

201324030B

厚生労働科学研究費補助金

難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業）

難治性膵疾患に関する調査研究

平成23年度～25年度 総合研究報告書

平成26(2014)年3月

研究代表者

下瀬川

徹

厚生労働科学研究費補助金

難治性疾患等克服研究事業(難治性疾患克服研究事業)

難治性膝疾患に関する調査研究

平成23年度～25年度 総合研究報告書

平成26(2014)年3月

研究代表者

下瀬川

徹

序 文

前任の大槻班長から本研究班を引き継ぎ、平成20年度から6年間、日本の難治性膵疾患研究の中心とも言うべき、本研究班の代表者を務めさせていただきました。長い間、本研究班を支えていただきました、研究分担者、研究協力者の皆様、全国の多数の施設の皆様、そして献身的に本事業に取り組み、私を支えてくれました教室員、秘書の各位に感謝申し上げます。また、日頃より、厚生労働省保険局疾病対策課、国立保健医療科学院の皆様には、温かいご助言とご理解をいただき、心より御礼申し上げます。

本研究班は、第1期である平成20年度-22年度には、2007年一年間の急性膵炎、重症急性膵炎、慢性膵炎、自己免疫性膵炎の全国調査を行い、これら難治性膵疾患の本邦における現状を明らかにしました。また、膵嚢胞線維症に関しては、2009年一年間および過去10年間の本疾患患者に関する第4回全国調査を行いました。また、前研究班から展開しておりました急性膵炎の診断基準、重症度判定基準を完成し、急性膵炎診療ガイドライン2010の作成に協力、急性膵炎、重症急性膵炎に関する各種診療指針を作成・公表しました。また、世界で初めて早期慢性膵炎を定義し、これを盛り込んだ慢性膵炎臨床診断基準2009を発表、慢性膵炎の各種合併症の診療指針も作成しました。自己免疫性膵炎では、世界共通の診断基準である国際コンセンサス診断基準（ICDC）の作成に大きく貢献し、ICDCを基盤として自己免疫性膵炎臨床診断基準2011を完成させました。また、自己免疫性膵炎の診療ガイドラインを作成、英文化して世界に公表し、治療面でもステロイドの適正使用に関する指針を提唱しました。このように、本研究班の第1期は急性膵炎、重症急性膵炎、慢性膵炎、自己免疫性膵炎、膵嚢胞線維症の各疾患について、より精度の高い診断基準の作成と、治療面でも診療の質の均てん化、質の向上を目指して各種診療指針を作成し、また、よりよい診療を提供するための診療連携体制の構築に力を注ぎました。

第2期である平成23年度-25年度には、2011年一年間における、急性膵炎、重症急性膵炎、慢性膵炎、自己免疫性膵炎の全国調査を、第1期に作成した診断基準、重症度判定基準を用いて遂行しました。2007年の全国調査は旧診断基準、旧重症度判定基準を用いていましたが、2011年度は、旧診断基準と新診断基準、新重症度判定基準を比較することによって、第1期に作成した各種基準の診断精度が向上し、臨床面で有効に活用されていること、また、第1期に提唱した各種診療指針が臨床現場で真に役立っているか検証することを目的としました。さらに、本研究班が確立しました膵嚢胞線維症の主治医登録制度が有効に機能していることを確認し、本邦における本疾患患者の実態を明らかにすることも目標としました。第2期の成果は、本誌に収載されている通りで、6年間の集大成ともいえるべき内容となっています。おかげ様で、当初想定していた各種取り組みが有効に機能していることが確認でき、本研究班のこれまでの難治性膵疾患に対する取り組みが正しい方向にあったと実感しています。

一方では、本研究班から厚生労働省への働きかけにより、平成24年4月から急性膵炎の包括診療報酬制度に重症度分類が組み入れられましたし、平成24年3月には「急性膵炎におけるCT検査における造影剤使用の原則禁忌」が削除されました。平成26年度の診療報酬改訂では、長年の念願が叶い、

目 次

構成員名簿

難治性膵疾患に関する調査研究	3
----------------	---

総括研究報告

難治性膵疾患に関する調査研究 研究代表者 下瀬川徹	7
---------------------------	---

分担研究報告

I. 急性膵炎

1) 共同研究プロジェクト

(1) 急性膵炎, 重症急性膵炎の全国調査	61
下瀬川徹, 濱田 晋, 正宗 淳, 菊田和宏, 廣田衛久 (東北大学病院消化器内科)	
辻 一郎 (東北大学大学院公衆衛生学)	
(2) 重症急性膵炎治療開始の golden time に基づいた診療連携の構築: 地域ごとの具体的診療連携の提言	75
下瀬川徹, 廣田衛久, 正宗 淳, 濱田 晋 (東北大学病院消化器内科)	
武田和憲 (独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科)	
片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)	
竹山宜典 (近畿大学医学部外科学肝胆膵部門)	
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)	
真弓俊彦 (産業医科大学医学部救急医学講座)	
保田宏明 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)	
(3) 平成24年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況	81
下瀬川徹, 正宗 淳, 菊田和宏 (東北大学病院消化器内科)	
(4) 包括的診療報酬制度における重症急性膵炎の適切な診断分類と点数の提言	86
伊佐地秀司 (三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学)	
安積良紀 (三重大学医学部附属病院医療情報管理部)	
武田和憲 (独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科)	
江川新一 (東北大学災害科学国際研究所災害医療国際協力学)	
古屋智規 (秋田赤十字病院総合診療科)	
糸井隆夫 (東京医科大学病院消化器内科)	
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)	
片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)	
(5) 急性膵炎・重症急性膵炎の治療と予後に関する国際比較	92
阪上順一, 保田宏明 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)	
片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)	
児玉裕三, 辻 喜久 (京都大学医学研究科消化器内科学講座)	
平野賢二 (東京大学消化器内科)	

