

IISEシンポジウム
スペイン・アンダルシア州における
eHealthの推進

2015年3月11日

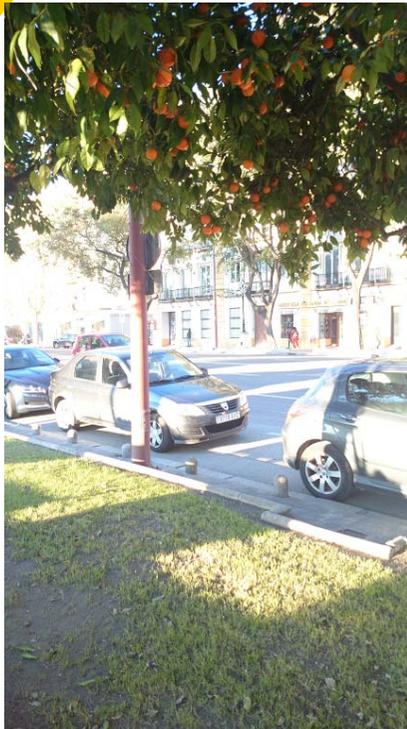
株式会社国際社会経済研究所
情報社会研究部 遊間和子
k-yuuma@ap.jp.nec.com

1.なぜアンダルシア州に注目したか？

- スペインの南部に位置するアンダルシア州では、市民向けにヘルスケア分野で利用するID制度が整備され、地域EHR「Diraya」を構築
- このDirayaをベースにeHealth施策を積極的に進められており、さまざまな市民サービスが展開
- アンダルシア州の遠隔介護テレケアは、欧州最大の規模で提供されており、糖尿病患者向けの遠隔医療テレヘルスの実証実験もスタートするなど、欧州の中でも先進的な取り組みをしている地域
- 特徴は、医療もソーシャルケアも同じ州政府の組織が管轄していることにより、地域の中で、医療ケアとソーシャルケアを融合した形で提供できること

2. アンダルシア州の概要

- スペインの最南端に位置し、観光業と農業を主要産業とする人口839万人の地域、州都はセビリア
 - 温暖な気候と観光資源で、観光客数は年間2180万人
- マエストランサ闘牛場



オレンジが実る街路樹

世界遺産・セビリア大聖堂



市内を走る観光馬車

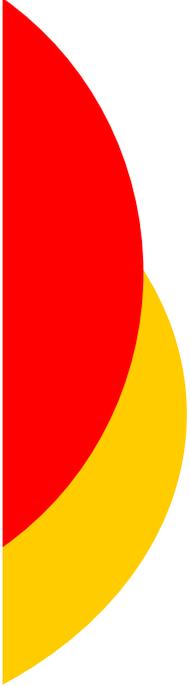
- 州知事は、スペイン社会労働党PSOE-Aの Susana Díaz Pacheco氏で、社会福祉を重視した政策
- スペインの中でも経済的な発展が遅れていた地域であったが、1981年に自治州として立場を与えられた後、30年間にわたる経済発展
 - スペインを襲った経済危機は、アンダルシア州にも大きな打撃
 - 雇用面、特に若年層の雇用が悪化し、農業も大きな打撃
- 2011年の総人口は839万人、今後も増加と推計
 - 人口構成においては高齢化が進み、高齢者数の増加も予想
 - 2014年の女性の平均寿命は83.74歳、男性は78.06歳

