



## 미니랩(MINI-LAB) 오퍼레이팅을 잘 하려면...

### 1. 개 요

'93년 1년간, 일본에서 일 반용 컬러네가필름의 사용량 은 3억6백만롤에서 3억7백만 롤이 될 것으로 추정되며, 이 중 50% 정도가 미니랩에서 처 리된 것으로 알려졌다.

미니랩이 개발된지 올해로(' 94년) 20년이 경과한 지금, 일 본 전국에서 약 1만8천대 가량 의 미니랩이 가동되고 있는 것 으로 나타났다. 이를 기준으로 볼 때 일본에서는 미니랩 1대 당 1년간 2만롤 정도의 컬러네 가필름을 처리한 셈이 된다.

일렉트로닉스와 컴퓨터기술 의 발달에 의해 미니랩용 필름 프로세스나 프린터프로세스는 소형화되고 성능도 현저히 향 상되었다. 그 결과 사진에 대 한 기초지식이 없거나 또는 컬러필름이나 페이퍼가 어떤 약 품으로 형성되어 나오는가를 알지못해도 수시간의 조작실 습만으로 컬러필름의 현상처 리와 컬러프린트 생산이 가능 한 미니랩시스템 개발이 실현

되고 있다.

컬러필름이나 페이퍼는 고 도로 복잡한 제조장치가 필요 한 정밀화학제품이지만 기술 의 진보에 의해 사용하기가 쉽 게 되었다. 현상처리약품이나 그들의 배합기술도 발전해서 사용자가 사용설명서를 토대 로 정확히 조제한다면 완성된 처리액의 비중이나 PH값을 측 정하지 않더라도 만족스런 필 림현상처리나 컬러프린트를 할 수 있도록 되었다. 또한 미 니랩시스템의 시작점검, 컬러 밸런스나 인화농도의 유지관 리, 그리고 작업 종료점검까지 를 정확하게 해나간다면 일상 의 품질관리 등을 전혀 하지 않더라도 항상 만족할만한 컬러사진 현상·인화를 할 수 있 는 정도가 되었다.

컬러사진 현상·인화서비스 결과의 판단은 현상처리를 한 측에서 사진의 이상 유무나 사 고발생을 확인할 수 있는 경우 도 있고, 현상처리 서비스를 의뢰한 촬영자 측에서만 판 단할 수 없는 것도 있다.

사진이 부적합하게 현상· 인화된 원인을 살펴보면, 여기 에는 미니랩, 사용한 감광재 및 카메라 그리고 촬영조건 등 을 들 수 있는데, 그 원인을 규 명하기란 그리 쉽지 않다.

그래서 여기서는 만족한 컬러사진현상을 하기 위해 미니 랩과 같은 소형필름현상기와 컬러프린트프로세스를 사용, 컬러사진현상서비스를 제공하 는 사람들이 최소한 어떤 점에 주의를 기해야 하는지에 대해 서술해 나가기로 하겠다.

### 2. 현상처리약품에 대하여

일회용 카메라와 같이 1~2 종류의 고정속도셔터에 플라 스틱 한장짜리 렌즈가 붙은 카 메라로 촬영한 컬러필름으로 미니랩기와 같은 현상처리 기를 사용할 경우에도 컬러사 진을 얻을 수 있다. 따라서 컬러필름 현상처리시 복잡한 화 학약품이 사용되고 있다는 것 에는 신경쓸 필요가 없지만 현 상처리는 30~40℃ 정도 온도



## 해 외 리 포 트

하에서의 액화 화학반응이며, 현상처리로 촬영 혹은 인화에 의해 기록된 보이지않는 잠상은 10억배 정도로 증폭된 결과 현상 및 색채화상으로 고정되며 게다가 장기간 보존에 견딜 수 있도록 하는 것이다.

구입한 처리약품은 지시내용에 따라 보관관리, 조제, 현상처리를 한다면 처리에 부적합함이나 이상이 나타날리 없지만, 담당자의 지식부족이나 오해, 경제적인 이유 등으로 인해 이상이 발생할 경우가 있다. 컬러현상·인화로 이상을 확인할 수도 있지만 상당 기간을 경과하지 않으면 사진 인화상의 문제점을 확인할 수 없는 것도 있다.

유감스럽게도 사진처리약품에 대한 지식부족이나 판단착오에서 품질저하가 초래된다는 사실에 관심을 두지않아 예기치않은 사고나 또는 품질저하를 초래하는데, 풍부한 경험과 전문지식을 충분히 갖고 항상 정성스럽게 작업을 해나간

다면 그와같은 실수는 발생하지 않으리라 본다.

