別紙様式第6

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成27年　6月　9日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	柚木　純二
審　査　員		主　査　尾山　純一　（署名）尾山純一	
		副　査　野出　孝一　（署名）野出孝一	
		副　査　古川　浩二郎　（署名）古川浩二郎	

論文題名	題　名 Clinical experience with the RELAY NBS PLUS stent-graft for aortic arch pathology 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁－頁，発行西暦年 Surgical Today 44;2263-2268, 2014
論文審査 結果の要旨	本論文は，従来の弓部大動脈に対するステントグラフと比較して新規ステントグラフ(RELAY NBS PLUS)の有用性と安全性について述べている。 現在大動脈瘤の治療においてステントグラフト治療は増加の一途だが、急峻な大動脈弓に対しては治療困難例が認められる。これによると，従来の大動脈ステントグラフトでは圧着が不十分で壁より浮き上がる bird-beak サインや遠隔期予後などの問題点が指摘されるが、2010年7月から2011年12月までRELAY NBS PLUSを用いた13症例では、30日以内の術後死亡は0%で術後CTにて瘤内部への血液流入は認められなかった。 以上の成績は，大動脈ステント治療の有効性を広げる可能性を示しており、新しい知見を加えたものであり，臨床的に意義あるものと考えられる。 よって本論文は，博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	学力の確認は口頭試問により行った。 心臓外科学に関し，種々質問を行い，特に従来のステントグラフとの違い及び今後の臨床応用について詳しい説明を求めたが，いずれについても満足すべき答弁を得た。専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し，かつ，研究指導する能力も十分であることを認めた。 外国語は英語論文の執筆、外国語文献の利用など十分な能力があることを認めた。 よって，審査員合議のうえ，本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があるものと判定した

論文審査の結果	合格　不合格	学力の確認の結果	合格　不合格
論文審査日	平成27年6月9日	最終試験日	平27年6月9日

別紙様式第６

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成27年8月3日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	髙島　毅
審　査　員		主　査　江口　有一郎	
		副　査　水口　昌伸	
		副　査　多田　芳史	

論文題名	題　名 Significance of technetium-99m human serum albumin diethylenetriamine pentaacetic acid scintigraphy in patients with nephrotic syndrome. (ネフローゼ症候群における、99mTc-HSADシンチグラフィの意義の検討) 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁－頁，発行西暦年 PLoS One, 10 (4): e0123036. doi: 10.1371/journal.pone.0123036, Apr 10, 2015.
論文審査 結果の要旨	本論文は，ヒトのネフローゼ症候群の診断における 99mTc-HSAD を用いたシンチグラフィによる診断の意義について述べている臨床論文である。つまりアイソトープである 99mTc-HSAD をヒトに静脈内単回投与後、24 時間後に定性分析として 99mTc-HSAD 投与後、digital gamma camera を用いて 24 時間後の前面像で評価した。半定量分析として前面および後面像で、肝臓に対する左右それぞれの腎臓のカウントの比を計算し、2 群間でその値を比較検討した。その結果、99mTc-HSAD 投与 24 時間後の前面像での「Dense Kidney」像が、NS に特徴的な所見である可能性が示唆され、半定量分析においも腎での集積が有意であることが示された。 以上の成績は，99mTc-HSADシンチグラフィは、尿蛋白量がNSレベルにない症例をNSに準じた病態と診断する場合の補助的検査になりうる可能性があることを初めて見出した臨床研究であり、意義あるものと考えられる。 よって本論文は，博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	学力の確認は口頭試問により行った。 腎臓学に関し，種々質問を行い，特に同症候群および核医学検査について詳しい説明を求めたが，いずれについても満足すべき答弁を得た。 また，専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し，かつ，研究指導する能力も十分であることを認めた。 外国語は英語について試問を行ったが，外国語文献を自由に利用しうる能力があることを認めた。 よって，審査員合議のうえ，本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があるものと判定した。

論文審査の結果	合格　不合格	学力の確認の結果	合格　不合格
論文審査日	平成27年8月3日	最終試験日	平成27年8月3日

別紙様式第6

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成27年12月4日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	高瀬 幸徳
審　査　員		主　査	入江 裕之
		副　査	相馬 慎一
		副　査	永口 昌伸