武田和憲（独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科）
竹山宜典（近畿大学医学部外科学肝胆膵部門）
伊佐地秀司（三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学）
丹藤雄介（弘前大学大学院保健学研究科医療生命科学領域）
真弓俊彦（産業医科大学医学部救急医学講座）
江川新一（東北大学災害科学国際研究所災害医療国際協力学）
北川元二（名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科）
佐藤晃彦（栗原市立栗原中央病院内科）
古屋智規（秋田赤十字病院総合診療科）
吉田 仁（昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門）
下瀬川徹，正宗 淳（東北大学病院消化器内科）

(6) 感染性膵壊死に対する低侵襲治療に関する検討と指針作成 102

佐田尚宏，兼田裕司（自治医科大学消化器・一般外科）
伊佐地秀司（三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学）
糸井隆夫（東京医科大学病院消化器内科）
木原康之（特定医療法人北九州病院北九州総合病院内科・消化器内科）
武田和憲（独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科）
竹山宜典（近畿大学医学部外科学肝胆膵部門）
真弓俊彦（産業医科大学医学部救急医学講座）
桐山勢生（大垣市民病院消化器内科）
安田一朗（岐阜大学大学院医学系研究科地域腫瘍学講座）

(7) 膵炎局所合併症(膵仮性嚢胞，感染性膵壊死等)に対する診断・治療コンセンサス(旧膵仮性嚢胞の内視鏡治療ガイドラインの改訂) 106

糸井隆夫，祖父尼淳，向井俊太郎（東京医科大学病院消化器内科）
下瀬川徹，菅野 敦（東北大学病院消化器内科）
白鳥敬子（東京女子医科大学消化器内科学）
乾 和郎（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学）
佐田尚宏（自治医科大学消化器・一般外科）
廣岡芳樹（名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部）
入澤篤志（福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座）
五十嵐良典（東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森)）
北野雅之（近畿大学消化器内科）

(8) 急性膵炎・重症急性膵炎治療における抗菌薬の最適使用に関する指針の作成 110

竹山宜典（近畿大学医学部外科学肝胆膵部門）
伊佐地秀司（三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学）
北川元二（名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科）
佐田尚宏（自治医科大学消化器・一般外科）
阪上順一（京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学）
古屋智規（秋田赤十字病院総合診療科）
下瀬川徹（東北大学病院消化器内科）

- (9) 急性膵炎における腸管対策としての治療指針の見直しと啓発 …………… 113
 竹山宜典 (近畿大学医学部外科学肝胆膵部門)
 横江正道 (名古屋第二赤十字病院総合内科)
 真弓俊彦 (産業医科大学医学部救急医学講座)
 伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
 伊佐地秀司 (三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学)
 武田和憲 (独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科)
 下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)
- (10) 急性膵炎初期診療コンセンサスの改訂およびポケット版作成報告 …………… 117
 伊藤鉄英, 五十嵐久人 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
 木原康之 (特定医療法人北九州病院北九州総合病院内科・消化器内科)
 下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)
- (11) 急性膵炎重症化の早期予知としての perfusionCT の有用性 …………… 121
 武田和憲 (独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科)
 下瀬川徹, 廣田衛久 (東北大学病院消化器内科)
 伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
 乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学)
 片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 竹山宜典 (近畿大学医学部外科学肝胆膵部門)
 阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 木村憲治 (国立病院機構仙台医療センター消化器内科)
 桐山勢生 (大垣市民病院消化器内科)
 吉田 仁 (昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門)
 児玉裕三, 辻 喜久 (京都大学医学研究科消化器内科学講座)
 森岡千恵 (奈良県立五條病院)
- (12) 急性膵炎における血液浄化療法の実態と有効性について …………… 125
 杉山政則, 鈴木 裕 (杏林大学医学部外科)
 伊佐地秀司 (三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学)
 阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 竹山宜典 (近畿大学医学部外科学肝胆膵部門)
 真弓俊彦 (産業医科大学医学部救急医学講座)
 古屋智規 (秋田赤十字病院総合診療科)
 吉田 仁 (昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門)
 下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)
- (13) 急性膵炎重症化の新規予測マーカーの開発：多施設共同研究 …………… 132
 真弓俊彦 (産業医科大学医学部救急医学講座)
 下瀬川徹, 廣田衛久 (東北大学病院消化器内科)
 伊佐地秀司 (三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学)
 片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 武田和憲 (独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科)
 竹山宜典 (近畿大学医学部外科学肝胆膵部門)

