

## 參考資料

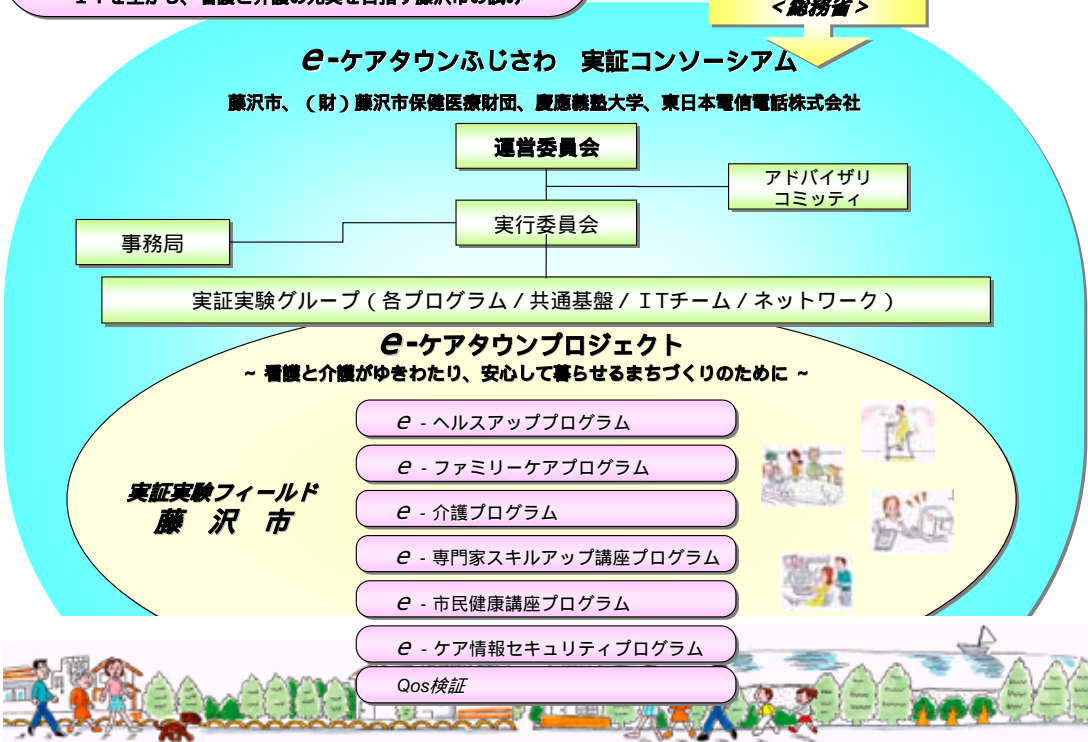
e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム  
第一回運営委員会  
～ 2003年度 e-ケアタウンプロジェクト～

藤沢市  
財団法人 藤沢市保健医療財団  
東日本電信電話株式会社  
慶應義塾大学

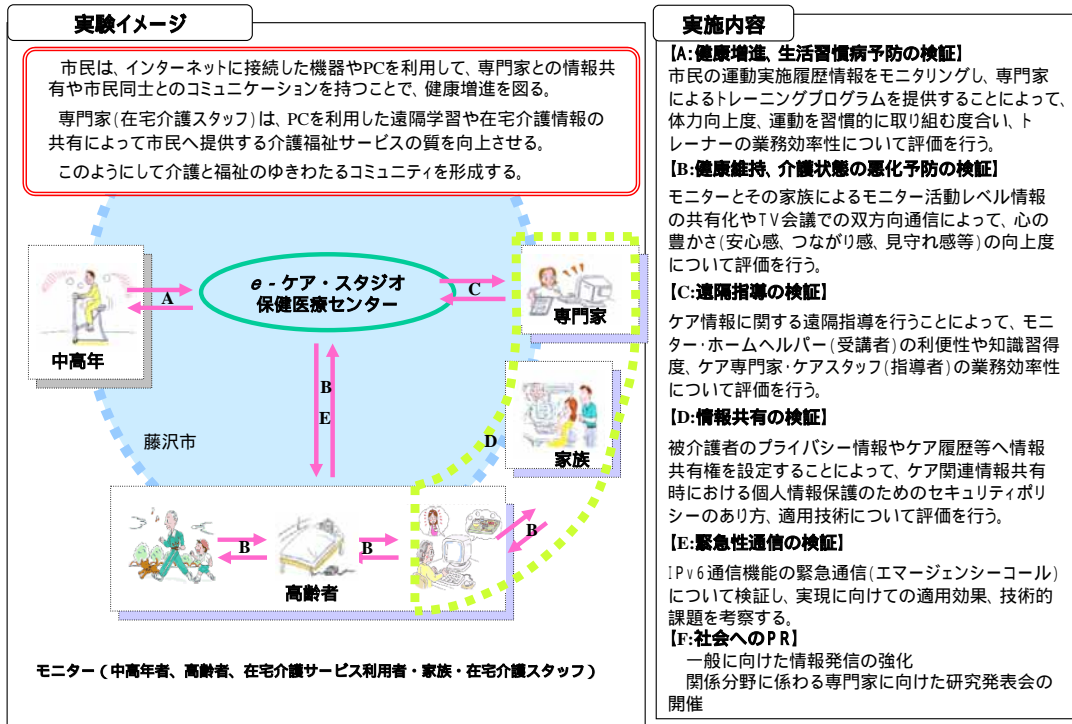
日時: 2003年11月6日(木)  
13:00～14:30  
場所: 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス  
看護医療学部 3階 大会議室

第1回運営委員会 議事次第

- 1.開会の辞 (事務局より)
- 2.運営委員より
  - 運営委員長 (慶應義塾大学 看護医療学部長 吉野肇一)  
14年度の報告・15年度の抱負
  - 副運営委員長 (藤沢市 助役 窪島高大)
  - 運営委員 (藤沢市保健医療センター 所長 笠岡千孝)
  - 副運営委員長 (NTT東日本 法人営業本部 システム総括部長 波多野一)
- 3.報告事項
  - 14年度 実証実験報告 (慶應義塾大学 各実証グループ・NTT東日本)
  - 15年度 実証実験内容・スケジュール (慶應義塾大学 各実証グループ・NTT東日本)
  - 15年度 実証コンソーシアム組織体制 (慶應義塾大学 看護医療学部教授 太田喜久子)
- 4.懇談事項
  - 16年度以降のプロジェクトの展開について  
実行委員長(慶應義塾大学 看護医療学部教授 太田喜久子)
- 5.その他
- 6.閉会の辞(事務局より)



介護福祉分野におけるITの利活用について (2002,2003年度実施内容) **e-CARE Fujisawa**



e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム 組織表 (03年11月6日版)

	藤沢市・(財)藤沢市保健医療財団		慶應義塾大学		NTT東日本				
1.運営委員会	副運営委員長	助役 企画部長 福祉健康部長 藤沢市保健医療センター所長 藤沢市保健医療センター医療事業部長	窪島 高大 笠井 達夫 久世 善雄 笠岡 千孝 小堀 悦孝	運営委員長 副運営委員長	看護医療学部長 環境情報学部長 総合政策学部長 政策XF / F研究科委員長 SFC研究所所長	吉野 肇一 熊坂 賢次 小島 朋之 徳田 英幸 村井 純	副運営委員長 法人営業本部 システム総括部長 NTTサイバーセキュリティ総合研究所 企画部長	渡多野 一 南部 明	
2.アドバイザー コミッティ		市民病院長 市民病院副院長	臼井 孝 城戸 泰洋		看護医療学部教授・常任理事 環境情報学部教授・常任理事	山崎 元 斎藤 信男	法人営業本部 公共統括部長	浮田 豊明	
3.実行委員会		藤沢市保健医療センター管理部長 福祉健康部参事兼福祉推進課長 企画部参事兼IT推進課長	村上 喜美雄 浅木 良一 脇田 文雄	実行委員長 市民健康講座 専門家スキルアップ講座 ヘルスアップ ファミリーケア 介護情報セミナー 実証実験全体調整 共通基盤(ネットワークサイク) 共通基盤(アプリ・ソリューション) 共通基盤(サービスサイク)	看護医療学部学部長補佐 総合政策学部教授 環境情報学部教授 看護医療学部教授 看護医療学部専任講師 環境情報学部専任講師 看護医療学部助教授 看護医療学部特別研究助手 看護医療学部特別研究助手 環境情報学部専任講師 環境情報学部専任講師 政策XF / F研究科助教授	大田 喜久子 印南一路 関根 二郎 金子 仁子 宮川 祥子 南 政樹 小林 正弘 内山 映子 内山 映子 南 政樹 柳木 裕嗣 大川 恵子	法人営業本部 公共第三担当部長 法人営業本部 公共第三担当課長 法人営業本部 第一システム担当課長	成瀬 淳 小田桐 俊治 久須美 英喜	
4.実証実験グループ	責任者	藤沢市保健医療センター参与 福祉健康部参事兼市民健康課長 福祉健康部介護保険課長	木村 栄 佐藤 茂 阿久津 健一	専門家スキルアップ講座 リーダー 市民健康講座 リーダー	看護医療学部教授 看護医療学部専任講師 看護医療学部助手 看護医療学部専任講師 看護医療学部教授 看護医療学部専任講師 環境情報学部専任講師 看護医療学部助教授 看護医療学部学部長補佐 看護医療学部教授 看護医療学部専任講師 看護医療学部助手 看護医療学部特別研究助手 看護医療学部専任講師 環境情報学部専任講師 政策XF / F研究科助教授 看護医療学部特別研究助手 看護医療学部専任講師	金子 仁子 安田 恵美子 渡邊 輝美 佐藤 祐子 宮川 祥子 竹ノ上 ケイ子 川畑 貴美子 南 政樹 小林 正弘 大田 喜久子 山下 香枝子 榎 美奈子 茶園 美香 下村裕子 根岸 由美子 内山 映子 宮川 祥子 南 政樹 柳木 裕嗣 大川 恵子 内山 映子 宮川 祥子	構築全体調整 リーダー ITチーム リーダー ネットワークチーム リーダー QoS検証 リーダー	法人営業本部 第一システム担当主査 法人営業本部 第一システム担当 法人営業本部 第一システム担当 法人営業本部 第一システム担当 法人営業本部 第一システム担当 法人営業本部 公共第三担当 法人営業本部 公共第三担当 法人営業本部 第一システム担当 法人営業本部 公共第三担当 NTT未来ネットワーク研究所 主幹研究員 NTT未来ネットワーク研究所 主任研究員 NTT未来ネットワーク研究所 主任研究員	古川 賢治 林 毅一 高橋 謙太郎 林 毅一 鎌苅 康敬 田所 紗惠里 鳥田 貴之 上田 直樹 栗理 達也 高橋 謙太郎 林 一博 尾花 和昭 笠岡 孝宏
5.事務局		市民健康課主幹(北保健センター長) IT推進課主幹 IT推進課課長補佐	森屋 和己 須藤 俊明 石井 但男	事務局長	SFC事務室事務長 SFC総務担当課長 SFC研究支援センター課長 看護医療学部担当課長 SFC総務管財担当 SFC総務会計担当 SFC研究支援センター SFC研究所P1推進チーム SFC研究所P2推進チーム SFC研究所P3推進チーム	辰巳 忠志 大古殿 憲治 森澤 珠里 渡部 淳 中村 政己 百瀬 真希子 阿野 圭 石川 公子 児玉 牧子 高野 純子			

