

関連する文部科学省の支援策

特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する
学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議

事業の目的・目標

[事業開始：平成14年度]

- 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
 - 将来のイノベーションの創出を担う科学技術人材を育成
- 学習指導要領の枠を超えた教育課程の編成が可能
 - 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に

■ 事業規模

- ✓ 令和3年度指定校数：218校
 ※令和4年度指定校については、審査中
- ✓ 指定期間：原則5年
- ✓ 支援額：7.5～12百万円/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

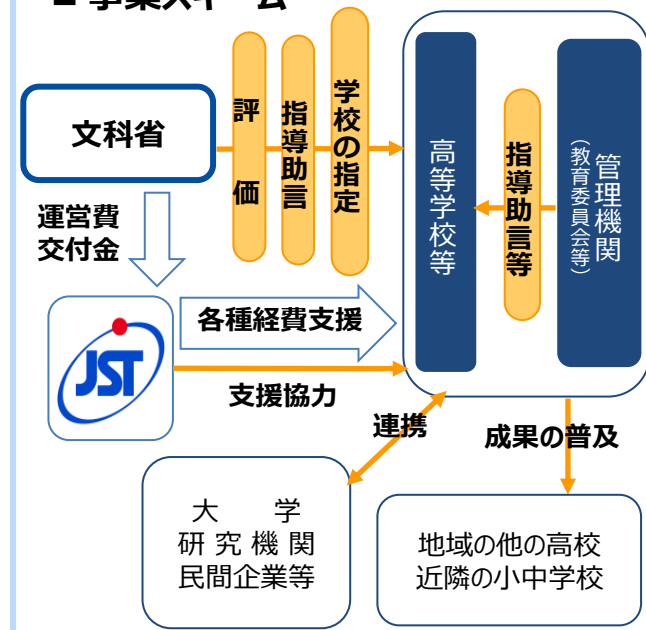
■ 重点枠

- ✓ 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。



- ✓ 指定期間：最長5年
- ✓ 支援額：年間3～30百万円
- ✓ **重点枠数 (令和3年度)**
 : 12校 + 1コンソーシアム
 ※令和4年度の重点枠については審査中

■ 事業スキーム



これまでの成果

- **学習指導要領改訂**
 - ✓ 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、進路選択への影響**
- **SSH卒業生の国内外での活躍**
- **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参加者の約3分の1
 - ✓ ISEF (課題研究型国際コンテスト) の約5割

WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築支援事業

事業概要

Society5.0をリードし、SDGsの達成を牽引するイノベティブなグローバル人材育成のリーディング・プロジェクトとして、国内外の大学等との連携により文理横断的な知を結集し、社会課題の解決に向けた探究的な学びを通じた高校教育改革や大学の学びの先取り履修等を通じた高大接続改革を推進する。

- ◆ 高等学校等と国内外の大学、企業、国際機関等とが協働し、高校生が主体となり、海外をフィールドにグローバルな社会課題の解決に向けた探究的な学びを実現するカリキュラムを開発。
- ◆ これまで訪問できなかった国の高校生や大学生等とのオンライン海外フィールドワークなど、世界規模で生じた豊かなオンライン環境を駆使したカリキュラム開発。
- ◆ 大学等と連携した大学教育の先取り履修（カリキュラム開発）により、高度かつ多様な科目等の学習プログラム／コースを開発。
- ◆ 学習を希望する高校生へ高度な学びを提供するため、拠点校間及び関係機関との連携の上、個別最適な学習環境を構築。
- ◆ イノベティブなグローバル人材育成に関心のある高校がグローバルな課題探究成果を共有するためのミニフォーラムの開催。

