

電化厨房でCO₂ゼロに 美味しいチャレンジ

杉山 大志

菅首相が2050年にCO₂をゼロにすると所信表明演説で宣言してしまった。日本人は出来もしないことを言うのは恥だという感性があると思っていたが、どうやら筆者の思い過ごしだったようだ。

まあゼロというのは李白の「白髪三千丈」みたいに勢いで言った数字で、要は温暖化対策を真面目にやりましょう、ということであろう。それならば筆者も賛成する。一国の首相が勢いで数字を言うのはやはりどうかとは思いますが・・・

さて本題。温暖化対策というと、石炭やクルマを想起する人が多いが、意外や意外、じつは食べ物が温室効果ガスの3分の1を占めている。¹

発生源はどこか。まずは森林を伐採すると、CO₂が出る。肥料と農薬の製造には石油を使う。トラクター、トラックは石油を使う。スーパーの空調や照明エネルギーを使う。冷蔵・冷凍でも、加熱でもエネルギーを使う。水田はメタンを放出する。全部足すと温室効果ガスの3分の1は食べ物の供給に関係することになる。数え方によってはもっと多く、半分になるという意見もある。

食というのは人間の基本的営みだから、それに関係する温室効果ガスが多いというのも、説明されると成程、と納得する。

さてこの温室効果ガスをどう減らすか。まさかメシを食うなどとは言えない。

欧州では、牛肉はとくに温室効果ガスを多く出すから「肉税」を導入すべきという環境運動家がいる。さすがに全然支持は広がっていない模様であるが。

いくら温暖化対策をするといっても、人の幸せを壊すやり方は、けっきょく世界に広がらない。皆が幸せになるような方法を探さないといけない。

そこで電化の出番となる。

電化で出来ることの第1は、もちろん、石油や天然ガスの燃焼を代替することだ。原子力などで電気の低炭素化も図れば、CO₂を大幅に減らせる。

けれども、電化というときに、もっと範囲を広げてみよう。まずはスマートな電化、つまりAI・IOTの活用がある。

いま食糧の3分の1は廃棄されている、と言われていいる。なぜ廃棄されるかという、いつどこで食品の需要があるか、供給する方が分かっているから。それでコンビニでは弁当が廃棄されることになる。けれども、天気予報と連動させて、売れ残りを減らすシステムが既に開発された。食糧の供給をスマート化することで、コストを削減しつつ、かなりの温暖化対策が出来そうだ。

電化厨房も、スマート化することで本領を発揮するはずだ。キッチンのスマート化というと、スマートなフライパンがある。レシピを読み込んだり、料理の状態を計測しつつ、火加減を自動的に調整することで、焦げ付いて失敗したりしない。料理というと自分で火加減をみながらアナログに作るのが常識で、それはそれで楽しいけれども、けっこう失敗して、無駄も生じていた。

フライパンだけでなく、電子レンジも電気圧力鍋も、年々、制御が細かくなり、料理も進化してきた。これは電化の恩恵である。電化の恩恵は、単に熱量ベースで見るのではなく、それでどれだけ美味しいものが無駄なく食べられるようになるか、という胃袋目線で見ないといけない。そうすれば、みな喜んで厨房を電化し、気が付いたら温暖化対策に貢献していることになるだろう。

レシピをインターネットで調べてから料理をする人はすごく増えた。かくいう筆者もそうしている。レシピ通りに作るかどうかはともかく、どの具材をどの順番で入れるかとかいったことは、ちょっと眺めてから作ったほうが上手くいく。

だが料理するとなると、いまでもつまみを手で回している。何だか黒電話を使っているような感じだ。スマホが料理の出来具合を計測し、調理器具を制御する

¹ https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/2f.-Chapter-5_FINAL.pdf

ようになれば、美味しい料理が誰でも出来るようになるだろう。

調理方法では低温調理が面白い。米国でモダニスト キュイジーンという運動があって、料理を科学的に研究した。結果、圧力鍋と低温調理で加熱の大半を済ますのがベストということだ。

この低温調理は極端で、「58℃で72時間ステーキを加熱する」といった調子だ。およそこれまでの調理の常識からかけ離れている。だが家内が作ってくれた低温調理は確かに美味かった。ごく普通の安い鶏肉なのに、しっとりとしてコクがあった。

加熱方法の電化・スマート化は、当然、新しい料理を生む。すでに電子レンジ料理はかなり発達している。けれども、本番はまだまだこれからだ。キッチンがことごとく電化され、スマート化され、レシピのインターネットでのシェアリングが進んだ後は、あらたな料理がソフトウェアとしてシェアされ、だれでも楽しめるようになる。

そして料理のイノベーションこそが、じつは温暖化対策としても、もっともインパクトが大きい。

いま米国では、環境配慮のため肉食を減らそうということで、遺伝子組み換え技術も活用して大豆たんぱくを使った人工肉ハンバーガーを売っている。ヘム蛋白質を細菌に作らせて大豆に混ぜることで、肉の香りと味が出るという。

こういうハイテクも筆者は大好きだけれども、だが日本はもっと驚異的なことを昔からやってきた。精進料理は、肉を全く使わずに、肉のような、というより、肉とは全く別の美味しいものを沢山うみだしてきた。筆者も毎日のように油揚げや厚揚げを食べている。安くて、健康によくて、ワインにも合う。日本は大豆の料理を極めてきた。いまこれがスマート電化の手にかかって、どのような新たな料理が続々生まれるか、わくわくする。とりあえずは厚揚げを完璧に焼いてほしい。その後はワインにもっと合う油揚げのおつまみをいろいろ。

著者：杉山 大志（すぎやま たいし）キャノングローバル戦略研究所 研究主幹
温暖化問題およびエネルギー政策を専門とする。

国連気候変動政府間パネル（IPCC）、産業構造審議会、省エネ基準部会等の委員を歴任。

著書に『地球温暖化問題の探究：リスクを見極め、イノベーションで解決する』（デジタルパブリッシングサービス）等。