

Quarterly

# HeadLine

## どうなる？ 2016 世界経済

Vol. **10**

2016 冬

デフレ気味の景気拡大

コンパクトシティ（高知市）

紀州備長炭の秘密

サルの社会性

クモの糸

柔らかい坐禅

国境なき医師団



直言

デフレ気味の景気拡大

リコー経済社会研究所 所長

(株)リコー 取締役 専務執行役員 稲葉 延雄

3

経済統計の謎を解く (第10回)

どうなる? 2016 世界経済

リコー経済社会研究所 副所長 神津 多可思

聞き手 RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

4

コンパクトシティが地方を救う (第6回)

「龍馬」こそ最強コンテンツ 高知市 (高知県)

産業・社会研究室 主席研究員

RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

8

ヘッドライン

「カリッ」「ふっくら」紀州備長炭の秘密

= 同じ炭は二度と作れない =

環境・資源・エネルギー研究室 研究員 飛田 真一

12

チンパンジーの群れにも「社会性」

= 「日本モンキーセンター」訪問記 =

経済研究室 研究員 平林 佑太

14

「クモの糸」に魅せられて40年

= 世界初のバイオリン弦を発明 =

経済研究室 研究員 木下 紗江

16

心を、そこに、置いてみる

= 柔らかく穏やかな坐禅 =

RICOH Quarterly HeadLine 編集部 竹内 典子

17

潜望鏡 (第9回)

南スーダンの眠れない夜 「国境なき医師団日本」看護師・京寛美智子さん

産業・社会研究室 主席研究員

RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

18

表紙写真 天城高原G.C. (静岡県伊豆市)  
 (株)リコー 代表取締役  
 会長執行役員  
 近藤 史朗  
 PENTAX MX-1 使用



## 第10回 デフレ気味の景気拡大

リコー経済社会研究所 所長  
(株)リコー 取締役 専務執行役員 稲葉 延雄

本年の世界経済をめぐるっては様々な論調がみられるが、高い成長を予想する向きは多くない。一言でいうと、デフレ気味の景気拡大（Deflationary Boom）が続くということであろうか。

先進国と新興国に分けると、まず新興国は中国を筆頭に減速下にあり、資源輸出国の停滞も続いている。ひところの新興国経済が世界経済を牽引していた時代は終わりを告げた。これに対し、先進国では米国を中心に比較的高い成長が続いており、欧州や日本も緩やかな拡大のモメンタムが維持されている。

新興国の景気減速は需要面で世界経済にマイナスの影響を及ぼす。こうした世界需要のマイナスの影響にシェールガス革命の動きが加わって、原油を中心とする資源価格が急落・低迷している。このデフレ的な動きが、先進国の家計部門の購買力を支える方向に作用しており、これが先進各国の景気拡大にプラスの影響を及ぼしている。

主要各国とも、経済政策的には金融であれ財政であれ、余力が極端に乏しくなっている。このため、現在の緩やかな景気拡大の動きをできるだけ持続させるよう、努めることが肝要であろう。いたずらにバブルを起こしたり、財政破綻を招いたりせぬよう、慎重な政策運営が求められる。

一方で、主要国の産業界は山積する様々な社会的な難問題を、技術開発やイノベーションの力で解決する責務を負う。新しい財・サービスを安価に提供することで、人々が安全で豊かな生活を享受できるよう、努めねばならない。

社会の諸問題解決がますます難しくなっているのに反して、政治や行政の処理能力は必ずしも十分に追いついていない。それだけに、本年も産業界に対しては将来を見据えた大胆な行動が期待されている。

# どうなる？ 2016 世界経済

リコー経済社会研究所 副所長 神津 多可思

聞き手 RICOH Quarterly HeadLine 編集長 中野 哲也

一原油をはじめ資源価格の下落や中国経済の減速などを背景に、昨年の世界経済は調整色が強まりました。今年はどうなると予測していますか。

2015年の世界経済は当初、2014年より成長率が高まると予想されていました。しかし、結局は逆にやや低下してしまうようです（図表1）。そうした展開となった背景には、何と云っても中国をはじめとする新興国経済の減速があります。グローバル金融危機後、世界の成長を支えてきた新興国ですが、経済発展を遂げたが故に、減速する局面に入らざるを得ないということでしょうか。

その一方で、リーマン・ショックから丸7年以上が経過し、さすがに先進国経済の成長は全体として少しずつ上向いているようです。しかし世界経済全体としては、新興国と先進国の動きが交差する中で、なかなかグローバル金融危機前の4~5%の成長には届かず、結果的に3%台の成長が続いています。このため、原油等の一次製品の供給力はグローバルには過剰気味となり、それらの価格も下落しています。それがまた世界経済へのデフレ圧力となり、一次産品産出国の成長を抑制するという悪循環になっているわけです。

2016年の世界経済については、国際通貨基金（IMF）は昨秋時点でまだ昨年よりも高い成長率になると予想していましたが、弱気の見方もあります。概して言えば、今年も3%台の成長が続くということではないでしょうか。

一米国では昨年末、連邦制度準備理事（FRB）が雇用・景気の回復を背景にゼロ金利政策を解除し、利上げに踏み切りました。ただ、物価はなかなか上昇していません。

世界経済の中で、景気の足腰が相対的に一番しっかりしているのは米国と言えるでしょう。だからこそ、政策金利ゼロの状態を解消する政策変更が行われたわけです。しかし、その米国であっても、グローバル金融危機前の4%台の成長には遠く及ばず、ならしてみれば2%台の成長を続ける見通しです。また、原油等の下落の影響もあって、物価面でも目標としている2%のインフレがすぐに実現するというような状況ではありません。

このように成長率が高まらず、歴史的にみれば低インフレが続いている状態にあることから、「長期停滞」ということが盛んに言われています。その原因として、高齢化の影響を指摘する声があります。また、昨今の技術革新が爆発的な需要拡大ではなく、どちらかと言うとサービスの価格などを大きく引き下げる効果をもたらしている側面を重視する考え方もあります。

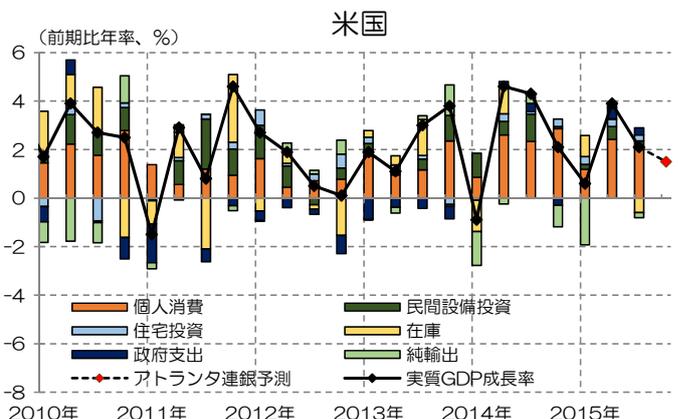
いずれにせよ、「かつてのような経済に一直線に戻っていくことは難しい」という見方が強まっています。そうした中で、米国の今後の金融政策についても、「一度利上げが始まると一定のペースで継続的に金利が上がっていく」というかつてのような展開とはちょっと違ったものになる可能性があります。

【図表1】IMFの世界経済見通し（2015年10月）

	2014	2015	2016
世界	3.4	3.1	3.6
先進国	1.8	2.0	2.2
日本	▲0.1	0.6	1.0
米国	2.4	2.6	2.8
ユーロ圏	0.9	1.5	1.6
新興国・開発途上国	4.6	4.0	4.5
中国	7.3	6.8	6.3
ブラジル	0.1	▲3.0	▲1.0

（出所）国際通貨基金（IMF）

【図表2】米国・欧州の経済成長率



（出所）米国商務省、アトランタ連邦準備銀行

（注）アトランタ連銀予想は2015年12月4日時点の予測

一欧州では、欧州中央銀行（ECB）がFRBとは対照的に金融緩和を強化しています。また、シリアなどからの難民問題が深刻化しているほか、昨年11月にパリで発生した同時テロ以降、テロに対する恐怖も強まっています。

グローバル金融危機後の財政支出の拡大が、ギリシャなど一部の国に財政危機をもたらし、その混乱もあって欧州経済は低調でした。しかし、ここへ来て全体としてみると少しずつ上向きになり、IMFも昨年、今年と1%台の成長を続けると予測しています（図表2）。もっとも、なお国によってばらつきがあります。財政に関しても、いち早く黒字化したドイツと、必ずしも順調に赤字幅が減らない南欧諸国は対照的です。加えて、何十万人という規模で押し寄せている難民への対応や、さらには頻発するテロへの対策などで、一部の国には新たな財政支出拡大の圧力が加わっています。

