

第1回クラウド時代の医療ICTに関する懇談会

アジアの超高齢社会を支える 在宅医療・介護の発展

2015年 6月 30日

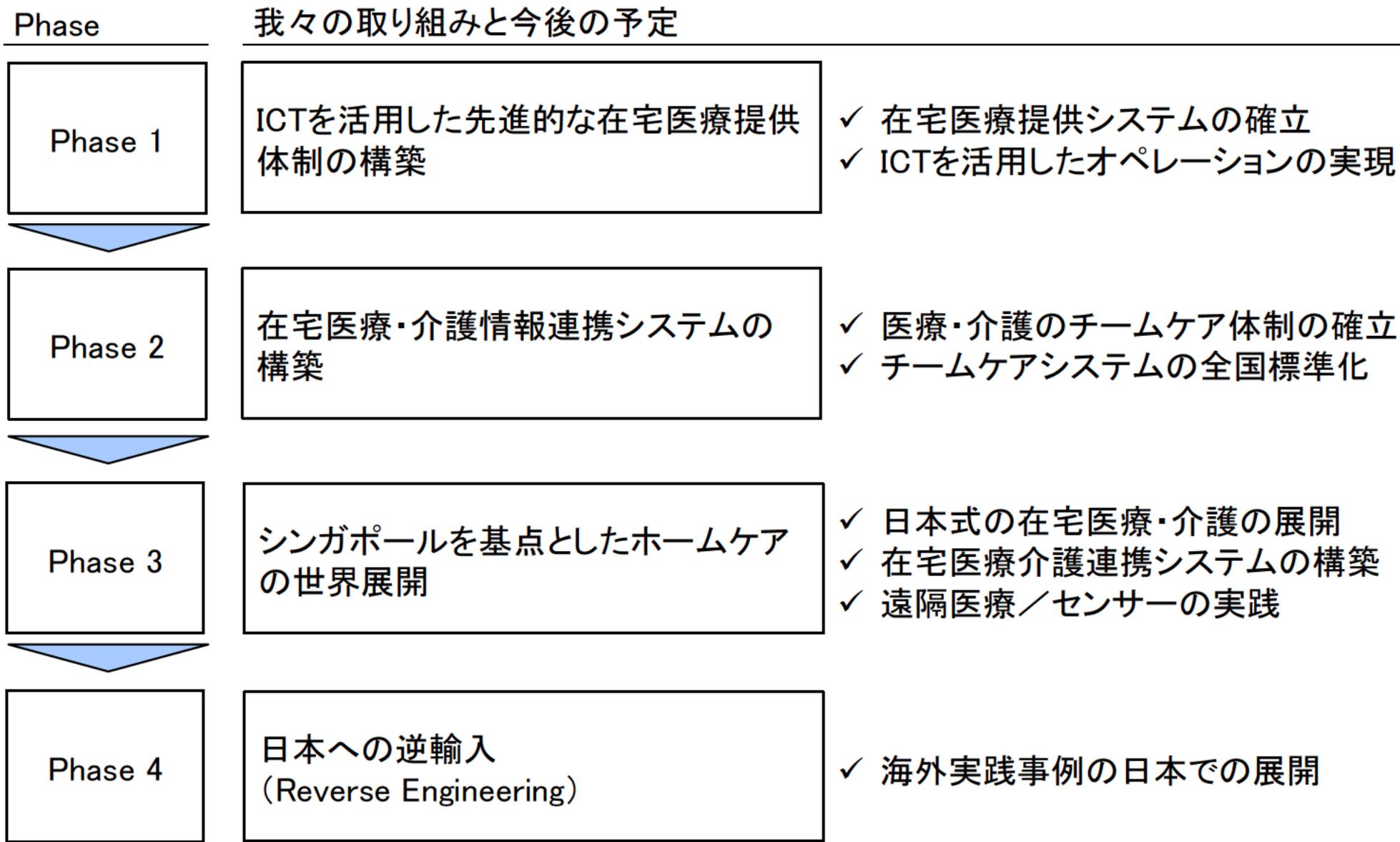
医療法人社団鉄祐会 理事長

武藤 真祐

医療法人社団鉄祐会 祐ホームクリニック (2015年7月現在)

