



## 巻 頭 言

### “科学”材料としての液晶

船 田 文 明\*

液晶と光学の関係は、そもそも 1888 年の F. Reinitzer による液晶の発見時に遡る。そして、そのときの彼が受けた青紫色の鮮やかな反射光の美しさによる感動なくしては、O. Lehmann への手紙もなく、ひいては今日の液晶ディスプレイ産業も生まれなかったに違いない。

こう断言できるのは、私自身が 20 年ほど前にその Reinitzer の手紙の内容に従いコレステロール・ベンゾエートを使って追試実験をした際に、まさに彼が書いた感動の記述そのものを体験できたからである。透明な液体が、ある温度で突然青紫色を発する現象は“只事”ではなく、新しい扉を開いた“事件”であることが容易に類推された。

さらなるこのような感動への新たな期待をもって、私も今日に至るまで液晶の研究開発を続けることができ、そしてまたいくつかの感動のチャンスに幸いにも巡り合うことができた。

ところで今日、周知のようにこの液晶は、とくにマルチメディアの高度情報化社会におけるマン・マシン・インターフェイス用のディスプレイ材料として欠くことのできない重要な電気光学的材料となるに至った。そして、この液晶を用いたディスプレイの市場は 5 年後の 21 世紀には 2 兆円を越す大規模なオプトエレクトロニクス産業になるとエコノミストからもいわれている。このような状況にあって、本号が「液晶ディスプレイの最先端」と題し特集を組むことは意義深いことである。

しかしながら、一方で反省的に最近の国内外の液晶研究の動きをみると、以前に比べて液晶材料をあまりに“経済”材料として捉え過ぎてはいないだろうか。今一度、Reinitzer や Williams たちの液晶フロンティアの探求心をもって新しい液晶の特質を発見してゆくべきではなかろうか。その新しい視点は、液晶から新たに光学を始めとする“科学”の材料としての道を必ず開くに違いない。液晶の特徴は、それを形成する化合物やその数多くの相の種類等、何といてもその多様性にあるはずである。今、われわれはまだ液晶の実体のわずかな一面しかみることができていないはずである。

若い研究・開発者がこの分野に興味と感動をもって参画し活躍されることを期待して巻頭の言としたい。