

## はじめに

「新潟県立長岡高等学校SSHガイドブック」の刊行に当たり、ご挨拶申し上げます。

まず、長岡高校スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業はじめ本校のさまざまな取組にご支援ご協力をいただいている皆様に、あらためて御礼申し上げます。

長岡高等学校SSH事業は、平成14年度指定の3年間、平成25年度指定の5年間に継続して、平成30年度から5年間の指定を受けました。平成29年度までの事業では、グローバルな視野と世界を舞台に活躍できる力を備えた「科学技術人材」、「グローバル人材」の育成と、その意義を理解し社会のリーダーとなるような人材を育成するための中核拠点を長岡地域に形成することに取り組んできました。平成30年度からは、それまでの取組を発展させ、論理的思考力・批判的思考力、ディスカッション能力、及び情報活用能力等を身につけさせることにより、理数科では充実した探究活動による課題研究の深化を図り、普通科では課題研究の推進に取り組み、生徒の主体性や課題解決力を高めてグローバルに活躍する高度な科学技術人材を育成することとしました。研究開発課題を、

**「『課題研究』を深化・推進するカリキュラムによって、高度な科学技術人材を育成する」とし、次の研究開発内容を設定し、事業を進めています。**

- 理数科生徒に対して「課題研究」の実施期間を長くし、十分なテーマ設定時間と複数の発表機会を設けることにより、研究の質を向上させる。
- 普通科生徒に対して「課題研究」を全員に取り組ませることで、生徒の主体性と課題解決力を高める。
- 論理的思考力・批判的思考力及びディスカッション能力を高めるために、新たに「クリティカルシンキングトレーニング」、「ディベート」、「統計学」等を実施することで、「課題研究」のレベルを向上させる。
- 各教科の授業の中で、課題発見を促したり、情報収集やグループでの協議から根拠のある主張にまとめて発表する等、「課題研究」の手法をもとに探究的な活動を行い、思考力・判断力・表現力等を育成する。
- 生徒が、地域の科学技術・グローバル人材育成の中核拠点の取組に主体的に関わることで、主体性・協働性を育成すると共に、地域の理数系教育の推進を図る。

本冊子は、研究開発の主旨に沿い、課題研究の質を高めるために、これまで開発してきた当校のカリキュラムのうち、「クリティカルシンキングトレーニング」「SS情報」「統計学」「科学英語」「ディベート」「課題研究」について、授業計画、授業案、教材、評価表、その他指導用に生徒に配付したプリントなどを、活用事例集としてまとめ、ガイドブックとしたものです。不十分なところも多々あるかと思いますが、ご高覧の上、ご意見、ご指導をいただければ幸いです。

結びに、当校のSSH運営にご理解とご支援をいただいている文部科学省、科学技術振興機構、新潟県教育委員会、及び当校SSH運営指導委員の皆様をはじめ、関係大学や各団体の皆様には多大なサポートをいただいています。改めて深く感謝申し上げますとともに、今後とも変わらぬご指導、ご助言を賜りますようお願い申し上げます、巻頭のご挨拶といたします。

令和3年3月

新潟県立長岡高等学校長 宮田佳則

# 目次

---

はじめに	校長 宮田 佳則
第3期SSHの概要	1
研究開発について	2
学校設定科目「SSRⅠ、SSRA、SSRⅡ、SSRB、SSRC」授業計画	3
SSRⅠ・SSRA 『クリティカルシンキングトレーニング（CTT）』	13
CTT1（書き方）	14
CTT2（生命倫理）	20
CTT3（AI）	32
SSRⅠ・SSRA 『SS情報』	39
SSRⅠ・SSRA 『統計学』	55
SSRⅠ・SSRA 『科学英語Ⅰ』	67
SSRⅡ・SSRB 『ディベート』	95
SSRB 『統計学』	105
SSRⅡ（理系）・SSRB 『科学英語Ⅱ』	113
SSRⅡ（文系）『科学英語Ⅱ』	131
SSRC 『科学英語Ⅲ』	141
『課題研究』	157
Chemistry experiments in English（ALTによる英語での化学実験）	183
Biology experiments in English（ALTによる英語での生物実験）	191
引用及び参考文献 一覧	200