

Quarterly

# HeadLine

## 2019世界経済展望

Vol. **22**

2019 冬

新しい時代の元年

中国・習体制

Sports-Tech

イノシシ

JR夕張支線

マンハッタン「島」

AI時代の企業責務

コンパクトシティ（新潟県胎内市）



■ 深層 (第11回)

新しい時代の元年

リコー経済社会研究所 所長  
 (株)リコー 執行役員 神津 多可思

3

■ 特集

どうなる?2019年世界経済

経済研究室 主席研究員 佐藤 聡一  
 聞き手 RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

4

反米ブレーン王氏と中国共産党の誤算

＝習体制の強国路線が岐路に?＝

経済研究室 主任研究員 武重 直人

10

Fin-TechならぬSports-Tech!?

＝ITがスポーツ産業も変える＝

企画室 研究員 西脇 祐介

12

イノシシは幸せを運ぶシンボル!

＝2019年干支の素顔に迫る＝

RICOH Quarterly HeadLine 副編集長 竹内 典子

14

126年の歴史に終止符を打つJR夕張支線

＝「攻めの廃線」で地域再生に挑む市長＝

リコー経済社会研究所 副所長

RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

16

■ NY通信 (第1回)

多様な乗り物がマンハッタン「島」を支える

＝ロープウェイやフェリーも大活躍＝

産業・社会研究室 研究員 (米国コロンビア大学留学中) 倉浪 弘樹

20

■ 冬夏青々 (第11回)

AI時代のデジタル企業が負う重大責務

リコー経済社会研究所 常任参与  
 (株)リコー 取締役会議長 稲葉 延雄

21

■ コンパクトシティが地方を救う (第17回)

「米粉」発祥の地、洋上風力発電に挑戦/胎内市 (新潟県)

リコー経済社会研究所 副所長

RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

22



## 第11回 新しい時代の元年

リコー経済社会研究所 所長

(株)リコー 執行役員 神津 多可思

2019年は新しい年号の元年だ。平成の30年間を振り返ると、経済面ではバブル崩壊後、それまでとは全く異なる環境への順応に大変な時代。といった感慨を持たれる方も多いただろう。さて次の新しい時代は、どう記憶されることになるのか。

その元年の世界経済を展望すると、決して順風満帆とは言えない。ちょうど1年前にみえていた不確実性の幾つかは予想通り現実となり、世界経済への悪影響がより深刻に心配されている。米国のトランプ政権の諸政策、英国の欧州連合（EU）離脱（Brexit）の行く末、欧州大陸諸国における政治面の不安定化、転機を迎えつつある新興国経済…。マイナス材料には事欠かない。

先行きを悲観し過ぎると、本来であれば刈り取ることができたビジネスの果実を得られなくなってしまう。逆に楽観的にばかりみていると、本当に世界経済が調整局面に入った時、大きなコストを払うことになる。陳腐ながら結局のところ、両者のバランスをうまくとる以外にない。

幸い、足元の世界経済が大きく減速しているという、マクロ統計に裏打ちされたはっきりとした証拠は今のところまだない。したがって、本当に調整が始まるまでには猶予期間がある。それが短くなる可能性を自覚した上で、むしろできるだけビジネスを拡大していくことが重要になる。また、「屋根の修理は晴れている時にしろ」とも言われるように、企業経営が順調なうちにバランスシートの補修すべきところを補修しておくことも大事だ。そうしておけば、将来のキャッシュフローの漏れの心配は小さくなる。

そして、世界経済の潮目の変化に、より注意深く目を凝らす必要がある。一旦、変調が観察されたならば、先行きのマイナス材料がたくさんあるのだから、未練を残さずに調整局面入りを前提としたビジネス方針へ転換を図る。さもないと、思わぬコストを払うことになる。

世界経済が調整局面に入ると、日々のビジネス環境の悪化は避けられない。だが、将来の成長に向けた経営資源の入手という観点からすると、むしろ状況は好転するとも考えられる。景気の調整局面は、将来のビジネス拡大に必要な技術・人材を獲得する好機になるからである。ただし、その時に必要となるキャッシュフローは、晴れている間に準備しておかなければならないが。

景気の循環は避けられない。景気後退など起こってほしくないが、現実にはそうはいかない。そうであれば、それに備えて心構えをした上で、晴れているうちにできるだけ仕事に精を出す以外にない。新しい時代の元年は、そういう年になるのではないだろうか。

## どうなる？2019年世界経済

経済研究室 主席研究員

佐藤 聡一

聞き手 RICOH Quarterly HeadLine 編集長

中野 哲也

世界経済の見通し

|      | シェア  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|
| 世界   | 100  | 3.7  | 3.7  | 3.7  | 3.7  |
| 先進国  | 60.4 | 2.3  | 2.4  | 2.1  | 1.7  |
| 米国   | 24.3 | 2.2  | 2.9  | 2.5  | 1.8  |
| ユーロ圏 | 15.8 | 2.4  | 2.0  | 1.9  | 1.7  |
| ドイツ  | 4.6  | 2.5  | 1.9  | 1.9  | 1.6  |
| 英国   | 3.3  | 1.7  | 1.4  | 1.5  | 1.5  |
| 日本   | 6.1  | 1.7  | 1.1  | 0.9  | 0.3  |
| 新興国  | 39.6 | 4.7  | 4.7  | 4.7  | 4.9  |
| 中国   | 15.0 | 6.9  | 6.6  | 6.2  | 6.2  |

(出所) IMF「World Economic Outlook, October 2018」  
 (注) 成長率は実質ベース。ただし、2017年は実績。  
 シェアは名目GDPベース(2017年)。

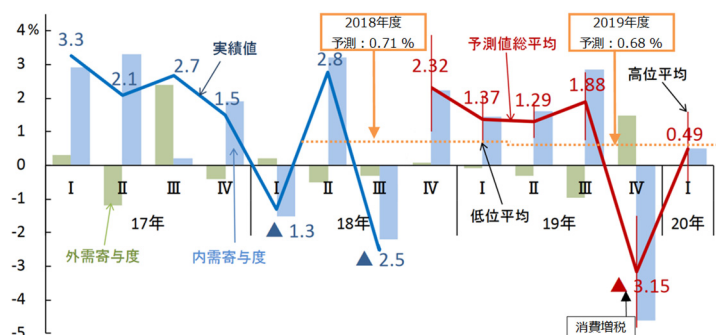
ーグローバル経済の先行きに不透明感が強まっています。世界経済は「100年に1度」といわれた2008年のリーマン・ショックを乗り越え、堅調な成長を維持してきましたが、曲がり角を迎えたのでしょうか。まず、2019年の日本経済をどう予測していますか。

2018年に比べると、2019年の日本経済は年後半を中心に厳しめの展開になると思います。実質経済成長率は、2018年の前年比+1%強から2019年には+1%弱にやや低下するというのが大方のエコノミストや国際機関の見方であり、私も同感です。2019年は新天皇が5月に即位し、元号も改まります。東京五輪・パラリンピックも翌年に控え、年前半はやや気分の高揚がみられるでしょう。

しかし、10月には消費税率の引き上げ(8%→10%)が予定されています。過去の経験を踏まえると、税率引き上げ前の駆け込み需要とその後の反動減が起こるとみられます。政府は食料品などに対する軽減税率の導入や反動減の緩和策を用意するようですが、税率引き上げの影響が何が残る事態は避けられません。

また、年後半には五輪関連の建設需要なども峠を越してスローダウンしてきます。同じ時期に世界経済の減速感も強まってくるでしょう。内政面では、2019年夏に予定されている参議院選挙で何が争点となるかに注目しています。

日本の実質成長率と先行き予測



(出所) 実績は内閣府、先行き予測は日本経済研究センター「ESPフォーキャスト」(2018年12月時点)

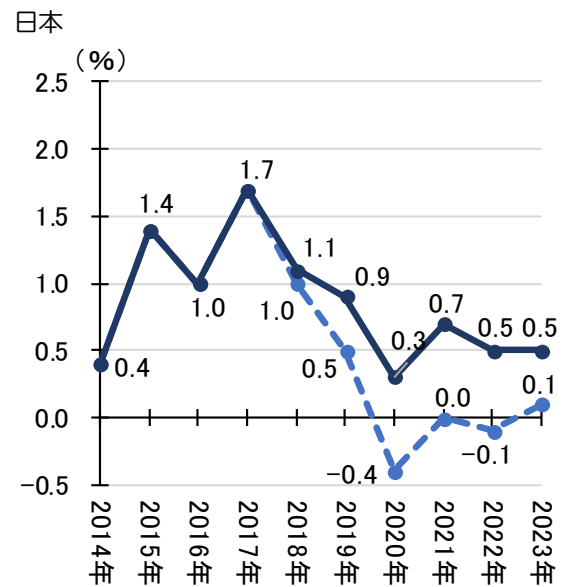
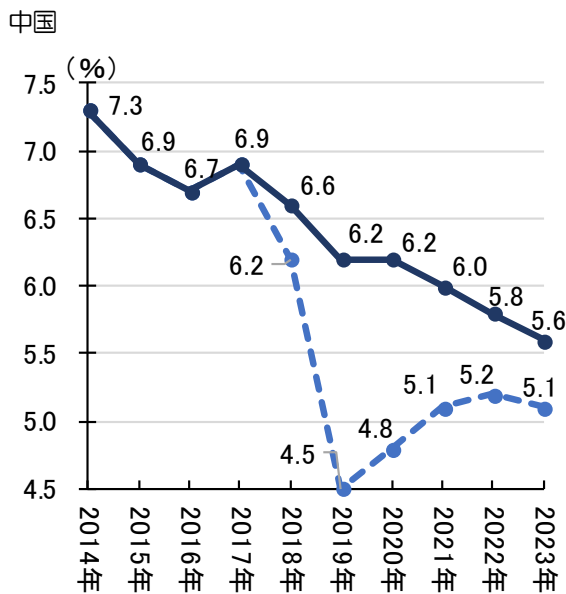
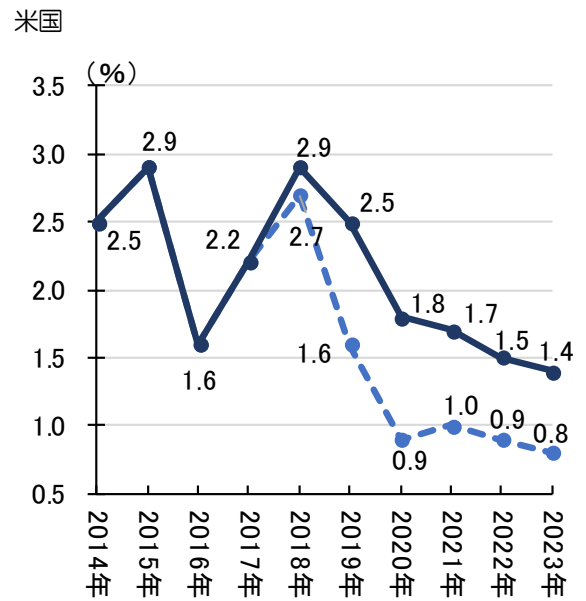
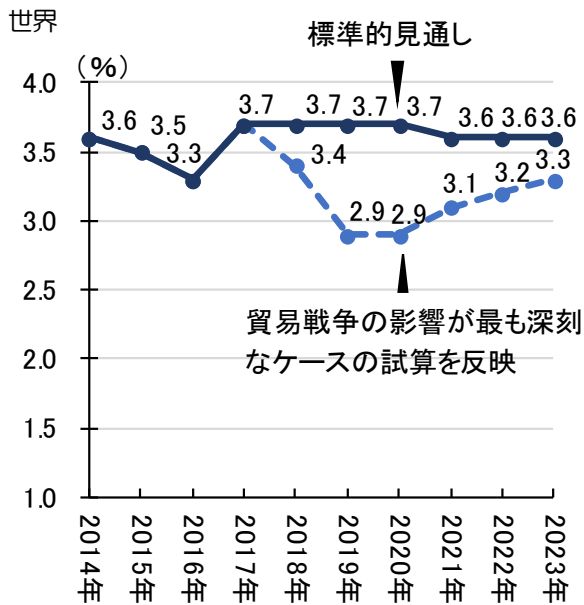
### ー米中貿易戦争の日本への影響が懸念されます。

