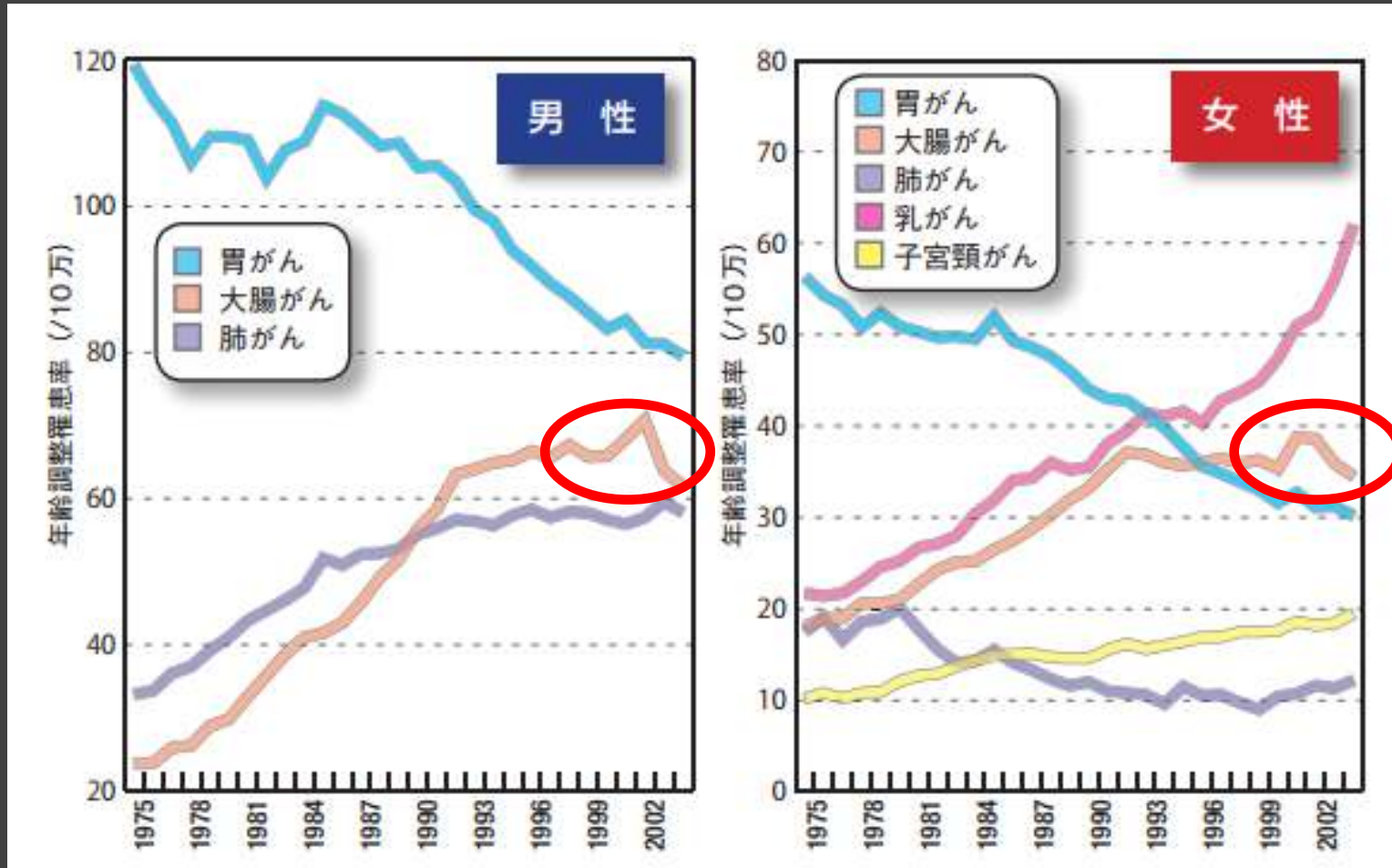


第28回岩手県CT研究会

当院における大腸CTの 経験と問題点

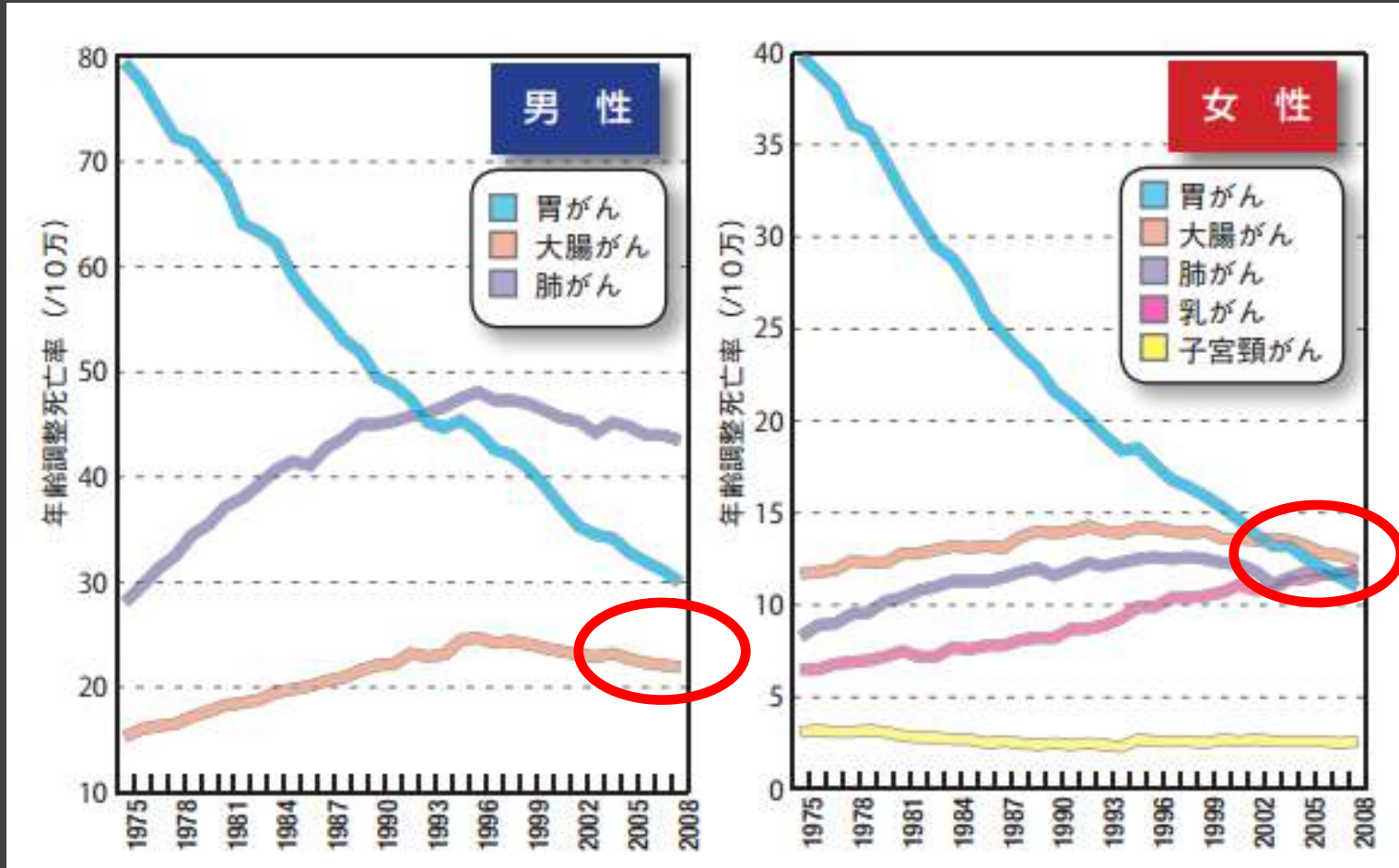
岩手医大 鎌田 雅義

検診対象がんの罹患率の推移



厚生労働省HPより

