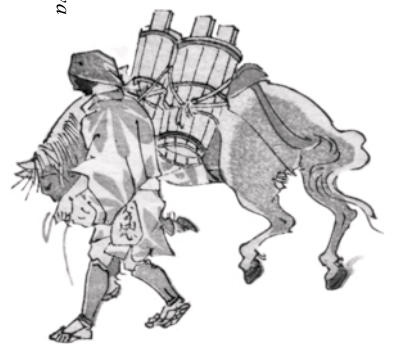


# 江戸時代の知恵を これからの暮らしに活かす

作家 石川英輔

eisuke ishikawa



馬の背に下肥を入れた桶を積んで運ぶ江戸時代の肥取

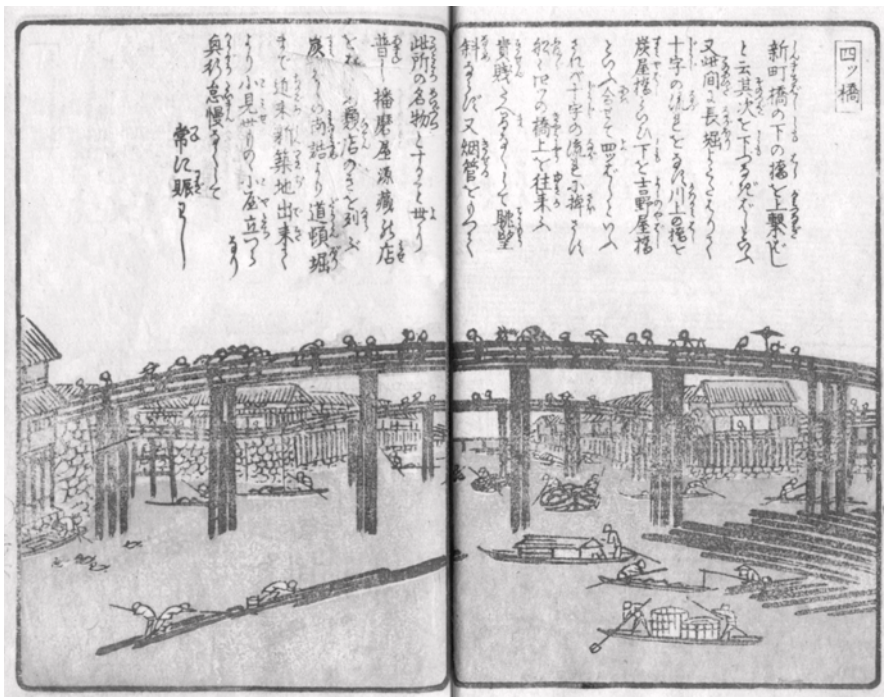
## 太陽エネルギーで動いていた 江戸時代の社会

今日の講演では、江戸時代の人々の生活から、我々が学ぶべきことが、実はたくさんあるということを話したいと思います。



幕末期の安政年間の本に『浪華の賑ひ』というのがあります。当時、大坂の四ツ橋には、名前のとおり橋が4つ、口の字型にかかっています。本の絵を見て驚くのは、なんと橋の下で飲み水を汲んでいることです。舟に大きな桶を2つ置いて、右の人が船頭さんで、左の人が桶に水を汲み入れています。昔は淀川の水は沸かさずに飲めたそうです。江戸時代に大坂に水道がなかったのも、八百八橋の下の水が飲めたからです。今では想像できませんが、江戸時代の大坂では町中に飲める水が流れていたわけです。では、なぜ飲めたのか。理由は極めて明らか。汚さなかったからです。

逆に今、私たちには汚す能力が備わっています。それは日々膨大な量のエネルギーを使っているからです。現代の日本人は1日に1人、ほぼ12万5千キロカロリーを使っていると言われています。このうち10万キロカロリーが化石燃料です。重油換算