この点が大きなポイントです。米中貿易戦争そのものは日本経済に直接的な悪影響は小さいと思います。

しかし、米中貿易戦争が深刻化し、中国や米国にとどまらず世界経済全体の成長率に悪影響を与えるようになると、その余波は日本経済にも間接的に及んでくる可能性があります。さらに米中間だけでなく、自動車分野にも影響するような世界的な貿易戦争の色が濃くなると、日本はかなり厳しい状況に追い込まれるかもしれません。

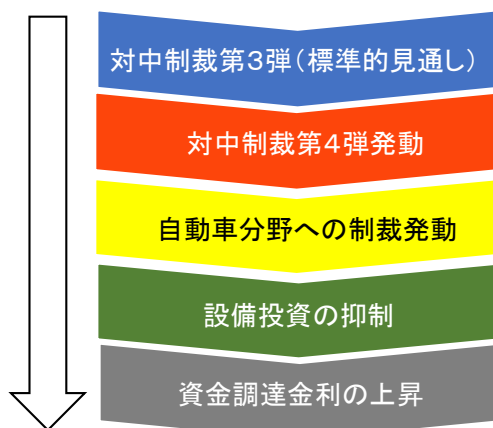
国際通貨基金(IMF)は2018年10月公表の世界経済見通しにおいて、貿易戦争の影響を推計しています。その中では「最も深刻なケース」として、①米中貿易戦争②自動車分野の貿易戦争③企業や市場のマインド面への影響が同時に生じる場合が指摘されています。その場合、日本経済は成長率の下振れが強まり、2020年以降はマイナス成長に陥るとの見方が示されています。

## IMFによる「貿易戦争の世界経済への影響」試算



(出所) IMF | World Economic Outlook, October 2018」

### IMF「貿易戦争の世界経済への影響」想定



最も深刻なケース(すべての想定が現実化した場合)  
世界全体の実質GDP成長率は、2019年、2020年ともに  
▲0.8%ポイント下振れ

(出所) IMF「World Economic Outlook, October 2018」

—これまで高い成長を続けてきた、中国経済の減速を日本経済の重大なリスク要因として危惧する声もあります。

中国経済の実質成長率は前年比+6%台後半から前半へ緩やかに減速していくというのが、中国当局の見方です。

しかし、先ほど紹介したIMF推計の「最も深刻なケース」が実際に起きてしまった場合、成長率は2019年、2020年と+5%を割り込んで4%台にまで急減速する姿が示されています。こうした経済の下振れが生じると、中国国内においては経済だけでなく、政治や社会も含めて実際にどのような混乱が生じるのか予想もつきません。

もちろん中国政府も経済の下振れを緩和するため、早め早めに準備を進めています。例えば、税負担を軽減する枠組みの提供や資金調達の円滑化といった措置などです。

しかし、中国は「世界の工場」として周辺のアジア諸国とともに、一大サプライチェーンを形成しています。このため、中国経済減速に伴う需要の落ち込みは、中国国内では政策的に緩和できたとしても、周辺諸国に及ぶ可能性があります。前述したIMF推計のように、日本経済がマイナス成長に落ち込むようリスクも潜んでいることには注意が必要です。

—日本では少子高齢化が加速し、労働市場で人手不足が深刻化しています。

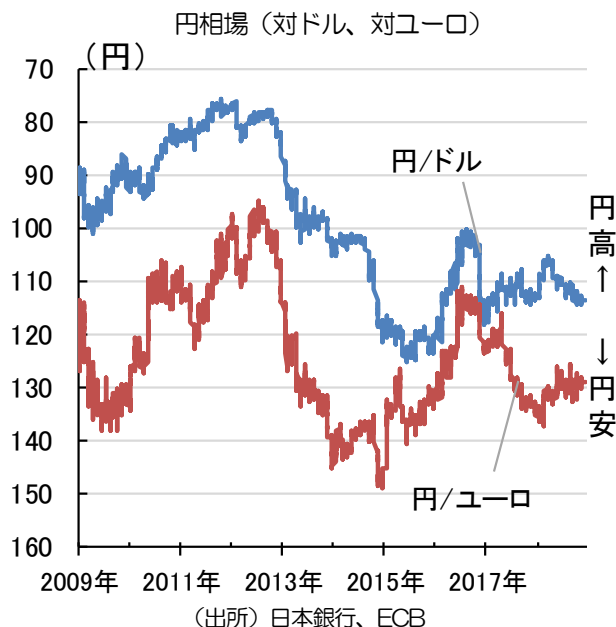
成長率鈍化の程度が緩やかであれば、人手不足感は続くと思います。このため、IoT（モノのインターネット）や人工知能（AI）、ロボットなどを活用した省人化・高度化のほか、外国人労働者の受け入れを拡大するための環境整備が進められています。

ただし、注目を集めている「働き方改革」で人手不足感が緩和するかどうかは、一概に言えません。制度改革だけでなく、実際の職場における運用面の巧拙が影響するからです。

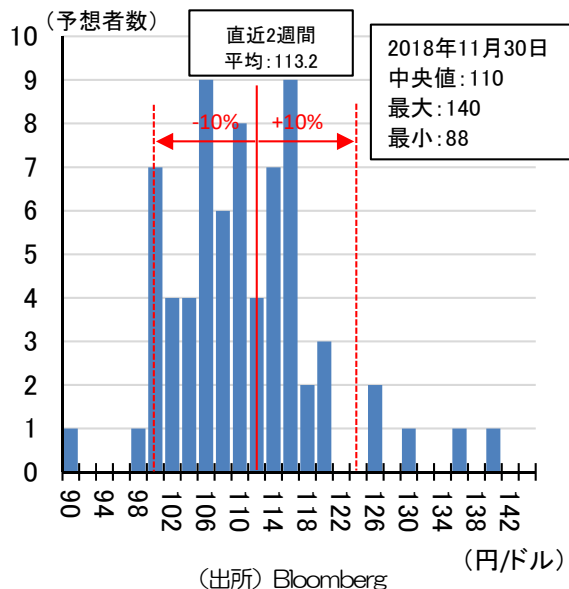
例えばシニア層の活用です。人間は高齢になると、一般的には新しいことへの理解・吸収力や柔軟性が低下し、変化に付いていくのが難しくなります。外形的な働き方だけ変えても、シニア層の機能面での課題を解決しなければ、生産性は向上しません。

—円相場や株価の動向も気になります。見通しを教えてください。

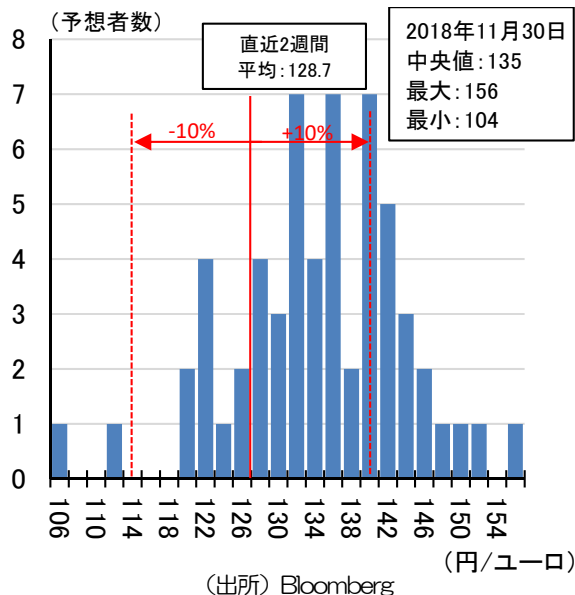
経済成長率やインフレ率、政策金利・長期金利などについて、日米間及び日欧間の差を踏まえると、2019年は円安方向を予想するのが妥当かと思います。



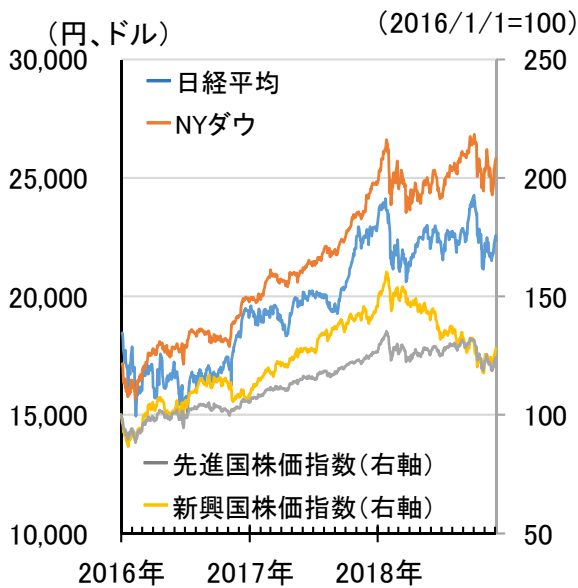
円/ドル相場（2019年）の市場予想



円/ユーロ相場（2019年）の市場予想



世界の株価



(出所) 日本経済新聞社、Dow Jones、MSCI

ところが市場関係者の見通しによると、対ユーロでは円安方向の予想が多いものの、対ドルでは2018年よりも円高方向を予想する見方が優勢です。2018年の円相場が対ドルでファンダメンタルズ（経済の基礎的条件）を反映したレンジよりも円安方向に振れていたため、2019年は円高方向への修正圧力が掛かるとみている市場関係者が多いということです。輸出企業などには注意が必要になるでしょう。

