

資料1:この用紙をご返送不要です

※生活動作中、知識・教養に関しては教育支援シートを参照してください。

項目	性別	年齢	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
H	男	H001	肥満診断基準による肥満が確定している												
		H002	明確な要因がない												
		H003	経年変化を把握している												
		H004	薬物療法が適切に実施されている												
		H005	薬物療法の開始時期を把握している												
		H006	薬物療法の効果判定を把握している												
		H007	肥満診断基準が確定している												
		H008	肥満診断基準が確定している												
		H009	肥満診断基準が確定している												
		H010	肥満診断基準が確定している												
		H011	肥満診断基準が確定している												
		H012	肥満診断基準が確定している												
		H013	肥満診断基準が確定している												
		H014	肥満診断基準が確定している												
		H015	肥満診断基準が確定している												
F	女	F001	肥満診断基準による肥満が確定している												
		F002	明確な要因がない												
		F003	経年変化を把握している												
		F004	薬物療法が適切に実施されている												
		F005	薬物療法の開始時期を把握している												
		F006	薬物療法の効果判定を把握している												
		F007	肥満診断基準が確定している												
		F008	肥満診断基準が確定している												
		F009	肥満診断基準が確定している												
		F010	肥満診断基準が確定している												
		F011	肥満診断基準が確定している												
		F012	肥満診断基準が確定している												
		F013	肥満診断基準が確定している												
		F014	肥満診断基準が確定している												
		C	合	C001	肥満診断基準による肥満が確定している										
C002	明確な要因がない														
C003	経年変化を把握している														
C004	薬物療法が適切に実施されている														
C005	薬物療法の開始時期を把握している														
C006	薬物療法の効果判定を把握している														
C007	肥満診断基準が確定している														
C008	肥満診断基準が確定している														
C009	肥満診断基準が確定している														
C010	肥満診断基準が確定している														
C011	肥満診断基準が確定している														
C012	肥満診断基準が確定している														
C013	肥満診断基準が確定している														
C014	肥満診断基準が確定している														

肥満症外来診療パス目録V0

項目	性別	年齢	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
H	男	H001	肥満診断基準による肥満が確定している												
		H002	明確な要因がない												
		H003	経年変化を把握している												
		H004	薬物療法が適切に実施されている												
		H005	薬物療法の開始時期を把握している												
		H006	薬物療法の効果判定を把握している												
		H007	肥満診断基準が確定している												
		H008	肥満診断基準が確定している												
		H009	肥満診断基準が確定している												
		H010	肥満診断基準が確定している												
		H011	肥満診断基準が確定している												
		H012	肥満診断基準が確定している												
		H013	肥満診断基準が確定している												
		H014	肥満診断基準が確定している												
		H015	肥満診断基準が確定している												
F	女	F001	肥満診断基準による肥満が確定している												
		F002	明確な要因がない												
		F003	経年変化を把握している												
		F004	薬物療法が適切に実施されている												
		F005	薬物療法の開始時期を把握している												
		F006	薬物療法の効果判定を把握している												
		F007	肥満診断基準が確定している												
		F008	肥満診断基準が確定している												
		F009	肥満診断基準が確定している												
		F010	肥満診断基準が確定している												
		F011	肥満診断基準が確定している												
		F012	肥満診断基準が確定している												
		F013	肥満診断基準が確定している												
		F014	肥満診断基準が確定している												
		C	合	C001	肥満診断基準による肥満が確定している										
C002	明確な要因がない														
C003	経年変化を把握している														
C004	薬物療法が適切に実施されている														
C005	薬物療法の開始時期を把握している														
C006	薬物療法の効果判定を把握している														
C007	肥満診断基準が確定している														
C008	肥満診断基準が確定している														
C009	肥満診断基準が確定している														
C010	肥満診断基準が確定している														
C011	肥満診断基準が確定している														
C012	肥満診断基準が確定している														
C013	肥満診断基準が確定している														
C014	肥満診断基準が確定している														