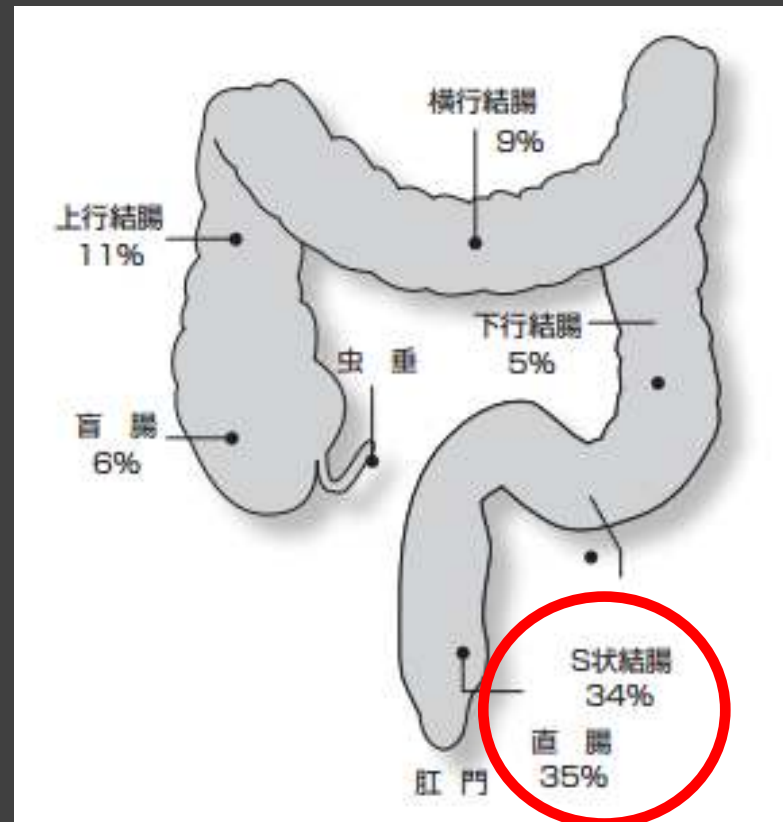
検診対象がんの死亡率の推移



厚生労働省HPより

10年以上女性の死亡率1位！

大腸がんの部位別頻度



厚生労働省HPより

CTCの役割

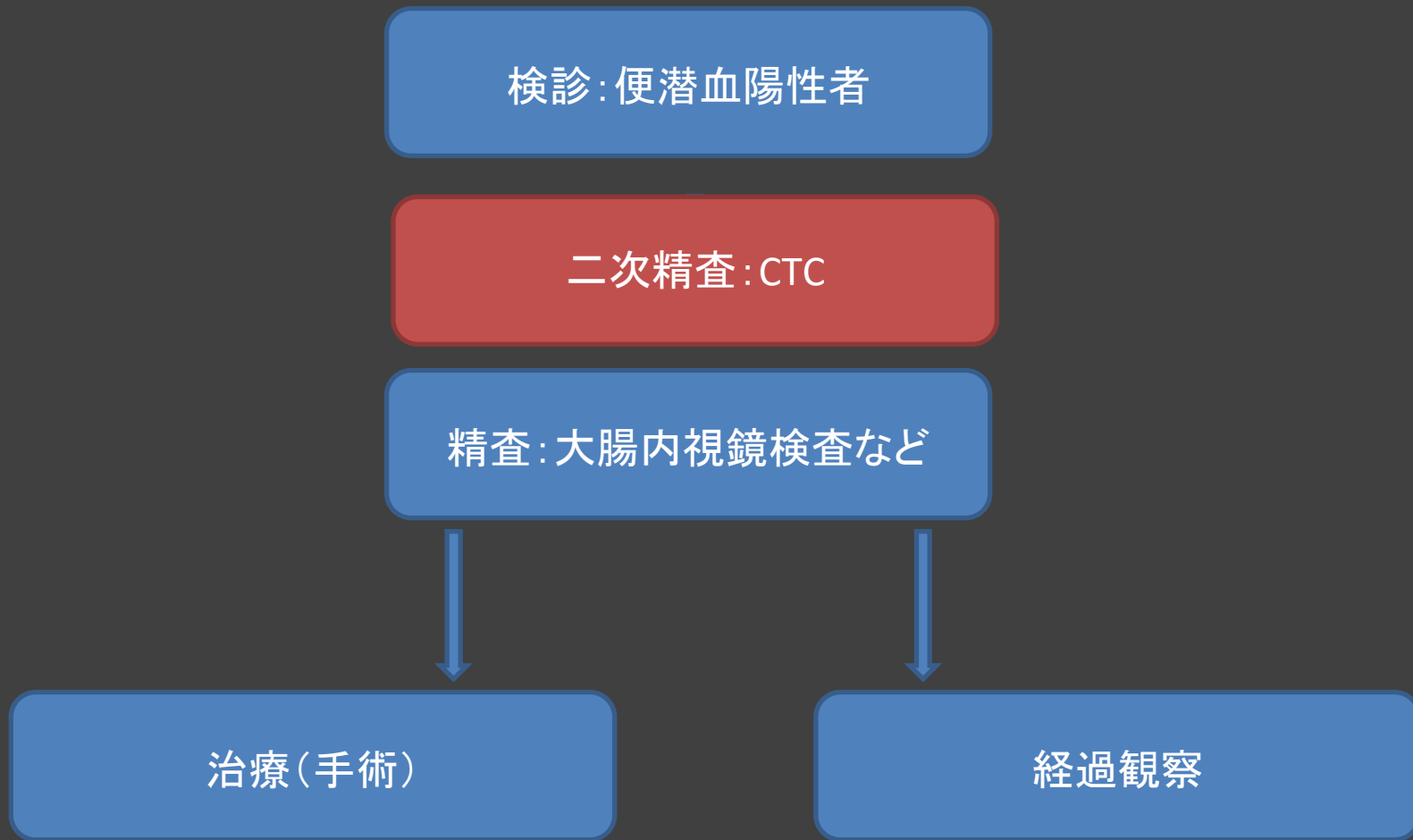
検診: 便潜血陽性者

二次精査: CTC

精査: 大腸内視鏡検査など

治療(手術)

経過観察



当院におけるCTCの現状

現在、当院の消化器（肝臓）内科ではCTCは行っておらず、他院からの紹介で放射線科主導で行われている。

5年前から11症例しか経験がない。

送気装置もなく注射器でルームエアーを必死に？入れる。

当施設のCTC

症例1～9

前処置 従来法(ゴライデリー法)