日本の株価については早晚、頭打ち傾向が鮮明になるのではないかと考えられます。世界的にみると、新興国の株価は2018年から既に下落傾向に転じています。先進国にも2018年10月以降に頭打ちの兆候が出てきています。

また、日銀の企業短期経済観測調査（短観）の業況判断において既に頭打ち感が出ていることを考えても、日本企業の業績がピークアウトして行く可能性は高いとみられます。今後、日本の株価が上昇したとしても根拠の乏しさは否めず、かえって下落リスクを高めてしまうかもしれません。

## 一日銀の金融政策はどうなるでしょうか。

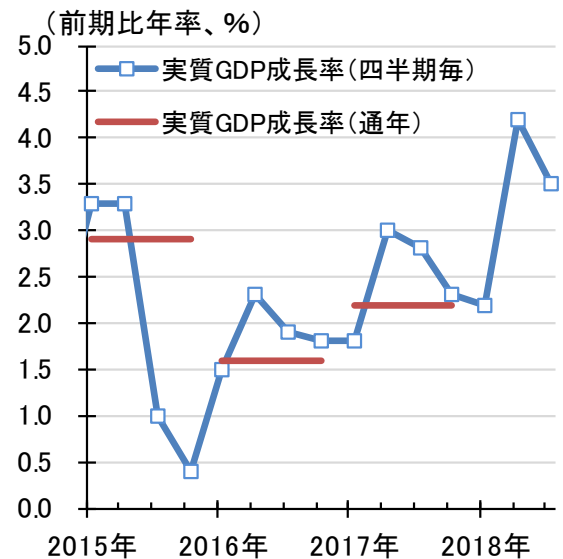
「物価上昇率の目標である2%を安定的に上回るまで、現在の緩和スタンスを変えない」という枠組みが変わらない限り、良し悪しは別にして、日銀の緩和スタンスに変化はないでしょう。

## 一次に、米国経済の先行きをどう予測しますか。

米国の実質成長率を見ると、2018年は潜在成長率とされる年率+2%を上回る+3%ペースで推移し、足元は好調と言えます。トランプ大統領が断行した減税の効果が指摘されています。

しかし、2019年はその効果が衰えてきます。このため、実質成長率はピークアウトしますが、引き続き2%台の成長率を維持するとの見方が多いようです。しかし、米中貿易戦争の展開次第では2%を割り込む可能性もあり、今後の動向には注意が必要です。

米国の実質GDP成長率



(出所) 米国商務省

## —2018年11月に行われた米国中間選挙の結果（＝「ねじれ議会」が出現）を受け、トランプ政権の経済・通商政策に変化が生じますか。

米国の経済・通商政策は、①減税や財政支出など大統領が議会を通さなければならないもの②通商政策など大統領の権限だけでできるもの—に分けられます。

2019年以降は「ねじれ議会」の下で財政政策などは議会を通すのが一層難しくなるとみられるため、トランプ政権は通商政策面でより実績を示そうとするでしょう。各国を相手取り、2018年までよりも派手な駆け引き（ディール）を展開してくると思われ、注意が一段と必要になります。

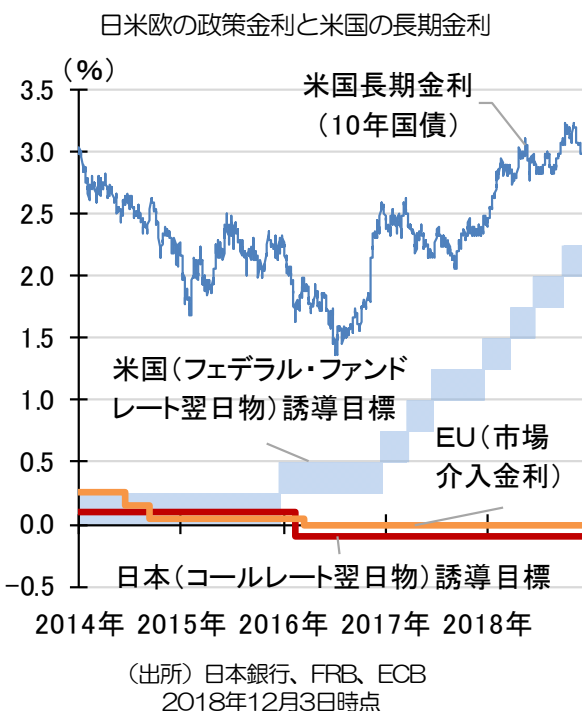
トランプ大統領は2020年大統領選挙で再選を目指しているとされており、通商政策は選挙で実績をアピールする重要なカードになるためです。

—米連邦準備制度理事会（FRB）の金融政策は  
どうなるでしょうか。

米国の金融政策は2015年末から正常化プロセスに入り、既に政策金利であるフェデラル・ファンド（FF）レートはゼロ金利から2018年には2%台まで修正されています。このほか量的緩和の修正ということで、FRBは保有する資産の圧縮を徐々に進めています。

2018年はこうした正常化プロセスを受け、春先には米国の長期金利が3%に上昇しました。このため、新興国からの資金流出も懸念されましたが、一部の国を除いて混乱が深刻化することはありませんでした。

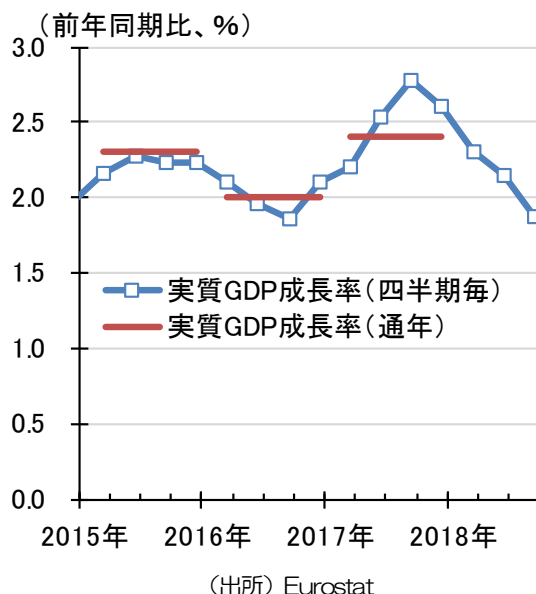
2019年は米国自体の成長率も鈍化する見通しである上、世界経済にも陰りが生じているため、FRBが政策金利をさらに引き上げるかどうかは経済・物価の動向次第となるでしょう。FRBのパウエル議長も政策金利の水準について、2018年12月時点で適正水準に近づいているという趣旨の発言をしています。その一方で保有資産の圧縮は、大きな経済ショックが発生しない限り、継続されるとみられます。



—欧州経済についてはどう予測していますか。

欧州経済の実質成長率をみると、2018年は+2%を挟んで鈍化しながら推移してきましたが、2019年は+2%をやや下回る程度にまで減速しそうです。世界経済の動向に陰りが出てきていることに加え、英国の欧州連合（EU）離脱（Brexit）問題やドイツのメルケル首相の退任表明など政治面における不安定性への懸念も経済活動への重石になってくるとみられます。

欧州の実質GDP成長率



—Brexitはどうなるのでしょうか。

離脱予定の3月29日まで残り3カ月を切りました。振り返ると、2018年はBrexitで混乱が生じないように英国のメイ政権とEUとの間で「秩序ある離脱」を目指した合意交渉が進み、紆余曲折を経て11月に合意案がようやくまとまりました。

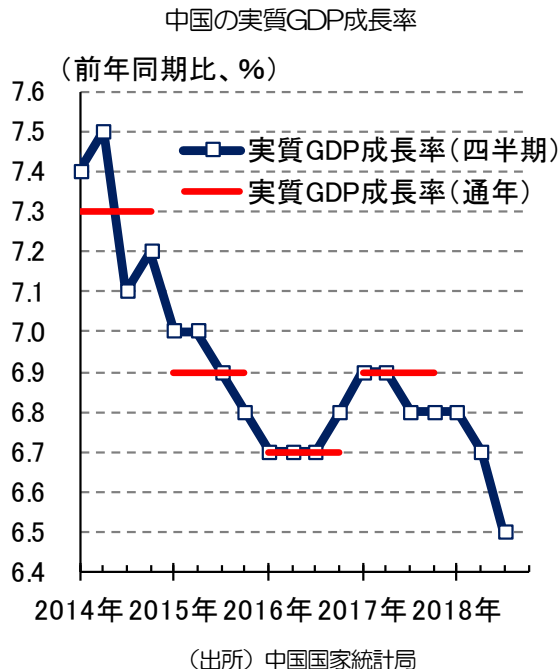
「合意なし」離脱の場合、英国は直ちに第三国扱いとなるため、通関手続きや出入国審査での混乱や長い行列などが危惧されています。一方、「合意あり」離脱の場合、2020年末までは移行期間になるため、新たな協定を結ぶ上で英国とEUには時間的な余裕がもたらされます。

しかし、移行期間中は英国がEUの傘下に置かれる状況が続くため、英国内ではメイ政権が進めているEUとの交渉に不満を持つ勢力も少なくありません。目が離せない状況が続くでしょう。



## 一中国や新興国についての見通しは。

中国の実質成長率は、2018年の+6%台後半から2019年には+6%台前半へと緩やかに減速する、というのが中国政府の見通しです。



今や中国経済の世界経済に占めるプレゼンスは急速に大きくなり、世界全体の名目GDP（国内総生産）に占める中国経済のシェアは2017年に15%に達しました。日本の6%を大きく上回り、欧州（ユーロ圏）の16%と肩を並べます。米国の24%にはまだ及びませんが、2030年頃には米国に追い付き追い越すとの見方が一般的です。

最大の問題は、先に述べたように米中貿易戦争の展開がどうなるかです。中国からの輸入品を対象とする米国の制裁関税は第1弾、第2弾、さらに2000億ドル相当を対象とする第3弾が2018年10月に10%の追加関税率で実行に移されました。

それが2019年初からは25%に引き上げられることになっていましたが、2018年12月の米中首脳会談で中国側が対策を講じる姿勢を示したため、米国は25%への引き上げを3カ月間猶予しました。先行きどうなるか分かりませんが、仮に第4弾が発動されて残りすべてが制裁関税の対象となると、影響は深刻になります。