古屋智規（秋田赤十字病院総合診療科）
横江正道（名古屋第二赤十字病院総合内科）

(14) 急性膵炎における尿中 trypsinogen2 および尿中 TAP 測定が多施設検討 …………… 134

片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学）
保田宏明，阪上順一（京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学）
竹山宜典（近畿大学医学部外科学肝胆膵部門）
武田和憲（独立行政法人国立病院機構仙台医療センター外科）
伊藤鉄英（九州大学大学院医学研究院病態制御内科学）
真弓俊彦（産業医科大学医学部救急医学講座）
伊佐地秀司（三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学）
峯 徹哉（東海大学医学部消化器内科）
北川元二（名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科）
桐山勢生（大垣市民病院消化器内科）
下瀬川徹，正宗 淳（東北大学病院消化器内科）

(15) ERCP 後膵炎疫学調査 …………… 141

峯 徹哉，川口義明（東海大学医学部消化器内科）
明石隆吉（熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター）
小俣富美雄（聖路加国際病院）
伊藤鉄英（九州大学大学院医学研究院病態制御内科学）
五十嵐良典（東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森)）
入澤篤志（福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座）
大原弘隆（名古屋市立大学大学院地域医療教育学）
木田光弘（北里大学東病院消化器内科）
宮川宏之（札幌厚生病院第2消化器科）
吉田 仁（昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門）
西森 功（西森医院）
花田敬士（広島県厚生連尾道総合病院消化器内科）
森實敏夫（日本医療機能評価機構）
下瀬川徹（東北大学病院消化器内科）
難治性膵疾患に関する調査研究研究分担者・研究協力者

(16) ERCP 後膵炎の薬剤効果について …………… 146

峯 徹哉，川口義明，湯原宏樹（東海大学医学部消化器内科）
明石隆吉（熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター）
五十嵐良典（東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森)）
入澤篤志（福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座）
大原弘隆（名古屋市立大学大学院地域医療教育学）
木田光弘（北里大学東病院消化器内科）
吉田 仁（昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門）
花田敬士（広島県厚生連尾道総合病院消化器内科）
山口武人（千葉県がんセンター）
片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学）
宮川宏之（札幌厚生病院第2消化器科）

下瀬川徹（東北大学病院消化器内科）
森實敏夫（日本医療機能評価機構）
難治性膵疾患に関する調査研究研究分担者・研究協力者

(17) ERCP 後膵炎の重症度判定における尿中トリプシノーゲン 2 と TAP の意義 …………… 152

峯 徹哉，川口義明，湯原宏樹（東海大学医学部消化器内科）
明石隆吉（熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター）
入澤篤志（福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座）
大原弘隆（名古屋市立大学大学院地域医療教育学）
木田光弘（北里大学東病院消化器内科）
宮川宏之（札幌厚生病院第 2 消化器科）
吉田 仁（昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門）
花田敬士（広島県厚生連尾道総合病院消化器内科）
山口武人（千葉県がんセンター）
森實敏夫（日本医療機能評価機構）
下瀬川徹（東北大学病院消化器内科）
難治性膵疾患に関する調査研究研究分担者・研究協力者

2) 各個研究プロジェクト

(1) 感染性膵壊死に対する内視鏡的壊死巣除去術に関する全国調査 …………… 161

安田一朗（岐阜大学大学院医学系研究科地域腫瘍学講座）
下瀬川徹，菅野 敦（東北大学病院消化器内科）
佐田尚宏（自治医科大学消化器・一般外科）
糸井隆夫（東京医科大学病院消化器内科）
入澤篤志（福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座）
窪田賢輔（横浜市立大学附属病院内視鏡センター）
中島賢憲（岐阜市民病院消化器内科）
岩井知久（北里大学消化器内科）
伊佐山浩通（東京大学消化器内科）
久居弘幸（伊達赤十字病院消化器内科）
井上宏之（三重大学消化器内科）
加藤博也（岡山大学消化器内科）
五十嵐久人（九州大学大学院医学研究院病態制御内科学）
岡部義信（久留米大学消化器内科）
北野雅之（近畿大学消化器内科）
河上 洋（北海道大学消化器内科）
林 毅（札幌医科大学第 4 内科）
向井 強（岐阜市民病院消化器内科）
木田光広（北里大学消化器内科）