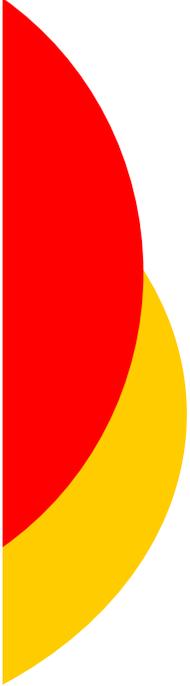


資料出所: Twitter

3. アンダルシア州におけるヘルスケア

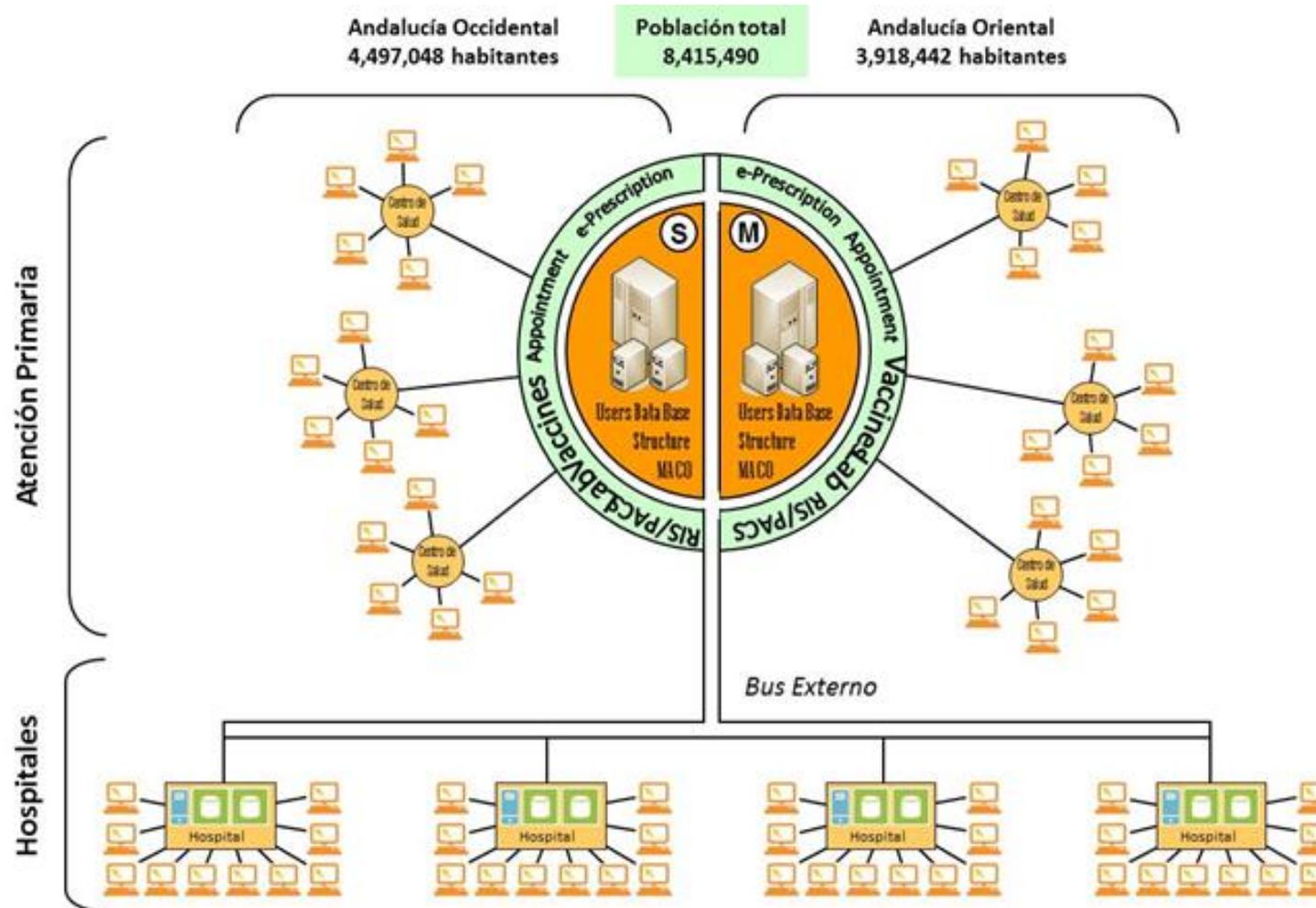
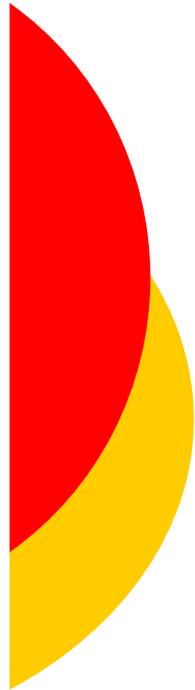
- スペインでは、州政府に多くの権限が移譲
 - 中央政府で定められた基本的なヘルスケアサービスに、それぞれ独自サービスを加えて、州ごとに異なるヘルスケアの仕組み
 - EHRシステムも、各州ごとに分散導入：→導入済は15州で、スペイン全土の2000万人のデータをカバー（全人口4651万人）
- アンダルシア州では、平等・保健・社会政策省が管轄
 - 自治州として独立して以来、州独自の取り組みを行い、ほかの州に比べて手厚いサービスを提供→テレケアなどのサービスまで公共サービスとして提供しているのはアンダルシア州政府の特徴
 - 2014年には、新しい州のヘルスケア戦略である「Fourth Andalusia Health Plan」も発行
- 国から州に渡される税財源で運営され、2011年の医療・介護・社会福祉といったヘルスケア全体の予算は93億9千万ユーロ

