



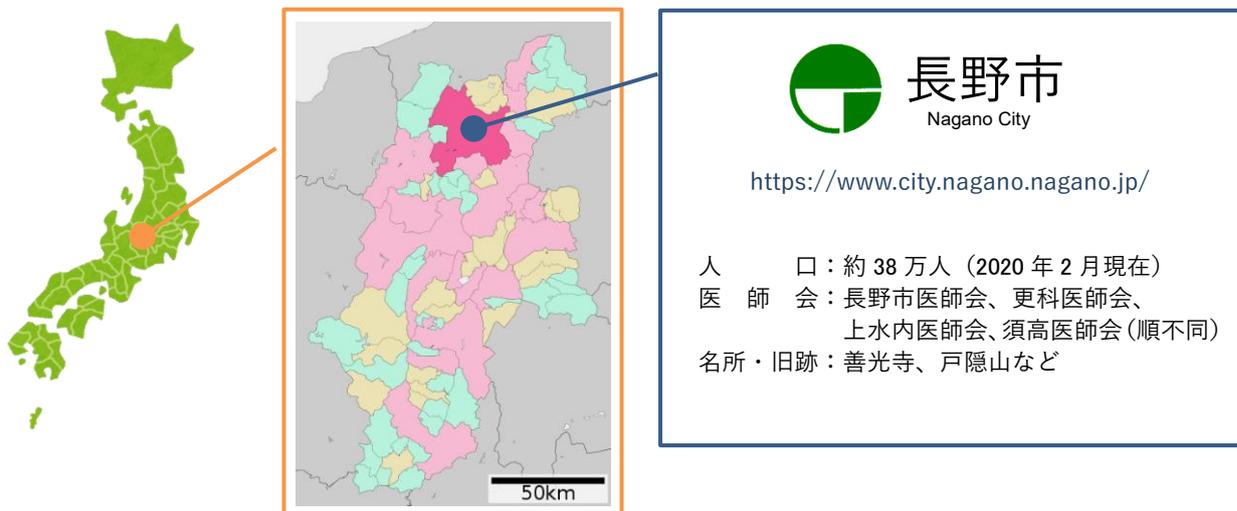
長野市
Nagano City

様

ソリューション： 対策型 胃検診 内視鏡レポートシステム

PAXIS-ES Portable

USB メモリを使用し、複数の読影施設で高画質な画像とデータのやりとりを実現。QR コードの採用で読影医のデータ入力にかかる負担を軽減。



長野市では、厚生労働省が示す「がん検診の指針」において胃内視鏡検診が対策型検診として推奨されたことを受け、2017年度より内視鏡検診の導入検討を開始しました。対策型検診のマニュアルに沿った検診が実施できる医療機関の確保や、二次読影体制の構築など、検診の導入にはいくつかのハードルがありました。関係機関と多くの議論を重ね、入念な準備を行い、2019年度から内視鏡検診をスタートしました。導入を担当された皆様からその経緯やシステム化の工夫について、お話をお聞きしました。

■ 内視鏡検診の概要を教えてください



長野市胃がん内視鏡検診運営委員会
委員長
長野赤十字病院副院長（消化器内科）
松田 至晃 先生

長野市では「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」の改訂で対策型胃がん内視鏡検診が認められたことを受け、2017年度より内視鏡検診の導入検討を開始しました。そして、多くの議論と準備を重ね、ようやく2019年度より検診をスタートすることができました。

初年度の検診受診者数は、対策型胃 X 線検診の実績などから1,500名を見込みました。一次医療機関は準備委員会での審査を経て28施設と決定しました。そのほとんどは市内のクリニック、診療所ですが、十分な対応が可能と考えられたため、地域医療支援病院でもある市内の400床以上の3病院の参加は見送りました。二次読影を行う読影委員は24名で、うち22名は日本消化器内視鏡学会の指導医もしくは専門医としました。

■ 内視鏡検診開始までのハードルは？

長野市は人口38万人弱の県庁所在地であり、中核市ですが、市内の医療機関が所属する医師会は4つに分かれており、がん検診のほとんどを「長野県健康づくり事業団」に委託しているという特徴があります。これらを踏まえた上で各機関と協力、調整しながら、十分な検討を経て検診運営体制の構築を行いました。

検診の導入に際しての大きな課題は、高画質の画像やデータを二次読影のために集約する方法でした。検査の取り違いなどが生じないように正確性を保ち、さらに、二次読影しやすい共通の形式で行う必要があるためです。ほかの自治体では ICT を活用したシステムを構築しているところもありますが、当市では費用対効果の面から考え、多額の設備投資は困難でした。

