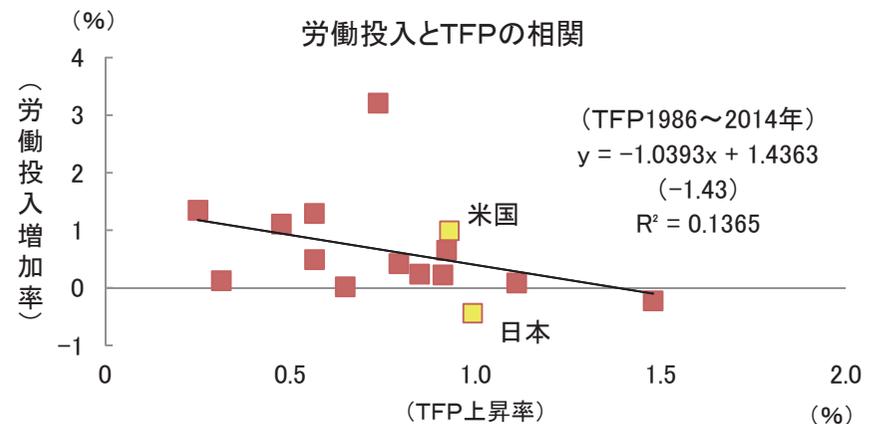
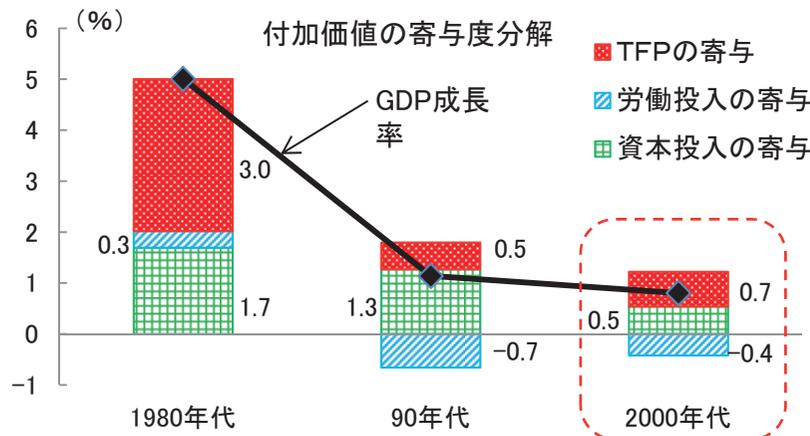
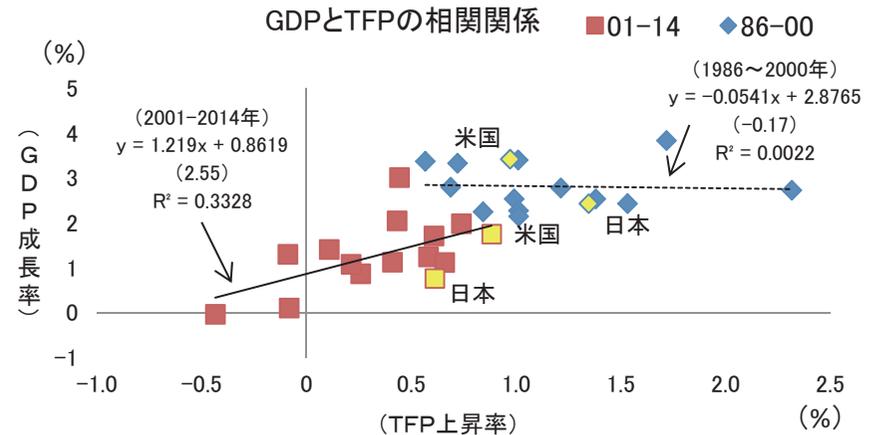
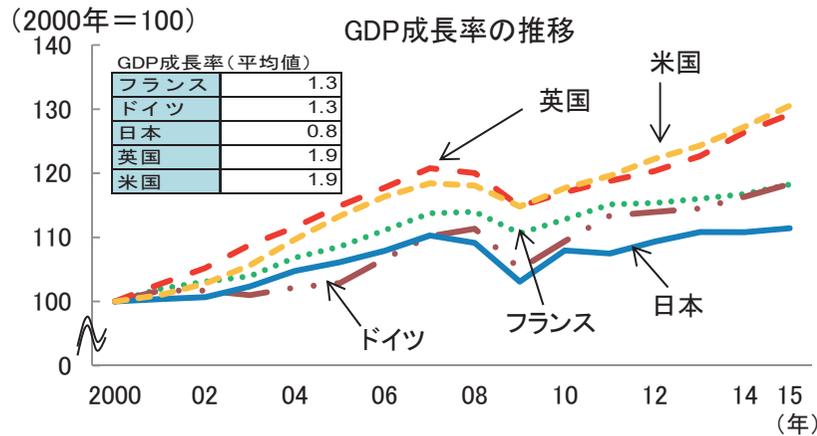


第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 — 我が国の経済成長の現状 —

- GDP成長率をみると、2000年代以降、主要国と比較して我が国は0%台と低い水準に留まっている。
- 労働投入・資本投入の寄与が弱くなる中、GDP成長率との関係が強まっているTFPの上昇率が弱い状況にある。また、労働投入の大きな増加が見込めない中でもTFPの上昇を見込むことは可能。

