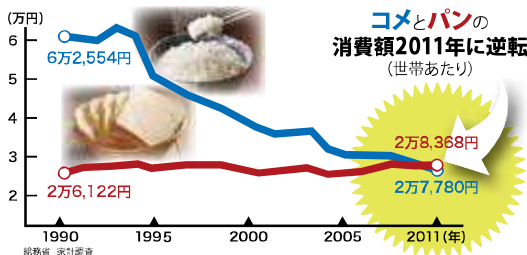


国産農産物の底力を発揮するための新品種開発

農学科 准教授 ● 西尾 善太 Nishio Zenta

日本の食料自給率が低いのはパンが元凶!?

わが国の食料自給率が低いことは誰でもご存じだろう。カロリーベースで38%(2017年度)と先進国では最低水準にある。一方、パンの消費額がお米の消費額を上回るようになってから8年ほどになる。しかし、田んぼと違って麦畑の光景を実際に見たことがある人は、案外少ないのではないかな。それもそのはず、パンの原料である小麦は、お米とは全く事情が異なりほとんどが輸入に頼っている。



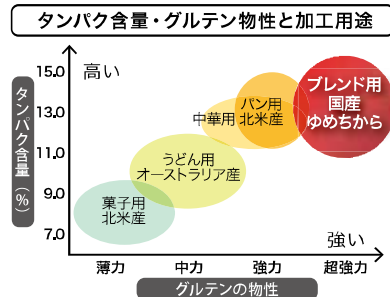
国産小麦の大半は北海道で作られている。その北海道産の小麦も含め、国産小麦の80%以上がうどん用。パンには適さない種類の小麦だ。日本の食料需要の変化に対応した小麦の生産を行っていく必要があることは明らかであろう。パン用小麦の国内生産量の拡大はそのまま国の食料自給率拡大につながる。

現状、国内の小麦の需要は約520万トンといわれている。うち30%、約150万トンがパン用だが、国産比率(自給率)はわずか3%にすぎない。つまり、97%が輸入頼りということであり、パンが低食料自給率の元凶などといわれるのも、仕方ないことなのかもしれない。

もちろん、手をこまねいていたわけではない。日本は雨が多く、そもそも小麦の栽培に適しているとは言いがたいのだが、農林水産省も、25年程前から、日本の風土に適合したパン用小麦の研究開発を行ってきた。私自身、農水省の北海道農業試験場に勤務し、品種改良の研究に携わってきたが、小麦の品種改良には膨大な手間と時間がかかるのだ。すべて手作業で何千もの交配種子をかけ合わせ、世代を進めながら、品質はもちろん、収量性、耐病性などで選抜していく。5~10年以上かけ、やっと一つの品種ができる。現在、私の研究室では、学生と一緒に品種改良の研究に取り組んでいる。

「ゆめちから」は、あなたも食したことがある!?

うどん用の小麦(中力粉)とパン用の小麦(強力粉)は何が違うかという、グルテンというタンパク質の量と特性の差だ。パンに焼いた時の膨らみ方と硬さが大きく違う。うどん用の小麦粉では美味しいパンはできないということだ。小麦粉は特性によって薄力粉、中力粉、強力粉と分類され、それぞれ相応しい食品に用いられる。



パン用品種の開発の過程は、まず、収量が比較的高い秋まき小麦に着目したことに始まり、ハンガリーの小麦、アメリカの小麦と「海外の血」を導入しながら交配を繰り返してきた。そうして開発されたのが「ゆめちから」という品種。これは、超強力粉と分類されるもので、パンに相応しい小麦というより、中力粉とブレンドすることで、よりパン用に適した小麦粉となるという特性がある。生産者にとっては、中力粉にゆめちから(超強力粉)を混ぜることで、付加価値の高い強力粉として取引されるという経済的メリットも大きい。



交配種子のかけ合わせ
小麦の品種改良はすべて
手作業で行われる



高付加価値を生む「ゆめちから」

新開発の超強力小麦「ゆめちから」を従来の国産中力小麦にブレンド。製パン・中華麺に最適な国内産小麦誕生!



ブレンドのメリット
毎年変動する品質を最適に調節できる!

さらに、病気に強いという特性も見逃せない。現在、北海道ではコムギ萎縮病という、土の中のウイルスによる病気が広がり、小麦栽培に深刻な被害をもたらしているが、ゆめちからはこの病気にもかかりにくい。

コムギ萎縮病ウイルス発生圃場



ゆめちからは、現在日本で最も売れているパンのラインナップに導入されているので、皆さんも知らず知らずの内に口にされているかもしれない。

さて、国産農産物の底力を上げるという面からは、品種開発と同じくらいに重要なことがある。それは「どうやって増やすか」「どうやって使ってもらうか」ということだ。どんなに良いものでも多くの農家に生産してもらい、食品メーカーなどに使ってもらわなければ意味がない。

北海道の有力農家の協力を得ることができたこと、大きな食品メーカーが導入してくれたからこそ、ゆめちからは目の目を見たといってもいい。生産者、メーカー、行政などの力を結集していくことが、国産農産物の底力を上げるにつながっていくことを忘れてはならない。

日本の小麦需要量用途別内訳



池田(2017) https://www.stagejst.go.jp/article/nskkk/64/3/64_171/_pdf