

電子カルテ

「わかしお医療ネットワーク」による
地域医療連携の視点から

千葉県立東金病院、山武郡市医師会
山武郡市薬剤師会、城西国際大学

わかしお医療ネットワーク

- 平成13年度 経済産業省のモデル事業
- 平成14年度 厚生労働省
地域診療情報連携推進事業

山武医療圏の紹介

1. 山武医療圏

- ・ 千葉県九十九里浜に沿う1市8町村からなり、人口が約20万人余り
- ・ 診療所: 90件
- ・ 病院: 7件

2. 千葉県立東金病院

- ・ 山武医療圏での地域中核病院、昭和28年に開設された千葉県で最初の県立病院
- ・ 診療科: 17科、病床数: 191 (一般: 179、結核: 12)、外来: 約400~500人/日
- ・ 救急基幹センター、エイズ拠点病院、結核入院診療



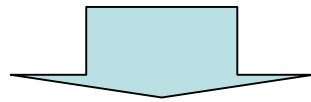
東金市を中心とした
1市8町村

病院完結型の医療から

地域完結型の医療へ

あたらしい考え方

『地域全体が一つの病院である』



電子カルテネットワークによる
地域医療連携

わかしお医療ネットワーク

定期的研修会に裏打ちされた
緊密なヒューマンネットワーク

地域中核病院

県立東金病院

電子カルテ
サーバ

紹介・逆紹介

診療所

医師会診療所(20箇所)
町立診療所

患者データ登録・参照

山武郡市VPN網

紹介・逆紹介

長期療養型病床群、
老人保健施設、特別養護老人ホーム(2箇所)

看護データ登録・参照

患者データ参照

保健所、市町村保健センター(3箇所)

患者データ登録・参照

患者(通院および在宅)

訪問診療

訪問指導

サイン認証

モバイル端末
(ノートパソコン)

血糖値データ

調剤薬局(21箇所)

サイン認証

患者データ登録・参照

服薬指導

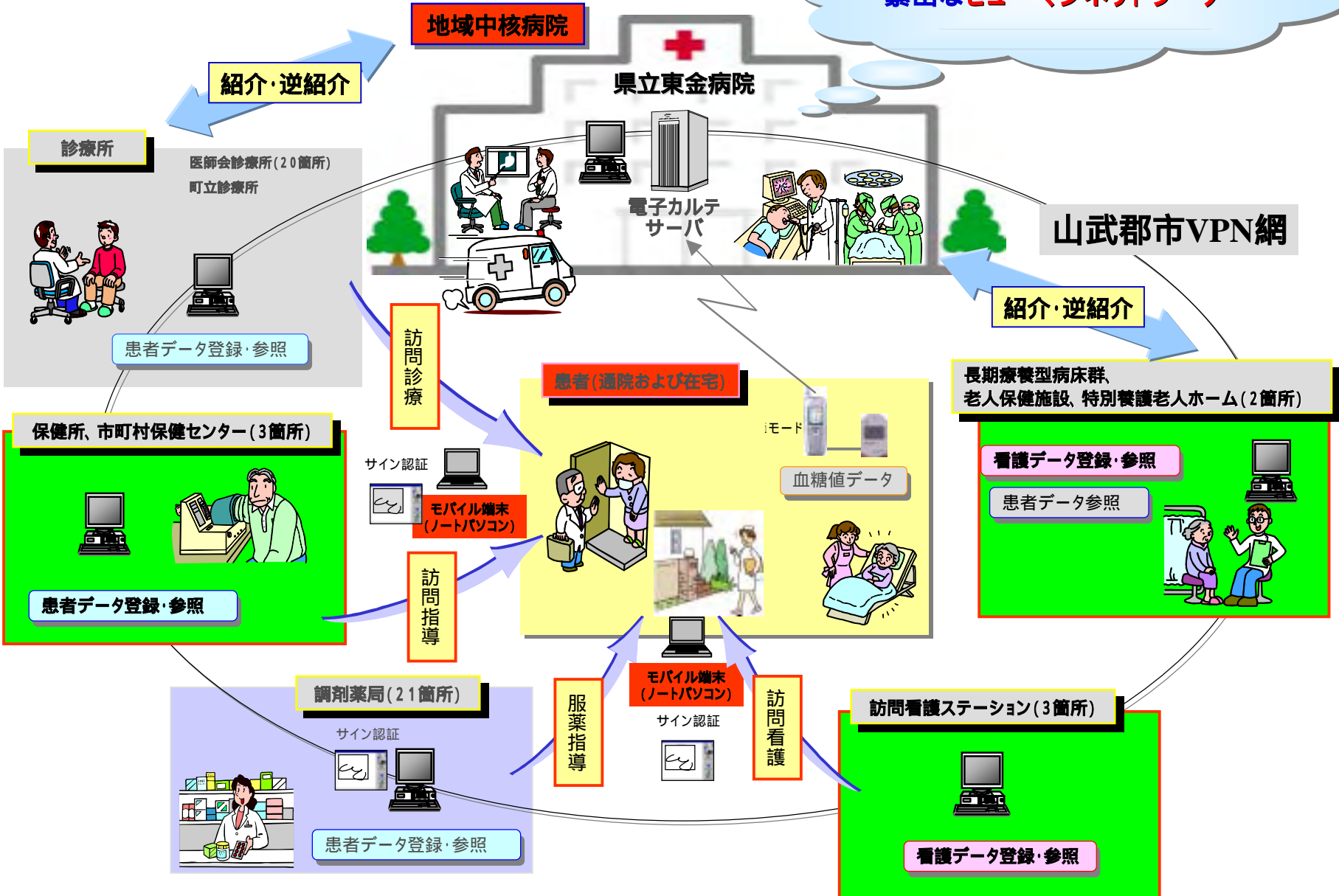
モバイル端末
(ノートパソコン)

