

# スーパーサイエンスハイスクール(SSH) 支援事業について

令和2年8月19日(水) 科学技術·学術政策局人材政策課 初等中等教育局教育課程課



## ☆ スーパーサイエンスハイスクール(SSH)支援事業

令和2年度予算額 : 2,219百万円 (前年度予算額

: 2,219百万円) ※運営費交付金中の推計額



背景·課題

〇 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。

## 「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日 閣議決定)

・国は、学校における「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び(いわゆるアクティブ・ラーニング)」の視点からの学習・指導方法の改善を促進するとともに、先進的な 理数教育を行う高等学校等を支援する。

### 「全ての子供たちの能力を伸ばし可能性を開花させる教育へ(第9次提言)」(抄)(平成28年5月20日 教育再生実行会議決定)

・国、地方公共団体、大学、高等学校等は、スーパーサイエンスハイスクール・・・の取組の成果を検証しつつ、効果の上がっている取組を推進するとともに、優良事例の普及を 図る。

### 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。
- 中等教育段階から体系的に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。
- √ 指定期間:原則5年、支援額:年間6~12百万円 指定校数:217校(うち新規28校)
- ○学習指導要領の枠を超え、理数系分野を重視した教育課程を編成
- 〇主体的・協働的な学び(いわゆるアクティブ・ラーニング)を重視
- 〇研究者の講義による興味関心の喚起やフィールドワーク等による自主研究の取組
- 〇上記取組を高大連携や企業連携により高度に実施 等

## <重点枠>

- ✓ 最長5年、支援額:年間5~30百万円、重点枠数:11校+1コンソーシアム(R2現在)
- SSH指定校の中で、さらに、以下の取組を行う学校を重点枠に指定
  - 育成する人材像から導かれる資質能力を段階的に育成・評価する手法を大学と 共同して開発・実証することにより、将来、我が国の科学技術を牽引する人 材の育成を図る。【高大接続】
  - 理数系の教育課程や指導法、ネットワーク等を都道府県レベルで広域に普及 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。【広域連携】
  - 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、海外の研究者と共同研究ができる人材の育成を図る。【海外連携】
  - ・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。 【地球規模の社会共創】

### 【これまでの成果】

## 高度な課題研究

(令和元年度SSH生徒研究発表会表彰テーマ)

- 〇 文部科学大臣表彰:東京都立小石川中等教育学校 「変形菌イタモジホコリの変形体における自他認識行動」
- 〇科学技術振興機構理事長賞
- •国立大学法人奈良女子大学附属中等教育学校 「超音波で物体を動かす~非接触型圧力提示システムの 開発~1
- · 兵庫県立宝塚北高等学校 「スクロースのカラメル化の初期反応を明らかにする ~糖 の構造の差異を用いた解析~」
- ⇒ 「課題研究」(科学に関する課題を設定し、観察・実験等を通した研究)において、 大学・企業等の支援を受けながら、主体的・協働的に学習・研究を実施

## 【事業スキーム】 高等学校等 文科省 運営費 交付金 各種経費支援 支援協力 成果の普及 大 研究機関 地域の他の高校 民間企業 近隣の小中学校

## 海外連维



(学校法人立命館 立命館高等学校)

○ 海外22カ国・地域から 高校生が集まる「Japan Super Science Fair」を開催 研究発表に加え、国や学 校を超えたグループで連 携し、世界の問題に科学 の力で挑む姿勢を涵養

〇 第30回CASTIC日本代表 として参加

〇 福島県内外及び海外の 線量調査を実施し、結果 を国内はじめ、フランス、 イタリアの発表会で紹介 (福島県立福島高等学校) 論文は英国物理学会発

行の論文誌に掲載

⇒ 国や地域を越えた社会への貢献

⇒ 国際的に活躍する意欲能力の育成

## 令和2年度スーパーサイエンスハイスクール指定校一覧(217校)

	平成27(2015)年度指定校						
I	No	都道府県	学校種	学校名			
I	1	北海道	道立	北海道旭川西高等学校			
I	2	北海道	道立	北海道室蘭栄高等学校			
I	3	京都府	国立	国立大学法人京都教育大学附属高等学校			
Ī	4	京都府	市立	京都市立堀川高等学校			
I	5	大阪府	国立	国立大学法人大阪教育大学附属高等学校天王寺 校舎			
I	6	兵庫県	県立	兵庫県立尼崎小田高等学校			
I	7	福岡県	県立	福岡県立小倉高等学校			

