

デジタル病理が拓く、 がん診断の地域格差ゼロプロジェクト

一般社団法人 PathPort どこでも病理ラボ



日本上空に大きな病理診断室を作ったイメージで、そこを拠点に地域の病理医支援のための様々な事業を展開している

要旨

一般社団法人PathPortどこでも病理ラボによる本プロジェクトは、全国的な病理医不足と病理診断の地域格差の解消を目指す取り組みである。がん治療に不可欠な病理診断において、最新のデジタル病理技術を活用した「仮想病理診断室」を構築した。これを活用することで、遠隔地の病理医同士がデジタル画像を共有し、あたかも同じ診断室にいるかのように相談や症例検討を行えるようになった。現在、国内の病理医の約3割が参加する国内唯一の病理診断の問題解決プラットフォームであり、2021年の開設以来、550回強のオンライン症例検討会や病理診断に関するセミナー等を実施してきた。また専門分野によって分科会が立ち上がり(現在8分野)、臨床医、臨床検査技師、細胞検査士などの多職種連携も生まれてきている。

地域医療貢献のポイント

地域の病理医不足に対し、デジタル技術を活用した「仮想病理診断室」で遠隔地の医師同士が相談できる相互支援の場を提供している。全国どこでも適切な診断と治療が受けられる体制の基盤を構築し、地域格差のないがん医療の底上げに貢献するものである。

1. 背景と目的

がんの治療を行うには、がん病巣の組織を解析する病理診断が必須である。病理診断なしでは治療方針を立てられず、また誤った治療が行われる場合もあり得る。しかし、この病理診断を行う専門医の全国的な不足は深刻であり、医師総数の約0.65%しかない。全国の約8800病院中、常勤病理医が在籍するのは約500施設(5.7%)、そのうち約35%は一人の病理医しか在籍していない。がん患者数は増加傾向で、それに加え病理情報が膨大化する中、一人で全領域の診断をカバーすることは事実上困難となっており、病理医にかかる精神的ストレスは増し、診断の遅延や、場合によっては誤診の発生などが起こり得る悪循環に陥る可能性もある。

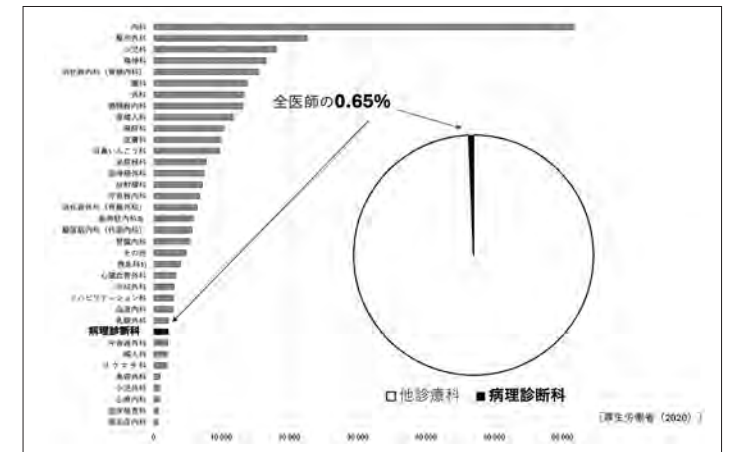
このような状況を一気に解決する方法はないが、まずは病理医支援および地域医療に従事する病理医の育成を目的に、「PathPort どこでも病理ラボ」(以下、PathPort)はテクノロジーの活用と病理医同士の「相互支援(お互い様)」の精神に基づき、「仮想病理診断室」を構築した。具体的には、クラウド型デジタル病理システムPidPort(メドメイン社)とコミュニティサイトを活用することで、遠隔地の病理医同士がデジタル顕微鏡画像を共有しながら相談や討論ができる環境を実現している。これにより地域医療における病理医の精神的負担を軽減し、また病理医不足から来るがん医療の課題を解決し、日本のどこに住んでいても適切な診断と治療が受けられる社会を実現することを目指し活動を行っている。

2. 活動内容と成果

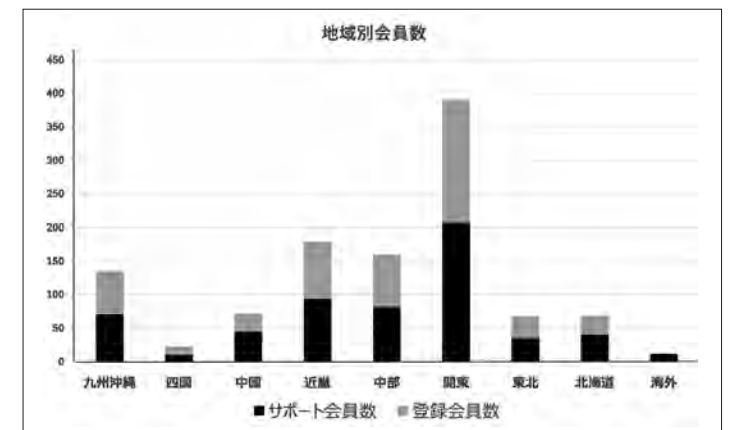
2021年5月に設立し、現在では総会員数が約1100名に達する国内最大のオンライン病理医コミュニティへと成長し、これまでに550回を超える様々なイベントを開催してきた。PathPortがもたらした最大の成果は、一人病理医や専門医が不足する地方病院の孤立を防ぎ、心理的安全性の高い場で気軽にコンサルテーションができる手段を提供した点にある。以下に具体的な活動内容を紹介する。

