

201231043A

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）

# 難治性瘵疾患に関する調査研究

平成24年度 総括・分担研究報告書

平成25(2013)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24年度 総括・分担研究報告書

平成25(2013)年 3 月

研究代表者 下瀬川 徹

# 序 文

平成24年度は、2011年1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実施しました。おかげさまで、一次調査は順調に終了し、二次調査を開始したところです。今回の調査では急性膵炎の年間受療者が63,080人、慢性膵炎が67,000人、自己免疫性膵炎が5,745人と推定され、いずれも2007年の調査に比べて大幅な増加を認めています。わが国では膵炎患者が急速に増加しており、重要性を増している疾患であることが確認されました。二次調査では、急性膵炎の重症度判定に2008年の改訂判定基準を用い、慢性膵炎には2009年の新臨床診断基準を用いていますので、これらの妥当性について詳細なデータが得られるものと期待しています。また、平成24年度には膵嚢胞線維症（CF）の主治医登録制度を開始しました。厚生労働省の「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」の結果を受けて、平成23年に高力価パングレアチン製剤、平成24年にはドルナーゼアルファ、平成25年1月にはトブラマイシン吸入用製剤が使用可能となりました。これらが速やかにCF患者さんに届けられ、有効性を発揮しているか検証し、副作用をいち早く検出する機能を持つこととなります。

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。また、本研究班の要望により、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。急性膵炎、重症急性膵炎の診療が行いやすい環境が整えられつつあると感じております。班員の皆様にご支援いただきましたことに心より感謝申し上げます。また、本研究班の活動に始終ご助言とご理解を頂いております厚生労働省健康局疾病対策課の技官、事務官の方々に厚く御礼申し上げます。最後に、本研究班の事務局として、業務遂行のため献身的な努力をしていただきました阿部祐子さんと黒澤洋子さんに感謝いたします。

平成25年3月1日

研究代表者 下瀬川 徹



# 目 次

構成員名簿	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	41
下瀬川徹, 濱田 晋, 正宗 淳, 廣田衛久 (東北大学病院)	
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	44
下瀬川徹, 廣田衛久 (東北大学病院)	
武田和憲 (国立病院機構仙台医療センター外科)	
片岡慶正 (津市民病院, 京都府立医科大学大学院消化器内科学)	
竹山宜典 (近畿大学医学部外科学)	
伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)	
真弓俊彦 (一宮市立市民病院救命救急センター)	
保田宏明 (京都府立医科大学大学院消化器内科学)	
(3) 平成23年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況	49
下瀬川徹, 正宗 淳, 菊田和宏 (東北大学病院)	
(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: 2012年診療 報酬改訂後の問題点について	54
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 (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 (東京医科大学消化器内科)	
伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)	
片岡慶正 (津市民病院, 京都府立医科大学大学院消化器内科学)	
(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	58
阪上順一, 保田宏明 (京都府立医科大学大学院消化器内科学)	
片岡慶正 (津市民病院, 京都府立医科大学大学院消化器内科学)	
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（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）  
 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（弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学）  
 真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）  
 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）  
 正宗 淳，下瀬川徹（東北大学病院）

(6) 急性膵炎初期診療コンセンサスのポケット版作成 ..... 63

伊藤鉄英，五十嵐久人（九州大学大学院病態制御内科学）  
 木原康之（北九州総合病院内科）  
 下瀬川徹（東北大学病院）  
 ワーキンググループ委員

(7) 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 ..... 67

竹山宜典（近畿大学医学部外科学）  
 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）  
 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）

(8) 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 ..... 70

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（東京医科大学消化器内科）  
 木原康之（北九州総合病院内科）  
 武田和憲（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）  
 真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）  
 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）

(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：急性膵炎における経腸栄養の実態に関するアンケート調査 ..... 73

竹山宜典（近畿大学医学部外科学）  
 横江正道（名古屋第二赤十字病院総合内科）  
 真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）  
 伊藤鉄英（九州大学大学院病態制御内科学）  
 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（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）

(10) 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 ..... 76

杉山政則，鈴木 裕（杏林大学医学部消化器外科）  
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消化器内科学）  
竹山宜典（近畿大学医学部外科学）  
真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）  
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）