診療所	医療法人社団鉄祐会 祐ホームクリニック(東京都文京区) 祐ホームクリニック石巻(宮城県石巻市) 祐ホームクリニック平和台(東京都練馬区)
診療内容	在宅医療(24時間365日対応)、外来診療
組織体制	83名 医師 28名(常勤 9名、非常勤 19名) 看護師等医療専門職 13名 事務職員 42名(事務職 26名、運営部 10名、メディカルクラークセンター 6名)
患者情報	累計患者数 約2,200人 患者数 約800人(居宅 約600人、施設 約200人) 在宅看取り数 年間約120人

超高齢社会の推進に向けた取り組み



Phase 1

先進的な在宅医療提供体制の構築

祐ホームクリニックについて

■ 祐ホームクリニックの診療体制

祐ホームクリニック

設立 : 2010年1月

医師数 : 常勤7名、非常勤 19名

患者数 : 約600名

対象エリア

文京区、北区、荒川区、豊島区の全域
台東区、板橋区、新宿区、千代田区の一部



祐ホームクリニックの外観

祐ホームクリニック石巻

設立 : 2011年9月

医師数 : 常勤2名

患者数 : 約200名

対象エリア

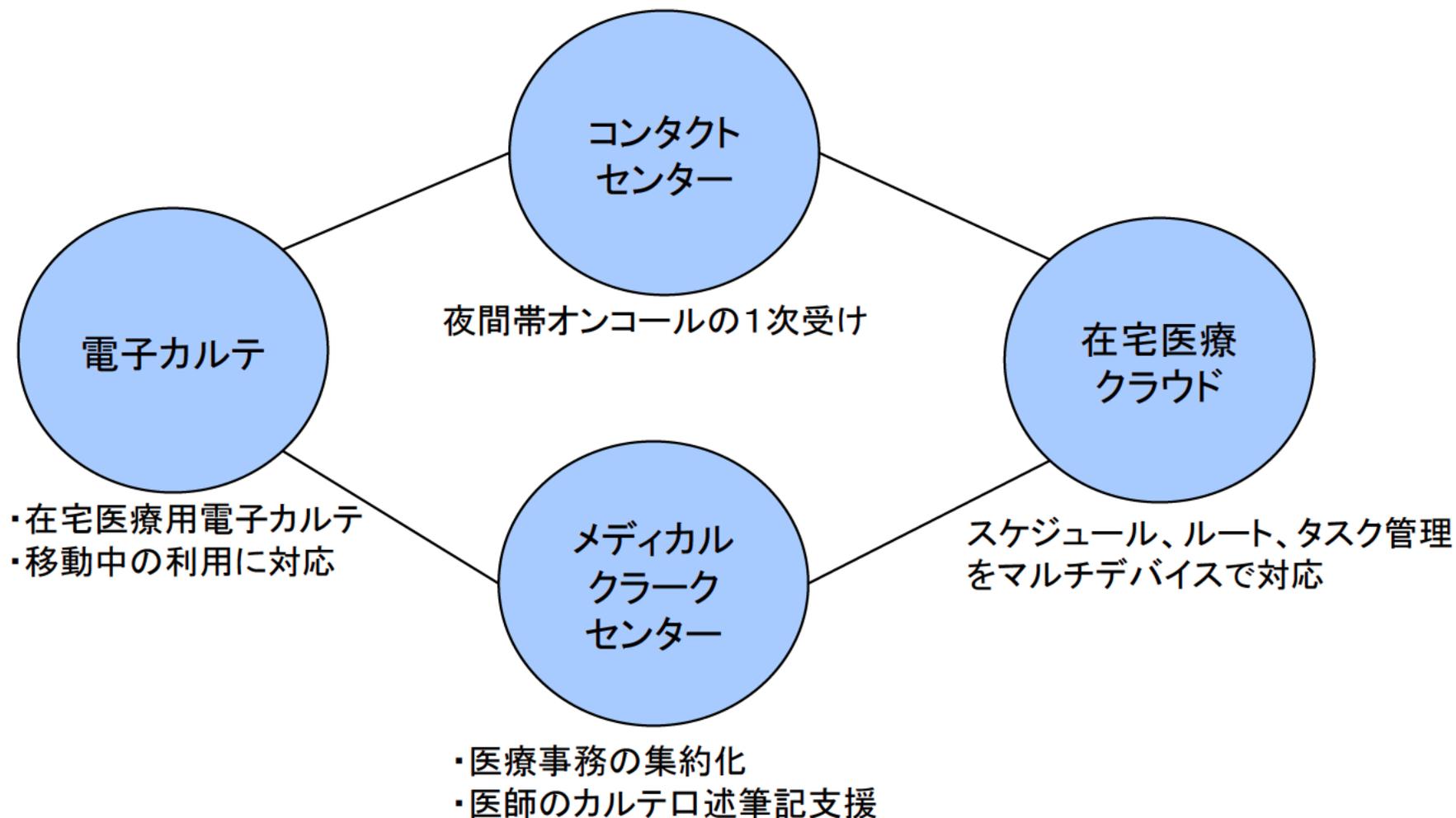
主に石巻市街



祐ホームクリニック石巻の外観

当法人では院内ICTシステムの構築から開始した

