

# 오케스트라 악기와 함께 21 번외 1편, 성악에 대하여

글. 김성현 ubc 울산방송 미디어기술국 부장

## 연재 목차

- 13편. 트롬본
- 14편. 호른
- 15편. 퓨바
- 16편. 기타
- 17편. 피아노
- 18편. 파이프 오르간
- 19편. 유율타악기
- 20편. 무울타악기 및 에필로그
- 21편. 번외 1편. 성악**
- 22편. 번외 2편. 지휘

### 성악 Vocal Music을 들어가며

영화 제 5원소에서 파란 피부의 여성 디바가 부르는 노래는 인간이 소화하기에 힘든 음악이라고 한다.



영화 제 5원소 중에서 / io9.com

후반부에 가면 도약이 심하고 고난도의 기교를 필요로하게 되는데 정확하게 부르기 힘들어서 음정이 틀어질 수 있기에 오토툐 Autotune 이란 작업을 통해서 보정해야한다. 오토툐은 잘못 부른 음정이나 박자를 정확하게 수정하거나 바이브레이션이 불안할 때 그 파형마저도 예쁘고 일정하게 만들어서 보컬을 수정하는 컴퓨터 프로그램이다. 심하게는 음치나 박치마저도 프로페셔널 가수처럼 만들 수 있는 것으로 대중음악의 음반작업에서 완벽한 음질을 위해서 주로



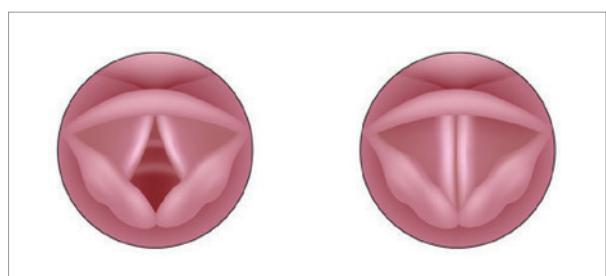
오토툐 프로그램 / antarestech.com

사용되고 있는데, 오토 모드에서는 완벽하지 않아 수동 모드에서 오토툐을 전문으로 하는 직업인도 있다. 오토툐이 유명한 또 다른 이유는 가요, 팝, 일렉댄스, 힙합 등에서 가끔 사람이 도저히 낼 수 없는 마치 이중으로 들리는 기계음 같은 목소리로 노래를 하는 부분이 있는데 그것은 아티스트 티페인으로부터 유래된 티페인 이펙트 T-Pain Effect 라는 것이다.

어찌 됐든 기악에 비해서 완벽하게 연주하기 힘들지만 다듬는 정도에 따라 아름다운 보석이 될 수 있는 인간의 목소리, 성악이야말로 가장 강력하고 신비스런 악기임에는 틀림 없다. 게다가 악기로는 절대로 표현할 수 없는 가사라는 최강의 무기가 장착되어 있는 성악에 대해서 살펴보자.

## 성악의 개요

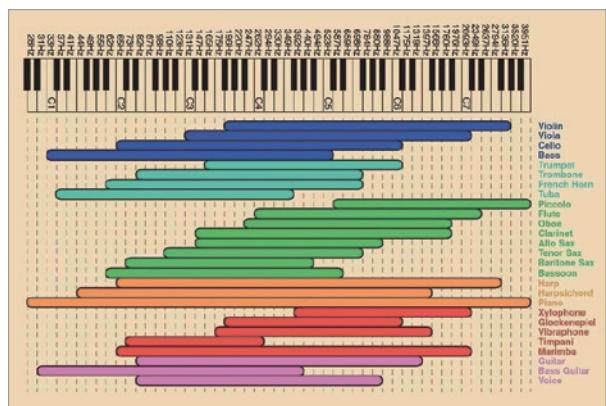
악기를 가지고 곡을 연주하는 것을 기악이라고 한다면 사람의 목소리로 연주하는 것을 성악이라고 한다. 성악은 메시지를 담은 가사를 사용하여 노래하게 되는 것이 기악과 크게 다른 점이다. 물론 보칼리제(Vocalise)처럼 의미를 담은 가사 없이 모음만으로 부르는 노래도 있다. 본격적으로 성악을 다루기 전에 먼저 목소리에 대해서 알아보자. 현악기의 발성 원리는 현의 진동이고 목관악기는 리드의 진동이며 금관악기는 입술의 진동으로 소리를 발생시킨다. 성악은 사람의 목소리를 내기 위해서 후두의 성대가 진동하는 것이다.



