

드로잉에 의한 디자인 연구 / A Study on Design-by-Drawing

채승진 / CHAE, Sung Zin

한국기술교육대학교 조형공학과 /KITE, IDE

중심어: 디자인, 드로잉, design, drawing

1. 디자인 드로잉은 왜 하나

드로잉(drawing)에 의한 디자인 행위(designing by drawing)는 전통적이면서도 가장 기본적인 디자인 문제해결의 방법이다. 그러나 세계대전 이후 오늘날까지 디자인 이론의 대부분은 언어 분석적 방법과 시스템이론(the systems theory)에 근거한 방법론 위주로 전개되어 왔다. 이들 시각의 기본적 입장은 디자인 문제에 대한 충분한 정보를 탐색하고 이렇게 수집된 정보와 통계를 분석, 종합, 평가함으로써 디자인 문제 해결안을 얻어낸다는 것이다.

문제에 대한 정보분석, 종합을 통해 해결안을 얻어낸다는 시각은 분명히 중요하고 유효한 것이지만 실제 디자인 활동에 있어 일개 디자이너나 디자인팀이 순수하게 정보수집과, 분석방법으로만 디자인 문제의 해결과정을 전적으로 해결하기는 어렵다. 오히려 실제적인 이차원 드로잉이나 삼차원 모델링을 통한 가시화, 형상화 작업을 병행함으로써 좀더 효과적인 디자인의 문제를 해결해 나아가게 된다. 그리고 사실상 이러한 문제해결 방식이 대부분의 실무 디자인 행위를 이루고 있는 것이 사실이다.

드로잉이나 모델링 등에 의한 가시화, 형상화, 실제화 작업을 비과학적인 직관적, 혹은 기술적 행위라고만 해서는 안되며 디자인 관련정보의 수집과 분석등 과학적 언어적 방법과 함께 나아가야 한다. 실상 디자인의 목적이란게 아직까지는 특정한 가시적, 촉각적인 공물을 창조 하는데 있는 만큼 최종결과인 디자인 실체에 대한 상상과 표현은 디자인과정에서 항상 같이 따라다니게 되어 있다. 렌더링과 같이 완성예정도이건 아니면 정투상도와 같은 모델이나 실물 제작을 위한 것이건 디자이너는 디자인 과정에서 항상 드로잉을 할 수 밖에 없고 이일을 좀더 잘하면 잘한 만큼 결과도 좋아진다.

2. 디자인행위(designing)에서드로잉-역사적 배경

유럽에서 원양 항해가 시작된 13세기를 전후하여 큰배의 설계가 이루어지고 또 육상교통의 필요성 때문에 비교적 큰규모의 다리가 세워지게된다. 이들은시간을 두고 천천히 건설되거나 불규칙적인 작업일정, 중간단계의 설계변경이 거의 불가능한 것으로 단일체계의 설계

와 시간과 직능에 따른 정확한 작업일정과 작업분담을 요구하는 대상이었다. 이런 필요성에 따라 드로잉은 너무 커서 한사람이 기억하고 작업하기 어려운 인공물을 먼저 이해하고 기록 하기위하여 제작되었다. 전해오는 여러세부 지식과 시행착오와 실험을 통하여 일차 완성된 배와 다리를 세밀히 기록하고 치수를 통일하여 축척도면(scale drawing)을 작성했으며, 이를 다시 긴시간을 걸쳐 여러장 복사했다. 이후 같은 것을 만들 때는 이도면을 통해 부분별로 작업을 할당할 수 있었으며 또한 진행추이를 보며 작업과정을 통제할 수 있었다.

이후 주목할만한 디자인 드로잉은 19세기 중반 산업혁명시기에 나타난다. 당시 드로잉은 제품을 대량생산한 다음 이를 광고하거나 사용설명서를 만드는데 쓰인 것과, 막 대량생산체제에 돌입했던 면직물 생산업을 위한 밀그림 그리기(pattern drawing)였다. 이 때 생산업자들은 이를 위해 제품과 문양을 충실하게 재현할 수 있는 전직 미술가(artisan)들을 고용하게 된다. 이처럼처음으로 디자인행위로 드로잉이 시작됐다고 볼 수 있는것은 면직물 문양인쇄를 위하여 밀그림을 그린 일이다. 1841년 영국 맨체스터에는 500명의 면직물 문양 디자이너가 있었다. 생산 준비단계에서 비로소 드로잉이 행해진 것은 기록상 이것이 처음이다. 이후 디자인행위로서 드로잉은 디자이너의 중요한 수단으로 쓰이게 되면서 기술적으로 기법적으로 많은 발전을 이루며 디자이너의 가장 특징적인 활동행위로 규정지어져 왔다. 드로잉이 디자인 행위에 주는 이점은 다음과 같다:

- 1) 생산전에 미리 제품의 규격을 정하고 부품을 나누어 놓음으로써 작업분담을 가능케 한다. 그러나 분업은 산업사회의 장점이자 단점이 되기도 한다.
- 2) 먼저 그려보는 것은 작업자(craftsman/designer) 혼자 기억으로 통제하기 힘든 내용을 계획할 수 있게 한다. 일단 도면을 하나 만들면 그때부터는 골치 아프게 작업내용을 다 되살릴 필요가 없이 그걸 보고 차근 차근 일할 수 있다.
- 3) 도면으로 작업분담이 가능해지자 생산품의 절대규모를 크게하고 생산속도를 빨리 할 수 있게 되었다.
- 4) 아이디어스케치(ideasketch)와 같은 드로잉행위는 제품을 구성하는 여러 부분 부분을 동시에 수정 할 수

있게 하며, 이는 부분적으로 제품의 기능과 성능에 균형이 맞는 변경이 가능하게 하고 전체적으로는 제품형태에 있어서 시각적 일관성을 유지할 수 있게 한다.

