

図1 2014年抗HIV薬の組み合わせ n=4971

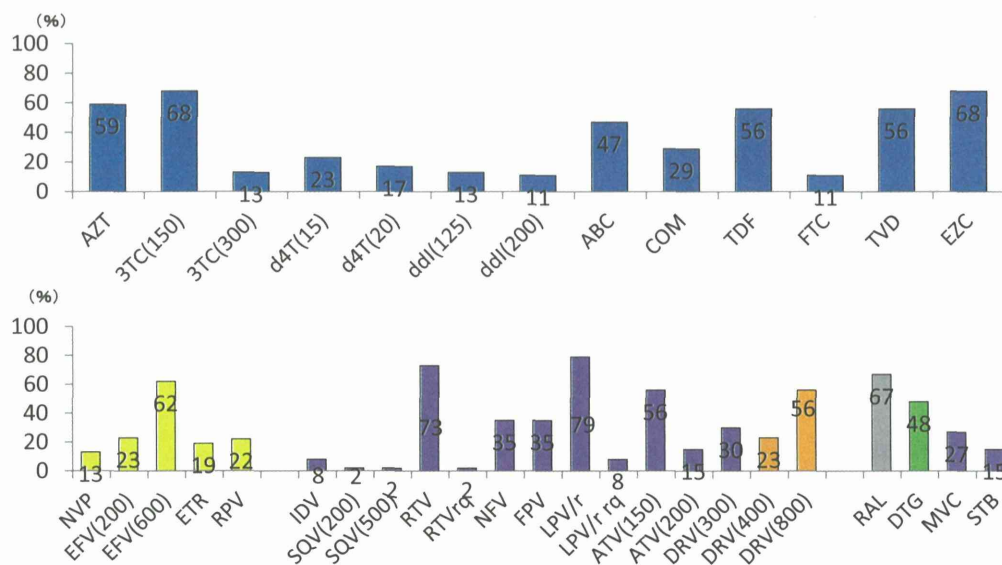
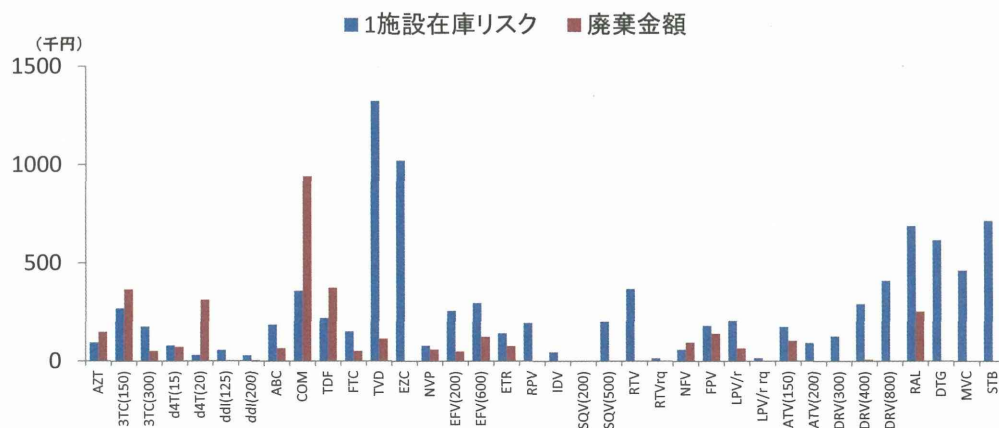


図2 抗HIV薬の採用率 n=63



	院外処方 発行率	全施設の在庫 金額	1施設在庫 リスク	廃棄金額
2014年 n=64	57%	¥ 398,367,287	¥ 8,567,638	¥ 4,212,036
2013年 n=63	57%	¥ 292,152,625	¥ 4,637,343	¥ 3,468,828

図3 抗HIV薬の在庫・廃棄金額 n=64

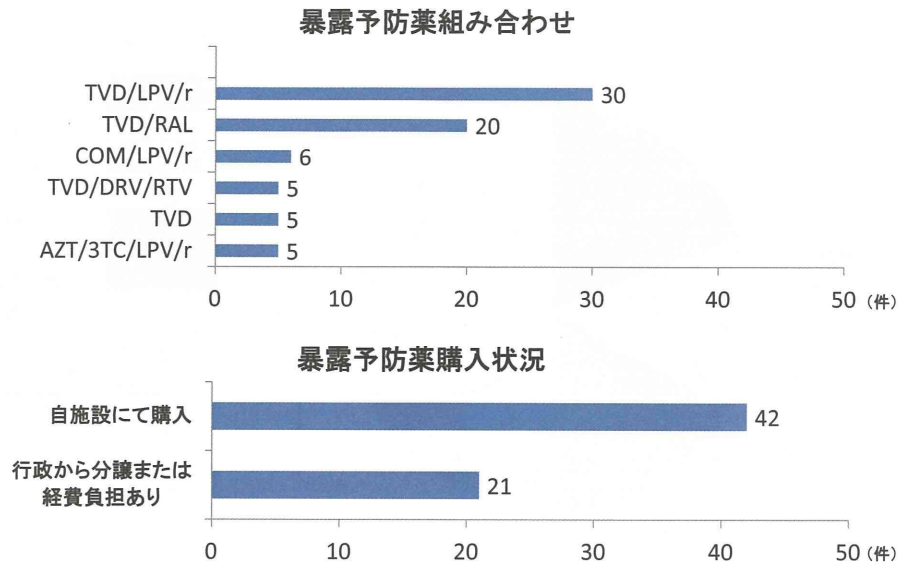


図4 抗HIV薬の暴露予防薬 n=63

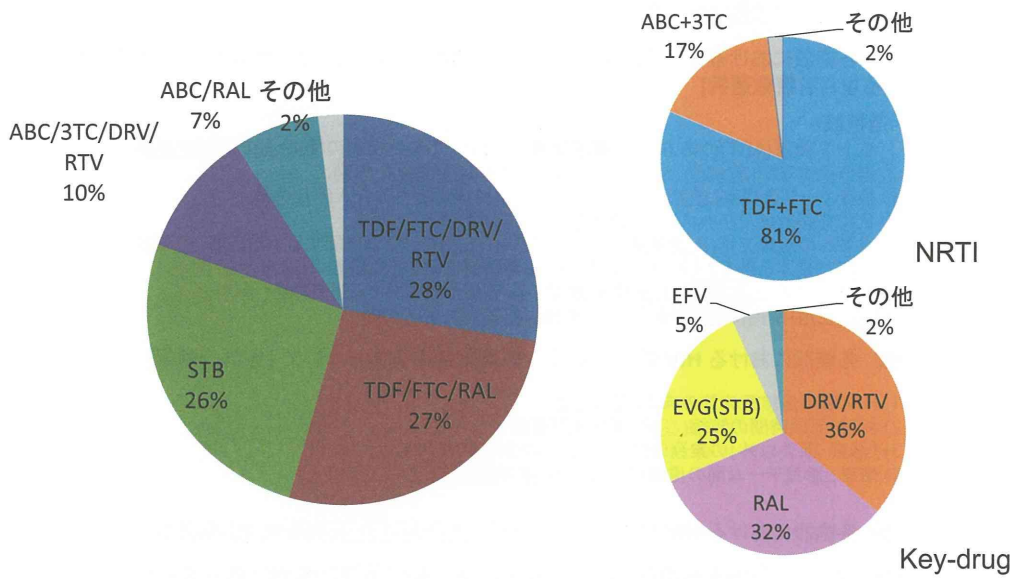


図5 2013年-2014年 新規組み合わせ n=1012

変更前組み合わせ	%		変更後組み合わせ	%
TVD/DRV/RTV	16%	➔	STB	19%
TVD/ATV/RTV	12%		EZC/RAL	12%
TVD/RAL	11%		EZC/DRV/RTV	11%
TVD/LPV/r	6%		TVD/RAL	8%
EZC/ATV/RTV	5%		TVD/DRV/RTV	8%
TVD/EFV	5%		TVD/RPV	7%
EZC/DRV/RTV	5%		EPZ/RPV	6%
EZC+RAL	3%		EZC/EFV	1%
その他	37%		その他	28%

