

# 食卓にコオロギ 「飼育」費用半の1/10

2050年に世界人口は100億人に迫る。その買収を満たすには、今より6割の食料増産が必要だ。限りある資源で、食料危機は回避できるのか。世界で奪え探しが始まった。

「リ、リ」。東京から約8000キロ離れたフィリピン島のヘルシオンキ。とある施設に、足音を響かせる。すりりと並んだプラスチックの網から、鈴の音のような鳴き声が響き渡る。声の主は、約50万匹ものコオロギだ。

## 新産創世記

飼っているのは14年12月創業の現地ベンチャー、エント・キープ。「コオロギこそが食料危機の救世主だ」。最高経営責任者（CEO）のロ

バート・ネルマンタ（27）は力説する。昆虫が代替品になぜコオロギなのか。驚くのは栄養分だ。100匹当たりには含まれるアミノ酸量は21倍と、牛肉や粉ミルクとほぼ同じ。しかも飼育コストは家畜より桁違いに安い。牛1頭を100匹から育てるには10倍の飼料と1534倍の水が必要だが、コオロギはそれぞれ100倍、1匹で済む。開発した飼育用コンテナはアフリカのNPO

## 食料危機機が好機



コオロギをマニュアルに採入れた料理人のミラー氏（米オハイオ州）

などにも販売する計画だ。昆虫食は国連食糧農業機関（FAO）が13年、家畜の代替食料としての可能性を示して注目された。かつては製鉄で栄えたオハイオ州ヤングスタウンにもコオロギ養殖ベンチャーが登場。街の復興に期待がかかる。レストラン「スティーズ」では、ホットドッグにコオロギの発揚をトッピングできる。小エビのような食感で、料理人のアムストリート・ミラー（31）は「若者だけじゃなく、年配の人にも注ぎ

る」といって、日本でも日清食品ホールディングスが昆虫からたんぱく質を抽出して食やすくする技術を開発中。食料問題の解決は、企業にとって巨大なチャンスだ。米サンフランシスコのベンチャー、ハンプトン・クリックは「植物卵」を生み出した。卵の栄養素を昆虫の植物性たんぱく質で代替した。植物卵でつくったマヨネーズやクッキーは米スーパーで買える。オハイオ州兼キッチンにはパソコンやサンプル食材がずらり。グルメ本「シムロンガイド」で星を

取った料理人や生物学者から異色の人材が人工知能（AI）も駆使し、最良の植物性たんぱく質探しやメニュー開発を担う。CEOのシヨニニア・ネトリック（36）は「安全でおいしく、一般人でも買える新しい食品産業のシステムをつくる」と語る。その可能性に、三井物産も出資した。「都市農場」登場。食料をつくるのは農地だけではない。ビルの上や空き地など、市街地のすきまを利用した「都市農場」も登場した。機械部品商社の堀正工

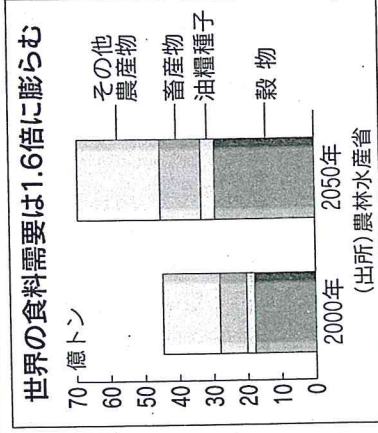
業（東京・品川）がハコイ立大と共同開発した装置は上段で発光ダイオード（LED）照明を使った水耕栽培、下段は魚を養殖する。価格は100万円から。エネルギーや水の消費を最小限で済み、砂漠や海上も「農場」になる。ロシアや中東からも引き合いがある。社長の堀雅晴（60）は語る。「世界で農地確保の争奪戦が始まる。対抗するには都市で食料を賄うしかない」。危機を好機に——。新産業を創る種はまだあるはずだ。（敬称略）

■関連記事12面に

## 新産創世記

### 食料需要50年には1.6倍に

人口増で膨らむ食料需要。農林水産省は2050年に00年比1.6倍の69億人に達すると予測する。同省の食料安全保障室は「アジアやアフリカでは需要の伸びに生産が追いつかないだろう」と危機感を募らせる。（1面参照）



中でも急増するのがアフリカだ。50年の食料需要は同2.2倍になり、穀物の純輸入量が3.1倍に拡大すると見込まれる。アジアも食料需要が1.8倍に増え、人口の伸び（1.4倍）を上回る。世界に占める割合も00年の38.3%から43.8%に高まる。

広大な国土を持つ中国ですら、小麦以外の全ての食料で自給率が低下する。既に1人あたりの肉の年間消費量は2010

## 効率よい生産カギに

人口減の日本は食料需要そのものは大きく伸びない。環太平洋経済連携協定（TPP）による農産物輸出強化の流れに乗れば、コメの輸出余力も生まれる。

だが、食料全体で見れば、輸入量が輸出量を上回る構図は変わりそうにない。食料危機時代をどう生き延びるか。少ない飼料で効率良く育てられる代替食品の開発や、都市型農業の実現がカギを握りそうだ。

4411