サイン認証

訪問看護

訪問看護ステーション(3箇所)

看護データ登録・参照



わかしお医療ネットワーク参加施設一覧(赤字は新規参加施設)

| | 医療機関(山武群市医師会) | 地区 |
|----|-------------------|--------------|
| 1 | 佐久間医院 | 大網白里町 |
| 2 | はにや内科 | 大網白里町 |
| 3 | みずほ台クリニック | 大網白里町 |
| 4 | おおあみ眼科 | 大網白里町 |
| 5 | うじはらクリニック | 大網白里町 |
| 6 | 山武町国保直営診療所 | 山武町 |
| 7 | 伊藤医院 | 成東町 |
| 8 | よしみ医院 | 成東町 |
| 9 | あきば病院 | 蓮沼村 |
| 10 | 宇井医院 | 蓮沼村 |
| 11 | 松尾クリニック | 松尾町 |
| 12 | まさごクリニック | 横芝町 |
| 13 | 伊藤内科 | 九十九里町 |
| 14 | 古川クリニック | 九十九里町 |
| 15 | 高橋医院 | 九十九里町 |
| 16 | 今井医院 | 東金市 |
| 17 | 岡崎医院 | 東金市 |
| 18 | 柿栖眼科医院 | 東金市 |
| 19 | 岸本医院 | 東金市 |
| 20 | 原医院 | 東金市 |
| 21 | 西田医院 | 東金市 |
| 22 | 東葉クリニック | 東金市 |
| 23 | 東金整形 | 東金市 |
| 24 | 県立東金病院 | 東金市 |

| | 保険薬局(山武郡市薬剤師会) | 地区 |
|----|---------------------|--------------|
| 1 | なの花薬局 | 大網白里町 |
| 2 | 米澤薬局 | 大網白里町 |
| 3 | 三島薬局 | 大網白里町 |
| 4 | 鈴木薬局 | 九十九里町 |
| 5 | 片貝薬局 | 九十九里町 |
| 6 | ササハラ薬局 | 山武町 |
| 7 | キシモト薬局 | 成東町 |
| 8 | シンセイドー薬局 | 成東町 |
| 9 | 並木薬局 | 成東町 |
| 10 | オリエンタルファーマシー | 蓮沼村 |
| 11 | アルプス薬局 | 東金市 |
| 12 | ウザワ薬局 | 東金市 |
| 13 | エルファーマシー東金薬局 | 東金市 |
| 14 | 吉野屋薬局 | 東金市 |
| 15 | 小野薬局 | 東金市 |
| 16 | 東光堂薬局 | 東金市 |
| 17 | ないとう薬局 | 東金市 |
| 18 | 灰吹屋鈴木薬局 | 東金市 |
| 19 | 東口岸本薬局 | 東金市 |
| 20 | 松屋薬局 | 東金市 |
| 21 | 山岸薬局 | 東金市 |

| | 施設名 | 地区 |
|---|--------------------------|--------------|
| 1 | 山武保健所 | 東金市 |
| 2 | 東金市保健福祉センター | 東金市 |
| 3 | 九十九里町役場 | 九十九里町 |
| 4 | 訪問看護ステーション杜の街 | 大網白里町 |
| 5 | 日の丸訪問看護ステーション | 蓮沼村 |
| 6 | とうがね訪問看護ステーション | 成東町 |
| 7 | 介護老人保健施設「ハートビレッジ」 | 蓮沼村 |
| 8 | 特別養護老人ホーム「海」 | 蓮沼村 |

