

米大統領一般教書演説と科学技術に関する施策案概要

2015 年 2 月 2 日
独立行政法人日本学術振興会
ワシントン研究連絡センター

一般教書演説概要

オバマ米大統領は、2015 年 1 月 20 日午後 9 時（米国東部時間）、連邦議事堂において一般教書演説¹を行った。演説の冒頭において大統領は、米国の経済成長と雇用創出が加速し、失業率が経済危機以前の数値を下回ったこと、若者の高校卒業率が過去最高の数値に達したこと、外国への石油依存度が下がっていることを挙げ、「新しいページを開く時がきた」と述べた。また、経済成長、財政赤字削減、活気づく産業界、エネルギー生産ブームの到来等に見られるように、経済が回復した今、米国は世界中のどの国よりも未来を自由に描くことが出来るとした。

昨年導入された健康保険制度については、批判はあったものの、加入者は 1,000 万人に達し、財政赤字は 6 年間で 3 分の 2 に削減され、1,100 万の雇用が新たに創出されたことを強調した。また、議会による政府閉鎖や健康保険の廃止によって中間層の生活が脅かされるべきではなく、党派による対立という古い図式から解放されるべきであると警告した。さらに、彼らに対する支援の必要性を強調し、「中産階級エコノミクス」の一環として、子育て支援策の税金控除や勤務環境改善策の最低賃金引上げ等の実施を謳った。一方で、富裕層に関しては、現行の税制は「優遇される必要がある中間層の利益にならない」として、今後 10 年・3,200 億ドル規模の増税を行う考えを示し、経済格差の是正に向けて強い姿勢を示した。

貿易面では、労働者や企業を保護するため、輸出促進を管轄する機関の設立を議会に求めた。また、退役軍人の教育と再雇用、テクノロジー業界、インフラ再建、医療技術、エネルギー、研究開発、軍事・外交、シリア、ISIS、ロシア、キューバ、サイバー攻撃、アジアにおける領海侵犯、CO₂排出問題・気候変動、テロリズム、人種問題等の諸課題に言及し、これまで以上に超党派による努力が必要とされていることから、議会に対して共に困難を乗り越えるための「団結する一家族」として新しい未来に向けての協力を要請し、演説を終えた。

¹ The White House: Remarks by the President in State of the Union Address | January 20, 2015
<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/01/20/remarks-president-state-union-address-january-20-2015>

科学技術に関する施策案概要

今回の一般教書演説では、科学技術に関連する新しい施策として「プレジジョン・メディシン・イニシアティブ」(Precision Medicine Initiative)²が発表された。

なお、これまでは演説と同時に大統領府から演説内で提示された施策の概要が別途発表されてきたが、今回は大統領府ウェブサイトにおいて演説の前後に「ファクトシート」が示されたのみで、演説の詳細は2月2日に発表される大統領予算教書内において示されることとなっている。以下は「ファクトシート」で言及されたもののうち、科学技術・イノベーション、エネルギー・環境の2つについてまとめたものである。

科学技術・イノベーション

今世紀のビジネスは、我が国の科学技術と研究開発に依存することになる。ポリオの撲滅や、ヒトゲノムのマッピングを実現したこの国に、適切な機会に適切な治療を提供するという医学界の新時代を先導してもらいたい。

このアプローチは、一部の嚢胞性線維症患者にとってかつて不治と考えられていた疾病の治療を可能なものにした。そこで、がんや糖尿病といった疾病の治療に道を開き、自分たちや家族のさらなる健康を維持していくために必要となる、そして全国民が個々に応じた情報にアクセス出来るようになる「プレジジョン・メディシン・イニシアティブ」を新たに立ち上げる。

また、無料かつオープンなインターネットを保護し、全ての教室やコミュニティでの利用の拡大を目指す。さらに、次世代のデジタル・イノベーター及び起業家がこの世界を新たに作り上げていくためのプラットフォームを用意すべく、最速ネットワークの構築を支援する。

国民には、太陽光の液体燃料への転換や、国のために腕を失った退役軍人が子どもたちと再びキャッチボールが出来るような画期的な義手など、新たな雇用の創出につながる発見を巡るレースにおいて勝者となってもらいたい。太陽系に進出し、ただそこに行くだけではなく、そこで滞在する。先月、我が国の宇宙飛行士を火星に送る宇宙プログラムの一環として、新たな宇宙船の打上げを実施した。さらに今後2か月以内に、有人火星探査ミッションに向けた準備のために、スコット・ケリー宇宙飛行士が1年間の宇宙での滞在を開始する。

² <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/01/30/fact-sheet-president-obama-s-precision-medicine-initiative>

ファクトシート：プレジジョン・メディシン・イニシアティブ

2016 年度予算案において、以下の機関に対し、総額 2 億 1,500 万ドルを拠出する。

- 国立衛生研究所（National Institutes of Health：NIH）に 1 億 3,000 万ドル
関係者による積極的な関与と、オープンな環境の下でデータを責任をもって共有することにより、健康と疾病に対する理解の促進と、新しい研究方法の基礎固めを目的に、100 万人以上のボランティアによる研究コホート（集団）を確立
- 国立がん研究所（National Cancer Institute：NCI）に 7,000 万ドル
がん発現をもたらすゲノムを特定することにより、効果的ながん治療アプローチの開発に向けた取り組みを拡充
- 食品医薬品局（Food and Drug Administration：FDA）に 1,000 万ドル
プレジジョン・メディシン（個別化医療）分野のイノベーションを促進し、公共福祉保護のための規制構造を支援すべく、専門家を取り込むことにより質の高いデータベースの開発を実施
- 全米医療情報技術調整官室（Office of the National Coordinator for Health Information Technology：ONC）に 500 万ドル
プライバシーに配慮しつつ、異なるシステムにおける安全なデータの共有を可能にするインターオペラビリティ（相互運用性）に関する標準と要件を開発

