteはネット上で見ることが出来、ダウンロードも出来ます。ネット上でキャンングローバル戦略研究所のウェブサイトに行き、そこで栗原のコラム・論文の欄をクリックして頂ければ、バックナンバー全てを見ることが出来ます。