

한국에서의 포스트 세단의 개념 고찰

An Observation of a Concept of the Post Sedan in Korea

구 상(Koo, Sang)

국립한밭대학교 산업디자인학부

1. 서론

- 1.1. 연구의 목적
- 1.2. 연구의 내용 및 방법

2. 세단형 승용차의 유형변화 고찰

- 2.1. 초기의 승용차의 발전
- 2.2. 세단형 승용차의 유형 정착
- 2.3. 지역에 따른 세단형 승용차의 유형 변화
- 2.4. 근래의 세단형 승용차의 변화 고찰
- 2.5. 지역별 세단형 승용차의 유형 변화 고찰

3. 한국 승용차의 고찰

- 3.1. 도입기의 변화의 고찰
- 3.2. 공간개념의 변화
- 3.3. 성숙기의 승용차의 변화 고찰

4. 최근의 세단형 승용차 변화의 고찰

- 4.1. 공간 확보의 변화
- 4.2. 국내·외 차량 변화 고찰의 종합
- 4.3. 지역별 포스트 세단의 유형
- 4.4. 한국의 포스트 세단

5. 결론

참고문헌

(要約)

우리나라의 자동차 산업은 최초의 고유모델 포니 이후 28년여의 기간동안 빠른 성장을 보이며 많은 고유모델 차량을 개발하였다. 초기에는 외국의 모델을 도입하는데 의존했으나, 점차로 기술개발의 독자성을 확보하게 되었다. 다양한 고유모델의 개발과 품질 향상으로 이제 자동차는 우리나라의 주요 수출품목이 되었다.

외국의 모델을 도입하던 단계에서는 우리나라에서 요구되는 특성이 차량에 반영되지는 못하였으나, 점차로 독자성을 가지는 차량을 개발해 나가는 과정 속에서 외국의 승용차와 구분되는 특성을 반영한 패키지 레이아웃에 의한 변화된 형상을 가지게 되는 것이 고유모델에서의 특징이라고 할 수 있다. 이러한 국내 개발의 세단형 승용차의 특징은 한국의 생활양식이나 특성을 반영하는 요소를 가진다.

이것으로 향후의 우리나라의 고유모델 세단형 승용차가 외국 승용차들과는 구분되는 특징을 가지게 될 것으로 예측되며, 지금까지 발전해 온 유형의 세단형 승용차들과는 차이를 보이는 형태가 될 것으로 예측된다.

본 논문에서는 이러한 변화가 차체 형태에서 반영되어 나타나는 '포스트 세단'의 특징을 살펴보았다.

(Abstract)

The Korea's automotive industry have been achieved remarkable growth with many original models for over 28 years since the first original model Pony had developed. And most of the early models were licensed from the other country's makers. Now it is independent with our own technologies and designs, and the automobile is one of the major exporting products of Korea.

In the early times the basic design concept of a passenger car didn't reflect the characteristics of the way of domestic life, but today's Korean developed cars have specific characters those are distinguished to others not only in the overall body shape but also in the package layout. And it is considered that the Korean cars would have different characteristics to the others in the future.

These changes would come from the ways of life of the nations characteristics and they would influence to technologies of development. And the influence would be resulted as another type of sedan which has much differences to the current sedans.

The main elements and the reasons for the 'post sedan' have been observed to specify the characters of the future Korean sedan in this research.

(Keyword)

original model, package layout, post sedan

1. 서론

우리나라의 자동차 산업은 1950년 한국전쟁 이후 자생적인 수공업적 단계에서부터 출발하여 1960년대와 70년대에 양산 메이커의 설립과, 1975년 현대자동차에 의한 최초의 고유모델 '포니'의 개발 등 짧은 시간동안의 빠른 성장과 변화를 겪어왔다. 초기에는 도입모델의 단순조립 방식에 의해 차량의 생산이 이루어졌으나, 고유모델 '포니'의 개발 이후 독자기술의 개발이 적극적으로 추진되어 각 메이커와 차종 별로 고유모델 개발이 단계적으로 이루어져 왔다.

고유모델 차량의 개발을 통하여 차량의 하드웨어를 이루는 엔진과 구동장치 등을 생산하기 위한 관련기술과 산업이 발달하게 되었으며, 차량의 스타일링 개발을 위한 내·외장 디자인 기법 뿐 아니라, 디자이너의 육성과 선진 디자인 기법의 습득도 이루어져 왔다.

스타일의 경향도 초기에는 외국 차량의 스타일을 단순 모방하거나 외국 디자이너에 의한 개성만을 강조하던 것에서, 점차 국내 시장의 특성과 고유의 조형감각을 반영한 디자인을 탐구하여 반영하려는 시도들이 나타나고 있으며, 각 메이커마다의 아이덴티티를 찾으려는 노력들도 나타났다.

그러나 1990년대 후반에 일기 시작한 전 세계적인 자동차 산업의 구조조정에 따른 영향으로 국내 메이커들 간에도 통합과 합병이 이루어지기 시작하였으며, 그 결과로 이제에는 한국의 국적을 가진 한 개의 완성차 메이커 안에 두 개의 개별 브랜드가 존재하고, 그 외에는 다국적 기업의 형태로써 존재하는 체제로 정리되었다. 이에 따라 향후의 국내 시장에서는 메이커 단위의 특성보다는 개별 브랜드나 차종별 디자인 특성이 보다 중요하게 다루어질 것으로 보인다.

그러나 이러한 특성은 각 브랜드의 특성이 차량 디자인이나 차체의 조형성에 영향을 미칠 수 있는 요소에 중점을 둔 관점으로써, 한편으로 미시적(微視的) 관점이라고 할 수 있다. 그러나 보다 거시적(巨視的) 관점에서 본다면, 현재까지 우리나라에서 개발되고 사용되어 온 고유모델 승용차들은 전반적으로 외국의 것과는 구분되는 특성이 있으며, 이것은 향후에 개발되는 고유모델 승용차에서는 더욱 뚜렷하게 나타날 것이라 믿어진다.

이에 따라 그 변화의 추이와 향후의 전망을 통합적으로 고찰하고 비교하여, 변화될 차량의 유형을 살펴보는 연구가 요구된다.

1.1. 연구의 목적

최초의 고유모델 개발 이후 28년여의 역사를 가지는 우리나라의 고유모델 개발과정에서 개발된 승용차들을 물리적 요소들을 기준으로 분석한 연구는 시도된 바가 있었으나, 이들 차량들의 점진적인 변화를 포괄적으로 살펴보는 작업은 이루어지지 않았던 것으로 사료된다.

