



Dr.WARI の総合診療 Skill-Up 講座

2024年8月19日～10月11日

参加者：渡辺新、淵澤京慶、中田康貴、伊藤光平、奥山祐司、尾留川詩織、安達萌

Book Review 14-5 数学 #ザ・クオンツ

『#ザ・クオンツ 世界経済を破壊した天才たち』（スコット・パターソン著）を読んでみた。著者は『ウォール・ストリート・ジャーナル』紙の記者として20年以上勤務。本書は2010年の『ニューヨーク・タイムズ』紙のベストセラー。

本書は、数学的アプローチを用いた欲に溺れたトレーダーの台頭が金融システムを崩壊寸前にまで追い込んだ過程を描いている。

博打好きで天才的な数学者（エドワード・ソープ）が、ラスベガスのブラックジャック・テーブルでディーラーを負かすための理論を考えた。この理論が書籍化（“Beat the Dealer”）され、クオンツに大きな影響を与えた。ブラックジャック・ゲームとは、親とプレイヤーでチップをかけて戦う。カード2枚以上の合計が21点を越えないように、できるかぎり21に近づける。親よりも自分のカードの組み合わせの点数が高かったらチップをかける。カードをめくって、親よりも点数が高ければ勝ちになって、かけた分だけチップがもらえる。ソープはゲーム中に晒された絵札（10点）を数えることで、残りの山に絵札が何枚残っているかを推測して判断をするカウンティングとよばれる確率論を用いた方法を考案した。現在、カジノはこのカウンティングを禁止している。その後、ソープは1960年代後半、株式市場において確率と統計に関する知識を活用して大きな成功を収めた。この開発した取引手法が基礎にしている公式が、本書に出て来るブラックーショールズ方程式である、

本書のタイトルとなったクオンツ（Quants）というのは、数理モデルに基づいてトレーディングを行う人達を漠然と総称する言葉である。この数理理論を使って一時は大儲けをしたのだが、最終的に引き起こされたのは2008年の「サブプライム危機」、「リーマンショック」という全世界を震撼させた事件である。クオンツたちは人間の心を二進法で表そうとしたが、市場を通じて人間の欲望や心理を式に組み込むことができなかったのである。最近では、#行動経済学という新しい学問も出てきている。行動経済学とは、経済学と心理学を融合した学問で、人間の行動を分析して経済社会における人間の行動を考察する学問である。行動経済学では、人間の行動は感情や心理に左右され、必ずしも合理的ではないという前提に立つ。行動経済学は、心理学者のダニエル・カーネマン氏とエイモス・トベルスキー氏、経済学者のリチャード・セイラー氏らによって2002年に創設された。ノーベル経済学受賞者のダニエル・カーネマン氏の著書（『#ファスト&スロー（上、下）』『#NOISE 上：組織はなぜ判断を誤るのか？（上、下）』）はお勧めである。

ある読者がこの効率的市場仮説について次のように説明してくれている。「株式市場は常に効率的で、ローリスク・ハイリターンはない。市場の歪みという「おいしい機会」が生じたとしても、金利差や価格差に注目して儲けようとする投資家がピラニアのように寄ってきて、たちまち、その歪みを解消してしまう。ゆえに、市場で勝ち続けることは至難の業であるが、クオオンツは市場で勝ち続ける。市場はおおむね効率的だけれども小さな歪みはたくさんあり、そのわずかな歪みをいち早く見つけ出し、そこに大量の資金で勝つトレーディングする、という離れ業がコンピュータ・プログラムなら可能だからである。出来の良いプログラムで、実際、クオオンツは膨大なカネを稼ぎ出した。しかし、クオオンツが歪みを解消すればするほど利ぎやは落ちる。それでも収益を上げるためには大きなレバレッジ（借入金などを利用して手元資金の何倍もの取引を行い、投資効率を高める手法）をかける必要がある。しかし、市場は人の心理によって動くものであるため、数理モデル上はありえない、あつてはならない事態が起こることがある（2008年の「サブプライム危機」、「リーマンショック」）。このとき、ハイ・レバレッジが裏目に出て、一気に金融システムを不安定化させてしまう。」と。

