



# 기초음악 이론 및 음악에 대한 이해 ③

## 기초음악 이론 - 조성 및 음계

+ 홍세린 삼아프로사운드 대리

- ① 음원의 BPM 찾기 및 BPM에 따른 음악 편집 Tip
- ② Pop(Motown)에서 많이 사용되는 리듬의 이해
- ③ 기초음악 이론 - 조성 및 음계
- ④ 기초음악 이론 - 화성의 이해
- ⑤ 기초음악 이론으로 들어보는 Pop 음악

<방송과기술> [Back to Basic Season II]는 방송의 기본적인 주제에 대해 신입사원이나, 업무 전환된 방송종사자들에게 도움을 주고자하는 코너입니다. 이번 시리즈는 방송음향의 큰 부분을 차지하는 음악의 이론적 이해를 돕고자 '기초음악 이론 및 음악에 대한 이해'라는 주제로 기획하였습니다. 음악이라는 장르를 지면을 통해 100% 설명할 수는 없겠지만, 최대한 음향믹싱 및 PA 실무자 분들에게 음악적 이론 습득과 더불어 제작 현장에서 요구되는 내용을 중심으로 다루려고 합니다. 이번 연재를 통해 새롭게 음악의 기본을 복습해 본다는 생각으로 읽어주셨으면 합니다. -편집장 주

“조금 더 정확하고 사실 검증을 위해 글을 도와준 두인보(타악기 연주자 및 프로듀서)와 홍정수 교수님께 감사의 말을 전한다”

Back to Basic Season II 첫 회에는 음악의 기초인 빠르기(Tempo), 음표(Note), 박자표(Time Signature) 그리고 BPM에 대해서 알아보았다. 두 번째 시간이었던 지난 시간에는 Motown의 역사와 Motown에서 사용되는 리듬 패턴들에 대해서 간단하게 알아보았다. 박자와 리듬에 대해서 기초적으로 알아보았으니, 이번 시간엔 멜로디 화성에 연관된 기초적인 음악 이론에 대해서 알아보도록 하자.

물론 방송국에서 음향에 관련된 일을 하다 보면 기초음악 이론이 필요한 경우가 극히 드물 것이라 생각 된다. 하지만 꼭 음향에 대 입하기 위함이 아닌 음악적 향상을 위해 필요한 내용이니 Back to Back Season II 시간을 통해서 꼭 언급해야만 한다고 생각되었다. 이번 호에서 다루야 할 내용이 조금은 복잡하고 지루할 수도 있는 내용이 많이 포함되어 있다. 하지만 차근차근 읽어보고 이해를 하게 되면 웬만한 기초음악 이론에 대해서 섭렵할 수 있는 내용이기 때문에 독자들이 반복적으로 읽어보기를 권한다.

### 1. 조성(Tonality)

음악을 좀 접해본 사람들은 조성이라는 단어를 들으면 장조(Major)와 단조(Minor)를 바로 떠올릴 수 있을 것이다. 하지만 이 장조와 단조의 이야기는 뒤쪽에서 이야기 하도록 하고, 이 조성이 도대체 어떤 것인가를 먼저 이야기해 보도록 하자. 음악은 하나의 기본음을 밑바탕으로 그 기본음을 가지고 전체적인 선율과 화성이 이루어진다. 물론 현대음악이라고 일컫는 근래의 작품들은 그렇지 않은 경우도 있지만 대부분의 음악은 그 하나의 기본음, 즉 으뜸음이라고 불리는 기본 요소를 가지고 음악이 생성되고 진행된다. 어떤 으뜸음을 기본으로 음악을 만드는데 따라 조표(Key Signature)가 결정되고, 그 조표에 어울리는 음계(Scale)가 정해져서 그 음악을 이끄는 멜로디가 나오게 된다. 또한 그 음계에서 생성된 멜로디를 받쳐줄 화성(Harmony)이 결정되며, 그 화성에 맞게 다양한 음악

적 구성요소들이 이끌려 나오게 된다.

※ 조성이란 단어를 사용하게 된 지는 그리 오래되지 않았다. 1840년대에 벨기에의 음악학자이자 작곡가이던 Francois-Joseph Fetis의 논문에 설명되면서부터 음악학 내용으로 인정되어 사용되기 시작되었다. 물론 페티스 이전에 Tonality라는 단어와 개념은 이미 존재하고 있었지만, 학술적으로 학문에 사용되기 위한 음악학적 적립은 페티스로부터 시작되었다고 한다.