		平成2	8(2016)年度指定校
No	都道府県	学校種	学校名
1	青森県	県立	青森県立弘前南高等学校
2	福島県	県立	福島県立会津学鳳高等学校・中学校
3	茨城県	県立	茨城県立水戸第二高等学校
4	群馬県	県立	群馬県立高崎高等学校
5	埼玉県	市立	さいたま市立大宮北高等学校
6	千葉県	県立	千葉県立柏高等学校
7	千葉県	県立	千葉県立木更津高等学校
8	千葉県	県立	千葉県立長生高等学校
9	東京都	国立	国立大学法人東京工業大学附属科学技術高等学校
10	神奈川県	県立	神奈川県立横須賀高等学校
11	石川県	県立	石川県立金沢泉丘高等学校
12	石川県	県立	石川県立小松高等学校
13	長野県	県立	長野県飯山高等学校
14	長野県	県立	長野県屋代高等学校·附属中学校
15	愛知県	国立	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学教育 学部附属中·高等学校
16	愛知県	県立	愛知県立刈谷高等学校
17	愛知県	私立	学校法人名城大学 名城大学附属高等学校
18	三重県	県立	三重県立松阪高等学校
19	滋賀県	県立	滋賀県立膳所高等学校
20	奈良県	県立	奈良県立青翔高等学校
21	岡山県	私立	学校法人ノートルダム清心学園 清心中学校・清心 女子高等学校
22	福岡県	県立	福岡県立香住丘高等学校
23	熊本県	県立	熊本県立熊本北高等学校
24	大分県	県立	大分県立日田高等学校

