新潟職能短大通信

研究紹介～切らずに果実の糖度分布を調べる～

スーパーマーケットでは、果実の陳列棚に参考糖度値（例えば糖度十五度）を見かけます。

これは主に、光（近赤外線）を用いた糖度計で計測されたものです。原理は光の屈折率と糖度との対応関係を利用したもので、主に選果場で使用されています。

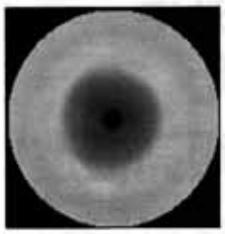
しかし、果実での光の浸透深度は浅く、果皮付近の糖度の測定は可能ですが、切らずに果実中心での測定に困難さがあります。

現在は、光に代わり電波を使った計測装置の開発も進められています。電波は果実を透過し、糖度と電波の減衰の対応関係から、電波での糖度測定に可能性があります。

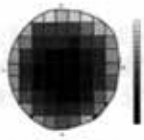
しかし、電波には波の性質である回折、散乱、干渉があり、糖度の測定には工夫が必要です。

新潟大学大学院宮川道夫研究室では、波の性質の影響を抑えるため、果実の周りにボーラス液（食塩水）を使用して、送受信アンテナの配置等を工夫し、果実の糖分布の断層映像装置（CT）を開発しました。

図は筆者が撮像したリンゴのCT画像と、撮像後に切断し光学式糖度計により作成した糖度分布図です。糖度の分布に一致が見られます



(a)リンゴCT画像


(b)糖度分布図

新潟職業能力開発短期大学校
電子情報技術科
渡邊　正和

「大倉翁と新発田」（九）

川瀬　勝一郎

大倉集古館の開設

大倉集古館は大正六（一九一七）年の創立で、翁が明治維新当時から五十年の長きに亘って収集蓄積した多数の美術品を社会公共のため、寄付提供したものである。寄付は収集品価格・約一〇〇〇万円／敷地・四八二五坪／建物・一五〇〇坪／基金五〇万円であった。

翁は美術品収集についての動機を、「明治維新の際、全国の大名が江戸の邸宅を引き払って本国へ引き上げる時と、神仏混淆が禁じられて、神社の仏像や寺院の神像が取り壊されることになったとき、幾多の名品名器が外国人の手に買い取られて、国外に持ち去られる状況にあったので、これら貴重な美術品を買い取り、自己の手で保存すべく企てた。これらがそもそもの動機であった」と語り、収集した美術品は「自分の過去五十年間の努力の蓄積であり結晶である」とも語っている。更に「これらの美術品はその性質上これを私すべきでないと考える」と、集古館開設の意欲を述べている。

残念ながらこの「大倉集古館」は大正十二年の関東大震災で焼失した。翁は、「……失われた美術品は金銭に変えられない、実に惜しい事をしたよ」と語っている。

翁は、焼失を免れた美術品をもとに更に収集を続け、更に二十五万円を寄付し、耐震耐火の建物を新築した。この「新・大倉集古館」が公開されたのは昭和三年、翁の歿後であった。これが現在の「大倉集古館」である。東京美術学校・校長正木直彦は「着眼が大きく、高く、普通の実業家の企て及ばない非凡さがある」と高く評価している。

◆大倉集古館
昭和三年に再建された「大倉集古館」（現在）

ご葬儀は、アークベルのセレモニー
あなたの街のセレモニーホールです。

セレモニーホール 新発田　大栄町3-3-24
セレモニーホール あやめ　本町3-1-2
ご葬儀のご用命は 新発田セレモニー
365日24時間対応 フリーコール 0120-945921

—市内各小・中学校指定靴販売店—
靴の ナベタニ
中央町本店/新発田市中央町1丁目 ☎22-2712
コモタウンピオ21店/新発田市舟入町3丁目 ☎23-8124

各種宴会ご予約承り中
割烹 末廣
新発田市大手町2丁目5番11号
冠婚葬祭・仕出し・宴会のご予約・ご相談は ☎0254-22-2323

ネット以上の情報で「良い旅」ご案内
土・日・祝日 10:00-18:00 平日10:00-19:00
JTB トラベル21
新発田トラベルセンター
お気軽に!親切・丁寧 安心・安全お任せ下さい
新発田市舟入町1-11-1 TEL:22-2801
(第四銀行西支店前 駐車場完備)