

해외 자동차업체 텔레매틱스 동향

정대민(현대자동차 차량정보기획실)

1. 북미 자동차업체 동향

1. 산업 개요

GM의 압도적인 시장점유율(80%)과 대표적 사업자 중 하나인 ATX Technologies도 자동차 제조업체를 대상으로 OEM(주문자상표부착방식) 형태의 서비스를 제공하고 있음을 감안시 미국의 텔레매틱스 시장은 전형적인 자동차제조사 주도의 시장으로 분류된다. 서비스 측면을 살펴보면 자동차제조사 주도의 시장의 특성에 맞게 안전/보안서비스가 주류를 차지하고 있는데 이는 넓은 국토와 장거리 운행이 잦은 일반적 차량 운행 패턴을 고려할 때 쉽게 이해되는 현상이다.” 전체 시장규모는 2004년 기준으로 Before market은 11억달러 규모로, After market은 약 12억달러로 추산되고 있다. 주요사업자로는 GM의 자회사인 Onstar와 BMW, Benz 등 고급 자동차 제조사에 서비스를 제공하는 독립계 TSP인 ATX Technologies가 있다.

2. GM Onstar

GM Onstar는 1997년 텔레매틱스 서비스를 론칭한 이후 약 7년간 적자를 기록하였으나 2003년에 비로소 흑자로 전환된 이래 꾸준히 가입자를 늘려 2006년 현재 400만명의 가입자를 보유하고 있다. Onstar가 장착된 GM자동차의 연간 판매량은 2004년에 약 160만대였으나 Onstar의 전차종 기본장착이 완료되는 2008년에는 500만대 이상의 규모로 증가할 것으로 예상된다. Onstar社は GM이 100% 출자한 자회사이나 모회사인 GM에 종속되지 않는, 독자생존이 가능한 개방형 사업전략을 전제로 Saab, AUDI, Volkswagon, Honda Acura, Lexus등 다수 자동차제조사에 서비스를 제공하고 있다. Onstar는 다양한 제휴 기회의 확보를 위해 때로 자사 상표 노출을 포기하는 유연한 브랜드 전략을 구사하고 있는데 실제로 Onstar서비스를 제공 받는 Lexus LS430 모델의 경우 Lexus Link라는 차량제조사의 서비스 브랜드를 사용하고 있다. Onstar는 별도의 디스플레이가 없이 세계의 버튼으로 이루어진 입력 인터페이스를 통해 음성 위주의 서비스를 제공하고 있으며 서비스는

1) 실제 미국의 1평방 마일당 차량대수는 2002년 기준으로 58대로 유럽(92대) 및 일본(493대)와 많은 차이를 보이고 있다.

〈표 1〉 Onstar 서비스 플랜

서비스 구분	상세 서비스	서비스 요금
Safe & sound	<ul style="list-style-type: none"> ● 에어백 전개 신호 감지 ● 원격진단 ● 원격 도어 열림 ● 긴급구난 ● 도난차량 추적 ● 비상시 원격 경음기/라이트 동작 ● 상담원(virtual advisor) 서비스 	月 \$16.95 年 \$199
Directions & Connections	[Safe & sound 서비스 plus] <ul style="list-style-type: none"> ● 경로 안내 ● 정보/편의 서비스 (레스토랑, 호텔 예약 등) ● 대리운전자 제공 서비스 	月 \$34.95 年 \$399
기타 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ● Hands-free calling 서비스 — 별도의 선불형 전화카드 구매 혹은 제휴이동 통신사(Verizon)의 서비스 별도 가입 필요 — 선불형 전화카드 구매가격 : 30분당 \$13.99 — Verizon 서비스 별도 가입시 : <ol style="list-style-type: none"> 1) Verizon 통신요금 적용 2) Verizon 고객간 야간, 주말 무료통화 3) Verizon 휴대폰과 단일 청구 	별도 통신 요금 적용
	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn-by-turn 내비게이션 서비스 — 파란색 버튼을 눌러 상담원을 호출하여 목적지를 말하면 음성안내데이터를 단말로 송신하여 음성 길안내가 시작됨 — 불어, 영어, 스페인어로 제공됨 	