사진현상·인화시의 실수를 방지하기 위해선 약품보관이나 약품주액(현상보충액, 표백정착보충액, 안정보충액)에 대한 체크리스트를 만들어 두는 것이 필요하다.

최근의 미니랩용 처리약품은 다른 조합이 끝난 약품과 같이 거의 대부분이 농축액으로 공급되고 있으며 용해에 사용하는 물은 보통 수도물로 해도 좋다. 그러나 사용수도 처리약품이라는 것을 주의해둘 필요가 있다. 사용수 온도는 항상 35℃ 정도를 유지하고 용해시간은 3~4분 정도를 휘저어 섞어야 한다.

미니랩용 사진처리약품 가운데 필름, 미니랩용 사진 처리약품 가운데는 현상액용이 A, B, C 3종류로 포장되어 있으나 그외의 표백액이나 정착액 및 안정액은 농축단제로 되어있는 경우가 많다.

빈번히 발생하는 약품사고

라고 하면 우선 처리액을 처리온도에 장시간 유지하는 것이 때문에 수분 증발로 일어나는 처리액 농축에 의한 것파 그에 따라 처리액량이 적어져 액면저하를 초래하는 것에 의한 처리시간 부족에서 나타난 사고이다.

신규로 개점한 미니랩점포에서 많이 발생하는 일이지만, 처리필름이나 현상양이 부족한데 의한 처리약품의 공기산화 등에서 오는 사고도 있다. 즉 치열한 경쟁의 결과 기대할 만큼 현상·인화 주문량이 확보되지 않는 것도 하나의 사고원인으로 분석된다.

최저기온이 15℃ 이상인 봄부터 여름 그리고 초가을에는 현상약품을 조합할때 실수로 약품 일부의 용해를 잊어버리거나 또는 처리액의 양에 대해 착오를 일으키는 것과 기기정비 불비로 대체로 처리사고가 발생한다. 그러나 겨울동안에는 현상약품의 용해불량이나 외부기온 저하로 약품의 일부결정이 분리되어 나오는 결과로 현상 및 처리불량 사고가 종종 발생하기도 한다.

### 사진현상에 영향을 미치는 3가지 요인

| 제 품  | 촬 영 자  | 현상소나미니랩   |
|--|--|---|
| -입자성<br>-샤프니스<br>-콘트라스트/색채<br>-프린터 장치·능력<br>-제조상의 하자 | -렌즈의 특성/핀트<br>-노광량<br>-카메라의 형태/상태<br>-필름의 보존상태 | -컬러 밸런스<br>-농도<br>-물리적 결합<br>-프린터의 핀트<br>-판매기준<br>-판매관리의 특징 |

### 3. 처리약품에 대하여

사진현상처리는 화학처리이기 때문에 항상 올바르게 하지 않으면 안된다. 게다가 바른 작업공정과 처리조건을 확실히



히 지킬 것은 물론, 그 결과는 품질관리로 보증되어야 한다.

1) 중요한 물리적 처리조건으로는 처리시간, 처리온도, 처리액 섞임 등이 있으며 처리와 관련해서는 처리속도도 무시할 수 없다.

2) 사진처리는 대부분 화학반응을 수반하기 때문에 PH 값, 비중, 혹은 산화환원전위의 추정이 요구된다. 그러나 미니랩을 보유한 소규모 사진현상소에서는 그와같이 대응할 수 없는 곳이 많다. 그래서 차선택으로 필름처리 및 컬러현상처리와 같이 1주일이나 2주일에 1회는 콘트롤스트립 또는 CS라 불리는 품질관리용 노광된 필름을 현상처리하고 노광된 인화지는 컬러현상용 처리액으로 처리, 그 결과 처리상태를 알아내어 필요한 대책을 강구하는 것이 중요하다.

사진현상시의 품질관리란 정상적인 처리를 통해 필름 및 페이퍼처리에서 발생하는 사고를 미연에 방지하고 거기에 잠재한 문제를 발견하기도 하며 또한 미연에 낭비를 없애는 것이다. 스스로 품질을 관리하고 필요한 대책을 준비하기 위해선 사용전 콘트롤스트립의 올바른 관리나 사용 농도계의 바른 사용법을 숙지하고 관리도에 체크를 해나가야 한다.

3) 실질적인 방법으로 전하고 싶은 것은 인화지나 처리약

품 거래선 또는 미니랩기기 도입선에 처리관리 서비스를 위탁하는 것이다.