そうした状況ではありますが、物価面はやはり原油価格等の下落の影響から弱含んでおり、このためECBは昨年12月に追加緩和に踏み切りました。欧米で金融政策の方向が反対になったわけです。米国は経済環境の変化に対し、労働移動などの面で柔軟に対応でき、なお低いとはいえ3%近くの成長を遂げようとしています。これに対し、欧州連合（EU）は域内の一体感維持にコストがかかり、経済構造改革もより緩やかにしか進みません。

さらに、シリア難民の受け容れをめぐる、多くの国で世論が分裂し、その中で右派の政治勢力が台頭しています。また、通貨統合には参加していませんが、主要メンバー国である英国では、EUに留まるかどうか国民投票を行う予定です。しかし、国内世論は必ずしも親EUが優勢とは言えません。欧州統合は共通通貨ユーロの登場で新たな段階に入りましたが、ここへ来て社会や文化などの違いを乗り越え、さらに求心力を強めていけるか否かが改めて問われているようです。

一新興国経済では、中国が世界経済を振り回しています。習近平政権は「新常态」（ニューノーマル）を掲げていますが、高度成長から安定成長にソフトランディング（軟着陸）できますか。株式や不動産のバブル崩壊を懸念する声も聞かれます。

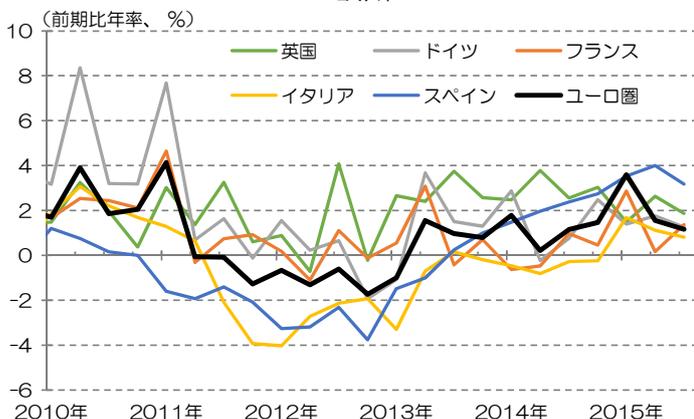
中国経済は、公式統計でも、かつての2ケタ成長から6%台へと次第に鈍化しています。国内総生産（GDP）で日本を抜いて世界第2位となり、一人当たりでも1万ドルを優に超えるところまで来たわけですから、成長率鈍化はある意味で不可避なことと言えます。

しかし、かつて日本経済も経験したように、成長率が構造的に低下する過程では、必ず「過剰」の整理が必要になります。高い成長率を前提に拡大してしまったビジネスは、それよりも低い成長率の下では維持不可能だからです。このため、集めた資金も十分な収益が確保できなければ返済不可能となります。そこで生じた損失は、当事者やカネを貸した金融機関、さらには広く一般にそのビジネスに投資した人々で分担しなくてはなりません。そのような調整は、企業の投資、個人の消費、金融機関の与信のどれについてもマイナスに作用します。その一方で、新しい収益性のあるビジネスへの投資、そのための資金調達、そこから生じた所得による消費といったプラスの動きも、別途必ずあるはずで、経済全体でどうなるかは、両者の「綱引き」ということになります。

こうした中、常に先をみる株価は、昨年夏場に大きく低下しました。最近では少し回復していますが、まだまだ不確実性は払拭されていません。他方で、住宅価格がこのところ上昇に転じており、深圳（シンセン）などでは前年に比べて4割近くも値上がりしています。経済成長率が構造的に低下する中で、資産価格が上昇ピッチを高めるということは、理屈からはなかなか考えにくいので、これらの動きは確かに気になります。その一方で、中国の金融・財政政策をみますと、預金基準金利が1.5%、預金準備率が17.5%であり、財政赤字のGDP比も▲2%程度です。したがって、金融・財政政策のいずれについてもなお発動余地があり、短期的な経済変動に対しては一定の対応が可能と考えられます。

経済のマイナスの動きとプラスの動きの「綱引き」の下で、金融・財政政策によって金融市場からのショックなどを吸収しつつ、当面の安定を維持していくというのが当面の展開と思われます。しかし、並行してすぐには解決できない長期的問題にも注意が必要です。

欧州



(出所) Eurostat、イギリス国家統計局、ドイツ連邦統計局  
フランス国会統計経済研究所、スペイン統計局、  
イタリア国家統計局

まず、経済構造のサービス化という課題があります。中国経済では、製造業などの第2次産業がなおGDPの4割程度を占めており、その比率はこの20年程の間変わっていません。さらなる経済発展には、競争力を失った第2次産業のスクラップと同時に、新しい第3次産業の拡大がどうしても必要になります。さらに、同じコインの逆の面とも言えますが、企業部門の債務残高が高水準となっており、GDPとの対比では、日本のバブル崩壊後のピークをさらに上回っています（図表3）。中国企業が現在抱える債務の一定部分は、スクラップが必要な投資に充てられるはずですから、その処理も簡単ではないでしょう。

このように中国経済は、長期的な課題も抱えつつ、ある程度時間を掛けて調整が進んでいくことになると考えられます。確かにその過程においては、ハードランディングのリスクは常にあり、さらにはその影響が政治面、社会面などにも及んでいく可能性があります。したがって、中国と関わり合いながらビジネスを行う企業は、様々な観点からの注意をますます怠れないでしょう。

【図表3】 中国と日本の企業部門の債務残高対GDP比率



(出所) 国際決済銀行 (BIS)

一最後に、日本経済の見通しを教えてください。中国減速の影響は大きいのでしょうか。また、物価は全体的には上昇していないものの、食料品など生活に身近なモノの上昇が目立ちます。その割に賃金は上がらないように感じるのですが。

日本経済は、昨年4～6月にマイナス成長を記録しました。続く7～9月も速報段階ではマイナス成長となり、二期連続ですから、米国などの定義からすれば「景気後退期入りか」と騒がれました。その後の改定で7～9月は辛うじてプラス成長になりましたが、ゼロ近傍には変わりありません。統計の精度を考えると、基本的に横ばい圏内の動きが続いたということでしょう。

そうした低調な動きの背景の一つには、これまでの円安にもかかわらず、輸出が伸びないということがあります。中国向けの輸出の減少がそれに寄与していることも事実です。また去年は、輸送機械や一般機械などで在庫が積み上がり、その調整が行われた1年でもありました。その背後にも、中国をはじめとする新興国経済の減速があったと言ってしまうでしょう。

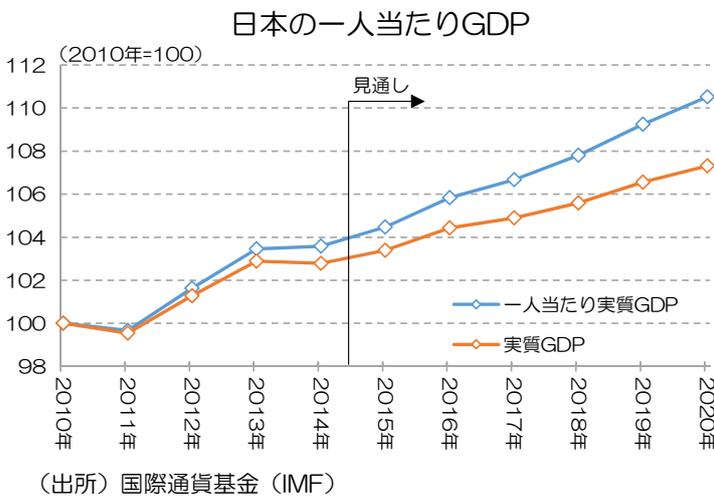
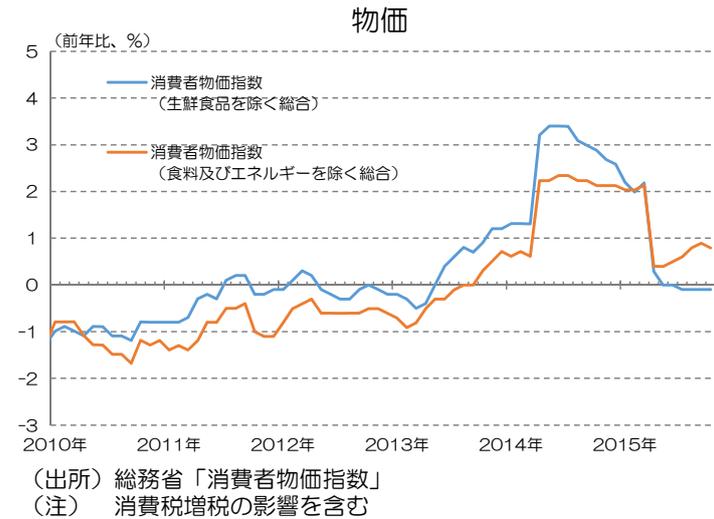
しかし、企業収益は総じて好調です。また、平均的にみれば賃金が上昇し、雇用者数も増えているため、家計全体としての所得は増加に転じています。こうしたことから、2016年においても、設備投資や個人消費の拡大が期待され、現時点では1%程度の緩やかな成長になるとの見方が多いようです。