1) 症例相談

「症例相談室」および「症例相談室レビュー」はPathPortの主事業である。従来、日常診断で迷う症例や専門外の症例を外部の専門家に意見を求める場合には、顕微鏡観察用のガラスの病理標本を送る必要がある。本活動では、クラウド上の「症例供覧/相談室」にWSI(whole slide image; 病変の顕微鏡標本を高解像度にスキャンしてデジタル化したもの)を提示し、全国の同僚や専門家から意見を求めることができる場(サイト)を構築した。さらに、そこに提示された症例について、隔週の平日夕方、オンライン症例検討会を行い診断の着地点について意見交換している。この会には、ほぼ毎回40名ほどが参加している。また各分野の専門家約20



全診療医における病理医数。全医師数の0.65%が全国の患者の病理診断を行っていることになる



PathPortどこでも病理ラボの地域別会員数。サポート会員は有料会員を示す

名をPathPortエキスパートコメンテーターに招聘し、専門的立場からコメントしてもらうようにしている。このような全国規模の病理診断の問題解決プラットフォームは国内唯一の取り組みと言える。



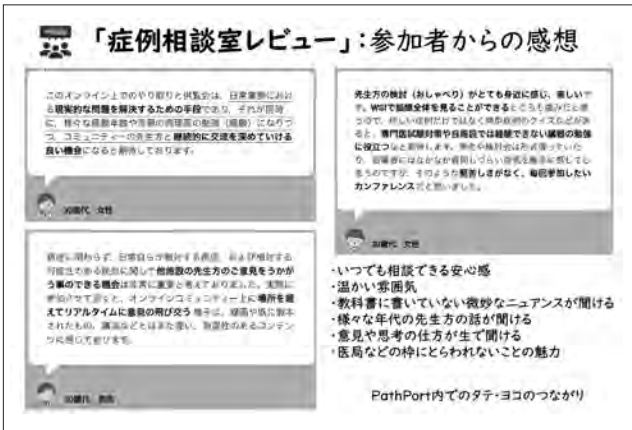
症例相談室サイト



症例相談室サイトでの、症例提示と病理診断についてのディスカッション(書き込みの様子)



症例相談室レビューの様子。サイトに提示された症例は全て、このオンライン症例検討会でも取り上げられ、追加コメントなどがあれば口頭やチャットで行い、その時点での診断や臨床対応への着地点を探る。議論した内容は、サイト内に記録している



症例相談室に参加した人たちの感想



毎月1回、土曜の午前中に行っている定例セミナーの配信風景



PathPort内で行ったセミナーに登壇して下さった講師の先生方。開設以来80名を超えている

2) 病理診断セミナー

毎月1回土曜の午前中に、各分野の専門家を招いて2時間のオンラインセミナーを実施し、最新の専門知識のアップデートを図っている。アーカイブ動画も講師の承諾を得て2～3年間視聴可能にし、各々のペースで繰り返し学習できる環境を整えている。これに加え、夏には1日集中のセミナーも行っている。このような病理診断セミナーに登壇していただいた講師は80名を超えた。

3) 次世代育成活動

若手病理医が主体となって日常業務に役立つ企画を考えて会をオーガナイズする「病理Daily Practice」や、病理医の働き方やキャリアについて情報交換する「キャリア塾」など、次世代病理医の育成に関わる企画も行ってきた。さらに、医学生や研修医を対象としたコミュニティも立ち上げ、定期的なオンラインセミナーも行い好評であった。

4) 学術支援

地域で働く医師には、同世代の同業者に差をつけられるのではないかと不安を持っている人も少なくない。当ラボでの症例相談をきっかけに、学会での症例報告につながったケースも生まれ始めている。また、研究活動をテーマにした若手の分科会も自主的に立ち上がっている。

5) 分野別多職種合同活動

臓器別・テーマ別の「分科会（腎病理、消化管、皮膚、細胞診など）」も自主的に立ち上がり、ここでは、病理医だけでなく各分野の臨床家、臨床検査技師、細胞検査士など多職種連携も生まれてきている。

6) 実地・対面での学習と交流促進

年に1、2回は、学会等に合わせて対面での情報交換の機会（日本病理学会期間中のコンパニオンミーティング）をつくり、会員同士の交流を促進することで、結果として、サイバー空間での質の高い情報交換が行われ、会の活性化、継続性につながってきていると考えている。

7) 病理医広報活動

この分野を活性化させるための取り組みとして、情報発信にも力を入れた。病理医・病理診断・病理学についての対外的広報活動の拠点として「PathPortコミュニケーション・デザイン室」を結成し、2023年1月に大手TV局の科学部門、全国紙の医療部の方にも登壇いただき、オンラインシンポジウムを行った。

3. 今後の展望

テクノロジーと人のつながりを融合させたPathPortの取り組みは、地域医療における病理診断の格差解消にとどまらず、日本の医療レベルの持続的な向上に不可欠なインフラとしてある程度の成果を上げつつあると考えている。

今後は、蓄積されたWSI付き症例のリファレンスデータベース化や、医学生向けプラットフォームの拡充、さらには海外の病理医と連携する国際交流などへの展開も展望している。



定例セミナーには毎回60～90名の参加があるが、参加できなかった人たち、参加はしたが、繰り返し復習したい人たちのためにオンデマンド動画を3年間提供している



次世代育成やキャリア関係セミナーなどを年に1、2回行っている



明日の医療を考えるシンポジウム「2023年、どうなる日本のがん医療！ー病理医がいま社会に伝えるべきこと」。AIスタートアップ社長、大手新聞社医療部、大手TV局科学班、大学教員、一人病理医などが、それぞれの立場で現在と近未来の病理医環境やがん医療について発表し、オンライン配信した