山武医療圏の医療機関の分布 とわかしお医療ネットワーク

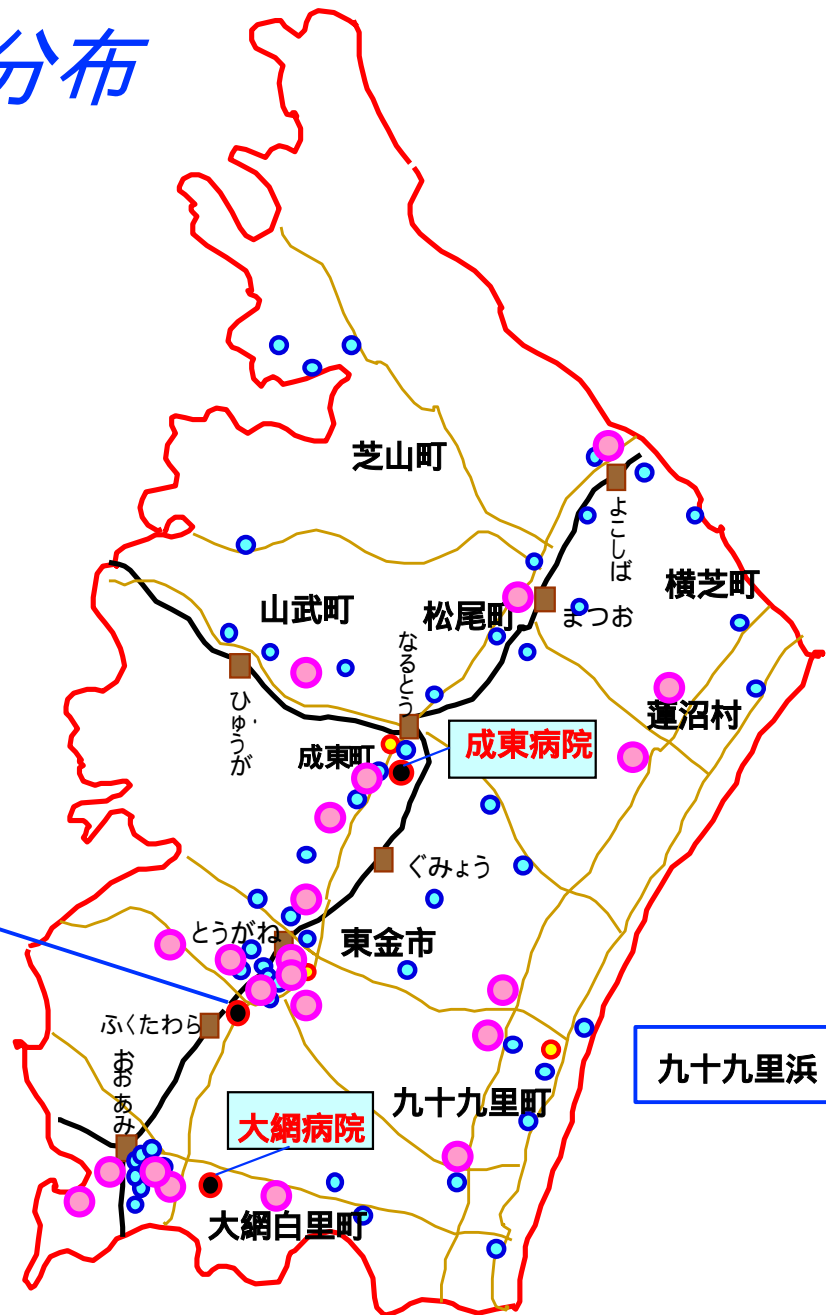
- わかしお参加医療機関(24)
- わかしお非参加医療機関(73)
- 歯科診療所(8)
- 鉄道
- 主要道路

東金病院

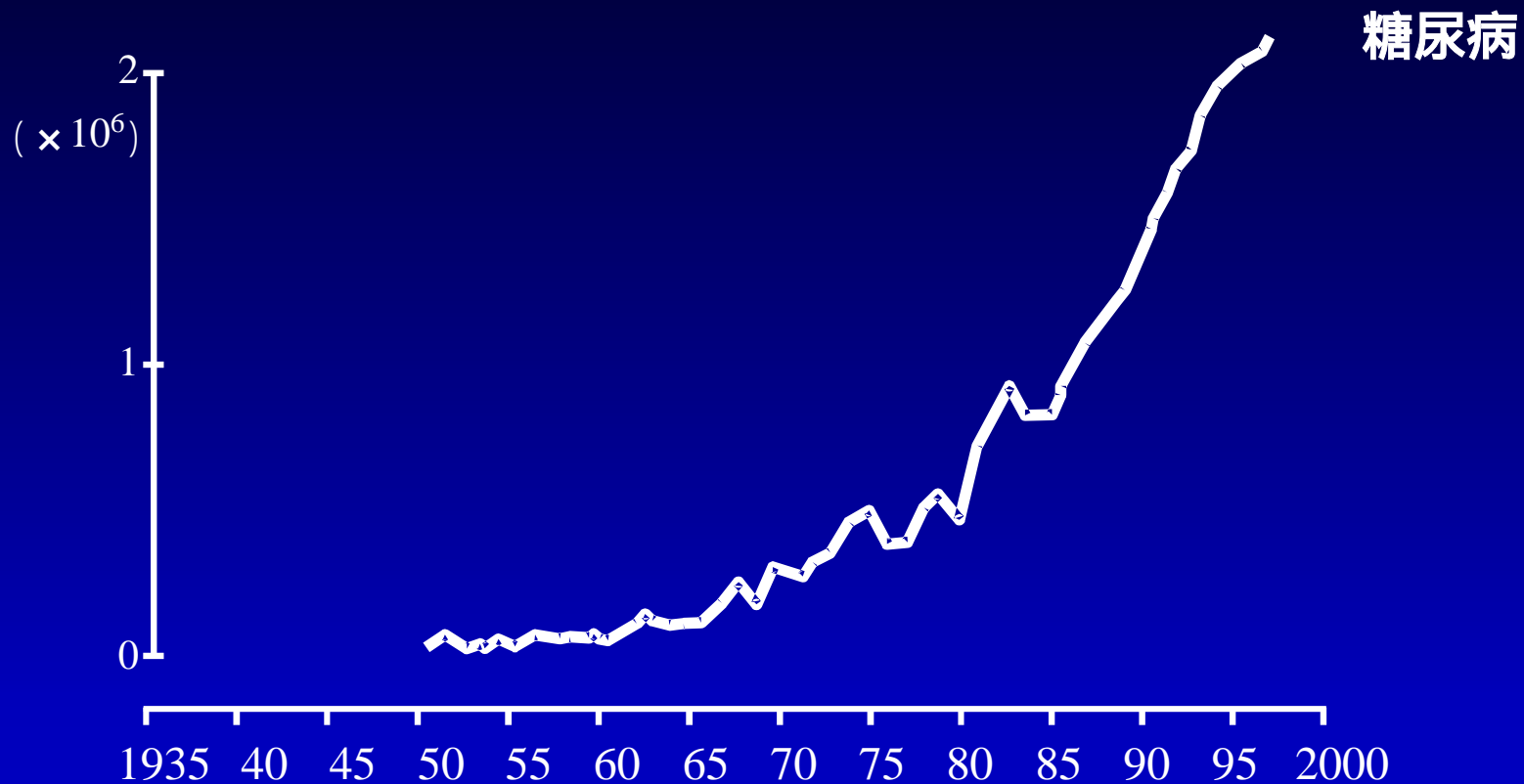
大網病院

成東病院

九十九里浜



わが国における糖尿病患者の推移



糖尿病は21世紀の国民病である！！

出典:K. Matsuoka et al.