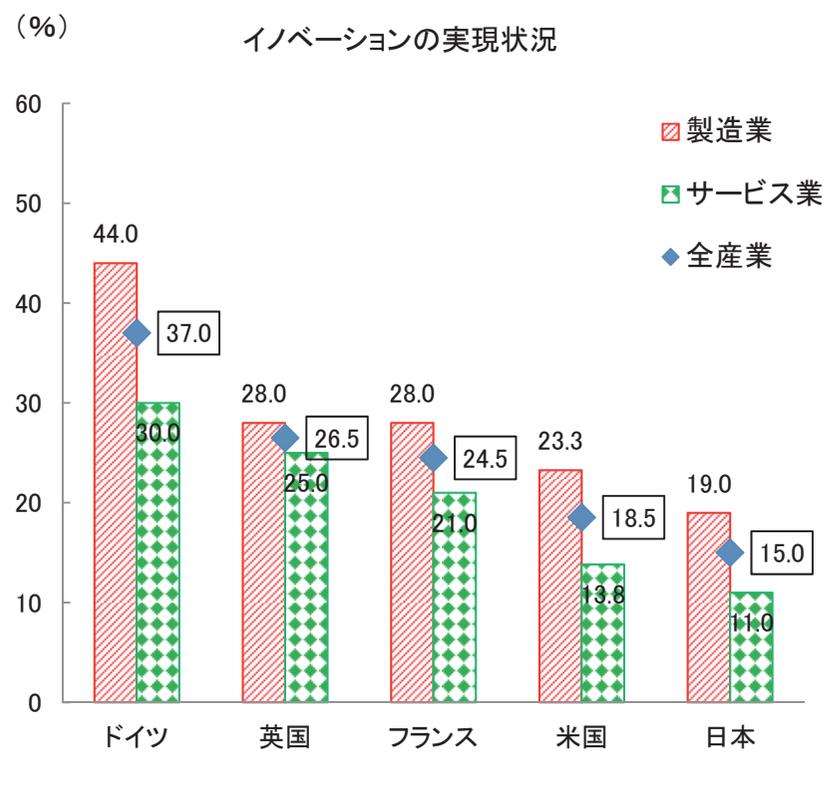
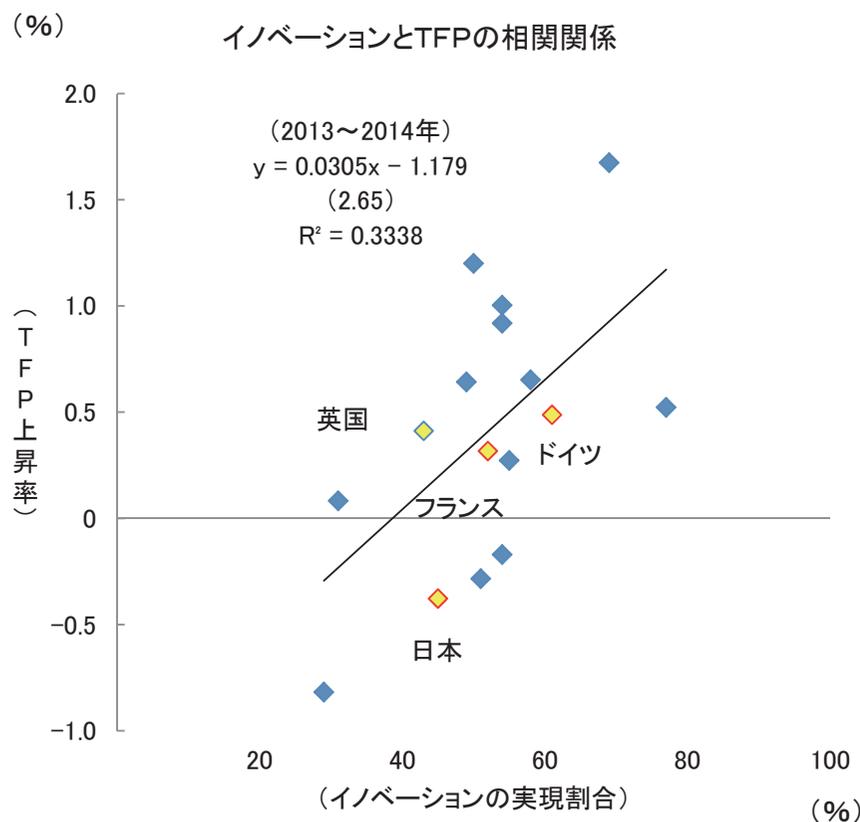


資料出所 OECD. Statより作成

(注) TFP (全要素生産性) は、経済成長を要因分解した際に、資本投入や労働投入といった要因以外の成長要因 (例えば、イノベーション等) を指す。

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 ーイノベーションの重要性と我が国の状況ー

- TFPを高めるためには、イノベーションを実現していくことが重要である。
- 我が国のイノベーションの実現状況を国際比較すると、製造業・サービス業ともに国際的にみて低い水準にある。

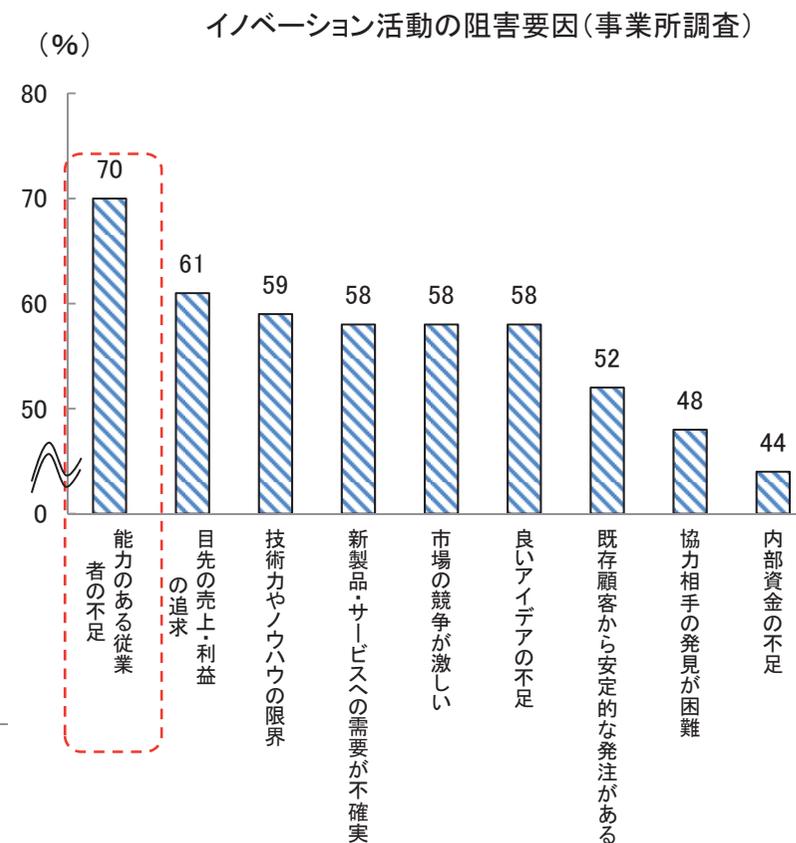
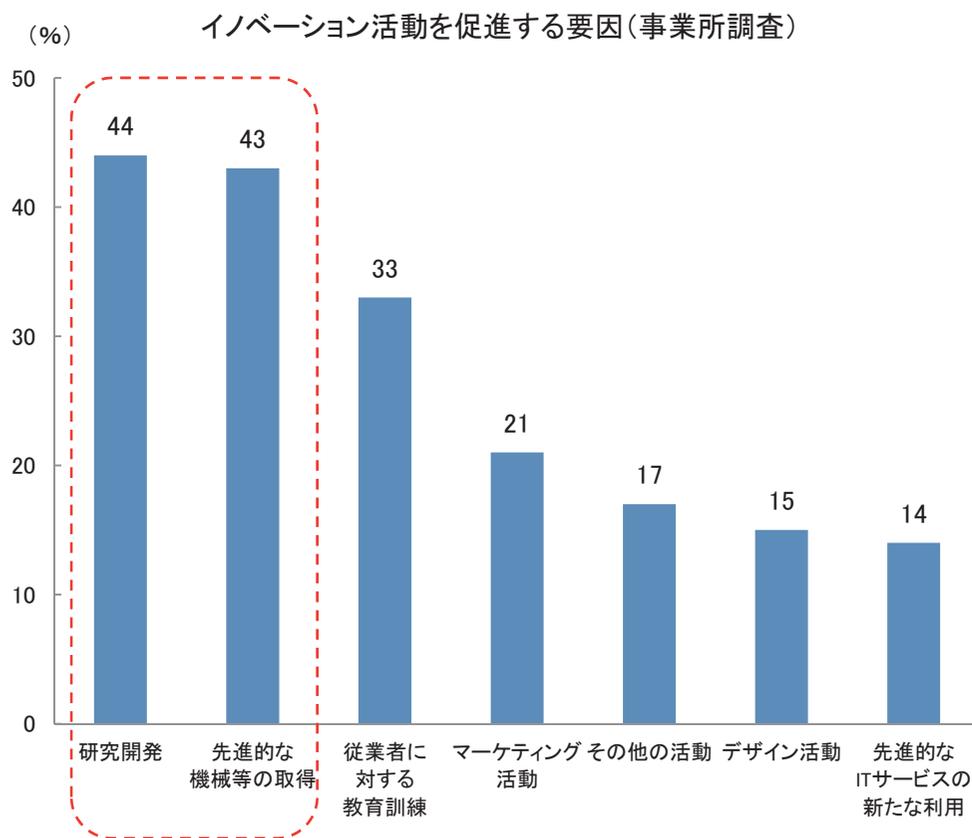


