

Saitama CST事業(埼玉大学)運営要綱〈案〉

(事業主体)

- 1 Saitama CST事業(埼玉大学)は、埼玉大学が実施する。
(本事業は、独立行政法人科学技術振興機構(JST)から平成24～27年度資金支援を受けて実施したSaitama CST事業の実績を引き継いで行うものである。)
- 2 本事業の企画・運営方針は、Saitama CST事業の実績を引き継ぐため、さいたま市教育委員会、埼玉県教育委員会の意向を踏まえて、埼玉大学が決定する。そのために両教育委員会の担当者と定期的かつ必要に応じて連絡協議の場を設ける。
- 3 本事業は、趣旨に賛同する諸機関、団体、個人等に積極的に協力を要請し実施する。
- 4 本事業の事務は、埼玉大学内に設置する「CST事務局」で取り扱う。

(目的と対象者)

- 5 本事業は、中核的理科教員(CST:コア・サイエンス・ティーチャー)を養成するとともに、地域でCSTが活動する場としての拠点校(CST拠点校)の活用を促進し、それによって埼玉県全体の理科教育の水準向上に資することを目的とする。
- 6 また、上記の目的のために埼玉県内のCST関係者と連携協力し、他の教員や児童生徒からの多様な必要性に対処する活動を支援する。
- 7 CSTは、地域の理科教育推進の中核的存在として、小中学校で理科を教える教員の研修を支援する。
- 8 本事業は、将来理科教員となる埼玉大学の学生と、さいたま市、埼玉県の小中学校で理科を教える現職教員を対象とする。CST養成事業の受講については別に定める。
- 9 さらに本事業は、すでに県内外で理科教員に対する指導的役割や地域の理科教育を推進してきた実績を有する者の中から、一定の研修等を経て、中核的理科教員指導者(CSTマスター)を養成する。
- 10 CSTマスターは、CSTを養成する指導者を務める。

(CSTの認定)

- 11 本事業の認定に係る事項を執り行うため、埼玉大学内に「認定委員会」を設置する。
- 12 CSTの認定は、以下の領域Ⅰ～Ⅴで、合計120時間以上の受講時間の認定を受けることを基本的な要件とする。CSTマスターの認定は、CST養成講座における指導実績をもとに総合的に判断するか、領域ⅠとⅤを含む合計6時間以上の講座を受講することを原則として必要とする。

領域名

- Ⅰ 最先端の自然科学に関する知識・理解
 - Ⅱ 理科好きを増やす魅力的な観察実験法
 - Ⅲ 小中学校実践理科指導法・マネジメント
 - Ⅳ 科学の才能育成・科学研究指導法
 - Ⅴ 科学コミュニケーション
- 13 認定される履修時間(認定時間)と評価基準は、講座ごとに定められる。講座の講師による評価を基本とするが、外部(臨時)講師による講座の評価については、講座の担当者が評価

する場合もある。

- 14 各講座の履修の評価は、評価基準に基づいて、100点満点に換算して、以下の基準で評点化し、A、Bを「合格」とし、Dを「不可」とする。
A(80～100点)・・・到達目標の内容をほぼ完全に習得できた。
B(60～79点)・・・到達目標の内容を概ね習得できた。
D(0～59点)・・・到達目標のうち、重要な要素が習得できなかった。
- 15 CSTあるはCSTマスターの受講生は、認定時間の必要要件等を満たした時に、認定委員会に対して認定を申請する。認定委員会は、受講した講座の評価情報等をもとに最終審査を行う。その際、口頭面接あるいはそれに換わる受講成果の発表を課す場合もある。
- 16 CSTおよびCSTマスターの認定証は、埼玉大学が、受講生に対して交付する。交付は、年1回を基本とする。
- 17 埼玉大学学生のCST認定は、まず、認定時間の必要要件を満たした段階でCST修了証を交付し、さいたま市あるいは埼玉県に教員採用され、初任者研修を含む教員としての一定期間(3年程度)の経験を経た後にCST認定証を認定委員会に申請し交付されるものとする。

(養成講座の設定)

