

ICT超高齢社会構想会議

報告書

(案)

- 「スマートプラチナ社会」の実現 -

平成 25 年 5 月

目次

はじめに	… 1
第1章 超高齢社会の現状	… 3
(1) 高齢化の進展	… 3
(2) 超高齢社会がもたらす政策課題	… 5
第2章 超高齢社会における新たな潮流	… 9
(1) 変わる高齢者像 -アクティブシニアの出現-	… 9
(2) 進む高齢者のICT利活用	… 12
(3) ICT利活用の動向	… 14
(4) 災害時のICT利活用	… 23
(5) 諸外国との連携	… 24
第3章 「スマートプラチナ社会」の実現	… 26
(1) 基本的考え方	… 26
(2) 検討の視点	… 27
(3) 目指すべき超高齢社会のミッションとビジョン	… 27
(4) 具体的提言-目指すビジョンのため推進すべき施策	… 28
(5) 今後の具体的プロジェクト	… 37
(6) プロジェクトの推進ロードマップ	… 40
附章 超高齢社会におけるICT利活用の経済的影響	… 41
参考資料	

はじめに

戦後、我が国は生活水準の向上や医療の発展を通じて、世界トップクラスの長寿国となった。これは将来の世代へと受け継ぎ、誇りとすべきことである一方、少子化とも相まって、我が国は人類がこれまで経験したことのない超高齢社会に突入している。これは、労働人口の減少により、社会の活力が失われ、所得水準が低下する懸念があるのに加え、医療や年金といった社会保障の負担が、特に現役世代を中心に重くなり、地域社会を始めとして、コミュニティ意識が希薄化するおそれがある社会である。

このような超高齢社会に対し、我が国は今、あらゆる政策ツールを総動員して備えねばならない。その最重要のツールのひとつに「ICT（情報通信技術）」がある。前世紀末からICTがもたらした社会変革の大きさが物語るように、ICTには社会構造を変革する力がある。だからこそ、我々はこの力を最大限活用し、超高齢社会に立ち向わねばならない。超高齢社会の諸課題にICTが解決の途を示し、技術革新（イノベーション）の恩恵を享受できるかどうかは、産業革命に続く情報革命の真価を決めるものとも言えよう。

今後、我が国に続いて、アジアを中心とした世界各国が超高齢社会を迎える。これに先行する我が国が、課題解決先進国として、ICTにより「一人ひとりが安心して元気で暮らすことのできる活力ある社会」を実現し、同時に経済成長をも成し遂げられることを世界に示すべきである。

このような問題意識の下、ICT成長戦略会議傘下の8つの会議のうちのひとつとして、昨年12月から、ICT超高齢社会構想会議（座長：小宮山宏/株三菱総合研究所理事長。以下「本会議」という。）が開催された。

本会議では、超高齢社会がもたらす課題を解決し、新たな社会モデルの確立に向けたICT利活用の推進方策等について、計4回の会合を開催し、検討を重ねてきた。また、より専門的な観点から検討を行うためのワーキンググループとして、地方自治体、ICT事業者、研究機関、金融機関、学識経験者、NPO法人、医療機器メーカー、放送事業者、流通業・小売業といった幅広い関係者から構成されるICT超高齢社会構想会議ワーキンググループ（主査：金子郁容/慶應義塾大学政策・メディア研究科教授）を設置し、同ワーキンググループにおいて計6回の会合が開催された。

また、超高齢社会におけるICT利活用方策を検討するに当たっては、国民のニーズを広くとらえるため、会議における検討を進めるに当たっての基本的な視点や具体的な検討項目等について、パブリックコメントの募集を行った。さらに、昨今の高齢化の急速な進展に対し、迅速な対応が必要との強い意志の下、我が国が目指すべき超高齢社会の3つのビジョンとその実現に向けたICTの活用方策を「基本提言」として取りまとめ、本年4月19日に公表したところである。

以上のような背景及び経緯を踏まえ、本報告書においては、本会議におけるこれまでの検討結果を取りまとめ、超高齢社会がもたらす課題を解決し、新たな社会モデルの確立に向けたICT利活用の推進方策等について取りまとめたものである。民学産公官が一体となって、超高齢社会の「新たな社会モデル」を構築し、世界に貢献することを期待する。

第1章 超高齢社会の現状

(1) 高齢化の進展

① 超高齢社会に突入している日本

我が国は、世界でも類を見ない超高齢社会に突入している。国立社会保障・人口問題研究所の試算によれば、日本の人口は、2000年の国勢調査からは1億2,700万人前後で推移していたが、2020年には1億2,274万人、2030年には1億1,522万人となり、2046年には1億人を、2055年には9,000万人をも割り込むことが予想されている。一方、高齢化率は上昇することが見込まれており、世界に先駆けて超高齢社会に突入した我が国においては、2030年には約30%、2055年には約40%に達すると見られている（図1参照）。

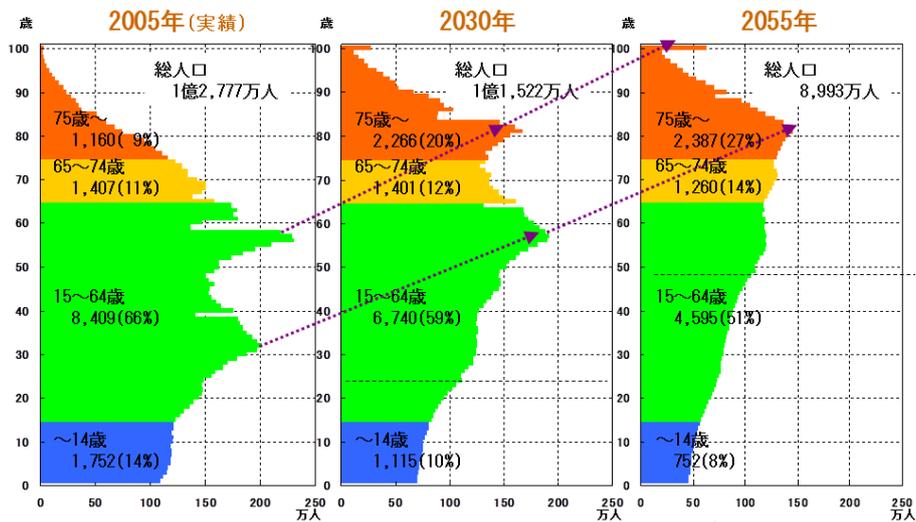


図1 日本の人口推計と高齢化率の推移

(出所) 国立社会保障・人口問題研究所資料 (平成18年推計)

また、高齢化は特に都市部で急速に進展するとされており、2005年から2025年までの20年間における高齢者の増加数のうち約60%は東京都、神奈川県、大阪府、埼玉県、愛知県、千葉県、北海道、兵庫県、福岡県で占めると予測されている（図2参照）。なお、東京都に通勤する人の多い千葉県や埼玉県においては、いわゆる団塊世代の比率が高いことから、高齢化率の上昇が特に早い。これら都市部は人口の多い地域であることから、高齢者の絶対数も大きくなると考えられ、今後、相応の対策が必要と考えられる。

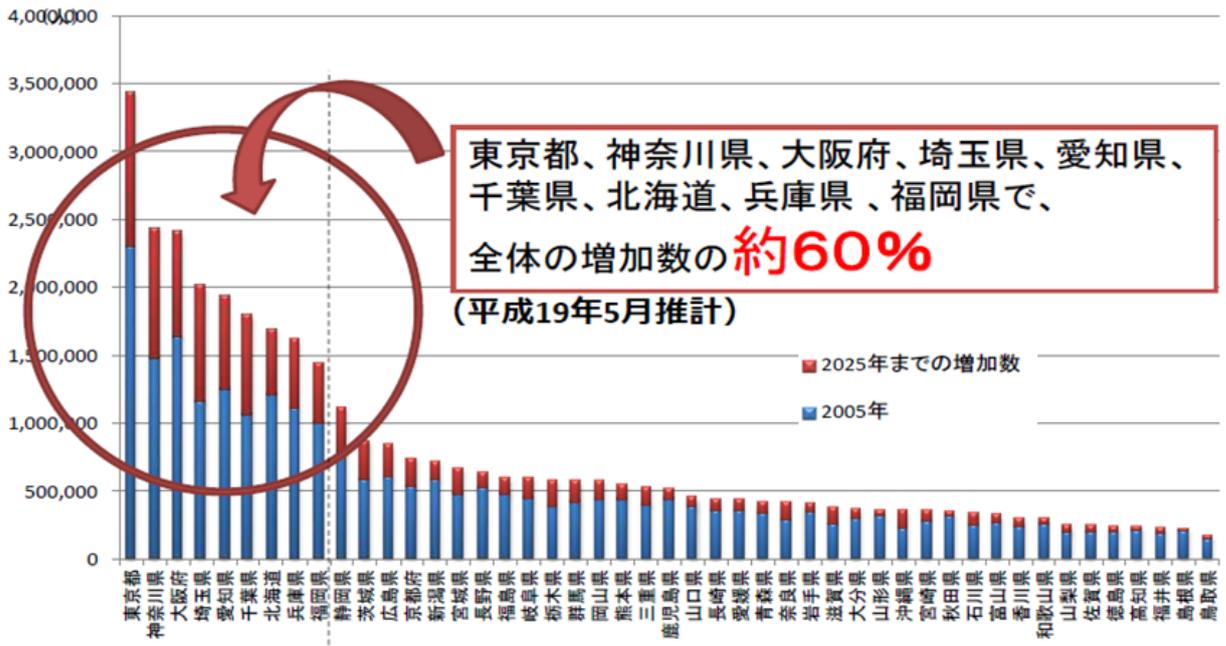


図2 都道府県別の高齢者増加数

(出所) 国勢調査(平成17年)、国立社会保障・人口問題研究所 都道府県の将来推計人口(平成19年5月推計)

②世界の高齢化の進展

我が国では人口減と超高齢化が進展する反面、世界規模で見ると有史以来の人口爆発が生じている。人類の誕生した十数万年前からおよそ西暦1,000年まで、人類は10億人を越えることがなかった。ところが、産業革命以降、急速な人口増加が始まり、1950年の25億人から、2011年には70億人、2050年には93億人に達するとされている(図3参照)。

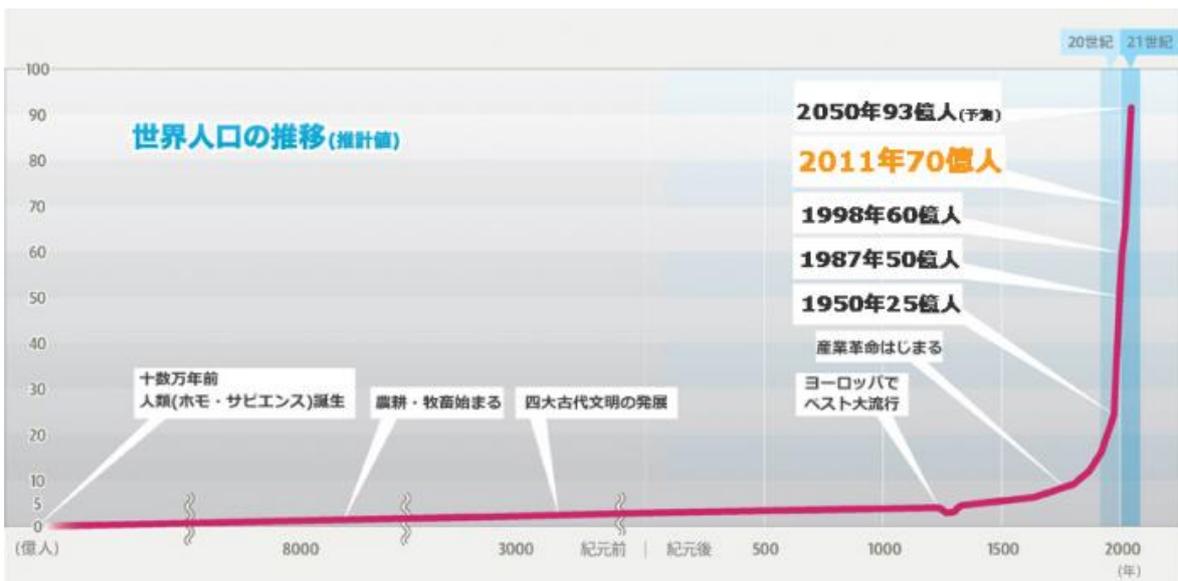


図3 世界人口の推移

(出所) 国連人口基金東京事務所(平成23年)

人口増加と同時に世界規模でも高齢化率が上昇し、2010年の7.6%から2060年には18.3%となる見込みである。世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国に続いて、今後は、先進国や新興国でも高齢化が進むと予測されている。

我が国と先進諸国の高齢化率を比較してみると、我が国は1980年代までは下位、90年代にはほぼ中位であったものが、2005年には世界で最も高い水準となっている。高齢化率が7%を超えてから14%に達するまでの所要年数で比較すると、フランスが115年、比較的短いドイツが40年、イギリスが47年であるのに対し、我が国は1970年に7%を超えるとその24年後の1994年には14%に達している。このように、我が国の高齢化は世界に例を見ないスピードで進行しているものの、アジア諸国、特に韓国では2005年に9.3%だった高齢化率が2060年には33.6%と、我が国を上回るスピードで進行すると見られている（図4参照）。

このような状況を踏まえると、超高齢社会がもたらす様々な政策課題への対応は、我が国のみならず世界共通の課題であることは明らかであり、我が国は課題解決先進国として具体的な解決方策を世界に提示していく責務があると言えよう。

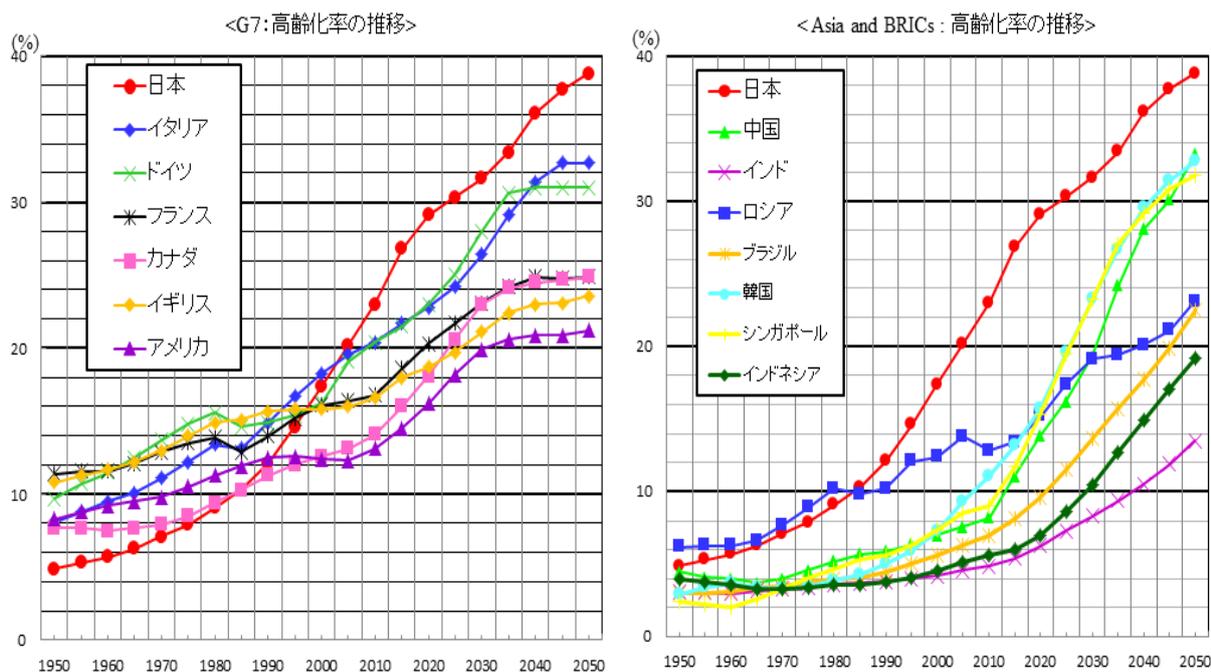


図4 世界の高齢化率の推移

(出所) 国際連合 “World Population Prospects: The 2012 Revision” (平成24年)

(2) 超高齢社会がもたらす政策課題

① 生産年齢人口の減少

高齢化の進展により、我が国の生産年齢人口は1990年代をピークに減少の一途を辿っており、2030年には2010年比で約1,300万人が減少し、2050年には2010

年比で約 3,100 万人が減少する見通しである。生産年齢人口の減少は、我が国の潜在成長率を押し下げ、持続的経済成長に大きな影響を与えることが懸念される（図 5 参照）。このため、イノベーションによる労働生産性の向上を図るとともに、若者・女性・高齢者や障がい者など、働く意欲を持つ全ての人が生産活動に参加できるような社会システムを構築していくことが不可欠である。



図 5 生産年齢人口の推移

(出所) 国立社会保障・人口問題研究所 日本の将来推計人口 (平成 24 年 1 月推計)

②社会保障費の増大

高齢化の進展により、一般会計の 3 割超を占める社会保障給付費は増加している（図 6 参照）。国民医療費は 2008 年度の 34.8 兆円から、2025 年には 52.3 兆円、老人医療費も 11.4 兆円から、24.1 兆円にまで増加する見通しである（図 7 参照）。また、医療保険の収支を見ると、主に大企業グループの従業員が加入する組合管掌健保においても、2010 年で約 9 割が赤字となっており、中小企業の従業員等を対象とする全国健康保険協会や自営業者等を対象とする国民健康保険の収支は更に厳しい状況にある。

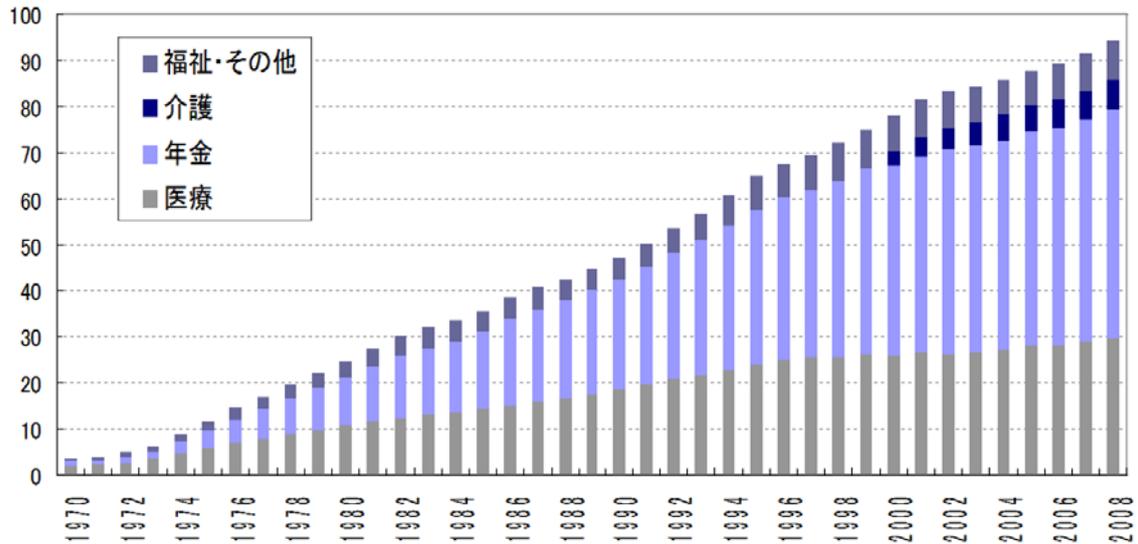


図6 日本の社会保障費の推移と予測

(出所) 国立社会保障・人口問題研究所資料 (平成 20 年度)、厚生労働省資料より作成

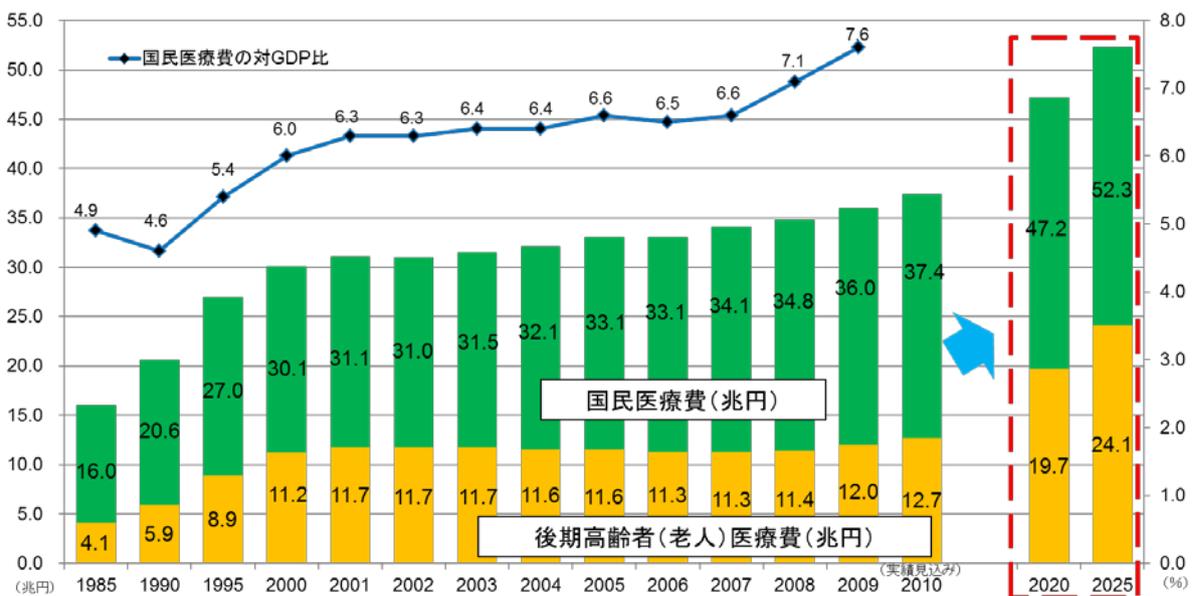


図7 国民医療費の推移

(出所) 厚生労働白書 (平成 24 年)、厚生省 医療費等の将来見通し及び財政影響試算 (平成 22 年 10 月)

③介護負担の増大

社会保障費の増加のみならず、介護負担の増加も懸念される。現在、主な介護者の構成割合は、同居の配偶者や子供等といった家族介護が中心となっているが (図 8 参照)、家族介護以外の受け皿の整備等、社会全体で高齢者の生活を支えていくような社会システムの整備を早急に進める必要がある。

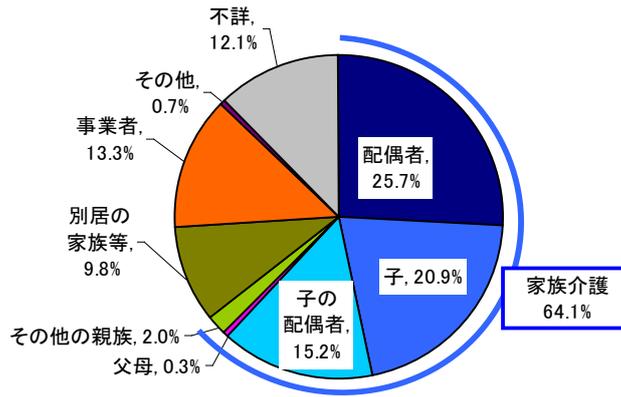


図8 主な介護者の構成割合

(出所) 厚生労働省「国民生活基礎調査」(平成22年)

④高齢者の孤立・孤独や不安

今後、核家族化の進展に伴い、平均世帯人員数は減少の一途を辿り、2030年に2.27人になる。逆に、高齢者単独+夫婦のみ世帯割合は上昇し、2030年には67.6%になると予測されている(図9参照)。

このように、世帯の人員減少と高齢化の影響もあり、高齢者の社会的孤独等の問題は深刻化すると考えられる。また、特に地方で買物や通院、交通機関の不便が指摘されるほか、家族や地域社会が変化する中で、高齢者が事故・事件に巻き込まれる等、高齢者の安心・安全についても課題が指摘されている。

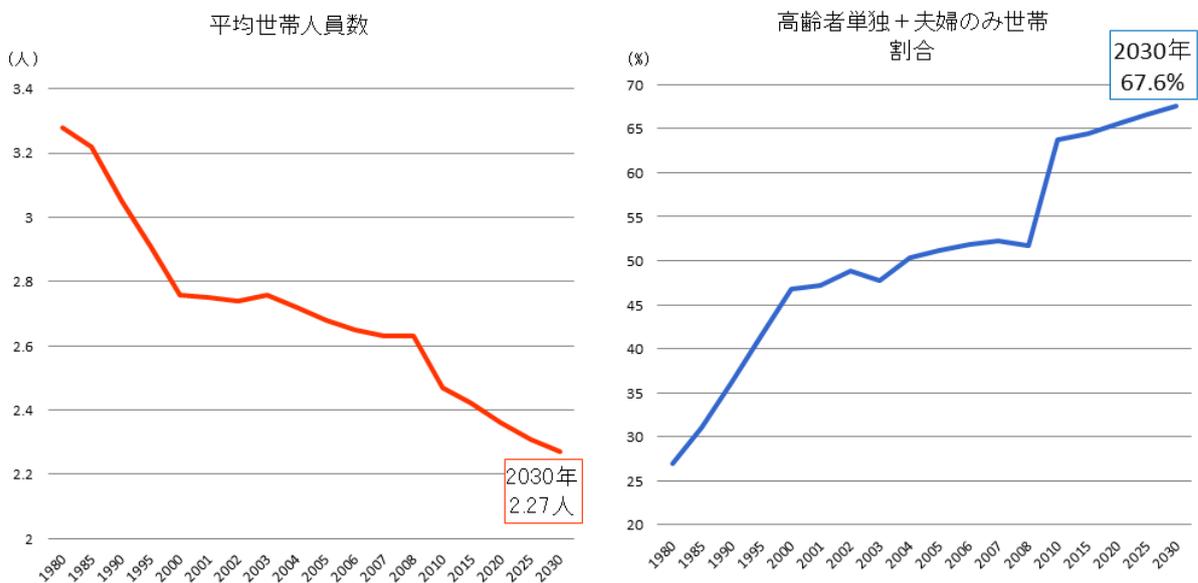


図9 平均世帯人数及び高齢者単独+夫婦のみ世帯割合の推移

(出所) 総務省 国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所 日本の世帯数の将来推計(平成20年3月推計)

第2章 超高齢社会における新たな潮流

第1章においてみたように、超高齢社会の進展に伴い、様々な政策課題・社会問題が浮き彫りになっている。これらの課題を解決し、全ての世代が安心して元気に暮らせるようにするためには、個々の課題解決のみを考えるのではなく、総合的な課題解決のビジョンを示すことが重要である。その上で、従来の暗黙の共通認識や前提を見直し、社会のパラダイム転換を図り、政策ツールを総動員して対処することが必要になる。

具体的には、社会保障や雇用・労働に係る制度、スマートシティを始めとした新しい街づくり、ユニバーサルデザインを取り入れた住宅環境の整備など、現行の社会システムやインフラを超高齢社会に適合させていくのみならず、国民一人ひとりの意識や行動を変えていく必要がある。

以上の点を念頭に置いた上で、本会議では、高齢者の現状を踏まえつつ、政策ツールの切り札になり得るICTに着目し、取組の動向と課題について考察を行った。

(1) 変わる高齢者像 -アクティブシニアの出現-

① 認知機能・身体機能の変化

一般的に、高齢者は加齢とともに、その身体機能や認知機能が低下するとされている。しかしながら、認知能力の加齢による変化を詳細に分析すると、確かに短期記憶能力は50歳を境に急激に衰える一方、日常問題解決能力や言語能力は、経験や知識の習得に伴ってむしろ向上することが分かっており(図10参照)、一概に「高齢者は認知能力が低下する」といった既成概念で括ることは適切ではない。

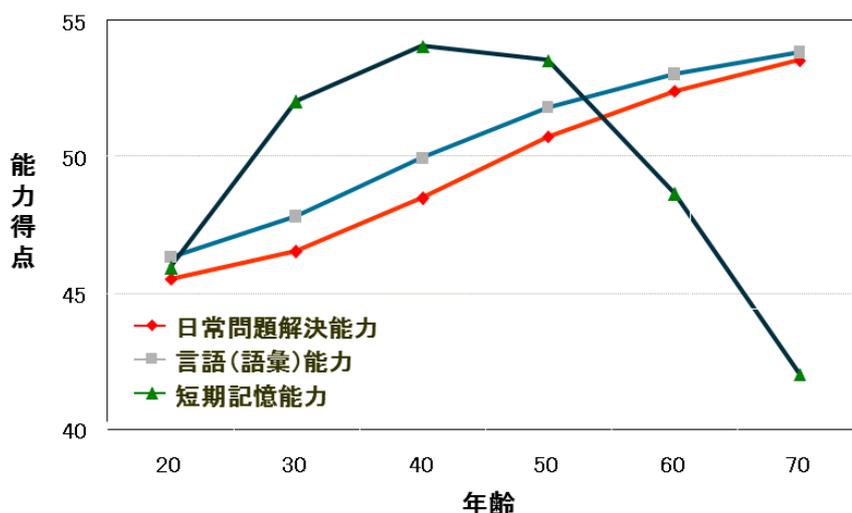


図 10 認知能力の加齢による変化

(出所) Cornelius and Caspi (昭和 62 年) (秋山構成員提出資料)

身体機能についても、1992年時点での高齢者の歩行速度に比べて2002年の高齢者の歩行速度は速くなっており、男女とも11歳若返っているという結果が示すように、高齢者はかつてに比べて元気である（図11参照）。

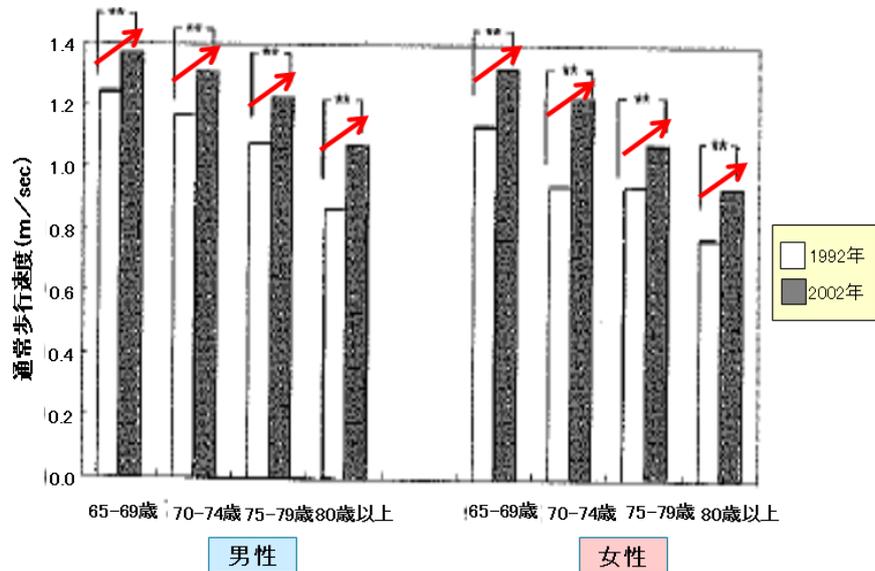


図11 高齢者の歩行速度の変遷

(出所) 鈴木隆雄他 日本人高齢者における身体機能の縦断的・横断的变化に関する研究、『厚生指標』(平成18年4月)(秋山構成員提出資料)

また、2030年時点では、約8割の高齢者は介護不要で自立的に暮らしているという予測データもある（図12参照）。



図12 要介護者の割合の推移

(出所) みずほコーポレート銀行産業調査部 日本産業の中期展望 (平成24年)

このように、身体機能の面についても、65歳以上の高齢者を一括りにして「高齢者は身体機能が低下する」といった既成概念でくくることは適切ではなく、個人によって状況は異なり、今後の超高齢社会のあり方を検討するに当たっては、元気で知恵やノウハウを豊富に有している「アクティブシニア」が多く存在するよう