図6 2013年-2014年 変更前後の組み合わせ n=984

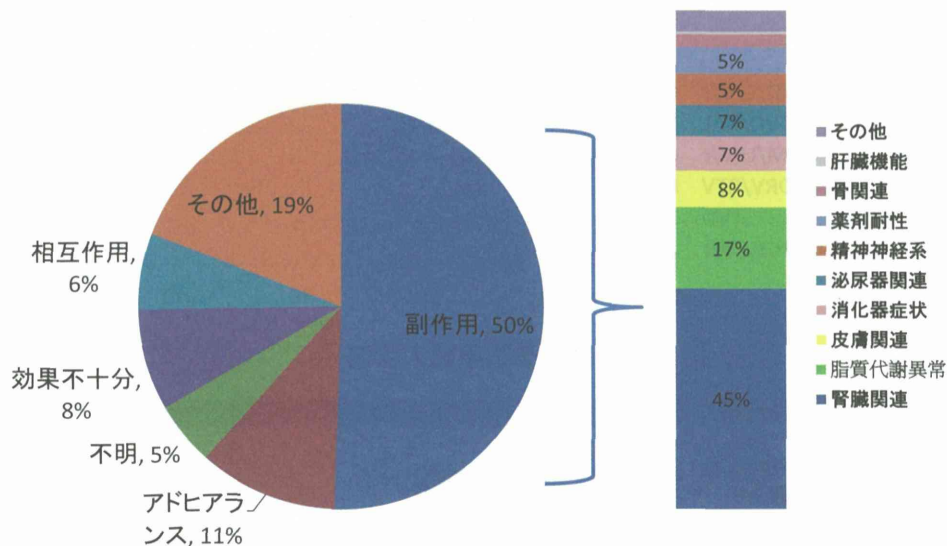


図7 変更理由 と副作用内訳 n=869

表1 アンケートの概要

Q1. 回答者の属性 [単一選択]

Q2. 各施設における HIV 感染症診療への薬剤師の介入の把握状況について [把握している項目を複数選択]

<選択肢>

- ① 抗 HIV 療法(ART)の処方提案(処方提案)、② ART の処方変更の提案(処方変更の提案)、
- ③ 副作用の対応(副作用)、④ 薬物相互作用の対応(薬物相互作用)、
- ⑤ 検査オーダーの提案(検査オーダー)、⑥ 日和見感染症治療への介入(OI 治療)、
- ⑦ 日和見感染症予防への介入(OI 予防)、⑧ TDM の提案(TDM)、
- ⑨ 患者への服薬支援(服薬支援)、⑩ DI の提供(DI 提供)、⑪ DIに関する相談応需(DI 相談応需)、
- ⑫ ART に関する患者教育(ART-教育)、⑬ 生活習慣に関する患者教育(生活習慣-教育)、
- ⑭ 医療費に関する患者教育(医療費-教育)、⑮ 感染予防に関する患者教育(予防-教育)、
- ⑯ 薬物乱用・使用に関する患者教育(薬物乱用-教育)、⑰ その他

Q3. 各施設における HIV 感染症診療への薬剤師の貢献について [各単一選択]

- 1) HIV 感染症診療の質の向上(質の向上)
- 2) 診察・面談時間の短縮(診察・面談時間短縮)
- 3) 「診察・面談以外」の業務時間の短縮(その他時間短縮)
- 4) 患者と診療チーム間の信頼関係の構築(信頼関係構築)

Q4. 各施設における HIV 感染症診療への薬剤師介入効果について [自由記載]

Q5. HIV 感染症診療への薬剤師介入状況に対する満足度について [単一選択]

表2 医師・看護師における薬剤師介入事項の把握状況

把握率(%)	医師	看護師
処方提案	72.6	64.7
処方変更の提案	75.8	70.6
副作用	66.1	64.7
薬物相互作用	90.3	80.9
検査オーダー	24.2	27.9
OI 治療	25.8	33.8
OI 予防	33.9	27.9
TDM	33.9	36.8
服薬支援	91.9	88.2
DI 提供	85.5	76.5
DI 相談応需	80.6	64.7
ART-教育	83.9	73.5
生活習慣-教育	35.5	42.6
医療費-教育	16.1	13.2
予防-教育	27.4	20.6
薬物乱用-教育	14.5	33.8

