

“기상정보의 대국민 서비스 131”

- 2009년 제4회 대한민국 기상정보대상 -

<p>언제 어디서나 간단히 전화연결(국번없이 131)만 하면 기상정보를 쉽게 이용할 수 있도록 131시스템을 성공적으로 구축하였다.</p>	<p>(주) KT http://www.kt.com</p>
	
<p>KT는 전국을 커버하는 기간통신망과 2,000만이 넘는 가입자를 가진 전화사업자로 출발하여 전 세계를 잇는 첨단 인터넷망과 위성통신망을 확보함으로써 대한민국의 정보화를 앞당겨 왔으며, 고객에게 최고의 기술력과 최상의 서비스를 제공하여 고객에게 놀라운 감동을 안겨드리는 위대한 기업으로 도약하고자 노력하고 있다.</p> <p>1988년부터 기상청 본청을 비롯한 지방청, 기상대, 관측소 등 전국에 산재한 69개소의 기상관서에서 서비스를 시작하였으며, 당시에는 전자녹음 IC가 장착된 장비로 사람이 직접 녹음하여 국민에게 기상정보를 제공하였다.</p> <p>기상청과 협약을 맺고 KT는 131 ARS 구축비용 26억원과 회선비용 5억원을 투자하여 향상된 시스템으로 서비스를 제공하기 시작하였으며, 기상청의 31개 기상관서에서 문자형태의 기상정보를 입력하면 음성변환시스템(TTS : Text-to-Speech)을 방식을 활용하여 보다 향상된 음질의 서비스를 제공하였다.</p> <p>2005년 이전까지 131시스템을 이용해 얻은 수익은 매년 40억이었지만, 새로운 시스템을 운영한 이후에는 약 30% 이상 향상을 가져와 2007년에는 최고 60억에 가까운 수익을 가져왔다.</p> <p>앞으로 KT는 이용자가 살고 있는 읍·면·동의 기상정보를 바로 확인할 수 있는 위치기반서비스(LBS : Location Based Service)를 최초로 도입하여 정보를 신속히 제공할 계획이다.</p>	

('09 제4회 대한민국 기상정보대상 특별상 수상)

1. All New KT

KT의 역사는 우리나라의 정보통신 역사이다. 1885년 서울-인천, 서울-신의주 구간의 전신회선 가설로 우리나라 정보통신 역사가 시작되었다. 1902년 한성전화소에서 시내전화 교환업무를 개시하였으며 이를 통해 최초의 가입전화가 탄생하였고, 1923년 전화가입자의 지속적인 증가로 전화업무를 전담하는 경성중앙전화국이 설치되어 본격적인 전화 사업이 시작되었다.

1981년 12월 경제발전과 함께 사회·문화·생활서비스의 증가로 대규모의 통신시설 확충 및 효율적인 관리가 요구되어 1885년 이후 정부에서 운영되던 공중전기통신사업이 한국전기통신공사 설립으로 업무가 이전되었다.

2002년 7월 공기업에서 민영기업으로 완전히 변신한 KT는 전국을 덮는 기간통신망과 2,000만이 넘는 가입자를 가진 전화사업자로 출발하여 전 세계를 잇는 첨단 인터넷망과 위성통신망을 확보함으로써 대한민국의 정보화를 앞당겨 왔으며, 최고의 기술력과 최상의 서비스를 제공하여 고객에게 놀라운 감동을 안겨드리는 위대한 기업으로 도약하고자 노력하고 있다.

기술과 경영혁신보다 더 중요한 기업가치의 근원이 고객의 신뢰와 사랑에 있다는 점을 잘 알기에, 누구라도 평등한 정보통신 세상 속에서 알아갈수록 놀라움, 살아갈수록 감동을 주는 세상을 만들어 가고 있다.