になるということを念頭に置く必要がある。

②社会参加への意欲

高齢者の意識の点についても、働けるうちはいつまでも働きたいと考える高齢者が40%を超える等、社会参加への意欲が非常に高くなっている（図13参照）。

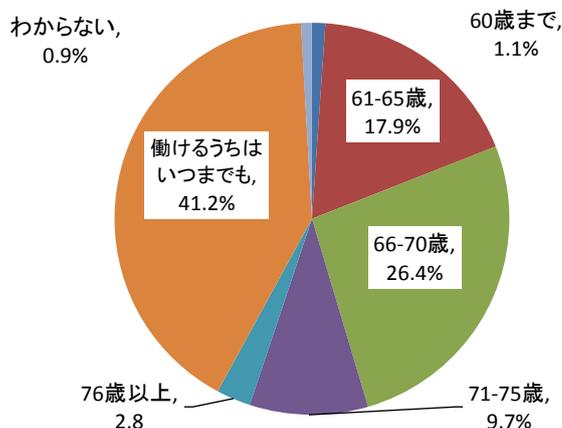


図13 高齢者の退職希望年齢

(出所) 内閣府 高齢者の健康意識に関する調査 (平成19年)

③高齢者の自立度の維持 (健康寿命の延伸)

このように、多くの高齢者が可能な限り長く自立して暮らし、年齢を問わず、その知恵や経験を活かして積極的に社会参加していく、という活力ある超高齢社会の実現に当たっては、「健康寿命の延伸」がキーワードになる。

この点について、例えば、男性では19.0%が72~74歳までに、基本的な日常生活に介護を要する一方、70.1%が84~86歳まで援助を受けつつ自立でき、10.9%が87~89歳になっても自立できる。また、女性では12.1%が69~71歳までに、基本的な日常生活に介護を要する一方、87.9%が87~89歳まで援助を受けつつ自立できることが分かっている（図14参照）。

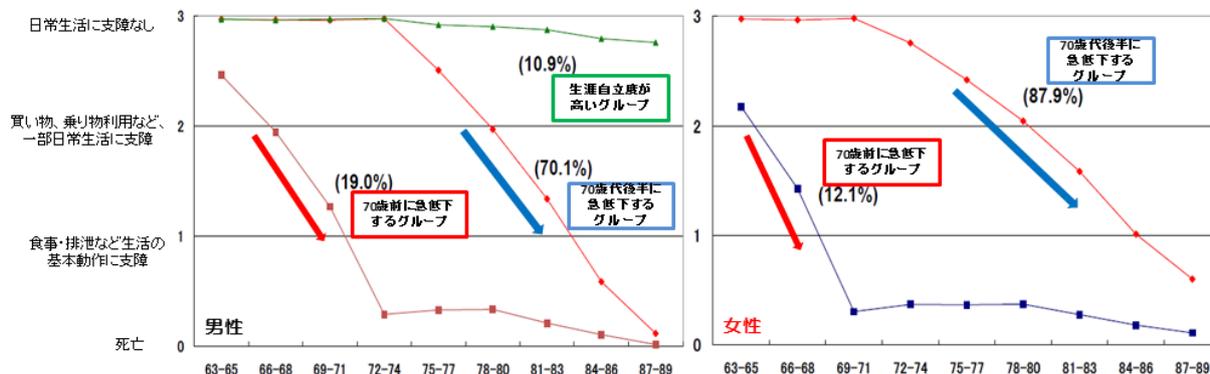


図14 高齢者の加齢による自立度

(出所) 秋山弘子 長寿時代の科学と社会の構想、『科学』(平成22年1月)

高齢者の身体機能や認知機能に若干の衰えはあっても、むしろ能力が向上する点も見られ、かつてに比べても元気な高齢者が増加すると考えられる。したがって、図 14 に示されている加齢による自立度の低下を可能な限り遅らせ、より多くの国民の健康寿命の延伸を図るとともに、自立期間をできるだけ延ばすことが極めて重要である。

(2)進む高齢者のICT利活用

ICT利活用が広まるにつれ、高齢者のICTに対する考え方や利用状況に変化が見られる。インターネットの利用状況は、65～69歳が平成20年末から20%超上がって平成23年末に60%以上と1.6倍に、70～79歳が平成20年末から15%程度上がって40%以上と1.5倍になっているように、年々増加傾向にある(図15参照)。また、今後いわゆる団塊の世代が65歳以上になること等を踏まえるとICTの利活用は一般化するものと予想される。

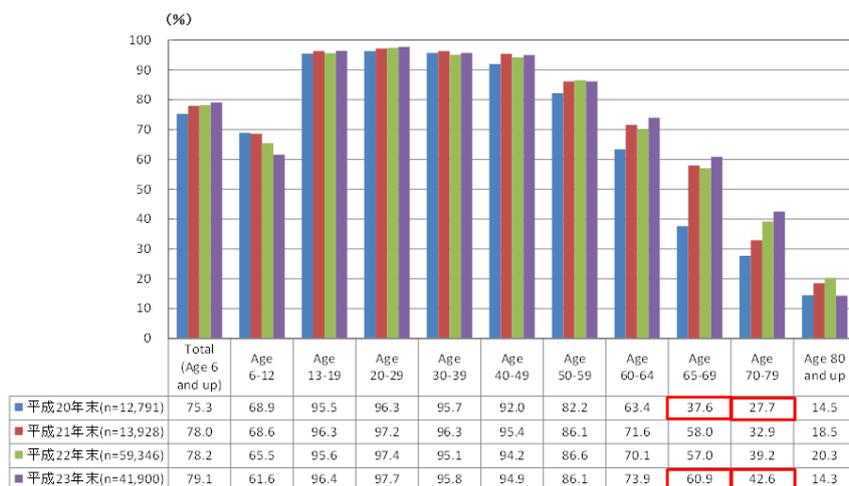


図 15 インターネットの年齢階級別利用状況

(出所) 総務省 通信利用動向調査(平成23年)

ICTの利用スタイルも大きく変わる見込みである。これまで、高齢者はICTの利用経験が乏しいことが多く、ソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)についても、若年層に比べ高齢者の利用が進んでいない(図16参照)。しかしながら、これからの高齢者はICTを日常的に活用し、自らの活動領域をICTで広げていくことが想定される。特に、SNSの活用等により、高齢者が蓄積した知識・経験を生かして、若い世代との交流を促進したり、地域づくり等の社会参加を進めていくことが重要と考えられる。

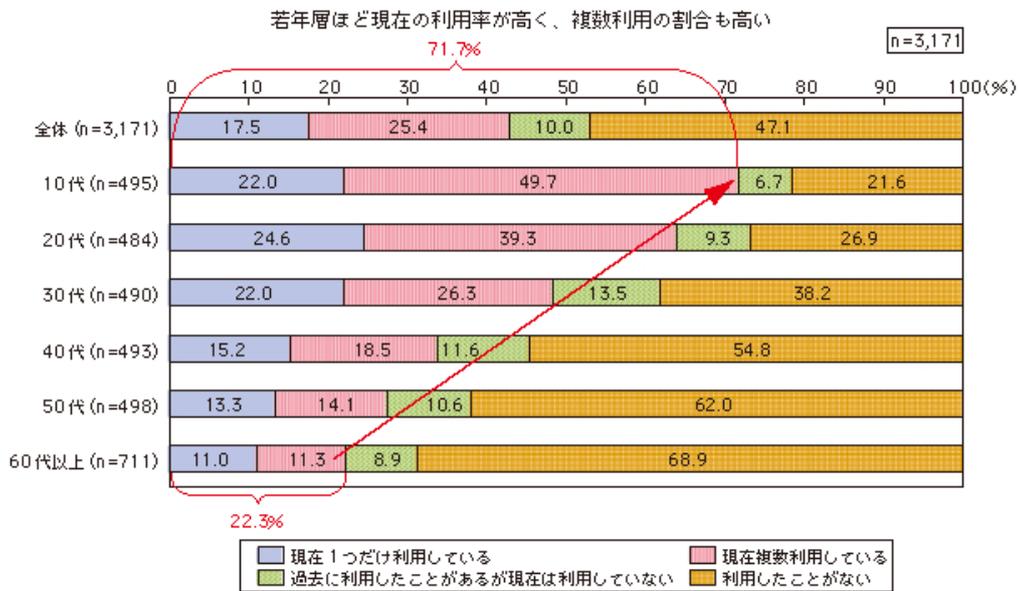


図 16 ソーシャルメディアの現在の利用数、利用経歴（年代別）
（出所）総務省 次世代 ICT 社会の実現がもたらす可能性に関する調査（平成 23 年）

また、高齢者を対象に行ったアンケート調査では、今後利用したい ICT サービスとして、災害情報の自宅通知、センサー等を用いた安否確認、高齢者が安全に運転できる自動車、遠隔医療等の利用意向が高いことが分かった（図 17 参照）。

このように、従来の高齢者は ICT を使えない、使わないという発想を抜本的に見直し、ICT を積極的に活用できる高齢者が増えている、あるいは増やしていくという発想で様々な施策を検討する必要がある。

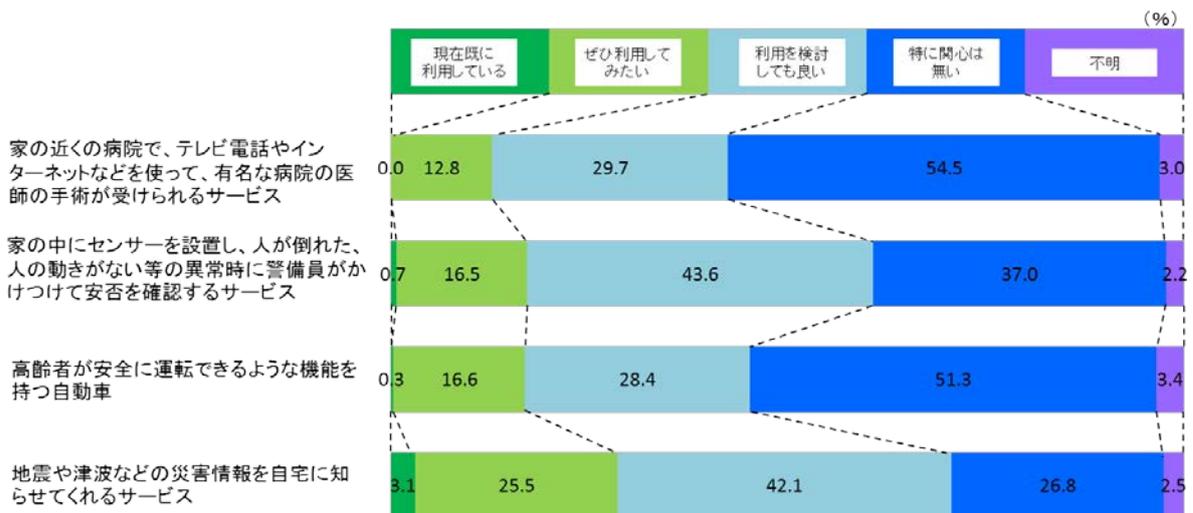


図 17 高齢者の ICT サービスに対する利用意向
（出所）みずほ情報総研調査（平成 25 年）

(3)ICT利活用の動向

超高齢社会におけるICT利活用については、様々な利活用シーンが想定される。前述したとおり、高齢者自身がICTを活用して学習し、コミュニケーションや社会参加を進めることに加え、医療・介護・健康、就労・社会参加・コミュニティ、アクセシビリティ・ユーザビリティ・ロボット等に関し、広く社会においてICT利活用が進むことで、超高齢社会の課題解決に役立つことが期待される。

本会議では、ICTを活用することにより、超高齢社会がもたらす政策課題への解決方を提示できる可能性が高い分野に焦点を当て、最近のICT利活用の動向や課題について議論を行った。本報告書においては、その一端について紹介する。

①「医療・介護・健康」における取組の動向

「医療・介護・健康」分野においては、これまでも、遠隔医療や遠隔健康相談、地域医療連携など、ICTを活用した取組が先進的な地域において実施され、一定の成果をあげてきている。しかしながら、これまでの取組は「点」としての取組にとどまっており、今後はこれらの「点」の取組をより広い「面」としての本格的な取組に展開していくことが重要である。

とりわけ、健康寿命の延伸を図る観点からは、まずは生活習慣病等の慢性疾患の「予防」をしっかり行っていくことが重要となる。この点について、本会議では、地方自治体や民間企業における先進的な取組が紹介された。

新潟県見附市は、健康まちづくりを目指す「Smart Wellness City 首長研究会」のメンバーとして、筑波大学等の指導の下、ICTシステムを活用した健康づくり事業を実施してきた。この結果、高齢者の体力年齢が平均4.5歳若返り、医療費についても健康づくり事業に参加しなかったグループと比べて年間10万円程度低くなることが明らかになっている（図18参照）。また、運動プログラムの参加者が頭打ちになっている現状を打破し、いわゆる「無関心層」の気づきや行動変容を促すためのツールとしてのICTの有効性にも注目している。さらに、同研究会に参加する複数の自治体が主体となって、地域住民のレセプトデータや健診データをクラウドで一元化し、データに基づく健康づくり施策の推進等に役立てるといった取組も始まっているところである。

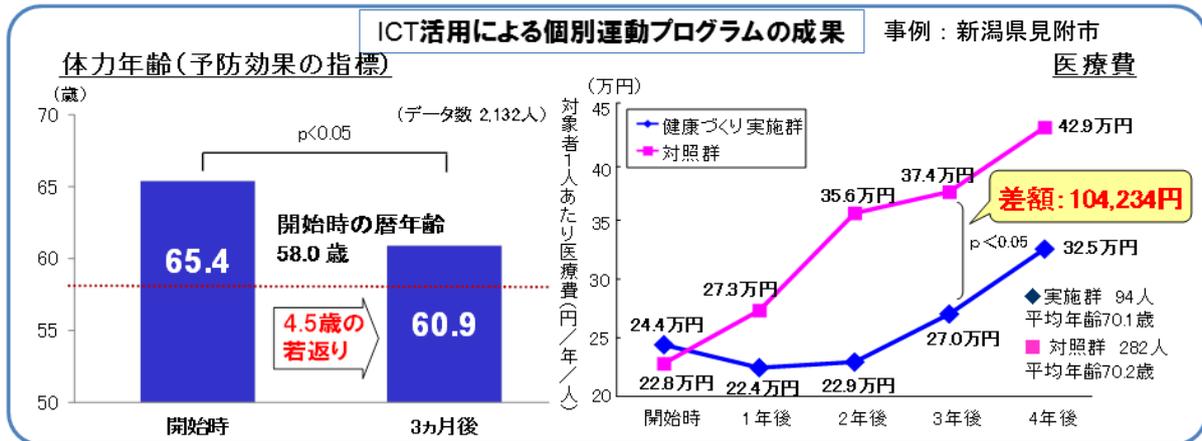


図 18 ICTを活用した健康づくり事業：地方自治体の例
(久野WG構成員提出資料)

また、一部の民間企業では、全社員を対象とした健康づくりを実施している。具体的には、通信機能を持つ歩数計の歩数データや体組成計での計測データをからだカルテサーバに蓄積し、パソコン等から運動量や健康状態を確認できるようにしている。これにより、社員の健康づくりの意識を高めた結果、半年で平均体重が 3.6 キロ減り、2008 年から 2010 年の 2 年間で、加入健保全体の一人あたり医療費が 9% 増加したのに対し、同社は 9% の削減に成功している (図 19 参照)。



図 19 ICTを活用した健康づくり事業：民間企業の例
(大木WG構成員提出資料)

また、健康づくり事業そのものではないが、徳島県上勝町では、ICTを活用したいりどり Project を実施している。生産者、情報センター、農協をネットワークで結び、受発注情報、全国の市況情報を迅速に共有することで、高齢者が生産する日本料理の演出用「つまもの」となる葉っぱをタイミング良く全国市場に供給している。こ

れにより、売上が平成 10 年の 1 億 5,000 万円から平成 18 年に 2 億 7,000 万円に増加しただけでなく、高齢者の社会参加が進んだ結果、高齢者一人当たりの医療費が年間 60 万円強にまで減少（県内他市町村では 100 万円近くかかるところもある。）し、高齢化率が 44.5%と高率ながら在宅の寝たきり高齢者がゼロになった（2013 年 4 月時点）。

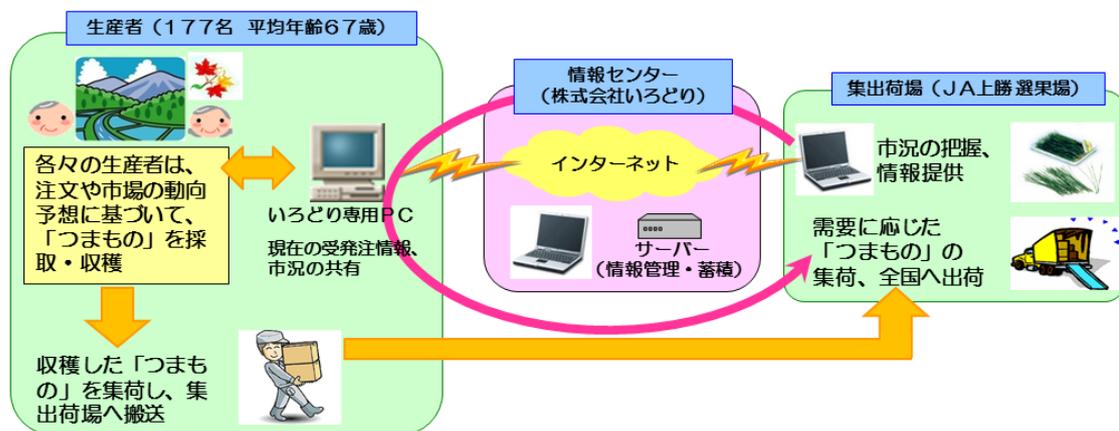


図 20 いろどり Project (徳島県上勝町)

このように、「予防」に関して様々な先進的な取組が行われているものの、未だ多くの取組は地域や参加人数が限定されている、また、運用コストの確保方策が確立されていないといった点が課題として指摘された。今後は、より高い成果を「見える化」し、運用コストの確保方策を具体化するため、大規模な社会実証というかたちでの取組を進めていく必要がある。

また、地域における医療・介護情報の共有・活用の重要性についても指摘されている。特に、地域の医療情報連携基盤の構築をさらに拡大するとともに、在宅医療・介護における ICT 利活用の有効性が明らかになってきている。例えば、多くの専門家が携わる在宅医療・介護においては、クラウド技術、タブレットやスマートフォン等を活用して、患者の情報をリアルタイムで共有できる ICT の活用は今後不可欠になっていくとの期待が示された。一方で、在宅医療・介護システムも含めた医療情報連携基盤の構築・運用コストの在り方については、具体的な解決方策を見いだす必要がある。

さらに、高齢者の日々の生活を支えるためには、医療・介護にとどまらない、より広範なサービス基盤も必要になってくるとの観点からの提案も行われた。具体的には、被災地での経験を踏まえ、親と離れて暮らす子供の「親を思う気持ち」に応え、働き盛り世代社員の介護離職問題を抱える企業の福利厚生の対象になり得るものとして、対面による健康生活状態チェックやオプションサービス（楽しみ・生きがいサービス等）など、高齢者の様々な生活ニーズに対応したサービスの提供を行うとともに、子に対し親の様子へのフィードバックや介護相談等を行うビジネスモデル（「親孝行モデル」）の提案があった。ここでは、利用情報がデータベースに蓄積され、それぞれの

サービスにおいて適切に共有されることにより、利用者の好みや生活実態を踏まえた質の高いサービス提供が可能になる。また、ICTによって、高齢者の日常生活を支える様々なサービスが総合的に組み合わせられ、切れ目なく提供されることにより、利用者にとってはサービス提供の窓口がワンストップ化され、利便性が向上すると考えられる（図 21 参照）。

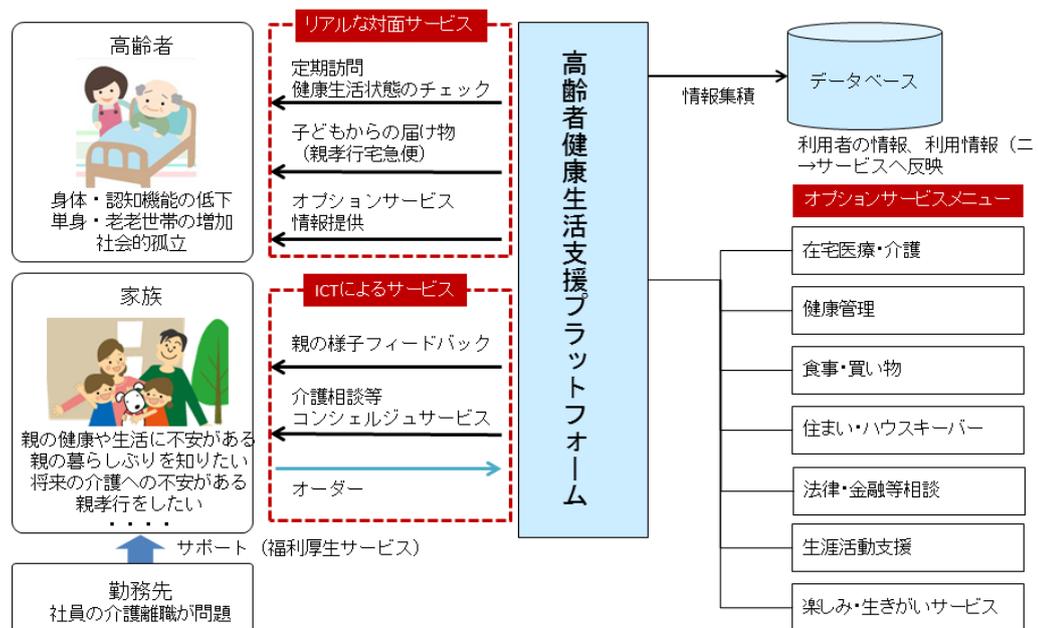


図 21 高齢者の健康・生活支援モデル（園田WG 構成員提出資料）

②「就労・社会参加・コミュニティ」における取組の動向

(i) 「就労」における取組の動向

生産年齢人口が減少していく中、働く意欲はあっても様々な制約により働くことのできない高齢者がいることから、ICTを用いて新しいワークスタイルの実現を可能にすることで、このような高齢者の社会参加を促すことが期待されている。このような観点から、本会議では企業等の取組が紹介された。

千葉県柏市では、高齢者が空いた時間や得意な能力を活かして就業参加できるように、ICTを用いて複数人の予定をマッチングすることで、切れ目のない業務マネジメントを行っている（図 22 参照）。これにより、高齢者に限らず若者も含めたベストミックス就労が可能になり、高齢者のみならず働く人の生きがいのある就労を実現している。今後は急速な高齢化の進む都市部における就労モデルとして確立するとともに、地域を越えた就労への適用が課題となる。



図 22 ICTを活用したベストミックス就労モデル（檜山WG構成員提出資料）

また、クラウドソーシングというネットワークを活用した新しい働き方についても紹介された。一部民間企業では、クライアントから受けたデザイン、システム開発、コンテンツ作成等の業務を会員に発注し、会員は自宅等でパソコンを用いて業務遂行する取組を行っている。実際に 50 代の会員でもクライアントから高い評価を受けながら継続的に業務に取り組んでいる事例もあり、今後の有望なワークスタイルのひとつになり得ると考えられる。

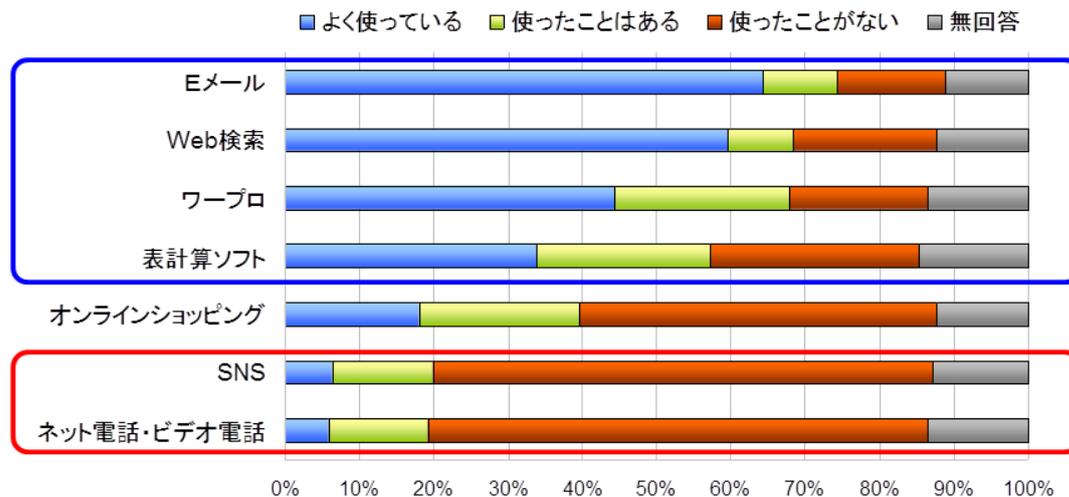
また、子育て中の女性の活力を引き出すという観点のみならず、介護退職が今後増加する点を踏まえ、就労しながらの介護や介護が終わってからの就労を可能とするため、テレワーク（在宅勤務）をもっと活用すべきとの提案もあった。この点、現状ではテレワークの活用が進まない理由として、テレワークそのものの認知度がまだ低い、あるいは、テレワークの導入方法が分からない企業が多いといった点のほか、テレワークでできる仕事は限られているという経営層の思い込みがあるとの指摘がなされた。場所と時間にとらわれない柔軟な働き方である「テレワーク」は、労働生産性の向上という観点からも有効なツールであり、今後は、経営層の意識改革も含め、社会全体に浸透させていくための取組が必要である。

(ii) 社会参加・コミュニティ

「社会参加・コミュニティ」分野においては、コミュニティ意識の希薄化や独居の高齢者の増加等を受け、コミュニケーションの活性化を図ることが非常に重要と考えられる。これまでも、ICTを活用したコミュニケーション活性化の取組が実施され、一定の成果があがっているものの、これまでの取組は高齢者が「情報取得」の立場にとどまることが多く、今後は高齢者の「情報発信」を促していく必要があるとの指摘があった。

この点、コミュニケーションツールとしてのソーシャルネットワークの有効性が指摘されているが、千葉県柏市における高齢者のICT利用傾向に関する調査結果を踏まえれば、EメールやWEB検索等については、60%程度が「よく使っている」と回答し、利用が広がっていると考えられる。しかしながら、ソーシャルネットワークやネット電話等については、「よく使っている」と回答したのは10%以下にとどまる一方、70%弱が「使ったことがない」と回答しており、必ずしも高齢者の利用が広がっているとは言いがたい（図23参照）。

以上を踏まえれば、コミュニケーション活性化に向けたICTリテラシーの向上を図ることが重要と考えられる。



書面によるアンケート調査
回答者数: 171名
実施時期: 2012年9月
対象地域: 千葉県柏市

© 2013 IBM Corporation

図 23 高齢者のICT利用傾向（小林WG構成員提出資料）

岩手県大船渡市では、いち早く高齢化が進む被災地において、地域コミュニティの復活を目指す取組として、被災住民が交流するためのインターネットサイトを開設し、ソーシャルネットワークとの連携を行うだけでなく、被災地域の公民館にインターネットを整備し、地域内外のボランティアがパソコンやインターネットの相談に乗っている。これにより、高齢者のICT利活用が進んでいるだけでなく、リアルなコミュニケーションが生まれている（図24参照）。



図 24 岩手県大船渡市 デジタル公民館まっさき
(藤沢WG 構成員提出資料)

東京都北区では、地域の主婦や若者が高齢者の生活をICTにより遠隔で見守り、生活支援を行う事業を実施している。高齢者とのコミュニケーションには、使いやすいインターフェースを備えたタブレット端末を使用し、タブレットを一緒に触って学び教えあう場を設置するだけでなく、サポーターによる技術支援も行った。この結果、ICTを使いこなしたいという動機を起点に、年齢に関係なく互いに支えあうコミュニティが形成されている(図 25 参照)。

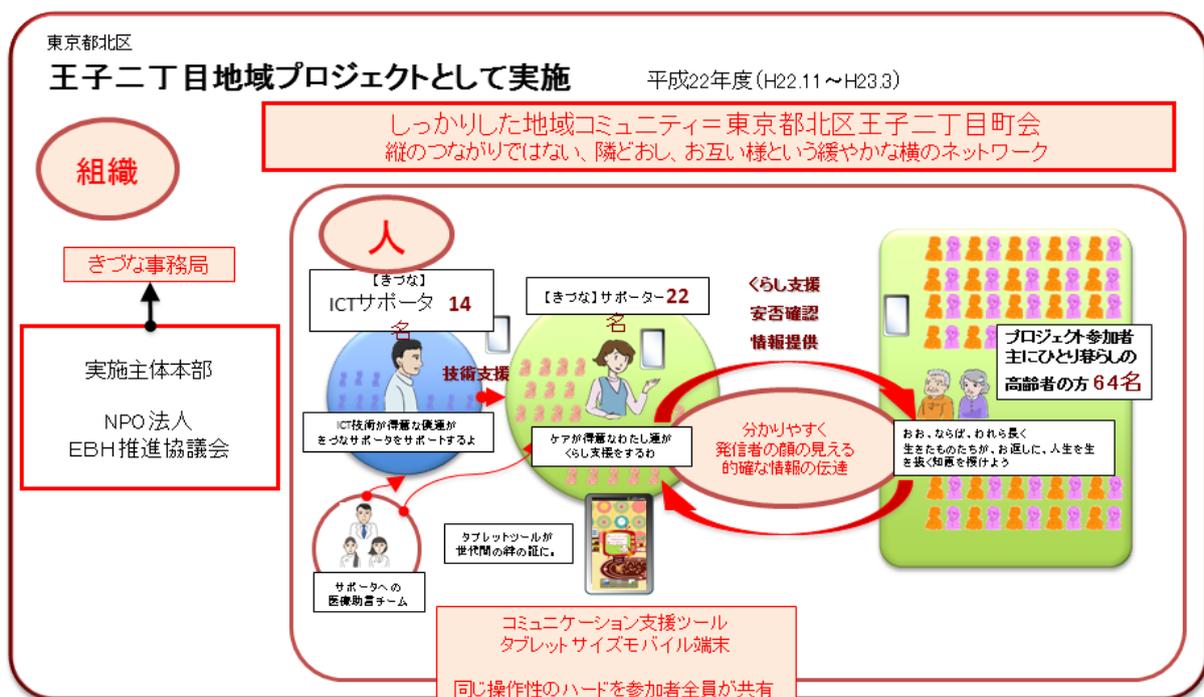


図 25 きづなプロジェクト (泉WG 構成員提出資料)

また、シニアネットワークを広げる観点から、NPOにおいて、携帯電話の仕組みや料金に関する基礎知識、カメラ・メール・SNS等の使い方、小説や詩歌等をICTを活用して発表する方法等について、利用者教育を行うことで、高齢者の情報発信や交流を促す取組も行われている。

③「アクセシビリティ・ユーザビリティ・ロボット」における取組の動向

高齢者のICT利活用の進展に伴い、使い勝手のよいICTシステムの開発・実用化も進められている。高齢者の身体的機能の低下を補完しつつ、コミュニケーションを通じてその活力を引き出すICTシステムの開発・実用化の推進は、今後の超高齢社会の活動を支える有力なツールになるとともに、新たな市場や産業の創出という観点からも重要である。

有力な技術開発分野として期待されるのが、パーソナルデバイス技術、アクセシビリティ技術、音声対話によるインターフェース、センサーデータと解析技術やスキル推定技術といった分野である。これらの技術の開発・実用化を進め、高齢者が使いやすいサービスを実現することが期待される。

本会議では、このような技術の一端として、文字の拡大表示機能や音声応答システムを持ったスマートフォンやタブレット端末、センサーから得たデータに基づいてナビゲーションや端末の操作方法を音声でささやいてくれるインターフェース等の機能が紹介された（図26参照）。また、国民全体の平日のテレビ視聴時間が3時間程度となっているのに比べ、70歳以上の高齢者は5時間以上テレビを視聴している等（NHK放送文化研究所「国民生活時間調査」（平成22年））、テレビが高齢者にとって身近な存在であることを踏まえれば、その活用は重要と考えられる。



図 26 文字の拡大表示(左)、ささやきインターフェース(右)
(浅川構成員提出資料)

また、高齢者は外出したいと思っているものの、身体機能の低下により外出が難しくなる点を踏まえ、高齢者の移動の容易性を確保することで、社会参加への障害を取り除くことが必要である。主な移動手段としては自動車が挙げられるが、知覚機能の低下による見落としや反応速度の遅延等により、高齢者ドライバーの交通事故は年々

増加している。このような点を踏まえれば、歩行者衝突回避システムや次世代運転支援システム（図 27 参照）等の ITS の導入が有効である。また、高齢者の用途が少人数・近距離であることを踏まえ、小型で低燃費だが、アクセルとブレーキの踏み間違いを感知し自動で停止する等、事故防止機能や運転支援機能の備わった高齢者に使いやすい自動車を開発・普及することが有効である。

