

科学技術と日本の将来

「言語教育のすすめ」

順天堂大学

医学部 医学科 2年

浅野 早紀

1. はじめに

国力の基盤となるのは言うまでもなく人であり、科学技術力においてもこれは例外ではない。すなわち日本の科学技術力は国民一人一人の肩にかかっている。科学技術分野の職に就いている人のみならず、国民全員に、である。

科学技術力の推進による国力増大を図るには、国民の科学リテラシーを高めるとともに、基礎科学、応用科学などの諸分野のアカデミックな土壌を培い、産学共に研究開発を強化し、さらにはグローバル社会をも視野に入れた技術力の発信をしていかなければならない。一部の関連する職種の人材のみならず、予算面をはじめとして国民の協力無くしては、発展が見込めないからである。こうした要求の数々を満たし、豊かな国力の滋養となるのは、徹底した、質の高い教育の普及である。人材の育成には、教育が不可欠だからである。

なかでも、自国の言語を深く理解し、ことばの細やかな差異を感じ取り、かつそれらを巧みに運用する能力、国語の力が、すべての基礎を成すと考える。無論、数学教育や理科教育が直接的な科学技術力の貢献につながるに他ならない。しかし、それらの分野に対する深い造詣を得る過程では、高い言語能力を駆使しなければならない。その基礎が不完全なままに獲得した技術力は、いわゆる付け焼刃であり、将来性の薄い、貧弱なものになってしまうだろう。太い幹ともいべき確固たる基礎学力を身に付け、育った人材の間から、新規の、創造性豊かな技術が生み出されていくものと考え。

本論文では、日本の科学技術力の向上と言語教育について考える。

2. 日本の学力

近年、日本人の、日本語に対する意識が薄れているように感じる。国際力向上に向け、外国語への関心が高まる一方で、腰を据えて自国の言語と向き合う時間は減らされているのではないか。

経済協力開発機構（OECD）の実施する、15歳を対象とした国際的な学力調査である生徒の学習到達度調査（PISA）の点数（2018年）を参照すると、日本は数学的リテラシーと科学的リテラシーはそれぞれ1位と2位であるが、読解力では9位と後退していることが分かる（Figure 1-3）。事実に基づく知識のインプットに偏重した日本の教育が長らく推進されてきた一方で、言語に根差し、一つのことを深く思考するタイプの教育が十分に浸透してい

ないといえるのかもしれない。

事実、2020年に発表されていたグローバルイノベーションインデックス(GII)において、日本は前年と比較し順位を一つ下げ、16位であった。内訳は、「人材・研究」と「クリエイティブ産出」が24位、大学・大学院の高等教育が99位と、これらの項目が足を引っ張る形となった¹⁾。15歳の時点での科学的リテラシーや数学的リテラシーがこれほど国際的に高いにもかかわらず、高等教育ではそれが頭打ちになり、さらには国際競争の場で創造性が発揮されていない状況だと言わざるを得ない。

こうした日本の現状を踏まえ、教育において重要視する事項について、今一度見直すべきであろう。児童、生徒、学生と、各発達段階にふさわしい項目について、しっかりと学ぶことが肝要なのであり、その時点において、目の前のペーパーテストの点数で高得点をとることは、元来本質的でないのである。高等教育、さらには生涯学習を通じ、自己研鑽を続けるための基礎学力を養うことこそが、教育の目的といえる。その事始めが、日本語、国語教育であろう。こうした地の能力の育成が、ひいては科学技術力の発展の機動力となる人材の育成にもつながるだろう。テストや統計データの結果として、目に見えて表出する類のものでないのではあろうが、その重要性は認識されている。文部科学省は、すでに「国語教育の在り方」を発表している³⁾。