CPA植込に関するアンケート結果

質問	回答あり	回答あり					平均点	回答なし					合計	
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
1 自身の間に空掘用の植込項目等は準備になりましたか	植込済	3	1	0	1	0	4	1.3	1	1	1	1	1	1
	準備済	1	1	1	1	1	3	2.0	3	3	3	3	3	
	高田庄	2	1	1	1	0	4	1.8	3	1	1	1	2	
	CP植込なし	1	1	0	1	2	2	1.5	5	2	2	2	5	
	CP植込なし	0	4	0	0	1	4	2.0	2	2	2	2	5	
2 項目数はどうでしたか?	植込済	3	1	0	0	1	4	1.3	1	1	1	1	1	
	準備済	0	0	5	0	0	5	3.0	3	3	3	3	3	
	高田庄	1	0	1	1	2	2	2.0	3	1	1	1	5	
	CP植込なし	1	0	1	1	2	2	2.0	4	4	4	4	4	
	CP植込なし	0	0	5	0	0	5	3.0	3	3	3	3	3	
3 周囲のわかりやすさはどうでしたか?	植込済	3	1	0	0	1	4	1.3	1	1	1	1	1	
	準備済	1	1	2	0	1	4	2.3	3	3	3	3	3	
	高田庄	0	0	5	0	0	5	3.0	3	3	3	3	3	
	CP植込なし	1	0	3	0	1	4	2.5	3	1	1	1	5	
	CP植込なし	4	0	0	0	1	4	1.0	1	1	1	1	5	
4 ガイドラインに沿って効率的に掘る事ができると思われますか?	植込済	1	3	0	0	1	4	1.8	2	2	2	2	2	
	準備済	3	2	0	0	0	5	1.4	1	1	1	1	2	
	高田庄	1	1	1	0	2	3	2.0	3	3	3	3	3	
	CP植込なし	2	2	0	1	0	4	1.5	1	1	1	1	2	
	CP植込なし	1	3	0	1	0	4	1.8	2	2	2	2	2	
5 掘削機の使用は効率的に行うことができると思われますか?	植込済	1	1	0	1	2	2	1.5	1	1	1	1	1	
	準備済	3	0	0	1	1	3	1.0	1	1	1	1	1	
	高田庄	2	2	0	1	0	4	1.5	1	1	1	1	2	
	CP植込なし	1	1	0	1	2	2	1.5	1	1	1	1	2	
	CP植込なし	2	0	1	1	1	3	1.7	1	1	1	1	3	
6 皆さんの掘削作業を効率的に行うことができると思えますか?	植込済	1	1	0	1	2	2	1.5	1	1	1	1	1	
	準備済	3	0	0	1	1	3	1.0	1	1	1	1	1	
	高田庄	2	2	0	1	0	4	1.5	1	1	1	1	2	
	CP植込なし	1	1	0	1	2	2	1.5	1	1	1	1	2	
	CP植込なし	2	0	1	1	1	3	1.7	1	1	1	1	3	
7 掘削機中に整備可能でしょうか?	植込済	2	0	1	1	1	3	1.7	1	1	1	1	1	
	準備済	2	0	1	1	1	3	1.7	1	1	1	1	1	
	高田庄	1	1	2	1	0	4	2.3	3	2	2	2	2	
	CP植込なし	1	0	1	1	2	2	2.0	1	1	1	1	1	
	CP植込なし	1	0	1	1	2	2	2.0	1	1	1	1	1	