私は若いころ evidence に基づく #臨床判断学を勉強した。その際、（生身の人間が設定する）効用値をどのように設定するかで判断が異なってくる事例にたくさん遭遇した。この効用値が個々人で著しく振れ動くため、医療においては判断を一般化できないと考えるようになった。何の分野でも数式から導かれる結論が正解の訳ではないのだ。

レクチャー 1	Opening Statement	山本レクチャー資料	8月27日
レクチャー2	Semantic Qualifier	山本レクチャー資料	8月27日
レクチャー3	V I N D I C A T E - P	山本レクチャー資料	8月27日
レクチャー4	オッカムの剃刀、ヒッカムの格言、サットンの法則	山本レクチャー資料	8月27日
症例 1	副腎不全	Recognizing Clinical Patterns	8月27日
症例 2	感染性心内膜炎	Recognizing Clinical Patterns	8月27日
症例 3	SLE	Recognizing Clinical Patterns	8月27日
症例 4	高安動脈炎	Recognizing Clinical Patterns	8月27日
症例 5	クロイツフェルト・ヤコブ病	Recognizing Clinical Patterns	8月27日
症例 6	トキシック・ショック症候群	Recognizing Clinical Patterns	8月27日
レクチャー5	副腎不全	Frameworks for INTERNAL MEDICINE	8月27日

レクチャー6	動脈炎	Frameworks for INTERNAL MEDICINE	8月27日
レクチャー7	睡眠関連摂食障害	この診断で決まり！High Yieldな症候たち 総合診療 2021 Vol.31	8月28日
レクチャー8	パーキンソン病に伴う腹部ジストニア	この診断で決まり！High Yieldな症候たち 総合診療 2021 Vol.31	8月28日
レクチャー9	治療を拒否する患者	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	8月28日
レクチャー10	Frequent flyer	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	8月28日
症例7	HIV+梅毒	外来の Uncommon Disease Vol.4	8月28日
症例8	日本紅斑熱	外来の Uncommon Disease Vol.4	8月28日
症例9	丹毒	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	8月28日
症例10	Ramsay-Hunt 症候群	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	8月28日
レクチャー11	カルテ記載のエッセンス	Primary Care Lecture Series	8月29日
レクチャー12	焦ってはいけない！ 既往歴は具体的に聞くこと！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	8月29日
レクチャー13	家族歴は「若くして」がポイント 内服薬は正確に把握すべし！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	8月29日
レクチャー14	もしかして小児虐待？	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	8月29日
レクチャー15	もしかして DV？	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	8月29日
症例11	Aquagenic wrinkling of the palms	外来の Uncommon Disease Vol.4	8月29日
症例12	家族性地中海熱+蜂窩織炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	8月29日
症例13	特発性肺線維症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	8月29日
症例14	皮膚筋炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	8月29日
レクチャー12	妊娠の有無を適切に判断せよ アルコール依存症を見逃すな！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	8月30日

レクチャー13	腎障害患者では常に高 K 血症を 疑え 急性か慢性か、それが問題だ！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	8月30日
レクチャー14	高齢者虐待	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	8月30日
レクチャー15	コンサルトを気持ちよくするには	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	8月30日
症例 15	持続性知覚性姿勢誘発めまい症	外来の Uncommon Disease Vol.4	8月30日
症例 16	側頭葉てんかん	外来の Uncommon Disease Vol.4	8月30日
症例 17	大動脈弁狭窄症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	8月30日
症例 18	Marfan 症候群 (大動脈弁拡張 症)	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	8月30日
レクチャー16	消化管出血 Hb で判断するな！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月3日
レクチャー17	消化管出血 血圧のみで判断するな！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月3日
レクチャー18	防衛医療	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月3日
レクチャー19	在宅患者	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月3日
症例 19	Glioblastoma	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月3日
症例 20	SAS	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月3日
症例 21	PBC	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月3日
症例 22	総胆管結石 + 急性胆管炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月3日
症例 23	Bow hunter 症候群	Primary Care Conference	9月4日
レクチャー20	緊急内視鏡適切に判断を！ 輸血の判断は適切に	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月4日
レクチャー21	抗血栓薬再開の指示を 具体的に指示せよ！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月4日

