

第5章 高齢者のためのアプリケーション

5-1 電子申請

電子申請の種類は多分野にわたるが、実際に高齢者が必要とする電子申請はいかなるものであろうか。表15は特に高齢者にとって必要と考えられる電子申請の種類（一部）をまとめたものである。すべての電子申請は巻末資料を参照されたい。

高齢者の電子申請利用率を向上させるためには、電子申請をより使い勝手のよいものにし、ICT機器やパソコンなどを得意としない高齢者が簡易に使えるシステムに変えるべきである。視力や認識力が他の世代と比較して相対的に低い高齢者のための優れたユーザー・インターフェイスの開発が必要となろう。

表15 電子申請の種類（一部）

相続税	支払の延期、免除を求めるとき	延納の許可
長寿医療制度	長寿医療制度に関する届出等	75歳到達の届出
		一部負担金の減額又は免除
年金	給付裁定を求めるとき	年金給付の裁定請求書
		国民年金・厚生年金保険老齢給付裁定請求書（厚生年金保険）
		国民年金・厚生年金保険老齢給付裁定請求書（国民年金）
		国民年金・厚生年金保険老齢給付裁定請求書（ハガキ形式）（厚生年金保険）
		国民年金・厚生年金保険老齢給付裁定請求書（ハガキ形式）（国民年金）
		国民年金・厚生年金保険・船員保険障害給付裁定請求書（厚生年金保険）
		国民年金・厚生年金保険・船員保険障害給付裁定請求書（国民年金）
		国民年金・厚生年金保険・船員保険障害給付裁定請求書（船員保険）
		国民年金・厚生年金保険・船員保険遺族給付裁定請求書（厚生年金保険）
		国民年金・厚生年金保険・船員保険遺族給付裁定請求書（国民年金）
	国民年金・厚生年金保険・船員保険遺族給付裁定請求書（船員保険）	
	国民年金・厚生年金保険老齢給付裁定請求書（国民年金：厚生年金、共済組合等の期間のない者）	
	税の申告をするとき	公的年金等の受給者の扶養親族等の申告
内容を変更したいとき	厚生年金保険第四種被保険者住所変更届	
	国民年金被保険者指名・生年月日・性別変更（訂正）届	
	国民年金被保険者住所変更届（同一市区町村内）（同一市区町村外）	

年金を支払うとき	脱退一時金裁定請求書（国民年金/厚生年金保険）（厚生年金保険）
	脱退一時金裁定請求書（国民年金/厚生年金保険）（国民年金）
	国民年金保険料追納申込書
	国民年金保険料還付請求書
年金を受け取らなくなったとき	老齢・障害給付加給年金額支給停止事由該当届
年金を受け取る時	現況届
	老齢基礎年金額加算開始事由該当届
	国民年金・共済組合等・厚生年金保険年金受給選択申出書（厚生年金：厚生年金、共済組合等の期間のない者）
年金を請求するとき	未支給年金給付請求書
	厚生年金基金再加入者年金等現価相当額交付請求書
	国民年金・厚生年金保険未支給年金保険給付請求書（厚生年金保険）
	国民年金・厚生年金保険未支給年金保険給付請求書（国民年金）
	厚生年金保険未支給保険給付請求書（旧）
	国民年金未支給老齢・通年老齢年金支給請求書（旧）
	国民年金障害基礎年金裁定請求書
	国民年金障害・母子・準母子・遺児・寡婦年金受給権者死亡届（旧）
手帳をなくしたとき	年金手帳再交付申請書（厚生年金保険）
	年金手帳再交付申請書（国民年金）
	年金証書再交付申請書
年金受給について報告するとき	傷病（補償）年金受給権者の定期報告
	障害（補償）年金受給権者の定期報告
	国民年金・厚生年金保険・船員保険年金受給者現況届（厚生年金保険）
	国民年金・厚生年金保険・船員保険年金受給者現況届（国民年金）
	国民年金・厚生年金保険・船員保険年金受給者現況届（船員保険）
	年金受給権者氏名変更届（厚生年金保険）
	年金受給権者氏名変更届（国民年金）
	年金受給権者氏名変更届（船員保険）
	年金受給権者住所・支払機関変更届（厚生年金保険）
	年金受給権者住所・支払機関変更届（国民年金）
	年金受給権者住所・支払機関変更届（船員保険）
老齢福祉年金現況届	
亡くなったとき	国民年金・厚生年金保険年金受給権者死亡届（厚生年金保険）
	国民年金・厚生年金保険年金受給権者死亡届（国民年金）
	国民年金被保険者死亡届

	還付等申請するとき	国民年金保険料還付請求書
介護	認定を求めるとき	被保険者の交付申請
		要介護（要支援）認定の申請
		要介護（要支援）更新認定の申請
		要介護状態区分変更認定の申請
	認定内容に変更があったとき	介護手当の支給申請
		介護（補償）給付の請求
		氏名変更の届出
		住所変更の届出
		世帯変更の届出
		資格喪失の届出