新興国の経済についても、2019年は厳しめの状況になると思います。IMFの標準的な見通しでは、4%台後半の高い成長率が続くと思われますが、先進国を中心に成長率が減速して世界経済全体に陰りが生じているため、予断を許しません。

産油国・資源国は2年半余にわたる原油価格や一次産品価格の回復傾向が一段落したため、今後は下落基調をどう食い止めるかに頭を悩ませることになるでしょう。

グローバル化の下で先進国から新興国へ資金の流入が続いてきましたが、2018年にはその流れに変化、すなわち新興国から先進国へ資金が逆流する兆しがみられました。今後、新興国で成長率が伸び悩んで鈍化すると、大衆が豊かさを実感できなくなり、格差の一層の拡大が懸念されます。

となると、蓄積されている大衆の不満が表面化してくる恐れもあります。各国の政権は大衆を豊かにすることをスローガンに掲げて政策を進めてきたため、政情不安や治安悪化が懸念されます。新興国の先行きを占う上では、経済と政治が密接に結びついている点に注意が必要です。



緩やかに減速する中国経済（北京市中心部）  
(写真) 武重 直人

## 反米ブレーン王氏と中国共産党の誤算 ＝習体制の強国路線が岐路に？＝

経済研究室 主任研究員 武重 直人

習近平政権の強国路線に陰りが見えてきた。対米関係が悪化するにつれ、国内で習の独裁体制に対する不満が噴出。中国共産党は今や、岐路に差し掛かっているようにも見える。（敬称略）

2012年に党総書記に就任して以来、習近平は「中華民族の偉大なる復興」や「中国の夢」といった強い中国のイメージを内外に誇示し、国民のナショナリズムを煽ってきた。外交面でも鄧小平の「韜光養晦」（とうこうようかい）、つまり「実力をつけるまでは、能力をひけらかさない」という方針をあっさり捨てた。

### 鄧小平の外交姿勢「韜光養晦」

韜（とう）・・・隠す  
光（こう）・・・才能、実力  
養（よう）・・・養う、育てる  
晦（かい）・・・ひっそり、隠れて

習政権はユーラシア大陸を中心とした広域経済圏の形成を主導する「一帯一路」構想や、世界最強のものづくり大国を目指す「中国製造2025」を打ち出してきた。5年に一度の党大会（2017年10月）でも、今世紀半ばに国力で米国に追いつくという目標を掲げた。それが今、米国内の中国脅威論に拍車を掛けているわけだ。

こうした強国を実現する指導者として、習近平は自身の権力強化を進めてきた。腐敗摘発を大義とした政治的ライバルの排除や言論統制の強化に加え、国家主席の任期を撤廃して終身政権の道までも拓いたのである。

その筋書きを描いたとされるのが、現在党序列5位の王滄寧（おう・こねい）だ。元々著名な政治学者であった王は、江沢民時代から党中央のブレーンとして活躍し、党の重要理論の起草に関わってきた。習政権では特に重用され、中央政治局常務委員（トップ7）入りも果たした。同時に、イデオロギーの啓蒙政策を統括する、中央精神文明建設指導委員会主任を務めている。

1980年代以降、王は米国社会の個人主義と私欲を痛烈に批判するなど、反米的傾向を隠さなかった。すなわち、自由や民主主義を拙速に取り入れることの危険性と、政治的安定を保証する強力な指導者の必要性を説いてきた。その思惑通り、習が強大な権力を獲得したというわけだ。



王滄寧は2017年秋に党序列5位に昇格（出所）中国共産党新聞網

ところが、王がデザインした緻密な歯車が狂い始めた。プロパガンダの度が過ぎて人々の反発を招いたのである。

その象徴がドキュメンタリー映画「すごいぞ、我が国」だ。その名の通り、中国共産党の指導を礼賛する内容で、政府の新体制がスタートする2018年3月の全国人民代表大会（全人代＝国会に相当）直前に封切られた。その内容だけでなく、多くの人々が所属組織を通じて半ば強制的に鑑賞させられたため、「やり過ぎだ」とささやかれたのである。

習近平の聖地キャンペーンも展開された。陝西省延安市の梁家河（りょうかが）は、文化大革命時代の習近平青年が下放（＝都市の青年が農村で労働に従事する運動）で7年間を過ごした土地だ。

政府の意向を受けた地元の陝西省人民出版社が、5月に習の伝記「梁家河」を出版。6月には党中央が「梁家河を学習せよ」というキャンペーンを始めた。新聞やテレビ、ラジオが関連の特集を次々に組み、陝西省社会科学会連合会は17もの関連研究プロジェクトを発表した。

あからさまなプロパガンダに庶民の不満がくすぶる中、7月には習の肖像に墨汁をかける運動が広まりかけた。きっかけは上海在住の20歳代の女性。「習近平とその独裁に反対」と言いながら、習の顔が印刷されたポスターに墨汁をかける様子を、中国版ツイッターの微博（Weibo）で生配信したのだ。女性はすぐに逮捕されたようだが、同様の行為が広がり始めたため、党中央は街から習のポスターを撤去せざるを得なくなった。

ここに至って、党内部でも個人崇拜の行き過ぎへの認識が共有されたのか、官製メディアに異変が起きた。中国共産党機関紙「人民日報」の1面に、習の名が載らない紙面が7月9日、12日、15日と1週間に3度も出現したのだ。それまではあり得ない事態だった。さらに、国営の新華社通信のサイトに、1980年に華国鋒（毛沢東の後継者）が個人崇拜を許したとして自己批判し、現役指導者の肖像を飾ることを禁じる布告が出された事件が紹介されたのである。

習近平の出身校、清華大学でも政権批判が湧き起こった。7月24日、法学院の許章潤教授が、民間シンクタンクのサイト上で「我々の目下の恐怖と期待」と題する論文を公表。国家主席の任期撤廃などやり玉に挙げ、強烈な習批判を展開。「近年の強国主義は、改革開放以来、国家と市民が共有してきた最低限のモラルを破壊しようとしている」「党による『神づくり』は、前時代的な全体主義国家のようだ」と断じたのである。

一方、清華大学の国情研究院院長である胡鞍鋼教授は、経済力、科学技術力などで中国が米国を抜いて世界一になったとする研究を発表し、ナショナリズムの高揚に一役買っていた。これに対して卒業生らが8月2日、「国家の政策決定を誤らせ、庶民を惑わせる」として、学長宛に胡氏の教授職剥奪を求める声明をネット上に公開。たちまち1000人を超える卒業生から賛同署名を得た。胡教授への批判には、「人民日報」や「環球時報」といった党メディアさえも一時期同調していた。

このような習の強国路線の後退は、主に3つの要因が重なって生じたものとみられる。①強力な指導者の行き過ぎたプロパガンダに人々が違和感を抱いていた②対米関係の悪化を機に、米国を刺激する強国路線への批判が高まった③習政権の反腐敗運動に危機感を抱く勢力が、「反習」の潮流に乗った一という見方である。

この異変の中で、王滬寧の動静がしばらくつかめなくなった。7月から8月にかけて彼に関する報道が途絶え、「対米関係悪化の責任を問われて失脚したのではないか」という憶測まで流れた。

そもそも、少なくとも表面上は、彼が失脚することは考えにくい。トップ7メンバーは現職中に拘束されないという慣例があるからだ。その上、江沢民、胡錦濤、習近平という近年の国家指導者の思想を理論化した人物が失脚すれば、これまでの党による統治を否定することになりかねないからだ。

その後、王は公の場に復帰したが、これで安泰というわけではない。それどころか、王の立場を左右する米中関係は一層悪化している。中国による知的財産の窃取や軍事的台頭などを念頭に、米国のペンス副大統領は10月の講演で、経済・政治・軍事などの各分野にわたる中国への強い不満や警戒感を表明。続く11月のアジア太平洋経済協力会議（APEC）首脳会議でも、習本人を前にして痛烈な中国批判を展開した。

その背景にある中国脅威論は、トランプ政権特有の認識ではなく、米国の官庁や軍のエリート層、野党である民主党内にも広く共有されている。すなわち、米中の対立は今や単なる「貿易戦争」ではなく、「覇権戦争」の様相を呈し始めた。

こうした流れがさらに強まると、中国共産党内で王滬寧の思想・路線が一層明確に否定され、強国路線が後退していく可能性もある。中国の国家観と政治路線は岐路に差し掛かっているようにも見える。



中国・北京市内の書店に並ぶ習近平関連書籍  
（写真）筆者

# Fin-TechならぬSports-Tech！？

## ＝ITがスポーツ産業も変える＝

企画室 研究員 西脇 祐介

2018年のスポーツ界を振り返ると、サッカーワールドカップ（W杯）ロシア大会の印象が強い。日本代表が勝ち進んでいったこともあり、国民の関心も一気に高まった。ベスト8をかけた試合は未明の時間帯にもかかわらず、ゴールシーンで家の外からものすごい歓声が聞こえ、盛り上がりを目撃した。

こうした関心の高まりには、テレビ画像のほか、データやその分析も一役買ったと思える。例えばNHKが提供したスマートフォン用アプリでは、複数の角度からの試合映像に加え、リアルタイムでシュート数や走行距離などの試合データが配信された。ツイッター上では、そのデータを駆使してまるで自分が監督になって編み出したような戦術が飛び交った。

金融とITが融合したFin-Tech（フィンテック）に代表されるように、様々な分野でITを駆使した「〇〇テック」が流行語になっている。スポーツも例外ではなく、世界各国でSports-Techビジネスに熱い視線が注がれている。日本政府もSports-Techビジネスを「日本再興戦略2016」の柱の一つに位置付け、市場規模を2015年の5.5兆円から2025年には15兆円まで拡大すると意気込む。

それでは、ITをどう活用するのか。NTTデータ経営研究所では「観る」「支える」「する」「創る」といった4つの領域に分ける。例えば、W杯のデータ分析などの「観る」や、個人・チームのパフォーマンス向上などの「支える」といった領域では、プロスポーツへの応用が考えられる。一方で、一般の人がスポーツを楽しむための「する」や、インターネット上で競うeスポーツなど従来の定義を超えた「創る」という観点からも、ITのスポーツ産業への応用可能性は広がる。

当然、産業界も市場参入の機会をうかがい、リコーも様々な試みを始めている。「観る」を例に挙げれば、試合会場の観客向けにスマホを活用。ゴールのタイミングで一斉にスマホの画面を光らせたり、色を変えたりして、観客席に一体感を創り出すといった技術を確認した。