レクチャー22	Do Not Resusciation	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月4日
レクチャー23	Advanced Care Planning	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月4日
症例 24	発作性労作誘発性ジスキネジア	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月4日
症例 25	坐骨神経絞扼性神経障害	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月4日
症例 26	甲状腺眼症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月4日
症例 27	原発性副甲状腺機能亢進症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月4日
マンガ精読	リユーを待ちながら(1)(2)(3)	山本蔵書	9月4日
レクチャー24	糖尿病治療の変遷	山本講義資料	9月4日
レクチャー25	医療 DX	Primary Care Lecture Series	9月5日
レクチャー26	敗血症 定義は正確に、vital signs に注 目	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月5日
レクチャー27	悪寒戦慄を見逃すな 5Dの選択は適切に、初期輸血	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月5日
レクチャー28	家族問題	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月5日
レクチャー29	多愁訴	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月5日
症例 28	Parsonage-Turner 症候群	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月5日
症例 29	脊髄硬膜動静脈瘻	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月5日
症例 30	副腎不全	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月5日
症例 31	MELAS	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月5日
レクチャー30	良医養成の条件	山本講義資料	9月5日

レクチャー31	肺炎 肺炎は除外診断、喀痰採取	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月6日
レクチャー32	検体は速やかに検査室へ 画像で判断しない	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月6日
レクチャー33	入院希望	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月6日
レクチャー34	高齢者の不定愁訴	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月6日
症例 28	多発性硬化症	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月6日
症例 29	眼部帯状疱疹	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月6日
症例 30	静脈洞血栓症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月6日
症例 31	乳がん肺転移	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月6日
レクチャー35	肺炎 尿中抗原、重症度評価、 Legionella	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月10日
レクチャー36	肺炎 結核、誤嚥性肺炎、予防	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月10日
レクチャー37	外国人がやってきた	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月10日
レクチャー38	病態は治せなくとも	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月10日
症例 32	ビタミン B12 欠乏症	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月10日
症例 33	紅斑性口腔カンジダ症	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月10日
症例 34	Crowned dens syndrome	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月10日
症例 35	ベーチエット病	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月10日
レクチャー39	尿路感染 除外診断、症状がなければ治療す るな	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月11日
レクチャー40	尿路感染	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月11日

	閉塞は速やかに解除せよ、エコーしよう		
レクチャー41	ポリファーマシー	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月11日
レクチャー42	怒りに対する対処法	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月11日
症例 36	後天性トキソプラズマ症	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月11日
症例 37	水痘・帯状疱疹ウイルス髄膜炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月11日
症例 38	口腔内カンジダ症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月11日
症例 39	急性化膿性髄膜炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月11日
症例 40	多発性硬化症（ウートフ現象）	Primary care Conference	9月11日
症例 41	抗 NMDA 抗体関連脳炎	Primary care Conference	9月11日
レクチャー43	抗菌薬の話	Primary care Lecture Series	9月12日
レクチャー44	髄膜炎 意識障害、腰椎穿刺、培養結果	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月12日
レクチャー45	髄膜炎 カルバペネムはダメ、抗ウイルス薬	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月12日
レクチャー46	小児救急の pitfalls	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月12日
レクチャー47	社会的処方箋	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月12日
症例 42	高安動脈炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月12日
症例 43	急性喉頭蓋炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月12日
症例 44	COPD	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月12日
症例 45	Marie-Bamberger 症候群	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月12日
レクチャー48	軟部組織感染症 見た目で見極める！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月12日