糖尿病とその合併症を増やさないために

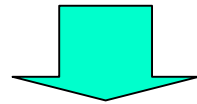
- 1 . 糖尿病を 2 1 世紀の国民病として捉え、
地域全体で取り組む
- 2 . 地域包括糖尿病ケアシステムの構築
一次予防（発症防止）：保健と医療の連携
二次予防（合併症防止）：医療機関の連携
- 3 . 糖尿病専門外来と地域の診療所における
糖尿病診療の平準化

IT 基盤の整備と人材育

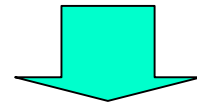
成

糖尿病診療における医療の平準化とその効用

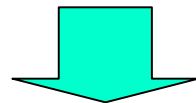
糖尿病診療のオンライン実践ガイドライン



診療所でもインスリン自己注射患者の管理が可能になる。



重症糖尿病患者の合併症の発症・進展の防止



患者QOLの向上と医療経済の改善

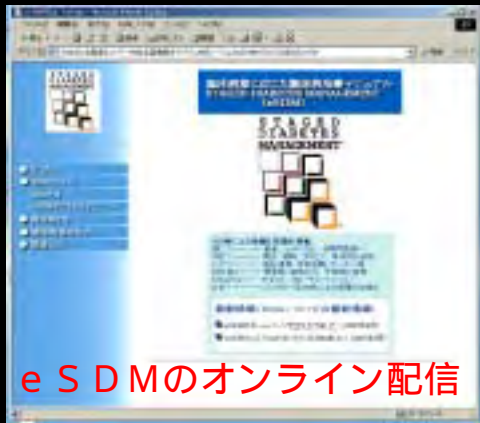
糖尿病診療支援システム

糖尿病診療の平準化とEBMの実践を目指す電子診療支援システム

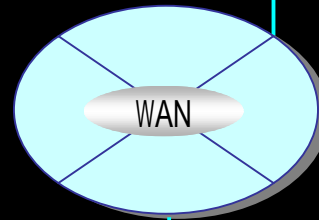
診療ガイドラインのオンライン配信

電子カルテと連動した診療ガイドラインの活用システム

糖尿病診療ガイドライン 電子版SDM(eSDM)