論文題名	題　名：Magnetic Resonance Evaluation of Cerebellar Damage after Microvascular Decompression Surgery for Trigeminal Neuralgia: Special Reference to the Effects of Superior Petrosal Vein Sacrifice and Cerebellar Compression with a Spatula 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁ー頁，発行西暦年 JSM Neurosurgery and Spine, 2,-5, 1039-1044, 2014
論文審査 結果の要旨	後頭蓋窩の手術において、上錐体静脈を切断した場合に術後小脳腫脹をきたし臨床上問題となることがある。元々上錐体静脈枝の圧迫や捻れが少ない三叉神経痛患者において、神経血管減圧術中に上錐体静脈枝を切断した場合のMR画像所見の検討を行った。三叉神経痛に対する神経血管減圧術を施行した34例について、術後3日以内に撮像したMR画像所見を検討した。上錐体静脈枝を4群に分け、術中に切断した群、数、顕微鏡操作時間、症状との関連を調べた。少なくとも1つの群の上錐体静脈枝を切断した症例は30例であった。拡散強調画像(DWI)及びfluid-attenuated inversion recovery画像(FLAIR)の両方で異常を呈した症例は6例(17.6%)で、症候性合併症を生じた3例全例が含まれていた。FLAIRのみの異常は17例(50%)、DWIのみの異常は無く、いずれでも異常が無かった症例は11例(32.4%)であった。MR異常の頻度と切断した群数、顕微鏡操作時間との関連は無かった。MR異常所見の成因として脳ベラ牽引による挫傷や静脈鬱血等があるが、切断した群数との関連は無かった。温存できた症例でもMR異常は出現しており、脳ベラ牽引も一因と考えられる。本研究の結論は、MR異常所見は比較的高頻度に見られるものの、上錐体静脈枝の切断は大きな症候性合併症無く行い得る、ということである。 以上の成績は、後頭蓋窩の手術において上錐体静脈枝の切断は大きな症候性合併症無く行い得るという新しい知見を加えたものであり、意義あるものと考えられる。 よって本論文は、博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	学力の確認は口頭試問により行った。最終試験において、各審査員から専門的な観点に立ち、論文内容および関連した事項について種々の質問を行ったが、いずれについても満足すべき答弁を得た。また、専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し、かつ、研究指導する能力も十分であることを認めた。外国語は英語について試問を行ったが、外国語文献を自由に利用しうる能力があることを認めた。よって、審査員合議のうえ、本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があるものと判定した。

論文審査の結果	(合格)　不合格	学力の確認の結果	(合格)　不合格
論文審査日	平成27年12月4日	最終試験日	平成27年12月4日

別紙様式第６

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成２８年　１月１５日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	伊藤　学
審　査　員		主　査	寺本憲功
		副　査	相島慎一
		副　査	栗田恭介

論文題名	題　名 Scaffold-Free Tubular Tissues Created by a Bio-3D Printer Undergo Remodeling and Endothelialization when Implanted in Rat Aortae. 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁ー頁，発行西暦年 PLoS One. 10(12):e0145971 (2015)
論文審査 結果の要旨	血管内皮細胞は血小板機能の活性化、白血球の接着および血栓形成等を制御し、臨床上、極めて重要な細胞であるが細い人工血管の内腔側が血管内皮細胞で被われている報告はこれまでほとんど無い。 本論文はヒト臍帯静脈内皮細胞、ヒト大動脈平滑筋細胞および正常ヒト皮膚線維芽細胞を各々、４：１：５の混合比率で培養・凝集させた多細胞スフェロイド（細胞塊）をステンレス製の極細針から成る“剣山”状の足場構造に対し、バイオ３Ｄプリンタにて３次元積層し、静置４日後に“剣山”を抜去し、管腔状の細胞立体構造物（細胞チューブ）を得た。本細胞チューブをさらに４日間、循環培養を行い、その後、Ｆ344*rnu*/*rnu* ヌードラットの腹部大動脈に移植した。移植後急性期（移植後２日目および５日目）に超音波画像検査にて細胞チューブ内に血流が確保されていることが確認され、さらに組織学的所見から細胞チューブ壁面積の有意な減少および細胞チューブ内の内腔面積の有意な増加が観察された。また移植後５日目には細胞チューブ内腔側への血管内皮細胞の内腔被膜および血管様リモデリングも観察された。このように短期間で血管様構造へ変化した報告は無く、細胞間接着機序を有する多細胞スフェロイドの利用は今後、組織工学分野において極めて有用であると考えられた。 これら結果は本細胞チューブの人工血管や透析シャントへの開発・実用化を目指し、今後、大型実験動物への移植、外科移植可能な力学的強度試験等の臨床的評価が考えられ、意義あるものと考えられる。よって本論文は，博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	最終試験において各審査員から専門的な観点に立ち，論文内容および関連した事項について様々な角度から種々の質問を行い，いずれの口答試問においても適切な回答を得た。 また専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し，かつ研究指導する能力を有することを認めた。 外国語は英語について試問を行い，外国語文献を自由に利用しうる能力を有することも認めた。 よって審査員合議のうえ，本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があると判定した。

