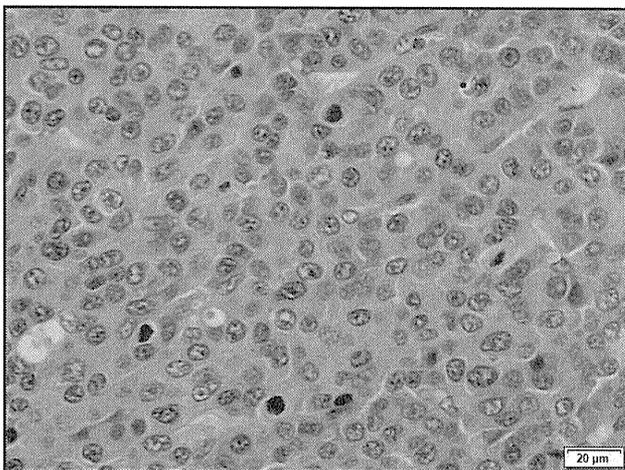
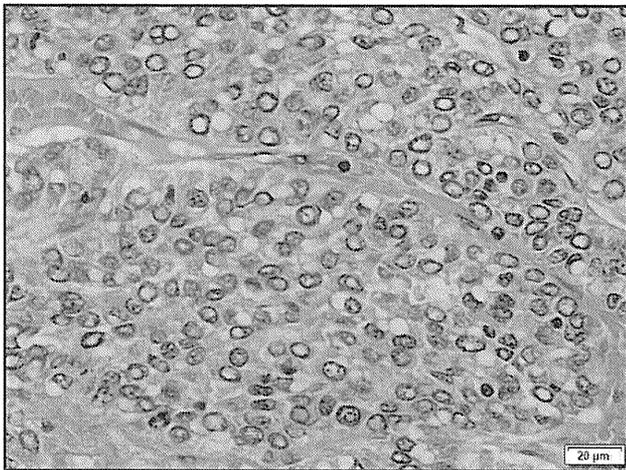
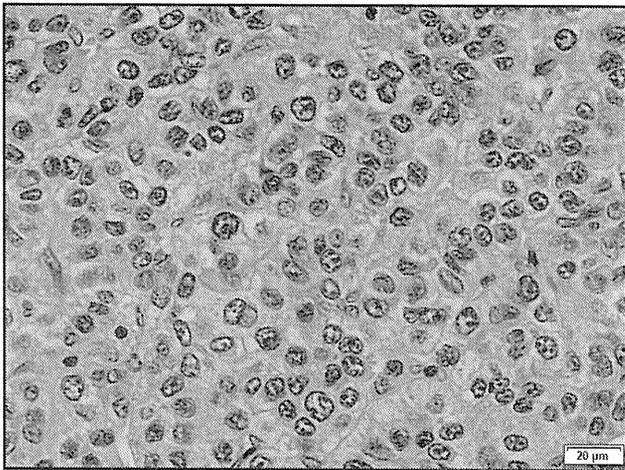
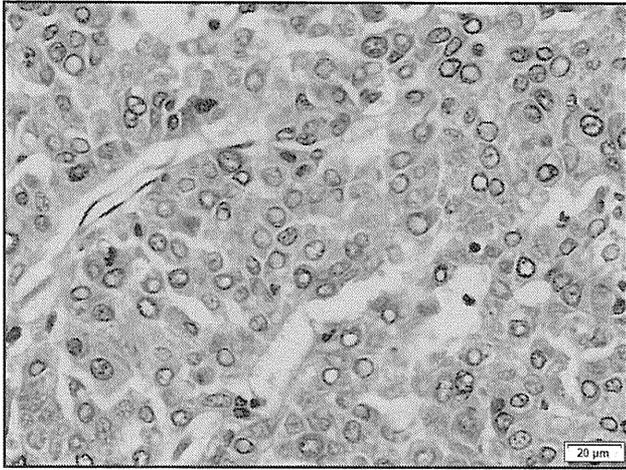
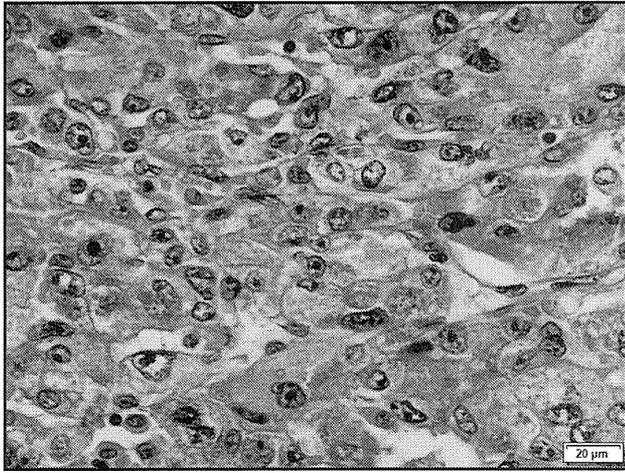