크게 안전보안서비스, 경로안내서비스, 생활정보 서비스 그리고 상담원이 대응하는 비서 서비스 등으로 분류된다. 실제 고객이 가입할 수 있는 서비스 패키지는 아래 표1과 같이 안전보안 위주의 Safe&Sound 서비스 플랜과 상담원을 통한 경로안내/정보제공 서비스가 추가로 제공되는 Directions&Connections 서비스 플랜으로 구분된다. 두가지 서비스 플랜과는 별도로, 핸즈프리 calling 서비스와 '06년 차량 모델부터 적용되는

Turn-by-turn 내비게이션 서비스가 제공되고 있다. Onstar는 차량제조사와 본업을 강화한다는 전략하에 차량에서 수집된 정보를 활용한 서비스 및 비즈니스 모델 발굴에도 역점을 두고 있는데 여기에는 2005년부터 제공을 시작한 차량진단서비스와 Onstar서비스 연계 보험상품이 있다.

▷ 차량진단 서비스

월1회 차량의 주요 구성품 등을 체크한 결과를

고객의 이메일 계정으로 송부하는 서비스로 엔진·트랜스미션, ABS, 에어백, 온스타 시스템, 타이어 공기압, 엔진오일 잔여량, 배기가스 상태 등을 점점 대상으로 하고 있으며 2005년 9월부터 2004년도 제조 차량을 대상으로 제공되고 있다.

▷ 텔레매틱스 연계 보험상품

GM의 계열사인 GMAC Insurance와 협력하여 2004년 2월 출시한 신규 보험상품은 Onstar 가입자에게 약 20%의 할인 혜택을 제공하는데 이는 Onstar서비스가 안전운전에 기여하는 효과를 측정한 연구결과를 토대로 설계된 상품이라는 점에서 그 의미가 크다. 같은해 Onstar는 차량이 실제로 주행한 거리를 근거로 적정 보험료를 산출하는 주행거리 기반 보험상품(mileage-based insurance)을 가까운 시기에 출시한다는 계획을 발표한 바 있다.

3. ATX Technologies

ATX Technologies는 OEM에 속해 있지 않은 독립계 TSP로, 1996년 Ford에 서비스를 제공한 이래 현재 BMW, Mercedes-Benz, Maybach 를 비롯한 여러 OEM에 Before market 텔레매틱스 서비스를 제공하고 있다. 2004년말 기준으로 660,000명의 가입자를 확보하였으며 \$74 million의 수익을 달성하였다. 서비스 측면을 살펴보면 안전·긴급구난 서비스가 전체 서비스 중 중심적 위치를 차지하고 있으며 이는 ATX사의 서비스를 제공받는 고객사가 BMW, Benz 등으로 프리미엄급 자동차 제조사라는 점과 밀접한 관계가 있다. ATX社는 안전·긴급구난 서비스 및 차량 내부의 정보를 활용한 서비스 (under-the-hood service)를 통해 차량제조사와 차량딜러들에게 부가적 수익

과 고객의 충성도 제고라는 가치를 제공함을 사업 목표로 밝히고 있다. 아래는 차량제조사와 차량딜러가 실감할 수 있는 가치 제공의 사례들이다.

▷ 사례 1 : 고객과 딜러의 접촉 회수 증가

차량내의 텔레매틱스 시스템을 통해 마일리지, 배터리의 잔여량, 브레이크 사용회수 등의 정보를 수집하여 특정 자동차 업체의 소속 딜러에게 정기적으로 송신할 경우 딜러는 언젠가 배터리, 브레이크 혹은 타이어의 교환시점인지를 파악하여 해당 고객을 접촉할 수 있다. 이는 딜러에 대한 고객의 충성도를 제고시키며 동시에 그렇지 않을 경우 배터리 혹은 타이어 등의 교환을 위해 월마트 또는 K마트를 찾았을 고객을 딜러샵으로 유도할 수 있다.