「支える」に関しては、リコー独自の屋内位置情報技術を活用。災害時に屋内スピーカーから警報を発信するほか、観客のスマホに最適な避難経路を案内できるようにした。この案内は複数の言語での表示が可能であり、国際大会での活用を視野に入れる。

11月6日に武蔵野の森総合スポーツプラザ（東京都調布市）で実施した実証実験では、障がいのある方を含めて約200人が参加。会場内の音楽やアナウンスに合わせてスマホが鮮やかに点滅を続ける中、盛り上がりは最高潮に達した。避難誘導についても、参加者からは「このような情報を提供してもらえると安心する」「絶対に必要だ」といった肯定的な感想が寄せられた。



災害時、スマホに避難経路を案内（イメージ）  
（写真）筆者 RICOH GRI II

このほか、リコーはラグビートップリーグに所属するリコーブラックラムズを通じ、さらに踏み込んだ実践的な活用も始めている。独自の画像認識技術を活かした「RICOH Clickable Paper」をベースに、ブラックラムズ専用アプリを開発。このアプリをスマホにダウンロードすれば、観客は会場内でスタンプラリーやスロット抽選会に参加できる。規定数のスタンプを集めるか、あるいはスロットで当選すれば、レプリカTシャツやキャップといったブラックラムズのグッズがもらえる。



ブラックラムズ専用アプリ（イメージ）  
（提供）リコー・デジタルビジネス事業本部

チームや選手のパフォーマンス向上へのITの活用にも積極的だ。練習や試合での走行距離や経路、トップスピードなどの情報を、体に装着した特殊な機器からGPSを通じて入手。試合でのポジショニングや判断の修正に活かしている。



選手の背中に付けられたGPS端末  
（写真）筆者 PENTAX K-50

練習中は上空から撮影したドローンの映像を逐一確認できるため、「選手間での意思統一が図れ、作戦への理解が深まった」（コーチングスタッフ・アナリストの加藤修平氏）という。このほか、GPSのデータを基に日次や週次で一定の基準値を設け、選手がオーバーワークにならないよう努める。このラグビー版「働き方改革」が功を奏し、接触プレー以外でのケガの発生率が減少しているという。



練習時のドローン撮影  
（写真）筆者 PENTAX K-50

チームが強くなればファンが増え、アプリ利用者の増加にもつながる。トップリーグ2017～2018シーズンは過去最高成績の6位、2018～2019シーズンも決勝トーナメント進出と、2季連続で好成績を挙げた。

また、ITを活用した取り組みを始めた2015年以降、後援会員は10%以上増加し、アプリの利用者も毎年1000人以上増えている。2016～2017シーズンにはリーグが設けたベストファンサービス賞も受賞するなど、Sports-Techの効果は着実に表れている。

ブラックラムズ専用アプリを展開しているリコー・デジタルビジネス事業本部の浅川靖久氏は「スタンプラリーなどで得られたデータを基にサービスの向上を検討したい」として、Sports-Techがもたらす新たな価値を追求している。

この先、Sports-Techはどのように進化していくのか。あくまで観戦者の立場からすると、フィールド内の選手の目線で映像が提供されればもっと楽しくなるだろう。まるで自分がプレーしているかのような臨場感を味わえるからだ。

日本では2019年にラグビーW杯、2020年に東京五輪・パラリンピックとスポーツのビッグイベントが相次ぐ。その際には、Sports-Techによって新たなスポーツの魅力を発見し、世代を超えて感動を分かち合えるようにしたい。

## イノシシは幸せを運ぶシンボル！ ＝2019年干支の素顔に迫る＝

RICOH Quarterly HeadLine 副編集長 竹内 典子

東京駅・八重洲地下街の広場「センタースポット」には、迫力満点のイノシシ像がある。高さ1.25メートル、幅1.6メートルのブロンズ製。表面には毛並みの加工が施され、にらみを利かせた形相で今にも動き出さんばかりだ。

印象的なのはピカピカに光っている鼻。観光客らのご利益を求めて鼻先をなでていくからだ。実はこの像はイタリア・フィレンツェの新市場「メルカート・ヌオーヴォ」に置かれているのと同じもの。イタリアの著名な彫刻家ピエトロ・タッカ（1577～1640年）による大理石製の作品のレプリカで、フィレンツェでは「ポルチェッリーノ（子豚）」の愛称で親しまれている。

彼の地では、「鼻先をなでると幸運に恵まれる」という言い伝えがあり、だから鼻先は輝いている。洋の東西を問わず、縁起物として親しまれているのは興味深いところだ。



東京駅・八重洲地下街のイノシシ像

ところで、2019年の干支（えと）はイノシシ（亥）である。中国の古代王朝・殷（いん）の時代から、十二支は時間や方角などを表すのに使われてきた。庶民に分かりやすくするため、後付けで動物を当てはめたものだ。日本ではイノシシに漢字の「猪」を充てるが、中国ではブタを意味する。つまり、中国の2019年は「ブタ年」となる。

ブタはイノシシを飼いならして家畜化した生き物だ。日本に十二支が伝わった頃、日本では野生のイノシシが多く獲れたことや、ブタはまだなじみがなかったことから、「猪＝イノシシ」になったと伝えられる。同じ漢字の国なのに、「猪」の字を見て違う動物を思い浮かべているというわけだ（ちなみに中国でイノシシは「野猪」）。

今では、日本も食卓ではブタのほうがおなじみであり、イノシシといえば人里に現れて騒動になるなど悪いニュースばかり耳にする。そこであまり知られていないイノシシの生態を学ぶため、多摩丘陵に広がる多摩動物公園（東京都日野市）へ取材に向かった。

多摩動物公園の設計は、動物の自由な姿を見せるというコンセプトに基づく。できる限り檻（おり）を使わないよう配慮された、自然に近い環境が特徴だ。50ヘクタールを超える敷地は「アジア園」「オーストラリア園」「アフリカ園」「昆虫園」の4つのゾーンに分かれ、約320種類の動物や昆虫に出会うことができる。自然が大切に守られ、まるで山の中にいるような雰囲気味わえる。

正門から200メートルほど進むと、お目当ての「ニホンイノシシ」の檻に到着した。名前は「キントン」（メス、16歳）と、「クロマメ」（メス、12歳）の2頭。お正月を連想させる何やらおめでたい名前だ。

イノシシの説明をしてくれたのは、ベテラン飼育員の佐々木真己さん。イノシシは植物を中心とした雑食で、ミミズや昆虫なども食べるという。運動場にはコナラやクヌギの木があり、秋にはドングリが落ちてくる。ドングリは皮を残して中身だけ上手に食べるそうだ。



多摩動物公園の正門

「普段はサツマイモとリンゴが中心ですが、春は園内で採れたタケノコなど季節の野菜も追加します」と佐々木さん。朝食の時間が近づくと、キントンもクロマメも脇目もふらず飼育員に駆け寄ってくる。

柵の外側からリンゴを与えても、イノシシは鼻で押し返しプイッと顔を背けて食べない。でも大好きなサツマイモが全部なくなると、何事もなかったようにリンゴを食べ始める。

また、いくつかの小さな穴が空いたガス管を使い、その穴にクマ用ペレット（＝固形の人工飼料）を入れて与える。すると、鼻でゴロゴロと勢いよくガス管を転がし、穴からペレットが出てくるとすぐに平らげてしまう。ペレットがなくなるまで転がし続けるため、いい運動になるそうだ。

イノシシは鼻を器用に使い、地面を掘り起こして大きな穴を空けたり、鼻先で70キロの物を持ち上げたりできるという。「甘いものも好きなので、メロンをあげた時はとても興奮して鼻を鳴らしながら一心不乱に食べていました」一。佐々木さんは可愛らしい素顔を教えてくれた。

飼育員にとってエサやりは、イノシシの健康状態をチェックする上でとても重要。食い付きの良さ悪しだけでなく、口の中の様子や毛並み、体の傷の有無を観察する絶好の機会になるからだ。



クロマメにエサをあげる佐々木さん

本来、イノシシは臆病で警戒心が強いといわれる。取材に訪れた日は休園のため、園内では工事車両が行き来していた。クロマメは朝食が終わると、日光の当たる暖かい場所で昼寝を始めたが、車が柵の前を通るたびに目を覚まし、そわそわと歩き回る様子がうかがえた。最近では野生のイノシシが、都市部に出現し、農作物に被害を与えたり、車に衝突したりといったイメージが強いが、ここでは繊細な一面を見ることができた。

「猪突猛進」という熟語から、イノシシは真っ直ぐにしか走れないように思われている。だが実際には、方向転換はもちろんバックもできる機敏な動物なのだ。もっとも園内では、突進するほど驚くことがないため、勢いよく走ることはほとんどないという。



クロマメ（手前）とキントン（奥）

訓練の様子もを見せてもらった。佐々木さんが柵の外から棒を入れると、イノシシはその先端に鼻でタッチする。タワシを付けた棒で背中をこすると、柵のすぐ横に体を寝かせる。うまくできれば、ご褒美にクマ用ペレットがもらえる。このように意外なほど従順な姿を披露してくれた。これは、具合が悪くなった時に獣医の診察をおとなしく受けさせるための躰（しつけ）。注射から逃げ回らないように、元気な時に覚えさせておくというわけだ。

こうして半日ほどイノシシをじっくり観察した後、冒頭のイノシシ像を改めて見に行ってみた。ちょうど、旅行客らしき女性が鼻の周りから目の辺りまでを念入りになで回している真っ最中。そこで先客に負けじと、鼻先の周りを何度も優しくなでながら願いを込めた。「イノシシの鼻のように、光り輝く年になりますように」一

## 多摩動物公園

<http://www.tokyo-zoo.net/zoo/tama/>

■所在地：東京都日野市程久保7-1-1

■入園料：大人600円（65歳以上300円）、中学生200円、小学生以下無料

■インフォメーション：

毎年干支にちなんだイベントを企画。2019年3月31日までは「3匹のいのしし」と題してイノシシ・フタ・イノブタのキャラクターがイノシシの世界を紹介する。

\*休園日などは上記ホームページをご参照ください。

（写真）筆者 PENTAX K-50など

## 126年の歴史に終止符を打つJR夕張支線

＝「攻めの廃線」で地域再生に挑む市長＝

リコー経済社会研究所 副所長

RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

北海道の晩秋、月曜日の昼下がりに。ディーゼルカー1両編成のワンマン列車は荒涼たる大地を走り抜け、この日も任務を定刻通り完了した。終点・夕張駅のホームで降りた客は十数人。これでも普段よりかなり多いという。大半が鉄道マニアであり、彼らはシャッターを何度も切った後、あわてて折り返し列車に乗り込んだ。その滞在時間わずか8分。朝2往復、昼1往復、夜2往復だから仕方あるまい。このJR北海道・石勝線夕張支線（新夕張～夕張＝16.1キロ）が2019年3月末で廃線になるため、126年にわたる鉄道の廃止を惜しんで全国から「鉄ちゃん」が集まっている。