성대의 열린 모습과 닫힌 모습 / bouldervoicelessons.com

사람의 몸에서 어떻게 목소리가 나오는 것일까? 폐에서 나온 공기가 기도를 타고 올라오면서 후두에 있는 성대(Vocal Cords)가 진동을 하여 소리를 발생한다. 이 성대의 진동이 빠르면 고음이 되고 늦으면 저음이 된다. 성대가 진동하면서 만들어낸 소리는 구강을 통과하면서 공명을 일으키고 입술을 거쳐 외부로 방출된다. 따라서 목소리는 폐, 성대, 구강, 입술이 합동해서 만들어내는 종합적인 산물이다.

목소리는 성대를 울려 소리를 내는 발성 기관과 인두, 구강, 비강을 통해 소리를 증폭시키고 음색이 정해지는 공명 기



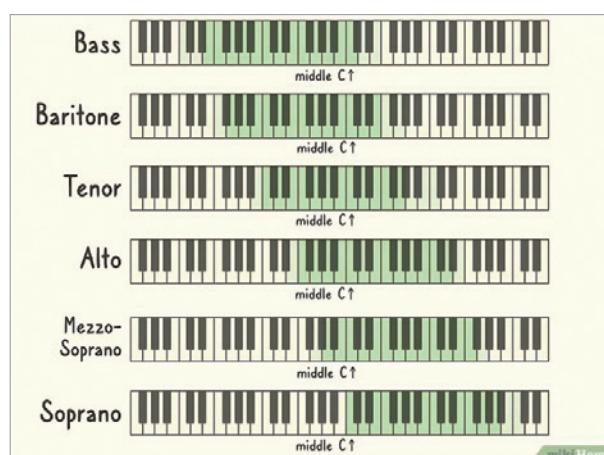
목소리와 악기 음역대 / reddit.com

관 그리고 입천장, 혀, 치아, 입술 등의 활동으로 말을 만들 어내는 조음 기관에 의해서 발생하게 된다.

인간이 낼 수 있는 목소리의 음역대(베이스부터 소프라노 까지)는 저음에서 고음까지 피아노의 건반으로 이야기하면 피아노의 중간 열쇠구멍의 C음이 4옥타브라고 할 때 2옥타브 E음에서 5옥타브 A음까지 표현이 가능하다. 사람이 노래할 때 고음에서 저음으로 혹은 저음에서 고음으로 전환하는 것을 성구(Voice Register) 전환이라고 하는데 프로페셔널일 수록 부드럽고 자연스럽게 전환이 가능하다.

저음, 중음, 고음의 영역을 오가면서 노래를 부를 때 목소리의 변화를 설명하기 위해서는 성구를 알아야 한다. 성구의 사전적 의미는 사람 목소리의 세 가지 다른 음색의 계열로 낮은음, 중간음, 높은음으로 나누는 것이다. 발성적인 측면에서 성구를 설명하자면 같은 후두의 위치에서 음색의 변화 없이 같은 음색으로 소리를 낼 수 있는 음의 구역이라고 할 수 있다. 자 그럼 성구는 어떤 것들이 있을까?