## ヘルスケア・インフォマティクス・リサーチラボ

～ Healthcare Informatics Research Laboratory ～

日本社会が、人口の25%を65歳以上のお年寄りが占める「超高齢化社会」となるのは2013年前後である。一方で、高度情報化が進み、今日の我々の生活はインターネット基盤と様々なコンピューティング技術を中心とした「IT社会」となりつつある。このような背景を踏まえ、本ラボラトリーではITを活用したケア環境の構築と高度化を目的とする。具体的には、インターネット基盤およびユビキタスコンピューティング環境をベースとして、家族を含む介護者、医師・看護師などの専門家、被介護者の間でのコミュニケーションをより促進させると共に、ケアに関する情報をより多くそして詳細に提供していく。また、これらの活動全般に関わる社会制度、法律、運用方法論などの確立を目指す。一方で、本ラボラトリーの守備範囲は多岐にわたるため、必然的にキャンパス内外のさまざまな専門家とリソースを有効に活用しなければならない。そのため、本ラボラトリーのもう一つの目的として横断的な研究グループの形成とコンソーシアムを有効に活用した研究体制の確立を目指す。

代表者：太田 喜久子 看護医療学部 教授

設 立：2003年7月1日

## 研究体制および担当分野

## &lt; プロジェクトリーダー &gt;

太田 喜久子 看護医療学部 教授 介護

## &lt; 研究員 &gt;

金子 仁子 看護医療学部 教授 専門家スキルアップ

小林 正弘 看護医療学部 助教授 ファミリーケア・介護

宮川 祥子 看護医療学部 専任講師 市民健康講座・ケア情報セキュリティ

印南 一路 総合政策学部 教授 医療福祉政策評価

村井 純 環境情報学部 教授 インターネット基盤

國領 二郎 環境情報学部 教授 社会福祉制度

南 政樹 環境情報学部 専任講師 ヘルスアップ、デバイス開発

内山 映子 看護医療学部 特別研究教員(助手) ケア情報セキュリティ

大川 恵子 政策・メディア研究科 特別研究教員(助教授) 専門家スキルアップ・市民健康講座

## &lt; アドバイザリ &gt;

吉野 肇一 看護医療学部長 教授

小島 朋之 総合政策学部長 教授

熊坂 賢次 環境情報学部長 教授

徳田 英幸 政策・メディア研究科委員長 教授

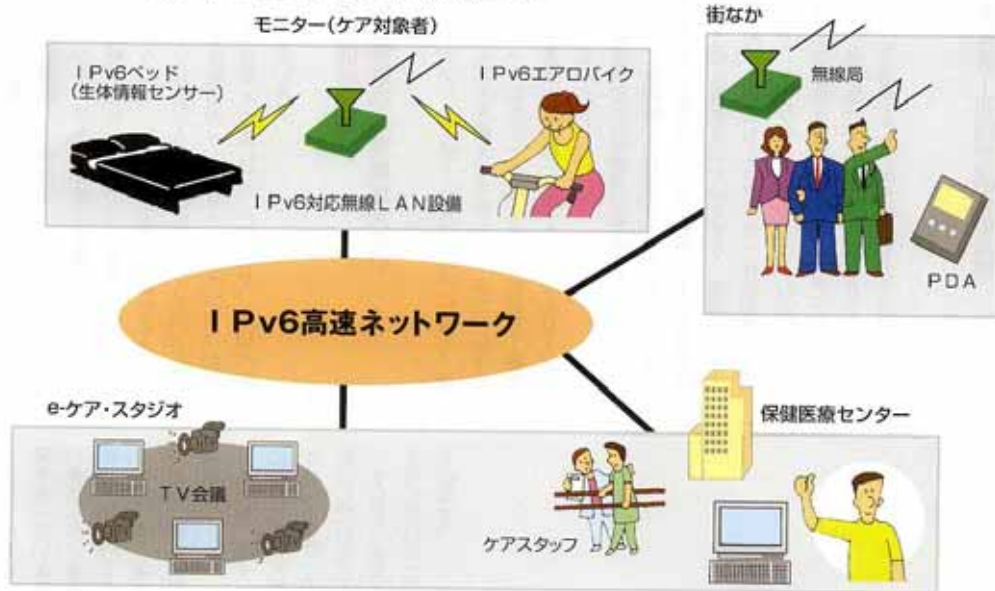
研究活動計画の概要	
1 年 目	<p>ヘルスケア・インフォマティクスの基盤となる技術および方法論の検討</p> <p>e-ケアタウンプロジェクト<sup>1</sup>をはじめとする看護医療学部・総合政策学部・環境情報学部・政策メディア研究科内およびキャンパス外で進行中の医療・福祉・介護・看護に関わる研究から、将来にわたり研究をおこなうべき項目・事柄・テーマを洗い出し、ヘルスケア・インフォマティクスと基盤となる技術・方法論などを明確化する。</p>
2 年 目	<p>ヘルスケア・インフォマティクスによるケア環境の向上に関する研究</p> <p>1年目の結果を受け、技術と方法論を実証的に組み合わせ、当ラボが目指すITを活用したケア環境の構築とその運用を開始する。e-ケアタウンプロジェクトが最終年度に当たるため、当該プロジェクトの成果を積極的に転用し、さらなる高度化を目指す。</p> <p>また、e-ケアタウンプロジェクトで補えなかった部分(例えば児童福祉や病児保育、在宅医療行為など)についての新たな検討を行い、ケア環境の充実に関する最終的な目標を明確化する。</p>
3 年 目	<p>ヘルスケア・インフォマティクスを基盤とした地域医療のモデル化とその実証</p> <p>1年目・2年目の研究成果を引き継ぎ、自治体あるいは地域等の単位で「安心した生活」が支援できるようなケア環境の充実と高度化を図る。</p>

<sup>1</sup> 2002年、藤沢市が総務省の「e!プロジェクト」の介護福祉分野における実証実験の実施地域として選ばれたことを機会に、慶應義塾大学藤沢キャンパスは、藤沢市、(財)藤沢市保健医療財団、NTT東日本とともに、看護と介護のゆきわたるまちづくりを目指す実証実験、《e-ケアタウンプロジェクト》を推進している。インターネットに接続したベッドパッド機器を利用した健康状態の確認や、遠隔講義システムの活用を行っている。<http://www.e-care-project.jp/>



## 介護福祉分野におけるITの高度利用の実践

ケア対象者の活動や運動情報を、生体センサーや運動器具等で検出し、あらかじめ許可された家族およびケアスタッフに安全な形で提供します。これにより、ケア対象者に適応した効果的なケアプログラム等が提供できます。



▶保健医療センターのトレーニング室

神奈川県藤沢市は、総務省の予算措置により慶應義塾大学(湘南藤沢キャンパス(SFC))、NTT東日本、市保健医療財団(保健医療センター)と共同して、情報通信技術(ICT)を活用した市民向けの看護・介護サービスの実験「e-ケアタウンプロジェクト」を行っています。藤沢市ではこれまでも保健、医療、福祉の一元化した施策の取組みを推進するために、平成6年に全国に先駆けて開設した保健医療センターを核に健康増進事業を進めてきました。

e-ケアタウンプロジェクトは、総務省の「インターネット基盤技術の高度化事業…e-プロジェクト」の一環として行われ、介護が必要な高齢者や健康づくりが必要な中高年層がIPv6インターネットを使って、家に居ながら専門家に健康チェックやアドバイスが受けられるシステムの構築を目指しています。

看護・介護に高度ITを活用  
e-ケアタウン  
ふじさわ

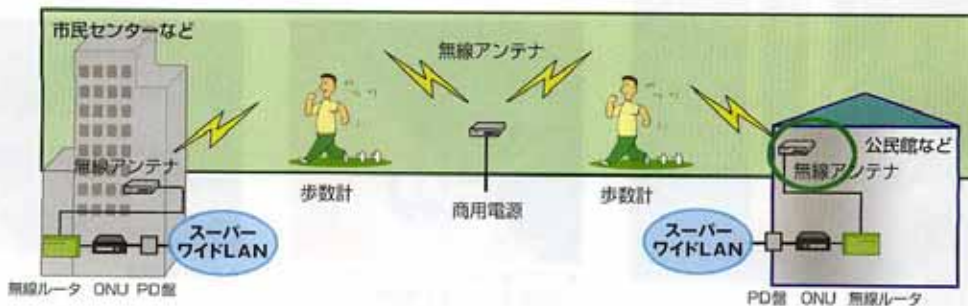
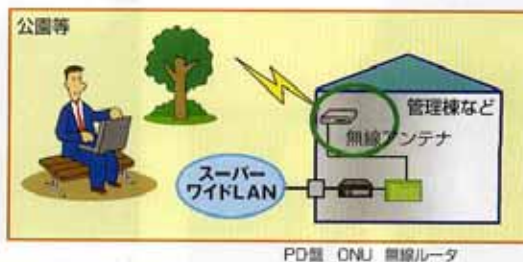