사실상 각 자동차 메이커들은 시장과 소비자의 요구조건에 맞는 차량을 개발한다는 각론적(各論的) 개념에는 충실했으나, 그 일련의 작업들이 주로 각각의 메이커의 마케팅(marketing) 담당 부서의 영업적인 관점에서 수행된 것들이 대부분이었으므로, 거시적인 방향성을 갖지는 못했기 때문이라고 사료된다. 또한 이 작업의 근거들은 각 차종의 개발이나 모델의 변경 시

에 적용은 되었으나, 그것이 각 메이커의 장기적인 차량개발, 나아가서는 우리나라의 전체적인 차량기술의 변화와 발전에 전략적인 차원으로 반영되지는 못하였던 것으로 보인다.

일반적으로 신형 승용차의 개발은 소비자나 시장의 단기적 요구사항의 변화와 각 기업이 시장에서 처한 상황이 반영되지만, 전반적인 기술발전과 시대에 따라 변화되는 차량의 용도를 반영하는 근본적인 변화에 대한 고찰이 선행되어야 한다. 그러므로 본 연구에서는 차량의 외형 스타일 중심의 변화보다는, 차체의 공간을 구획하는 레이아웃(layout)의 변화와 차체 비례의 비고를 통한 포괄적인 시각에서 고찰하여, 전체적인 차량의 변화가 지향하는 바를 살펴보고, 향후의 국내 시장에서 출현할 것으로 예측되는 차량의 유형을 예측하도록 한다.

또한 본 연구는 지금까지 일관적인 방법으로 고찰되지 않았던 국내 고유모델 차량의 전반적 변화를 메이커의 구분을 떠나 차체 비례변화에 따른 레이아웃과 공간배분의 특성으로 고찰하여 전체의 변화와 흐름을 살펴보는 데에도 목표를 둔다.

1.2. 연구의 내용 및 방법

본 연구에서는 일반적 의미에서의 세단(sedan)형 승용차들의 발전과정을 살펴보고, 그것을 통하여 오늘날까지 정착되어 온 세단형 승용차의 대표적인 특성을 먼저 살펴본다. 또한 국내 메이커에 의해 개발된 고유모델 세단형 승용차들도 이러한 관점으로 살펴본다. 따라서 먼저 세단(sedan)이라는 의미에서의 차량 분석을 통하여 오늘날 일반적인 개념에서 세단이라는 형식의 차량이 가지는 의미와, 현재 최근의 모델로써 개발된 세단형 승용차들의 특징을 분석하게 된다.

한편 국내의 고유모델 고찰은 1975년 이후 현재까지 국내의 메이커들에 의하여 개발되어 발표된 차종들 중 대표적인 세단형 차량들을 대상으로 하는데, 이들 역시 국내의 조건에 따른 변화의 유형들을 살펴보도록 한다.

일반적 의미의 고유모델이란 차종의 개발과정이 국내 메이커의 독자적인 개발계획의 수립에 의하여 이루어진 차종을 의미하지만, 모든 기술이 순수하게 국내 기술만으로 이루어진 것을 의미하지는 않는다. 그러므로 본 연구에서는 엔진이나 구동장치 등과 같은 하드웨어(hardware)의 기술도입 여부에 관계없이, 차량의 브랜드나 스타일링의 계획을 국내 메이커가 주도권을 가지고 개발한 차종으로 설정하고, 차체의 전반적 공간배분을 중점적으로 살펴보도록 한다.

차종의 세부적인 구분에서는 각 차종의 최초 발표 모델을 기준으로 하여, 표면적인 일부의 변경이나 기타의 1년 단위의 세부변경모델(Model Year)은 제외시켰으며, 최초 모델이 해외 메이커가 개발한 차종을 면허 생산(licence production)방식으로 도입되어 생산되다가, 이후에 국내 메이커가 차체의 외형을 변경한 경우라고 하여도, 국내시장을 위해 공간의 크기와 차체를 바꾼 경우에는 분석대상에는 넣었다.

차량의 분석 방법은 크게 차체의 외형 분석과 공간의 비중 분석으로 나누어서 하였는데, 차체의 외형 분석은 메이커에서 발표한 자료와 각종 문헌자료와 보도자료 등을 토대로 하였으며, 차체의 공간 크기의 비중 분석은 사진자료의 분석, 그리고 실제 차량의 분석 등의 방법으로 실시하였다.

2. 세단형 승용차의 유형 변화 고찰

2.1. 초기 승용차의 발전

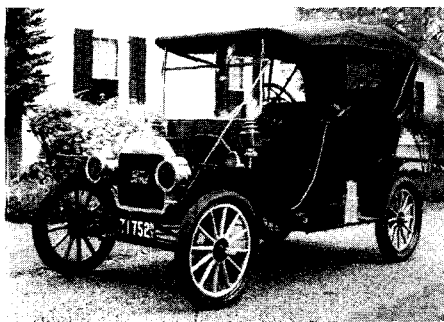
오늘날에 와서 일반적인 승용(乘用) 용도의 차량은 세단(sedan)이라는 명칭으로 불리는데, 이러한 세단의 사전적 의미는 다음과 같다.

“지붕이 있는 가장 일반적인 자동차 형식, 어원은 프랑스의 지명 ‘스당(sedan)’에서 비롯되었는데, 그곳에서 발생한 중세 때의 왕후귀족(王侯貴族: 주로 여성)용의 의자식 가마와 비슷한 데서 유래되었다. 문이 좌우로 각 1개씩인 2도어와 각 2개씩인 4도어가 있으며, 어느 것이나 실내에는 2열의 좌석이 있어, 4~6명이 탈 수 있다. 가장 표준적인 형식이며, 가정용·업무용 이외에도 용도가 넓으므로, 생산대수에 있어서는 세계적으로 가장 많다. 어떤 회사가 1종류의 승용차를 제작하려고 할 때, 대부분의 경우 세단형을 택한다.

미국에서는 세단, 영국에서는 설룬(saloon), 프랑스에서는 베를린(berline), 이탈리아에서는 베를리나(berlina), 독일에서는 리무지네(limousine)라고 한다.”¹⁾

이러한 의미 이외에도 구조적으로 엔진룸(engine room)과 객실(passenger room), 그리고 화물실(luggage room) 등과 같은 세 개의 독립된 공간구분으로 나뉘는 3박스(box)구조로 세단을 정의하기도 한다. 일반적인 자동차 발달의 역사를 구분하는 방법에는 여러 가지 기준과 견해가 있지만, 대체적인 자동차의 역사는 1886년 칼 벤츠(Karl Benz)에 의한 가솔린 차량의 제작을 기준으로 하는 것이 보편적이다. 세단의 형태는 대체로 1920년대와 1930년대에 들어와서 그 유형이 정착되었는데, 초기에는 체계화 된 구조나 용도에 의한 형태구분의 개념이 없이 차량이 제작되었다.

20세기초의 자동차 산업은 차종의 전문화도 이루어지지 못한 채, 숙련된 기능공들이 범용공구(汎用工具)에 의존하는 공예적인 생산방식을 가지고 있었으나, 헨리 포드(Henry Ford)에 의해 1908년부터 시작된 대량생산방식에서는 특정 제품의 생산만을 위해 제작된 전용공구(專用工具) 개념의 금형기술이 도입되고, 금형 제작비용의 감가상각(減價償却)을 위한 최소생산단위에 의한 「규모의 경제」²⁾ 개념이 대두되었다.