資料出所 文部科学省科学技術・学術政策研究所「第4回全国イノベーション調査統計報告」(2016年)(右図)、OECD.Stat(左図)、OECD“Innovation statistics and indicators(右図)より作成

- (注) 1) イノベーションの実現割合とは、参照期間のうちにイノベーションを実現した企業の割合を指し、各国の参照期間は日本が2012年から2014年、米国が2008年から2010年、その他の国については2010年から2012年。
 2) 右図は、プロダクト・イノベーションの実現状況を指す。

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 ーイノベーションの実現に向けた課題ー

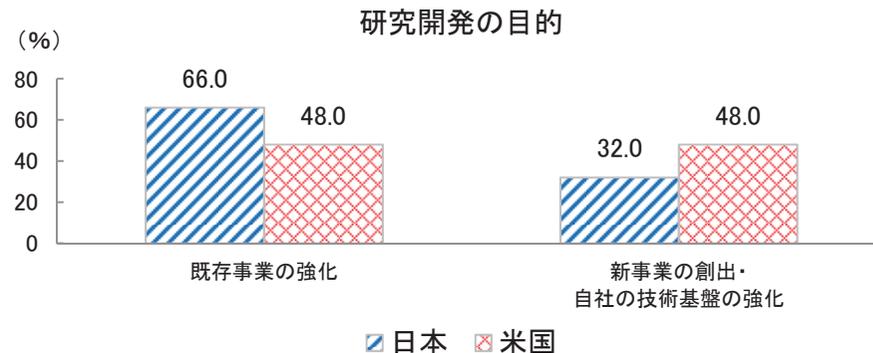
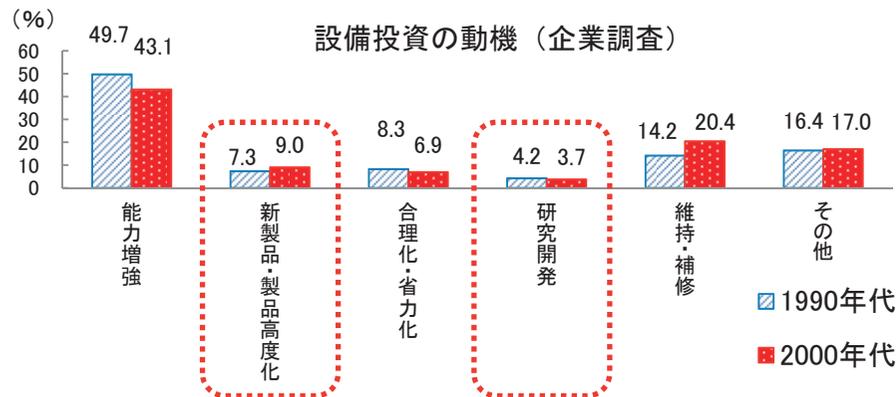
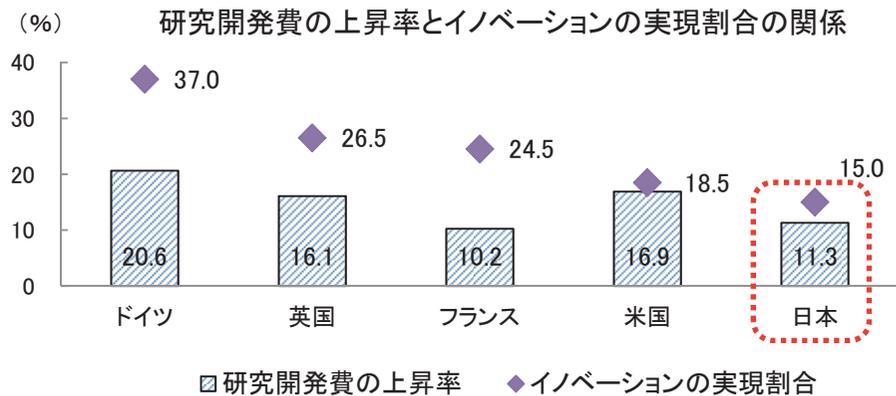
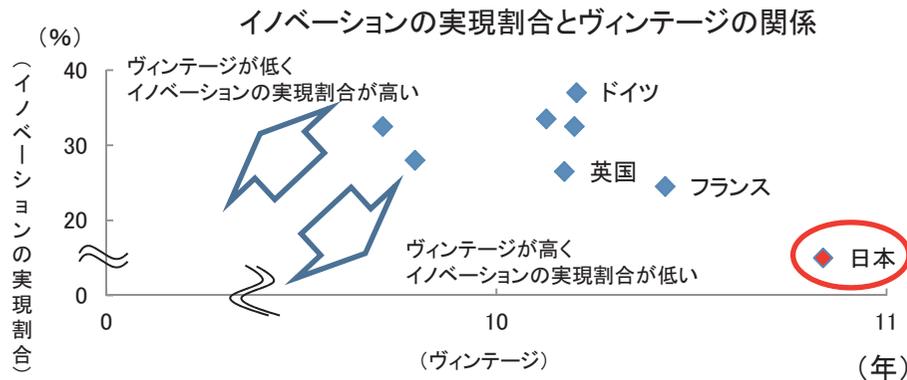
- イノベーション活動を促進する要因として、研究開発や先進的な機械等を取得することがあげられる。
- 能力のある人材の不足がイノベーション活動の阻害要因となっており、人材の確保などに取り組むことが重要。