2. 131 과거

1988년부터 기상청 본청을 비롯한 지방청, 기상대, 관측소 등 전국에 산재한 69개소의 기상관서에서 서비스를 시작하였으며, 당시에는 전자녹음 IC가 장착된 장비로 사람이 직접 녹음하여 국민에게 기상정보를 제공하였다. 10년 후인 1998년부터 전자음성변환 소프트웨어가 저장된 컴퓨터에 일기예보의 전 내용을 입력하여 전화국 단말기로 전송하였다. 그러나 기상정보가 산업분야는 물론 국민생활에서 차지하는 비중이 점차 높아짐에 따라 기상정보의 다양화, 상세화, 고품질화에 대한 요구가 증대되었고, 예보지역이 세분화되면서 일기예보 내용이 증가하여 일기예보 청취시간이 길어짐에 따라 필요한 부분만 청취하기가 어려워졌다. 그 당시 일기예보 서비스 방식은 녹음된 일기예보가 계속 방송되고 있는 상황에서 사용자가 접속하는 시스템이기 때문에, 전화통화시 중간 부분부터 청취를 하였고, 컴퓨터입력 변환 전자음성은 육성의 음소단위를 분할하여 작성하므로 이용자가 청취하는데 큰 불편이 있었다.

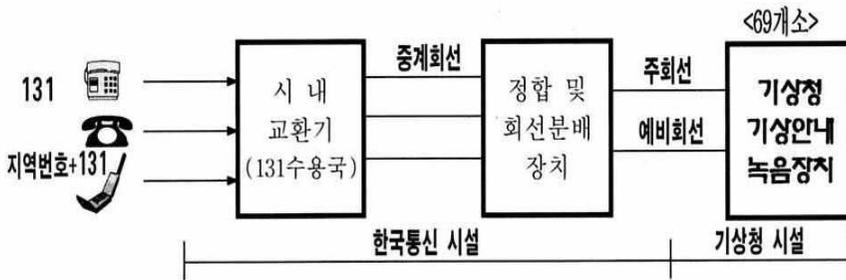


그림 31. 초창기 131 시스템 구성도

3. 131 태동기 (2000.7~2004.10)

2000년 7월 2일부터 DDD(Direct Distance Dialing) 지역번호가 144개에서 16개로 광역화되면서 기존의 시스템으로는 국민들에게 기상정보를 제공하지 못하게 되었다.

기상청과 협약을 맺고 KT는 131 ARS 구축비용 26억원과 회선비용 5억원을 투자하여 향상된 시스템으로 서비스를 제공하기 시작하였으며, 기상청의 31개 기상관서에서 문자형태의 기상정보를 입력하면 음성변환 시스템 (TTS : Text-to-Speech)을 방식을 활용하여 보다 향상된 음질의 서비스를 제공하였다.