- 
-
- アンダルシア州内には、47病院と1506のプライマリケアの診療所
 - プライマリケアはすべて公立
 - 二次医療も、民間の医療機関が少なく、ほとんど公立の医療機関
 - 1981年の独立時に、州政府の管轄へと移された
 - 医師・コメディカルなどの医療従事者は約10万人
 - 市民は、家族医を割り当てられ、小児科や産婦人科などの専門医師が必要な市民には、追加で割り当てられる
 - 家庭医1人当たりで、約1400名程度の市民を担当
 - すべての家庭医は、公務員の扱い

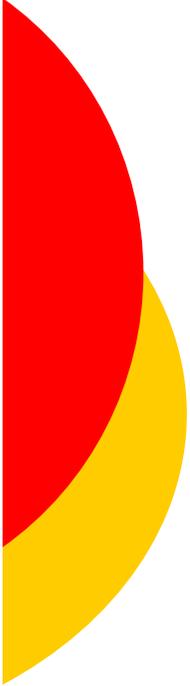
- 
-
- ヘルスケアは、税金によって運営されるユニバーサルサービス
 - 住民は、プライマリケアでは無料で診察を受けられ、処方薬も無料
 - 専門医の治療が必要な患者は、家庭医からの紹介で、二次医療を提供している病院へ紹介
 - 二次医療も、公立病院であれば、プライマリケア同様に無料
 - 民間病院での治療は、政府のヘルスケアサービスに含まれない
 - アンダルシア州では、eHealthに1993年以來取り組み
 - スペインのみならず、欧州の中でもこの分野で先進的な取り組み
 - 1999年には長期のeHealth戦略が策定

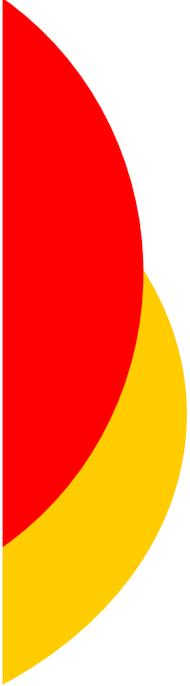
4. 州のEHRシステム「Diraya(ディライヤ)」

- 基本コンセプトは「市民中心」
- プライマリケア、病院、薬局での治療履歴、検査結果、投薬、予約等のすべての市民の記録がデータベース化され、ソーシャルケアを含め、患者のすべてのデータがDirayaで統合
 - Dirayaの年間予算は4500万ユーロで、この予算の中で、市民にとって必要なモジュール開発を優先して行っている。
- 主治医は直接患者データにアクセス可能で、患者の承認で、他の医師も患者データにアクセスが可能となり、医療関係者間の情報共有やヘルスケア施策の検証等に利用
 - これらのデータを利用し、健康に関するワンストップのテレヘルスサービス「Salud Responde(健康に関して答える)」や市民が自分自身の記録(すべてではなく、一部)を閲覧するPHRの機能「Clic Salud」などの市民向けサービスも展開