CP4標準版に関するアンケート結果

	医師1(循環器専門医)	医師2(循環器専門医)	医師3(循環器専門医)	医師4(循環器専門医)	医師5(循環器専門医)
1	<p>検査の順に医師の検査項目等は書かれましたか 1: 書かれました 2: どちらでもない 3: 書かれました 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>4 3 3 4</p> <p>4: 適応なし</p>	<p>1 1 1</p>	<p>2 2 2</p>	<p>1 1 1</p> <p>適応なし 適応なし 適応なし</p>
2	<p>項目数はどうでしたか? 1: 少ない 2: ちょうどよい 3: 多い 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>2 3 3</p>	<p>2 3 1</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>2 3</p>	<p>2 3</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>
3	<p>用図のわかりやすさはどうでしたか? 1: わかりやすかった 2: どちらでもない 3: わかりやすかった 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>1 2 2</p> <p>2(石見)</p> <p>3</p>	<p>1 1 1</p> <p>項目が重なっているものなどの見直しが必要</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>
4	<p>ガイドラインに沿って効率的に書けることができると思われますか? 1: できる 2: どちらでもない 3: できない 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>1 2 2</p> <p>2(石見)</p> <p>3</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>
5	<p>医師間の連携を行うことができると思われますか? 1: できる 2: どちらでもない 3: できない 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>1 2 2</p> <p>2</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし</p>	<p>2 2</p> <p>4: 適応なし</p>	<p>2 2</p> <p>4: 適応なし</p>
6	<p>患者さんの状態把握を効率的に行うことができると思われますか? 1: できる 2: どちらでもない 3: できない 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>4 4 4</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>
7	<p>診療時間中に実施可能でしょうか? 1: できる 2: どちらでもない 3: できない 4: 未回答</p> <p>具体的な意見</p>	<p>4 4 4</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>
8	<p>その後の改善点を教えてください</p> <p>具体的な意見</p>	<p>1 2 2</p> <p>2(石見)</p> <p>3</p> <p>肥満には治療部分が不足している。 すべてのCPは初回詳細検査としてはOK、治療はこのCPを用いると見直しが必要</p> <p>脈拍対症という観点ならば、初回の適応時に以下を入れる必要がある 一放置をした時の危険性や不都合が患者様に生じることを見直ししたか 一治療必要の説明および確認</p> <p>各々にOPでどういうことをチェックしない、診療中に患者状態をチェックできないかを確認する必要あり。そして、疾病を重複して持っている患者様には疾病を重ね合わせたOPを作成していくという流れ</p> <p>重ね合わせるために項目を統一するが理想</p>	<p>1 1 1</p> <p>4: 適応なし</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>	<p>1 2 2</p> <p>4: 適応なし 4: 適応なし</p>

カナダ・アルバータ州訪問、ネイティブカナディアン糖尿病管理事業視察

研究代表者・中島直樹

目的：

カナディアンロッキーの東側に広がるアルバータ州ではカナダ先住民（モンゴロイド）の糖尿病罹患率が 55%を超える深刻な状態となっている。これは、アルバータ州が石油産地のため豊かな州財政を有するために税が安いところであると同時に、従来質素な生活を営んでいたカナダ先住民が食の欧米化に伴い、急激に摂取脂質量、熱量を増加したためだと考えられる。カナダ連邦政府がその対策システムの研究開発を推進しており、アルバータ大学・リハビリ医学部の宮崎准教授を中心とした糖尿病対策プロジェクトでは以下のシステムを開発している。2009年4月に、みすず総研から宮崎准教授を紹介された。カルナプロジェクトからは、既にバイセン社をその窓口として共同研究・開発に関与し始めている。今回、九州大学病院・中島が糖尿病疾病管理事業の日加の相違、共通点、情報交換、共同研究推進目的で、エドモントンに存在するアルバータ大学、およびロイヤルカナダ病院、宮崎准教授が進めているカナタ株式会社、エドモントン近郊のカナディアンインディアンの居住区「アレキサンダー」、およびカルガリーにおいてセンサーネットワークを活用した健康管理事業T&Rラボ社などを訪問すると同時に、カナダ州政府の経済相の副大臣、審議官などと会談した。

旅程：(株)ぶどうの樹社により、下記のチケットを手配したが、
3/19 AC 8166 便 カルガリー(23:00)⇒エドモントン(23:54)
のみ旅程に無理があったため、
3/19 AC8164 便 カルガリー(18:30)⇒エドモントン(19:24)
へと変更した。

3/14 JL 3052 便 福岡 (07:05) ⇒成田 (08:45)
3/14 DL 296 便 成田 (15:00) ⇒シアトル (07:55)
3/14 AS 2542 便 シアトル (09:55) ⇒エドモントン (12:35)
エドモントンにて3泊
3/17 AC 8137 便 エドモントン(09:00)⇒カルガリー(09:51)
カルガリーにて2泊
3/19 AC 8166 便 カルガリー(23:00)⇒エドモントン(23:54)
エドモントンにて1泊
3/20 AS 2579 便 エドモントン (06:40) ⇒シアトル (07:35)
3/20 DL 295 便 シアトル (13:55) ⇒ 3/21 成田 (16:50)
成田にて1泊
3/22 JAL3057 便 成田 (19:50) ⇒福岡 (21:55)