イニシアティブが目指す 5 つの目標：

- より大規模かつより優れたがん治療
- ボランティアによる全米規模での研究コホートの設置
- プライバシー保護
- 規制の見直し
- 官民連携

補足：

プレジジョン・メディシン・イニシアティブに関しては、一般教書演説後 1 週間以上にわたって詳細が明らかにされなかったため様々な憶測情報が流れた。例えば、アメリカ科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）のウェブサイトでは、1 月 29 日に以下のような記事³を掲載している。

³ <http://news.sciencemag.org/biology/2015/01/obama-precision-medicine-plan-would-create-huge-u-s-genetic-biobank>

オバマ大統領が発表したプレジジョン・メディシン・イニシアティブは、数百万の米国人の医療記録及び遺伝情報を含む、大規模な新規バイオバンクを中心に据えたものとなると考えられている。ただし、これは新たなボランティアを登録しゼロから作り上げるのではなく、既存の研究結果をまとめて 1 つの巨大なデータベースを作成するものである。このバイオバンクは、疾病と遺伝子の新たな関係の発見から、ゲノミクス及びその他の分子情報の日常的な医療ケアへの活用法の解明まで、幅広い研究に利用されることになる。

このような全米規模のバイオバンクにより、米国は、研究・医療目的で大規模データベースを既に持つ英国やアイスランド、日本といった国と肩を並べることになる。同様のバイオバンクは、NIH のコリンズ長官が国立ヒトゲノム研究所（National Human Genome Research Institute：NHGRI）所長として長年にわたって要求してきたものである。

バイオバンクの導入にあたって米国アカデミー（National Academies）傘下の国立学術研究会議（National Research Council：NRC）は、まず試行的に 100 万人の米国成人に関する医療・遺伝子データを含む大規模研究データベースを構築することを提案している。これは、NIH が助成する既存のコホート研究と、医療提供者が作成した大規模バイオバンクを連結させるというものである。一部には、研究のために異なる出所から収集された医療記録を組み合わせることの実現可能性を疑問視する声もあるが、バンダービルト大学等からの医療記録を組み合わせた NIH 助成プロジェクト「eMERGE」は、この手段が機能することを実証している。ただし、利用するコホートを決定する際には、米国人の多様性を反映した適切なものを採用する必要性を考慮すべきである他、経費面を考慮した遺伝子情報の利用や、遺伝子データ共有の際のセキュリティ確保など、基準の設定も今後必要となる。

このほか、バイオバンクの実際の有用性についてはまだ不明瞭な点も多い。現段階で明確な成功例として挙げられるゲノム医療は、稀な疾患の原因となる遺伝子の発見とがん患者の治療である。このため英国では、がん及び稀な疾患に重点を置いて大規模データベースを利用している。しかし、2011 年に NRC 委員を務めたコロンビア大学のヒト遺伝学者デービッド・ゴールドスタイン氏は、ルー・ゲーリッグ病やてんかんといった疾患に対しても利用可能と考えている。

議会は、現段階ではプレジジョン・メディシン・イニシアティブを支持しているが、これを進めるためには、2 月初頭に発表予定の大統領による 2016 年度予算案の承認が必要となる。現時点では、新たな要求額の規模や既存プログラムからの移行がどの程度となるかは不明である。

エネルギー・環境

2014 年は地球の気温が観測史上最も高い年となった。そして、過去最も気温の高かった年の上位 15 位のうちの 14 つは全て今世紀である。証拠に目を向けることなく、自分たちは科学者ではないから行動を起こすのに十分な情報を持ち合わせていないという主張を耳にしたことがある。私自身も科学者ではない。しかし、我が国には、国立航空宇宙局（National Aeronautics and Space Administration: NASA）や海洋大気庁（National Oceanic and Atmospheric Administration: NOAA）、主要な大学に素晴らしい科学者が多数存在する。そして、彼らのような世界最高の科学者は、我々人間の営みが今日の気候変動の原因であると言い、行動を起こさなければ、海面上昇や、より長期にわたる高温の熱波、危険な干ばつ及び水害、そして、世界中でさらに大規模な移住・紛争・飢饉を引き起こす可能性のある深刻な分裂を今後も継続して体験することになるだろうと主張する。国防総省（United States Department of Defense: DOD）も、気候変動は我々の国家安全保障に対する差し迫った危機として捉えている。深刻な状況に必要な対処をすべきである。

だからこそ、過去 6 年にわたり、エネルギー生産手段からその利用法に至るまで、我々は気候変動の緩和に向けてかつてないほどの努力をしてきたのである。だからこそ、過去のどの政権よりも、我々は多くの公有地と公共用水を温存してきたのである。議会によりこれらの努力が元に戻され、子どもたちの健康を危険に晒すようなことは許されない。必ず、我が国のリーダーシップが国際行動を推進するものと確信している。

我が国は、二酸化炭素排出量削減の速度を 2 倍にすることを確約した。中国も初めて二酸化炭素排出量を制限することを誓約した。世界の二大経済国が団結したことで他国もさらに力を入れるようになり、我々の住むこの地球を保護すべく、世界がようやく合意に至る希望が見えてきている。

※エネルギー・環境に関するファクトシートは示されていない。