

懐炉

카이로(회로)

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

출전 : 프리 백과사전 <위키피디아(Wikipedia)>

ハクキンカイロ懐炉(かいろう)とは、懐中に入れて暖をとる道具である

백금회로(하쿠킨 카이로) 懐炉(카이로)는 품속에 넣어 몸을 덥히는 도구이다.

歴史

역사

温石の時代

온석의 시대

古い時代には、懐中に入れて暖をとるものとして、火鉢等で加熱した滑石等を適度に冷ますか、布に包んで温度を調整して使用していた。これを温石(おんじゃく)という。また塩のみまたは塩と糠を混ぜたものを炒って布に包んだもの(塩温石)も同様に使用されていた。江戸時代くらいまでは一般的だったようである。

오래 전에는 품속에 넣어 몸을 덥히는 물건으로 화로 등에 가열한 곱돌을 적당히 식혀 천에 쌓아 온도를 조절하여 사용했었다. 이것을 온석(온자쿠)라고 한다. 또는 소금 혹은 소금과 겨를 섞은 것을 볶아 천에 쌓은 것(염온석)도 동시에 사용되었다. 에도 시대 부근까지는 일반적인 보온법으로 알려져 있다.

灰式カイロの登場

재식 회로의 등장

江戸時代の元禄期初期には、木炭末に保温力の強いナスの茎などの灰を混ぜたもの(懐炉灰)を通気孔の開いた金属容器に密閉して燃焼させるカイロがあったことが知られている。この木炭末に混ぜる灰としては他に麻殻や桐の灰が使われた。

에도 시대의 원록기 초기에는 나무재에 보온력이 강한 가지의 줄기 등의 재를 섞은 것(회로재)를 바람구멍이 있는 금속용기에 밀폐하여 연소시키는 회로가 있었던 것으로 알려져 있다. 이 나무재에 섞는 재료로는 겨릅대와 오동나무재가 사용되었다.

現在でも懐炉灰を利用する同種の灰式カイロ(ハイマウント ハンドウォーマー)は現役商品であり、通信販売その他で入手可能である。

현재에도 회로재를 이용한 비슷한 종류의 재식 회로(하이마운트 핸드워머)는 현역 상품이며 통신 판매로 구입이 가능하다.

白金触媒式カイロの登場

백금촉매식 회로의 등장

大正末期になると、プラチナの触媒作用を利用して気化したベンジンをゆっくりと酸化発熱させるものが発明され、1923年に「ハクキンカイロ（白金懐炉）」として発売された。戦前・戦中は、郵便局や軍隊などが利用の中心だったが、戦後は一般にも広く普及した。

다이쇼우 말기가 되자 플라티나의 촉매작용을 이용해 기화한 벤진을 산화발열시키는 방법이 발명되어, 1923년에 <백금회로(하쿠킨 카이로)>라는 이름으로 발매되었다. 전쟁(제2차 세계대전)전, 중에는 우체국과 군대 등을 중심으로 이용되었지만 전쟁이 끝난 뒤 일반에게도 널리 보급되었다.

使い捨てカイロの登場

일회용 회로의 등장

1975年アメリカ陸軍が使用していたフットウォーマーを元に、旭化成工業（株）が九州でのみ「アッタカサン」を販売。それを原型にして、1978年、ロッテ電子工業が「ホカロン」の商品名で使い捨てカイロを全国発売し、一般に普及した。以後このタイプのカイロは急速にシェアを伸ばし、ハクキンカイロに代わって現在主流の方式となっている。これは不織布や紙の袋に空気中で酸化発熱する鉄粉を入れたものが一般的であり、通常触媒として塩及び水なども入れられている。

1975년 미육군이 사용했던 풋워머를 기초로 아사히카세이공업(株)이 큐우슈우에만 한정적으로 <앗타카산>을 발매, 이것을 원형으로, 1978년 롯데전자공업이 <호카론>이란 상품명을 사용한 일회용 회로를 전국 발매하여 일반에 보급했다. 이후에 이 타입의 회로는 급속도로 시장을 넓혀 백금회로(하쿠킨 카이로)를 대신해 현재 주류의 방식이 되었다. 일회용 회로는 부직포나 종이 봉투에 공기 중에 산화 발열하는 철분을 넣은 것이 일반적이며 통상 촉매로서 소금 및 물 등을 넣는다.