- 18 CST養成講座は、埼玉大学が企画し、実施する。
- 19 講座の講師あるいは担当者は、講座の開催情報を、CST事務局に連絡し、CST事務局が、専用ウェブサイト(以下、CSTウェブサイトと呼ぶ)を通じて、講座の開催情報を受講生に周知し、講座ごとに参加者を募集する。
- 20 CST養成講座の開催情報は、別紙「CSTウェブサイト掲載講座情報様式」に基づく。
- 21 受講生は、受講生用のCSTウェブサイトを通じて、受講を希望する講座に参加登録し、受講後に課題を提出する。なお、一部の講座については、CST事務局に直接受講を申し込む。
- 22 講座の講師あるいは担当者は、講師用のCSTウェブサイトを通じて、受講生の参加状況、提出された課題の評価結果を登録する。
- 23 CST事務局は、CSTウェブサイトを通じて、講座情報の更新・管理を行うとともに、各講座の受講生と講師(担当者)との必要な連絡を行う。
- 24 CST事務局は、講座関係者の協力を得て、簡潔な講座の開催報告を作成し、CSTウェブサイトを通じて、一般公開する。
- 25 各講座の履修によって認定される時間は、講義や実験・実習等の実時間と、レポートの作成を含み、講座ごとに予め設定される。

(養成講座の構成)

- 26 すべてのCST養成講座は、上記12の5つの領域(各領域の趣旨については別紙「CST養成プログラムの構成」を参照)の1つないしは複数に該当する(開講予定の講座は別紙「開講予定の講座一覧」を参照のこと)。

(学生プログラムの設定)

- 27 教職経験をもたない学生(学部・大学院)が、教員養成水準を超えて、CSTとなるために相応しい科目・実習を修学した場合、CST養成の時間認定対象とすることができる。認定対象となる学生プログラムと認定方法は別に定める。大学の科目・実習は、講義の時間を基準と

して2単位履修を22.5時間（90分×15コマ）相当に換算する。学生プログラムによるCST養成の時間認定は、組み合わせにかかわらず合計で最大90時間までとする。ただし30時間以上は、通常のCST講座を受講するものとする。

本要綱は、平成28年4月1日より適用する。

(別紙)

C S T養成プログラムの構成

以下の5つの領域で、C S T養成講座を設定し、プログラム全体を構成する

I 最先端の自然科学

II C S T観察実験

III 小中学校実践理科指導法・マネジメント実習

IV C S T才能育成・科学研究指導法

V 科学コミュニケーション

I 最先端の自然科学

特定分野の先端科学技術研究について、その分野の講義を受講し、小中学校の理科学習で関連づけて教えるための知識基盤を養うことにより、児童生徒が理科学習と実際の科学研究や科学技術との関連性が実感できるようにする。

II C S T観察実験

物理、化学、生物、地学の幅広い分野・手法で、安全に配慮しつつ、かつ科学の面白さを児童生徒に実感させられる良質な観察実験の指導力を身につけることにより、理科を教える教員の苦手意識を払拭させる観察実験研修会を行うための技能を習得する。大学や教育センター等での受講の他、地域の小中学校で行う出前授業や観察実験授業補助としての参加機会を設け、指導法を含めた実践的スキルを養う。

III 小中学校実践理科指導法・マネジメント実習

小中学校における効果的な理科指導法について学ぶとともに、理科教育環境のマネジメントと充実策について、CST マスター（CST の指導者としての教員）や大学教員から習得する。大学や教育センター、教育学部附属小・中学校、CST 拠点校としての県内の小・中学校において受講する。

IV C S T才能育成・科学研究指導法

学習指導要領に規定されている理科教育の範囲を大きく超える発展的もしくは先端的な科学に強い関心と学習意欲をもつ小中学生に対する実践的な指導法を学ぶ。才能児に対する理解を深め、才能育成を促す指導力の向上を図るとともに、小中学生の科学研究の指導法を体得する。

V 科学コミュニケーション

実社会の科学研究や科学技術開発、及び将来の理系キャリアと理科教育との関連性を児童生徒に実感させるための基盤を培う。科学研究施設や企業の研究開発の現場を訪問し、実際の科学研究や科学技術開発、及びそれに携わる様々な理系職種についての認識を深める。また、理科教育を支える多様な関係者（ステークホルダー）を講師に迎え、対話を通じて理解を深める。また、科学技術と人間との関わりの認識を深め、科学技術の有用性とリスクについて自ら判断できる資質を養うための体験を伴う実習と講義に参加する。