シリーズ 地方の力



## 無線拠点を市内に新たに設置

さまざまなところに、無線拠点を設置し、藤沢市のどこからでも通信できるシステムの構築を目指しています。



互いに気軽にコミュニケーションできるように工夫しています。

このプロジェクトでは、最先端のITを取り入れることで、家族に自分の様子を知らせるメッセージをボタンひとつで送れるようにしたり、テレビ会議を利用して、専門家と健康上の相談ができるなど、ケアする人とケアしてもらう人がお互いに気軽にコミュニケーションできるように工夫しています。

### ゆたかなコミュニケーションで人と人をつなぐ

充実したケアのためには、ケアを受ける本人、家族、ケアスタッフなどのコミュニケーションがとることも重要です。

このプロジェクトでは、最先端のITを取り入れることで、家族に自分の様子を知らせるメッセージをボタンひとつで送れるようにしたり、テレビ会議を利用して、専門家と健康上の相談ができるなど、ケアする人とケアしてもらう人がお互いに気軽にコミュニケーションできるように工夫しています。

### 質の高い看護と介護を目指して

## e-ケアタウンプロジェクトの目指すところは……

### 健康な人にはさらなる健康の維持をアドバイス

健康な方でも、高齢化するにたがって体力が衰えてきます。健康を維持していくためには、日頃から、体力維持・向上のための自己管理をすることが必要です。

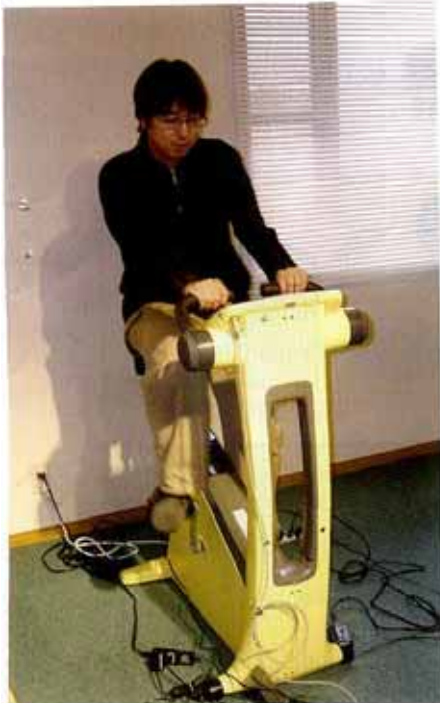
このプロジェクトでは、健康器具を貸与し、家にいる本人と遠隔地にいるトレーナーなどのヘルスケア専門家の間で、インターネットを通じて健康データをやりとりし、専門家からのアドバイスが受けられる仕組みづくりをしています。

また、インターネットを利用して、いつでも、誰でも、ケアに関する知識を得られることも考えています。

### 프라이バシーを大切に

ケアについて相談する場合、ケアを受ける方の家庭や生活に関する情報を、ケアの専門家に伝えることが必要になります。しかし、こうしたプライバシーは、伝えたい相手以外には知られたくないものです。安心してケアを受けるためには、ケアを受ける方が、自分のプライバシーを誰に伝えるかを自分の意思で選べるようにすることが大切になります。

このプロジェクトでは、ケアを受ける人のプライバシーを守りながら、必要な相手には、安全に情報を伝えるようにしています。



▲IPv6エルゴメーター



▲パッド・センサー



▲ケアを受ける人とケアスタッフは、指紋認証による本人確認を行う



▲IPv6・IAF装置

## 実際の生活によりよく役立つ6つのプログラムが市民モニター協力で実施されています。

### ① eヘルスアッププログラム

運動による健康維持・増進のために、中高年の方を対象に、その人にあった適度な運動によって健康維持・増進に役立つようIPv6インターネットを利用した「遠隔トレーニング」の実験を行っています。

これまでは、専門のトレーナーの指導を受けるためには、フィットネスクラブなど、特定の施設に通う必要がありました。eヘルスアッププログラムでは、運動プログラムをIPv6インターネットを介してトレーナーと利用者をつなぐため、時間や場所などの制約を受けずにトレーニングができ、継続的に取り組みやすくなります。

モニターには、通信機能付きの自転車エルゴメーターを貸与し、いつでも好きな時間に自宅で、トレーナーの指示によるトレーニングメニューで体力づくりができます。エルゴメーターには、光ファイバーによる100Mbpsの専用回線で運動メニューなどの情報が送れます。

### ② eファミリーケアプログラム

高齢者と家族を結び、新しいファミリーケア。

高齢者の健康状態や生活や活動のようすを、家族の人が離れていても確認でき、お互いに安心して暮らすことのできる、ファミリーケアのためのプログラムです。

## 高齢者には、手のひらサイズの小型端末(元気コール)を配付します。端末には3つのボタンがついていて、「元気です」「電話をください」などのメッセージを設定できます。高齢者はボタンを押すことで家族に安否などの情報を伝えられるので、家族は離れていても安心してそれぞれの生活を送ることができます。

また、3つのボタンのメッセージは、高齢者の状況に合わせたメッセージの取決めをしてあげれば、いろいろな用途に利用できます。

このプログラムで使われるその他の機器としては次のようなものがあります。

**歩数計** データを記録し、歩いた歩数をeケアスタジオ(慶應義塾大学SFC)に自動的に送信できる機能を持っています。

**照度センサー** 部屋の中に設置し、部屋の明るさがeケアスタジオに送られることで、就寝や起床のバターンがわかります。

**パッド・センサー** ベッドや敷布団の上に着いて使用し、心拍数や呼吸に関する情報などをeケアスタジオに伝えます。

なお、元気コール、照度センサーおよびパッド・センサーは次のe介護プログラムでも使われます。

### ③ e介護プログラム

より高度な介護の実現のために、高齢者とその家族、ケアスタッフが、



▲eケア・スタジオ(慶應大学内)



▲パソコンで相手の顔を見ながら会話する

IT機器を利用して情報交換を行い、コミュニケーションを高めることで、より充実したケアを実現するためのプログラムです。

例えば、IPv6インターネットに接続されたパソコンを利用して、介護に関する最新のマルチメディア情報を伝えたり、自宅とeケア・スタジオを結び、インターネットTV会議を開いて高齢者および家族の生活、介護について、専門家がアドバイスを行います。

④ **e 専門家スキルアップ講座プログラム**  
スキルをさらに高めたい、

2級ホームヘルパーの方のために、eケアタウンプロジェクトの1部門として開設された研修システムで、「実技研修コース」と「ビデオ学習コース」の2つが用意されています。

このコースはヘルパー2級資格をもち、現在、藤沢市内で活動している人を対象に、自宅でのインターネットによる学習、さらには慶應義塾大学看護医療学部とeケアスタジオをIPv6インターネットで結んで行われる遠隔講義、実技実習などを通じ、ヘルパーとしてのスキルアップに役立てるプログラムです。

