



[정규과정] 영상촬영기본 현장음의 픽업

주제 : 사운드 픽업 마이크

마이크의 다양한 종류와 기본 개념을 익혀
사운드에서 마이크가 갖는 역할에 대해 알아보고,

마이크의 형태별 또는 소리를 픽업 하는 범위에 따른 종류를 정리하여
프로그램 내용과 작업 조건에 적합한 마이크를
선택할 수 있도록 합니다.



튜터 김미리

#적합한 마이크 사용의 중요성

텔레비전에서 영상만큼 중요한 것이 사운드이다.

사운드는 그 자체로서 중요한 정보 전달 기능을 한다.
따라서 좋은 프로그램이란 영상 못지않게 좋은 오디오가 받쳐 주어야 하며,
완성도 높은 오디오의 픽업과 구현으로
좀 더 정확하고 이해도 높은 정보를 전달해 줄 수 있다.

사운드 픽업에서 가장 중요한 것은 정확한 마이크의 사용이다.

마이크는 형태별로 또는 소리를 픽업하는 범위에 따라서
여러 가지 종류로 나뉘며,

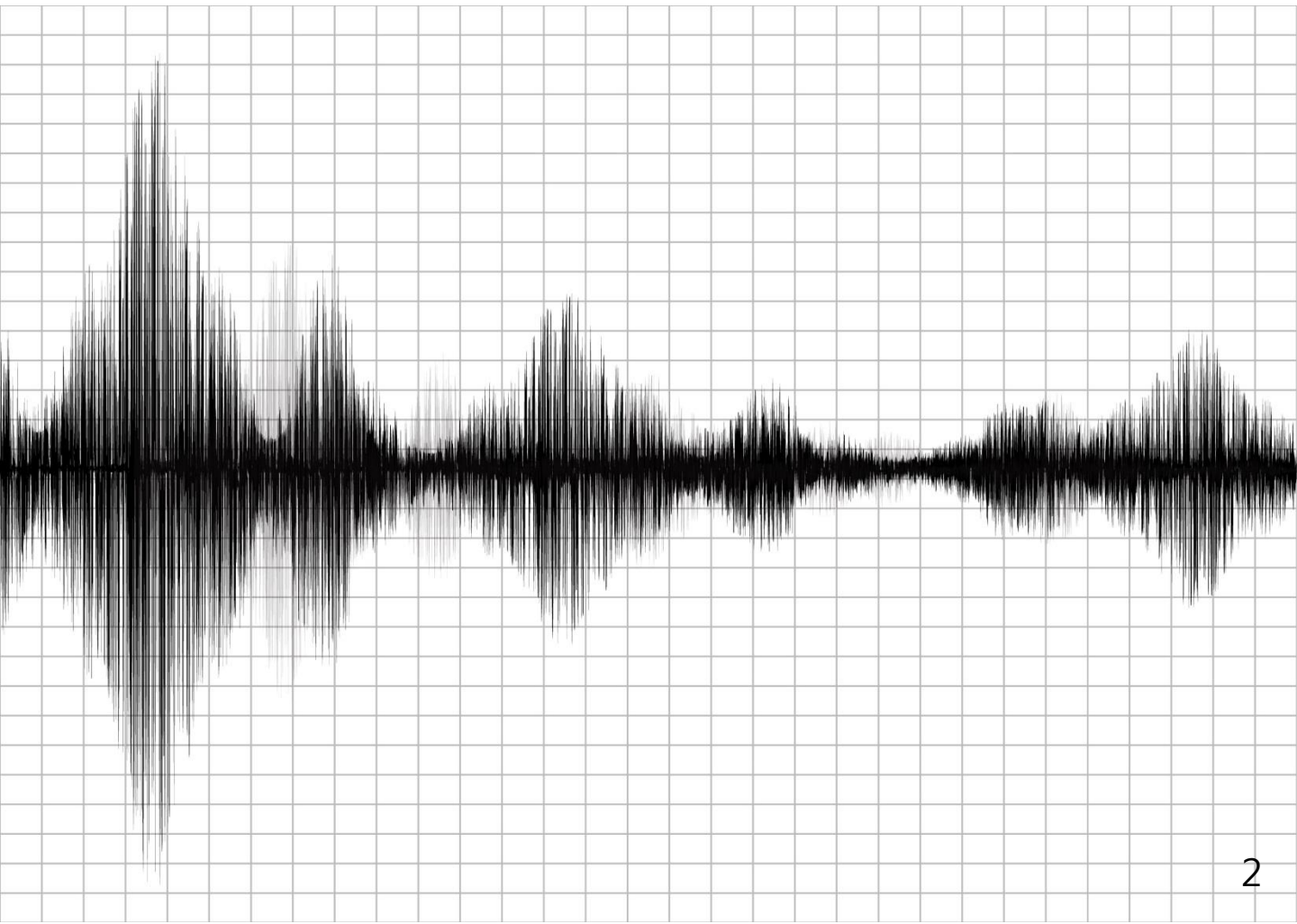
프로그램의 내용과 작업 조건에 따라서

적합한 마이크를 선택하고 구사할 줄 알아야 한다.

#변환장치에 의한 분류

대표적으로 사용되는 픽업방식은
콘덴서(condenser) 방식과 다이내믹(dynamic) 방식이 있다.