最近の各種懐炉

최근의 각종 회로

最近、主流の使い捨てカイロ以外にも各種の懐炉が登場している。

최근 주로 사용되는 일회용 회로 이외에도 각종 회로가 등장하고 있다.

1つに、中にゲル状の保温材が封入されており使用時は電子レンジで加熱して使う方式のカイロである（日本では専ら湯たんぽ代替として商品化されている）。なお、湯たんぽは熱い湯を入れ布団の中に入れて使うのが通例だが、これを懐中に入れて使う人は昔からいる。

첫 번째는 속에 젤 상태의 보온제를 봉입하여 사용시에는 전자 레인지에 가열한 후 사용하는 방식의 회로이다.(일본에서는 오로지 온수주머니의 대체품으로만 상품화 되어 있다.). 온수주머니는 뜨거운 물을 넣어 이불 속에서 사용하는 것이 일반적이지만 이것을 품 속에 넣어 사용한 사람은 예전부터 있었다.

2つに、酢酸ナトリウムの物理反応を利用したカイロである。これは使用后、電子レンジなどで吸熱させることで100回以上の再利用ができる。

두 번째는 초산 나트륨의 물리반응을 이용한 회로이다. 이것은 사용 후, 전자 레인지 등으로 흡열 시켜 100회 이상 재사용이 가능하다.

3つに、電池式のカイロである。これは、まず中国製の電池式ハンドウォーマーの存在が確認されている。公称ではアルカリ単三電池2本を使用して40℃程度を約4時間保つとされる。

세 번째로는 전지식의 회로가 있다. 이것은 중국제의 전지식 핸드워머의 존재로서 확인 되고 있다. 일반적으로 알카라인 AA전지 2개를 사용하여 40도 정도의 온도를 4시간 정도 지속 시킨다.

次いで2006年12月1日に三洋電機が充電式カイロを発売している(発表は同年10月31日)。この「enloop kairo」と名付けられた充電式カイロは内蔵のリチウムイオン電池を電源とし、強モード(約43℃)で約5時間使用できるとされており、充電時間は付属の専用ACアダプターを使用して約5時間となっている[2]。

그 뒤를 이어 2006년 12월 1일에 산요전기가 충전식 회로를 발매했다.(발표는 같은 해 10월 31일). 이 <enloop kairo>라 이름 붙여진 충전식 회로는 내장의 리튬이온 전지를 전원으로 강 모드(약 43도)로 약 5시간사용이 가능하도록 되어 있다. 충전시간은 부속의 전용 AC어댑터를 사용하여 약 5시간이다.

カイロの種類

회로의 종류

本項目では、使い捨てカイロと、ベンジンを燃料とする白金触媒式のカイロについて触れる。

본 항목에서는 일회용 회로와 벤진을 연료로 하는 백금촉매식 회로에 대해 알아 본다.

現在は使い捨てカイロが主流であるが、灰式カイロや白金触媒式のカイロを使う人もいる。必要とされる熱量及び使用環境によっては、後者の方がより適当という場合があり、例えば氷点下環境における、小型天体望遠鏡またはカメラなどのレンズ表面の結露防止目的で使われる例などをあげられる。

현재는 일회용 회로가 주류를 이루고 있지만 재식 회로와 백금촉매식 회로를 사용하는 사람도 있다. 필요한 열량 및 사용환경에 의해서는 후자의 편이 보다 적당한 경우도

있다. 예를 들어 영하 이하의 환경에서 소형 천체 망원경 또는 카메라등의 렌즈 표면의 이슬맺힘 방지 목적으로 사용되는 경우를 들 수 있다.

なお、いずれのタイプのカイロも、低温やけどに注意して扱う必要がある。また高気圧酸素治療装置の中など高濃度の酸素を含む空気中では、炎を吹き上げるような激しい反応を起こす恐れが強いので注意を要する。実際カイロからの引火が原因とみられる火災事故が過去複数回起きている。

어떤 타입의 회로도 저온화상에 주의를 기울일 필요가 있다. 또 고기압산소치료장치 속과 같이 고농도의 산소를 품은 공기 중에서는 불꽃을 일으키는 등의 강한 반응을 일으킬 위험이 있어 주의를 필요로 한다. 실제 회로로부터의 발화가 원인이 된 화재 사고가 과거 여러 번 있었다.

