

# 第1章 研究開発の概要

## 1-1 学校の概要

- (1) 学校名・校長名 ノートルダム清心学園 清心女子高等学校 校長 小谷 恭子  
(2) 所在地・電話番号・FAX番号  
岡山県倉敷市二子1200番地 電話 086-462-1661 FAX 086-463-0223  
(3) 課程・学科・学年別生徒数、学級数及び教職員数

### ① 課程・学科・学年別生徒数、学級数

課程	学科	第1学年		第2学年		第3学年		計	
		生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数
全日制	普通科	141	5	155	5	136	5	432	15

### ② 教職員数（併設中学校の教職員を含む）

校長	教頭	教諭	講師	養護教諭	非常勤講師	事務職員	司書	その他	計
1	2	38	14	1	17	7	1	4	85

講師には外国人英会話講師を含む。事務職員には事務部長を含む。

その他は教務職員1名と寄宿舎舎監1名・舎監補2名。

## 1-2 研究開発課題

「生命科学コース」の導入から出発する女性の科学技術分野での活躍を支援できる  
女子校での教育モデルの構築

## 1-3 研究の概要

少子高齢化、国際化の進展等、我が国をとりまく社会経済情勢の急速な変化に対応していく上で、男女共同参画社会の実現は重要な課題になっている。現在、女性の社会参画がさまざまな分野ですすんでいるが、科学技術分野への女性の参画はまだ低い水準にとどまっている。次世代の科学技術を担う女性研究者・技術者を育成していくためには、まず、女子の理系分野への興味・関心、国際化にも対応できる感覚と能力を高め、理系分野への進路選択を積極的に支援していくことが必要である。

