

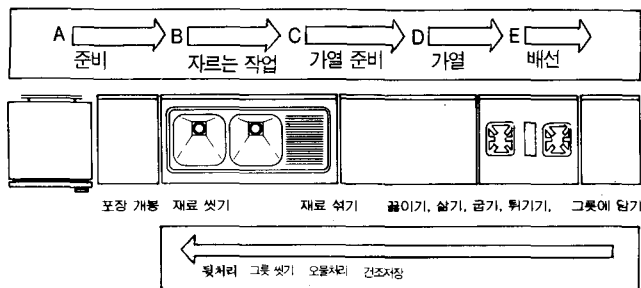
주방가구 배치 효율화를 위한 SKA 공법

글/나병일 <삼익건설(주) 기술개발부 차장>

1. 머리말

APT를 비롯한 주거용 건축물에서 중요하게 고려되어야 할 사항중 하나로 주부의 가사노동 경감을 위한 계획을 들 수 있으며, 이는 능률적인 주방가구 배치에서 비롯된다고 할 수 있다. 따라서 주거용 건축물에서 무엇보다 이 부분에 대한 연구개발이 진행되어야 하나, 현재의 주방가구 배치는 작업대의 순서를 맞추는 것 외에 능률적·효율적인 배치보다는 주방가구의 재질 고급화 측면으로만 검토되고 있는 것이 현실이다.

특히, 과거부터 현재 분양중인 신도시 APT에 이르기까지 거의 모든 APT에서 세대간의 평면이 대칭이라는 점과 렌지후드의 배기, 급수, 배수의 배관 문제로 좌측세대가 시계방향 배치일 경우 우측세대는 시계 반대방향 배치를 갖게 되고, 또한, 렌지후드 배관이 싱크 상부장을 관통하는 것이 불가피한 것으로 생각하여 평면형태를 맞춰 끼워넣기식의 주방가구 배치가 이루어져 왔음이 사실이다.

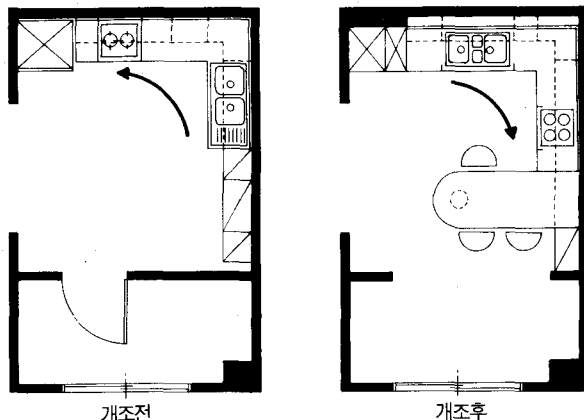


<그림 1> 주방가구 배치 순서

이에 합리적인 주방가구 배치의 제약요소 제거로 주방을 효율적으로 다소의 가변성을 부여할 수 있는 주방관련 공법인 삼익건설의 SKA공법에 대하여 소개하고자 한다. 물론 이 공법은 설비적인 측면 보다는 건축적인 측면에서 보다 중요하게 다루어져야 하겠고 앞으로도 많은 연구와 제반 사항등이 보완 되어겠지만 주방가구 배치 계획시 참고가 되었으면 하는 생각으로 기술해 본다.

2. 합리적인 주방설계

주방은 집안의 모든 생활영역, 특히 거실, 식당과 같이 가족 공동생활 공간과 밀접한 관계를 갖고 주부가 가장 많은 시간을 보내는 곳으로 주방설계가 이상적일 경우 주부의 작업량이 40%, 작업시간이 25%가량 줄어든다고 한다. 합리적인 주방을 위해



<그림 2> 주방 개조에

서는 채광, 조명, 환기, 적절한 규모 및 효율적인 가구배치가 이루어져야 한다. 주방가구의 배치는 <그림 1>과 같이 「준비대-싱크대-조리대-가열대-배선대」의 순서로 작업 흐름에 맞게 이루어져야 하며 준비대, 싱크대, 가열대가 '삼각 작업동선'을 이루어야 한다. <그림 2> 주방가구 개조에서 보듯 작업 진행방향 즉, 시계방향이나 반시계방향이나 하는 점과 다소의 가변성이 제공되어야 하며 오른손을 주로 사용하는 우리나라에서는 시계방향이 효율적이라 생각된다. 또한 배관공사가 필요불가결한 부분인 만큼 이에 대한 사후 유지보수작업이 원활하도록 배려되어야 할 것이다.

