



MONTHLY

# かわせみ通信

4月号

2026年4月

Vol.200

発行所



ECOLOGY & SCIENCE 本社/三重県四日市市午起2丁目4番18号 (〒510-0023)

TEL.059-332-5122 (代) <https://www.tokai-techno.co.jp>

## 分析は“その場で判断する時代”へ～近赤外分光が切り拓くバイオマス活用の新常識～

「近年、脱炭素社会の実現や資源循環の高度化に向けて、バイオマスの有効活用が注目されています。木質廃棄物や農業残渣といった有機性資源は、エネルギーや化学製品へと変換可能な重要な資源であり、その活用を支える技術として「バイオリファイナリー」が広がりをを見せています。

このような背景から、現場においてバイオマスの成分を迅速かつ正確に把握するニーズが高まっています。従来、セルロースやヘミセルロース、リグニンといった主要成分の分析には、化学分解や長時間の前処理を伴う手法が用いられてきました。しかしこれらの方法は、分析に時間と手間を要するため、現場でのリアルタイムな判断には適していませんでした。

こうした現場の課題に対し、近年注目されているのが「近赤外分光法 (NIR)」を活用した簡易測定技術です。近赤外光は有機物中の分子振動に由来する吸収特性を持ち、このスペクトル情報を解析することで、非破壊かつ迅速に成分を推定することが可能となります。特に、測定データと既存の分析値

を組み合わせた多変量解析により、複数成分を同時に定量できる点が大きな特長です。

この技術をベースに、弊社で開発したのが、現場型の簡易測定システム「AnySight®」です。本システムでは、小型の近赤外センサーを用いて取得したデータをクラウドに送信し、あらかじめ構築された検量モデルに基づいてセルロース濃度などを即時に算出します。これにより、従来は数時間から十数時間を要していた分析が、数秒で完了するという大幅な効率化が実現されています。



さらに、測定の再現性向上に向けては、試料のばらつきを低減するための専用治具も開発しています。測定位置を変えながら複数点を評価することで、試料全体の平均的な特性を把握できる仕組みとなっており、現場環境においても安定した測定が可能です。

また、本システムの特徴として、試料特性に応じた専用の検量モデルを構築できる点も挙げられます。これにより、単一の汎用モデルでは対応が難しい多様なマトリクスに対しても、高精度な分析が可能となります。さらに、クラウド上でデータを一元管理することで、長期的な品質管理やプロセス最適化にも活用できる点は、従来の分析手法にはない利点です。

今後、このような近赤外分光技術は、バイオマス分野にとどまらず、農業、食品、ヘルスケア、さらには材料識別など、幅広い分野への応用が期待されています。現場で「いつでも・どこでも・誰でも」測定できる環境が整うことで、データに基づいた意思決定が加速し、持続可能な社会の実現に向けた重要な基盤技術となっていきます。

かわせみ通信 読者様への感謝企画【創刊 200 号到達記念！】

### 「クイズに答えて三重の味をGET!!」 第6弾

いつも「かわせみ通信」をご愛読いただき、誠にありがとうございます。皆様に応援していただきながら走り続けてきた本誌も、ついに創刊200号に到達いたしました！この記念すべきアニバーサリーを盛り上げる「クイズに答えて三重の味をGET!!」キャンペーンも、ついに第6弾。四日市の魅力がぎゅっと詰まったプレゼントを、抽選で20名様にお届けします。

#### クイズ

現在の編集長は2代目「みっちー」ですが、初代編集長の愛称はなんですか？

★ヒント/Vol.74まで担当しております。

- ① たくちゃん ② たくぼん ③ まあくん

応募概要/配信から締め切り日までにご応募いただき、クイズに正解された方の中から抽選で20名様に賞品として発送いたします。

応募締切/2026年5月13日

公募方法/下記応募サイトの応募フォームにて、クイズの回答と必要事項を入力してください。

<http://www.tokai-techno.co.jp/present/>

#### 今回の賞品

今回は、四日市の“いいもの”を厳選して発信するブランド「酒水十貨店」より、日頃から大変お世話になっている当社のお客様が丹精込めて作り上げた製品です。

九鬼産業株式会社様：伊勢水純正胡麻油

有限会社萩村製茶様：濃い抹茶グリーンティ (有糖or無糖)



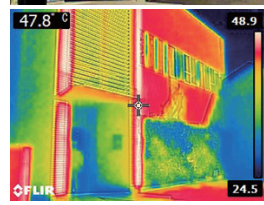
当選者の発表/厳正な抽選の上、当選者の方にはメールにて通知の後、賞品を発送させていただきます。当選者の方への当選のご通知をもって発表に代えさせていただきます。

### テクノの横顔

～社外でも活躍しています～の巻 vol.11

#### 皆さんも暑い暑い夏にむけて「グリーンカーテン」に挑戦してみませんか？

昨年、当社の有志メンバーが四日市市主催の「令和7年度グリーンカーテンフォトコンテスト」に応募したところ、なんと初挑戦にして「優秀賞」をいただくことができました！実施したのは、四日市分析センター厚生棟の入口横。植物にとっては過酷な「強い西日」が差し込む場所でしたが、試行錯誤しながら育てた結果、立派な緑のカーテンが完成しました。ちょうど今(4～5月)は、苗を植える絶好のタイミングです。定番のゴーヤも良いですが「パッションフルーツ」もおすすめです。実を収穫するには、開花時に「人工受粉」をするという少し高度なコツが必要ですが、花を愛でるだけでも充分楽しめます。「まずはプランターひとつから」。今年の夏は個人宅はもちろん、会社でも「緑の盾」を作って、少しだけ環境にやさしく過ごしてみませんか？



### 社員プチコラム

北出 和久 (顧問)

3年前、60歳を過ぎてピアノを始めました。きっかけはテレビの駅ピアノです。自分も弾いてみたいという一心でピアノを買い、教室へ。思うように動かない指に苦戦しながらも、根気よく続けるうちに、拙いながらも曲らしくなってきました。人前で弾く機会もありますが、いまだに緊張は隠せません。2年前、ロンドン旅行で訪れたセント・パンクラス駅。憧れの場所を前にしながら、弾く勇気が出ず立ち去った自分を今も悔やんでいます。だからこそいつか海外で弾いてみたい。その願いを胸に、あの日の一音を取り戻すべく、今日も鍵盤に向かっていきます。



### 編集後記

16年7か月、思い返せばいろいろな事がありました。200号という節目を迎えられたのは、ひとえに長年支えてくださった読者の皆様のおかげです。この4月はフレッシュな6名が当社に加わりました。また新たな気持ちで、これからも地域の皆様、お客様と共に歩み、ちょっとマニアックな役立つといった情報を発信し続ける東海テクノ・ニューズレターでありたいと思います。(みっちー)