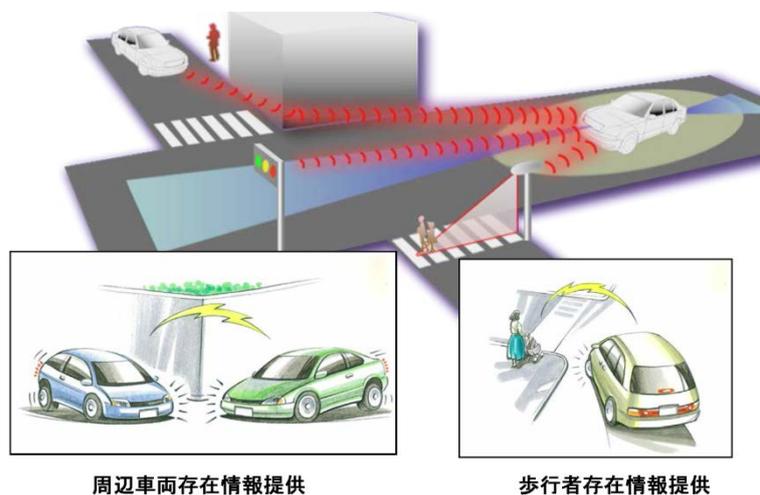


図 27 車やインフラの協調による次世代運転システム
（神崎WG構成員提出資料）

シニア層にターゲットを絞り込み、ユニバーサルデザインの考え方をいち早く取り込んだスマートフォン等のモバイル端末の開発・実用化も進んでおり、ハードのみならず、ソフト・サービスまでのトータルパッケージが提供されている。

今後、在宅や介護現場での導入が期待されるロボット分野については、ロボットを認知症高齢者との対面ふれあい等に活用をすることが提案され、センサーにより感知した高齢者の状況に応じて、あたかも生きているかのような擬人的動作や豊かな感情表現を行うことで、高齢者を癒し活性化することが期待される。また、単体ロボットの導入のみならず、単体ロボットとセンサーやスマートフォン等のモバイル端末がクラウド環境で統合的に連携するプラットフォームの構築により、高齢者の様々な生活シーンを支えることが期待されており、そのようなプラットフォームの開発・標準化が進められている（図 28 参照）。

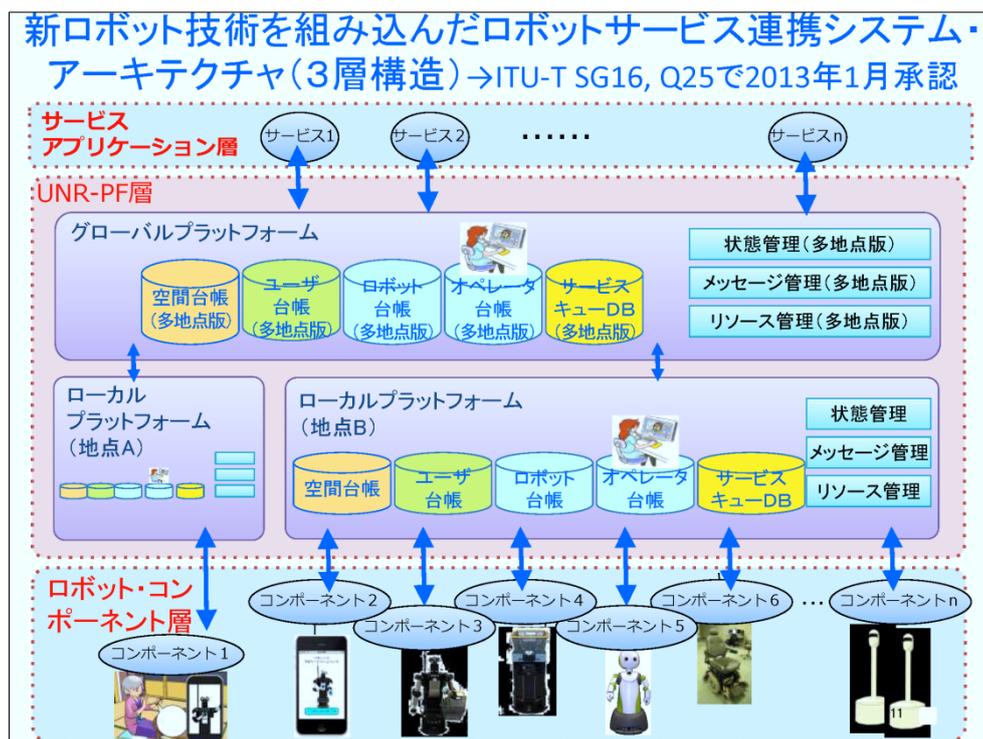


図 28 ネットワークロボットのプラットフォーム
(萩田WG主査代理提出資料)

以上のように、超高齢社会に対応したICTシステム・サービスの開発・普及に向け、ユーザとの情報共有によりニーズを汲み取ること、市場化に向けた社会実装の取組、国際標準化の推進等を早急に進める必要があることが指摘された。

(4)災害時のICT利活用

東日本大震災の際には、紙カルテとともに患者の基本情報や重複投薬防止等のための調剤情報が消失したことから、通常を上回る患者を全て初診で診療するような状況に陥り、適切な医療提供、医師同士の引継ぎが難しくなった。これを受け、患者の診療情報・処方情報等をクラウドに蓄積し、災害時にも必要な医療情報を閲覧できるようにする必要性が認識された。その一方で、クラウドサービスが活用された取組においては(図 29 参照)、震災後の電力・設備・人不足の状況においても効果が認められた。このような経験を踏まえ、特に、災害時には高齢者や障がい者が被害を被る可能性が高まることから、ICTにより超高齢社会の政策課題を解決する際には、平時のみならず災害等の緊急時をも念頭に置く必要がある。

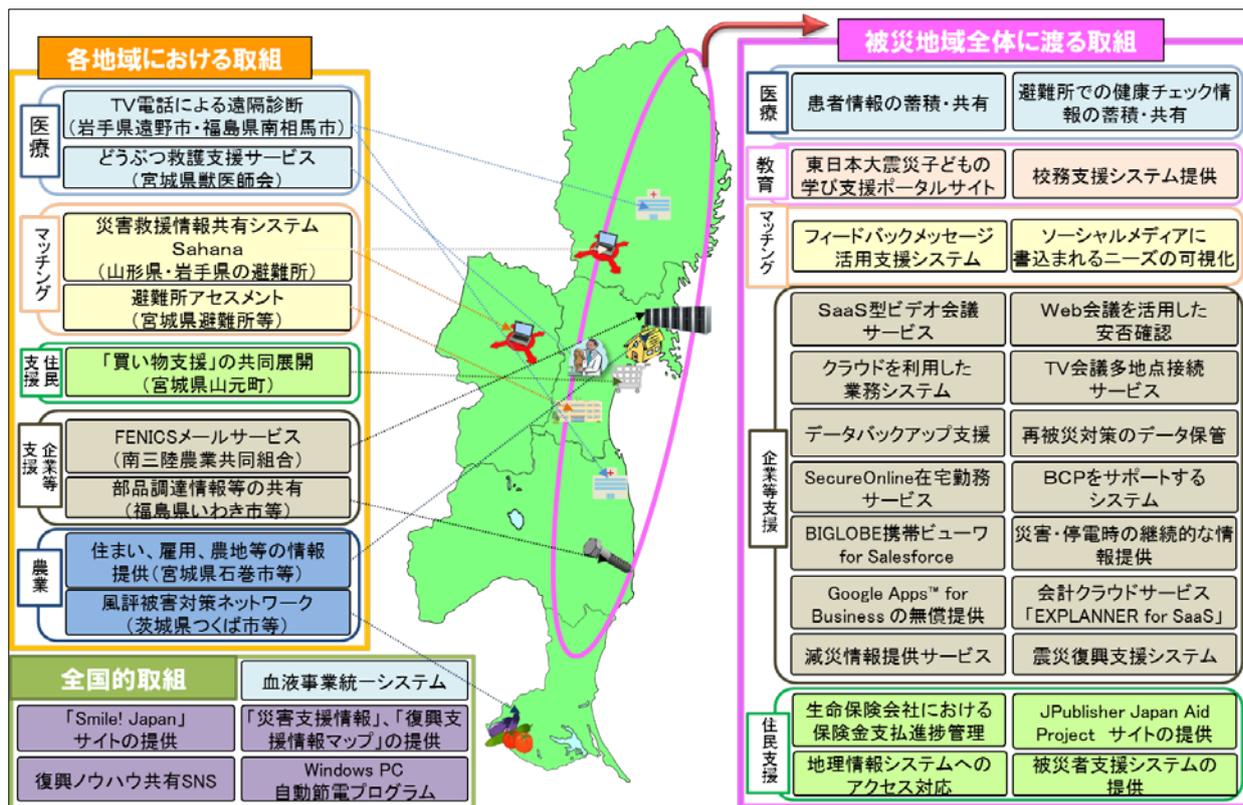


図 29 東日本大震災におけるクラウドサービス利活用事例

(5) 諸外国との連携

世界的な高齢化の進展（4頁参照）に伴い、諸外国においても超高齢社会対応の取組を強化している。例えば、EUは、成長戦略（Europe2020）及びICT戦略（Digital Agenda for Europe）において、高齢社会関連のICT施策を重要施策として位置づけてプロジェクトを実施しており、また、韓国においては、健康・医療分野におけるICT政策やプロジェクトを推進するとともに、ヘルスケア分野のICT利活用を成長産業や輸出産業として位置づけている。このように世界的にも超高齢社会に対する「処方箋」へのニーズは高く、今後日本が課題解決方を確立し、グローバル展開を図っていくことが重要である。

各国での取組強化の動きと併せて、国際機関における議論も活発化している。例えば、最近の事例として、平成24年5月に北京で開催された「日中韓高齢社会3か国会議」（中国：国务院参事官室、韓国：大統領府未来企画委員会、日本：早稲田大学の共催）、平成24年9月にOECD-APEC-早稲田大学の共催で開催された国際会議「超高齢社会と情報社会の融合」において、専門家の間で、世界に先駆けて超高齢社会に突入した日本社会をモデルとした議論等が展開された。また、APECにおいて、超高齢社会の課題解決に向けたICTアプリケーションの事例研究を行う「ICT高齢社会応用プロジェクト」が実施されているところである。我が国の取組事例を海外に展開するとともに、諸外国とともにこのグローバルな課題

に対応するため、これらの国際的なネットワークを今後も継続・拡大していくことが重要である。

第3章 「スマートプラチナ社会」の実現

第1章及び第2章では、超高齢社会の現状とICT利活用により課題解決の取組動向について触れた。本章では、ICTを活用して超高齢社会の課題を解決しようとする取組の潮流を踏まえつつ、新たな社会モデルの構築について考察する。

超高齢社会にあって、全ての世代が安心して元気に暮らせるようにするためには、従来の暗黙の共通認識や前提を見直し、社会のパラダイム転換を図ることが必要である。例えば、高齢者が支えを必要とするときは国民全体で支える一方、元気な高齢者には超高齢社会の担い手として活躍してもらおう視点が重要である。これにより、超高齢社会への過度な不安感や負担感を払拭すると同時に、生産性の向上を成し遂げ、社会保障の維持・向上を図りつつ、国民負担の肥大化を抑えて、活力ある社会を創りあげることができる。

(1) 基本的考え方

超高齢社会の課題を解決するためのツールとしてICT（情報通信技術）の利活用は極めて重要である。ICTにより、大量・多様な情報を迅速に処理、伝達、共有し、生産性・効率性を飛躍的に向上させられることはもちろん、距離や時間を超えて、人、モノ、カネ、知識・情報を結びつけることのできるICTを活用するならば、高齢者の身体的機能の低下に起因する諸課題に解決の途を示すことができる。また、ICTのネットワーク力（情報共有、知識創発、協働等）を活用すれば、高齢者が蓄積した英知を生かし、若い世代との交流を促進することができる。このように、ICTが有するポテンシャルをあらゆる分野で活用することにより、超高齢社会の諸課題を解決する「新たな社会モデル」の構築を目指すべきである。

また、課題解決策は、新たなサービスや利便性といった価値や文化を生むICTのイノベーション力を活かし、様々な分野を結びつけ、我が国の産業競争力強化に資するものでなければならない。今、世界は情報のみならず、人や資金が瞬時に国境を超えてつながるグローバル時代を迎え、イノベーションを産み出すための産業構造もオープンでフラットなものへと変化している。

このような状況にあって、我が国企業が高度経済成長期以降築いた成功モデルは崩れ、先進的なビジネスモデルの欧米企業とのイノベーション競争、新興国企業との価格競争の狭間で、我が国産業は急速に存在感を失っている。

しかしながら、世界から日本への関心が高まっている今こそ、ICTのイノベーション力により多様で繊細な日本の良さを花開かせ、超高齢社会を支える産業競争力につなげるとともに、我が国に続いて超高齢社会の諸課題に直面する世界の先行モデル

となるべきである。人類初の情報通信社会と超高齢社会の融合による複合新時代ととらえ、超高齢社会における「新たな社会モデル」として、「スマートプラチナ社会」の実現を目指すべきである。

(2) 検討の視点

本会議では、2020年を視野に、そのような社会の実現に向けて必要となるICTの活用方策について、以下の基本的視点を念頭に置きながら、検討を進めてきた。

- 超高齢社会の到来がもたらす様々な政策課題のうち、ICTを活用することにより、明確な解決方策を提示できるものを重点的に検討すること。
- 今後の超高齢社会における高齢者を、必ずしも「支えられる」存在としてのみとらえるのではなく、現役世代とともに社会経済活動を「支えていく」存在としてもとらえる必要があること。
- ICTシステムやサービスの開発・普及については、供給者目線ではなく、利用者目線に立って検討を進めること。その際には、生産性や効率性のみを追求するのではなく、運用コストも含めた持続可能性を念頭に置くこと。
- 多様化する社会のニーズに対応し、新産業の創出につなげるため、ICT産業内の連携に加え、ICT産業と他産業との異業種連携（オープンイノベーション）を進めること。
- 国内におけるICTシステムやサービスの普及を促進することは言うまでもないが、同時並行的に急速に高齢化が進むアジア諸国を中心とするグローバル展開を目指すこと。

(3) 目指すべき超高齢社会のミッションとビジョン

以上を踏まえ、「スマートプラチナ社会」の実現を今後のミッションとして示す。「スマートプラチナ社会」とは、「シルバー」を越え、全ての世代がイノベーションの恩恵を受け、いきいきと活動できる超高齢社会のことであり、ICTにより、安心・元気な暮らしを創造することを目指す。さらに、我が国が目指すべき超高齢社会のビジョンを以下の3点に集約し、その実現に向けたICTの活用方策を示す。

- ① 全ての国民が、可能な限り長く健康を維持し、自立して暮らすことができ（健康寿命の延伸）、また、病気になっても住み慣れた地域で、質の高い医療・介護サービスを楽しむことができる社会の実現

- ② 健康で意欲のある高齢者が、その経験や知恵を活かし、現役世代と共生しながら、生きがいを持って働き、コミュニティで生産活動や社会参加ができる社会の実現
- ③ 世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国が、課題解決先進国として、その解決方策となるICTシステム・サービスの日本モデルをいち早く確立し、新産業の創出とグローバル展開を実現

ICTの積極的な活用に加え、法規制の在り方等社会制度そのものの見直しを含む環境整備を行うことにより、全ての国民がその健康を維持し、また、健康で意欲のある高齢者が現役世代と共生しながら生きがいを持って就労・社会参加できるといった活力ある社会を実現することが重要である。これは、超高齢社会が抱える政策課題の解決に資するだけでなく、ICT産業と他産業との異業種連携によるオープンイノベーションの実現により、超高齢社会への対応による新産業の創出—2020年において23兆円規模の新産業を創出—にもつながるものであり、さらには、課題解決先進国としての日本の「強み」を発揮することが期待される（市場規模の推計については附章参照）。

本会議が提言する以下の各施策を推進するに当たっては、最初から完全なかたちで進めることを目指して議論を尽くすことに時間をかけるのではなく、民学産公官及び関係省庁の緊密な連携の下、まずは実行するという強い決意を持って早期に実践に取りかかり、利用者のニーズを汲み取りながら課題の洗い出しや改善を重ね、社会実装のスピードを上げていくことが重要である。

(4) 具体的提言—目指すビジョンのため推進すべき施策

以下、目指すべき超高齢社会に関する「3つのビジョン」とこれを実現するための「8つの提言」を示す。

—目指すべき超高齢社会のビジョン I

全ての国民が、可能な限り長く健康を維持し、自立して暮らすことができ（健康寿命の延伸）、また、病気になっても質の高い医療・介護サービスを享受し、住み慣れた地域で安心して暮らせる社会の実現

多くの国民がその健康を維持・増進することは、活力ある社会基盤を形成するとともに、それを支える新たなサービスの創出、増大する医療・介護費の抑制にもつながることが期待される。

また、国民が安心して地域で暮らすことができる社会を実現するためには、それぞれの高齢者が置かれている状況に配慮するとともに、病気になっても、地域で質の高い医療・介護サービスを受けられる環境整備を進める必要がある。その際には、医療費・介護費の増大、地域における医師の不足・偏在、医療・介護従事者の負担増といった課題を乗り越えていく必要があり、関係者間の連携・協力を円滑かつ効率的に実現し、地域の活力を高めるICTを積極的に活用していくことが必須である。

海外においては、これら分野において、政府のイニシアティブによる積極的な取組が行われており、このような動向も参考にしていく必要がある。

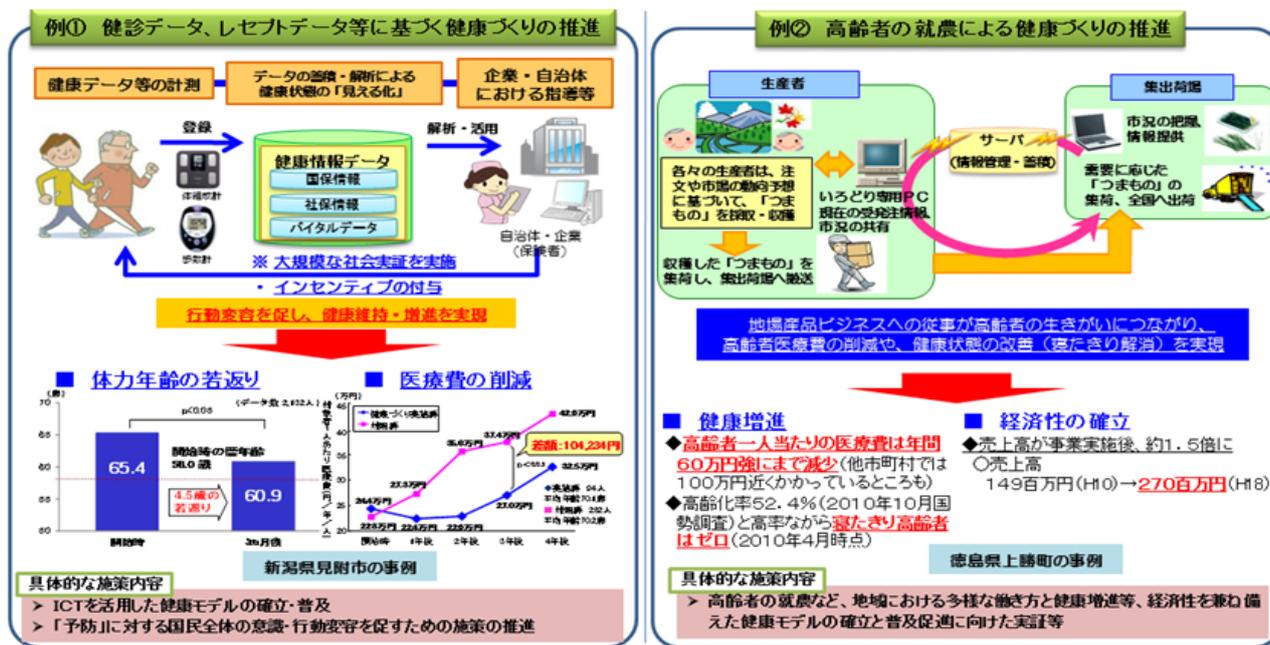
本会議では、このような社会の実現に向けたICTの活用方策について、以下の施策を提言する。

○提言1：国民のライフスタイルに適応した、ICTを活用した健康モデル(予防)の確立

生活習慣病等の発症・重症化の「予防」による健康寿命の延伸を図るためには、国民のライフスタイルに適応した健康維持・増進の仕組みを確立していくことが必要である。しかし、現時点では、多くの無関心層を取り込んだ健康づくりの仕組みは確立されていない。今後は、高齢者のみならず、現役世代も含めた、「予防」に対する国民全体の意識・行動変容を促すための施策を推進していく必要がある。

この点、ICTは、国民の健康や生活に関する情報を適切に集積・管理・分析して疾病管理を行う等、健康に対する国民の「気づき」(「見える化」)を持たせ、その気づきを「行動」に変容させ、更にその行動を「継続」させるための有効なツールになると期待される。本会議では、先進的な自治体が運用する遠隔健康相談システムや民間企業のICTを活用した健康増進プロジェクトの取組が紹介され、住民や社員の健康状態の向上や医療費の削減効果が確認されている。

今後は、このような「予防」のための取組を更に広げる必要がある。具体的には、保険者としての地方自治体や企業が主体となるICTシステムや健診データ等を活用した健康モデルや高齢者の就農による健康増進効果が実証された等の過去の取組を踏まえた健康モデルを確立・普及していくための施策展開を推進すべきである。その際には、インセンティブの在り方についても、併せて検討を行う必要がある。



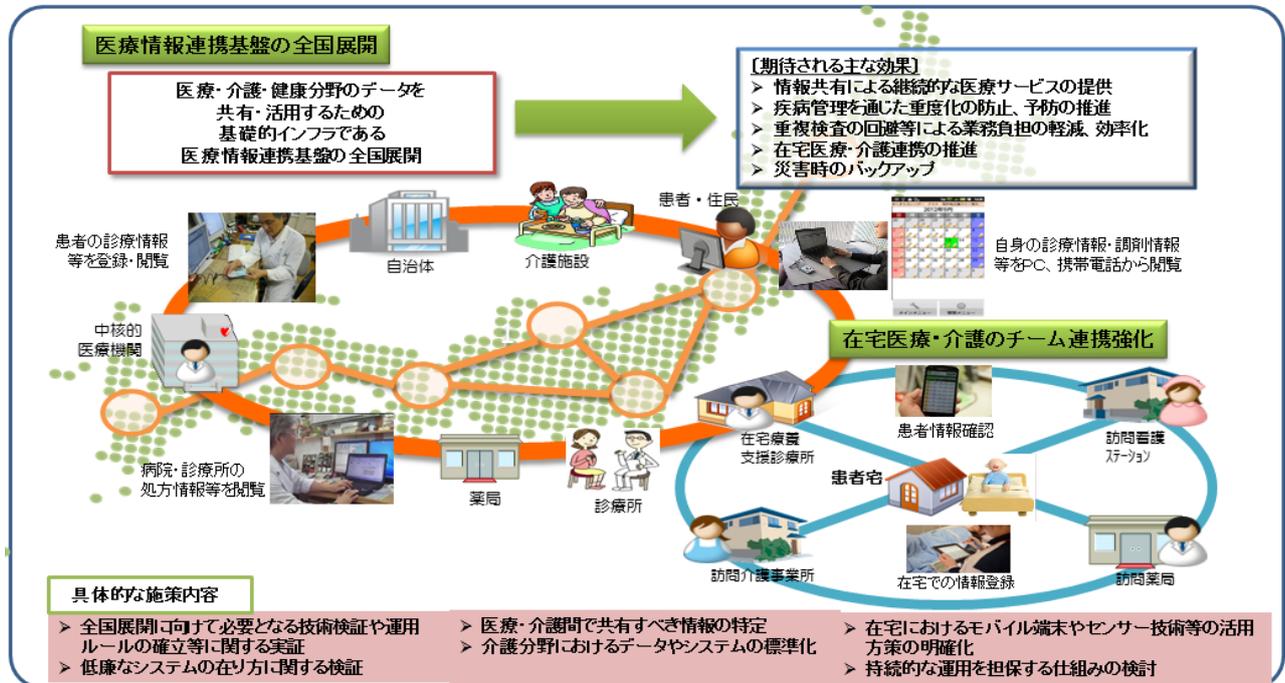
○提言 2：医療情報連携基盤の全国展開と在宅医療・介護のチーム連携を支える ICTシステムの確立

医療・介護・健康分野のデータを、本人や医療従事者等の関係者間で共有・活用するための基礎的インフラとなる医療情報連携基盤の構築により、継続的かつエビデンスに基づく医療・介護サービスの提供、本人の自らの健康状態に対する理解促進、重複検査の防止等を通じた医療費の抑制、救急医療時における迅速な対応や災害時のバックアップ機能といった効果が期待されるほか、これらのデータの2次利用により、自治体の健康施策の立案や疫学研究等に役立てることも期待されている。

このため、今後は、かかる基盤の全国展開に向けた本格的な取組を開始することが重要であり、具体的には、全国展開に向けて必要となる技術検証や運用ルールの確立等に早急に取り組むとともに、財政措置等についても検討することが望まれる。医療関連情報の共有については、個人情報情報の漏洩の防止等について万全の措置を施すことが重要であることは言うまでもない。しかし、医療情報は機微性が高いとともに、多くのデータが共有されることによって、より、個々人に適した治療や予防の提供、安全性の確保等が実現するという、世代を超えた公益性を有するものであることに留意すべきである。

また、多職種の専門家がチームを組んで患者を24時間体制で支える在宅医療・介護の現場においては、ICTを活用し、情報を共有することが質の高いサービスの提供のため不可欠であり、このようなシステムの標準化に向けた取組を推進すべきである。具体的には、医療・介護間で共有すべき情報の特定、介護分野に

おけるデータやシステムの標準化、在宅におけるモバイル端末やセンサー技術等の活用方策の明確化を図るための取組を推進するとともに、それらの取組の持続性を担保するための仕組みについても検討を進める必要がある。



○提言3：高齢者の安心・安全な日常生活を支える、「ライフサポートビジネス」の創出

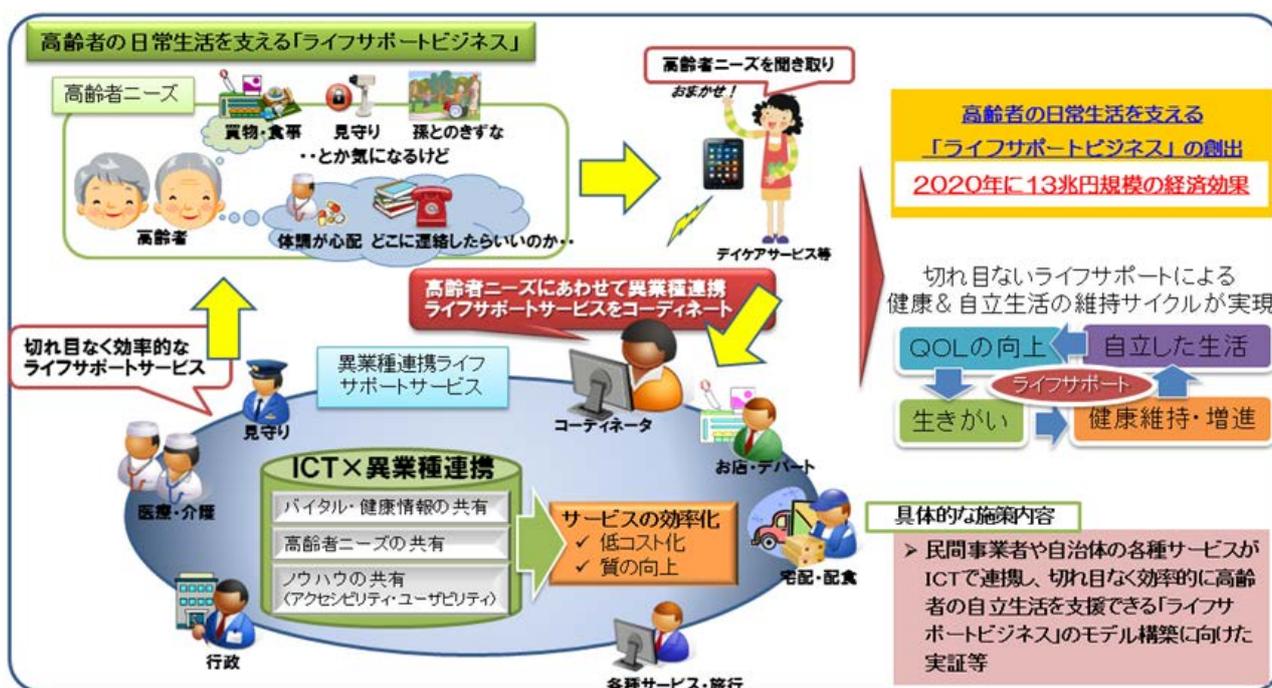
現在、買物、配食、見守り、オンデマンド交通や住まいに関するサービス等、高齢者を支える様々な生活支援のサービス（「ライフサポートビジネス」）が登場し、将来的には大きな市場創出が期待されている（16頁参照）。しかし、現状では、これらのサービスがばらばらに提供されている、そもそも存在が知られていない等、提供者視点での提供にとどまっているケースが多く、必ずしも高齢者の生活の質を豊かにするサービス市場として成熟していない。

分断している個々のサービスや高齢者のニーズとサービスをスムーズにつなぎ、医療・介護サービスにとどまらず、民間事業者のサービスが効率的に連携して、それぞれのサービスが最適のタイミングで高齢者に提供されるような仕組みを実現するためには、ICTの有効活用が不可欠である。併せて、地域で信頼を得ている人材が、高齢者やその家族に対して適切なサポートやアドバイスを行うといったコーディネーターの役割も重要である。さらに、新たな「ライフサポートビジネス」に対する国民の信頼が醸成されるような仕組みについても検討を行う必要がある。また、これらの民間事業者と自治体、例えば、ライフライン事業者が市町村の福祉部局等とICTを活用して適切に連携することにより、高齢者

の安心・安全のための取組につながることも期待される。

このような高齢者の日常生活を支える「ライフサポートビジネス」が、経済循環性を持ちつつ、日本における中山間地・離島から大都市といった多様な地域特性を踏まえて地域に根付いたかたちで確立されるよう、行政・企業・地域住民等が連携して必要となる施策展開を推進すべきである。

さらに、東日本大震災において多くの高齢者や障がい者が災害弱者となった経験を踏まえ、災害等の緊急時にも各種のサービスの連携が有効に機能し、高齢者や障がい者の安心・安全が確保されることが重要である。



一 目指すべき超高齢社会のビジョン II

健康で意欲のある高齢者が、その経験と知恵を活かし、現役世代と共生しながら、生きがいを持って働き、コミュニティで生産活動や社会参加ができる社会の実現

活力ある超高齢社会の実現のためには、これまでの高齢者に対する意識を根本的に転換し、現役世代と高齢者を年齢で画一的に線引きするのではなく、健康で働く意欲のある高齢者は年齢に関係なく働き、また、地域コミュニティで活躍できるような環境整備を社会全体で進めていく必要がある。

なお、高齢者のICTリテラシーは、必ずしも高くないが、最近の傾向を見ると65歳から69歳までのインターネットの利用率は、平成20年末ではわずか38%であったが、平成23年末には61%と1.6倍に拡大しており、また、情報通信機器のユーザーインターフェースが格段に向上していること等を踏まえると、ICTリテラシー向上

のための取組は引き続き不可欠であるが、多くの高齢者がICTを利用できる可能性が高まっていることを考慮して、施策を検討することも可能な状況となっている。

本会議では、高齢者の活力を引き出し、現役世代と共生していく社会の実現に向けたICTの活用方策について、以下の施策を提言する。

○提言4：コミュニケーション活性化につながるICTリテラシーの向上

全国的にコミュニティ意識の希薄化が進み、孤独や孤立が社会問題化し、地域内のコミュニケーション活性化が課題となっている中、地域内での、また、地域を越えた交流を促進するためのコミュニケーションツールとしてのICTの有効性が見直されている。

本会議で紹介された、被災地を含むいくつかの地域における取組での経験から、地域のコミュニケーションの活性化を図るためには、ICTを単なる「情報取得」のツールとしてとらえるのではなく、「情報発信・交流」のツールとして活用していくことこそが重要との示唆が得られたところである。この関連で、例えば、ソーシャルネットワークの有効性が指摘されているが、高齢者における利用状況はいまだ低い。