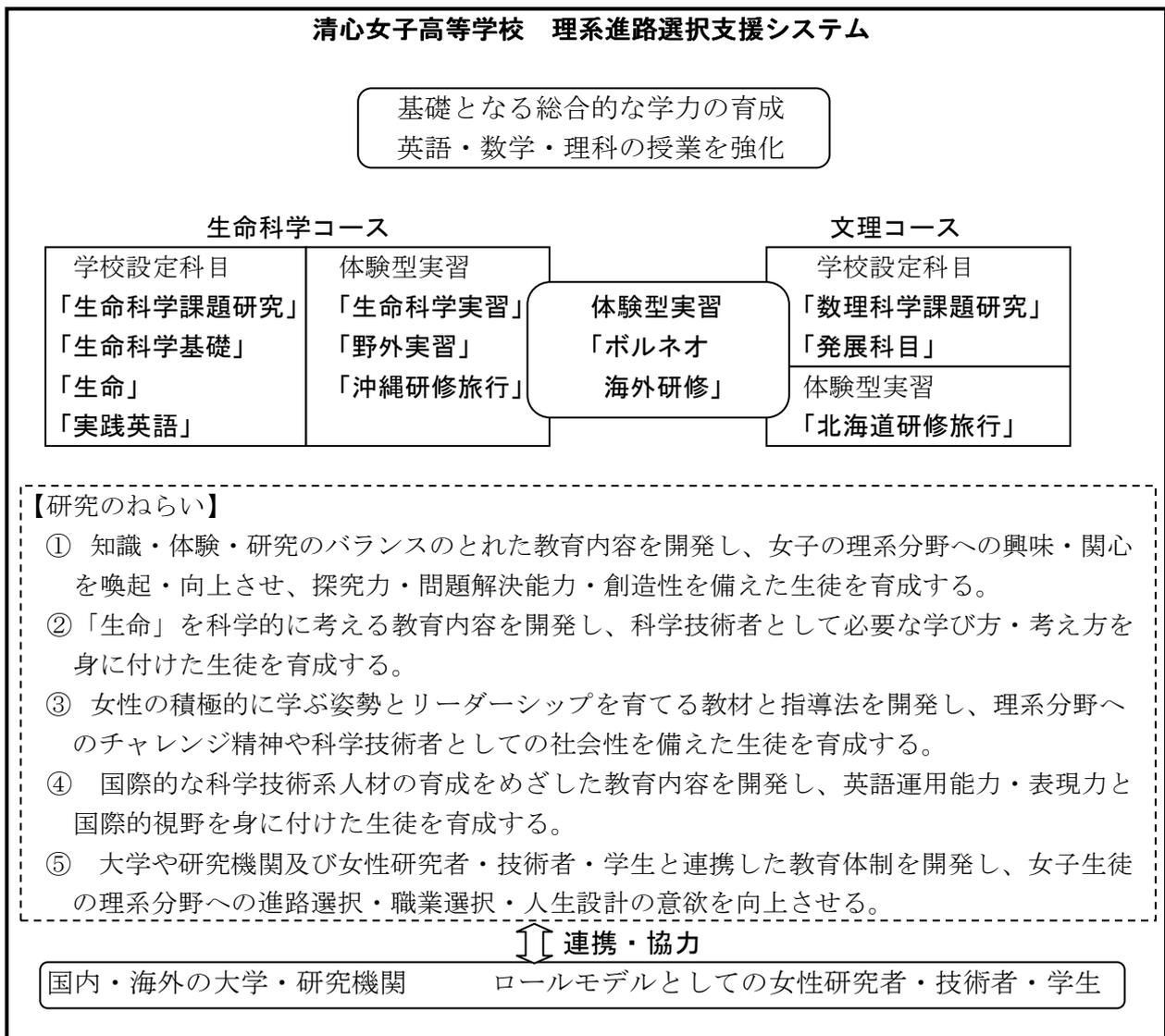
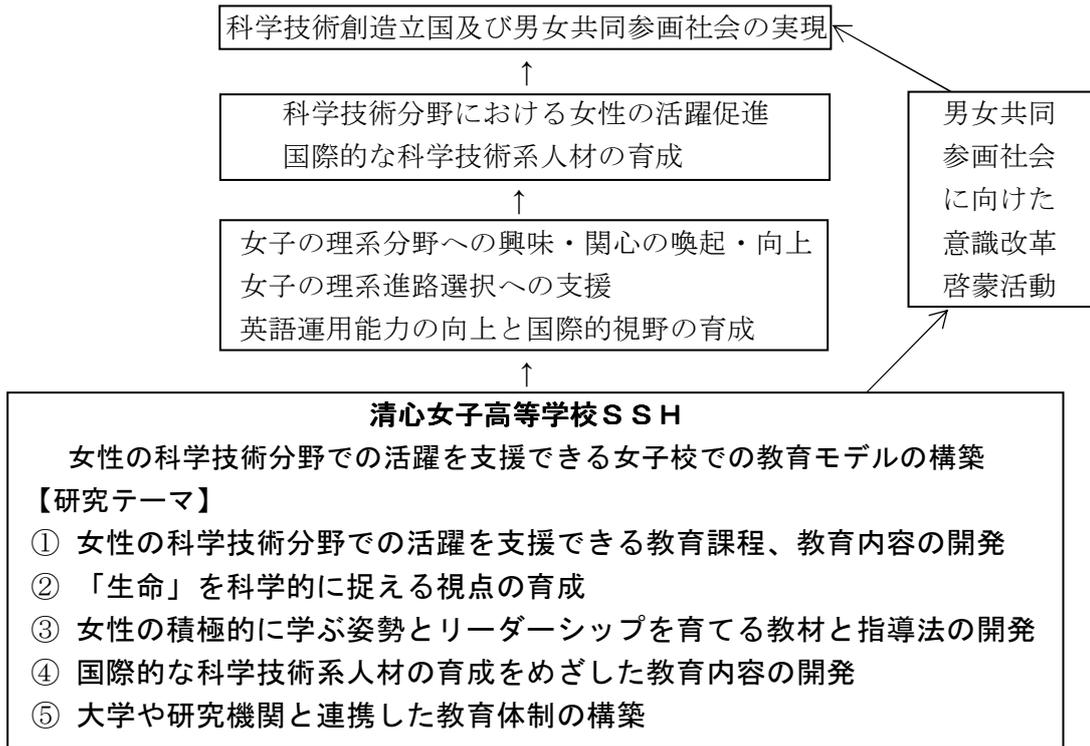
本研究は、平成18年度から設定している「生命科学コース」を中心に次の5項目を研究のテーマとして、女子の理系進学を支援し、将来、科学技術分野で活躍できる国際的な人材を育成する女子教育システムを構築し、女子校のモデルケースとしての実践を社会に発信することを目標とする。この女子校での研究活動が、21世紀にふさわしい科学技術のさらなる発展と男女共同参画社会の形成に寄与するとともに、女子生徒が科学技術分野へ夢をもって進んでいくことを積極的に受容できる社会へと変容するための意識改革や啓蒙活動としての役割を果たすと考えている。

