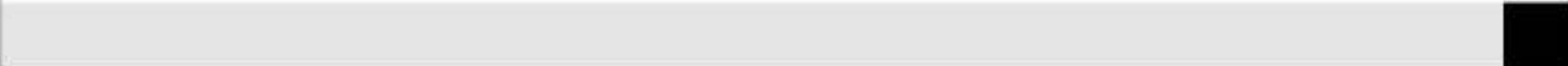




当院における大腸CTの現状

岩手県立二戸病院 松村 隆幸



大腸CTが注目されている理由

- がん部位別罹患数

	1位	2位	3位	4位	5位
男性	前立腺	胃	肺	大腸	食道
女性	乳房	大腸	肺	胃	子宮
男女計	大腸	肺	胃	前立腺	乳房

2015年 国立がん研究センター

➡ 大腸がんは男女計**第1位**

- 大腸CT撮影加算600点(当時)の新設

16列以上のマルチスライスCTを用いて、大腸に二酸化炭素を注入した上で撮影し、三次元画像処理を行った場合

当院の大腸CT件数

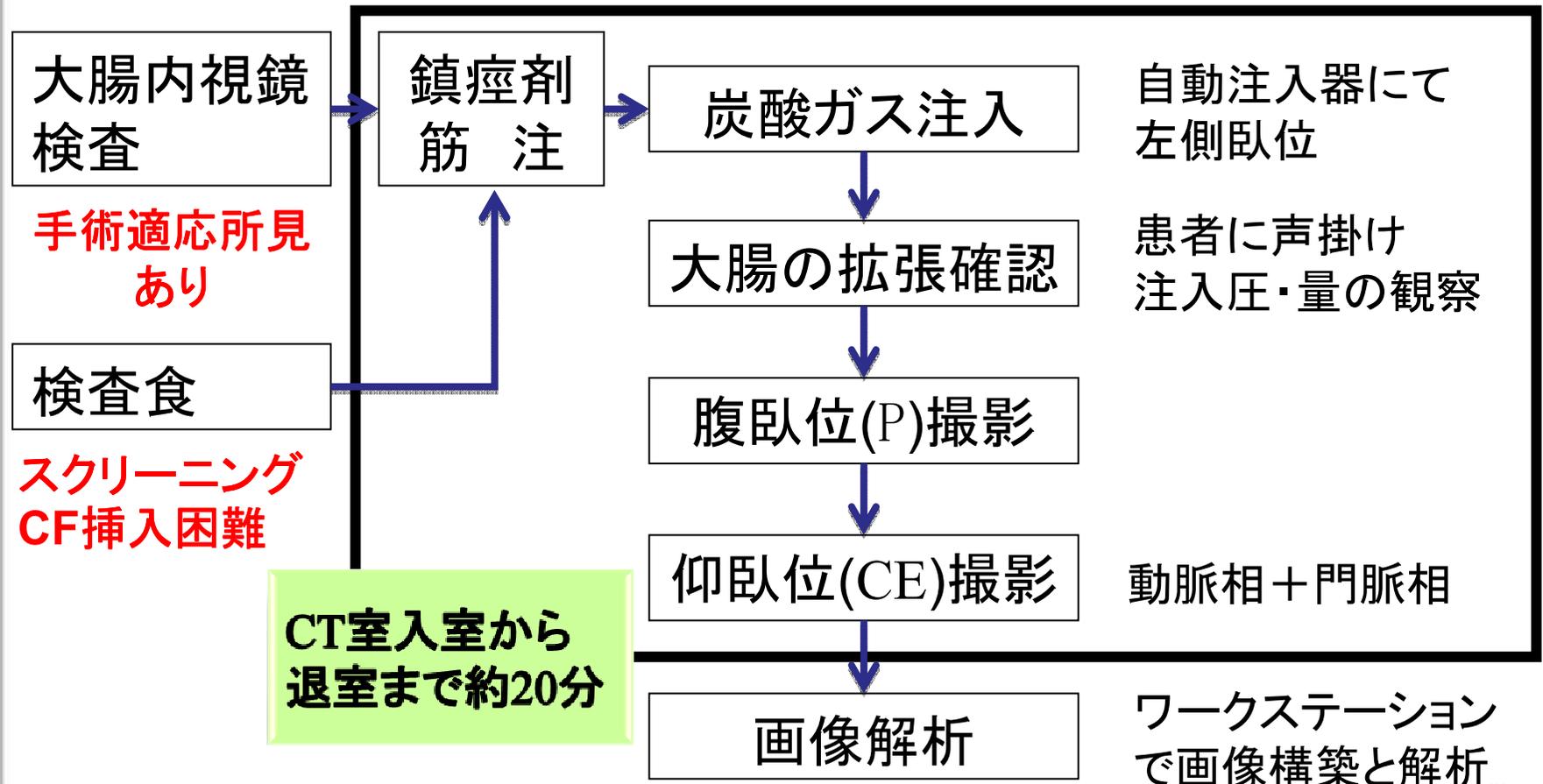
- 76件のうち...
 - 単純:23件 造影:53件
 - CF後
 - 53件(挿入困難だった症例含む)
 - スクリーニング
 - 7件
 - 他:術前の検査目的
- ➡ 当院での大腸CTはCF後の精査、紹介・術前での精査目的が多い