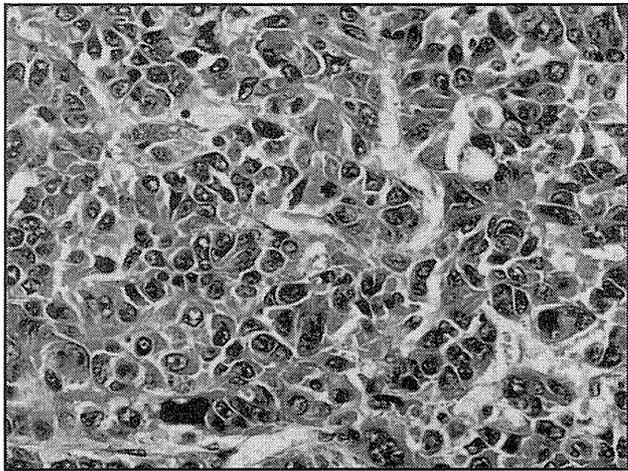
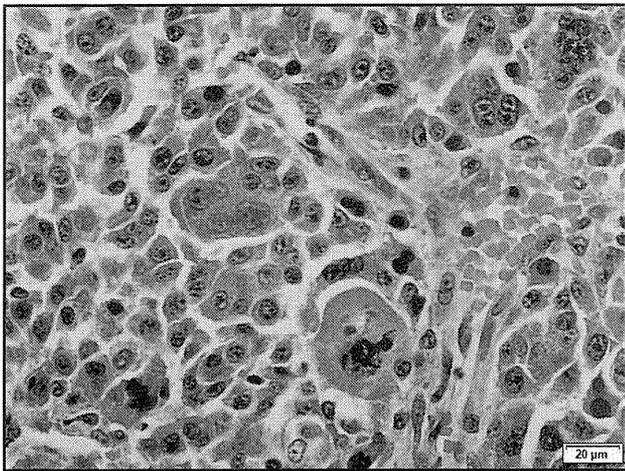
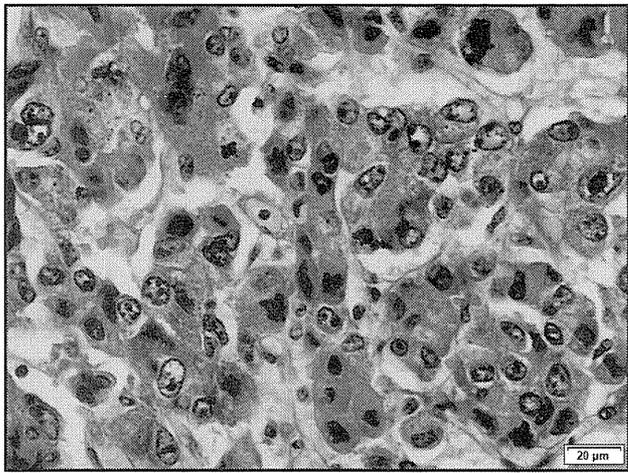
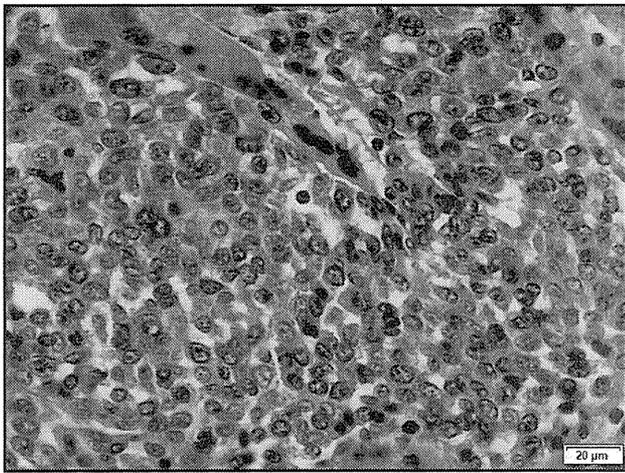