(11) 急性膵炎重症化の早期予知としての perfusion CT の有用性 ..... 81

武田和憲（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）  
伊藤鉄英（九州大学大学院病態制御内科学）  
乾 和郎（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科）  
片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院消化器内科学）  
竹山宜典（近畿大学医学部外科学）  
木原康之（北九州総合病院内科）  
阪上順一（京都府立医科大学大学院消化器内科学）  
丹藤雄介（弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学）  
峯 徹哉（東海大学医学部消化器内科）  
五十嵐良典（東邦大学医学部内科学講座消化器内科（大森））  
木村憲治（国立病院機構仙台医療センター消化器内科）  
植村正人（奈良県立医科大学）  
桐山勢生（大垣市民病院消化器内科）  
田妻 進（広島大学病院総合内科・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）  
児玉裕三，辻 喜久（京都大学医学研究科消化器内科学講座）

(12) 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 ..... 84

真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）  
下瀬川徹，廣田衛久（東北大学病院）  
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消化器内科学）  
武田和憲（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）  
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）

(13) 急性膵炎における尿中 trypsinogen2 および尿中 TAP 測定の実態と有用性 ..... 86

片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院消化器内科学）

竹山宜典（近畿大学医学部外科学）  
 武田和憲（国立病院機構仙台医療センター外科）  
 伊藤鉄英（九州大学大学院病態制御内科学）  
 真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）  
 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）  
 阪上順一，保田宏明（京都府立医科大学大学院消化器内科学）  
 下瀬川徹，正宗 淳（東北大学病院）

(14) ERCP 後膵炎疫学調査 ..... 92

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準備室）  
 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）  
 難治性膵疾患に関する調査研究 研究分担者・研究協力者

(15) ERCP 後膵炎の診断基準案の検証と重症化因子

—尿中トリプシノーゲンと尿中TAP— ..... 97

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）  
 伊藤鉄英（九州大学大学院病態制御内科学）  
 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準備室）  
 大原弘隆（名古屋市立大学大学院地域医療教育学）  
 片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院消化器内科学）  
 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）  
 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）

(16) ERCP 後膵炎の薬剤効果について ..... 102

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準備室)  
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 (津市民病院, 京都府立医科大学大学院消化器内科学)  
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)  
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プロカルシトニン, IL-6, HMGB1, sCD14-ST の有用性に関する多施設共同臨床研究 ..... 108

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準備室)  
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)  
真弓俊彦 (一宮市立市民病院救命救急センター)  
下瀬川徹 (東北大学病院)  
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) ERCP 関連膵炎の重症化予知指標としての膵臓痛(腹痛)の評価と DPS 標準化の試み ..... 115

明石隆吉 (熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター)  
上田城久朗, 清住雄昭 (熊本地域医療センター)  
中原和之 (熊本地域医療センター・内科)  
浜田知久馬 (東京理科大学工学部経営工学科)

(2) 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 ..... 123



安田一朗（岐阜大学大学院医学系研究科地域腫瘍学）  
 下瀬川徹，菅野 敦（東北大学病院）  
 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準備室）  
 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，向井 強（岐阜市民病院消化器内科）  
 岩井知久，木田光広（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）

- (3) DPC 病院 I 群における急性膵炎の損益分析 ..... 126  
 阪上順一，十亀義生，保田宏明，片岡慶正（京都府立医科大学大学院消化器内科学）  
 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）
- (4) DPC データから見た急性膵炎診療の状況 ..... 130  
 松田晋哉（産業医科大学公衆衛生学教室）  
 下瀬川徹（東北大学病院）
- (5) ラットならびにヒト膵組織における ADAMTS13 の発現 ..... 133  
 植村正人（奈良県立医科大学）  
 森岡千恵，高谷広章，藤本正男，沢井正佳，吉田太一，美登路昭，山尾純一，  
 福井 博（奈良県立医科大学第三内科）  
 辰巳晃子，和中明生（奈良県立医科大学第2解剖学）  
 松本雅則，早川正樹，藤村吉博（奈良県立医科大学輸血部）  
 庄 雅之，金廣裕道，中島祥介（奈良県立医科大学消化器・総合外科学）  
 高 濟峯（奈良県立奈良病院外科）
- (6) メタボロミクスを用いた膵炎治療薬の探索 ..... 138  
 増田充弘，坂井 文，吉田 優，西海 信，塩見英之，有坂好史，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）
- (7) 急性膵炎の発症における p62 蛋白の役割 ..... 144  
 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）
- (8) 急性膵炎モデル IRF2KO マウスを用いて，膵炎発症の分子メカニズムの解明を目指す。  
 ..... 148  
 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）