レクチャー49	軟部組織感染症 迷ったら小切開！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月12日
レクチャー50	主治医は大病院	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月12日
レクチャー51	仕事を訊く	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月12日
症例 46	口蓋ミオクローヌス	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月12日
症例 47	滑車上神経痛	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月12日
症例 48	急性膵炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月12日
症例 49	虚血性腸炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月12日
レクチャー52	カテーテル関連血流感染症	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月17日
レクチャー53	抗菌薬	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月17日
レクチャー54	ブラック企業の患者たち	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月17日
レクチャー55	電話相談 診断がつかない場合	救急外来・当直で魅せる 問題解決コンピテンシー	9月17日
症例 50	急性浸潤性副鼻腔真菌炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月17日
症例 51	胸椎椎間板ヘルニア	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月17日
症例 52	慢性進行性外眼筋麻痺症候群	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月17日
症例 53	特発性ジストニア	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月17日
症例 54	心因性発熱	Primary Care Conference	9月18日
レクチャー56	脳圧亢進 血圧は上がる度！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月18日
レクチャー57	高度意識障害は 気管挿管の適応だ	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月18日
レクチャー58	咽頭痛を分析する	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	9月18日

症例 55	前鋸筋膿瘍	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月18日
症例 56	ダビガトラン起因性食道炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月18日
症例 57	食物依存性運動誘発性 アナフィラキシー	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月18日
症例 58	好酸球性筋膜炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月18日
レクチャー59	麻薬の使い方	Primary Care Lecture Series	9月19日
レクチャー60	意識状態は 普段と比較する	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月19日
レクチャー61	症候別アプローチを	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月19日
レクチャー62	咽頭炎	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	9月19日
症例 59	LACNES	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月19日
症例 60	悪性リンパ腫の椎体浸潤	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月19日
症例 61	DKA+縦郭気腫	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月19日
症例 62	顕微鏡的多発血管炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月19日
レクチャー63	左右差に注目	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月20日
レクチャー64	低血糖の否定は絶対！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月20日
レクチャー65	縦郭気腫と食道破裂	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	9月20日
症例 63	パニック発作+気管支喘息	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月20日
症例 64	化膿性脊椎炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月20日
症例 65	大動脈閉鎖不全	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月20日
症例 66	僧房弁狭窄症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月20日

レクチャー66	出血 VS 梗塞 頭部 CT で判断	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月24日
レクチャー67	声をかけ、脈を触れ 呼吸を真似よ！	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月24日
レクチャー68	咳嗽を分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	9月24日
症例67	急性下壁梗塞後の心室中隔穿孔	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月24日
症例68	脊髄硬膜下血腫	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月24日
症例69	潰瘍性大腸炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月24日
症例70	コラーゲン大腸炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月24日
レクチャー69	アルコールによる意識障害は 除外診断	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月25日
レクチャー70	痙攣と薬剤の関係	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月25日
レクチャー71	腹痛を分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	9月25日
症例71	化膿性脊椎関節炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月25日
症例72	ムズムズ足症候群亜型	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月25日
症例73	Fabry 病	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月25日
症例74	バセドウ病	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月25日
レクチャー72	意識障害は 深部体温を check	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月26日
レクチャー73	一過性全健忘	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月26日
レクチャー74	虫垂炎を分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	9月26日
症例75	剣状突起症候群	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月26日
症例76	閉鎖孔ヘルニア	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月26日

症例 77	筋硬直性ジストロフィー	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月26日
症例 78	神経線維腫症 I 型	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月26日
研修医振り返り	ふらつきを主訴に救急受診した高齢女性を問診、身体診察、心電図から急性下壁梗塞と診断し、ドクターヘリで後方病院へ転送できた。		9月26日
レクチャー75	失神 外傷患者の原因を追究	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月27日
レクチャー76	失神 まず心血管性を考える	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	9月27日
レクチャー77	急性虫垂炎を治療方針	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	9月27日
症例 78	穿孔性虫垂炎後の腸骨筋膿瘍	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月27日
症例 79	帯状疱疹	外来の Uncommon Disease Vol.4	9月27日
症例 80	好酸球性筋膜炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月27日
症例 81	再発性多発軟骨炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	9月27日
レクチャー78	失神 病歴聴取を怠るな	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月1日
レクチャー79	失神 目撃者からも病歴聴取	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月1日
レクチャー80	女性の下腹部痛を分析する	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	10月1日
症例 82	坐骨骨髄炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月1日
症例 83	再発性虫垂炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月1日
症例 84	収縮性心膜炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月1日
症例 85	サリコイドーシス	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月1日
症例 86	脚気心	Primary Care Conference	10月2日
レクチャー81	失神 めまい、前失神	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月2日