資料出所 文部科学省科学技術・学術政策研究所「第4回全国イノベーション調査統計報告」(2016年)より作成

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 ーイノベーションの実現に向けた設備投資の重要性ー

- 我が国はVINテージの上昇が進んでおり、製品開発や研究開発への投資が少ないことがイノベーションが進まない要因。
- 国際的にみても研究開発が進むほどイノベーションが実現しやすいという関係がみられ、新事業の創出や技術基盤の強化を目的とした研究開発を進めていくことが重要である。



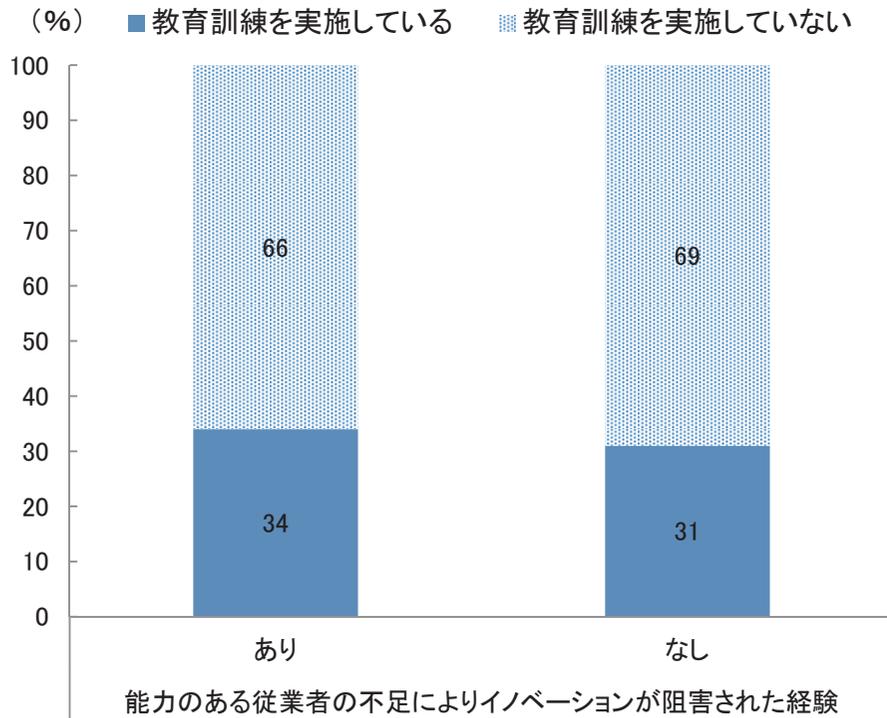
資料出所 内閣府「国富調査」(左上図)、文部科学省科学技術・学術政策研究所「第4回全国イノベーション調査統計報告」(2016年)(左上図、右上図)、(独)経済産業研究所「The R&D Process in the U.S. and Japan:Major findings from the RIETI-Georgia Tech inventor survey」(2009年)(右下図)「JIPデータベース2015」(左上図)、(株)日本政策投資銀行「設備投資計画調査」(左下図)、EU KLEMSデータベース(左上図)、OECD「Innovation statistics and indicators」(左上図)、OECD.Stat(右上図)より作成

(注) イノベーションの実現割合における各国の参照期間について、日本が2012年度から2014年度、米国が2008年から2010年、その他の国については2010年から2012年。

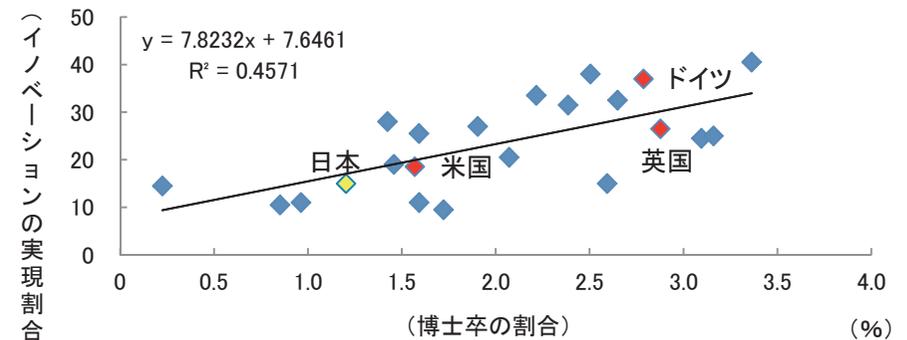
第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 —イノベーションの実現に向けた高度人材の活用の重要性—

- 我が国では6割以上の企業で教育訓練が実施されておらず、イノベーションの実現には教育訓練の促進が課題。
- 博士課程を卒業した者など高度な人材を活用することがイノベーションの実現に効果的だが、我が国は博士卒の人材の割合が低く、専門知識や研究内容を考慮した採用を行えていない状況にある。