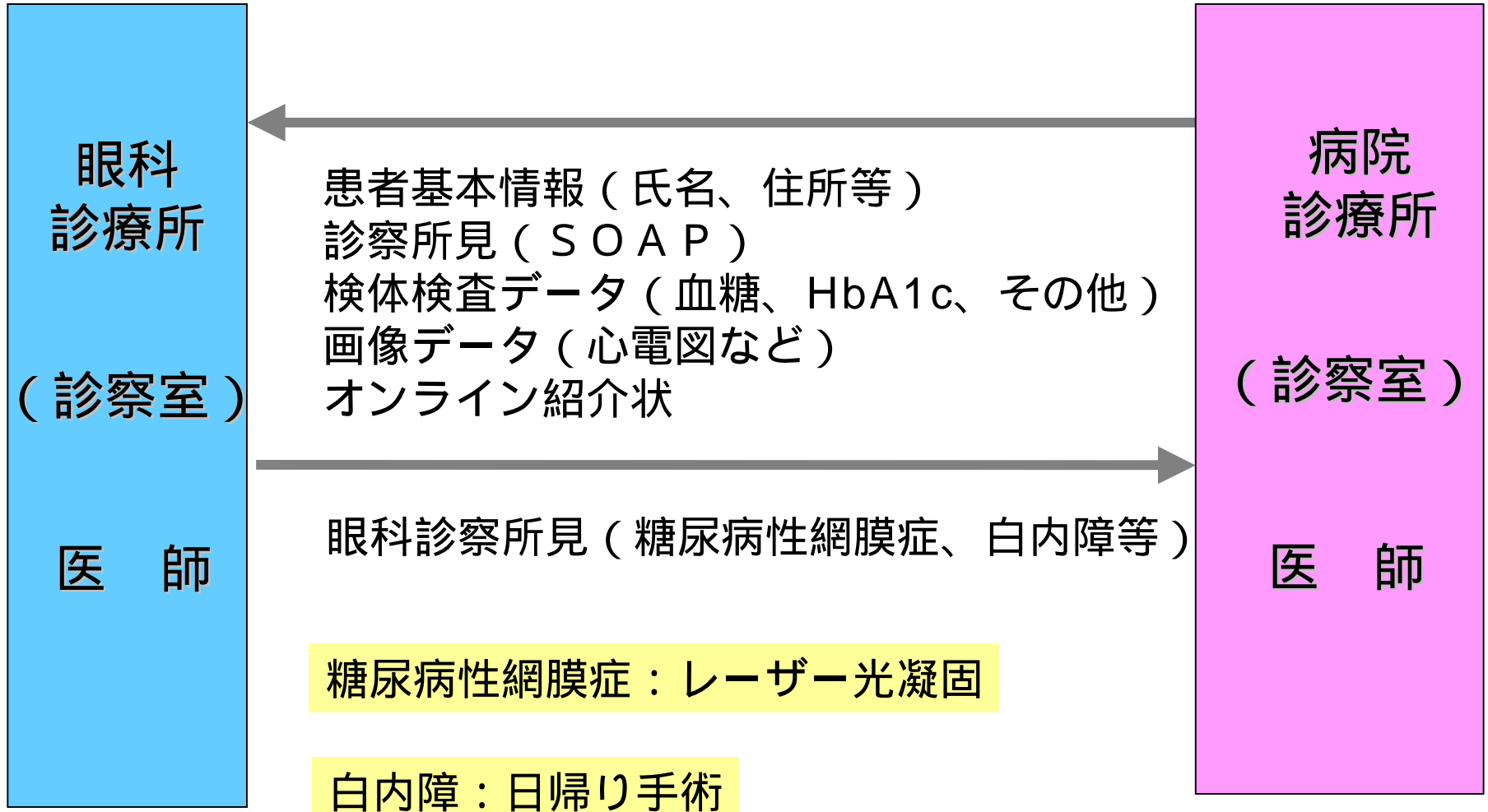
診療所



病院・診療所と眼科専門医のオンライン連

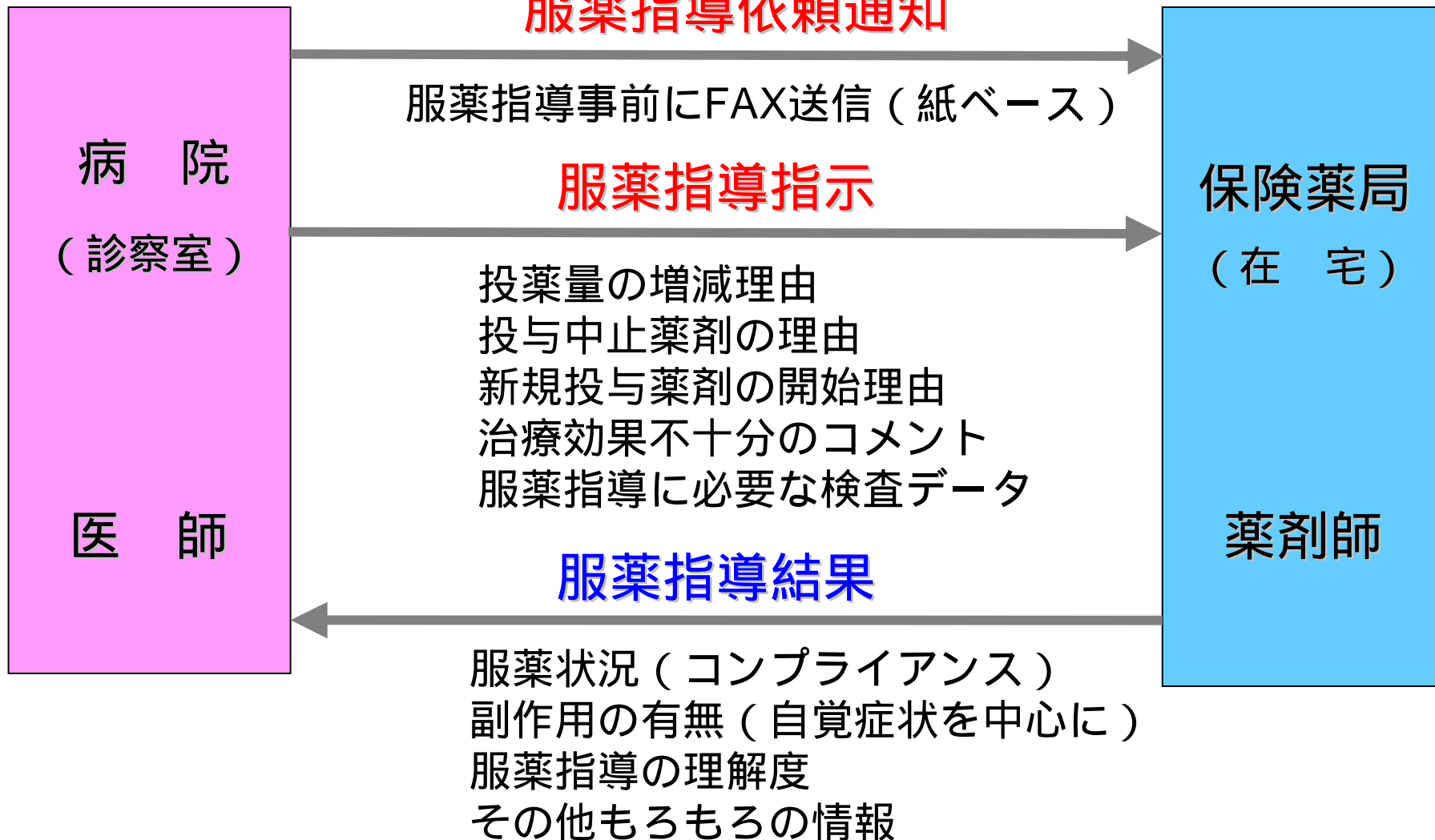
連携

病院・診療所と眼科専門医の双方向の情報交換



病・診・薬連携システム(服薬指導)