出典：e-Gov 総合窓口 WEB より筆者加工集計

5-2 e-ヘルス

本節では、e-ヘルス分野における高齢者ビジネスや企業の取組みについて紹介する。オムロンヘルスケア株式会社が提供する保健指導支援ツール「健康達人 Pro」は、ASP 方式（インターネットを通じて提供されるシステムサービス）で提供する保健指導支援ツールである。血圧や体重などの健康情報と、開発した生活習慣改善プログラムにより、一人ひとりに最適な目標と行動計画、それに基づいた生活アドバイスを自動生成し、パソコン画面にてアドバイスを提供している⁷。

株式会社タニタは 2009 年 11 月にニコニコ動画上で取り扱い説明動画の配信を開始したことを発表した。制作された動画は、体組成計、尿糖計、3D センサー搭載歩数計、クッキングスケールなど、30 製品の取り扱い方法を初心者でも使えるよう分かりやすく映像化したものである⁸。

株式会社ウィルコムと株式会社プラクテックスは、2010 年 1 月にさまざまな健康管理機器とウィルコムのスマートフォンとの接続を可能にする汎用的なソフトウェア開発キット (SDK: Software Development Kit) を、同日提供開始することを発表した。この SDK は、オーバーレイ/P2P ネットワークを推進するコンソーシアム「PUCC」会員である慶應義塾大学、財団法人国際医学情報センターが共同開発したものである。サービス開発ベンダーは、SDK を活用してアプリケーションソフトやサービスの開発をすることで、USB や Bluetooth に対応した体重計や血圧計などのさまざまな健康管理機器で得られる情報を、ウィルコムのスマートフォンを介して、一括管理、活用できるようになる。こうした各企業による e-ヘルスのアプリケーションは徐々に開発され、市場化されつつある。

⁷ <http://www.healthcare.omron.co.jp/corp/news2009/0618.html>

<http://www.ch-kentatsu.jp/practice/approach.php>

⁸ <http://www.tanita.co.jp/>

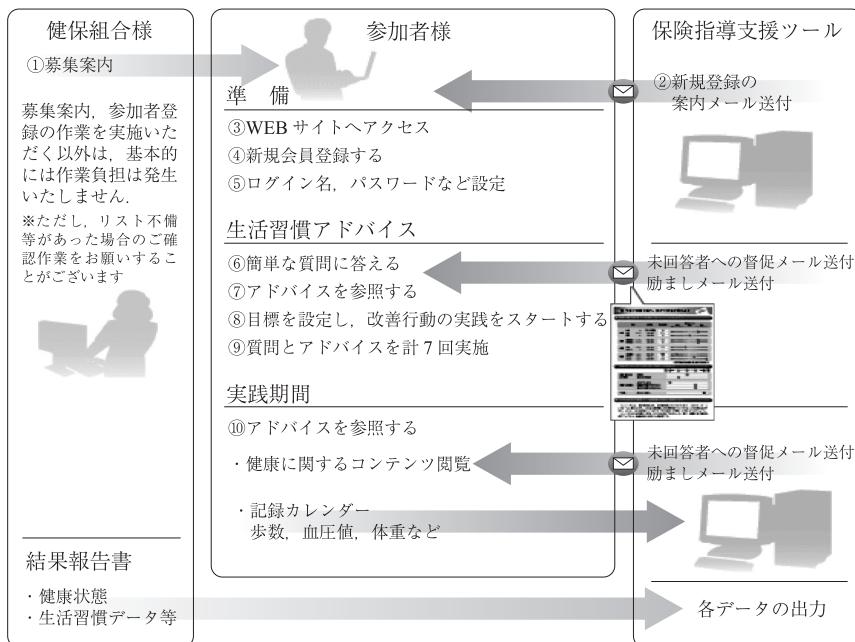


図 34 保健指導支援ツール

出典：オムロン web サイト

5-3 次世代交通体系 (ITS)

高齢者に配慮した安全・安心な交通体系を構築することは、超高齢社会を迎える日本では必要条件であろう。相互の乗り入れが簡易な都市型交通と比較すると、地方での交通の便や車の移動は、高齢者にとって不便なものである。

こうした新しい交通体系は、ITS “Intelligent Transport Systems: 高度道路交通システム” と呼ばれている。ITS は、最先端の情報通信技術を用いて、「人・道路・車両」を一体のシステムとして構築し、道路交通に関するさまざまな問題を解決する戦略的な手段となるものである。

さて、2009年9月にストックホルムで世界 ITS 会議が開催された。この会議にスピーカーとして参加したが、この会議には高齢者と交通環境を考えるうえで、新しいベストプラクティスになりうる事例が含まれている。