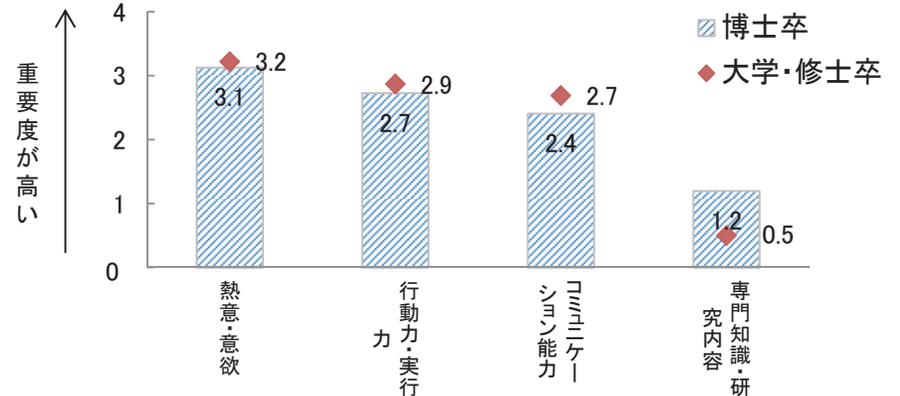
能力のある従業員の不足によりイノベーションが阻害された経験の有無と従業員に対する教育訓練実施割合の関係



(%) 博士卒の割合とイノベーションの実現割合の関係



(点) 採用の際に重視した事項(企業調査)

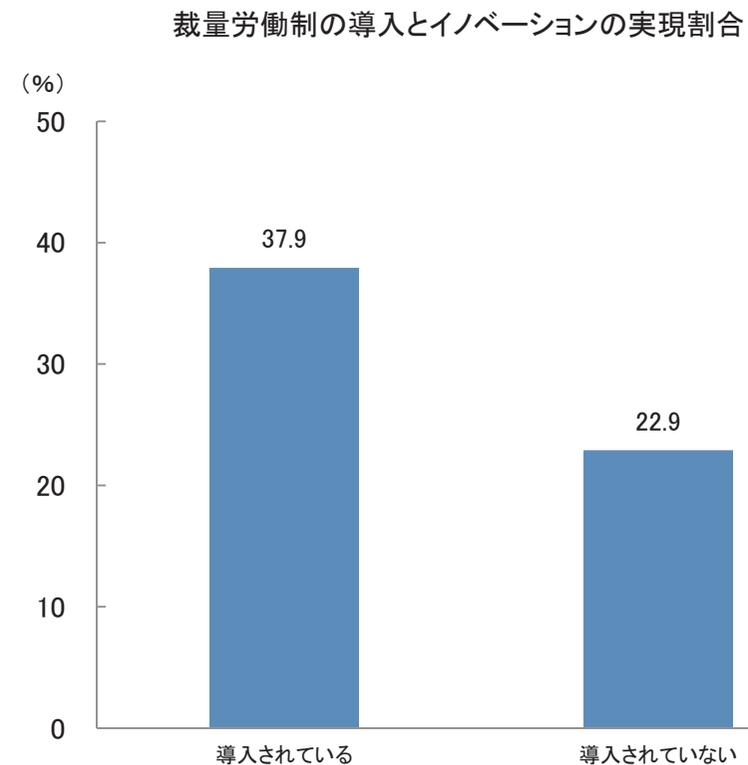
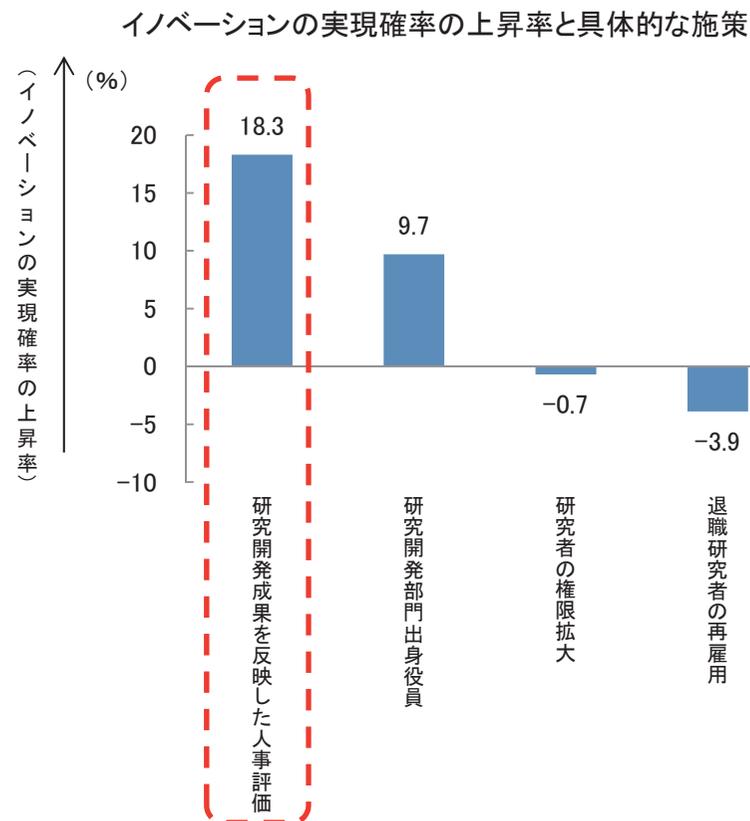


資料出所 文部科学省科学技術・学術政策研究所「第4回全国イノベーション調査統計報告」(2016年)(左図・右上図)、(公社)経済同友会「企業の採用と教育に関するアンケート調査」(2012年)(右下図)、OECD“Innovation statistics and indicators”(右上図)より作成

- (注) 1) 左図は、能力のある従業員が不足したことが、イノベーションを阻害した要因として「重大さ・大」又は「重大さ・中」と回答した企業を「あり」、「重大さ・小」又は「重大ではなかった」と回答した企業を「なし」として、それぞれの教育訓練の実施割合を示したもの。
- 2) 右上図のイノベーションの実現割合における各国の参照期間について、日本が2012年度から2014年度、オーストラリアが2012年度から2013年度、チリが2009年から2010年、米国が2008年から2010年、その他の国については2010年から2012年。

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 －人材の有効活用に向けた取組－

- 研究開発成果を反映した人事評価、裁量労働制の導入が、イノベーションの実現には重要。
- このような雇用制度の導入に当たっては、長時間労働にならないよう人事管理を適切に行うなどの取組も重要。