論文審査の結果	(合格)　不合格	学力の確認の結果	(合格)　不合格
論文審査日	平成28年1月15日	最終試験日	平成28年1月15日

別紙様式第６

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成 28 年 1 月 5 日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	永田 尚義
審　査　員		主　査	入江 裕之
		副　査	山下 秀一
		副　査	江口 有一郎

論文題名	題　名 High-dose barium impaction therapy for the recurrence of colonic diverticular bleeding: a randomized controlled trial. 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁－頁，発行西暦年 Annals of Surgery. 261(2), 269-75, 2015
論文審査 結果の要旨	目的：大腸憩室出血の再発予防を目的とした有効な治療法は確立されていない。高濃度バリウム充填療法の再発予防効果をランダム化比較試験において検証する。方法：対象は、無痛性の血便で入院した成人で、大腸憩室出血と診断され保存的止血が確認された患者（54 名）である。バリウム充填療法群（27 名）、保存治療群（27 名）にランダム割り付けを行った。主要評価項目は再出血、副次的評価項目は期間中の輸血使用、内視鏡検査回数、入院 回数、入院期間である。少なくとも 1 年間（中央値 36.3 カ月）の follow-up を行った。結果：期間内に死亡、血管内治療、外科手術例はいなかった。1 年後の再出血率は、保存群 42.5%に比べて、バリウム群 14.8%で有意に少なかった（p=0.04, log-rank test)。バリウム治療における重篤な合併症は認めなかった。保存群に比べてバリウム群では、有意に輸血使用回数および使用量が少なく、内視鏡検査回数が少なく、入院回数および日数が少なかった。結論：高濃度バリウム充填療法は大腸憩室の再出血を予防する有効な治療法である。また、再発を抑制することで退院後の輸血使用、再入院、検査を減らすことが可能である。 以上の成績は，大腸憩室出血の治療法としてのバリウム充填療法について新しい知見を加えたものであり，意義あるものと考えられる。 　よって本論文は，博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	学力の確認は口頭試問により行った。最終試験において、各審査員から専門的な観点に立ち、論文内容および関連した事項について種々の質問を行ったが、いずれについても満足すべき答弁を得た。また、専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し、かつ、研究指導する能力も十分であることを認めた。外国語は英語について試問を行ったが、外国語文献を自由に利用しうる能力があることを認めた。よって、審査員合議のうえ、本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があるものと判定した。

論文審査の結果	(合格)　不合格	学力の確認の結果	(合格)　不合格
論文審査日	平成 28 年 1 月 5 日	最終試験日	平成 28 年 1 月 5 日

別紙様式第6

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成 28年 1月19日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	福森　則男
審　査　員		主　査	岡司　晃
		副　査	田中恵太郎
		副　査	浅見豊子

論文題名	題　名 Association between hand-grip and depressive symptoms: Locomotive Syndrome and Health Outcomes in Aizu Cohort Study (LOHAS) 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁－頁，発行西暦年 Age and ageing, 44(4), 592-598, 2015
論文審査 結果の要旨	握力の強さとうつ症状の有病及び1年後の新規発症との関連について、横断的および縦断的に解析を行った。2008年～2010年にかけて、福島県山間部の2自治体に居住する40歳以上の一般住民4314名（平均年齢66.3歳、女性58.5%）を対象に、運動機能検査と自記式質問紙、特定検診データを用いたコホート研究を行った。運動能力は、握力、歩行速度、片足たち時間を測定し、調査票にはSF-36、性、年齢、併存疾患の有無、腰痛の有無、頸部痛の有無を含めた。測定された握力値は、性・年齢別の国民平均値を基に標準化し解析した。うつ症状の有無はMHI-5を用いて測定した。横断的解析では、標準化握力値が1SD低下する毎のうつ症状の有病調整オッズ比は1.15(95%CI, 0.06-1.24)であり、1年後のうつ症状の有病調整オッズ比は1.13(95%CI, 1.01-1.27)であった。握力値を4分位に分けて傾向性について検討したところ、横断的、縦断的解析いずれにおいても、握力が弱くなるにつれて、うつ症状の有病オッズ比が高くなる傾向を示した。 以上の結果は，握力という簡便に測定できる指標により、うつ症状の存在や新規発症を予測できることを示した点で、新しい知見を加えたものであり，極めて意義あるものと考えられる。よって本論文は，博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	学力の確認は口頭試問により行った。 論文内容に関して種々質問を行い，適宜詳しい説明を求めたが，いずれについても満足すべき答弁を得た。 また，専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し，かつ，研究指導する能力も十分であることを認めた。 外国語は英語について試問を行ったが，外国語文献を自由に利用しうる能力があることを認めた。 よって，審査員合議のうえ，本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があるものと判定した。