- (9) 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN)に関する膵炎について ..... 152  
木村 理, 手塚康二, 渡邊利広, 菅原秀一郎, 尾形貴史, 平井一郎  
(山形大学医学部外科学第一講座)

## 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 ..... 157  
下瀬川徹, 廣田衛久, 正宗 淳, 濱田 晋 (東北大学病院)  
木原康之 (北九州総合病院内科)  
佐藤晃彦 (栗原市立栗原中央病院内科)  
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)
- (2) 国際比較をめざした若年性膵炎の実態調査 ..... 160  
下瀬川徹, 正宗 淳, 菊田和宏, 中野絵里子, 桑 潔 (東北大学病院)
- (3) 慢性膵炎遺伝子解析の全国展開 ..... 163  
下瀬川徹, 正宗 淳, 桑 潔 (東北大学病院)  
丸山勝也 (国立病院機構久里浜医療センター内科)  
宮川宏之 (札幌厚生病院第2消化器科)  
平野賢二 (東京大学消化器内科)  
能登原憲司 (倉敷中央病院病理検査科)  
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)
- (4) 慢性膵炎と膵癌の関連性についての調査研究 ..... 166  
田中雅夫, 上田純二, 大塚隆生 (九州大学大学院臨床・腫瘍外科)  
下瀬川徹 (東北大学病院)
- (5) 早期慢性膵炎および慢性膵炎疑診例の前向き予後調査 ..... 170  
伊藤鉄英, 五十嵐久人 (九州大学大学院病態制御内科学)  
片岡慶正 (津市民病院, 京都府立医科大学大学院消化器内科学)  
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター準備室)  
下瀬川徹, 廣田衛久 (東北大学病院)  
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)  
木原康之 (北九州総合病院内科)  
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 (滋賀医科大学消化器内科)  
植村正人 (奈良県立医科大学)  
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消化器内科学)

- (6) 早期慢性膵炎の病態阻止に関する多施設共同ランダム化試験 ..... 174  
伊藤鉄英, 五十嵐久人, 大野隆真 (九州大学大学院病態制御内科学)  
下瀬川徹, 正宗 淳 (東北大学病院)
- (7) 慢性膵炎の合併症に対する内視鏡治療ガイドライン「膵石症の内視鏡治療ガイドライン  
2010」の改訂 ..... 177  
乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科)  
五十嵐良典 (東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森))  
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター準備室)  
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)
- (8) 膵仮性嚢胞の内視鏡治療ガイドラインの改訂 ..... 180  
糸井隆夫, 祖父尼淳 (東京医科大学消化器内科)  
下瀬川徹, 菅野 敦 (東北大学病院)  
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)  
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準備室)  
五十嵐良典 (東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森))  
吉田 仁 (昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門)  
北野雅之 (近畿大学消化器内科)
- (9) 膵性糖尿病の治療指針の作成 ..... 182  
木原康之 (北九州総合病院内科)  
伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)  
阪上順一 (京都府立医科大学大学院消化器内科学)  
田口雅史 (産業医科大学第3内科)  
丹藤雄介 (弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学)  
成瀬 達 (みよし市民病院)  
下瀬川徹 (東北大学病院)
- (10) 慢性膵炎の断酒・生活指導指針作成に関する報告 ..... 187  
伊藤鉄英, 脇岡真之, 中村太一, 李 倫學, 大野隆真, 五十嵐久人  
(九州大学大学院病態制御内科学)  
丸山勝也 (国立病院機構久里浜医療センター内科)  
下瀬川徹 (東北大学病院)
- (11) 新しい膵外分泌機能検査の開発 ..... 190

丹藤雄介, 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 (弘前大学医学部保健学科病因・病態検査学)  
下瀬川徹 (東北大学病院)  
ワーキンググループ委員

(12) Elasticity Imaging (shear wave 法)による膵弾性の評価 ..... 193

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 (理化学研究所分子リガンド生物研究チーム)  
堀口明彦 (藤田保健衛生大学胆膵・総合外科)  
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター準備室)  
伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)  
糸井隆夫 (東京医科大学消化器内科)  
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 (袋井市立袋井市民病院消化器科)  
石川卓哉 (名古屋第一赤十字病院消化器内科)  
伊藤裕也, 桑原崇通 (名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学)

(13) 慢性膵炎の早期診断に対するプロテアーゼ依存 TGF- $\beta$  活性化反応を標的とした新規線  
維化診断法の臨床的有用性に関する多施設共同研究 ..... 197