- **흉성(낮은음)** : 성대가 두껍고 짧아지면서 상단, 중간, 하단 부분 모두 부딪혀 진동해서 나는 낮은 음역대의 소리로 흉곽이 공명하여 내는 소리라 하여 흉성(胸聲)이라 한다.
- **중성(중간음)** : 흉성과 두성의 중간의 음역대 소리
- **두성(높은음)** : 성대가 가늘고 길어지면서 상단부분만 부딪혀 진동해서 나는 높은 음역대의 소리이며 머리에서 공명하여 내는 소리라 하여 두성(頭聲)이라 한다. 가끔마다 여성 보컬리스트 중에서 극 고음까지 올라가는 것을 보았을 것이다. 마라이어 캐리(Mariah Carey)의 이모션(Emotions) 같은 곡에서 볼 수 있는데 이를 휘슬(whistle) 성구라고 한다.



성부 / wikihow.com

사람마다 지문이 다르듯이 성대와 구강 구조가 달라서 발성할 수 있는 음역대와 음색이 제각각 다르다. 목소리는 음역대에 따라 높은 영역부터 낮은 영역으로 나누는데 다음과 같은 성부<sub>Vocal Class</sub>들이 있다.

- **소프라노**<sub>Soprano</sub> : 가장 높은 음역대로 여성의 목소리 음역
- **트레블**<sub>Treble</sub>(보이 **소프라노**<sub>Boy Soprano</sub>) : 여성의 소프라노와 같지만 사춘기 이전 소년의 맑고 깨끗한 목소리
- **메조소프라노**<sub>Mezzo-soprano</sub> : 소프라노와 알토 사이의 여성 목소리
- **알토**<sub>Alto</sub>(콘트랄토<sub>Contralto</sub>) : 여성의 가장 낮은 목소리
- **카운터테너**<sub>Countertenor</sub> : 여성의 알토와 같지만 남성의 가장 높은 목소리
- **테너**<sub>Tenor</sub> : 남성의 높은 목소리
- **바리톤**<sub>Bariton</sub> : 테너와 베이스 사이의 남성 목소리
- **베이스**<sub>Bass</sub> : 남성의 가장 낮은 목소리

성악은 부르는 형식에 따라 독창, 제창, 중창, 합창으로 나눈다. 그리고 성별로 나눌 때는 남성 중창·합창, 여성 중창·합창, 혼성 중창·합창으로 나눈다.

- 하나의 멜로디를 혼자 부르면 독창이 된다.
- 하나의 멜로디를 여러 명이 부르면 제창이 된다. 단체가 애국가를 부를 때에 해당
- 중창 : 여러 성부를 각각 1명씩 맡아서 부르는 것
  - ① 2중창 : 소프라노+알토, 테너+베이스
  - ② 3중창 : 소프라노+메조소프라노+알토, 소프라노+테너+베이스
  - ③ 4중창 : 테너 1+테너 2+바리톤+베이스, 소프라노+알토+테너+베이스
- 합창 : 여러 성부를 여러 명이 맡아서 부르는 것
  - ① 2부 합창 : 소프라노+알토, 테너+베이스
  - ② 3부 합창 : 소프라노+메조소프라노+알토, 제1 테너+제2 테너+베이스  
소프라노+알토+베이스,  
소프라노+테너+베이스
  - ③ 4부 합창 : 테너 1+테너 2+베이스 1+베이스 2, 소프라노+알토+테너+베이스

## 성악곡의 종류

성악곡은 사람의 목소리로 음악을 표현할 수 있도록 만든 곡으로 다음과 같은 종류가 있다. 가곡, 마드리갈, 레퀴엠, 미사곡, 모테트, 오라토리오, 칸타타, 아카펠라, 오페라, 오페레타, 뮤지컬 등이 있다.

