

産業競争力懇談会(COCN)
2020年度推進テーマ活動企画書

1. 推進テーマのタイトル 「社会で育てるSTEAM教育のプラットフォーム構築」

2. 提案の背景・理由（産業競争力強化上の効果）

- (1) 物理的な資源に乏しい我が国にとって、最終的に拠って立つ資源は人材である。日本がグローバルにリーダーシップを発揮し、イノベーションを牽引していくためには、そのような能力を持った人材を国家の基盤として育成することが極めて重要である。国力、産業競争力、社会課題解決の基盤である。
- (2) 我が国のイノベーション人材育成の最大の課題は、「科目毎の高い個別リテラシーがイノベーションにつながっていない」ことである。すなわち「イノベーションと教育をつなぐシステム」という考え方が欠けておりそのデザインが求められている。その核となるのが、従来のSTEMにA（Arts）を加えたSTEAM教育である。
- (3) 現状の若年層の教育においては、実社会や産業界の状況についての情報や体験が不足しているのに加えて、STEAMの各教科が自分たちのくらしや社会、将来の職業にどのようにつながっているのかという理解も不足している。
- (4) 上記を解決するためにSTEAM教育を教育機関だけでなく「社会全体で育てる」意識と仕掛けが必要である。すなわち産学官公にコミュニティも含む全てのステークホルダーが関与して子どもたちに多様な体験の場を提供することが求められる。
- (5) 既に個々の企業や業界、科学技術館などにおいてSTEAM教育を実践している例もある。これらの活動を局所的でなく、プラットフォーム化することにより、より多くのステークホルダーが参加し、情報発信し、高めあい、社会全体で小中高生に多くの体験の機会を与えることができる。
- (6) COCNが2020年2月に公開した第6期科学技術基本計画への提言の柱のひとつである。また、社会全体で育てるなかで、産業界としても多くのコンテンツを提供したり、人材を含めた大きな貢献ができる。

(URL: COCNのホームページ)

[第6期科学技術基本計画に向けた提言《第2提言》](#)

1. 実現すべき目標とベンチマーク

- (1) 下記のステークホルダーがなるべく多く参加できるプラットフォームを構築する。
 - ① 全府省（国立研究機関や専門的行政機関を含む）
 - ② 自治体・地域、
 - ③ あらゆる産業（農林水産業、製造業、サービス業など）
 - ④ 大学・高等・専門学校
 - ⑤ 博物館・科学館
 - ⑥ 学会
- (2) 小中高生および学校にとって、容易に適切な体験の場を検索可能で、また、教育・体験効果を質的にもレベルアップできるような仕組みを備えるプラットフォームにする。

- (3) 上記により、社会全体で育てる意識を醸成する一助になることを目指す。
2. 検討内容と構築すべきエコシステムの要素
- (1) 各ステークホルダーのSTEAM教育&素材（コンテンツ）の現状の調査
 - (2) 各ステークホルダーの代表機関、代表者とのネットワーク構築
 - (3) STEMへのArtsの組み入れ、融合
 - (4) ポストコロナの視点での検討
 - (5) プラットフォーム（PF）として具備すべき内容の検討
 - (6) プラットフォームの具体案の作成
 - (7) 府省との協調（文科省、経産省等）
 - (8) 学校、教育委員会との意見交換
3. 想定される課題、解決案、官民の分担
- 課題としては、
- (1) より多くのステークホルダーや関係者を巻き込んで、支持され、発展拡大するPFの構築
 - (2) プラットフォームの運営、運営主体、および、運営資金
4. 目標実現までのロードマップ
- 2020年度：4項の調査、検討、および、関係者との連携構築、プラットフォームの基本設計
- 2021年度：PFの構築、試験運用
- 2022年度以降：PFの本格運営と拡大
- 尚、COCNの推進テーマとしては、2020年度であるべきプラットフォームの姿、内容と運営主体を決め、2021年度からはその運営主体中心に活動することを目指す。
5. プロジェクトの出口、(可能であれば) その後の推進主体案
- 4項の検討結果を踏まえて、目指すべきPFの基本設計（運営主体は、2020年度に検討し、次年度の実際のPF構築につなげる）
6. 効果
- 【次世代の教育へ】自ら、興味を持ち、科学技術のみでなく総合的に考え、創造し、解決する力を養う機会の提供。与えられる学びだけでなく、自ら考え、創造する(知を創りだす)学びへ。
- 1) 【検索/活用容易】 小中高生、学校にとって検索しやすく、活用しやすい
 - 2) 【質的な効果】 コンテンツ、及び、指導法が小中高生により響くようにレベルアップ
 - 3) 【量的な効果】 このような取り組みを拡大していくことにつながる
 - 4) 【NW構築】 人脈ネットワークを含めて社会全体で育てる意識の醸成と賛同者の拡大
 - 5) 【多数の生徒に機会提供】 上記により、小中高生に効果的で多くの機会を与える
 - 6) 【学校へ導入】 これらの中で相応しい内容を学校教育現場にも適用しやすくなる
 - 7) 【大きなうねりへ】 各ステークホルダーが協力し、持続的、発展的な拡大の土台となる

7. プロジェクトの推進体制と想定する主なメンバー

リーダー： 藤井輝夫 東大理事・副学長
サブリーダー：吉田 忍 日本科学技術振興財団 専務理事
江村克己 NECフェロー
アドバイザー：野依良治 科学技術館館長
有識者/学校関係：大島まり 東大生産技術研究所 教授他 数名
産業界： 先進取り組み企業
COCN会員企業
代表的業界
経団連 経済同友会
オブザーバー：文科省教育課程課 滝波課長 板倉室長
経産省サービス政策課 浅野課長 小倉課長補佐
事務局： 日本科学技術振興財団 吉田専務理事 若林理事他
東大 次世代育成オフィス(ONG) 川越准教授 中井専門職員
COCN関係者(武田、浦嶋、田中)

以上