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 (理化学研究所分子リガンド生物研究チーム)  
堀口明彦 (藤田保健衛生大学胆膵・総合外科)  
入澤篤志 (福島県立医科大学会津医療センター準備室)  
伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)  
糸井隆夫 (東京医科大学消化器内科)  
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 (袋井市立袋井市民病院消化器科)  
石川卓哉 (名古屋第一赤十字病院消化器内科)  
伊藤裕也, 桑原崇通 (名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学)

(14) 膵癌の疑いで切除された慢性膵炎(非膵癌)症例の Profile ..... 201

佐田尚宏, 黒河内顕, 遠藤和洋, 兼田裕司, 小泉 大, 笹沼英紀  
(自治医科大学消化器・一般外科)

2) 各個研究プロジェクト

(1) 慢性膵炎患者における CFTR 遺伝子の解析 ..... 205

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 (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, 山本明子  
(名古屋大学総合保健体育科学センター健康栄養医学)  
洪 繁 (慶應義塾大学医学部システム医学)

- (2) 慢性膵炎合併膵癌における DNA メチル化異常の解析…………… 209  
杉山政則, 中里徹矢, 鈴木 裕 (杏林大学医学部消化器外科)
- (3) 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 …………… 211  
丹藤雄介, 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 (弘前大学医学部保健学科病因・病態検査学)
- (4) EUS-Elastography による早期慢性膵炎診断 …………… 215  
入澤篤志, 阿部洋子, 渋谷悟朗, 二階堂暁子, 山部茜子  
(福島県立医科大学会津医療センター準備室)
- (5) 膵機能低下に伴う NAFLD/NASH の発生機序に関する実験的検討 …………… 217  
伊佐地秀司, 藤井武宏, 栗山直久, 岸和田昌之, 水野修吾, 臼井正信, 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) 閉塞性膵炎における膵機能障害機構の検討 …………… 221  
竹山宜典, 安田武生 (近畿大学医学部外科学)

### 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…………… 225  
石黒 洋 (名古屋大学総合保健体育科学センター)  
山本明子, 中莖みゆき (名古屋大学総合保健体育科学センター健康栄養医学)  
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)  
新井勝大 (国立成育医療研究センター消化器科)  
泉川公一 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染免疫学講座)  
今井博則 (筑波メディカルセンター小児科)  
影山さち子 (国立病院機構宇都宮病院小児科)  
加藤忠明 (国立成育医療研究センター成育政策科学研究部)  
漢人直之 (あいち小児保健医療総合センターアレルギー科)  
慶長直人 (国立国際医療研究センター研究所呼吸器疾患研究部)  
洪 繁 (慶應義塾大学医学部システム医学)  
小島大英 (名古屋第二赤十字病院小児科)  
坂本 修 (東北大学大学院発生・発達医学小児病態学)  
佐藤陽子 (名古屋市立西部医療センター小児外科)  
眞田幸弘 (自治医科大学移植外科)  
清水真樹 (国立病院機構香川小児病院)  
少路誠一 (大阪市立総合医療センター呼吸器内科)  
相馬義郎 (慶應義塾大学医学部薬理学)  
東馬智子 (金沢大学附属病院小児科)  
藤木理代 (名古屋学芸大学管理栄養学部)  
柳元孝介 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科小児科学分野)



- (2) 脾嚢胞線維症の新規および未承認薬の現況 ..... 248  
成瀬 達 (みよし市民病院)  
石黒 洋 (名古屋大学総合保健体育科学センター)  
山本明子 (名古屋大学総合保健体育科学センター健康栄養医学)  
吉村邦彦 (日本赤十字社大森赤十字病院呼吸器内科)  
正宗 淳, 下瀬川徹 (東北大学病院)

## 2) 各個研究プロジェクト

- (1) 嚢胞性線維症に対する新たな薬物療法 ..... 255  
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)
- (2) 便中エラスターゼによる乳幼児の脾外分泌不全の診断 ..... 259  
成瀬 達 (みよし市民病院)  
星野三生子, 若月 準 (みよし市民病院小児科)  
伊藤 治, 中島 守, 木村 純, 柴田時宗 (みよし市民病院消化器科)  
近藤志保, 中莖みゆき, 山本明子  
(名古屋大学総合保健体育科学センター健康栄養医学)  
石黒 洋 (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)
- (3) わが国の Cystic fibrosis 患者における CFTR 遺伝子変異の特徴 ..... 264  
石黒 洋 (名古屋大学総合保健体育科学センター)  
山本明子, 中莖みゆき, 近藤志保  
(名古屋大学総合保健体育科学センター健康栄養医学)  
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)
- (4) Genistein・Curcumin による日本人由来 T1086I 低活性 CFTR チャンネルの活性増強効果... 269  
相馬義郎, 余 盈君, 安井正人 (慶應義塾大学医学部薬理学)  
石黒 洋 (名古屋大学総合保健体育科学センター)  
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. 自己免疫性脾炎

