

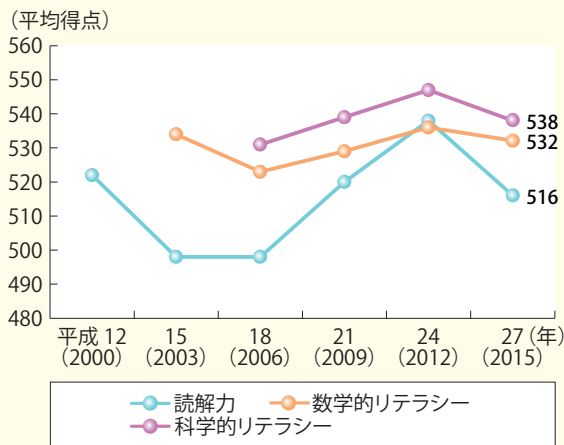
第2節 イノベーションの担い手となる科学技術人材等の育成

経済協力開発機構（OECD）が行う生徒の「学習到達度調査（PISA）」によると、平成27（2015）年、「読解力」、「数学的リテラシー」、「科学的リテラシー」全てにおいて、日本の生徒の平均点は前回調査時の平成24（2012）年を下回る結果となったものの、「数学的リテラシー」、「科学的リテラシー」では、OECD加盟国（35か国）中、最も良い成績であった（第6-4図）。また、国際教育到達度評価学会（IEA）が行う「国際数学・理科教育動向調査（TIMSS）」では、平成27年、小学校、中学校ともに、全ての教科において従来通り上位を維持する結果となり、前回調査時の平成23（2011）年に比べ、平均点が有意に上昇している（第6-5表）。

第6-4図 OECD生徒の学習到達度調査（PISA）

◆日本の生徒の平均点は前回より下がったが、「数学的リテラシー」及び「科学的リテラシー」において、OECD加盟国中最も良い成績であった。

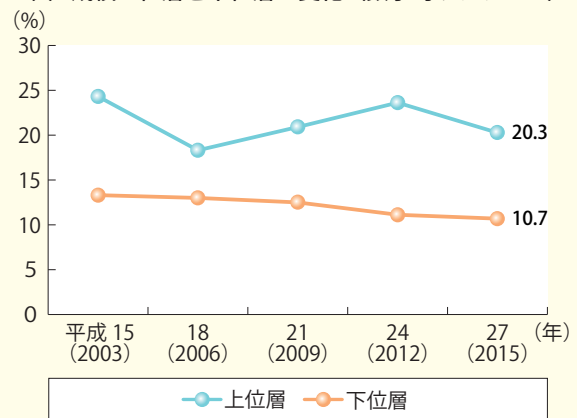
(1) 日本の生徒の平均得点の推移



(2) 順位 (平成27年)

	OECD加盟国中 (35か国)	全参加国・地域中 (72か国・地域)
読解力	6位	8位
数学的リテラシー	1位	5位
科学的リテラシー	1位	2位

(3) 成績上位層と下位層の変化 (数学的リテラシー)



(出典) 経済協力開発機構（OECD）「生徒の学習到達度調査（PISA）」
 (注) 1. 義務教育修了段階の15歳児が持っている知識や技能を、実生活の様々な場面でどれだけ活用できるかをみる学習到達度調査。2015年は72か国・地域（OECD加盟国35、非加盟国・地域37）、約54万人の生徒を対象に調査を実施。
 2. 上記(3)のグラフでは、習熟度レベル5以上の割合を「上位層」、同じくレベル1以下の割合を「下位層」としている。