<그림 1> 최초의 대량생산 차량 포드(Ford) 모델T, 1908~1927

규모의 경제」는 대량생산이 이루어져야 함을 의미하는데, 이러한 개념이 정착되면서부터 비로소 생산에 적합한 형

1) 두산세계대백과 EnCyber

2) 조동성, 주우진: 한국의 자동차 산업, 서울대학교 출판부, .201, (1998)

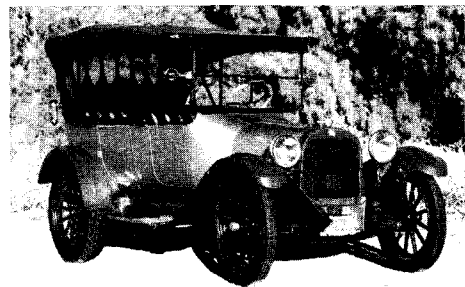
태를 설정한다는 의미에서 자동차를 디자인한다는 개념이 생겨나기 시작하였다, 그러나 아직은 세단(sedan)이라는 유형이 자리잡힌 스타일링(styling)의 개념은 생겨나지는 않았다.³⁾

2.2. 세단형 승용차 유형의 정착

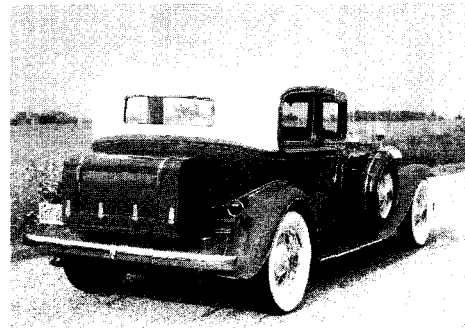
미국의 포드가 단일 차종의 대량생산 방식을 채택했던 반면, 제너럴 모터즈(General Motors)를 비롯한 다른 메이커들은 개별 브랜드(brand)를 가지는 사업부(division)체제를 가지고 있었으며, 보다 체계화된 마케팅 전략으로 세분화된 시장과 소비자를 지향하고 있었다.

이와 같이 포드와 다른 메이커들의 마케팅 전략은 차이를 보이고 있었으나, 공통적으로 대량생산체제를 유지하고 있었으며, 이러한 시장체제는 상당기간 유지되었다. 이후 카로체리아(CARROZZERIA)로 대표되는 공예적 생산방식에 기반을 둔 고급 시장의 유럽방식의 소규모 자동차 메이커들이 점차로 세분화되는 소비자의 요구에 따라 획일화 된 대량생산 차량에 대비되어 오히려 그 비중이 늘어나기 시작하였으며, 그에 따라 체계화되면서도 다양한 차체의 유형이 생겨나게 된다.

승용차의 차체 유형은 1910년대에는 마차의 차체구조에 근원을 두고 있는 형태라고 할 수 있는 투어링(touring), 또는 로드스터(roadster)형이 주류를 이루고 있었다. 사실상 이들은 지붕구조물이 직물이나 가죽과 같은 재료로 만들어져 있어 달을 수 있는 구조로 되어 있었다. 여기가 1열, 또는 2열의 좌석을 설치한 형태로써, 이 시기의 승용 목적으로 만들어진 차량 형태의 주종을 이루고 있었다.



<그림 1> 다지(Dodge) 투어링(Touring), 1918년⁴⁾



<그림 2> 부트 케이스가 장착된 초기의 승용차, 1932년형 어번(Auburn)⁵⁾

3) James M. Flammang, David L. Lewis and the Auto Editors of Consumer Guid: Ford Chronicle, PBS Int'l. Ltd. 27, (1992)

4) Nick Georgano: The American Automobile A Centenary 1893 - 1993, SMITHMARK Publishers Inc., 48, (1992)

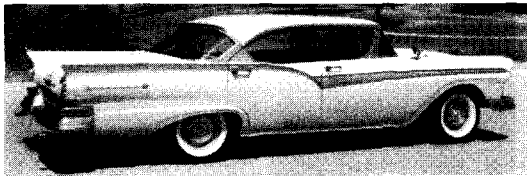
5) Nick Georgano: 앞의 책, 102

이러한 차체의 유형은 1920년대에 와서 대량생산에 의한 차량 보급에 의해 운전자 중심의 2인승 승용차인 쿠페(coupe)형으로의 세분화되었으나, 보편적 기준으로써 세단의 형태가 정착된 것은 1930년대에 들어와서 이다. 앞·뒤 2열의 좌석을 가지는 실내구조와 지붕이 차체의 구조물로서 일체로 만들어 짐과 아울러 차체의 후부에 별도의 화물공간을 설치하면서 비로소 세단의 구조가 정착되었다고 할 수 있다.

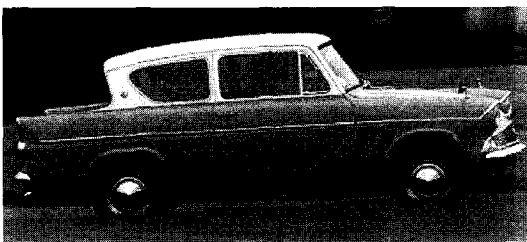
차체 후부의 화물공간은 초기에는 승객들의 가방(trunk)을 올려놓을 수 있는 선반(shelf)형태의 구조물을 설치하는 것에서 시작되어, 점차 별도로 만들어진 가방을 장착하거나, 승객들이 소지한 우산 등을 수납하기 위해 철재로 만들어진 부트 케이스(boot case)를 차체 뒷부분에 장착하는 구조로 발전되었다. 이후 차체가 유선형(流線型)화 됨에 따라 부트 케이스는 차체구조의 일부로 완전히 일체화되어, 3박스 구조를 가진 세단의 형태가 나타나게 되었다. 이것은 군소 자동차 메이커가 많았던 1920~1940년대를 거치면서, 차종의 다양화와 차체 스타일 다양화를 통해 오히려 구조적으로는 차종간에 서로 유사성을 보이게 된 현상이라고 할 수 있다.

2.3. 지역에 따른 세단형 승용차의 유형 변화

이러한 과정을 통해 구조적 유형으로 자리잡은 '세단'은 가장 보편적인 용도의 승용차가 되었다. 그러나 1939년에 발발한 제2차 세계대전의 영향으로 1950년대에 와서는 대형엔진과 차체의 길이가 강조된 미국형 세단의 스타일과, 2차 대전의 후유증으로 소형 엔진과 차체로 경제성과 밀도 있는 구조를 가지는 소형 세단이 유럽에서 나타나게 된다.