#### 4. 미니랩의 유지관리에 대하여

미니랩이 개발되고 나서 컬러용 감광재료나 처리약품 및 전자기술의 발전은 놀라울 정도로 빠르게 진전되고 있다. 그 결과 미니랩 가격은 반감했으나 성능은 향상되고 있는 것이 사실이다. 그러나 미니랩의 사용빈도에 따라 마모, 마멸하는 부품도 있고 처리약품용 화학필터 등은 막히는 경우도 있다. 인화용 광원램프와 같이 수명이 다 되어 필라멘트가 끊어지면 새로운 제품으로 교환하지 않으면 안되는 것도 있다.

미니랩의 경우 자동차나 기타 다른 정밀기계와 같이 평소의 청소나 관리가 필요하다. 손질만 잘 해준다면 기기의 유효수명은 길어지고, 상처발생이나 먼지가 쌓이면 필름감도의 극단적인 저하나 증가 혹은 콘트라스트의 변화가 발생한다.

#### 5. 필름현상기에 대하여

우선 늘 유념해야 할 사항은 '필름은 고객으로부터 맡겨진 것'이라는 사실이다. 현상 처

리중에 이상이 생기면 대부분 고칠 수가 없기 때문이다. 긁힘이나 현상얼룩, 혹은 먼지부착 등은 사전지식과는 무관하게 발생할 수 있는 사항으로 소비자들로부터의 비난이나 변상대상이 될 수 있기에 주의를 기해야 한다.

감도변화, 콘트라스트상의 이상, 처리후 보존성능의 변화 등에 대해서 컬러네가로는 명암이 바뀌어 있고, 색채는 보색관계가 발생해 있는데다가 마스크가 되어있기 때문에 전문가라 하더라도 판단하기가 그리 쉽지 않다.

따라서 네가상으로 하여 컬러프린터에 인화를 해보고 한번 색채화상으로 재현해보면 바람직한 결과를 얻을 수 있리라 본다.

최근 판매되고 있는 미니랩용 필름현상기에는 7mm타이머가 부착되어 있는 것이 많다. 작업 시작과 종료를 알리는 프로그램을 내장하고 있는 것도 있다.

한편, 배열의 작업 시작 및 종료시 주의해야 할 사항은 다음과 같다.

-우선 처리탱크 안의 처리액면의 확인과 증발에 의해 적어진 액량에 물을 부어 원래대로 하는 것이다. 액면의 수준이 저하하면 처리액 농축화의 결과로서 화학반응에 변화를 가져와 처리시간까지 바뀌어



## 해외리포트

진다는 점에 유의하지 않으면  
않된다.

-상부 처리롤러의 세정작  
업을 게을리하면 처리액이 부  
착된채로 건조하게 되고 결정  
이 분리되어 스크러치 등의 상  
처가 발생하는 원인이 된다.  
또한 보충액용 탱크내의 보충  
액량의 확인과 폐액탱크 액량  
의 확인이 필요하다.

-마지막으로 쏘트리더  
또는 리드카드라고 불리는 리  
더를 2매 정도 처리, 처리시간  
및 속도가 정상인지 아닌지 여  
부를 확인한다.

-작업 종료점검을 시작과  
마찬가지로 프로그램 지시에  
따라 작업하는 것이 필요하다.  
미니랩용 필름 처리법의 처리  
온도는 37.8℃로 고온에서의  
신속처리가 대부분이기 때문  
에 처리액중의 수분증발은 상  
당량 발생하게 된다.

이에따라 작업 완료단계에  
서도 증발분의 보충을 겸해서  
롤러 등에 붙어 재결정화한 약  
품을 씻어 재용해 해두는 것이  
중요하다.

사용에 따라 필름 만드는데  
쓰인 동물성 젤라틴이 서서히  
녹아나와 현상액이나 표백액  
등에 점도가 더해진다. 그 결  
과 롤러 세정이나 랙의 청소가  
어려워지기 때문에 주의하는  
것이 좋다.

또한 기기의 보수관리 체크  
리스트로는 다음의 것들이 있

으니, 참고하길 바란다.

-처리액의 수분증발로 없  
어진 물을 처리탱크내에 보충  
한다.

-폐액탱크가 가득한가 아  
닌가를 점검하여 필요하다면  
대형탱크로 옮긴다.

-페이퍼 입구 가이드를 완  
전히 건조시켜 세트한다.