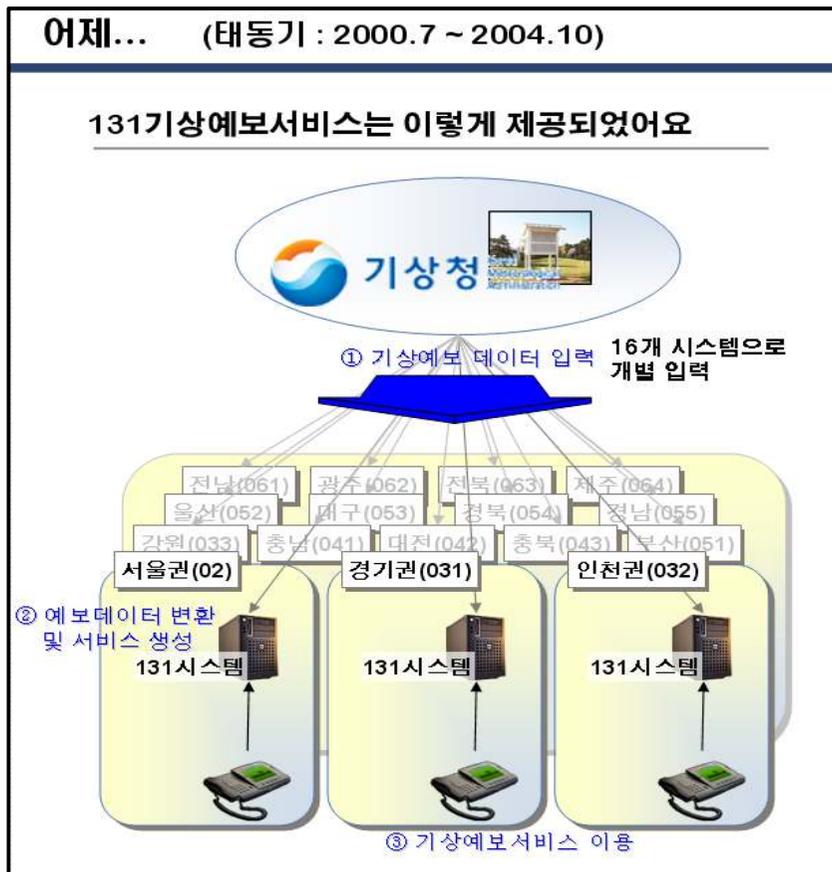


그림 32. 태동기 131 시스템 구성도

기상청은 시스템 개선 시 수요자의 의견을 충분히 수렴하고 131에 대한 지속적인 개선 및 관리에 반영을 하기 위해 2001년 2월 24일부터 3월 13일까지 18일간 전 예보관서의 민원실에 방문한 민원인 1,108명에게 설문조사를 하였다.

기상정보를 확인하는 주된 매체에 대해서는 131시스템은 14%로 1위인 TV·라디오 뒤를 이어 2위로 나타났다. 응답자 중 81%인 836명이 131시스템을 이용한 경험이 있다고 대답을 하였고, 응답자 중 62%인 609명이 시간과 장소에 구애됨이 없이 최신의 기상정보를 들을 수 있어 선호하고 있으며 주로 생활·레저를 목적으로 이용한다고 대답하였다.