訪問内容：

3/14

1:00pm にエドモントン国際空港へ宮崎准教授がお迎えくださった。

その後、3:00pm to 5:00pm.に、ヘルスケア IT 会社を経営する、Neil 氏と IT コンサルタントを行っている Ed 氏を交えてミーティングを行った。

3/15

AM; アルバータ大学の医学部見学、そのままダウンタウンへ行き、宮崎准教授が副社長を務めるカナタ社へ訪問、社長の Tom Ogaranko,氏と会談。相互にプロジェクトを紹介し、情報交換を行った。Ogaranko 氏は弁護士でもあり、コンサルテーション業務が多いが、実証事業も行っている。訪問予定のアレキサンダー地域でカナダ先住民に対する実証実験を準備中。また、下記のようなシステムの構築を考えている。カルナの次世代ディジーズマネジメント戦略と非常に類似している。



図1. カナタヘルス社が開発するシステム概略。レッドエンジンヘルス社とは、昨年に変更したカナタ社の旧名。

PM: 日本食レストランで、宮崎准教授、Tom Ogaranko 氏およびカナダ連邦政府の経済西

地域担当副大臣 Mr. Doug Maley 氏、および同審議官 Rosy Amlani 氏と会食、情報交換を行った。

その後、エドモントン大学医学部へ戻り、膝島移植を行っている Jeff Johnson 医師と Tatsuya Kin 医師と面談した。同グループは「エドモントン方式」として世界的に著名であり、現在までに約 120 例の膝島移植を手掛けている。

また、ロイヤルカナダ病院で、遠隔網膜診断を行っている Matthew Tennant 医師に会った。彼は、独自に開発した Web 上の 3D 網膜診断システムによりおもに遠隔での糖尿病網膜症管理事業をビジネスベースで行っている。世界中に顧客が存在し、コンゴ、カメルーン等の患者も日常的に診察している。システムデモをしていただき、意見交換、今後の協同についても話が及んだ。

3/16

AM: アルバータ大学キャンパス視察、特に、リハビリテーション医学部の職業訓練学科長 (Prof Lili Liu) および学部長と面談。

また、エドモントンにある老人介護施設を見学。但し、介護が必要な老人と健常な老人が同じ施設に共生している。

PM: カナダ先住民居住区であるエドモントン近郊の Alexander 地域へ車で移動。地区ヘルスケアセンター訪問し、医師、看護師、ケースコンサルタント、および地区代表者 (酋長 Mr. Al Arcand)、地区事務員、など計 15 名と懇談。日本における活動の説明を行い、意見を聞く。また、現在のカナダにおける糖尿病医療状況を聞く。

3/17

AM: エドモントンからカルガリーへ移動。

PM: カナダでセンサーネットワークの構築や、スマートハウスの構築を行っている、T&R Labo 社を訪問。営業部長と、広報担当 Ms. Zelm, Jennifer van が対応していただいた。

T&R Labo 社トロントブランチと、遠隔カンファレンスシステムで結んで、日本におけるセンサーネットワークを用いた糖尿病管理実証事業について、プレゼンテーションした後、トロントから T&R Labo 社の実施している実証事業などについて遠隔レクチャを受けた。

3/18

PM: T&R Labo 社を再訪し、社内に構築している複数のスマートハウス部屋の見学と、用を行った。営業部長 Mr. Rainer Iraschko、広報担当から、詳細な機能説明と今後の事業の方針を聞いた。

3/19 :