スウェーデンで ITS 技術が必要とされる背景には、移民政策などの効果によってストックホルム市の人口は毎年 20,000 から 30,000 人のペースで増加し続けており、2069年には 550 を超える電車が需要とされる。現状のストックホルム市を取り巻く交通環境には問題が多く、例えば、ストックホルム中央駅のみを中心としたハブアンドスポーク構造は、トラフィックの過度な集中を招き、万年混雑状態である。また、島が点在する地形ゆえに、多くの橋を渡る路線（電車）が便利であるため、特定の路線に集中しがちであるという問題もある。これらの課題を解決するために、新しく、そしてエコフレンドリーな交通網の整備が必要となったことが挙げられる。



図 35 Citybanan プロジェクトの説明風景

出典：筆者撮影

実際に、ストックホルムシティライン社によるシティバナナ線プロジェクトについて視察したが、新しいシティバナナと呼ばれる新線敷設工事の全体像についての説明があった。この新しい路線は、オデンプランと呼ばれる新しいハブとなる駅とストックホルム中央駅と接続するストックホルムシティ駅、ソーデルマルム地区の中心駅となるストックホルム南駅の3駅/6 kmを約20分で結ぶ通勤電車であり、2017年に開通予定である。この路線の開通で、これまでストックホルム北部から南部の行き来においても、ストックホルム中央駅を経由しなければならなかったトラフィックが、直接結ばれることになる。したがって、多くの通勤客が利用することを見込まれ、周辺地域に住む通勤ラッシュを嫌う層が車利用から通勤電車を利用する要因となることを期待している。

次に、ノースリンクプロジェクトと呼ばれるストックホルム市北部の高速道路敷設プロジェクトについての説明では、ストックホルム市の渋滞対策は鉄道だけでなく、新たな高速道路敷設という形でも行われている。高速道路は都市中心部ではなく、都市外延部を中心に構築されている。ノースリンクと呼ばれるストックホルム市北部では、現在ストックホルム市の外縁を結ぶための環状線の敷設が進んでおり、特にノースリンクは港から都市へのスムーズな交通路として期待されているプロジェクトである。このプロジェクトでは、単なる道路を敷設しているだけでなく、混雑状況にあわせた経路案内や情報提供を行うために、各種トラフィック測定と管理を行うことを前提として、センサーや情報提供の仕組みなどが構築されている。

スウェーデンにおけるITSは、「グリーンでスマートな交通網」という考えが浸透しており、まず鉄道単位、自動車（網）単位で技術を駆使することよりも、既存の交通網全体を見直すことから始め、鉄道、自動車網という横断的な見方で課題解決手段を検討している様子が伺えた。

ITS世界会議開催中に、「高齢者とITS」というテーマで発表も行われ、その中でも、日本の警視

庁と台湾における高齢者対策の発表が特に注目を集めていた。日本の「イメージプロセッシングセンサによる、歩行者の交差点における信号制御」では、年々増加する交差点における高齢者にふさわしい信号制御を行うことで、事故を減らす研究を行っている。

台湾の Bing-Fei Wu, Chih-Chung Kao らによる「埋め込まれた歩行者の設計と実装」研究では、交差点での歩行者の検出システムの整備によってより長い青信号を持続させることができることを検証した内容となっている。

これら的高齢者の ITS を踏まえた研究は、交差点及び横断歩道が主体であり、今回のこの分野においては日本と台湾はリードしていた。他の欧米諸国が高齢者の ITS の社会インフラを構築することを模索する中でも、より具体的な提案として、今回の会議において広く認知されたものと思われる。

さて、高齢者のためのアプリケーションに着目して紹介したが、高齢者のニーズを把握することが第一である。第4章の高齢者ニーズに関する社会調査アンケートの結果からも分かるとおり、高齢者の中でもアクティブ高齢者と、アクティブではない高齢者の両極があることが鮮明となり、こうしたモチベーションの違いは、ICT 機器の使いこなし方にも大きく影響を及ぼす。

次世代交通体系 (ITS) についても高齢者が特に事故を起こしやすい環境や事象、背景などの抽出を行うことで、その解決策が考えられよう。高齢者の交通事故は交差点によって発生する確率が高く、歩行者の検出システムの整備や信号制御は、高齢者がより住みやすい社会環境を構築する第1歩となる。さらに今後は、ITS 分野における高齢者のニーズもとらえることが第一義的課題となる。

欧州の場合「e-mobility」は公共政策の目玉であり、公共交通機関の高齢者対策はバリアフリーの一環と徹底している。その情報の国民への伝播も電子政府の役割である。

なお、高齢者の ICT 活用国内外事例を述べたが、小尾研究室では産業連関表を用いて「シルバー ICT 産業」の国内市場規模の試算を行った。最も関係する電子政府・自治体分野など8部門合計で、市場規模は6兆5,836億円、経済波及効果は14兆751億円(2009年)と試算された。それに健康・医療・福祉関連サービスの高齢者対象推定金額15兆9,451億円を加算すると22億5,287億円に達する。