診療現場と事務スタッフの業務連携を促進し、「医療の質向上」「オペレーションの最適化」「リスクマネジメント」を目的とした、ICTシステムを積極的に活用した在宅医療のオペレーションを実現した



高齢者を支える在宅医療クラウドの機能

■在宅医療クラウドの概要

機能

具体的な内容

スケジュール管理

- ・在宅診療所の複数の医師の訪問スケジュールを一元的に管理する
- ・緊急時のスケジュール変更対応／組み換えも簡単におこなえる
- ・メモ機能で診療時の注意事項を網羅できる

訪問ルート作成

- ・訪問を行う患者宅への診療ルート作成および、GPSによる現在位置が把握できる
- ・複雑な訪問ルートにおいても、直感的な操作で、ルートの提案／修正ができる

カーナビ連携

- ・在宅医療支援システムとカーナビとの自動連携を行う
- ・訪問先の複雑な駐車場／患者宅の行き方までもナビゲート出来る

高い精度の品質、
効率性、リクス
マネジメントを実現

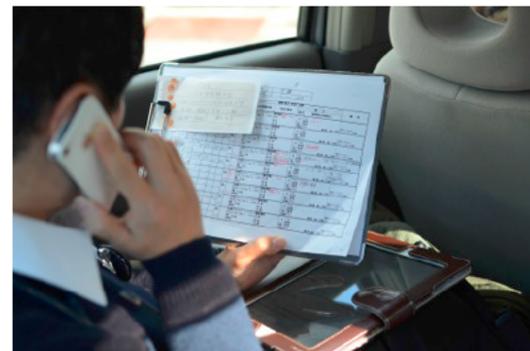
石巻に医療事務・口述筆記のメディカルクラークセンターを設立した

■メディカルクラークセンター(MCC)概要

■MCCの概要

- ・目的:複数診療所の医療事務の集約化での業務負荷／コスト低減
- ・業務:
 - ① 医師のカルテ口述筆記サポート
 - ② 医療事務業務の集約処理
- ・設立:2014年6月
- ・所在:宮城県石巻市
- ・拠点:祐ホーム MCCセンター
- ・人員:6名(運営1名+パート5名)