- **가곡** : 예술적인 시에 멜로디를 붙여서 부르는 음악
- **마드리갈** : 14세기 이후 세속적인 내용으로 이루어졌으며 몇 명이 연기하고 나머지 다수가 무반주 합창을 하는 곡
- **레퀴엠(진흔곡)** : 죽은 사람의 영혼을 위로하기 위한 음악
- **미사곡** : 가톨릭교회의 의식에서 부르는 합창곡으로 대부분의 가사는 라틴어로 되어 있으며 대체로 다음과 같은 구성을 이루고 있다.
  - 제1장 키리에<sub>Kyrie</sub>(주여 불쌍히 여기소서)
  - 제2장 글로리아<sub>Gloria</sub>(영광의 찬가)
  - 제3장 크레도<sub>Credo</sub>(신앙 고백)
  - 제4장 산クト우스<sub>Sanctus</sub>(거룩하시도다) 및 베네딕투스<sub>Benedictus</sub>(축복해 주소서)
  - 제5장 아그누스 데이<sub>Agnus Dei</sub>(평화의 찬가)
- **모테트** : 성서의 이야기를 가사로 한 무반주의 성악곡
- **오라토리오** : 성경을 바탕으로 이루어진 극음악이며 무대장치는 없이 공연용의 음악이다.
- **칸타타** : 작은 규모의 오라토리오로 보통 독창, 중창, 합창으로 이루어져 있다.
- **아카펠라** : 원래 이태리어 'a cappella'가 어원인데 교회에서 란 뜻을 지녔다. 8세기경부터 그레고리안 성가를 반주와 악보가 없이 단순하면서 아름다운 멜로디의 노래로 교회에서 주로 불렀다. 14세기경 악보가 보급되기 시작하면서 점차 복잡해지고 반주도 추가되었다. 그러나 가사 내용이 중요한 기도 음악의 특성상 반주를 배제하고 가사 전달이 잘되도록 사람 목소리만으로 부르게 되면서 현재는 무반주의 사람 목소리 음악을 총칭하는 용어가 되었다.
- **뮤지컬** : 음악과 대사 그리고 춤으로 이루어져 있으며 클래식 음악은 아니고 대중적인 극음악이다. 가수들은 이마나 뺨에 무선 펜마이크를 부착하고 노래나 대사를 하게 된다. 거대한 무대장치와 조명, 음향장비를 설치하여 제작하는 현대의 종합예술이다. 음악도 중요하지만 연기와 춤도 큰 비중을 차지한다.
- **오페레타** : 통속적이며 대중적인 음악으로 규모가 작고 경쾌하며 쉬운 줄거리의 오페라의 일종이지만 엄연히 오페라와는 구별된다.

· **오페라** : 뮤지컬이 생기기 이전의 클래식 분야에서 뮤지컬 같은 극음악이자 종합예술이다. 오페라라고 부르는 기준은 16세기 말에 이탈리아에서 일어난 음악극의 형식을 취하고 작품 전체(노래와 대사)가 작곡되어 있어야 한다. 성악가가 부르는 노래에는 아름다운 선율을 가진 아리아 *aria*와 대사를 노래하는 레치타티보 *recitative*로 나뉜다. 오페라는 시적인 대사(문학), 연기(연극), 무대장치(무대예술 및 미술) 그리고 음악으로 이루어진 종합예술이다.

오페라는 뮤지컬과 비슷하나 큰 차이점은 오케스트라 반주에 성악가들은 마이크 없이 육성으로 무대를 울려야 한다. 흔히들 성악가의 몸 전체가 악기라고 말하는데 마이크 없이 성대와 머리 그리고 상체를 공명시켜 오케스트라 사운드를 뚫고 나옴으로써 연유한 것이다. 그래서 입 근처에서 사용하는 일반적인 대중가수의 마이킹(마이크를 이용하여 수음하는 방법)으로는 제대로 된 성악가의 소리를 받아내기 힘들다. 따라서 스튜디오의 경우 대구경 고감도 콘덴서 마이크를 성악가의 몸 앞에서 마이킹을 하게 되면 보다 좋은 소리를 얻을 수 있다. 뮤지컬에 대비해서 연기보다는 성악이 더 큰 비중을 차지한다.

## 성악에 관련한 뒷이야기

### 베토벤의 9번 합창 교향곡

베토벤의 9번 합창 교향곡은 합창을 도입한 최초의 교향곡으로서 베토벤의 9개 교향곡 중 제일 마지막에 작곡되었다. 9번 교향곡의 4악장 ‘환희의 주제’는 누구나 들어 보았을 정도로 널리 알려져 있으며 베토벤이 이 곡을 만드는데 무려 31년이 걸렸다는 사실은 널리 알려져 있다.