使い捨てカイロ

일회용 회로

使い捨てカイロは、鉄粉の酸化作用を利用したカイロであり、中には、発熱体である鉄粉、反応触媒作用のある水及び食塩とそれを保持する高分子吸水剤、活性炭、バーミキュライトが混ぜられている。安価で簡便なことなどから現在カイロの主流となっている。

일회용 회로는 철분의 산화작용을 이용한 회로로 속에는 발열체인 철분, 반응촉매 작용을 하는 물과 식염, 그리고 그것을 보존하는 고분자흡수제, 활성제, 버미キュライト가 섞여 있다. 저렴한 가격에 간단히 사용할 수 있기 때문에 현재 회로의 주류가 되고 있다.

この種のカイロの長所としては、構造が簡単でしかも各種原料が安価であること、火を用いず通常環境での最高温度が約80℃以下であるなど安全性が高いこと、及び使用上の簡易さなどがあげられる。

이 종류의 회로의 장점으로서는 구조가 간단하며 각종 원료가 저렴하다는데 있다. 불을 필요로 하지 않으며 보통 환경에서 최고온도가 약 80도 이하로 안정성이 높은 것, 사용이 쉽다는 것도 장점이라 할 수 있다.

貼らないタイプで約18~20時間、貼るタイプで約12~14時間くらいの持続時間をもつ商品が多い。これら各商品に表示される数値はすべて同一の試験方法によって測定されたものである。JIS規格 (JIS S 4100) に項目や測定方法などについての定めがある。

비접착 타입으로는 약 18~20시간, 접착 타입으로는 약 12~14시간 정도의 지속시간을 가진 상품이 많다. 각 상품에 표시 되어진 수치는 모두 동일한 실험방식에 의해 추정된 것이다. JIS규격(JIS S 4100)에 항목과 측정방법 등이 규정되어 있다.

なおJIS表記上は「使い捨てカイロ」であり、「使い捨てカイロと (カタカナで) 表記しても良い」とされる。また日本カイロ工業会では、「使い切りタイプのカイロ」という表記をしている。

JIS표기상에는 <일회용 회로>로 <쓰카이스테 카이로(카타카나로) 표기해도 무방하

다>라고 되어 있다. 혹은 일본 회로 공업회에서는 <일회용 타입의 회로>라는 표기를 사용하기도 한다.

使い捨てカイロの由来については、米軍の携帯保温器が原型ともされるが、基本特許が明治時代に成立していた古いものであることもあってハッキリしない。現行の使い捨てカイロが登場したのは1978年にロッテ電子工業（現ロッテ健康産業）から「ホカロン」が発売されて以降である。これは日本パイオニクスが菓子用の乾燥剤を研究する過程で発熱効果を発見したことから製品化に至ったもので、「ヒヤロン」の製造も同社が行っている。現在使い捨てカイロは、いろいろなメーカーからたくさんの種類の製品が発売され一般に普及している。

일회용 회로의 유래에 대해서는 미군의 휴대보온기가 원형이 되고 있지만 기본 특허가 메이지 시대에 출원된 것도 있는 등 명확하지는 않다. 현재 사용되는 일회용 회로가 등장한 것은 1978년 롯데 전자공업(현 롯데 건강산업)으로부터 <호카론>이 발매된 이후이다. 이것은 일본 바이오닉스가 과자용 건조제를 연구하는 과정에서 발열효과를 발견한 것을 시작으로 상용화에 이르고 있다. <히야론>도 같은 회사에서 제조되고 있다. 현재 일회용 회로는 여러 메이커로부터 수 많은 종류의 제품이 발매되어 일반에 보급되고 있다.

使い捨てカイロは主に以下のブランドが発売しており、販売ルートの関係から家庭用化学メーカーとの結びつきが強い。

일회용 회로는 주로 아래의 브랜드가 발매하며, 판매 경로를 볼 때 가정용 화학 메이커가 주류를 이룬다.