■口述筆記の様子



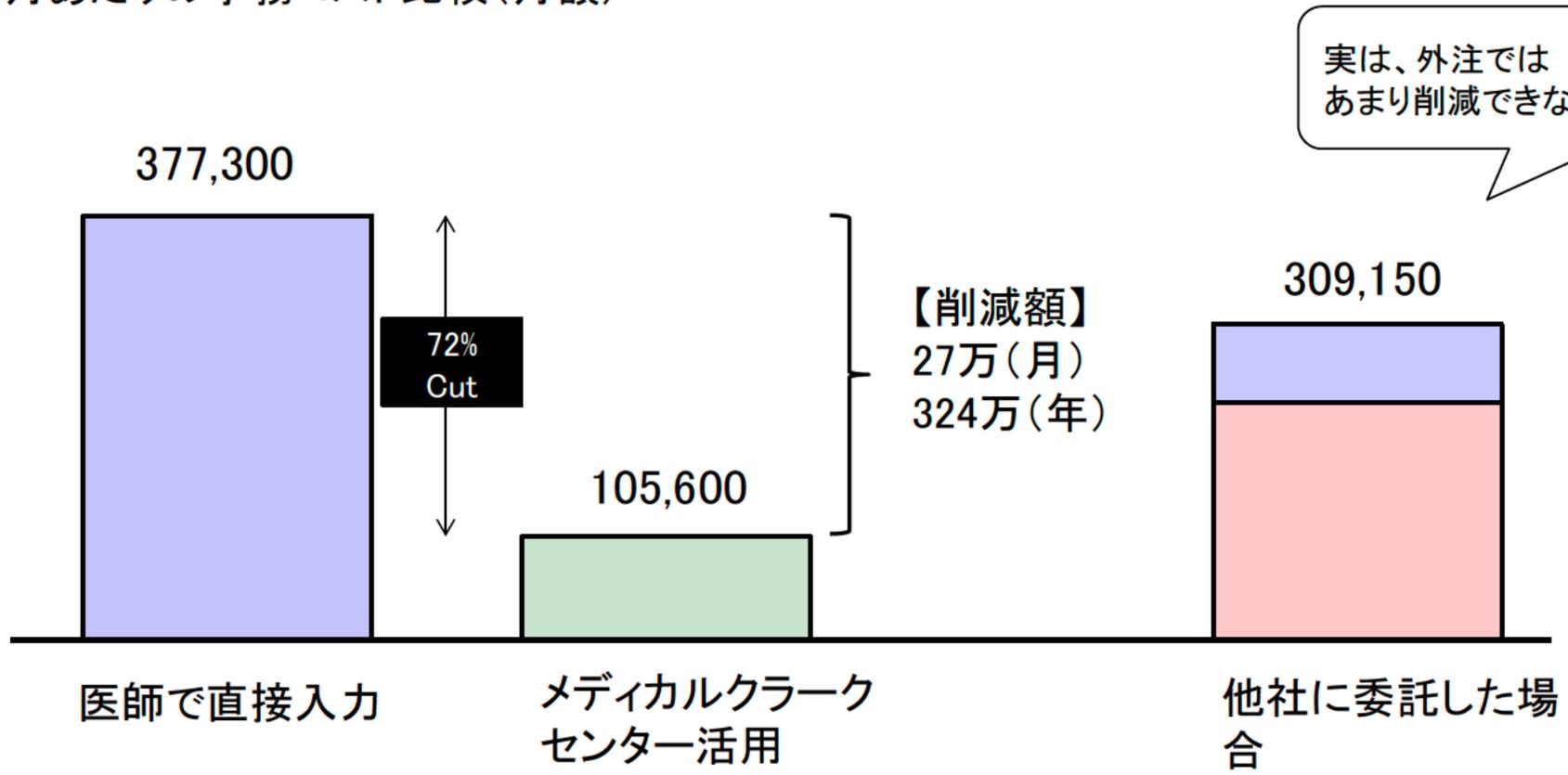
東京・石巻で口述筆記を医師が依頼



オペレーターが口述筆記に対応

メディカルクラークセンターは業務効率・コスト削減を実現する

■口述筆記補助業務における「医師入力」と「メディカルクラークセンター代理入力」の月あたりの事務コスト比較(月額)



■前提(月)
・常勤医 カルテ件数 458件
・カルテ入力時間 77時間 (458 * 10分 / 60分)