使用機器

- 撮影装置: 東芝社製64列CT Aquilion CX
- 炭酸ガス自動注入器: プロトCO2L
- 経肛門送気用チューブ: プロトCO2Lカテーテルセット
- ワークステーション: ZIOSTATION2 PLUS

Version2.1.7.4

撮影の流れ



検査食使用時の流れ

- 前日
 - 朝食、昼食、夕食:検査食と水(およそコップ一杯)
 - 就寝前(午後9時までに)ラキソベロン錠2錠服用
- 当日
 - 朝食:検査食(午前7時までに)
 - 午前9時にマグコロール(全量30分以内)

大腸CT用検査食
「FG-two」

総販売元:伏見製薬

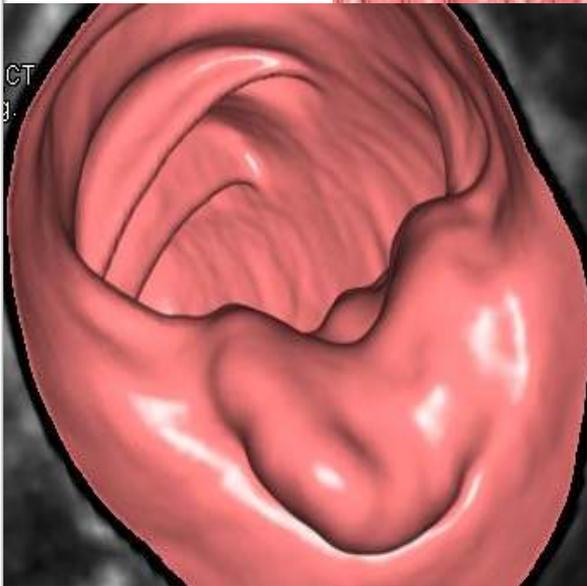


撮影条件

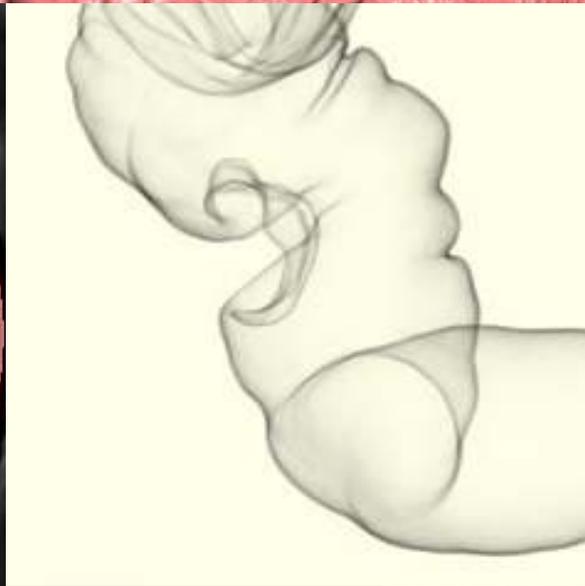
管電圧	120 kV	
スキャン時間	0.5 sec	
撮影スライス厚	0.5 × 64	
ヘリカルピッチ	53	
体位	腹臥位→仰臥位	
スキャン	単純(仰臥位)	
	造影2相(仰臥位)	
送信画像	Axial	10 mm
	coronal	5 mm
	sagittal	
	仮想内視鏡	
	仮想標本展開像	
	仮想注腸像 血管構築像	

解析の流れ

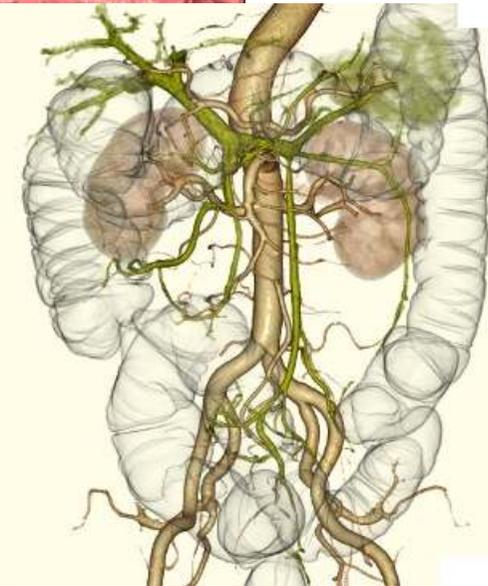
- 消化器内科医が作成する大腸内視鏡レポートを参考に、手術適応となる病変に対して解析を行う



