

研究発表会実施概要

1 日時 平成17年9月7日(水) 15時～

2 場所 100周年記念会館 第2会議室

3 内容

(1) 研究発表(15:00～15:40)

・高橋隆博 文学部教授

発表テーマ「なにわ・大阪文化遺産学研究

伝統文化への新しい視座」 **資料1**

・田實佳郎 工学部教授

発表テーマ「光弾性定数測定装置の開発(薄膜フィルム用)

『くっきり、はっきり』液晶ディスプレイの高精細化への道をひらく」

資料2

(2) 質疑応答(15:40～16:00)

4 大学側出席者

広兼道幸学長補佐、高橋隆博文学部教授、田實佳郎工学部教授、藤本清高広報課長、他

5 参考資料

- (1) 教員養成GP採択プロジェクトのご紹介
- (2) 関西大学吹田市民講座(後期)
- (3) 関西大学公開講座(高槻市)後期講座
- (4) 関西大学サタデー・カレッジ
- (5) 第16回考古学入門講座開催要項
- (6) 関西大学連続セミナー「ものづくりの基盤技術」
- (7) 経済・政治研究所 第168回産業セミナー

以上

【研究発表のテーマと概要】

なにわ・大阪文化遺産学研究

伝統文化への新しい視座

関西大学博物館長 文学部教授 高橋隆博

【概要】

関西大学博物館の「なにわ・大阪文化遺産の総合人文学的研究」が、文部科学省がすすめる平成17年度の私立大学学術研究高度化推進事業「オープン・リサーチセンター事業」に採択されました。この事業は、なにわ・大阪の地に、歴史的に形成・集積されてきた「文化遺産」を5年間にわたって研究を推進するプロジェクトです。「文化遺産」を次世代さらには将来に向けた、かけがえのない「文化資源」と位置づけ、21世紀の大阪における「文化資源」の活用をめぐる将来像、「文化遺産」を核とした地域再生の途を提示することを目的としています。

「なにわ・大阪の文化遺産」が象徴的に集約された場といえば、まずは社寺に指を屈します。したがって、社寺に集約される「文化遺産」を中心に、それに関連する祭礼や法会、芸能、学問、技術、さらには景観などをも含めた周縁の「文化遺産」をあわせて研究の対象とするのが基本的な構想です。本センターには、祭礼遺産 生活遺産 学芸遺産 歴史資料遺産の4つの研究班を組織し、それぞれの視座から文化遺産の様態を明らかにし、さらに歴史的・社会的構造の解明をはかります。

なにわ・大阪が育んできた伝統文化と伝統技術をあらためて検証し、地域の活性化に寄与できることだろうと考えています。

【研究発表のテーマと概要】

光弾性定数測定装置の開発（薄膜フィルム用） 「くっきり、はっきり」液晶ディスプレイの高精細化への道をひらく

共同開発 (株)ユニオプト、(株)井元製作所

工学部教授 田實佳郎（たじつ よしろう）

液晶ディスプレイ（LCD）に、次々と、大画面、高精細化の要求が寄せられている。LCD の表示には偏光と呼ばれる光学特性が利用されているが、高精細化の実現ためには、少しの「偏光の乱れ」も許されない。このため、現在では使用される光学素子フィルムの高度な偏光管理が必要になっている。特に、「偏光の乱れ」に与える影響が僅かであり従来は問題視されなかったフィルム材料の「光弾性現象」が注目されている。光弾性とは、材料が力を受けたり変形すると、偏光を乱す性質である。従って、更なる LCD の高精細化を達成

するには、この光弾性現象を正確に制御する材料の molecular design が今求められている。しかしながら、従来の測定装置では、微少な変形で誘起される「微小な偏光の乱れ」が測定できず、フィルムが破れるぐらいの大きな力を加え、大きな偏光の乱れを作り、評価していた。本来光弾性定数とは物質定数で、分子の構造などが決まればひとつに決まる量であるが、このような測定法では大変形の影響が強く、新規な低光弾性フィルムを分子の構造から設計するためのデータが得られなかった。

我々は、均一微小歪を試料に与える機械系を設計開発し、これによりフィルム試料に「微小な偏光の乱れ」を起こし、更に開発を進めてきた光ヘテロダイン法と同期をとることで、その微小な乱れの方角と大きさを同時に測ることを可能にする装置（光弾性定数測定装置：写真）を開発した。今回開発したシステムでは、従来の千分の一、あるいは、一万分の一以下の力や歪みで、測定が可能である。即ち、従来法と異なりここで評価した光弾性定数はより物質定数に近く、微小な光弾性定数を持った材料の開発指針が得られる。更に、この装置を使い評価することで光学部品の高度な偏光管理が可能となる。

