



## Dr.WARI の総合診療 Skill-Up 講座

2023 年 10 月 2 日～2023 年 10 月 27 日

参加者：霜田、松下京平、神 文香、高井美那、増田康一、山下雅廣、川原海

Book Review 24-5 歴史 #科学革命の構造

『#科学革命の構造』（トマス・S・クーン著）を読んでみた。

著者は、1922 年生まれで、1996 年に亡くなっている。ハーバード大学で物理学を専攻。米国の大学で科学史および科学哲学の教鞭をとる。待望の日本語版新版（原著第 IV 版、50 周年記念版の全訳）ということであるが、難しくてななめ読みになってしまう。トロント大学哲学部門教授であった#イアン・ハッキング（『偶然を飼いならす』の著者。拙書『EBM を飼いならす』はこの本のタイトルを参考にした）の序説が付いているので、それを読んで概略をつかみ、これを書いている。

一般用語としてのパラダイムは「規範」や「範例」を意味する単語であるが、クーンの科学革命で提唱したパラダイム概念が、今では拡大解釈されて一般化されて用いられ始めた。現在、「パラダイム」は「認識のしかた」や「考え方」、「常識」、「支配的な解釈」、「旧態依然とした考え方」などの意味合いで使われている。狭義には、その時代や分野において主流だった（問題を抱えている）古い考え方に代わり（その問題を解決できる）新しい考え方が主流となることを指す。

本書を有名にしたのは、「パラダイム・シフト」という用語であろう。当初の「パラダイム・シフト」とは、その時代や分野において当然のことと考えられていた認識や思想、社会全体の価値観などが、革命的に、もしくは劇的に変化することをいう。クーンはパラダイム・チェンジと言っていたようだ。

科学革命は次のような段階を踏んで進行する。

- 1) 通常科学があり（その時代の通説）
- 2) 現行の知識分野に未解決のまま残されたパズル解きに献身的に打ち込む
- 3) パラダイムとなり
- 4) 深刻なアノマリー（齟齬）が生じ（理論とデータの不一致、難攻不落の難問）
- 5) 危機をもたらす（通訳不可能性、異なる理論の唱道者間におけるコミュニケーションの限界）
- 6) 新たなパラダイムが危機を解消する（世界観が変わる）

パラダイム・シフトの例として、天動説が支配的な時代は、多くの科学者がその前提の下に問題解決を行い、一定の成果を上げるが、その前提では解決できないアノマリー（惑星のおかしな動き）が登場する。このような問題が累積すると、異端とされる考え方の中に問題解決のために有効なものが現れ、解決事例が増えていくことになる。そしてある時期に、新たな学説である地動説を抛り所にする科学者の数が増えて、それを前提にした問題解決が多く行われるようになる。以後、以上の動きが繰り返される。（Book Review 30-4 マンガで紹介した#チ-地球の運動について-を参照）

他にも、「ケプラーの法則」、ニュートンによる「万有引力の法則」、アインシュタインによる「相対性理論」、プランク等による「量子力学」、ダーウィンによる「進化論」等が挙げられる。

#カール・ポPPERは「科学は推測と反駁によって進歩する」と主張したが、クーンはさらに反駁後の次の段階を「革命」として強調した。

本書は「現在我々の頭にこびりついている科学像」を変えたということである。

レクチャー 1	Opening Statement	山本レクチャー資料	10月4日
レクチャー2	Semantic Qualifier	山本レクチャー資料	10月4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	10月4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 <small>の</small> 法則	山本レクチャー資料	10月4日
症例 1	副腎不全	Recognizing Clinical Patterns	10月4日
症例 2	感染性心内膜炎	Recognizing Clinical Patterns	10月4日
症例 3	SLE	Recognizing Clinical Patterns	10月4日
症例 4	肺塞栓症	Recognizing Clinical Patterns	10月4日
症例 5	高安動脈炎	Recognizing Clinical Patterns	10月4日
症例 6	クロイツフェルト・ヤコブ病	Recognizing Clinical Patterns	10月4日
レクチャー5	副腎不全	Frameworks for INTERNAL MEDICINE	10月4日
レクチャー6	動脈炎	Frameworks for INTERNAL MEDICINE	10月4日
レクチャー7	消化管出血	極論で語る消化器内科	10月3日
症例 7	ジギタリス中毒	ダヴィンチのカルテ	10月3日
症例 8	カンピロバクター腸炎	ダヴィンチのカルテ	10月3日