幕末頃の大坂名所を紹介した、『浪華の賑ひ』に描かれた四ツ橋。橋の下に浮かぶ舟には、長柄杓で桶に水を汲む姿も見える

でほぼ10リットル。こう言うと大抵の方は「うちではそんなに使っていない」とおっしゃる。私も個人的にはそんなに使っていない。でも私が使おうが使うまいが世の中はどんどん動いているんです。

エネルギー消費のほぼ半分は産業部門で使っている。会社で働いていれば会社の機械が動く。そのエネルギーも1人あたりになる。私が寝ているのが、起きてようが、飛行機は空を飛び交い、新幹線は動き、自動車会社は自動車を動かしている。いやでもおうでも私たちは毎日、膨大なエネルギーを使い、化石燃料を燃やしている。もしCO<sub>2</sub>が増えることで地球が温暖化するのなら、非常に危ないことをやっていることになります。では、それに引き比べ、江戸時代のエネルギー消費はどうだったのか。



「北斎漫画」に描かれた江戸時代の農作業の様子

現代と同じ基準で計算すれば、1日1人あたりの消費量はほとんどゼロです。

江戸時代の動力としては、水の上だと帆船があり、地上動力に限ると、牛馬の利用はあっても、おそらく95〜99%は人力でした。とにかくありとあらゆることを人力でやる。例えば紙漉きでも、人が1枚ずつ漉いていきます。現代なら高速の機械で1分間に何メートルもの紙が漉けます。当時の人がやっている作業は、今の我々から見れば、しんきくさいとしか言いようがない。でも、他に動力がないのだからしょうがない。

では、この人間は何で動いているのか。当時の人は主にお米を食べている。つまり前年度の穀物が主なエネルギー源になっているわけです。

前年のお米は誰がつくったか。太陽エネルギーが育てている。太陽が照らなければ人間は一粒の米もとれない。人間は草をとったり、肥料を入れたりしてお手伝いするのが限度です。さらに、前年の人間は何で動いていたか。言うまでもなく一昨年の米で動いている。一昨年の米は、一昨年の

太陽と一昨年の人間のお手伝いでできている。つまり、昔の人は100%太陽でできている。

今の私たちはそうじゃありません。今、一番エネルギー効率のいい日本米でも、多分、100キロカロリーの米をつくるためには、最低でも同じくらいの化石燃料を使っています。仮に等倍だとすると、私が国産米だけで生きているとしても、身体の半分が太陽からで、残りは石油でできているというわけです。

しかも、生産に使うだけでなく、最近ではフードマイレージが言われるようになってきました。つまり食べ物を口へ持つてくるまでに、輸送などでどれだけ石油を使っているかということ。これが日本は世界一で、アメリカの7倍、韓国の4倍だそうです。私は悔しいので、自分の庭で野菜類をつくり、買うときも、できるだけ近県のものにしようと心に決めていきます。

葛飾北斎の『北斎漫画』に出ている稲作の絵でも、当時の人が鎌で稲を刈り、担いで運び、千歯こきに通し、脱穀をして精米にもっていくまでの一連の野良仕事を描かれています。すべてが人力です。こういうのは、若い方にとっては大昔のことに思えるでしょうが、私は東京の田野に68年前から住んでいます。戦前は中野も半分農村で、『北斎漫画』と同じことをやっています。

そういうことは、日本ではついでにこの間までやってきたことなんです。私たちの生活は急速に変わっています。私なんか江戸時代よりひどい戦争中の生活から、今の生活まで、ずっと同じ人間が経験しています。だから、ほんとにこういう

昔の生活が大変なんだろうかという気がします。身体を使っているんなことをやるのは労働であり、辛いことだというのは西洋的な考え方で、私たちは必ずしもそうは思わない。私の唯一の趣味は庭で畑をつくることです。家が内が生きている時によくからかわれました。「高い野菜」だって。でも、そう言いながら家内は「おいしい、おいしい」と食べていました。

