

오케스트라 악기와 함께 4

더블 베이스(Double Bass)

글. 김성현 ubc 울산방송 미디어기술국 부장

연재 목차

- 1편. 바이올린
- 2편. 비올라
- 3편. 첼로
- 4편. 더블 베이스
- 5편. 하프
- 6편. 플루트
- 7편. 오보에
- 8편. 클라리넷
- 9편. 바순
- 10편. 색소폰
- 11편. 리코더
- 12편. 트럼펫

이 글은 오케스트라를 구성하고 있는 악기를 매회 하나씩 소개한다. 악기를 들어가며, 개요, 구조, 종류, 뒷이야기 등의 열개로 기술되며 방송 현업 하시는 분에게 악기에 대한 이해와 교양으로써 상식을 충전하게 될 것이다.

더블 베이스(Double Bass)를 들어가며

음대생과 학교 오케스트라를 소재로 일본 후지tv에서 방영한 ‘노다메 칸타빌레’라는 음악 드라마가 있다. 음악적 재미뿐만 아니라 솔로 피아니스트를 꿈꾸는 여자 주연 노다메와 지휘자가 장래 희망인 남자 주연 치아키의 알콩달콩한 사랑은 덤이다. 드라마 ‘노다메 칸타빌레’를 보게 되면 자기 몸집보다 더 큰 악기 가방을 메고 마치 육중한 삶의 무게를 힘들게 버티며 걸어가는 모습을 보여주는 듯한 ‘사쿠라’라는 연약한 여성 캐릭터가 있다. 부유한 아버지의 사업 실패로 편의점 알바를 하면서도 더블 베이스 연주를 끝까지 고집하는 모습에 시청자들은 응원의 박수를 보내게 된다. 더블 베이스는 바이올린족 중에서 가장 크며 15~20kg의 무게에 높이는 2m에 육박하는 거대한 악기이다.

더블 베이스의 개요

오케스트라 현악기 중에서 가장 낮은 음역대를 담당하고 있는 더블 베이스는 명칭으로 인해서 혼선을 겪기는 하나



그림 1. ‘노다메 칸타빌레’ 중 한 장면 / 출처 : youtube

영어권에서는 더블 베이스라고 두 단어로 부르며 독일어로는 콘트라바스(Kontrabass)라고 한 단어로 부른다. 흔히 사용하는 콘트라베이스라는 말은 합성어라 전공자들은 잘 사용하

지 않는다고 한다. 그리고 악기를 세워서 연주하므로 업라이트 베이스라고도 한다.

더블 베이스는 현이 굵고 악기 사이즈가 커서 울림이 좋을 뿐만 아니라 저음이 매력적이라 클래식음악 외에도 재즈, 팝, 민속음악 등 다양한 음악장르에서 사용된다. 사이즈에 비해 음량이 작아서 오케스트라에서는 여러 대(4대~8대)가 연주함으로써 큰 음량과 풍부한 저역대를 표현하게 된다.

오케스트라는 선율만으로는 전체적인 음악을 표현하기에는 뭔가가 부족한데 저역 악기들이 저음역대의 반주와 화성을 보충해줌으로써 다른 악기들 밑에서 든든한 토대를 제공해주게 된다. 오케스트라는 보통 8대의 더블 베이스를 구성하며, 혼하지는 않지만 가끔 선율을 연주하기도 한다. 악기의 특성상 빠른 연주가 힘들기 때문에 과거에는 솔로 연주가 없었으나 베토벤의 친구이자 베이스 연주자 도미니코 드라고네티는 직접 곡을 쓰면서 활동하기도 했다.

그를 이어 19세기 이탈리아의 보테시니가 프렌치 보우(바이올린 활처럼 잡는 방식)를 이용해서 솔로 연주를 한층 발전시켰다. 최근에는 한국의 연주자 성민제가 마치 바이올린처럼 빠른 솔로 연주를 보여주어 극찬을 받고 있다. 그리고 음악에 생기를 불어넣는 활기찬 베이스 라인은 재즈와 락 음악에서도 아주 중요한 역할을 하여 많은 연주자가 사용하고 있다. 그들은 앉지 않고 서서 오직 피치카토로만 연주하며 때론 악기를 돌린다는지 하는 퍼포먼스도 멋스럽게 보여준다.