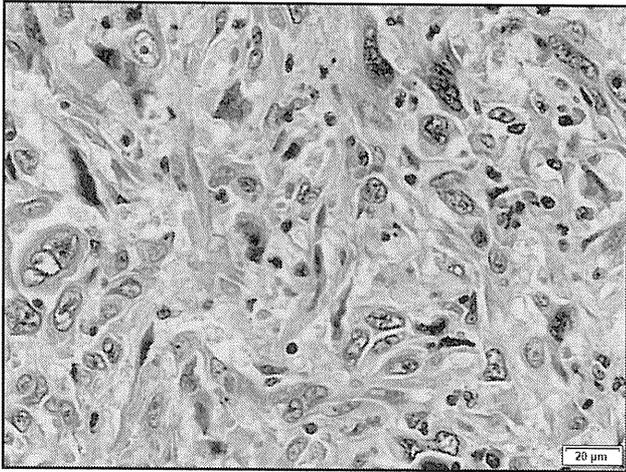
HCC grade 3-





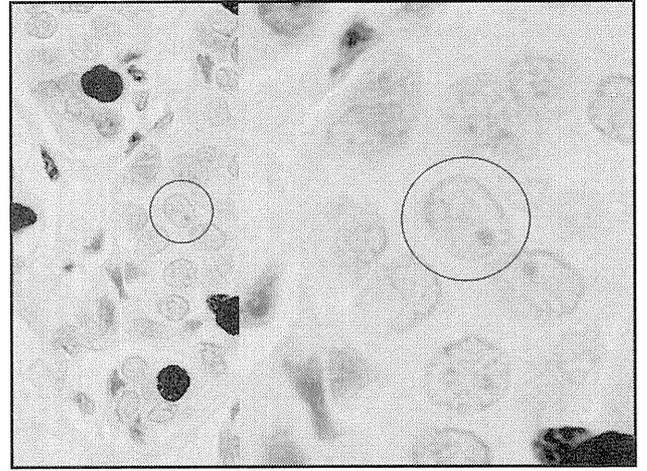
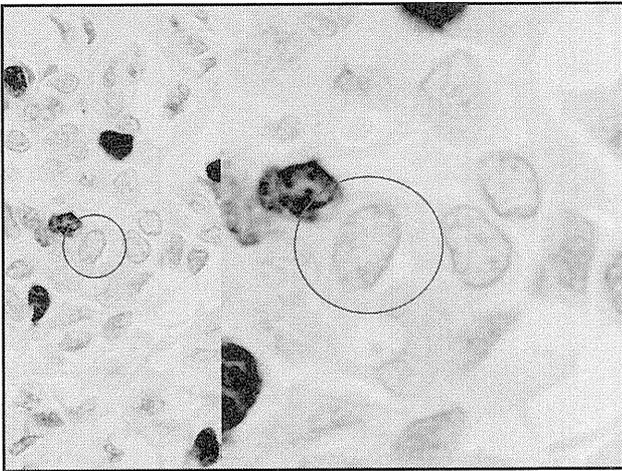
HCC grade 4





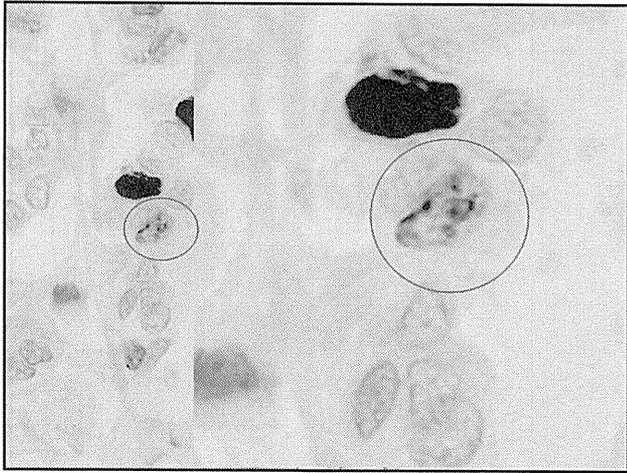
Ki-67 PD spectrum for
Breast cancer VS12-299
Using VS
X40 & x100

Ki-67 (—)
Cell cycle G0-G1

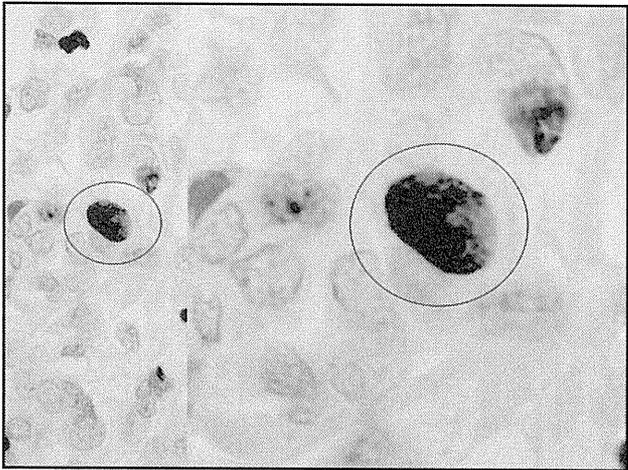
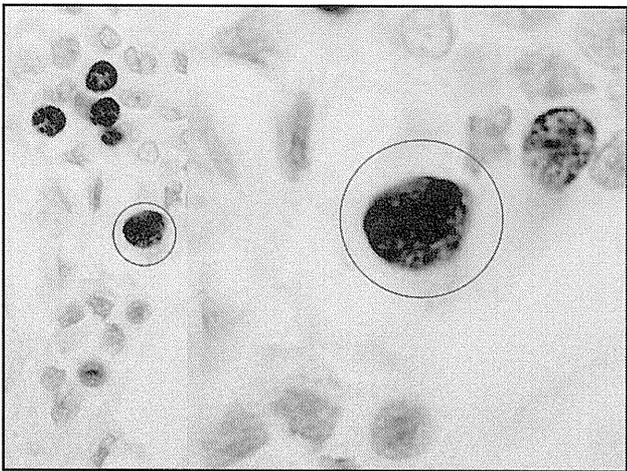
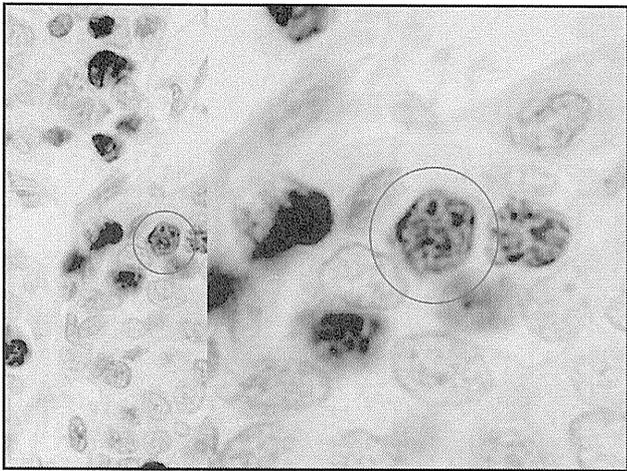


