

ビッグデータの活用による発現効果

● ビッグデータの活用に関する市場規模等の計測手法については、国際的に確立されていない状況であるが、諸外国に関する民間調査機関による試算等を前提とした場合の日本における効果として、データの利用事業者及びその支援事業者からなるビッグデータの活用に関する市場においては、今後、少なくとも10兆円規模の付加価値創出及び12～15兆円規模の社会的コスト削減の効果があると考えられる。



▷ 業務、事業への適用による業務効率化、付加価値創出

我が国における発現効果(試算)		
※ 民間調査機関の 試算における 対象範囲	医療	・医療費最適化: 3.1~4.6兆円
	行政	・行政効率化: ・社会保障給付是正: ・租税増収: 7,200億円~1.2兆円 2,995.5億円~1.2兆円 2,133.9~8,535.6億円
	小売	・利益増加額: 0.95兆円以上
	製造	・製品開発費節減: 最大5.7兆円
	位置 情報	・サービス収入: ・エンドユーザー価値: 3,040億円 2.1兆円
その他の分野	交通	・プローブ交通情報の導入による渋滞解消効果 渋滞による経済損失(11兆円:H17年国交省) ×走行時間削減効果(19%:NRI「全力案内」) 2.09兆円

※McKinsey Global Institute 「Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity」 (平成23年5月)

- ▷ M2M (2020年に約9,000億円)
- ▷
- ▷ クラウドサービス (2016年に2.8兆円、単純外挿すると2020年までに4.2兆円)
- ▷ ストレージ関連ソフトウェア (2020年に約977億円)
- ▷
- ▷ ビジネスインテリジェンスツール (2020年に1,940億円)
- ▷

【ビッグデータの活用に関する現状と今後の方向性】

- ビッグデータの活用については、現在、検索、EC、ソーシャルメディア等のウェブサービス分野において多量に生成・収集等されるデータを各種サービスの提供のために活用することを中心に進展。
- 今後は、それらのデータや技術も活用しつつ、M2M等のセンサネットワーク等から生成・収集等される多種多様なデータを実社会分野において系横断的・リアルタイムに活用することが進展する見込み。

【ビッグデータの活用を推進することの必要性】

- 他方で、競争の激化等が進展する国際経済・社会において、人口減少等により今後国を支える人的資源が縮小し、また、東日本大震災を契機として情報が命を守るライフラインであることが再認識されている状況。
- ものづくりをはじめとする日本の強みを活かしつつ国際競争力を強化し、更なる成長を実現するためには、ビッグデータを戦略的な資源と位置づけ、個人情報等にも配慮しつつ、国としても実社会分野におけるビッグデータの活用を積極的に推進することが重要。

【ビッグデータの活用におけるICT政策の役割】

- その上で、ICT政策としては、国、地方自治体、公共・民間事業者等のそれぞれにおいてM2M等を通じ生成・収集等される多種多量のデータについて、社会全体で共有可能な知識や情報の創発が促進されるよう生成・収集・蓄積・公開・流通・連携等させることを通じ、社会的課題の解決や経済活性化の実現に貢献すべき。
- なお、以上にあたっては、昨今の個人に関するデータの取扱いを巡る問題等、実社会への適用や技術開発の進展状況等に関する国際的な動向も見極めつつ、制度的・技術的課題の解決等に取り組むことが必要。

- ビッグデータの活用における基本的な考え方を踏まえると、ICT政策としては、例えば、次のような7つの課題の解決に向けて取り組むことが必要。また、それら以外の課題については、引き続き民間分野における取組を注視することが必要。

➡ ① 多様な分野において閉じた形で保有されているデータについて、オープンガバメントの推進等官民におけるオープンデータ化、街づくりや防災等への活用等横断的活用のための環境整備の在り方

➡ ② リアルタイムで活用するビッグデータについて、センサ等から生成されるデータを安心・安全に収集・解析・流通等するための基盤技術の研究開発・標準化の在り方

➡ ③ 技術やビジネス等の様々な分野における知識や能力等を備えたビッグデータの活用に関する人材について、産学官のプロジェクトを通じた育成等による確保の在り方

➡ ④ ビッグデータビジネスの創出に寄与するM2M（人が介在せず、ネットワークに繋がれた機器同士が相互に情報交換等を行う機器間通信）の普及促進の在り方

➡ ⑤ 正確性の確保等のために多様な用途への転用が制限されているデータや既存制度の保護対象とならないため整備が進まないデータ等について、その活用を阻む規制・制度の在り方

➡ ⑥ 様々な業種の民間事業者、研究機関、学識経験者、行政機関等から広く構成され、データ資源の蓄積等を通じて、ビッグデータの活用について国内の普及・展開を図るための推進体制の在り方

➡ ⑦ 国際的な取組事例等の共有等を図るための外国政府等との意見交換の在り方や、ビッグデータの活用による経済価値の見える化等のための計測手法の在り方