

## 京都府立医科大学附属病院 病院病理部・病理診断科 様

細胞の数を計測する、それは病理にとっては「手動」の世界でした。顕微鏡をのぞいて、カウンターを押す作業に対して京都府立医科大学附属病院 病院病理部・病理診断科の小西 英一部長は「もっと効率的に、目視でぱっとわかるようにしたい」との要望をお持ちでした。そこで弊社のバイオマーカー画像解析ソフトウェア『パソロスコープ』をおすすめし、導入いただきました。

### お客様よりひとこと



京都府立医科大学附属病院  
病院病理部・病理診断科 部長（病院教授）

日本病理学会病理専門医、  
日本臨床細胞学会細胞診断専門医

#### 小西 英一 氏

手動でカチカチカウントする時間がもったいないと思っている方ならぜひパソロスコープを入れたほうがいいです（笑）。病理部の場合は想定以上に検査数が増えたので導入しました。顕微鏡用デジタルカメラと連動して画像を取り込み、作業員以外の人間も確認できます。診断結果の数値が、作業員によって違わないよう、何を陽性陰性とするのか部内で調整できるのもいいですね。

### ■ 京都府立医科大学附属病院



#### 所在地：

京都府京都市上京区  
河原町通広小路上の梶井町 465 番地  
TEL：075-251-5111（代表）  
URL：http://www.h.kpu-m.ac.jp  
設立年月：1872（明治5）年 11 月



**パソロスコープ数台導入で、作業員のストレスが軽減。仕事の効率も作業時間も、海外製に優る。**

これまで Ki-67、ER/PgR、HER2 などのバイオマーカーの解析は手動計測が一般的で、多くの人と時間を必要とするのが当たり前となっていました。京都府立医科大学附属病院様も同様で、病院病理部・病理診断科の先生や専任のスタッフたちが目視のカウント作業を行っていたのです。しかしここ数年乳癌検査が増え、同部の小西部長のもとに Ki-67 スコアリングの依頼が倍増。「1例にかかる時間が増えてしまい他の症例の診断に入れない。なんとかしなければと大きな課題になっていました」。同部ではこれまで他社の画像解析ソフトを試みたものの、海外製で高価格、ソフト自体に変更を加えられず自由度がないことが難点だったそうです。「高価格のため1台分しか購入できないのでは、1台を巡って作業員の時間が制限される。それでは解決になりません。それに比べてパソロスコープは海外製の約3分の1程度の価格です」。作業員が机から移動することなく、普段使うパソコンから検査結果を出す作業フローも実現。パソロスコープは作業の時間短縮だけではなく、仕事の効率を上げ、作業員のストレス軽減に繋がりました。



**個人の感性に頼らず、病理部の見解の数値を出す。検査方法の基準を決めるきっかけになった**

小西部長は導入にあたり、もう1つの狙いをお持ちでした。それは同部における検査方法の標準化です。

これまで同部では「このやり方で行こう」と検査方法がある程度統一していたものの、全員が全く同環境で検査しているわけではありませんでした。学会で発表された数値にばかり目が行き、全体が見えていないことも小西部長は危惧していました。免疫染色法でよく染まる細胞もあれば、そうでない細胞もあります。一症例に何分けたらいいのか、何個カウントしたらいいのか、きりがいい作業を改善したかったそうです。

「パソロスコープを入れることで個人任せだった目視と感度を統一できたことは大きいです。部内でも誰が何を標準にすべきか、必要になってきた頃でしたから、このソフトをきっかけに私たちの基準がある程度明確化することができました」医療機関によって染色方法や判断基準が異なる病理学の世界。作業員の能力の差や見立てに左右されることも予想されます。しかしパソロスコープは導入した施設に合わせて基準を設定できる特徴を持ちます。小西部長からは「出た数値について意見を求められたとき、『京都府立医大 病理部の基準がこ

れです』と言えるようになりました」と喜びの声が聞かれました。

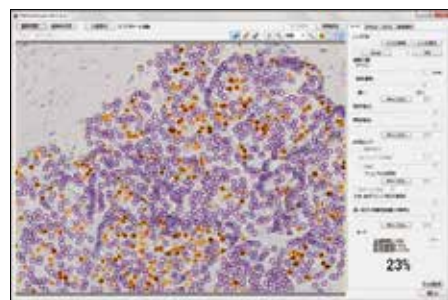
パソロスコープの測定値とともに、それぞれの症例を病理医が診断、十分な確認をした上で担当医に伝えます。担当医はそれらを元に治療法を選択します。パソロスコープで出力した数値や画像は、治療を方向付ける素材にすぎません。数値や画像が患者の目に触れることもあり、パソロスコープで取り込んだ画像が、患者に症状や治療法を説明する手助けにもなっているようです。