▷ 사례 2 : 주행정보 제공을 통한 차량제조사 지원

하나의 예로 차량내 주요 구성품에서 얻어진 상태정보- 특히 오동작 정보를 마일리지와 결합할 경우 평균적으로 어느정도의 거리를 주행하였을 때 차량의 특정결함이 발생하는지에 대한 통계적 데이터가 산출될 수 있다. 차량제조사는 연구소의 주행실험장이 아닌 외부 현실세계에서 차량들이 어떤 ‘상태’로 주행하고 있는지에 대한 실제적 데이터를 수집할 수 있으며 적절한 분석을 통해 차량 보증에 관련된 문제의 근본적 원인을 사전에 발견할 수 있게 된다.

II. 유럽 자동차업체 동향

1. 산업 개요

유럽 텔레매틱스 시장은 Mercedes-Benz와 BMW와 같이 고급·대형 차급을 주로 생산하

(표 2) ATX Technologies의 텔레매틱스 서비스

주요 서비스	세부 서비스	
긴급 서비스 (Emergency Service)	- 출동 자동 통보 - 고장수리 서비스 - 도난 차량 회수 서비스	- 긴급구난 서비스 - 원격잠금장치 해제 서비스 - 보안 시스템 통보 서비스
항법 서비스 (Navigation Service)	- 음성내비게이션 서비스 - 목적지 및 주변정보 다운 서비스	- 교통정보 서비스
가입자 전용 웹페이지 (Personalized TM subscriber Web Page)	- 이용가능 서비스 세부사항 설명	- FAQ 서비스
부가 서비스 (Additional Service)	- 사용자 매뉴얼 - 차량 정보	- 비서 서비스 - 고객 관리
상시 운영 콜 센터 (Response Center) 운영	- 원격 데이터 접속, ARS 시스템	- 인터넷 실시간 상담원 서비스

는 자동차제조사들이 주도하고 있다. 자동차제조사들은 텔레매틱스를 본업인 자동차제조업의 강화수단으로 인식하는 가운데 안전·보안 서비스 중심의 서비스 전략을 통해 보수적·점진적으로 사업을 전개하고 있다. 유럽 시장의 또하나 두드러진 특징은 이종산업간 협력이 활발하다는 점이다. T-Mobile(이동통신사)의 자회사인 T-Mobile Traffic社는 Benz에, ATX Europe은 BMW에 각각 텔레매틱스 서비스를 제공중에 있으며 WirelessCar와 같이 자동차제조사와 이동통신사가 합작법인을 설립한 경우도 있다.

2. Mercedes Benz

Benz사는 “기술혁신 및 Best service 제공을 추구하는 pioneer로서 고급차 시장내에서 브랜드 이미지 강화”라는 사업 기조하에 경쟁사 대비 보다 선진한 형태의 단말 및 서비스를 제공하고 있다.

- ▷ 1996년 : 유럽 최초로 모니터형 텔레매틱스 시스템 출시
- ▷ 2003년 3월 : 휴대폰을 차량전장과 통합할 수 있는 크래들 기반의 통합 시스템(UHI : Universal Handsfree Interface)를 출시
- ▷ 2003년 12월: 유럽 최초로 블루투스 hands-free 시스템 출시

T-Mobile Traffic社(舊 Tegar社²⁾, 현재는 T-Mobile Internation의 자회사)과의 협력을 통해 1999년부터 제공중에 있는 TeleAid 서비스는 안전·긴급구난 서비스 중심의 텔레매틱스 서비스로서 실시간 교통 데이터를 포함하여 선택가능한 콘텐츠를 외부의 TSP인 T-Mobile Traffic社로부터 제공받는 협력 모델을 그 기반으로 하고

2) Daimler Chrysler가 Deutsche Telecom과 합작 설립한 법인

있다. 비상전화(E-Call)와 고장전화(B-Call)등의 긴급구난 서비스를 위주로 하며 TeleAid를 위한 단말 옵션 가격은 약 1천 5백 유로(190만원³⁾)이며 월별 서비스 요금은 약 40유로(5만원)이다.