論文審査の結果	(合格)　不合格	学力の確認の結果	(合格)　不合格
論文審査日	平成28年1月19日	最終試験日	平成28年1月19日

別紙様式第６

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成 28 年 3 月 11 日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	多胡　雅毅
審　査　員		主　査　安西　慶三	
		副　査　阪本　雄一郎	
		副　査　池田　裕次	

論文題名	題　名 Excessive Sweating is a Predictive Factor for Serious Consequences of Rhabdomyolysis Not Requiring Renal Replacement Therapies on Admission 雑誌名，巻（号のみの雑誌は号），頁－頁，発行西暦年 General Medicine: Open Access, 3(5), 210,2015
論文審査 結果の要旨	本論文は横紋筋融解症の予後予測因子を探索した研究であり、その結果発汗が入院時に透析を必要としない横紋筋融解症の患者の予後予測因子に成り得る可能性について述べている。 2006 年から 2013 年の８年間に佐賀大学医学部附属病院総合診療部に入院した患者のうち、ＣＫ上昇があり臨床的に横紋筋融解症が疑われ、入院時に透析の適応とならなかった患者について、後ろ向きにデータを抽出した。入院中に死亡または透析導入の転帰をたどった疾患群(Group A)とそれ以外(Group B)の２群に分けて比較を行った。対象患者は５３名。単変量解析において、入院時の過度の発汗のみが有意に重篤な転帰と関連していた（$p<0.05$）。発汗の評価は、容易に行うことができる診察であり、予後予測因子として有用であると考える。 以上の成績は入院時の多汗が横紋筋融解症患者の予後予測因子に成り得る可能性があり、意義あるものと考えられる。 よって本論文は，博士（医学）の学位論文として価値あるものと認めた。
学力の確認の 結果の要旨	学力の確認は口頭試問により行った。 横紋筋融解症と発汗に関し，種々質問を行い，特に論文内容について詳しい説明を求めたが，いずれについても満足すべき答弁を得た。 また，専攻学術に関しても大学院博士課程を終えて学位を授与される者と同等以上の学識を有し，かつ，研究指導する能力も十分であることを認めた。 外国語は英語について試問を行ったが，外国語文献を自由に利用しうる能力があることを認めた。 よって，審査員合議のうえ，本研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力があるものと判定した。