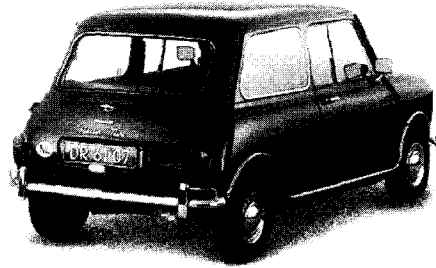
<그림 3> 긴 비례의 공간배분을 가진 1950년대 미국의 3박스 승용차, 미국 포드의 빅토리아(Victoria), 1959년



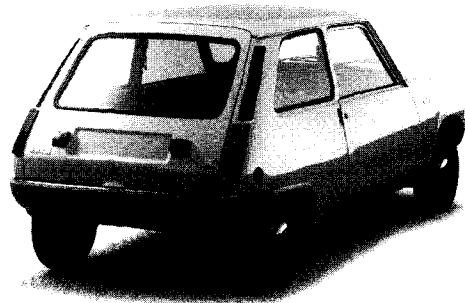
<그림 4> 작은 비례의 차체를 가진 1950년대 유럽의 3박스 승용차, 영국 포드의 앵글리아(Anglia) 쿠페, 1959년

이 경향은 1960년대에 와서도 주목할 만한 구조적인 변화는 없이 간결한 차체 스타일로 정리되어 나타났다. 그런데 유럽을 중심으로 한 소형의 세단형 승용차들은 차체의 중량과 길이를 줄이기 위해 차체 형태에서 트렁크(또는 데크 ; deck)가 짧은 패스트 백(fast back) 형태를 가지면서도 승객실과 화물실은 분리된 3박스 구조를 가지고 있어서, 사실상의 실용공간이 좁은 제약을 안고 있었다. 이것을 극복하기 위해 1970년대 초

반부터 유럽의 여러 메이커들에서부터 선보인 것이 2박스 해치 백(hatch back) 구조이었다.



<그림 5> 3박스 구조의 패스트 백 형태의 승용차, 영국의 오스틴 미니(Austin Mini), 1959년



<그림 6> 2박스 구조의 해치 백 패스트 백 형태의 승용차, 프랑스의 르노(Renault) 5, 1972년

해치 백 구조는 승객실 출입문의 설치방법과 좌석배치는 4도어 세단이나 2도어 쿠페와 거의 같은 형태이나, 승객실과 트렁크 공간의 구분이 세단에서와 같이 독립된 구조가 아니고, 동일한 공간이 가변성을 가지는 구조의 뒷좌석 등받이에 의해 구분되는 특징을 가지는 것이었다. 이에 따라 화물공간이 뒷좌석 공간으로까지 확대될 수 있다는 점이 세단의 고정된 공간구분과 차이점을 보이고 있다. 이 이후 유럽의 소형 승용차들은 대부분 해치 백의 형태로 개발되었다.

	세단	해치 백	비고
구분 기준	엔진, 객실, 화물공간 독립	개폐식 테일 게이트 설치	구조적 특징
차체형태	노치 백	패스트 백	형태적 특징
공간 구분	3박스	2박스	

<표 1> 승용차 차체 명칭과 구조적 특징

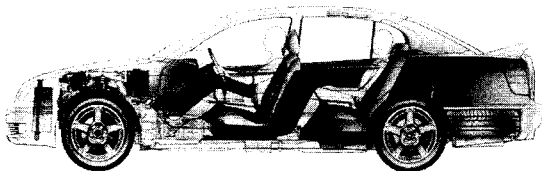
2.4. 근래의 세단형 승용차의 유형 변화 고찰

차체의 외부형태에서 세단이 독립된 트렁크(또는 데크 ; deck)에 의해 뒷부분이 뒤 유리보다 돌출된 노치 백(notch back)이라고 불리는 데에 비해, 트렁크 리드(trunk lid)와 뒤 유리창이 구조적으로 연결됨과 동시에 함께 개폐되는 해치

(hatch) 형태의 테일 게이트(tail gate)를 가진 해치 백 구조의 차량은, 차체의 뒤 유리에서 별도의 돌출 된 형태가 없이 매끈한 모양이라는 의미에서 패스트 백(fast back) 이라고 불린다.

공간의 활용성에서는 이러한 2박스 구조의 해치 백 형이 3박스 구조의 세단을 앞서는 반면에, 실내의 독립성과 정숙성(靜淑性)은 3박스 구조가 앞선다는 것이 일반적인 견해이다. 그러나 차체구조에서 공간의 활용성을 높은 비중으로 두는 소형 승용차에서는 2박스 구조의 해치 백 차체는 1970년대 이후 실용적인 형태의 소형 승용차의 유형으로써 자리를 잡았다.

세단형 승용차에서의 3박스 구조의 레이아웃이 정착된 이후 공간을 구분 짓는 구조는 동일하지만, 차체의 비례는 지역적 사회적 요인들에 따라 변화되었으며, 공간의 활용방법을 변화시키면서 승용차의 스타일을 결정하는 차체의 조형 개념은 차량 제조기술의 발달과 함께 지속적으로 변화되어왔다. 이러한 변화와 발전의 원인은 대체로 구조의 합리화와 차량의 고속화, 그리고 공간확보 등으로 요약된다. 특히 공간확보를 증시하는 2박스 구조의 차체는 차체에서의 실내공간 활용을 늘려주지만, 차량의 고속화 추세에 따라 승객실의 후방충돌 안전성이 주요한 관심사가 되었다. 이에 따라 전반적으로 3박스 구조의 세단형의 차체 형태는 엔진 배기량 2,000cc 전·후를 기준으로 하는 중형급 승용차에서의 일반적인 유형으로 자리 잡게 되었고, 2박스 구조는 소형 승용차의 전형적인 유형이 되었다.



<그림 7> 세단형 차체에서 전형적인 3박스 구조 패키지 레이아웃

승용차에서 차체의 디자인을 결정하는 요소는 차량제조기술의 발달과 함께 변화되어왔지만, 차체에서 객실에 의해 만들어지는 실내공간과 차체가 결합되어 차체 외부에 만들어지는 벨트라인(belt line)과, 그 위쪽에 창문으로 둘러싸인 그린하우스(greenhouse)의 형태 구획이 이미지를 좌우하는 요소이다. 그린하우스 역시 차체의 일부이지만, 이들이 결합되어 하나의 차체를 구성하게 되므로 이들의 형태에 따라 차체 전체의 스타일은 변화된다.

