

# “我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略” の可視化と、その実現に向けて

要約:平成26年4月16日経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議にて、経済再生担当大臣より提出された“我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略”の諸改革項目は、大学、公的研究機関、産業の間で相互に密接に関連しており、個別の改革のみでは効果を上げられない。“改革戦略”の施策設計に供するべく「相互関連課題」の抽出と、それらの可視化を試みた。

「相互関連課題」で指摘される課題を深堀し、現状の担当府省間をまたがる制度上の障害にまで踏み込み、その打破策までも具体化することが、日本の“科学技術イノベーション・エコ・システム”の強化にとって極めて重要である。本件を“科学技術イノベーション総合戦略2014”の重要課題と位置づけ実行するとともに、第5期科学技術イノベーション基本計画の策定に生かすことを提言する。

平成26年8月

元総合科学技術会議議員 柘植綾夫

# 我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略：

平成26年4月16日経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議にて、経済再生担当大臣より提出

## 改革戦略のポイント：産学官連携からなるオープンイノベーション実現に向けた「橋渡し」機能の強化

### I 革新的技術シーズを事業化に繋ぐ「橋渡し」機能の抜本的強化

#### 1. 公的研究機関の大学・産業間の橋渡し機能を主要ミッション

(1) 技術シーズを実用化と雇用創出へ結びつける方策

(2) 公的研究機関と大学との連携強化のための方策

① 研究員と大学教員の兼任、博士課程学生の受け入れ

② 受け入れた学生を企業からの受託研究や産学官共同研究

に参加させて、イノベーションマインドを有する研究人材育成

(3) 世界的な産学官共同研究拠点・ネットワークの形成

柘植：産学連携、橋渡し機能強化は、大学が持つ「教育」機能も実践的に組み込まないと欧米並みにならない。これが日本現状の弱み！ これを阻む制度上の障害の可視化と、打開策が要！ 特に、欧米の博士課程院生は経済的報酬も含めて、教育・研究・イノベーションの一体的推進体制に参加して人材として鍛えられている。

## I 2. 橋渡し機能の強化に向けた「ファンディング機関」の改革

- (1) プロジェクト・マネージャー(PM)への大幅な権限付与
- (2) ベンチャー、中小・中堅企業等の育成・活用を図るための方策
- (3) 技術シーズ事業化の際の知的財産管理のありかた

柘植:改革に向けて、「ファンディング機関の間の橋渡し機能」の強化の視点で、米国の制度のベンチマークも含めて、日本の強み・弱み分析が欠けている。この改革は既得のファンディング機関と担当府省任せでは実現は難しい。外部の眼を！

## II 技術シーズ創出能力の強化

### 1. 技術シーズを生み出す公的研究機関や大学の改革

- (1) 公的研究機関の技術シーズ創出力を強化するための方策
- (2) 公的研究機関と大学との連携強化のための方策(再掲)
- (3) 効果的な資金配分の在り方を含めた、技術シーズ創出力強化のための方策……実態の把握・分析と資金配分も含めた抜本的な改善方策の検討を、次期科学技術基本計画に反映させるべく総合科学技術会議を中心に分析・検討を行う。
- (4) イノベーションの源泉となる大学改革の推進

柘植:このII項単独での改革は不可能で、いずれも第I項他の施策との相互連関の構造設計が必要であり、「改革戦略の可視化と統合化」が必要である。

## Ⅱ 1. (4) イノベーションの源泉となる大学改革の推進

○国立大学が公的研究機関との連携を柔軟に行うことが出来る  
教員評価、人事給与システムの弾力化、教育研究組織の再編・整備、ガバナンス強化等、イノベーションを生み出す大学改革

