

## 基調講演

### 中・高等学校の理数教育の最近の動向

清原 洋一

(文部科学省初等中等教育局教育課程教科教材調査官)

新学習指導要領(平成20年3月改訂中学校学習指導要領、平成21年3月改訂高等学校学習指導要領)が、中学校では24年度から全面実施、高等学校においても24年度入学生から理数の先行実施となっている。今回の学習指導要領改訂では、教育内容に関する主な改善事項として「言語活動の充実」に続き「理数教育の充実」が示されている。「理数教育の充実」の背景や課題に触れた上で、学習指導要領の改訂の趣旨や特徴、理数教育関連施策も含めた最近の動向について述べる。

## 事例報告

### 理科・技術科担当教員のための実践指導

金井 徳兼

(神奈川工科大学創造工学部教授)

高澤 崇

(厚木市教育委員会教育研究所所長)

現在、小・中学校で全面実施となっている新しい学習指導要領では、次代を担う科学技術人材の育成をめざして理数教育の充実が柱の一つとして挙げられ、子どもたちが知的好奇心や探究心をもって観察・実験に取り組み、科学的な見方・考え方を深めることが求められています。

厚木市教育委員会は、大学や企業等の優れた専門性を生かし、神奈川工科大学等と連携して、「理科(技術科)実験講座」「先生のためのロボットコンテスト」「先生のための天文学」「ステップアップサイエンス講座」等の研修を実施するとともに、「厚木こども科学賞」などのさまざまな取組みを進め、わかる授業、楽しい授業の実現を図っています。

## 高等学校における理数科学教育の取り組みについて

濱田啓太郎

(神奈川県教育委員会高校教育指導課教育課程指導グループ グループリーダー)

神野 伸

(神奈川総合産業高等学校 総括教諭)

平成21年3月告示の高等学校学習指導要領において、理数教育の充実が掲げられたことを受け、神奈川県教育委員会では、平成22年度から3年間、理数科学教育研究校として5校の県立高校を指定し、新学習指導要領の趣旨の実現に向け、科学的な思考力、判断力、表現力等の育成等をめざした理数教育のカリキュラム開発などに取り組んでいる。また、将来の理工系人材育成施策として、高校生の科学技術に対する関心を高め、学習意欲を向上させることをねらいとした「科学の甲子園」神奈川県大会の開催や、理数系教育に重点をおいた教育課程等の研究開発を行う「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」などに取り組んでいることについて報告する。

## 科学啓発教育に対する学会の役割と応用物理学会リフレッシュ理科教室

岡島 茂樹

(中部大学教授)

応用物理学会では、科学啓発に関する社会貢献として、「リフレッシュ理科教室」を16年間にわたって実施してきた。これは、中高生だけでなく、子供から社会人まで、幅広い層を対象としている。これらの活動を通して、中高理科・技術教育について幅広い観点から考察する。

これらの講演の後に、講師と参加者で、今後の課題についてパネル討論を実施します。

EDUCATION  
SYMPOSIUM  
The Japan Society of Applied Physics  
KANAGAWA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

第60回応用物理学会春季学術講演会  
特別企画シンポジウム

日時  
平成25年3月27日(水)  
13:30~17:00

場所  
神奈川工科大学情報学部棟12階メディアホール