資料出所: アンダルシア州政府提供資料

- 
-
- 基本は、医療従事者の情報が格納されたデータベース、患者情報を格納されたデータベース、医療機関の情報(場所、どの医師が所属されているか、診療内容等)の3つのデータベース
 - ケア関係のプライマリケア、救急搬送、入院の3つのモジュールアプリのほかに、予約モジュールアプリ、診断書発行モジュールアプリなど
 - データはすべてクラウド化することで、州内のどこからでも患者記録を共有できる
 - プライマリケアの診療所にはデータは保存されておらず、医師はDirayaのシステムに直接記録
 - 病院では、ローカルシステムに記録し、インデックスのみ夜間バッチ処理でDirayaにアップロード

- 
-
- 厳格なアクセスコントロール
 - 医師、コメディカルの資格情報を持つデータベースの参照により、誰が、どのデータにアクセスできるか制限
 - 誰がどの情報にアクセスしたかというアクセスログもすべて記録
 - 患者側からも、主治医のみ閲覧という設定も可能
 - Dirayaのシステムから自分の情報をオプトアウトすることも可能→オプトアウトしている市民はほとんどなし

5. アンダルシア・ヘルスカード (Tarjeta Sanitario)

- Diraya上で、一人ひとりの市民の情報を連携するキーとなるのが、アンダルシア・ヘルスカード Tarjeta Sanitario とそこに記載されている個人識別のための社会保障番号
 - 州政府が発行・管理
 - スペイン国籍を持つものだけでなく、外国人居住者も取得が可能
 - 社会保障番号は、州を表すアルファベット2桁 (AN) + 数字10桁
 - ICチップ内には本人確認のための情報だけで、治療記録等はない
 - 包括で事前に本人同意



資料出所: Dr. Ana Carriazoプレゼン資料

6. ワンストップサービス「Salud Responde」

- 電話によるワンストップサービスのSalud Respondeでは、902 505 060に電話することで、ヘルスカードの申請、医師へのアポイント予約、家庭医の変更、セカンドオピニオン、Living Willの登録依頼など健康に関する問い合わせが可能
- Living Willへの登録は全体の約10%
 - 2003年に「Living Will宣言に関する法律(Ley 5/2003, de 9 de octubre, de Declaración de Voluntad Vital Anticipada.)」が制定
 - その法律の中で「どのように死にたいか」ということが記載されたことで、導入された仕組み



資料出所: Dr. Ana Carriazo プレゼン資料

7. バーチャルオフィス「InterS@S」

- Salud Respondeと同様の機能にインターネットでアクセスできるバーチャルオフィスサイトがInterS@S
- InterS@Sでは、「Clic Salud」という機能で自分の診療記録等の履歴PHRの閲覧とPDFファイルでのダウンロードが可能
 - 自分のコンピュータのカードリーダーにアンダルシアヘルスケアカードを挿入し、InterS@Sにアクセス、デジタル証明書を設定することで、InterS@Sサイトでの電子的な個人認証が可能
 - 住民登録カードDNIのデジタル証明書DNIe (Documento Nacional de Identidad electrónico)でもアクセス可能




 Servicio Andaluz de Salud
 CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

■ Acceso a servicios personales (¿Por qué identificarse?):
 Mediante Certificado Digital Introduciendo datos personales

INTER@S

- Clic Salud
- Tarjeta Sanitaria
- Consulta de datos personales
- Cita para el médico
- Elección de Médico
- Cambio de datos de contacto
- Desplazamiento temporal a otro municipio
- Lista de Espera Quirúrgica
- Segunda Opinión Médica
- Formularios Disponibles