第6-5表 国際数学・理科教育動向調査（TIMSS）

◆平成27年は、小・中学校ともに前回調査時に比べ平均点が有意に上昇している。

		平成7年(1995年)	平成11年(1999年)	平成15年(2003年)	平成19年(2007年)	平成23年(2011年)	平成27年(2015年)
小学校 4年生	算数	567点 3位/26か国	(実施せず)	565点 3位/25か国	568点 4位/36か国	585点 5位/50か国	593点 5位/49か国
	理科	553点 2位/26か国	(実施せず)	543点 3位/25か国	548点 4位/36か国	559点 4位/50か国	569点 3位/47か国
中学校 2年生	数学	581点 3位/41か国	579点 5位/38か国	570点 5位/45か国	570点 5位/48か国	570点 5位/42か国	586点 5位/39か国
	理科	554点 3位/41か国	550点 4位/38か国	552点 6位/45か国	554点 3位/48か国	558点 4位/42か国	571点 2位/39か国

(出典) 国際教育到達度評価学会（IEA）「国際数学・理科教育動向調査（TIMSS）」
 (注) 小・中学生の算数・数学、理科の到達度を国際的な尺度によって測定し、学習環境などとの関係を明らかにするための調査。小学校は50か国・地域（約27万人）、中学校は40か国・地域（約25万人）が参加。

1 理数教育の推進（文部科学省、経済産業省）

文部科学省では、イノベーションの担い手となる科学技術人材を育成するために、児童・生徒の科学技術、理科、数学・算数への関心・素養を高め、理数好きの子供たちの裾野を拡大するとともに、優れた素質を持つ子供を発掘し、その才能を伸ばすための取組として、先進的な理数系教育を実施する高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」として指定し、科学技術振興機構を通じ、支援している。指定を受けた各学校は、先進的な理数系教育の実践を通じて、生徒の科学的能力を培い、将来、国際的に活躍し得る科学技術人材の育成を図っている。

また、科学技術振興機構は、平成26（2014）年度から、「グローバルサイエンスキャンパス」を実施し、国際的な科学技術人材育成プログラムの開発・実施を行う大学を支援するとともに、平成29（2017）年度から、「ジュニアドクター育成塾」を実施し、理数分野において特に意欲や突出した能力を有する全国の小中学生を対象に、その能力等の更なる伸長を図る特別な教育プログラムを提供する大学等を支援している。

加えて、全国の高校生等が学校対抗・チーム制で理科・数学等における筆記・実技の総合力を競う場として、平成31（2019）年3月15日から18日にかけて、「第8回科学の甲子園全国大会」が埼玉県において開催され、愛知県代表チームが優勝した。また、平成30（2018）年12月7日から9日にかけて、中学生を対象に茨城県つくば市で開催された「第6回科学の甲子園ジュニア」では愛知県代表チームが優勝した。

このほか、数学・化学・生物学・物理・情報・地学・地理等の国際科学技術コンテストの国内大会の開催や、国際大会への日本代表選手の派遣、国際大会の日本開催に対する支援を行っている。

さらに、科学技術分野で活躍する女性研究者・技術者、女子学生等と女子中高生の交流機会の提供や実験教室、出前授業の実施等、女子中高生の理系進路選択の支援を行う「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」を実施している。

2 起業家の育成（文部科学省）

文部科学省では、平成29（2017）年度から「次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT）」を実施しており、学部学生から大学院生、若手研究者等まで参加可能なプログラムにおいて、アイデア創出にとどまらず、実際に起業まで行える実践プログラムの構築、アントレプレナー育成に必須の新たなネットワーク構築等、国全体のアントレプレナーシップ醸成に係る取組を実施する大学を支援している。

3 起業支援（経済産業省）

経済産業省は、女性、若者／シニア起業家支援資金制度により、新規開業しようとする者又は新規開業しておおむね7年以内の若者（35歳未満）に対して、株式会社日本政策金融公庫による低利融資を実施している。

第3節 情報通信技術の進化に適応し、活用できる人材の育成

1 情報通信技術人材の育成（文部科学省、経済産業省）

近年、社会の様々な場面で情報通信技術の活用が急速に広がるとともに、サイバー攻撃などの社会的問題も多発している。今後の日本経済の発展や新たなイノベーション創出のためには、情報通信技術の