## 江戸時代は徹底したりサイクル社会

江戸時代に、なぜそこそこの生活ができたのか。今風に言いますと、間違いなくリサイクルのおかげです。しかも、江戸時代のそれは徹底していて、ほぼ100%のリサイクルと言っているほどのものでした。

紙や木材のリサイクルなどは当然ですが、その中で一番徹底しており、しかも量的に大部分を占めているのが米のリサイクルです。これが確立していたので、循環型社会全体が成り立っていました。

江戸時代の後期になると、全国でお米が年間約3千万石とれました。1石が150キログラムとして450万トン。お米と同時に副産物の藁もとれる。それが米とほぼ同量。両方合わせると900万トン。これは江戸時代最大の産業です。

では、この450万トンの米と450万トンの藁は、どこへ行くのか。

ご飯、お饅頭、お酒、何でもいいですが、米は人の口に入ります。すると、どうなるか。やがて人体から出てきます。現代では、これは排泄物で、





不潔なものというので、なるべく見ないようにする。今の子は、生まれた時から洗浄機つきのトイレがあり、ジャーと見ないうちに流す。文明国です。昔は出ると名前が変わりました。下肥しもこま。これは商品です。農家は自前の量だけではとても足りないで町へ集めにくる。誤解してはいけません。汚いから持っていつてもらうのではなく、売り物なんです。

これは、農家にすれば多大な出費を要するものです。運搬もなかなか大変。昔の絵に馬の背中に下肥の桶を向こうとこっちに2つずつ付けているのがあります。大きい桶1つが、人間が担ぐ、一荷分。それを4つ付けて町で集めたのを農村へ持って行く。水運が使えるところでは部切舟へきりぶねという専用のタンカーがある。舟内を板で仕切ったところに下肥を入れて運ぶ。とにかく貴重品ですから、農家の人にとっては一滴でも捨てたくない。

以前、東大農学部の人が私の本をお読みになって、当時必要だった肥料の量を実際に計算してみたとという論文を送ってくださった。その方によると、下肥しもこまだけでは全く足りないそうです。鰯いわしをしぼった干鰯、大豆の絞りかす、油かすを使っても江戸時代の使用量では窒素が足りない。あとは緑肥、草を刈ったものを堆肥にして入れたらどう。だから、草刈り場の面積が江戸時代の農業生産量の頭打ちをしていたのではないかという話です。それくらいですから下肥は非常に貴重なものでした。

私も岡山で疎開していた時に、お米が買えないものですから、同級生の稲作農家へ手伝いにいききました。子どもだから何もできない。そこで、自分にできることで皆が一番やりたがらない仕事

を、というのでやらせてもらったのが、干し草と藁を積んで、そこへ下肥をかけて、古草履を履いてぐちゃぐちゃ踏み込む作業。その上にまた乗せて踏み込む。なるほど子どもにやらせるはずだと思うのは、高くなると大人だと重心がとられて危ない。でも、それはものすごい悪臭です。あの悪臭と足の裏の不快感は75歳の今日まで忘れられない。半月もすると発酵して熱くなってきて切り返しをやる。それは力があるから大人の人がちがやっていた。香ばしいにおいになってくる。

そんな作業も、戦後、不潔だとケチをつけられて、全部やめてしまった。だけど、もし下肥がそんなに悪いものなら、なんで今の年寄りたちが丈夫なんでしょうか。

養老孟司さんに尋ねたら、少々乱暴に言うとして、汲み取り便所、畳の部屋、その上に赤ん坊を転がして育てるのが丈夫な人間をつくる第一歩だそうです。それによって、大体、10歳くらいまでに手近な病気の免疫ができるんだそうです。それが、今は環境がきれいになりすぎてか、逆に若い人たちが非常にアレルギーになりやすい。

下肥は汚いですよ、臭いですしね。でも、あれが汚く、臭くないようにする方向に技術が進歩することだあってありえたわけです。それを今は全部、水で流してしまおう。東京都の産業廃棄物の約半分が下水汚泥なんです。これまた始末の悪いものです。下肥は昔、農家の人が先を争って持っていたてくれた。今の下水汚泥は誰も持っていかない。ドロドロの水を含んでいますから化石燃料を使って水を蒸発させて最後は埋め立てる。エネルギーを使って、溜める一方。循環していかない。