3. 주방가구 배치의 제약 요소

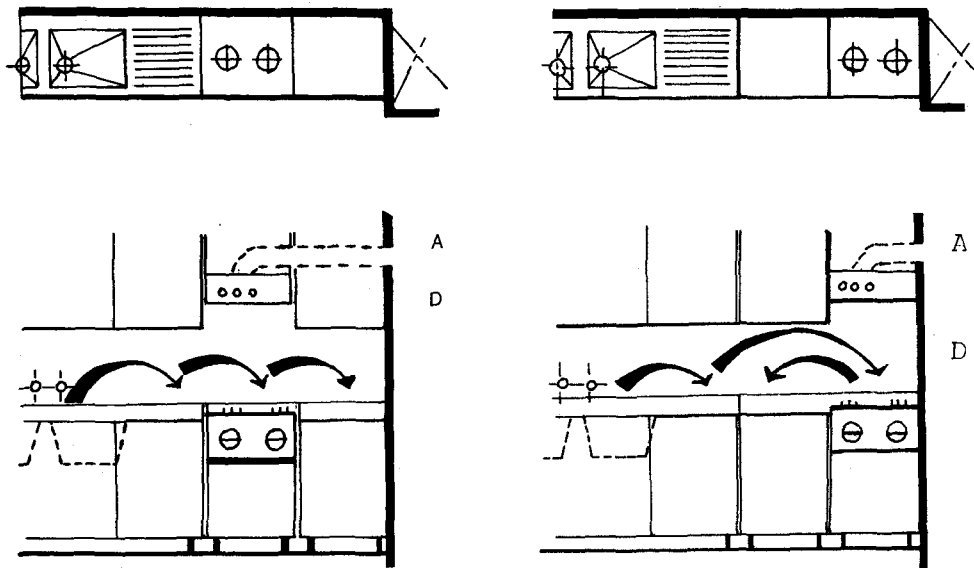
앞에서 언급했듯 가장 큰 문제는 배기, 배수, 급수를 위한 배관설비로 인해 발생하는 제약이라 할 수 있다.

· 배기

음식물의 조리시에 발생하는 각종 연기나 냄새는 렌지후드에 의해 배기관을 통해 AD를 통하거나 직접 외기배출 되는데, 배기관을 통해 직접 외기로 배출될 경우에는 외벽의 오염 및 냄새의 유입에 대해 충분한 검토가 이루어져야 하므로 전자의 방법으로 배출하는 것이 일반적이다. 실내에 반자가 없거나 또는 반자내 공간이 적을시 배기관은 후드와 AD사이의 벽장을 관통하거나 노출되어야 하므로 <그림 3>과 같이 렌지를 AD옆에 붙이는 것이 일반적인 방법이다. 이렇게되면 주방작업의 효율화를 위해 렌지 뒤에 놓여야 할 배선대의 설치가 불가능하게 되며 이 배선대를 현지 선행 작업 위치에 놓게 되므로 주부의 작업동선 폭이 넓고 방향에 혼선이 생긴다.

· 배수

주방 배수관 설치에 대한 일반적인 방법은 <그림 4>와 같이 온돌 내에 묻히게되어 배수관에 하자발생시 보수가 곤란할 뿐아니라 외부부에 설치될 난방 파이프 문제로 구매를 원활히 하기 힘들고 개수대