一方、物価面では、消費税増税の影響を除くと、原油価格下落を背景に消費者物価は全体としては上昇していません（図表4）。しかし、エネルギー価格を除いた物価の基調をみると、全体としては緩やかに上昇しているようです。それは、身の回りのモノの価格が上がっているように感じられることと一致します。

一方で、賃金の伸びは全体としてみるとかなり緩やかです。フルタイムの雇用は増えていますが、引き続きパートタイムでも拡大しています。単価はパートタイムの方が低いため、一人当たりの平均に引き直すと賃金の伸びが低くなるという側面もあります。確かに、それを勘案しても賃金の伸びは緩慢と言えますが、ベアなどをみても元々、前年度の物価上昇率や企業収益に応じて翌年度を決めるというパターンです。状況の変化が賃金に織り込まれるには、時間が掛かるということなのだと思えます。

また、人口が減少する中で、日本経済全体のGDPと、一人当たりのGDPの動きがこれまでとは変わって行く傾向があります（図表4）。現在、日本の総人口は前年に比べ▲0.1～0.2%減少しています。さらに付加価値生産に従事できると考えられる生産年齢（15～64歳）人口は▲1.2～1.3%も減少しています。そうした状況では、全体としてのGDPの変化が、平均的な個人の社会厚生シンボルにはならなくなるかもしれません。他方、平均的な個人の所得がどうなったかは引き続き重要でしょう。国内の居住者が対外投資から得られた収益も含めた、一人当たりの国民総所得（GNI）をみた方が適切になるかもしれません。

【図表4】日本の物価動向と一人当たりGDP伸び率



一昨年4月は消費税率が8%から10%に引き上げられます。焦点だった軽減税率について、生鮮食品に加えて加工食品も対象とすることで与党協議が決着しました。財政再建にはどのように取り組むべきでしょうか。

政府の歳入と歳出のギャップを現状のままずっと維持することはできません。それについては、大方のコンセンサスがあるように思います。今後さらに高齢化が進んでいくので、医療・介護を中心とした社会保障給付金は一層増加していきます。これは、人の健康や命に関わる支出ですから、「お金がないからできない」という議論に簡単にはなりません。

一方、歳入の先行きは、人によって見方がかなりばらつきます。「名目成長率が3%程度に高まれば、消費税10%で財政再建が進む」という人もいれば、「消費税率を欧州並みの20%台にまで引き上げないと駄目だ」、あるいは「もっと高い税率でないと」という意見もあり、本当のところはよく分かりません。10%への増税にしても、8%への引き上げの際に予想以上に日本経済への負担が大きかったことから、選挙対策的には「できれば延期したい」と考える政治家もいるでしょう。財政再建の前途は本当に五里霧中です。

まず実現しなければならないのは、歳出（過去に発行した国債の償還や利払いの費用を除く）と歳入（国債の発行によって賄われる部分を除く）の両方がバランスする状態へ持っていくことです。これは基礎的財政収支、あるいはプライマリー・バランスと呼ばれますが、現状ではまだ名目GDPの▲3～4%程度の赤字のようです。これを2020年度に黒字化するというのが政府の今の目標ですが、それでさえ難しいとみる向きがたくさんいます。

このように財政再建の方向に歩みを進めることは本当に難しいことです。まず私たちはその「不都合な真実」を正面から受け止める必要があります。その上で、これまでの技術の進歩もあって、若い世代も歳をとった世代も、昔に比べれば便利な世の中に暮らしている、つまり「生活水準の発射台は誰にとっても昔より高くなっている」と自覚すべきです。そうした便利さを失わないためのコストを、若い世代も歳をとった世代も応分に負担しなければならない。それこそが財政再建の本質ではないでしょうか。

もし長期的な視野に立った思考を放棄して、「今さえ良ければ…」と問題の先送りを続けていけば、折角手に入れた快適さをいつか失うことになります。すなわち、社会保障制度の崩壊という最悪の事態です。それを避けるためには、漸進的に「入るを量りて出するを制す」という対応を積み重ね、息の長い取り組みをしていかなくてはなりません。四半世紀かけて増やしてしまった財政赤字は、そう短期間で減るものではないからです。



## コンパクトシティが地方を救う（第6回） 「龍馬」こそ最強コンテンツ 高知市（高知県）

産業・社会研究室 主席研究員

RICOH Quarterly HeadLine 編集長

中野 哲也

太平洋に臨む高知市・桂浜。荒波が岩礁に激突するたび、純白の飛沫（しぶき）が宙を舞う。その先には青い海原が果てしなく広がり、水平線が地球の丸さを証明するだけ…。しかし、この幕末の志士には「何か」が見えていた。坂本龍馬は歴史の偶然と必然の間を全力で疾走し、近代日本の起点となる大政奉還を実現した。だがその直後、京都で暗殺されてしまう。33年間の生涯はあまりに短く劇的であり、謎にも包まれている。時空を超えて輝き続けるアイコンとして、龍馬は今なお日本人の心をつかんで離さない。

龍馬が生まれ育った高知市には一年中、国内外のファンが押し寄せている。まるで巡礼者が聖地を訪れるかのように…。だから、この街は龍馬を「キラコンテンツ」として最大限に活用する。冒頭の桂浜をはじめ、高知龍馬空港やJR高知駅、商店街など至る所で、「龍馬」が来訪客を出迎える。生誕地では市が「龍馬の生まれたまち記念館」を運営し、日本郵政は「龍馬郵便局」を営業する。高知県も桂浜に「坂本龍馬記念館」を開設し、「リョーマの休日」と名づけた観光キャンペーンを展開している。

歴史上の人物に対し、行政がこれほど関与するケースは珍しい。高知市の岡崎誠也市長も「高知県外の方からは、『龍馬に頼り過ぎではないか』と怒られますが…」と苦笑する。だが、看板を降ろす気は毛頭ない。「歴史上のヒーローはたくさんいるが、常に若いファン層の再生産が続いているのは龍馬だけ。いつの時代も『龍馬大好き!』という子供はたくさんいるが、『織田信長が好きや』という子は…。姉から可愛がられて育った龍馬の本質は家族愛にあり、それを子供は本能的に分かるのではないか」—



岡崎誠也・高知市長



「酒は呑むべし」の市民性でグルメ王国に

市内を歩き始めると、この街の人々が龍馬に限らず、歴史をこよなく愛し、大切にしてきたことに気づく。高知城は天守閣や追手門といった本丸の構造物が、江戸中期に再建された姿のままで保存されている。追手門からの路上では1.3キロにわたり、300年以上の歴史がある「日曜市」が毎週開かれる。終日営まれる路上市としては国内最大。400店超がテントに入り、毎回約1.5万人を集める。季節の野菜・果物・海産物から、骨董品、植木、金魚まで、「人間以外、全てのものを売っている」といわれる品揃えだ。



山内一豊像



高知城の追手門と天守閣

「酒は呑むべし」という龍馬の教えを守り、高知の人は実によく飲む。岡崎市長が「儲かってもすぐ飲んでしまい、蓄財しない市民性」と解説するほどだ。中心部にある「ひろめ市場」は和食・洋食・中華の店から好きなものを注文できる、巨大なフードコート。地元の人に観光客が加わり、昼間から「乾杯！」。人懐っこい土佐っ子は、見知らぬ者ともすぐ仲良くなる。

藁（わら）で豪快に焼き上げられたカツオのタタキは実に香ばしい。すっきりした口当たりの地酒がぐいぐい進んでしまう。魚に限らず、鳥料理や屋台ギョウザ、市民のおやつ「帽子パン」など、味覚水準の極めて高いグルメ王国なのである。