			平成29(201	7)	<b>专指定校</b>		
No	都道府県	学校種		No	都道府県	学校種	学校名
1	北海道	道立	北海道北見北斗高等学校	40	岐阜県	県立	岐阜県立恵那高等学校
2	北海道	市立	市立札幌開成中等教育学校	41	静岡県	県立	静岡県立清水東高等学校
3	北海道	私立	学校法人札幌日本大学学園 札幌日本 大学高等学校	42	愛知県	県立	愛知県立明和高等学校
	北海道	私立	学校法人立命館 立命館慶祥高等学校	43	三重県	県立	三重県立伊勢高等学校
	青森県	県立	青森県立青森高等学校	44	滋賀県	県立	滋賀県立虎姫高等学校
	岩手県	県立	岩手県立釜石高等学校	45	滋賀県	県立	滋賀県立彦根東高等学校
	岩手県	県立	岩手県立水沢高等学校	46	京都府	府立	京都府立嵯峨野高等学校
	宮城県	県立	宮城県仙台第一高等学校	47	京都府	府立	京都府立洛北高等学校·洛北高等学校附 属中学校
)	宮城県	県立	宮城県仙台第三高等学校	48	大阪府	府立	大阪府立岸和田高等学校
)	山形県	県立	山形県立鶴岡南高等学校	49	大阪府	府立	大阪府立泉北高等学校
	山形県	県立	山形県立東桜学館中学校·高等学校	50	大阪府	府立	大阪府立千里高等学校
2	山形県	県立	山形県立米沢興譲館高等学校	51	大阪府	府立	大阪府立天王寺高等学校
3	福島県	県立	福島県立福島高等学校	52	大阪府	府立	大阪府立富田林高等学校・中学校
, ļ	茨城県	県立	茨城県立並木中等教育学校	53	大阪府	府立	大阪府立三国丘高等学校
5	茨城県	県立	茨城県立日立第一高等学校·附属中学 校	54	兵庫県	県立	兵庫県立加古川東高等学校
	茨城県	私立	学校法人清真学園 清真学園高等学校·中学校	55	兵庫県	県立	兵庫県立豊岡高等学校
	茨城県	私立	学校法人茗溪学園 茗溪学園中学校高 等学校	56	兵庫県	県立	兵庫県立三田祥雲館高等学校
	栃木県	県立	栃木県立栃木高等学校	57	兵庫県	市立	神戸市立六甲アイランド高等学校
	群馬県	県立	群馬県立桐生高等学校	58	奈良県	県立	奈良県立奈良高等学校
	埼玉県	県立	埼玉県立浦和第一女子高等学校	59	奈良県	私立	学校法人西大和学園 西大和学園中学 校·高等学校
	埼玉県	県立	埼玉県立川越女子高等学校	60	和歌山県	県立	和歌山県立海南高等学校
	埼玉県	県立	埼玉県立熊谷高等学校	61	和歌山県	県立	和歌山県立向陽高等学校・中学校
	埼玉県	県立	埼玉県立不動岡高等学校	62	鳥取県	県立	鳥取県立米子東高等学校
	埼玉県	県立	埼玉県立松山高等学校	63	島根県	県立	島根県立益田高等学校
	千葉県	市立	千葉市立千葉高等学校	64	岡山県	県立	岡山県立玉島高等学校
	東京都	国立	国立大学法人筑波大学附属駒場高等学 校	65	岡山県	県立	岡山県立津山高等学校
	東京都	国立	国立大学法人東京学芸大学附属高等学 校	66	広島県	県立	広島県立西条農業高等学校
3	東京都	都立	東京都立小石川中等教育学校	67	山口県	県立	山口県立宇部高等学校
)	東京都	都立	東京都立多摩科学技術高等学校	68	香川県	県立	香川県立観音寺第一高等学校
)	東京都	都立	東京都立日比谷高等学校	69	高知県	県立	高知県立高知小津高等学校
1	東京都	私立	学校法人東海大学 東海大学付属高輪 台高等学校	70	福岡県	県立	福岡県立鞍手高等学校
2	神奈川県	私立	学校法人聖マリア学園 聖光学院中学 校高等学校	71	福岡県	県立	福岡県立明善高等学校
	石川県	県立	石川県立七尾高等学校	72	佐賀県	県立	佐賀県立致遠館高等学校·佐賀県立致遠 館中学校
ļ	福井県	県立	福井県立若狭高等学校	73	熊本県	県立	熊本県立天草高等学校
i	山梨県	県立	山梨県立甲府南高等学校	74	熊本県	県立	熊本県立第二高等学校
;	山梨県	県立	山梨県立韮崎高等学校	75	大分県	県立	大分県立佐伯鶴城高等学校
7	山梨県	県立	山梨県立日川高等学校	76	鹿児島県	県立	鹿児島県立錦江湾高等学校
3	山梨県	市立	北杜市立甲陵高等学校	77	鹿児島県	私立	学校法人池田学園 池田中学・高等学校
9	長野県	県立	長野県諏訪清陵高等学校・附属中学校				