⑤ **e 市民健康講座プログラム**

「市民一人ひとりの健康づくりを」インターネットを利用した、市民健康講座を開講し、役立つ健康情報を伝えていくプログラムです。

希望者にはビデオ教材をインターネットで配信しています。将来的には、藤沢

市の生涯学習大学との連携も計画されています。

⑥ **e ケア情報セキュリティプログラム**

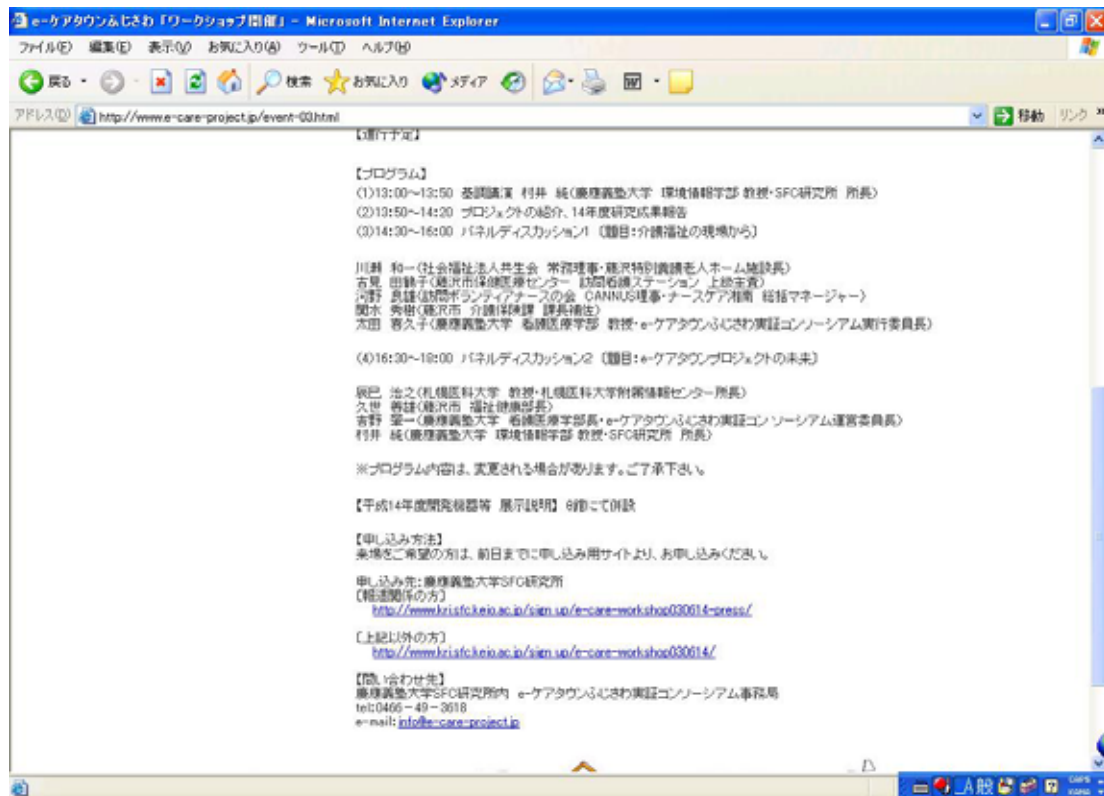
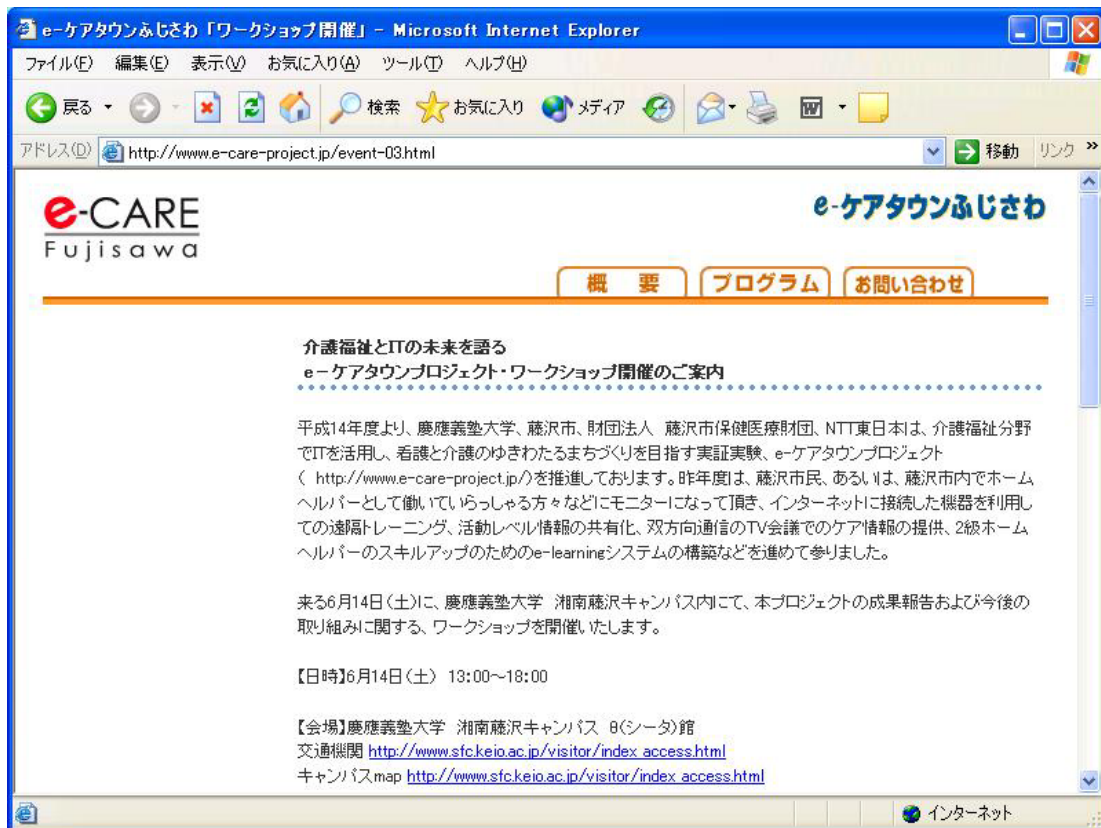
在宅ケアを受けられる人の個人情報(プライバシー)を保護するとともに、いくつかの職種にわたるケアスタッフ間の情報共有を進めるプログラムです。

指紋認証による本人確認などの最新技術を導入し、安全、確実に、必要なだけが個人情報の共有ができる仕組みをつくっています。また、情報の暗号化により、安全な情報共有を可能にしていきます。

このように、eケアタウンプロジェクトでは、身の回りのすべての機器がIPアドレスを持ち自由に通信する事が可能になる等、IPv6の機能を高齢者および介護を必要とする方やその家族、ならびにケアに関わる人たちに利用して頂き、インターネットの基盤となる技術やアプリケーションの有効性を実証することにより、「介護・福祉分野におけるITの効用を実感できるショーケース」として機能することを目的にしています。

ますます高齢者人口が増えるなか、実証実験の成果を高齢社会に対応できる政策立案に生かし、保健・福祉行政へ反映させることにより、在宅介護現場の負担軽減や健康づくりの一環の推進等、市民が安心して暮らせるまちづくりを目指しています。

参考資料 - 3 e-ケアタウンふじさわワークショップ (6月14日)



「e-ケアタウンふじさわ「e-ケアタウンプロジェクト」の第一回ワークショップ開催報告 - Microsoft Internet Explorer

ファイル 編集 表示 お気に入り ツール ヘルプ

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス http://www.e-care-project.jp/event-03.html



初めてe-ケアタウンプロジェクトを推進する看護医療学部 宮川祥子氏からは「実証実験プログラムの種類の紹介」、環境情報学部 南 政樹氏からは「実証実験プログラムを支える技術・開発機器」についての説明が行われた。実証実験プログラムの詳細情報はエントランスホールにおいてもパネルを展示。生活習慣病予防を目的とした「e-ヘルスアップ」、高齢者と家族をつなぐ安心感を高める「e-ファミリケア」、介護情報を提供する「e-介護」、介護技術の向上を目的とした学習コース「e-専門スキルアップ講座」、健康・介護に対する知識を広める「e-市民健康講座」、ケア情報共有の安全性を高める「e-ケア情報セキュリティ」についてそれぞれ紹介した。

パネルディスカッションは、「①介護福祉の現場から」「②e-ケアタウンプロジェクトの未来」のテーマで開催。ディスカッションは、パネリストとして川井 和氏(社会福祉法人共生会 常務理事・福祉特別養護老人ホーム 施設長)、吉見 田鶴子氏(滝沢市保健医療センター 訪問看護ステーション 上級主査)、河野 真雄氏(協賛ボランティアナースの会 CANNUS 理事・ナースケア湘南 総括マネージャー)、関水 秀樹氏(滝沢市介護保険課 課長補佐)が参加。看護医療学部 久田 春久子教授の進行のもと行われた。介護、看護、福祉の現状・課題といった現場の声に加え、IT導入による可能性として、「訪問看護スタッフのスケジュール調整」「患者の情報管理」「医師とのダイレクトでの情報交換」など、多岐にわたる内容が挙げられた。



ディスカッションは、①でのディスカッションを踏まえた上で、辰巳 浩之氏(札幌医科大学 教授)

「e-ケアタウンふじさわ「e-ケアタウンプロジェクト」の第一回ワークショップ開催報告 - Microsoft Internet Explorer

ファイル 編集 表示 お気に入り ツール ヘルプ

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス http://www.e-care-project.jp/event-03.html



ディスカッションは、①でのディスカッションを踏まえた上で、辰巳 浩之氏(札幌医科大学 教授)、久世 善雄氏(滝沢市 福祉健康部長)を迎え、e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム運営委員長である看護医療学部 吉野 肇一学部長と川井 純教授がパネリストとして参加。「e-ケアタウンプロジェクトの未来」をテーマに行われた。久世氏は「滝沢市の現状と展望」と題し、「滝沢市は「市民が安心して暮らせる街づくり」を目標に、保健、医療福祉の分野で新たな取り組みを推進。当プロジェクトは地域連携のモデルであり、これからの社会づくりの一つの手法となるであろう」と題して吉野学部長からは「地域医療における地域連携が益々重要であり、結束活動も時代に合わせて進化が必要。ケアスタッフの充実、ケアスタッフの時間の創出という課題も、IT技術を持ってすれば不可能なことはいずれ、さらに辰巳氏からは「最も身近な問題である医療、介護・福祉といった分野でIT技術を活用してこそ、目に見える政策提言を期待する」、各分野を代表する方々から熱い言葉が聞かれた。

モニター、市民、学生、プレスなど110余名の方々が参加し開催されたワークショップ。ディスカッションの最後に追加した質疑応答では「高齢者が簡単に使える音声認識のコンピューターの開発を」「プロジェクトが終わることがいよいよ、関係各位の努力を期待する」など、思惟のない意見が聞かれた。また、ワークショップ開催前に行われたe-ケア・スタジオ見学会には11名の方々が参加。説明に当たった南氏は、多くの質問が寄せられた。

今回が初めての開催であったが、全体を盛り上げた参加者のプロジェクトへの関心が高く、介護福祉分野へのITの導入に今後何を期待するかを示された点において、意義のあるワークショップであったといえる。



IT活用した介護  
支援で公開討論会  
慶大・慶大キャンパス  
情報技術（IT）を活用  
した介護や看護のあり方を  
考えようと、公開討論会「介  
護福祉とITの未来を語  
る」が十四日、横浜市遠藤  
の慶応大学湘南藤沢キャン  
パスで開かれた。同大は、

昨年度から次世代インター  
ネットを基盤とした介護支  
援の実証実験「e-ケアタ  
ウンふじさわ」を横浜市な  
どと取り組んでおり、公開  
討論会はそのPRが狙い。  
第一部では、藤沢市の介  
護保険担当者や市内の訪問  
看護ステーション職員、同  
大の研究者など五人が発  
言。会場には市民や学生ら  
約百人が集まり、熱心にメ  
モを取っていた。

## 福祉とITを語るワークショップ開催される

国のIT戦略本部では、IT理解の増進と最新技術の実用化を指し「e!プロジェクト」を推進しており、平成十三年度より全国各地で、公共分野におけるIT化実証実験を実施しています。

その一つである藤沢市では、昨年度より、行政と働藤沢市保健医療財団、慶応義塾大学、NTT東日本の四社が設立した「e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム」が中心となり、ITを介護福祉分野に活用する取り組み「e-ケアタウンプロジェクト」を行っています。

現在、藤沢市民や市内で働くホームヘルパー等がモニターとなり、インターネットに接続した機器を活用して、健康増進のための自宅トレーニングや高齢者の健康状態や安否の確認、家族とケアスタッフとの介護に関する情報交換、ホームヘルパーのスキルアップ講座、市民向け健康講座の実施など、六つのプログラムを実施しています（※）。

去る六月十四日には、これまでの成果と今後の取り組みを語り合う「e-ケアタウンプロジェクトワークショップ」が、慶応義塾大学湘南藤沢キャンパス（藤沢市

遠藤）で開催されました。市内の介護福祉関係者を招いて行われたパネルディスカッションでは、各現場におけるIT活用の現状と今後の課題等について話し合われました。

パネラーの方々からは、業務に忙殺されがちな現場の中で、ITの利点をどう組織に浸透させ、効果的に活用していくか。また、介護予防や健康増進への積極的活用のほか、情報保護の体制整備等を進めていくことが課題としてあげられました。



