

# もくじ

## 序章

「新しい学校教育の創造」をすすめるために……………9

# 第1章

新しい学校教育を創造しよう！……………17

1 「個」を伸ばす学校教育へ……………18

2 本当に「理科離れ」か？……………22

3 科学技術を学校教育に生かす……………26

4 文部科学省の「理科離れ」対策……………30

## 第2章

スーパーサイエンスハイスクールとの連携活動……………35

1 スーパーサイエンスハイスクールとの連携……………36

※―群馬県立高崎高等学校―……………

2 学校との連携協力方針……………40

3 「3つの能力」を伸ばす……………46

4 クラス編成と学校設定科目……………50

※群馬県立高崎高等学校のSSH活動(1)……………

5 特別科学教育活動(休業日の校外活動)……………54

※群馬県立高崎高等学校のSSH活動(2)……………

6 サイエンスワークショップ(夏休みの科学研修)……………64

7 1年目のSSH活動を振り返って……………72

8 SSH活動の2年目の進化……………76

## 第3章

SSH活動から県内教育機関への広がり	81
1 SSH活動への興味	82
※群馬県立高崎女子高等学校	82
2 SSH活動の新たな挑戦	92
3 大学の「CAI物理数学」を高校生に実施	98
4 SSH活動から、他の高等学校などへの広がり	102

# 第4章

## 連携活動のさまざまな展開……………105

### 1 小学校が実施するユニークな来館研修

※—筑波大学付属小学校

※—品川区立立会小学校……………106

### 2 (1) SPPを活用した中学校のプログラム開発

※—品川区立東海中学校

※—北区十条中学校

※—東京北区教育委員会、他……………110

### (2) 中学生が電子顕微鏡観察「ミクロの世界を見てみよう」

※—船橋市立行田中学校……………114

### (3) 科学館を活用した「総合的な学習の時間」のプログラム開発

※—船橋市立行田中学校……………120

### 3 (1) SSH校の来館研修 事前学習・事後学習への発展

※—福山県立安積高等学校

※—鳥取県立鳥取東高等学校

※—愛媛県立松山南高等学校……………126

### (2) SSH校のさまざまな来館研修プログラム

※—福岡県立修猷館高等学校

※—高知県立高知小津高等学校

※—立命館高等学校

※—その他……………134

(3) SPP活動などを活用した連携プログラムの実施

- ※—群馬県立前橋南高等学校……………140
- ※—慶應義塾大学附属女子高等学校……………140
- ※—お茶の水女子大学附属高等学校……………140
- ※—神奈川県立横須賀高等学校……………140
- ※—栃木県立足利高等学校……………140
- ※—東海大学翔洋高等学校……………140

(4) 学会と連携して大学・研究機関などで研修

- ※—群馬県立前橋高等学校……………146

4 大学の講義・研究に「科学館・博物館の学校教育」を活用

- ※—青山学院大学……………150
- ※—目白大学……………150
- ※—京都橘女子大学……………150
- ※—東海大学……………150

5 (1) 新しい教員研修のプログラム開発

- ※—北区教育委員会……………156
- ※—千葉県総合教育センター……………156
- ※—群馬県教育委員会……………156
- ※—神奈川県教育委員会……………156
- ※—山口県教育研修所……………156

(2) 「最先端技術の学校教育への活用」を体験研修

- ※—船橋市立行田中学校……………164

6

(1) 学会が主催する「リフレッシュ理科教室」の開催

※一(社) 応用物理学会

..... 168

(2) 「高校生シンポジウム」を開催

※一(社) プラズマ・核融合学会

..... 172

## 第5章

『個』と『全体』を考える

..... 179

（毛利衛からのメッセージ）

## 付録

科学技術基本計画

..... 188