더블 베이스는 바이올린처럼 1/8, 1/4, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, Full size 등의 여러 사이즈가 있어 반드시 키가 큰 사람만이 연주를 할 수 있는 것은 아니다. 흔히 볼 수 있는 사이즈는 3/4 사이즈와 Full size로 Full size의 경우 국내에서는 보기가 조금 드문 편이다. 일반적으로 오케스트라에서 사용하는 베이스는 대부분 3/4사이즈이다. 적당한 크기에 음도 만족할만한 수준으로 점차 보편화 되어가는 것 같다.

개방현을 저음부터 E, A, D, G순으로 튜닝하는데 악기 크기와 운지 때문에 다른 바이올린족 악기와는 달리 4도 간격으로 조율되어 있다. 오케스트라에서 더블 베이스는 첼로와 옥타브 유니즌 Octave Unison (옥타브 간격의 같은 음을 연

주하는 것)을 하는 경우가 많은데 이는 음량을 강화함으로써 분위기를 강조하거나 장엄함을 표현하기 위함이다. 이때 첼로의 가장 낮은 저음은 C음인데 더블 베이스는 E음이라 보다 낮은 저음 표현이 모자라게 된다. 이것을 극복하기 위해서 5현 베이스에서 낮은 현을 C현으로 사용하거나 4현 베이스에서 낮은 현에 C Extension(저음확장장치)을 장착하여 C음까지 표현한다.

더블 베이스의 구조



그림 2. 더블 베이스 구조 / 출처 : 위키미디어

1. 스크롤 Scroll : 바이올린족 악기들에서 볼 수 있는 아름다운 맴돌이 문양
2. 펙, peg : 현을 감는 부분으로 악기의 크기로 인해 장력이 세기 때문에 마찰력을 강화하기 위해 나무가 아닌 금속장치를 사용한다.
3. 지판, Finger board : 흑단을 사용한다.
4. 앞판, Top : 경도가 무른 소나무나 전나무 등을 사용하는데 현의 진동이 브리지를 통해 울리면 그 진동을 보다 용이하게 몸체로 전달한다.
5. 에프홀, F-hole : 앞판에 뚫려있는 영어 필기체 소문자 f 모양의 구멍으로 이것을 통해 몸체 안의 공기 진동을 증폭하여 울림을 더욱 크게 만든다.
6. 브리지, Bridge : 일반적으로 단풍나무나 그와 비슷한 정도

의 나무를 사용한다. 브리지는 현의 진동을 앞판으로 전달시키는 역할을 한다. 브리지의 발, 즉 앞판에 닿는 부분은 악기 장인에 의해 앞판에 정확히 90도로 맞도록 몇 번의 작업을 통해 조금씩 갈아서 세운다. 그리고 다른 현악기처럼 이곳에 약음기(뮤트)를 끼워 음량을 줄여서 연주하기도 한다.

7. 줄걸이 판(Tail piece) : 네 개의 현을 고정하는 역할을 하며 엔드핀에 걸려 있다.
8. 엔드핀(End pin) : 연주하기 쉽게 높이를 맞출 수 있게 해주고 악기를 지탱한다.
9. 옆판(Rib) : 보통 단풍나무로 만들어 앞판과 뒤판을 연결해주는 역할을 한다.
10. 어깨(Shoulder) : 바이올린이나 첼로의 모습과는 달리 어깨가 좁고 경사가 큰데 이는 하이포지션을 잡을 때 쉽게 하기 위함이다.

더블 베이스에 관련한 뒷이야기

더블 베이스로 표현한 코끼리

총 14곡으로 이루어진 생상스의 사육제 중 코끼리는 제5곡이다. 육중한 코끼리의 움직임을 가장 잘 표현할 수 있는 악기가 더블 베이스이며 제5곡에서 이 악기의 솔로를 들을 수 있다.

2가지 활과 연주방식

다른 바이올린족 악기와는 달리 독일식과 프랑스식 2가지 활과 연주방식이 있다.