Ki-67(±)
Cell cycle GoG1→G1

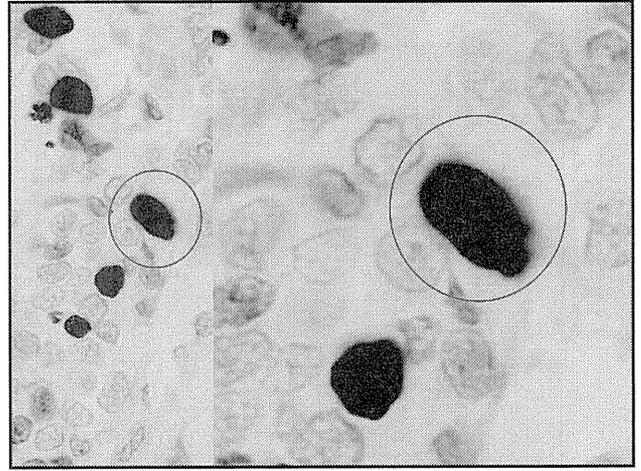
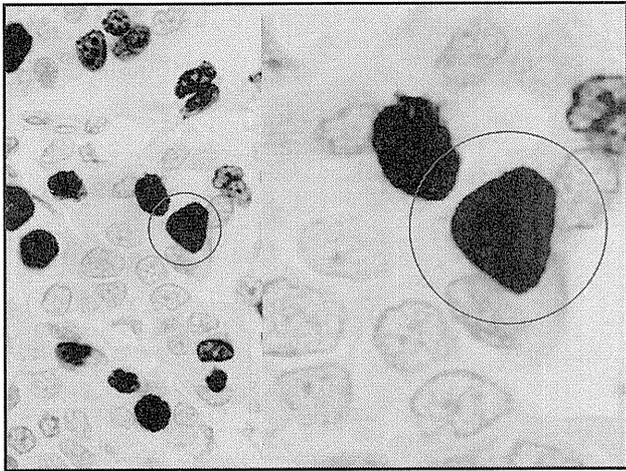




Ki-67 (1+, 2+)
Cell cycle G1→S



Ki-67 (3+)
Cell cycle S→G2



厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究総合報告書

医学教育博物館におけるバーチャルスライド利用の意義に関する研究

研究分担者 森谷 卓也 川崎医科大学医学部医学科 教授

研究要旨

医学教育博物館では、一般市民や医療関係者を対象に、人の健康や疾病に関する様々な事象を、パネル、模型や実物を用いて展示している。バーチャルスライドシステムでは顕微鏡画像をストックし保管できる利点に加えて、多彩な展示方法への応用が可能である。医学部教育での実践、画像出力による大判パネル展示、同一症例のマクロ臓器とのイントラネット上のリンクによる総合的な学習効果について、検討を試み良好な成果を得た。

A. 研究目的

臨床医学で取り上げられる様々な疾患の病態を理解するためには、基礎医学教育の段階で、各臓器についてマクロからミクロのレベルまで系統的な形態学的観察を行うことが望ましい。現代医学教育博物館では、医学・医療系学生向けの各種教材を製作しているが、これまではマクロ臓器に主眼を置いており、ミクロレベルの展示物との間に乖離を生じていた。この度、博物館内にバーチャルスライドシステムを導入したので、その利用法について検討した。

B. 研究方法

1. 医学部や関連学科における顕微鏡実習用のライブラリを構築し、学生教育に利用した。病理学の顕微鏡実習をバーチャルスライド閲覧方式に完全移行した。
2. バーチャルスライドから取り込んだ顕微鏡画像を大判用紙に出力し、パネル展示物として利用した。
3. 博物館内の病理肉眼標本等にバーコードを貼り付けて、バーチャル顕微鏡画像とリンクさせた。

（倫理面への配慮）

使用した標本は全て、患者（病理解剖例の場合遺族）から、書面で教育利用に関する許可を得ている。個人情報に配慮し、全て連結可能不特定化して使用した。

C. 研究結果および考察

1. では、学生が任意にファイルを保存してあるサーバにアクセスし自己学習を行ったり、専用のコンピューター実習室を利用して顕微鏡実習の試験を実施することが可能となった学生の多くが顕微鏡実習と遜色なく利用できることを実感していた。
2. では大判パネルの展示スペースを用いることによって、段階を追って異なる倍率を示す必要がなくなり、

マクロ臓器(またはマクロ画像)のみならず放射線画像等とも同時に、精細画像を供覧できた。

3. ではバーコードリーダーでスキャンすることによって、当該症例の顕微鏡画像等の詳細なデータや解説を、インターネットまたはイントラネットを通じ、直ちに見て学ぶことができると考えられた。

D. 結論

バーチャルスライドに保存した画像は、医学教育博物館の視点からも、多彩な展示方式に応用することが可能であった。

E. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 森谷卓也、中村信彦、鐵原恵子、寺岡和美、皆木純子、坂本由美、竹村由布香、古川典子、真鍋克己、仁科幸子、植木宏明：医学教育博物館におけるバーチャルスライド利用の意義. 日本遠隔医療学会雑誌 6(1) Pa34-37, 2010

2. 学会発表

- 1) 森谷卓也、中村信彦、鐵原恵子、植木宏明：バーチャルスライドシステムを用いた病理学教育：医学教育博物館における経験. 第 99 回日本病理学会総会. 2010.4.28（東京）
- 2) 中村信彦、鐵原恵子、仁科幸、寺岡和美、古川典子、森谷卓也：モバイル PC を利用した病理肉眼標本自己学習支援システムの試作. 第 42 回日本医学教育学会総会. 2010.7.30（東京）
- 3) 鐵原恵子、中村信彦、仁科幸子、森谷卓也、植木宏明：川崎医科大学におけるバーチャルスライドの医学教育への活用方法. 第 10 回日本バーチャルスライド・テレパソロジー研究会. 2011.9.9（京都）