(2) DPC データを用いた急性膵炎の治療法の評価 …………… 164

真弓俊彦，染谷一貴（産業医科大学医学部救急医学講座）
松田晋哉，村松圭司（産業医科大学医学部公衆衛生学教室）
伏見清秀（東京医科歯科大学医療政策情報学）

- (3) DPC データを用いた急性膵炎の臨床指標の評価 166
 真弓俊彦 (産業医科大学医学部救急医学講座)
 横江正道 (名古屋第二赤十字病院総合内科)
 松田晋哉, 村松圭司 (産業医科大学医学部公衆衛生学教室)
 伏見清秀 (東京医科歯科大学医療政策情報学)
- (4) DPC 病院 I 群における急性膵炎の損益分析 167
 阪上順一, 十亀義生, 保田宏明 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 橋本 悟, 三木恒治 (京都府立医科大学経営改善タスクフォース)
- (5) 医療資源投入量からみた急性膵炎重症度の再考 171
 伊佐地秀司, 飯澤祐介, 安積良紀, 岸和田昌之, 水野修吾, 臼井正信, 櫻井洋至,
 田端正己 (三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学)
- (6) ERCP 後膵炎の重症化のリスク因子に関する前向きコホート研究: 発症に検査時間と膵管関連操作は影響するか? 175
 明石隆吉 (熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター)
 清住雄昭, 上田城久朗, 生田千尋, 山崎 明, 中原和之, 山之内健伯, 陣内克紀,
 田村文雄 (熊本地域医療センター・医師会病院)
 浜田知久馬 (東京理科大学経営工学科)
- (7) 傾向スコア解析(propensity score analysis)を用いた脱落型膵管ステントの ERCP 後膵炎予防効果の検討 187
 増田充弘, 竹中 完, 塩見英之, 藤田 剛, 久津見弘, 早雲孝信, 東 健
 (神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野)
- (8) 急性膵炎初期治療における早期壊死診断の影響 189
 児玉裕三, 辻 喜久, 塩川雅広, 上田 樹, 津田喬之, 西川義浩, 山内雄揮,
 南 竜城, 栗山勝利, 佐久間洋二郎, 大田悠司, 田辺 渉, 丸野貴久, 栗田 亮,
 澤井勇悟, 宇座徳光, 千葉 勉 (京都大学医学研究科消化器内科学講座)
 小泉幸司, 磯田裕義 (京都大学放射線科)
 山本 博 (倉敷中央病院消化器内科)
- (9) 重症急性膵炎に対する Plasma Dia-filtration の有効性の検討 192
 古屋智規 (秋田赤十字病院総合診療科)
 江口 豊 (滋賀医科大学救急集中治療医学)
 中永士師明 (秋田大学救急集中治療医学)
 谷口 巧 (金沢大学集中治療部)
 吉岡豊一 (西京都病院外科)
 畠山 卓, 小澤雅豊 (秋田赤十字病院腎臓内科)
- (10) メタボロミクスを用いた膵炎治療薬の探索 197
 増田充弘, 坂井 文, 吉田 優, 西海 信, 塩見英之, 有阪好史, 久津見弘,
 早雲孝信, 東 健 (神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野)

- (11) 膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)に関する膵炎について 203
木村 理, 手塚康二, 渡邊利広, 菅原秀一郎, 平井一郎
(山形大学医学部外科学第一講座)
- (12) 急性膵炎発症と重症化の分子機序の解明 208
大村谷昌樹 (熊本大学生命資源研究・支援センター技術開発分野)
- (13) 遺伝子改変マウスを用いて急性膵炎発症の分子メカニズムの解明を目指す。 212
大西洋英, 真嶋浩聡 (秋田大学大学院医学系研究科消化器内科学)

II. 慢性膵炎

1) 共同研究プロジェクト

- (1) 慢性膵炎の実態に関する全国調査 219
下瀬川徹, 廣田衛久, 正宗 淳, 菊田和宏 (東北大学病院消化器内科)
木村憲治 (国立病院機構仙台医療センター消化器内科)
辻 一郎 (東北大学大学院公衆衛生学)
栗山進一 (東北大学分子疫学分野)
- (2) 慢性膵炎遺伝子解析の全国展開 226
下瀬川徹, 正宗 淳, 糸 潔, 中野絵里子 (東北大学病院消化器内科)
五十嵐良典 (東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森))
乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学)
川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)
木村 理 (山形大学医学部外科学第一講座)
田妻 進 (広島大学病院総合内科・総合診療科)
能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)
平野賢二 (東京大学消化器内科)
増田充弘 (神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野)
宮川宏之 (札幌厚生病院第2消化器科)
- (3) 国際比較をめざした若年性膵炎の実態調査 231
下瀬川徹, 正宗 淳, 菊田和宏, 中野絵里子, 糸 潔 (東北大学病院消化器内科)
- (4) 早期慢性膵炎および慢性膵炎疑診例の前向き予後調査 239
伊藤鉄英, 五十嵐久人 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
宮川宏之 (札幌厚生病院第2消化器科)
岡崎和一 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
吉田 仁 (昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門)
乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学)
木原康之 (特定医療法人北九州病院北九州総合病院内科・消化器内科)
増田充弘 (神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野)
稲富 理 (滋賀医科大学大学院感染応答・免疫調節部門(消化器免疫))
植村正人 (奈良県立医科大学第3内科)

神澤輝実 (東京都立駒込病院消化器内科)
阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
下瀬川徹, 廣田衛久 (東北大学病院消化器内科)

(5) 「膵石症の内視鏡治療ガイドライン」の改訂 245

乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学)
五十嵐良典 (東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森))
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
大原弘隆 (名古屋市立大学大学院地域医療教育学)
田妻 進 (広島大学病院総合内科・総合診療科)
廣岡芳樹 (名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)
藤田直孝 (仙台市医療センター消化器内科)
宮川宏之 (札幌厚生病院第2消化器科)
佐田尚宏 (自治医科大学消化器・一般外科)
下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)

