

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姉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 124 号 (2019 年 8 月)

キヤ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。

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

彼れを知らずして己れを知れば、一勝一負す。

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

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

小説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・安全保障の分野に分類したものである。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、小説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 124 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 124 号*

米中関係をはじめとして国際間の政治的摩擦と技術開発競争との間に存在する複雑な関係—人工知能(AI)やサイバー技術、更には生命科学の領域における国際的な協力と競争の構図—を巡って様々な議論が展開している。

技術進歩は、性質上不確実性から免れられず、将来に関する専門家の意見でさえ樂觀・悲觀に大きく分かれる。このため明瞭な最終的結論が見えないのが通例だ。こうしたなかオックスフォード大学のジェフリー・ディング氏は次のように語る—「近年、中国人による AI 関連研究論文が著しく増加し、特に顔認証や自然言語処理に関し彼等による優れた研究が散見される。しかしながら“研究の質”を論文引用数に限って見るならば、現在でも米国が中国を遙かに上回っている」、と(小説前号で言及した資料: “Technology, Trade, and Military-Civil Fusion: China’s Pursuit of Artificial Intelligence, New Materials, and New Energy”を参照)。

中国の研究水準を客観的に推測する事は難しい—なぜなら分析可能な情報が限られる中、厖大な研究者数や莫大な研究予算が存在し、入手可能な資料から分かる範囲内でも研究の質に大きな格差があるからだ。これに関し、ドイツの研究所(MERICS)による資料の中で印象に残った点は、「中国は政策的に innovation を重視する一方で creativity を軽視し、“詰め込み教育(stuffing-the-duck education)”が未だに支配的」という指摘だ(小説 3 月号で言及した“Manufacturing Creativity and Maintaining Control”を参照)。

我々は米中における技術開発の動きを睨みつつ、自らの技術開発体制を creative かつ innovative に再編・強化しなくてはならない。このため筆者は今、友人達と「日本の工業技術発展の課題」を議論している。

技術の開発過程においては組織運営に秀でた leadership が不可欠だ。換言すれば、優れた技術者を単純に集めただけでは画期的な成果は生まれてこない。筆者は過去の例として米国のアルフレッド・ルーミスやマービン・ケリーの話をしている—前者は第二次世界大戦当時、国家国防研究委員会(NDRC)で極超短波委員会委員長を務め、レーダー開発を支援した人で、後者はベル研究所でレーダーのためのトランジスタ開発を支援した人物だ。

トランジスタは大戦中には間に合わなかったが、戦後、ベル研究所の 3 人—ショックレー、バーディーン、ブラッテン—が発明して、1956 年に彼等はノーベル賞を受賞した。ここで特筆すべき点は、3 人に真空管とは全く異なる增幅器の研究課題を与えて支援したのがベル研副所長のケリーだった事だ。彼がいなければ、極端に自我の強いショックレーは孤独な未完の天才で終わり、トランジスタも生まれなかつたかも知れない。ケリーは creative technical management の権化とも呼ばれて、多彩な才人と同時に色鮮やかな花々を愛し、そして何よりも disruptive な innovation を奨励する人物であった。

一方、ルーミスは 1940 年夏、英国の科学者(Tizard)が訪米した際、英國製レーダー関連部品(マグネットロン)を見た途端にその価値を認めた。そして疑念を抱く米国陸軍の圧力に屈せず、MIT に研究所(the Rad Lab)を設立し、ドイツの U ボートや日本の艦船・航空機を撃破するレーダーを完成させた。海を愛する才人のルーミスは Yale で数学を専攻し、Harvard で法律を学び、ヨットレースのアメリカズ・カップにも参加し、広域電波航法で自ら特許を取得した universal genius だった。

日本は今、優れた人々の才能を引き出したケリーやルーミスのような creative technical managers を欲していると言える。

さて 6 月に公表された国連の「世界人口予測・2019 年版」によれば、約 10 年後の 2030 年には 65 歳以上の高齢者が世界で約 10 億人近くになり、また 75 歳以上の老齢人口も約 4 億人にのぼる。