Sugerencias

App Cita Médica

Registro de Voluntades Vitales Anticipadas

e-Administración

[Qué es Inter@S](#)
[Certificado digital](#)
[Seguridad y Acceso](#)
[Accesibilidad del sitio](#)

Oficina Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía

Oficina Virtual

Noticias

- Desde el 03/02/2015 se ofrece una nueva versión que optimiza las gestiones realizadas con certificado digital y se simplifica el circuito de tramitación.
- Desde el 12/06/2013 se ofrece a las personas usuarias del Servicio Andaluz de Salud que dispongan de certificado digital, expedido por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, o DNI electrónico la consulta y descarga de un **resumen de su historia clínica** a través de la herramienta **Clic Salud**, integrada en esta página.
- Desde el 21/12/2012 Inter@S ofrece la **solicitud de Tarjeta Sanitaria de Andalucía**. Al mismo tiempo se amplían los servicios de cita, incluyendo cambio de cita para el médico o pediatra, cita en consultorios auxiliares y cita para vacunación durante la campaña de gripe.

[Fecha última actualización: 03/02/2015]





Servicio Andaluz de Salud Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales JUNTA DE ANDALUCÍA

資料出所: アンダルシア州政府サイト

https://ws003.juntadeandalucia.es/pls/intersas/servicios.acceso_portal

8. 電子処方箋システム Receta XXI

- Dirayaに連携する形で電子処方箋システム Receta XXI が稼働
 - 発行枚数の98%が電子処方箋(電子処方箋が年間7050万枚+紙の処方箋が810万枚)
 - 薬局での薬の処方、年間1億4500万回
 - 2015年5月のハエン県の病院で導入が完了
- アンダルシア州内の薬局3800すべてが、アンダルシア薬剤師協会(Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos)が構築したイントラネットに加入し、電子処方箋を取扱い
- 電子処方箋は、国際一般的名称INNによる処方とし、これによりジェネリック利用増加
 - 2001年からの比較で、2010年には4億4610万ユーロもの費用削減が実現



注:写真のカードは、旧カードでデザインは異なるが利用可能

資料出所:薬剤師専門誌「Consejos」www.consejosdetufarmaceutico.com

9. 医療とソーシャルケアの融合

- 慢性疾患やメンタルヘルスでは、医療機関での治療だけでなく、家庭や地域との協力が必須であり、医療とソーシャルケアを融合させる必要
- スペイン中央政府では、2006年11月30日に「自立推進および要介護者の世話に関する法律：介護法」が可決、2007年1月1日より施行
 - 介護の必要性のある高齢者・身体障害者・精神障害者等を3段階に分け、医療とソーシャルケアを統合して提供する仕組みが導入
 - 例えば、メンタルヘルスでは、治療により社会復帰を支援し、ソーシャルケアでは、居宅介護サービス、デイケアセンター・ナイトケアセンターといったサービス提供や、再雇用促進基金など利用した就業支援も行う
- Dirayaのシステムに蓄積されている患者情報から、支援の必要な患者を抽出し、分析

10.テレケアサービス「Andaluz de Teleasis」

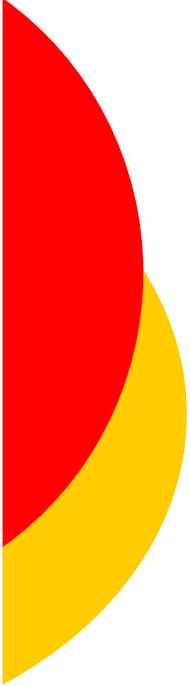
- 高齢者やケアの必要な人々が自立した日常生活を送ることを支援するためのサービスであり、欧州最大規模
 - 緊急時や不安・孤独を感じた際に自宅設置された緊急通報装置のボタンを押し、電話回線を通してオペレータと会話することが可能
- テレケアサービスセンターSAT(Servicio Andaluz de Teleasis)が実際の運営組織
 - センターの運営資金は州から資金提供されているが、職員は、無期限の州の嘱託職員として雇用
 - システムのメンテナンスは、民間企業のスタッフが常駐
- セビリアとマラガに2つのセンター、1シフト120人体制の8時間3交代で24時間365日サービスを提供