桐灰はる（桐灰化学、小林製薬の子会社）

키리바이하루(키리바이화학, 코바야시제약의 자회사)

ホカ王、ホカロン（ロッテ健康産業、製造：日本パイオニクス）

호카오우, 호카론(롯데건강산업, 제조：일본 바이오닉스)

どんと（大日本除虫菊）

돈토(다이니혼쵸츄기쿠)

ホックairo（白元、製造：テクノン）

훗카이로(하쿠젠, 제조：테크논)

オンパックス（マイコール、エステーと販売業務提携）

온백스(마이콜, 에스테와 판매영업제휴)

快温くん（オカモト）

카이온군(오카모토)

ミスターホット（フマキラー）

미스터 핫(후마키라)

あったカイロ、ぬくっ子（アイリスオーヤマ）

앗따카이로, 캡(아이리스 오야마)

など

등

白金触媒式カイロ

백금촉매식 회로

ハクキンカイロ専用ベンジン白金触媒式のカイロとは、ハクキンカイロに代表されるベンジンを主な燃料とするカイロの一種である。

백금회로 전용 벤진 백금촉매식 회로는 하쿠킨 카이로로 대표되는 벤진을 주된 연료로 하는 회로의 한 종류이다.

ベンジンなどの燃料（炭化水素）をプラチナの触媒作用によって通常、300℃～400℃の比較的低温かつ穏やかに二酸化炭素と水とに酸化分解させ、その過程で反応熱を取り出す。炭化水素を燃料とするが、比較的低温での反応のため窒素酸化物を生じない。

벤진등의 연료(재화수소)를 플라티나의 촉매작용에 의해 통상 300도~400도의 비교적 저온상에서는 안정적인 이산화재소와 물을 산화분해 시켜 그 과정에서 반응열을 얻는다. 재화수소를 연료로 하지만 비교적 저온에서 반응 하기 때문에 질소산화물이 생기지 않는다.

反応の結果は燃焼に酷似する。触媒となるプラチナはマット状のガラス繊維に粒子として付着しており、反応が効率的に進められる。使い捨てカイロの約13倍の熱量をもちながら（ベンジン1cc当り約11,500カロリー）、機種により差はあるが大体燃料1ccで表面温度60℃の状態を約1～2時間保持できる。反応を始めるためには触媒を130℃以上にする必要がある。炎または電熱線を用いて加熱するのが一般的である。

반응의 결과는 연소와 비슷하다. 촉매가 되는 플라티나는 매트상태의 유리조직에 입자로서 부착되어 있어 반응이 효율적으로 진행된다. 일회용 회로의 약 13배의 열량을 얻을 수 있으며 (벤진 1cc당 약 11,500칼로리), 기종에 따라 차이는 있지만 대체적으로 연료 1cc로 표면온도 60도의 상태를 약 1~2시간 지속시킬 수 있다. 반응을 시작하기 위해서는 촉매를 130도 이상 가열하여야 하는데, 불꽃 혹은 전열선을 사용하여 가열하는 것이 일반적이다.

なおベンジンは航空機内に持ち込めないため、この種のベンジンを使うカイロもまた未使用品などを除いて航空機内に持ち込めないことになるのでその点は注意のこと。

벤진은 항공기 내에 반입이 금지되어 있기 때문에 이렇게 벤진을 사용하는 회로 역시 미사용품을 제외하고는 항공기내에 반입 할 수 없는 점에 주의해야 한다.

現在、日本の国内メーカーが発売する、ベンジンを燃料とした白金触媒式カイロは、ハクキンカイロ株式会社が販売するハクキンカイロ、マルカイが販売するジッポーブランドの「ハンディウォーマー」及びマルカイオリジナルブランドの「ハンディウォーマーミニ」のみである。

현재 일본 국내 메이커가 발매하는 벤진을 연료로 하는 백금촉매식 회로는 하쿠킨

카이로 주식회사가 판매하는 하쿠킨 카이로, 마루카이가 판매하는 지포 브랜드의 핸드워머 및 마루카이 오리지널 브랜드의 핸드워머 미니 뿐이다.

但し最近では亜細亜貿易工業(旧名アウル・サポート)が輸入・販売する中国製の同種カイロの存在も国内のホームセンターなどで確認されている。因みにこのカイロの燃費は公称で20cc約13時間となっている。

하지만 최근에는 아세아무역공업(구명 아울 서포트)이 수입, 판매하는 중국제의 동종 회로의 존재도 국내 홈 센터 등에서 확인 되고 있다. 이런 이유로 이 회로의 연비는 공식적으로 20cc에 약 13시간으로 알려져 있다.