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
特記事項なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究総合報告書

地域医療に貢献する医師養成のためのバーチャルスライドを利用した学習ツールの開発

研究分担者 吉見 直己

琉球大学大学院医学研究科腫瘍病理学講座 教授

研究要旨

本研究の2年間に、初年度は病理解剖(剖検)におけるCPC (Clinico-pathological conferenc) の題材とし、2年目は、バーチャルスライド (VS) を利用した動画題材の学習ツールへの利用に関して検討した。第一のCPCに関しては、通常、全ての初期研修医の必修事項であるだけでなく、近代医学における医療の質を裏付けるものとして欠くべからざるものと認識されている。当大学では剖検症例を学生の病態と病理組織の理解のために教育に利用しているが、この時に使用する病理標本を複数人でみて、検討しなければならない場合には通常のスライドグラス (SG) をその人数分に準備するには膨大な枚数と労力が必要であり、今までも共有していた。しかし、バーチャルスライド (VS) の利用により、複数が同時アクセスしても、画像を共有できる利点がある。実際の学生実習CPC模擬報告作成までの経緯を踏まえ、SGとVSの使用比較を検討し、多くの学生から利便性の点でSGよりVSが優れているとの評価を得た。又、第二に、VSを利用した動画のファイルを作成すると共に、複数の画像を連動させることにより、情報量を視覚的に増やした学習ソフトの開発を試み、Barrett 食道を例に試み、動画による認識度が高まるとの意見が得られた。従来見られた顕微鏡観察から、VSの利用によって、医師の病理組織診断への認識度は高まるものと考えられた。

A. 研究目的

バーチャルスライド (VS) を利用し、病理組織診断を介した病態認識のできる医師養成を目的とした学習ツールを開発することを目指した。1)病理解剖を利用した学習教育への実習と2)VSの複数画像の連動と動画を利用した症例報告への活用法への検証を行った。

B. 研究方法

1) CPC 学生実習への利用

琉球大学医学部医学科4年生を対象にした病理総合実習(autopsy case study:ACS)において(正規カリキュラムの時間数は90分授業が20コマ、授業時間として正味21時間分に相当する)、学生を1グループ約10名の10グループに分け、各グループには1名のチューターを配置し別々の剖検症例を割り当てた。各グループにおいて自己学習とグループ学習を行わせ、そのまとめを発表させた。実際の実習で使用する標本には、従来のスライドグラス (SG) とVSの両方を用意し、実習終了時にアンケート形式で学生個人、グループで、それぞれを使用した時間やその目的、理由、使用した感想、またグループ内での役割などを調査し、結果を考察し

た。

2) 複数画像の連動と動画を利用

2011年2月に第5回沖縄消化管臨床病理研究会で、VSを用いた病理症例報告とVSについての簡潔な説明を行った。この時のディスカッションでは、VSを利用すると共に、HE, p-53, MIB-1の各標本を、概ね同じ部位で連動させて比較を行い、高い評価を得ることができたことを踏まえて、Barrett 食道の学習ツール内として、①正常との比較②癌との比較③V.blue染色、D2-40染色及びHE染色との比較を連動する動画形式のファイルを構築した。作成した動画は6枚で、平均再生時間は29.5秒、平均容量は4.13KBであった。これらをネット上で共有させて、ウェブ会議用のソフトを介して指示した画像を提示し、検証した。

C. 研究結果

1) CPC 学生実習への利用

アンケートは82名が参加した(回収率89.1%)。実習全体の平均学習時間(グループで25.6時間、個人で12.6時間)で有意な差が見られた。この差は単に利用が複雑であったことによる長時間ではなかった。VSの長所として、「使用しやす

い、検討しやすい点」を挙げた者が70.7%、「準備が楽な点」が61.0%、「目が疲れない点」が47.6%を挙げた。

2) 複数画像の連動と動画を利用

複数の画像を見比べることにより、量的な情報の取得と、自ら動かすことによる量的な情報の取得が可能であるという意見に賛同を得たほか、症例発表や今回の教育ソフトでの使用だけでなく、臨床と病理を交えたディスカッションすべてで有用の意見が多く認められた。

D. 考察

1) CPC 学生実習への利用

低倍率でのみやすさはVSに、高倍率でのみやすさはSGに票が集まった。これは、画像解像度などを考えると当然であり、今回、利用したVSの画像は対物20倍での取り込みであったことが原因であると思われる。しかし、長所として多くの賛同を得た2点と比べると、得票率は低く、画像の展開速度、眼の疲労へ不満を含め、使用評価の基準は画質よりも利便性を学生サイドは強く求め、地域医療への貢献を考えた場合、病理の非専門の医師に対しては、同様ではないかと考えられた。

2) 複数画像の連動と動画を利用

複数の画像を連動させて提示した点に関しては、教育ソフトでの利用だけでなく、病理所見の理解を深めるのに臨床や学生、研修医との様々なディスカッションに有用であると思われた。