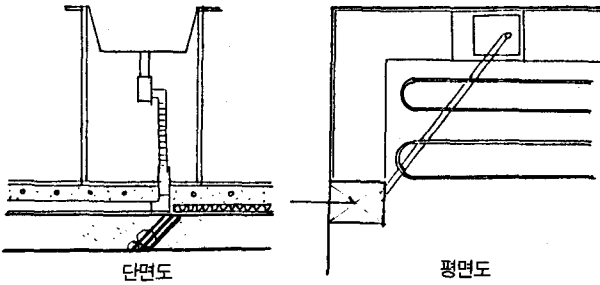


(a) 작업흐름은 원활하나 배기관이 상부장을 통과함

(b) 배기관이 상부장을 통과하지 않으나 작업흐름이 원활하지 못함

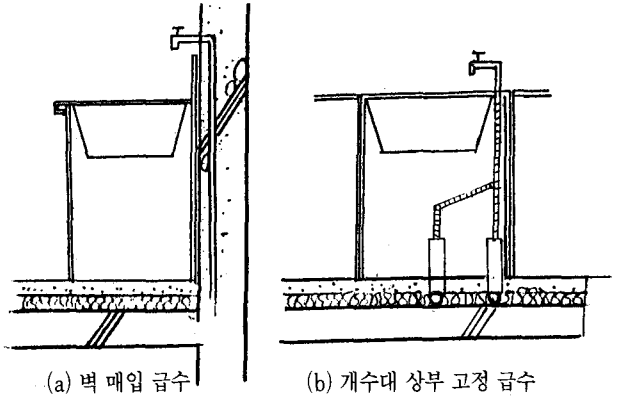
<그림 3> 작업흐름과 배기관

의 위치를 변경하기 곤란하게 한다. 따라서 주부는 주방가구 노후시 최초의 배치가 마음에 들지 않아 새 주방가구로 재배치할 경우에도 배치의 변경이 어렵게 된다.



〈그림 4〉 배수관과 온돌과의 관계

나 파손시 온돌을 뜯어내고 보수해야 하므로 공사가 커지고 보수가 어렵게 된다.

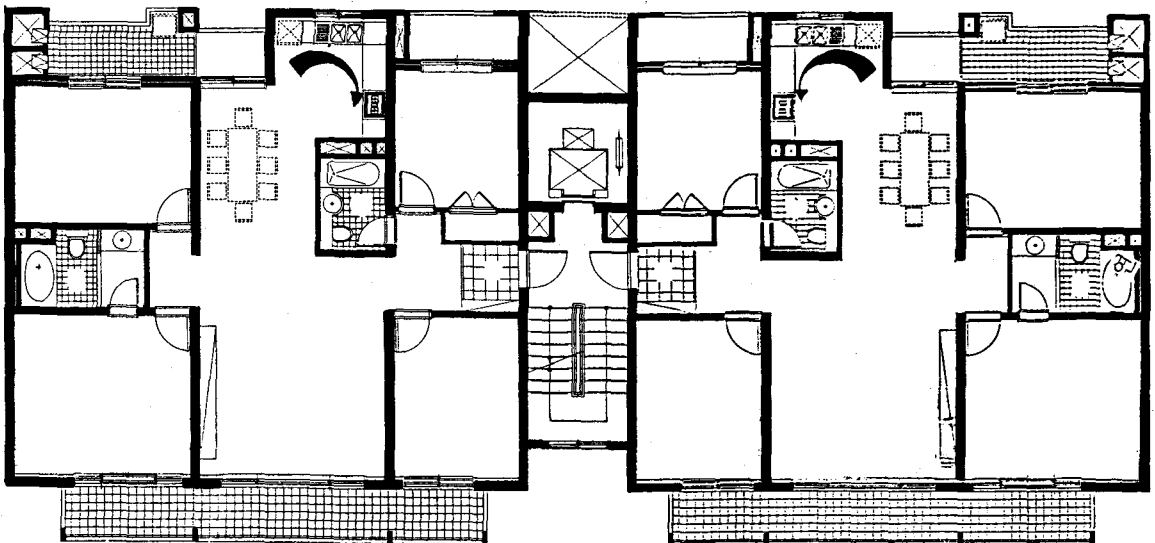


〈그림 5〉 개수대와 급수관

• 급수

〈그림 5〉와 같이 벽에 매립된 급수관의 경우에는 개수대의 위치를 불변으로 만들며 비록 싱크대 상판에 연결된 경우라 하더라도 온돌내부에 매립된 파이프로부터 급수되므로 주방가구의 위치변경이 힘들다. 온수관의 경우에는 보온재가 바닥 온돌공사 중에 눌리거나 부식돼 그 역할을 충분히 못하는 경우도 발생하고 또한, 배수관과 마찬가지로 노후

이상과 같은 문제로 인하여 효율적인 주방가구 배치보다는 〈그림 6〉과 같이 APT 형태에 맞추어 오른손잡이 주부든 왼손잡이 주부든 무조건 한 세대는 좌향, 한세대는 우향 작업실 주방에서 생활해야 함은 물론 급·배수관에 하자발생시 하자부위 발견이 곤란하고 온돌부분을 뜯어내고 공사해야하므로 보수공사의 범위가 넓어지는 등 보수작업이 어렵다.