## 大坂は川水がそのまま飲めた 希有な大都市

下肥は、昔は農家が金を払って買っていった。だから河川が汚れない。当時は日本中どこでもそうだったけれど、はじめに話しましたように、なかでもすごかったのが大坂おさかだったわけです。

喜多川守貞が幕末頃に書いた『守貞謄稿』しゅしんぼくという有名な本があって、その中には、大坂の民家の台所には水瓶みづがめが2つ置いてあった、とあります。川の水と井戸の水を区別するためだそうです。井戸の水の瓶の上には蓋がしてない。井戸水には塩気があり、雑用水として洗い物などに使う。反対に、川の水の瓶には埃が入らないように蓋がしてある。毎朝、どこの家でも大坂の商家では、小僧さんや下男が、暗いうちに水を汲みにいって水瓶の水を満たしておく。それを飲み水や調理などにも使ったそうです。

これだけの大都市の真ん中を流れている水路の水が飲み水だったということに驚きます。だから大坂には水道をつくらなかった。江戸は水事情がよくないところだから、玉川上水や神田上水を地下に引き入れ、上から井戸で汲み上げるようにした。京都の山城盆地は周りからの地下水圧がかかりますから、どこを掘っても上質の水が出ます。私の生まれた伏見の家なんかゴボゴボと自噴していたそうです。

寛政年間に出された『撰津名所図会』にも、大坂の高麗橋のたもとで水を汲んで運んでいる絵があります。大坂では浜なみといいますが、水辺まで下りられるような、なだらかな階段があるんですね。



これには、どうやら水を汲む目的もあったらしい。堂島の米の取引所でも、おかみさんが、堂島の浜へ下りてきて水を汲んでいる。それから何十年か経って同じ場所を描いた絵が、『浪華の賑ひ』にもあります。水際に小屋が二軒並んでいる。よく見ると、ここでおじさんが、桶二つを置いて長い柄杓で水を汲んでいます。

最初にお話した四ツ橋の絵でも同様です。四ツ橋の下の水が飲料水だったというこのすこさ。当たり前のことですが、汚さなければよいということなんです。川には、いろいろなものを流さない。それが、昔は下肥を使ったことの大きな成果でもあったのです。

ヨーロッパの下水は大体、第二次大戦が終わる頃までは、一次処理をして沈殿させただけで上積みは全部川へ流しているんです。非常に汚い。日本では今、高度浄水処理なんて言っていますが、はじめから汚さなければ、そのまま川の水を飲める。この当たり前のことが昔はやれていた。それも日本中の貨物の70%が集まったという最盛期の大阪の町で。本当にすばらしいと思いませんか。

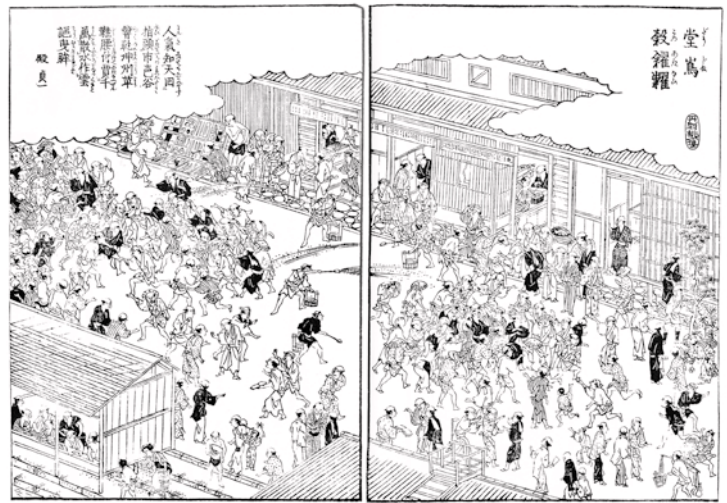
米も藁も、  
すべてが田畑に帰っていった



全国で450万トンの米は消えてなくなつて、人糞はまた畑に戻る。自然な成り行きです。動物の排泄物で植物が育つ、森の中で普通にやっていることと同じです。もちろん回虫はわく。だから、私の子どもの頃には生野菜は食べなかった。私も高校生くらいまでは駆虫剤を飲んでいました。で