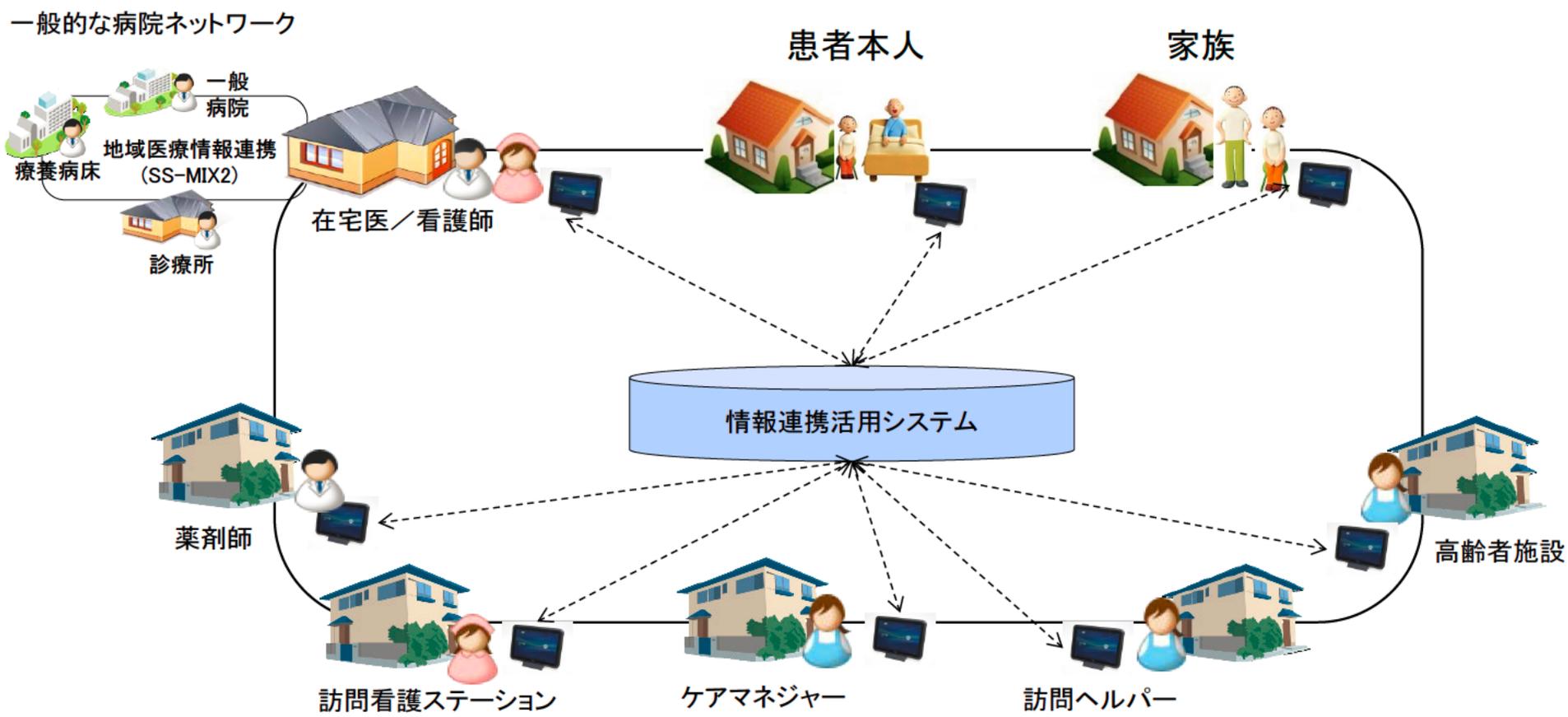
出所:厚生労働省 2013年「職業別平均年収調査」より医師平均時給を4900円とした。スタッフ費用は月20万円程度の常勤者の金額。

Phase 2

在宅医療・介護情報の 連携の確立

次に多職種・患者・家族間の情報連携ICTシステムを構築した

■高齢者を支えるために必要な在宅医療・介護情報ネットワーク(Care Network to Patients)



総務省 平成24年度補正予算「ICT超高齢社会づくり推進事業」として石巻市で実施

多職種・患者・家族間の情報共有システムがもつ3つの機能

「訪問記録の共有」「メッセージ伝達」「スケジュール共有」といった、多職種連携に必要とされるICTシステムを開発した

訪問記録の共有

メッセージ共有

スケジュール共有

- ・在宅医療・介護に関わる共通項目の入力／閲覧

- ・事業者間でのメッセージ機能

- ・訪問スケジュールを一元化



患者・利用者連携する事業所のスケジュール閲覧

日	月	火	水	木	金	土
28	介護事業所	在宅診療所	28	介護事業所	30	1
2	介護事業所	在宅診療所	3	介護事業所	6	7
9	介護事業所	在宅診療所	12	13	14	16
16	17	18	19	20	21	22

これまでの体制とシステムの発展

実践内容と効果

	2012年度	2013年度	2014年度～
事業所数	10事業所	16事業所	25事業所
内容	各事業所にipadを配布し、訪問記録（バイタルサイン、所見）をシステムへ入力	ICTサポーターを設置し、FAXや写真で届いた訪問記録を代行入力	伝えるべき情報をメッセージにより双方向発信／職種間ワーキンググループ開催

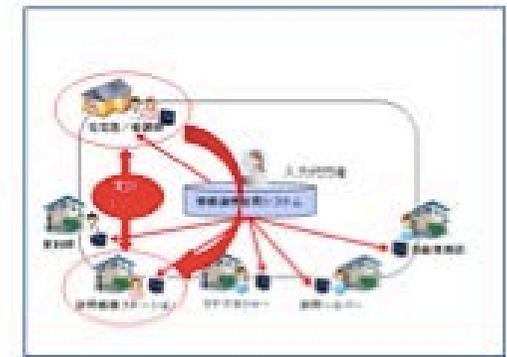
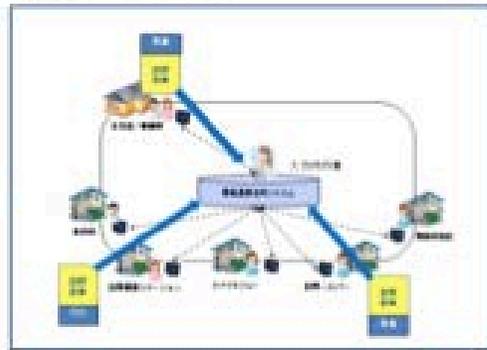
運用課題

