



背景・課題

○将来にわたり、日本が科学技術分野で世界を牽引するためには、イノベーションの創出を担う、科学技術関係人材の育成を中等教育段階から体系的に実施することが不可欠。

「経済財政運営と改革の基本方針2020」(抄)(令和2年7月17日閣議決定)

・子供の創造力を高め、その能力・特性や習熟度、地域の実情等に応じた多様で個別最適化された深い学びを実現するため、学年・学校種を超えた学びの拡充、異能・異才への指導・支援、STEAM教育や課題解決型学習(PBL)の充実...を進める。

「技術の進展に応じた教育の革新、新時代に対応した高等学校改革について(第11次提言)」(抄)(令和元年5月17日 教育再生実行会議決定)

・国は、スーパーサイエンスハイスクール...において開発された課題研究の指導法や教師の育成に関するノウハウを、「探究学習」に係る専門能力に長けた教師の育成にいかすべく、優れた教員の指導方法等についての調査・分析を行い、教員養成課程を置く大学や都道府県教育委員会へ共有する。

事業概要

【事業の目的・目標】

- 先進的な理数系教育を実施している高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」に指定し支援することを通じて、将来のイノベーションの創出を担う科学技術関係人材の育成を図る。
- 高等学校等の理数系の教育課程の改善に資する実証的資料を得る。(学習指導要領の枠を超えた教育課程の編成が可能。)

【事業規模】

- ・令和3年度指定校数:218校(うち新規:21校)
- ・指定期間:原則5年
- ・支援額:1期目1年目 12百万円/年、1期目2・3年目 10百万円/年、1期目4年目以降 7.5百万円/年(ただし5期目は、6百万円/年)

【取組】

- 高大・企業連携による興味関心の喚起、フィールドワーク等による課題研究
- 海外の高校・大学等との連携による国際的に活躍する意欲・能力の育成、社会貢献等

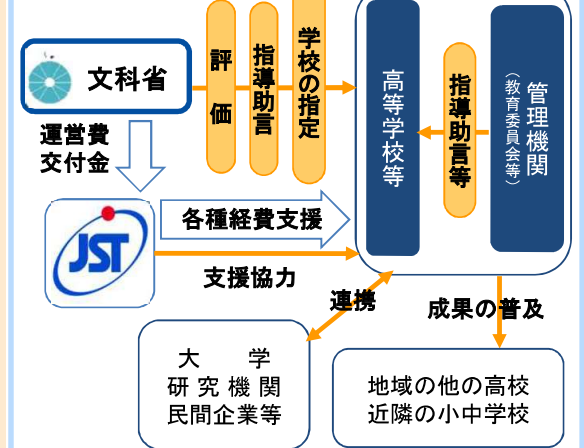
【重点枠】

- ・指定期間:最長5年、支援額:年間 5~30百万円、
- ・重点枠数:12校+1コンソーシアム(うち新規:4校)

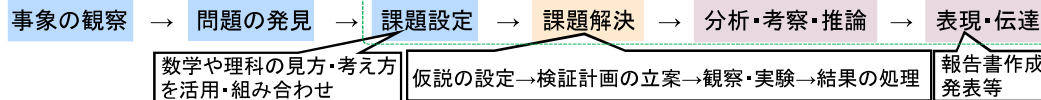
○SSH指定校の中で、さらに、以下の取組を行う学校を重点枠として追加支援。

- <高大接続> 高大接続による一貫した理数系トップレベル人材育成プロセスの開発・実証。
- <広域連携> SSHで培ったカリキュラムや指導法、ネットワーク等を都道府県レベルまたはそれ以上の広域に普及することにより、地域全体の理数系教育の質の向上を図る。
- <海外連携> 海外の研究機関等と定常的な連携関係を構築し、国際性の涵養を図るとともに、将来、言語や文化の違いを越えて共同研究ができる人材の育成を図る。
- <地球規模の社会共創> 地球規模の社会問題について、NPO法人や企業等との連携の下、科学的な課題研究を行うことにより、新たな価値の創造を志向する人材の育成を図る。

【事業スキーム】



課題研究の流れ(イメージ)



【課題研究の例】

岡山県立岡山一宮高等学校「おがくずを用いた新しい耐火性および断熱性素材の開発」(R2年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会 国立研究開発法人科学技術振興機構理事長賞)

成果

学習指導要領改訂

SSHにおける課題研究などの探究的な取組を一般校にも普及すべく、**高等学校新学習指導要領(令和4年度から年次進形で実施)**において、科目「**理数探究基礎**」「**理数探究**」を新設(共通教科「理数」)

科学技術への興味・関心や姿勢の向上

- ・科学技術に関する学習に対する意欲が増した 62%
- ・**未知の事柄への興味が向上した 80%**
- ・自分から取り組む姿勢が向上した 74%
- ・真実を探って明らかにしたい気持ちが向上した 72% (令和元年度スーパーサイエンスハイスクール意識調査)

科学技術コンテスト等における活躍

- ・国際科学オリンピック(国内大会)の年間のべ約20,000人の参加者のうち、約7,000人がSSH指定校生徒
- ・ISEF(課題研究型国際コンテスト)出場した日本代表生徒のうち、約5割がSSH指定校生徒
- ・**国内外のコンテスト・学会で受賞 等**
- <受賞例>
- ・読売学生科学賞:過去5回中3回、SSH指定校生徒が内閣総理大臣賞を受賞。
- ・高校生科学技術チャレンジ(JSEC):過去5回中3回、SSH指定校生徒が文部科学大臣賞を受賞。

進路選択に関する効果

・**専攻分野の選択に影響を与えた 61%** (令和元年度スーパーサイエンスハイスクール意識調査)

優れた科学技術人材の輩出

事業開始当初のSSH指定校の卒業生が、**優れた科学技術人材として国内外で活躍**

研究開発課題: 社会貢献の精神を持ち、国際舞台で創造的リーダーシップを発揮できる研究者の育成



「スーパーサイエンスネットワーク京都」 ◎嵯峨野、○洛北、○桂、○桃山、南陽、亀岡、福知山、西舞鶴、宮津

研究開発課題: 「スーパーサイエンスネットワーク京都」におけるグローバルな科学技術関係人材の育成