名人パティシエも驚く起泡性の高い卵

飼料、水、環境にこだわり、おいしい卵作りに取り組んでいる㈱ぶなざわ（飯塚太一社長＝東京都府中市四谷4−7−16）のブランド卵『長生卵（ちょうせいらん）』は、約2年前から地下水を分子振動活性装置『ハイエット』で活性水（自由分子整列水）にして鶏に与えたところ、起泡性の高い卵となり、ケーキや製菓のパティシエからも注目されている。

㈱ぶなざわの『長生卵』

安全でおいしい卵作りに徹する

昭和21年に飼料や畜産資材の販売からスタートした㈱ぶなざわ（横沢）の府中市の本社は、周囲の都市化のため、養鶏場を千葉県に移転、現在はGPセンターと卵の直売所（長生たまご館府中店）だけが残っている。

卵は約4万羽の直営農場、三喜南（千葉県長生郡長南町又富180）と、千葉、埼玉などの生産者と契約してブランド卵を生産してもらい、都下の百貨店やホテル、小売店、業務筋への販売のほか、府中と三喜南農場の直売店で販売している。

給与する飼料は、非遺伝子組み換えで、ポスト・ハーベストフリーのトウモロコシが主体で、抗生物質や栄養補強剤などの合成物を使わず、天然のパプリカや唐辛子を配合するなど『安全』にこだわっている。

特に、直営農場の三喜南は、名水百選に選ばれた『熊野の水』がある房総半島の長南町に位置し、開放の鶏3段のゆったりした鶏舎で、白玉鶏、赤玉鶏、ピンク卵鶏、名古屋コーチン、アローカナ、烏骨鶏などを飼い、地下150㍍から汲み上げた水を、約2年前から分子振動活性装置『ハイエット』で活性水（自由分子整列水）にして鶏に与え、飼料、水、環境にこだわったバラエティ豊かな卵を生産している。

卵を直販する「長生たまご館府中店」

店内はゆったりとした空間でバラエティ豊かな卵を揃えている

天井や左右の開口部が広い開放式鶏舎内部

データと実証事例からハイエットを導入

いろいろな活水器がある中で、ハイエットを導入したのは、開発元の㈱日本創造エネルギー研究所（佐久間英和社長＝東京都武蔵村山市伊奈平5−87−5、☎042・560・0331）が持っている「多くの科学的なバックデータと実証事例を聞いて」（飯塚社長）とのこと。

パティシエも泡立性の違いにびっくり

試験機関のデータが証明

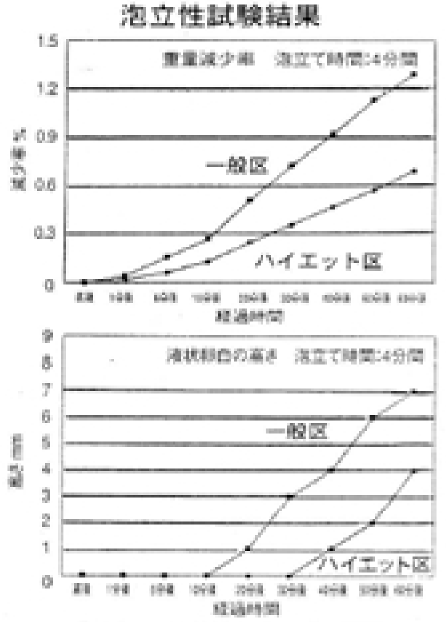
分子振動活性装置・ハイエットを活用

ハイエット水を与えた『長生卵（ちょうせいらん）』ブランドの卵は、どの銘柄の鶏が産み、卵の味わいや調理法も紹介して販売しているため、消費者からは「新鮮で、おいしく、生で食べられる」と好評。また、長生卵を使用した温泉たまごや、プリン、ロールケーキ、ブランディーケーキ、燻製タマゴなど、数多くの加工品も販売している。

『長生卵』の起泡性が高いことについて飯塚社長は、「おいしい卵を作るために努力し、これまではお客さんから「良い卵だ」と褒められていたものの、特にデータなどは取っておらず、検証もしていなかった」が、昨年10月に日本創造エネルギー研究所の佐久間社長から、「ハイエットを付けて生産した長生卵と、同じ日に生産した契約農場の卵で、卵の起泡性を日本食品分析センター（多摩研究所）で比較してもらったら」と勧められ、試験をすることになったとのこと。

試験の概要は、①500㎖容ビーカーに卵白2個分を採取し、重量を測定する②ハンドミキサーを用い、規定の時間泡立てる③泡立て直後、容量をビーカー目盛りで確認し、重量を測定する④泡立て1分、5分、10分、20分、30分、40分、50分、および60分後の重量を測定する⑤④の時にメレンゲ部と液状部の分離が生じた場合には金尺を用いて高さを測定する―もので、卵白重量減少率（泡立て直後の重量と比較した時の減少率）と分離高さ（泡立てた卵白が液状卵白に戻った高さ）を求めた。

泡立性試験結果



（日本食品分析センター多摩研究所）

ケーキ作りの安全性と生産性が向上

その結果は、グラフに示すように、卵白重量減少率のデータでは、ハイエット区が対照区よりも泡立ち効果があることを示し、分離高さのデータでは、ハイエット区が対照区よりも液に戻る時間が長かったことから、泡を形成する膜（壁）剛性が強く、泡が壊れにくい（泡の形成状態が安定）と考察され、飯塚社長も「ケーキやパン作りに最適な卵となっていた」と驚いている。

さらに飯塚社長と佐久間社長は、関西地区でケーキ作りの名人といわれ、「GOKAN・北浜本館」で若手パティシエの指導に当たっている平井顧問の所に長生卵を持ち込み、実際にケーキ作りの体験をお願いしたところ、卵を手（指）で泡立てた瞬間、「コシがあり、弾力がある。卵に力がある」と驚きの言葉をもらった。

製菓・製パン業界にとって起泡性が高い卵は、ベーキングパウダーのような増量材を使わなくても、安全でおいしいパンやケーキが多く生産でき、生産性も向上する。飯塚社長は、「試験機関のデータや名人パティシエの言葉から違いがハッキリ分かったため、お客様に自信を持ってPRできる」と喜んでいる。

『ハイエット』を付けた活性水を与えると、どの卵も起泡性が高くなるかと考えると、まだ明らかでない面もあるが、TPP（環太平洋パートナーシップ協定）など、貿易の国際化の進展で、大きな打撃を受ける加工向けの卵の品質を向上させることができれば、外国産にも十分太刀打ちできることだけに、期待される。

分子振動活性装置『ハイエット』は、㈱日本創造エネルギー研究所が数十年の研究で開発した育成遠赤外光線照射装置で、水道管などに簡単に取り付けられる。ハイエットの光エネルギーは、瞬時に活力と吸収力の強い水（分子整列水）に変化させ、農畜産物の品質や生産性の向上、環境対策などに大きな力を発揮すると言われる。同所はハイエットを使って生産した安全・安心のこだわり食材（農畜産物）がジワジワと広がっていることから、今後ネット上で『WePinside』ブランドとして、直販したいとしている。