このため、高齢者がコミュニケーションツールとしてのICTの使い方をともに学び、教え合う場を確保（公民館、学校や大学、空き施設等）するとともにこのような場からユーザーニーズを吸い上げる仕組みを構築し、このような活動を支援するサポーターの配置、学ぶためのカリキュラムやテキストの整備、高齢者のICTリテラシーの向上に資するICT習熟度についての評価指標の策定等を一体的に進めることが重要である。その際には、シニアボランティアの協力を得ながら進めていくことも有効な方策である。

また、大学改革の一環として、地域再生を担う人材の育成や高齢者・社会人の学び直し、交流の場の提供等といった、地域の課題解決に取り組む大学を支援するセンター・オブ・コミュニティ（COC）事業が開始されたところであり、これらの取組とも連携を図る等、効果的な施策展開を進めていくことが必要である。

○提言5：高齢者と現役世代との共生＝「ベストミックスモデル」による新たなワークスタイルの実現

働く意欲やスキルを持っている高齢者は多い一方、身体的理由等からフルタイムで働くことを負担と感ずる場合も多く、ICTを活用した時間や場所にとらわれない柔軟なワークスタイルは、今後の一つの有望なワークスタイルになると考えられる。

例えば、本会議でも紹介されたクラウドソーシングといった仕組みを通じて、

ICTスキルを持った高齢者が収入を得るといったワークスタイルも登場している。また、仕事そのものにICTを活用しない場合でも、高齢者の持っているスキルや知恵、働ける時間等の情報を分析し、現役世代の情報と組み合わせることにより、高齢者と現役世代のベストミックスによる新しい就労モデルをつくり出すための取組も始まっている。

また、介護のために現役世代が離職を余儀なくされること等もあることから、支える側の人々が、テレワーク等の活用により、引き続き就労の機会が確保される環境を整備していくことも重要である。

今後は、ICTを活用した新しく柔軟なワークスタイルを社会に定着させるための施策を更に推進するとともに、その際には、例えば夜間でも昼間と同様の労働条件で在宅勤務を実施できる等、ワークスタイルに対する制度的課題の解消、企業の労務管理やライフスタイル等に関する社会全体の意識改革も同時並行で進めていく必要がある。



○提言 6：高齢者の社会参加を促す ICTシステム（ロボットやセンサー技術等）の開発・実用化

一般に、高齢者は加齢により短期的記憶力や視聴覚機能・運動機能が低下するものの、最近では、このような機能の低下を補完できる ICTシステムが登場している。例えば、スマートフォンやタブレットの文字拡大表示機能や音声応答機能、生活支援ロボット、外出や移動をサポートするモビリティシステム等の開発が進んでおり、EUではFP7プロジェクト（ICTを含む中長期的な研究・技術開発投資のフレームワークによるプロジェクト）等を通じ、これらの技術の開発・実用化に向けた戦略的投資が行われている。

我が国においても既に多くの技術が開発され、世界最先端の技術を有しているものの、特にロボットシステム（コミュニケーションロボット等）については、その実用化・事業化は立ち遅れている。新たな市場を創出するという観点からも、利用者の具体的なニーズを汲み取り、改善を重ねながら社会実装につなげていくための取組を早急に進める必要がある。その際には、現行の規制を含む様々な制度的課題を整理しながら、それらを一つずつ取り除いていくための取組も併せて進めていかなければならない。

具体的には、コミュニティの構成員である利用者と産学官が連携して、ICTシステムの社会実装に向けた技術検証や利用者ニーズへの対応、制度的課題の解消に向けた総合的な実証事業等の取組を推進していくことや、そのようなシステムの開発・提供に当たって事業者が配慮すべき事項をガイドライン化することにより、高齢者が安心してこれらのシステムを活用できるような施策を推進していくべきである。

例① コミュニケーションロボット

買い物支援ロボット



人の言動に反応して感情表現をするロボット



- センサーで感知した人の言動に応じて、感情表現や人のような動作を行う
- 認知症高齢者とのふれあい等に活用

例② センサー技術を利用した見守りサービス



- センサーにより高齢者の状態を把握し、遠くの家族等に知らせたり、緊急通報を行う

例③ 自立・生活支援システム



- デバイス、クラウド技術、ネットワークが連携し、認知・行動能力を補完
- 安全な歩行経路の選択、音声や顔の認識、コミュニケーションを支援

例④ アクセシビリティ等に配慮したICTシステムの開発・提供

手書き文字認識



操作の簡単なスマートフォン



具体的な施策内容

- ICTシステムの社会実装に向けた技術検証、制度的課題のための実証事業等
- 高齢者が安心して利用できるシステムの開発・提供するためのガイドラインの策定等の検討

－目指すべき超高齢社会のビジョンⅢ

世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国が、課題解決先進国として、その解決方策となるICTシステム・サービスの日本モデルをいち早く確立し、新産業（「スマートプラチナ産業」）の創出とグローバル展開を実現 —2020年に23兆円の新産業の創出—

世界に先駆けて超高齢社会に突入した我が国が、上記の提言に沿った取組をいち早

く推進することにより、真に高齢者のニーズに応え、かつ、社会のパラダイムシフトの原動力となるICTシステムやサービスのモデルを確立することができれば、新たな産業の創出やそのモデルを世界に広げていくことも可能となる。一方、諸外国においては、世界で最初に超高齢社会に直面した我が国が確立した「日本モデル」を参考とし、自国の社会、経済、文化等を考慮したモデルを構築することにより、超高齢社会の課題の克服が容易になると考えられる。

このような観点から、本会議では、以下の施策を提言する。

○提言7：ICTを起点とした「スマートプラチナ産業」の創出

超高齢社会の課題を解決するためには、持続可能な新たな社会モデルを支える産業群が必要である。従来型の発想で超高齢社会に対応するための社会システムを構築するとすれば、莫大なコストが必要となり持続可能性が担保できないが、技術革新の著しいICT産業と他産業との異業種連携（オープンイノベーション）等を進めることにより、超高齢社会のニーズに対応した新産業を創出することが可能となる。世界に先駆けて超高齢社会に突入した我が国をテストベットとして構築されたこのような「スマートプラチナ産業」の創出は、国際競争力の強化や新たな雇用等、我が国の経済再生の鍵を握ると考えられる。

21世紀型の新たな産業群を創出すべきとの共通認識の下、早急に、官民が連携した大規模な実証プロジェクトの推進等を通じて、総合的な「日本モデル」を構築し、新産業の創出とグローバル展開に努めるべきである。有望分野としては、「予防」を推進する健康分野、高齢者の自立的な生活や外出移動を支えるICTシステム・サービス分野等が考えられる。また、異業種連携を進めるに当たっては、互いの参入を促すため、ICT産業や他産業の制度に係る法令の構造化・見える化を図るだけでなく、適切な情報提供を行うことが重要である。

○提言8：ICTシステムの標準化活動を進めるとともに、システムとサービスをパッケージ化したグローバル展開と各国との共同実証・連携

我が国は世界に先駆けて超高齢社会に突入したが、中国では2050年までに高齢化率が約30%に達することが見込まれている等、今後、多くのアジア諸国においても急速に高齢化が進展していく。OECDやAPEC等の国際機関で議論や関連プロジェクトが開始されているほか、昨年からは日中韓高齢社会3か国会議が開催される等、国際的な議論も活発化しているところである。我が国が有する優れた技術や我が国が世界に誇れるきめ細やかなサービスを活かし、イノベティブな発想により、上記提言の取組を実現できれば、超高齢社会に対応した日本発のICTシステムやサービスを海外に展開していくチャンスは十分にある。

そのためには、まずは、ICTシステムの標準化を推進していくことが重要であり、ITU等の国際標準化機関のほか、グローバルな民間組織とも連携していくことが重要である。しかし、標準化活動を進めるだけでは事足りず、システムとサービスのパッケージ輸出を推進するための取組も併せて展開しなければならない。

具体的には、国際機関や諸外国との連携を深めつつ、官民が連携して、アジア諸国等の諸外国との共同実証事業の実施や、我が国の企業がその技術やサービスを諸外国に提供するための事前調査への支援といった取組を通じて、グローバル展開を図っていくことが必要である。

日本モデルの構築・グローバル展開



具体的な施策内容

- 日本モデルの構築
- 各国のニーズ・制度等の調査
- 現地向け運用要件の策定
- アジア諸国との共同実証

国際機関や諸外国との連携

例 ITU-Tにおける取組

- ITU-T(電気通信標準化部門)において、医療ICT(e-health)の分野を対象に国際標準化が進展。



- 昨年10月、ドバイでのイベントで、我が国企業がモバイルヘルスシステムを出展。途上国を中心に各国が期待。

具体的な施策内容

- ICTシステムの国際標準化
- 国際機関や諸外国との連携

(5)今後の具体的プロジェクト

以上のような提言をもとに、これまでの取組の成果も踏まえ、相互にベストプラティクスを共有しつつ、民学産公官及び関係省庁の緊密な連携の下、利用者のニーズを汲み取りながら課題の洗い出しや改善を重ねるとともに、制度的課題についても検討を進め、社会実装に向けて取り組む必要がある。

今後、次に示すプロジェクトの推進ロードマップの骨格を踏まえつつ、平成25年内を目途に具体的なロードマップを策定するとともに、当面、以下のプロジェクトに早急に取り組み、各プロジェクトの有機的な連携を図る。また、策定したロードマップについてPDCAサイクルを回すとともに、各プロジェクトについても連携強化、実効性を高める観点から適時適切な見直しを行う。さらに、以下の取組を民学産公官で一体的に推進するための体制の整備を図る。

特に「スマートプラチナ産業」については、技術革新の著しいICTが社会経済活動を支える汎用技術であることを踏まえれば、様々な分野で新たな産業が創出されることが期待され、超高齢社会に寄与する新たな産業群が創出されるよう、オープンイノベーション、規制改革等の環境整備に努めることが重要である。

① ICT健康モデル（予防）の確立

健康寿命の延伸を実現するICTシステムや健診データ等を活用した健康モデル（予防）の確立に向け、地方自治体や企業が主体となった大規模な社会実証を実施するとともに、健康ポイント等のインセンティブ措置の在り方についても検討し、それらの成果を踏まえた普及を促進

② 医療情報連携基盤の全国展開

医療・介護・健康分野のデータを、本人や医療従事者等の関係者間で共有・活用するための基礎的インフラとなる医療情報連携基盤の整備及び全国展開、在宅医療・介護のチーム連携を支えるICTシステムの確立に向けた実証と実用化を踏まえた全国展開

③ 「ライフサポートビジネス」の創出

各地域の超高齢社会が抱える課題解決のため、高齢者等利用者のニーズや実証の成果を踏まえ、行政・企業・地域住民等が有機的に連携した「ライフサポートビジネス」（買物、配食、見守りやオンデマンド交通等）やコミュニティビジネス等、地域経済が循環し、持続可能なモデルの構築

④ ICTリテラシーの向上

高齢者がICTを使ってコミュニティで活動できる社会環境を構築するため、地方自治体とも連携しつつ、地域でICTの使い方をともに学び、教え合うことができる場の確保やサポーターの配置、カリキュラムの整備等の支援

⑤ 新たなワークスタイルの実現

テレワーク等ICTの活用により意欲ある高齢者の就労が容易となる現役世代とのベストミックス就労モデルの実証とその成果を踏まえた普及

⑥ ロボット×ICTの開発・実用化

高齢者の身体機能や認知機能を「補い」、高齢者の経験や知識を「活かし」、また介護現場等の労働力不足を「支える」ことが可能な介護ロボット、コミュニケーションロボット等ICTシステム・サービスの実証やガイドラインの策定等

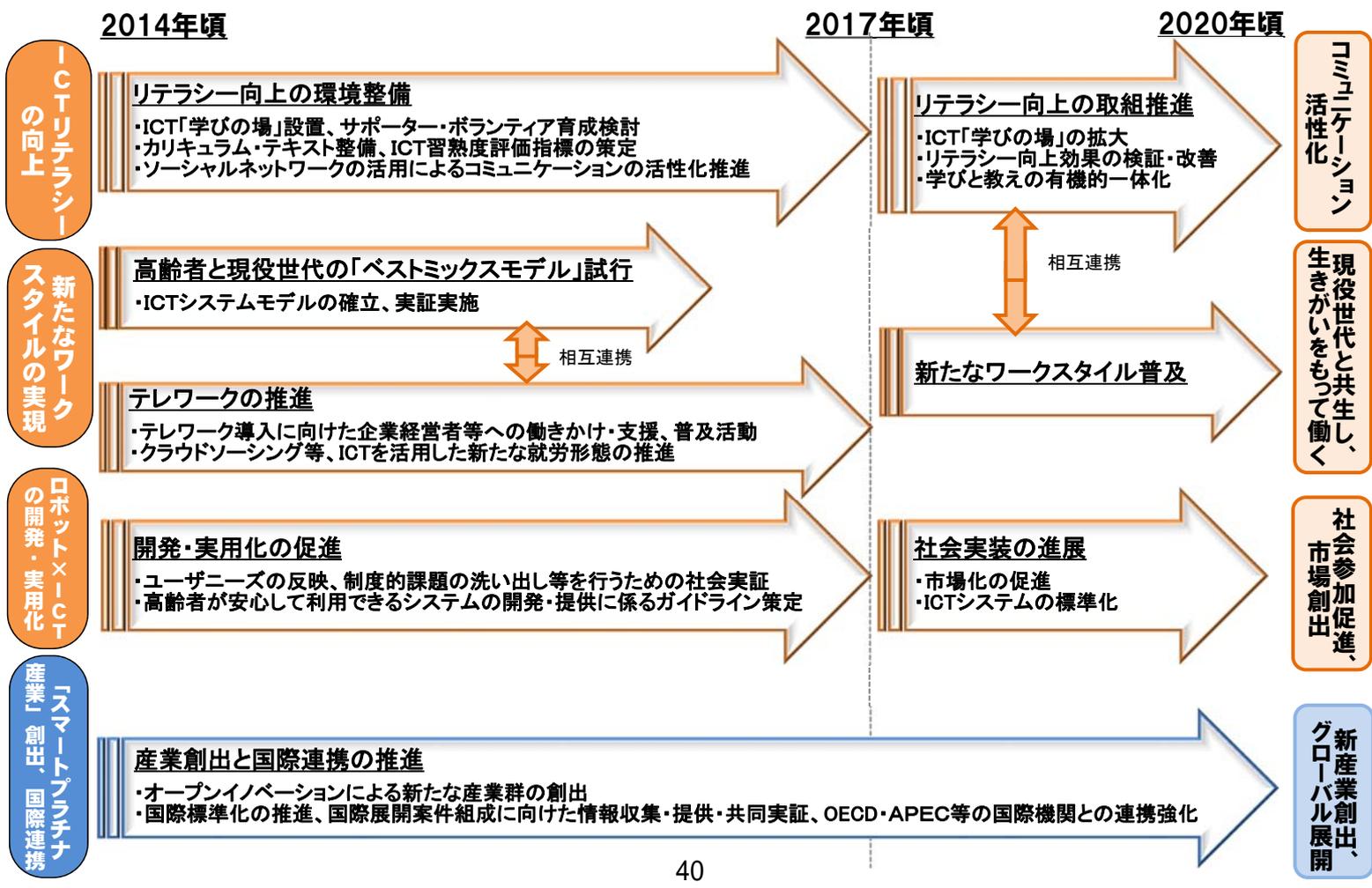
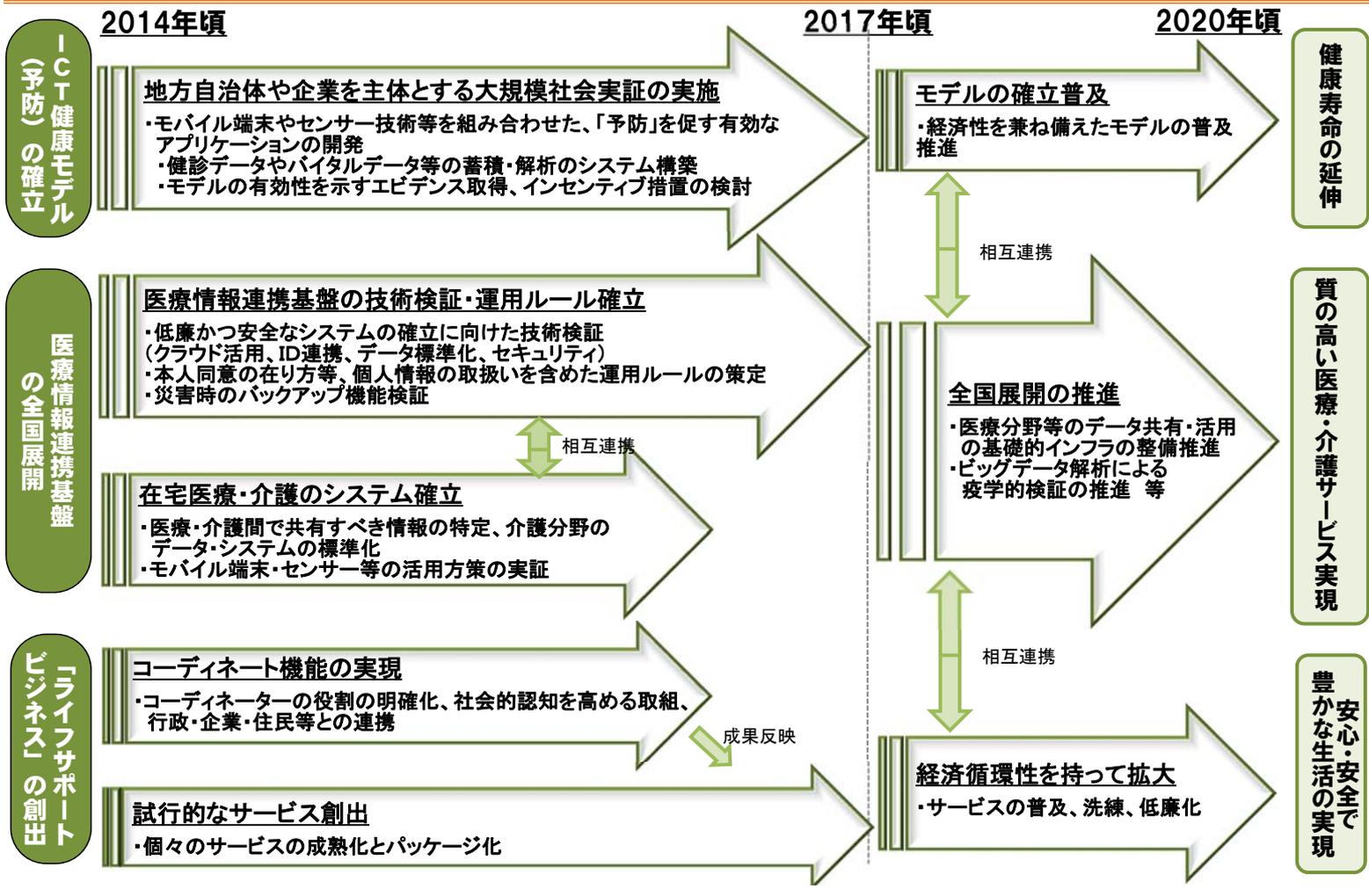
⑦ 「スマートプラチナ産業」の創出

超高齢社会の課題解決先進国としての日本モデルの構築、オープンイノベーションによる「シルバー」を越える新たな産業群の創出

⑧ グローバル展開と国際連携

フロントランナーとして世界に貢献するための、ICTシステムの国際標準化、アジア諸国等との共同実証、サービス展開先の事前調査の支援のほか、ITUや二国間協議等を通じた積極的な国際機関や諸外国との連携の推進

(6) プロジェクトの推進ロードマップ



附章 超高齢社会におけるICT利活用の経済的影響

本章では、超高齢社会におけるICT利活用の経済的影響について、その算定根拠等を整理する。

超高齢社会においては、医療・介護・健康分野、移動・住まい分野、就労分野、コミュニティ・社会参加分野等の各分野において、ICTを活用した新産業が創出されると考えられる。経済的影響を推計するに当たっては、各分野におけるICTシステム・サービスを想定した。具体的には、医療・介護・健康分野では、遠隔健康相談システム、予防医療・疾病管理サービス、医療情報連携サービス、移動・住まい分野では、見守りサービス、ライフサポートサービス、就労分野では、クラウドソーシング、テレワーク、コミュニティ・社会参加分野では、生活支援関連ロボット等が考えられる（図30参照）。

目指すべき 超高齢社会の将来像	推計に当たっての想定ケース		
	分野	概要	想定されるICTシステム・サービス
将来像①【医療・介護・健康】 全ての国民が、可能な限り長く健康を維持し、自立して暮らすことができ（健康寿命の延伸）、また、病気になっても質の高い医療・介護サービスを受け、住み慣れた地域で安心して暮らせる社会の実現	医療・介護・健康分野	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔健康相談システムや民間企業におけるICTを活用した健康増進プロジェクト等国民のライフスタイルに適應した、ICTを活用した健康維持・増進モデルの確立・普及 医療・介護・健康データを、本人や関係者間で連携・共有・利用するための基礎的インフラとなる医療情報連携ネットワークの展開 在宅医療・介護のチーム連携を支えるICTシステムの確立 介護現場の労働力不足を支え、高齢者の自立を支援する、見守りや簡単なバイタル情報の収集、患者とのコミュニケーションなど、ロボットシステムやセンサー技術等を組み合わせたICTシステム（ロボットやセンサー技術等）の開発・実用化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔健康相談システム 予防医療・疾病管理サービス 医療情報連携ネットワーク 介護・健康関連ロボット 見守りサービス
	移動・住まい分野	<ul style="list-style-type: none"> 買い物宅配、配食、見守り、オンデマンド交通や住まいに関するサービスなど高齢者の日常生活を支える、「ライフサポートビジネス」の創出 	<ul style="list-style-type: none"> 見守りサービス ライフサポートビジネス 防災マルチメディアシステム
将来像②【社会参加】 健康で意欲のある高齢者が、その知恵を活かし、現役世代と共生しながら、生きがいを持って働き、コミュニティで活動できる社会の実現	就労分野	<ul style="list-style-type: none"> クラウドソーシング等ICTスキルを持った高齢者や介護離職予備軍が収入を得る在宅ワーク等高齢者と現役世代との共生＝「ベストミックスモデル」による新しい働き方の実現 	<ul style="list-style-type: none"> クラウドソーシング シニア人材マッチングサービス ICTによる在宅ワーク（テレワーク）
	コミュニティ・社会参加分野	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンやタブレットの文字拡大表示機能や音声応答機能、生活支援ロボット、外出や移動をサポートするモビリティシステム等高齢者の社会参加を促すICTシステムの開発・実用化の推進 コミュニケーション活性化につながるICTリテラシーの向上 地域プロジェクトやコミュニティビジネス等地域経済が循環し、持続可能な分野横断的総合的なモデル構築の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 生活支援関連ロボット シニアモビリティ 地域ポイント コミュニティビジネス

図30 ICTを活用した新産業（システム・サービス）

（出所）みずほコーポレート銀行産業調査部（平成25年）

上記で想定した新産業について、以下の方法（図31参照）にて、現状（2011年）の最終需要と2020年の最終需要を推計した。算定に当たっては、各種データソース（日銀短観、特定サービス産業実態調査等公的統計の他、民間調査機関調査の統計も使用）に加え、アンケートの調査結果を用いた。

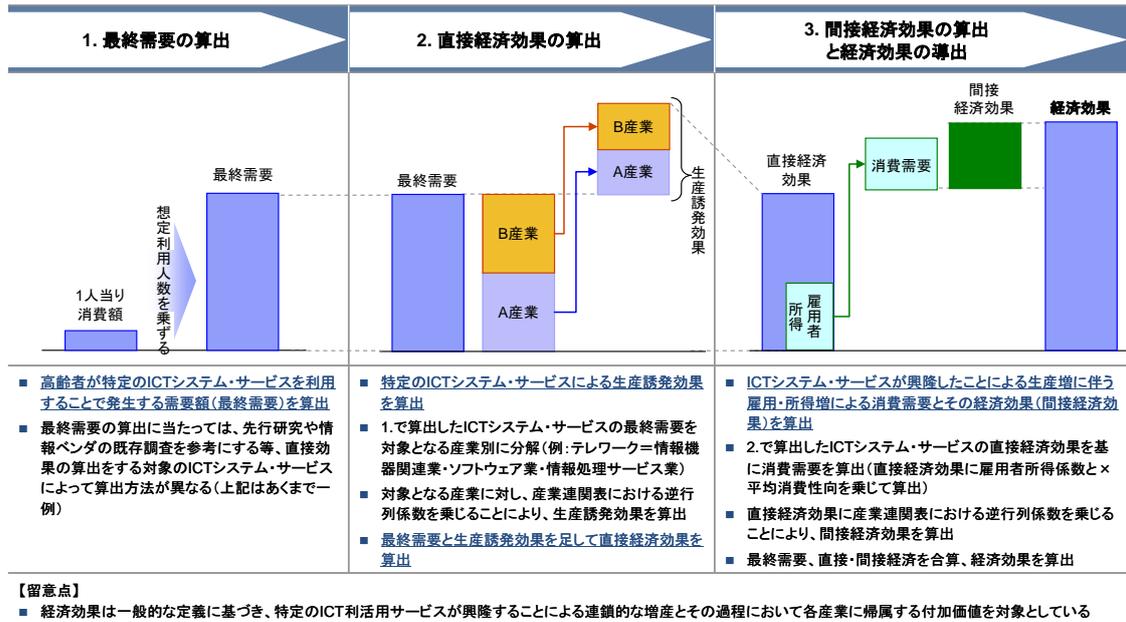


図 31 経済効果の算定方法

(出所) みずほコーポレート銀行産業調査部 (平成 25 年)

現状 (2011 年) の高齢者向け ICT を活用した新産業の経済効果 (直接経済効果と間接経済効果の合算) は約 1 兆 7, 111 億円と推計した。さらに、2020 年時点の経済効果を 3 つのケースに従って推計した。これは、①施策効果により、潜在的に利用意向のある消費者の利用が拡大したケース A、②施策効果により、想定される高齢者ユーザのほぼ全てが利用するケース B、である。2020 年時点の経済効果は、ケース A が約 10 兆 6, 939 億円、ケース B では約 23 兆 3, 676 億円となった (図 32 参照)。

このように、現時点では市場が確立されていない分野も多いものの、潜在的に相応規模の需要が見込まれるため、新産業創出という観点からも、我が国経済の閉塞感をブレイクスルーできる有望な分野として期待される。

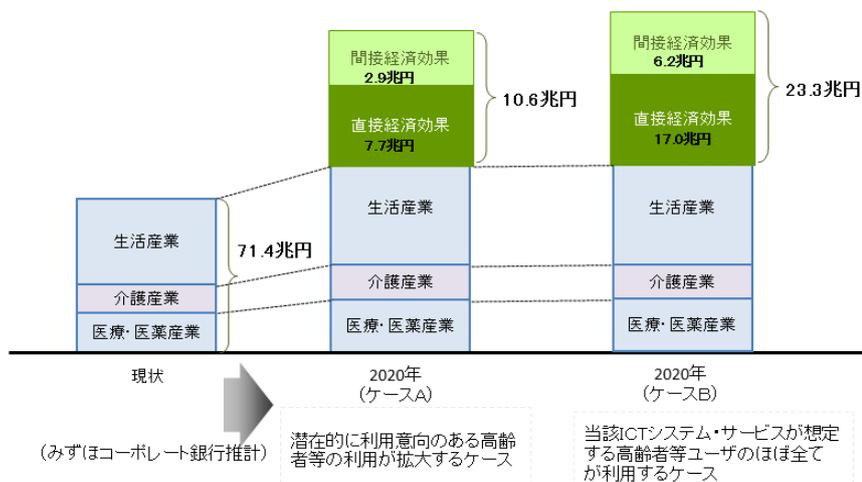


図 32 高齢者向け ICT を活用した新産業 (システム・サービス) の経済効果

(出所) みずほコーポレート銀行産業調査部 (平成 25 年)

參考資料

目次

(1) ICT超高齢社会構想会議開催要綱	1
(2) ICT超高齢社会構想会議ワーキンググループ構成員一覧	3
(3) ICT超高齢社会構想会議・ワーキンググループ開催結果	5
(4) ICT成長戦略会議提出資料（小宮山座長・小尾座長代理資料）	9
(5) 「ICT超高齢社会構想会議」主な検討項目及び意見募集の結果	19
(6) ICT超高齢社会構想会議基本提言（概要）	33
(7) 高齢者のICT利活用の現状とニーズに関する調査（抜粋） （みずほ情報総研調査資料）	45
(8) 諸外国の動向に関する調査（抜粋）（みずほ情報総研調査資料）	53

ICT 超高齢社会構想会議 開催要綱

1 目的

世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国では、経済活動や社会保障制度、国民生活、地域コミュニティ等の在り方について、従来の政策手法では対応できない課題が発生している。

こうした諸々の課題に対し、距離や時間の制約を超える ICT の積極的な活用により、例えば、高齢者を含むシニア世代の生活の質を高め、その活力を引き出す等、2020 年をターゲットとして、超高齢社会に対応するための ICT の在り方について検討を行う。

2 名称

本会議は、「ICT 超高齢社会構想会議」と称する。

3 主な検討事項

- (1) 高齢者の ICT 利活用の現状・ニーズ
- (2) 高齢者向け ICT システム・サービスの動向
- (3) 諸外国の動向
- (4) 超高齢社会における ICT の在り方、解決すべき課題、具体的な推進・普及方策

4 構成及び運営

- (1) 本会議の構成員は、別紙のとおりとする。
- (2) 座長は、本会議を招集する。
- (3) 座長は、必要があると認めるときは、あらかじめ座長代理を指名することができる。
- (4) 座長代理は、座長を補佐し、座長不在のときは座長に代わって本会議を招集する。
- (5) 座長は、本会議の検討を促進するため、「ワーキンググループ」を開催することができるほか、必要に応じて検討の場を設けることができる。
- (6) その他、本会議の運営に必要な事項は、座長が定めるところによる。

5 開催期間

本会議は、平成 24 年 12 月から開催し、半年程度を目途とする。

6 庶務

本会議の庶務は、情報流通行政局情報流通振興課情報流通高度化推進室及び情報通信利用促進課において行う。

ICT超高齢社会構想会議 構成員名簿

(敬称略、座長、座長代理を除き 50 音順)

座長	小宮山 宏	株式会社三菱総合研究所理事長
座長代理	小尾 敏夫	早稲田大学電子政府・自治体研究所所長・教授
	秋山 弘子	東京大学高齢社会総合研究機構執行委員特任教授
	浅川 智恵子	日本アイ・ピー・エム株式会社東京基礎研究所フェロー
	飯泉 嘉門	徳島県知事
	小倉 真治	岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学教授
	金子 郁容	慶應義塾大学政策・メディア研究科教授
	清原 慶子	東京都三鷹市長
	倉持 治夫	日本商工会議所情報化委員長 大阪商工会議所副会頭
	近藤 則子	老テク研究会事務局長
	須藤 修	東京大学大学院情報学環長・学際情報学府長
	関 聡司	新経済連盟事務局長
	徳田 英幸	慶応義塾大学環境情報学部教授
	西村 周三	国立社会保障・人口問題研究所長
	広崎 膨太郎	日本経済団体連合会知的財産委員会企画部会長 日本電気株式会社特別顧問
	武藤 真祐	医療法人社団鉄祐会祐ホームクリニック理事長
	茂木 健一郎	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所上級研究員

(オブザーバー)

内閣官房	IT担当室
内閣官房	医療イノベーション推進室
内閣府	政策統括官(共生社会政策担当)付高齢社会対策担当
文部科学省	生涯学習政策局社会教育課
厚生労働省	医政局研究開発振興課医療技術情報推進室
経済産業省	商務情報政策局ヘルスケア産業課医療・福祉機器産業室
国土交通省	都市局まちづくり推進課官民連携推進室

<有識者・研究機関等>

氏名	役職等
岩崎 尚子	早稲田大学総合研究機構電子政府自治体研究所研究員准教授
金子 郁容 (主査)	慶應義塾大学政策・メディア研究科教授
鎌形 太郎	三菱総合研究所プラチナ社会研究センター長執行役員
木俵 豊	独立行政法人情報通信研究機構ユニバーサルコミュニケーション研究所長
久野 譜也	筑波大学大学院人間総合科学研究科教授
小林 正朋	日本アイ・ビー・エム東京基礎研究所スタッフ・リサーチャー
萩田 紀博 (主査代理)	株式会社国際電気通信基礎技術研究所 社会メディア総合研究所長・知能ロボティクス研究所長
檜山 敦	東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学専攻 東京大学工学部機械情報工学科特任助教