### 1) 共同研究プロジェクト

- (1) 自己免疫性脾炎の実態調査(第3回全国調査) ..... 273  
下瀬川徹, 正宗 淳, 菅野 敦 (東北大学病院)  
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) 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)— ..... 277
- 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)  
 菅野 敦, 正宗 淳, 菊田和宏 (東北大学病院消化器内科)  
 西森 功 (西森医院)  
 平野賢二 (東京大学消化器内科)
- (3) 「自己免疫性膵炎診療ガイドライン2009」の改訂 ..... 283
- 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)  
 伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)  
 乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科)  
 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準備室)  
 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 (九州大学大学院臨床・腫瘍外科)  
 白鳥敬子 (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)  
 下瀬川徹 (東北大学病院)
- (4) 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 ..... 289
- 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臨床試験センター)  
 伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)  
 植村正人 (奈良県立医科大学)  
 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 (北九州総合病院内科)  
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)  
菊田和宏, 正宗 淳, 下瀬川徹 (東北大学病院)  
辻 一郎 (東北大学大学院公衆衛生学)

(5) 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 ..... 295

下瀬川徹, 正宗 淳, 廣田衛久, 菅野 敦 (東北大学病院)  
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)

(6) 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  
—病変分布からみた組織亜型と消退像についての検討— ..... 301

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)  
下瀬川徹, 菅野 敦 (東北大学病院)  
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)

(7) LPSP と IDCP の免疫学的相違に関する研究 ..... 306

岡崎和一, 内田一茂, 池浦 司, 高岡 亮  
(関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科))  
水野伸匡 (愛知県がんセンター中央病院消化器内科部)  
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)  
川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)  
西森 功 (西森医院)  
下瀬川徹 (東北大学病院)

- (8) 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 …… 309  
 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)  
 伊藤鉄英 (九州大学大学院病態制御内科学)  
 乾 和郎 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科)  
 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)
- (9) 自己免疫性膵炎の最適治療に関する世界への提言 …………… 314  
 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)  
 清水京子 (東京女子医科大学消化器内科学)  
 下瀬川徹 (東北大学病院)
- 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 …………… 319  
 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) 自己免疫性膵炎の慢性膵炎進展に関する検討 …………… 322  
 川 茂幸 (信州大学総合健康安全センター)  
 丸山真弘, 新倉則和, 尾崎弥生, 渡邊貴之, 伊藤哲也, 浜野英明,  
 村木 崇 (信州大学消化器内科)
- (3) 1型自己免疫性膵炎と他の消化器領域炎症性疾患におけるマクロファージの比較検討 …… 327  
 能登原憲司, 和仁洋治 (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)  
 藤澤真義 (姫路赤十字病院病理診断科)
- (4) 膵癌におけるIgG4陽性形質細胞の検討 …………… 331  
 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))
- (5) 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 … 334  
 平野賢二, 笹平直樹, 伊佐山浩通, 佐々木隆, 木暮宏史, 山本夏代,  
 多田 稔, 小池和彦 (東京大学消化器内科)  
 八島陽子 (杏雲堂病院消化器内科)

(6) 2型自己免疫性膵炎の超音波内視鏡像	336
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)	
(7) 栄養学的指標からみた自己免疫性膵炎の長期予後	338
平野賢二, 斎藤友隆, 笹平直樹, 伊佐山浩通, 佐々木隆, 山本夏代, 多田 稔, 小池和彦 (東京大学消化器内科)	
(8) 血中IgG4値の上昇を呈する例の背景因子に関する検討	341
神澤輝実, 田畑拓久, 来間佐和子, 原 精一, 千葉和朗, 斎藤 格, 小泉理美, 遠藤佑香 (東京都立駒込病院消化器内科)	
(9) 自己免疫性膵炎と悪性腫瘍の関係	344
児玉裕三 (京都大学医学研究科消化器内科学講座) 塩川雅広, 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, 澤井勇吾, 宇座徳光, 千葉 勉 (京都大学医学研究科消化器内科学講座)	