5) 디자이너는 궁극적으로 드로잉을 통하여 제품에 대한 이미지를 설정하게 된다. 일단 그려 낸다는 것은 그것이 생산된다는 것과 동의어가 되어 가상제품에 대한 확신과 신뢰를 주게 되는데 이는 신나게 일할 수 있는 자기최면효과 내지는 활력소가 되는 것이다.

그러나 드로잉 도입은 여러 가지 단점도 가져왔는데 정리해 보면 다음과 같다:

1) 디자인 과정상 드로잉은 그 자체가 목적이 아니라 수단인데 적용한계를 따로 두지 않고 거의 모든 디자인 단계에서 마구 쓰이는 경향이 있다.

2) 새로운 제품에 대한 디자인 드로잉(conceptual drawing)은 주로 디자이너의 기억과 상상력에서 나오는 것으로, 실상 이는 본질적으로는 기술 과학적 혹은 다른 측면에서 아직 검증되지 않은 것이다.

3) 특히 오늘날 기업환경에서 디자인안으로 나오는 드로잉이나 다른 시각적 모델은 디자인 부서장(chief design staff)이 최종 선택하는데, 그 선택기준이 결국은 그 부서장 개인의 디자인감각일 뿐이고(디자인 감각의 한계), 더 나쁜것은 그렇게 선택된 것 밖에는 생산되지 않는다는 것이다.

4) 디자인 프리젠테이션에서 드로잉은 겉모양을 주로 보여줄 뿐 내부 기능적 문제는 충분히 나타낼 수 없다.

3. 디자인과정 (designprocess) 과 드로잉

디자인과정 (design process)에서 드로잉은 크게 세가지 기능을 수행한다. 첫째는 기초 디자인 단계에서 드로잉을 통하여 새로운 아이디어를 얻어내는 것이다. 보통 아이디어스케치 (idea sketch)라는 건데 이차원 드로잉으로 빠르게 그려내면서 떠오르는 아이디어를 정리해 나간다. 두번째는 어느 정도 형태가 정리된 단계에서 그림상으로 약간의 수정을 가하면서 꼼꼼히 형태를 따져 보고 비교해보는 것이다. 이 과정에서 제품의 형태언어 (visual vocabularies) 할 수 있는게 나오게 되었으며 좀더 자세히 해보려면 삼차원 모델을 정성들여 깎아보기도 한다. 세번째 단계는 디자인과정상 나중단계라고 할 수 있는 디자인 프리젠테이션에서 예상 제품의 물리적 시각적 형태와 색채와 질감과 부품배열 등을 결정할 때 쓰여지는 것이다. 이 단계에서는 상당히 정교한 드로잉이 만들어지고 여기 덧붙여 설명서와 도표등이 주의깊게 배열된다. 여기서 드로잉은 제품개

발 프로젝트 관련주요 담당자들과 디자이너 사이의 주요 의사소통 (communication) 수단이자 의사결정 (decision making) 수단이 되는 것이다. 정리해서 말하자면 디자인 과정상 드로잉의 주요 역할은 아이디어 전개 - 형태정리 - 프리젠테이션 (ideation - form shaping - presentation) 이라고 할 수 있다.

4. 전망

최근들어 물질적인 것보다는 정보의 중요성이 부각됨에 따라 시각적인 이미지보다는 특정수치 데이터가 더 그럴듯한 기준으로 취급되는 경향이 있고, 그래서인지 아이디어스케치나 렌더링 같은 디자인 드로잉은 디자인 과정상의 주변적인 행위로 간주되기도 한다. 그러나 현대 물질문명이란게 아직까진 제품으로 떠받혀지고 있는 만큼 인간이 쓰게될 물건이 어떻게 생겼다는건 항상 중요한것이고, 그것도 한번 그려봐야 아는 것이다.

또한 컴퓨터에 의한 드로잉의 도입은 드로잉에 의한 디자인 예도 좋은 전망을 주고 있다. 비록 컴퓨터체계의 구축은 기초투자비용이 크고 유지와 버전업 (verison up)에도 적지않은 돈이 든다는 것, 그리고 프로젝트 규모에 관계없이 일정시간을 소요해야 한다는 단 점이 있지만 디자인 데이터를 저장할 수 있다는 점과 따라서 이를 꺼내 언제든지 수정할 수 있는 점 그리고 그 데이터 자체는 수학적인 것 (digit)이라 구조계산이나 생산 단계까지 일관적용할 수 있다는 장점이 있다. 오늘날 기업환경과 장기적 측면에서 이는 반드시 필요한 내용이다.

5. 참고문헌

- A. Forty, Object of Desire, 1986
- A. Pipes, Drawing with 3 dimensional Design, 1990
- K. Hanks, Draw Visual Approach to Thinking, 1977
- C.J. Jones, Design Methods, 1980
- M. Tovey, Thinking Style and Modeling System, Design Studies, vol7, no1, 1986