(6) 慢性膵炎の禁酒・生活指導指針作成に関する報告 251

伊藤鉄英, 肱岡真之, 中村太一, 李 倫學, 藤森 尚, 大野隆真, 五十嵐久人
(九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
丸山勝也 (国立病院機構久里浜医療センター)
下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)

(7) 膵性糖尿病の治療指針の作成 256

木原康之 (特定医療法人北九州病院北九州総合病院内科・消化器内科)
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
田口雅史 (産業医科大学第3内科)
丹藤雄介 (弘前大学大学院保健学研究科医療生命科学領域)
成瀬 達 (みよし市民病院)
下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)

(8) 膵線維化の鋭敏な検出へ向けた Elasticity Imaging (shear wave 法) の開発 262

廣岡芳樹 (名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)
小嶋聡一, 桐田暁子 (理化学研究所微量シグナル制御技術開発特別ユニット)
堀口明彦 (藤田保健衛生大学総合外科・膵臓外科)
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
糸井隆夫 (東京医科大学病院消化器内科)
竹原康雄 (浜松医科大学医学部附属病院放射線部)
山口武人 (千葉県がんセンター)
春日井俊史 (中東遠総合医療センター消化器内科)
石川卓哉 (名古屋第一赤十字病院消化器内科)
伊藤裕也 (JA 愛知厚生連豊田厚生病院消化器内科)
桑原崇通 (名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学)

- (9) 膵線維化診断に対する EUS エラストグラフィの有用性 268
廣岡芳樹 (名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)
小嶋聡一, 桐田暁子 (理化学研究所微量シグナル制御技術開発特別ユニット)
堀口明彦 (藤田保健衛生大学総合外科・膵臓外科)
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
糸井隆夫 (東京医科大学病院消化器内科)
竹原康雄 (浜松医科大学医学部附属病院放射線部)
山口武人 (千葉県がんセンター)
春日井俊史 (中東遠総合医療センター消化器内科)
石川卓哉 (名古屋第一赤十字病院消化器内科)
伊藤裕也 (JA 愛知厚生連豊田厚生病院消化器内科)
桑原崇通 (名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学)
- (10) 慢性膵炎と膵癌の関連性についての調査研究：慢性膵炎手術症例の検討 274
田中雅夫, 上田純二, 宮坂義浩, 大塚隆生
(九州大学大学院医学研究院臨床・腫瘍外科)
下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)
- (11) 膵癌の疑いで切除された慢性膵炎(非膵癌)症例の Profile 277
佐田尚宏, 黒河内颯 (自治医科大学消化器・一般外科)
糸井隆夫 (東京医科大学病院消化器内科)
江川新一 (東北大学災害科学国際研究所災害医療国際協力学)
岡崎和一 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)
羽鳥 隆 (東京女子医科大学消化器外科)
宮川宏之 (札幌厚生病院第2 消化器科)
- (12) 新しい膵外分泌機能検査の開発 282
丹藤雄介 (弘前大学大学院保健学研究科医療生命科学領域)
今 昭人, 近澤真司, 佐藤江里, 松本敦史, 松橋有紀, 田中 光, 柳町 幸
(弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学)
中村光男 (弘前市医師会健診センター)
下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)
ワーキンググループ委員

2) 各個研究プロジェクト

- (1) 膵臓 MR elastography の可能性 (健常成人膵の剛性率) 289
廣岡芳樹 (名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)
小嶋聡一, 桐田暁子 (理化学研究所微量シグナル制御技術開発特別ユニット)
堀口明彦 (藤田保健衛生大学総合外科・膵臓外科)
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
糸井隆夫 (東京医科大学病院消化器内科)

山口武人 (千葉県がんセンター)
春日井俊史 (中東遠総合医療センター消化器内科)
石川卓哉 (名古屋第一赤十字病院消化器内科)
伊藤裕也 (JA 愛知厚生連豊田厚生病院消化器内科)
桑原崇通 (名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学)
竹原康雄 (浜松医科大学医学部附属病院放射線部)

- (2) EUS-Elastography による早期慢性膵炎診断の新たな可能性 291
入澤篤志, 阿部洋子, 二階堂暁子, 山部茜子, 忌部 航, 星 恒輝, 渋谷悟朗
(福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
- (3) Twinkling artifact は慢性膵炎の膵機能画像として使えるのか. 294
阪上順一, 保田宏明, 十亀義生, 加藤隆介, 土井俊文, 伊藤義人
(京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
片岡慶正 (大津市民病院, 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
- (4) 十二指腸切除術後の膵液瘦予測因子としての内臓脂肪の重要性 298
竹山宜典, 荒木麻利子, 亀井敬子, 中多靖幸, 石川 原, 中居卓也
(近畿大学医学部外科学肝胆膵部門)
- (5) 膵性糖尿病治療におけるインクレチン関連薬の位置づけ 302
丹藤雄介 (弘前大学大学院保健学研究科医療生命科学領域)
柳町 幸, 今 昭人, 近澤真司, 佐藤江里, 松本敦史, 松橋有紀, 田中 光
(弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学)
中村光男 (弘前市医師会健診センター)
- (6) 慢性膵炎患者における CFTR 遺伝子の解析 306
成瀬 達 (みよし市民病院)
藤木理代, 北川元二 (名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科)
石黒 洋, 山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
中莖みゆき, 近藤志保 (名古屋大学大学院健康栄養医学)
洪 繁 (慶應義塾大学医学部システム医学)
- (7) 慢性膵炎合併膵癌における DNA メチル化異常の解析 310
杉山政則, 中里徹矢, 鈴木 裕 (杏林大学医学部外科)