オンライン服薬指導システムによる双方向の情報交換



糖尿病の面診療の底上げ

在宅糖尿病患者
支援システムに
よる血糖コント
ロールの改善

研修会とeSDMの
オンライン配信による
糖尿病診療の平準化

眼科専門クリニック
との連携による網膜
症の進展・失明防止

オンライン服薬指
導による血糖降下
剤の服薬コンプラ
イアンスの向上

わかしお医療ネットワーク 地域共有電子カルテ

保健・医療連携システム（健康診

断）

病院・健診施設間での双方向の情報交換

健康診断情報送信

健診施設

バイタル情報（身体測定、血圧値）
検査値（尿検査、血液検査など）
理学的所見
問診内容（既往症、自覚症状など）

病院
（診察室）

健診指導指示

保健師
栄養士

検査値（血糖値、糖負荷試験など）
指示区分選択（治療・生活指導・経過観察）
指示内容（食事指示、運動指示、生活全般）
健康日本21，健康ちば21参照画面

医師

健診指導結果

指示カロリーで食事指導（課題、目標）
運動プログラム
食事、運動以外の生活指導

健康指導指示の登録（病院の医師）

健診指導指示（栄養指導、運動指導、生活指導）

健康日本21の基準値・目標値と健康ちば21の目標値を参照できる。

指示区分

- 異常なし
- 治療不要
- 要治療
- 要生活指導
- 経過観察

指示項目

- ・ 栄養指導指示
 - ・ 運動指導指示
 - ・ その他全般の指示
- 指示する項目をチェックし、指示内容をテキスト入力する。

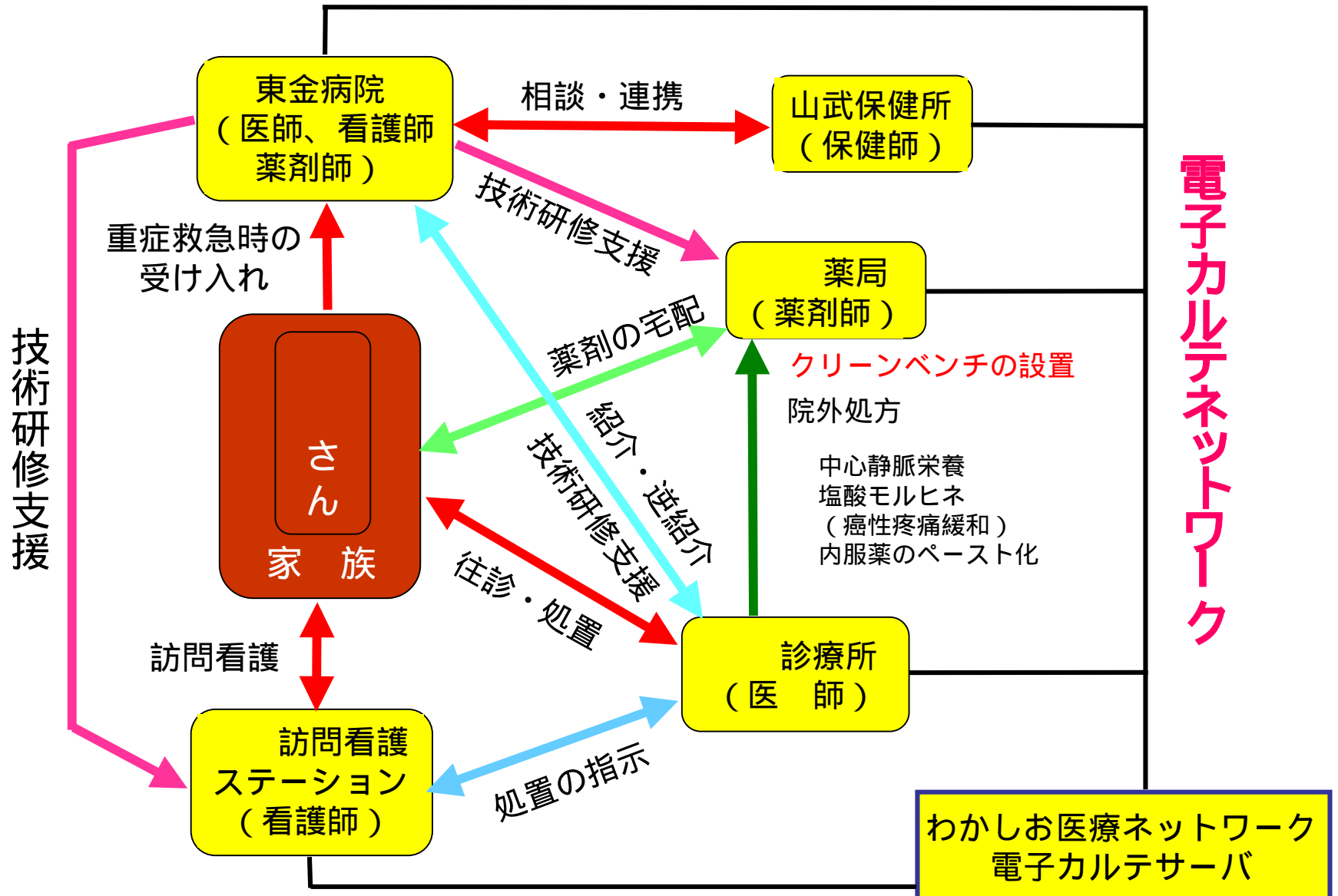
参照できる項目

- ・ 栄養、食生活
- ・ 身体活動、運動
- ・ 休養、こころの健康
- ・ たばこ
- ・ アルコール
- ・ 歯の健康
- ・ 糖尿病
- ・ 循環器病
- ・ がん
- ・ 母子保健（県独自）