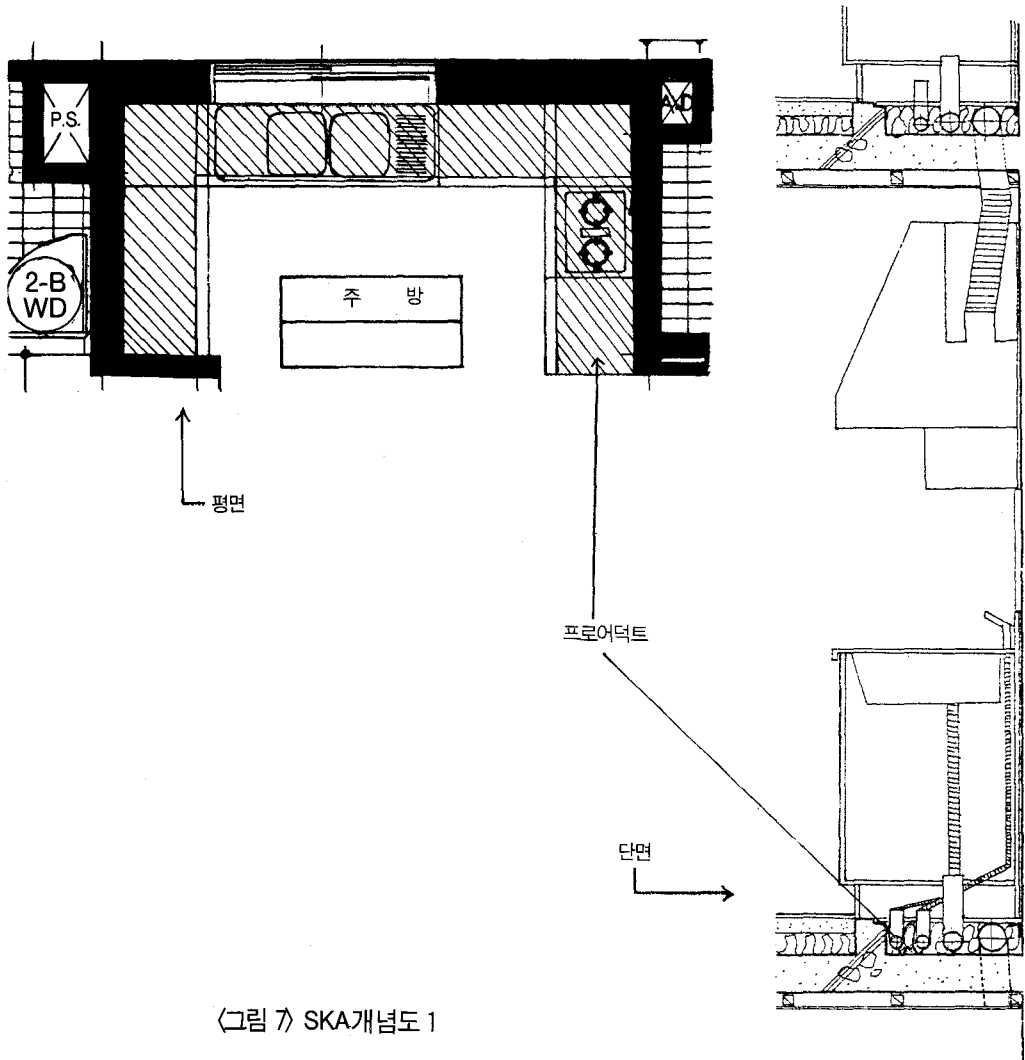


〈그림 6〉 세대 경계벽 또는 계단홀을 경계로 세대간에 주방을 포함한 모든 내용이 좌우대칭이 되고 있음.