日本だけでなく、米中両国においても今後急速に老齢人口が増加すると予想される(4 ページの表を参照)。高齢化が進めば一般論として社会全体は活力を失い保守的になると考えられる。欧州の経済学者フレドリック・エリクソン氏とビジネス・ストラテジストのビヨルン・ヴァイグル氏は、著書(*The Innovation Illusion*, Yale University Press, Nov. 2016)の中で、“The ‘Silver Tsunami’ for Cash”と題し、引退・介護生活を強いられて消費活動が消極的になる高齢者が増加すれば、innovation のための消費ブームが弱まる危険性を論じた。この視点に立つと加速度的に少子高齢化に向かう日本は innovation に関し更に厳しい環境に置かれる。加えて既に累積した公的債務残高の現状を考えると、稀少な R&D 資金を慧眼な creative research managers に託せるか否か。この成否こそ、日本経済の将来を決定付けると考えている(日本の公的債務に関しては 4 ページの図を参照)。

技術革新は富を生む新たなシステムと同時に新たな格差を社会にもたらす。後者の負の部分を如何に最小化させるかが我々の課題だ。インド出身の才人ラグラム・ラジャン教授は、近著(*The Third Pillar: The Revival of Community*, Feb. 2019)の中で、“あなた方の血を熱くさせる(stir your blood)”と語って local, physically proximate communities の重要性を論じた。限られた才能の筆者ではあるが、同書に刺激を受け、日本社会の若き才人が希望に燃えて活躍出来る環境を整えたいと考えている。

The Tokyo-Cambridge Gazette (In Search of Japan's Global Strategies)

No. 124 (August 2019)

社会の硬直性は著しく、その硬直性を実際よりも遙かに易々と克服出来ると信じない限り、硬直的な社会に対抗して誰も行動しようとはしない。また、もし今後建設される如何なる社会よりも、極めて純粹で公正な社会が建設される可能性を信じなければ、急進的社会改革の過程に巻き込まれる危険や苦痛を誰も耐え忍ばないであろう。こうした社会改革に対する幻想は、狂信を正当化するが故に危険である。しかしながら、こうした幻想を放棄してしまうことも、社会的硬直性に傾くが故に危険なのだ。

(ラインホルト・ニーベル)

The inertia of society is so stubborn that no one will move against it, if he cannot believe that it can be more easily overcome than is actually the case. And no one will suffer the perils and pains involved in the process of radical social change, if he cannot believe in the possibility of a purer and fairer society than will ever be established. These illusions are dangerous because they justify fanaticism; but their abandonment is perilous because it inclines to inertia.

(Reinhold Niebuhr)

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

- Adrian, Tobias and Tommaso Mancini Griffoli, 2019, "The Rise of Digital Money," FinTech Notes No. 19/001, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), July.
- Blanchflower, David G., 2019, *Not Working: Where Have All the Good Jobs Gone?* Princeton, NJ: Princeton University Press, June.
- Borjas, George J., 2019, "Immigration and Economic Growth," NBER Working Paper No. 25836, May.
- Caceres, Carlos, 2019, "Analyzing the Effects of Financial and Housing Wealth on Consumption using Micro Data," Working Paper No. 19/115, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), May.
- Forbes, Kristin, 2019, "Has Globalization Changed the Inflation Process?" Working Paper No. 791, Basel: Bank for International Settlements (BIS), July.
- Georgiadis, Georgios and Feng Zhu (朱峰), 2019, "Monetary Policy Spillovers, Capital Controls and Exchange Rate Flexibility, and the Financial Channel of Exchange Rates," Working Paper No. 797, Basel: Bank for International Settlements (BIS), July.
- Marx, Magali *et al.*, 2019, "Why Have Interest Rates Fallen Far below the Return on Capital," Working Paper No. 794, Basel: Bank for International Settlements (BIS), July.
- Vicard, Vincent, 2019, «L'évitement fiscal des multinationales en France: combien et où ?», *La lettre du CEPPII*, N°400, Paris: Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPPII), June.