- ① 女性の科学技術分野での活躍を支援できる教育課程、教育内容の開発
- ② 「生命」を科学的に捉える視点の育成
- ③ 女性の積極的に学ぶ姿勢とリーダーシップを育てる教材と指導法の開発
- ④ 国際的な科学技術系人材の育成をめざした教育内容の開発
- ⑤ 大学や研究機関と連携した教育体制の構築

## 1-4 研究開発の実施規模

本校では、普通科に入学時点から2つのコースを設定している。「生命科学コース」は、1年次から理系分野への進学をめざした教育課程となっている。「文理コース」は、2年次から文系・理系分野の科目を選択する教育課程となっている。本研究は、「生命科学コース」の生徒を主たる対象として、「文理コース」を含む全校生徒を対象に実施する。

1-5 研究の概念図（研究テーマと研究のねらい）



## 1-6 研究内容・方法及び検証

平成20年度の研究テーマ5項目と関連する実践内容は下表の通りである。

- ① 女性の科学技術分野での活躍を支援できる教育課程、教育内容の開発
- ② 「生命」を科学的に捉える視点の育成
- ③ 女性の積極的に学ぶ姿勢とリーダーシップを育てる教材と指導法の開発
- ④ 国際的な科学技術系人材の育成をめざした教育内容の開発
- ⑤ 大学や研究機関と連携した教育体制の構築

実践内容	テーマ	対象	実施時期
学校設定科目			
「生命科学基礎」	① ⑤	生命科学コース1年	週1コマ
「生命科学課題研究」	① ⑤	生命科学コース2年	週2コマ
「生命」	②④⑤	生命科学コース2年	週2コマ
「数理科学課題研究」	① ⑤	文理コース2年	週2コマ
「発展科目」	①②⑤	文理コース2年	週2コマ
「実践英語」	④	生命科学コース1～3年	週1コマ
体験型実習			
「生命科学実習」	①③⑤	生命科学コース1～2年	土曜日等、年5回程度
「野外実習」	②③⑤	生命科学コース1年	7月下旬
「研修旅行」(沖縄・北海道)	②③⑤	生命科学・文理コース2年	10月上旬
「海外研修」(ボルネオ)	③④⑤	生命科学・文理コース1～2年	3月下旬～4月初旬
講演・講義			
「女性研究者講演・講義」	③ ⑤	生命科学・文理コース	年8回程度
研究発表			
「学会等発表」	① ③	生命科学・文理コース	年12回程度
科学クラブ			
「生物部」	② ③	生命科学・文理コース	放課後、土曜日等
「科学部」	③	生命科学・文理コース	放課後、土曜日等

検証・評価の方法は、次の通りである。

- プログラムごとの生徒の興味・関心、理解力等の調査(各プログラム終了時)
- 全生徒を対象にした学習アンケートによるSSH主対象生徒と他の生徒との比較(1学期と3学期)
- SSH主対象生徒のSSHについての意識調査(3学期)
- 保護者のSSHについての意識調査(3学期)
- 教員のSSHについての意識調査(3学期)
- 連携先機関の意識調査(3学期)
- 公開授業や研究発表会による外部評価(2学期)
- 運営指導委員会による外部評価(1・2・3学期)