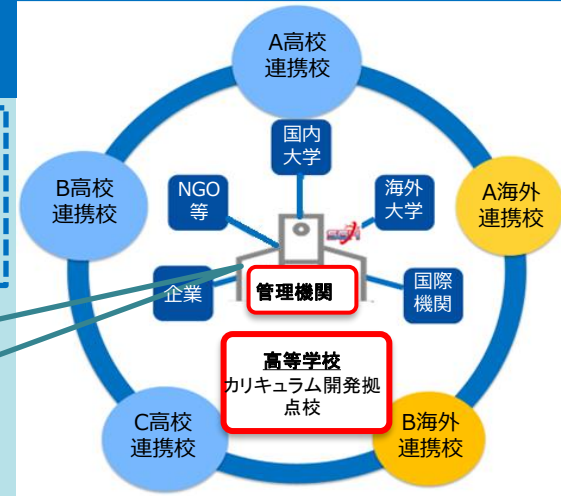
AL（アドバンスド・ラーニング）ネットワーク イメージ図

ALネットワーク

海外フィールドワークや国際会議の開催等により、プロジェクトが効果的に機能するよう国内外の連携機関とのネットワークを形成

管理機関

高等学校と連携機関をつなぎ、カリキュラムを研究開発する人材（カリキュラム・アドバイザー）等の配置



WWLコンソーシアム

高校や国の枠を超えて、高校生に高度な学びを提供するAL（アドバンスド・ラーニング）ネットワークを形成した拠点校を全国に50校程度配置し、WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築へとつなげる。

対象校種 国公立の高等学校及び中高一貫教育校

委託先 管理機関（都道府県・市町村教育委員会、国公立大学法人、学校法人）等

箇所数 単価 期間 ○カリキュラム開発：16拠点（継続12+新規4【拡充】）、870万円程度／拠点・年、原則3年
○個別最適な学習環境の構築【拡充】：5拠点、660万円程度／拠点・年、原則3年

委託対象経費 ○カリキュラム開発に必要な経費（海外研修旅費、謝金、借損料、国際会議経費等）
○個別最適な学習環境の構築に必要な経費（連携交渉旅費、謝金、ウェブサイト構築経費、委員会経費等）

背景

- Society 5.0の実現に向け、未来を創造する人材の早期育成が重要
- 理数・情報系分野に関して突出した意欲や能力のある小中学生に対する取組が希薄

事業概要

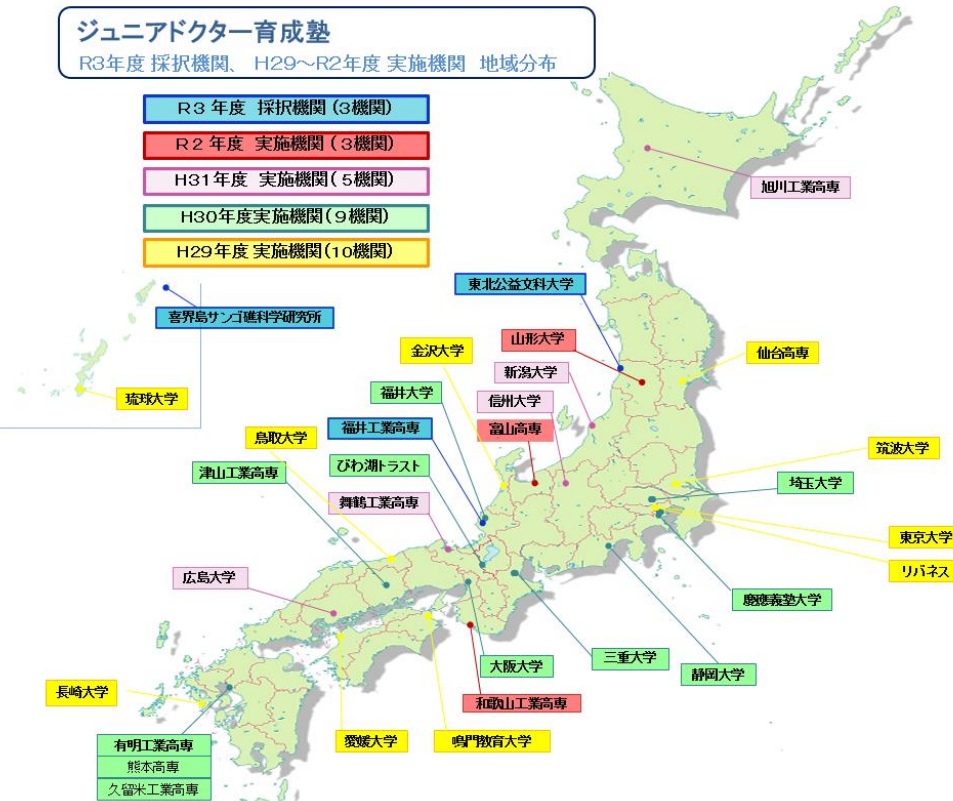
[事業開始：平成29年度]

理数分野で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、大学等が特別な教育プログラムを提供し、その能力等の更なる伸長を図る。