그림 3. 위 : 독일식 활, 아래 : 프랑스식 활 / 출처 : animato.com.au

그림을 보면 위쪽에 있는 활이 독일식이고 아래쪽이 프랑스식이다. 자세히 보면 프랑스식 활의 활대가 약간 더 통통하고 프로그(Frog 부분(손잡이))이 훨씬 작다. 독일식은 프랑스식에 비해 활대가 조금 더 가늘고 길며 프로그가 더 크다. [그림 4]는 두 가지 활을 잡은 손 모양을 보여준다. 프랑스

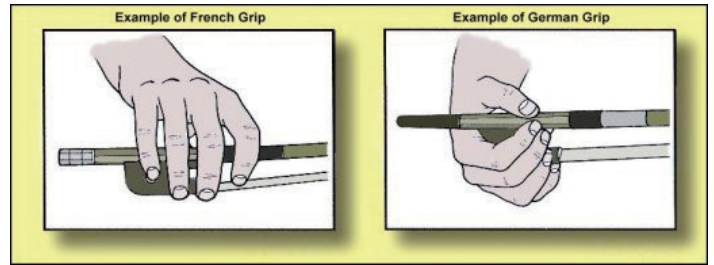


그림 4. 좌 : 프랑스식, 우 : 독일식 / 출처 : golihurmusic.com

식은 바이올린처럼 활을 잡으며 독일식은 프로그 옆에서 안으로 감싸 쥐듯이 활을 잡게 된다. 두 가지 활에는 각각 장단점이 있어 어느 활이 낫다고 말할 수는 없다. 프랑스식 활은 한 현에서 다른 현으로 옮겨가기가 독일식에 비해 더 쉽고 독일식은 프랑스식에 비해 속주는 늦지만 힘을 세게 줄 수 있어서 더 큰 음량을 낼 수 있다. 또한 팔이 좀 긴 연주자의 경우 독일식 활이 좋을 것이고 좀 짧은 경우 프랑스식이 나을 것이다.

금속의 줄감개

5현 베이스(주로 오케스트라에서 사용)와 4현 베이스는 줄감개(peg)가 금속으로 되어있으며 방향이 악기의 뒤를 향하고 있다. 4현의 경우 가장 낮은 저음을 C음까지 낼 수 있도록 하는 저음확장장치(C Extension)를 사용하기도 한다. 바이올린족의 다른 악기와는 달리 특이하게 나사가 달린 기계식 줄감개를 사용하는데 현이 굵고 장력이 강하기 때문에 바이올린, 첼로같이 나무가 꺾 물리는 마찰력만으로는 현을 고정할 수 없기 때문이다.



그림 5. 금속 팩과 다양한 C Extension들 / 출처 : kcstrings.com



그림 6. 옥토베이스 / 출처 : 위키피디아, 더블 베이스와 옥토베이스 협연 장면 / 출처 : thestrad.com

옥토베이스

옥토베이스는 비음에 의해서 개발되었는데, 그는 스트라디바리우스나 파르네리 같은 제작 명인들의 악기를 그와 비슷한 수준으로 카피해 낸 것으로 유명한 발명가이다. 몇몇 재미있는 발명으로 당대 꽤 알려진 인물이었는데 그 발명품 중 특이한 것이 바로 이 악기이다. 높이가 3.5미터나 되는 아주 거대한 악기이며 일반적인 베이스보다 한 옥타브 낮은음을 내어 이름이 옥토베이스가 된 것이다. 줄은 세 개의 현으로 이루어져 있다. 개방현 낮은음부터 C, G, C로 조율하며 가장 높은 현이 일반 베이스의 E현보다 낮은 C음(5현 베이스의 가장 낮은 현 C)을 낸다. 크기가 워낙 커서 연주대 위에 올라서서 연주자가 손으로 연주할 수 없기에 키를 설치하고 키를 누르거나 혹은 이와 연결된 페달을 밟으며 운지하고 오른손으로 보잉을 한다. 활은 일반적인 베이스보다 짧고 굵은 것을 사용한다.