研究成果の刊行に関する一覧表	349
----------------	-----

## 資 料

1) 膵炎全国調査一次調査票	371
2) アンケート調査「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」	375
3) ERCP 後膵炎の全国調査票	378
4) 若年性慢性膵炎の臨床像と遺伝子型に関する国際比較 症例調査	382
5) 「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	388
6) 「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36ヶ月時(2012年4月1日)中間解析のお願い, 安全性情報	392
7) 「自己免疫性膵炎の組織学的診断」に関するアンケート調査	397
8) 「慢性膵炎臨床診断基準2009の妥当性に関する検証」アンケート	399

## 参 考

1) 第1回研究打ち合わせ会プログラム	405
2) 第2回研究報告会プログラム	417



# 構成員名簿

## 難治性膵疾患に関する調査研究

区分	氏名	所属機関	職名
研究代表者	下瀬川 徹	東北大学病院	病院長・教授
研究分担者	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	教授
	石 黒 洋	名古屋大学総合保健体育科学センター	教授
	糸 井 隆 夫	東京医科大学消化器内科	准教授
	伊 藤 鉄 英	九州大学大学院病態制御内科学	准教授
	乾 和 郎	藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科	教授
	大 西 洋 英	秋田大学大学院医学系研究科消化器内科	教授
	大 原 弘 隆	名古屋市立大学大学院地域医療教育学	教授
	岡 崎 和 一	関西医科大学内科学第三講座(消化器肝臓内科)	主任教授
	片 岡 慶 正	大津市民病院	院 長
		京都府立医科大学大学院消化器内科学(兼務)	特任教授
	神 澤 輝 実	東京都立駒込病院消化器内科	部 長
	川 茂 幸	信州大学総合健康安全センター	教授
	木 原 康 之	北九州総合病院内科	内科主任部長
	木 村 理	山形大学医学部外科学第一講座	主任教授
	阪 上 順 一	京都府立医科大学大学院消化器内科学	助 教
	佐 田 尚 宏	自治医科大学消化器・一般外科	教授
	白 鳥 敬 子	東京女子医科大学消化器内科学	主任教授
	杉 山 政 則	杏林大学医学部消化器外科	教授
	武 田 和 憲	国立病院機構仙台医療センター外科	臨床研究部長
	竹 山 宜 典	近畿大学医学部外科学	教授
	田 中 雅 夫	九州大学大学院臨床・腫瘍外科	教授
	丹 藤 雄 介	弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学	講 師
	成 瀬 達	みよし市民病院	院 長
	能登原 憲 司	倉敷中央病院病理検査科	主任部長
	平 野 賢 二	東京大学消化器内科	助 教
	廣 岡 芳 樹	名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部	准教授
	真 弓 俊 彦	一宮市立市民病院救命救急センター	センター長
	峯 徹 哉	東海大学医学部消化器内科	教授
研究協力者	明 石 隆 吉	熊本地域医療センター・ヘルスケアセンター	所 長
	安 藤 朗	滋賀医科大学大学院感染応答・免疫調節部門消化器免疫分野	教授
	飯 山 達 雄	高知大学医学部附属病院臨床試験センター	臨床研究担当部門長
	五十嵐 良 典	東邦大学医学部内科学講座消化器内科(大森)	教授
	石 川 卓 哉	名古屋第一赤十字病院消化器内科	第2消化器内科副部長
	入 澤 篤 志	福島県立医科大学会津医療センター準備室	教授
	植 村 正 人	奈良県立医科大学	教授・医療安全推進室長
	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	教授
	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	准教授
	春日井 俊 史	袋井市立袋井市民病院消化器科	消化器科部長
	北 川 元 二	名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科	教授
	木 村 憲 治	国立病院機構仙台医療センター消化器内科	医 師
	桐 山 勢 生	大垣市民病院消化器内科	主任部長
	窪 田 賢 輔	横浜市立大学附属病院内視鏡センター	准教授
	耕 崎 拓 大	高知大学教育研究部医療学系	助 教
	小 嶋 聡 一	理化学研究所分子リガンド生物研究チーム	チームリーダー
	児 玉 裕 三	京都大学医学研究科消化器内科学講座	助 教
	佐 藤 晃 彦	栗原市立栗原中央病院内科	部 長
	佐 藤 賢 一	宮城県立がんセンター研究所・がん幹細胞研究部	部 長