症例10～11

前処置 タギング法

前日の検査食




大腸・CT用検査食 FG-two☆



エスビー食品(株)との共同開発！
被検者の負担の少ない注目の
大腸・CT用 検査食！

さらにおいしく、ボリュームアップして新発売！

★ 通常の食事と全く同じ感覚にて、おいしく食事ができます。
中華粥、カレーライス、親子丼の、ボリューム感のある3食セット。
★ 電子レンジで簡単に温められますので、家庭や職場での食事にも便利！
★ 難消化性デキストリンを配合、腸管を検査に適した状態にコントロールします。
★ 被検者の検査準備にかかる負担を食事の面から軽減いたします。
★ 大腸内視鏡検査にも対応しています。

栄養成分表示 ……1食分あたり

		エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)	食塩相当量 (g)	リン (mg)	カリウム (mg)	
朝食	中華粥	200	117	4.0	3.0	18.6	540	1.4	40	
	コーンスープ	18.6	69	1.5	0.7	14.2	558	1.4	26	
昼食	カレーライス	270	337	7.5	8.9	56.7	772	2.0	77	
	コンソメスープ	10.6	35	0.4	0.1	8.2	572	1.5	5	
夕食	親子丼	270	275	10.7	2.9	51.5	1000	2.5	124	
	お吸い物	9.3	31	0.3	0	7.4	493	1.3	4	
合計		778.5(g)	864(kcal)	24.4(g)	15.6(g)	156.6(g)	3.9(g)	9.9(g)	276(mg)	377(mg)

召し上がり方

【中華粥の召し上がり方】

- お湯で温める場合
パウチの封を切らずに
熱湯の中に入れ、
5～7分間沸騰
させてください。
- 電子レンジの場合
必ず深めの容器に移し、ラップをかけて温めてください。
● パウチのまま電子レンジで加熱しないでください。
●オート(自動あたため)機能は使用しないでください。
●加熱時間は機種・W(ワット)数により異なりますので、
加減してください。

【乾燥スープの作り方】

- ① カップに袋の中身を入れます。
- ② お湯 160ml を注ぎ、そこに15分ほど

朝食



コーンスープ



中華粥

昼食用



カレーライス



コンソメスープ

夕食



親子丼



お吸い物

原材料

中華粥
米飯(白米)【米(タイ産)、餅、難消化性デキストリン、鶏はくし肉(鶏肉、なたね油、チキンイオン、その他)、コーン油、鶏肉エキス、チキンブイヨンパウダー、帆立貝柱エキスパウダー、食塩しょう油、醤油、ねぎ油、たん白加水分解物(卵黄)、増粘剤(加工デンプン、キサンタン)、調味料(アミノ酸等)、リン酸塩(Na)、カラメル色素、香料(原材料の一部に小麦、乳成分、ゼラチンを含む)】

コーンスープ
乾燥スープ(コーンスープ)【難消化性デキストリン、コーンパウダー、砂糖、でん粉、ミルクパウダー、食塩、チキンエキスパウダー、乳糖、オニオンパウダー、香味油、香料、酵母エキスパウダー、調味料(アミノ酸等)、香料、二酸化チタン】

カレーライス
包装米飯(ごはん)【うるち米(産地)、食塩、なたね油、グルコン酸、乳化剤、(原材料の一部に大豆を含む)】 具入りソース(カレー)【醤油・豚骨(じょうゆ)、人参(パナ)、牛肉、塩辛(唐辛子)、豚骨、小麦粉、ソテー・ド・オニオン、砂糖、カレー、食塩、チキンオイル、チキンエキス、香料、赤ワイン、脱脂粉乳、ウスターソース、カラメル色素、調味料(アミノ酸等)、調味料、香料、(原材料の一部に大豆を含む)】

コンソメスープ
乾燥スープ(コンソメスープ)【難消化性デキストリン、食塩、乳糖、酵母エキスパウダー、砂糖、野菜エキスパウダー、チキンエキスパウダー、香料、調味料(アミノ酸等)、カラメル色素、二酸化チタン、香料、調味料、V.C.、V.B1、(原材料の一部に小麦、大豆を含む)】

親子丼
包装米飯(ごはん)【うるち米(産地)、食塩、なたね油、グルコン酸、乳化剤、(原材料の一部に大豆を含む)】 具入りソース(親子丼のもと)【醤油、鶏肉、玉ねぎ、醤油、砂糖、おろし、かつおぶしエキス、デキストリン、素干しエキス、酵母エキス、鶏肉エキス、こんぶエキス、チキンブイヨンパウダー、たん白加水分解物(卵黄)、増粘剤(加工デンプン、キサンタン)、調味料(アミノ酸等)、リン酸塩(Na)、香料、カラメル色素、調味料、乳糖Ca、(原材料の一部に小麦、乳成分、ゼラチンを含む)】

お吸い物
乾燥スープ(お吸い物)【難消化性デキストリン、食塩、粉末鶏皮、砂糖、しいたけエキスパウダー、卵パウダー(かつお節、さば節)、乳糖、調味料(アミノ酸等)、調味料、カラメル色素、(原材料の一部に小麦を含む)】