베토벤 / [theguardian.com](https://www.theguardian.com)

### 거세 가수, 카스트라토 *Castrato*

거리를 지나는 행인들을 상대로 카스트라토의 성악을 들려주고 성별을 맞춰보라고 하면 대부분이 여성 음악가라고 말한다. 카스트라토의 음색과 음역대가 여성의 소프라노에



영화 파리넬리 / [imdb.com](https://www.imdb.com)

필적하기 때문에 그럴 것이다. 대체 카스트라토가 무엇일까! 카스트라토는 중세시대 16세기 이후 이탈리아에서 발생하여 17~18세기에 왕성한 활동을 하였는데, 변성기 이전의 어린 소년을 거세시켜 성대가 더 이상 자라지 않게 만들어 남자의 건장한 체구를 바탕으로 커다란 폐활량과 성량을 지녔지만 아름다운 미성의 목소리와 음역대는 여성의 소프라노나 알토에 해당하는 소리를 가진 남성(?) 가수를 일컫는다. 당시에 이탈리아에서는 부모들이 카스트라토의 엄청난 인기를 등에 업고 자식을 출세시키고자 본인의 의지와는 관계없이 수많은 남자 어린이들이 거세당한 슬픈 역사를 지녔다. 영화 파리넬리는 카스트라토를 소재로 만든 영화인데 삽입곡 중에서 헨델의 ‘울게하소서’라는 곡이 우리에게 잘 알려져 있다.

### 세계적인 소프라노, 조수미

카라얀은 조수미를 ‘신이 주신 최상의 선물이다’라고 말했다. 조수미는 세계적인 소프라노 성악가로 대한민국의 자랑이다. 그녀는 1962년생으로 선화예중과 예고를 나와서 서울대를 다니다 중퇴하고 이탈리아의 명문 산타 체칠리아 음악원을 2년 만에 조기 졸업했다. 각종 콩쿨을 휩쓸면서 유명해졌으며 유학 당시 어려운 형편에도 당당함과 의연함을 잊지 않고 최선의 노력을 한 결과 오늘날 세계적인 인물

이 되지 않았나 생각해 본다.

지금은 타계한 앙드레 김과의 대단한 의리는 잘 알려진 일화이다. 한국을 대표하는 프리마돈나가 입은 드레스를 보고 마음이 짠했던 앙드레 김이 드레스를 협찬해주었다고 한다. 그녀는 그 이후부터 줄곧 세계적인 디자



소프라노 조수미 / 조수미 페이스북

이너의 제안을 다 뿌리치고 앙드레의 옷만 고집했다고 한다. 그녀에 대한 유명한 일화가 있는데 2006년 프랑스 파리에서 데뷔 20주년 무대에 앞서 아버지의 부고를 듣게 된다. 그녀는 슬픔을 딛고 공연을 하기로 하였으며 마지막 곡으로 아베마리아를 부르게 된다. 그 곡을 부르기 전에 “아버지가 오늘 돌아가셨고 저를 사랑하는 팬들을 위해 끝까지 공연을 했으며 이 공연을 아버지에게 헌정한다.”라고 하면서 고인을 위해 ‘아베마리아’를 부르겠다고 했다. 그런 그녀의 속사정을 몰랐던 관객들은 숙연해하며 그녀를 더욱 응원하였다고 한다.