Ⅲ. 膵嚢胞線維症

1) 共同研究プロジェクト

- (1) 膵嚢胞線維症 (嚢胞性線維症 CF) 登録制度 315
石黒 洋, 山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
中莖みゆき (名古屋大学大学院健康栄養医学)
成瀬 達 (みよし市民病院)
吉村邦彦 (日本赤十字社大森赤十字病院呼吸器内科)
下瀬川徹, 正宗 淳, 菊田和宏 (東北大学病院消化器内科)
CF 登録制度のメンバー

- (2) 膵嚢胞線維症(嚢胞性線維症 CF)の新規承認薬の現況 322
 成瀬 達, 柴田時宗, 近藤啓彰 (みよし市民病院)
 石黒 洋, 山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
 吉村邦彦 (日本赤十字社大森赤十字病院呼吸器内科)
 下瀬川徹, 正宗 淳 (東北大学病院消化器内科)
- (3) 膵嚢胞線維症 (嚢胞性線維症 CF) の膵外分泌機能 330
 成瀬 達 (みよし市民病院)
 星野三生子 (みよし市民病院小児科)
 伊藤 治, 濱田広幸, 柴田時宗 (みよし市民病院消化器科)
 近藤志保, 中莖みゆき (名古屋大学大学院健康栄養医学)
 石黒 洋, 山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
 藤木理代, 北川元二 (名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科)
 吉村邦彦 (日本赤十字社大森赤十字病院呼吸器内科)
 下瀬川徹, 正宗 淳 (東北大学病院消化器内科)
- (4) 膵嚢胞線維症(嚢胞性線維症 CF)の栄養状態の評価 337
 成瀬 達 (みよし市民病院)
 藤木理代, 北川元二 (名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科)
 石黒 洋, 山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
 中莖みゆき, 近藤志保 (名古屋大学大学院健康栄養医学)
 下瀬川徹, 正宗 淳 (東北大学病院消化器内科)
 CF 登録制度のメンバー

2) 各個研究プロジェクト

- (1) わが国の嚢胞性線維症(cystic fibrosis)患者の病態解析と新規治療の検討 343
 吉村邦彦 (日本赤十字社大森赤十字病院呼吸器内科)
 安斎千恵子 (国家公務員共済組合連合会虎の門病院呼吸器センター内科)
 石黒 洋 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
 成瀬 達 (みよし市民病院)
 下瀬川徹 (東北大学病院消化器内科)
- (2) わが国の Cystic fibrosis 患者における CFTR 遺伝子変異の特徴 350
 石黒 洋, 山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
 中莖みゆき, 近藤志保 (名古屋大学大学院健康栄養医学)
 藤木理代, 北川元二 (名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科)
 洪 繁 (慶應義塾大学医学部システム医学)
 成瀬 達 (みよし市民病院)

IV. 自己免疫性膵炎

1) 共同研究プロジェクト

- (1) 自己免疫性膵炎の実態調査(第3回全国調査) 359
 下瀬川徹, 菅野 敦, 正宗 淳 (東北大学病院消化器内科)
 岡崎和一 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
 神澤輝実 (東京都立駒込病院消化器内科)

川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)
西森 功 (西森医院)
辻 一郎 (東北大学大学院公衆衛生学)

(2) 自己免疫性膵炎の国際コンセンサス診断基準の妥当性の検討 366

下瀬川徹, 菅野 敦, 正宗 淳, 廣田衛久 (東北大学病院消化器内科)
岡崎和一 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
神澤輝実 (東京都立駒込病院消化器内科)
川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)
西森 功 (西森医院)
能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)
西野隆義 (東京女子医科大学八千代医療センター消化器科)
窪田賢輔 (横浜市立大学附属病院内視鏡センター)
平野賢二 (東京大学消化器内科)

(3) 炎症性腸疾患に合併する自己免疫性膵炎の実態調査

—わが国における IgG4 陰性自己免疫性膵炎の実態に関する調査(IDCP/GEL の実態に関する調査)— 372

川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)
岡崎和一 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
大原弘隆 (名古屋市立大学大学院地域医療教育学)
神澤輝実 (東京都立駒込病院消化器内科)
水野伸匡 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科部)
能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)
西森 功 (西森医院)
平野賢二 (東京大学消化器内科)
正宗 淳, 菅野 敦, 菊田和宏 (東北大学病院消化器内科)

(4) 「自己免疫性膵炎診療ガイドライン2009」の改訂 385

岡崎和一, 内田一茂 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)
神澤輝実 (東京都立駒込病院消化器内科)
伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学)
入江裕之 (佐賀大学放射線科)
西野隆義 (東京女子医科大学八千代医療センター消化器科)
能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)
久保恵嗣 (信州大学医学部内科学第一講座)
大原弘隆 (名古屋市立大学大学院地域医療教育学)
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)
藤永康成 (信州大学放射線科)
長谷部修 (長野市民病院内科)
西森 功 (西森医院)
田中滋城 (昭和大学第二内科)
田中雅夫 (九州大学大学院医学研究院臨床・腫瘍外科)