前処置

	食事制限 (前日)	腸管洗剤	残渣	苦痛	特徴
ブラウン変法 (高張液)	あり	クエン酸 マグネシウム 150～200ml	少ない	少ない	注腸
ゴライデリー法 (等張液)	なし	ポリエチレン グリコール 1800～2000ml	多い	多い	大腸内視鏡 検査

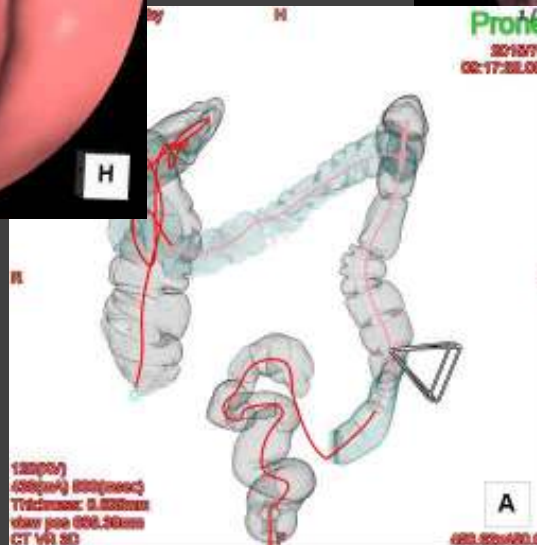
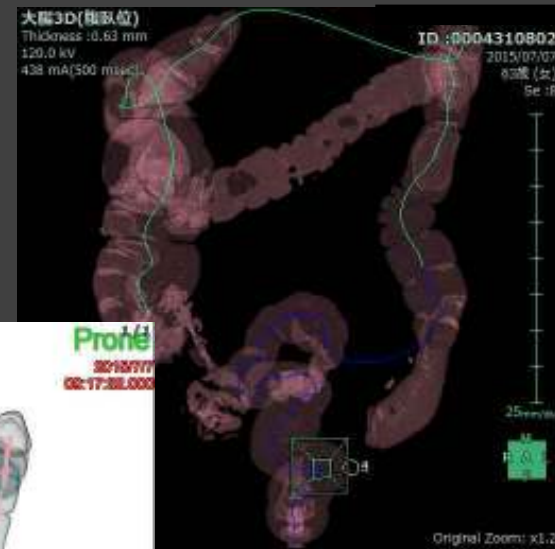
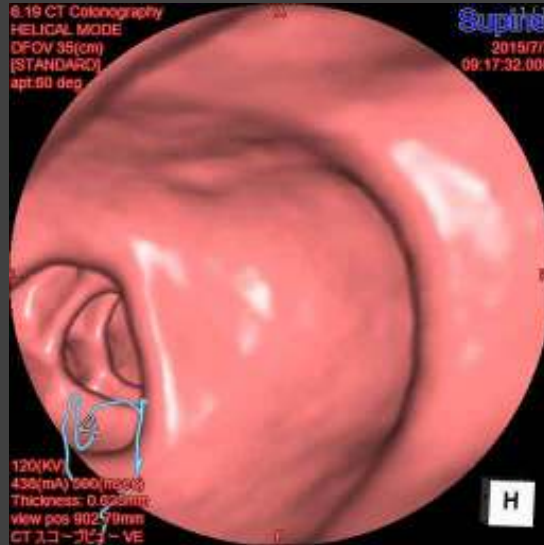
症例