論文審査の結果	合格　不合格	学力の確認の結果	合格　不合格
論文審査日	平成 28 年 3 月 11 日	最終試験日	平成28年3月11日

別紙様式第６

学位論文審査及び学力の確認の結果等報告書

平成28年３月14日

報告番号 乙	第　　号	氏　　名	内藤優香
審　査　員		主　査	青木清介
		副　査	小田原良
		副　査	吉田和成

論文題名	Extracurricular classes of English for medical purposes promote confidence in undergraduate medical students. Journal of Medical English Education, 14 (3), 93 – 98, 2015.
論文審査結果の要旨	本研究は，医学部学生の課外医学英語教育（EMP :English for medical purposes)への参加が，EMP の多岐にわたる skill, knowledge, performance に関する医学生自身の興味および competency についての自信にどのような影響をもたらすかについて解析されたものである。 研究手法としては，医学科５，６年生で本 EMP の教育活動（主として，臨床事例を取り扱った英語テキストを読み，tutor との臨床的 discussion を全て英語で行う）に参加した学生を参加回数別（0－1 回，2－5 回，6 回以上）に 3 グループに分け，以下の項目について医学生の興味と自信の程度をアンケート形式（1 to 5 scale）で調査・比較した：①英語圏への留学，②国際学会への参加，③英語論文の検索/執筆，④国際医師免許取得，⑤外国人患者・医師・学生との communication，⑥英語での presentation。 118 名からの回答を解析した結果（Jonckeere-Terpstra trend test），上記④，⑤，⑥の 3 項目において，EMP への参加度に比例して有意にスコアが高い結果が認められた。 以上の結果より，臨床推論を英語で双方向的にディスカッションする形式の教育学習活動である EMP は，国際標準に適う医学生・医師の育成において有用であると考えられる。 （以上は peer review journal に publish された内容についての要旨）
学力の確認の結果の要旨	平成 28 年 3 月 2 日に研究内容のプレゼンテーションおよび審査員からの質問を行った。本研究結果を解釈する際の limitation, EMP についての本研究者の今後の展望，ならびに我が国における医学教育の課題等に関し種々質問を行った。 外国語は英語について試問を行ったが，外国語文献を自由に利用しうる能力があることを認めた。 審査員より、「研究参加者（participant）である学生の EMP への出席回数は本人の医学英語への興味のみでなく，総合診療部の実習時期にも影響されたことも考えられるため，相関関係の傾向性を確認する目的で 3 グループ以外に EMP 参加回数を分けたグループで感度解析を追加試行する」ことを審査員から提唱した。

	平成 28 年 3 月 14 日に追加解析の結果が考察を付記した形で審査員に提出され，初回審査時の口頭試問に十分に回答する内容になっていることを 3 名の審査員で確認した：EMP 参加回数を 0 回、1 回、2～5 回、6 回以上の 4 郡に分けた検討では論文報告内容を支持する結果が再度確認され、更に、参加回数に応じて国際学会への参加興味の度合いが強くなることが新たな知見として付記された。 以上の審査経過を踏まえ、審査員合議のうえ，本研究科博士課程を修了したものと同等の学力があるものと判定した。		
論文審査の結果	(合格)　不合格	学力の確認の結果	(合格)　不合格
論文審査日	平成 28 年 3 月 2 日	最終試験日	平成 28 年 3 月 14 日

博士論文（乙）

医学生のEMPの参加回数と医学英語に対する興味および自信の程度との関連についての追加解析結果

内藤 優香

1. はじめに

本研究の目的は，佐賀大学医学部医学科5年生および6年生が，佐賀大学附属病院総合診療部がおこなっているEMPに参加した回数と医学英語が必要とされる場面に対する興味と自信の程度にどのような相関がみられるかを探索的に検討することである．さらに，参加した回数と医学英語に対する興味と自信の程度に一様の傾向性が存在するかについて検討することである．

本研究で我々は，EMPへの参加回数により対象者を3群にグループ化して検討した結果，参加回数が多い群ほど医学英語，とくに医学英語によるコミュニケーションに対する自信の程度が高く，その相関関係には一様の傾向性があることを示した．

今回の追加解析は，その相関関係の傾向性についてさらに感度解析をおこなうことで結果の信頼性を補足するものである．

2. 研究方法についての補足

本研究の対象者について

審査会の中で調査及び解析対象者の解説が不明確であったため，再度示す（図1）．調査は佐賀大学医学部医学科5・6年生全員を対象に行った．2014年12月に，実習のオリエンテーションなどでそれぞれの学年全員が集合する日にアンケートを配布し回収した．本研究の解析対象者は，5年次の臨床実習で総合診療部を実習した後の医学生と定義したため，5年生のうち総合診療部を実習済みのものと6年生全員とした．尚，アンケートは記名式で実施したが，無記名者も解析に含めた．

EMPの参加回数を3群にカテゴリー化した根拠

今回傾向性をみるためにEMPへの参加回数により，0-1回，2-5回，6回以上の3群にわけて解析をおこなった．それぞれのカテゴリーの設定根拠は，0-1回；EMPに参加しなかったもしくは一度のみの参加にとどまった集団，2-5回；数回参加したが継続性はなかった集団，6回以上；継続して参加した集団と考え群別した．

3. 追加解析の結果

3群における対象者の背景

3群それぞれの対象者の背景として，性別，学年，英語圏での生活歴，高校生時の英語への嗜好と得意感，EMPの認知度について，χ二乗検定またはFisherの正確な検定を行った（表1）．男女・英語圏での生活歴の有無・高校時代に英語が好きであったかの項目では差は無く，学年・高校時代に英語が得意であったか・EMPの認知度では有意差を認めた．