ジュニアドクター育成塾

R3年度 採択機関、H29~R2年度 実施機関 地域分布

- R3年度 採択機関 (3機関)
- R2年度 実施機関 (3機関)
- H31年度 実施機関 (5機関)
- H30年度 実施機関 (9機関)
- H29年度 実施機関 (10機関)



事業スキーム



- ✓ 採択期間：5年間
- ✓ 実施規模：30機関程度

(うち令和4年度新規
：10機関程度)

- ✓ 支援額：10百万円/機関・年
- ✓ 対象：小学校5年生～中学生



ノーベル賞受賞者との実験

【特徴】

- 応募者の中から受講生を選抜。
 - 一次段階：講義や少人数での実験、最先端施設見学など、科学の基礎を学習し、科学技術人材としての基盤を構築。
 - 二次段階：特に意欲、能力の高い小中学生者を選抜し、研究活動などを通して創造性・課題設定能力・専門分野の能力を伸長。
- 全国規模のイベント
 - ✓ 地域や専門分野を超え、小中学生が集い切磋琢磨する機会の提供
 - ✓ ノーベル賞受賞者等による講義・実験
 - ✓ 国内トップ層の大学生・高校生徒の交流 等

背景・目的

- グローバル化の進む現在、国際的に活躍できる人材の輩出は急務。学校教育では対応しきれない、個に応じた学習による才能の伸長も重要。 →将来グローバルに活躍し得る次世代の傑出した科学技術人材の育成

事業概要

[事業開始：平成26年度]

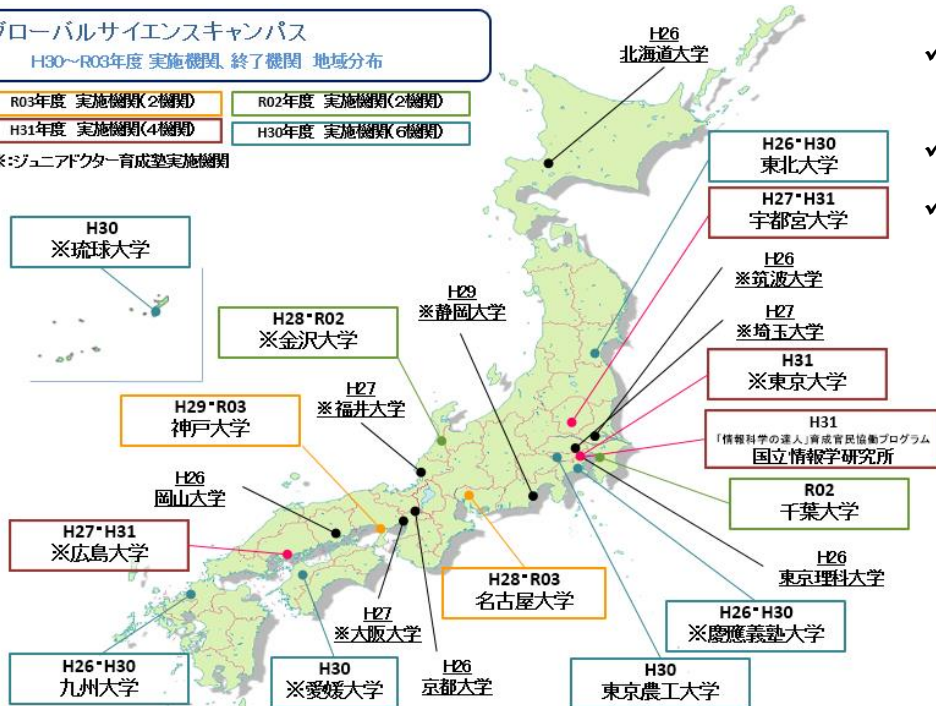
地域で**卓越した意欲・能力を有する高校生等の幅広い発掘**、及び、**選抜者の年間を通じた高度で実践的講義や研究を実施する大学を支援**。併せて、国際性・専門性の観点から幅広い視野を付与。

グローバルサイエンスキャンパス

H30～R03年度 実施機関、終了機関 地域分布

R03年度 実施機関(2機関)	R02年度 実施機関(2機関)
H31年度 実施機関(4機関)	H30年度 実施機関(6機関)