<高齢者団体・利用者代表等>

氏名	役職等
泉 博史	NPO法人EBH推進協議会
黒須 正明	特定非営利活動法人人間中心設計推進機構
園田 愛	一般社団法人高齢先進国モデル構想会議事務局長
田澤 由利	株式会社テレワークマネジメント代表取締役
藤沢 烈	一般社団法人RCF復興支援チーム代表

<ベンダー、通信・放送事業者>

氏名	役職等
田上 信介	インテル株式会社デジタルヘルス事業部事業部長
今井 篤	NHK放送技術研究所人間・情報科学研究部
石垣 一司	株式会社富士通研究所ソフトウェア研究所主席研究員
宇佐見 正士	KDDI株式会社技術統括本部技術開発本部技術戦略部長
石原 徹	日本電信電話株式会社研究企画部門プロデュース担当チーフプロデューサー
神田 宗宏	日本マイクロソフト株式会社官公庁事業本部
石井 義一	パナソニック株式会社R&D本部全社CTO室参事

<上記以外の民間事業者（異業種連携等）>

氏名	役職等
大木 康秀	株式会社タニタ経営室副室長
大石 佳能子	株式会社メディヴァ
吉川 治宏	セブンアンドアイホールディングスシステム企画部兼システム戦略室シニアオフィサー
池谷 和浩	デジタルハリウッド株式会社事業開発部副部長
神崎 洋	トヨタ自動車株式会社IT・ITS企画部担当部長
伊藤 晶子	東日本旅客鉄道株式会社研究開発センター フロントティアサービス研究所主幹研究員
高橋 利之	みずほコーポレート銀行産業調査部情報通信チーム次長

<自治体>

氏名	役職等
梶原 亮	横須賀市経済部YRP研究開発推進担当課長

第1回 (12月7日)

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu05_03000053.html

● 超高齢社会の現状とICT利活用

● プレゼンテーション

- 秋山構成員(東京大学)
- 小尾座長代理(早稲田大学)
- 武藤構成員(医療法人社団鉄祐会祐ホームクリニック)
- 浅川構成員(日本アイ・ビー・エム株式会社)

「長寿社会とICT」

「超高齢社会と情報社会の融合」

「超高齢社会における新しい社会システムの創造 高齢先進国モデル構想」

「情報通信技術が支える超高齢社会」

● 意見交換

第2回 (2月25日)

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu02_03000102.html

- ワーキンググループからの検討報告
- 主な検討項目(案)
- 意見交換

第3回 (4月2日)

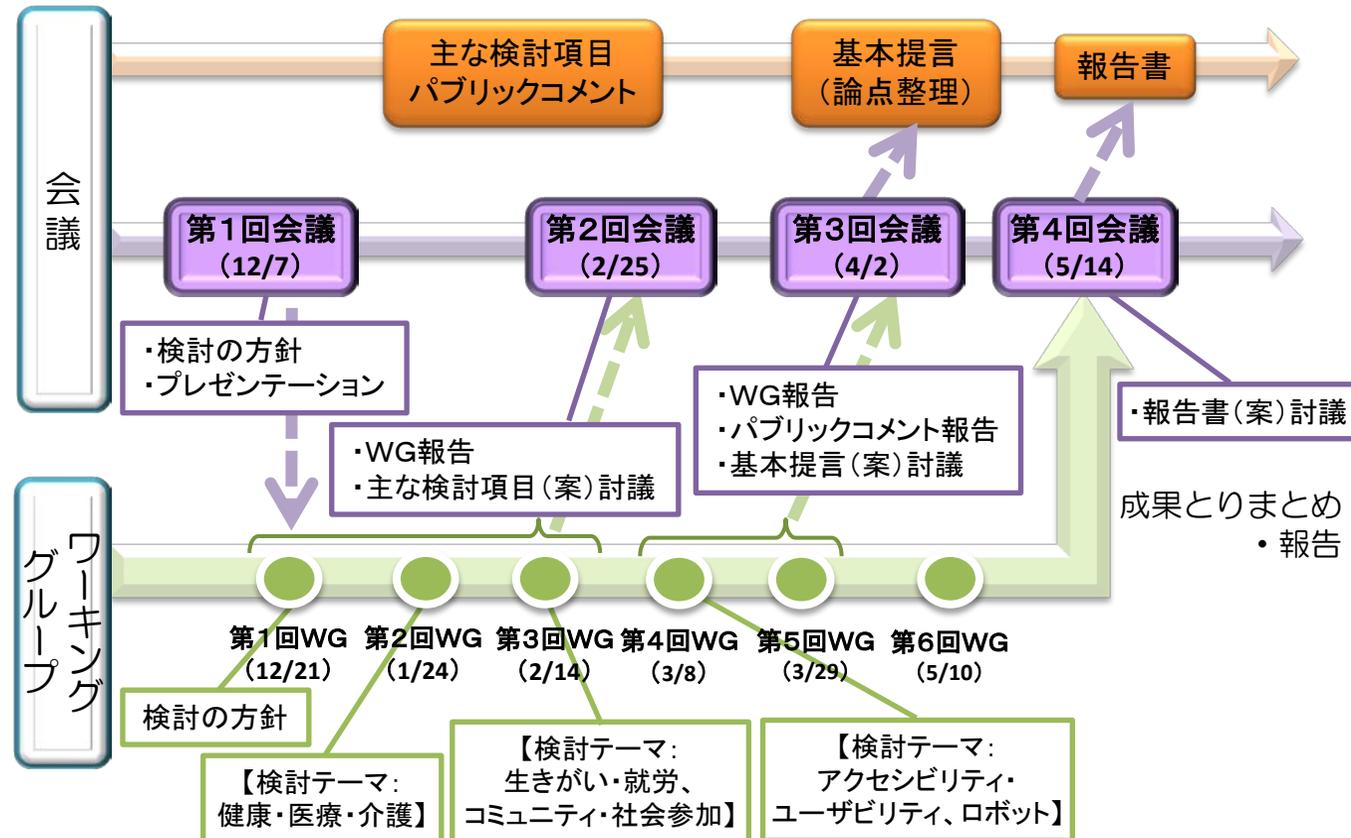
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu02_03000110.html

- ワーキンググループからの検討報告
- 主な検討項目(案)に関する意見募集の結果
- 基本提言(案)
- 意見交換

第4回 (5月14日)

(※総務省HPに掲載され次第アドレスを記載)

- ICT超高齢社会構想会議報告書(案)
- 意見交換



資料:ICT超高齢社会構想会議の検討スケジュール

ICT超高齢社会構想会議ワーキンググループ 開催結果

第1回WG（12月21日）

【テーマ：超高齢社会の現状とICT利活用】

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu05_03000056.html

●プレゼンテーション

- 檜山構成員（東京大学） 「高齢者への生活就労支援」
- 岩崎構成員（早稲田大学） 「超高齢社会の課題と解決策」
- 園田構成員（一般社団法人高齢先進国モデル構想会議） 「超高齢社会における新しい社会システムの創造」
- 高橋構成員（みずほコーポレート銀行） 「高齢者向け市場の将来像」

●検討方針

第2回WG（1月24日）

【テーマ：健康・医療・介護】

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu02_03000096.html

●プレゼンテーション

- 石原構成員（日本電信電話株式会社） 「医療・健康分野への取組」
- 長澤臨時構成員（株式会社タニタ） 「ICTを活用した健康プロジェクト」
- 大石構成員（株式会社メディヴァ） 「在宅医療とICT」
- 久野構成員（筑波大学） 「ICTを活用した『健幸都市』」
- 田上構成員（インテル株式会社） 「コンティニュー・ヘルス・アライアンスの取組」

●意見交換

第3回WG（2月14日）

【テーマ：生きがい・就労、コミュニティ・社会参加】

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu02_03000100.html

●プレゼンテーション

- 田澤構成員（株式会社テレワークマネジメント） 「超高齢化社会に向けた『働き方』の改革」
- 秋好ゲストスピーカー（ランサーズ株式会社） 「日本最大級クラウドソーシングサービス“Lancers”のご紹介」
- 藤沢構成員（一般社団法人RCF復興支援チーム） 「被災地事例を通して考える、超高齢社会におけるICT活用の方向性」
- 泉構成員（NPO法人EBH推進協議会） 「超高齢社会の暮らし方」
- 堀池ゲストスピーカー（好齢ビジネスパートナーズ） 「高齢者と地域プロジェクト 事例」
- 小林構成員（日本アイ・ビー・エム株式会社） 「シニア就労とICTの未来」

●意見交換

ICT超高齢社会構想会議ワーキンググループ 開催結果

第4回WG（3月8日）

【テーマ:アクセシビリティ、ユーザビリティ、ロボット】

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu02_03000103.html

●プレゼンテーション

- 近藤ゲストスピーカー(老テク研究会) 「グローバルシニアネットの活動紹介」
- 黒須構成員(特定非営利活動法人人間中心設計推進機構) 「高齢者にとってのユーザビリティ」
- 神田構成員(日本マイクロソフト株式会社) 「超高齢社会へ向けたマイクロソフトの取り組み」
- 石垣構成員(株式会社富士通研究所) 「高齢者のICT活用について 富士通(研究所)の取組ご紹介」
- 今井構成員(日本放送協会放送技術研究所) 「放送のアクセシビリティ向上にむけたNHKの取り組み」
- 萩田構成員(株式会社国際電気通信基礎技術研究所) 「アクティブシニアをロボットがサポートする時代がやってきた」

第5回WG（3月29日）

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_cho-koureika/02ryutsu02_03000109.html

●プレゼンテーション

- 鎌形構成員(株式会社三菱総合研究所) 「新シニアライフが開く21世紀の超高齢社会モデル」
- 神崎構成員(トヨタ自動車株式会社) 「超高齢社会における安心・安全な移動の実現に向けて」
- 岩崎構成員(早稲田大学) 「諸外国のICT高齢社会対策の動向と早稲田大学電子政府・自治体研究所の国際活動」
- 遊間ゲストスピーカー(株式会社国際社会経済研究所) 「高齢社会とICTー諸外国の動向」

●事務局調査報告

●基本提言(案)

●意見交換

第6回WG（5月10日）

(※総務省HPに掲載され次第アドレスを記載)

●ICT超高齢社会構想会議報告書(案)

●意見交換

ICT成長戦略会議

- グローバル展開を視野に入れつつ、ICTを日本経済復活の切り札として活用する方策等を様々な角度から議論
- 総務大臣、副大臣、大臣政務官、13名の有識者で構成
- 省庁の壁にとらわれず、他省庁の協力も得つつ、具体的・実践的なアウトプットを検討

6

社会実装戦略

生活資源対策会議

座長・須藤修(東京大学大学院教授)
座長代理・山下徹(NTTデータ相談役)

街づくり推進会議

座長・岡素之(住友商事相談役)
座長代理・小宮山宏(三菱総研理事長)

超高齢社会構想会議

座長・小宮山宏(三菱総研理事長)
座長代理・小尾敏夫(早稲田大学教授)

研究開発戦略

情報通信審議会

イノベーション創出委員会

主査・徳田英幸(慶應大学教授)
主査代理・藤沢久美(ソフィアバンク代表)

新産業創出戦略

ICTコトづくり検討会議

座長・三友仁志(早稲田大学大学院教授)
座長代理・谷川史郎(野村総研取締役専務執行役員)

情報セキュリティ

アドバイザリーボード

座長・山口英(奈良先端科技大学院大教授)
顧問・小野寺正(KDDI会長)

放送コンテンツ流通の 促進方策に関する検討会

座長・岡素之(住友商事相談役)
座長代理・村井純(慶應大学教授)

放送サービスの高度化に関する 検討会

座長・須藤修(東京大学大学院教授)
座長代理・鈴木陽一(東北大学教授)

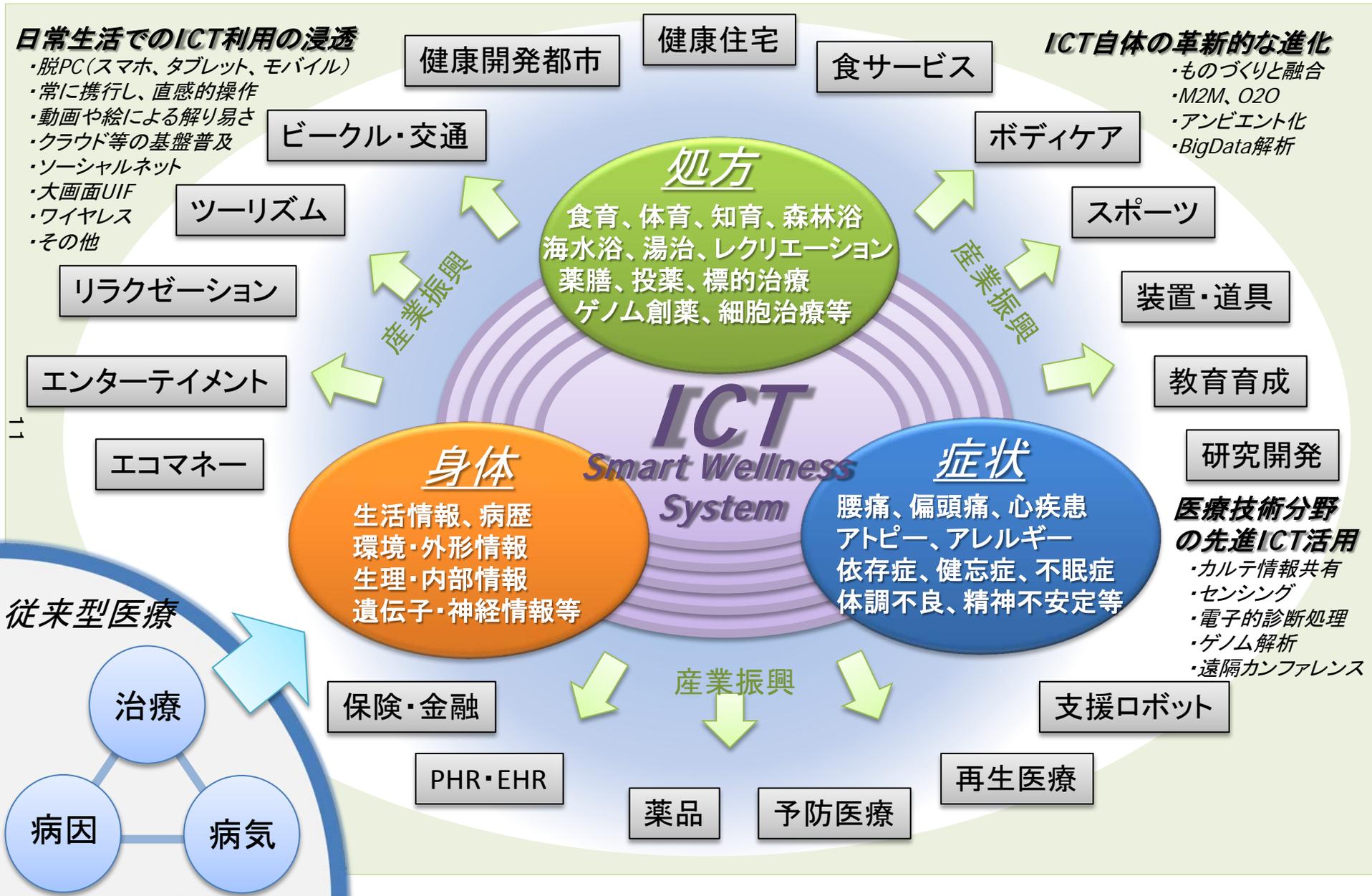
日本「再創造」

—ICTによる社会と知識のエンジニアリング—

小宮山 宏

プラチナ構想ネットワーク会長
三菱総合研究所理事長
東京大学 総長顧問

ICTを起点とした健康増進システムと新産業の創生



ICT超高齢社会構想会議の検討状況

超高齢社会の到来



出典: 富士通総研「超高齢社会に向けたジェントロジー」(平成24年2月)

- ・高齢化率の上昇、都市部における高齢者急増
- ・医療費の増大
- ・労働力人口の減少
- ・アジア諸国も急速に高齢化が進展

ICT利活用の推進

オープンイノベーションの実現

ICT × 異業種連携

超高齢社会に対応した
ICTシステム・サービスの
開発・実用化・利活用の推進
(関係省庁と連携)

達成すべき政策目標

活力ある超高齢社会の実現

ICTを核とした新産業創出と
グローバル展開

老若男女参画社会の実現と
生活の質の向上

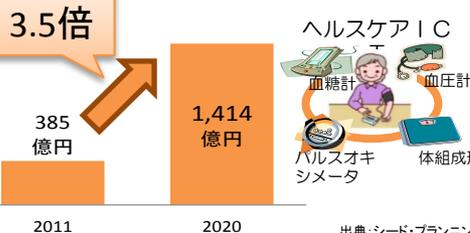


出典: みずほコーポレート銀行産業調査部「日本産業の中期展望」(平成24年5月)

医療・健康・介護

・ICT利活用により健康意識向上・健康産業育成・健康寿命延伸を推進

ヘルスケアICT市場規模

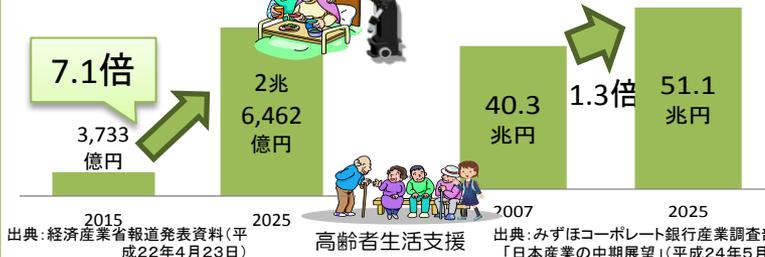


出典: シード・プランニング「生体計測機器・技術によるホームヘルスケア市場の将来予測」(平成24年7月)

生活支援・コミュニケーション

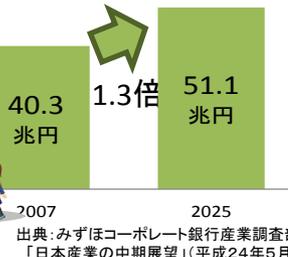
・ICT利活用により高齢者の自立・コミュニケーションを支援、地域コミュニティの活性化を推進

ロボット(サービス分野)市場規模



出典: 経済産業省報道発表資料(平成22年4月23日)

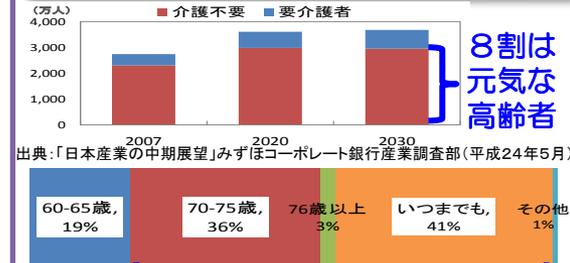
高齢者向け生活産業規模



出典: みずほコーポレート銀行産業調査部「日本産業の中期展望」(平成24年5月)

就労・社会参加

・ICT利活用により元気かつ働く意欲のある高齢者の就労・社会参加を推進



出典: 「日本産業の中期展望」みずほコーポレート銀行産業調査部(平成24年5月)

8割は70歳以上まで働く意欲あり

出典: 東京大学高齢社会総合研究機構発表資料(平成23年6月)

ICT超高齢社会構想会議

小尾敏夫

早稲田大学電子政府・自治体研究所所長・教授(2001～)
OECD=APEC共同プロジェクト委員長(2011～)
自民党総合政策研究所座長(1993～2007)

- ◆ 安倍内閣の実践的成長戦略は
地球課題解決型シルバーICT戦略が最重要
- ◆ 世界1千兆円シニア消費市場への
日本ICT産業のグローバル挑戦

グローバル・シルバー・エコノミー

- 人類初の情報社会と超高齢社会の融合による複合新時代での世界シニア消費市場1000兆円経済への日本の挑戦
- 世界の高齢者人口は2050年に24億人に迫る(日本人口の24倍)
- 急増する超高齢社会対応型の新社会システム構築に膨大なコスト必要
- ◆ **シニア・ルネッサンスー世界が注目するジャパン・モデルの創造**
- **日本の個人金融資産1500兆円の7割を高齢者が保有する以上、その潜在資金力を消費に回すことが成長戦略の要**
- 世界一の超高齢社会日本がシルバー・エコノミー形成のフロントランナー
- **世界で唯一のテストベッド日本のシルバー課題解決型ICTソリューション産業の国際競争力強化と国際展開**
- **日本の成長戦略はシルバーICTイノベーションによる元気で健康なシルバー世代(アクティブ・シニア)のICT社会参加と一大消費ブーム喚起**
- **世界市場1000兆円の巨大シルバー・マーケットの出現**
- **日本が果たすべき国際貢献は官民連携の成功事例の世界普及と国際ビジネス展開**
- **他国に先んじ未来市場を創造実現できるスピード/グローバル戦略が成功のカギ**

ICT超高齢社会—日本の成功事例を世界モデルに 日本発Global Network形成

シルバー・エコノミー・プロジェクト
共同議長
(2011～)事例実証研究

定期相互交流(2009～)
—イタリア・ポッコニー大学
日伊「e-ヘルス」共同研究委員長(2011～)

EU/欧州
高齢者協会

OECD

APEC

APEC基金「ICT高齢社会応用プロジェクト」共同委員長
(2012～)14か国参加

大学防災教育プロジェクト委員長
(2004～)※災害被害者の7割高齢者

UNESCO
国連専門機関

世界最大のネットワーク

ITU
国連専門機関

事務総長アカデミア連携特別代表(2011～)
世界50大学参加

早稲田大学小尾研究室
国際共同プロジェクト提携先

国際CIO
学会

国連経済社会理事会

MDG生活弱者支援専門家会議委員
(2012～)
専門家グループ20名

“シルバー・イノベーション”研究会長、世界14大学参加

ASEAN

世界経済フォーラム
(WEF)

未来政府カウンスル委員
(高齢社会での政府の役割)
(2010～)委員15名

—シンガポール政府情報通信庁
「日ASEAN高齢社会ICTアプリケーション」共同研究委員長
(2011～)

—タイ政府情報通信省「高齢社会での電子政府の役割」
共同研究委員長(2012～)

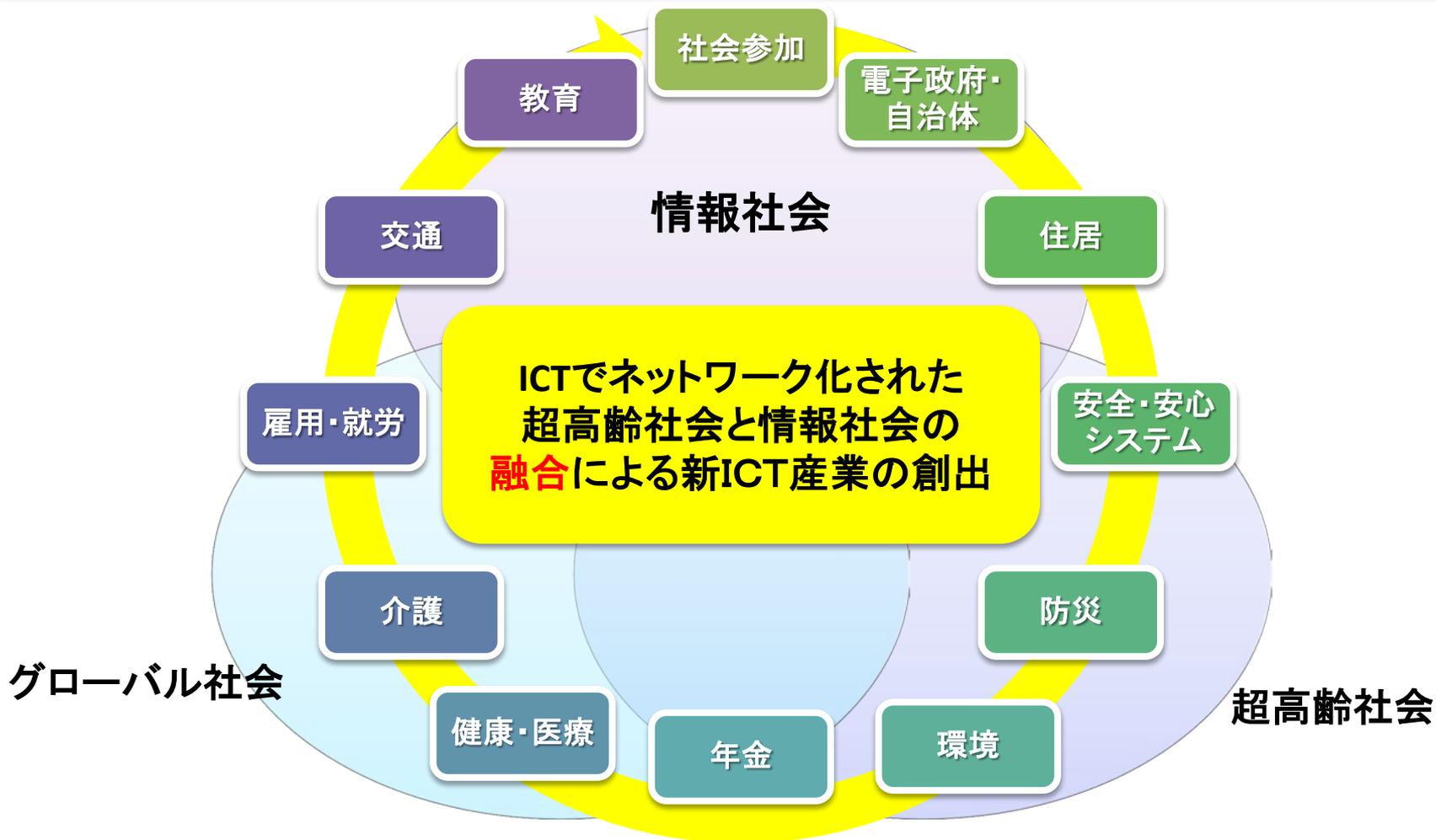
—インドネシア・バンドン工科大学「デジタル・スマート・シティ」共同研究委員長(2011～)

中国・韓国
政府

—中国政府国务院参事室
—韓国大統領府未来企画委員会
日中韓高齢社会対策会議共同議長(2012～)
※第1回会議を北京で実施

3大社会パラダイム

超高齢社会の到来とICT新産業の育成



**日本のシルバーICTビジネス14兆円
今後急成長へ**

ICT 超高齢社会の国際展開と電子政府改革

小尾敏夫 ICT 超高齢社会構想会議座長代理

早稲田大学電子政府・自治体研究所所長

- ICT 超高齢社会対策の短期・長期戦略の策定－2年ロードマップ(行動計画)および2020年構想の具体的構築と課題対策解決案の提示－2001年「IT基本法」以来、e-Japan, IT新改革, i-Japan, 新IT戦略、今回とIT戦略の立案がなされたが、戦略に必要予算、規制改革条項なしで成果は不明。
- 人類史上初めての歴史的“情報社会と高齢社会の融合”による新社会パラダイムシフトの指針「ICT超高齢社会大綱」の策定と閣議決定、そして国民的理解が必要
- 日本のシルバー消費市場の将来拡大に対応し、消費支出が急増するICT絡みの「健康・予防医療」「安心・安全・防災」及び「在宅医療・在宅勤務可能なスマート住宅」など新社会システムにICT利活用の重点支援。
- 産業別・業界別に高齢者雇用が大きい中小企業、農業など、逆に未だICT利活用が低い住宅、建設産業などは潜在的に大ICT市場になるので積極的な先導的役割を官民連携で演じるべき
- 日本企業の成長戦略の要として、横串・横断的なシルバーICT総合産業を育成し、2030年に人口15億人に達する巨大な世界シルバーICT市場にスピーディに先駆的**日本モデルが展開**できる官民連携システムの確立。
- **電子政府**は行財政改革の本丸で、大企業やシンガポール並みにPDCAサイクルの徹底、業務効率化、統合化すれば、3割の経費削減目標設定は可能。
- インフラ・ネットワーク、防災イノベーションなど世界最高水準を生かし、電子政府の世界トップへ挑戦－早稲田大学世界ランキングでは、1位シンガポール、2位フィンランド、3位米国、4位韓国、5位英国、6位日本－「クラウド」「オープン・データ」「政府CIO」など世界潮流への対応必要
- 5年後－企業の申請・調達は電子申請のみ。10年後－個人の申請は原則として電子媒体申請とし、無駄な書面・対面との二重業務の期限を切って廃止し、完全オンライン化を実現して**国際競争力強化へ**
- 3年後のワンストップ・サービスの実施－中央官庁、特殊法人、地方自治体間すべての公共機関に横串をさし、霞が関WAN、地方LGWAN網を徹底活用し、申請窓口の一本化で簡略化、スピードアップを計り、行政と利用者のコストと時間を3割目標に節減する
- **電子政府ビジネス**のアジア輸出など国際展開を国別に総合的に官民連携する－総務省は積極的に発信力、渉外力を**韓国並み**に実施すべき。

「ICT超高齢社会構想会議」 主な検討項目及び意見募集の結果 (概要)

1. 「ICT超高齢社会構想会議」における主な検討項目に関する意見募集について

1 背景

- ・ 構想会議の下に設置したWGの第1回会合(平成24年12月21日開催)において、事務局より主な検討項目(案)として提示。
- ・ 本会議での議論・検討を進めるため、主な検討項目に掲げる事項について、総務省ホームページ及び電子政府の総合窓口を通じ幅広く国民より意見募集を実施。

2 意見募集期間

平成24年1月23日(水)～2月13日(水)

3 意見募集の結果

33者から111件の意見提出

4 意見提出者(計33者)

(1) 個人(7者)

(2) 民間事業者等(26者)

日本電気株式会社(3者)
株式会社アルヴァス
株式会社野村総合研究所
株式会社国際社会経済研究所
公益財団法人大阪市都市型産業振興センター
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本タブレット安心安全推進委員会
一般財団法人電波技術協会
社団法人日本テレワーク協会
ヤフー株式会社
(株)テレワークマネジメント
一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会
トヨタ自動車株式会社

富士通株式会社
(株)竹中工務店
ミテネインターネット株式会社
日本ユニシス株式会社
金沢大学医薬保健研究域附属健康増進科学センター
・金沢医科大学看護学部
一般社団法人高齢先進国モデル構想会議
中国経済連合会
九州医事研究会
ViewSend ICT株式会社
日本経済団体連合会
日本商工会議所

2. 提出された主な意見

※ いただいたご意見のうち、これまでの構想会議での議論に補足すべきご意見等を中心に抜粋、要約。

■ 基本的視点

- 高齢者の生活、地域性などを考慮し、多面的にサポートしていくため、複数の仕組みや産業をICTを使って効果的に連携させる取組が必要(例えば、ITSと医療をICTで連携させることで外出を促す等)。【アルヴァス(意見番号3)】
- 各サービス分野のICTアプリケーションを支える共通プラットフォームの検討が必要。【野村総合研究所(意見番号4)】
- アクティブシニアによるシニアのサポートが重要。シニア同士であるからこそ、高齢ゆえに感じる社会の様々な不便や思いを共有でき、それが利用者目線に立ったICT開発・普及にもつながる。【国際社会経済研究所(意見番号5)】
- 自治体の空間的規模や財政的規模、現状のICT活用度などにより、必要となるICT技術、基盤、課題は異なる。ICTの活用により高齢者の積極的な経済活動への参加を促し、地域間格差の解消、地域の自立化が図られる施策が望ましい。【大阪市都市型産業振興センター(意見番号6)】
- 21 ➤ 持続可能なサービス実現のためには、ユーザーが無理なく参加でき、参加によってメリットがある仕組みが必要。【電波技術協会(意見番号8)】
- 高齢化による体力や脚力の衰え等、高齢者の身体的な衰えについて整理を行い、それらをICTでどのようにサポートできるかといった視点が必要。【社団法人日本テレワーク協会(意見番号9)】
- ICTの活用による課題解決のため、国内の制度面・運用面での障壁の解消に向けた検討が必要。【ヤフー(意見番号10)】
- 超高齢社会の大きな課題として、自立困難な高齢者を孤立させず、地域全体で支え合うような社会の実現も必要。高齢者を支える世代の負担軽減のためのICTも重要。【富士通(意見番号12)】
- 対象は「高齢者だけ」でなく「誰でも」の視点で開発・普及を目指すべき。【竹中工務店(意見番号13)】
- 歩行機能の低下や交通手段が乏しく通院できない在宅患者の増大、往診等の対応をしている医師や医療施設の不足等の要因により今後、増大が見込まれる医療弱者たる高齢者とその生活環境に視点を当てるべき。【金沢大学医薬保健研究域附属健康増進科学センター 金沢医科大学看護学部(意見番号15)】
- 高齢者のICTリテラシー向上が難しければ、「人が介在して補完する」といった運用の工夫の検討も必要。【高齢先進国モデル構想会議(意見番号16)】