症例 9	上顎洞炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月3日
症例 10	眼部帯状疱疹	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月3日
症例 11	Septic arthritis	Clinical Cases A Step-by-Step Approach	10月3日
症例 12	Lithium toxicity	Clinical Cases A Step-by-Step Approach	10月3日
症例 13	PPI による顆粒球減少症	Primary Care Conference	10月3日
レクチャー8	胃食道逆流症	極論で語る消化器内科	10月4日
症例 14	縦郭気腫	ダヴィンチのカルテ	10月4日
症例 15	結腸膀胱瘻	ダヴィンチのカルテ	10月4日
症例 16	Crowned dens syndrome	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月4日
症例 17	亜急性甲状腺	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月4日
症例 18	Bartonella endocarditis	100 Diagnostic Dilemmas	10月4日
症例 19	Mumps	100 Diagnostic Dilemmas	10月4日
レクチャー9	消化性潰瘍	極論で語る消化器内科	10月5日
症例 20	起立性低血圧	ダヴィンチのカルテ	10月5日
症例 21	DIHS	ダヴィンチのカルテ	10月5日
症例 22	石灰沈着性頸長筋腱炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月5日
症例 23	肺がんによる上大静脈症候群	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月5日
症例 24	measles	100 Diagnostic Dilemmas	10月5日
症例 25	Acute hepatitis secondary to khat consumption	100 Diagnostic Dilemmas	10月5日

レクチャー10	胆石関連疾患	極論で語る消化器内科	10月6日
症例 26	パルボウイルス B19 感染症	ダヴィンチのカルテ	10月6日
症例 27	反応性関節炎	ダヴィンチのカルテ	10月6日
症例 28	巨細胞性動脈炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月6日
症例 29	消化管アニサキス症 + アナフィラキシー	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月6日
症例 30	Acute pancreatitis due to hyperlipidemia	100 Diagnostic Dilemmas	10月6日
症例 31	Mercury toxicity	100 Diagnostic Dilemmas	10月6日
レクチャー11	肝臓系検査	極論で語る消化器内科	10月10日
症例 32	心膜炎	ダヴィンチのカルテ	10月10日
症例 33	壊死性筋膜炎	ダヴィンチのカルテ	10月10日
症例 34	顔面神経麻痺の後遺症	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月10日
症例 167	AIDS 関連カンジダ食道炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月10日
症例 35	Cerebral infarction secondary to a PFO and presumed DVT	100 Diagnostic Dilemmas	10月10日
症例 36	Primary aldosteronism	100 Diagnostic Dilemmas	10月10日
症例 37	魚骨による小腸穿孔 + 骨盤内膿瘍	Primary Care Conference	10月11日
症例 38	サルコイドーシス	Primary Care Conference	10月11日
レクチャー12	下痢	極論で語る消化器内科	10月11日
症例 39	海綿静脈洞血栓症	ダヴィンチのカルテ	10月11日
症例 40	たこつぼ心筋症	ダヴィンチのカルテ	10月11日

症例 41	高安動脈炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月11日
症例 42	咽頭梅毒	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月11日
症例 43	NPH	100 Diagnostic Dilemmas	10月11日
症例 44	Typhoid fever	100 Diagnostic Dilemmas	10月11日
研修医振り返り	2か月間、道南の観光を満喫しながら、様々な疾患を経験することができた。		10月11日
レクチャー13	上肢の骨折への対応	Primary Care Lecture Series	10月11日
レクチャー14	便秘	極論で語る消化器内科	10月12日
症例 45	偽痛風	ダヴィンチのカルテ	10月12日
症例 46	単純ヘルペス脳炎	ダヴィンチのカルテ	10月12日
症例 47	抗 TIF- $\gamma$ 抗体陽性皮膚筋炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月12日
症例 48	Madelung 病	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月12日
症例 49	Neurobrucellosis	100 Diagnostic Dilemmas	10月12日
症例 50	Herpes Zoster	100 Diagnostic Dilemmas	10月12日
レクチャー15	嚥下障害	極論で語る消化器内科	10月13日
症例 51	静脈不全	ダヴィンチのカルテ	10月13日
症例 52	Blue toe syndrome	ダヴィンチのカルテ	10月13日
症例 53	Crohn 病	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月13日
症例 54	Von Willebrand 病	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月13日
症例 55	Seizure due to neurocytotoxicosis	100 Diagnostic Dilemmas	10月13日