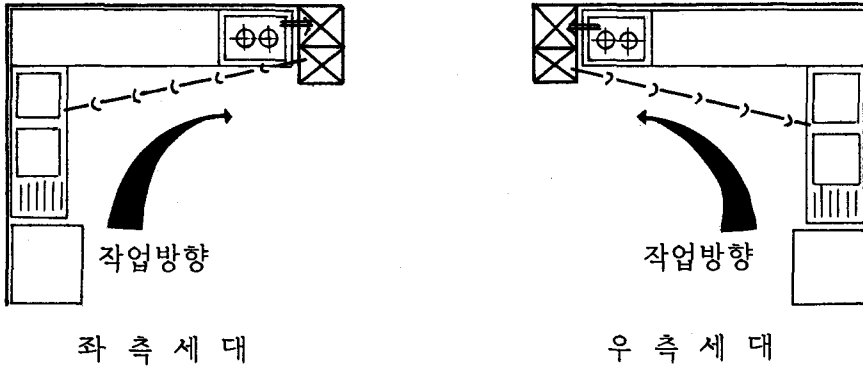
4. SKA (Samick Kitchen Furniture Arrangement Method) 공법

주부의 가사노동을 경감시킬 수 있고, 배선대의 위치를 적절하게 배치하면서 벽장을 뚫지않고 렌지 후드→배기관→AD를 가능하게 하기 위해 삼익건설에서 개발한 공법이 SKA 공법이다. <그림 7>과 같이 온돌설치가 불필요한 싱크 하부장 아래부분에 간이 플로어덕트를 설치하여 이를 그세대의 급·배수관 및 아랫층 세대의 렌지후드, 배기관을 통과시키기 위한 수평핏트로 사용한다. 또한, 개수대 급수

전을 개수대에 설치하고 가능한 배관들을 플렉시블한 관을 사용하므로써 <그림 8>과 같이 주방가구 배치에 보다 효율적이고 약간의 가변성을 갖게 되며, 급·배수관에 하자가 발생할 경우 하자보수를 수월하게 처리할 수 있다. 공사비 면에서도 액세스 플로어 설치 면적만큼 온돌공사 면적이 줄어 공사비의 증가가 거의 없다. 또한 건축및 설비에 대한 전문지식이 거의 없는 사람들도 쉽게 이해할 수 있는 시공방법이라 생각된다.

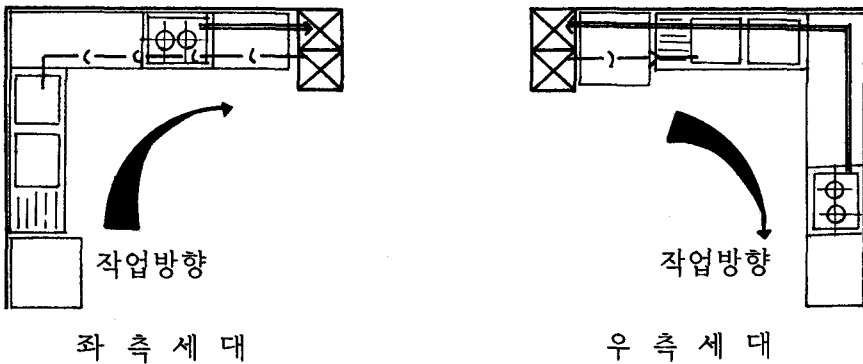


<그림 7> SKA개념도 1



A. 기존평면

좌우세대가 상호 대칭임



B. SKA 적용

작업흐름 방향이 원활함

〈그림 8〉 SKA적용 SYSTEM

5. 맺음말

현재 각 건설업체에서는 자재난, 인력난, 소비자 취향등의 문제를 해결하고자 노력하는 한편 품질향상, 기능성 향상 및 기능적측면에 대한 기술개발에 노력하고 있으나, 당장 현장에 적용할 만한 성과를 얻기 쉽지 않고, 또 좋은 방안이 나와도 초기투자 및 원가상승등의 문제가 있어 이론으로만 그치거나 사장되어 버리는 경우가 많다. 보다 나은 기술 축적을 위해서는 개발된 기술에 대한 사용과 문제점 발

생시 지속적으로 보완해 나가는 자세가 아쉽다. 앞에서 소개한 SKA 공법은 누구든 쉽게 이해가 되리라 생각된다. SKA공법은 「삼익건설의 효율적인 주방을 위한 주방내의 플로어덕트 설치 공법」을 의미하며 주요 요지는 「주방가구 아래쪽에 플로어덕트의 효율적 이용」이라 이해하면 된다. 끝으로 관련업계 및 종사자에게 다소나마 도움이 되었으면 하는 바램이며, 혹시 합리적이지 못한 부분이 있더라도 이해와 지도편달을 바랍니다.