그럼 조성에 따라 생성되는 조표(Key Signature)와 조(Key), 그리고 음계에 대해서 알아보도록 하자.

언급된 데로 다소 복잡하고 이해하기 힘들 수도 있다. 하지만 중요한 내용이니만큼 이해 안 되는 부분들을 반복적으로 읽어 보기를 권한다.

## 2. 조표(Key Signature)

쉽게 이야기해서 음악의 조(Key)를 나타내 주는 표이다. 자세히 말하면 바로 뒤에 언급될 음계(Scale) 구성을 설명해 주는 표식이다. 그럼 이 조표를 결정하는 요소는 무엇인가? 바로 앞에 언급된 으뜸음이다. 이 으뜸음이 어떤 것인가에 따라 몇 개의 #(Sharp) 혹은 b(Flat)이 그려지는지 결정된다. 많은 분들이 이 조표를 보면서 어려워하는데, 악기의 특성에 따라 연주하기가 어려운 것이지 조표를 읽는 것은 그렇게 어렵지 않다.

※ #(Sharp) 혹은 b(Flat)이 없으면 가장 기본이 되는 다장조(C Major)가 된다. 원래 서양 음악에서의 근음(기본이 되는 음)은 라(A)이다. 그래서 우리가 쉽게 이야기하는 가장조, 나장조 등으로 불리는 조표에서 가장조는 라(A)가 으뜸음이며 순서대로 올라가서 사장조(G Major)는 솔 음이 으뜸음이다. 표에서 보이는 데로 어떤 으뜸음이 오는가에 따라 조가 바뀌게 된다.

으뜸음	라A	시B	도C	레D	미E	파F	솔G
조(Key)	가장조	나장조	다장조	라장조	마장조	바장조	사장조
	A Major	B Major	C Major	D Major	E Major	F Major	G Major

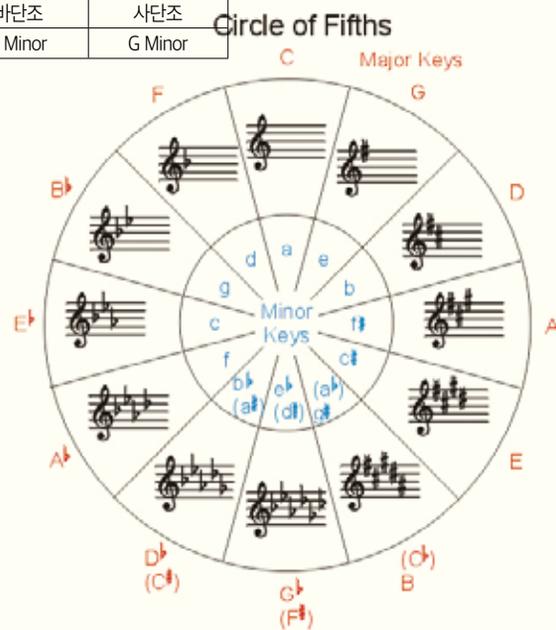
조(Key)	가단조	나단조	다단조	라단조	마단조	바단조	사단조
	A Minor	B Minor	C Minor	D Minor	E Minor	F Minor	G Minor

보통 클래식 오케스트라의 연주 전 튜닝을 할 때 미 라(A) 음으로 조율(Tuning)을 하는 것을 아는 사람도 많을 것이다. 또한, 우리가 늘 이야기하는 Frequency 440Hz부터 445Hz까지가 미 라(A) 음이라는 것을 아는 사람들도 많을 것이다.

음악마다 밝은 분위기 혹은 어두운 분위기가 나뉜다. 왜 서로 다른 음악 혹은 한 음악에서 나타나는 같은 음정의 분위기가 다른 걸까? 그 이유는 작곡가가 의도한 분위기를 조(Key)와 그 조표에 따른 음계가 다르기 때문이다. 똑같은 멜로디를 연주하더라도 조표를 바탕으로 장조와 단조에 따른 화성의 느낌이 아주 판이하게 다르다. 우선 조표를 이해할 수 있는 그림을 한 번 보도록 하자.

우리가 지금 사용하고 있는 12음계는 원래 조율(Tuning)을 목적으로 만들어진 과학의 산물이다. 실제로 그랬다는 증거는 없지만 피타고라스에 의해서 그림에서 보는 4도와 5도의 수학적 12음계가 생성되었다고 한다. 조율을 위해서 으뜸음 각각 5도씩 증가시켜 음을 얻고, 그 음을 기본으로 하는 조표를 생성하고, 그 조표에서 나올 수 있는 장조와 단조를 구성하였다고 한다. 그림 자체가 뭔가 헷갈릴 거 같지만 다음에 나오는 설명을 천천히 읽고 이해를 할 수 있다면 조표를 보는 일이 굉장히 쉬워질 것이다.