明治初期、米国人の鉱山学者ベンジャミン・スミス・ライマンが政府の招聘で来日。北海道の地質を調査し、夕張川流域で石炭鉱脈の存在を推定した。こうして夕張は石炭の街としてスタートを切る。大規模な鉱脈の

発見・採炭開始を受け、夕張駅も1892年に開業。北炭（北海道炭礦汽船）や三菱グループが操業し、夕張市は1960年に人口が11万人を超えて国内屈指の「炭都」として大いに繁栄する。



JR夕張支線の終点・夕張駅



北炭が100年近く前に建設、今も現役「滝の上発電所」（現在は北海道企業局が管理・運営）

だがそれ以降、夕張市は「石炭から石油へ」というエネルギー革命の荒波に呑み込まれ、苦境に陥っていく。戦後復興を支えてきた国の石炭政策に急ブレーキが掛かり、海外からは安価な石炭が大量流入。しかも鉱山事故が相次いで発生し、炭鉱は続々と閉山に追い込まれた。1990年、三菱石炭鉱業南大夕張炭鉱が幕を閉じ、炭都夕張から炭鉱が消えた。



三菱石炭鉱業・大夕張鉄道の保存車両



戦時中の石炭増産を奨励した「進発の像」（夕張市石炭博物館）

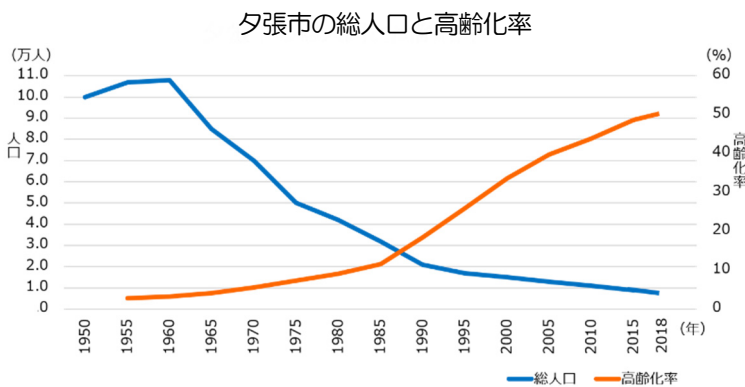
夕張市も炭鉱頼みの「一本足」行政だったから、閉山に伴う人口激減に苦悩する。そこで市は「炭鉱から観光へ」を打ち出し、リゾート開発に全力を挙げた。市内には石炭のテーマパークやスキー場、リゾートホテルなどが続々と誕生したが、杜撰（ずさん）な計画と経営で期待されたほどの経済効果は上がらない。過剰投資とバブル崩壊によって、市の負債は雪ダルマ式に膨れ上がった。





バブル期に整備されたスキー場

ついに夕張市は350億円超の借金を抱えて財政破綻。2007年に財政再建団体(現在は財政再生団体)になり、市政は国に手足を縛られた。行政サービスは徹底的に削られ、逆に市民の負担は大幅に増加。市外流出と少子高齢化によって、人口減少率は全国ワースト1位に。市域は東京23区よりも広いのに、2010年は人口が1万人余にまで減った。



(出所) 国勢調査と夕張市住民基本台帳を基に作成

こうした中、東京都から夕張市へ応援派遣されていた若き都庁マンが、現在の夕張市長・鈴木直道氏(37=現在2期目)である。都庁に戻った後、一部市民の熱意に動かされて2011年の夕張市長選に出馬。当選後、鈴木市長は背水の陣で改革を断行した。市内の小中高校はそれぞれ1校に集約し、市民会館や図書館、児童館を閉鎖。市長の給与も自ら7割削減して年収約250万円、退職金は何期務めても出ない。

その後の夕張市は財政再生計画を厳格に守り、誠実に借金返済を続けた。だが、鈴木市長は「緊縮財政だけでは街は復活しない」と判断し、財政再建と地域再生を両立させる方針(=リスタート)に転換。厳しい交渉の末、2017年に国から財政再生計画見直しの同意を取り付けた。結果、向こう10年間で総額113億円に上る新規事業を実施できるようになった。



夕張市の鈴木直道市長

実は、リスタートを宣言する前年、鈴木市長は各方面に張り巡らした人脈からの情報を基に、JR北海道が夕張支線を存続困難な路線のリストに入ると独自に判断していた。年間赤字が1.8億円に上り、老朽化したトンネル・橋梁の補修に億円単位の費用が見込まれるからだ。市長は「民間企業であるJRが存続という経営判断をするのか」などと自問を繰り返した末、「攻めの廃線」という大胆な手を打って出た。

JRローカル線の廃止問題では、①JRが廃線を表明②地元自治体が存続を要望③紆余曲折を経て結局、JRが「民間企業」を大義に自治体を押し切って廃線—というプロセスが一般的だ。このため、JR北海道が存続困難を表明する前の2016年8月8日、鈴木市長は先手を打ってその本社(札幌市)に乗り込み、夕張支線の廃止を「逆提案」したのである。

その際に鈴木市長はJR北海道に対し、①市の公共交通政策への協力(廃線後の代替交通確保=夕張支線1日5往復→代替バス同10往復)②JR施設の有効活用(市が使える土地・建物を無償譲渡)③市への人材派遣(人件費はJR全額負担)—の条件を突きつけた。この3つが実現しなければ、市長は廃線に納得しないというわけだ。

そしてわずか9日後、今度はJR北海道の社長が夕張市役所を訪れ、3条件に対して事実上の満額回答。廃線後の支援額についても、市は3億円規模と予想していたが、7.5億円を引き出すことができた。

鈴木市長は「逆提案」まで極秘に準備を進めていた。「外交交渉」だから止むを得ないと思うが、メディアからは「市議会を軽視」「市民に説明不足」といった批判を浴びた。今回、鈴木市長は筆者のインタビューに対し、「（廃線に関する）情報源は秘匿するしかないため、（逆提案した）当初は謝罪するしかなかった。しかし2年経ってみると、予想した通りの展開になっており、最近では市民から『よく言ってくれた』と声を掛けられる」と話した。

「攻めの廃線」を決断した理由について、鈴木市長は「タ張支線と地元のタ鉄バスが並行して走り、減り続ける乗客を奪い合ってきた。JRの鉄道が無くなっても、地元のバス会社は存続するし、且つ運行頻度が上がるので利用客を増やせる」「『鉄道もバスも両方残せ』と言うのは簡単だが、ガラガラの列車に貴重な市税を投じてよいのか。子育てや高齢者対策などやることは山積しているのに…」と説明する。



並行して走るJRタ張支線とタ鉄バス（JRタ張駅）

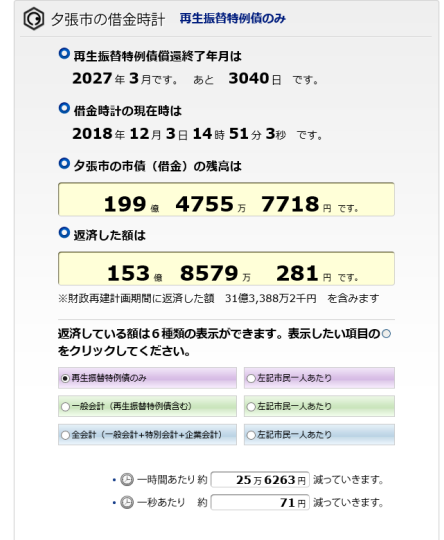
タ張市の年間税収は8億円規模にすぎない。その一方で国からの交付税などを使って毎年26億円の借金を返済し、2027年には完済する計画である。鈴木市長は「1秒間にタ張市は借金を71円返し、タ張に『財政を再建しなさい』という国は借金を61.2万円も増やしている。しかも国は返す当てがないのに…」

少子高齢化が加速するこの国で、鈴木市長はタ張市を「課題先進地域」と名付け、8200人まで減った人口がさらに半分になる事態を覚悟の上で街づくりを進める。市内では炭鉱ごとにコミュニティがつくられていたため、拠点が分散していた。今後はコンパクトシティ化で拠点を集約し、街全体の効率性を高める。

例えば、老朽化した旧炭鉱住宅に住む市民を説得し、新設した賃貸住宅に移転してもらう。それによって除雪や施設補修にかかるコストを極力抑えるというわけだ。

コンパクトシティの核として、タ張市は中心部に複合施設や認定こども園、病院などを整備する。また、「幸福の黄色いハンカチ」に代表されるように、かつての炭都は映画のロケに活用されており、「映画の街」としても国内外への発信力を強化する。もちろん、「タ張メロン」というキラコンテンツは頼もしい存在だ。

## 借金時計



夕張市の借金時計  
(出所) 夕張市ホームページ



老朽化した旧炭鉱住宅と新設された賃貸住宅



ゆばりキネマ街道



ゆるくない! ガチキャラ「メロン熊」

夕張駅に隣接する喫茶店・和（なごみ）は心温まるコーヒーや軽食を提供する。市民や来訪客にとって貴重な憩いの場である。店主の中本満さん（71）は夕張支線の廃線について「子供のころは、朝一番に蒸気機関車が発する『ポーッ』という汽笛が目覚まし時計代わりだった。今回、市長が先手を打ったと聞いてびっくりしたが、地元の人がどれくらい利用しているかを考えると、仕方がないかなとも思う」と話す。ホームに列車が来なくなっても、中本さん一家は店を守り続けていくという。「店名の通り、これからも和（なごみ）の場を提供していきたいから…」



夕張駅に隣接する喫茶店・和（なごみ）  
左はバブル期に建設されたリゾートホテル



貴重な憩いの場を守り続ける中本さん一家

鈴木市長がリードしながら、夕張市は歯を食いしばって借金を返し続け、コンパクトシティに活路を見出す。65歳以上の高齢化率が50%を超えた市民も、市長に引っ張られる形で街の再生に本腰を入れ始めた。

さらに市外の「ヨソモノ」が再生事業に手を差し伸べ、市民とともに汗をかく。佐藤真奈美さんはその一人である。大分県出身で京都の大学を卒業後、JR北海道に就職。夕張市清水沢地区の旧炭鉱住宅の街並みに魅せられ、一般社団法人・清水沢プロジェクトを立ち上げた。有形無形の炭鉱遺産を活用しながら、地域の活性化に取り組んでいるのだ。札幌市内で夫とともに2人の子供を育てながら、夕張市内まで往復3時間のマイカー通勤を続ける。



