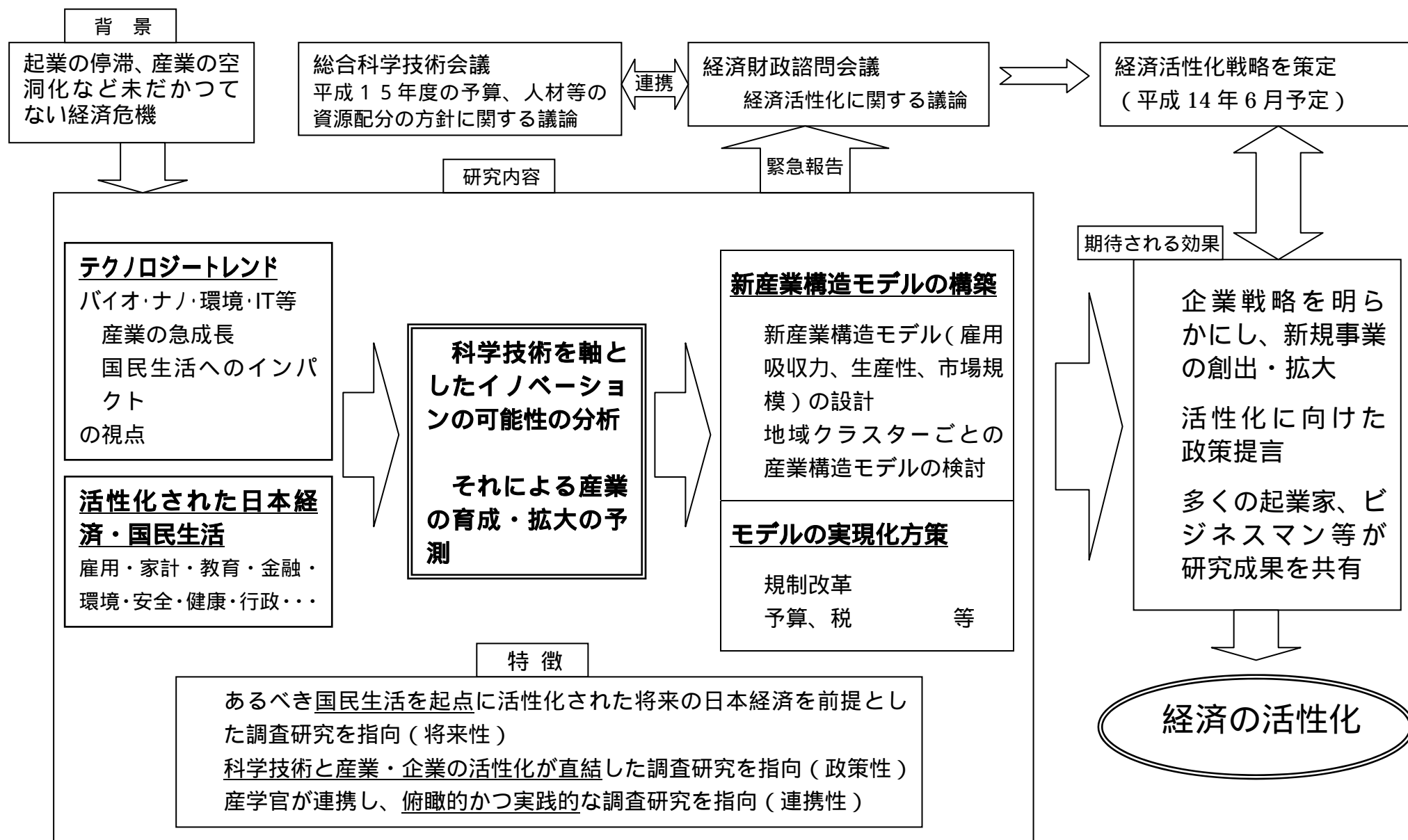


科学技術の産業化と新産業構造モデル構築による 経済活性化方策に関する緊急調査研究



「科学技術の産業化と新産業構造モデル構築による 経済活性化方策に関する緊急調査研究」

研究代表者 「小宮山宏」
中核機関名 「東京大学工学部」

研究の目標・概要

1 目標

潜在性のある科学技術を軸としたイノベーションやビジネスモデルの可能性とそれによる産業の育成・拡大を予測し、経済社会システムの変革の先にある活性化された日本経済を前提とした新産業構造モデルの設計とその実現方策を見出す。