仮想内視鏡像(VE)



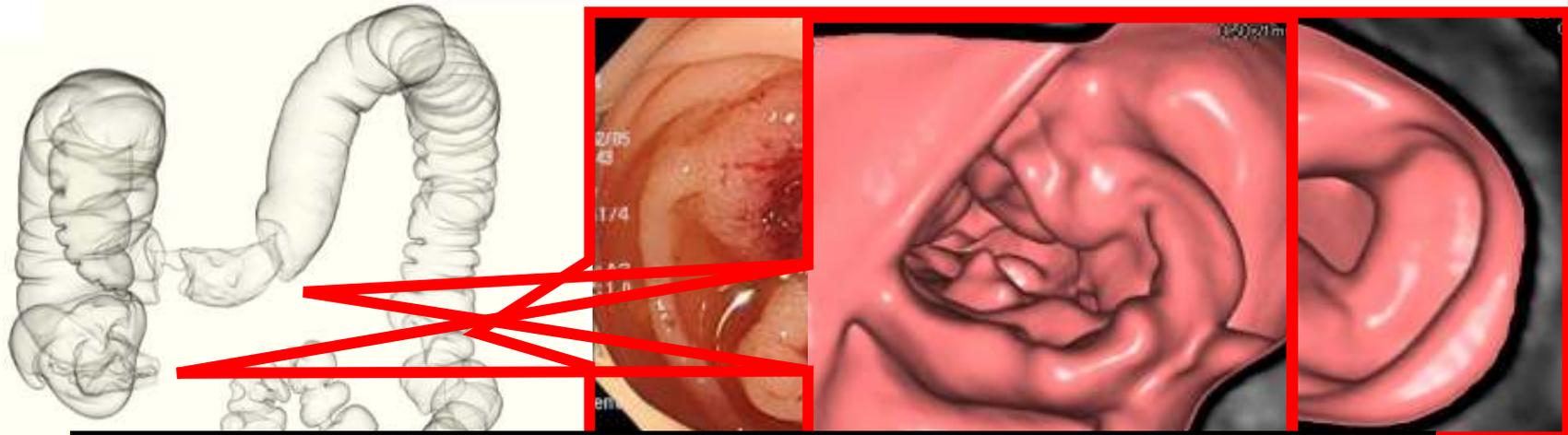
仮想大腸像
仮想標本展開像(VGP)



血管構築像

症例1

- 大腸内視鏡検査において下行結腸に強い狭窄を認め、深部大腸へのカメラ挿入を断念しCTCを行った



注腸造影

- ・術者に依存する
- ・腸管の重なりや走行によってはしばしば描出困難

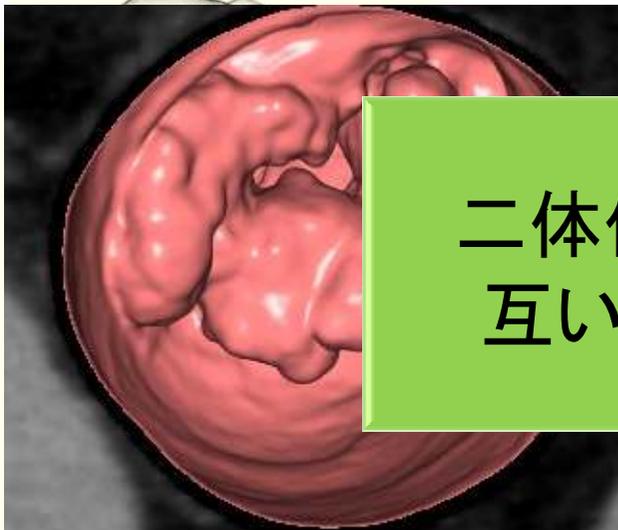
仮想注腸像

- ・術者に依存しない
- ・前処置不良例では全く観察できない場合も(やり直しができない)

症例2

- 前処置不良により、残渣・腸液によるブラインドエリアが発生

[腹臥位]



[仰臥位]

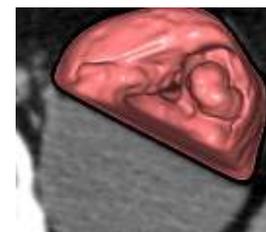


二体位撮影によって
互いの情報を補完

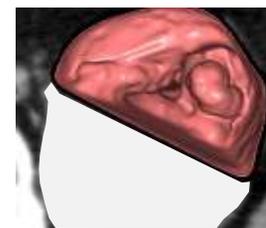
腸、
腸に
留

デジタルクレンジング処理

- 残渣が存在すると解析が煩雑になり、病変の識別が困難
- 残渣にあらかじめ造影剤を含ませる Tagging 前処置により、残渣のCT値を上昇させ、病変との識別を容易にする
- ZIOSTATION2 ではデジタルクレンジング処理にてCT値で差をつけた残渣を除去できる