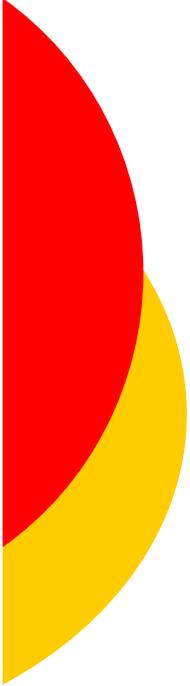


資料出所:テレケアサービスセンター提供資料



資料出所:筆者撮影

- 
-
- 1999年からパイロットプロジェクト実施し、2002年より公共サービスのひとつとしてスタート
 - アンダルシア州の65歳以上の高齢者は約150万人、テレケアサービスを利用しているのは、そのうち15%となる18万8012人(2014年12月31日現在)
 - 男性が23%、女性が77%
 - 80歳以上が最も多く65%を占める
 - テレケアの対象者は、①65歳以上で介護が必要な人、②特別に介護が必要と認められる人、③障害者
 - 利用料は、80歳以上で介護が必要で最低給与水準に満たない人は無料(全体の65%)
 - 年金が出ているなど収入がある利用者は、月額10.8ユーロ

- 
-
- テレケアセンターの機能は、①センターからの定期的な確認電話、②利用者からの緊急連絡や問い合わせへの回答、③センターからの自宅への訪問の大きく3つ
 - 利用者が急病などの緊急事態には、オペレータが登録されている情報などから家庭医と電話をつなぎ、3者で会話する機能あり
 - Dirayaとは直接接続ではないが、必要時に情報連携
 - 通院・入退院などがあつた場合も、Dirayaからの情報により、センターから利用者へ連絡
 - 州政府が自らのサービスとして提供するのには、総合的なサービスを高い品質で提供できるため
 - 未病で防ぐことできれば、医療コストを下げる事ができる
 - 障害者雇用などの関係施策を同時に展開できる
 - 2014年から、スペインの職業訓練学校にテレケアのオペレータの資格「Teleasistencia. Código: 0831」が新設

11. アンダルシア州のeHealthの成功要因

- 提供側としての成功要因は大きく3つ
 - 単なる情報化のプロジェクトではなく、知事のトップダウンによるプロジェクト
 - エンジニアと医療関係者の信頼関係を高め、協力体制構築
 - 医師へのインセンティブ
- 市民側としての成功要因は、それぞれのサービスが「市民視点」で設計され、ICT化によるメリットが、情報漏えいなどのデメリットを上回ると市民が感じることできている
 - 市民アンケートでも、州政府がDirayaのようなシステムを構築・運営することに対して「よい」との結果
- 法的な整備
 - 1999年「個人データ保護に関する法律」で、カルテ情報の所有権は市民にあることを明確化 など

12.日本が学ぶべき点

- 地域の中で、医療・介護・予防、障害者雇用なども含めた社会福祉を統合した形でのサービス設計
 - 日本においても、地域包括ケアを進めるにあたり、分野間の連携をどのように進めるかは大きな課題
 - 自治体自身がサービス提供することの費用対効果を検証し、自治体が行ったほうがよいサービスと民間で行った方がよいサービスを見極めながら、どのようにすれば、市民にとってよりよいサービスとなるか検討することも重要
- 蓄積されたデータの分析による施策のPDCAサイクル
- 施策推進のための効果的なインセンティブ
 - EHRへの適正な記録には医師報酬の上乗せ
 - 小規模な開業医にとっては自前でのシステム準備が不要
- 法整備によるグレーゾーンの軽減