AM: T&R Labo 社を再訪し、研究室見学と研究者との懇談を行った。この日で今回のカナ

ダ視察を終了した。

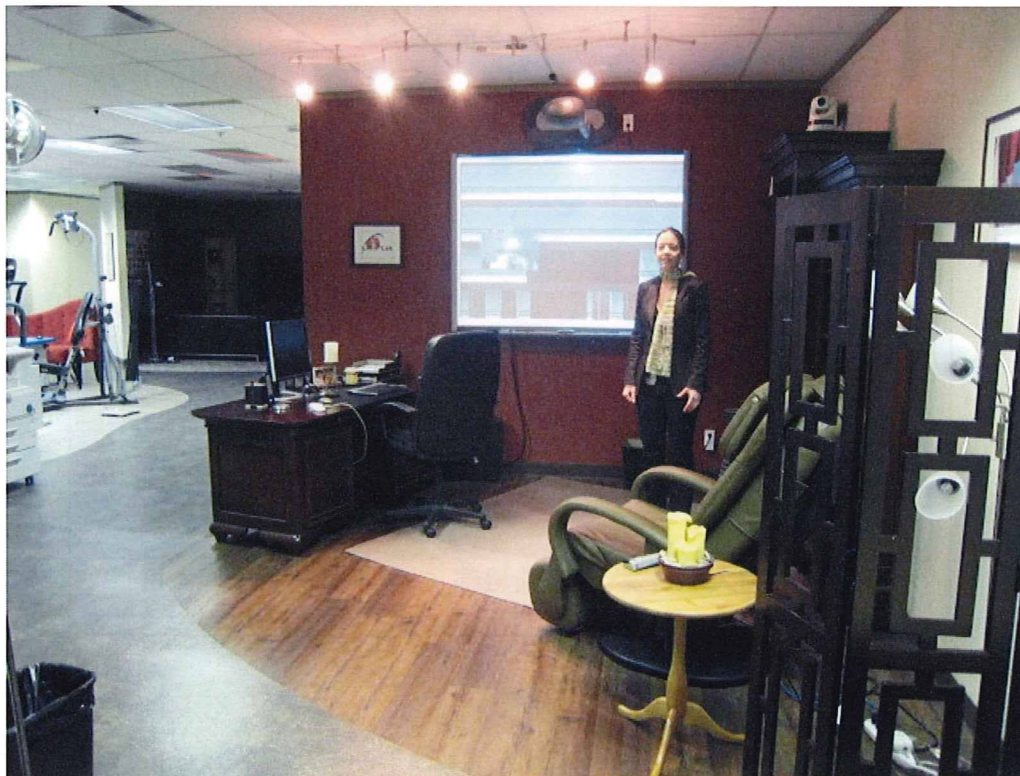


図2. T&R Labo 社内のスマートハウス内部。Ms. Zelm, Jennifer van が説明中

総括：

この度のカナダ、アルバータ州への視察では、訪問前には、日本における取組との違いを認識することが限界であり、充分だと感じていた。しかしながら、実際に訪問して現場や実証的な試みを見学するにつれ、その多くが日本の文化と非常に似ていることに気がついた。特に、モンゴリアンであるカナダ先住民への糖尿病の浸透率が著しく高いことから、カナダで培われてきた技術と日本で我々が開発してきた糖尿病疾病管理技術を合わせることで、大きな相乗効果があることが複数の点で考えられた。今後も、公的な競争資金へ申請する方針であるが、企業との共同研究において企業側からも研究資金を出していただくことを継続の一つの手法と考えると 国境をあまり強く意識することはない、と感じている。

今回の視察において、お世話になった宮崎准教授をはじめ、多くの方々とは糖尿病における情報や課題を共有し合えたと思うので、今後の collaboration を期待したい。特に T&R Labo 社に構築されたスマートハウスには感銘を受けた。