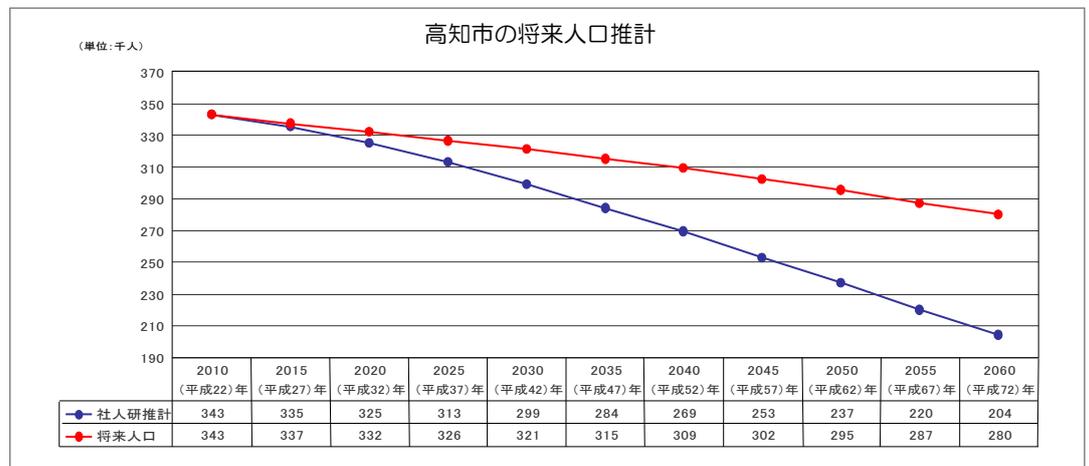


## 移住事業で28万人死守！中山間部に「一貫校」

高知市の人口は33.8万人に達し、県内人口（73.1万人）の46%が集中する。県内第2位の南国市（4.8万人）の7倍であり、日本の地方都市では仙台市（宮城県）や京都市（京都府）などと並んで典型的な「プライメイトシティ」（2位以下を大きく引き離す一極集中型の都市）といわれる。

しかし、プライメイトシティの高知市であっても、少子高齢化の荒波からは逃れられない。国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計によると、市の人口は2010～2060年の半世紀に34.4万人から20.4万人まで激減し、岡崎市長は「推計通りならば、経済も社会保障も維持できない」と危機感をあらわにする。

このため、高知市は2060年の目標人口を28万人に設定し、それを死守するため、独自の政策を積極的に展開している。その三本柱が、①合計特殊出生率の上昇（2013年1.46→2019年1.60→2035年2.07）②死亡率の改善③転出超過の抑制・移住の促進一である。社人研の推計20.4万人+①4.4万人増加+②0.7万人増加+③2.4万人増加≒28万人という計算になる。



（提供）高知市

①の具体策として高知市は全国の県庁所在地で初めて、第二子の保育料の無償化に踏み切った。年間3億円近くもかかり、市にとって小さな額ではない。しかし、岡崎市長は「親の経済負担が大きいため、子供が増えない。本来は国がやるべきだが、やってくれないので先行して取り組んでいる。そのうち、国が追いついてくるのではないかと指摘する。②に関しては男性の死亡率を全国平均レベルまで改善し、「子供から高齢者まで暮らしを支える街づくり」を推進している。

③では移住事業が非常にユニークである。子育て世帯の移住を促すため、中山間地域に小中一貫教育校「土佐山学舎」を開校。通常の6・3制ではなく、4・3・2制（前期＝夢を描く、中期＝自分を見つめる、後期＝道を拓く）を採用し、前期1年生（＝小1）から英語を習い、後期9年生（＝中3）で英検2級（高校卒業程度の英語力）の合格を目指す。電子黒板やタブレットをフル活用する一方で、中山間地域の地元住民が学校運営に参画する。市街地から通う生徒のため、スクールバスも用意した。全校生徒98人で発足後、予想以上の人気を博し、地域外の子供の入学は抽選になった。今春130人前後まで増やし、将来は200人規模を目指すという。

# コンパクトシティ

この小中一貫教育に注目が集まり、「土佐山学舎」周辺の空き家はほとんど無くなった。そこで高知市はこの地域に市営住宅を10戸建てたが、すぐ満室になり、2016年度に増設する予定。また、中山間地域への移住希望者を対象に、市は体験滞在施設「しいの木」も開設した。1室1泊1080円（最初2泊は各3240円）で最長6カ月借りられる「お試し住宅」である。ここを生活拠点として地域住民と交流を重ねた上で、移住を決断できる。昨夏オープンしたばかりだが、施設の稼働率は60%を超える。

高知市は2014年4月に移住・定住促進室を設け、この事業に本腰を入れた。子育て世代のほか、世界各地を転戦してきたプロサーファーや和紙・染物の職人など、多彩な人材を引きつけており、昨年度だけで112組（118人）が市内に移住した。向こう3年以内に年間200組（400～450人）の移住を実現し、人口減を少しでも食い止めようと懸命な努力を続けている。

高知市の対策は創造性に富み、レベルが非常に高い。自治体としては精一杯だと思う。だが前述した通り、それでさえ50年間で6万人も減ってしまう。となると、ある程度の人口減を前提として、一人当たりの生産性をいかにして高めていくのか。従来発想の延長線上では対処できず、この国の社会システムを土台から改革しなくてはならない。自治体や地域の自助努力だけでは、もはや限界ではないだろうか。

## 日本最古の路面電車は危機を乗り越えたが...

少子高齢化が加速する中、多くの自治体が行政コストの削減を目指し、コンパクトシティ政策に着手した。その点、高知市は地勢上の優位性がある。東西に細長い平野部に、人口の9割が集中するからだ。また、土佐藩主の山内一豊が江戸時代初期、コンパクトな城下町づくりを進めたこともあり、その遺産も受け継いで中心部の活性化に取り組む。今、市と高知県は共同で図書館などの複合施設「オーテピア」を建設中であり、岡崎市長は「完成後は中心部への人口回帰が加速する」と期待を寄せている。



西浜の夕暮れ（A-HDR撮影）

市内には、欧州のコンパクトシティでは重要な路面電車も健在だ。この「とさでん交通」には、現存する国内の路面電車で最古の歴史（1904年開業）、最長の軌道線（25.3km）、逆に最も短い停留所区間（63m）、国内や欧州の各都市から譲り受けたクラシッな車両群がある。鉄道ファンでなくても魅力にあふれる。最大の繁華街「はりまや橋」を中心に、市街地を十字型に横断・縦断する。



はりまや橋から後免町（ごめんまち）行きに乗ると、電車のモーターが「ブーン」という懐かしい唸（うな）り声を上げ、「ガタン、ゴトン」と動き出した。途中、清和学園前で下車すると、一つ先の一条橋は目と鼻の先。まるで「おもちゃの国」にいるような気分だ。ここが日本で最も短い「駅間」であり、63メートルしかない。慢性運動不足の筆者でも、走れば十数秒？でも、この停留所があるからこそ、地元の中高生は安心して毎日通学できる。



※清和学園前に停車中の電車を一条橋から撮影



実は、路面電車を運行していた土佐電気鉄道は業績不振に不祥事が重なり、危機に陥っていた。結局、高知県や高知市、沿線自治体が出資し、同社と路線バスの高知県交通などを統合した上で、2014年10月に「とさでん交通」が発足した。

日本最古・最長の路面電車は危機を乗り越えたが、前途は決して楽観できない。岡崎市長は「病院や買い物に行くお年寄りや、通学生の足を確保するため、路面電車は絶対に残さないといけない」と言い切る。その一方で、「運営は民間のままでも、資本は全て税金になった。人口が減っていく中で、経営の効率化と『住民の足を守る』という使命をいかに両立させていくか…」と難しい課題も認める。

路面電車はカラフルな企業広告を車体に掲載し、少しでも収益を上げようと必死に走っている。筆者の乗車中、運転士は下車するお年寄りに「(降りた後)クルマ見てね～」と注意を促したり、土地に不案内な客には「〇〇ホテルは(路面電車より)タクシーのほうが便利ですよ」と助言したり…。おもてなしの精神が根づけば、「とさでん」は国内外からの観光客にも愛されるだろう。