-페이퍼 프로세스 처리탱  
크부위의 10개 스누지 유니트  
를 빠르게 세트한다.

-차광카바를 원래대로 놓  
는다.

-스누지롤라유니트를 원래  
의 위치에다 세트시킨다.

-페이퍼 프로세스 위카바  
를 원래대로 놓는다.

-프린터 상부 우측의 프로  
세스 셔터의 검은 손잡이를 들  
여 연다.

매주 1회는 화학용 필터의  
세정 및 관리유지, 1개월에 1  
회 정도의 랙 청소작업, 그리  
고 3개월에 1회 보충펌프 청소  
를 지시대로 이행한다면 대부  
분의 사고는 미연에 방지할 수  
있다. 여하튼 현상인화된 사진  
의 질은 네가상태에 있음을 인  
식해 두어야 한다. 특히 사진  
전체의 명암을 나타내는 콘트  
라스트는 오늘날의 컬러사진  
현상기로도 전혀 변경할 수 없  
다는 것을 알아두어야 한다.

### 6. 프린터 프로세스에 대하여

프린터 프로세서부분은 필  
름현상기와 같이 작업 시작 및  
종료점검이 프로그램화 되어  
있는 기기가 많다. 이러한 기  
기로는 프로그램에 따라 작업  
하는 것이 중요하다. 또한 프  
린터프로세스의 경우 개점전,  
점포에 도착하면 이미 7시타이  
머에 의해 온도 조절기능은 작  
동해 있을 것이다. 그리하여  
인화용 램프를 점등하게 된다.  
대부분의 프린터에는 할로젠  
사이클을 이용한 할로젠램프  
가 사용되고 있다.

따라서 테스트나 인화작업  
전에 15분 정도 안정화시키는  
시간이 필요하다. 이것은 프린  
터램프의 점멸을 빈번히 하면  
않된다는 것을 의미하고 있다.  
일반적인 미니랩으로는 아침  
일찍 점등해서 작업 종료시에  
소등하는 것만으로 광원수준  
은 안정화되고 램프의 수명도  
연장된다.

아침일찍 작업개시 때 프린  
터 노광레벨의 점검은 중요하  
다. 처리액의 상태는 올바르게  
라도 프린터레벨의 점검은 사  
용하고 있는 칼라 페이퍼나 프  
린터 램프, 노광계산을 하는  
프로그램, 그리고 처리액을 포  
함한 종합점검을 말한다. 특수  
한 내장 네가를 사용할 때도  
있다면 표준적인 피사체의 노  
광레벨이 다른 일연의 네가를  
사용하는 수도 있을 것이다.  
표준 피사체를 촬영한 네가라



면 그들 네가가 시간경과시 퇴색된다는 것을 고려해두지 않으면 안된다. 또한 그때 목표농도는 넓게 사용되고 있는 반사율이 18%의 표준 반사판의 반사농도인 0.74(기억하기 쉽도록 0.75인 경우도 있다), 더욱이 많은 인화지 메이커가 사용하고 있는 기준 감도산출농도인 반사농도 0.80이기도 하고, 일반 아마추어용 컬러 네가필름 ISO 감도나 ANSI 감도산출을 위한 피사체 반사율인 12.9%의 반사농도에 가까운 농도인 0.9일 때도 있다.

여하튼 컬러 프린터의 노광수준 관리가 목적이기 때문에 항상 일정한 수준을 유지하는 것이 중요하다. 또한 농도계 관리도 하지 않으면 안된다. 이제는 미니랩에 대한 계수판리 시대에 들어섰다는 것을 인식해야만 한다. 따라서 반사식농도계의 사용은 최소한 필수적인 설비다. 아직까지도 네가를 보면 그 네가에 대한 보정치를 판단할 수 있다고 믿고 있는 사람들이 있으나 그와 같은 사람들이 할 수 있는 것이라고 말한다면 형광등 밑에서라든가 텅그스텐 광원하에서 촬영한 네가에 대한 보정치 도입 정도라 할 수 있다.

프린터 부분의 관리시 주요 사항으로는 개개의 필름상품에 대해 인화채널의 노광레벨을 유지하는 것이다. 매일 프

린터 밸런스의 점검을 1일에 2회 정도 하고 항상 안정된 노광조건을 유지한다고 해도 개개의 채널에 대해서는 춘하, 추동 2회 정도의 밸런스 체크가 필요하다. 그밖에 컬러 페이퍼 주행경로의 청소, 확대렌즈나 필터 등을 포함한 광학계의 청소, 혹은 네가 캐리어 등의 청소가 있다. 또한 필름 크리너나 변성 알콜 등을 사용해서 청소한다.