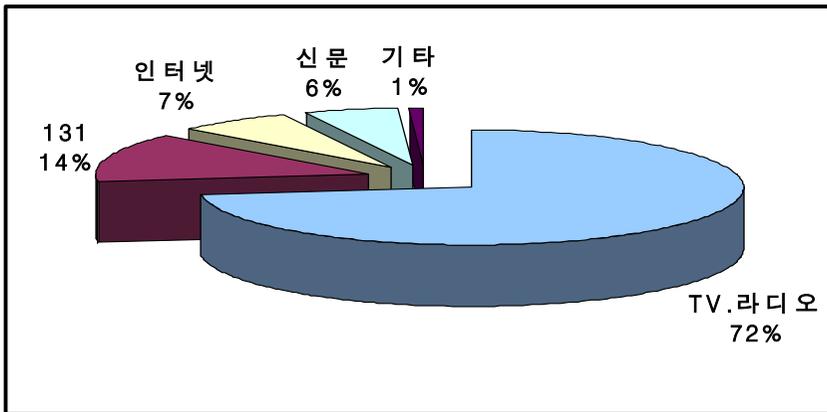


그림 33. 기상정보를 확인하는 주된 매체 설문조사 결과

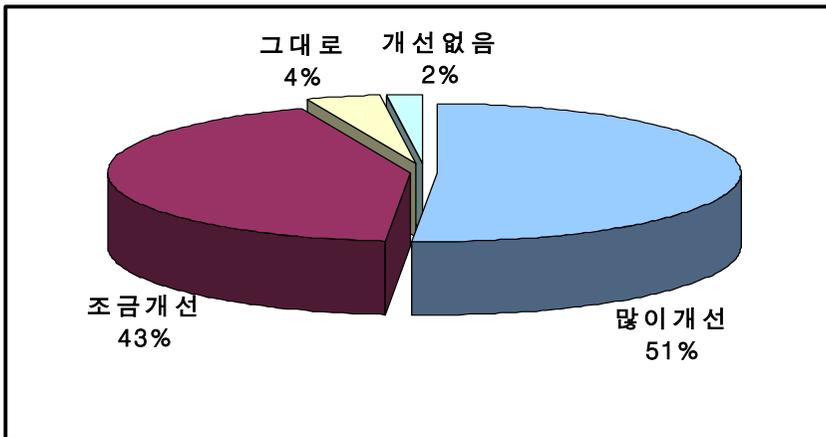


그림 34. 2000년 7월 시스템변경 이후 비교 설문조사 결과

무엇보다 중요한 사항은 과거시스템에 비해 개선된 정도를 묻는 질문에서 응답자 중 94%인 824명이 과거 비해 개선되었다고 응답하였다. 이런 개선된 시스템은 4년 동안 바로 통화료의 증대를 가져와 2004년까지

매년 40억의 통화료 수익을 얻었다.

하지만, 이런 향상된 시스템도 증가하는 기상정보 수요에 문제점이 대두되었다. 이용자가 131시스템에 접속할 때 7~8초간 묵음상태(PDD : Post Dialing Delay) 현상이 발생하였고, 기상정보의 데이터가 통화권별로 구축되어 있어 다른 지역의 기상정보를 듣기 위해서는 또 다시 전화를 걸어야 하는 불편한 점이 발견되었다. 또한, 이용량이 증가함에 따라 접속률이 감소하는 현상이 나타났다. 이런 점을 보완하기 위해 KT는 지능망시스템을 개발하게 되었다.

4. 131 성장기 (2004.11~2009.7)

지능망시스템은 현재 운영되는 시스템으로 이용방법 단일화 및 One-stop으로 연결되는 시스템이다. 많아지는 기상정보 수요를 흡수하기 위해 KT는 30억원을 투입하여 기존 90E1(2,700회선)에서 350E1(10,500회선)으로 5배 증설함으로써 보다 향상된 서비스 제공을 위한 채널여유 용량을 확보하였다.

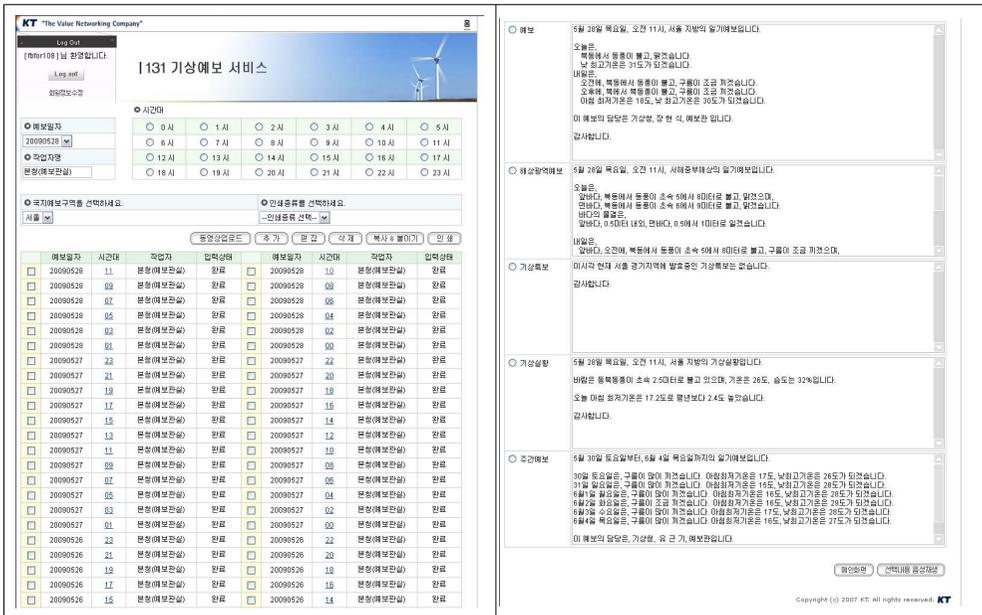


그림 35. 성장기 131 시스템 입력창

시스템의 접속하기 위한 시간을 7~8초에서 1초로 단축함으로써 이용자의 불편을 크게 감소시켰으며, 지능망으로 전국의 기상정보를 통합 관리함으로써 전국의 이용자가 한 번의 통화 연결로 여러 곳의 기상정보를 청취할 수 있는 기능이 향상되었다. 전국의 기상정보를 확인할 수 있는 기능에서는 첨단기술(음성인식)을 최초로 접목하여 예보를 원하는 지역만 말하면, 단어를 인식하여 그 해당지역으로 바로 연결하여 이용자의 편의성을 증대시켰다.