■ どのように検診を実現されたのですか？

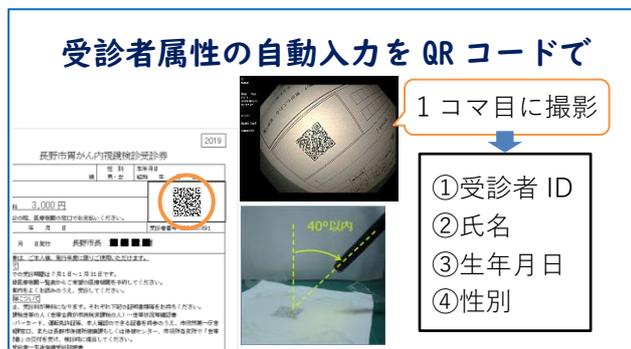
長野市での検討と並行して、隣接する須高地区（須坂市など3市町村）では、内視鏡検診の導入を契機に USB メモリを使用したシステムが開発されていました。それが「PAXiS-ES Portable」です。大きな設備投資を必要とせず、検診に必要なデータを正確に処理できることから、当市でもこのシステムにより内視鏡検診を実現することができました。

一方で、一次医療機関において USB メモリに内視鏡画像やデータ、所見を入力する負担が大きいことが運用における懸念となりました。特に、画像を見ながら患者情報をキーボード入力する作業はかなりの労力を要し、さらに間違いが生じるリスクもあります。多忙な読影医の負担を軽減しないと、一次検診に参加してもらえない可能性がありました。

■ データ入力を省力化するための工夫とは？

現場の負担を軽減するため、QR コードを利用して省力化する仕組みをシステムに追加しました。

具体的には、送付する受診券にあらかじめ受診者属性（共通 ID、氏名、性別、生年月日）を QR コード化して印刷し、検査時には内視鏡カメラでこれを 1 コマ目として撮影しておきます。すると、画像を取り込んだときに自動的に受診者情報が入力されるという仕組みです。



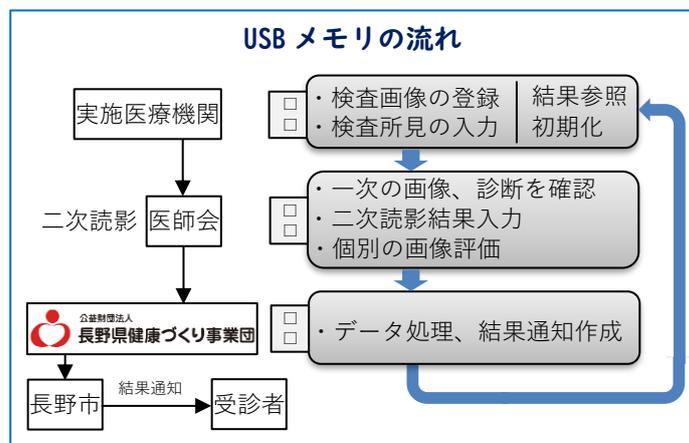
実際に二次読影で確認してみると、ほぼ全例の QR コードが撮影され、自動入力もできていました。診断結果

などの入力マウスクリックのみで可能ですので、負担は少なかったようです。この結果、心配していた一次医療機関からの苦情はあまり聞かれませんでした。

■ システムを運用してみているいかがですか？

二次読影は読影委員 2 名によるダブルチェックを全例で行っています。PAXiS-ES Portable では、読影結果の入力だけでなく、1 例ごとに画像評価や、生検の妥当性の評価を行うことができ、二次読影が終了した USB メモリは長野県健康づくり事業団による集計処理が終了したところで元の医療機関に戻されます。ここで二次読影の結果や画像評価を確認されたのちに、各施設で「初期化」されて再び検診に使用できるようになります。

このフィードバックにより、全体的な検査レベルの向上も図れるのではないかと期待しています。



■ 今後の課題・抱負をお聞かせください

運用初年度ですが、問題になるような偶発症はなく、がん発見率も 0.5% を超える見込みです。また、受診者の年齢分布をみると、胃 X 線検診よりも若い層が多くなっています。内視鏡検診ではピロリ菌による萎縮性胃炎の評価もできることから、検査後に除菌治療による一次予防もできるなど、大変メリットがあります。

長野市では PAXiS-ES Portable を利用して内視鏡検診の導入を実現しました。ほかの自治体でも、導入のハードルを下げる良いツールになるのではないかと考えています。

ご担当者様ならびに関係者の皆様、貴重なご意見・ご感想をいただき、ありがとうございました。