3. BMW

텔레매틱스를 자동차제조업의 역량강화 수단으로 파악한다는 점에서 BMW도 Benz와 유사한 사업기조를 갖고 있으며 ‘움직이는 데이터 고속도로의 미래로’라는 슬로건하에 2002년 BMW7 시리즈에 처음으로 iDrive라는 콘솔 중심의 전장통합 시스템을 선보인 바 있다. iDrive는 텔레매틱스 시스템에도 적용될 통합형 차량 인터페이스를 이해할 수 있으며 BMW는 향후 이를 활용하여 차선이탈방지(lane departure avoding) 기능 혹은 동적 순항 제어(dynamic cruise control) 기능 등 고도의 차량전장 기능등을 제공할 계획이다. 요약하자면 BMW의 텔레매틱스 전략은 iDrive로 대표되는 차량전장시스템의 고도화 전략의 연장선상에 놓여 있게 될 것이다. BMW의 Assist 텔레매틱스 서비스는 SOS 버튼을 이용한 보안 및 안전 서비스를 중심으로 실시간 콘텐츠 서비스와 영화, 식당, 호텔 예약등을 대행하는 상담원 기반의 비서서비스(concierge service)를 포함한다. Assist 텔레매틱스 시스템은 내비게이션 시스템, BMW전용 이동전화 및 다기능 운전대 제어장치등으로 구성되어 있으며 하드웨어 가격은 4500유로(560만원)~5000유로(620만원)선이다.

III. 일본 자동차업체 동향

1. 산업 개요

일본은 복잡한 도로환경과 도심내 교통혼잡, 국토면적 대비 높은 차량 보급 대수로 인해 내비게이션과 교통정보에 대한 욕구가 매우 높은 편이다. 내비게이션의 보급률은 매우 높아 2002년 말 현재 일본내 차량의 50%(940만대)가 내비게이션을 탑재하고 있다. 이러한 높은 내비게이션 보급률과 공공 교통정보 제공 시스템(VICS : Vehicle Information and Communication System) 인프라등으로 인해 일본에서 텔레매틱스는 “내비게이션에 통신기능이 부여된 진화태”로 인식되고 있다. 일본내 주요 자동차제조사 TSP는 도요타와 혼다를 꼽을 수 있으며 도요타는 다년간의 인터넷 사업경험을 통해 구축한 콘텐츠를 기반으로 ‘차량의 정보화’를, 혼다는 차량환경을 중심으로 한 서비스 위주로 ‘정보의 차량화’를 각기 지향한다는 점에서 좋은 대비를 이룬다.

2. Toyota_G-book

도요타는 2002년 하반기 2세대 텔레매틱스로 분류될 수 있는 g-book 서비스를 론칭하였다. g-book 서비스는 1세대 Monet서비스와는 다르게 고속의 무선네트워크를 기반으로 길안내, 인포테인먼트, 전자상거래 서비스등 다양한 서비스를 아우르고 있다. 이러한 시도에도 불구하고, G-book 서비스는 2004년 10월 현재 6만명의 가입자를 확보하는데 그쳐 다양한 콘텐츠/서비스의 제공이라는 2세대 서비스 전략의 한계를 시사하고 있다. Toyota가 2004년 내부적으로 시행한 한 고객조사는 다양한 g-book 서비스 중에서도 고