E. 結論

VSは特に複数人で学習させる場合に特に有用なツールで有り、それを使用するための汎用化した学習ツールソフトの開発は必要不可欠と考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 澤井高志、吉見直己、他：超高速インターネット衛星”きずな”(WINDS)を用いた遠隔病理診断(テレパソロジー)の実証実験(第2報)。医学のあゆみ。235: 204-212, 2010.
- 2) 川畑圭子、吉見直己、他：嚢胞を伴った胸腺乳頭状腺癌の1例。日臨細胞誌, 49, 30-35. 2010.
- 3) Chiba I, Yoshimi N et al.: Clinical significance of GLUT-1 expression in patients with esophageal cancer treated with concurrent chemoradiotherapy. Oncology Lett. 2, 21-28 2011.
- 4) Sakai E, Yoshimi N 他: Identification of preneoplastic lesions as mucin-depleted foci in

patients with sporadic colorectal cancer. Cancer Sci., 103, 144-149, 2012.

2. 学会発表

- 1) HOW TO USE VIRTUAL SLIDES: 11年の癌が発症した潰瘍性大腸炎の一例。第5回沖縄消化管臨床病理研究会, 沖縄, 2011, 2月
- 2) Virtual Slideを用いた画像解析-抗酸菌検出の有用性の検討-. 第10回日本テレパソロジー研究会, 京都, 2011, 9月

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表 (平成 22 年度～23 年度)

研究成果の刊行に関する一覧表（平成 22 年度）

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sawai T, Uzuki M, Kamataki A, <u>Tofukuji I</u>	The state of telepathology in Japan.	J Pathol Inform.	1(1)	13-18	2010
澤井高志、黒瀬 颯、中尾正博、小川恵美子、元田敏浩	世界ではじめての超高速インターネット衛星“きずな”（WINDS）を用いた遠隔病理診断（テレパソロジー）の実証実験.	医学のあゆみ	233(4)	319-24	2010
澤井高志、長村義之、吉見直己、中尾正博、小川恵美子、松尾 聡、熊谷一広、笠井啓之	超高速インターネット衛星“きずな”（WINDS）を用いた遠隔病理診断（テレパソロジー）の実証実験（第2報）—岩手・東京・沖縄の3地点を結んでのバーチャルスライドによる遠隔カンファランス.	医学のあゆみ	235(2)	204-12	2010
澤井高志	バーチャルスライドの教育への応用.	医学のあゆみ	234(4)	288-91	2010
澤井高志	エッセイ教授のつぶやき「顕微鏡実習は必要か、不要か？」.	Frontiers in Rheumatology & Clinical Immunology	4(2)	64-65	2010
Ito S, Oyake T, Murai K, <u>Ishida Y</u>	Deguelin suppresses cell proliferation via the inhibition of surviving expression and STAT3 phosphorylation in HTLV-1-transformed T cells.	Leuk Res.	34(3)	352-57	2010
Suzuki K, Murai K, Suwabe A, <u>Ishida Y</u>	Factor XII Ofunato: Lys346Asn mutation associated with blood coagulation factor XII deficiency causes impaired secretion through A proteasomemediated degradation.	Thromb Res.	125(5)	438-43	2010
Sato Y, Yang P, An Y, Matsukawa K, Ito K, Imanishi S, Matsuda H, Uchiyama Y, Imai K, Ito S, <u>Ishida Y</u> , Suzuki K	A palmitoyl conjugate of insect pentapeptide Yamamarin arrests cell proliferation and respiration.	Peptides	31	827-33	2010
Nomura K, Mizumachi E, Yamashita M, Ohshiro M, Komori T, Sugai M, Taniwaki M, <u>Ishida Y</u>	Drug susceptibility and clonality of methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis in Hospitalized patients with hematological malignancies.	Ir J Med Sci.	179(3)	351-56	2010
Ishihara S, Honda Y, Asato T, Nonaka M, Nakagawa S, Hirashima K, Hayashi N, Baba H, <u>Iyama K</u>	Interdigitating dendritic cell sarcoma of the ileum recurred in multiple lymph nodes and duodenum three years after operation without chemotherapy.	Path Res Pract.	206	514-18	2010
Makino K, Kojima R, Nakamura H, Morioka	Ectopic adrenal cortical adenoma in the spinal region: case report and	Brain tumor Pathol.	27	121-25	2010