### 7. 미니랩시스템 관리도구에 대하여

프린터 채널 변경이 필요하다는 것을 전제로 생각해보면 시판되고 있는 컬러 네가필름 종류는 세대별로도 포함 100종류 이상이 된다. 그렇다면 엄밀하게는 100종류 이상의 네가가 필요하다는 것이 된다. 게다가 계절적으로 프린터의 컬러 밸런스 변경이 요구되면 그 이상의 표준네가가 필요하게 된다.

필름을 개발, 상품화하고 있는 감광재료 메이커는 상품 특성변경의 자유를 확보하고 싶기 때문에 '이것이 표준네가다'라는 제품을 발표하지 않는 경우도 있어 사용자측이 희망하고 있는 표준네가가 적은 것도 사실이다. 그 결과는 시판 필름을 사용, 적당한 피사체를 선택해서 촬영하고 표준상태

인가 아닌가를 확인도 할 수 없는 현상기로 처리하여 제작하고 있는 미니랩이 많은 것이 현상이다. 그위에 그들 네가의 유효성을 점검한 적도 없이 변퇴색에 대한 대책도 없이 사용하고 있는 것이 사실일 것이다.

한편 표준네가의 역할은 아침, 점심, 저녁 혹은 어제, 오늘, 내일로서 컬러프린트 농도와 컬러 밸런스가 어느정도 변화하고 있을까, 또는 일단 같이 작업해도 좋을런지 어떤지를 살펴보는 데 있다. 절대적인 표준네가를 정의해서 작업할 지라도 극히 어려운 일이 발생하기 때문에 차선책으로서 역할을 다할 수 있는 것이라도 있으면 좋을 것이다.

실제로 고객으로부터 맡겨진 네가를 컬러 프린트해서 판단할 수 있는 프린트 농도나 컬러 밸런스의 변화와 표준네가의 그것과 비교해서 프린트의 변동이나 필름 현상기의 처리 변동을 알 수 있다. 그러나 미니랩과 같이 규모가 작은 현상시설로는 가능한 실체에 입각한 형태의 표준네가가 필요하다. 그들 표준네가에 대해서는 사용자가 촬영할 것이라고 생각되는 피사체를 집약한 것이 되지 않으면 안된다. 뿐만 아니라 아마추어용 필름제품에 요구되고 있는 노광범위를 표시할 수 있는 3단계 조리개



## 해외리포트

노광과다 네가와 1단계 조리개 노광부족 네가를 포함한 것이어야 한다. 더욱이 표준상태로 처리된 표준네가라고 말할 수 있는 것도 필요하다. 단, 컬러 네가의 보존성은 컬러 프린트와 같이 양호하지 않기 때문에 적어도 6개월에 한번씩은 새로운 제품과 교환하는 것이 중요하다.

매일매일의 프린트 농도나 컬러 밸런스 관리만이 목적이려면 랫텐 85N6과 같은 필터를 사용하는 것도 좋은 방법이다. 유리건판을 정착액에 처리, 샌드위치하면 스스로 만들 수 있다.

한편 컨트롤스트립의 처리까지는 스스로 하고 처리관리를 자기회사에서 하려고 한다면

- 컨트롤스트립을 구입했다면 하루씩 사용분으로 작게 나누어 잠상변화를 최소한으로 멈추게 하기 위해 규정온도 이하로 보관한다.

- 기재되어 있는 유효기간 내에 사용한다. 농도계는 측광계에 광전자가, 분광계에는 색필터가 사용되고 있다. 따라서 농도계를 사용할 경우에는 그들의 시간경과에 의한 변화에 주의해야 한다. 또한 농도계를 사용할 때에는 다음과 같은 주의를 요한다.

- 정확한 필터를 사용한다.
- 교정을 정기적으로 한다.
- 교정은 반드시 각색으로

2농도점 이상 한다.

- 교정용 플레그는 항상 청결히 해둔다.

