

# 卓 話

平成 17 年 10 月 11 日

## 「 カ メ ラ の 話 」

田邊 雅範会員

### 1. カメラの原型

16世紀ころのポータブルカメラオブスクラ(箱に凸レンズを付けて映った絵を描いた)。

### 2. ダゲールによる銀板写真

(ジロー・ダゲレオタイプ・カメラ)

1839年フランス人のルイ・ジャック・マンデ・ダゲールが発明。

銅版に銀メッキし、沃素の蒸気をあてて感光体とし、撮影後水銀蒸気で現像し、食塩水で定着。(野外撮影に20分程度必要)。その後沃素のほか臭素の蒸気を加えることにより撮影時間は1～2分程度に。

### 3. 銀板写真の日本への導入

1848年薩摩藩の島津斉彬により写真研究開始。

江戸、長崎、福岡、水戸、大垣、金沢などの各藩で銀板写真研究、試行。  
現存する銀板写真は、袴姿の島津斉彬像。



### 4. 湿板写真

1851年イギリス人のスコット・アーチャーが発明。

ガラス板にコロジオン溶液(硝化綿{ニトロセルローズ}をアルコールとエーテルで溶解したもの)を塗ったものを硝酸銀溶液に浸して原板とし、湿っているうちに撮影し現像する。

### 5. 湿板写真の日本への導入

安政年間に長崎へ輸入され、横浜、函館などでも導入。 明治半ばに乾板写真に変わるまで撮影された。

### 6. 乾板写真の導入

1871年にイギリス人のマドックスによりゼラチン乾板が発表され、明治時代中期には乾板写真が一般的になった。 この乾板写真によりカメラの使い勝手が向上し、様々なタイプのカメラが出現した。

①スタジオカメラ：1900年ごろからアメリカで定着(アンソニー型など)

②組立暗箱：携行用の大型カメラ(木箱から金属製へ、蛇腹などを使用して携行性を向上)

③ハンドカメラ：1880年頃から作られ始めた、ファインダー、距離目盛、シャッターがついた革新的なカメラ

1890年頃から1935年頃までが全盛期で、イギリス(チークやマホガニーを使った工芸品的なぜいたくなもの)・ドイツ(金属性の製品が多い)が主要生産国(日本でも生産していたが、材料が悪く英・独とはかなり差があった)

### 7. ロールフィルムの発明

1888年アメリカのイーストマン乾板フィルム社が「コダック」というボックスタイプのカメラを発売した。(紙の上に乳剤をひいたロールフィルムを用い、100枚撮り)

①フォールディング・タイプ：カメラの前蓋を倒してベッドにし、蛇腹の付いたレンズを引き出して撮影(乾板との兼用機もあり) コダックなどのアメリカ製やヨーロッパ各国で作られた

②スプリングカメラ：ドイツで完成された(1929年イコンタなど優秀製品多し)

③ベストポケットカメラ：1912年にベストポケットコダック(日本ではベスト単と呼ばれた)が発売になるとベスト判が世界的流行になり、ドイツのピコレット、日本のパーレットなどが作られた

④ロールフィルム・カメラ：アメリカで生まれ、ドイツで製品として完成し、以後世界中に広まっていった

## 8. 35ミリ判カメラ

トーマス・エジソンにより映画撮影機キネトグラフが作られ、1893年には35ミリ幅のパーフォレーションの付いた映画用のフィルムが製造された。

カメラの小型化をめざしてこのフィルムを使用する様々なカメラが各国で作られたが、成功したのは1925年にライカが発売されてから。成功した理由は、精密工作と専用引伸機、スライドプロジェクターの供給によるもの。

1932年アグファからパトローネ入りフィルムが市販され、カメラの主流となる道が開かれた。

1932年ツァイスからコンタックス、1934年コダックからコダックレチナ、1935年ライカから200ミリ・400ミリレンズ発売、1936年コンタックスにセレン式電気露出計組み込み、一眼レフキネエキザクタやニッコール付ハンザキャノン(日本)などが生産開始された。

## 9. 35ミリ一眼レフカメラ

1937年ドイツのイハゲー社は35ミリ一眼レフカメラのキネ・エキザクタを開発、1950年東ドイツでペンタプリズム一眼レフカメラのコンタックスSが開発され、続いてエキザクタ・パレックス、スイスのアルパフレックスなどがペンタプリズム・ファインダーに改良された。

日本では、1952年のアサヒフレックスIから始まり、1954年クイックリターンミラー、ペンタプリズム・ファインダー搭載のフェニックスが開発され、1959年発売のニコンFなどでシステムカメラ化していった。

1960年旭光学がTTL機構を発表し、1968年コニカFTAでEE方式により絞りを作動させる自動露出を実用化し、1971年にはアサヒペンタックスESで記憶装置と電子シャッターによる自動露出を完成させた。

## 10. デジタルカメラ

1970年アメリカでCCDという映像記録装置が実用化され、1981年ソニーから「マビカ」という電子カメラシステムを発表した。しかしまだ画像記録はアナログ方式で、本当の意味でのデジタルカメラは1995年にカシオより発売された液晶モニター付デジタルカメラ「QV-10」から。

現在では様々なタイプのデジタルカメラが発売されており、一千万を超える画素数のものもあり、カメラの主流はデジカメとなった。

## 11. 終わりに

カメラは今目の前に見えるものを記録したいという人間の気持ちによって発展してきたと思います。そのため記録する媒体の進化により装置もより使いやすいものにと進化してきました。

しかしその記録の目的は様々で、人物であったり風景であったり家族や風俗・風習であったりもします。その目的によって適合した機材が開発されてきたわけですが、その最大のもの、報道記録ではないかと考えます。

紙があり、印刷技術と配送方法の確立により、新聞や雑誌などの報道メディアが登場し、写真というビジュアルな手段により、よりリアルな報道を求められることにより、カメラも発展してきたと考えています。

一方家庭では、発展してきたカメラを使うことで、より簡便に家族の記録を作ることに気がつき、今のデジカメ時代に繋がってきたと思います。

銀塩写真(従来のフィルムなど)もデジタル写真もそれぞれに特徴があります。アナログとデジタルの双方が今後も発展し、私たちによりよい道具を与えてくれんことを祈念してやみません。