5) 피치카토로 연주하는 재즈음악

피치카토는 활이 아닌 손가락으로 현을 튕겨서 소리를 내는 방식을 말한다. 악보상에는 Pizz라고 표시되고 Arco라는 표시가 나올 때까지 손가락으로 계속 튕겨주면 된다. 더블 베이스는 다른 바이올린 계열의 악기들에 비해 현이 길고 몸체의 울림이 풍부하기 때문에 피치카토 소리가 풍만하고 오래 지속된다. 재즈에서는 일렉 베이스와 더블 베이스를 주로 많이 사용하는데 재즈음악에서 더블 베이스를 담당하는 주자는 활이 아닌 피치카토로 연주를 한다. 그 특유의 멋진 울림 때문에 많은 뮤지션들이 활동하고 있다.

Silent Strings

90년대 일렉 바이올린으로 혜성같이 등장한 바네사 메이가 클래식과 팝을 융합한 크로스오버 음악계에 선풍적인 인기를 얻게 되면서 대중들에게 사일런트 스트링 악기가 본격적으로 알려지게 되었다. 악기의 바디(울림통)가 없어 실제 연주해보면 아주 작은 소리가 나서 사일런트 스트링이라 불리지만, 픽업이 장착되어 있어 음향장비와 스피커를 연결하면 엄청나게 큰 출력의 사운드를 낼 수 있다. 전국에 축제가 있는 곳이면 빠지지 않고 등장하는 미녀 4인방 일렉트릭 현악4중주팀은 또 하나의 볼거리이기도 하다. 이런 부류의 원조가 2000년대에 등장한 영국 크로스오버 현악4중주팀 '본드-Bond'인데 팝풀러한 클래식과 아름다운 외모로 대단한 인기를 얻었다.

어드저스트 브리지

브리지의 높낮이에 따라 지판과 현의 간격이 달라지는데 어드저스트 브리지^{adjust bridge}를 사용하게 되면 중간에 장착된 나사를 돌려줌으로써 높이 조절이 가능하다. 주로 재즈



그림 7. 사일런트 악기들, 좌로부터 바이올린, 비올라, 첼로, 더블 베이스 / 출처 : kr.yamaha.com



그림 8. 본드(여성 4인조 밴드)

음악에서 더블베이스 연주자들은 클래식 연주자들 보다 브리지의 높이를 낮게 사용하는데 유용한 제품이다.

픽업 Pickup

현악기로 야외 콘서트 현장에서 큰 소리를 내기 위해서는 마이크를 대는 방식과 악기에 장착된 픽업을 연결하는 방식이 있다. 마이

크를 대는 방식이 음질은 가장 좋으나 연주자가 악기를 격렬하게 움직일 경우 마이크와의 위치 변동에 따라 소리의 음량이 달라지고 하울링(웅~하거나 뻤이악~하고 소리 나는 잡음)이 잘 발생한다. 반면에 픽업의 경우 음질은 마이크를 대는 것보다는 떨어질 수는 있으나, 하울링에 강하고 마이크의 거리나 위치에 영향을 받지 않으며, 일정한 소리의 크기를 표현할 수 있다. 여기서는 픽업에 관한 설명을 하고자 한다.

악기의 픽업에는 크게 마그네틱 코일 픽업과 피에조 세라믹 픽업 두 가지로 크게 나눈다. 마그네틱 코일 픽업은 주로 전기기타에 많이 사용된다. 이 픽업은 영구자석에 코일을 감은 것으로 기타 부분에서 자세하게 설명할 것이다. 현악기는 대부분 납작한 피에조 세라믹 픽업제품을 많이 사용하며 소형의 마이크가 같이 장착되어 두 가지 방식을 블렌딩해서 사용하는 제품도 있다. 여기서 피에조 효과를 잠시 짚고 가자. 가스레인지의 점화플러그나 일회용 원터치 라이터를 켜면 전기 불꽃이 반짝하고 튀겨진다. 이 현상을 압전효과라고 하며 수정, 세라믹 등에 압력을 가하면 전기가 발생하는 원리이다. 즉 악기의 몸체에 피에조 세라믹을



그림 9. 어드저스트 브리지
/ 출처 : thomann.de

설치하게 되면 그 진동을 전기 신호로 바꾸어 주는 것이다.