白鳥敬子, 清水京子 (東京女子医科大学消化器内科学)
 須田耕一 (東京西徳洲会病院病理科)
 西山利正 (関西医科大学公衆衛生学)
 窪田賢輔 (横浜市立大学附属病院内視鏡センター)
 洪 繁 (慶應義塾大学医学部システム医学)
 阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 杉山政則 (杏林大学医学部外科)
 多田 稔, 平野賢二 (東京大学消化器内科)
 中沢貴宏 (名古屋市立大学消化器内科)
 西野博一 (東京慈恵会医科大学附属第三病院消化器内科)
 浜野英明 (信州大学医学部附属病院医療情報部・消化器内科)
 廣岡芳樹 (名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)
 増田充弘 (神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野)
 水野伸匡 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科部)
 山口幸二 (産業医科大学第一外科)
 吉田 仁 (昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門)
 下瀬川徹, 正宗 淳, 菅野 敦 (東北大学病院消化器内科)

(5) 自己免疫性膵炎の再発に対するステロイド維持療法の有用性についての臨床試験：多施設共同ランダム化介入比較試験 394

西森 功 (西森医院)
 明石隆吉 (熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター)
 飯山達雄, 熊谷直子 (高知大学医学部附属病院次世代医療創造センター)
 伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
 森岡千恵 (奈良県立五條病院)
 植村正人 (奈良県立医科大学第3内科)
 大原弘隆 (名古屋市立大学大学院地域医療教育学)
 岡崎和一 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
 川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)
 神澤輝実 (東京都立駒込病院消化器内科)
 木原康之 (特定医療法人北九州病院北九州総合病院内科・消化器内科)
 耕崎拓大 (高知大学教育研究部医療学系)
 阪上順一 (京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学)
 平野賢二 (東京大学消化器内科)
 廣岡芳樹 (名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)
 能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)
 水野伸匡 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科部)
 下瀬川徹, 正宗 淳, 菊田和宏 (東北大学病院消化器内科)
 辻 一郎 (東北大学大学院公衆衛生学)

(6) 自己免疫性膵炎の治療におけるステロイド以外の免疫抑制剤の有用性に関する検討 401

大原弘隆 (名古屋市立大学大学院地域医療教育学)
 下瀬川徹, 菅野 敦 (東北大学病院消化器内科)
 伊藤鉄英 (九州大学大学院医学研究院病態制御内科学)
 乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科学)

岡崎和一（関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科)）
 神澤輝実（東京都立駒込病院消化器内科）
 川 茂幸（信州大学総合健康安全センター）
 平野賢二（東京大学消化器内科）
 五十嵐良典（東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森)）
 田妻 進（広島大学病院総合内科・総合診療科）
 水野伸匡（愛知県がんセンター中央病院消化器内科部）
 吉田 仁（昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門）

(7) 自己免疫性膵炎診断基準と IgG4 関連疾患包括診断基準の整合性に関する検討と自己免疫性膵炎の最適治療に関する世界への提言 408

神澤輝実（東京都立駒込病院消化器内科）
 岡崎和一（関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科)）
 川 茂幸（信州大学総合健康安全センター）
 下瀬川徹（東北大学病院消化器内科）

(8) 1型および2型自己免疫性膵炎の組織学的診断基準の確立
 —1型 AIP における病変分布からみた組織亜型と消退像についての検討，ならびに2型 AIP の小葉内病変とその鑑別診断についての検討— 411

能登原憲司（倉敷中央病院病理検査科）
 岡崎和一（関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科)）
 神澤輝実（東京都立駒込病院消化器内科）
 川 茂幸（信州大学総合健康安全センター）
 西森 功（西森医院）
 大原弘隆（名古屋市立大学大学院地域医療教育学）
 水野伸匡（愛知県がんセンター中央病院消化器内科部）
 平野賢二（東京大学消化器内科）
 須田耕一（東京西徳洲会病院病理科）
 下瀬川徹，菅野 敦（東北大学病院消化器内科）

(9) LPSP と IDCP の免疫学的相違に関する研究 421

岡崎和一，内田一茂（関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科)）
 川 茂幸（信州大学総合健康安全センター）
 神澤輝実（東京都立駒込病院消化器内科）
 能登原憲司（倉敷中央病院病理検査科）
 西森 功（西森医院）
 水野伸匡（愛知県がんセンター中央病院消化器内科部）
 下瀬川徹（東北大学病院消化器内科）

2) 各個研究プロジェクト

(1) 自験自己免疫性膵炎における国際コンセンサス基準(ICDC)と自己免疫性膵炎臨床診断基準2011との診断能の比較 429

岡崎和一，内田一茂，住本貴美，池浦 司，三好秀明，高岡 亮
 （関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科)）