### 300年以上の「魚の棚商店街」でも後継者難

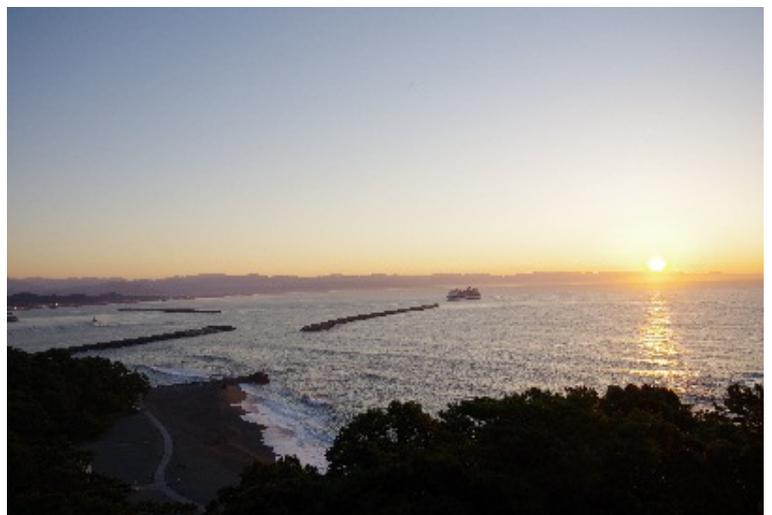
路面電車で中心街に戻り、木製アーケードの美しい「はりまや橋商店街」から路地に入る。すると、時計の針が逆戻りしたような空間が広がっていた。この「魚の棚(うおのたな)商店街」は道幅3メートル、長さ100メートルほどの小さな買い物通り。江戸時代初期、山内家から特別な許可を得て日除けのための庇(ひさし)を導入し、魚などを並べて売り始めたという。それから300年以上、庶民の台所として親しまれてきた。

「土佐干物」を扱う岡本海産物店は終戦直後の創業。店主の西村和子さん(71)は「昭和30年代、私が学校から帰って来ても、お客さんが一杯で店の中に入れなかったのよ…」と振り返る。人通りはめっきり少なくなったが、今でも西村さんは朝8時～夜7時まで店先に立つ。週3回は朝4時起きで、市場まで仕入れに行くという。しかし、伝統ある商店街でもシャッターが一つ、そしてまた一つ閉まっていく。「向かいの魚屋さんはご主人が亡くなり、店を閉めちゃった。うちも後継ぎがないから…」

後継者問題は商店街に限らず、農山漁村や中小工場など全国のあらゆる分野で深刻化している。コンパクトシティをつくっても、ショッピングセンターやコンビニが主役を務めるなら、日本の街は「金太郎飴」と化して個性と輝きを失う。手遅れになる前に政官民で英知を振り絞り、難題の解を見つけなくてはならない。幕末、龍馬は幕藩体制の破綻を見抜き、「ニッポンを今一度せんたく(洗濯)いたし申し候」と最愛の姉に誓った。もし現代に蘇ったとしたら、きっと同じ台詞(せりふ)を吐くに違いない。



岡本海産物店の西村和子さん



桂浜の日の出

(写真) 筆者  
PENTAX  
K-S2使用

## 「カリッ」「ふっくら」紀州備長炭の秘密 ＝ 同じ炭は二度と作れない ＝

環境・資源・エネルギー研究室 研究員 飛田 真一

和歌山県特産の紀州備長炭（きしゅうびんちょうたん）は、主に鰻や焼き鳥の高級店で使われている。「表面はカリッ、だけど中はふっくら」という独特の食感をもたらすからだ。300年以上にわたり、日本人を魅了してきたこの炭の故郷を訪ねて歩いた。

江戸時代中期、紀州田辺藩の炭問屋であった備中屋長左衛門がウバメガシで作った木炭に「備長炭」と名づけたのが始まり。今、紀州備長炭は一箱（3kg）約5000円で販売されており、一般的なバーベキュー用木炭の十倍もする。なぜこんなに高いのか？どういう方法で作っているのか？

こうした疑問を解くため、紀州備長炭の伝統的な製法を守り続け、田辺市木炭生産者組合の組合長を務める北山増男さんに取材した。キャリア26年の北山さんは息子と二人三脚で、紀州備長炭を毎日作り続ける。国内では数少ない「製炭士」のベテランである。



北山増男さん

北山さん流の紀州備長炭の製法を紹介する。まず、まとまった量のウバメガシを手に入れる必要がある。このカシの一種は葉の形が馬の目（ウバメ）に似ており、炭素の含まれる割合が高いため、よく燃えるという特徴がある。次に、ウバメガシを窯の中に縦にぎっしり並べる。そして、火を焚き、そのまま10日程度かけて蒸し焼きにする。

北山さんは煙の色と匂いで出来上がりを見極めた上で、窯口を慎重に少しずつ開けながら空気を送り込む。その結果、窯内部の温度は600℃程度から1000℃以上に上昇する。この時、急いで温度を上昇させてしまうと、紀州備長炭が割れてしまう。この「ねらし」と呼ばれる精錬作業は根気が求められ、徹夜になることもしばしばという。最後に窯から引き出し、土と灰を混ぜた「素灰（すばい）」をかけて消火する。

20～30年もかけて太陽エネルギーをたっぷり蓄えたウバメガシの原木は、蒸し焼き中に体積で4分の1、重さでは10分の1まで縮んでいる。ぎゅっと密度が高くなるため、「鉄より硬い炭」となる。長年の経験に裏打ちされた匠（たくみ）の技のほか、手間も掛かるから、どうしても紀州備長炭は割高になってしまう。



窯出し作業中の北山さん親子

家庭で使う都市ガス（メタン）は炭素が75%を占めるほか、水素も25%含まれている。だから、魚や肉を焼く時、水素が空気中の酸素と化合し、水蒸気を生成してしまう。これが食材の表面に付着するため、「カリッ」とした歯ごたえを出すことは難しい。一方、紀州備長炭は95%程度が炭素であり、水素はほとんど含まれない。このため、燃焼しても水蒸気を出さず、食材に「カリッ」とした歯ごたえをもたらす。また、紀州備長炭は都市ガスに比べて赤外線の放出量が圧倒的に多い。このため、食材の表面だけでなく内部も高温で熱するため、「ふっくら」とした味覚が生まれる。

「同じ炭を二度と作ることができない」。紀州備長炭づくりの魅力と困難は、北山さんのこの一言に凝縮されていた。つまり、原木の状態は一本一本違うし、気温や湿度の微妙な変化も炭の出来上がりに影響を及ぼす。このため、100%満足できる炭はなかなか作れないという。「完璧な紀州備長炭」を目指し、北山さん親子はきょうも山に入り、ウバメガシを切り出す。



その現場に入ってみた。根こそぎ切り出すほうが作業は楽だと思うが、北山さんはあえて手間をかけて新芽や細い木を残していた。「ご先祖様もそうやって山を遺してくれた。私も未来に向けて…」一。こうして新芽を残しておけば、20年後に立派な成木になるという。

この伝統産業を所管する田辺市役所の山村林業課主査の杉谷羊一さんによると、かつては人手でウバメガシを運び出していたが、最近は“モノレール”ができたため、作業負担はいくらか軽減されたという。ただし、急斜面で切り出し、それを“モノレール”まで運ぶ仕事は依然、重労働に変わりない。杉谷さんは「私では体が持ちません」と苦笑する。

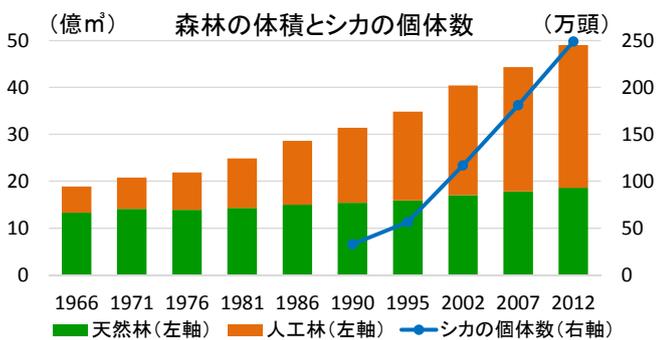


杉谷羊一さん

原木を運ぶ“モノレール”

山を守るため、北山さんは細心の注意を払い、手間をかけて新芽を残すよう努めている。ところが、その努力が水の泡になる“事件”が多発していた。シカが山奥から頻りに下りて来て、新芽を食い荒らしてしまうのだ。何度も新芽を食べられると、生命力の強いウバメガシも、さすがに芽を出さなくなるという。