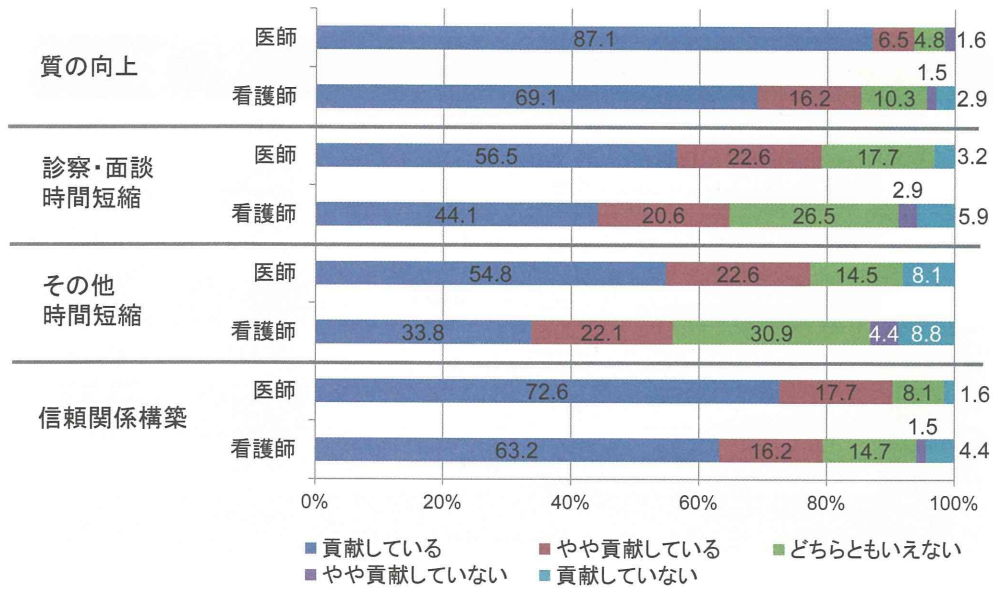


図8 薬剤師介入による HIV 診療の質の向上等への貢献に対する評価

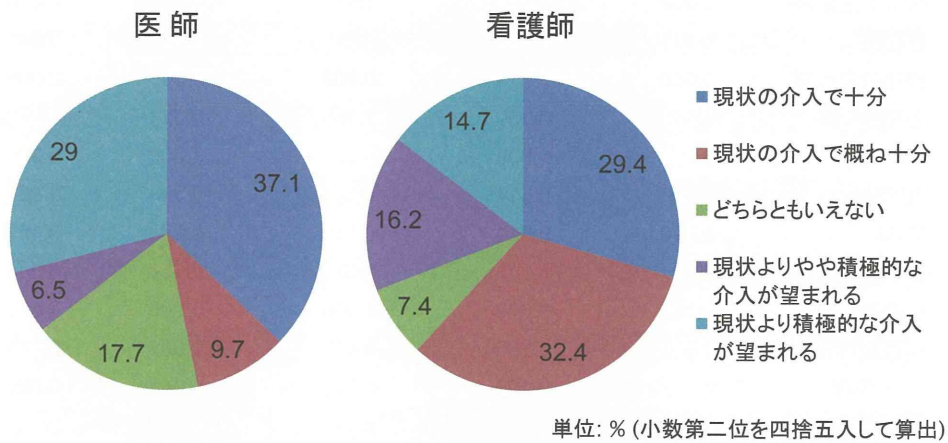


図9 HIV診療における薬剤師介入の今後の在りかたについて

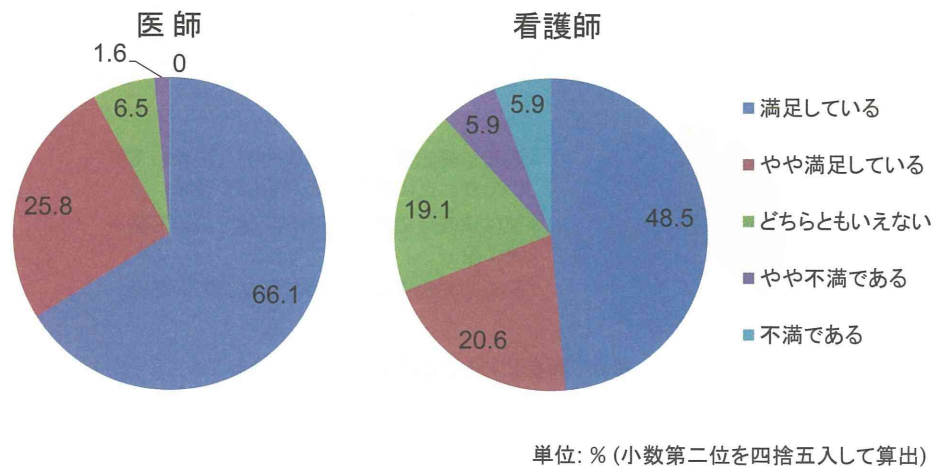


図10 HIV診療への薬剤師介入状況に対する満足度

表3 薬剤師介入状況に対する「満足度」と各種貢献との相関性

		Spearmanの 順位相関係数	P-value
医師	「HIV 診療の質の向上」へ貢献	0.606	0.000
	「診察・面談時間の短縮」への貢献	0.424	0.001
	「診察・面談以外の業務時間短縮」への貢献	0.373	0.003
	「患者-診療チーム間の信頼関係の構築」への貢献	0.613	0.001
看護師	「HIV 診療の質の向上」へ貢献	0.801	0.000
	「診察・面談時間の短縮」への貢献	0.677	0.000
	「診察・面談以外の業務時間短縮」への貢献	0.709	0.000
	「患者-診療チーム間の信頼関係の構築」への貢献	0.750	0.000

表4 医師：薬剤師介入の把握状況 vs 各種貢献・満足度の検定（Fisher' s exact test）

P-value	診療の質 貢献vs非貢献	面談時間短縮 貢献vs非貢献	その他時間短縮 貢献vs非貢献	信頼構築 貢献vs非貢献	満足 vs不満足
処方提案	0.004	0.000	0.014	0.005	0.001
処方変更提案	0.002	0.064	0.082	0.002	0.000
副作用	0.011	0.748	0.201	0.167	0.041
薬物相互作用	0.000	0.015	0.002	0.009	0.005
検査オーダー	0.564	0.159	0.155	0.321	0.323
OI 治療	0.565	1.000	0.090	1.000	0.315
OI 予防	1.000	0.514	0.111	0.398	0.157
TDM	0.290	0.514	0.111	0.088	0.157
ART服薬支援	0.001	0.006	0.071	0.000	0.048
DI提供	1.000	0.670	1.000	0.206	1.000
DI相談応需	1.000	0.256	0.442	0.081	1.000
ART-教育	0.119	0.196	0.213	0.048	0.026
生活習慣-教育	0.287	0.112	0.110	0.081	0.647
医療費-教育	1.000	0.424	0.681	1.000	0.582
感染予防-教育	0.568	1.000	0.313	1.000	0.310
薬物乱用-教育	1.000	0.184	0.105	0.580	1.000

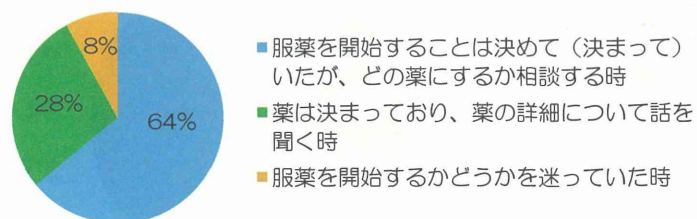


図11 初めて面談をすることになった時期について

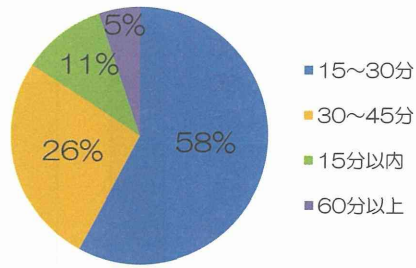


図12 相談時間について

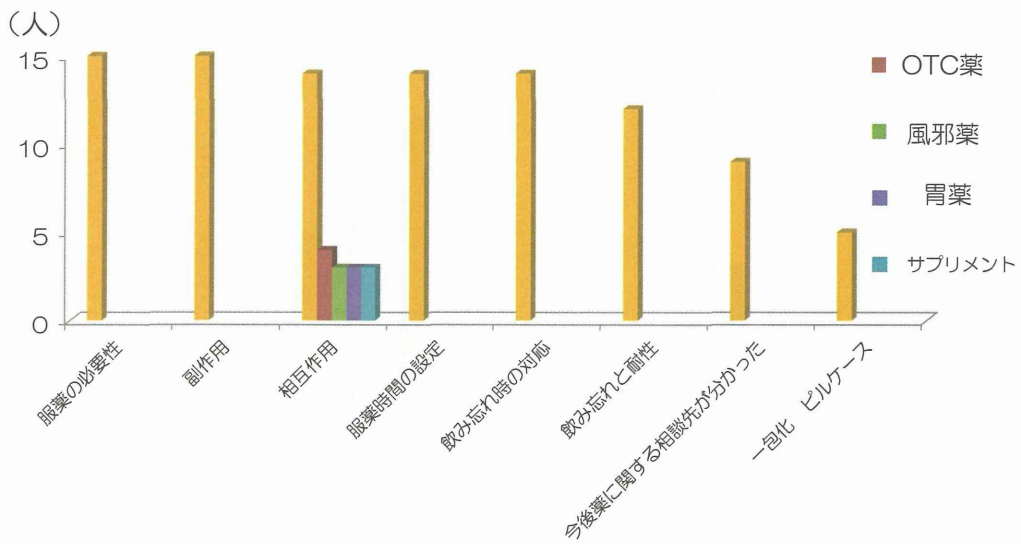


図13 役立った内容について (初回治療)