パネルディスカッションでは、施設や在宅サービスなど介護福祉を担う方々が、介護現場におけるITの要望を語り合った

ITを活用し、看護と介護をゆきわたらせ、誰もが安心して生活できるまちづくりを目指すプロジェクトの今後の展開が注目されます。

※ <http://www.e-care-project.jp/>  
◆ e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム事務局  
☎ 0466-4913618

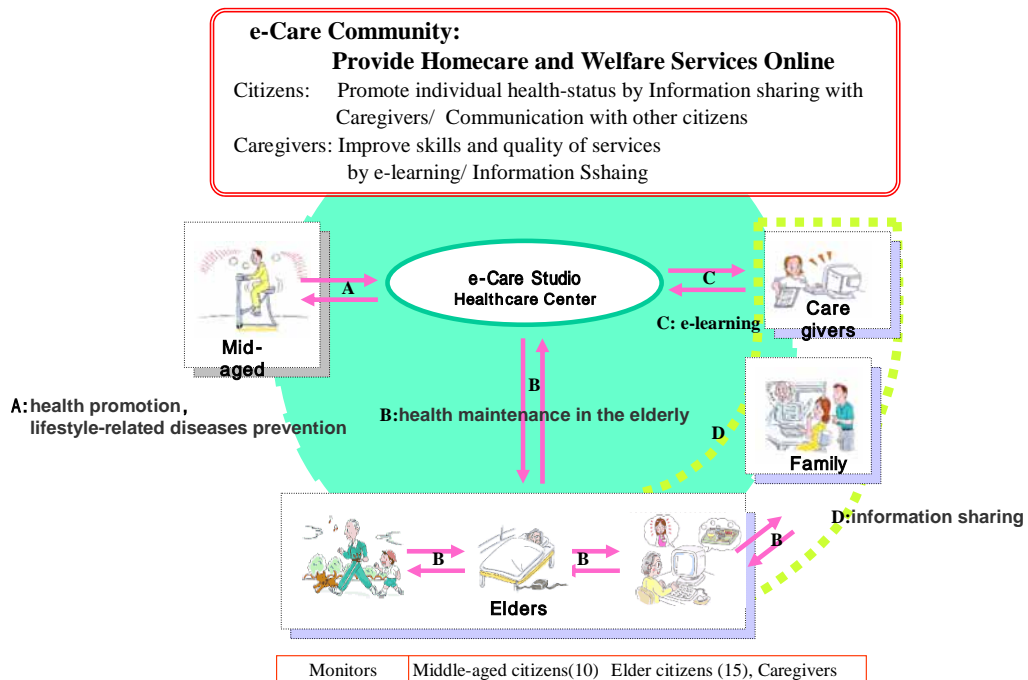
参考資料 - 4 チリ青年視察団 (8月16日) 慶應義塾大学 e-ケア・スタジオ







## IT Implementation on Homecare/Welfare ( FY2002 ~ 2003 )



参考資料 - 5 御所見地区 民生委員 e-ケア・スタジオ見学 (9月18日)



**参考資料 - 6 ORF (11月21日、22日)**

メインパネル 「ユビキタス社会とe-ケア」  
(11月21日 9:00~10:30)

会場：六本木ヒルズ森タワー24階

コーディネーター：慶應義塾大学 看護医療学部教授 吉野 肇一  
パネリスト：兵庫県立看護大学附設研究所推進センター 東ますみ  
札幌医科大学医学研究科生体情報形態学 辰巳 治之  
慶應義塾大学 環境情報学部教授 村井 純

- 1) ITを活用した「e-ケア」をいかに発展させるべきか
- 2) それを生かす制度はどのようにあるべきか

セッション「ヘルスケア・インフォマティクス・リサーチラボ」  
テーマ：新たなコミュニケーションが創るヘルスケア  
(11月21日 11:00~12:30)

会場A：慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス  
会場B：六本木ヒルズ森タワー24階

コーディネーター：看護医療学部助手 内山 映子  
参加者：藤沢市介護保険課課長補佐 関水 秀樹  
(財)藤沢市保健医療財団 訪問看護ステーション 上級主査 古見 田鶴子  
(福)芭蕉苑 介護老人福祉施設施設長 捧 恵一  
介護ボランティアナースの会 キャンパス理事 河野 良雄

市民モニター

慶應義塾大学 看護医療学部教授 吉野 肇一  
慶應義塾大学 看護医療学部教授 太田 喜久子  
慶應義塾大学 専任講師 宮川 祥子

- 1) e-ケアタウンプロジェクト 平成14年度成果報告
- 2) 参加した市民モニターからの評価・意見(慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスより中継)
- 3) 藤沢市および市内介護施設の関係者をパネリストに迎え、ヘルスケア分野が今後解決すべき課題・展望について、討論

展示・デモンストレーション

(11月20日、21日 両日)

会場：六本木ヒルズ森タワー24階  
e-ケアタウンプロジェクト 開発機器、コンテンツ展示、デモンストレーションなど

メインパネル ユビキタス社会とeケア





## セッション





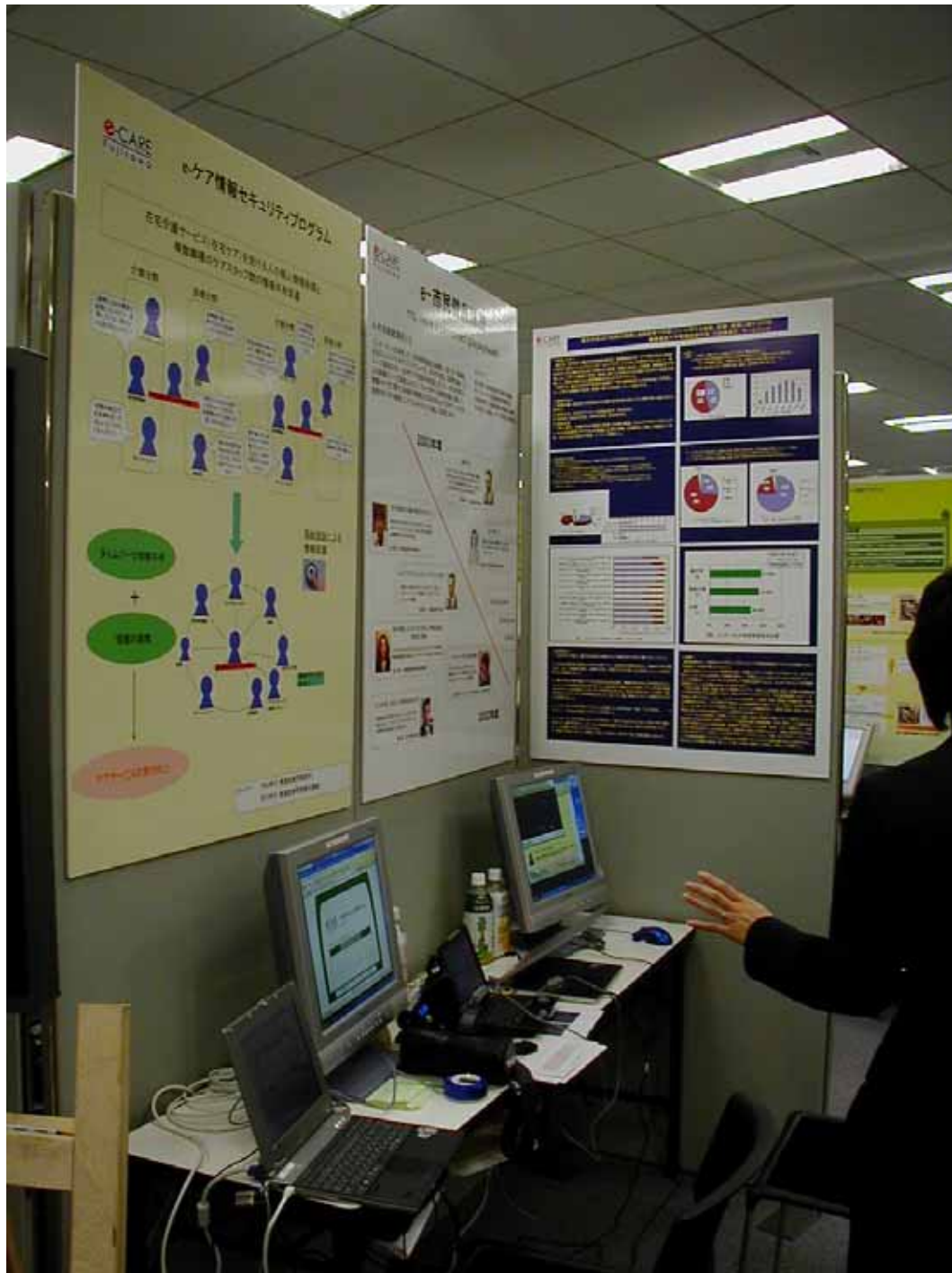




展示会場







(平成 15 年 12 月 15 日発行)

## 関係性の未来

# IT技術が活用される ひとつの未来

介護・福祉分野におけるIT技術の活用を目指す  
実証実験「e-ケアタウンプロジェクト」

## 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス (SFC)

看護と介護の領域は、ヒューマン・スキルが重視されるためにITの導入が遅れていた分野である。そんな中で、いま注目を集めている動きがある。国が戦略的に進める、IT技術を活用して看護と介護のゆきわたるまちづくりを目指す実証実験「e-ケアタウンプロジェクト」だ。現在、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)を中心に藤沢市をフィールドとして実施している「e-ケアタウンふじさわ」の概要をレポートする。そこにはITを活用できる時代だからこそ実用化の可能性を秘めた理想的な未来予想図が浮かび上がってくる。その実現に向けての課題を現場の各立場の方に聞いた。