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

- July 10: (Washington, D.C.) Peterson Institute for International Economics (PIIE) and McKinsey Global Institute (MGI): "China and the World: Inside the Dynamics of a Changing Relationship."
- July 16: (Paris) Banque de France and French Ministry for the Economy and Finance: "Bretton Woods: 75 Years Later—Thinking about the Next 75."

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

- Mittnik, Stefan *et al.*, 2019, "Climate Disaster Risks – Empirics and a Multi-Phase Dynamic Model," Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), July.
- Muller, Nicholas Z., 2019, "Long-Run Environmental Accounting in the U.S. Economy," NBER Working Paper No. 25910, May.
- Stavins, Robert, 2019, "The Future of U.S. Carbon-Pricing Policy," NBER Working Paper No. 25912, May.
- Tagliapietra, Simone *et al.*, 2019, "The European Union Energy Transition: Key Priorities for the Next Five Years," Policy Brief No. 1, Brussels: Bruegel, July.

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

- July 4: (London) Chatham House: "Securing Our Climate Future: Risk, Resilience and Diplomacy."
- July 16: (Washington, D.C.) Center for Strategic and International Studies (CSIS): "Progress toward Global Energy Transitions."
- July 18: (Washington, D.C.) Center for Strategic and International Studies (CSIS): "Energy Investment and Infrastructure in Asia."

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

- Becker, Peter, 2019, „Ein neuer Haushalt für die EU: Die Verhandlungen über den mehrjährigen Finanzrahmen 2021–2027“, SWP-Studie 2019/S 14, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), June.
- Dāngdài Hǎijūn (Navy Today/«当代海军»), 2019, "Zhèngduó Zhinéng huà Zhànzhēng Yōushi [Scramble for the Advantage of Intelligent Warfare/争夺智能化战争优势]," *Dangdai Haijun*, No. 308 (May), pp. 66-69.
- Economist, 2019, "Export Controls in Asia: History Wars," July 20.
- Financial Times (Lionel Barber and Henry Foy), 2019, "Vladimir Putin Says Liberalism Has 'Become Obsolete,'" June 27.
- Financial Times (John Reed and Kathrin Hille), 2019, "Chinese and Vietnamese Ships Face Off in South China Sea," July 17.
- Financial Times (Jim Brunsden), 2019, "EU Urges Alliance with US to Counter Chinese Tech Dominance," July 25.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (Peter Limbourg), 2019, „Huawei und 5G in Deutschland: Ein schlechtes Geschäft“, July 9.
- Fravel, M. Taylor *et al.*, 2019, "China Is Not an Enemy," *Washington Post*, July 3.
- Huánqíú Wǎng (Global Times/«环球网»), 2019, "Měiguó Bāimíng 'Zhōngguó Tōng' Zhixin Tèlāngpǔ: Díshí Zhōngguó Jiāng Shídéqífan [100 American 'China Hands' Write a Letter: Treating China as an Enemy Would Produce Undesired Results/美国百名‘中国通’致信特朗普: 敌视中国将适得其反]," July 4.
- Kashin, Vasily *et al.*, 2019, "Sino-Russian Relations: Perspectives from Russia, China, and Japan," Seattle, WA: National Bureau of Asian Research (NBR), May.
- Kuo, Lucas and Jason Arterburn, 2019, "Lux & Loaded: Exposing North Korea's Strategic Procurement Networks," Washington, D.C.: C4ADS, July.
- Le Monde, 2019, «Jean-Louis Borloo renonce à prendre la présidence de Huawei France», July 9.
- Mead, Walter Russell, 2019, "Trump Goes to Japan, and Japan to Him," *Wall Street Journal*, July 1.
- Morris, Lyle J., 2019, "A U.S. Option Playbook for Contingency Planning to Reclaim Scarborough Shoal," Santa Monica, CA: RAND Corporation, June.
- New York Times (K.K. Rebecca Lai *et al.*), 2019, "How A.I. Helped Improve Crowd Counting in Hong Kong Protests," July 3.
- New York Times (Nate Cohn), 2019, "Trump's Electoral College Edge Could Grow in 2020, Rewarding Polarizing Campaign," July 19.
- Reuters, 2019, "Pentagon Says China Missile Test in South China Sea 'Disturbing,'" July 3.
- Richter, Wolfgang, 2019, „Erneuerung der konventionellen Rüstungskontrolle in Europa: Vom Gleichgewicht der Blöcke zur regionalen Stabilität in der Krise“, SWP-Studie 2019/S 17, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), July.
- United States Congress, Congressional Research Service (CRS), 2019, "Critical Infrastructure: Emerging Trends and Policy Considerations for Congress," Washington, D.C.: CRS, July.