柘植：日本の「持続可能なイノベーションの源泉となる大学、大学院の教育・人材育成」の現状は、その“真剣勝負性”において世界に劣っている。

その世界一流化には、「イノベーションに参加する真剣勝負の研究と一体的な教育の場」の実現が要である。

そのような学術と実社会とのフレキシブルな橋渡しの場で学ぶ学生・院生は、それぞれの素養に対応して、探求型、目的型、横断型等の多様なイノベーション人材の素養を育むことが出来る。これによって所謂ポスドク問題や産業界からの博士課程修了者採用の敬遠問題も解決し、同時に日本再生戦略を真に持続可能なものに出来る。すなわち、大学改革は学術政策と共に、科学技術政策とイノベーション政策と併せて、一体的な構想の下での教育と人材育成の全体最適化を図らねばならない。

## Ⅱ 2. 産業基盤を支える技術力の涵養

産業の国際競争力確保、持続可能な成長の観点から、重要な基盤技術について、産業界、大学、及び公的研究機関が連携して、その維持・発展に積極的に関与する改革を行う。

- ① 企業における研究ニーズや学術的重要性、その分野で学んだ学生の雇用ニーズを明らかにし、大学等における基盤研究を促す。
- ② 産業界及び産業を所掌する各府省から大学や公的研究機関に資金や人材を提供し、講座の設置や産業界の研究者・技術者の博士課程学修

柘植:これもまさにⅡ 1. (4)の「大学改革」と連動させた産業政策として打ち出すことによってはじめて実効を上げることが出来る。

すなわち「産業基盤を支える技術力の涵養」は「大学の教育力強化政策」と「科学技術力強化政策」と三位一体的政策の下で、それぞれ相互連携を持って実行されねばならない。

又、この三位一体的政策と相互連携を持った実効を阻む制度上等の障害の見える化と打破策も急務である。

### Ⅲ イノベーションを担う人材の育成・流動化

(1) イノベーションマインドを持つ研究者を育成するための方策

① 博士課程の学生を公的研究機関に受け入れ、産学連携PJへの参画により、実践的で高度の博士人材に育成する。

② 略

③ 産学官の参画により国内外の第一級の教員を結集し、専門分野の枠を越えた体系的な教育を構築するなど、博士課程を抜本的に改革し、優秀な博士課程の学生を俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍できるリーダーとして養成する。