### ITが介護をサポートできるのは3点ある

●開発チームリーダー「e-ファミリーケアプログラム」リーダー 慶應義塾大学 環境情報学部専任講師 南 政樹さん

#### 各種ツールの開発で工夫された点は？

パソコンを使うことの本質的なアレルギーはキーボードやディスプレイですので、この部分を極力排除しました。その部屋の明るさが伝えられ、就寝や起床のパターンがわかる「照度計センサー」は、コンセンートを差せばつながっている状態が生まれるようにしました。簡単なメッセージを送るためのボタンが3つあり、たとえば「元気です」というメッセージをモニターの方から家族やケアスタッフに送ることができる「元気コール」は、最初に何を、どの人に送るか、という決まりを作りますが、それ以外はボタンを押すだけというようにしました。それでも拒否反応があるというモニターの方はいらっしゃいました。けれども、使ってみると、食わず嫌いだったということもありました。あとは人の力ですね。本プロジェクトはIT技術を中心に利用しますがITを中心に考えているのではなく、人を中心に考えていますから、人に対してわかりやすく、どのように説明、説得するかという

ところが重要だと思います。

インターネットの良い点は、コミュニケーションの両端、つまり送り手も受け手も平等であることです。そしてツールは人を支えるものだから、人を煩わしくははいけません。そこで煩わしくないコミュニケーション・ツールは何かといえ、やはりインターネットのように、ネットワークがあり、勝手に中継してくれるものになるのでしょうか。人を支えるツールは使っていることを意識させないことと、手を煩わせないということ。この二つがないと、なかなか使っていだけません。

#### ITを役立たせるには介護や福祉は最適な分野ですが、遅れていたように見えますが？

ITが携われる部分は、ケアの中では少ないのです。ケアは人と人のコミュニケーションですから、人以外のものが間に入るというのは考えられません。では、コミュニケーションの支援の際に、こういったところにITの技術が入る余

地があるのかと考えました。ITの技術は、人と人が離れている場合や時間的に会えない時に力を発揮します。「e-介護」、「e-ファミリーケア」の二つのプログラムでモニタリングをやっている意義は、たとえば田舎に居る両親のことを間接的にでもいいから知ることができれば、家族の安心感につながるということです。離れた場所に住む家族の健康情報がリアルタイムでわかることの意義は大きいと思います。このように「e-ケアタウンプロジェクト」には「安心感」というキーワードが登場します。安心感をいかに家族やケアに携わっている人に提供できるか、それをサポートすることに焦点を当てています。

ITが介護をサポートできる部分は、安心感を与えること、教育、情報をもっと共に共有すること。この3点です。「e-ケア」は介護事業の中で一部分に組み込まれてしかるべきだと思います。しっかりした定義をすれば、情報共有は本当に力を発揮できると思います。



#### 「e-ケアタウンプロジェクト」って何？

経団連が2002年度より開始したIT推進政策「e1プロジェクト」の一環として、全国から提案を公募し、6つの市町村のプロジェクトが採択された。そのうちのひとつが、藤沢市が提案した「e-ケアタウンプロジェクト」である。これは藤沢市をフィールドに実施される、看護と介護のゆきわたるまちづくりを目指す実証実験。「e-ケア」とは、健康を維持したい方、看護や介護などのケアが必要な方とその家族、ケアを提供する専門スタッフの支援のために最先端のITを取り入れることを表している。藤沢市では「e-ケアタウンふじさわ」の名称で、藤沢市、財団法人藤沢市保健医療財団、SFC、NTT東日本など、産学官が協同で「e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム」を結成し、2002年から3年にわたって実施している。  
<http://www.e-care-project.jp/>

# それは人が自分らしく、より良く生きるための手段です

慶應義塾大学 看護医療学部先端医療分野 助教授、医学博士 小林正弘さん

## プログラムで使用した各種ツールの実用性と課題は？

現在は「元氣コール」など、モニターになっていただく方にとって抵抗のないものを選択しています。使い方がやさしいので入りやすくなっていますが、それらが高度な情報かといえはそうでない面もあります。今後の課題として医療情報に近いもの。たとえば心電図を送ったりするような可能性を探っています。ですから、これから未来につながっていく段階です。

## 課題は、使いやすさとITに対するアレルギーですか？

使いやすさは必須条件ですが、使いやすさを求めすぎることによって機能的でないものを作り、使えるけれど役に立たないツールになってしまうのは誤りです。操作は簡単で情報はレベルの高

いもの、その両方を追求していかなければならないと思います。

## 介護を受ける人から離れた場所に家族がいる場合は、高度なシステムが必要ですか？

現在これだけのことを実施しようとするれば、自宅に高速ネットワークの回線を引いて、特別な機械を持ち込まなければいけません。将来はそうではないでしょう。設備や機械は将来的には問題ではなくて、その上にどのような機能を持ったものが展開できるかが大事になってきます。「e-介護」と「e-ファミリーケア」では家族やケアスタッフとネットワークを結ぶようにしていますが、いずれ自宅や外出先もネットワークされ、送りたい情報を送りたいところにつながられるようになります。これは介護だけでは

なく、すべての分野でそうなるでしょう。実験ではクローズドされた中だけで行っていますが、将来はもっと幅広く、世界中どこにいてもつながっているような状態で情報を送れるようになっていくでしょう。

## プロジェクトで提示された理想的な社会は、制度をクリアすればそれほど遠い未来ではない？

法律でどのように保護されるかということも重要ですが、目標を定めて、現実にはどのようなものを作ればいいのかという発想が大切です。ここで発表しているような社会は、それほど遠い未来ではありません。せいぜい3年くらいである程度浸透するでしょう。ベースにあるのは、IT技術は人が自分らしく、より良く生きるための手段だということです。

11月20、21日両日、六本木ヒルズで開催された「天地共生：ユビキタスの社会のかたち」で展示・発表され「e-ケアタウンプロジェクト」関連の展示、メインパネルの様様。

▶ 指紋認証システムを導入した「e-ケア情報セキュリティプログラム」。



▲メインパネルのひとつ「ユビキタス社会とe-ケア」の様様。



▲「e-介護プログラム」「e-ファミリーケアプログラム」についてレクチャーする慶應義塾大学 看護医療学部先端医療分野 助教授、医学博士 小林正弘さん。



▲「e-ケア情報セキュリティプログラム」を説明する慶應義塾大学看護医療学部 特別研究助手 内山映子さん。



▲「e-介護プログラム」「e-ファミリーケアプログラム」で使用された「元氣コール」。メールを送るための種別であるパソコンや携帯電話などを使いこなす人と、そうでない人の間で、受けられるサービスの違いがあることに着目し、誰でもインターネットを使ってコミュニケーションできるように開発された。簡単なメッセージを送るためのボタンが3つあり、ボタンを押すだけで、たとえば「元気です」というメッセージをモニターから家族やケアスタッフに送ることができる。メッセージは事前に登録しておく。ディスプレイは液晶ディスプレイを使用。



▲こちらはモニターの方の部屋に設置する「照度計センサー」。照度計はふだん主に生活をしている部屋に設置し、その場所の照度を24時間体制で観測する。「照度計センサー」はインターネットを介して、観測の結果を時系列のグラフにして表示し、許可された者だけがWebページで参照できるシステム。モニター個人の生活リズム、たとえば就寝や起床のパターンがわかるようになっている。専門家から生活習慣に関するアドバイスを受けたり、異常が発生した場合の対応を行ったりすることが可能となる。

## 2003年度に実施した6つのプログラム

### ① e-ヘルスアッププログラム

トレーナーとの情報交換をインターネットで行い、インターネットに接続されている場所であればどこにいてもトレーニングが手軽に、継続的に入る環境を作るためのプログラム。

### ② e-ファミリーケアプログラム

高齢者の方の健康状態や活動の様子を家族が離れたいても確認し、互いに安心して暮らすことのできるプログラム。

### ③ e-介護プログラム

高齢者の方とその家族、ケアスタッフがIT機器を利用して情報交換を行い、コミュニケーションを高めることで、より充実したケアを実現させるためのプログラム。

### ④ e-専門家スキルアッププログラム

インターネットを利用し、ホームヘルパー2級のスキルアップを目的とした講座を開講するプログラム。

### ⑤ e-市民健康講座プログラム

インターネットを利用した市民健康講座を開講し、役に立つ情報を伝えていくプログラム。

### ⑥ e-ケア情報セキュリティプログラム

在宅ケアを受けられる方の個人情報を保護するとともに、いくつもの職種にわたるケアスタッフ間の情報共有を進めていくためのプログラム。

## 情報保護とケアスタッフ間の情報共有促進にチャレンジ

「e-ケア情報セキュリティプログラム」リーダー 慶應義塾大学 看護医療学部 特別研究助手 内山映子さん

**ケアスタッフが持つ情報は、これまで共有されていなかったのですか？**

介護に携わる人は、ケアマネジャー、ホームヘルパー、訪問看護ステーション、ディサービス、リハビリテーションなど数多く、また別々の事業所に所属しているケースが多くあります。たとえば、訪問看護師が体調をチェックしても、次回に訪問するまでの間の状況はわからない。ホームヘルパーは家事の支援をすることが多いのですが、「好きな食事を作ってくれ」と言われても、その食事が本人のために正しいのかもわからないでいます。医師は患者の具合が悪くなった時や定期訪問以外に患者と会う機会はありますが、たまたま患者を診た際に「血糖値が高くなっているが、家で何を食べているのか？」と

患者に聞いても、患者は正確に答えられません。このように、ケアする側は横のつながりが乏しく、ケアスタッフ同士は互いがどのように考え、どのようなサービスを提供しているのかを把握できていないのが現状です。

**介護・福祉では個人情報の保護が重要ですね？**

このシステムは情報を共有することが大前提ですが、個人情報をいかに守るかということも考えていこうというプログラムです。本人が誰を自分のスタッフにするのかを決め、その人たちにどれくらいの情報を見せるのか、ということを段階的にコントロールできる機能を盛り込みました。情報システムというものはすべからず管理者が行ってきましましたが、このシステムは

情報主体である本人に移行しています。これが新しい試みです。

しかし、この新しい試みが市民に受け入れられるか、現場の業務として受け入れられるか、という二つの課題があります。これを実証実験で協力してもらい、鋭意続けている最中です。ケア事業所にはいろんなシステムが重複して存在していますが、その一部から差し込めるようなシステムにして、新しいシステムと既存のシステムに別々に入力しなければならないといった二度手間になることがないようにできればと考えています。10年後には仕事でITを使った人たちがリタイアして介護のお世話になるので、必ず受け入れられるでしょう。逆にこれくらいはしてほしいという要望も出てくるでしょうね。