The Tokyo-Cambridge Gazette (In Search of Japan's Global Strategies)

No. 124 (August 2019)

旅人よ、汝スバルタに至りなば、法に従いて我等
がこの地で斃れた事を伝えたまえ。
(シモーニデース; フリードリヒ・シラー)

Wanderer, if you come to Sparta, tell them there, you saw us lying here, as the law ordained.

[ὁ ξεῖν, ἀγύλλειν Λακεδαμονίος, ὅτι τῆδε, κείμεθα τοῖς κείνον ρήμασι πειθόμενοι; Wanderer, kommst du nach Sparta, verkündige dorten, du habest uns hier liegen gesehn, wie das Gesetz es befahl.]

(Simonides/Σιμωνίδης ο Κείος; Friedrich Schiller)

Wall Street Journal (Niharika Mandhana), 2019, "In Global Tech Battle, a Balky U.S. Ally Chooses China," July 15.

Xinhua (Xinhua News Agency/«新华社»), 2019, "Zhōngguó Zhèngfǔ Fābiǎo «Xīnshídàide Zhōngguó Guójǐng» Báipíshū [China Issues the White Paper on China's National Defense in the New Era/中国政府发表《新时代的中国国防》白皮书]," July 24.

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

July 1: (London) Chatham House: "China's Belt and Road Initiative and Regional Order in the Indo-Pacific: An Australian Perspective."

July 11: (London) Chatham House: "China's Economic Future: Emerging Challenges at Home and Abroad."

July 18: (Washington, D.C.) Brookings Institution: "The Role of Technology in the US-China Trade War."

July 24: (Washington, D.C.) Center for Strategic and International Studies (CSIS): "The Ninth Annual South China Sea Conference."

その他—Information in Other Fields

Adhvaryu, Achyuta *et al.*, 2019, "Managerial Quality and Productivity Dynamics," NBER Working Paper No. 25852, May.

Branstetter, Lee G. *et al.*, 2019, "The Rise of Global Innovation by US Multinationals Poses Risks and Opportunities," Policy Brief 19-9, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics (PIIE), June.

Bruno, Barbara *et al.*, 2019, "Knowledge Representation for Culturally Competent Personal Robots: Requirements, Design Principles, Implementation, and Assessment," *International Journal of Social Robotics*, Vol. 11, No. 3 (June), pp. 515-538.

Colacelli, Mariana and Hong, Gee Hee, 2019, "Productivity Drag from Small and Medium-Sized Enterprises in Japan," Working Paper No. 19/137, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), July.

Financial Times (Jancis Robinson), 2019, "Château Lafite Launches in China," July 5.

Financial Times (Leo Lewis and Kana Inagaki), 2019, "The Painful Path to Curing Japan of Its Cash Addiction," July 23.

Hall, Bronwyn H., 2019, "Tax Policy for Innovation," NBER Working Paper No. 25773, April.

