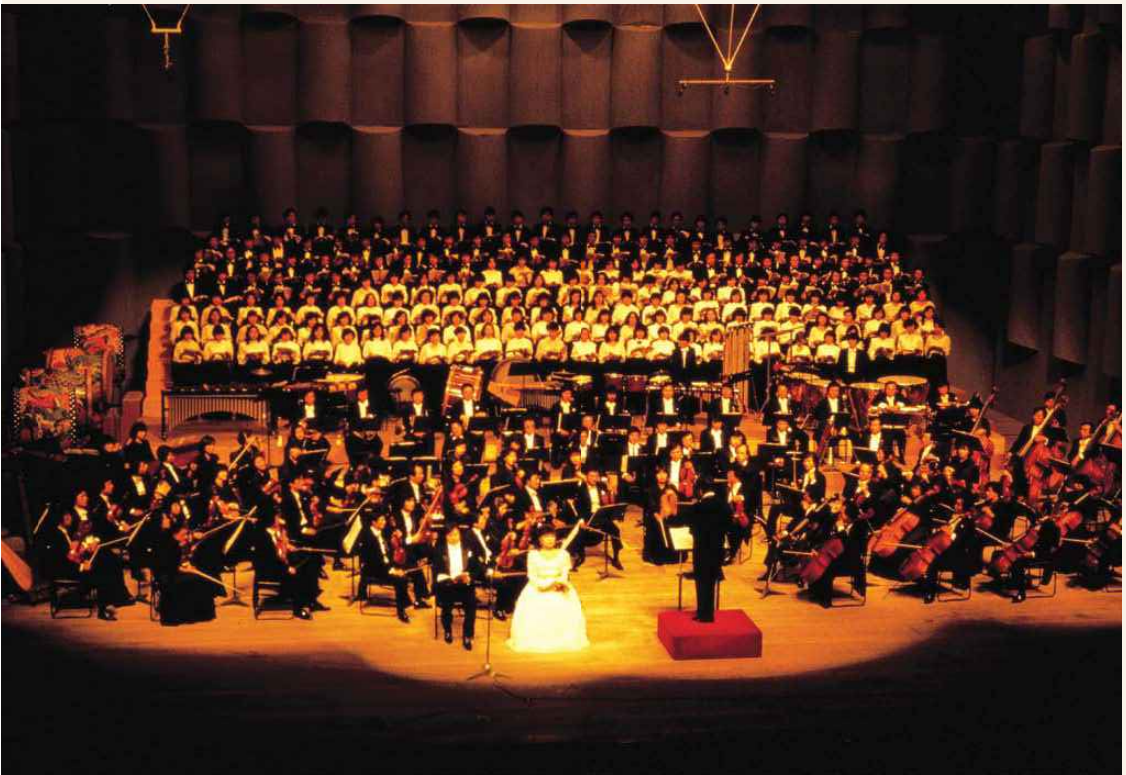
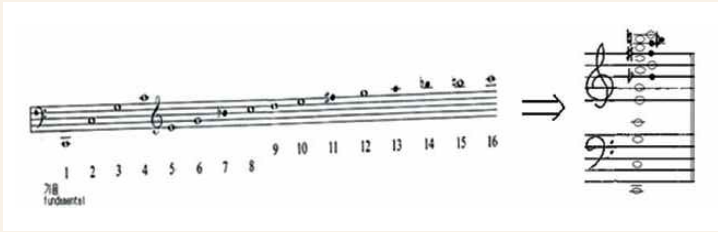
배음과 오케스트레이션