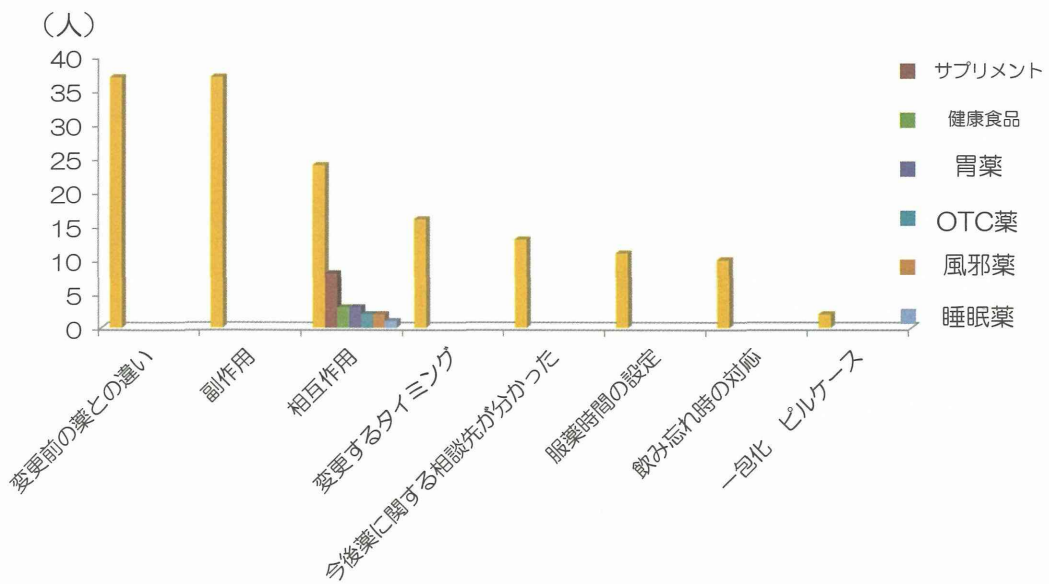


図14 役立った内容について (薬剤変更)

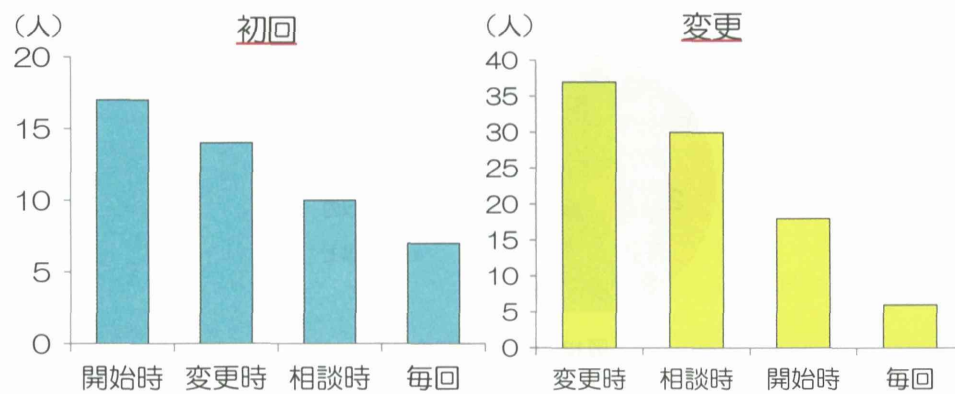


図15 面談の希望時期について

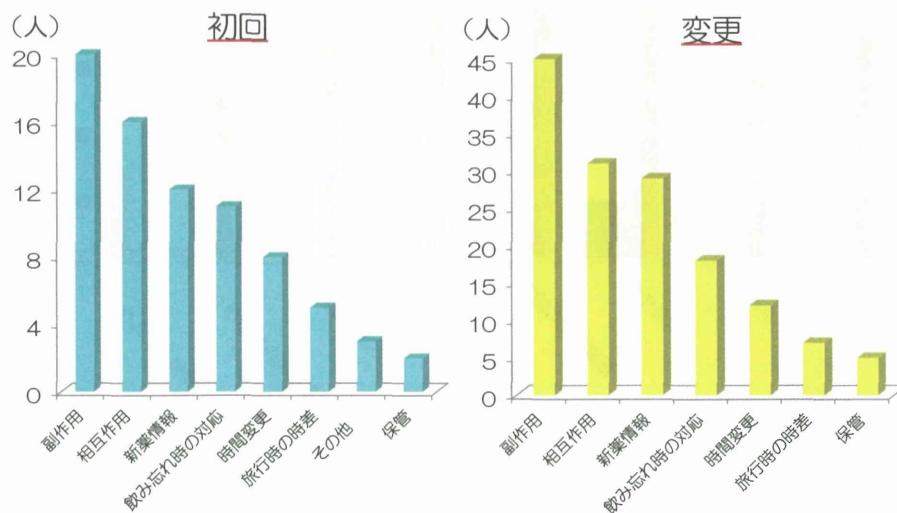


図16 薬剤師への質問事項について

表5 薬剤師面談による診療全体への変化の内容について

	初回	変更
服薬に対する不安が軽くなった	10	25
医師に副作用や相互作用に関する質問をすることが減った	7	20
医師とのやり取りがしやすくなった	3	9
副作用が出ていたが薬剤師から提案された対処法で症状が軽くなった	1	5
薬を忘れずに飲めるようになった	3	3
継続して通院できるようになった	2	6