2. 提出された主な意見

■ 具体的な検討項目【検討の対象】

- 交通事故による死亡者の半数以上が高齢者である等、交通分野での超高齢社会の課題は深刻だが、こうした課題をICTにより解決し、高齢者の移動の活性化、さらには街全体の活性化を図ることも可能ではないか。【トヨタ自動車(意見番号27)】
- 様々な生活支援サービスが提供されているが、自治体や民間事業者等のサービス主体に応じて申込先が異なる、書類等の手続きに手間がかかる等の課題がある。また、買い物支援もコスト面で採算が合わないといった課題がある。高齢者の自立化のためには、利用者を中心に、これらサービス主体がICTを活用して連携し、サービス提供を効率化することが必要。【中国経済連合会(意見番号29)】
- 地域振興や地域間(内外)交流という視点も重要。【一般社団法人日本経済団体連合会(意見番号30)】

■ 具体的な検討項目【現状・課題の整理】(1)高齢者によるICT利活用の現状・ニーズ

- 現在、ICTを使いこなしている50代も、高齢化による視力の低下、聴力の低下、認知能力の低下、手先の動きの衰え等、心身の機能低下が起き得ることを考慮すべきであり、ICT利活用の支援は必要。【株式会社国際社会経済研究所(意見番号38)】
- 今後、より多くの事業者の参入が見込まれるクラウドソーシング事業において、就労の機会が増えると思われるアクティブシニア等の実態調査は必要。その際、年齢だけでなく就労状況によってもニーズが異なるのではないか。【社団法人日本テレワーク協会(意見番号42)】
- 高齢者のICT利活用の動機やニーズの整理にあたって、技術面だけではなく、心理的側面(迷惑をかけたくない、失敗したくない等)や運用面(仲間もやっているからやってみよう等)の工夫についても検討すべき。【富士通株式会社(意見番号43)】
- ニーズ調査は、アンケート調査だけでなく、高齢者や高齢者に関わる人々へのインタビュー調査も実施すべき。【個人(意見番号46)】

2. 提出された主な意見

■ 具体的な検討項目【現状・課題の整理】(2)高齢者向けICTシステム・サービスの開発・実用化の推進

- 諸外国の事例や動向とともに、国内地域の先進的取り組みや展開するにあたっての地域差についても整理すべき。【公益財団法人大阪市都市型産業振興センター(意見番号48)】
- 高齢者世代と高齢者を支える世代のICT利活用をあわせて検討することで「支えることを担保するICT」の具体化が可能ではないか。【日本電気株式会社(意見番号54)】
- 高齢者は目に見え、手の届く関係において安堵を求めるのではないかと。そうであれば、コミュニティの充実が図られた上での、ソーシャルキャピタルを補完するためのICTを検討すべき。【個人(意見番号57)】
- 新たな高齢者向けサービスの検討には、現場からの発想や声が不可欠であり、利用者、ケアマネージャ、社会福祉士からのニーズの拾い上げがまず必要。【個人(意見番号58)】

■ 具体的な検討項目【現状・課題の整理】(3)諸外国の動向

- 諸外国ではEHR 構築を推進しているが、介護分野までの連携はあまり推進されていないのではないかと。医療と介護の連携、さらにはボランタリーなネットワークとの連携モデルが日本で構築できれば、諸外国にとっても魅力的ではないかと。【株式会社国際社会経済研究所(意見番号59)】
- 雇用に関しては、欧州のAAL プロジェクトのひとつであるAWARE プロジェクトが参考になる。AWARE では、「Sen+」というプラットフォームのプロトタイプを構築し、テストを行っている。【株式会社国際社会経済研究所(意見番号59)】
- 諸外国の動向把握にあたっては、システム内容や技術面の調査とあわせて、それを実現可能としている仕組み(事業主体、資金、自治体の関与、法制度等)についても調査すべき。【株式会社竹中工務店(意見番号61)】

2. 提出された主な意見

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(1)高齢者向けICTシステム・サービスの開発・実用化の推進

- 介護ロボットは、今後の保険適用による普及拡大を踏まえると、老々介護の高齢者も容易に使える必要があり、介護ロボットをネットワークに接続して遠隔操作によるサポートを受ける等のニーズが高まるのではないかと【公益財団法人大阪市都市型産業振興センター(意見番号64)】
- 高齢者は、ICTの使い方を習得するにあたって試行錯誤よりもマニュアルを好む傾向がある一方で、マニュアルの理解に困難を抱えるケースも多いことが分かってきた。試行錯誤やマニュアルに代わる、高齢者のICTの使い方の習得を促す新たな学習モデルとそれを支える技術の研究開発が必要。【日本アイ・ビー・エム株式会社(意見番号65)】
- 高齢者の安心・安全なICT利活用の普及のため、個人情報を含むパソコンやタブレット等のICT機器を第三者が取り扱うルールの構築及びICT機器のメンテナンスをビジネスサービスとして取り扱うための「資格制度」や「認定基準の構築」等を検討すべき。【日本タブレット安心安全推進委員会(意見番号66)】
- 24 ➤ 開発だけでなく、開発したシステムの効果を明らかにしてエビデンスを蓄積し、ビジネスモデルを構築可能か検証すべき。そのために単年度の事業だけでなく、開発・実験・検証というフェーズで行えるような仕組みが必要。【一般財団法人電波技術協会(意見番号67)】
- 超高齢社会における医療費抑制のためには、予防医療による健康維持と、病院・施設からの入院患者の早期社会復帰を図ることが重要。そのため、病院と自宅をICTでつないだ標準的なリハビリプログラムの提供や、クラウドによるリハビリ状況の継続的管理が有効。【(株)テレワークマネジメント(意見番号69)】
- 高齢者がICTを使う上で心理的な安心感を与えるための仕組み(例えば、個人でなく家族やグループで使うことに配慮したICT等)も重要であり、シニアの心理的・認知的特性を整理したガイドラインやユーザビリティチェックリスト等の指針になるものを整備すべき。【富士通(意見番号70)】
- モバイル端末等個人の所有ではなく、街角や公共施設等にインフラとして整備し、誰でもアクセスできるICTシステムも有効ではないか。その場合、情報の蓄積、運営の在り方や個人情報保護等に関する整理が必要。【(株)竹中工務店(意見番号71)】

2. 提出された主な意見

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(1)高齢者向けICTシステム・サービスの開発・実用化の推進 続き)

- ケーブルテレビネットワークは、地域密着型サービスである点や高齢者がよくテレビを見ている点等、地域のネットワークとして優位性を有しており、十分活用可能。また、アクティブシニアによる地域包括支援サービスも有効ではないか。【ミテネインターネット株式会社(意見番号72)】
- 次の施策が重要。①全国規模での地域医療ネットワークの整備、②医療等情報の利活用環境整備、③ロボット技術の研究開発や医療・介護分野での実証実験の推進・規制緩和。【日本経済団体連合会(意見番号76)】
- 介護者・被介護者の現場の意見を聞くと、現場への介護ロボットの導入に対して、被介護者は、ロボットに気をつかわなくても良いことから肯定的であるのに対し、介護者は被介護者に対して失礼であると考えて否定的。ユーザ意識を調査し、周知する仕組みがあれば、社会実装もすばやくかつスムーズになるのではないか。【個人(意見番号78)】

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(2)高齢者のICT利活用の推進

- 加齢に伴う視聴覚等五感の衰えを踏まえると、高齢者自身によるICT操作もさることながら、人を介しICTで高齢者を支える仕組みも重要。【日本電気株式会社①(意見番号80)】
- 身近でパソコンやタブレット等の使い方を学べる場所やワンストップで相談に応じる窓口を設けるなど、まずは高齢者のICTリテラシー向上を支援することが重要。【日本商工会議所(意見番号84)】

2. 提出された主な意見

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(3)高齢者を含む多世代共生モデルの確立

- 就労機会に恵まれない若者を積極的に雇用して高齢者にICT教育を提供するとともに、高齢者との交流によるメンタリングを図る仕組みもあるのではないか。【日本アイ・ビー・エム株式会社(意見番号88)】
- 高齢者と若者とで役割を分担しながら日本全体の活力を引き出すため、次のようなICT活用を検討すべき。①日常生活場面を想定した加齢による生理的機能の低下をカバーするICT、②高齢者が就労の場において、自身が保有する高い技能やノウハウを次世代に継承しながら、高齢者自らも活躍できる環境を実現するICT、③介護・介助のマンパワー不足をカバーし、高齢者のQOLを保つための生活サポートICT。【日本電気株式会社③(意見番号91)】

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(4)海外展開方策の推進

- 相手国で本当に必要としているものは何かを知る必要がある。行政機関に加えて影響力のあるNPOなどの組織と取り組むのが良い。昨今のオープンな国際標準採用の動きから、1つの国でうまく行けば、その隣の国で自然に適用されるという流れがあり、このような流れを起こす方法を採用すべき。【一般財団法人電波技術協会(意見番号95)】
- 国内検証だけでなく、積極的に高齢化先進国でのトライアルと実績づくりを官民あげて進めることで、海外との競争で先陣を切る取組みが不可欠。【日本電気株式会社③(意見番号97)】

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(5)成果の普及展開の推進

- 技術先行ではなく、本当にビジネスとしてまわすことできるシステムを考えて、首都圏近隣の特区内で、大胆な実証実験をまず行うことが必要。【一般財団法人電波技術協会(意見番号99)】

■ 具体的な検討項目(推進すべき施策)(6)その他

- 合併により広域化した自治体では、域内のコミュニティに差異がある場合もあるので、超高齢社会の課題にかかわる主体として自治体だけでなく、より細かな単位も必要ではないか。【個人(意見番号109)】

「ICT超高齢社会構想会議」 主な検討項目

1 検討の目的

我が国は世界に先駆けて超高齢社会を迎え、2050年には人口の約4割を65歳以上の高齢者が占めると見込まれている。この人口構成の変化は、我が国の経済活動や社会保障制度、国民生活、地域コミュニティ等の在り方について、従来の政策手法では対応できない様々な政策課題をもたらしている。

このような社会にパラダイムシフトをもたらす原動力として期待されているのがICTである。すなわち、距離や時間の制約を越えるICTの積極的な利活用により、今後、高齢者のあらゆる活動や生活シーンを根本的に変革し、その活力を引き出すエンジンとなる潜在的可能性が指摘されている反面、その実現のための具体的な道筋は未だたっていない。

このため、2020年をターゲットとして、超高齢社会に対応するためのICTの在り方について検討を行うとともに、そこに至るまでのロードマップを提示する。

2 基本的視点

本会議の検討は、次のような基本的視点に立って進めるべきではないか。また、このほかに、考慮すべき視点はあるか。

- (1) 超高齢社会の到来は、経済の持続的成長、生産年齢人口の減少、社会保障費の増大等、多くの政策課題をもたらしているが、ICTを活用することにより、これらの課題に対する明確な解決策を提示できるものに重点化して、検討を進める。
- (2) 従来は支えられる対象であった高齢者が、新たな知識や技能の獲得を通じて、経済活動や国民生活の支え手・担い手として元気に活躍する社会への転換を実現するICTの開発・普及を目指す。
- (3) 供給者目線ではなく、利用者目線に立ったICTの開発・普及を目指す。すなわち、生産性・効率性のみを追求するのではなく、高齢者のニーズや行動特性、ICTシステム・サービスの運用コスト等も十分考慮に入れて検討を進める。その際、個々の利用者だけでなく、利用者と供給者やNPO等が協働するコミュニティも対象に検討を行う。
- (4) 多様化する高齢者のニーズに応えるという観点から、ICT産業内の連携に加え、ICT産業と他産業との「異業種連携」を進めることが重要。かかる取組を促進するための方策について検討を行う。
- (5) 超高齢社会の課題先進国としての優位性や経験を活かしたICTシステム・サービスについて、国内における普及とともに、今後、急速に高齢化が進

展するアジア諸国を中心とするグローバル展開を同時並行的に目指す。

3 具体的な検討項目

【検討の対象】

- 検討に当たっては、高齢者の活動・生活シーン全般を対象とするが、特に、①就労、②医療・介護・健康、③移動・住まい、④コミュニティ・社会参加、⑤防災の分野において、ICT利活用の可能性や在り方について検討を行うことにしてはどうか。

【現状・課題の整理】

(1) 高齢者によるICT利活用の現状・ニーズ

- 高齢者のインターネット利用率は、65歳～69歳では60%を越えるなど比較的高い割合にある。また、ソーシャルメディアを活用するアクティブなシニアも増えており、そのようなシニアは、好奇心旺盛でコミュニティでは情報発信源となっているケースが多いという調査結果も見られるほか、高齢者が自ら運営するネットコミュニティ等も登場している。しかし、一方で、高齢者の全体的なICT利活用の実態やニーズは必ずしも明らかにはなっていない。
- このため、まずは、先進的事例も含め、高齢者のICT利活用の現状やICTリテラシーのレベル、ICT利活用に対するニーズ等を把握する必要があるのではないか。
- 「高齢者」の対象について、世代を区切って考えるべき。10年後に60代になる現在50代のICTリテラシーと、10年後に70代、80代になる世代のICTリテラシーのレベルには差があると考えられることから、それを踏まえた施策の検討が必要ではないか。

(2) 高齢者向けICTシステム・サービスの動向・課題

- 高齢者向け市場の拡大を見込んで、ユーザインターフェースを工夫した使い勝手のよい端末、通信機能付の医療機器を活用したモバイルヘルスシステム、身体機能・認知機能を補完するロボットシステムやウェアブルセンサー等の各種デバイスなど、研究機関や産業界において、新たなICTシステム・サービスの開発・実用化やビジネス展開を目指した取組が始まっている。
- ICT利活用が有望な分野について現状の取組の整理を行い、かかる取組を推進する上での課題について検討すべきではないか。その際、ICTありきではなく、まずは施策の全体像を考え、その中でICTをどう利活用するかという検討アプローチが必要ではないか。
- 特に、今後、重要性が増すと考えられる、ICT産業と他産業との「異業種連携」の取組動向・課題について把握する必要があるのではないか。
- 市場規模が大きい、あるいは今後拡大が見込まれる高齢者向けICTシステ

ム・サービスは何かという視点が重要ではないか。そのようなシステム・サービスは、他の国々にも共通のニーズがあると考えられることから、グローバル展開にもつなげやすいのではないか。

(3) 諸外国の動向

- 諸外国においても、今後急速に高齢化が進展すると見込まれている。例えば、中国では、特に都市部で高齢化が急速に進むと予想され、NPOによる高齢者ケアのような事例も増えている。
- このような高齢化の進展を踏まえ、例えば、EUのFP7プロジェクトでは、医療・介護分野はもちろんのこと、高齢者の日常生活・社会参加支援を視野に入れたICT関連の研究が進められている。また、韓国は2014年までにユビキタスヘルス市場を3兆ウォン規模に育成するための「uヘルス新産業創出戦略」を発表する等の積極的な取組が見られる。
- 我が国における政策の方向性を検討するに当たっては、これら諸外国の動向を把握する必要があるのではないか。

【推進すべき施策】

(1) 高齢者向けICTシステム・サービスの開発・実用化の推進

- 今後、産学官が連携して重点的に開発・実用化を目指すべき高齢者向けICTシステム・サービスとして、どのようなものが想定されるか。また、産学官の連携・役割分担の在り方、必要な環境整備として何が求められるか。
- 利用者中心のICTという観点から、どのような技術の活用が期待されるか。例えば、クラウド技術、M2M通信、センサー技術といった技術が考えられるのではないか。また、この他に考慮すべき技術はあるか。
- 異なるシステムがそれぞれ独立して存在する状況の下では、ICT利活用の潜在性が十分発揮されない。ICT産業と他産業との「異業種連携」を進める上でも、システム同士の連携を図ることが重要ではないか。そのためには、相互運用性の確保やシステム間のインターフェースの統一を図る必要があるのではないか。また、この他に考慮すべき事項はあるか。
- 新産業創出という観点から見て、開発・実用化したICTシステム・サービスを実際のビジネスにどのようにつなげていくかという事業自立（資金循環）プロセスの検討が必要ではないか。
- ICTの活用を阻む国内の制度面・運用面での障壁の有無、また、障壁がある場合は具体的にどのような点が障壁となっているのかについて、検証が必要ではないか。さらに、その解消に向けた検討も併せて行うべきではないか。

(2) 高齢者のICT利活用の推進

- 高齢者のICT利活用の推進に当たっては、ICTリテラシーの向上、ICTシステムの使い勝手の向上が前提条件になるが、そのために有効な施策は何か。
- 高齢者が単に情報の受信者にとどまることなく、自身が情報発信を行うことにより、新たな価値創造、ライフスタイルの変革、地域コミュニティの活性化等につながっていくことが期待されるが、この点について、先進的事例から何を学ぶことができるか。
- また、現在は「点」の取組にとどまっている先進的取組を「面」としての広がりにつなげていくに当たっての課題・方策は何か。
- 利用者保護の観点から、一般消費者を対象とした場合と比較して、高齢者向けICTシステム・サービスについて留意すべき点はあるか。

(3) 高齢者を含む多世代共生モデルの確立

- 高齢者と若者等、多世代共生モデルの確立・提示が重要ではないか。これに関し、以下のような観点からの検討が必要ではないか。
 - 高齢者の知恵をICTでつなぐことにより当事者が主体的かつ体系的にシステムを活用できる仕組みを構築
 - 連携された知恵をNPOや若者等が利用し、新たなビジネスの創出につなげる
 - 高齢者による起業の促進、支援体制の在り方
- コミュニティのソーシャルキャピタルを高めるための具体的なICTの活用についても検討すべきではないか。
- さらに、ソーシャルキャピタルの高いコミュニティが形成されることでユーザビリティやコスト削減が実現するという可能性についても検討すべきではないか。

(4) 海外展開方策の推進

- 超高齢社会の課題先進国である我が国が、真に高齢者のニーズに応え、かつ、社会のパラダイムシフトの原動力となるICTシステム・サービスのモデルを確立することができれば、今後、急速な高齢化が見込まれるアジア諸国を中心とするグローバル展開も期待される。
- このためには、国際標準の獲得に向けた取組の推進、他国と連携した実証事業の実施、システム・サービスのパッケージ輸出が有効な手法になると考えられるが、具体的にはどのように推進すべきか。また、そのための産学官の連携・役割分担の在り方やデファクト標準とデジュール標準の関係はどのように考えるべきか。

(5) 成果の普及展開の推進

- 都道府県レベル、ブロックレベル等、より大規模なフィールドでの実証、また、そこにおける定点的な調査や時系列分析を実施し、課題解決の先進モデル地域を作り出していく必要があるのではないか。
- I C Tの社会実装のスピードを上げることが重要ではないか。その際、制度面や継続的な持続モデルの確立といった観点から、具体的に障害となる点はあるか。
- その他、上記(1)～(4)に掲げる取組について、その成果の普及・展開をどのように推進すべきか。

(6) その他

- その他、超高齢社会に対応したI C Tの在り方に関連して、検討すべき課題はあるか。

ICT超高齡社会構想會議 基本提言(概要)

「スマートプラチナ社会」の実現

- ICTで創る安心・元気なくらし-

Mission - ミッション

● 「スマートプラチナ社会※」の実現！
- ICTで創る安心・元気なくらし-

※「シルバー」を越えて、全ての世代がイノベーションの恩恵を受け、いきいきと活動できる超高齢社会

Vision - ビジョン

- I. 健康を長く維持して自立的に暮らす
- II. 生きがいをもって働き、社会参加する
- III. 新産業創出とグローバル展開

課題

- ◆労働人口の減少
- ◆医療費の増大
- ◆コミュニティ意識の希薄化

取組の方向性

- ◆「予防」による健康寿命の延伸
- ◆高齢者の知恵や経験を活用
- ◆「スマートプラチナ産業」の創出

「スマートプラチナ社会」の実現

ビジョンⅠ

健康を長く維持して自立的に暮らす

プロジェクト① ICT健康モデル（予防）の確立

- 健康寿命の延伸を実現する予防モデル確立のための大規模社会実証

プロジェクト② 医療情報連携基盤の全国展開

- 医療・介護・健康分野のデータを共有・活用するための基礎的インフラの整備・普及

プロジェクト③ 「ライフサポートビジネス」の創出

- 買物、配食、見守りなどの生活支援サービスをICTで切れ目なく提供するモデルの構築

ビジョンⅡ

生きがいをもって働き、社会参加する

プロジェクト④ ICTリテラシーの向上

- ICTの「学びの場」創設
- 「情報取得」から「情報発信・交流」へ

プロジェクト⑤ 新たなワークスタイルの実現

- テレワークなどを活用した現役世代とのベストミックス就労モデルの実証

プロジェクト⑥ ロボット×ICTの開発・実用化

- 身体的機能を補完する介護ロボット、コミュニケーションロボットなどの社会実証・ガイドライン策定

ビジョンⅢ

超高齢社会に対応した新産業創出とグローバル展開

プロジェクト⑦ 「スマートプラチナ産業」の創出

- オープンイノベーションによる「シルバー」を越える新たな産業群の創出

プロジェクト⑧ グローバル展開と国際連携

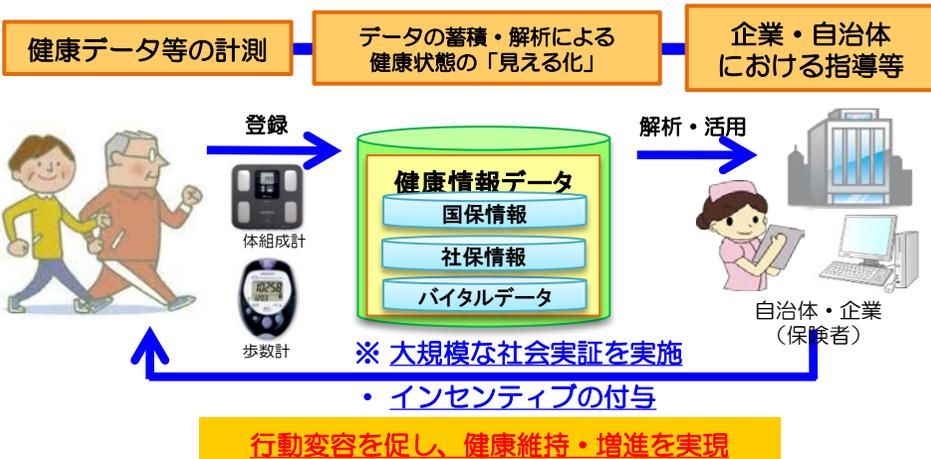
- フロントランナーとして世界に貢献するためのICTシステムの標準化、各国との共同実証・連携

2020年に23兆円規模の新産業創出

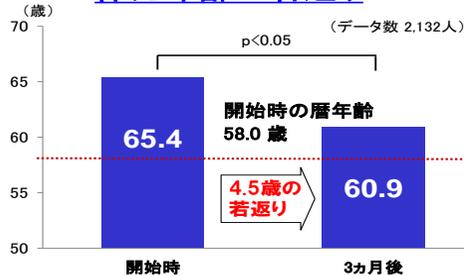
プロジェクト① ICT健康モデル(予防)の確立

ICTシステムや健診データ等を活用した健康モデル(予防)の確立・普及に向け、地方自治体や企業が主体となった大規模な社会実証を実施するとともに、健康ポイント等のインセンティブ措置の在り方についても検討し、それらの成果を踏まえた普及を促進

例① 健診データ、レセプトデータ等に基づく健康づくりの推進

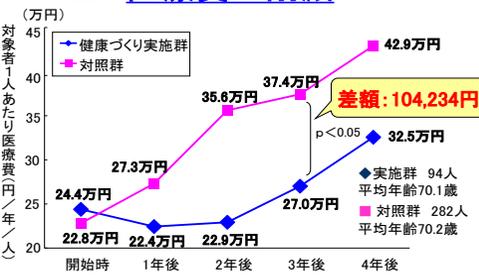


■ 体力年齢の若返り



新潟県見附市の事例

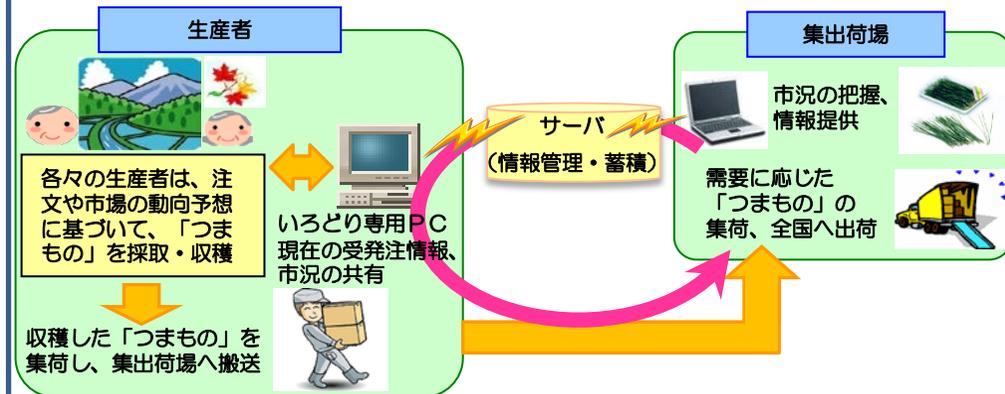
■ 医療費の削減



具体的な施策内容

- ICTを活用した健康モデルの確立・普及
- 「予防」に対する国民全体の意識・行動変容を促すための施策の推進

例② 高齢者の就農による健康づくりの推進



地場産品ビジネスへの従事が高齢者の生きがいにつながり、高齢者医療費の削減や、健康状態の改善(寝たきり解消)を実現

■ 健康増進

- ◆ 高齢者一人当たりの医療費は年間60万円強にまで減少(他市町村では100万円近くかかっているところも)
- ◆ 高齢化率52.4%(2010年10月国勢調査)と高率ながら寝たきり高齢者はゼロ(2010年4月時点)

■ 経済性の確立

- ◆ 売上高が事業実施後、約1.5倍に
- 売上高 149百万円(H10) → 270百万円(H18)

徳島県上勝町の事例

具体的な施策内容

- 高齢者の就農など、地域における多様な働き方と健康増進等、経済性を兼ね備えた健康モデルの確立と普及促進に向けた実証等

プロジェクト② 医療情報連携基盤の全国展開

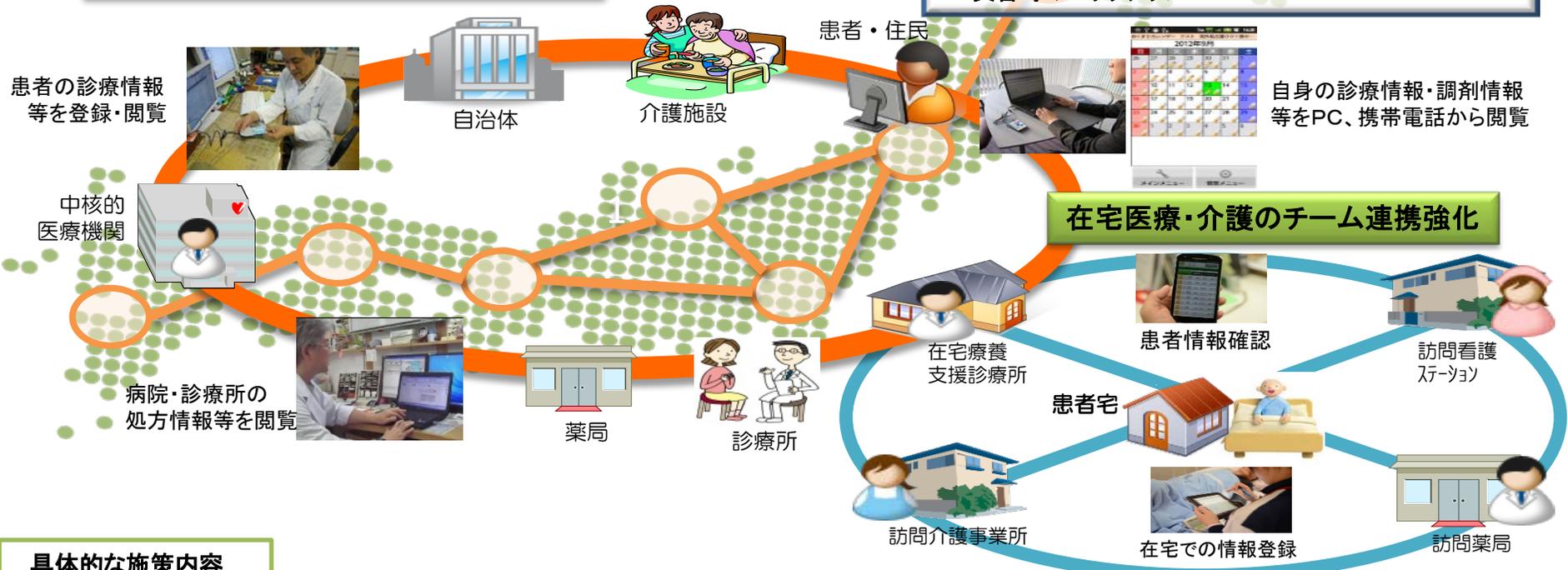
- 医療・介護・健康分野のデータを、本人や医療従事者等の関係者間で共有・活用するための基礎的インフラとなる医療情報連携基盤の整備の推進
- 在宅医療・介護のチーム連携を支えるICTシステムの確立に向けた実証と実用化を踏まえた全国展開

医療情報連携基盤の全国展開

医療・介護・健康分野のデータを共有・活用するための基礎的インフラである医療情報連携基盤の全国展開

【期待される主な効果】

- 情報共有による継続的な医療サービスの提供
- 疾病管理を通じた重度化の防止、予防の推進
- 重複検査の回避等による業務負担の軽減、効率化
- 在宅医療・介護連携の推進
- 災害時のバックアップ



具体的な施策内容

- 全国展開に向けて必要となる技術検証や運用ルール確立等に関する実証
- 低廉なシステムの在り方に関する検証
- 医療・介護間で共有すべき情報の特定
- 介護分野におけるデータやシステムの標準化
- 在宅におけるモバイル端末やセンサー技術等の活用方策の明確化
- 持続的な運用を担保する仕組みの検討

プロジェクト③ 「ライフサポートビジネス」の創出

■ 各地域の超高齢社会が抱える課題解決のため、高齢者等利用者のニーズや実証の成果を踏まえ、行政・企業・地域住民等が有機的に連携した「ライフサポートビジネス」(買物、配食、見守りやオンデマンド交通等)やコミュニティビジネス等、地域経済が循環し、持続可能なモデルの構築

高齢者の日常生活を支える「ライフサポートビジネス」

高齢者ニーズ



..とか気になるけど



高齢者

体調が心配 どこに連絡したらいいの..

高齢者ニーズを聞き取り

おまかせ!