## 令和2年度スーパーサイエンスハイスクール指定校一覧(217校)

			平成30(201	8) <b>£</b>	F度指定	校	
No	都道府県	学校種	学校名	No	都道府県	学校種	学校名
1	北海道	道立	北海道釧路湖陵高等学校	29	滋賀県	私立	学校法人立命館 立命館守山高 等学校
2	宮城県	県立	宮城県多賀城高等学校	30	大阪府	府立	大阪府立大手前高等学校
3	秋田県	県立	秋田県立秋田中央高等学校	31	大阪府	府立	大阪府立高津高等学校
4	秋田県	県立	秋田県立横手高等学校	32	大阪府	府立	大阪府立四條畷高等学校
5	茨城県	県立	茨城県立緑岡高等学校	33	大阪府	府立	大阪府立住吉高等学校
6	群馬県	県立	群馬県立前橋女子高等学校	34	兵庫県	県立	兵庫県立神戸高等学校
7	埼玉県	県立	埼玉県立越谷北高等学校	35	兵庫県	県立	兵庫県立龍野高等学校
8	千葉県	私立	学校法人芝浦工業大学 芝浦工 業大学柏中学高等学校	36	奈良県	私立	学校法人奈良学園 奈良学園中 学校·高等学校
9	東京都	都立	東京都立立川高等学校	37	鳥取県	私立	学校法人鶏鳴学園 青翔開智中 学校·高等学校
10	東京都	私立	学校法人玉川学園 玉川学園高 等部·中学部	38	島根県	県立	島根県立出雲高等学校
11	東京都	私立	学校法人中央大学 中央大学附 属高等学校	39	広島県	国立	国立大学法人広島大学附属高 等学校
12	東京都	私立	学校法人豊島岡女子学園 豊島 岡女子学園高等学校	40	山口県	県立	山口県立下関西高等学校
13	神奈川 県	県立	神奈川県立希望ケ丘高等学校	41	徳島県	県立	徳島県立城南高等学校
14	新潟県	県立	新潟県立柏崎高等学校	42	愛媛県	県立	愛媛県立宇和島東高等学校
15	新潟県	県立	新潟県立新発田高等学校	43	愛媛県	県立	愛媛県立西条高等学校
16	新潟県	県立	新潟県立高田高等学校	44	長崎県	県立	長崎県立大村高等学校
17	新潟県	県立	新潟県立長岡高等学校	45	長崎県	県立	長崎県立長崎南高等学校
18	新潟県	県立	新潟県立新潟南高等学校	46	熊本県	県立	熊本県立宇土中学校·宇土高等 学校
19	福井県	県立	福井県立高志高等学校	47	鹿児島県	県立	鹿児島県立鹿児島中央高等学 校
20	福井県	県立	福井県立武生高等学校	48	鹿児島県	県立	鹿児島県立国分高等学校
21	静岡県	市立	静岡市立高等学校	49	沖縄県	県立	沖縄県立球陽高等学校·球陽中 学校
22	愛知県	県立	愛知県立一宮高等学校				
23	愛知県	県立	愛知県立岡崎高等学校				
24	愛知県	県立	愛知県立時習館高等学校				
25	愛知県	県立	愛知県立豊田西高等学校				
26	愛知県	県立	愛知県立半田高等学校				
27	三重県	県立	三重県立津高等学校				
28	三重県	県立	三重県立四日市高等学校				

	令	和元(2	2019)年度指定校
	都道府県	学校種	学校名
1	北海道	道立	北海道滝川高等学校
2	岩手県	県立	岩手県立一関第一高等学校·附属 中学校
3	宮城県	県立	宮城県古川黎明中学校·高等学校
4	福島県	県立	福島県立安積高等学校
5	茨城県	県立	茨城県立竜ヶ崎第一高等学校·附 属中学校
6	栃木県	県立	栃木県立大田原高等学校
7	群馬県	県立	群馬県立前橋高等学校
8	埼玉県	県立	埼玉県立熊谷西高等学校
9	千葉県	県立	千葉県立船橋高等学校
10	千葉県	県立	千葉県立佐倉高等学校
11	千葉県	私立	学校法人市川学園 市川高等学 校·市川中学校
12	東京都	国立	国立大学法人東京学芸大学附属 国際中等教育学校
13	東京都	国立	国立大学法人 お茶の水女子大学 附属高等学校
14	東京都	都立	東京都立戸山高等学校
15	神奈川県	県立	神奈川県立相模原高等学校
16	神奈川県	県立	神奈川県立多摩高等学校
17	富山県	県立	富山県立富山中部高等学校
18	福井県	県立	福井県立藤島高等学校
19	静岡県	県立	静岡県立浜松工業高等学校
20	静岡県	私立	学校法人静岡理工科大学 静岡北 中学校·高等学校
21	愛知県	県立	愛知県立旭丘高等学校
22	三重県	県立	三重県立桑名高等学校
23	三重県	県立	三重県立上野高等学校
24	大阪府	私立	学校法人大阪医科薬科大学 高槻 高等学校·中学校
25	兵庫県	県立	兵庫県立宝塚北高等学校
26	兵庫県	県立	兵庫県立小野高等学校
27	兵庫県	私立	学校法人武庫川学院 武庫川女子 大学附属中学校·高等学校
28	岡山県	県立	岡山県立岡山一宮高等学校
29	徳島県	県立	徳島県立徳島科学技術高等学校
30	徳島県	県立	徳島県立富岡西高等学校
31	宮崎県	県立	宮崎県立宮崎北高等学校
32	沖縄県	県立	沖縄県立向陽高等学校