④ 大学・公的研究機関・企業が連携し、研究人材に対して複数の研究現場やPJの経験を積みつつ、キャリアアップを図ることを円滑化する新たなシステムの整備を行う。

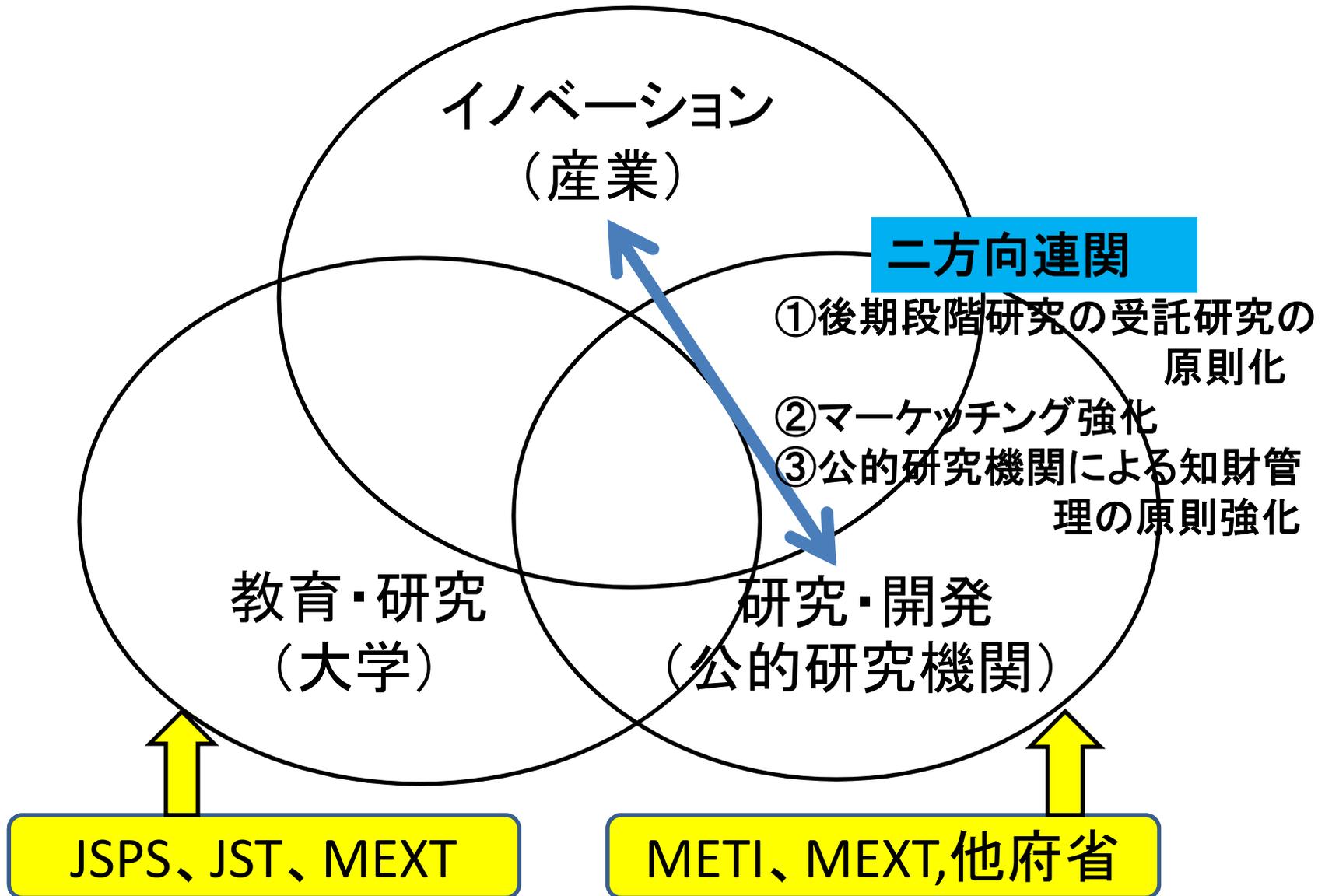
柘植:この実現には、教員・研究者の待遇だけでなく、院生に対する欧米並みの経済的支援と守秘義務契約制度の実現が必要。すなわち、大学院改革と科学技術・イノベーション改革の一体改革が必須である。この実現を阻む現行の制度障害の見える化と打破が必要。

以上、経済財政諮問会議・産業競争力会議における“我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略”の各提言項目を見てきたが、いずれも参加者である「産業」、「大学」、「公的研究機関」、「ファンディング機関」単独、及びそれを所轄する関係官庁部局の施策だけでは、改革の効果を上げることが困難な、相互連関性の強い改革課題であることが鮮明になった。