- (2) 自己免疫性膵炎患者における膵石形成危険因子の検討(平成23年度)
 自己免疫性膵炎の慢性膵炎進展に関する検討(平成24年度)
 自己免疫性膵炎各種診断基準の比較検討(平成25年度) 435
 川 茂幸(信州大学総合健康安全センター)
 丸山真弘, 渡邊貴之, 金井圭太, 小口貴也, 伊藤哲也, 浜野英明, 村木 崇, 新倉則和
 (信州大学消化器内科)
- (3) ①自己免疫性膵炎における膵外病変(後腹膜線維症・腎病変)の定義の検討(H23)
 ②自己免疫性膵炎における膵石形成に寄与する危険因子の検討(H23)
 ③音響放射圧(ARFI)を用いた自己免疫性膵炎, IgG4 関連病変における病変硬度の検討
 (H24)
 ④栄養学的指標からみた自己免疫性膵炎の長期予後(H24)
 ⑤3年以上の維持療法後にステロイドを中止した自己免疫性膵炎の予後の検討(H25) 448
 平野賢二(東京大学消化器内科)
- (4) 自己免疫性膵炎における悪性腫瘍合併についての検討 451
 児玉裕三, 塩川雅広, 上田 樹, 津田喬之, 西川義浩, 山内雄揮, 南 竜城,
 栗山勝利, 佐久間洋二郎, 大田悠司, 田辺 渉, 丸野貴久, 栗田 亮, 澤井勇悟,
 辻 喜久, 宇座徳光, 千葉 勉(京都大学医学研究科消化器内科学講座)
- (5) 自己免疫性膵炎切除例における PanIN 病変の検討 454
 増田充弘, 久津見弘, 塩見英之, 竹中 完, 有阪好史, 早雲孝信, 東 健
 (神戸大学大学院医学研究科消化器内科学分野)
- (6) 膵癌における IgG4 陽性形質細胞の検討 456
 岡崎和一, 内田一茂, 住本貴美, 池浦 司, 光山俊行, 福井由里, 坂尾将幸, 高岡 亮
 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))
- (7) 1型自己免疫性膵炎にみられるマクロファージの特徴 462
 能登原憲司, 藤澤真義(倉敷中央病院病理検査科)
 内野かおり(姫路赤十字病院病理診断科・岡山大学医歯薬学総合研究科)
 和仁洋治(姫路赤十字病院病理診断科)
- (8) 自己免疫性膵炎における膵内分泌障害～動物モデルを用いた検討～ 468
 吉田 仁, 佐藤悦基, 山宮 知, 石井 優, 岩田朋之, 野本朋宏, 湯川明浩,
 山崎貴久, 本間 直, 北村勝哉, 今村綱男, 池上覚俊
 (昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門)
- (9) 2型自己免疫性膵炎の超音波内視鏡像 471
 水野伸匡, 原 和生, 脇岡 範, 今岡 大, 山雄健次
 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科部)
- (10) IgG4SC と PSC の鑑別診断における内視鏡生検の有用性の検討 474
 窪田賢輔, 細野邦広, 中島 淳(横浜市立大学附属病院内視鏡センター)
 藤田祐司, 関野雄典(横浜市立大学附属病院消化器内科)

(11) 血中 IgG4 値の自己免疫性膵炎の診断能, 血中 IgG4 値の上昇を呈する例の背景因子, 自己免疫性膵炎とアレルギーとの関係の検討	476
神澤輝実, 田畑拓久, 来間佐和子, 千葉和朗, 岩崎 将, 小泉理美 (東京都立駒込病院消化器内科)	
(12) アルコール性膵炎発症における自然免疫/獲得免疫の関与の検討	479
岡崎和一, 中山新士, 西尾彰功, 山科雅央, 内田一茂 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))	
(13) 自己免疫性膵炎組織における制御性 T 細胞量およびその役割の検討	485
須田耕一 (東京西徳洲会病院病理科) 増田芳雄, 福村由紀, 高瀬 優, 原貴恵子, 阿部 寛, 柿沼千早, 八尾隆史 (順天堂大学医学部人体病理病態学講座)	
(14) マウス自己免疫性膵炎の病態解析と膵外病変の検討	490
岡崎和一, 山科雅央, 西尾彰功, 内田一茂 (関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))	

研究成果の刊行に関する一覧表	493
----------------------	-----

資 料

1) 膵炎全国調査一次調査票	549
2) 急性膵炎二次調査票	553
3) 重症急性膵炎治療開始の golden time に基づいた診療連携の構築: 地域ごとの具体的診療 連携の提言アンケート	568
4) ERCP 後膵炎の全国調査票	571
5) 慢性膵炎二次調査票	575
6) 遺伝性膵炎一次調査票, 二次調査票	585
7) 「膵石症の内視鏡治療ガイドライン2010」に関するアンケート調査	591
8) 自己免疫性膵炎二次調査票	595
9) ICDC 妥当性の検討 AIP 症例調査票	601
10) 炎症性腸疾患に合併する自己免疫性膵炎の実態調査一次調査票, 臨床調査票	602
11) 「自己免疫性膵炎の再発に対するステロイド維持療法の有用性についての臨床試験」試験 開始後48ヶ月時(2013年4月1日)中間解析のお願い, 安全性情報	607

構成員名簿