#### 테너 롤란도 비야손 Rolando Villazon

테너 플라시도 도밍고가 음악적 아들이라고 부추기고, 호세 카레拉斯가 포스트 빅3테너(루치아노 파발로티, 플라시도 도밍고, 호세 카레拉斯)라고 칭찬했던 멕시코 출신의 테너 가수 비야손은 호소력 짙으며 투명한 고음을 가진 성악가이다. 2007년 안드레이 제르반의 연출한 마스네의 오페라 ‘마농’은 주인공들이 겉옷을 벗은 채 진한 정사 장면을 연기하게 해 파란(갈수록 줄어드는 오페라의 인기와 인지도를 높이기 위해 볼거리나 재미 요소를 첨가하는 연출가가 점점 늘어나고 있는 클래식계의 현실을 짐작할 수 있음)을 일으켰는데, 빼어난 미모와 아름다운 소리를 지닌 현재 최고의 소프라노 가수 안나 네트렙코와 테너 롤란도 비야손이 놓엄한 베드신을 연기했다. 그는 1년에 수십 번이 넘는 오페라 공연 등의 무리한 스케줄과 심한 스트레스로 인해 공연 중 고음을 제대로 내지 못하는 좌절을 겪으면서도 공연을 취소하지 않고 관객들을 위해 끝까지 공연을 해내 큰 박수를 받은 적도 있다고 한다.



비야손과 안나 네트렙코 / [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

#### 박혜상과 명상

소프라노 박혜상은 맑고 아름다운 목소리의 소유자로 서울대와 미국 줄리아드음악원을 졸업했다. 2015년 테너 플라시도 도밍고의 ‘오페랄리아’ 콩쿠르에서 여자부문 2위를 했으며 그 외 굵직한 국제 콩쿠르에서 높은 성적을 거두었다.

그녀는 클래식 음악가에게는 꿈이라고 말하는 도이치 그라마폰과 전속계약을 맺기도 했다.

성악가들에게 미국 뉴욕 메트로폴리탄오페라는 ‘꿈의 무대’로 불린다. 이곳은 공연에 엄청난 투자를 하는 곳으로 유명한데 한 해 예산이 3,000억을 상회한다고 한다. 박혜상

은 2017년에 데뷔했으며 2021년 12월에는 오페라 ‘마술피리’의 주역으로 활동한다. 클래식 팬들은 세계를 무대로 더욱 발전해나가는 그녀의 모습에 아낌없는 응원의 박수를 보낸다. 마냥 잘나가는 그녀일 것 같지만 서울대를 졸업한 뒤 줄리아드 음대에 입학하기 위해 삼수까지 했다고 하는데 그 기간에 아르바이트도 했다고 한다. 이후에 은사로부터 ‘도를 닦아보라’는 권유로 시골 오지에서 혼자만의 생활과 공부를 통해 많은 성장의 계기가 되었다고 한다.

요가와 스트레칭을 즐겨한다는 그녀는 음악가로서 지구온난화, 환경문제, 사회문제에도 관심이 많다고 한다. 특히 명상을 무척 좋아한다고 하는데 명상을 통한 고요함과 정적을 경험함으로써 보다 많은 것을 배우고 생각하지 않나 짐작해본다. 스티브 잡스, 오프라 윈프리 등 의외로 많은 유명인들 중에서는 매일 명상을 즐기는 이가 많으며 스티브 잡스의 경우 아이팟에 대한 영감을 명상에서 얻었다고 한다. 사실 필자도 매일 명상을 즐기며 마음의 여유와 안식을 가지는 편이다.

#### 비틀즈 레코딩 엔지니어

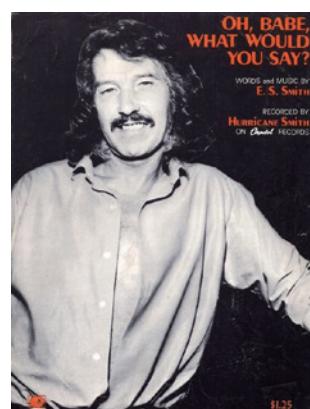
#### 출신 팝가수

#### Norman Hurricane Smith

비틀즈의 레코딩 엔지니어를 시작으로 싱어송라이터 겸 음악 프로듀서로 활동했던 ‘허리케인 스미스’라는 인물이 있다. 그는 EMI에서 1965년까지 비틀즈의 엔지니어로 일하다



소프라노 박혜상 / [www.seoulphil.or.kr](http://www.seoulphil.or.kr)