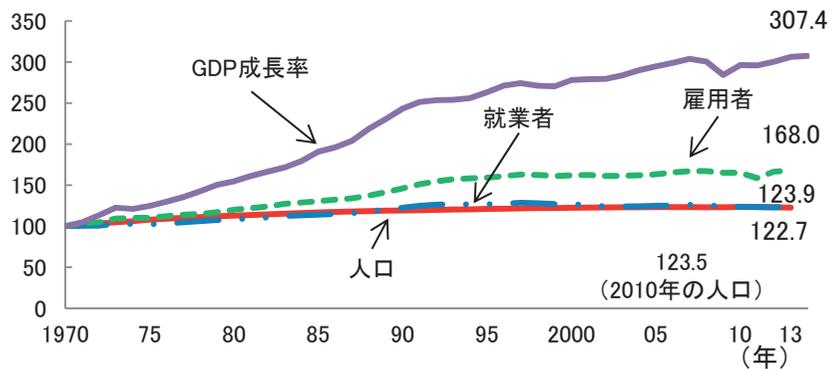


資料出所 文部科学省科学技術・学術政策研究所「研究開発活動における組織・人事マネジメントがイノベーションに与える影響」(2016年)(左図)、(独)労働政策研究・研修機構「イノベーションへの対応状況調査」(2017年)の調査票情報(右図)より作成
(注) 左図の数値については、各施策を実施した場合におけるイノベーションの実現確率の上昇率を表す。

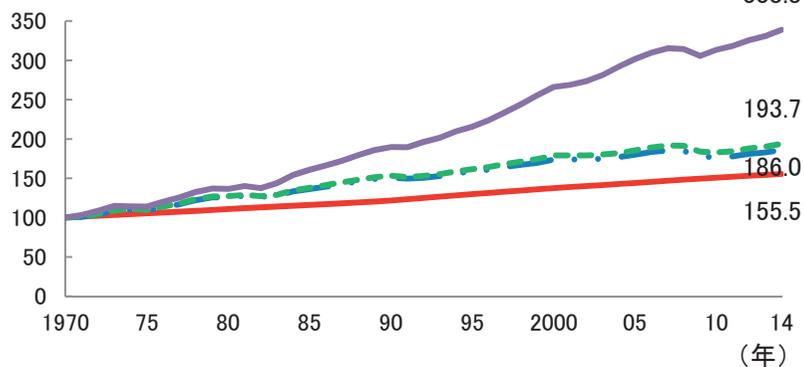
第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 ーイノベーションに伴う就業者の変化ー

- 我が国はサービス業化が進んでおり、職業別にみると事務従事者や専門的・技術的職業従事者の占める割合が増加している。
- 女性の研究者の比率は、諸外国と比べて低水準にとどまっている。

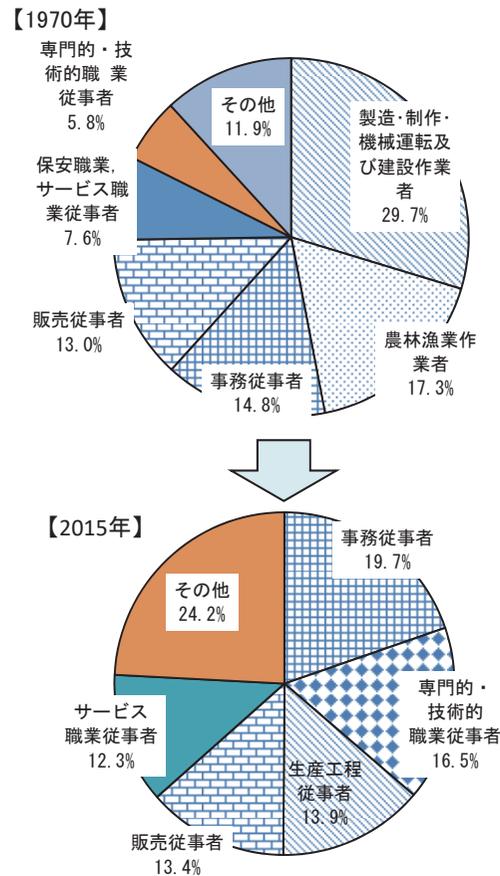
(1970年=100) 就業者数・雇業者数の変化(日本)



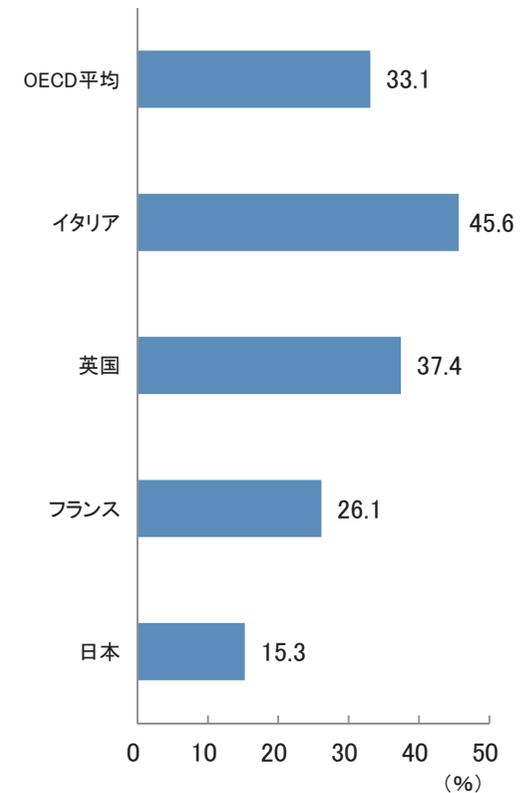
(1970年=100) 就業者数・雇業者数の変化(米国)