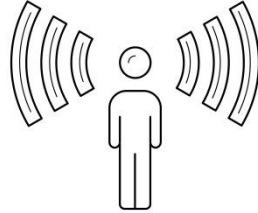
콘덴서 타입은 매우 섬세하게 소리를 픽업하며
충격에 약하고 가격이 고가인 반면,
다이내믹 타입은 강한 음압에도 잘 견디며
내구성이 강하고 가격도 콘덴서 타입에 비해 저렴하다.



#변지향성에 따른 마이크의 종류

우리는 모든 방향에서 들리는 소리를 다 들을 수 있지만,
마이크는 소리를 픽업하는 방향에 따라 반응을 달리할 수 있다.

이를 다른 말로 지향성이라고도 한다.



1) 전 지향성(또는 무지향성) 마이크

전지향성 마이크는 모든 방향에서 들리는 소리에 고르게 반응을 한다.

대부분의 카메라에 기본적으로 장착되어 있는 마이크는 전지향성 마이크이다.

2) 단일 지향성 마이크

심장 모양과 비슷하다고 하여 카디오이드 타입이라고도 한다.

앞쪽에서의 소리에는 민감하게 반응하는 반면

뒤쪽에서 나오는 소리에는 거의 반응을 하지 않는다.

단일 지향성 마이크는 앞쪽에서 나오는 소리에 반응하는 범위에 따라

하이퍼 카디오이드, 슈퍼 카디오이드 방식 등으로 분류되는데,

슈퍼 카디오이드 방식의 경우 앞쪽의

30도 정도에 해당하는 소리만을 픽업할 수 있다.

때문에 단일 지향성 마이크는 주변이 시끄러운 조건에서도

지향각도만 정확히 맞추어 주면 비교적 양질의 사운드를 픽업할 수 있다.

3) 양지향성 마이크

앞쪽의 일정 부분과 뒤쪽의 일정 부분에서 나오는 소리에 민감하게 반응하는 반면

양 옆쪽에서 나오는 소리에는 반응하지 않는다.

마이크를 가운데 두고 두 사람의 말소리 등을 녹음할 때 사용한다.

#마이크의 형태와 기능별 분류



1) 핸드마이크

핸드마이크는 말 그대로 **손으로 들고 사용하는 마이크**를 말한다.

핸드마이크는 사용자가 직접 손으로 들고 사용하기 때문에
튼튼하고 물리적인 충격에도 강해야 하며,
흔히 입 가까이 대고 사용하는 경우도 많으므로
과도한 입력에 의한 왜곡에도 예민하지 않아야 한다.
이러한 조건 때문에 일반적으로 사용되는 핸드타입 마이크는
다이내믹 타입이 많다.
유선 타입과 와이어리스 타입 두 가지가 사용된다.

2) 라발리에 마이크

일명 **핀 마이크**라도 불리우는 이 마이크는 주로

인물의 옷깃이나 블라우스, 넥타이 등에 장착하여 사용한다.

몸에 장착하여 사용하기 때문에 음원과의 거리가

일정해 다른 마이크에 비해 입력 레벨을 유지하기 쉽고,

음원과 가까이 위치하기 때문에 픽업 성질이 우수해 방송 프로그램에 많이 사용된다.

이 타입의 마이크는 선으로 연결하여 사용하는

유선 타입과 연결선 없이 무선으로 사용하는 와이어리스 타입 두 가지가 있다.

3) 샷건 타입 마이크

초지향성의 콘덴서 마이크는 **손의 진동에 의한**

충격에도 예민하게 반응하기 때문에 피스톨 그립(pistol grip)이라고 불리는

충격방지 장치나 피쉬폴(fish pole)이라고 부르는 붐대에 장착시켜 사용한다.

음원과 어느 정도 거리가 떨어진 상태에서도 원하는 방향의 음만을 정확하게 픽업할 수 있어
전문적인 사운드의 픽업에 많이 사용된다.

4)와이어리스 타입 마이크

와이어리스 타입 마이크는 말 그대로 마이크와 카메라를 이어주는

연결선 없이 사용하는 마이크이다.

마이크는 무선주파수로 신호를 주고 받는 송신부와 수신부에 의해 작동되는데 선이 없기 때문에 출연자와 카메라 간의 이동이 자유로워 매우 편리하다.

반면 무선주파수를 사용하기 때문에 전파의 혼신이 있을 수 있으며,

벽이나 담 등 카메라측의 수신부와 마이크의 송신부 사이를 가로막는 것이 있으면 송수신 성능이 크게 저하된다.

또한 고압선이나 변압기 주변에서는 장애를 받기 때문에 사용시에는 항상 이어폰 등을 사용하여 수신되는 상태를 모니터해 가면서 촬영해야 한다.

이 밖에도 헤드폰과 같이 머리에 쓰고 대사나 노래를 픽업하는 **헤드 셋 마이크(headset microphone)**나 야외의 스포츠 중계나 다큐멘터리 등의 촬영에서 멀리 떨어져 있는 음원의 특정한 소리만을 픽업하기 위해 사용하는 **파라볼라 마이크(parabola microphone)**, 공기 중의 진동이 아니라 액체의 진동에너지를 전기에너지로 변환시키는 수중마이크 등이 있다.