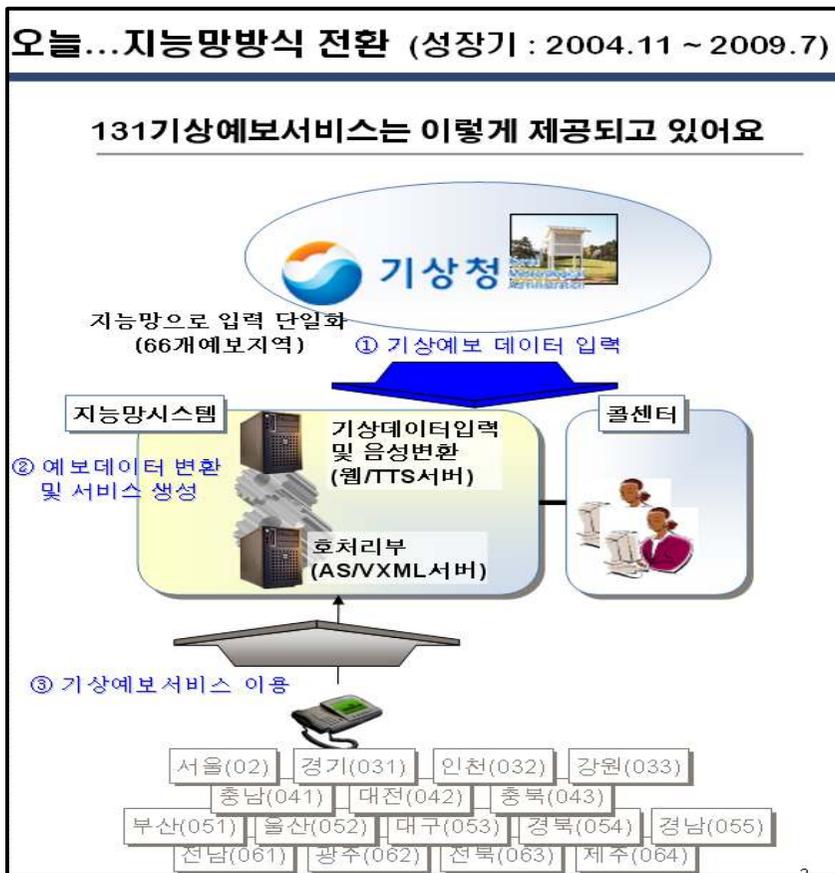


그림 36. 성장기 131 시스템 구성도

기존시스템과는 달리 기상청의 입력관서에서는 웹페이지를 이용하여 기상정보를 입력하는 시스템으로 바뀌어 입력 업무 효율도 증대되었다.

이로 인해 2005년 이전까지 131시스템을 이용해 얻은 수익은 매년 40

억이었지만, 새로운 시스템을 운영한 이후에는 약 30% 이상 향상을 가져와 2007년에는 최고 60억에 가까운 수익을 가져왔다. 이런 결과는 기상청에서 제공하는 기상정보와 KT의 기술력이 혼합된 결과물이라 할 수 있다.