2 内容

科学技術を軸としたイノベーションやビジネスモデルの可能性及びそれによる産業の育成・拡大に関する分析
を踏まえた新産業構造モデルの構築とその実現方策に関する研究
について、俯瞰工学をもとにした自然科学と人文社会科学との双方の観点からの研究を実施する。

3 緊急性

経済の活性化を早急に図るためには、その方向性や方策を見出し、それをもとに取り組みを推し進める必要があることから、経済活性化の方策について緊急的に調査研究するものであり、喫緊の取り組みとしては、6月に緊急報告を提言し、経済活性化戦略などに反映することとしている。

諸外国の現状等

米国においては、1980年代後半にMIT（マサチューセッツ工科大学）が産業パフォーマンスに関する調査委員会を設置し、全学を挙げて、8分野の米国産業の競争力の調査及び競争力再生のための対策分析を行い、「Made in America」という提言がなされている。本提言においては、単純な生産性だけではなく、欧米日の優良産業や経済社会システムを比較検討し、教育・人材育成、経営戦略、研究開発システム、産業システムといったトータルなシステムの改善が提言されている。

我が国においては、科学技術を軸にして、産業システム、経済社会システムを俯瞰的に検討したものはない。

研究進展・成果がもたらす利点

本調査研究により、新産業構造モデルやその実現のための方策が提言され、具体的な経済活性化への道筋が見えてくることから、経済活性化の戦略について共通した認識の下、効率的な施策の展開や新規事業の創出・拡大等に取り組めることとなり、日本全体として科学技術を軸とした経済活性化への大きなうねりをもたらし、経済の活性化が図られる。

所要経費

(単位：千円)

研究項目	担当機関等	研究担当者	H14年度 所用経費
1. 科学技術の産業化と 新産業構造モデル構 築による経済活性化 方策に関する緊急調 査研究	東京大学工学部 (中核機関) (株)東大総研	東京大学工学部 教授 小宮山 宏	57,636
(1) 科学技術の産業化 とそれに伴う産業 構造の変革に関す る分析		東京大学工学部 教授 松島 克守	19,756
(2) 活性化モデルの構 築と経済社会シス テム改革方策の検 討		東京大学工学部 教授 松島 克守	37,880
合計			57,636

研究成果の概要

総括

平成14年、本邦経済は90年代後半から成長力を失い低迷の中にあった。未だかつてない経済危機に対し、潜在性のある日本の科学技術を軸としたイノベーション力を新産業に活用することを通じ、経済社会システムの変革の先にある活性化された日本経済を前提とした、新たな産業構造モデルとその実現方策を早急に見出し、日本の強みを活かしつつ競争力のある経済を構築していくことが必要である、として本プロジェクト「動け！日本」は始められた。

本プロジェクトでは、経済の停滞から抜け出すためには、内需を喚起することが有効であるとし、生活者の潜在需要を顕在化する製品やサービスに基づく産業創成が必要であるとした。そのために、科学技術資産、すなわちイノベーションの可能性と、経済活性化に生かす経済社会システムのモデル研究をした。そして、需要と技術革新が結びつく社会のキーワードは、健康・安全・快適・教育だとした。そこで提案したことは、

1. 産業競争力を追求する時代から、生活の質の追求をする時代に変える。生活の質を上げる新産業をイノベーションから創成すること。
2. 20世紀の日本の成功は、メイドイン Western の科学技術知識を、メイドイン Japan の製品にするものづくりであったが、21世紀はメイドイン Japan の科学技術をメイドイン Japan の製品・サービスにする時代にする。そのイノベーションの知は、大学にある。