## 研究だけで終わらないためには、ビジネス化が必要

藤沢市企画部参事 兼IT推進課課長 脇田文雄さん

藤沢市は「藤沢市総合計画2020」と整合させた「藤沢市地域IT基本計画」をもとに、地域全体の情報化に取り組んできました。藤沢市として高齢社会を迎えるにあたり、将来のあるべき姿、理想的な姿は、「e-ケアタウン」の実証を

通じて見えてきています。それが即、何年後かに地域の人々にいきわたるかといえば、まだそういう状況にはなりません。しかし、これを単なる研究や実験だけで終わらせないためには、早く地域と密着した介護事業や健康産業などと

連携したビジネスモデルができあがることを期待しています。研究だけで終わらないためには、やはりビジネス化が必要だと思えます。

text by 経局長大

関係性の未来

### IT技術が活用されるひとつの未来

**e-ケアスタジオ内部**

▶BFC近所に設けられた「e-ケアスタジオ」には、自宅を模した内部に最新の介護設備が導入されている。これらの設備を利用したビデオコンテンツなどの撮影も行われるため、6台のカメラやカメラ映像を編集する機器、または映像をリアルタイムでストリーミングする機器などが備えられている。市内公民館が開催する介護教室が見学し訪れるほか、民生委員の方が介護方法を学びに来るなど広く活用されている。

撮影用浴室1 移動用リフト



▶「e-ケアスタジオ」には撮影用浴室が設けられており、移動用リフトやバスリフト・手すりも備わっている。2002年の「e-専門家スキルアップ講座」のビデオ「入浴介護シリーズ」もこの浴室を使って撮影された。

撮影用浴室2 バスリフト・手すり



撮影用トイレ

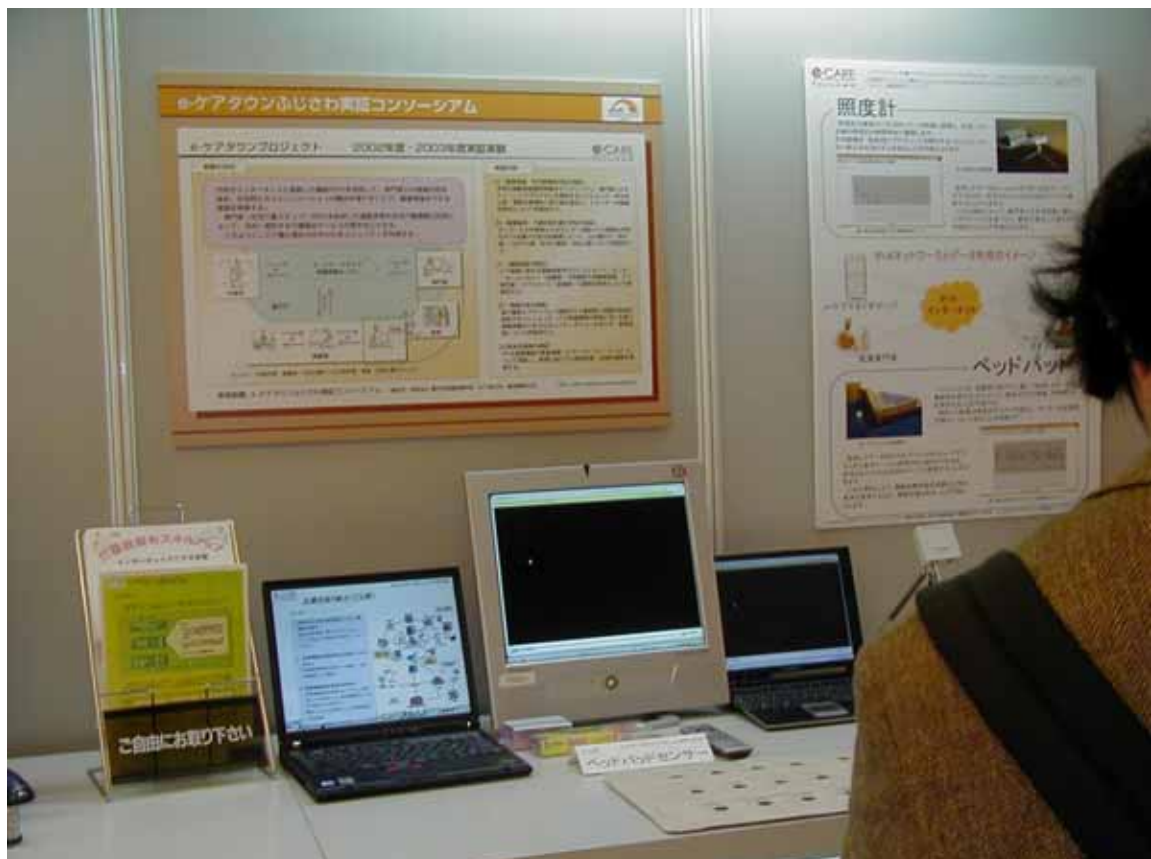
▶「e-ケアスタジオ」の撮影用トイレ。様々な角度からの撮影が可能な浴室・トイレになっている。

**e-専門家ケアアップ講座、外出支援ビデオ学習風景**

▶「e-専門家スキルアップ講座」で行ったビデオ視聴の様子。藤沢市内「NPO法人/町間まごころ」にて撮影。このように「e-ヘルスアップ」、「e-介護プログラム」、「e-ファミリーケア」など、他のプログラムでも慶應義塾大学教員、学生スタッフによるモニターサポートが行われている。



参考資料 - 8 IPv6 ビジネスサミット (2月16日)







e-Japan「藤沢市」

## ITで明るく豊かな高齢者の暮らし IPv6などを駆使し、介護・福祉を向上



e-ケアスタジオを利用した介護体験

自宅で寝たきりの高齢者の健康状態を離れた医療施設で常時把握する——。このようなシステムの実現に向け、最新のITを駆使した介護・福祉の実験「e-ケアタウンプロジェクト」が神奈川県藤沢市で展開されている。これは国のe-Japan戦略に基づく調査研究「e!プロジェクト」のひとつで、産官学が一体となって進めている。家庭に光ファイバーを引き、IPv6を採用した健康状態のモニタリングシステムなどによって介護・福祉の充実を図るための先進的内容である。高齢化社会の到来もあり、「先端IT国家のショーケース」として、今、その取り組みが注目されている。

約10年後には日本の総人口の25%が65歳以上の高齢者になる——(国立社会保障・人口問題研究所推計)。少子高齢化に伴う社会保障制度の見直しから産業構造や消費行動の変化まで、日本は今、変革を迫られている。同時に、高齢者やその家族が安心できる生活環境づくりと介護の充実が強く求められている。2000年に公的介護保険制度が開始されたが、まだまだ十分と言えないのが現状だ。

### 介護・看護の充実した社会を 先端的IT国家のショーケース

「誰にとっても、暮らしたい場所で安心して生きることが本質的な幸せのはずです。しかし、高齢者やそれを支援する家族は、様々な制約に阻まれ、その自由を得られないことが少なくありません」。こう指摘するのは慶應義塾大

学の湘南藤沢キャンパス(SFC)にある看護医療学部太田喜久子教授だ。



慶應義塾大学看護医療学部教授  
太田 喜久子氏

「介護が必要となった場合は家族のもとで過ごしたい」と在宅介護を望む声は多い。だが現在、訪問介護サービスや短期入所サービスは、質・量ともに需要に対応できているとは言い難い。このため、これらのサービスに携わる人材の育成はもちろん、煩雑な事

務処理の簡素化や家庭との円滑な意思疎通等が介護・福祉事業者の重要な課題となっている。

こうした問題をITの利用で解決していこうという取り組みが、2002年度から始まった藤沢市の「e-ケアタウンプロジェクト」である。介護・福祉分野におけるIT高度利用の実践がテーマで、総務省の「インターネット基盤技術の高度化(e!プロジェクト)に関するシステムの実証及び調査研究」のひとつに位置付けられている。

参画しているのは、藤沢市、藤沢市保健医療財団、慶應義塾大学、NTT東日本の四者。「e-ケアタウンふじさわ実証コンソーシアム」を組織し、一昨年から実験を進めている。情報システムやネットワークインフラを整備し、高齢者モデルのモニターや家族、介護・福祉事業者と連携して展開している。

この取り組みについて太田教授は

「e-ケアタウンプロジェクト」が展開する6つのプロジェクト

モニター(中高年者・高齢者、在宅介護サービス利用者・家族・在宅介護スタッフ)

- ① e-ヘルスアッププログラム  
インターネットにつながった自転車エルゴメーターを、モニターの自宅に設置することで、自宅でのトレーニングを手軽に、継続的に行いながら、トレーナーの元にトレーニングデータを自動転送。そのデータを元に、インターネットを介してトレーナーとの情報交換もできるプログラム。
- ② e-ファミリーケアプログラム  
高齢者が、家族に向けて簡単なメッセージを送るための機器を利用することで、高齢者の健康状態や活動のようすも、離れて暮らす家族が確認でき、互いに安心して暮らすことのできる、ファミリーケアのためのプログラム。
- ③ e-介護プログラム  
TV会議で、生活、介護に関するアドバイスを送るなど、高齢者とその家族、ケアスタッフが、IT機器を利用して情報交換を行い、コミュニケーションを高めることで、より充実したケアを実現させるためのプログラム。
- ④ e-専門家スキルアップ講座プログラム  
2級ホームヘルパーのスキルアップを目的とした、インターネット講座を開講するプログラム。
- ⑤ e-市民健康講座プログラム  
インターネットによる、市民健康講座を開講するプログラム。
- ⑥ e-ケア情報セキュリティプログラム  
在宅ケアを受ける側の個人情報を保護するとともに、複数の職種にまたがるケアスタッフ間の情報共有を進めていくためのプログラム。IPv6など最新の技術を用い、安全・確実に、必要な人だけが個人情報の発信・共有ができる仕組みを構築。

e-ケアタウンプロジェクト URL: <http://www.e-care-project.jp> 「e-ケアタウンふにさわ」問い合わせ窓口: [info@e-care-project.jp](mailto:info@e-care-project.jp)

