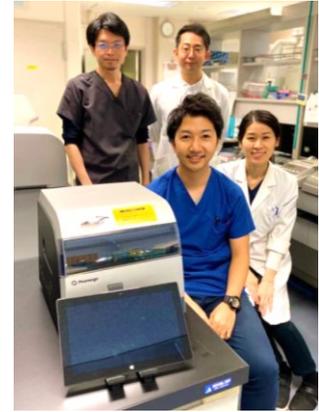


Promega Info

国立がん研究センター 中央病院
臨床検査科 遺伝子検査室
柿島 裕樹 先生

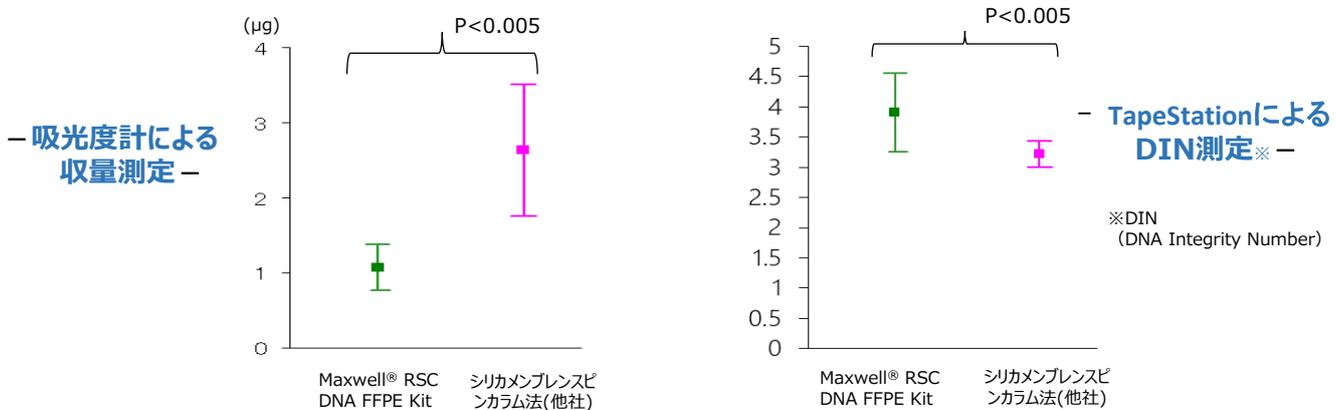


後列左から柿島先生、千木良先生
前列左から吉田先生、福原先生

FFPEからのDNA抽出キットの選択

～ 解析に適した高品質なDNAを得るために ～

セルブロックから作製した **FFPE未染標本**（9例，固定時間 72 時間以内，切片面積 約 5mm²，薄切10 μm×5枚）から「Maxwell® RSC DNA FFPE Kit」と他社のシリカメンブレンのスピнкаラムを用いた抽出キットで抽出を行い、収量と品質について検証した。



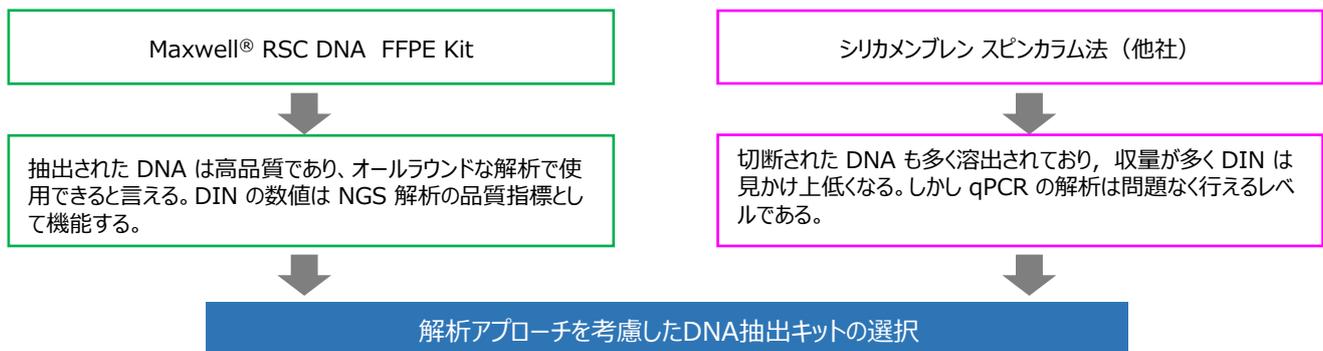
DNA抽出キットの特性の違い

両者とも抽出キットの特性が現れており、「Maxwell® RSC DNA FFPE Kit」は、オールラウンドに解析が行えるよう、高品質なDNAのみを抽出している。

DNA抽出キットの性能の指標として収量がよくあげられるが、FFPEのDNA抽出においては、ホルマリン固定によるDNA切断という品質低下が生じていることを考慮する必要があり、収量と共に品質について考えなければならない。各キットが抽出するDNAの特性をつかんでおく必要がある。

近年、NGS など解析法が多様化するなか、必要となる FFPE の DNA品質の許容レベルは異なり、解析アプローチを踏まえうえでDNA抽出キットが選択される時代に入ったといえる。

