

S.C.WORKS 今週のスタディ！

【ヘッドライン】

- 1) 「サークルK サンクス 割りばしを小型化」
- 2) 「竹中工務店、都市型バイオガスシステム実用化」
- 3) 「バイオエタノール技術」
- 4) 「キンメの“脂” 数値化」

---

**1) 「サークルK サンクス 割りばしを小型化」**

サークルKサンクスは、弁当や総菜などの購入客に提供している割りばしのサイズを6月上旬から小さなものに変更すると発表した。割りばしサイズの変更により、割りばしによる木材と個包装フィルムの使用量を削減する。

新規格の割りばしは、従来の割りばしよりも、長さで10ミリ、厚さで0.2ミリ、手元幅で1ミリ、はし先幅で0.5ミリそれぞれ小さい。従来と同じ使用感を保ちつつ、1膳当たり16%、年間では約4930万膳分相当の木材使用量を削減できるという。これに伴い、割りばしを包む個包装フィルムの使用量も、1膳当たり約28%、年間約29トン削減できる。

サークルK サンクスは使用感を変えない小型化をしたが、使用感が変わっても小型化することで使いづらい人のMY 箸利用が増えるかもしれない。コンビニ全体で運動に取り組み、MY 箸を販売すれば、経費削減と売上 UP に繋がるかもしれない。

---

**2) 「竹中工務店、都市型バイオガスシステム実用化」**

株式会社竹中工務店は、大阪近鉄の超高層複合施設「阿部野橋ターミナルビルタワー館(仮称)」でバイオガスシステムを初採用する。発生バイオガスは精製後、都市ガスと混合し、ガスエンジン、ボイラーなどのガス利用機器で熱と電気として利用できる。

百貨店やホテル、レストランなどの複合ビル内で発生した食品廃棄物や厨房排水からバイオガスを作り出し、エネルギー源として再利用する「都心型バイオガスシステム」を開発し、2014年の開業を目指して建設中の「阿部野橋ターミナルビルタワー館(仮称)」に採用されることとなった。

建物にシステムを組み込んだシステムで、都心部の高層建物や再開発エリア内で、食品廃棄物、厨房排水、雑排水からエネルギーを得ることができる。臭気対策をはじめ、防災、地震対策を図ることで、都心部の高層建物でバイオガスシステムを稼働させることが可能となった。特徴としては、生ごみ搬送の手間を省き、CO2や人件費の削減、厨房排水や汚泥も分解、食品リサイクル法に対応するなど多くのメリットがある。

今後、都心部の複合建築や再開発物件をはじめ、高層建物以外でも生ごみや排水処理を必要とするショッピングセンター、食品工場などに向けてこのシステムを提案するという。壁面

緑化や太陽光発電などエコ対策が進んでいる商業施設。すべての資源を無駄にしない日があるのかもしれない。

---

### 3) 「バイオエタノール技術」

日本一のタオル産地の愛媛県今治市で、製造過程で廃棄される端切れなどの木綿をバイオエタノール燃料にし、タオル製造時の燃料として使う取り組みがスタートした。

端切れ 100kg からエタノール 60 リットルにかえる事が出来、年間約 550 トンの端切れがリサイクルされる事になる。

また、愛媛県ではみかんジュースなどを作ったみかんの絞りかすからバイオエタノールを作る。一日 200 トン出るみかんの絞りかすから 5000 リットル製造出来る。

従来は絞りかすを乾燥させて資料や堆肥とし再利用しているが、飲料メーカー全体では 2 割程度が処分費を支払って廃棄されており、燃料にすることで乾燥や廃棄処分にかかっていたコストを削減できる。

燃料の製造コストは 1 リットルあたり 200 円余りと既存の燃料より高いが、環境省の製造費用の半額補助制度を活用することで成り立つと試算。絞りかすだけでなく、間引きしたみかんの実も使うなどしてコストダウンを目指す。

各地の特産品から出るゴミが、これに習ってバイオエタノール技術に変わっていけば、クリーンなエネルギーを効率良く作っていけるのではないかと。また、地元のアピールにもつながり、より付加価値がつくのではないかと。思う。

---

### 4) 「キンメの”脂”数値化」

静岡県東伊豆町の伊豆漁業協同組合稲取支所は、キンメダイの脂肪率を近赤外線を使って測定する機械を導入した。

これまでは実際に食べてみなければわからなかった「脂ののり」を数値化することで、伊豆のキンメダイのブランド力のアップにつながればと、地元では期待が高まっている。

近赤外線の測定器は、焼津市の県水産技術研究所が開発した。ヘアドライヤーに似た測定器をキンメダイの胸びれの付け根付近にあてがい、赤色のハロゲンランプの光を当てる。跳ね返った光のうち、近赤外線の波長を調べると脂肪の含有率がわかる——という仕組み。果物の酸味や甘みを測定する方法と同じ原理だという。

同研究所によると、キンメダイの脂肪率は季節によって変動するが、おおむね4-5%で、10%前後だとおいしいと感じる人が多くなるという。

食べてみなければわからない数値を目で確認できれば、販売側は自信が持て、買う側も納得して購入することができるだろう。

ただ、その美味しいと言われる数値がどれくらいなのかをわかっていなければ意味がない。それにはやはり比べて確認することが必要だが、野菜や果物の「糖度」も根付いてきているので、うまくいけばそれと同じように頼もしいツールになるのではないかと。