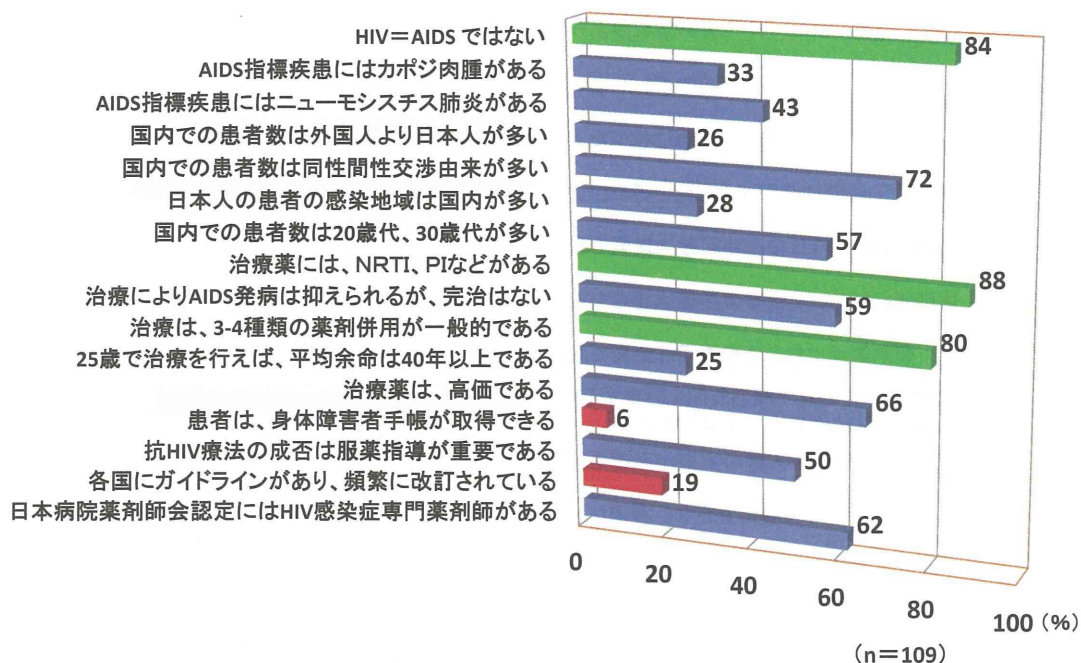


図17 講義前アンケート

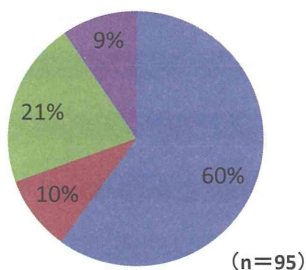
1日1回		1日2回	
DTG+TVD	31名	RAL+TVD	5名
STB	29名		
DTG+EZC	14名		
EFV+TVD	13名		
EFV+EZC	7名		
DRV+RTV+TVD	3名		
ATV+RTV+TVD	1名		

(n=103)

- ・95%の学生が1日1回の製剤を選択した。
- ・1日の服用回数や食事の影響を重視する傾向がみられた。

図18 学生が選択した薬剤

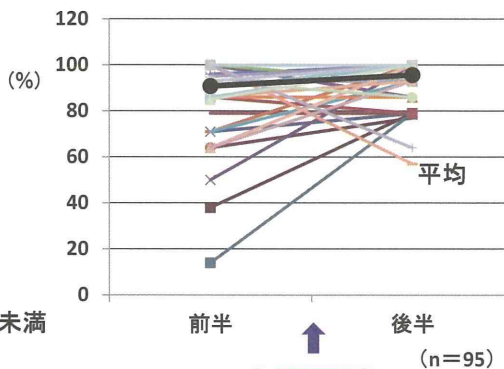
全体の服用率



■ 95%以上 ■ 95-90% ■ 90-80% ■ 80%未満

平均服薬率: 93%
(14 - 100%)

1週間ごとの服薬率の変化



- ・平均服薬率 前半: 91%、後半: 96%
- ・全体: 93%
- ・後半服薬率改善: 36%

図19 服用率

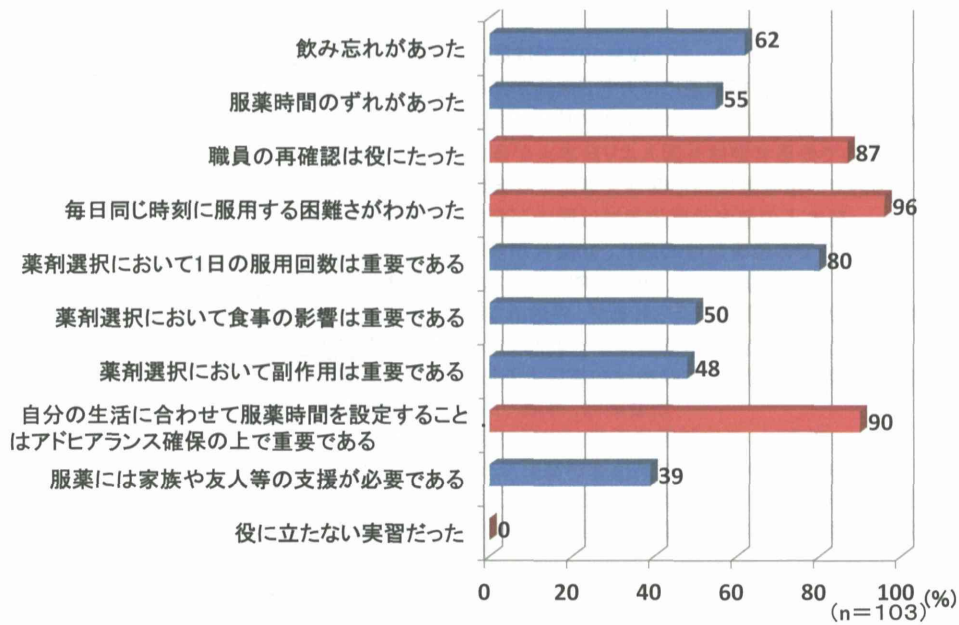


図20 終了後アンケート（複数回答可）

表6 当院における薬学部実務実習HIV関連プログラム

Day.1	Day.2	Day.3
講義前アンケート (10分)	薬害関連講義 (40分)	取得度評価 (30分)
HIV感染症関連講義 (50分)	薬害関連ワークショップ (80分)	解説講義 (30分)