### 8. 미사용 컬러페이퍼 관리

컬러 페이퍼는 일반 사용자가 사용하는 아마추어용 필름과 달라서 사진지식을 충분히 갖고 있는 사람들이 사용하는 감광재료로 인식되어 왔다. 따라서 미사용 컬러페이퍼의 보존은 2℃에서 10℃ 이내로 하고 일단 쓰기 시작했다면 가능한 빠르게 사용을 끝내는 것이 원칙으로 되어 있다. 이는 미니랩과 같은 소규모 현상설비가 보급되기 이전의 일로써 오늘날에는 통용되는 논리가 아니다. 그러나 미니랩 전용 현상기기가 개발되고 미니랩 전용 필름 처리약품이나 컬러 페이퍼용 처리약품(정제화시켜 미니랩 전용으로 개발된 코니카 ECOJET 케미칼) 등이 개발되고 있는 가운데 유감스럽게도 미니랩을 위해 상온보관이 가능한 컬러 페이퍼를 발표하고 있는 것은 한두개 메이커를 빼고는 없는 실정이다.

매일매일 작업이 끝난 후에 미사용 컬러페이퍼를 프린트에서 꺼내 저온창고에 보관시킨다는 것은 실행 불가능한 요구일 것이다.

저온 보관설비가 아닌 미니

랩 등은 일본의 기상조건하에서 5~10월 동안에는 2주간 사용할 물량 이상의 컬러 페이퍼를 사들이지 않는 것이 좋다.

최근 미니랩용 신속처리 컬러페이퍼의 특징과 문제점 및 사용자가 매일 직면하게 되는 사항들을 나열해보면 다음과 같다.

- 고감도 순염화은유제로 완성되어 있을 것. 적어도 취화은량은 1mol% 이하이다.

- 1m(E size 프린트로 약 100장) 정도 금속은으로 0.5~0.75g의 할로겐화은이 사용되고 있다는 것에 지나지 않는다. 따라서 처리페액에서 대부분 회수은이 얻을 수가 없다.

- 사용전 보존온도가 지정 조건보다 높으면 흐림이 발생하기 쉽게 되어 콘트라스트 저하와 불균형이 나타나기도 하고 백색도가 나빠져 노란색을 띄우는 것처럼 된다. 대략 권장 보존온도는 2~10℃로서 유효기간은 제조후 10개월에서 1년 정도이다.

- 염화은유제의 특성으로서 인화시 온도 의존성이 극히 높다. 이에 따른 농도나 컬러 밸런스의 변동이 극히 크다. 겨울동안, 아침 일찍 15℃ 이하의 실내온도에서 작업을 시작할 때 또는 프린트내의 온도가 35℃ 내외를 유지하는 낮시간



## 에워리포트

에는 1.0농도버튼 이상의 농도가 틀려지는 것은 흔한 일이다.

-일반적으로 노광시의相反則不軌特性이 커서 노광시간 변화방식의 컬러 프린트로 문제를 일으킬 수가 많다. 특히 노광시간이 극단적으로 길어지는 파노라마 프린트 제작시 불량률 상승의 원인이 되기 쉽다.

-염화은유제는 일반적으로 잠상변화현상도 크다. 가능한 오랫동안 인화하지 않는 것이다. 인화했다면 가능한 빨리 현상처리하여 프린터내 저유조에 보관하지 않는다.

이상의 것들 외에 컬러페이퍼의 전반에 걸쳐 종종 문제가 되는 것은 사용하고 있는 표백정착액의 PH값 등의 변화로

일어나는 류코시안 색소현상으로 그림자 부분이 빨강색을 띄는 사고가 발생한다. 이와같은 사고가 일어나지 않도록 하기 위해 약품용해와 보충액의 보충량에 대해 주의할 필요가 있다.

### 9. 검사용 및 관상용 광원

우리들의 생활은 태양을 제외하고선 이야기 할 수가 없다. 그와 같은 관점에서 컬러 필름도 개발되었으며, 특히 일반용 컬러네가필름의 경우는 대부분이 晝光用(daylight type)으로 되어있어 태양광이나 그에 가까운 빛을 광원으로 하여 사진촬영을 하는 것을 기준으로 한다. 또 완성된 컬러 프린트도 그와 같은 빛을 광원

으로 하여 감상하는 것을 의도하고 있다. 그러나 우리들 실내 생활은 거의 형광등을 광원으로 하고 있다. 컬러 프린트를 제작할 때는 그와 같은 것을 염두에 두고 작업하는 것이 중요하다. 최근에는 형광등으로서도 물건 색체가 자연적으로 보이는 高演色性 형광등이 개발, 시판되고 있다.

따라서 40W 형광등 2개에 대해 40W 백색 텅스텐 전구 2개로 검사광원을 준비하고 조도 1,000룩스 정도의 밝기로 색온도 5,000K 정도의 광 아래서 검사하는 것을 권하고 싶다.

※참조) 일본「사진공업」  
'94년 9월호