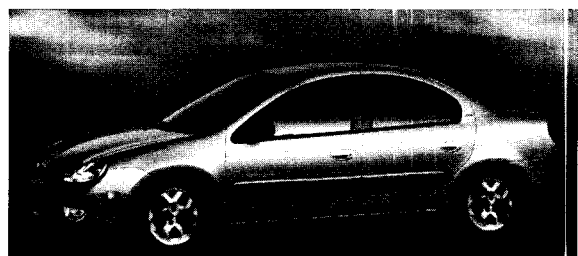
2.5. 지역별 세단형 승용차의 유형 변화 고찰

그린하우스와 함께 차체의 비례를 결정하는 주요 치수는 앞바퀴의 중심축과 뒷바퀴 중심축 사이의 거리인 축간거리(軸間距離; wheelbase)이다. 차체에서의 축간거리의 비례는 세단형 승용차에서의 거주성(居住性) 개념이 중시되는 추세와 때를 같이 해서 실내공간을 구성하는 캐빈(cabin)의 비중 증대와 연동적(聯動的)으로 증가되어 왔다. 이러한 최근의 세단형 승용차에서의 구조 변화는 전 세계의 메이커들에게서 공통적으

로 고찰되고 있는데, 한편으로 이에 뒤따르는 디자인적 해결 방법은 각 국가, 또는 메이커 별로 약간 다른 모습을 보이고 있다.



<그림 8> 3박스 구조가 가장 잘 나타난 일반적 형태의 2,000cc급 세단, 혼다 어코드(Honda Accord), 1991년



<그림 9> 3박스 구조에서 그린하우스 확대로 변형된 2,000cc급 세단, 크라이슬러 네온(Neon), 2001년



<그림 10> 2박스 구조에 해치 백 구조를 가진 노치 백 형태로 변형된 2,000cc급 세단, 르노 벨시티스(Vel Satis), 2002년



<그림 11> 3박스 구조에 경사진 뒤 유리를 가진 형태로 변형된 2,000cc급 세단, 닛산 티아나(Nissan Teana), 2003년

대체로 일본과 미국의 메이커를 중심으로 나타나는 세단의 형태는 기본적인 3박스구조에서는 변화를 주지 않으면서, 승

6) 기아자동차 중앙기술연구소: 자동차구조학, 15, (1992)

객실 공간인 캐빈을 확대하면서 뒤 유리의 각도(slope)를 크게 하고 비교적 짧은 트렁크 리드를 가진 형태로 나타난다. 이에 비하여 프랑스 르노(Renault)에서 보인 변형된 형태는 뒤 유리의 각도를 직립에 가깝게 설정하고, 세단의 트렁크 리드 대신 유리와 일체로 열리는 테일 게이트를 가진 2박스 해치 백 구조로 만들어진 점이 주목된다. 이러한 차체 뒷부분의 형태는 유리창에서 테라스가 돌출 된 듯한 형태라는 의미에서 테라스 백(terrace back)이라고도 불린다.

전반적으로 보면 1990년대 초반의 세단형 차량의 조형체의 이미지 비례가 직사각형(長方形)이었던 데에서, 2000년대 초의 차량들이 전체의 차체 높이가 높아지고 승객실의 크기도 상대적으로 커져 전체적으로는 정방형(正方形), 또는 타원(橢圓)의 형태 이미지를 가지게 된다. 전반적으로 차체의 비례는 실내공간 중심으로 변화하지만, 3박스 구조를 유지하는 정통적(正統的) 구조와 아울러, 뒷좌석과 화물실이 격리되지 않은 2박스 구조에 노치 백 형태를 가지는 것으로 변형된 해치 백 구조의 세단 또한 나타나고 있다.

3. 한국에서의 승용차 변화의 고찰

3.1. 도입기의 변화의 고찰

현재 국내의 자동차 메이커에서 생산되는 승용차 모델의 차체 형태에서 4개의 출입문을 가지며, 전·후 2열의 좌석을 가진 5인승 세단의 비중은 거의 절대적이다. 그것은 세단형의 차체가 가지는 보편적인 실용성의 특징 때문이라고 할 수 있는데, 세단 이외에 가장 대중적인 유형의 차체구조는 5도어 해치 백(hatch back)의 형태로써 경승용차를 중심으로 하는 소형승용차에서 가장 보편적인 유형이다.

최초의 국산 승용차에 대해서는 한국전쟁 이후 미군이 남겨 두고 간 지프(Jeep)차량의 차대(車臺)에 재생 강판으로 만든 '시발' 자동차가 최초의 차량인 것으로 알려지고 있다. 이 차의 차체는 물론 세단의 형태는 아니었으나, 역시 전·후 2열의 좌석을 가지는 승용 차량이었다. 그 뒤 신진자동차와 아시아자동차, 기아자동차 등의 메이커들이 외국 메이커의 차량을 면허생산 방식이 주류를 이루었으며, 체계적인 고유모델 승용차의 개발은 1975년 현대자동차에서 개발한 '포니'가 최초이다.



<그림 13> 현대자동차의 포니, 1974년

'포니'는 세단과 같은 3박스의 차체 공간배분구조를 가지고 있으나, 차체의 형태는 보편적인 세단에서와 같은 노치

백이 아닌 패스트 백의 형태를 가지고 있는 점이 특이하다고 할 수 있다. 이러한 특이점은 차체 디자인을 담당했던 이탈리아의 자동차 디자이너 조르제토 지우아로(Giorgio Giugiaro)의 조형적 발상에서 기인한 것으로, 그는 비슷한 시기에 「포니」와 유사한 패스트 백 스타일의 차량을 다수 디자인하였다.

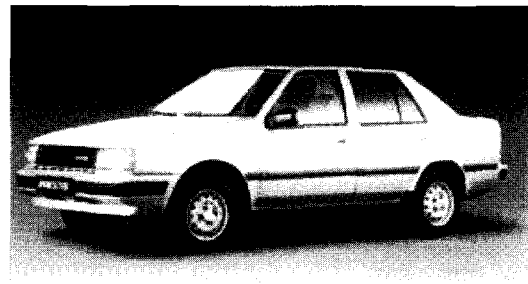
그 이후에 개발된 「포니2」는 차체의 형태는 패스트 백이었으나, 「포니」와 달리 2박스 5도어 해치 백의 구조를 가지고 있었다. 그러나 「포니2」가 대중적으로 호응된 것은 2박스 구조 차량의 공간활용의 장점으로써 보다는, 소형 승용차에 대한 선택의 폭이 넓지 않았던 이 시기의 국내의 상황에서 세단형 승용차와 같은 역할의 보편적인 승용차로 받아들여진 것으로써 볼 수 있다.



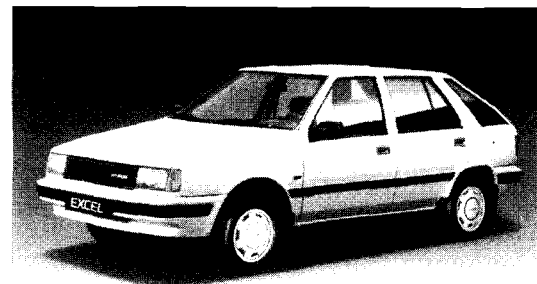
<그림 14> 현대자동차의 포니2, 1982년

3.2. 공간개념의 변화

「포니」와 「포니2」의 이후에 나머지 고유모델 차량의 개발 시에는 2박스구조와 3박스구조(세단)가 구분되어 개발된 것을 볼 수 있다. 이들 중 특히 1986년에 발표된 「프레스토」 승용차는 한 해 앞서 1985년에 해치 백 형으로 개발된 「엑셀」 승용차의 세단형 모델로써, 같은 차종에서 공간활용의 성격이 변화되는 세단과 해치 백의 구분이 시작되었음을 보여준다.