同じ検体であっても…



検討を行った 千木良 浩志 技師，ご指導頂いた松下 弘道 先生に感謝申し上げます。

国立がん研究センター 検査室での核酸抽出キットの実際

～ 非小細胞性肺癌におけるEGFRのコンパニオン診断とFFPEからのDNA抽出キットについて ～

当検査室では、2013年、therascreen[®] EGFR 変異検出キット RGQ「キアゲン」を用いて、肺の非小細胞性肺癌におけるコンパニオン診断としてEGFRの変異解析を開始した。

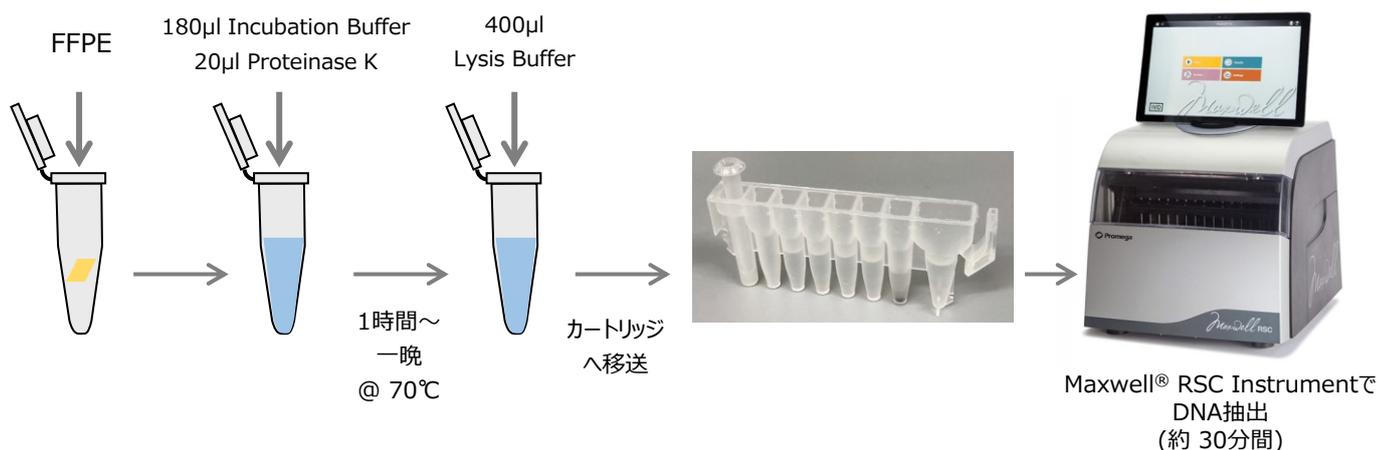
当初、FFPE からの DNA抽出は、シリカメンブレンのスピナラムを用いた用手法の DNA抽出キットを使用していた。

2015年に、Maxwell[®] RSC Instrument を導入し、Maxwell[®] RSC DNA FFPE Kit – PKK, Custom (カタログ番号 AX2500) を用いたDNA抽出法に切り替えを行った。プロメガの本キットは脱パラフィンが不要で、前処理として Proteinase K 処理をオーバーナイトで行うだけであり、非常に簡便で、作業の効率化を実現することができた。

その後、オシメルチニブに対応した「コバス EGFR 変異検出キット v2.0」(ロシユ) への切り替えに伴い、DNA抽出キットは、同社の「コバス DNA プレパレーションキット」(用手法) へと変更し今に至っている。

今後、仕様変更などによりコバスと Maxwell[®] RSC DNA FFPE Kitでのエビデンスが示されれば、省力化、ヒューマンエラーリスクの回避、手技間差などを抑えるために、再度、FFPE からの DNA抽出に Maxwell[®] RSC Instrument による自動化を進めたい。

Maxwell[®] RSC FFPE DNA Kit, PKK – Customの操作手順



製品名	カタログ番号	サイズ	定価
Maxwell [®] RSC Instrument	AS4500	一式	2,800,000
Maxwell [®] RSC FFPE DNA Kit – PKK, Custom	AX2500	48回分	41,000

その他、がんゲノム関連製品

試料など	製品名	カタログ番号	サイズ	定価 (¥)
FFPE DNA	Maxwell [®] RSC DNA FFPE Kit	AS1450	48回分	43,000
FFPE RNA	Maxwell [®] RSC RNA FFPE Kit	AS1440	48回分	43,000
血液 DNA	Maxwell [®] RSC Blood DNA Kit	AS1400	48回分	43,000
血漿 (~1ml) ccfDNA	Maxwell [®] RSC ccfDNA Plasma Kit	AS1480	48回分	96,000
血漿 (~4ml) ccfDNA	Maxwell [®] RSC Large Volume ccfDNA Plasma Kit, Custom	AX1115	48回分	120,000
血漿/血清 miRNA	Maxwell [®] RSC miRNA Plasma and Serum Kit	AS1680	48回分	43,000

お問合せ先

プロメガ株式会社

www.promega.jp

TEL. 03-3669-7981 E-mail: prometec.jp@promega.com