3群間での医学英語に対する興味および自信の程度との関連および傾向性について

論文中では，EMPへの参加回数0-1回，2-5回，6回以上の3群での医学英語が必要とされる各場面に対する興味と自信の程度を傾向性の検定（Jonckheere-Terpstraの検定）を用いて解析した．参加回数が多いことは，外国人患者・学生とのコミュニケーションに対する興味の高さ，国際免許取得/外国人患者・医師・学生とのコミュニケーション/英語でのプレゼンテーションに対する自信の強さとに関連性を認めた(表2)．

群数を変化させた感度解析の結果

対象者をEMPへの参加回数0－1回，2回以上の2群にわけた場合と，0回，1回，2-5回，6回以上の4群にわけた場合で傾向性が変化するかどうかについて感度解析を行った(表3)．

2群に分けた解析では，参加回数と医学英語が必要とされる各場面に対する興味との間には関連のある項目は認めなかった．一方，参加回数と国際免許取得，外国人患者/医師/学生とのコミュニケーション，英語でのプレゼンテーションへの自信の強さとに関連を認めた．また，4群に分けた解析では，国際学会への参加への興味の高さと関連（$p = 0.038$）がみられ，自信については，2群でわけた場合に関連があった5つの項目（国際免許取得，

外国人患者/医師/学生とのコミュニケーション，英語でのプレゼンテーション）と同じ項目で関連（p = 0.011，0.004 / 0.017 / 0.005，0.014）を認めた．

4. 追加解析結果に対する考察

背景に対する考察

対象者の背景をみると，5年生では2-5回の数回参加した群が多く，6年生では0-1回が多い．このことからは，総合診療部実習後からアンケート調査までの期間，つまりEMPの参加が可能であった時間の長さは参加回数に影響しなかった可能性があると言える．また，1ヶ月以上の英語圏での生活歴の有無と参加回数とに差は認めなかった．木村らは[1]，3週間の英語圏滞在で英語力は向上したと報告しており，一般的に英語圏での生活歴があればコミュニケーションスキルは高いのではないかと考えられる．このため，英語圏での生活歴は参加回数に影響することが考えられたが，有意差はみとめなかった．

高校生時の英語に対する嗜好と参加回数とに有意差はなく，得意感と参加回数にも正の関係性を認めなかった．分布をみても，参加回数が多い群ほど英語を得意と感じていた対象者が多いわけではなく，高校時代の英語に対する嗜好と得意感は参加回数に影響しなかったものと考えられる．参加回数が多い群ほどEMPの認知度が高くなっていた．参加回数が多い群の対象者数は少なく，EMPの認知と関心が高い少数の対象者が多く参加した可能性が考えられる．

感度解析の結果についての考察

対象者を参加回数で2群，3群，4群にわけて感度解析を行った結果，医学英語を必要とする各場面に対する興味の高さは解析によって傾向性を認める項目が異なった．EMPへの参加回数は，学習者の医学英語に対する興味に対して必ずしも頑健に関連する因子とはなっていない可能性が考えられる．大学生の英語学習動機は学生自身の志向により異なるという報告[2]もあり，興味の程度と学習動機が異なる集団であった可能性も考えられた．また，興味の程度が強くても課外活動であるが故に当科のEMPに物理的に参加できなかった可能性も考えられた．

一方，参加回数と医学英語への自信の強さについては，国際免許取得，外国人患者・医師・学生とのコミュニケーション，英語でのプレゼンテーションなどの項目で一様な傾向性を示した．項目別に見ると，英語による医療情報収集や学会参加などの医学知識に関係すると思われる項目より，コミュニケーションなどの会話能力に関係する項目で一様の傾向性がみられた．我々が行ったEMPは，臨床推論をベースにしているが，英語で書かれた症例のリーディングや英語で発言する機会を与えることに重点をおいているため，参加回数とコミュニケーションに対する自信との間に強い関連が示されたと推測される．