『浪華の賑ひ』の堂島浜。ここでも男が長柄杓で川から水を汲んでいる



【摂津名所図会】に描かれた江戸時代の堂島・米市場。水を撒いているのは本日の商いが終了した合図。左下の浜では女が水を汲んでいる

も今思えば、実はそれも大したことではない。

東京医科歯科大学の寄生虫学の大家、藤田紘一郎先生は、回虫がおなかに3匹いれば、太らないしアレルギーにならないと、『笑うカイチュウ』という本に書いておられる。私たちが子どもの頃は花粉症なんて聞いたことないし、皆、痩せていました。その意味で、「下肥文化」はそんなに悪いものじゃなかった。

かくして、江戸時代、下肥は町から消えてなくなる。これもエネルギーを使ってではない。皆、担いでいって農家の畑の横の肥溜めに溜めておいて腐熟させた。

藁の方はどうか。江戸時代の藁の使用統計はないのですが、昭和20年代、兵庫農大で調べたデータがあります。50%が堆肥。藁は繊維が長く、とてもいい堆肥になります。20%がいろいろな藁製品。あとの30%ほどが燃料、燃やして灰になる。

灰は江戸時代には貴重品で、灰買はいかひというのがありました。藍染め屋は、灰を薄めて使い、藍瓶の中のアルカリ度を調節します。そこに目をつけた灰屋はいやう縮由しゆくゆという人は、灰を一手に買い集め、藍染め屋からの注文に応じて配達するようにし、巨万の富を築いています。

昔は毎日藁や木を燃やし、どの家でも灰が出ました。私が江戸のことをいろいろ教えていただいた林美一先生は、昔の大阪の長屋で育った方で、「私の子どもの頃、母はマッチを買ったことがないと言っておりました」との手紙をいただいたことがあります。農家の人が毎月やって来て、1カ月分の灰を受け取り、マッチ1箱を置いていく。そういうことが昭和5年、10年くらいまではあった。



一方、薬製品の需要も多かった。昔は、縄といえど藁縄しかなかった。藁縄や菰とかは、使ってもそのあと全部とっておきました。大晦日になると、藁を焼いて真っ黒な藁灰をつくり、それを火鉢に入れて、火がカンカンおこるのを見ながらお正月を迎えるという風習もありました。

また、江戸時代、一般庶民の多くは藁草履、草鞋を履いていました。これが皆、最終的には燃料にされて灰になり、灰買が買っていく。今の灰と違い、昔の灰には、草と木以外いろいろな化学物質が入ってない。悪いものをつくる能力がない時代ですから、灰を土の中に入れても全く害はない。

当時、湯屋の木拾いというのがあって、経費削減のために湯屋は暇があれば燃料を集めていたそうです。もちろん古くなった藁草履とかも喜んで引き取った。それから、旅人は街道で草鞋を捨てていきます。子どもなどがそれを拾い集めて家に持って帰って堆肥にした。シーボルト先生も、東海道を旅していると、あちらこちらで草鞋の山があつたと書いています。旅人は草鞋を履き替えると、古いのを決まったところへ置いていき、近所の農家の人が持っていった肥料にした。