旧北炭・清水沢火力発電所



一般社団法人・清水沢プロジェクト代表理事の佐藤真奈美さん



佐藤さんらが階段などを整備した清水沢ズリ山（採炭時に発生する不要な岩や石を積み上げた山）



清水沢ズリ山から望む旧炭鉱住宅群

佐藤さんは「炭鉱と鉄道は表裏一体の関係だったから、地元の喪失感は決して小さくない。しかし乗車率は高くなかったため、市民生活にそれほど大きな影響はないと思う。『駅に行くまでが大変』というお年寄が多かったので、廃線後の代替バスなどでドア・トゥ・ドアに近い『足』が実現すればよいが…」と指摘する。この街の将来については、「高齢化率は50%を超えたが、お年寄りが生き生きとしていれば、街にとってそれほどマイナスにはならない。地域の文化や築いてきた歴史の厚みを大切にすれば、それ自体が産業の一つになり得る」と話す。

「借金と課題は売るほどある」（鈴木市長）という街の再生を目指し、地元市民とヨソモノが知恵を出し合い、行動をとる。夕張の人々から温かい「何か」をもらい、寒風吹きすさぶ夕張駅ホームから千歳行き列車に乗った。



2019年3月末で使命を終えるJR夕張支線

（写真）筆者  
PENTAX K-S2

# 多様な乗り物がマンハッタン「島」を支える ＝ロープウエーやフェリーも大活躍＝

産業・社会研究室 研究員（米国コロンビア大学留学中） 倉浪 弘樹



ニューヨーク市は「島」の街一。タイムズスクエアやセントラルパークなど、多くの観光スポットで有名なマンハッタンは「島」である。四方を海や川に囲まれたこの島に「上陸」するには、橋を渡ったりトンネルをくぐったり…。こうした橋・トンネルの数に限りがある一方で、ニューヨーク市の人口は1990年代以降、増加の一途をたどり、現在はおよそ860万人（都市圏人口は2000万人超）。限られた上陸ルートに人々が殺到するため、ビッグアップル（＝ニューヨークの愛称）は慢性的な道路の渋滞や地下鉄の遅延に悩まされている。

だが街をよく見回してみると、島と島とを結ぶ手段は橋やトンネルだけではない。その一つがロープウエー。通勤の「足」として活躍するのだ。マンハッタンからイーストリバーの中央に位置するルーズベルト・アイランドまでの約1キロをわずか3分で運んでくれる。



このロープウエーは1976年の開通以降、自動車や地下鉄に代わる足として活躍している。ルーズベルト・アイランドには多くの市民や駐在員が住んでおり、このロープウエーの利用者は年250万人を超えるという。料金は片道2.75ドル（約300円）と地下鉄と同額。地下鉄の定期券でも搭乗できる。

このほか最近注目を集めているのがフェリーだ。元々、マンハッタン西側のハドソンリバーや南側のニューヨーク湾では、ニュージャージーやスタテン・アイランド行きのフェリーが頻りに運航されている。それに加えて2017年5月、イーストリバーにも「NYCフェリー」が登場した。マンハッタンとブルックリンやクイーンズ、ブロンクスなどの各区を6つのルートで結ぶ。チケットは片道2.75ドルで地下鉄と同額。乗降場は21カ所もあり、利便性に優れている。



このフェリーは安くて便利だけではない。「通勤困難者」を救う足としても期待されているのだ。実は2019年4月からマンハッタン～ブルックリン間の地下鉄「Lライン」の一部区間が運休予定。2012年に米国を襲ったハリケーン「サンディー」によってトンネルが傷んでしまい、15カ月に及ぶ大規模な補修工事が実施されるからだ。Lラインの利用者は週40万人に上るといふから、代替手段を確保しなければならない。

そこでトンネル真上のイーストリバーを往来するフェリーに、白羽の矢が立ったというわけだ。地下鉄・フェリーを運営するニューヨーク州都市交通局（MTA）は1時間当たり2000人の輸送が可能と試算。Lライン運休の間、フェリーの出航数を増やし、混雑解消の切り札として整備を始めた。

マンハッタン「島」は多様な乗り物に支えられながら、巨大都市の機能を維持している。陸だけでなく空や海も、時代遅れのようなものでも何でも、使えるものは使う。ニューヨーカーのパワーには圧倒されるばかりだ。

（写真）筆者

## 第11回 AI時代のデジタル企業が負う重大責務

リコー経済社会研究所 常任参与  
(株)リコー 取締役会議長 稲葉 延雄

人工知能（AI）は知らぬ間に日常生活の中に入り込み、既に多彩な機能を発揮している。リコーグループも一眼レフカメラ最高級機「PENTAX K-1」の内蔵チップにAIの最先端技術、すなわち深層学習（ディープラーニング）機能を応用し、測光や露出などの精度を飛躍的に高めた。

具体的には、「顔認証」機能や明るさ・感度を瞬時に調節する「イメージセンサー」のほか、撮影対象が動かない自然風景かそれともスピード感あふれるスポーツ選手かを識別する「シーン分析」などの機能が搭載されている。このため素人でも、プロカメラマンに匹敵する撮影技術を楽しむことができる。

その一方で、AIについては、誤動作が引き起こす社会課題をいかに回避するかに関心が集まっている。確かに、AIを動かすコンピューター・アルゴリズム（処理手順）が暴走すれば、社会生活全般に影響を及ぼす。最悪、人の生命を奪いかねない。カメラであれば出来の悪い作品を捨ててしまえばよいが、自動運転車の誤作動だとそうもいかない。

こうした中、欧州連合（EU）は一般データ保護規則（GDPR）を導入し、データの保護やその処理の適切性確保に向けた取り組みを始めた。また、わが国もAI活用の基本原則を取りまとめつつある。しかし、こうした取り組みは緒に就いたばかり。言うまでもなく、そのアルゴリズムについては、開発・生産を行う企業レベルで、適切に作動するかどうか念には念を入れた事前テストが欠かせない。

また万が一の事故に備えるため、保険機能の活用も重要になる。AIが暴走するリスクを前提に、被害を保険で救済する制度をつくれれば利用者は安心する。こうした保険を提供する組織が中心となり、アルゴリズムの内容をチェックする中立機関を設立することにも意味がある。

いずれにしても、既存の高度なアナログ技術と最先端のAI機能の融合によって、より利便性の高い財・サービスの提供が始まる。当社のようなデジタル企業にとって、AIの誤動作に伴う課題をいかに回避していくか。必ず乗り越えなければならない誠に重大な責務である。

## 「米粉」発祥の地、洋上風力発電に挑戦／胎内市（新潟県） コンパクトシティが地方を救う（第17回）

リコー経済社会研究所 副所長  
RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

新潟県北東部の胎内（たいない）市は、旧中条町と旧黒川村の合併で2005年に発足した。市名は市内を流れる胎内川に由来し、豊かな自然と肥沃な土地に恵まれる。「コシヒカリ」で有名な稲作が盛んで、日本の食糧自給を支える重要な穀倉地帯である。また、コメを微細粉に加工して作る米粉（こめこ）発祥の地として知られ、それを使ってパンや菓子、麺など多彩な食品が続々と生み出されている。この街を歩いていると、市名が示す通り、母なる大地から新たな「命」が生まれる予感がしてくる。



市内平野部に広がる稲作地帯

新潟県は国内有数の稲作地帯を抱えるため、1970年代以降、国民の米食離れや国の減反政策（＝コメの生産調整）への対応に苦慮してきた。コメの一人当たり年間消費量は1962年度の118キロをピークに減り続け、2016年度には54キロまで半減した。だが、必要こそが発明の母。新潟県農業総合研究所食品研究センターが、従来の米粉よりも微細で滑らかに製粉する画期的な技術を開発。それが今日の米粉産業の基礎となる。

胎内市内の米粉関連の工場は、中条中核工業団地の一角に集積する。その中心となる新潟製粉（本社胎内市）の藤井義文・常務取締役は「ミスター米粉」というべき存在。農業高校で甲子園を目指した後、旧黒川村役場に就職。スイスで1年間研修を受ける機会を得て牛の世話をしながら、「スイスでは農業が強く、農作物を作る人が食べる人からリスペクトされている。なぜ日本では…」という思いを抱いた。



新潟製粉の藤井義文・常務取締役

村役場に帰任した藤井さんは、減反対策の一環として米粉事業を担う。スイスで学んだことを胸に秘めながら、その育成に全身全霊を傾けた。前述した微細粉技術を活用した新型米粉を世界で初めて実用化するため、新潟製粉の工場設立に尽力。それだけでなく、生活の安定が保証されていた村役場を辞め、同社へ転職を決断した。

藤井さんら関係者による必死の努力が実り、米粉で作ったパンや麺などの「ふんわり」「しっとり」といった新鮮な食感は徐々に消費者の心をつかんでいく。新潟県内外の学校給食にも採用された。また、米粉は小麦粉と比べると油の吸収率が低い。このため、揚げ物の衣（ころも）に使うと食感が「サクサク」になり、摂取カロリーも抑えられるという効果も注目を集める。

普通のパンの原料となる小麦粉には、タンパク質の一種であるグルテンが含まれており、それが原因で食物アレルギーを引き起こす人も。一方、米粉はグルテンフリーのため、アレルギー対応食品として海外でも関心が高まる。藤井さんは「国内で米粉の知名度を向上させると同時に、海外でも勝負したい」と力を込める。実際、米国の有力スーパーが着目し、グルテンフリーのコーナーに米粉関連商品を導入する意向を示してきたという。



米粉から食材が続々誕生

この新潟製粉の隣が、タイナイ（本社新潟市）の米粉パン・米パン粉工場。「コシヒカリパン」や「玄米パン」を1日2000個も焼き上げ、東京都内の高級スーパーなどに連日出荷中。供給が需要に追いつかず、2019年春には隣に第二工場を着工する。また、向かい側で操業している小国製麺（本社山形県小国町）も米粉入り生パスタ「エチゴッティ」のほか、新潟県内の有名ラーメン店などとタイアップした米粉入りラーメン・焼きそばを開発。米粉で差別化を図りながら、中食（＝食品を持ち帰って家庭で味わう食事形態）市場をめぐり、大手の食品メーカーやコンビニと競い合う。