— #(Sharp) : #은 그림에서 도(C) 음정을 기준으로 오른쪽으로 5도씩 증가시켜 으뜸음을 얻는다. 도에서 출발한 으뜸음은 솔-레-라-미-시 순서로 이루어지고, 각각의 으뜸음 순서대로 #이 하나씩 추가된다.



#이 붙는 순서는 파-도-솔-레-라-미-시이며, 이 순서는 이해하지 말고 무조건 외워야 한다.

음름음	솔G	레D	라A	미E	시B	파#F#	도#C#
#의 수	1개	2개	3개	4개	5개	6개	7개
# 생성 순서	파	도	솔	레	라	미	시

#이 붙어 있을 때 음름음을 쉽게 얻는 팁 : #이 있을 때 음름음을 바로 알 수 있는 아주 쉬운 팁이 있어 공유해 보려 한다. 잘 보고 이 공식만 외우면 바로바로 대입하여 음름음을 얻을 수 있으니 참고하기 바란다.

#이 붙는 순서는 앞에서 이야기한 것처럼 파-도-솔-레-라-미-시이다. #이 붙어 있는 제일 마지막 음정 바로 윗음이 해당 조표의 음름음이 된다.

EX) #이 3개 붙어 있을 때

# 붙는 순서 (파, 도, 솔) = 솔까지 #이 붙기 때문에 솔#(G#)의 바로 윗음이 라(A)이다. 음름음은 라(A)가 된다. 앞의 표와 비교해 보도록 하자.

EX) #이 6개 붙어 있을 때

# 붙는 순서 (파, 도, 솔, 레, 라, 미) = 미까지 #이 붙기 때문이 미#(E#)의 바로 윗음이 파(F)이다. 이미 앞에서 파에 #이 붙었기 때문에 음름음이 파#(F#)이 된다. 앞의 표와 비교해 보도록 하자.

EX) #이 1개 붙어 있을 때

# 붙는 순서 (파) = 파까지 #이 붙기 때문에 파#(F#)의 바로 윗음이 솔(G)이다. 음름음이 솔(G)이 된다. 앞의 표와 비교해 보도록 하자.

- b(Flat) : b은 그림에서 도(C) 음정을 기준으로 왼쪽으로 5도씩 감소시켜 음름음을 얻는다. 도에서 출발한 음름음은 파-시-미-라-레 순서로 이루어지고, 각각의 음름음 순서대로 b이 하나씩 추가된다. b이 붙는 순서는 # 생성 순서의 정반대로 시-미-라-레-솔-도-파이며, 이 순서 또한 이해하지 말고 무조건 외우면 도움이 된다.

음름음	파F	시bBb	미bEb	라bAb	레bDb	솔bGb	도bCb
b의 수	1개	2개	3개	4개	5개	6개	7개
b 생성 순서	시	미	라	레	솔	도	파

b이 붙어 있을 때 음름음을 쉽게 얻는 팁 : b이 있을 때 음름음을 바로 알 수 있는 아주 쉬운 팁이 있어 공유해 보려 한다. 잘 보고 이 공식만 외우면 바로바로 대입하여 음름음을 얻을 수 있으니 참고하기 바란다.

b이 붙는 순서는 #이 붙는 순서의 정반대이다. 시-미-라-레-솔-도-파 순으로 b을 붙이면 되고, 음름음은 b이 붙어 있는 제일 마지막 순서 바로 앞에 있는 음정이 해당 조표의 음름음이 된다.

EX) b이 2개 붙어 있을 때

b 붙는 순서 (시, 미) = 미(E)까지 b이 붙는다. 그럼 b이 붙는 순서에 따라 음름음은 바로 전 음정인 시b(Bb)이 된다. 위의 표와 비교해 보도록 하자.

EX) b이 4개 붙어 있을 때

b 붙는 순서 (시, 미, 라, 레) = 레(D)까지 b이 붙는다. 그럼 b이 붙는 순서에 따라 음름음은 바로 전 음정인 라b(Ab)이 된다. 위의 표와 비교해 보도록 하자.