- 62歳 男性
開業医で大腸内視鏡検査施行するが、横行結腸より先が
検査できない。

初めてのタギング施行

思うような結果にならない・・・

CTCにはWSが必需品



WS独特のクセがあり、
同じデータでも見栄えが全く違う！

当院のWS

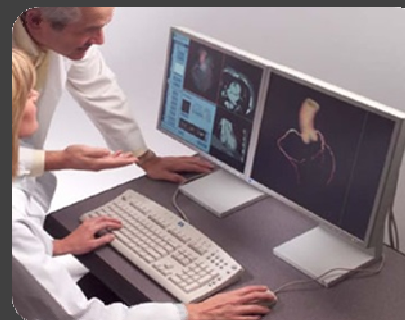
Ziostation 2
ザイオソフト



SYNAPSE VINCENT
富士フィルム



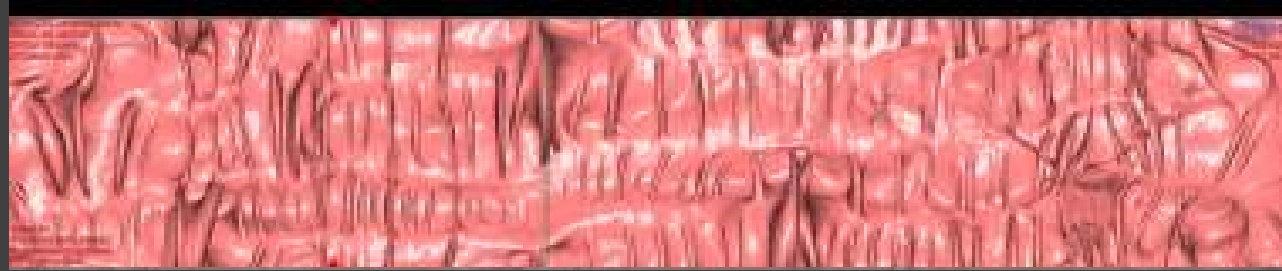
Advantage Workstation
GE



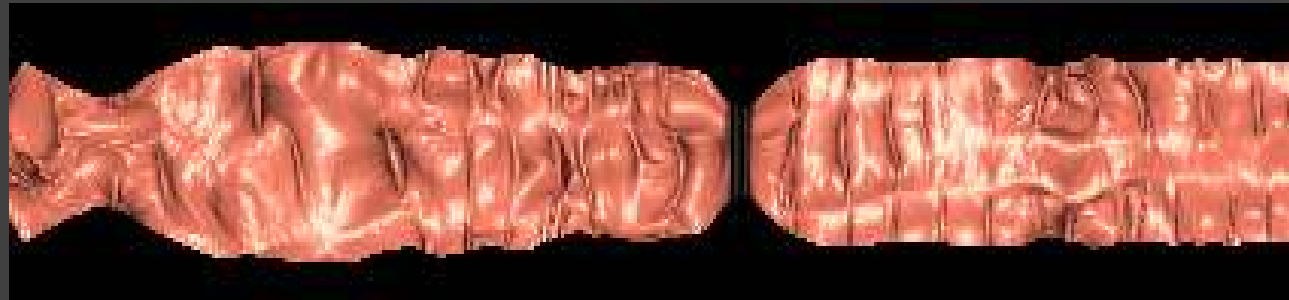
それぞれの仮想大腸内視鏡ソフトを試してみた

読影方法もいろいろ

Ziostation 2
ザイオソフト



SYNAPSE VINCENT
富士フィルム



Advantage Workstation
GE

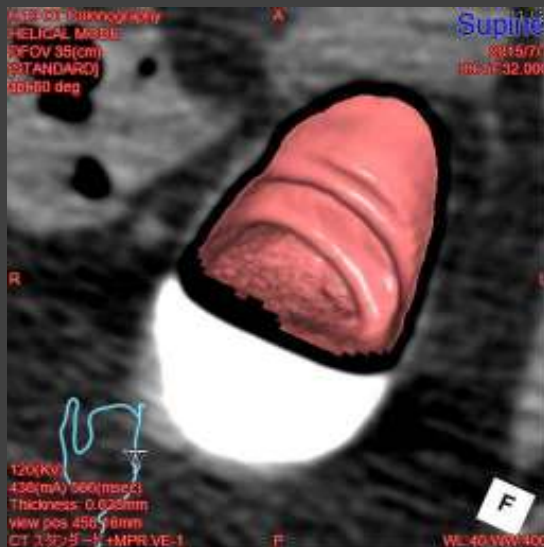


VGP (Virtual Gross Pathology) 仮想病理標本

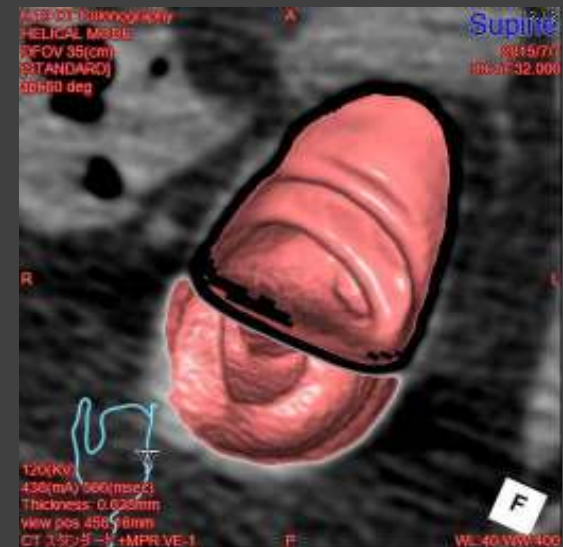
読影方法もいろいろ



クレンジング OFF



クレンジング OFF



クレンジング ON

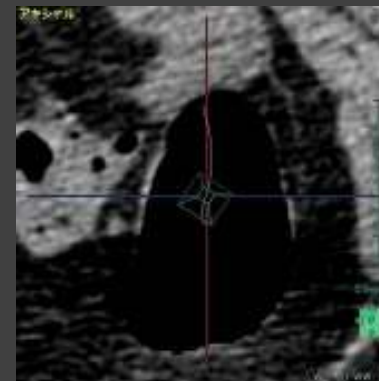
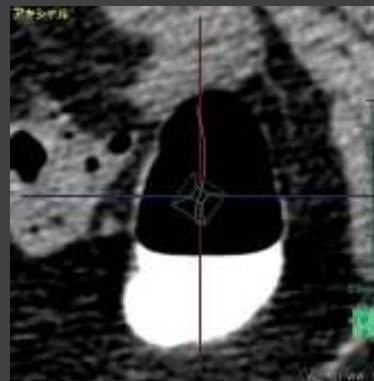
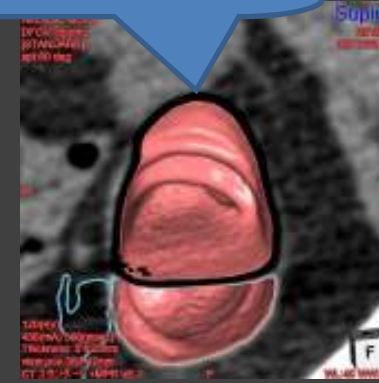
Ziostation 2
ザイオソフト