3. 「読解力」と学力

読解力は、全ての教科の基礎となる。平成27年度の全国学力調査によれば、教科学力との相関について、小学校では国語A・B、算数B、中学校では国語A・B、数学A・Bに関しては言語活動・読解力領域との相関が最も高かった。また、小学校の算数A、理科及び中学校の理科に関しては、各教科への関心等の領域との相関が最も高かったが、言語活動・読解力領域との相関についても、相関係数は0.3を超えていることが明らかになった²⁾、とのことである。

こうした結果は、読解・言語能力が教科学力に影響し得ることを示唆している。学力低下、高等教育の先細りが懸念されている昨今では、積極的な言語教育の推進が少なくとも必要であるという主張は、妥当であると考えられる。

言語教育の推進とは、具体的に、児童、生徒、および学生が活字に触れる機会を増やすこと、そして日記教育や作文教育にて初等教育の時点より自らの意見を「書く」、「話す」訓練を行うことが想定される。良質な学習材料を通じた、地道な訓練の積み重ねが卓越した言語感覚、表現を生み出すことは言うまでもない。

4. 早期教育について

最後に、早期教育について述べる。

早期教育への加熱には、懐疑を示すべきである。日本では、物事への習熟が早いほどではやされる傾向が、根強く存在する。入試制度における、偏差値至上主義のような偏った価

値観に代表されるように、とある画一化された指標や基準にとらわれ、これに発達段階の早い時点で到達した者が、重宝される社会構造が形作られている。

しかし、これではクリエイティブなアイデアが生まれる余地はない。一つの物事を深く追求しようと思ったところで、その行為が外部評価や学歴の取得に、直接寄与するとは言い難いしくみを、日本が採っているためである。その結果、自ら課題を探り、その問題提起に向かって解決していく力、科学技術力向上につながる力が育つには、あまりに貧弱な土壌が作り上げられてしまった。

国際化を狙った、外国語教育もまたしかりである。インターナショナルスクールや、小学校における英語の導入などにより、日本語教育が軽視される風潮にあるのは由々しき問題である。外国語を学ぶ際には、日本語を用いるに他ならない。それにも拘わらず、その日本語への理解が不足しては、外国語の習得も満足のいくものではなくなるだろう。科学技術力同様、一定のレベルで頭打ちになってしまうことが予想される。これでは、国際化どころの問題ではなくなる。自国のことも、外国のことも、どの物事への理解も中途半端なまま教育課程を終える可能性も否定できない。

自らの経験に沿いながら言語の素養を身に付けていくには、時間を要する。各発達段階において一貫した言語教育を積み重ねる必要がある。一朝一夕には向上せず、画一的な評価が困難な性格が、知識の早期獲得のそれとは決定的に異なる。しかしながら、直ちに結果が得られる目先のテストの数字に惑わされることなく、根源的な言語教育へいかに注力しているのか、これからの課題となるだろう。

5. まとめ

これまで、言語教育の重要性について述べてきた。言語教育こそが日本の科学技術力、国力を支えると強く主張したい。深い知性、幅広い教養を兼ね備えた人材を、増やしていかなければならない。そのためには、言語教育という、不確実で明瞭な結果の得られないことに注目せねばならない。我々が、教育という観点から、まだ見ぬ不透明な将来への投資を行えるか否か、日本国民の真のリテラシーが問われる局面を迎えている。

6. 参考文献

- [1] 「WIPO」 https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/ (2021/2/12)
- [2] 「平成 27 年度全国学力・学習状況調査の結果を活用した学力、学習習慣、学習環境等の関連性に関する調査研究（成果報告書）」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2016/01/14/1365955_1.pdf (2021/2/12)
- [3] 「これからの時代に求められる国語力について－II これからの時代に求められる国語力を身に付けるための方策について－第 1 国語力を身に付けるための国語教育の在り方」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/toushin/04020301/007.htm (2021/2/12)

Figure 1-3. 「International student assessment (PISA) - Science performance (PISA) - OECD Data」
<https://data.oecd.org/pisa/science-performance-pisa.htm#indicator-chart> (2021/2/12)