더블 베이스에 주로 사용하는 피에조 픽업은 크게 두 회사의 제품을 사용하고 있다. 리얼리스트와 피시맨인데 피시맨 픽업의 경우엔 어드저스트 브리지를 꼭 사용하여야 한다. 리얼리스트 픽업은 한쪽 브리지 아래에 붙여서 사용한다. 그리고 브리지 옆에 편평한 나사로 조여서 상치나 흔적 없이 쉽게 장착할 수 있는 사운드클립 제품도 있다.

쥐스킨트의 콘트라바스

쥐스킨트는 1949년 독일 태생으로 사람을 만나기 싫어하고 대중에 노출을 싫어하는 은둔형 기인이다. 이 작품은 콘트라바스 연주자인 한 예술가의 고뇌를 그린 남성 모노드라마로 발간하자마자 큰 성공을 거두며 최고의 작품으로 극찬을 받았다. 쥐스킨트는 이 책의 내용을 콘트라바스 연주자인 배우가 연극을 통해 그 악기가 가지고 있는 속성과 오케스트라에서의 신분적 위치를 바탕으로 한 평범한 소시민의 생존을 다루었다고 소개하였다.

오케스트라의 저음역대에 아주 중요한 역할을 하지만 다른 솔로악기들에 비해서 튀지 못하는 악기의 연주자라 아무도 인정하여 주지 않는 것에 대해 느끼는 소시민의 절망감과 소프라노 가수 세라에 대한 이룰 수 없는 짝사랑의 안타까움을 냉소적으로 표현한 작품이다.

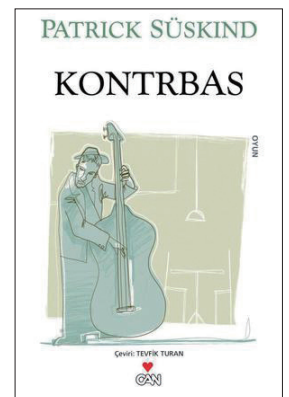


그림 12. 쥐스킨트의 콘트라바스
/ 출처 : goodreads.com



그림 10. 리얼리스트 코퍼 픽업과 장착모습, 리얼리스트와 사운드클립의 픽업 / 출처 : realistacoustic.com



그림 11. 피시맨 더블 베이스용 픽업
/ 출처 : bassbags.co.uk

더블 베이스의 운반

더블 베이스는 크기 때문에 이동하는데 많은 제한과 불편함이 있으며 비행기 화물 발송 시 파손의 위험이 따르거나 추가의 좌석을 구매해야 하는 경비 문제가 발생한다. 이러한 애로사항 때문에 현지에서 대여해 연주를 하는 경우도 있는데 자기 악기가 아니라서 겪는 트러블도 분명 존재한다. 이를 극복하기 위해 조립을 하거나 목이 꺾이는 방식의 여행용 더블 베이스가 제품화되어 있다.

더블 베이스스트 성민제



그림 15. 성민제와 성미경 / 출처 : thehouseconcert.com

서울시향의 더블 베이스 연주자 출신인 부친의 영향으로 어렸을 때부터 이 악기를 연주하게 된 성민제는 솔로 연주에서 화려한 연주와 깊이 있는 소리로 더블 베이스를 조연에서 주연으로 우뚝 솟게 한 젊은 거장이다. 2006년 17세의 나이로 독일 ‘슈페르거 더블 베이스 콩쿠르’에서 최연소 우승하고 이듬해 러시아 ‘쿠세비츠키 더블 베이스 콩쿠르’에서도 우승을 했다. 세계 3대 더블 베이스 콩쿠르 가운데 두 개를 석권한 것이다. 그는 바이올린으로도 하기 어려운 화려한 기교와 리듬감의 ‘카르멘 판타지’를 더블 베이스로 멋지게 연주하기도 했다. 동생 또한 유명한 더블 베이스스트 성미경으로 ‘더블 베이스 가족’이라고 불리기도 한다.