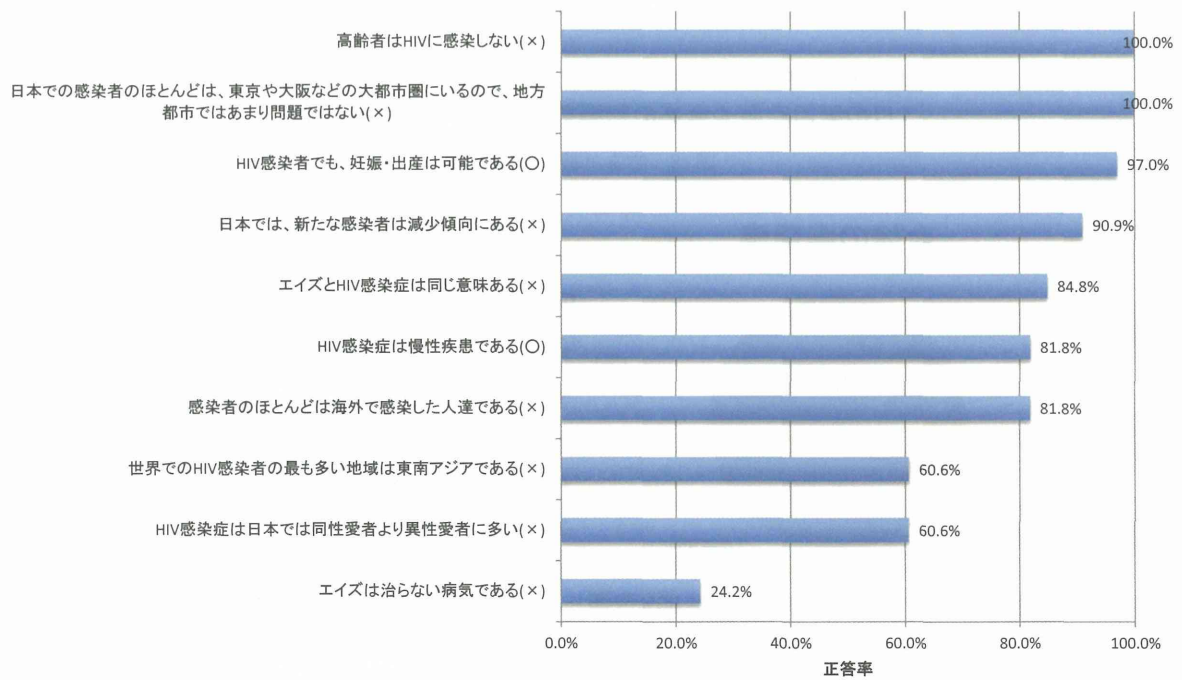


図21 HIV感染症/AIDSの特徴で正しいものに○ 誤っているものに×を付けて下さい。(N=33)

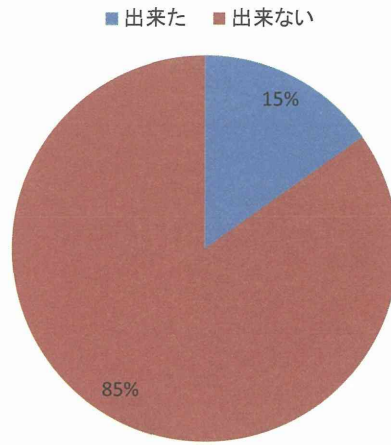
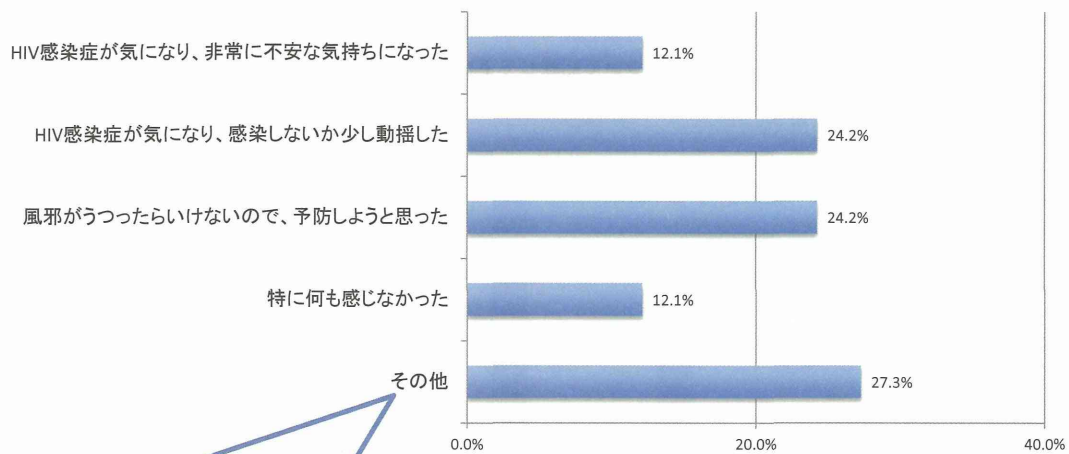


図22 HAARTの意味を簡単に説明して下さい。(N=33)



- その他:
- ・ 助けなくなった
 - ・ 咳き込んだことを心配した
 - ・ むせて咳き込んだのか、風邪なのか気になった
 - ・ HIV感染症により免疫力が低下している可能性がある
 - ・ 薬剤の影響による可能性を疑い質問して確かめる
 - ・ 唾液が飛んだかもしれないので、後で拭こうと思った
 - ・ 呼吸が出来るか心配した

図23 「あなたはHIV感染者に投薬を行っています。薬を手渡す際に患者が激しく咳込みました。」あなたはその時、どのように感じましたか？(N=33)

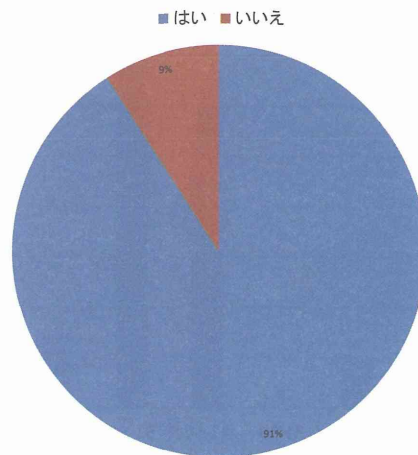


図24 「薬害エイズ」という言葉を聞いたことがある。(N=33)

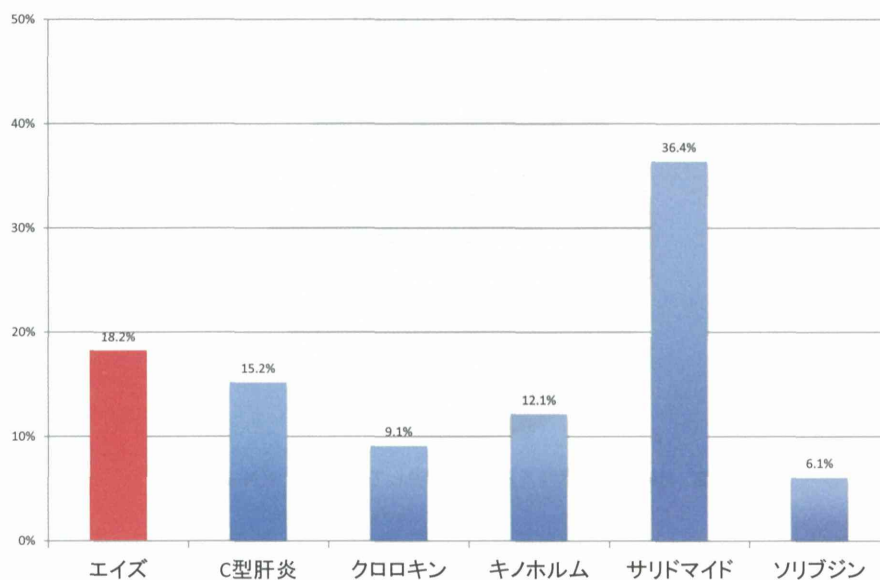


図25 知っている薬害について記載して下さい。(複数可) (N=33)