EX) b이 6개 붙어 있을 때

b 붙는 순서 (시, 미, 라, 레, 솔, 도) = 도(C)까지 b이 붙는다. 그럼 b이 붙는 순서에 따라 음름음은 바로 전 음정인 솔b(Gb)이 된다. 위의 표와 비교해 보도록 하자.

### 3. 장조(Major) 와 단조(Minor)

장조와 단조, 어디선가 많이 들어본 단어이다. 장조와 단조는 같은 조표 안에서 나누어 지는 조의 개념으로 장조는 밝고 명랑한 느낌, 단조는 어둡고 음산한 기분을 들게 하는 조이다. 앞에서 #과 b이 붙는 순서에 따라 으뜸음을 얻는 법을 익혔다. 장조와 단조는 각각의 으뜸음의 이름을 따라 이루어진다. 각각의 조표에서 나오는 장조와 단조는 다음의 표와 같다.

#	0개	1개	2개	3개	4개	5개	6개
	C Major	G Major	D Major	A Major	E Major	B Major	F# Major
b	0개	1개	2개	3개	4개	5개	6개
	C Major	F Major	Bb Major	Eb Major	Ab Major	Db Major	Gb Major
b	0개	1개	2개	3개	4개	5개	6개
	A Minor	E Minor	B Minor	F# Minor	C# Minor	G# Minor	D# Minor
b	0개	1개	2개	3개	4개	5개	6개
	A Minor	D Minor	G Minor	C Minor	F Minor	Bb Minor	Eb Minor

**장조와 단조를 계산하는 방법 팁 :** 위의 표를 조금만 잘 관찰하면 금방 알아보겠지만, 혹시나 하는 생각에 아주 간단한 방법을 적어보려 한다. 장조와 단조의 으뜸음은 단 3도 차이로 이루어져 있는데 학교에서 배웠던 장(Major), 단(Minor), 감(Diminish), 증(Augmented)에 대해서 너무나 헛갈렸던 기억들이 있을 것이다. 그런 것들을 다 무시하고 아래의 계산 방식을 그대로 외워 대입해보도록 하자.

- 으뜸음(장조) - 3(반음 3개) = 으뜸음(단조) : 이 공식으로 으뜸음(단조)을 찾고 그대로 읽으면 된다.

EX) G Major

솔(G) - 3(파#, 파, 미) = 미(E)를 얻게 되고 그대로 E Minor가 된다.

EX) Db Major

레b(Db) - 3(도, 시, 시b) = Bb를 얻었기 때문에 그대로 Bb Minor가 된다.

- 으뜸음(단조) + 3 = 으뜸음(장조) : 단조를 얻는 방법을 역으로 하고 장조의 으뜸음을 찾아 그대로 읽으면 된다.

EX) G Minor

솔(G) + 3(라b, 라, 시b) = 시b(Bb)을 얻게 되고 그대로 Bb Major가 된다.

EX) F# Minor

파#(F#) + 3(솔, 솔#, 라) = 라(A)를 얻었기 때문에 그대로 A Major가 된다.

### 4. 음계 (Scale)

음계라고 하니깐 뭔가 시작도 하기 전에 어렵게 느껴진다. 하지만 음계란 것은 그 기본만 이해하면 아주 쉬운 것이 될 수도 있다. 사전적 의미의 음계란 음악에서 사용되는 일정한 패턴의 음정을 한 옥타브 안에 순서대로 나열한 것을 뜻한다. 이때 한 옥타브 안에 음이 2가지로 구성되면 Bitonic scale, 3가지 음으로 구성되면 Tritonic scale, 4음으로 구성되면 Tetratonic scale, 5음은 Pentatonic scale, 6음의 구성은 Hexatonic scale, 그리고 마지막으로 7음으로 이루어진 음계는 Heptatonic scale이라 불리어 진다. 벌써 머리 아프게 이런저런 음계들의 이름이 나오는데 이 음계들은 굳이 외울 필요가 없다. 그냥 이런 것들이 있다 정도만 알고 있으면 충분할 듯하다.

위의 있는 음계들은 잠시 잊어버리고 우리가 알아야 할 가장 기본적인 온음계와 반음계에 대한 이야기를 해보자. 음계는 크게 온음계와 반음계로 나뉜다.