M, <u>Iyama K</u> , Shigematsu K, Kuratsu J	review of the literature.				
Mori T, Ohba Y, Shiraiishi K, Iwatani K, Yoshimoto K, <u>Iyama K</u>	A case of sclerosing hemangioma evaluated with diffusion-weighted magnetic resonance imaging and 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography.	Ann Thorac Cardiovasc.	16	276-80	2010
黒瀬 颯、澤井高志	病理診断均てん化を目指したバーチャルスライドの利用実績.	病理専門医部会報		1-2	2010
Hiraoka A, Ochi H, Hidaka S, Uehara T, Hasebe A, Tanihira T, Miyamoto Y, Ninomiya T, Kawasaki H, Sogabe I, Ishimaru Y, Miyagawa M, <u>Furuya K</u> , et al.	FDG positron emission tomography/computed tomography findings for the prediction of early recurrence of hepatocellular carcinoma after surgical resection.	Exp Ther Med.	1	829-32	2010
Kan M, Hiraoka A, Uehara T, Hidaka S, Ichiryu M, <u>Furuya K</u> , Michitaka K, et al.	Evaluation of contrast-enhanced ultrasonography using perfluorobutane (Sonazoid) in patients with small hepatocellular carcinoma: Comparison with dynamic computed tomography.	Oncol Lett.	1	485-488	2010
Ohtsuki Y, Maeda T, Soga Y, <u>Furuya K</u> , Okada Y, Lee G, Furihata M	Case report: Immunohistochemical characterization of pulmonary corpora amylacea in an autopsy case, with special reference to its pathogenesis.	Biomedical Res.	21(3)	230-232	2010
森谷卓也、中村信彦、鐵原恵子、寺岡和美、皆木純子、坂本由美、竹村由布香、古川典子、真鍋克己、仁科幸子、植木宏明	医学教育博物館におけるバーチャルスライド利用の意義 医学博物館におけるバーチャルスライド.	日本遠隔医療学会雑誌	6(1)	34-37	2010
川畑圭子、原 明、 <u>吉見直己</u>	嚢胞を伴った胸腺乳頭状腺癌の 1 例.	日臨細胞誌.	49	30-35	2010
Chiba I, Ogawa K, Morioka T, Shimoji H, Sunagawa N, Iraha S, Nishimaki T, <u>Yoshimi N</u> , Murayama S	Clinical significance of GLUT-1 expression in patients with esophageal cancer treated with concurrent chemoradiotherapy.	Oncol Lett.	2	21-28	2011

研究成果の刊行に関する一覧表（平成 23 年度）

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>Sawai T</u> , Matsumura T, Kamataki A, Miura Y, Uzuki M	Current Status of Digitization of Pathology Images and Telepathology in Asia.	J Pathol Inform.			in press
中山育徳、松村 翼、赤坂俊英、澤井高志	Virtual slide を利用した Tele dermatopathology における新しいコンサルテーションシステムの開発.	岩手医誌			in press
松村 翼、鎌滝章央、千葉岳、斉藤健司、元田敏浩、笠井啓之、熊谷一広、黒瀬頭、白石泰三、森谷卓也、澤井高志	日本におけるバーチャルスライドを利用したコンサルテーションシステムの開発.	病理と臨床	29(9)	1027-32	2011
藤井 寛、早瀬和也、小山耕太郎、太平 隆、柿沼博一、藤野雄一、澤井高志、猪飼秋夫	遠隔画像診断のための心臓超音波画像への SVC 適用可能性検討.	映像情報メディア学会技術報告	35(30)	37-41	2011
Kadirvel S, Furuyama K, Harigae H, Kaneko K, Tamai Y, <u>Ishida Y</u> , Shibahara S	The carboxyl-terminal region of erythroid-specific 5-aminolevulinate synthase acts as an intrinsic modifier for its catalytic activity and protein stability.	Exp Hematol			in press
Yoshida K, Nagai T, Ohmine K, Uesawa M, Sripayap P, <u>Ishida Y</u> and Ozawa K	Vincristine potentiates the anti-proliferative effect of an aurora kinase inhibitor, VE-465, in myeloid leukemia cells.	Biochem Pharmacol.	82(12)	1884-90	2011
Nakagawa Y, Suzuki K, <u>Ishida Y</u> , Urabe A et al.	Clinical efficacy and safety of biapenem for febrile neutropenia in patients with underlying hematopoietic diseases: a multi-institutional study.	J Infect Chemother.	17(1)	58-67	2011
Akagi T, Harigae H, <u>Ishida Y</u> , Sawada K	Comparison of long-term clinical outcomes of CHOP chemotherapy between Japanese patients with nodal peripheral T-cell lymphomas and those with diffuse large B-cell lymphoma in the study group of the Tohoku Hematology Forum.	J Clin Exp Hematop.	51(1)	29-35	2011
Hirashima K, Baba Y, Watanabe M, Karashima RI, Sato N, Imamura Y, Nagai Y, Hayashi N, <u>Iyama K</u> , Baba H	Aberrant activation of the mTOR pathway and anti-tumour effect of everolimus on esophageal squamous cell carcinoma	Br J Cancer.	106	876-82	2012