デイケアサービス等

高齢者の日常生活を支える
「ライフサポートビジネス」の創出
2020年に13兆円規模の経済効果

高齢者ニーズにあわせて異業種連携
ライフサポートサービスをコーディネート

切れ目なく効率的な
ライフサポートサービス

異業種連携ライフ
サポートサービス



コーディネータ



お店・デパート

切れ目ないライフサポートによる
健康 & 自立生活の維持サイクルが実現



ICT×異業種連携

- バイタル・健康情報の共有
- 高齢者ニーズの共有
- ノウハウの共有 (アクセシビリティ・ユーザビリティ)

サービスの効率化
✓ 低コスト化
✓ 質の向上



宅配・配食

具体的な施策内容

➢ 民間事業者や自治体の各種サービスがICTで連携し、切れ目なく効率的に高齢者の自立生活を支援できる「ライフサポートビジネス」のモデル構築に向けた実証等

医療・介護

見守り

行政

各種サービス・旅行

プロジェクト④ ICTリテラシーの向上

プロジェクト⑤ 新たなワークスタイルの実現

■ 高齢者がICTを使ってコミュニティで活動できる社会環境を構築するため、地方自治体とも連携しつつ、地域でICTの使い方をともに学び、教え合うことができる場の確保やサポーターの配置、カリキュラムの整備等の支援

■ テレワーク等ICTの活用により意欲ある高齢者の就労が容易となる新たな就労モデルの実証とその成果を踏まえた普及

仲間づくり



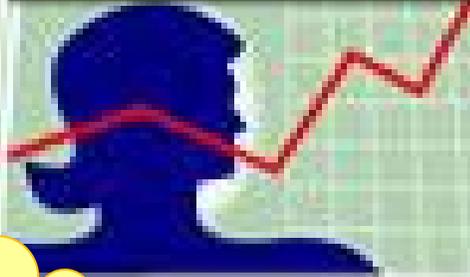
SNSでの交流



ボランティア活動

地域活動への参加

ICTリテラシーの向上



テキストの活用



新たなワークスタイルの実現



自立

- ・ ICT活用により、意欲ある高齢者が就労参加
- ・ 介護離職者がテレワークで就労機会を確保

具体的な施策内容

- テレワーク、クラウドソーシング等の推進
- ICTを活用した高齢者と現役世代のベストミックスモデルの実現

シニアボランティア

生涯学習センター



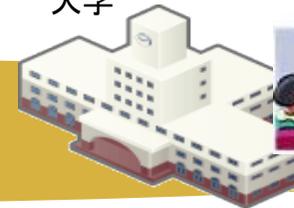
サポーター

小中高等学校



学びの場

大学



学び直し、交流

⇒ より高い自己啓発



具体的な施策内容

- コミュニケーション活性化につながるICTリテラシー向上施策の一体的推進
- ・ 教え合う場の確保(公民館、学校、空き施設等)とユーザーニーズを吸い上げる仕組みの構築
- ・ 活動を支援するサポーターの配置、シニアボランティアによる協力
- ・ カリキュラムやテキストの整備、ICT習熟度に係る評価指標の策定等

■ 高齢者の身体機能や認知機能を「補い」、高齢者の経験や知識を「活かし」、また介護現場等の労働力不足を「支える」ことが可能なコミュニケーションロボット等のICTシステム・サービスの実証やガイドラインの策定等

例① コミュニケーションロボット

買い物支援ロボット



人の言動に反応して感情表現をするロボット



喜び

落胆

- センサーで感知した人の言動に応じて、感情表現や人のような動作を行う
- 認知症高齢者とのふれあい等に活用

例③ 自立・生活支援システム

ウェアラブル
(装着可能)
カメラ・マイク

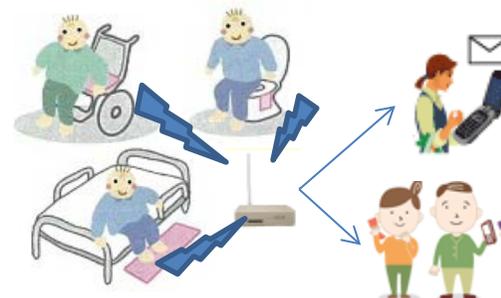
イヤフォン

- デバイス、クラウド技術、ネットワークが連携し、認知・行動能力を補完
- 安全な歩行経路の選択、音声や顔の認識、コミュニケーションを支援

具体的な施策内容

- ICTシステムの社会実装に向けた技術検証、制度的課題のための実証事業等
- 高齢者が安心して利用できるシステムの開発・提供するためのガイドラインの策定等の検討

例② センサー技術を利用した見守りサービス



- センサーにより高齢者の状態を把握し、遠くの家族等に知らせたり、緊急通報を行う

例④ アクセシビリティ等に配慮したICTシステムの開発・提供

手書き文字認識



操作の簡単なスマートフォン



プロジェクト⑦ 「スマートプラチナ産業」の創出

プロジェクト⑧ グローバル展開と国際連携

- 超高齢社会の課題解決先進国として、日本モデルの構築・グローバル展開に向けた、ICTシステムの国際標準化、アジア諸国等との共同実証、サービス展開先の事前調査の支援
- ITUや二国間協議等を通じた積極的な国際機関や諸外国との連携

日本モデルの構築・グローバル展開



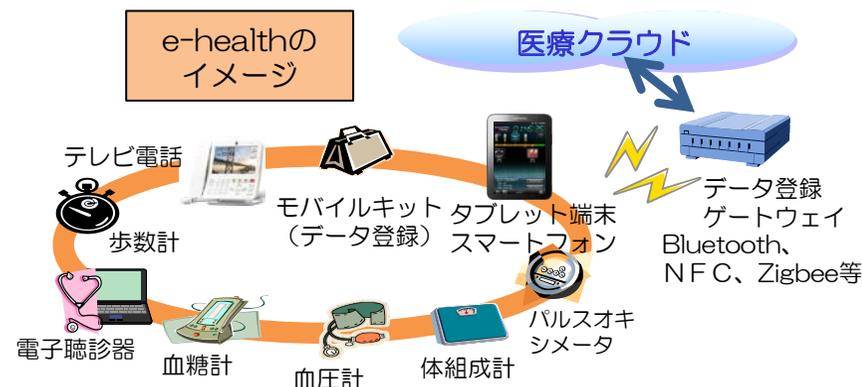
具体的な施策内容

- 日本モデルの構築
- 各国のニーズ・制度等の調査
- 現地向け運用要件の策定
- アジア諸国との共同実証

国際機関や諸外国との連携

例 ITU-Tにおける取組

- ITU-T(電気通信標準化部門)において、医療ICT(e-health)の分野を対象に国際標準化が進展。



- 昨年10月、ドバイでのイベントで、我が国企業がモバイルヘルスシステムを出展。途上国を中心に各国が期待。



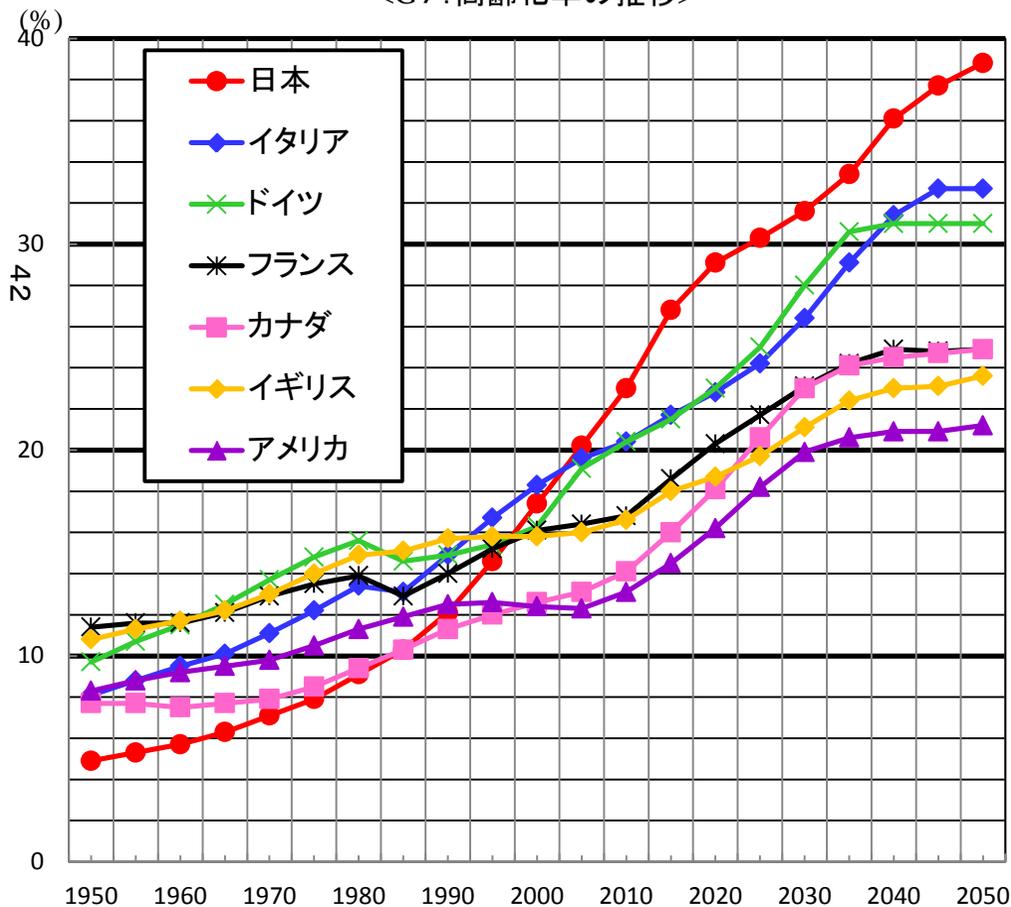
具体的な施策内容

- ICTシステムの国際標準化
- 国際機関や諸外国との連携

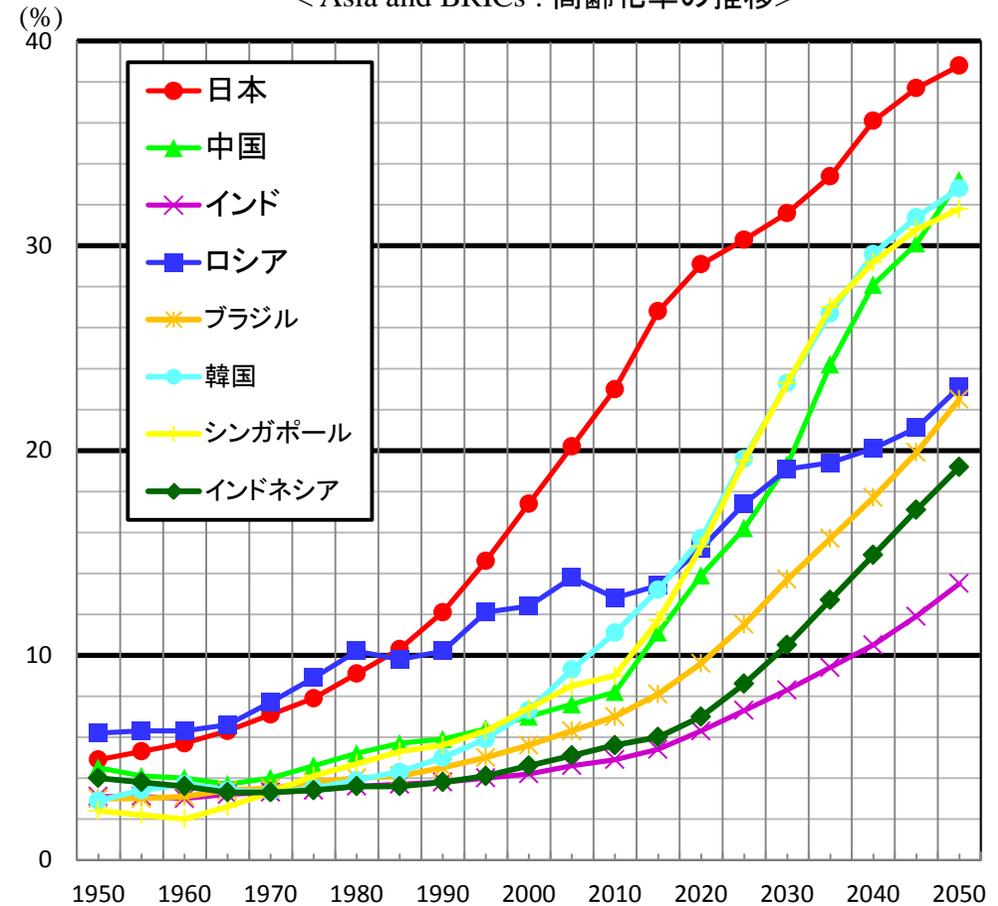
高齢化率の推移(他国との比較)

- 日本の高齢者人口の割合は先進国の中で最も高く、2050年には約4割に達する勢い
- 韓国、中国を始めとするアジア諸国でも今後急速に高齢化が進み、2050年までに高齢化率が約30%に達する見通し

<G7: 高齢化率の推移>



<Asia and BRICs: 高齢化率の推移>

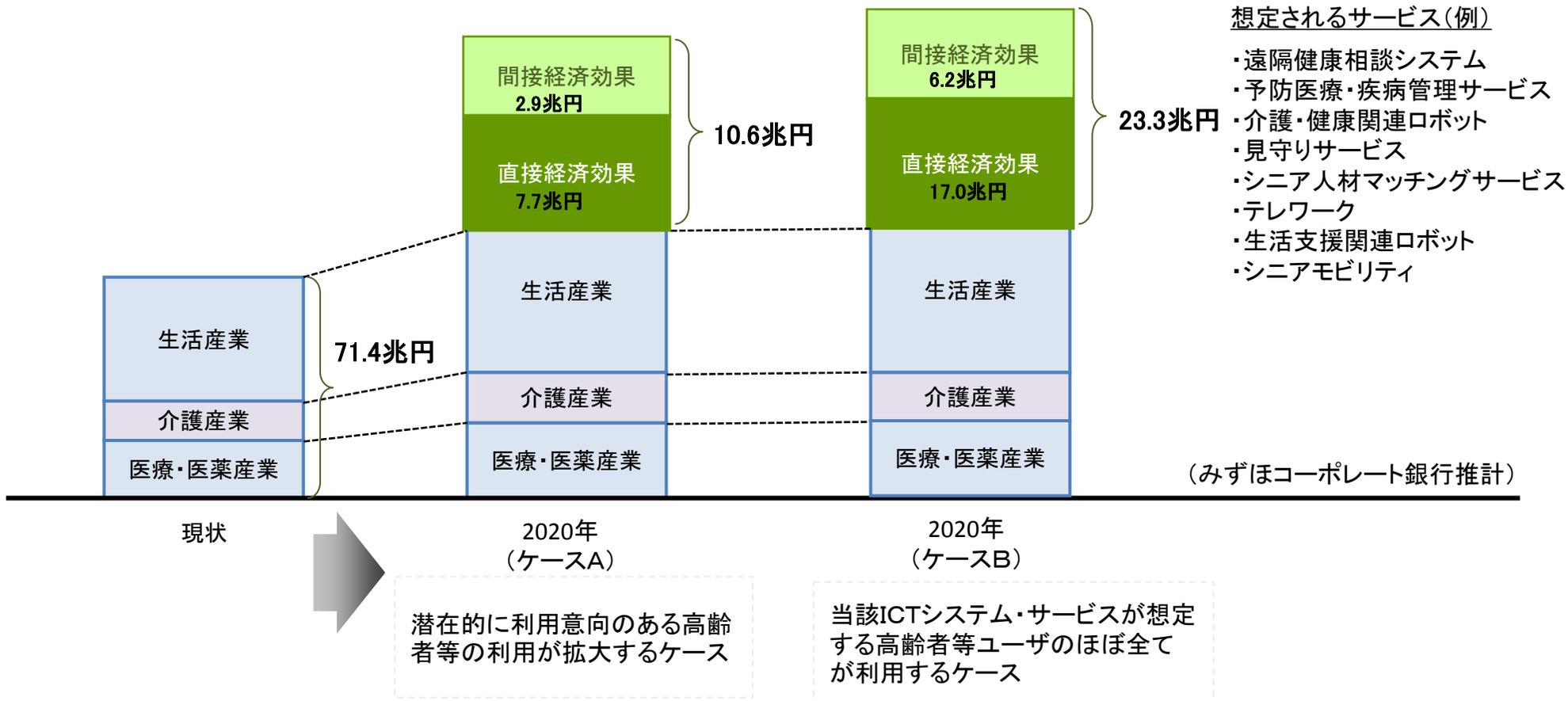


Source : Prepared by MIC based on data culled from "World Population Prospects: The 2012 Revision" by the United Nations. Note that data for Japan up to 2012 is based on the "2010 National Census" by MIC.

高齢者向けICTシステム・サービスの経済効果

- 高齢者の社会的要請に応える、ICTを活用した新たなシステム・サービスを創出・育成することによる新産業創出効果(=直接経済効果)と、それに伴う高齢者を含めた消費活動等経済活動の活性化効果(=間接経済効果)を算出
- 2020年におけるICTシステム・サービスの利用普及の度合でケースを設定

4.3



1 背景・目的

- 世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国では、経済活動や社会保障制度、国民生活、地域コミュニティ等の在り方について、従来の政策手法では対応できない課題が発生している。このような社会の閉塞感を打破し、新たなパラダイムシフトをもたらす原動力としてICTへの期待が高まっており、我が国は、ICTを活用した課題解決のモデルを世界に示していく責務を有している。
- 距離や時間の制約を越えるICTの積極的な活用により、例えば、高齢者を含むシニア世代の生活の質を高め、その活力を引き出すとともに、超高齢社会が引き起こしている様々な政策課題に対する解決策を提示できる潜在的可能性が指摘されているものの、その実現のための具体的な道筋はたっていない。
- このため、2020年をターゲットとして、超高齢社会に対応するためのICTの在り方について検討を行うとともに、その解決策の実現に向けて関係者が一体となった活動を推進するため、本会議を開催する。

2 構成員

(敬称略、座長、座長代理を除き50音順)

氏名	役職等	氏名	役職等
小宮山 宏 (座長)	(株)三菱総合研究所理事長、前東京大学総長	近藤 則子	老テク研究会事務局長
小尾 敏夫 (座長代理)	早稲田大学電子政府・自治体研究所所長・教授	須藤 修	東京大学大学院情報学環長・教授
秋山 弘子	東京大学高齢社会総合研究機構 執行委員 特任教授	関 聡司	新経済連盟 事務局長
浅川 智恵子	日本アイ・ビー・エム東京基礎研究所フェロー	徳田 英幸	慶応義塾大学環境情報学部教授
飯泉 嘉門	徳島県知事	西村 周三	国立社会保障・人口問題研究所長
小倉 真治	岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学教授	広崎 膨太郎	経団連 知的財産委員会 企画部会長
金子 郁容	慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科教授	武藤 真祐	医療法人社団鉄祐会合 祐ホームクリニック理事長、 一般社団法人高齢先進国モデル構想会議理事長
清原 慶子	東京都三鷹市長	茂木 健一郎	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所上級研究員、 慶応義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科特任教授
倉持 治夫	日本商工会議所情報化委員長 大阪商工会議所副会頭		

3 検討スケジュール

- 平成24年12月から開催し、本年5月を目途に一定のとりまとめを行う。

高齢者のICT利活用の現状とニーズに関する調査 (抜粋)

アンケート調査(郵送・Web)

- 高齢者を対象とするアンケートと、今後高齢者になる「高齢者予備軍」(40～64歳)を対象とするアンケートをそれぞれ実施した。
- 高齢者予備軍は高齢者を支える世帯としても位置づける。
- 対象者とサンプル数、対応する調査手法を示す。高齢者は、郵送調査を利用し、高齢者予備軍は、Web調査を利用する。高齢者予備軍に関しては、Web調査のため基本的にはICT未利用者は含まれない。

アンケート調査の対象とアンケート調査手法

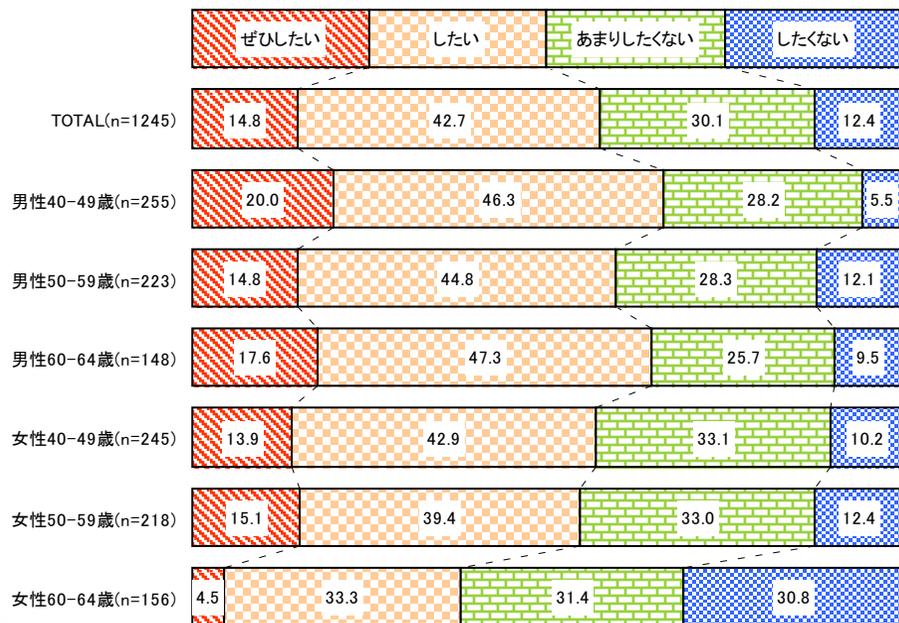
対象者セグメント	抽出条件	回収目標 サンプル 数	調査手法	主な調査項目
高齢者	年齢65歳以上 2010年国勢調査における 地域ブロック(11)× 性別×年代別の人口分布 に比例して抽出	1,000	郵送調査	基本属性／健康状態 ICT利活用の現状(利用端末・サービス等) 生活ニーズ(医療・保健、就労、移動・住まい、 コミュニティ・社会参加) ICTサービス利活用ニーズ ICT利活用の課題
高齢者予備軍 (高齢者を支える世帯として も位置づける)	年齢40～64歳 2010年国勢調査における 地域ブロック(11)× 性別×年代別の人口分布 に比例して抽出	1,000	Web調査	基本属性／健康状態 ICT利活用の現状(利用端末・サービス等) 老後の生活ニーズ(医療・保健、就労、移動・ 住まい、コミュニティ・社会参加) 老後のICTサービス利活用ニーズ 親の状況(年齢、居住状況、介護状況等) 高齢者を支える生活意識 高齢者を支えるICTサービス利活用ニーズ
合計		2,000		

アンケート調査結果① ～ 老後の就労意欲(高齢者予備軍・高齢者)

- 老後の就労意欲については、
 - ・ 高齢者予備軍では全体では「ぜひしたい」14.8%、「したい」42.7%と合わせて**57.5%が就労の意欲**がある。
 - ・ 高齢者では全体では「ぜひしたい」が4.3%、「したい」が16.6%となっており、合わせて**20.9%が就労意欲を持っている**。
- 性・年代別には、
 - ・ 高齢者予備軍では、男性40代が「ぜひしたい」+「したい」で66.3%と最も高く、女性60代が同37.8%と他に比べて低くなった。
 - ・ 高齢者では、男性65～69歳が「ぜひしたい」+「したい」で35.9%と全体の1/3以上の方が意欲を持っている。また、年代が高くなるにつれて就労意欲は低くなっている。

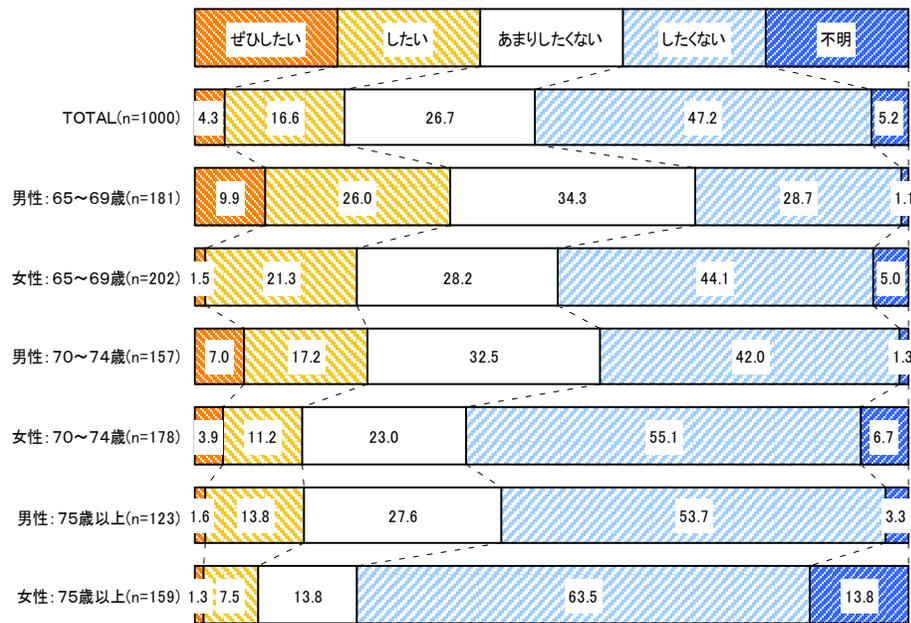
高齢者予備軍の老後の就労意欲

Q 老後(仕事を退職した後)、就労したいと思いますか。
最も近いものを1つお答えください。(回答は1つ)



高齢者の今後の就労意欲

Q 今後就労をしたいと思いますか。
最も近いものを1つお答えください。(回答は1つ)

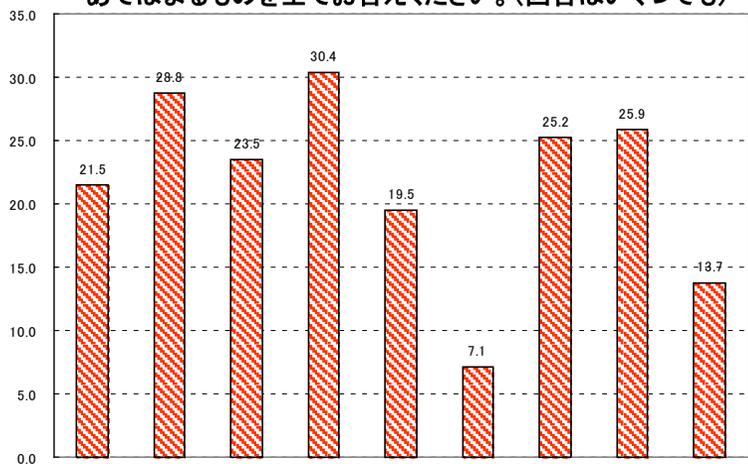


アンケート調査結果② ～ 不安なこと(高齢者予備軍・高齢者)

- 老後の生活で不安なことについては、
 - ・ 高齢者予備軍では、全体では「諸手続」30.4%、「食事」28.8%、「人とのコミュニケーション」25.9%、「通院」25.2%の順が多い。
 - ・ 高齢者では、全体では「諸手続」36.5%、「食事」28.0%、「買い物」23.2%、「通院」21.6%の順が多い。
- 性・年代別には、
 - ・ 高齢者予備軍では、「諸手続」は女性50代・40代、「食事」は男性60代・40代・50代で特に多くなっている。
 - ・ 高齢者では、「諸手続」は女性75歳以上・70～74歳、「食事」は男性70～74歳・65～69歳で特に多くなっている。

高齢者予備軍の老後の生活で不安なこと

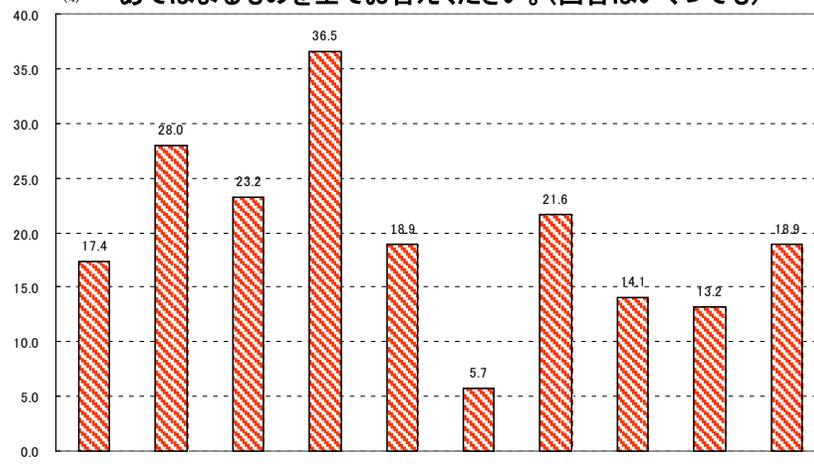
Q 老後の生活にあたって自分だけでは不安な事項は何ですか。あてはまるものを全てお答えください。(回答はいくつでも)



n=	掃除	食事	買い物	諸手続	外出	服薬	通院	人とのコミュニケーション	その他	
TOTAL	1,245	21.5	28.8	23.5	30.4	19.5	7.1	25.2	25.9	13.7
男性40-49歳	255	22.7	42.7	19.2	22.4	17.6	10.2	23.9	31.4	10.6
男性50-59歳	223	22.0	36.3	12.6	22.0	13.9	5.4	19.3	30.9	12.1
男性60-64歳	148	18.9	43.2	20.9	22.3	14.2	4.7	22.3	25.7	20.9
女性40-49歳	245	20.8	18.4	30.6	37.1	22.9	7.8	32.7	24.9	9.8
女性50-59歳	218	19.7	14.7	28.9	44.0	26.1	7.8	27.5	22.5	13.3
女性60-64歳	156	25.0	17.3	30.1	33.3	21.2	5.1	23.7	16.0	21.2

高齢者が今後の生活で不安なこと

Q 今後の生活にあたって自分だけでは不安なことは何ですか。あてはまるものを全てお答えください。(回答はいくつでも)



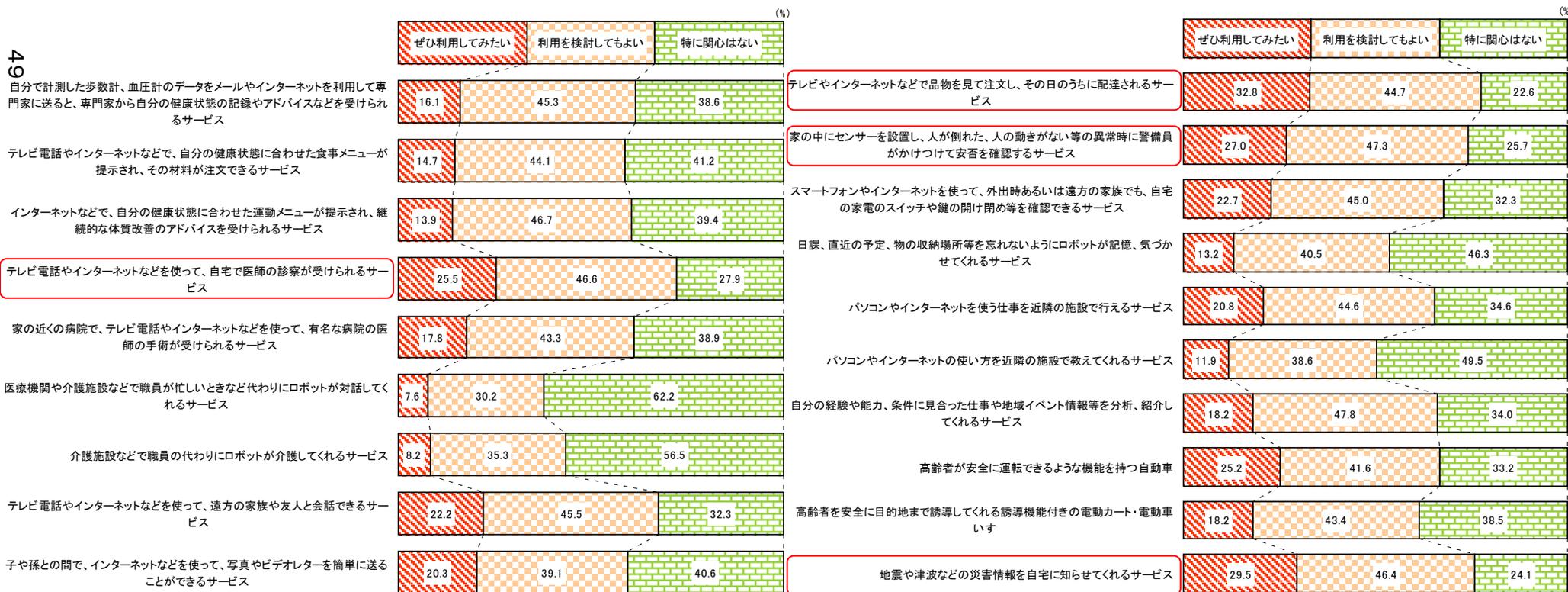
n=	掃除	食事	買い物	諸手続	外出	服薬	通院	人とのコミュニケーション	その他	不明	
TOTAL	1,000	17.4	28.0	23.2	36.5	18.9	5.7	21.6	14.1	13.2	18.9
男性・65～69歳	181	16.0	43.6	13.3	24.3	9.9	5.5	14.9	11.6	9.9	21.5
女性・65～69歳	202	11.9	15.3	22.3	41.6	18.3	6.9	24.3	11.4	13.9	20.8
男性・70～74歳	157	18.5	45.9	22.9	24.8	19.1	6.4	18.5	20.4	8.3	21.7
女性・70～74歳	178	16.9	15.7	25.3	46.6	22.5	5.6	22.5	15.2	15.2	16.3
男性・75歳以上	123	21.1	38.2	24.4	32.5	14.6	4.1	24.4	17.9	15.4	16.3
女性・75歳以上	159	22.6	14.5	32.7	47.2	28.9	5.0	25.8	10.1	17.0	15.7