#### — 온음계 Diatonic Scale

온음계는 한 옥타브 안에 5개의 온음과 2개의 반음 구성으로 되어 있는 음계이다. 그럼 온음은 무엇인가? 온음(Whole tone)이란 장 2도에 해당하는 음의 간격을 이야기하며, 쉽게 말해 2개의 반음 구성으로 이루어져 있는 것이 온음이다. 그럼 반음은 무엇인가? 반음(Semi tone)을 쉽게 이야기하자면 온음의 절반 값을 하는 음정이다. 뒤집어 이야기하면 반음을 2개 합치면 온음이 된다. 온음계로 돌아와서 이야기 해보면 온음계는 한 옥타브 안에 5개의 온음과 2개의 반음 구성으로 되어 있다고 이야기했다. 이게 무슨 말이고

하니, 도(C)부터 한 옥타브 위의 도(C)까지가 그대로가 온음계이다. 하지만 온음계는 조(Key)가 달라지면서도 만들 수 있다.

- 장음계 : 온음계를 설명할 때 5개의 온음과 2개의 반음 구성에 대한 이야기를 했다. 장음계의 구조는 으뜸음에서 한 옥타브 위 다음 으뜸음까지 3번째 4번째 사이, 그리고 7번째와 8번째 사이가 반음으로 구성되어 있다.

장음계(Major scale)



화성적 장음계라 해서 장음계 구성에서 6번째 음정을 반음 내려 이루어지는 변형 음계가 있다. 하지만 기초 음악에서 설명할 내용은 아니어서 설명을 하지 않도록 하겠다.

- 단음계 : 단음계의 구조는 으뜸음에서 한 옥타브 위 다음 으뜸음까지 2번째 3번째 사이, 그리고 5번째 6번째 사이가 반음으로 구성되어 있다. 이 구성은 자연 단음계라 불리며, 단음계에는 2가지의 변형 음계 구조가 더 있다.

단음계(minor scale)



- ▶ 화성 단음계 : 기본적인 구조는 자연 단음계와 똑같으나 7번째 음정을 반음 올린 음계.

화성단음계(Harmonic minor scale)



가락단음계(Melodic minor scale)



- ▶ 가락 단음계 : 기본적인 구조는 화성 자연 단음계와 같으나 6번째 7번째 음정을 반음 올린 음계. 가락 단음계에서 주의해야 할 사항은 음계가 위로 올라갈 경우는 6번째 7번째 음정을 반음 올리나, 음계가 내려갈 때에는 반음을 올렸던 6번째 7번째 음정을 다시 원위치 시킨다.



<p>E maj C# min</p>	<p>B maj G# min</p>
<p>F# maj D# min</p>	<p>C# maj A# min</p>
<p>F maj D min</p>	<p>Bb maj G min</p>
<p>Eb maj C min</p>	<p>Ab maj F min</p>
<p>Db maj Bb min</p>	<p>Gb maj Eb min</p>
<p>Cb maj Ab min</p>	

그림을 절대 외울 필요가 없다. 장음계와 단음계 각각의 구성을 자세히 살펴보면 특정한 패턴이 나오는데 그 패턴만 익히고 각각의 조표에 맞게 으뜸음에 대입시키면 자연스럽게 온음계를 터득할 수 있다. 아래 그림에 각각의 조표에 따라서 구성되는 장음계와 자연 단음계를 정리해 놓았다.

#### — 반음계 Chromatic Scale

반음계는 크게 설명할 내용이 없다. 장음계와 단음계로 이루어지는 구성이 아닌, 음악에서 사용되는 모든 12음계를 상황에 맞게 변형시켜 사용하는 음계가 바로 반음계이다. 온음계에서 파생된 음계로 작곡자가 원하는 대로 구성이 가능하다. 반음계를 사용하는 이유는 똑같은 온음계 패턴으로만 이루어진 음악을 지루하거나 너무 단순하게 만들지 않게 느끼게 하기 위해 군데군데 사용하는 음계이다.

이번 시간에는 조성과 음계에 대한 이야기를 해보았다. 글을 쓰고 지우고, 그렇게 몇 번을 반복하면서 최대한 쉽게 설명하려고 했으나 아직도 성에 차지 않는 내용들이 포함되어 있다. 초입에 언급했듯이 이번 호에서 다루어진 내용은 상당히 복잡한 것들이 많다. 하지만 반복적으로 읽으면서 노력을 하면 예고에서 배우는 수준의 음악 이론까지 마스터가 가능하다. 원래 이번 호에 같이 포함될 내용이었던 기초 화성을 다음 호로 미루었다. 양도 반대하거나 이번 호에 함께 설명하면 독자들이 질려서 다시는 보지 않을 것 같아서 다음 호로 미루었으니, 12월 호가 나오기 전에 꼭 이번 호에 실린 내용을 이해하고 준비해주길 바란다.