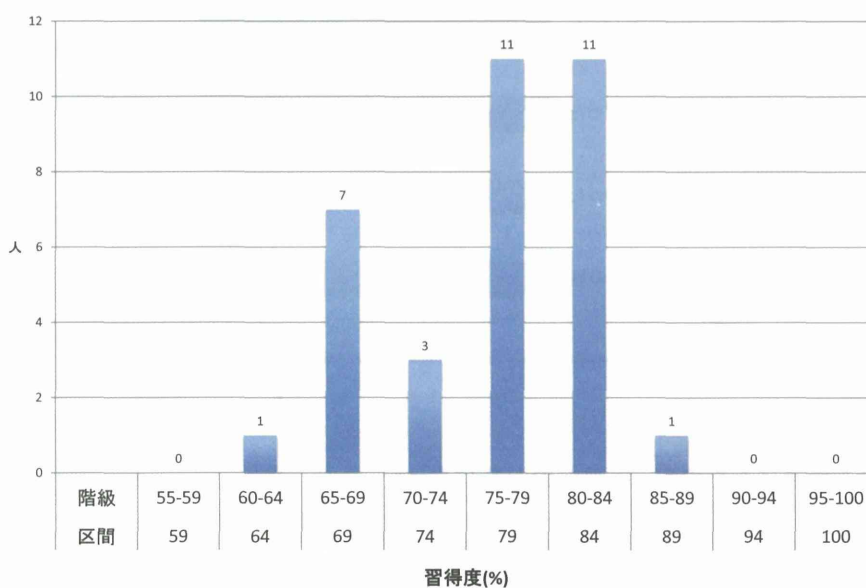


図26 習得度評価素点 (N=33)

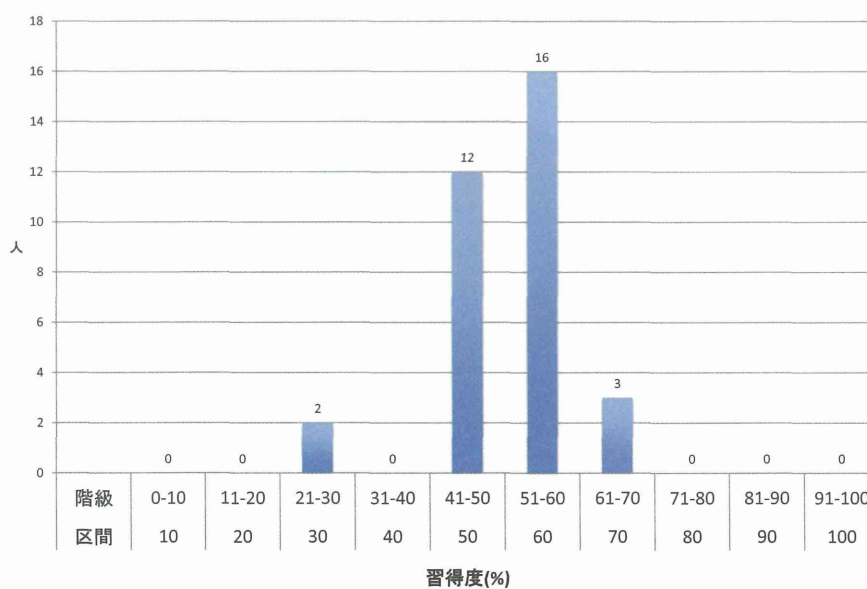
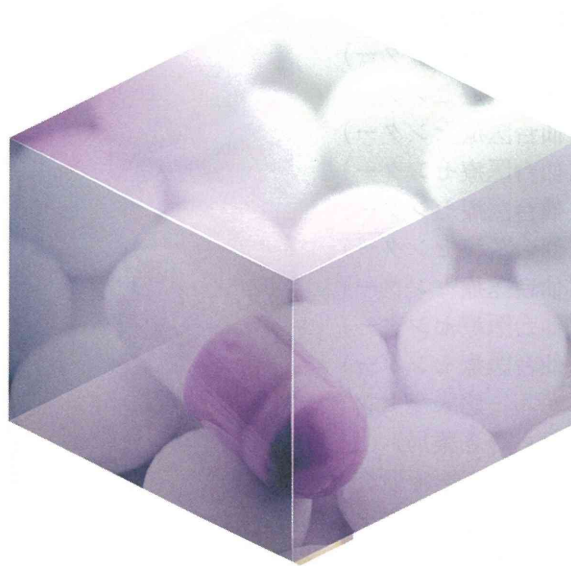


図27 習得度評価標準点 (N=33)

研究協力者一覧



研究分担者： 伊藤 俊広 ((独)国立病院機構仙台医療センター HIV/AIDS 包括医療センター)

研究協力者： 佐藤 功 (仙台医療センター)
長坂 浩 (仙台医療センター)
伊藤ひとみ (仙台医療センター)
阿部 憲介 (仙台医療センター)
神尾咲留未 (仙台医療センター)
小倉 美緒 (仙台医療センター)
塚本 琢也 (仙台医療センター)
工藤 千春 (仙台医療センター)
須田 剛 (仙台医療センター)
門間 知巳 (仙台医療センター)
佐々木晃子 (仙台医療センター)
鈴木 智子 (仙台医療センター)
山口 泰 (仙台医療センター)
玉木 祐介 (仙台医療センター)
佐藤 工 (仙台医療センター)
山岡 智 (仙台医療センター)
平吹 幸子 (仙台医療センター)
奥寺 安子 (仙台医療センター)
松下 希美 (仙台医療センター)
菅井 啓 (仙台医療センター)
吉田 和美 (仙台医療センター)
金尾 有記 (仙台医療センター)
今村 顕史 (がん・感染症センター都立駒込病院)
中村 美紀 (きらめき薬局)
佐藤 麻希 (国立国際医療研究センター)
富島 公介 (大阪医療センター)
國本 雄介 (札幌医科大学病院)
治田 匡平 (奈良県立医科大学附属病院)
安田 明子 (石川県立中央病院)
有山 智博 (東邦大学薬学部臨床薬学研修センター)
岩館 文佳 (青森県立中央病院)
田中 陽光 (八戸市立市民病院)
千葉 淳 (八戸市立市民病院)
佐々木 慶 (大館市立総合病院)
工藤 正樹 (岩手医科大学附属病院)
朝賀 純一 (岩手医科大学附属病院)
金子 俊幸 (公立置賜総合病院)
武田 加奈 (山形県立中央病院)
江口 亜耶 (山形市立病院済生館)
水落 翔太 (山形大学医学部附属病院)
草島 宏平 (鶴岡市立荘内病院)
檜村 大樹 (会津医療センター附属病院)
邊見 紗希 (会津中央病院)
松崎 賢次 (いわき市立磐城共立病院)
移川 基子 (福島医科大学附属病院)
佐藤 真澄 (福島医科大学附属病院)
続橋 明 (太田西ノ内病院)
菅野 小雪 (太田西ノ内病院)
大堀 徹 (竹田総合病院)

