

- 岩手県遠野市
- 高齢者に歩数計を配布し、毎日歩数計を持って歩いてもらう
- 週1回、公民館にてコメディカルの補助の下、体重と血圧を測る。この時、データ（歩数計、体重、血圧）をサーバーに登録するとともに、遠隔の医師によるTV電話での健康相談・指導を実施
- 医師はサーバーに蓄積されたデータを見ながら、歩行や食事のアドバイスを実施
- 参加者同士が歩数を競い合ったり、一緒に歩く取り組みを実施した事が確認されている
- このような参加者自らの積極的な取り組みが大きな数値改善に繋がっただけでなく、コミュニティの活性化にも繋がっており、医療費抑制の可能性があると示唆された

各種測定データ6ヶ月後の変化

N = 77 (内訳 男 = 28 女 = 49)

→ 改善
→ 悪化

	全体	男性	女性
体重 (kg)	59.5 → 57.7 ↓	69.0 → 66.0 ↓	54.1 → 52.6 ↓
BMI	24.1 → 23.6 ↓	24.6 → 24.0 ↓	23.8 → 23.3 ↓
最高血圧 (mmHg)	151.4 → 132.9 ↓	158.3 → 140.3 ↓	147.4 → 128.7 ↓
最低血圧 (mmHg)	84.4 → 75.2 ↓	88.3 → 80.5 ↓	82.1 → 72.2 ↓
歩数 (歩)	4089 → 7100 ↑	4238 → 8252 ↑	4003 → 6429 ↑

最高血圧130mmHg以上の参加者の62.7%が1割以上の値の改善が見られた

最低血圧85mmHg以上の参加者の59.5%が1割以上の値の改善が見られた

地域の人皆で取り組みに参加する中で、一緒に歩く習慣が広がった

- 総務省の地域ICT利活用モデル構築事業（H20～22）を経て、現在は市単独で事業継続（市民からの利用料徴収あり）

■医療費：1,043.1億円、収入/費用：1,292.6億円、社会便益：3,217.1億円

システム	電子カルテ、EHR (レセコンを含む)		遠隔医療システム (健康管理サービスを含む)		医療機関内情報システム (主にオーダーリング、SPD、PACSを含む)		その他(レセプトオンライン請求システム、 保健指導支援システム、医療系Webサー ビス、(介護)業務支援システム)		合計 (億円/年)
想定普及率 (現在)	14.3%(電子カルテ) —(EHR)注1		5.7% (※8は2.2%)		26.4% (※13は17.1%、14は36.1%)		病院:96.5%、診療所:42.7% (※23は13.2%)		
医療費	1	医療機関間での情 報共有に基づく重 複検査・投薬等の 回避	5	疾病管理を通じた重度 化防止	80.8 & 188.4				1,043.1
	2	患者情報の共有に 基づく医療ミスの回 避等	6	在宅診断が可能になり 早期退院実現	110.4				
	18		8	日々の健康水準(QOL) の向上	379.1				
収入/費用						13	在庫管理の適正化	201.6	1,292.6
						14	デジタル化に伴うフィル ムレス(PACS)	264.1	
						15	デジタル化に伴うペーパ ーレス(オーダーリング等) や人件費削減	766.3	
						16			
社会便益			7	在宅診断が可能になり、 通院が不要	114.3	4	医療機関内のワークフ ロー改善/診察時間の 事前予約の実現	3,202.8	3,317.1
定性効果	3	データ分析を通じた医療の質 の向上や標準化						9	医療機関と患者間における情 報の非対称性の解消等 介護サービス提供に関するワー クフロー改善
	10								
	11	クラウドへのデータ保存による 情報喪失リスクの軽減	12	診療メニューの増加		17	医療機関内のワークフロー改善		
	25	診療情報等を活用した製品 開発の効率化						19	