令和2(2020)年度指定校							
No	都道府県	学校種	学校名				
1	北海道	道立	北海道札幌啓成高等学校				
2	北海道	道立	北海道函館中部高等学校				
3	埼玉県	県立	埼玉県立春日部高等学校				
4	神奈川県	県立	神奈川県立厚木高等学校				
5	神奈川県	県立	神奈川県立平塚江南高等学校				
6	神奈川県	市立	横浜市立横浜サイエンスフロン ティア高等学校				
7	愛知県	市立	名古屋市立向陽高等学校				
8	京都府	府立	京都府立桃山高等学校				
9	京都府	私立	学校法人立命館 立命館高等 学校				
10	大阪府	府立	大阪府立生野高等学校				
11	大阪府	府立	大阪府立豊中高等学校				
12	兵庫県	国立	国立大学法人神戸大学附属中 等教育学校				
13	兵庫県	県立	兵庫県立明石北高等学校				
14	兵庫県	県立	兵庫県立姫路西高等学校				
15	兵庫県	県立	兵庫県立姫路東高等学校				
16	奈良県	国立	国立大学法人奈良女子大学附属中等教育学校				
17	島根県	県立	島根県立松江南高等学校				
18	岡山県	県立	岡山県立倉敷天城高等学校				
19	山口県	県立	山口県立徳山高等学校				
20	徳島県	県立	徳島県立脇町高等学校				
21	香川県	市立	高松第一高等学校				
22	愛媛県	県立	愛媛県立松山南高等学校				
23	福岡県	県立	福岡県立城南高等学校				
24	長崎県	県立	長崎県立長崎西高等学校				
25	大分県	県立	大分県立大分舞鶴高等学校				
26	宮崎県	県立	宮崎県立延岡高等学校				
27	宮崎県	県立	宮崎県立宮崎西高等学校·宮崎県立宮崎西高等学校附属中学校				
28	鹿児島県	県立	鹿児島県立甲南高等学校				

## スーパーサイエンスハイスクール(SSH)認定制度の導入(イメージ)<sup>検討中</sup>

背黒

OSSH支援事業は、先進的な理数系教育を通じた国際的に活躍しうる科学技術人材の育成を目的として、平成14年より事業を開始し、一定の成果を上げている。 事業開始から約20年が経過しており、多様な指定校の取組が展開している。

OSSH指定校としての長年の活動の成果をもとに、これまでのノウハウや特色・強みを活かし、一定の指定期間を終了した後、独自にSSH指定校の取組を継続することを検討 している学校が出始めていることから、従来の予算支援の取組とは別に、SSH事業全体の取組の質の向上を図り、地域の理数教育拠点の形成を進め、科学技術人材育成 システム改革をより強力に推進するため、新たな「認定制度(仮)」を創設する。



## 事業枠(予算支援あり)

## 我が国の次代を担う

## 科学技術人材育成システム改革を先導

- 異能・異才を含めた理数系トップ人材 の育成
- 地域に根差した科学技術人材の育成
- 新しいコンセプトを取り入れた 科学リテラシー教育手法の開発 など (例)
  - ・先進的・創造的なSTEAM教育
  - ・SDGs、ESDのコンセプトを取り入れた教育
  - ・AI時代を担うデータサイエンス人材の育成 など



## 認定枠(仮)

これまでの指定校の成果を基に、各地域での 理数系教育の拠点として多様な取組を展開

- 各指定校の特色・強みを生かした取組を継続
- 「SSH指定校」としての認知度・ブランドを活用

### 【認定制度(仮)の概要】

- 「課題研究」や「理数探究」を中心としたコアとなるカリキュラムや 教育活動の確立、校内体制等、特定の条件を満たす学校を認 定。教育課程の特例への申請も可能とする。
- ●対象校:SSH事業2期以上を終了した学校(経過措置校、 元指定校含む)
- ●認定期間:5年間を想定【P】
- ●生徒研究発表会・情報交換会等、SSH指定校による 全国規模のイベントへの参加が可能





全国各地域において、両者が連携し、 SSH事業の取組を展開

## SSH指定校としての価値観の確立(1期・2期)

●「課題研究」や「理数探究」を中心としたコアとなるカリキュラムや教育活動の確立、SSH型学校経営の確立

影響

循環

●教科間連携、全校指導体制の確立や実施範囲の拡大

3期 以降

> 2期 1期

> > SSH事業全体を活性化するとともに、科学技術人材育成システム改革を強力に推進