더블 베이스 마이킹

- ① 악기에 장착되어 있는 픽업을 이용하는 방식으로 픽업 출력을 DI BOX(주로 방송 현장에서는 BSS社의 AR133 DI(Direct Injection) BOX를 많이 사용)라는 장비에 연결한 후에 음향장비(오디오 콘솔Audio Console)에 연결하여 수음하는 방식



그림 13. Travel Bass
/ 출처 : travelbass.it



그림 14. Chadwick folding bass
/ 출처 : notreble.com

- ② 야외에서 콘서트의 경우에는 DI BOX와 연결된 베이스 전용의 앰프 스피커에 대구경 다이내믹 마이크(EV RE20, SHURE 베타 52, AKG D112)를 설치하여 수음하는 방식
- ③ 픽업이 장착되어 있지 않을 경우 악기의 f홀 근처에 대구경 콘덴서 마이크나 클립 타입 콘덴서 마이크를 설치하여 수음하는 방식으로 1, 2번 방식에 비해 상대적으로 하울링이 발생할 확률이 높다.



▲ 그림 16. DI BOX(AR 133)
/ 출처 : sweetwater.com

▼ 그림 18. 더블 베이스 마이킹
출처 : sweetwater.com



▲ 그림 17. 앰프 스피커 마이킹
/ 출처 : reverb.com

대중음악에서 사용되는 일렉 베이스기타

가요, 팝, 락, 재즈 등의 대중음악에서 사용하는 일렉 베이스기타는 나무로 된 울림통이 없는 솔리드 바디에 4현 내지 5현의 금속현을 연결해서 사용하며 기타처럼 프렛이 있다. 일렉기타처럼 앰프에 물려서 연주하며 락 음악계에서는 90년대 빅히트를 쳤던 슈퍼밴드 미스터 빅^{Mr. Big}의 베이스리스트 빌리 쉬언^{Billy Sheehan}이 유명하다. 락 음악계의 일렉기



그림 19. Billy Sheehan / 출처 : bassmusicianmagazine.com



그림 20. 프렛리스 베이스 / 출처 : gear4music.com

타 영웅 게리 무어는 음악이론이나 악보를 볼 줄 모른다고 하는데 빌리 쉬언도 마찬가지라고 한다. 엄청나게 많은 연습량과 연주 그리고 열정만 있으면 누구나 악기의 달인이 될 수 있다는 좋은 본보기가 되는 뮤지션이다. 첨부하는 동영상은 그가 한국의 뮤지션들에게 베이스 클리닉에서 한 강연과 천재적인 기타리스트 스티브 바이와의 솔로 대결 영상이다. 기타리스트 스티브 바이에 전혀 끌리지 않는 멋

진 연주에 기가 막힐 지경이다. 바이올린족 악기처럼 프렛이 없는 것도 있는데 이를 프렛리스 베이스(Fretless Bass)라고 부른다. 프렛이 있는 베이스보다 연주하기가 훨씬 까다롭지만 음색이 몽글몽글하며 투명한 것이 장점이라 주로 재즈 분야에서 사용된다. 36세의 어린 나이에 요절한 자코 파스토리우스(Jaco Pastorius)가 이 악기 주자로 유명하며 재즈 음악계에서 최고의 베이스리스트 중 한 명으로 평가된다. 🎸

더블 베이스 음원들

					
노다메 칸타빌레 하이라이트 #1	c extension double bass	코끼리 - 생상스	French vs German Bass Bow Grips	How to install a K.C. Strings bass extension	Amazing Grace, Amazing Octobass
					
Stanley Clarke - Bass Folk Song - 8/10/2003 - Newport Jazz Festival	Winter of Four Seasons of Vivaldi - Bond	Pickup comparison: David Gage The Realist / K&K Bass Max	Realist Pickups for Violin, Viola, Cello & Double Bass	더블베이스를 위한 2중주 J.M. 스페르거 - 성민제·성미경	DI-Box Test - BSS- AR133 - RNDI - REDDI - Tonecraft 363
				이것으로 '오케스트라 악기와 함께' 현악기 군에서 네 번째 주자 더블 베이스를 맞이하게 되었다. 다음에는 천사의 악기라고 부를 수 있는 하프가 연재된다.	
Basic Recording Techniques: Upright Bass	Billy Sheehan Bass Clinic in Seoul 2016	G3 2005 Steve Vai & Billy Sheehan Solo	Jaco Pastorius 'The Chicken' fretless bass		