Huguet, Alice *et al.*, 2019, "Exploring Media Literacy Education as a Tool for Mitigating Truth Decay," Santa Monica, CA: RAND Corporation, July.

Huidrom, Raju *et al.*, 2019, "Trade Tensions, Global Value Chains, and Spillovers: Insights for Europe," Departmental Paper No. 19/10, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), June.

Kinda, Tidiane, 2019, "E-commerce as a Potential New Engine for Growth in Asia," Working Paper No. 19/135, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), July.

Kostavelis, Ioannis *et al.*, 2019, "Understanding of Human Behavior with a Robotic Agent through Daily Activity Analysis," *International Journal of Social Robotics*, Vol. 11, No. 3 (June), pp. 437-462.

New York Times (Neal E. Boudette), 2019, "Despite High Hopes, Self-Driving Cars Are 'Way in the Future,'" July 17.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2019, "The Road to 5G Networks: Experience to Date and Future Developments," Digital Economy Paper No. 284, Paris: OECD, July.

Patil, Sunil *et al.*, 2019, "Healthy Vitality Age," Cambridge, United Kingdom: RAND Europe, June.

Siebel, Thomas M., 2019, *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*, New York: RosettaBooks, July.

UK2070 Commission, 2019, "Fairer and Stronger: Rebalancing the UK Economy," Sheffield: University of Sheffield, June.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 2019, "World Investment Report 2019: Special Economic Zones," Geneva: UNCTAD, June.

Voelsen, Daniel, 2019, „Risse im Fundament des Internets: Die Zukunft der Netz-Infrastruktur und die globale Internet Governance“, SWP-Studie 2019/S 12, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), May.

Winkelman, Zev *et al.*, 2019, "When Autonomous Vehicles Are Hacked, Who Is Liable?" Santa Monica, CA: RAND Corporation, July.

Event: July 9: (Paris) France Stratégie and Bruegel: "AI, Robots and Platform Workers: What Future for European Welfare States?"

Event: July 12: (Brussels) Bruegel and China Europe International Business School (CEIBS) (中欧国际工商学院): "The 4th Industrial Revolution: Opportunities and Challenges for Europe and China (探索第四次工业革命下的机遇与挑战)"

Event: July 24: (Washington, D.C.) Brookings Institution: "The Future of ICT in the Digital Economy."

Event: July 25: (Washington, D.C.) Brookings Institution, Mays Innovation Research Center at Texas A&M, and Transportation Institute at the University of Florida: "Autonomous Cars: Science, Technology, and Policy."

3. 編集後記

8月の中下旬、ベルリンの国際安全保障研究所(SWP)やベルリン工科大学(TU-Berlin)、更にはフィレンツェの欧州大学院(EUI)を訪れて友人達と直接面談するため、今はその予備的な情報交換で忙しい。

欧州でも中国の台頭を政治・経済・技術的に真剣に考える必要性が高まり、歴史や文化といった中国の基礎知識を著しく欠く友人達に対して、今後は(欧州の歴史や文化の基礎知識を著しく欠く)筆者がほんの少し自慢げに語れる、と喜んでいる。前述したように“研究の質”という点で中国は未だ“道半ば”的印象を大多数の欧州の友人達は抱いている。このため、正確な情報を欠き、先入観や狭い個人的経験で下す“過小・過大評価”的危険性を、日本の苦い経験を出して彼等に語りかけている。

第二次上海事変(1937年夏)の時、中国を過小評価し、“鎧(よろい)の袖(そで)が触れるだけで”簡単に“懲らしめ”られる—即ち“鎧袖(ガイシュウ)一触”、“膺懲(ヨウショウ)”—と驕っていた日本は、長期戦に苦しむ事になった。その主因は、1933~38年の間、ドイツ軍事顧問団が、そして1937年からはソ連と米国が中国軍を支援したからだ。しかも台兒莊の戦い(1938年春)に象徴されるように、中国の巧みな宣伝活動を通じ、1930年代後半、帝国陸軍の国際的評判は急速に悪くなっていた。翻って中国は広大な国土を基に時間を稼ぎ、“弱体化したが負けない(debilitated but unconquerable)”という評価を得たのである。