표 6. 연도별 131 접속자수와 수익 현황

	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
접속자수	9,660,150	140,080,033	144,958,500	156,908,455	147,099,279
수익	36억	53억	55억	59억	56억

기상청은 2008년 7월 서울관측소에 131기상콜센터를 개소하였고, KT는 6억원을 투자하여 시스템을 구축하고 장애시 대비하여 시스템을 이중화하여 중단 없는 서비스 제공을 목표로 하였다. 호통계, 녹취, 팩스 등 131기상콜센터 운용에 필요한 부대장비 구축으로 전문화된 콜서비스 운용 지원에 만전을 기하였다. 131시스템과 연동되는 시스템을 갖추어 청취 도중 기상정보에 대한 의문이 있어 하는 이용자가 상담원과 직접 통화를 원할 때 상담원과 연결이 가능하도록 기상예보 청취 및 상담원 통화 연결을 One-stop으로 구축하였으며, 기상정보 품질향상 및 정보유통의 다양화로 국민의 질을 향상시켰다.

131기상콜센터 개소 이후 2008년 5개월 동안 165,835건의 상담을 받았으며, 일평균 1,084건의 고객민원에 대해 전문화된 상담을 지원함으로써 기상정보를 이용자의 입장에서 제공하였다. 기상청은 전국 기상관서에서 해소해야할 상담전화를 131콜센터에서 해소함에 따라 예보관의 업무량 감소를 가져왔고 궁극적으로 기상정보의 정확도를 높이는데 크게 기여하였다.

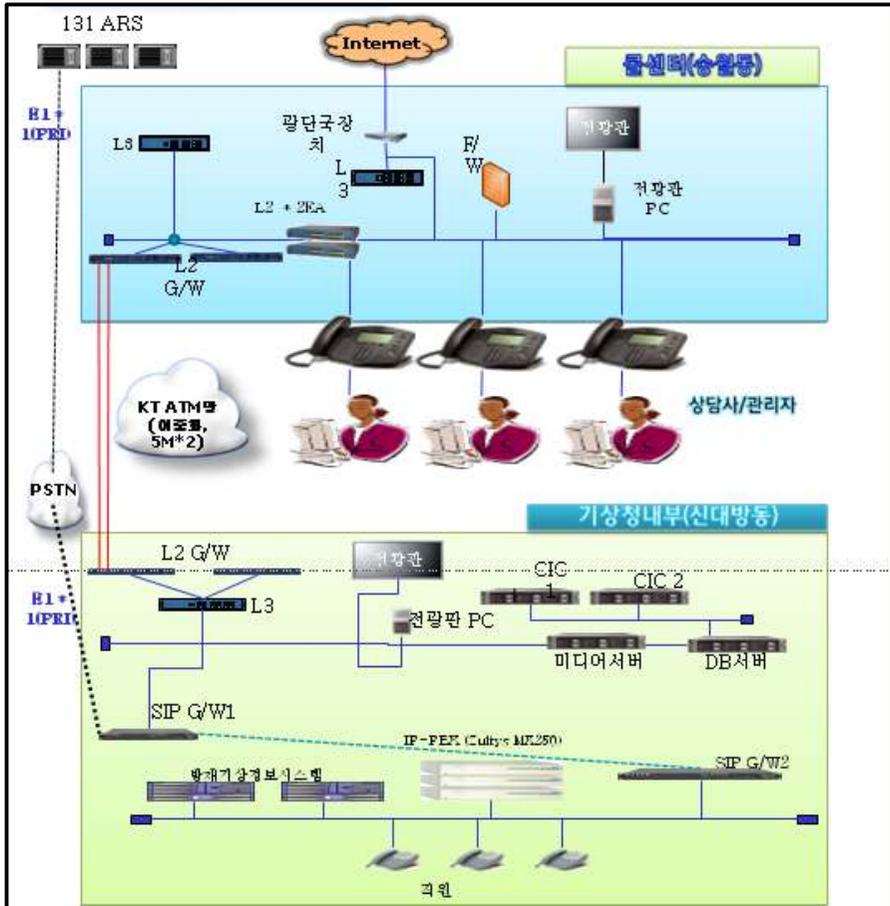


그림 37. 131기상콜센터 운영 구성도

5. 131 성숙기 (2009.8~)

2008년 10월 기상청은 새로운 예보체계인 동네예보를 시행하였다. 66개 예보구역으로 제공되었던 예보가 3600 여개의 읍·면·동을 예보로 크게 바뀌게 되었다. 기상청의 큰 변화는 기상정보를 국민에게 전달하는 131 시스템의 변화를 가져왔다. 기존의 66개 구역으로 입력하던 시스템은 수동 입력하는 방식을 사용하였으나, 동네예보가 시행되면서 3600여개의 예보지점을 수동 입력은 불가능한 업무로 자동화가 요구되었다.