そして、平成14年6月に中間報告を、平成15年3月に最終報告を提出したが、その提言は、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2002(平成14年6月25日)」の第2部、経済活性化戦略の中に、これらライフスタイルの変化による人々の潜在需要(ウォンツ)を掘り起こし、具体的なサービスや商品として実現する需要創造型の生活産業を創出する。その際、民営化や規制改革を通じて民業を拡大し、政府は市場活動を阻害しないよう事後監視型の役割に変わる。特に技術革新や医療ニーズの多様化の中で、医療・健康サービスは豊かな生活をもたらす重要な産業として発展する可能性が高い。のように反映された。また、平成14年第23回経済財政諮問会議でも本プロジェクトは取り上げられ、本報告書の基本的な提言である、「大学に眠る最先端の科学技術を産業創成に積極活用すべきである」の具体策として提言してきた「大学EXPO(仮称)」は、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2003」(平成15年6月27日)に明記されている。

又この間、日本経団連、経済同友会、関西経団連等、経済団体での講演会と一般公開セミナー合わせて十数回にわたり提言の情報発信を行い、経済活性化を直接訴える活動をした。加えて、新聞や総理官邸のメルマガ等のメディアにおいても提言を行って来た。

最終報告書の内容は日経BP社から「動け！日本」として出版されて、広く国内に提言を訴求した。

サブテーマ毎、個別課題毎の概要

「科学技術の産業化とそれに伴う産業構造の変革に関する分析」

生活者の潜在需要を顕在化する製品やサービスに基づく産業創成が必要である、需要と技術革新が結びつく社会のキーワードは、健康・安全・快適・教育だ、と言うことを前提に、東京大学内の医学系、薬学系、工学系、農学水産系、情報系、理学系の研究室の研究プロジェクトを調査して、健康・安全・快適・教育分野等、生活の高度化に関連する産業創成に寄与するような、イノベーションのシーズを発掘して紹介することが出来た。あくまで、大学に眠る貴重な知的財産が、日本にあることを示すことが目的であった。結果、非常に貴重な研究成果が多数あることが判明した。これは東京大学のみならず、全国の大学に貴重な知財が存在することを、広く認識してもらおうきっかけとなる。

「活性化モデルの構築と経済社会システム改革方策の検討」

科学技術のイノベーションによる経済活性化のモデルと、経済社会システムの改革として、「イノベーションを産業化するベンチャー企業の育成」と、地域経済の活性化を目的とした「地域クラスターの形成」が、緊要課題であると結論できた。そして、ベンチャー企業のフィールド研究からベンチャー企業の成長プロセスのモデル化を行い、いわゆるベンチャー企業の成長の阻害要因である、死の谷と、ダーウィンの海、の存在と実態を解明した。また、地域クラスター形成について、内外の地域クラスターのフィールド調査を行い、その成功条件を解明した。

波及効果、発展方向、改善点等

本プロジェクトでは、

- ・産業競争力を追求する時代から、生活の質の追求をする時代に変える。生活の質を上げる新産業をイノベーションから創成すること。
- ・20世紀の日本の成功は、メイドイン Western の科学技術知識を、メイドイン Japan の製品にするものづくりであったが、21世紀はメイドイン Japan の科学技術をメイドイン Japan の製品・サービスにする時代にする。そのイノベーションの知は、大学にある。

と言う新しいパラダイムを提言し、それを実証的に主張するためフィールド研究を精力的に行った。その結果は十分に説得的であり、これにより提言を広く、産業界、大学、研究所、そして行政関係機関に訴求できる。これにより、言われて久しい、産官学連携の経済活性化の推進が加速されるという波及効果を生むであろう。さらに、大学発ベンチャー企業への効果的な支援策が推進され、産業の進化へと発展することが期待される。

ただ、今回時間的な関係で、生活の高度化に関し、十分説得的なビジョンを提示するに至らなかった。これについては本プロジェクトのフォローアップとして研究を継続したい。

研究成果公表等の状況

(1) 研究発表件数

	原著論文による発表	左記以外の誌上発表	口頭発表	合 計
国 内	0 件	0 件	15 件	15 件
国 際	0 件	0 件	0 件	0 件
合 計	0 件	0 件	15 件	15 件

(2) 特許等出願件数

0 件

(3) 受賞等

0 件

(4) 主な原著論文による発表の内訳

小宮山、松島編「動け！日本」日経BP社 平成15年4月 刊

(5) 主要雑誌への研究成果発表

該当なし。