以上

第15回筑後地区糖尿病1次・2次予防を考える会
1次から3次予防をトータルで行うことを目的とする
糖尿病ディジーズマネジメント事業



九州大学病院 医療情報部

中島 直樹

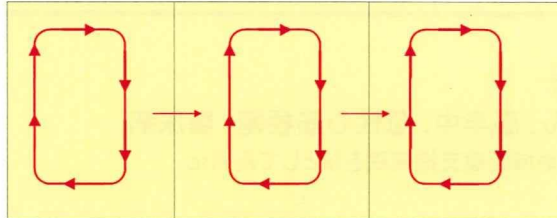
2009年11月10日(火) 久留米

本日の内容

- 医療における連携の整理
- ディジーズマネジメント手法
- カルナプロジェクトの経緯
- 今後の展開

コンポーネント管理とライフコース管理

コンポーネント管理

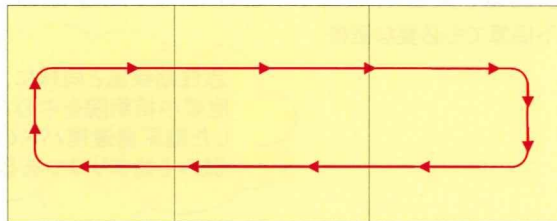


入院

外来

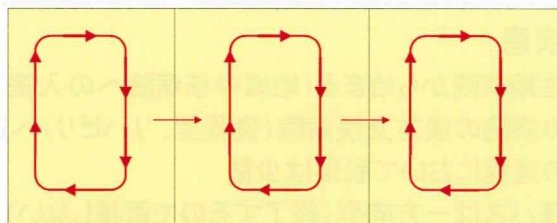
在宅

ライフコース管理



コンポーネント管理とライフコース管理

コンポーネント管理

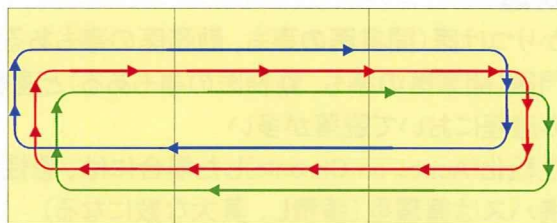


保健

医療

介護

ライフコース管理
地域連携パス
デジタルスマネジメント
電子化個人健康情報



医療計画による「4疾患・5事業」(2008年度より)

■ 4疾患

- がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病
 - 地域医療支援病院を核として系列化

■ 5事業

- 救急医療、災害時医療、へき地医療、周産期医療、小児医療
 - 不採算でも必要な医療

急性期疾患と同様に、
地域中核病院を中心と
した糖尿病連携パスの
試みも始まりつつある

急性疾患と慢性疾患の差

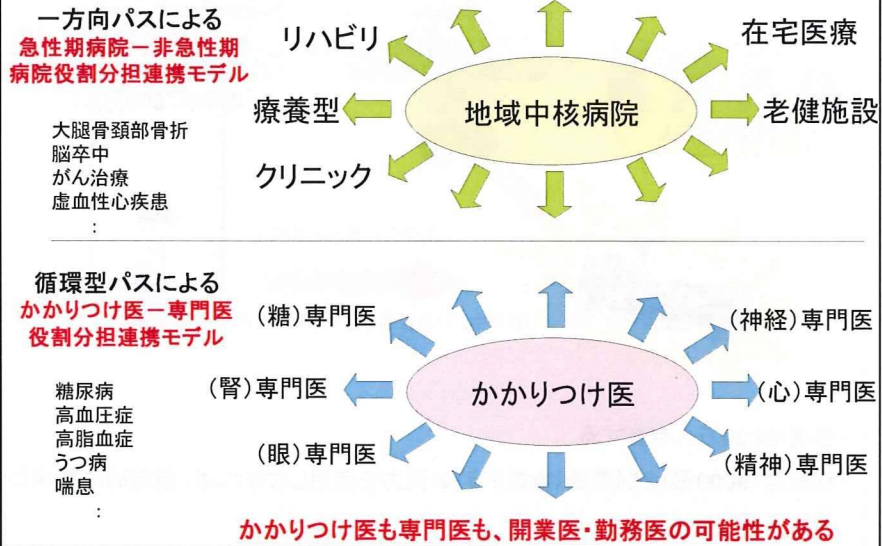
■ 急性疾患：

- 急性期病院から始まる(地域中核病院への入院)
- その病院の後方支援病院(療養型、リハビリ)へ連携される
- その過程において脱落は少数
- 連携パスは一方向型(終了するので蓄積しない)
- 急性期を脱すると、長期の安定期(Post Acute)となる

■ 慢性疾患：

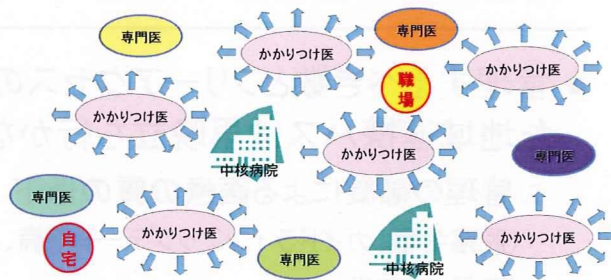
- かかりつけ医(開業医の事も、勤務医の事もある)が中心
- 専門医(開業医の事も、勤務医の事もある)と連携
- その過程において脱落が多い
- 急性転化(Acute on Chronic)した場合には、急性期病院へ連携
- 連携パスは循環型(蓄積し、莫大な数になる)