図表：

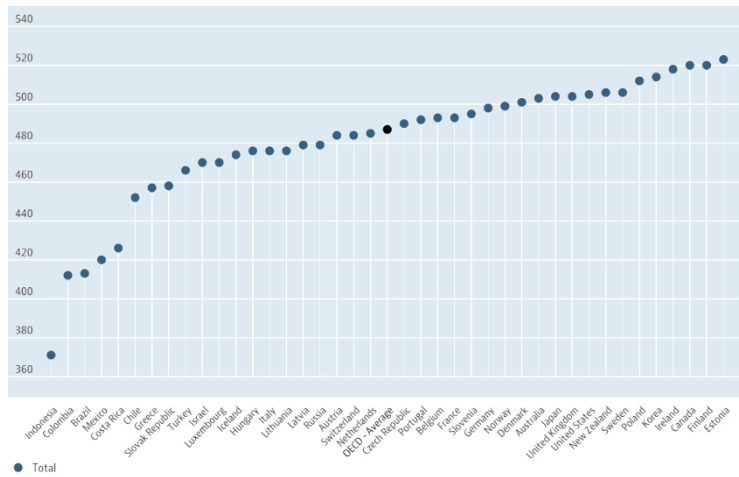


Figure 1. PISA 読解力のスコア

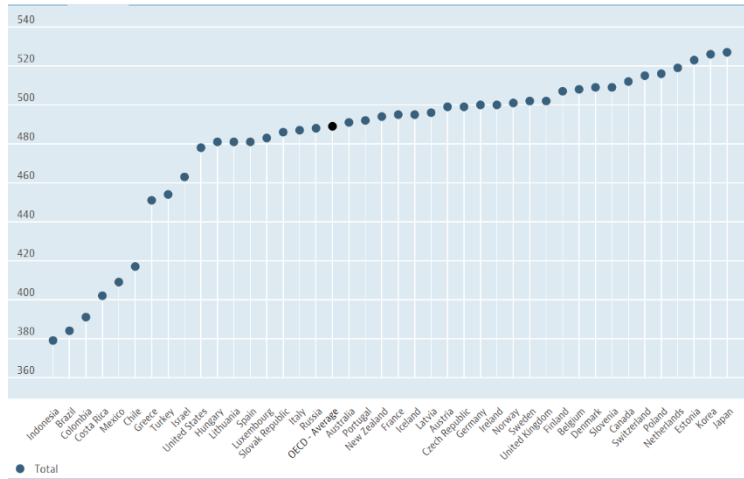


Figure 2. PISA 数学的リテラシーのスコア

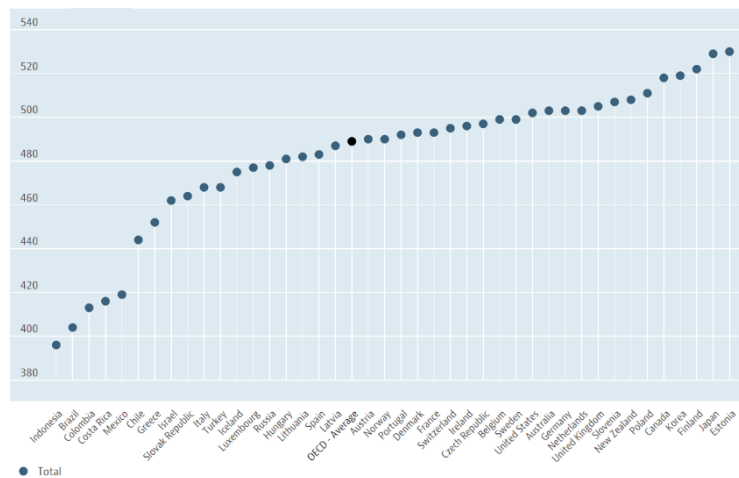


Figure 3. PISA 科学的リテラシーのスコア