Orchestration

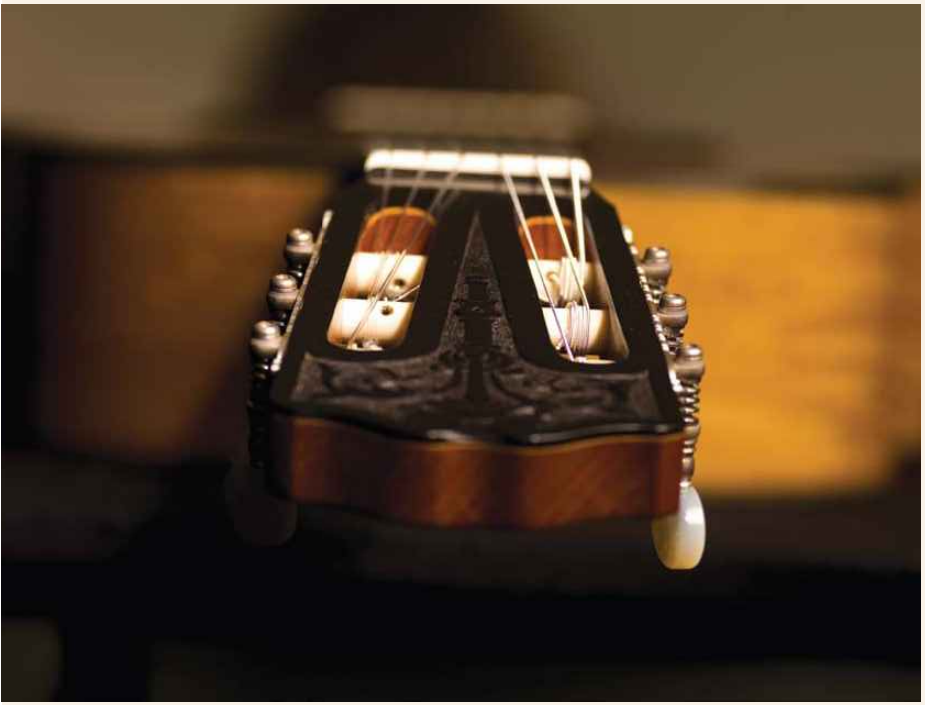
지난 글에서 자연적이고 물리적인 음향이
완벽한 수학적 질서를 가지고 있고,
이 수학적 질서위에 음악의 심미성이 세워짐을
알아보았다. 또한 아름다운 소리를 만들어내는
음향홀은 자연음향 현상인 배음이 건강하게
살아있는 실제 공간임을 발견하였다.
이 음향의 법이 공기가 있는곳에서는 어디서나
존재한다. 하나님께서는 모든 법을 운행하시고
매순간을 유지하시는 분이시다.

이번 글은 오케스트레이션(예, 여러 악기의 오케스트라로 편성하는 것)과 배음과의 관계를 살펴본다. 일차적으로 악기의 화음의 배분이 저음에 집중 된다던가(아래의 베토벤의 미사곡) 고음에 집중된다던가 전 음역에 고루 편성된다던가(브람스) 성기게 편성되거나(모짜르트 교향곡) 밀도가 높게 편성이 되는가에 따라 곡은 가볍게 들릴수도 무겁거나 중후하게 들릴 수도 있다. 그러나 특별한 효과(저음에 밀집되는 천둥,죽음 묘사나 고음에 밀집되는 새소리 묘사 등)를 필요로 하는 곳을 제외하고 대개는 배음간격대로 아래가 넓고, 대개 근음(가장 많은 배음—1,2,4,8,16)을 중복한다. 아래 악보 우측은 배음을 수직으로 쌓은 것이데 배음 간격을 잘 보여준다.