職業別にみた就業者数の推移



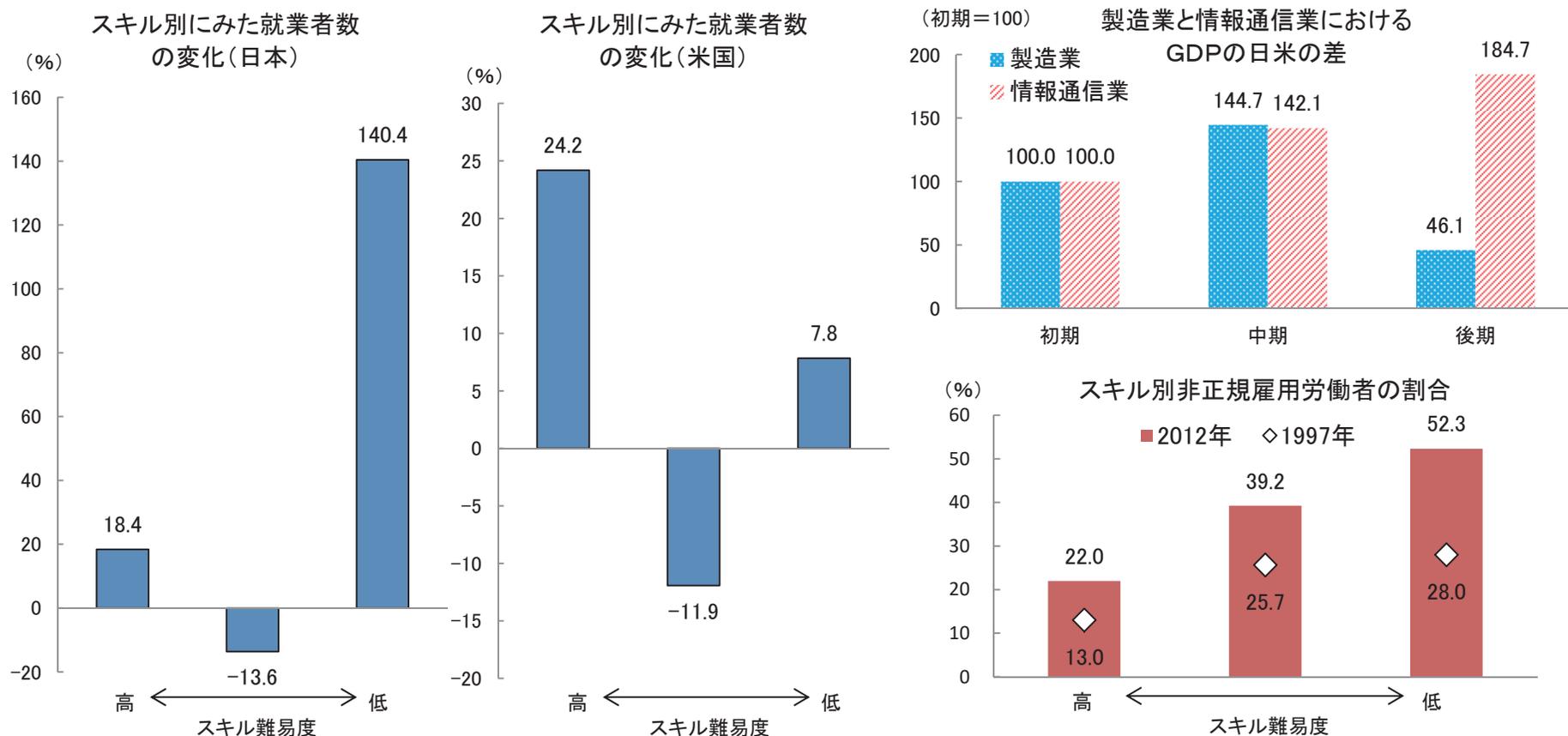
女性の研究者比率(国際比較)



資料出所 総務省統計局「労働力調査」(中図)、OECD.Stat(左図)、UN“National Accounts Main Aggregates Database”(左図)、OECD“Education at a glance 2016”(右図)より作成

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 —スキルをもとにみた就業者の変化—

- スキル別にみると我が国は二極化が進み、米国と比較して低スキル職種における就業者数が増加している。
- 低スキル職種における就業者数が増えた理由として、IT革命に乗り遅れたことや、働き方の多様化により非正規雇用労働者が増加したことが考えられる。

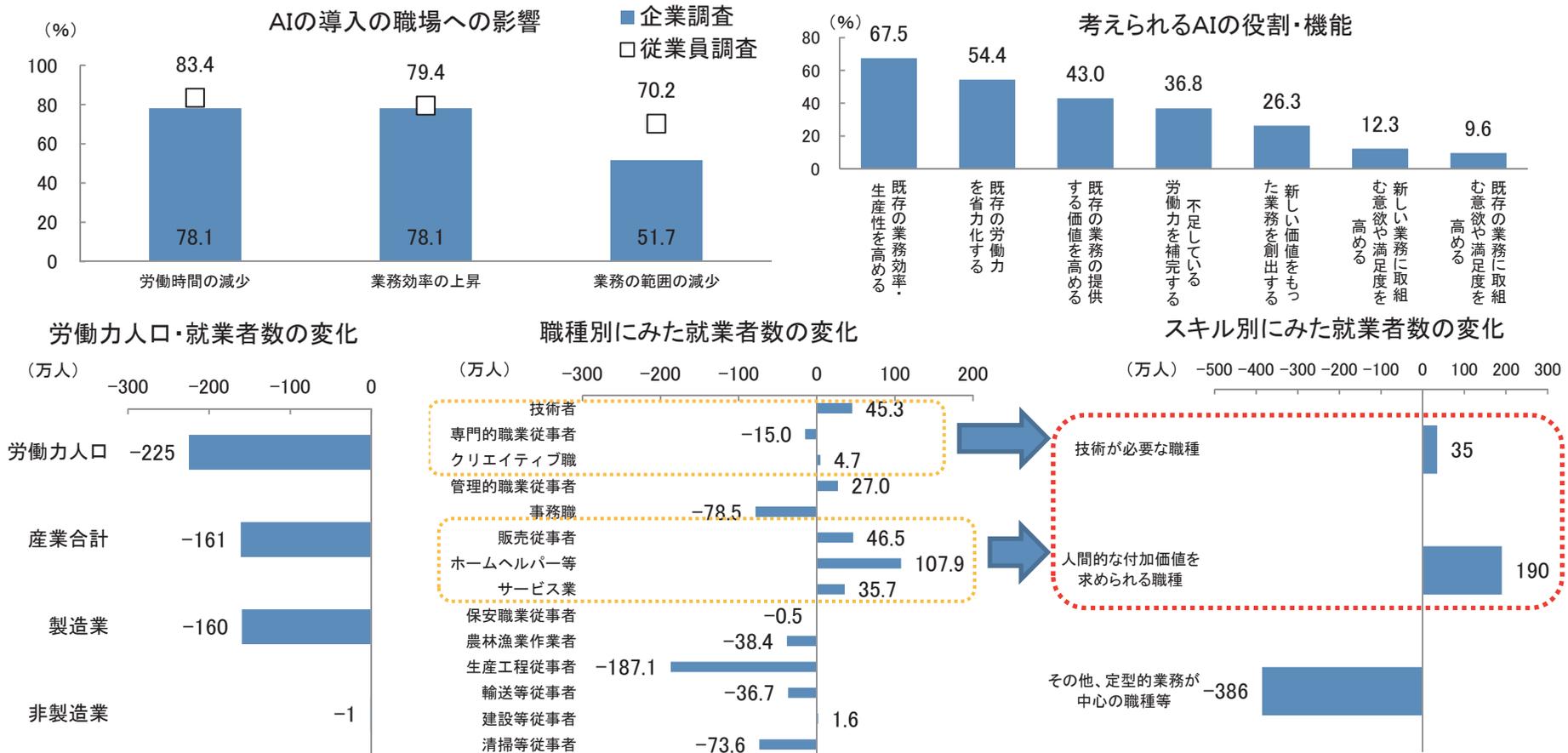


資料出所 総務省統計局「就業構造基本調査」(右下図)「労働力調査」(左図)、OECD.Stat(右上図)、EU KLEMS(右上図)、IMF stat(右上図)、アメリカ労働省労働統計局“Labor Force Statistics from the Current Population Survey”(中図)より作成