注1 現在、EHRの普及率が推定できないため - としているが、仮に10%普及すると仮定すると220.3億円と試算される。

既存研究等からエビデンスが収集できた効果項目に限り定量化が試みられており、十分なエビデンス収集ができなかったものは定性的な評価にとどめられている

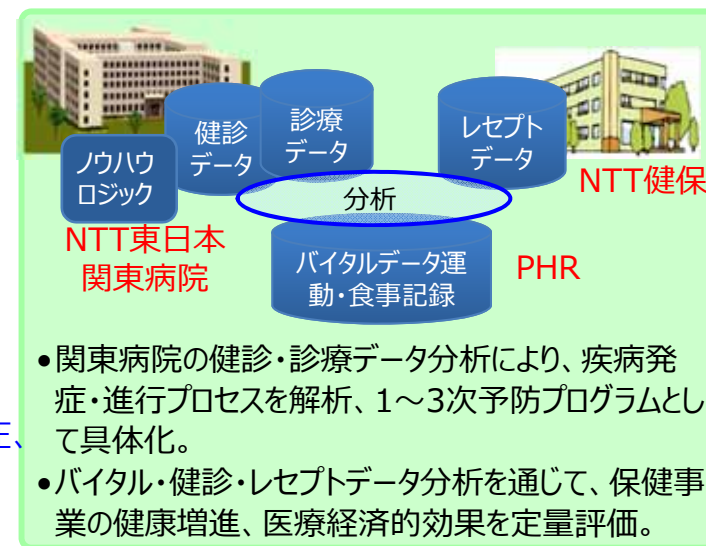
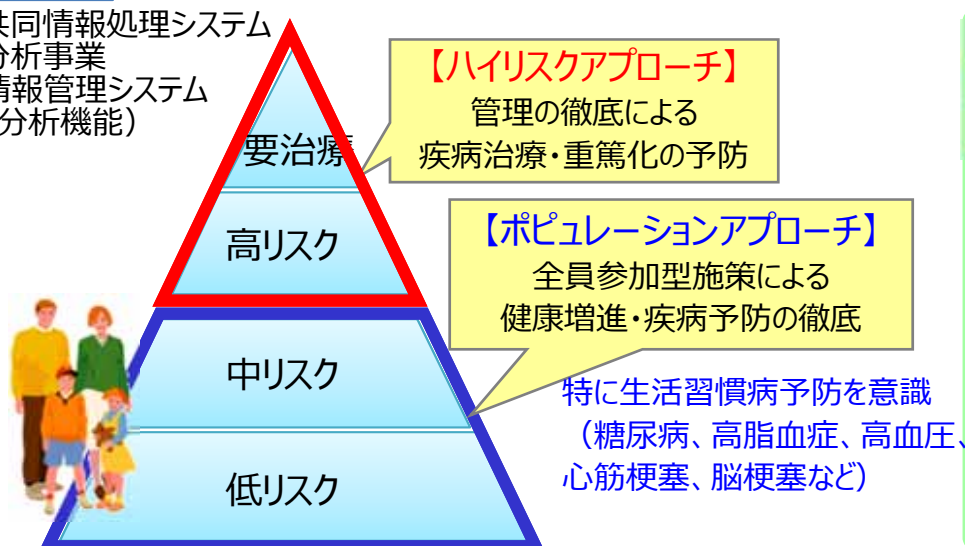
- DtoDに使用される遠隔医療機器は発展している一方、DtoPに対しては、様々な機関で遠隔医療効果に関するエビデンスが蓄積されつつあるが、さらなるエビデンス蓄積が必要
 - ◆ 対面と同等の効果が必要
- 医療費削減のためには、医療・介護連携により日々のバイタルデータのモニタリングから悪化の早期発見等（悪化させない、未病に防ぐ）が重要
 - ◆ コスト面や情報リテラシーの問題により、情報化があまり進展していない介護分野での対策が必要
- Continuaなどヘルスケア系デバイスの標準化は進んでいるが、医療系デバイスに関する標準化は進んでいない
 - ◆ ベンダ依存なしに医療系デバイスを活用できる仕組みが必要
- 医療デバイスとスマートフォンがセットとなった医療機器の薬事法での認可や、それらを活用した診察の診療報酬化等が必要
 - ◆ 日本での一般的な医療機器の認可期間は欧米諸国の約3倍。短期間化が必要
 - ◆ 米国FDA（食品医薬品局）はスマートフォンを活用した医療機器類の普及、それに伴う不具合の発生、またFDA審査の長時間化への対応として、一定のルール作りを開始
 - 一定のルールや標準を設けることで、新たな企業が参入しやすくし、IT機器との連携を促進するねらいがある

- 日本最大の健保組合であるNTT健康保険組合において、**予防・疾病管理等の保健施策**の方法論確立とエビデンス収集を目的に、ICTを活用した支援効果を検証する
- NTTグループで十分な効果を確認の上、他健保・国保への展開をはかり、日本の健康問題解決に資する
- 健診、レセプトデータを活用した保健事業へのPDCA導入方法論の確立と、NTT関東病院のノウハウに基づく健康増進プログラムを開発
- NTT研究所をフィールドにトライアルを実施中であるが、**効果獲得には中長期的な検証が必要**

PDCAサイクル



- 健保連共同情報処理システム
- 健保連分析事業
- レセプト情報管理システム (統計・分析機能)



- 全国の医療機関から症例データ等を集約、情報を分析・活用するためのインフラを構築し、All Japanで医療情報を共有化することで医師主導の臨床研究を推進し、日本の医療の質の向上に貢献
- NTT関東病院と連携し、外科領域でSSI（手術部位感染症）サーベイランスへの適用（関東病院より学会発表）
- JALSG（日本成人白血病治療共同研究グループ）と秘密計算技術の共同研究を開始し、**世界最速の秘密計算アルゴリズム**を活用することで、**医療秘密統計解析で実用的な速度性能を実証**
- 臨床研究データの構造化・統合化の検討を進め、プロトタイプを経て臨床疫学研究DBを構築予定

臨床疫学研究全体像