グローバル時代の中国は、あらゆる政戦略的ネットワークを利用して、自国の技術力を高めるであろう。従って我々は“親中”・“嫌中”を問わず、情報分析のために“優秀な知中派”を重視する必要がある。以上

(編集責任者) 栗原 潤 キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹	Jun KURIHARA Research Director, Canon Institute for Global Studies
〒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)	Kurihara.Jun@gmail.com
過去の <i>Cambridge Gazette</i> はネット上で見ることが出来、ダウンロードも出来ます。ネット上でキヤノ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。	

Jun Kurihara; 栗原 潤

Table. World Population Prospects 2019: Older Population (Million People)

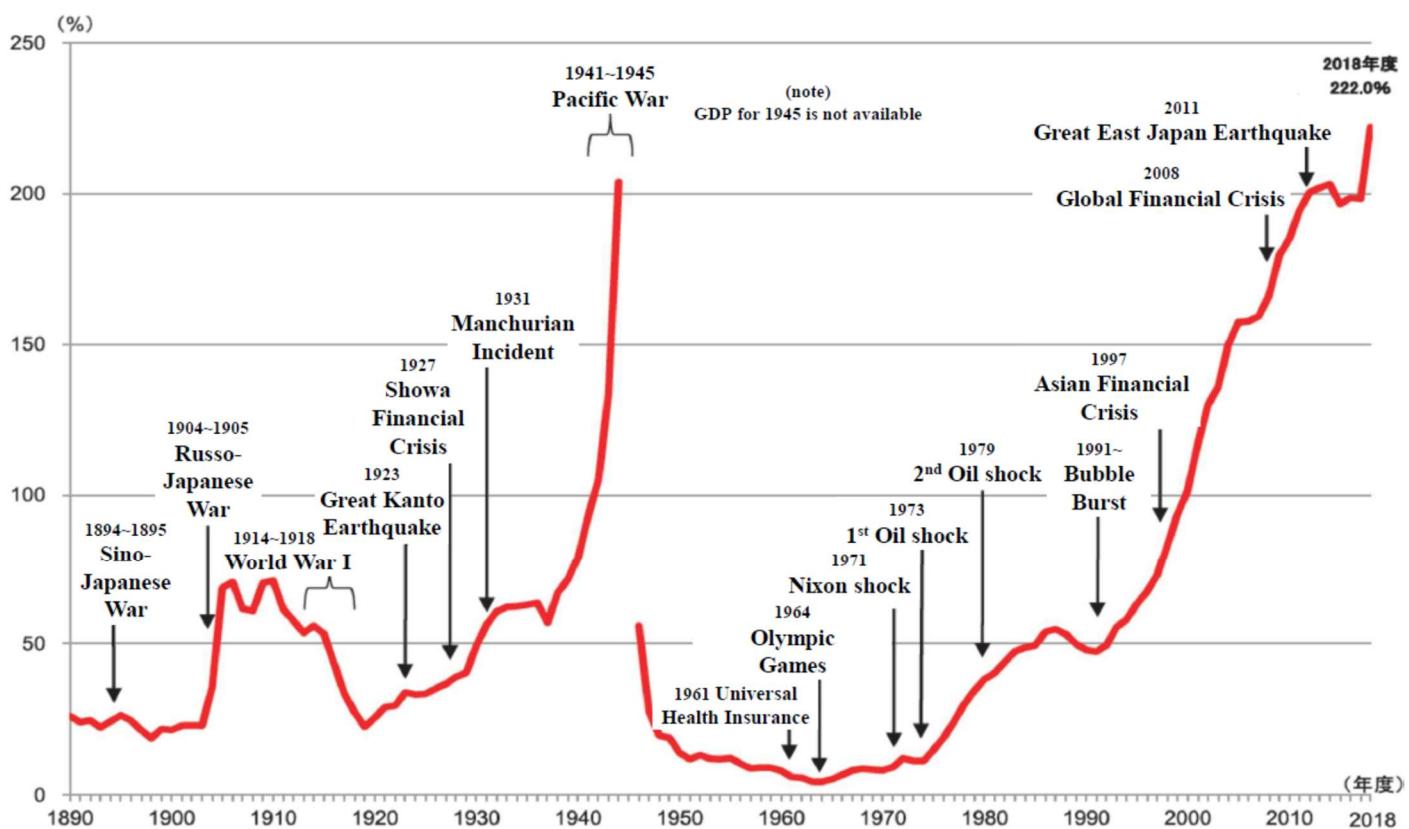
表 世界人口予測 2019 年版: 老年人口 (100 万人)