Ziostation 2
ザイオソフト

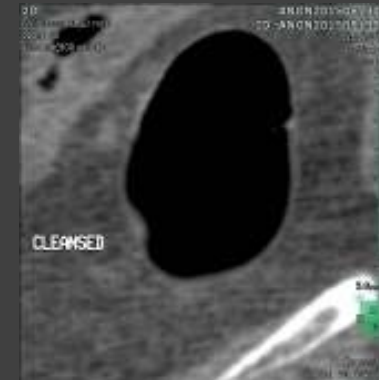
SYNAPSE VINCENT
富士フィルム

Advantage Workstation
GE

黒い帯が気になる！



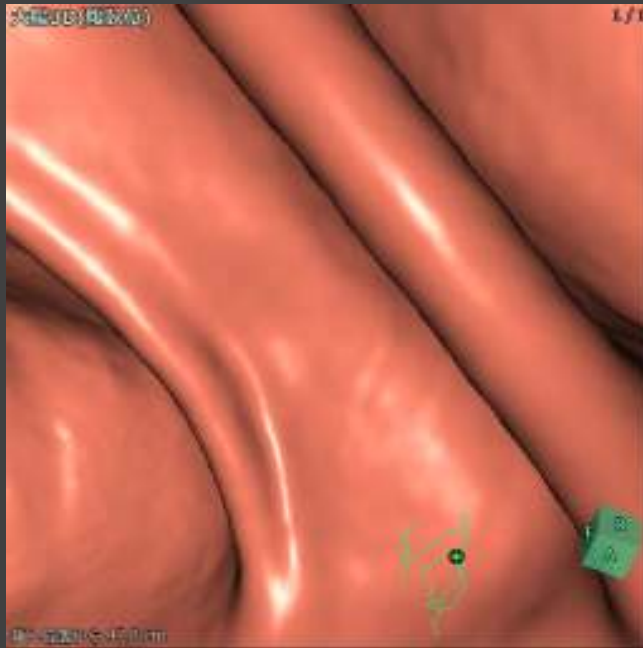
クレンジング OFF



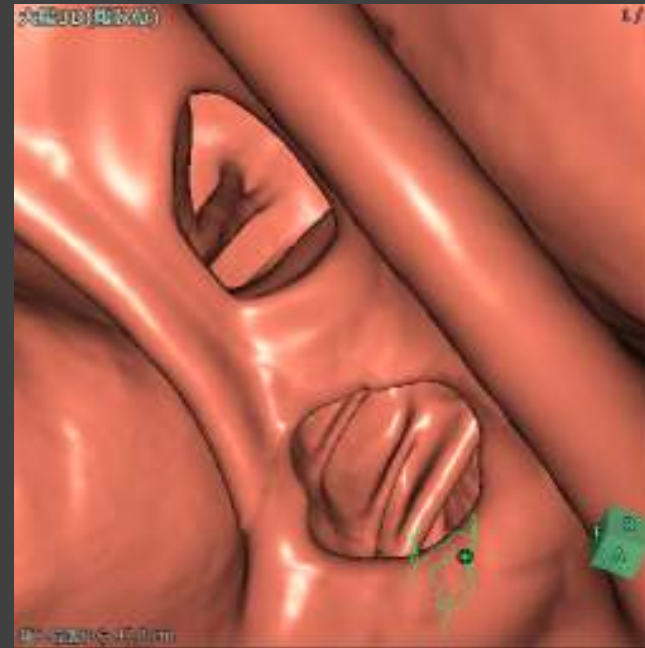
クレンジング ON

WSでこんなことも！

タキングあり



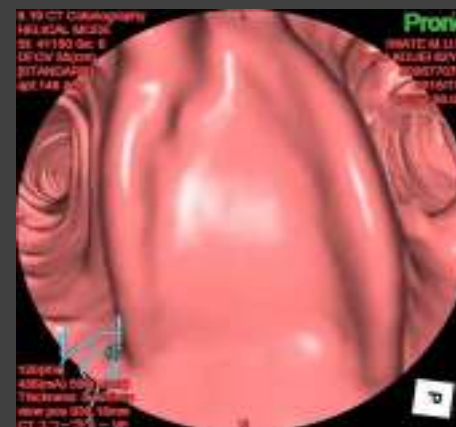
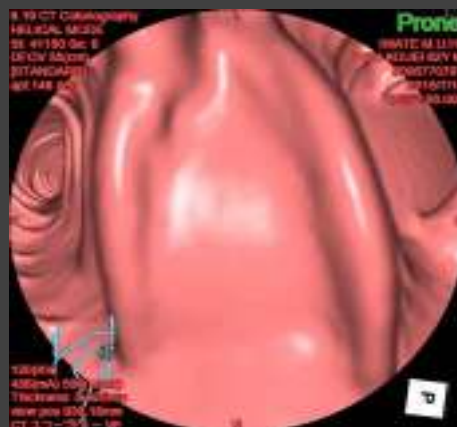
クレンジング OFF



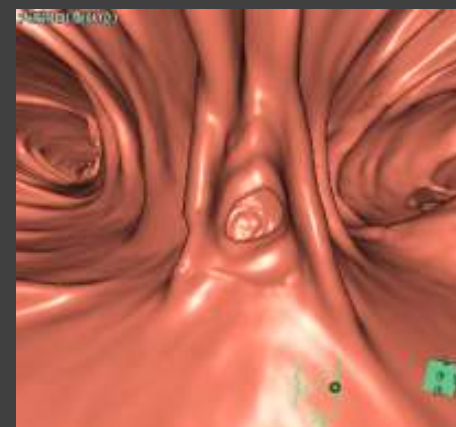
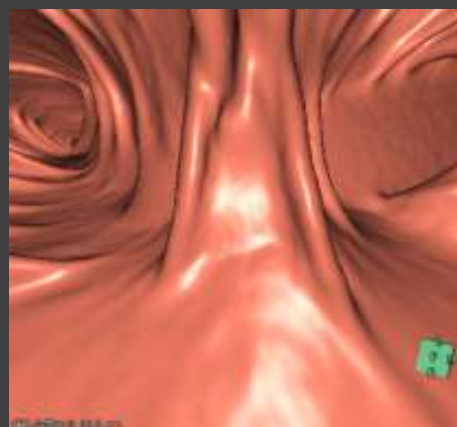
クレンジング ON

穴が開いた！

Ziostation 2
ザイオソフト



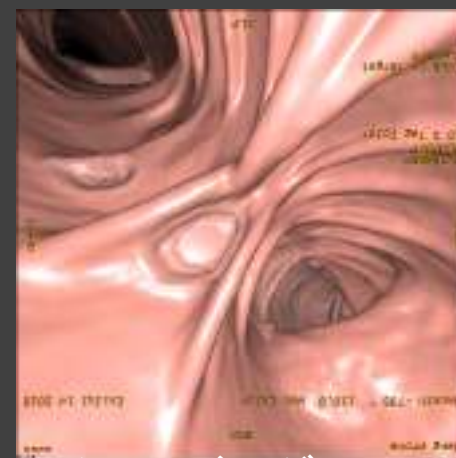
SYNAPSE VINCENT
富士フィルム



Advantage Workstation
GE



クレンジング OFF



クレンジング ON

反省！₁₇₁₀

造影剤の濃度が濃すぎてハレーションをおこした可能性あり。(600HUもあった…)

解析結果が思わしくないものをWSの不具合にしていた恥ずかしい私！