※:ジュニアドクター育成塾実施機関

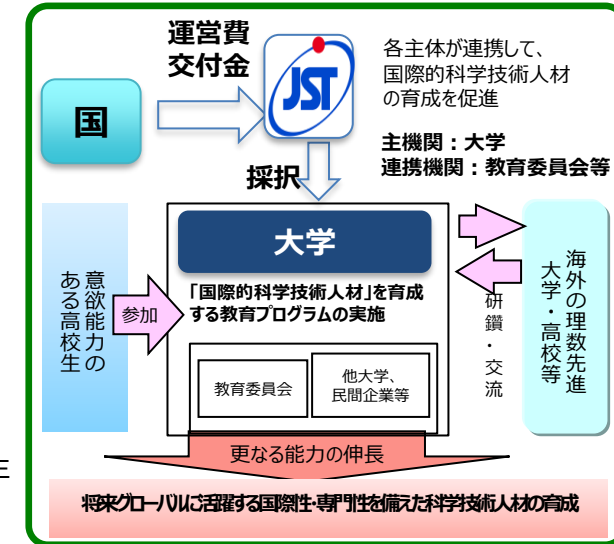


事業スキーム

- ✓ 採択期間：4年間
- ✓ 実施規模：12機関程度
 (うち令和4年度新規：4機関程度)
- ✓ 支援額：30百万円～35百万円
 程度/機関・年
- ✓ 対象：高校生等
- ✓ 受講生数：40名程度/機関・年

【特徴】

- 応募者の中から受講生を選抜。
 一次段階：講義や演習などが中心。**研究活動の素養**となる基礎的な幅広い知識や技法を身につける育成プログラム
 二次段階：重点的に育成する者を選抜し、**研究活動**などを通して個の能力をさらに伸長
- **二次段階(研究活動)を重視**し、より高いレベルの研究の長期間化を目指す。
- **異分野融合**や**地域性**を生かした取組を推進



背景・目的

- 国内外の学生・生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会の充実が求められている。
- 世界で活躍できる卓越した人材の輩出、学校における理数・科学技術のイメージ・地位の向上を通じ、**科学を志す生徒の増加に貢献**

事業概要

〔 事業開始：平成16年度 〕

主に理数系の意欲・能力が高い中高生が科学技術に係る能力を競い、相互に研鑽する場を構築。

1. トップ高校生の研鑽の場の支援

- 教科系（数学、化学、生物学、物理、情報、地学、地理オリンピック）・ 課題研究系（ISEF等）
コンテスト支援

- ✓ 国際大会への日本代表選手派遣
- ✓ 国内大会の開催支援
- ✓ 国際大会の日本開催支援



2. チーム型活動を行う学校・団体の活躍の場の創出

- 科学の甲子園（対象：高校生）、
 科学の甲子園ジュニア（対象：中学生）
 の全国大会を開催（大会運営・作問）
- 都道府県予選大会に対する経費一部支援



これまでの成果

1. コンテスト支援

- R3国際科学オリンピック成績：**日本代表生徒全員メダル相当獲得**

	数学	化学	生物	物理	情報	地学	地理	合計
金	1	0	0	1	2	1	2	7
銀	2	3	1	3	2	2	1	14
銅	3	1	3	1	0	1	1	10

※R3年度は全てオンラインで開催

※地学はメダルの授与はなく、メダル相当の成績を授与。金相当はExcellent、銀相当はVery Good、銅相当はGoodとなる。

- 国際大会日本開催予定

- ✓ 2023年 国際物理オリンピック（東京都（予定））（*）
 - ✓ 2023年 国際数学オリンピック（千葉県千葉市（予定））
- （*）当初は2022年の予定だったが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により延期

2. 科学の甲子園、科学の甲子園ジュニア

- 科学の甲子園全国大会（第10回(R2年度)）
 - ✓ 各都道府県代表**47チーム・361名**の高校生・高専生が出場
 - ✓ 京都府代表京都府立洛北高等学校が総合優勝
- 科学の甲子園ジュニア全国大会（第7回(R元年度)）
 - ※第8回(R2年度)は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により開催中止し、エキシビジョン大会をリモート開催
 - ✓ 各都道府県代表**47チーム・282名**の中学生が出場
 - ✓ 愛知県チームが優勝
- 予選参加者数増加（科学の甲子園ジュニアは、**6年で72%増加**）

＜国際科学オリンピック国内大会への参加者数の推移＞