入力負荷が大きい

システム上で共有する内容
精査の必要性

地域への普及拡大

概念図



体制

2012年度～

2014年7月～

【事業主体】 祐ホームクリニック石巻

【事業主体】 石巻市医師会
 【オブザーバー】 石巻市／石巻歯科医師会／石巻薬剤師会
 宮城県石巻保健所／宮城県東部保健福祉事務所
 【会議体】 運営委員会／職種別ワーキング・グループ

2015年 祐ホームクリニック 在宅医学会発表資料より

チームケアのシステム機能:メッセージの共有を行う

採血結果+処置変更連絡

本文

こんにちは、
様、
様、
様、
様。

いつもお世話になっております。

採血結果を添付にてお送りさせていただきますので、ご確認をお願いいたします。

血糖値：69と低くなったため、胃瘻からの栄養カロリーを増量し
ラコール1200mL3X→1600mL3X(600mL-400mL-600mL)に増
水分200m l を中止してもらっています。

今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

項目	測定値	単位	参考範囲	判定
1 総蛋白(TOTAL PRO)	6.1	%	4.8-6.1	
2 白蛋白	4.4	g/dL	3.7-5.4	
3 赤血球数(RBC)	111	mm ³	39-120	
4 赤血球容積率(HCT)	15	%	37-52	
5 平均赤血球容積(MCV)	6.4	fL	6.4-11.0	
6 赤血球分布幅(RDW)	6.1	%	6.1-11.1	
7 赤血球分布幅不均勻性(ANIS)	11	%	20-30	
8 血小板数(PLT)	21	mm ³	34-88	
9 ALP	101	U/L	100-300	
10 γ-GTP	20	U/L	20-47	
11 尿酸	100	mg/dL	100-410	
12 尿素	1.4	mg/dL	1.4-4.4	
13 クレアチニン	100	mg/dL	100-100	
14 尿酸	100	mg/dL	100-100	
15 尿酸	100	mg/dL	100-100	
16 尿酸	100	mg/dL	100-100	
17 尿酸	100	mg/dL	100-100	
18 尿酸	100	mg/dL	100-100	
19 尿酸	100	mg/dL	100-100	
20 尿酸	100	mg/dL	100-100	
21 尿酸	100	mg/dL	100-100	
22 尿酸	100	mg/dL	100-100	
23 尿酸	100	mg/dL	100-100	
24 尿酸	100	mg/dL	100-100	
25 尿酸	100	mg/dL	100-100	
26 尿酸	100	mg/dL	100-100	
27 尿酸	100	mg/dL	100-100	
28 尿酸	100	mg/dL	100-100	
29 尿酸	100	mg/dL	100-100	
30 尿酸	100	mg/dL	100-100	

チームケアのシステム機能:メッセージの共有を行う

【訪問看護⇒診療所へ】 皮膚トラブル報告

メッセージ詳細

件名

写真送付

添付

1番目:



2番目:



3番目: なし

いつもお世話になっております。

写真をお送りいたしますので、ご確認をお願いいたします。

頸部金属アレルギーの様な化膿疹見られます。

ネックレスは外すようお話ししていますが、どうしても着けてしまいます。おくすりの処方をお願いいたします。

【診療所⇒訪問看護へ返信】

メッセージ詳細

本文

マイザー軟膏を処方しました。

チームケアのシステム機能: メッセージの共有を行う

【薬局
⇒訪問看護、診療所、
ケアマネジャー、
ヘルパーへ】

訪問書送付

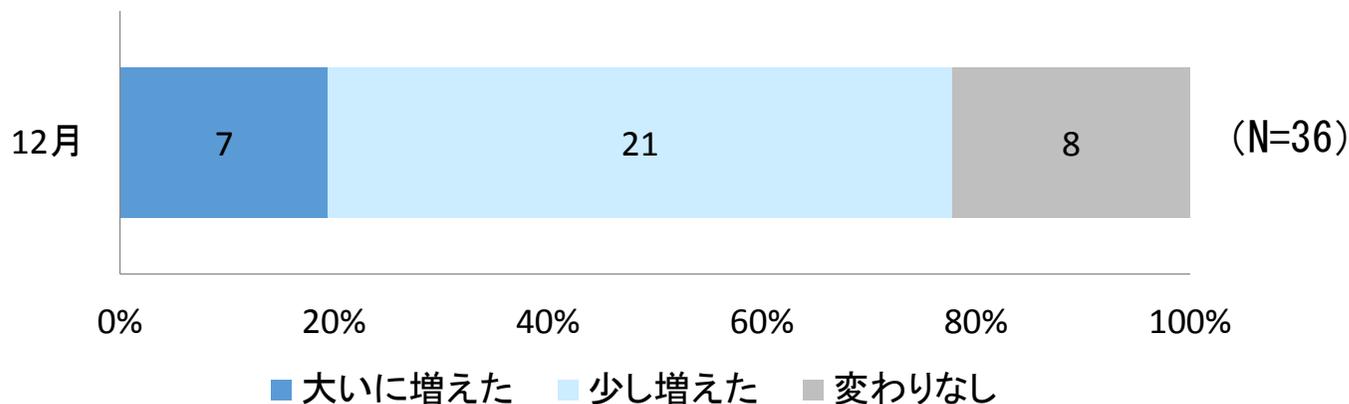
薬剤師・居宅療養管理指導 指導簿兼報告書				訪問日(時間) 平成26年10月25日(土)				
患者氏名(フリガナ)		訪問薬局		石巻医薬品センター薬局 / tel 0225-94-4189				
生年月日		薬剤師/携行		鈴木 宗彰 / tel				
処方箋		写真 菊本ムツコクリニック FAX 2177		処方箋(原簿)		処方箋の正確な服用と、状態の安定		
ケアマネジャー		tel fax		訪問の目的		定期訪問によるチェックと説明		
訪問看護ST		tel fax		指導達成のためにやるべきこと		定期訪問によるチェックと説明		
処方薬の服用状況		前回の処方箋 残りの残数	本日付残数	14日間の 服用数	服用状況判断	今回処方数	本日最終 残数	次回処方日
薬		19	5	14	良好	14	19	11月8日
薬		19	5	14	良好	14	19	
薬		19	5	14	良好	14	19	
ラコールN F錠(400mg) 3錠 分3		50錠 (20日)	18錠 (8日)	42錠 (14日)		42錠 (14日)	80錠 (20日)	
ジオフェルシリン錠(1錠) 分3毎食後							終了	
ウリラリット錠(1錠) 2g 分3毎食後		19	5	14			14	
ムコダインDS 3g 分3毎食後		19	5	14			14	
レスブレン(20)錠(1錠) 分3毎食後		19	5	14			14	
塩) カロチール錠20% 300mg 毎食後			20錠分				処方なし	
塩) ロベミン(1) 1cp 下痢時							処方なし	
アカアキムローション 1日1-2回塗布 患							処方なし	
ヒアレン凍結0.9% (H3-4回塗布 患部)							処方なし	
リンゼロンV錠(1錠) 1回塗布 患部							処方なし	
関節痛薬 1日数回塗布 患部、肩部							処方なし	
アズノール錠(1錠) 1回塗布 患部、患部							処方なし	
アズノール錠(1錠) 1回塗布 患部、患部							処方なし	
薬: ガスモチン錠0.5g・ミヤBM錠1g・パファリン(51)・アーチスト(2.5)錠(粉砕)・メキシチール(50)								
薬: ガスモチン錠0.5g・ミヤBM錠1g・メキシチール(50)								
夕: ガスモチン錠0.5g・ミヤBM錠1g・ガスター-D(10)・アーチスト(2.5)錠(粉砕)・メキシチール(50)								
錠剤粉砕 (パファリンは分量が狭く粉砕せず1包化。メキシチール-錠カプセル・ガスター-D (10)はそのまま) 服用時毎に1回分づつホチキスでまとめる。お薬カレンダー使用 (家族がセット)								
訪問対象者		奥さん		処方受給		無し		
理解度				併用薬品		無し		
管理/保管状況				薬-持ち帰り				
効果				検査・検診				
患者主訴/要請・医学的管理指導・説明のポイント								
①服薬状況の確認 ②飲薬指導 ③居宅療養管理状況の確認 ④服用方法の検討 ⑤副作用の有無確認 ⑥副作用チェック ⑦服用薬によるADLへの影響 ⑧生活状況の確認								
平成15年に脳梗塞で高齢病棟へ入院。うまくしゃべれない。しばらく通院していたが、本人服薬を嫌い、そのうち平成24年6月に入って急に倒れて立ち上がることができなくなってきた。その後、石巻普済病院へ転院となったが、敗血症院へ転院も再度敗血症を起し石巻赤十字病院へ再々入院との薬も処方となったよう。平成24年10/31に再入院。								
9/13採血→尿酸値高値が着いている。ウラリットU 用量継続で処方								
①服薬状況問題なし。体調かわりなく落ち着いている。外用薬は残っており処方無くてOK								