レクチャー82	失神 痙攣もあり	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月2日
レクチャー83	腰痛を分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	10月2日
症例87	むずむず脚症候群亜型	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月2日
症例88	恥骨骨髓炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月2日
症例89	ウイルソン病	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月2日
症例90	播種性骨髄がん症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月2日
レクチャー84	BPSD	Primary Care Lecture Series	10月3日
レクチャー85	痙攣 原因検索を	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月3日
レクチャー86	痙攣 止めるのはジアゼパム	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月3日
レクチャー87	関節痛を分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	10月3日
症例91	薬剤性関節炎 (DPP4 阻害薬)	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月3日
症例92	薬剤性浮腫 (Ca 拮抗薬)	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月3日
症例93	McLeod 病	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月3日
症例94	反射性交感神経性 ジストロフィー症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月3日
レクチャー88	糖尿病治療の変遷	山本講義資料	10月3日
レクチャー89	痙攣 けいれん重積	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月4日
レクチャー90	痙攣 抗痙攣薬の量と投与法	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月4日
レクチャー91	関節炎 化膿性と結晶誘発性	卒後20年目 総合内科医の診断術	10月4日
症例95	巨細胞性動脈炎	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月4日

症例 96	リンパ浮腫	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月4日
症例 97	乾癬性関節炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月4日
症例 98	脊椎関節炎	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月4日
レクチャー-91	呼吸困難 病歴・身体所見	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月8日
レクチャー-92	呼吸困難 心不全	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月8日
レクチャー-93	レイノー現象と強皮症	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	10月8日
症例 95	バージャー病	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月8日
症例 96	特発性血管浮腫	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月8日
症例 97	AR	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月8日
症例 98	MS	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月8日
症例 99	Crowned dens syndrome + PMR	Primary Care Conference	10月9日
レクチャー-94	呼吸困難 Nohria-Stevenson 分類	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月9日
レクチャー-95	呼吸困難 原因検索を怠るな	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月9日
レクチャー-96	リンパ節腫脹を分析する	卒後 20 年目 総合内科医の診断術	10月9日
症例 101	SAPHO 症候群	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月9日
症例 102	異所性乳がん	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月9日
症例 103	抗凝固剤誘因の出血	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月9日
症例 104	糖尿病性動眼神経麻痺	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月9日
レクチャー-97	ARNI	薬の勉強会	10月9日

レクチャー98	良医養成の道	山本講義資料	10月9日
レクチャー99	地域のメンタルヘルス	Primary Care Lecture Series	10月10日
レクチャー100	肺塞栓症	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月10日
レクチャー101	肺塞栓症 D-dimer	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月10日
レクチャー102	しびれを分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	10月10日
症例105	リスフラン関節損傷	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月10日
症例106	末梢性骨関節結核	外来の Uncommon Disease Vol.4	10月10日
症例107	家族性アミロイドポリニューロパチー	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月10日
症例108	脊髄性筋萎縮症	視診・触診でわかる 内科疾患の診かた	10月10日
研修医振り返り	Negative capability を活かして、2か月間、主治医として様々な疾患の患者さんを受け持つことができた。		10月10日
研修医振り返り	はじめて主治医として患者さんを受け持ち、退院後の生活まで考慮して対応することができた。また、道南・東北の味覚を満喫できた。		10月10日
レクチャー103	痛み 突然発症の病歴	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月11日
レクチャー104	痛み 裂けているとき	あたりまえのことをあたりまえに 救急外来 診療の原則集	10月11日
レクチャー105	貧血を分析する	卒後20年目 総合内科医の診断術	10月11日
症例105	粟粒結核	外来の Uncommon Disease Vol.3	10月11日
症例106	粟粒結核	外来の Uncommon Disease Vol.3	10月11日
症例107	低血糖性片麻痺	プライマリ・ケアの現場で役立つ もっと！一発診断 100	10月11日
症例108	側頭葉てんかん	プライマリ・ケアの現場で役立つ もっと！一発診断 100	10月11日