<그림 15> 현대자동차의 프레스토, 1986년



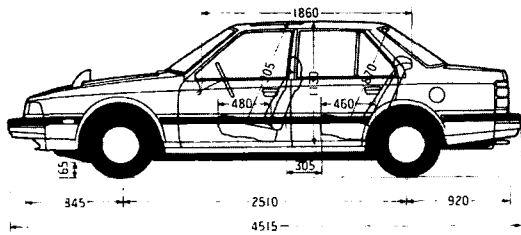
<그림 16> 현대자동차의 엑셀, 1985년

3.3. 성숙기의 승용차 변화의 고찰

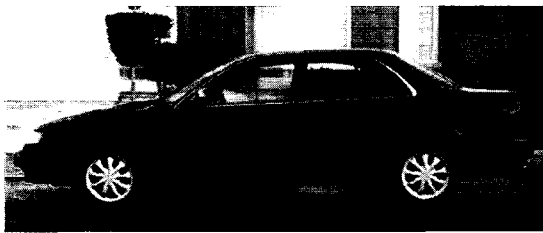
7) 조동성, 주우진: 앞의 책, 169, (1998)

한편 1980년대 후반에 국내에 발표된 중형 승용차 모델 중 면허생산 방식으로 도입된 일본 메이커의 승용차 카펠라(Capella; 한국에서는 콩코드)는 일본에서 1982년에 발표되었던 것으로, 중형 승용차로써는 상대적으로 짧은 2510mm의 축간거리를 가지고 있다. 이에 비하여 고유모델 중형 승용차 쏘나타(Sonata)는 1988년에 발표된 모델이 2665mm의 축간거리를 가지고 있으며, 1992년에 발표된 쏘나타 II에서는 더욱 늘어난 2700mm의 축간거리를 가지고 있다.

이들 차량의 차체의 비례에 있어서도 캐빈의 비중이 크게 늘어난 것을 발견할 수 있는데, 이러한 축간거리와 실내공간의 증대 현상은 고유모델 세단형 승용차의 개발이 진전되면서 각 등급별로 공통적으로 나타났다. 특히 차체의 전체 치수가 적은 2박스 구조의 소형승용차는 일반적으로 뒤 오버항(overhang)의 길이가 짧아 전체 길이에서 실내공간 치수의 비중이 높은 것이 일반적인 현상이다. 그런데 차체전체 길이와 축간거리의 비율이 56% 수준이던 3박스 구조의 세단형 승용차에서도 최근에는 공간비례의 확대의 경향이 나타나고 있다.⁸⁾ 그와 함께 각 중형 승용차의 모델에서 다양한 분포를 보이던 축간거리 수치는 각 메이커에서 신 모델이 개발되면서 2700mm의 길이는 모든 중형 승용차에서 공통적인 축간거리 치수가 되었다.



<그림 17> 비교적 짧은 축간거리와 긴 후드와 데크를 가진 마쓰다의 카펠라(Capella), 1982년



<그림 18> 긴 축간거리를 가진 현대자동차의 쏘나타 II, 1992년

<표 2> 승용차의 주요 치수 비교

이러한 치수의 증가는 차체의 비례 역시 변화시켜서 전체적

차종/발표연도	전장	축거	전장/축거
EF쏘나타/1998	4745mm	2700mm	57%
옵티마/2000	4745mm	2700mm	57%
매그너스/1998	4770mm	2700mm	57%
SM5/1997	4825mm	2700mm	56%

인 차체의 비례와 아울러 차체의 전반적인 입체 형상이 변화

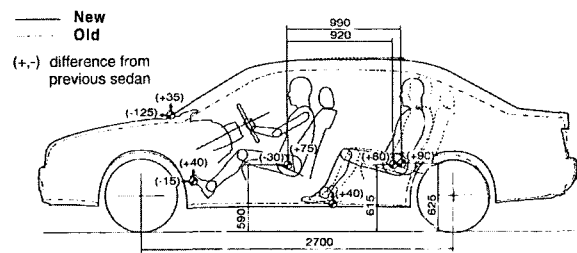
8) 구상: 향후의 승용차 차체 스타일 비례의 변화 예측, 디자인학연구, 한국디자인학회, vol.13, no.2, 32, (2000)

되는 결과를 낳았다.

4. 최근의 세단형 승용차 변화의 고찰

4.1. 공간 확보의 변화

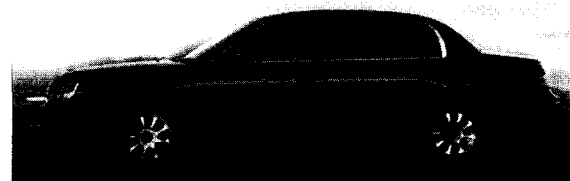
차량의 차체 스타일의 변화는 대체로 세부 부품의 형상 변화에 의하여 이루어지는 것으로 받아들여진다. 그러나 실내공간의 확대와 같은 보다 근본적인 구조의 변화는 차체의 입체적 형상을 바꾸는 요인이 된다. 실내공간의 크기 변화는 차량을 구성하는 다양한 구조물에도 역시 영향을 미치는데, 실내공간의 길이를 결정하는 축간거리는 단순한 물리적 치수이지만, 공간확대를 통한 실질적인 거주성의 향상은 공간의 높이에 의해 크게 좌우된다. 이에 따라 운전자와 승객의 착좌점(着座點; hip point)과 시트의 등받이 역시 높아지므로, 이와 관련된 구조물의 높이 또한 높아진다. 이것은 실내공간의 시작점인 앞 유리 하단의 카울 포인트(cowl point)와, 뒤 유리 하단의 데크 포인트(deck point)의 위치가 변화되는 현상으로 나타나 결과적으로 차체와 유리창이 만나는 벨트라인(belt line)이 높아지고 후드(hood)와 데크(deck)의 비례가 짧아지는 형태로 나타난다.



<그림 19> 실내공간의 증대와 차체의 구조물의 위치 상승으로 전반적인 세단형의 차체비례가 높아진다.