各改革項目の参加機関・組織の間の相互連関の可視化・構造化を行い、今後の府省連携のもとでの改革に向けた司令塔機能が、その成否を決すると言えよう。

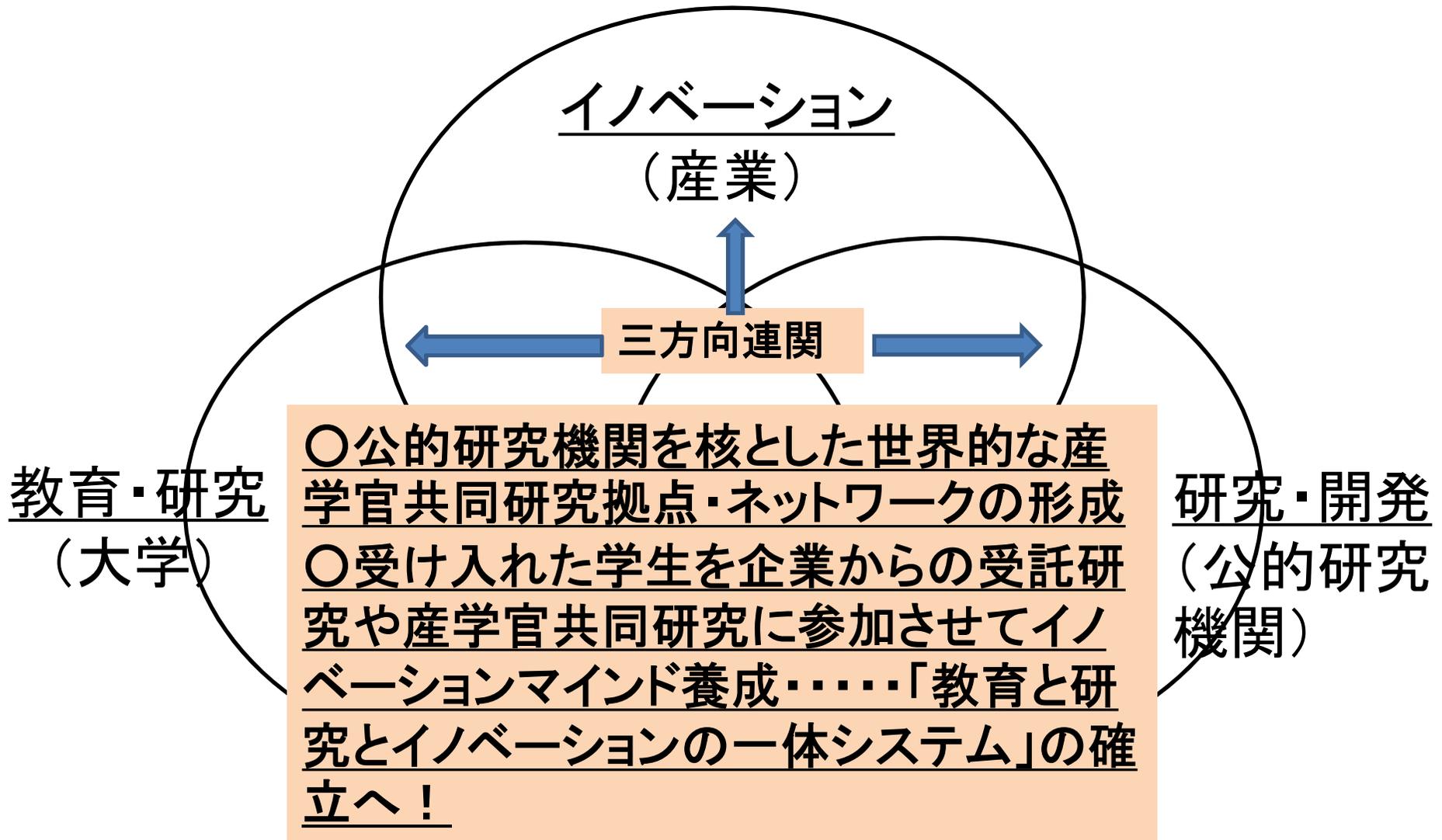
# 我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略

平成26年4月16日経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議にて、経済再生担当大臣より提出  
オープンイノベーション実現に向けた「橋渡し」機能の強化改革提言の可視化を試みた