アンケート調査結果③ ～ 老後に利用したいICTサービス(高齢者予備軍)

- 将来高齢になった時に利用したいICTサービスを「ぜひ利用してみたい」+「利用を検討してもよい」でみると、「テレビやインターネットなどで品物を見て**注文し、その日のうちに配達**されるサービス」が77.5%、「地震や津波などの**災害情報**を自宅に知らせてくれるサービス」が75.9%、「家の中にセンサーを設置し、人が倒れた、**人の動きがない等の異常時**に警備員がかけつけて安否を確認するサービス」が74.3%、「テレビ電話やインターネットなどを使って、**自宅で医師の診察**が受けられるサービス」が72.1%の順となった。
- **生活利便サービス(ネットショッピング、在宅受診)**と**安心サービス(災害情報、安否確認)**が比較的多い。

将来高齢になった時に利用したいICTサービス

Q あなたは将来、高齢になった時に以下のようなサービスを利用してみたいと思いますか。あなたのお考えに最も近いものをそれぞれお答えください。



49

アンケート調査結果④ ～ 今後利用したいICTサービス(高齢者)

- ICTサービスを「ぜひ利用してみたい」+「利用を検討してもよい」でみると、「地震や津波などの**災害情報**を自宅に知らせてくれるサービス」が67.6%、「家の中にセンサーを設置し、人が倒れた、人の動きがない等の異常時に警備員がかけつけて**安否を確認**するサービス」が61.5%、「高齢者が安全に運転できるような機能を持つ自動車」が45.0%、「家の近くの病院で、テレビ電話やインターネットなどを使って、有名な病院の医師の手術が受けられるサービス」が42.5%の順となった。
- 防災**や**見守り**が利用意向が高い。

将来高齢になった時に利用したいICTサービス

Q あなたは以下のようなサービスを利用してみたいと思いますか。あなたのお考えに最も近いものをそれぞれお答えください。



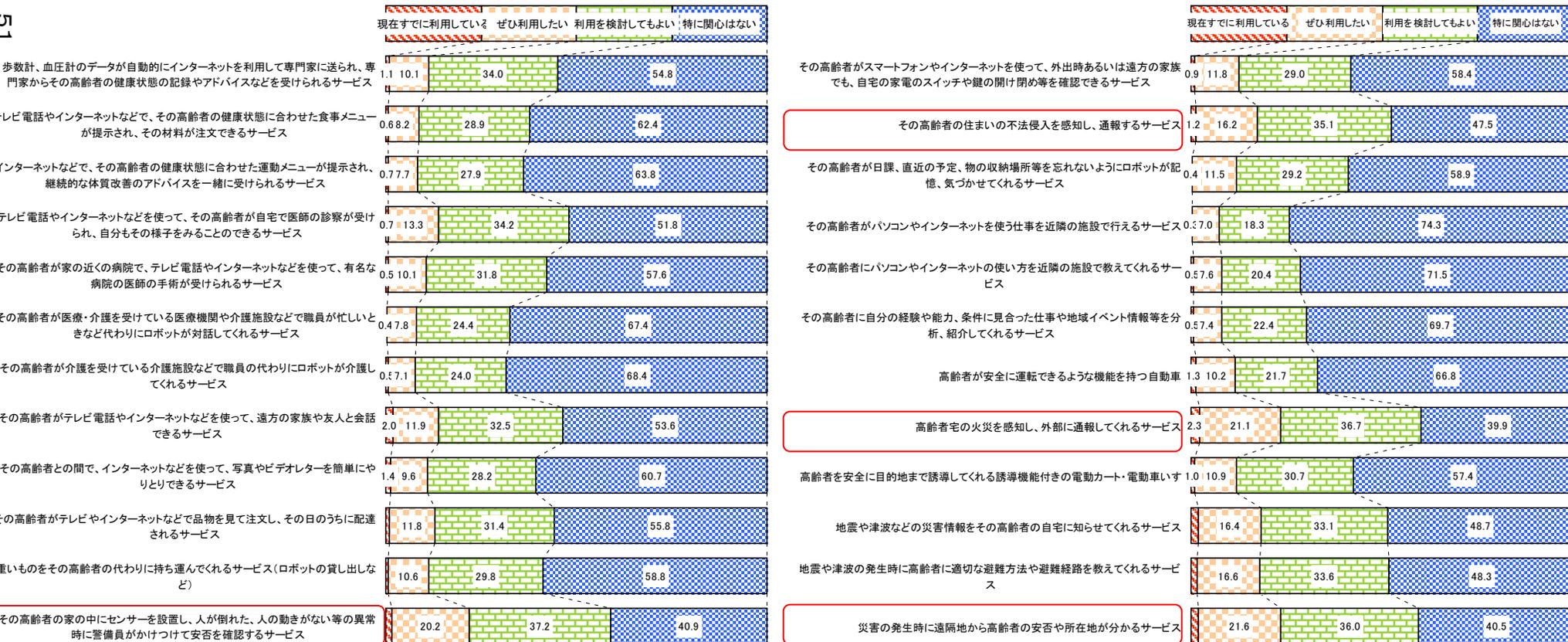
アンケート調査結果⑤ ～ 高齢者サポートに利用したいICTサービス(高齢者予備軍)

- 高齢の家族をサポートするために利用したいICTサービスを「ぜひ利用してみたい」+「利用を検討してもよい」とみると、「高齢者宅の火災を感知し、外部に通報してくれるサービス」が57.8%、「災害の発生時に遠隔地から高齢者の安否や所在地が分かるサービス」が57.6%、「その高齢者の家の中にセンサーを設置し、人が倒れた、人の動きがない等の異常時に警備員がかけつけて安否を確認するサービス」が57.4%、「その高齢者の住まいの不法侵入を感知し、通報するサービス」が51.3%の順となった。

高齢の家族のサポートのために利用したいICTサービス

Q 以下のようなサービスが利用できるとしたら、あなたがその高齢のご親族の生活をサポートするために利用したり、その高齢の親族の方に利用させたりしたいと思いますか。それぞれについてあてはまるものをお選びください。

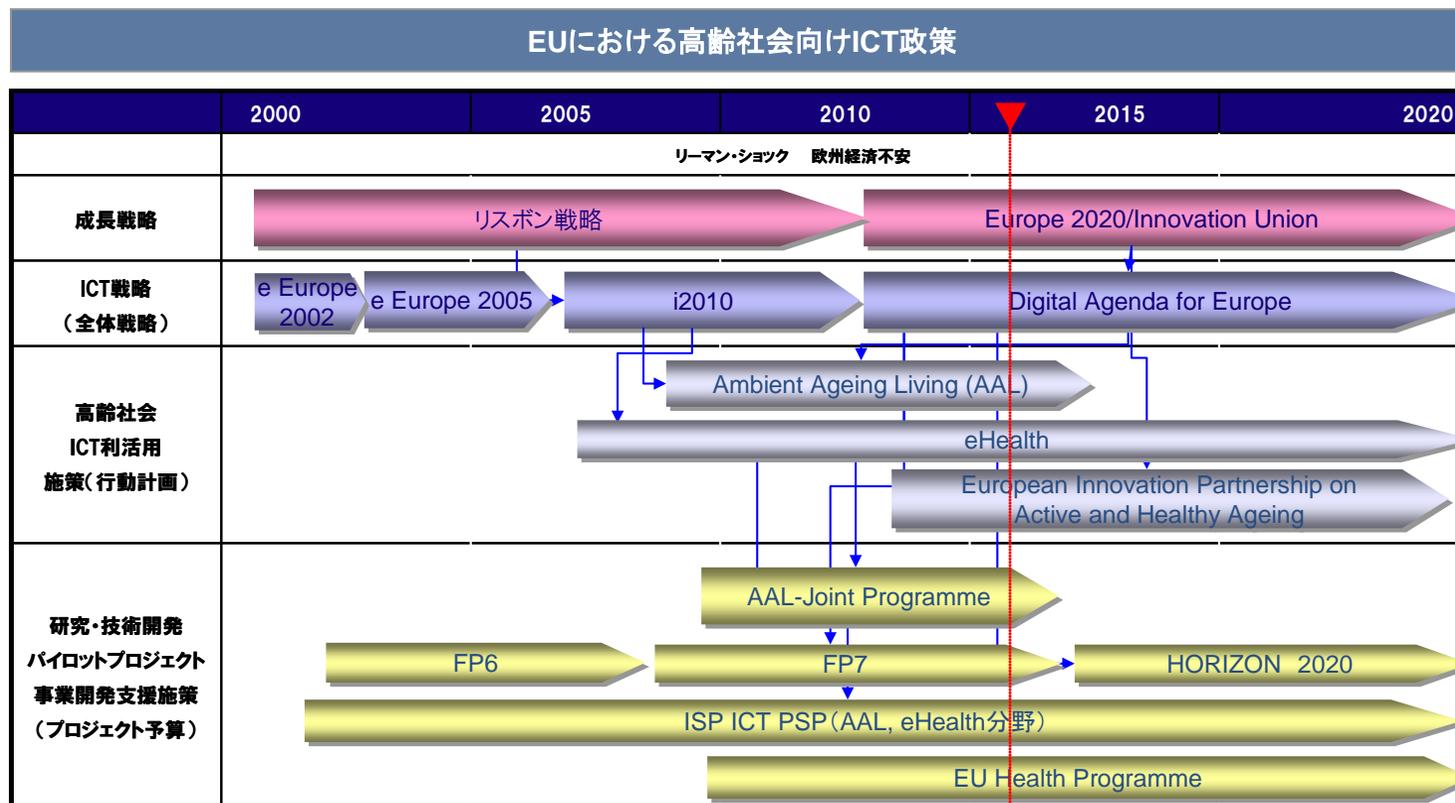
51



諸外国の動向に関する調査(抜粋)

諸外国の高齢社会関連のICT施策(欧州連合:EU)

- 新成長戦略Europe2020、ICT戦略Digital Agendaの中で**高齢社会関連のICT施策は重要施策の位置付け**。
- ICTを活用したヘルスケアと自立化支援を企図したAmbient Assisted Living (AAL)関連の研究開発・実証、EHRを軸とした医療分野でのICT活用施策であるe-Health、新たに創設された連携体制、FP7の後継となる**HORIZON2020**が施策の中心。
- 基本的方向性を提示した上で、既存予算スキームの枠組みの中で具体的な研究開発・実証等を実施している点や**EU域内の複数国が参画した規模の大きいプロジェクト**も実施されている点の特徴。



諸外国の高齢社会関連のICT施策(欧州連合:EU)(AAL、e-Health、EIP AHA)

- FP7予算等によりICTを活用したヘルスケアと自立化支援を企図したAmbient Assisted Living (AAL) 関連の**研究開発から大規模実証プロジェクト**を推進。
- e-Health分野では、実用化を前提とした大規模な実証と合わせ、e-Healthに関する**改善指針や品質指針**を提示。
- Europe 2020の取組として、AALやe-Healthを推進する**産官学・利用者による連携推進体制**(EIP AHA)を新たに創設。

Ambient Assisted Living (AAL)

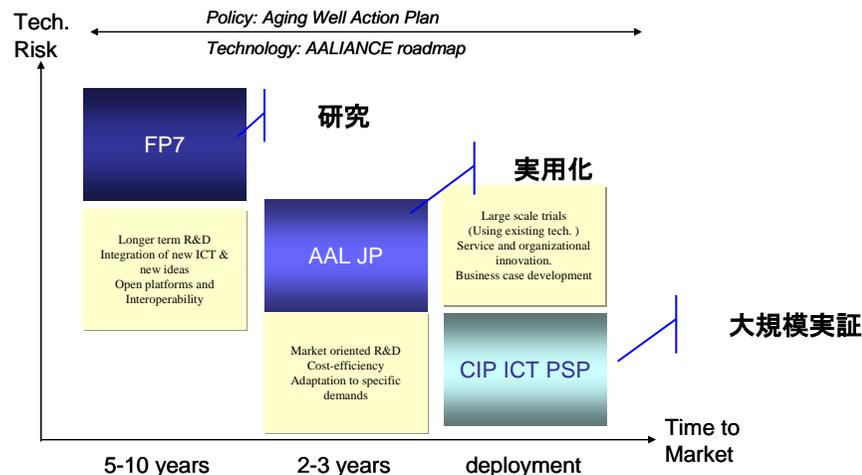
- 高齢社会の課題をICTで解決するために、「**持続可能なヘルスケアとICTの活用による尊厳のある自立した生活**」を可能にすることが目標。
- AALではICTに加え、「第三者によるサービス」の存在を重視。自宅での生活の継続や事故・医療的な緊急事態の回避、自宅介護、介護関係者の支援などが対象。施策の効果として社会保障費の抑制を期待。
- 技術的リスク、実用化・市場化までの時間)に応じて適切な予算スキームを適用し、**基礎研究から大規模な実証までのプロジェクトを支援**している点が特徴。

e-Health

- 医師による患者の医療記録へのアクセス、研究結果への即時アクセス、薬剤師への処方箋の直接提供等の実現、遠隔医療等による医療における地理的制約の解消などが目的。**国を越えた医療機関の連携によるEU域内での効果的な治療の実現**が目標。100を超える医療機関が参画したプロジェクトを実施中。
- 欧州委員会は、2012年12月に、「eHealth行動計画」、2014年までに「mHealth(モバイルヘルス)・グリーンペーパー」を発表予定。ICTを活用したe-Health分野の改善指針や品質に言及。

European Innovation Partnership (EIP) Active and Healthy Ageing (AHA)

- EUでは、成長戦略「Europe 2020」に基づく「イノベーション・ユニオン」プランの中で、社会的課題を解決する**欧州イノベーション・パートナーシップ**を創設。産官学・利用者(関係政府機関、ICT企業を含む企業、医療機器企業、公的・民間の健康保険機関、医療・介護機関、関連分野の研究者から構成)による推進体制(EIP AHA)
- EIP AHAでは、処方や治療の高度化、転倒防止、機能低下防止、統合ケア、高齢者の自立、アクティブな生活支援、高齢者に優しい建物・都市の技術革新等のアクションプランを提示



諸外国の高齢社会関連のICT施策(欧州連合:EU)(AALのプロジェクト例)

- AALでは、ヘルスケア、介護支援、移動支援、就労支援、社会交流などの多岐分野のプロジェクトを実施。ウェアラブルデバイスやロボット活用のプロジェクトも試行。**オープンプラットフォームにより拡張性や接続性を確保。**
- 数百人のユーザーが参加した**規模の大きい実証プロジェクト**を実施し、欧州全域へのサービス展開を模索。

COMMONWELL(ヘルスケア・社会参加支援)(CIP ICT PSP予算)

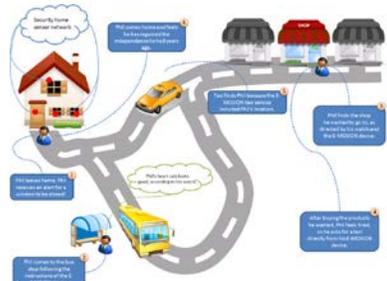
- 高齢者が高いQOLを保ちながら自立して生活することをサポートする**ヘルスケア、ソーシャルケアの統合システム**
- 様々な組織のサービスのオープンプラットフォーム上での統合が目的。パイロット版の結果を元に、**ヨーロッパ全域にサービス提供を拡大**予定。
- パイロットユーザーとして英国(ミルトンキーンズ、ユーザー数100人)、ドイツ(ビーレフェルト、ユーザー数100人)、スペイン(アンダルシア、ユーザー数100人)、オランダ(アイントホーフエン、ユーザー数100人)が参加。
- 慢性疾患の統合管理、自立生活支援(自宅での安全確立、重要な活動のリマインダー機能、社会的交流のサポートなど)、バイタルサイン監視、服薬遵守管理など。
- 予算:536万ユーロ

E-MOSION(移動支援)(AAL-JP予算)

- 加齢による視覚・聴覚障害や認知障害を伴う**高齢者の買い物や外出時の移動を総合的に支援**するシステム
- オープンモバイルプラットフォーム、ホームセキュリティネットワークを基盤に、携帯電話と連動するウェアラブルデバイスによってサービスを実現
- 互換性や拡張性を確保することで他のプラットフォームからのアプリケーションによるサービス利用を可能にする。
- コーディネーター: Integrasys S.A.(スペイン)
- 予算:241万3,672ユーロ

GIRAFF+(生活支援・介護支援)(FP7予算)

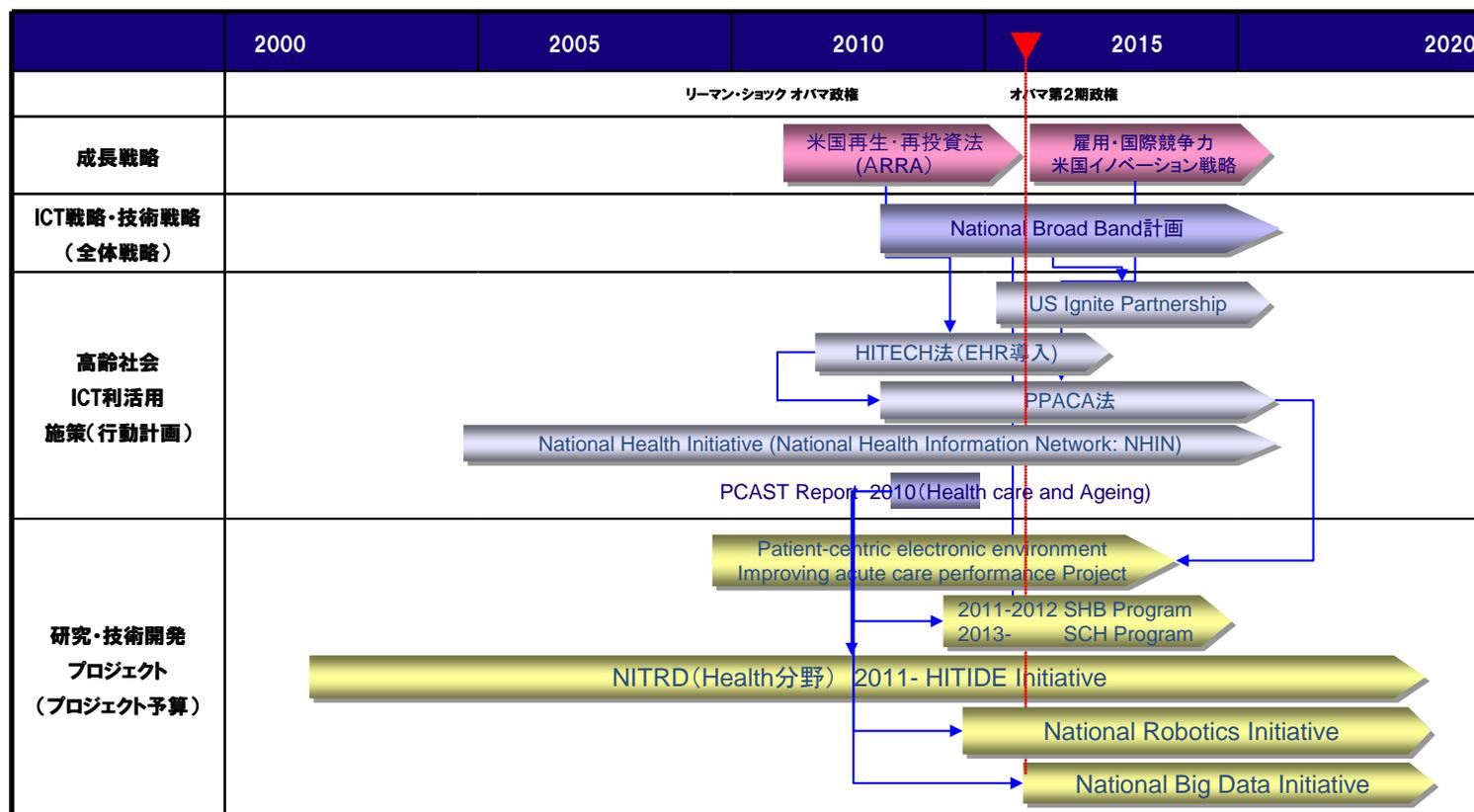
- 血圧や体温計測センサーや室内における高齢者の状況(転倒、移動等)を把握するシステムの研究開発
- **コミュニケーション機能による高齢者の社会との接触維持**にも配慮。
- Örebro Universityを中心に4カ国、13機関によるプロジェクト。プロジェクト予算は、4.0百万ユーロ。
- システム概要
 - 高齢者のバイタルデータ収集、各種分析機能
 - 介護者へのアラーム、健康・医療専門家による分析
 - テレプレゼンスロボット(ネット経由で移動可能)



諸外国の高齢社会関連のICT施策(米国)

- 成長戦略の一環として制定されたHITEC法やPPACA法、国家ブロードバンド計画を受け、医療分野のICT利活用(医療IT)を強力に推進。
- 医療IT政策では、**EHRの導入・促進とEHR活用のための基盤整備**が進行中。
- 医療IT以外では、PCAST(米大統領科学技術諮問委員会)の答申を受け、NSF(全米科学財団)が高齢社会向けであること明示した研究プログラムを推進している他、NITRD、NRIなどの研究開発イニシアティブでも医療分野のICTの研究開発が進められている。

米国における高齢社会向けICT政策



57

諸外国の高齢社会関連のICT施策(米国)(医療IT、SCH等)

- 医療IT分野では、HITEC法やPPACA法と連動し、**EHRの導入・促進を強力(インセンティブと罰則のルール)**に推進。2014年がEHR導入の完了期限。
- 医療関係機関の情報共有と合わせ、EHRにより蓄積された情報を匿名化し、HealthData.govにおいて**オープンデータ的に提供**され2次利用が可能。
- 欧州のAALに類似した技術開発プログラムとしてNSF主導の研究開発プログラムを実施し、当該分野の大学等での研究を推進。

医療IT(HITECH法、PPACA法、NHIN)

- Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act: HITECH 法において、①医療ITの促進、②医療ITの実証、③インフラ等に対するグラントと融資、④プライバシー保護を巡る取り組み、の4点に関する条文が盛り込まれている。
- 同法に基づき、医療ITに係る法律を整備。プライバシー条項の適用範囲の拡大、医療IT機器導入促進プログラムと医療IT人材育成プログラム、メディケア・メディケイド関係機関に対する**医療IT、電子健康記録や電子処方箋導入のインセンティブの提供**など実施。
- 実質的な国民皆保険制度の導入を目的に成立した「医療保険制度改革法(Patient Protection and Affordable Care Act: PPACA)」において、医療サービスの質・サービスの向上と医療コスト削減を目標とし、米国医療のイノベーションを促進する方針を打ち出した。
- 保健福祉省の国家医療ITコーディネータ室(ONC)がEHRの基盤となる全米医療情報ネットワーク(NHIN)を整備。医療機関同士による情報交換を可能とするDirect等を構築。
- 2011年2月から公開されているHealthData.govでは、保健社会福祉省HHSからの提供された医療データに、民間医療機関からの提供された医療データも加えられた匿名化されたデータが、データセットとして提供されている。利用できるデータセットは200以上あり、知的財産権の制約を受けずにオープンデータ的に無料利用が可能。

Smart and Connected Health (SCH)

- SCHは、NSFによる高齢社会向けの技術開発プログラムであり、NSFが個別に進めてきたSmart Health and Wellbeing (SHB) Program、国立衛生研究所(NIH)との連携プログラムであるSCH(Smart and Connected Health) Programを統合したプログラム。
- SCHの対象分野は、EHRデータ活用のためのアプリケーションに関する基礎研究、患者の臨床医学データ、バイオ医学データ等に基づく診断支援のアルゴリズム、バイタルデータ収集のためのセンサーデバイスや人工装具、補助器、外科アシストロボットや社会ロボットが対象である。
- 患者や介護者など個人の参加を促進するための社会経済的、行動学的な根本原理等の研究やそのような行動を理解するための予測モデルの開発の研究開発の対象となっている。

諸外国の高齢社会関連のICT施策(シンガポール)(SII、NEHR)

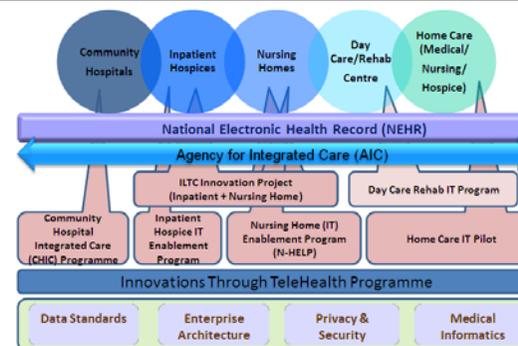
- 急速な高齢社会への移行が予想されるシンガポールでは、高齢化に関する関係省庁連絡会議Ministerial Committee on Ageing (MCA)を設け、高齢化に対応するための施策の一環としてICTの利活用施策が取り組まれている。
- 高齢者のICTリテラシーを高めるためのトレーニングプログラムと利用環境を整備。**ボランティア等を活用したサポート体制**を活用。
- **医療と介護の統合ケア**を実現するためのHERを政府主導で整備。**全国民向けのEHR**の実現を指向。そのための推進体制も設立。

Silver Infocomm Initiative (SII)

- シンガポール情報通信開発庁(IDA)によるICTを活用したアクティブシニア育成のための施策。2007年11月開始。
- 予算は250万(2007年)、420万シンガポールドル(2010年)
- Silver Infocomm Curriculum
 - 高齢者向けICT訓練コースを高齢者向けのICT訓練センター「Silver Infocomm Junctions (SIJ)」が開発・実施。
 - 50歳以上で30時間以上受講した参加者には補助金付与
- iAccess Programme
 - 高齢者のコンピュータへのアクセシビリティを向上
 - 全国14カ所のSIJと100カ所(2013年3月までに設置完了予定)の「Silver Infocomm Hotspot (SIH)」を無料で利用可能。
 - SIJにはトレーナーやボランティアが常駐
- Silver Infocomm Day と Silver Infocomm Champion Award
 - 普及啓蒙イベント「Silver Infocomm Day (SID)」を開催。
 - 2008年からは、ICT活用において目覚ましい活躍をしている高齢者を表彰する「Silver Infocomm Champion Award」を開催。

National Electronic Health Record (NEHR)

- 中長期ケアの課題となっている「統合ケア」の要となる国家生涯電子カルテシステムを2011年6月から稼動。「国民一人に1つのカルテ」を実現し、最適な場所でのケアを受けられるようにすることが目的。
- 現時点のNEHRは医療分野の情報に制限されており、切れ目なく**医療・介護を受けられるようにする統合ケア進展のため、中長期ケアに関わる機関すべての情報化推進・連携**が進められている。
- 中長期ケアにおけるICT活用戦略フレームワークは、紙レベルの情報を電子化していく第1段階、関係機関間を接続し相互互換する第2段階、遠隔医療など革新的技術を使用する第3段階、の3段階に分けられ、現在は第1段階にある。
- 医療と介護を統合して管理する**Agency for Integrated Care (AIC)**が**2011年に設置**され、NEHRや統合ケアを推進している。



(出所)国際社会経済研究所、「高齢化の進展とスマートエイジングに関する調査研究報告書」、各種公表資料からみずほ情報総研作成

諸外国の高齢社会関連のICT施策(韓国)(U-Health、デジタル病院輸出構想)

- 2006年以降ICT戦略の中で、健康・医療分野におけるICT政策やプロジェクトを積極的に推進。独居高齢者向け見守り・健康管理等を行うu-Careシステムを開発。
- 2008年には、「デジタル病院輸出事業」、2010年には、「uヘルス新産業創出戦略」を公表。ヘルスケア分野のICT活用を**成長産業や輸出産業としていく産業戦略**を打ち出している点が特徴。
- 韓国政府は2010年には、2015年までに労働人口の30%をスマートワークによる勤務形態にする計画を発表し、テレワークの普及を推進。

U-Health事業

- u-IT839戦略に基づき、u-Health事業を推進。モバイル慢性疾患管理、オンライン健康情報提供、遠隔医療の取組を実施
- 2006年から、**地域の福祉機関および医療機関と連携した遠隔診療環境の構築、実証実験による技術的、事業可能性**を検討。
- 釜山u-City構想におけるu-Healthは、遠隔診療システム、U-健康モニタリングシステム(福祉施設と医療機関が連携したu-ヘルスシステム)、U-救急医療指導サービス構築、U-健康推進サービスを構築するプロジェクト
- 2008年から**独居高齢者**向けu-Careシステムの構築に着手。
 - 独居老人の活動状態の検知、安全確認、救急救助サービスを提供するモニターシステム
 - 独居老人の自宅に電気使用検知センサー、動作検知センサー、活動検知センサーなどを設置し、24時間モニタリングを実施
 - 認知症患者の位置把握、投薬時間および病状管理などのシステムを構築し、生活指導士、保健所・救急医療機関と連携した救急救助要請システムを構築
- SKテレコム、サムスン、LG電子、LGテレコムの2つのコンソーシアムと4つの自治体、100以上の総合・個人病院が参加した大規模実証実験を実施。慢性疾患患者1万2000人を対象とした大規模なモバイル慢性疾患管理の実証実験を実施。

U-Health新産業創出戦略

- 韓国のICT政策を推進する知識経済部は2010年5月に、**uヘルス市場を2014年までに3兆ウォン規模に育成**するための「uヘルス新産業創出戦略」を公表。
- その戦略では、治療部門のuメディカル、高齢者対象のuシルバー、健康管理サービスのuウェルネスの3分野を重点化

デジタル病院輸出事業

- 知識経済部は、デジタル病院輸出事業を**国内の医療機器と病院システムの輸出**突破口及び未来の成長動力として2008年5月から積極的に推進してきており、2011年2月には『デジタル病院輸出事業』を専任する民間主導の「韓国デジタル病院輸出事業協同組合」を発足。
- 東南・中央アジア、中東、中南米、北アフリカ、CIS等6箇所の重点戦略市場を対象として、該当国医療体系経済状況にあうオーダーメイド型輸出戦略と輸出モデルを開発し、韓国型デジタル病院(400病床級)を輸出する計画である。
- 輸出目標を、2013年～2015年では年間平均1億\$、2016年以降は平均5億\$としている。

諸外国の高齢社会関連のICT施策(標準化、技術ロードマップ)

- 欧州では、AAL関連の製品やサービスの実用化が始まる中、欧州が主導する形で、高齢者向けのICTに関する**相互運用性と相互接続性の確立、ユーザーインターフェースのアクセシビリティ**確保を目的とした標準化が取り組まれている。
- 健康機器や医療機器のデジタル化促進と通信規格に関しては、**IEEE11073**や**コンティニュー・ヘルス・アライアンス**でも相互接続性を図るための取組が行われている。
- AALに関連する技術の2025年までのロードマップが、FP7プロジェクトの成果としてまとめられている。

IECによるAAL技術の標準化

- ドイツによる国際電気標準会議(IEC)における標準管理評議会(SMB)へのAALの標準化に関する提案により、IECにおいてAALとして標準化すべき範囲が検討された。
- この結果を受け、IECでは、AALに関する標準化を検討するSG5(AAL)が設置された。日本もこの検討に参加している。
- SG5(AAL)の目的は、AALに関する、IEC内での他の標準化作業をマネージし、**AALシステムの相互運用性と相互接続性の確立、ユーザーインターフェースのアクセシビリティを確保**を目的としている。
- 標準化の対象
 - サービス品質、耐用性・信頼性
 - プライバシー
 - センサー、アクチュエータ
 - 医療サービス、社会サービス、モビリティ 等
- こうした取組は、AALシステムの品質を確保するとともに、各企業等の製品の相互接続性、相互運用性を向上させ、製品の構成要素の量産化、それによる低価格化にも寄与すると期待される。

AAL関連技術のロードマップ

- FP7プロジェクトであるAALIANCEでは、**AALに関連する技術のロードマップ**が策定された。
- AAL関連のアプリケーション分野は、ホーム／モバイル、コミュニティ、就労に分類され、必要となる技術分野は、センシング、リーズニング、アクティング、インタラクティング、コミュニケーティングに分類されている。各分野別に2015、2020、2025年の実現技術がロードマップとして整理されている。
- AALIANCEプロジェクトは、イタリアの教育研究機関であるScuola Superiore Sant'Annaを中心に、EUの研究機関、大学、ITC関連企業の協力により実施された。