<그림 20> 벨트라인과 전고가 상대적으로 높고 후드와 데크가 짧은 소형 승용차, GM대우자동차의 칼로스, 2002년



<그림 21> 후드와 데크의 비례가 상대적으로 짧은 대형 승용차, 기아자동차의 오피러스, 2003년

최근 국내의 세단형 승용차들의 차체형상 역시 전체 이미지가 종전의 썩기형 이미지의 직사각형이었던 것에서, 실내공간을 구성하는 그린하우스의 크기 증가로 전반적으로 타원형의 개념에 가까운 형태로 변화되어 가는 것을 보여주고 있다. 이러한 현상은 차종이나 차체의 크기에 관계없이 나타나는 것으로, 이것이 포스트 세단의 초기적 유형으로 보이는데 특히 최근의 소형 및 대형 세단에서 명확하게 나타난다.

4.2. 국내·외 차량 변화 고찰의 종합

지금까지 살펴 본 세단형 승용차들은 공통적으로 차종 발표 연도가 최근으로 올수록 축간거리가 증가하고, 동시에 캐빈의 비중 역시 증가하고 있음을 볼 수 있다. 물론 본 연구에서의 고찰 대상이 국내·외의 일부 차종들로 국한되기는 했으나, 본 논문에서 언급하지 못한 차종들에서도 역시 전반적인 경향은 실내의 거주성 중시에 따른 그린하우스의 비중의 증가를 확인할 수 있었다. 그러나 이러한 공통점 속에서도 실내공간을 구성하는 박스 개념의 차체구조에 있어서는 각각의 메이커들이 다른 해결책을 제시하고 있는 모습이 발견되고 있다.

그것은 세단구조의 전형이라고 할 수 있는 3박스구조를 근본적으로는 변화시키지 않고 각 공간요소의 크기비례를 변화시켜 전반적으로 넓은 실내공간을 확보하는 방법을 쓰는 경우와, 보다 적극적인 개념의 변화로써 전통적으로 세단형 차량의 구조라고 받아들여졌던 3박스의 차체구조를 탈피하여 2박스구조로까지 변화시킨 경우가 있기 때문이다.

이러한 구조변화와 아울러 관찰되는 조형적 변화는 뒤 유리의 기울기 각도의 변화로써, 이것 또한 각 국가나 사회의 차량 사용조건을 반영한 것이어서, 단순한 스타일링의 문제라고 단정할 수는 없다. 특히 뒤 유리창의 기울기는 뒷좌석의 거주성에 영향을 미치는 중요한 요소이므로, 뒷좌석의 사용빈도와 중요도, 그리고 전반적인 세단에 대한 스타일링의 인식에 따라 결정되는 요소이다.

대체적인 경향은 뒤 유리창의 기울기를 크게 설정하는 미국과 일본 메이커들은 전통적인 세단의 3박스 구조를 지키면서 전체의 차체 윤곽을 역동적인 이미지로 변화시키고 있다. 미국과 같이 자동차 보급률이 높아 세컨드 카(second car)의 소유가 보편화 된 승용차 사용환경에서는, 세단형 승용차라 하더라도 대개의 경우 앞좌석 중심의 사용유형이 많으며, 가족구성원 모두가 탑승하더라도 뒷좌석은 어린이의 탑승확률이 높다. 그러므로 뒷좌석의 비중을 높게 잡아야 하는 차량은 미국에서는 대체로 풀 사이즈 세단(full size sedan)으로 분류되는 축간거리 2,900mm 이상의 대형 고급승용차이거나, 혹은 축간거리 3,000mm 이상으로 변형시켜 제작된 리무진에서 찾아볼 수 있다.

이에 비하여 도로와 주차공간의 제약 등으로 작은 크기의 차체에서 실질적인 공간활용을 중시하는 유럽국가에서 대중적 성격의 세단형 승용차는 뒷좌석의 비중을 줄일 수 없을뿐더러, 화물적용공간 역시 확보해야 한다는 요구사항도 만족시켜야 한다. 이에 따라 뒤 유리의 각도는 직립에 가까운 모습을 가지고 있고, 그와 동시에 테일 게이트 구조를 가진 변형된 구조의 세단형 차량이 등장하게 되었다. 소형 승용차는 대부분 3도어 또는 5도어 해치 백 구조이지만, 그러한 유형이 중

형급의 승용차에까지 이어지고 있는 것을 여러 메이커의 승용차에서 볼 수 있다. 고찰 대상이 된 프랑스의 르노(Renault)사의 벨사티스(Vel Satis)는 중형급의 승용차이지만, 차체 뒷부분의 형태는 패스트 백 형과 노치 백 형이 절충된 테라스 백 형이 나타난 것을 볼 수 있다.

한편 일본의 세단형 승용차들 역시 뒷좌석의 머리공간(head room)보다는 스타일적 특성의 비중을 높게 설정한 것을 볼 수 있다. 일본의 대미 자동차수출이 본격화되기 시작했던 1980년대 초부터 일본 메이커들의 세단들은 대체로 3박스의 차체 구조를 충실하게 반영하는 형태를 취하였으나, 점차 뒤 유리의 기울기를 낮게 설정하고 데크의 길이를 줄여 숏 데크(short deck)스타일을 강조하면서도 3박스의 차체구조는 유지하는 것이 대체적인 일본 메이커들의 세단의 흐름으로 고찰된다.

4.3. 지역별 포스트 세단의 유형

전반적으로 볼 때 기존의 3박스구조에 노치 백 형태를 가진 세단의 정형은 다양한 측면에서 변화되고 있는데, 이 변화는 각 국가나 메이커가 처한 차량의 사용환경에서 기인하는 요인들에 의해 나타난다.

이러한 변화는 세단형 차량을 구성하는 다양한 구조물에서 관찰되고, 전반적인 차량 스타일에도 역시 영향을 미치는데, 변화되는 구체적인 방법과 형태들은 각 국가나 메이커의 특성에 따라 다양한 스타일적인 해결책을 보일 것으로 예측된다. 이러한 이유로 우리나라의 메이커들에서 시도되는 변화들 역시 전형적인 세단의 형태와는 다른 모습을 보여주고 있다. 여기에는 한편으로 다른 메이커들의 변화와 공통적인 부분도 존재하지만, 차이점을 보이는 부분 역시 존재한다. 따라서 지역적 또는 문화적 특성에 의한 다양한 요인들에 의하여 세단형 승용차의 유형은 장기적으로 볼 때 지속적인 변화가 있을 것으로 예측된다.

한편 현재까지의 관점으로 볼 때 이미 변형되었거나 변형될 세단의 형태는 지금까지의 세단과는 다른 후기(後期)의 유형이라는 의미에서 포스트 세단(post sedan)이라고 구분 할 수 있다.