ただし、シカにも事情があるようだ。北山さんによると、①安価な輸入木材の急増を背景に、スギやヒノキの苗木を植えた人工林が放置される②成木となったスギやヒノキが伐採されず、人工林が全体を覆う③日光が木の根元に届かず、シカの食する草や低木が生えなくなる④シカが里山まで下り、ウバメガシの新芽を食い荒らす一。また、天敵だったニホンオオカミの絶滅や、厳しい狩猟規制がシカの個体数増加に拍車を掛けている。森が変質してシカが暴れるのも、元をたどれば人間のエゴなのかもしれない。杉谷さんは「いったん自然に人が手を入れたら、元の森には戻らない。もし手を入れるなら、未来に向けて維持管理していかなくてはならない」と指摘する。

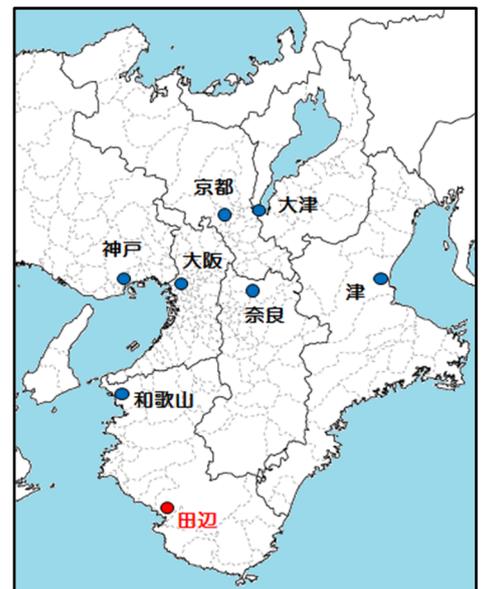


紀州備長炭には、もう一つ難題がある。後継者がなかなか見つからないのである。このため、田辺市は「製炭土」の下で未経験者でも製炭技術を習得できる「紀州備長炭伝習館」を建設。部屋を無償貸与するほか、窯の構築費用に対する補助金なども支給している。最近では県外から若者がやって来て後継者を志すなど、明るい兆しも見られるが、決して予断は許されない状況だ。杉谷さんは「役所としては、紀州備長炭をはじめ地域産業と、森林資源の両方が持続可能な仕組みを考えていかなければならない」と話す。

田辺市に限らず、森林資源の保護は日本にとって喫緊の課題である。日本は国土の3分の2を森林が占めるが、実はその6割が人工林なのである。ところが、安価な輸入材が流入しているため、放置される人工林が増えてしまう。

だから、国産材の需要拡大が必要になる。木炭についていえば、燃料用以外への利用拡大が期待される。木炭には数え切れないほどの微細な穴があり、その表面積の合計は1グラム当たりテニスコート1面分にも及ぶ。これが水分や物質を吸着する強力な機能をもたらし、既に住宅床下の湿度調整や室内の消臭、有害化学物質の吸着などで活躍している。また、土壌中に木炭を埋めれば、この微細な穴が微生物の「家」になり、土壌改良に役立つ。

このほか、間伐材を有効活用するバイオマス発電や、プールへの温水供給など、国産材は大きな可能性を秘めている。「未来に遺す」という気概を一人ひとりが持たない限り、日本の森林の劣化には歯止めは掛からないだろう。



(写真) 筆者 PENTAX K-50使用

## チンパンジーの群れにも「社会性」 ＝「日本モンキーセンター」訪問記＝

経済研究室 研究員 平林 佑太

今年の干支は申（サル）。顔つきや挙動が似ているからか、編集長が筆者に「日本モンキーセンター」（愛知県犬山市）への取材を命じた。名鉄名古屋駅から犬山線に揺られること約40分。犬山駅の改札口を出ると、荘厳な国宝の犬山城が視界に飛び込んでくる。しかし寄り道せず、国内唯一の「サル類専門動物園」へ向かった。

日本モンキーセンターは、東京ドーム約10個分の広大な敷地を誇る。園内には65種（949頭）のサル類が、12の施設に分けて飼育されている（2015年9月末）。動物園では国内唯一の「登録博物館」であり、世界最高水準のサル類研究で名高い京都大学霊長類研究所が隣接する。両者が共同で研究・教育活動を積極的に展開している。遠足の定番スポットであるほか、海外からも研究者や旅行客を集め、来園客は年間約15万人に上る。



### チンパンジーの群れにも「社会性」

まず、アフリカセンター担当の飼育技術員、奥村文彦さんに話を聞いた。「動物の飼育員になりたい！」。子供の頃からの夢がかない、2007年に日本モンキーセンターに就職した。

その後、抜擢されてタンザニアの国立公園で研修し、アフリカ大陸で野生のチンパンジーの生態を目に焼きつけてきた。「まず衝撃を受けたのが、動物園では見られない自然の中での彼らの澁刺（はつらつ）とした姿です。群れをじっくり観察することができ、彼らのお互いを尊重しあう『社会性』に感動しました」

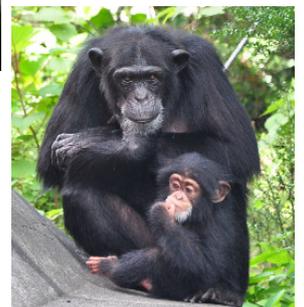
帰国後、奥村さんは「園内のチンパンジーやゴリラにも野生本来の姿に近い環境をつくり、『社会性』を持たせたい」と考え、仕事に一層打ち込むようになった。

奥村さんは野生に近い飼育環境を目指すべく、エサのやり方や遊具の配置替えなど、試行錯誤を続けた。しかし、なかなか結果が出ない。ある朝、奥村さんは、単独飼育のチンパンジー同士を思い切って同居させてみることにした。すると、どうだろう。チンパンジー同士がお互いの遊びの中で、笑顔を見せるようになったのである。奥村さんは痛感した。「これこそが、まさに彼らにとって大切な『社会性』なのだ！」。その想いを胸に、奥村さんはチンパンジーたちと向き合う。

奥村さんの一日	
9:00	出勤・朝礼
9:10	担当飼育動物の目視チェック 飼料作り 獣舎確認 獣舎内掃除・動物の屋外放飼作業 治療のための捕獲作業等があればフォロー
12:00	休憩
13:00	固形餌の給餌 翌日分の飼料準備 （*取材当日はリンゴ100kgを用意）
14:00	トラックで飼料を運搬
15:00	動物の屋内移動作業（給餌を含む） 屋内環境・遊具等の組替作業 獣舎の掃除
17:00	葉物等の給餌 獣舎確認（消灯・施錠）
17:30	飼育日誌の記入
18:00	帰宅



奥村 文彦さん



（提供）日本モンキーセンター

## サル類のDNA研究は「時間との戦い」

日本モンキーセンターには、サル類に関する専門的な研究や、国内外の動物園に技術指導を行う「キュレーター」（博士学芸員）も活躍している。

新宅勇太さんは学生時代、ネズミの研究に没頭し、博士号まで取得した。今はサル類の形態学に取り組み、屋久島原産である「ヤクニホンザル」の骨格を調べている。日本モンキーセンターには、骨格標本が400頭分もある。新宅さんは、1頭で200を超える骨の一つひとつについて、他の個体と丹念に比較する。気の遠くなるような作業…。地域や食べ物によって顎（あご）や歯に違いが生じるため、新宅さんは「たいへん奥の深い研究なんです」と話す。

一方、ゲノムサイエンス（遺伝学）を専門とする早川卓志さんは、サル類の味覚の謎を追究している。実は同じ種類のサル類でも、味覚は個体によって異なり、それはDNAの違いに起因する。「DNAをたくさん集めて詳しく分析すれば、サル類が進化する過程で、味覚も変化してきたことが分かります」という。

しかし、早川さんの研究は年々、難しくなっている。森林の伐採・開発に伴い、サル類の生息地が急速に減少しているからだ。また、自然保護・保全の一環として世界各地で進められている国立公園化も、サル類にとって良いことばかりではない。生息地が国立公園という「線引き」で分断されてしまい、公園の外では種や個体の数が減っている。早川さんは「時間の許す限り、国内外のフィールドに出ています」という。野生のサル類の遺伝子が、長い進化の過程でどう環境に適応してきたのか。それを確認するために残された時間は決して長くない。