「核家族化や共働きの増加などで、高齢者のケアをする家庭の機能が低下しています。それだけに寝たきりや痴呆など介護を必要とする人々を支援する社会的なシステムづくりが、一層重要になってくるでしょう。医師や訪問看護師、ヘルパーなどのヘルスケアサービスの担い手が一体となり、産官学が協力して、その仕組みづくりを研究しているわけです」と解説する。

最先端のIT技術を介護・福祉分野に活かす――。この「e-ケアタウン」は、先進的IT国家の姿を伝えるショーケースとして、国の内外から注目を集めている。

パッド・センサーや元気コールなどで高齢者と家族に安心を

現在、「e-ケアタウンプロジェクト」は、6つのプログラムを展開している。

主に、介護の必要な高齢者や健康増進に取り組む中高年などを対象としており、それぞれのプログラムへの参加者は公募により協力を得た一般市民である。

その中のひとつである「e-介護プロ



藤沢市保健医療センター参与 木村 榮氏

グラム」では、高齢者の介護のさらなる充実を目的に、各種機器の開発と実証が続けられている。開発中の「パッド・

センサー」(次ページ右下の写真)は、ベッドや布団に敷いて介護者の心拍数や呼吸状態、寝返りなどを計測する機器だ。圧力センサーで計測されたデータは、ネットワーク経由で伝送される。離れている家族やケアスタッフにも体調が伝えられるほか、データの蓄積と解析によって中長期的な健康状態の把握ができる最先端の機器である。「初期に比べると、パッドのサイズや硬さなど、モニターの声をもとにかなり改良を加えました。ユーザビリティ(使いやすさ)の向上にも配慮しているのです」と、モニターと接する機会が多い藤沢市保健医療センターの木村榮参与は語る。

また、「照度センサー」は、室内の明るさを計測して自動的にデータを伝送するシステム。部屋の明るさから自動的に就寝や起床の状態が分かる仕組みになっている。

「元気コール」(次ページ右下の写真)

は、高齢者がボタンひとつでメッセージメールを送ることができる機器で、例えば「元気です」「このメールを見たら電話をください」といったメッセージを家族や介護事業者に送ることができる。メッセージは複数のパターンを設定でき、体調の連絡や緊急呼び出しなどもできるので、高齢者とその介護者が安心できるシステムだ。「何かあって、外出先から早く戻ってきて欲しい時には、ボタンを押すだけで、その旨のメッセージを送ることができるので、高齢者だけでなく家族にも「安心して外出できるようになった」と好評です。こうした最新のITによって高齢者と家族、介護する側の三者すべてにゆとりと安心がもたらされるのです」と木村参与は実験の成果を話す。

各種機器やセンサーによって集められたデータは、慶應大学の「e-ケアスタジオ」に集約、解析される。必要な場合には、家族やケアスタッフなどがモニターである高齢者の状況をリアルタイムに共有して安心を確保する仕組みだ。データの集約には、超高速の光ファイバーによるネットワークが利用され、また、IPv6という次世代通信規約が用いられている。IPv6の導入で、全ての機器やセンサーにIPアドレスという認識番号を割り振られるようになり、高いセキュリティも期待できる。

### IT利用で生きがいつくり プライバシーは保護

「ケアサービスは提供者も受け手も流動性が大きいのです。ですから、システムはそれに対応した柔軟な構造であるべきです」と強調するのは、慶應義塾大学看護医療学部の宮川祥子専任講師である。e-ケアタウンプロジェクトは、いつでも、どこでも、何とでも、柔

軟に情報のやりとりが可能となる「ユビキタス社会」の実現に向けた実証実験でもある。そして、ユビキタスを実現する中核技術がIPv6なのである。

「ケアを必要とする方にとっては、家族やケアスタッフなどと常につながって



慶應義塾大学看護医療学部 専任講師  
宮川 祥子氏

いる、いつでも連絡できる状態にあることが安心感の源泉なのです。IPv6などのIT技術や通信インフラは、その役割を担うことができると感じています」（宮川氏）。情報のやり取りを支えるネットワークは、利用者にとって“つながっていて当然”のインフラであると同時に、セキュア（安全）でなければならない。また、ネットワークは、家で過ごす時間の長い介護が必要な人にとって、外の人との重要なコミュニケーション手段でもある。

「モニターの家」のパソコンとe-ケア・スタジオの看護医療学部の教員とを結ぶテレビ会議システムを使い始めたところ、高齢で外出機会の少なくなっていたモニターの中に、

画面の前に出る時は化粧をしたり、洋服を着替えたりというような、社会的な変化を見せてくださった女性もいました。また、運動する様子や料理などをする姿を見てもらうことで、自分はまだまだ動けるんだ、そんなに衰えてはいない、と自信を持った方もいます」と太田教授は強調した。「今後はモニター同士のコミュニケーションにも利用できるようにし、高齢者の仲間づくりなどに発展させ、生き甲斐を感じるツールにしたい」と目論む。

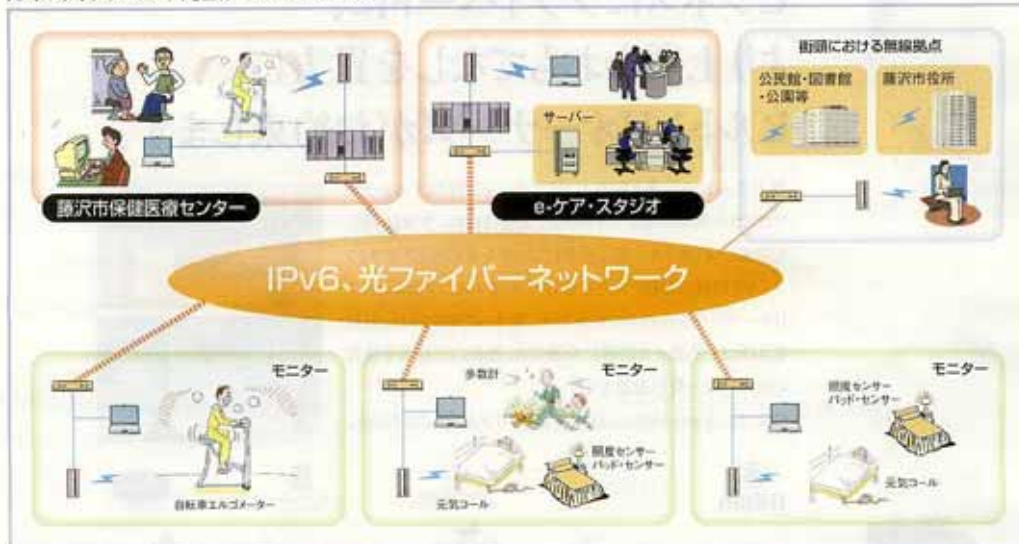
改良を重ねた端末と、高速で大容量の通信ができる光ファイバーを使ったシステムは、使い勝手のストレスもなく「意識されない存在」として高齢者にも受け入れられてきている。そして今後は、介護・福祉の充実を目的として、ケア記録の共有など様々な用途での活用も見込まれる。

一方で、ケア記録や健康状態の常時チェックは有り難いが、万が一、プライバシーが洩れたら、と心配を抱くかもしれない。こうした不安を解消するため、このプロジェクトでは「e-ケア情報セキュリティプログラム」を実施している。データの暗号化と指紋認証システムを併用するなどのセキュリティ確保によって、より信頼性、安全性を向上させて

パッド・センサーと元気コール



「e-ケアタウンプロジェクト」全体のシステムイメージ



ている。ちなみに、セキュリティ技術の確立は、e-Japan構想実現のカギでもある。

|| 高齢者とヘルパーと医師と…  
情報共有で相互信頼を強化

これまでの実証実験で得られた「e-ケアタウンプロジェクト」の成果を生かし、今後はより対象の幅を広げたり、施設と在宅を結ぶ遠隔看護・医療や介護支援、健康づくりの新しいあり方をさらに探求していく計画だ。そのために2003年7月、介護・看護・福祉分野に関するITのさらなる応用研究の場として「ヘルスケア・インフォマティクス・リサーチ・ラボラトリ」を立ち上げた。

より高度な介護には、介護現場を知るケアスタッフと医療現場にいる医師との連携が不可欠となる。訪問介護、看護では医師からの指示書が必要なケースもあるため、相互の理解が一層重要となる。しかしながら現在、両者の制

度が違うため、連携には様々な規制が存在するのも事実だ。

これについて、保健医療センターの木村参与は「まず、ケアスタッフ同士の情報共有などから取り組みます。血圧や心電図、血液検査などのデータを、介護サービスの質の向上に向けて積極的に活用していくつもりです」という。そして宮川専任講師は「ITを上手に利用すれば、医療と介護のかべは取り払える可能性があります」と期待する。

こうした声を受け、NTT東日本は、豊かな高齢化社会を支えるために、この「e-ケアタウンプロジェクト」のような最新の取り組みに積極的に携わっていく方針だ。産官学のスクラムにより、地域社会の活性化とIT社会の実現に貢献する。そのための切り札となるのが、光ファイバーネットワークとIPv6などを活用するシステムインテグレーション力なのだ。それらの展開によって、新たなソリューション、新しいビジネスを創出していくこともできる。

宮川専任講師は「ネットワークの信頼性は非常に重要です。今後はモニター同士のネットワークが、地域に暮らす高齢者にとっても、彼らを取り囲む人々にとっても大切になっていくはずだ」とみる。家族・知人・隣人とのつながりを大切にしながら、個々のライフスタイルを尊重した新しい形の介護・看護の在り方を確立させ、コミュニケーションの輪を広げ、充実させていく――。

明るく健康で活力にあふれた高齢化社会。その実現に不可欠なインフラとして、光ファイバーやIPv6技術などを活用した信頼性・安全性の高いネットワークが求められている。また、付随してニュービジネス、ニューサービスの誕生も予想され、それが日本の未来をさらに活力あるものにするには間違いないはずだ。

東日本電信電話株式会社  
〒163-8019 東京都新宿区西新宿3-19-2  
<http://www.ntt-east.co.jp/>