栄養指導指示入力画面へ

在宅医療と電子カルテネットワーク

わかしお医療ネットワークによる在宅ホスピス支援システム - 在宅中心静脈栄養療法を中心に -



訪問看護ステーションと調剤薬局 の分布

● 訪問看護ステーション

● 調剤薬局

● 拠点薬局
(クリーンベンチ設置)

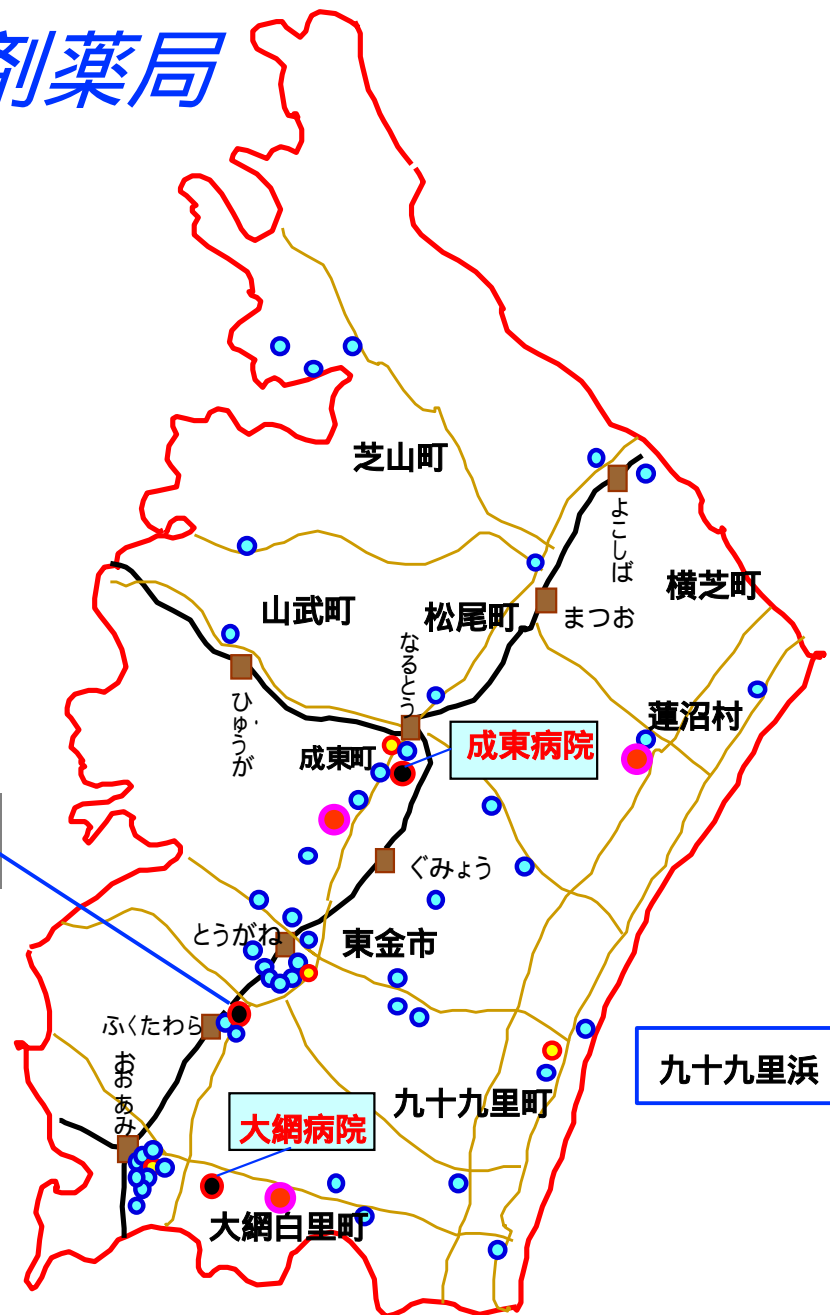
(クリーンベンチ設置)