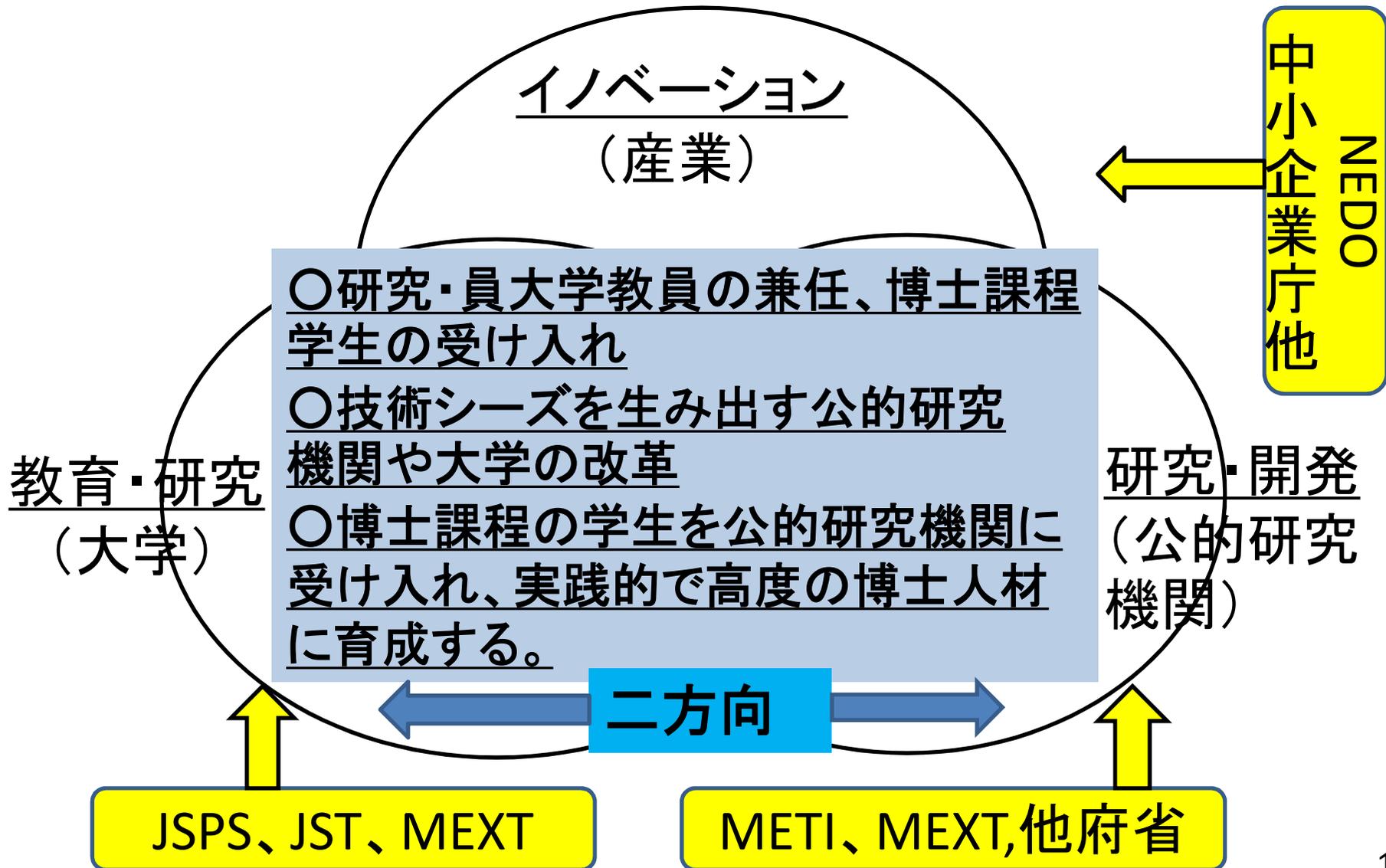
# 我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略

平成26年4月16日経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議にて、経済再生担当大臣より提出  
オープンイノベーション実現に向けた「橋渡し」機能の強化改革提言の可視化を試みた



# 我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略

平成26年4月16日経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議にて、経済再生担当大臣より提出  
オープンイノベーション実現に向けた「橋渡し」機能の強化改革提言の可視化を試みた



# 我が国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略

平成26年4月16日経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議にて、経済再生担当大臣より提出

柘植：欧米とのベンチマークを行い、日本の強みと弱みを見える化し、弱みを改革すべき維新の時である