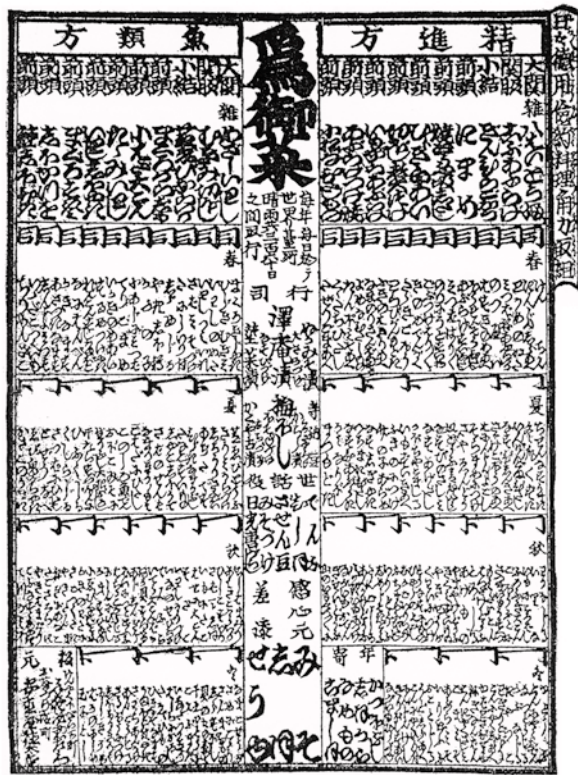
こうして年間900万トン近くもできる米と藁は、完全に元に戻ります。

藁だって、燃やせばCO<sub>2</sub>が出ると言われるかもしれませんが、翌年稲が育つ時には、また空気中のCO<sub>2</sub>を取り込みます。その量は、今年燃やして出ると同じ。ぐるぐる循環しているだけで、増えもしないし、減りもしないということなんです。

最後に、そういう循環型社会に暮らしながら、江戸時代の人たちは、日々どんなものを食べてい

たのでしょうか。皆さん興味がありませんか。

ここに、相撲番付に似せてつくった面白い資料があります。江戸時代の人々が食べていた安価なおかずを番付表に並べた「日々徳用儉約料理角力取組」です。板元も、「けんやくほだい所町 ね段屋安右衛門、お茶づけ塩町 安売屋徳太郎」とちよつとふざけたもの。



「日々徳用儉約料理角力取組」には、江戸時代の庶民が食べていた日々のおかずが相撲番付のかたちで紹介されている

(図版資料提供：石川英輔氏)

では、大関は目刺いわし。関脇は剥身切干。小結は芝えびから炒。前頭以下が、鮪から汁、小はだ大根、畳いわしなど。春夏秋冬分も含め、全部で188もあります。

どう見ても、今で言う健康食品だと思いませんか。それが江戸時代では安おかずなんです。これだけ豊富にあった。私にしても、今は牛肉じゃなくて、こんなふうなものしか食べないですね。

江戸時代から何を学べべきかは別の問題として、私自身はなるべく素朴で原始的な生活をするようにしています。皆さんに強制するようなことは何もありません。ただ、かつての大阪は大都市なのに川の水が飲めるといふ希有の存在だったので、そのことに誇りをもって、今後水も大切にしたいだけだと思います。

石川 英輔 (いしかわ・えいすけ)

作家。1933年京都生まれ。国際基督教大学、東京都立大学理学部中退。61年にミカ製版を設立。その後、『SF西遊記』で作家デビュー。85年以降は専業作家。同時に江戸時代の環境事情などの研究も続けている。その間、武蔵野美術大学視覚伝達デザイン学科講師を19年間務めた。主な著書に、『大江戸神仙伝』『大江戸えねるぎー事情』『大江戸テクノロジー事情』『大江戸リサイクル事情』(以上、講談社)など。

全部が素朴な料理です。右側「精進方」の大関は八杯豆腐。水6、酒1、醤油1の全部で8杯。薄味の御汁に絹ごし豆腐を薄く切ったものを入れて煮て、それに大根おろしをのせて食べる。江戸時代には普通の食べ物だったらしい。その次の関脇が昆布油揚げ。小結がきんぴら牛蒡。前頭以下が煮豆、焼豆腐吸下地、ひじき白和など。左側の「魚類方」