かつては松下電器産業から「ナショナル黄金カイロ」ないし「ナショナルカイロ」も販売されていたが、現在は販売を終了している(1993年4月に販売終了)。

예전에는 마쓰시타 전기산업에서 <나쇼날 코우킨 카이로>내지는 <나쇼날 카이로>도 판매되었지만 현재는 판매가 종료되었다.(1993년 4월에 판매종료)

白金触媒式のカイロは、燃料補給の手間と未反応の燃料の臭気などが原因で、鉄粉の酸化反応を利用する使い捨てカイロにシェアを奪われてしまったが、近年ではごみ減量などの観点や、ジッポーブランドのハンディウォーマーが発売され好評なことから、本家のハクキンカイロも見直されつつある。

백금촉매식 회로는 연료보급의 귀찮음과 미반응 연료의 냄새 등이 원인으로 철분의 촉화반응을 이용하는 일회용 회로에 시장을 잠식당하고 있지만 최근에는 쓰레기 배출 억제 등의 관점과 지포 브랜드의 핸드워머가 발매되어 호평을 얻는 등의 이유로 오리지널 하쿠킨 카이로가 다시 한번 주목 받고 있다.

ハクキンカイロには以下の種類がある。

하쿠킨 카이로는 아래와 같은 종류가 있다.

ハクキンカイロPEACOCK (3R) スタンダードタイプ。ポケットティッシュ大。付属の袋はベルクロテープ留めのフリース製であった。カップ2杯の燃料で約24時間持つ。2005年秋から#Sと同仕様の厳寒地用高温タイプに統合された。

하쿠킨 카이로 PEACOCK(3R) 스탠다드 타입, 포켓티슈, 부속의 주머니는 벨크로가 부착된 합성섬유제이다. 컵 두 잔의 연료로 약 24시간 사용가능, 2005년 가을부터 #S와 같은 사양의 혹한지용 고온타입과 통합되었다.

2006年秋リニューアルされて「ハクキンカイロPEACOCK」になった。もっともパッケージを一新し、付属の袋が巾着に戻ったことなどの変化はあるが、製品自体には格別変化が見られないようである。

2006년 가을 리뉴얼되어 <하쿠킨 카이로 PEACOCK>이 되었고 원래 패키지를 일신하여 부속의 주머니가 염낭(복 주머니 스타일)으로 돌아온 것 등의 변화가 있었지만 제품 자체에는 특별한 변화가 눈에 띄지 않는다.

ハクキンカイロPEACOCK PLATINUM (3Rプラチナム) 電池式の点火器で着火する。ノーマルの3Rとは火口に違いがある。2000年の発売当初(発売日10月24日)は色付プラチナム[5]も存在したが現在は販売を終了している。2005年秋から#Sと同仕様の厳寒地用高温タイプに統合された。

하쿠킨 카이로 PEACOCK PLATINUM(3R 플라티나) 전지식의 점화기로 착화한다. 노말의 3R과는 화구의 차이가 있다. 2000년 발매 당시(발매일 10월 24일)에는 컬러 플라티나도 존재했었지만 현재는 판매를 종료했다. 2005년 가을부터 #S와 같은 사양의 흑한지용 고온타입과 통합되었다.

2006年秋リニューアルされて「ハクキンカイロPEACOCK PLATINUM」になった。もっとも3R同様パッケージなどの変化はあるが、製品自体には格別変化が見られないようである。

2005년 리뉴얼 되어 <하쿠킨 카이로 PEACOCK PLATINUM>이 되었고, 원래의 3R과 같은 패키지가 되는 등의 변화가 있었지만 제품 자체에는 특별히 변화가 눈에 띄지 않는다.

ハクキンカイロこはる 小型。専用カップ1杯の燃料(約8cc)で約15時間持続。現在は販売終了。火口は公式サイトで入手可能。

하쿠킨 카이로 고하루 소형, 전용 컵 1 잔의 연료(약 8cc)로 약 15시간 지속, 현재는 판매종료, 화구는 공식 사이트에서 입수가 가능.

ハクキンカイロBMライター機能付き。着火するためにライターなどの点火用器具を別途用意しなくて済む。付属のフリース袋は巾着のような紐留め。専用カップ一杯の燃料で約18時間持続。公式サイト通販のみの取り扱い。

하쿠킨 카이로 BM 라이타 기능 부속. 착화 하기 위해 라이트 등의 점화용 기구를 별도로 이용하지 않도록 고안. 부속의 합성섬유 주머니는 염낭 모양으로 마무리, 전용 컵 1 잔의 연료로 약 18시간 지속. 공식 사이트 통신판매 에서만 입수 가능.