허리케인 스미스  
[sheetmusicwarehouse.co.uk](http://sheetmusicwarehouse.co.uk)

가 프로듀서로 승진하며 핑크 플로이드와 버클리 제임스 하비스트의 프로듀싱도 했다. 1967년부터는 영국의 전설적인 프로그레시브 랩 밴드 핑크 플로이드와 작업을 했는데 *The Piper at the Gates of Dawn*, *A Saucerful of Secrets*, *Ummagumma*, *Atom Heart Mother* 앨범을 제작하기도 하였다. 그는 남의 음악만 녹음하고 프로듀싱하는 것이 성에 차지 않았는지 직접 노래하였는데 1971년 'Don't Let It Die', 1972년에는 'Oh Babe, What Would You Say?'를 발표하였다. 특히 후자는 영국 차트 4위, 미국 차트 3위를 랭크한 히트곡으로 밝고 경쾌한 느낌에 그의 걸쭉한 목소리가 더해진 멋진 곡이다.

이렇게 음악가이면서 동시에 레코딩 엔지니어로 활동했던 걸출한 인물이 바로 'Eye in the sky'로 유명한 알란 파슨스이다. 음악 산업의 종사자가 아닌 일반인들에게는 레코딩 엔지니어라는 직업이 생소할 것인데 필자 또한 이런 직종에서 일하고 있기에 잠시 소개하고자 한다.

레코딩 엔지니어는 레코딩(녹음)을 전문으로 하는 음향 엔지니어이다. 음향 엔지니어라는 직업군 안에 레코딩, 믹싱, 마스터링, 음향시스템, 음향 시공, 음향 장비 판매업체, 방송 음향, PA 또는 SR 엔지니어라는 다양한 직군이 존재한다. 이 모든 직업들이 음향과 소리를 다루는 일을 하는 것이다. 다양한 음향 장비와 측정 장비를 사용하여 소리를 조정하고 맛깔나게 만드는 아주 매력적인 직종이다. 이러한 기술을 배울 수 있는 곳은 전국 대학의 음향학과이며 관련 기

술 수업 이수와 자격증을 따서 실제 방송국, 레코딩 및 믹싱 스튜디오, 엔터 회사의 스튜디오, 공연장 음향시스템을 다루는 PA 또는 SR업체, 음향 장비 판매업체에 취업하여 음향 엔지니어로 활동하게 된다. 첨단의 전자 장비와 컴퓨터를 이용해 음악을 조정하기에 예술성과 기술성을 동시에 겸비해야 하는 멋진 일이라 재미있는 직종으로 음악을 사랑하는 이라면 도전해 볼 만한 가치가 있다.

### 토크박스\_Talkbox와 보코더\_Vocoder

목소리를 다루는 이 장에서 목소리를 이용한 특별한 악기가 있기에 이들을 소개하고자 한다.

목소리를 변조시켜 특수한 소리로 바꾸는 장비는 서두에서도 얘기한 오토틱과 토크박스 그리고 보코더가 있다. 오토틱은 피치 *Pitch*(음의 높이)를 이용해서 컴퓨터에 저장된 원래의 목소리를 음정이 낮거나 높은 음으로 바꾸어 보이스를 변조시키는 원리이다. 인간의 목소리는 성대를 진동시켜서 음원을 발생한 후에 입의 모양을 거치면서 발음이 되는데 토크박스는 음원이 인간의 성대 대신에 토크박스의 튜브를 이용하는 것이다. 이 튜브는 일렉트릭 기타나 신시사이저의 전기적 출력신호를 밀봉된 스피커 박스로 보내고 그 스피커와 튜브를 연결한다. 그래서 튜브의 끝에서 소리가 새어 나오게 되는데 이 튜브를 입에 물고 성대를 떨지 않은 채 발음하고자 하는 단어의 입 모양을 취하게 되면 변조된 보이스가 발생하는 것이 토크박스이다. 토크박스로 유명한 뮤지션은 스티비 원더, 피터 프램튼 등이며 우리가 잘 알고 있



레코딩 스튜디오 / peerspace.com



토크박스 / ultimate-guitar.com

는 그룹 본 조비의 기타리스트 리치 샘보라도 토크박스를 라이브에서 자주 사용하는데 ‘Livin’ on A Prayer’라는 곡의 인트로부터 이것의 소리를 들을 수 있다.