早川 卓志さん



新宅 勇太さん



江藤 彩子さん

日本モンキーセンターは今年10月に創設60周年を迎える。世界最高水準のサル類研究機関に発展を遂げて、地域密着の運営方針には変わりない。取材当日も岐阜県からやって来た小学生の団体が「お尻が赤いぞ！」と歓声を上げ、平日なのに観光客の姿も少なくなかった。申年の今年は、例年以上の来園者が見込まれる。

社会普及室の広報担当、江藤彩子さんは「普通の動物園には無い、日本モンキーセンターならではの役割や発信の仕方を心掛けています」という。すなわち、研究活動とその成果を地域にとどまらず、世界中に届けるという使命感である。

取材の帰り道、リスザルが筆者をじっと見つめ、別れを惜しんでくれた。取材に来たのに、実は彼らこそ筆者をじっくり観察していたのかもしれない。たかがサル、されどサル。その世界は想像以上に奥が深い。



(写真) 筆者  
PENTAX K-50使用

## 「クモの糸」に魅せられて40年 ＝ 世界初のバイオリン弦を発明 ＝

経済研究室 研究員 木下 紗江

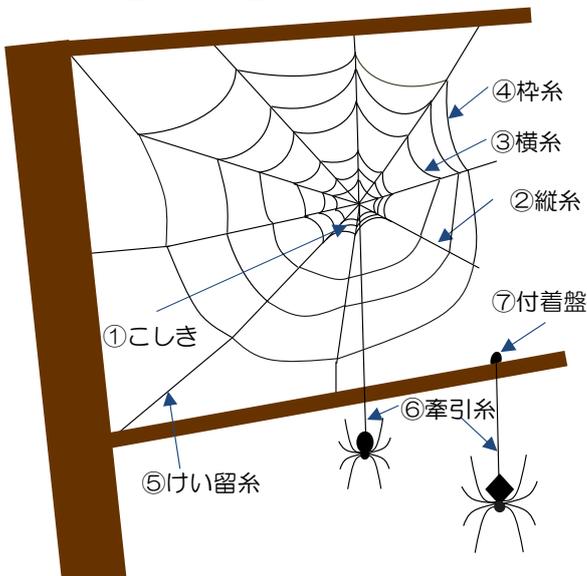
「クモはじょうご状の巣を張り、その糸の張力は吊り橋に使われるワイヤーにも匹敵する」一。映画「スパイダーマン」の中で、科学者が主人公のパーカーにクモの糸の特性を説明するシーンである。直後、パーカーは新種のクモに刺されてしまい…。果たして、本当にクモの糸はそんなに強いのだろうか。

クモはお腹から目的に応じ、タンパク質でできた7種類の糸を出す。

- ①巣の真ん中にあり、クモが普段生活する「こしき」
- ②巣の骨格となる「縦糸」
- ③ネバネバで弾力性があり、獲物をキャッチする「横糸」
- ④巣の外周部をつくる「枠糸」
- ⑤巣と木をつなぐ「けい留糸」
- ⑥柔らかいが最も強力であり、外敵が襲ってきた時に命綱となる「牽引糸」
- ⑦「牽引糸」と木の枝をくっ付ける「付着盤」

1970年代半ば、一人の新進気鋭の研究者がクモの糸をじっと見つめていた。以来、彼はクモの虜（とりこ）になり、40年にわたりその糸の研究に寝食を忘れて没頭してきた。奈良県立医科大学の大崎茂芳名誉教授である。

研究を始めた当初、大崎氏はクモの糸の強さに着目し、「ネクタイや三味線の弦が作れるのではないか」と考えた。ところが、実際に糸を集めようとしても、クモが嫌がってなかなか確保できない。また、蚕（かいこ）と比べると、クモの吐き出す糸の量はケタ違いに少なかった。



7種類の糸のうち、実用性のある強さを持つのは、⑥の牽引糸である。大崎氏の頭の中は昼も夜も「牽引糸」で一杯になり、研究用に一軒家を購入。庭の木でクモを飼育しながら、常時観察できる態勢を整えた。その結果、牽引糸がクモ自身の体重の2倍まで支えられるという事実を突き止めた。

さらに、この牽引糸は1本ではなく、2本の微細な糸でできていることも分かった。だから1本が切れたとしても、もう片方で自らを支えられる。大崎氏は「2倍と2本」が牽引糸の謎を解くカギであることを発見したのである。以降、この「2の法則」は建築関係者の間で高く評価され、吊り橋の設計などにも応用されているという。

さらに、大崎氏は沖縄まで出かけて300匹以上のクモから、数年がかりで19万本分の牽引糸を集めた。そして何と、体重65キロの大崎氏がその直径2.5ミリの糸にぶら下がっても、決して切れることはなかった。クモの糸の強さは、蚕の絹糸やナイロンのほぼ2倍に相当するという。

大崎氏の挑戦は止まることを知らない。今度はクモの糸でバイオリンの弦を作り、その強さを証明しようと考えた。このため、触れたこともないバイオリンを習い始める。そして、クモの糸の弦を張った普通のバイオリンの音色が、最高級品とされる「ストラディバリウス」にも負けないことを確かめた。昨年末、大崎氏はクモ弦バイオリンを使って演奏し、「私にとっては、面白い発見の尽きない“夢の繊維”です。もう一生分の時間がほしいぐらいです」と最高の笑顔を見せてくれた。



(写真) 小笹 泰  
PENTAX K-50  
DA★200mm  
F2.8使用

大崎 茂芳氏(おおさき・しげよし) 奈良県立医科大学名誉教授  
1946年生まれ、兵庫県出身。大阪大学理学博士、京都大学農学博士。  
75年神崎製紙に入社し、研究開発に従事。その後、マイカル商品研究所所長。  
95年島根大学教授を経て、99年奈良県立医科大学教授。2012年から現職。  
著書に「クモの糸のミステリー」(中公新書)、「クモの糸の秘密」(岩波ジュニア新書)など。

## 心を、そこに、置いてみる ＝ 柔らかく穏やかな坐禅 ＝

RICOH Quarterly HeadLine 編集部 竹内 典子

心身ともに至って健康、ありがたいことだ。でも、何か物足りない。それが何か自分でも分からない…。ふと思いつき、東京都目黒区の閑静な住宅街にある寺を訪ねた。ここ圓融寺では「ちょっと坐ろう会」と称する坐禅の会を毎月開いており、思い切って参加してみると…

国の重要文化財である「釈迦堂」には、早朝から40人も集まっていた。出勤前らしいスーツ姿の会社員やOL、坐禅歴の長そうな老夫婦、ドレッドヘアのお兄さん、外国人の女性…。参加者は実に様々だ。

まずは全員で読経。阿純章（おか・じゅんしょう）住職による坐禅に関する法話の後、坐禅に入りやすいようストレッチを行う。座布団の上に丸い座蒲（ざふ）というクッションのようなものを置き、お尻を乗せる。足を組んで背筋を伸ばし、肩の力を抜く。顔は真正面を向き、視線を1メートル先に落とす。そうすると、菩薩のような「半眼」になる。右の手のひらに左手を重ね、左右の親指を軽く合わせる。息は吐くことを意識し、深く静かに鼻呼吸を行う。

すると不思議なことに、ざわついた心が段々と落ち着いてくる。堂内に差し込む晩秋の朝日の美しさに魅了され、静けさを破る小鳥のさえずりが心地良い。15分ほどで住職が終了を告げ、初めての坐禅体験は終わった。すがすがしい気持ちと満たされたような幸福感が…



圓融寺の「釈迦堂」

一般的に坐禅は敷居の高いイベントかもしれないが、それを少しでも低くしようと奮闘している僧侶がいる。その一人、曹洞宗総合研究センター（東京都港区）で坐禅の普及活動などに取り組んでいる小杉瑞穂さんに取材した。小杉さんは「いす坐禅」をカフェで実施し、また「ヨガと坐禅の会」といった新たな趣向を通じ、「柔らかく穏やかな」坐禅の体験者を一人でも増やそうと努めている。



小杉さんは主催する坐禅会の冒頭、あえて「一生懸命にやらず、適当にやるように」と話している。決してふざけているわけではない。忙しい現代人は心身ともに張り詰めて固くなっているからだ。だからこそ、「坐禅を通じて、自分の体と心のストレスに気づいてほしい。少しでも力を抜き、穏やかな時間を過ごしてもらいたいのです」という。