プログラムごとのアンケートや生徒の意識調査・学習アンケートの結果、連携先機関の意識調査を分析することにより、研究テーマの各項目について以下の観点から検証した。

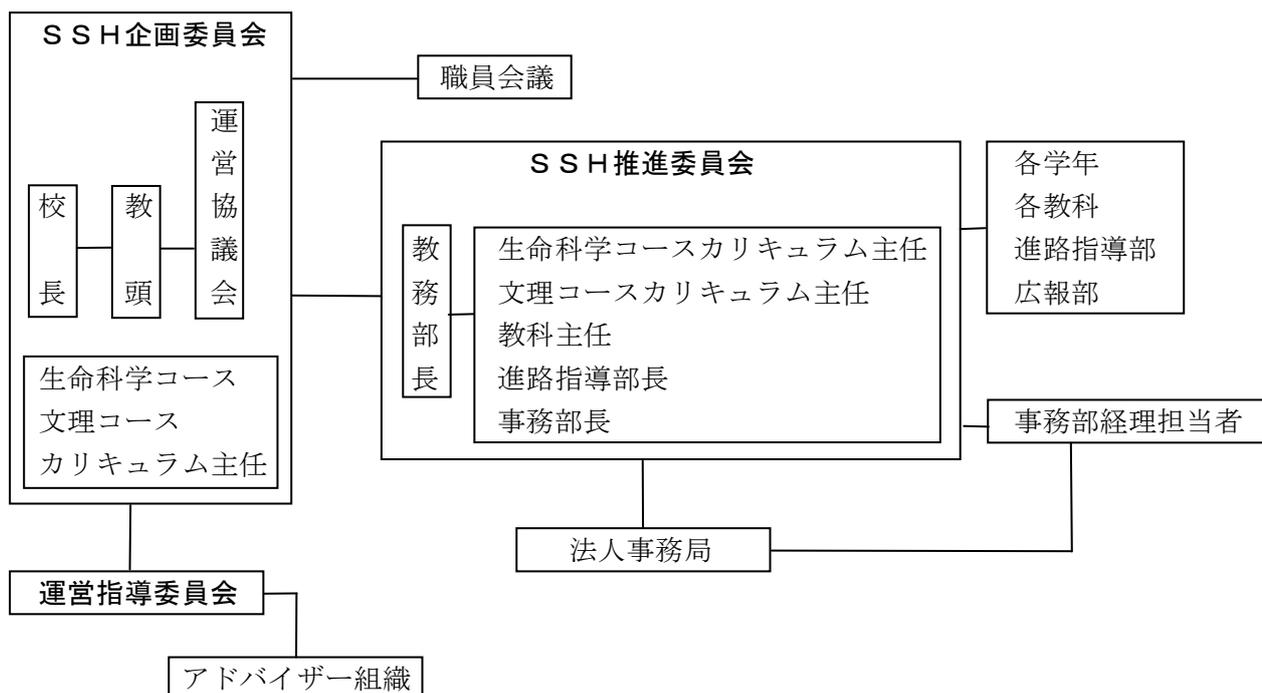
- ① 生徒の理系分野への興味・関心が向上し、探究力・問題解決能力・創造性が高まったか。
- ② 科学技術者として必要な学び方・考え方を身に付けることができたか。
- ③ 積極的に学ぶ姿勢やリーダーシップが向上し、理系分野へのチャレンジ精神や科学技術者としての社会性を備えた生徒が増えたか。

- ④ 英語運用能力・表現力が向上し、国際的視野を身に付けることができたか。
- ⑤ 女子生徒の理系分野への進路選択・職業選択・人生設計の意欲が向上したか。

また、保護者・教員の意識調査の結果を分析することにより、女子の理系選択に対する教員・保護者の理解や意識の変化を検証した。

さらに、運営指導委員会において外部有識者などによる第三者的な立場からの評価を行い、本校の研究開発の改善を図るとともに、公開授業や研究発表会による外部評価を通して、生徒・教員が研究成果について自己評価を行い、実践内容や方法の改善に活かした。

### 1-7 研究組織の概要



- ① 「生命科学コース」「文理コース」のカリキュラムは各コースカリキュラム主任がコースの特性に合わせた教育内容を検討して案を作成し、教務部長が統括して各教科・各学年・関係部署との連携を図る。カリキュラムには、学校設定科目、教科の指導体制、研修旅行・特別活動などの行事計画、進路指導体制などを含む。
- ② SSH企画委員会は、事業全体の構想企画、予算計画立案、大学及び研究機関との連絡調整、運営指導委員会との連絡調整、SSH実施校との連絡調整、広報活動などを担当する。
- ③ SSH推進委員会は、教育課程に関わる企画調整、進路指導に関わる企画調整、学校行事に関わる調整、経理等の事務処理などを担当しながら、事業全体が円滑に運営されるように校内各部署の連携を図る。
- ④ 運営指導委員会は、事業の運営等について指導・助言を行う。また、科学技術分野及び教材開発に関して指導・助言を行うアドバイザーを組織する。  
運営指導委員会やアドバイザー組織は、本校の教育活動に協力していただいた方々を中心に構成する。