	Population Aged 65 and Over/65 歳以上老年人口																
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
World	128.7	139.8	151.2	168.9	196.2	227.6	262.5	289.2	328.2	374.7	422.2	474.9	526.7	607.5	727.6	852.9	997.5
Japan	4.1	4.7	5.3	6.1	7.2	8.7	10.5	12.3	14.8	18.1	21.7	25.2	28.9	33.3	35.9	36.7	37.3
United States	13.0	15.1	17.0	18.9	21.1	23.5	26.5	29.2	31.8	33.6	34.7	36.3	40.1	47.0	55.0	63.5	70.8
China	24.6	24.8	24.4	24.8	31.0	37.8	46.7	57.1	66.3	76.0	87.9	99.6	110.5	131.3	172.3	204.6	247.0
South-Eastern Asia	6.2	6.8	7.6	8.7	10.2	11.6	13.6	15.7	18.2	21.4	25.6	28.9	32.6	38.1	47.6	60.4	74.9
Northern Europe	8.1	8.6	9.2	10.0	11.0	12.1	13.0	13.3	14.1	14.4	14.7	15.2	16.5	18.7	20.1	21.9	24.0
Western Europe	14.4	15.8	17.3	19.4	21.6	23.6	24.9	23.6	25.3	27.3	29.2	32.2	34.6	37.8	40.9	44.6	49.4
	Population Aged 75 and Over/75 歳以上老年人口																
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
World	36.2	39.8	43.9	50.5	58.4	69.0	83.3	99.5	117.2	129.7	150.5	176.4	204.9	238.0	269.3	319.7	395.6
Japan	1.0	1.4	1.6	1.8	2.2	2.7	3.5	4.5	5.8	7.1	8.8	11.3	13.8	16.0	18.4	21.5	22.9
United States	4.0	4.8	5.9	6.9	7.9	9.0	10.5	12.1	13.6	14.9	16.5	17.5	18.5	20.1	22.9	27.7	33.3
China	5.1	5.1	4.9	5.2	7.2	9.1	12.0	15.2	19.6	24.6	28.2	32.7	38.9	45.6	53.2	67.3	94.0
South-Eastern Asia	1.6	1.8	2.1	2.4	2.8	3.2	3.9	4.8	5.8	6.7	8.0	9.5	11.6	13.8	16.0	19.3	25.1
Northern Europe	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4	5.0	5.6	6.2	6.3	6.8	7.2	7.7	8.4	14.7	16.0	17.4
Western Europe	4.4	5.2	5.9	6.7	7.3	8.3	9.7	11.0	12.0	11.2	12.9	14.6	16.3	18.7	20.0	21.9	24.2

Source: United Nations, "World Population Prospects 2019," June 2019.

Figure. Wanted! Fiscal Discipline—A Glimpse at Japan's Government Debt to GDP (%)

図 歴史的考察: 政府債務残高の対 GDP 比 (%)



Source: Ministry of Finance (財務省) 「日本の財政関連資料」, 2018 年 11 月, p. 10)