3) 2005년 10월 1일 환율 기준

〈표 3〉 Toyota G Book의 세부 텔레매틱스 서비스

서비스	세부 서비스
항법 서비스 (20개)	근처 상점 체크④, G-walker 미식가④, autocamp 장④, 레스토랑 가이드④, 이벤트 가이드, 숙박 가이드, G-루루비④, 라면의 달인, 구루나비④, G-walker 영화, 데이트의 달인, 시즌 가이드, 동경베스트 OFF, 공포의 공포 채널, E*GOLF, 러브호텔 네비, 프리미엄 콜, 오퍼레이터 서포트 서비스(OSS)④, 드라이브 플랜④, 오퍼레이터 서비스④
정보 서비스 (16개)	NHK 뉴스④, 일기 예보④, 도로교통 정보④, 이력정보④, 주차 나비④, 타임즈 주차장 정보④, 주변 정보④, JOMO 스테이션 나비④, 공통통신속보뉴스, 속보 추가, MY money, 낚시 정보, 전국 경정 속보, Phone to Navi④, 오늘은 어떤날④, 마이니짜신문뉴스④
엔터테인먼트 서비스 (11개)	카즈베토(육성 시뮬레이션 게임)④, 오늘의 점④, Autolive④, G-크루즈④, 빠칭코/파치슬로 정보, 빠칭코 NOW G 히로키지 G클럽, 다운로드 코너, TAITO 가라오케 G 스타, 판다로네의 BGM, 콜카라 JOYSOUND
의사소통 서비스 (8개)	게시판④, 이메일 delivery④, G-mail④, 친구 검색④, G 스케줄④, G 주소록④, 고객 추천 나비④, 여기군요~메모리④
안전·보안 서비스 (8개)	Roadassist 24④, 리모트 멘テナンス 서비스④, 네트 예약④, 마이카 다이어리④, 보험 정보 서비스④, 단거리 운행보험④, 자동차보험(PARD)④, 마이카서치④
E-Commerce(1개)	GAZOO 쇼핑④

객의 사용빈도의 대부분은 4~5개의 서비스에 집중되고 있으며⁴⁾ 실제 고객이 지불의향을 가지는 서비스는 도난방지, 도난차량추적과 같은 안전·보안 서비스에 한정된다는 결과를 보여준다. 이러한 사실들은 NTT Docomo의 서비스와 같이 다양한 콘텐츠를 제공한다는 서비스 전략이 보다 핵심적인 서비스에 신속하게 접근하기를 원하는 차량내 사용환경에 적합하지 않을 수 있다는 점을 시사한다. 이와 관련 도요타의 향후 서비스 전략은 차량내 사용환경과의 적합성을 제고하고 고객의 지불의향을 최대한 이끌어낸

다는 측면에서 첫째 안전·보안 서비스의 강화, 둘째 상담원 서빙의 강화, 셋째 서비스 요금을 차량가격에 포함시키는 요금제 전략 추진등으로 예상된다.

▷ Honda Internavi Premium Club

혼다가 98년 론칭한 1세대 텔레매틱스인 Internavi 서비스는 방대한 콘텐츠의 제공과 차량 환경과의 부적합성이라는 측면에서 도요타가 2세대 텔레매틱스에서 겪고 있는 문제점을 그대로 안고 있다. 혼다가 도요타와 다른 점은 1세대 텔레매틱스의 한계를 무엇보다 ‘차량환경과의 부적합성’이라는 점에서 고민했다는 것이며 이는 도요타가 동일한 문제의 원인을 저속의

4) 1위 정비정보 전송서비스, 2위 음식점 정보, 3위 여행정보, 4위 엔터테인먼트 서비스 순

〈표 4〉 Honda Internavi 서비스의 제공 종류

서비스	제공 서비스 종류
Internavi VICS	광역지역정보, 정보갱신포인트, 정보갱신포인트지점, 정보갱신
지도데이터 갱신	지도데이터 갱신
카네비용 정보	실시간 정보 (날씨, 뉴스, 교통정보) POI 정보(지점검색, 나의 코스, 나의 POI, 현재지점 등록) 추천드라이브 정보
음성호출/문자인식	음성정보
주문서비스	My메뉴등록, 여행계획
메일 송수신	메일송신, 메일 수신, Internavi 메일
QQ콜 서비스	긴급구난, 수리후의 차량수취, 견인 서비스 등
차량 관리 정보	관리기록, 애차 메모