また，いずれの項目においても，対象者は医学英語に対する自信の強さに比べて興味が高いことが示された．医学部生は他学部生に比べて，大学受験による基礎英語能力は高い集団であることが示されている[3]．また低学年で医学英語の講義をうけており，医学英語に対しての興味は高い集団であるといえる．しかし学習への興味だけでは，講義に継続して参加することにつながるほどの大きな因子とは成り得ない可能性がある．学習者の自信を高めることに効果的な講義内容と方策を検討する必要性がある．課外活動として行われている他大学のEMPの講義内容としては，我々のような双方向式の臨床推論を行っているものの他，e-learningの利用，英語を母国語としている模擬患者との面接などがあるが，EMP前後の自信や成績の比較を行った研究はなく，他大学でも模索的に取り組まれている段階であると言える．Dhaliwal G.[4]は，効果的な学習方法として双方向性の臨床推論が推奨されるが，その内容量は複雑すぎないほうがよいとしており，久保[2]も，学習目標を明確にすることと学習の負担感を減らすことで学習行動の変容を期待することができると述べている．学習の目的を明示し，内容をより簡素化することは参加回数を増やし，ひいてはコミュニケーションに対する自信を高めるのに効果的かもしれない．

本研究にはいくつかの限界が存在する．初めに，本研究は一時点での横断調査であったため，参加回数と医学英語に対する自信の強さとの因果関係までは正確には言及できない．しかし参加回数が増加することによって医学英語に対する自信の育成に繋がる対象者が存在する可能性があることは示唆された．次に，質問した項目の信頼性・妥当性が確かめられていないことである．本研究では，医学英語を使用する場面を想定した質問項目を複数の教員が協議して作成した．しかしこの質問項目が対象者の医学英語に対する興味や自信，または英語能力を測定できているかどうか検証されていない．今後医学英語の成績などの外的評価基準との妥当性検証が必要とされる．最後に，参加回数と医学英語に対する関心・自信の程度との関係に影響を与える他の因子について十分な調整が行えていない．GPAやTOEIC,TOFLEに代表される英語能力試験の成績など対象者の背景を加味した検討が求めら

れる．さらには，経時的な調査をおこない因果関係まで言及されることが求められる．本研究はそのための基礎調査として意義付けられるものと考えられる．

参考文献

1) 木村啓子. 英語圏滞在が学生の英語力に及ぼす影響—短期語学研修により英語力は向上するか—尚美学園大学総合政策研究紀要. 12, 1-20, 2006.

2) 久保信子. 大学生の英語学習における動機づけモデルの検討 2—学習動機, 認知的評価, 学習行動およびパフォーマンスの関連—教育心理学研究. 47, 511-520, 1999.

3) 山口俊治. 英語教育に関する学生の実態調査報告. 日医大基礎科学紀要. 7, 44-72, 1986.

4) Dhaliwal G. Teaching medicine to non-English speaking background learners in a foreign country. *Journal of General Internal Medicine.* 24(6), 771-773, 2009.