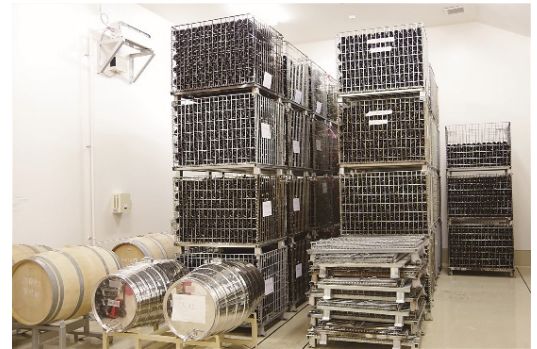
タイナイの大関勝彦・常務取締役



小国製麺の齋藤公美・常務取締役

このように胎内市においては、米粉が農業の6次産業化（＝1次産業の農林水産業が2次産業の食品加工と3次産業の流通・販売にも取り組み、付加価値の高度化を目指す）の優等生である。

近年はワインも急速に実力を付けてきた。市が直営する胎内高原ワイナリーは2007年設立と歴史は浅いが、赤も白も既に日本ワインコンクールで入賞。標高250メートルの急傾斜地の畑で、2.4万本に上るブドウの樹を育成する。日当たりが良く、昼夜の温度差が大きい上、吹き下ろしの風が空気を淀ませない。素人目には好条件が揃っているように見えるが、佐藤彰彦・栽培責任者は「結果的に土が良かったが、ワインは作って見ないと分からない。何よりも自然に対するリスペクトがなければ、良いワインは生まれません」という。



出荷を待つ胎内高原ワイン

農業の6次産業化について、胎内市の井畑明彦市長（57）に聞いた。米粉に関しては、「全国的にコメ余剰で過当競争が続く中、米粉はキラコンテンツになった。小麦アレルギーの方も召し上がれるため、万能感のある食材としてPRしていきたい」。ワインについても、「おかげさまで苗木が足りないぐらいの人気になり、クラウド・ファンディング（＝インターネット上で不特定多数から事業資金を調達）を活用して山全体をブドウ畑にできれば…。そして夢のまた夢になるが、山の上から絶景を眺めるワインレストランを造りたい」と期待を膨らませる。



胎内市の井畑明彦市長

# 胎内市（新潟県）



ブドウ畑から望む絶景（胎内市街と日本海）

胎内市内には、時空を超えて歴史ロマンを実感できるスポットも多い。古墳時代（3世紀後半～7世紀初頭）のこの地域は、現在の奈良県周辺を中心とするヤマト政権の勢力と、それに属さない北の勢力との境界に位置した。政治的に重要な地域だから、ヤマト政権は同盟関係を結んだリーダーには巨大な墳墓の構築を許した。その一つが4世紀前半に築かれたとされる「城の山古墳」（文化審議会が国の史跡に指定するよう答申）である。発掘調査を進めてきた水澤幸一・胎内市教育委員会生涯学習課参事は「文字が無い時代なので分からないことが多いが、それだけにロマンを掻き立てられる」という。水澤さんら関係者の尽力により、市内には中世の荘園遺跡「奥山荘」に歴史館や歴史の広場も整備されている。



古墳時代前期の「城の山古墳」



遺跡発掘調査を担う水澤幸一さん



「乙まんじゅうや」11代目の久世俊介さん

7世紀の日本書紀には、越の国から燃える水（＝原油）が天智天皇に献上されたという記述があり、旧黒川村は日本最古の油田として発展してきた。今も原油の湧き出る池があり、「油壺」と呼ばれている。



今なお原油が湧き出る「油壺」

乙宝寺（おっぼうじ）は8世紀代聖武天皇の勅願による開山とされ、17世紀建立の優美な三重塔は国の重要文化財である。門前で1804年に創業した「乙（きのと）まんじゅうや」は、糀（こうじ）を発酵させる江戸時代からの伝統製法を守り続ける。朝5時から作業に入り、普段は1日1500個、元旦は参拝客向けに5000個の酒饅頭を作る。11代目の久世俊介さん（30）は地元をこよなく愛し、乙宝寺のガイドを無料で引き受ける。「この地区も人口が減り、ウチ以外の土産物店は消えてしまった。これからは観光客など関係人口を少しでも増やしていきたい」



乙宝寺の三重塔



江戸時代、市内の桃崎浜地区は北前船の寄港地として大いに栄えた。当時の航海は命懸けだから、船主や船頭は有名な絵馬師に自分の船を描いてもらい、海上安全を祈願して神社に奉納した。桃崎浜文化財収蔵庫には80枚を超える「船絵馬」が保管されており、国の重要民俗文化財である。管理・説明員の伊藤貞夫さん（84）は「この地区は江戸時代に250戸あったのに、今では150戸まで減って限界集落になりつつある。船絵馬や北前船をPRすることで、一人でも多くの方に訪れてほしい」と熱く語ってくれた。



史料価値と芸術性の高い「船絵馬」



船絵馬の宝庫を守り続ける伊藤貞夫さん

市の中心部にある旧中条町の本町通りは江戸時代、米沢街道の宿場町として繁栄した。その一角にある荒惣（あらそう）は1824年に両替商として創業した後、現在のOA・IT機器販売に至るまで時代の変化を先取りしてきた。その一方で、店舗兼主屋や海鼠（なまこ）壁の見世蔵、内蔵を大切に守り、2017年に国の有形文化財として登録された。

この街も少子高齢化の荒波に呑み込まれ、荒惣7代目の須貝隆・代表取締役は「歴史の街として観光案内板などを整備し、再び人が集まるようにしたい」と話す。また、胎内市（旧中条町、旧黒川村）出身者が郷土の発展を願い、親睦を深める「中条郷会」は2018年に創立100周年を迎えたが、小野武司会長は「実に良い街なのに、これまでPRが上手だったとは言えない」と指摘する。



国の登録有形文化財「荒惣」の店舗

2005年の町村合併で発足した際、胎内市の人口は約3万3000人だったが、2018年10月末時点では3万人を切っている（住民基本台帳）。人口減少に伴い、上下水道などインフラの老朽化もこれから深刻化する。井畑市長は「今は過渡期で見定めないといけないが、市民にある程度集まって住んでいただくコンパクトシティの考え方も必要かもしれない」と話す。

2018年夏、胎内市はJR中条駅舎を橋上化し、東西自由通路を整備した。踏切を渡る必要がなくなったため、利便性が一気に高まり、開発が遅れていた駅西口に飲食店が進出。井畑市長は「市民の移動経路が変わり、コンパクトシティのきっかけになるかもしれない」とみる。市は予約制乗り合いタクシー「のれんす号」（大人300円）を導入し、運転困難な高齢者らの「足」の確保にも努めている。



東西自由通路が整備されたJR中条駅

## 胎内市（新潟県）

こうした中でも、次世代を担う人材の育成では明るい材料が出てきた。2014年に開校した開志国際高校は医学科進学、国際、アスリートという3つのコースを整え、各分野で未来を切り拓く人材の育成を目指す。寮を備えて市外からの学生、あるいは中国やベトナムなどからの留学生も多数受け入れている。

また、2018年4月に開学した新潟食料農業大学（胎内キャンパス）は農・食・ビジネスを一体的に学ぶことで、世界をリードする食料産業の構築を目指す。井畑市長もこの2校に期待を寄せ、「学生には思春期に胎内市内で学び暮らした思い出が残るはず。卒業後に市内に住まなくても、旅行先やビジネスの関係先として選んでくれれば、関係人口の増加につながるのでは」――



開志国際高校



新潟食料農業大学（胎内キャンパス）



胎内市ゆるキャラ「やらのにゃん」

さらに、井畑市長は「地球温暖化が進んでいることにはほぼ疑いがない。次世代に遺す付加価値あるいは地域の誇りとして、再生可能エネルギー事業に取り組んでいきたい」として環境政策を推進する。なお、胎内市とリコー・ジャパンは2017年に地域活性化に関する「連携協定」を締結。両者の持つ資源を効果的に活用しながら、主に「環境にやさしいまちづくり」と「観光の活性化」に取り組んでいる。

井畑市長が視野に入れる再エネ事業のうち、柱となるのが、胎内市沖合の日本海における洋上風力発電の構想である。庁内にプロジェクトチームを設け、導入決断の前提となる諸条件について調査・検討を始めた。市長は「ある程度の風に恵まれている上、海底部が砂浜だから（コストが比較的安価とされる）着床式の導入が可能といわれる。また、首都圏への供給距離も比較的短いため、需要と供給をマッチングできる。何としまも実現まで漕ぎ着けたい」と力を込める。



陸上では既に稼働中の風力発電



胎内市は食の宝庫！グルメも満足

（写真）筆者  
PENTAX K-S2

# Tail Lamp 尾 燈



© iStockphoto.com/RISB



## 路面電車（札幌市）

PENTAX K-S2

その数は少なくなったが、一部の地方都市では路面電車が元気に走っている。札幌もその一つであり、「ぶお〜ん」というモーター音を聞くとホッとする。何よりも「すすきの」ネオン街とのコントラストが実に美しい。クルマ洪水の中で維持するためには、運行関係者の努力と市民の理解が不可欠。どの街も大変だろうが、これからは是非頑張ってもらいたい。地下鉄と比べると、路面電車は超ノロノロ運転。でも道路上に超低いホームがあり、乗り降りは圧倒的に楽だ。そのせいか晩秋の日曜夕方、札幌市電はお年寄りや家族連れで満席だった。路面電車の最盛期に乗降の易しさは注目されなかったはず…。時代が変わると、隠れていた特長が浮かび上がることもある。デジタル時代だからこそ、古いものの良さを再発見する眼を養いたい。(N)

## RICOH Quarterly HeadLine Vol.22 2019 冬

発行日 2019年1月1日  
発行人 神津 多可思  
編集長 中野 哲也  
副編集長 竹内 典子  
編集部 伊勢 剛 西脇 祐介 小野 愛  
編集協力 田中 博 松林 薫  
発行所 リコー経済社会研究所  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5  
丸の内北口ビルディング20F



ホームページアドレス  
<http://jp.ricoh.com/RISB/>

リコー経済研

検索

本誌記事・写真の無断複製・転載を禁じます。  
RICOH Quarterly HeadLineへのご意見やご提案は、  
<https://webform.ricoh.com/form/pub/e00103/risb>  
へお願いいたします。

その一瞬が、奇蹟になる。



世界は、小さな奇蹟であふれている。

思わず息をのむ美しい瞬間。旅先で出会う胸躍る瞬間。

その一瞬一瞬をありのままに受け止め、

美しく表現するために。新・小型一眼、PENTAX KP。

世界の、本物の美しさが目を醒ます。

**PENTAX KP**