통신네트워크 및 과다한 통신요금제로 이해한 것과 대비된다. 어쨌든 혼다는 2003년 론칭한 2세대 텔레매틱스인 Internavi Premium Club 서비스를 통해 철저히 고객의 요구도가 높은 길안내 서비스와 교통정보 서비스에 집중하고 있다. 혼다는 고객 차량을 통해 자체적으로 수집하는 교통정보를 VICS 공공정보에 통합함으로써 보다 넓은 지역을 커버하는 교통정보 서비스 및 이를 활용한 동적 길안내 서비스를 제공하고 있다. 이외에도 과거의 교통상황 데이터를 분석하여 출발 시점 이후의 교통상황을 미리 예측하는 ‘정체예측정보 서비스’ 및 각 지역의 - 특히 도착예정지의 - 기상정보를 지도화면상에 표시하고 음성으로 안내해주는 ‘인터나비 날씨’ 정보 등 다양한 내비게이션 기반 서비스등을 제공하고 있다. 또한 세계 최초로 하드 디스크를 내장한 텔레매틱스 단말기를 출시하였다. 하드디스크 내장형 내비게이션은 그동안 주로 일본의 After market에서 선보였던 제품인데 고용량의 저장 공간을 기반으로 보다 시각적으로 향상된 길안내 서비스를 제공할 수 있다는 장점을 가진다.

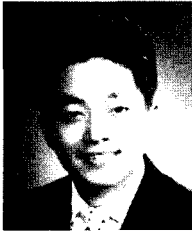
이러한 혼다의 텔레매틱스 서비스 전략은 결국 보다 차량중심적인 시각에서 외부의 무선인터넷 서비스를 차량 환경에 맞게 진화시키는 ‘정보의 차량화’ 전략으로 요약 될 수 있다.

참고문헌

- [1] ETRI, “텔레매틱스 기술 및 시장 동향”, 2005. 4.
- [2] 정보통신부, “텔레매틱스 서비스 활성화 기본 계획”, 2004. 4.
- [3] 노일수, 허필선, “유럽 텔레매틱스 서비스 및 사업 동향”, 2004. 12.
- [4] 김건, “OEM 텔레매틱스 전략”, 자동차와 통신의 만남 텔레매틱스, 2006. 7.
- [5] 문형돈, “IT신성장동력 Brief-텔레매틱스”, IITA, 2004. 5.
- [6] Egil Juliussen, “TRG Impression”, 2005. 7.
- [7] MindBranch Asia, “권역별 텔레매틱스 시장 분석”, 2005. 11.
- [8] MindBranch Asia, “세계 텔레매틱스 시장 현황 및 전망”, 2005. 11.
- [9] MindBranch Asia, “북미 텔레매틱스 시장 진출 전략 보고서”, 2005. 12.

- [10] Tom Schalk, "Connecting Manufacturer to Information", www.atxg.com
- [11] "Onstar rival ATX deliver under-the-hood data", Automotive News, 2005. 5.
- [12] www.telematicsupdate.com
- [13] www.vics.or.jp

저자소개



정 대 민

1999년 한양대학교 경영학과 학사
 2003년 한국정보통신대학원(ICU) 경영학 석사
 1998년-2000년 나래이동통신 국제전화서비스팀
 2002년-현 재 현대자동차 차량정보기획팀
 주관심분야 텔레매틱스/이동통신/SW플랫폼

용 어 애 설

야후 고
Yahoo! Go [통신망]

PC, 휴대 전화, TV 등에서 모두 동일한 서비스를 이용할 수 있게 한다는 개념아래 야후가 추진하는 탈PC 웹 서비스로, 컴퓨팅 능력이 인간을 둘러싼 모든 단말기를 통하여 활용 가능하게 되는 유비쿼터스 컴퓨팅의 개념. 소프트웨어를 PC에 설치하고 텔레비전과 연결하면 DVR처럼 TV 프로그램의 녹화, 재생을 할 수 있고, 거주 지역의 TV 프로그램 가이드를 다운로드 해주며, PC에 저장되어 있는 음악이나 CD, DVD 및 다운로드한 콘텐츠 등도 TV 화면을 통해 시청이 가능하다

형식지
Explicit Knowledge [정보보호]

문서나 매뉴얼처럼 외부로 표출돼 여러 사람이 공유할 수 있는 지식으로 과학원리, 수학 공식, 논리적 문장들과 같은 객관적이며, 언어로 상술 가능한 지식. 예를 들어, 데이터베이스, 신문 등과 같이 어떤 형태로든 형상화된 지식으로서, 과학적 공동체에 의해 흩어진 지식과 지성이 모이고 공유되어 극대화된 가장 진보된 형태의 지식이다.