症例 56	Pentazocine -induced ulceration	100 Diagnostic Dilemmas	10月13日
レクチャー16	機能性ディスペプシア	極論で語る消化器内科	10月17日
症例 57	脳動脈瘤	ダヴィンチのカルテ	10月17日
症例 58	バチ指	ダヴィンチのカルテ	10月17日
症例 59	Small bowel bacterial overgrowth	ダヴィンチのカルテ	10月17日
症例 60	化膿性脊椎椎甲板炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月17日
症例 61	労作性狭心症	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月17日
症例 62	syphilis	100 Diagnostic Dilemmas	10月17日
症例 63	TTP due to HIV infection	100 Diagnostic Dilemmas	10月17日
レクチャー17	ARNI	製薬会社主催の勉強会	10月17日
レクチャー18	過敏性腸症候群	極論で語る消化器内科	10月18日
症例 64	肺がん胸壁浸潤	ダヴィンチのカルテ	10月18日
症例 65	代謝性アルカローシス+低K血症	ダヴィンチのカルテ	10月18日
症例 66	前立腺がん骨転移	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月18日
症例 67	皮膚筋炎に合併した間質性肺炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月18日
症例 68	Melioidosis	100 Diagnostic Dilemmas	10月18日
症例 69	Leishmaniasis	100 Diagnostic Dilemmas	10月18日
症例 70	両側副腎リンパ腫	Primary Care Conference	10月18日
レクチャー19	下肢の骨折	Primary Care Lecture Series	10月19日

レクチャー20	感染性腸炎	極論で語る消化器内科	10月19日
症例 71	IgA 血管炎	ダヴィンチのカルテ	10月19日
症例 72	精巣捻転	ダヴィンチのカルテ	10月19日
症例 73	腹腔動脈解離	ダヴィンチのカルテ	10月19日
症例 74	AIDS 関連ニューモシスチス肺炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月19日
症例 75	夏型過敏性肺臓炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月19日
症例 76	Methotrexate-induced lymphoproliferative dysplastic disorder	100 Diagnostic Dilemmas	10月19日
症例 77	Anti-NMDA receptor encephalitis	100 Diagnostic Dilemmas	10月19日
レクチャー21	消化器癌・ポリープ	極論で語る消化器内科	10月20日
症例 78	高 K 血症に伴う徐脈	ダヴィンチのカルテ	10月20日
症例 79	S 状結腸軸捻転	ダヴィンチのカルテ	10月20日
症例 80	Sister Mary Joseph 結節	ダヴィンチのカルテ	10月20日
症例 81	Stanford A 型大動脈解離 + 心膜炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月20日
症例 82	SAPHO 症候群	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月20日
症例 83	Primary osteosarcoma with lung metastases	100 Diagnostic Dilemmas	10月20日
症例 84	Fitz-Hugh Curtis syndrome	100 Diagnostic Dilemmas	10月20日
レクチャー22	消化器	極論で語る総合内科	10月24日
症例 85	Toxic shock 症候群	ダヴィンチのカルテ	10月20日

症例 86	右室梗塞	ダヴィンチのカルテ	10月20日
症例 87	胸骨症候群	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月20日
症例 88	感染性心内膜炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月20日
症例 89	Pulmonary adenocarcinoma	100 Diagnostic Dilemmas	10月20日
症例 90	Pleural endometriosis with catamenial hemothorax	100 Diagnostic Dilemmas	10月20日
レクチャー23	NAFLD	Primary Care Conference	10月25日
レクチャー24	整形外科	極論で語る総合内科	10月25日
症例 91	急性喉頭蓋炎	ダヴィンチのカルテ	10月25日
症例 92	フルニエ壊疽	ダヴィンチのカルテ	10月25日
症例 93	憩室炎	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月25日
症例 94	外鼠経ヘルニア+大網捻転	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月25日
症例 95	IE+ cerebral emboli	100 Diagnostic Dilemmas	10月25日
症例 96	Mumps	100 Diagnostic Dilemmas	10月25日
レクチャー25	慢性疼痛に対する行動療法	Primary Care Lecture Series	10月26日
レクチャー26	神経	極論で語る総合内科	10月26日
症例 97	Vibrio vulnificus 感染症	ダヴィンチのカルテ	10月26日
症例 98	麻疹	ダヴィンチのカルテ	10月26日
症例 99	骨粗しょう症+胸椎破裂骨折	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月26日
症例 100	カンパニド嘔吐症候群	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月26日

症例 101	IgA vasculitis	100 Diagnostic Dilemmas	10月26日
症例 102	Non-secretory Myeloma	100 Diagnostic Dilemmas	10月26日
研修医振り返り	地域病院で様々な経験をして、循環器専門医を取得した後 総合診療医になろうと決意を新たにした。		10月26日
研修医振り返り	芸術に囲まれる（ストレスにも）都会での生活を離れて、 道南の環境や食事で癒される松前での研修となった。		10月26日
レクチャー27	循環器	極論で語る総合内科	10月27日
症例 103	臥位呼吸	ダヴィンチのカルテ	10月27日
症例 104	SAPHO 症候群	ダヴィンチのカルテ	10月27日
症例 105	悪性腫瘍に伴う 後腹膜繊維症	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月27日
症例 106	腹腔動脈解離	外来診療の Uncommon Disease Vol.3	10月27日
症例 107	B-cell lymphoma presenting with renal failure	100 Diagnostic Dilemmas	10月27日
症例 108	MAC infection	100 Diagnostic Dilemmas	10月27日