地域連携パスの2パターンのご概念

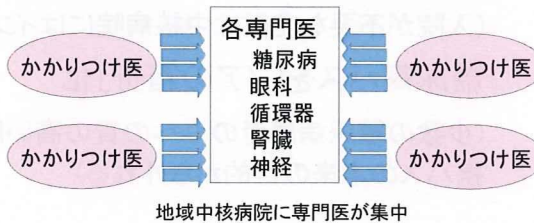


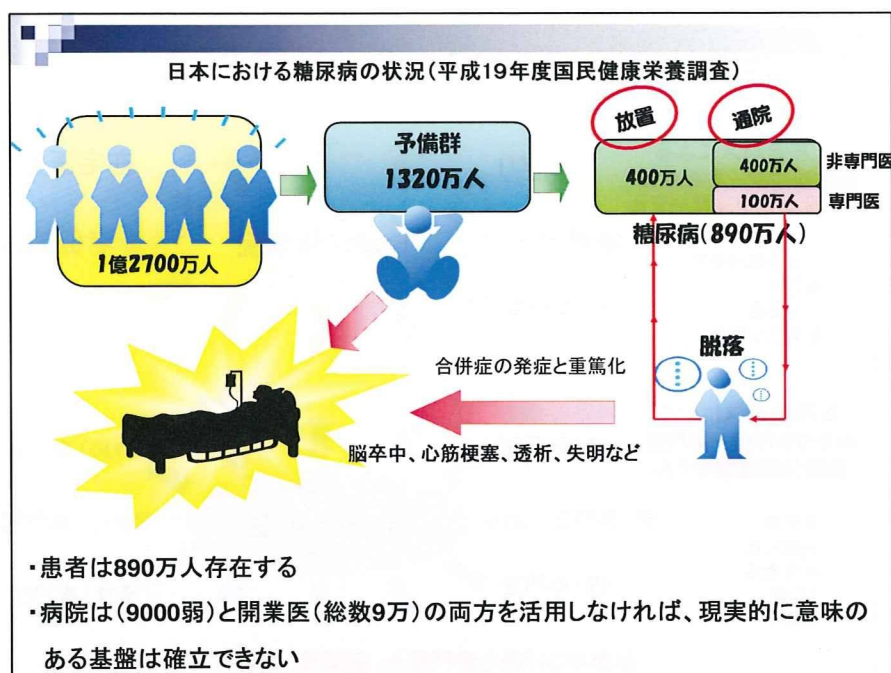
地方と都市部におけるかかりつけ医－専門医連携モデルの相違

**都市部における
かかりつけ医－専門医
役割分担連携モデル**
(患者中心ならば、それぞ
れの自宅・職場近くに通
院があたりまえ、つまりフ
リーアクセスを確保)



**地方(僻地)における
かかりつけ医－専門医
役割分担連携モデル**
(急性期病院－非急性期病
院役割分担連携モデルに
類似)

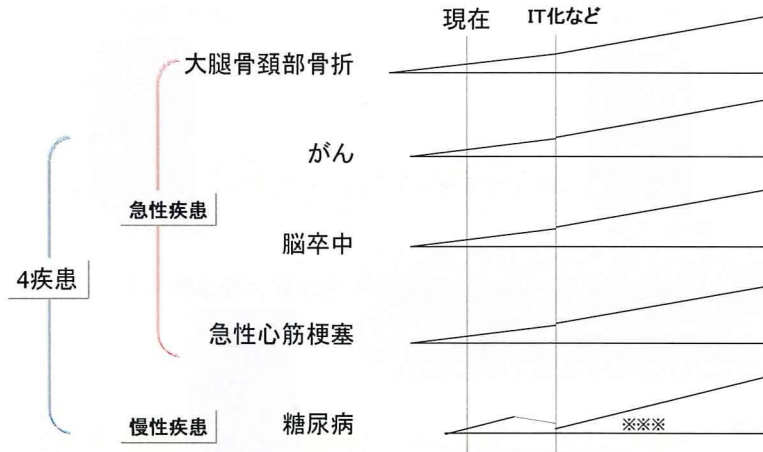




糖尿病のような莫大な数の慢性疾患では、

- 管理すべき数とフリーアクセスの確保を無視した地域連携パスは早晚立ち行かなくなる
 - 管理の破綻による医療の質の低下
(脱落者増、ガイドラインアップデート不備、解析困難)
 - 職員の疲弊
(入院が不要な症例は中核病院にはインセンティブが少ない)
 - 糖尿病パスを「ノアの箱舟」化
(少数の糖尿病患者のみへの質の高い医療提供は、地域連携パスの本来の目的から外れる)