- (注) 1) 右上図の製造業の初期は1980年、中期は1985年、後期は1990年を、情報通信業はそれぞれ2000年、2005年、2014年を指す。
 2) ここでは、複雑な作業を求められる職種を高スキル、定型的な業務を求められる職種を低スキルと表す。
 3) 左図及び中図は1995年から2015年における上昇率。

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 —AIの進展等が雇用に与える影響—

- AIが職場にもたらす影響として、労働時間の短縮や業務の効率化による労働生産性の向上が期待される一方で、新しい付加価値の創出のために活用する企業は少ない。
- 今後、AIの進展等により雇用の在り方が変わることが予想されるが、技術が必要な職種や人間的な付加価値を求められる職種の就業者は増加する。

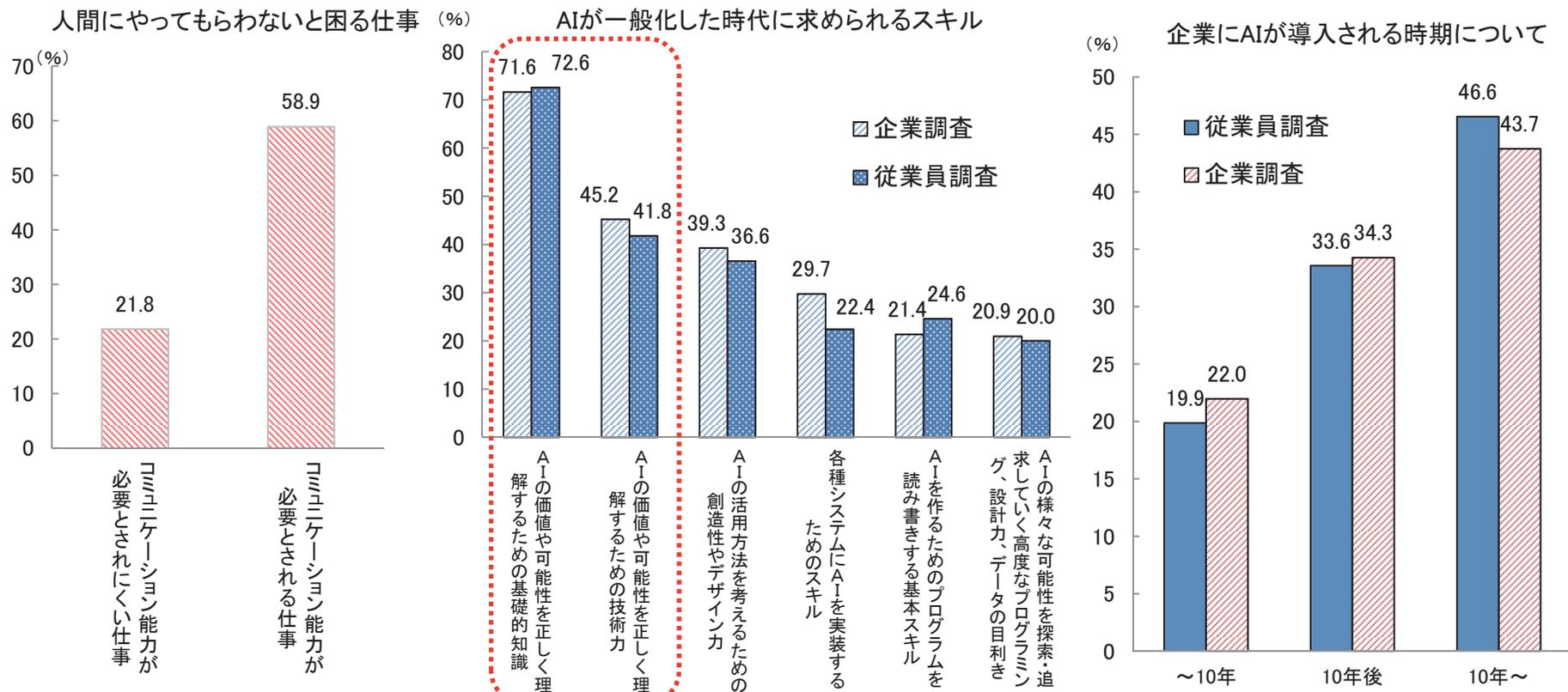


資料出所 経済産業省（2016）「新産業構造ビジョン～第4次産業革命をリードする日本の戦略～中間整理」（下図）、（独）労働政策研究・研修機構（2016）「労働力需給の推計—新たな全国推計（2015年版）を踏まえた都道府県別試算—」（下図）「イノベーションへの対応状況調査」（2017年）（左上図・右上図）「イノベーションの対応に向けた働き方のあり方等に関する調査」（2017年）（左上図）より作成

（注） 左上図の従業員調査は正社員に対する調査を指す。

第Ⅱ部第1章 我が国の経済成長とイノベーション・雇用との関係 —AIが進展した時代に労働者に必要とされる能力—

- AIが一般化した時代に求められるスキルとしては、AIの可能性を理解し、使いこなす能力や、AIに代替されにくいコミュニケーション能力があげられており、今後、こういったスキルを高めていくことが重要。
- AIの広がりについて企業、従業員とも危機感が低い中で、意識の高まりが求められる。



資料出所 (独)労働政研究・研修機構「イノベーションへの対応状況調査」(2017年)(中図、右図)「イノベーションへの対応に向けた働き方のあり方等に関する調査」(2017年)(中図、右図)、森川(2016)「人工知能・ロボットと雇用：個人サーベイによる分析」(左図)より作成

- (注) 1) 左図の「コミュニケーション能力が必要とされにくい仕事」は自動車の運転などを指し、「コミュニケーション能力が必要とされる仕事」は保育サービス、医療サービス、教育などを指す。
2) 中図・右図の従業員調査は正社員に対する調査を指す。