— 鉄道

— 主要道路



東金病院

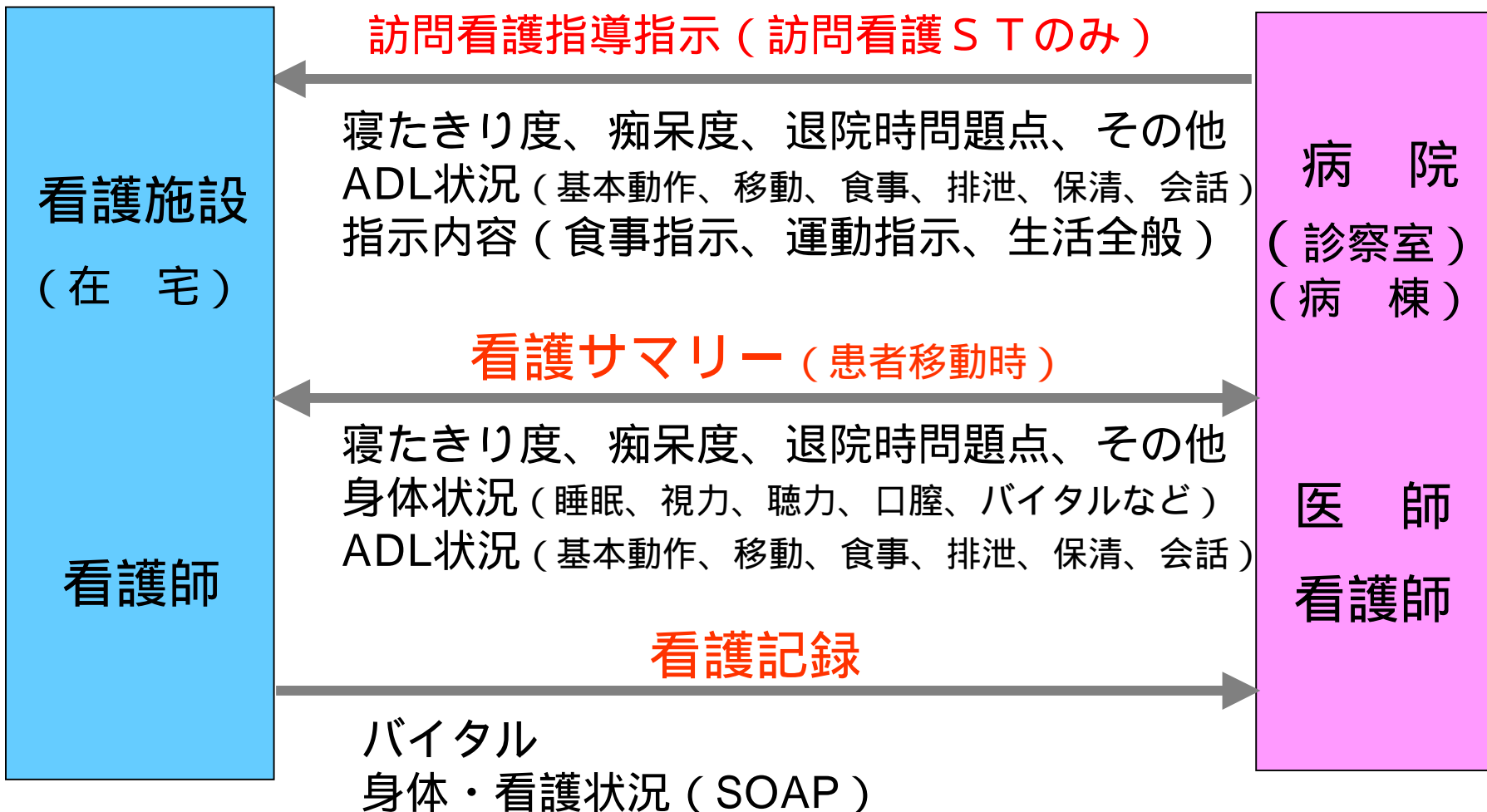


在宅診療におけるモバイル端末の活用



病・診・看連携システム（訪問看護）

病院・診療所・看護施設間での双方向の情報交換



電子カルテネットワークに参加された在宅患者一覧

| | | 疾患名 | 治療方法 |
|---|---|-----------|--------------------|
| 出 | 男 | 慢性呼吸不全 | B i P A P |
| 田 | き | 慢性腎不全 | 在宅中心静脈栄養 (H P N) |
| 島 | 子 | 糖尿病、慢性腎不全 | インスリン強化療法、蛋白制限食 |
| 村 | 志 | 筋萎縮性側索硬化症 | 人工呼吸器、胃ろう |
| 藤 | | 卵巣ガン末期 | H P N、麻薬、在宅死 |
| 比 | 子 | 膵ガン末期 | H P N、麻薬、在宅死 |
| 田 | 隆 | 脳梗塞 | 胃ろう |

事例紹介：地域で支えるがんのターミナルケア

電子カルテネットワークを活用した地域で支える在宅ホスピス(がんのターミナルケア)

1. 70歳台女性が、腹痛にて東金病院に緊急入院し、精査したところ末期の膵臓がんと診断され、本人と家族の希望で在宅ホスピスへ移行する。



腹部エコー検査で、膵臓がん
と診断される。肝臓にも転移巣
あり、末期ガンだ！！

2. 内科クリニックの医師が在宅主治医となり、塩酸モルヒネにて疼痛緩和しつつ中心静脈栄養(HPN)実施。HPNの調剤はかかりつけ薬局が担当し宅配。



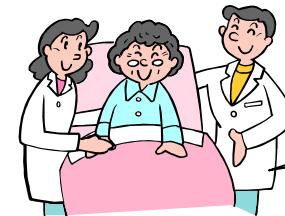
黄疸が急速に進行し、痛
みも強くなってきた。モル
ヒネの増量が不可欠な状
態だ！！

3. 毎日訪問看護あり、訪問時、モバイル端末から電子カルテに看護所見を入力する。



訪問看護時のバイタルサインや看護所見を電子カルテ
に入力しておこう。

4. 在宅主治医は毎日電子カルテで訪問看護時の所見を見ながら、適切な指示を出すとともに、随時往診を行なう。



毎日の訪問看護の所見
を電子カルテで見て、主
治医が迅速な対応をし
てくれるので安心だ。

5. 在宅ホスピス開始後、3週間目に逝去され、在宅で看取りをおこなった。

ユビキタスな地域社会

- 高齡化時代の急増する医療福祉の要求
 - 電子カルテを活用した地域医療連携
 - 地域資源の有効活用
 - 医療の質・問題解決能力の向上
- 病院・施設中心から
在宅「医療・福祉・ターミナルケア」へ
- ユビキタスな情報ネットワーク
 - + ユビキタスなヒューマンネットワーク
 - + ユビキタスな医療・福祉ネットワーク

測位衛星に対する期待

- **在宅「医療・福祉・ターミナルケア」の情報基盤**
 - 地域に散在する在宅の通信インフラ(特に山間部)
 - 在宅の位置情報による医療福祉提供計画の策定
 - モバイルの医療福祉従事者の位置確認、的確な指示
 - 緊急時の位置確認、迅速で機動的な医療提供