↓ Tagging処理
(イメージ)



CTCの評価

- 仮想注腸像：大腸の走行確認、切除範囲の決定
- 血管構築像：腹腔鏡下手術の術前シミュレーション

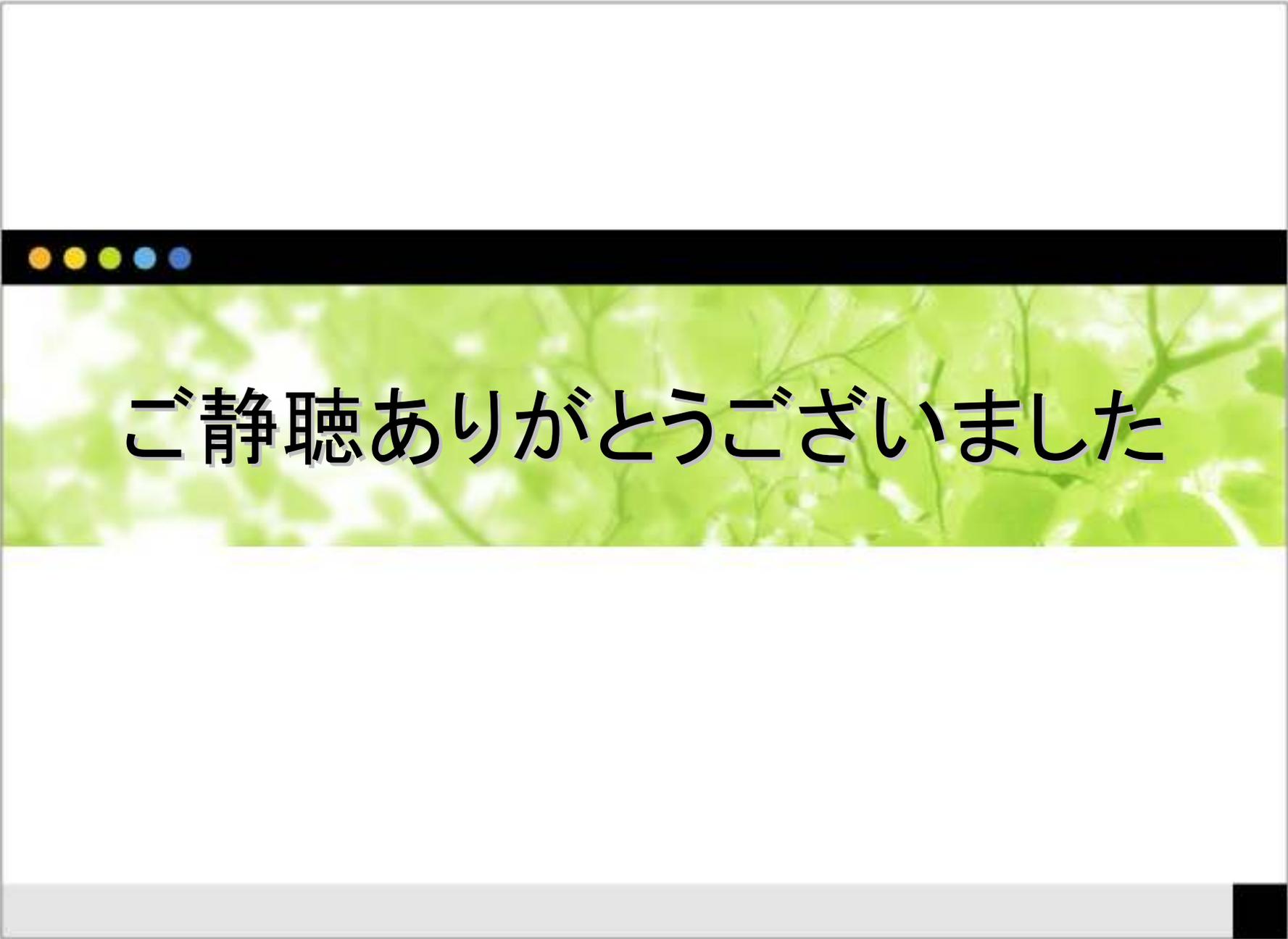


外科医より有用との評価を得た

- 大腸内視鏡困難例におけるCTCの有用性を示した

今後の課題とまとめ

- 残渣の多かった症例があるので、残渣に造影剤を含ませるTagging 前処置についての有用性を調査し、検討する
- 術前検査としての経験により、大腸病変がCTCでどのように描写されるのかを知ることができた
- 精度の高いCTCを施行し、大腸スクリーニング検査の受診率を向上させることで、大腸病変の早期発見に寄与していきたい



ご静聴ありがとうございました