図 1. 調査対象と解析対象

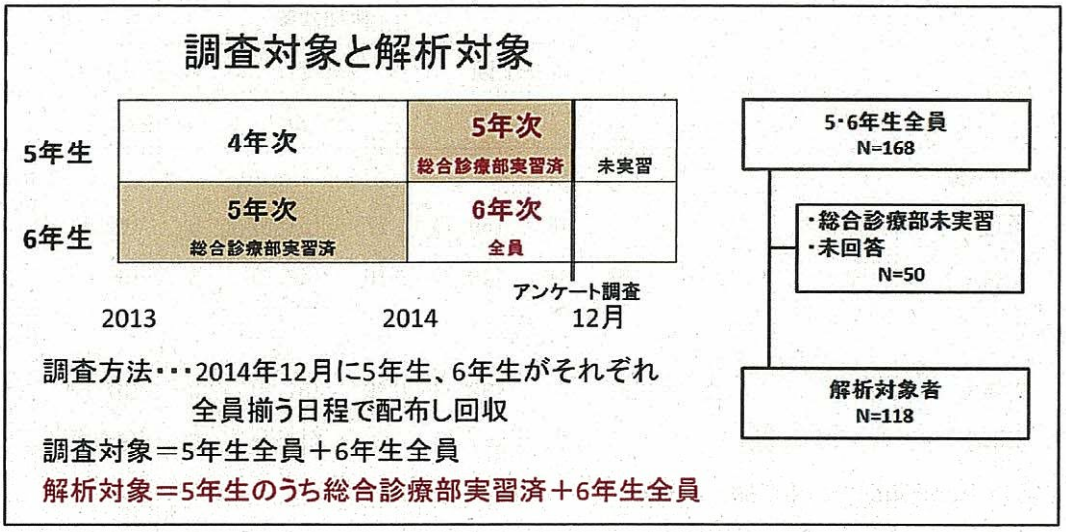

表 1. 3 群における対象者の背景

	参加回数						P 値
	0-1 回 (n=77)		2-5 回 (n=33)		6 回以上 (n=8)		
性別，n（%）							0.748
男性	46	(59.7)	17	(51.5)	5	(62.5)	
女性	31	(40.3)	16	(48.5)	3	(37.5)	
学年							< 0.001
5 年生	25	(32.5)	29	(87.9)	3	(37.5)	
6 年生	52	(67.5)	4	(12.1)	5	(62.5)	
1 ヶ月以上の英語圏での生活歴，n（%）							0.147
あり	5	(6.5)	4	(12.1)	2	(25.0)	
なし	72	(93.5)	28	(84.9)	6	(75.0)	
高校生時の英語に対する嗜好，n（%）							0.339
好き／とても好き	23	(29.9)	5	(15.2)	2	(25.0)	
嫌い	54	(70.1)	28	(84.9)	6	(75.0)	
高校生時の英語に対する得意感，n（%）							0.013
得意／とても得意	27	(35.1)	3	(9.1)	2	(25.0)	
苦手	50	(64.9)	30	(90.9)	6	(75.0)	
EMP の認知度，n（%）							< 0.001
知っている／参加した	25	(32.5)	31	(93.9)	8	(100)	
聞いたことがある	46	(59.7)	2	(6.1)	0	(0.0)	
初めて聞いた	6	(7.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	

表 2. 3 群における調査項目の平均スコアと傾向性の検定

	EMP の参加回数						傾向性の検定によるP値	
	0-1 回 (n=77)		2-5 回 (n=33)		6 回以上 (n=8)			
	興味	自信	興味	自信	興味	自信	興味	自信
英語圏への留学	3.4±1.2	2.5±1.2	3.4±1.1	2.7±1.0	3.9±0.4	2.9±0.8	0.500	0.238
国際学会への参加	3.5±1.1	2.3±1.1	3.7±0.9	2.3±1.0	4.3±0.5	2.5±0.5	0.081	0.657
英語論文から情報を収集する	4.2±0.7	3.3±1.0	4.2±0.8	3.4±0.7	4.8±0.5	3.8±0.9	0.209	0.314
英語論文を書く	3.7±0.9	2.3±1.0	3.6±1.0	2.3±0.9	4.1±0.8	2.8±1.3	0.953	0.343
国際免許を取得する	2.3±1.0	1.7±0.9	2.7±1.2	1.9±0.9	2.8±1.2	2.3±0.7	0.062	0.017
外国人患者とのコミュニケーション	3.6±1.0	2.3±1.0	3.8±1.0	2.7±0.9	4.4±0.7	3.3±0.9	0.048	0.007
外国人医師とのコミュニケーション	3.8±0.9	2.3±1.0	3.8±0.9	2.6±0.9	4.3±0.7	3.0±0.8	0.261	0.015
外国人学生とのコミュニケーション	3.6±1.0	2.5±1.0	3.8±0.9	2.9±1.0	4.3±0.7	3.5±0.5	0.049	0.001
英語でプレゼンテーションをする	3.5±1.0	2.1±1.0	3.6±1.0	2.4±0.9	4.0±0.8	2.8±0.9	0.197	0.018

表 3. 参加回数により 2 群(0—1 回, 2 回以上), 4 群(0 回, 1 回, 2-5 回, 6 回以上)にカテゴリー化した感度解析

	傾向性の検定による P 値			
	2 群		4 群	
	興味	自信	興味	自信
英語圏への留学	0.639	0.268	0.133	0.154
国際学会への参加	0.138	0.739	0.038	0.411
英語論文から情報を収集する	0.357	0.411	0.125	0.184
英語論文を書く	0.852	0.413	0.562	0.215
国際免許を取得する	0.064	0.026	0.056	0.011
外国人患者とのコミュニケーション	0.078	0.013	0.145	0.004
外国人医師とのコミュニケーション	0.344	0.024	0.512	0.017
外国人学生とのコミュニケーション	0.070	0.002	0.167	0.005
英語でプレゼンテーションをする	0.249	0.024	0.132	0.014