## 私 たちの要望をもとにソフトを更新できる。 サポートが身近にいることは心強い。

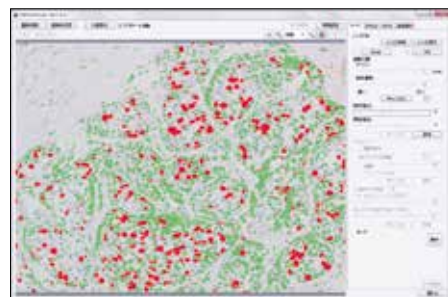
小西部長に導入前と導入後の感想を伺うと、「簡易な操作による作業時間の短縮と標準化、これまでの希望を実現できた」と力強いお答えをいただきました。

ある程度の症例数がきても、パソロスコープに通せば比較的短時間で作業が完了します。ソフト独自のアルゴリズムを応用し細胞数をカウントできたり、その基準値を医療機関ごとに設定できたり。ワンクリックで色の変更や調査ができるシンプルな操作も好評です。「画像がモニターに映し出されるので目視の確認もやりやすくなりました。標準的な手順は作りましたが『おおよそ、だいたい』という幅を持たせています。どうしても手作業でしなければいけない部分はありますね」。ソフトの力に頼らず、人間の目視も必要だと説きます。

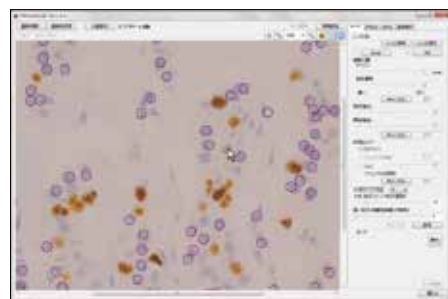
弊社のカスタマイズ力に対する評価の声も頂きました。「導入後、解析結果を電子カルテに出力する機能を依頼しました。海外製だとまずできない相談です。近くでサポート対応してくれるうえ、私たちの病院のシステムにも合わせてもらえました。ソフトの応用力と対応は三谷商事さんの自社開発だからできることでしょう。心強いです」と信頼の言葉を寄せてくださいました。



▲陽性、陰性細胞を抽出し、細胞数の割合を自動算出。



▲カウントの基準値や色などをカスタマイズ設定できる。

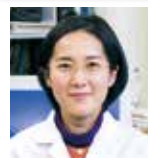


▲カウントする、しない細胞を手動で選択可能。



▲病理診断用の既存 PC にパソロスコープを導入。イニシャルコスト削減につながった。

### 使用した感想



京都府立医科大学附属病院  
病院病理部・病理診断科  
助教  
**山崎 早苗 氏**

画像データが残るので、どの視野で計測したのが振り返ることができます。今まではカウントして数値だけを残していましたが今は画像も添付できてカルテに残ります。担当医と情報を共有できます。

### 営業担当よりひとこと



情報システム事業部  
ビジュアルシステム部  
**田島 達也**

今まで手動のカウントでご苦労されていた作業負担が、パソロスコープをご利用いただくことで改善でき、作業を行われている皆様のお役に立てまして大変嬉しく思います。今後も身近なサポートに努めて参ります。



## 三谷商事株式会社 ビジュアルシステム部

開発拠点 〒910-8510 福井県福井市豊島 1-3-1 (第3三谷ビル 2F)  
TEL : 0776-20-3570 FAX : 0776-20-3574

東京営業所 〒171-0033 東京都豊島区高田 3-28-2 (FORECAST 高田馬場 1F)  
TEL : 03-5949-6220 FAX : 03-5949-6217

大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原 3-5-24 (新大阪第一生命ビル 12F)  
TEL : 06-6399-3755 FAX : 06-6399-3760

名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内 2-12-13 (丸の内プラザビル 6F)  
TEL : 052-220-0525 FAX : 052-220-0791

福岡営業所 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前 2 丁目 6-10 (FKビル 8F)  
TEL : 092-473-8611 FAX : 06-6399-3760