보코더는 음성을 인식해서 목소리를 합성하는 신시사이저의 일종이다. 보코더와 연결된 마이크로 발음하게 되면 그것을 신시사이저가 성대가 되어 다양한 전자음들과 합성하여 변조된 보이스가 발생한다. 즉 토크박스는 소리가 나오는 튜브가 성대가 되고, 보코더는 신시사이저가 성대 역할을 하는 것이다. 보코더는 원래 1930년대 후반 발명된 통신장비의 일종으로 사람의 목소리를 구리전선을 통하여 원거리로 전송하기 위해서 변조와 복조의 원리를 이용한 장비였다. 점차 기술이 개발하면서 무그 신시사이저를 발명한 무그 박사에 의해 악기로서 가능성을 발견하고 웨ン디 카를로스와 함께 보코더를 개발하고 악기화하였다. 이것을 최초로 사용한 것이 스탠리 큐브릭 감독의 시계태엽 오렌지 Clockwork Orange이며 초창기에는 크라프트베르크라는 밴드가 유명하다.

그 후 허비 핸콕, 어스 윈드 앤 파이어, 마이클 잭슨 등의 많은 뮤지션이 애용하였으며 현재에는 팝, 전자음악, 댄스뮤직, EDM 등의 장르에서 결코 무시할 수 없는 위치를 차지하고 있다.



보코더 / soundonsound.com

### 라흐마니노프 Rachmaninov의 보칼리제 Vocalise

보칼리제(Op. 34 No.14)는 라흐마니노프가 1912년에 작곡한 14개의 성악곡 중에서 14번째 곡이다. 이 곡은 제목이 의미하듯 자음이 없는 모음으로 이루어진 곡이다. 가사의 전달 없이 오롯이 선율에만 집중할 수 있는 아름다운 곡이다. 가사가 없어서 악기로도 표현이 가능하여 첼로, 비올라, 바이올린, 호른, 플루트 등의 다양한 악기로 연주한 곡들을 감상하는 것도 재미있다.

### 성악의 음원들

- 1) Diva Dance from The Fifth Element
- 2) Ellen Auto-Tuning with T-Pain
- 3) How Do Vocal Cords Work When You Sing?
- 4) Voice types
- 5) 어떤 종류의 음성입니까? | 음성 분류 찾기
- 6) Yesterday - A Cappella - 7th Ave
- 7) 뮤지컬 Phantom of the Opera
- 8) 오페라 Puccini : Madama Butterfly
- 9) Beethoven Symphony No. 9 - Mvt. 4
- 10) 헨델 - 울게하소서 / 영화 파리넬리(카스트라토에 대한 영화)
- 11) Sumi Jo - Franz Schubert - Ave Maria - Paris, 2006
- 12) Rolando Villazón: Gioacchino Rossini - La danza tarantella napoletana
- 13) 세계적인 소프라노 박혜상
- 14) Hurricane Smith - 'Oh Babe, What Would You Say?'
- 15) 토크박스
- 16) 보코더
- 17) APFest 2014. Sumi Jo. Vocalise.



성악 플레이리스트

이것으로 ‘오케스트라 악기와 함께’ 번외편 ‘성악’을 마치게 되었다. 다음에는 번외편 ‘지휘’를 마지막으로 모든 연재가 종료된다.

그동안 ‘오케스트라 악기와 함께’ 연재를 사랑해 주신 구독자 여러분에게 감사드리며 단행본을 위해서 현재 모 출판사와 협의 중으로 잘 진행되어 책으로 보다 재미있고 자세하게 만났으면 하는 바람이다. ☺