KT는 자동화를 위해 6억원을 투자하여 이용자가 살고 있는 읍·면·동의 기상정보를 바로 확인할 수 있는 시스템 구축하고 있다. 기상청동

네예보 시스템에서 자동 생성된 자료는 자동으로 지능망시스템에 넘어와 동네예보의 장점을 최적으로 표현할 수 있는 서비스인 위치기반서비스 (LBS : Location Based Service)를 최초로 도입하여 발신자 위치를 자동 확인하고, 이용자가 있는 읍·면·동의 기상정보를 제공할 것이다.

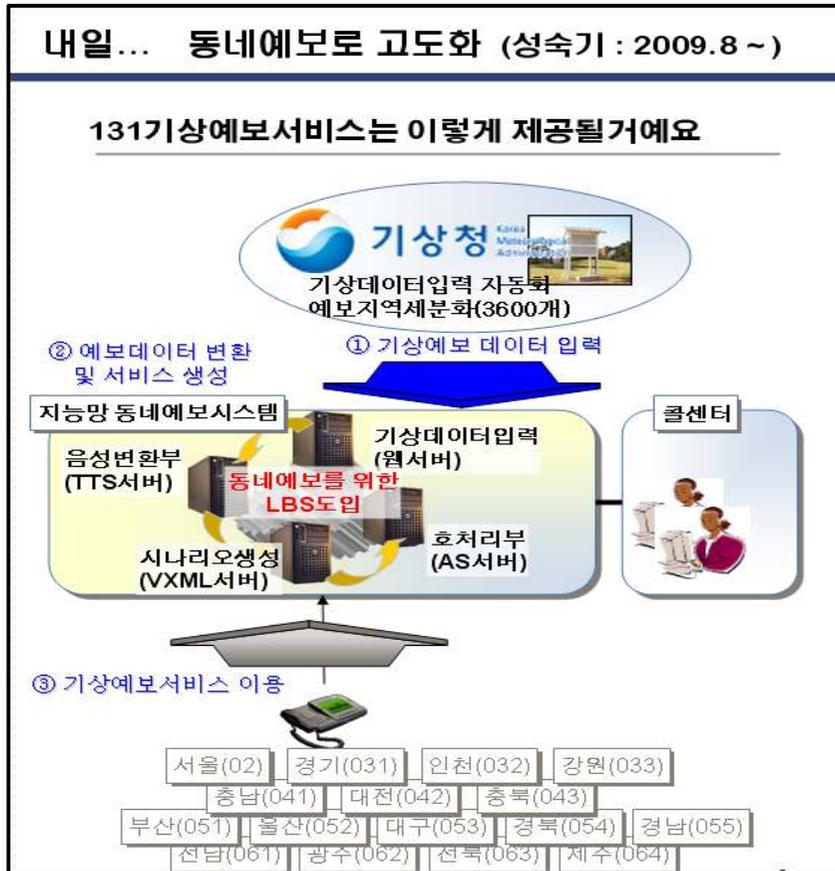


그림 38. 성숙기 131 시스템 구성도

KT는 언제 어디에서나 간단히 전화연결만 하면 기상정보를 쉽게 이용할 수 있도록 131시스템을 성공적으로 구축하였으며 2009년 현재 기상청의 새로운 예보 체계인 동네예보에 맞는 기상정보서비스를 준비하고 있다. 보다 빠르고, 보다 편리하고, 보다 정확하게 기상정보서비스를 이용할 수 있도록 20년 동안 쌓아 온 131시스템 기술력을 더욱 향상시켜 기상예보 발전 및 국민생활 편익증진에 크게 기여할 것이다.