PEACOCK pocket warmer #S 厳寒地用高温タイプ。3Rと同じ大きさだが、蓋の刻印、空気孔及び火口の刻印などに違いがあった。上記のとおり現在は3Rの方が#Sと同仕様になっている。

PEACOCK pocket warmer #S 흑한지용 고온 타입. 3R과 같은 크기이지만 뚜껑의 각인, 공기 흡입구 및 화구의 각인 등에서 차이가 있다. 위에 설명한 것처럼 현재는 3R 쪽이 #S와 같은 사양이 되었다.

PEACOCK pocket warmer #G 厳寒地用高温タイプの輸出用。専用カップ4杯の燃

료로 약 30시간 지속. 2006년 10월 현재, 공식 사이트通販でも購入可。

PEACOCK pocket warmer #G 흑한지용 고속 타입의 수출용. 전용 컵 4 잔의 연료로 약 30시간 지속. 2006년 10월 현재 공식 사이트 통신판매에서도 구입이 가능.

PEACOCK mini 販売終了のこはるに代わり、国内投入された小型モデル。専用カップ1杯半の燃料で約18時間持続。2007年12月発売。

PEACOCK mini 판매종료의 고타타를 대신해 국내 발매된 소형 모델, 전용 컵 1잔 반의 연료로 약 18시간 지속. 2007년 12월 발매.

なおナショナルカイロの販売終了後、松下電器産業アイロン事業部からナショナルほっとベルト及びナショナルほっとベストなる商品も発売されていた。

나쇼날 카이로의 판매 종료 후, 마쓰시타 전기산업 다리미 사업부에서 나쇼날 핫벨트 및 나쇼날 핫 베스트의 상품도 발매되고 있다.

単三乾電池2本を電源とする電磁ポンプで、専用カートリッジ内のブタンガスを白金触媒のヒーター部に送り込み酸化発熱させる原理で、松下曰く「使い捨てカイロの約20倍のパワー（ほっとベストの場合）」を誇った。またその他にも任意にON・OFFできること、三段階の温度調節、オフタイマー機能及び燃料がガスなのでベンジンのように臭わず、燃料の補充作業もより容易なことなどの長所を持っていた（なおスタパトロニクスに製品レビューが残っている）。

AA 전지 2개를 전원으로 하는 전자 펌프로 전용 카트릿지 내의 부탄 가스를 백금 촉매의 히터 부로 끌어올려 산화 발열시키는 원리로 마쓰시타 쪽의 언급으로는 <일회용 회로의 약 20배의 파워(핫 베스트의 경우)>를 자랑한다. 그 외에도 임의로 ON.OFF 할수 있고, 3단계의 온도조절, 오프타이머 기능 및 연료가 가스이기 때문에 벤진 같은 냄새가 없고 연료의 보충작업도 보다 용이하게 된 것 등의 장점을 가지고 있다.(지금도 스타패트로닉스에 제품 리뷰가 남아 있다.)

しかし、標準小売価格にして19,800~38,000円(税別)と余りに高額だったこと及び重量・容積の大きさが普及のネックになったものとみられる。

하지만 표준소매가격으로 19,800~38,000엔(세금 별도)의 고가이고 중량, 용적의 크기 때문에 보급에 장애가 되고 있는 것으로 보여진다.

출처 「일본어판 위키피디아 무료백과사전(<http://ja.wikipedia.org>)」

번역 akane@butterflydigital.org

<저작권에 대해 한 말씀>

1. 원문의 저작권은 「일본어판 위키피디아 무료백과사전」에 귀속되어 있습니다.
2. 2차 저작물인 번역물에 대한 저작권은 akane@butterflydigital.org에 있습니다.

3. 본 문서는 상업용 용도로 사용될 수 없으며 편집, 가공, 복사 등의 수정을 할 수 없습니다.
4. 본 문서는 자유롭게 열람이 가능하나 다른 곳에 옮기실 때에는 출처를 기재하시고 어디에서 얻었는지 알지 못 할 경우에는 다른 곳에서 옮겨 왔다라고 명기 해 주셨으면 합니다.