坐禅といえば、長い棒で「ピシッ」と打たれる修行という印象が強い。これを警策（きょうさく）を受けるといふ。本来は眠気を感じて気持ちが落ち着かない時、合掌して警策を待つ。だが、初心者には「いつお願いしようか」と迷い始め、坐禅に集中できないことがある。このため、小杉さんは坐禅の前に受けるかどうか聴いている。実際の坐禅会では、参加者のほとんどが希望するという。筆者が警策を受けてみたところ、音は大きいけれど痛みはほとんどない。気持ちよい刺激になり、それが肩から腹の中心に伝わり、集中力を増すきっかけになった。

坐禅中は「とにかく無心にならないといけない」と思う人は多いだろう。だが、小杉さんによると、「最初から無心にはなれない」と考えたほうが良いとのこと。忙しく動き回っている心の動きを、無理に止めようとしてはいけない。何か頭に浮かんでも気にしない。心に生じた「思い」を素直に放すことができれば、自然と心は穏やかに…。小杉さんの言葉を借りれば、「心を、そこに、置いてみる」ということになる。

「坐禅を始める人に力を入れて伝えたいことは何か」と尋ねたところ、小杉さんは「力を入れないことです」。現代社会では、情報があふれ返り、仕事や人間関係が



小杉瑞穂さん（左）

過重なストレスをもたらす。もし、日常生活の中で5分でも坐禅を組み、立ち止まって自分を見つめ直すことができれば…。小杉さんは「坐禅を気軽に楽しむことも、禅の心の一つです」という。オフィスや家庭で心を坐らせてみませんか。

(写真) 筆者  
RICOH GR使用

## 南スーダンの眠れない夜 「国境なき医師団日本」看護師・京寛美智子さん

国家は一定の領土において権力を行使し、その内側に属する国民の保護は基本的な責務である。隣国との垣根は「国境」と呼ばれ、それを越える侵入や干渉は許されない。ところが現実には、国境の内側で内戦が起こるし、外敵は越境して攻めて来る。そして、数千年にわたり罪なき人々が国家の犠牲になってきた。その一方で、こうした犠牲者を一人でも少なくするため、危険な紛争地域に身を投じ、何ら補償も求めないボランティアが活動している。

「国境なき医師団（MSF）」はその代表的な非政府組織（NGO）であり、7000人超の海外派遣スタッフが約3万1000人の現地スタッフとともに医療や人道支援に取り組む。

19世紀の東アフリカの Sudan は南部を英国、北部をエジプトに占領されていた。1956年に南北統一が実現し、Sudan 共和国として独立したものの、その後も南北対立は解けない。部族や宗教、石油利権、隣国の介入などが複雑に絡み合い、内戦の長期化で国土は荒廃した。ようやく2011年、南部は南 Sudan として独立を果たす。しかし今度は、南 Sudan 政府内の抗争で内戦が勃発。避難民・難民は国内外で200万人に達し、今なお増え続ける。

看護師の京寛美智子（きょうかん・みちこ）さんは、MSF 日本から二度にわたり南 Sudan へ派遣された。徳島市で生まれ、野山で遊びまわる「普通の女の子」だった。ただ、物心ついた時から「外国に行きたい」と考え、やがて「海外で看護師として働こう」と決意。医療系の短大に進み、卒業後は大学病院で「普通の看護婦」として働き始める。ある日、書店でMSFの出版した本が目にとまり、一念発起して海外派遣スタッフの面接を受けた。ところが、英語力が足らず落ちてしまう。そこで他団体の海外ボランティア活動に参加するなど、語学に磨きをかけて再チャレンジ。2005年に見事合格した。



京寛 美智子さん

京寛さんは2009年12月、Sudan（現南 Sudan）のアビエイに赴任。ホテルが全く無いため、スタッフにあてがわれたテントで生活を始める。やがて現地作業員にトゥクル（小屋）を建ててもらったが、「日中40度を

超えるため、夜も暑くて眠れない」一。やむなくベッドを屋外に出すと、少しは風を感じるようになった。だが今度は、マラリアを媒介する蚊の大群が襲来する。そこで支給された蚊帳（かや）を張り、ようやく眠りに就くことができた。

MSFがアビエイに建てた病院では、総勢15人程度のチームが連日100人前後の患者を診療していた。京寛さんは「人々は汚れた川の水を直接飲んでしまい、また栄養失調で免疫力が落ちているため、幼い子どもを中心に下痢やマラリアが多発していた」と当時を振り返る。現地では肉は裕福な人しか口にできない。庶民は豆をゆでてすり潰し、それとオリーブ油、塩をパンに塗って空腹を満たしていた。これでは、ビタミンが圧倒的に不足してしまう。

ある日、京寛さんは遊牧民に移動診療を行うため、他のスタッフとともに四輪駆動車に乗っていた。すると突然、目の前に襲撃団が現れ、旧ソ連製カラシニコフらしい自動小銃で何発も撃ってきたのだ。「車から出る！」と脅され、京寛さんらは震え上がる。襲撃団は命までは狙わなかったが、車内の金品を根こそぎ奪って逃走した。

最大の危機に直面した京寛さんだが、チャレンジ精神はますます旺盛になっていく。いったん日本に帰国した後、すぐに大地震に見舞われたハイチへ。さらに東日本大震災の被災地、エチオピア、イエメンで活動し、2013年3月に再び南 Sudan に向かった。ヤンビオという町の公立病院で、京寛さんは小児と妊産婦の医療に従事する。前回のアビエイに比べると治安は良いが、庶民の貧しさは相変わらず。現地では産婆が出産介助に当たるため、異常分娩の場合、手遅れの状態で母子が運び込まれるケースも少なくない。また、「病院までの公共交通機関が皆無のため、妊産婦が2時間歩いて来院する。途中、道端で出産してしまうことも…」一

京寛さんの海外派遣は計9回、通算51.4カ月に達し、今はMSF日本の事務局で研究開発を担当している。日本では低体重で生まれた赤ちゃんは当然、保育器に移され、医師や看護師が体温・呼吸・心拍といったデータを注意深く観察する。ところが、貧困地域にはそもそも保育器が無いため、低体重の赤ちゃんの死亡率はケタ違いに高い。京寛さんは「日本で使われる保育器は心電図まで測定できるけど、何百万円もする。機能は最低限でよいから、安くて壊れない保育器が必要なんです」と訴える。取材の最後、彼女は「また現場に行かせてもらいたいですね…」と笑みを浮かべた。その視線のはるか先には、アフリカの子どものキラキラとした瞳が並んでいるはずだ。



京寛さんと広報担当の館 俊平さん

特定非営利活動法人  
国境なき医師団日本  
フリーダイヤル  
0120-999-199  
(9~19時、無休)  
www.msf.or.jp

(写真) 小笹 泰  
PENTAX K-50  
DA★50-135mm  
F2.8ED使用

# Tail Lamp 尾 燈



© iStockphoto.com/RISB



## 駅

無機質なビルが高さを競い合う、東京・丸の内界隈。似たり寄ったりのデザインは、人間性に対する機能性の勝利宣言なのか。でも、この街には救いがある。赤レンガ造りの駅舎が温もりを与えてくれるからだ。巨大生物が息をするかのように、大量の人を吸い込み、吐き出している。その体内では出会いや別れ、再会が繰り返され、筋書きのないドラマも生まれる。「見覚えのあるレインコート」を探す舞台は、高層ビルでは務まらない。やはり「駅」でしかあり得ない。(N)

PENTAX K-S2使用 (A-HDR撮影)

## RICOH Quarterly HeadLine Vol.10 2016 冬

発行日 2016年1月1日  
発行人 稲葉 延雄  
編集長 中野 哲也  
編集部 竹内 典子 平林 佑太 小笹 泰  
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/>

本誌記事・写真の無断転載を禁じます。

RICOH Quarterly HeadLineへのご意見やご提案は、  
[risb@nts.ricoh.co.jp](mailto:risb@nts.ricoh.co.jp) へお願いいたします。

360°の世界を、  
驚きの美しさで。



360° experience.



静止画もムービーも。  
空間をワンショットで切り撮る、ハイスペックモデル。



全天球カメラ

**RICOH THETA S**

theta360.com

●発行日 2016年1月1日 ●発行人 稲葉延雄 ●編集長 中野哲也  
●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 丸の内北ロビルディング20F

\*1 記録されるデータの解像度はフルHD(1920×1080)ですが、全天球動画閲覧時の解像度は表示するディスプレイや表示拡大率によって異なります。\*2 デュアルフィッシュアイ出力 USB接続時 \*3 基本アプリ RICOH THETA S利用