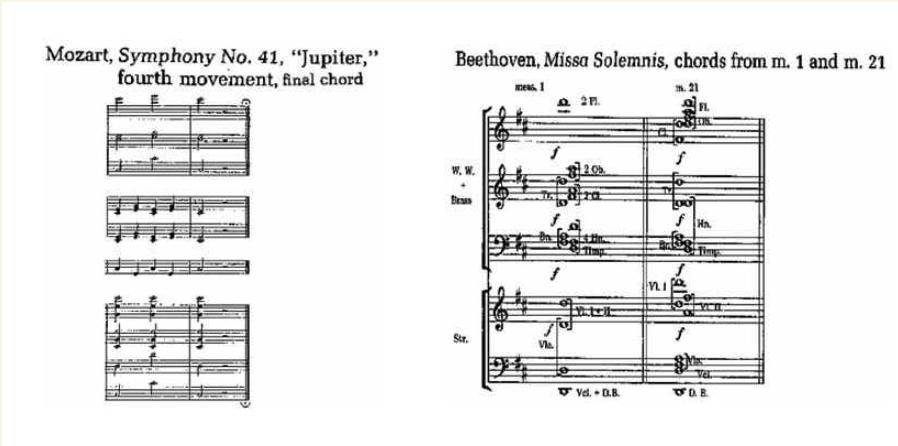


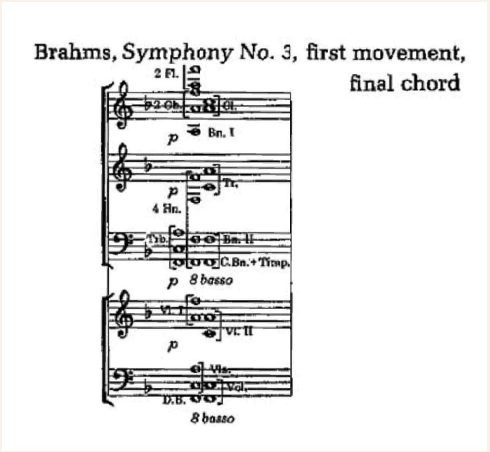


곡이 다르게 들리는 이유는 많이 있다. 편성 이전에 곡의 차이는 작곡가의 차이이고 작곡가의 차이는 주로 작곡가가 활동하던 나라나 시대와 연결된다. 예를 들면, 바하(바로크)와 모짜르트(고전)가 다르고, 드뷔시(프랑스)와 바그너(독일)가 그러하다. 또 다른 차이를 들면 곡의 장르(예, String Quartet, symphony, piano concerto 등등)나 스타일(monophonic 과 polyphonic)에 따라 곡이 다르게 들릴 것이다. 당연히 장르 경우 연주하는 악기가 다르기 때문이고 악기의 수도 차이가 난다. 혹은 단선율인지 다선율인지, 화성적인지 대위적인지 스타일에 따라서도 다르게 들릴것이다. 스타일만 보더라도 시기, 화성, 리듬, 선율, 음색, 형식, 음질 등으로 나누어 곡을 이해한다.



다음의 악보는 Samuel Adler의 The Study of Orchestration, 2nd addition, Mozart–p.488, Beethoven–p.473, Brahms–p.475에서 발췌한 것이다.





배음은 하나님께서 창조하신 물리적 음향현상이다. 음색이 밝고 어둡거나, 가볍고 무거운 이유는 배음을 잘 이해하고 사용하는 음의 중복과 배열에 있다. 음색의 차이가 작곡가를 구별하거나 시대를 이해하는데 필요한 실마리를 제공해 준다. 그래서 아름답고 다양한 음악을 듣는 순간 우리는 하나님을 만날 수 있다. 역사를 통해 만들어진 다양한 민족의 음악, 서양과 동양, 아프리카, 남미를 넘어 모든 음악은 아름다움의 이름으로 물리적 수학적 원리로게 하나님을 드러낸다.

아래 악보는 모짜르트(교향곡 41번 "주피터", 4악장 마지막 화음), 베토벤(장엄미사 마디 1과 21 화음), 브람스(교향곡 3번, 1악장 마지막 화음)곡의 일부를 발췌한 것이다. 실제 악보의 간격을 비교하기 위해 음표의 머리만을 모아 수직화음으로 배열한 것이다.

모짜르트의 악보는 타 곡에 비해 음이 성기고 저음은 배음과 비슷하나 윗 배음이 적다. 그러나 근음을 안정적으로 중복한다. 그래서 가볍고 맑은 소리가 난다. 브람스의 악보도 배음과 같은 간격을 가지고 있으나 모짜르트 곡보다는 밀도가 높다(다른 악기에서 같은 음 중복). 밀도가 높다는 것는 모짜르트 편성보다 풍부한 배음을 가진다는 것이기 때문에 소리가 중후하거나 푸근하게 들리 수 있다. 반면 베토벤의 곡을 보면 두 곡과 달리 제 5 배음에 해당하는 "미"(도미솔 화음의 "미" 즉 음도3^에 해당하는, 이곡이 D 장조이므로 여기서는 "F#")를 가운데 "도" 밑음역에서 하고 다른 악기로 중복하고 있다. 이 곡과 달리 브람스곡은 더 안정적인 제 3 배음인 "솔"(도미솔 화음의 "솔" 즉 음도5^에 해당하는, 이곡이 F 장조이므로 여기서는 "C")을 중복한다. 결과적으로 베토벤의 편성은 인위적인 편성으로 다른 두곡의 색깔보다 덜안정적으로 들리거나 무거워진다. 왜냐하면, 제 5 배음(중복수 2개)이 저음 영역에 위치하여 그 음에 해당되는 배음이 또 만들어지기 때문이다. 한 화음에 또 다른 배음이 공존하는 것과 같은 현상이라고 보면 된다.

이경원 한양대 작곡과를 졸업하고 University of Maryland at College Park 음악 작곡 석사 및 박사(DMA) 학위 를 받았다. 한양대 및 대학원, 단국대 등에서 강의를 하였으며, 필라델피아 String International Music Festival 챔버 코치를 거쳐 현재 하늘소리 홈스쿨 오케스트라 음악 감독 및 지휘자로 활동하고 있다. 역서로는 「기독교세계관으로 본 음악(원제:Sound Stwardship)(DCTY)」 이 있다.