

はじめに——科学的な考え方を身につけるために

4

別冊NHK100分de名著
読書の学校

吉野彰 特別授業

『ロウソクの科学』 目次

第1講

『ロウソクの科学』の魅力

11

マイケル・ファラデーという人／なせ『ロウソクの科学』なのか／
『ロウソクの科学』が書かれた時代／子どもの私を感じた「面白さ」

第2講

現代版「ロウソクの科学」

33

科学的思考法とはどのようなものか

ロウソクはなぜ燃えるのか／ロウソクが燃えるときに起きていること／
常識にとらわれない発想とは／私たちが知らない燃え方をするとき／
無重力での驚くべき炎の姿／常識から外れるには

第3講

世界を変える発明

67

リチウムイオン電池開発から考える

リチウムイオン電池とは／ノーベル賞受賞の対象になった研究／
きっかけは「電気を通すプラスチック」／電池の開発を始める／
ユーザーから受けたダメ出し／ついに新型電池の基本構成ができる／
リチウムイオン電池が完成した瞬間／図抜けて良い特性

第4講

未来の発明のために

95

社会を変えたリチウムイオン電池／モバイルIT社会へ／
やってきた「第二の波」／「実現できないこと」も実現する／
新しい時代の自動車が目指すもの／リチウムイオン電池が描く未来社会／
若い人たちに望むこと