지역	공간의 용도	차체공간구분	차체 특징
북미	앞좌석 중심	2/4도어·3박스	패스트 백
유럽	앞·뒤 좌석	4/5도어·2/3박스	해치백
일본	앞·뒤 좌석	4도어·3박스	패스트 백 / 숏 데크
한국	앞·뒤 좌석	4도어·3박스	노치백

<표 3> 최근 세단형 승용차의 주요 지역별 특성 비교

4.4. 한국에서의 포스트 세단

한국에서 향후에 출현하게 될 세단의 형태와 구조를 변화시키는 요인을 지금의 시점에서 명확하게 규명하기는 어려운 것이지만, 실내공간에서 종합적인 거주성의 향상이 우선될 것이라는 점은 지금까지의 변화의 흐름 선상에 있다. 그러나 단순한 물리적 공간의 확보만을 통한 거주성 향상에서 벗어나, 향후에는 생활공간의 연장된 공간으로써의 쾌적성을 높이기 위

한 구조적 요소를 고려하는 방향으로의 변화가 예상된다. 그러나 한편으로 단지 공간의 확보만을 위한 측면보다는, 세단이라는 유형의 승용차가 우리나라의 가족문화에서 가지는 의미 역시 중요하게 받아들여질 것으로 보이는 바, 전통적으로 세단형 승용차가 가져왔던 3박스 구조의 유형과 노치백 형의 스타일 역시 유지 될 것으로 예측된다. 한편 수출 상품이라는 측면에서도 한국사회만을 위한 특성이 브랜드를 넘어서는 전반적인 차량의 특성으로 받아들여지는 측면 역시 향후의 변화 요인으로 예측된다.

그러나 이들 변화는 무엇보다도 시장에서의 요구와 수요의 변화에 기인한다. 산업적인 측면에서의 신제품의 개발기간이 비교적 긴 자동차 산업이 가지는 특성은 시장 지향적일 수밖에 없다. 그러므로 일반적으로 전통적이라고 분류되는 상품들, 즉 건설에서 자동차에 이르기까지 수요가 공급보다 먼저다.⁹⁾

이러한 특성은 화물공간의 변화가 일어날 것이 가장 높은 가능성을 가지고 있으나, 유럽 메이커의 차량에서 보여지는 바와 같은 2박스 구조로의 급격한 변화보다는, 세단의 스타일 이미지를 지켜가면서 보다 안정적이고 정돈된 비레로 3박스 구조를 차체 형태에 반영한 모습이 될 것으로 보인다.

5. 결론

한 대의 승용차의 스타일 특징을 결정짓는 요소는 매우 다양하게 구성된다. 그러나 근본적으로 차체를 구성하는 패키지 레이아웃의 변화에 의한 차량의 구조와 사용방법의 변화, 그리고 그에 따른 종합적 이미지로써 구성되는 디자인 특성으로 이루어진다 할 수 있다. 즉, 스타일적 특징은 세부적인 형태의 처리 방법이나 색채, 질감 등에 의해서 많은 부분이 결정되지만, 그 보다 더 근본적인 요인은 사용조건을 반영한 차체의 전체 조형방법인 것이다.

지금까지 우리나라의 고유모델 개발의 과정에서 그 동안 개발되어온 세단형 승용차들의 차체 조형유형을 살펴보면 초기의 고유모델 디자인이 전적으로 외국의 디자이너에 의해 이루어져 조형성이나 조형개념에서 선택적 수용이나 적합 여부의 판단의 여지가 많지 않았던 것은 사실이다. 그러나 이후 국내의 기술개발과 국내 시장 소비자들의 요구에 따른 우리나라만의 특성에 따라 일정한 성향의 구조 유형이 나타나게 되는 것을 발견할 수 있었다.

이러한 경향은 차량의 성능과 품질향상을 위한 자연스러운 방향이라고 할 수 있겠으나, 한편으로 특정한 구조나 특징으로의 집중이 국내의 모든 자동차 브랜드의 차량들에서도 동일하게 나타날 것이라고 볼 수는 없다. 그것은 대다수의 메이커들이 추구하는 기술개발의 방향은 유사한 방향성을 가지고 있다고 할 수 있으나, 그 기술을 차량으로 제시하는 방법 중 하나인 차량의 스타일과 그 구체적인 제시방법인 조형기법에서는 다양성을 가지고 있기 때문이다.

한국이 가지는 세단형 승용차의 변화요인은 소비자들의 인식과 자동차 산업의 전체 규모, 수출량에 따른 차종 세분화 정책 등 차량 자체만으로 한정하기 어려운 요인들이 있으나, 전반적인 차량구조의 변화와 함께 화물공간의 가변성과 실용

성에서 세단의 정통적(正統的) 구조로써 3박스구조의 차체의 이미지를 보다 중시한 해결책을 보이게 될 것으로 예측된다.

이제 성숙기에 들어서 있다고 할 수 있는 국내의 차량 디자인은 지금까지 선진 기술의 모방적 습득이나 스타일 특성의 추종 일변도에서 벗어나, 우리나라의 현실적 조건들과 소비자들의 특성을 독자의 기술로 차량의 구조에 반영하고, 미의식을 중시한 조형기법의 적용을 통해 보다 독자적이고 차별성을 가지는 후기형 세단의 차량 개발이 이루어질 것으로 전망된다.

참고문헌

- 1) Automotive Events BV: Car of the Century, Automotive Events BV Amsterdam Holland, 190, (1998)
- 2) Daimler-Chrysler Corp.: Neon, (2001)
- 3) James M. Flammang, David L. Lewis and the Auto Editors of Consumer Guid: Ford Chronicle, PBS Int'l. Ltd. 27, (1992)
- 4) Honda Motor Corp.: Accord, (1991)
- 5) Mazda Motor Corp.: Capella, (1982)
- 6) Osami Suzuk: Car Styling, San'ei Shobo Publishing Co., Ltd., Vol. 121, 67, (1997)
- 7) Osami Suzuk: Car Styling, San'ei Shobo Publishing Co., Ltd., Vol. 126, 19, (1998)
- 8) Shogakukan: Giugiaro, 小學館, 48, 84, (1985)
- 9) 구상: 자동차디자인 100년, 조형교육, 184, 204, (1998)
- 10) 구상: 향후의 승용차 차체 스타일 비레의 변화 예측, 디자인학 연구, 제13권, 제2호, 32, (2000)
- 11) 기아자동차주식회사: 起亞 45年史, (1995)
- 12) 기아자동차주식회사: 오피러스, (2003)
- 13) 기아자동차 중앙기술연구소: 자동차구조학, 15, (1992)
- 14) 대우자동차주식회사: 대우자동차 홍보물, (1997)
- 15) 자동차공학회: 한국 자동차공학회지, 2월호, 15, (2000)
- 16) 조동성, 주우진: 한국의 자동차 산업, 서울대학교 출판부, 169, 201, (1998)
- 17) 지엠대우자동차주식회사: 칼로스, (2002)
- 18) 피터 F. 드러커: 이 재규 옮김, Next Society, 한국경제신문사, 271, (2002)
- 19) 현대자동차주식회사: 도전30년, 비전 21세기, (1998)

9) 피터 F. 드러커: 이 재규 옮김, Next Society, 한국경제신문사, 271 (2002)