処方内容

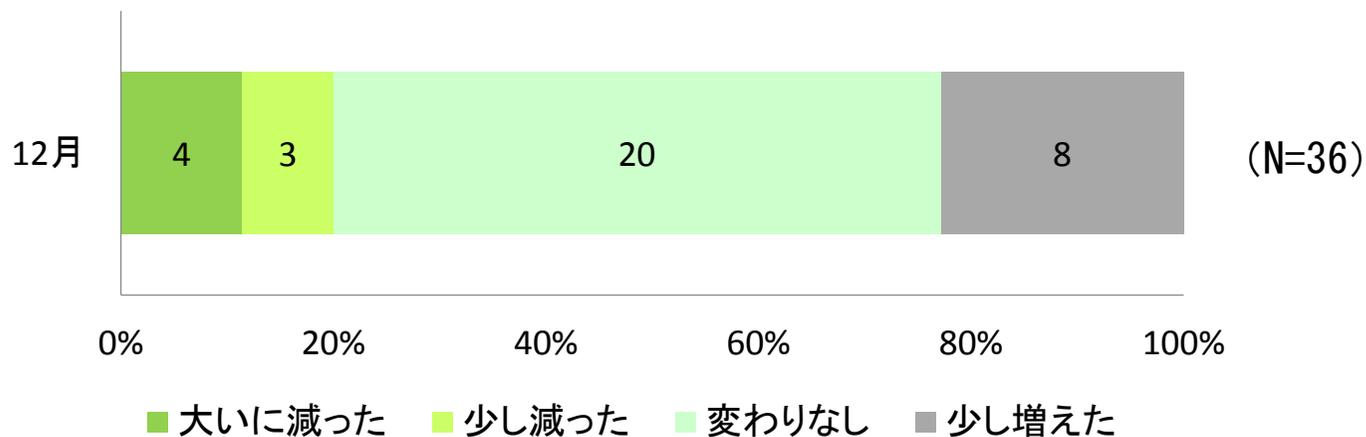
内服管理状況
服薬状況

情報連携に関する事業所アンケート結果

・「得られる情報の量が増えた」という回答は、80%に上る



・IT活用により情報が増えても、約80%が「作業量が増えることはない」と答えている



引用: 医療法人社団鉄祐会「在宅医療・介護情報連携に関する調査」2014年12月集計

石巻在宅医療・介護情報連携協議会の発足

- 平成26年7月22日より、石巻市医師会を中心とした新たな体制を発足
- 永続的な運営体制の構築を目指し、意思決定機関である運営委員会を設置
- 構成員として地域の計24事業所の参加により、10月中旬より運営実施

平成26年7月22日 発足式



地域の皆様のご支援のもと、
発足式を開催

運営委員会



石巻在宅医療・介護情報連携協議会
運営委員

構成員



地域の医療・介護事業所
計24事業所の参加

【オブザーバー】

石巻市医師会、石巻歯科医師会、石巻薬剤師会、石巻市健康部、宮城県東部保健福祉事務所、宮城県石巻保健所

在宅医療・介護情報連携の取り組みとその発展

■情報連携の取り組みと発展の方向性

これまでの取り組み

1. 在宅医療・介護情報連携システム構築
2. 運用①情報連携ルールの策定
3. 運用②入力負荷軽減
4. 運用③ICTリテラシー克服
5. 運営組織体制構築
6. 仲間づくり(医療・介護事業者、行政(自治体・省庁)、企業、学術)

今後の発展の方向性

石巻の在宅医療・介護情報連携の進化

統一された情報連携システム基盤の構築
情報連携運用ルールの標準化
※総務省・厚労省の連携プロジェクト

ご清聴ありがとうございました。