齋藤 京之 (仙台西多賀病院)
石田 綾子 (仙台市立病院)
浪越 悦子 (パルク調剤薬局)
叶 利恵 (パルク調剤薬局)
猪狩 徹也 (会営調剤薬局)
星 忠寿 (カメイ薬局)
菅野 高広 (仙台市立病院)
立花 真寿 (宮城労働局職業安全部職業対策課)
氏家 一彦 (ハローワーク仙台)
辻 麻理子 (九州医療センター)
玉川 聡子 (岩手医科大学病院)
松尾 知恵 (岩手医科大学病院)
滝口 萌 (秋田大学医学部附属病院)
榎 直美 (秋田大学医学部附属病院)
畠山 斎子 (大館市立総合病院)
日向寺大介 (奥羽総合病院)
石川詠美子 (太田熱海病院)
古川 友美 (太田西ノ内病院)
東 舞子 (白河厚生総合病院)
佐藤 直樹 (白河厚生総合病院)
山岸 良平 (福島県立医科大学附属病院)
加藤 善和 (会津医療センター附属病院)
小野 照子 (泉区保健福祉センター管理課)
門澤 恵美 (青葉区保健福祉センター管理課)
菅 加奈子 (宮城野区保健福祉センター管理課)
今 敬生 (弘前大学医学部附属病院)
齋藤 勇起 (八戸市立市民病院)
清水 侑 (青森県立中央病院)
佐々木 俊 (青森県立中央病院)
津島 美佳 (秋田大学医学部附属病院)
瀬川 京 (公立置賜総合病院)
岡田 みわ (山形県立中央病院)
粕谷 賢志 (山形大学医学部附属病院)
木村 重信 (岩手医科大学附属病院歯科医療センター)
赤松 順子 (岩手医科大学附属病院歯科医療センター)
遠藤 学 (福島県立医科大学病院)
白田 真浩 (奥羽大学歯学部附属病院)
加藤由起子 (奥羽大学歯学部附属病院)
今泉 貞雄 (竹田総合病院)
佐藤 裕子 (太田総合病院)
竹内 聡史 (会津中央病院)
神明 未来 (会津中央病院)
玉木 究 (寿泉堂総合病院)
本田健太郎 (寿泉堂総合病院)
高村奈々子 (寿泉堂総合病院)
馬場恵美子 (磐城共立病院)
隈田原沙耶香 (磐城共立病院)
佐藤 文康 (福島県立医科大学会津医療センター)
矢嶋敬史郎 (大阪医療センター)
増田 純一 (国立国際医療研究センター)
大串 大輔 (順天堂大学病院)

玉井 佳子 (弘前大学医学部附属病院)
坂崎 聡美 (国立病院機構弘前病院)
高橋 義博 (大館市立総合病院)
加藤 聡子 (大館市立総合病院)
高田知恵子 (秋田大学教育文化学部)
赤坂 博 (岩手医科大学病院)
南 さより (岩手医科大学病院)
守 義明 (岩手県立中央病院)
原田 虹花 (村山保健所)
片桐 明美 (置賜保健所)
齋藤 宗一 (日本海病院)
竹田美千子 (公立置賜総合病院)
石井 友也 (竹田総合病院)
湯田 智仁 (中保健福祉事務所)
川島 眞澄 (会津保健所)
齋藤 慎也 (福島県立医科大学)
阿部 純也 (会津中央病院)
芦野 有悟 (東北大学病院)
三浦 明 (国立病院機構仙台西多賀病院)
伏見 彩 (国立病院機構宮城病院)

研究分担者： 豊嶋 崇徳 (北海道大学大学院 医学研究科 血液内科学分野)

研究協力者： 遠藤 知之 (北海道大学病院・血液内科)
藤本 勝也 (北海道大学病院・血液内科)
吉田 美穂 (北海道大学病院・血液内科)
岡林 靖子 (北海道大学病院・看護部)
成田 月子 (北海道大学病院・看護部)
大野 稔子 (北海道大学病院・看護部)
渡部 恵子 (北海道大学病院・看護部)
小林 洋平 (北海道大学病院・薬剤部)

研究分担者： 岡 慎一 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)

研究協力者： 菊池 嘉 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
照屋 勝治 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
塚田 訓久 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
池田 和子 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
大金 美和 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
青木 孝弘 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
伊藤 紅 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
塩田ひとみ ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
柴田 怜 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
谷崎隆太郎 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
仲里 愛 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
中野 彰子 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
林田 庸総 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
古川恵太郎 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
本田 元人 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
水島 大輔 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
渡辺 恒二 ((独)国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)
服部 久恵 ((独)国立国際医療研究センター 看護部)
西城 敦美 ((独)国立国際医療研究センター 看護部)
宮村 麻理 ((独)国立国際医療研究センター 看護部)
吉田 範子 ((独)国立国際医療研究センター 看護部)
石井 祥子 ((独)国立国際医療研究センター 看護部)
増田 純一 ((独)国立国際医療研究センター 薬剤部)
後藤 憲彦 (名古屋第二赤十字病院 移植・内分泌外科)

研究分担者： 田邊 嘉也 (新潟大学医歯学総合病院)

研究協力者： 生島 嗣 (特定非営利活動法人ぷれいす東京)
立川 夏夫 (横浜市立市民病院)
杉山 和美 (総合病院土浦協同病院)
西山 希 (総合病院土浦協同病院)
村長 靖 (株式会社日立製作所ひたちなか総合病院)
折笠 美保 (国立病院機構栃木医療センター)
池野 義彦 (那須赤十字病院)
外島 正樹 (自治医科大学附属病院)
後藤 光代 (自治医科大学附属病院)
合田 史 (国立病院機構高崎総合医療センター)
佐久間秋恵 (国立病院機構高崎総合医療センター)
松井 雄太 (国立病院機構高崎総合医療センター)
木村絵梨奈 (国立病院機構高崎総合医療センター)
加藤由佳里 (国立病院機構高崎総合医療センター)
中村 聡洋 (群馬大学医学部附属病院)
茂木 圭介 (群馬大学医学部附属病院)
菊池 美江 (群馬大学医学部附属病院)
根岸ひとみ (群馬大学医学部附属病院)
小川 藍 (群馬大学医学部附属病院)
城田 雅美 (群馬大学医学部附属病院)
柳澤 邦雄 (群馬大学医学部附属病院)
石崎 芳美 (群馬大学医学部附属病院)
内海 英貴 (群馬大学医学部附属病院)
小川 孔幸 (群馬大学医学部附属病院)
矢島 秀明 (前橋赤十字病院)
澤村 守夫 (独立行政法人国立病院機構西群馬病院)
西田 淳二 (自治医科大学附属さいたま医療センター)
川村利江子 (埼玉医科大学病院)
栗林 葵 (埼玉医科大学病院)
佐藤友理江 (埼玉医科大学病院)
大谷すみれ (国立病院機構埼玉病院)
神谷由紀江 (国立病院機構埼玉病院)
赤沼かおり (国立病院機構埼玉病院)
小川 奨 (国立病院機構埼玉病院)
瀬川 誠 (国立病院機構西埼玉中央病院)
本田 富子 (千葉大学医学部附属病院)
古谷 佳苗 (千葉大学医学部附属病院)
小杉 梨奈 (千葉大学医学部附属病院)
竹内 典子 (千葉大学医学部附属病院)
古林 園子 (国立病院機構千葉医療センター)
竹ノ内早紀子 (国立病院機構千葉医療センター)
加藤みゆき (国立病院機構千葉医療センター)
村山 明子 (国立病院機構千葉医療センター)
中田美紀子 (順天堂大学医学部附属浦安病院)
脇田 久 (成田赤十字病院)
中道 雅志 (成田赤十字病院)
中村 明世 (成田赤十字病院)
塚本美沙子 (総合病院国保旭中央病院)
高橋由起子 (総合病院国保旭中央病院)
勝畑 通恵 (国保直営総合病院君津中央病院)