助言をもらう…

格言

タギングは
タギングのためのタギングであって
けっしてクレンジングのためのタギングである
必要はない！

by 駒木 俊明

当院の経験不足を痛切に感じた！



大腸CTのエビデンス

		感度	特異度	陽性的中率	陰性的中率
ACRIN6664試験 (アメリカ)	10mm 以上	90%	86%	23%	99%
	6mm 以上	78%	88%	40%	98%
IMPACT study (イタリア)	6mm 以上	85.3%	87.8%		
Munich colorectal cancer trial (ドイツ)	6mm 以上	91.3%	93.1%		

やはりもっと活用すべき検査と思われる

CTCの役割

セットで考えたい！

検診：便潜血陽性者

二次精査：CTC

精査：大腸内視鏡検査など

治療（手術）

経過観察

技術的な問題点

① 前処置

検査の良しあしが決定してしまう

② 送気

何ども確認！

③ 撮影

できれば低被ばく！

④ 画像処理

WSで見栄えが全く違う！！

本質的な問題点

- 環境

前処置、送気装置、WS、技師とDrとの関係
…不安定要素が多すぎる。

- 読影

検査を完結させるには、安定した「読影」
が必須。

まとめ

- 検査の質もさる事ながら、読影の環境も問題。
- CTの利便を最大限に利用した魅力的な検査であるが様々なハードルがあり、県内でもあまり広がらないのは残念！
- 県内で安定したCTCを提供できる施設が必要。
検診とセットで考えるべき。