Kawano K, Ueno S, Abe M, Abe M, Kikukawa Y, Yuki H, <u>Iyama K</u> , Okuno Y, Mitsuya H, Hata H	TRAIL produced from multiple myeloma cells is associated with osteolytic markers	Oncol Rep.	27	39-44	2012
Naoe H, Kaku E, Ido Y, Gushima R, Maki Y, Saito H, Yokote S, Gushima R, Nonaka K, Hoshida Y, Murao T, Ozaki T, Yokomine K, Tanaka H, Nagahama H, Sakurai K, Tanaka M, <u>Iyama K</u> , Baba H, Sasaki Y	Brain metastasis from gastrointestinal stromal tumor: a case report and review of the literature.	Case Rep Gastroenterol.	5(3)	583-9	2011
猪山賢一、安里嗣晴、尾崎徹、櫻井宏一、李光鐘、阿曾沼克弘、猪股裕紀洋	小腸移植後に生じた急性拒絶反応、サイトメガロウイルス感染、PTLD 類似病変の消化管内視鏡像と病理組織学的検討.	第 47 回日本移植学会総会臨時号 46: 216, 2011 (仙台市)	46	216	2011
猪山賢一、池田公英、馬場祥史、佐渡義一、二宮善文	【病理診断に役立つ分子生物学】(第 2 部)病理診断医になじみのある疾患関連分子 Collagen 診断編.	病理と臨床	29 巻臨増	186-89	2011
猪山賢一、池田公英、馬場祥史、佐渡義一、二宮善文	【病理診断に役立つ分子生物学】(第 2 部)病理診断医になじみのある疾患関連分子 Collagen 解説編.	病理と臨床	29 巻臨増	181-85	2011
黒瀬 颯、澤井高志	バーチャルスライドの病理診断への有効利用ーコンサルテーションシステムと症例供覧ー.	病理と臨床	29(12)	1314-19	2011
Miura H, Saino T, Sato M, <u>Satoh Y</u>	The role of protease activated receptors in the intracellular calcium dynamics of neurons and satellite cells in the rat superior cervical ganglia.	Bioimages			in press
Kamada Y, Saino T, Oikawa M, Kurosaka D, <u>Satoh Y</u>	P2Y purinoceptors induce intracellular calcium dynamics of acinar cells in rat lacrimal glands.	Histochem Cell Biol.	137	97-106	2012
Yan J, Akutsu H, <u>Satoh Y</u>	The morphological and functional observation of the gap junction proteins in the oviduct epithelia in young and adult hamsters.	Okajima Folia	88 (2)	57-64	2011
Kuroiwa K, <u>Shiraishi T</u> , Naito S	Gleason Score Correlation Between Biopsy and Prostatectomy Specimens and Prediction of High-grade Gleason Patterns: Significance of Central Pathologic Review.	Urology	77(2)	407-11	2011
菅美樹、松田梨江、新島由紀、森理恵、森いづみ、	腎内動脈硬化の超音波診断が可能であった腎動脈狭窄症の一例.	超音波検査技術	36(5)	454-59	2011

佐々木健二、古谷敬三、 佐藤澄子、中村陽一					
大塚敏広、椿雅光、河崎 秀樹、松田良一、喜安佳 人、古谷敬三	胃小細胞癌 5 例の臨床病理学的検討.	愛媛医学	30(3)	169-174	2011
小林知子、山崎早織、松 田梨江、新島由紀、林秀 三子、鈴木美紀子、森い づみ、佐々木健二、古谷 敬三、岡本憲省、奥田文 吾	無菌性農園の経時的な脳波所見の予 後に関する検討.	愛媛県立病院学会誌	45(1)	15-19	2011
Muramori M, Taguchi S, Taguchi T, Kohashi K, <u>Furuya K</u> , Tokuda K, Ishii E	High aromatase activity and overexpression of epidermal growth factor receptor in fibrolamellar hepatocellular carcinoma in a child	Pediatric Hematology/Oncology	33(5)	e195-e97	2011
<u>Furuya K</u> , Kito K, Maeda T, Kikuchi T, Ishimaru Y, Nakamura S, Miyagawa M, Miki H, Hiraoka A, Michitaka K, Kawasaki H, Ochi H	Gross types of hepatocellular carcinoma reflecting their subnodular size are closely related with the effect of arterial embolization, tumor differentiation, glucose uptake, and vascular endothelial growth factor expression.	Virchow Arch	459 (Suppl 1)	S155	2011
Sakai E, Morioka T, Yamada E, Ohkubo H, Higurashi T, Hosono K, Endo H, Takahashi H, Takamatsu R, Cui C, Shiozawa M, Akaike M, Samura H, Nishimaki T, Nakajima A, <u>Yoshimi N</u>	Identification of preneoplastic lesions as mucin-depleted foci in patients with sporadic colorectal cancer.	Cancer Sci.	103(1)	144-49	2012

研究成果の刊行に関する一覧表（平成 23 年度）

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	出版社名	出版年
		書籍名	出版地	ページ
佐藤洋一、齋野朝幸、阿久津仁美	カルシウムイメージング技術の基礎.	日本組織細胞化学会	学際企画	2011
		組織細胞化学 2011	東京	175・85

IV. 研究班班員名簿

(平成 22 年度～平成 23 年度)

平成 22～23 年度厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業
「地域医療に貢献する医師養成のためのバーチャルスライドを利用した学習ツールの開発」
研究班 班員名簿

	氏 名	所属機関	職名
研究代表者	澤井 高志	岩手医科大学病理学講座先進機能病理学分野	教授
研究分担者	石田 陽治	岩手医科大学内科学講座血液・腫瘍内科分野	教授
	井藤 久雄 ※平成22年度参加	鳥取大学医学部基盤病態医学講座器官病理学分野	教授
	猪山 賢一	熊本大学医学部附属病院病理部	准教授
	菅野 祐幸	信州大学医学部病理組織学講座	教授
	黒瀬 顕	弘前大学大学院医学研究科病理診断学講座	教授
	佐藤 洋一	岩手医科大学解剖学講座細胞生物学分野	教授
	白石 泰三 ※平成23年度参加	三重大学大学院医学系研究科生命医科学専攻病態 解明医学講座腫瘍病理学	教授
	谷田 達男	岩手医科大学呼吸器外科学講座	教授
	東福寺幾夫	高崎健康福祉大学健康福祉学部医療情報学科	教授
	中村 洋 ※平成23年度参加	日本医科大学付属病院リウマチ科	准教授
	古谷 敬三	愛媛県立中央病院検査部	部長
	森谷 卓也	川崎医科大学病理学2	教授
	吉見 直己	琉球大学大学院医学研究科腫瘍病理学講座	教授
渡辺(梅田) みか ※平成23年度参加	東北大学病院病理部	准教授	

(平成24年4月1日現在)