地域医療連携パスの発展の予想

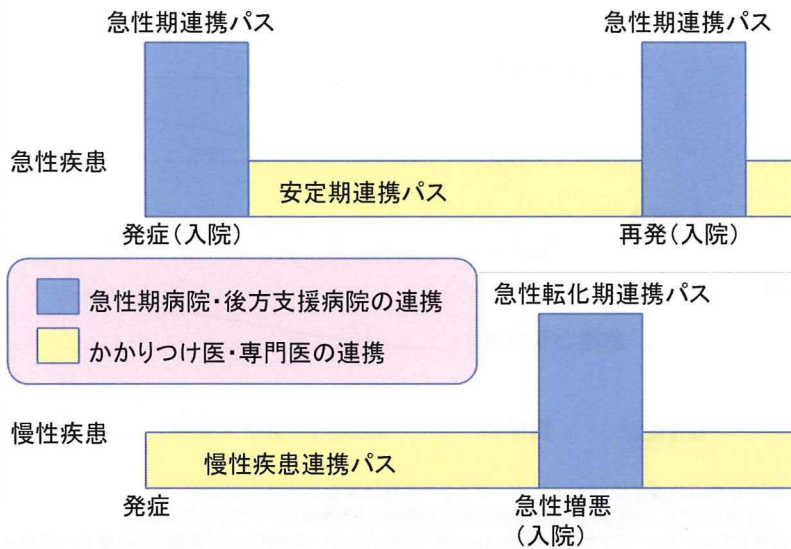


- ※ 急性疾患の地域連携パスは、フリーアクセス問題は本質的な部分ではない
- ※※ 一方糖尿病は、急性疾患と同じ「地域中核病院中心連携モデル」では持続困難
- ※※※糖尿病では、フリーアクセスを阻害しない形(簡易な持参パスやIT化)が構築された場合に発展する

医療連携パターンとパスの関係

移行しうる	疾病種と時期	連携パターン	パス普及の難易度に関連		
			パスのタイプ	連携先や治療法決定に対する患者裁量	
↑	病院内連携 (全ての疾患)	急性期病院入院中	院内パス 数日～数週	ない～わずか	普及
	急性疾患発症時 (脳卒中、がん、など)	急性期病院 → 後方支援病院	一方向 数週	少ない	取組始まる
	急性疾患安定期 (脳卒中、がん、など)	かかりつけ医 ↔ 専門医・急性期病院	循環型 数年～一生	大きい	これから
	慢性疾患急性転化時 (糖尿病、慢性肝炎、など)	かかりつけ医 ↔ 急性期病院入院	一方向 数週	中くらい	これから
	慢性疾患安定期 (糖尿病、慢性肝炎、など)	かかりつけ医 ↔ 専門医	循環型 一生	最大	これから (糖尿病パス)

急性疾患と慢性疾患の連携パスの将来予想



医療連携パターンとパスの関係

パス普及の難易度に関連

移行しうる	疾病種と時期	連携パターン	パス普及の難易度に関連		
			パスのタイプ	連携先や治療法決定に対する患者裁量	パスの普及状況
↑	病院内連携 (全ての疾患)	急性期病院入院中	院内パス 数日～数週	ない～わずか	普及 1
	急性疾患発症時 (脳卒中、がん、など)	急性期病院 ⇒ 後方支援病院	一方向 数週	少ない	取組始まる 2
	急性疾患安定期 (脳卒中、がん、など)	かかりつけ医 ⇄ 専門医・急性期病院	循環型 数年～一生	大きい	これから 3
	慢性疾患急性転化時 (糖尿病、慢性肝炎、など)	かかりつけ医 ⇄ 急性期病院入院	一方向 数週	中くらい	これから 4
	慢性疾患安定期 (糖尿病、慢性肝炎、など)	かかりつけ医 ⇄ 専門医	循環型 一生	最大	これから (糖尿病パス) 5