Pianoforte

-건반을 누르면 해머가 각 현을 때려서 낸 소리를 공명 및 증폭시키는 원리를 지닌 건반 악기 (타현악기)

*찰현악기 : 해금, 아쟁, Strings / 발현악기 : 기타, 하프, 거문고, 가야금 등

-88개의 건반과 3개의 페달(Sustain, Sostenuto, Soft(una corda))로 구성됨

-피아노의 역사 : 치터, 덜시머, 모노코드 등의 단순한 악기로 시작했으며, 15~16세기 경 클라비코드, 하프시코드처럼 건반을 사용하며 건반악기로 발전

ㄴ 덜시머 : 국악의 양금 같은 존재

- 덜시머는 건반악기보다는 현악기 계에 더 가까운 존재, 피아노가 어떤 악기류 였는지를 볼 수 있는 부분

---

1. 피아노의 구조(외부)

보면대 (Ablage) – 악보를 기댈 수 있는 부분, 뭔지 알지?

선반 (Oberer Rand) – 악보를 밑에서 받쳐주는 부분

건반 뚜껑 (Deckel) – 건반을 닫아두는 그것

건반

건반대 (Untertastatur) – 건반을 받치고 있는 기다란 목조 부분

건반보조목 – 양 끝 건반 쪽에 받치고 있는 목조 부분

페달 – 그것들

1.5. 피아노의 구조(내부)

튜닝핀 – 조율을 할 수 있는 톱니바퀴와도 같은 파트들(동그람)

아그라프(Agraffe) – 현을 고정시키면서 각 페달에 맞게 모양을 맞춰주는 고정장치 역할

댐퍼 – 페달이 역할을 수행할 수 있게끔 작동해주는 부분

현 – 줄, 보통은 댐퍼 뒷부분에 있는 부분을 일컫을 때 현이라고 함

프레임 – 현 위로 고정시켜주는 쇳부분

브릿지 – 현 밑으로 고정시켜주는 쇳부분

---

2. 피아노를 활용한 현대주법

(1) 글리산도(Glissando) : 음고가 다른 두 음을 미끄러지듯 빠르게 올리거나 내려서 연주하는 기법, 주로 손톱을 사용

-손톱 뿐만 아니라 다양한 도구들을 사용하는 경우 존재 (그 경우 기보 요구)

-피아노 뿐만 아니라 다양한 악기들이 효과적으로 가능 (**Strings, Trombone**)

ㄴ하지만 피아노의 경우에는 흰. 검은 건반을 사용하는 경우를 확실하게 구분하여 표기가 필요로 함

-글리산도를 그래픽스러운 곡선으로 악보에 그려넣는 경우들도 많음, 하지만 그런 경우에는 각 부분들의 지속시간, 타이밍, 세밀한 음정 간격들이 반드시 요구됨. 그렇지 않은 경우엔 즉흥 연주가 될 수 있음

Ex) Boulez – 12 Notations pour piano No. 2 (1946)

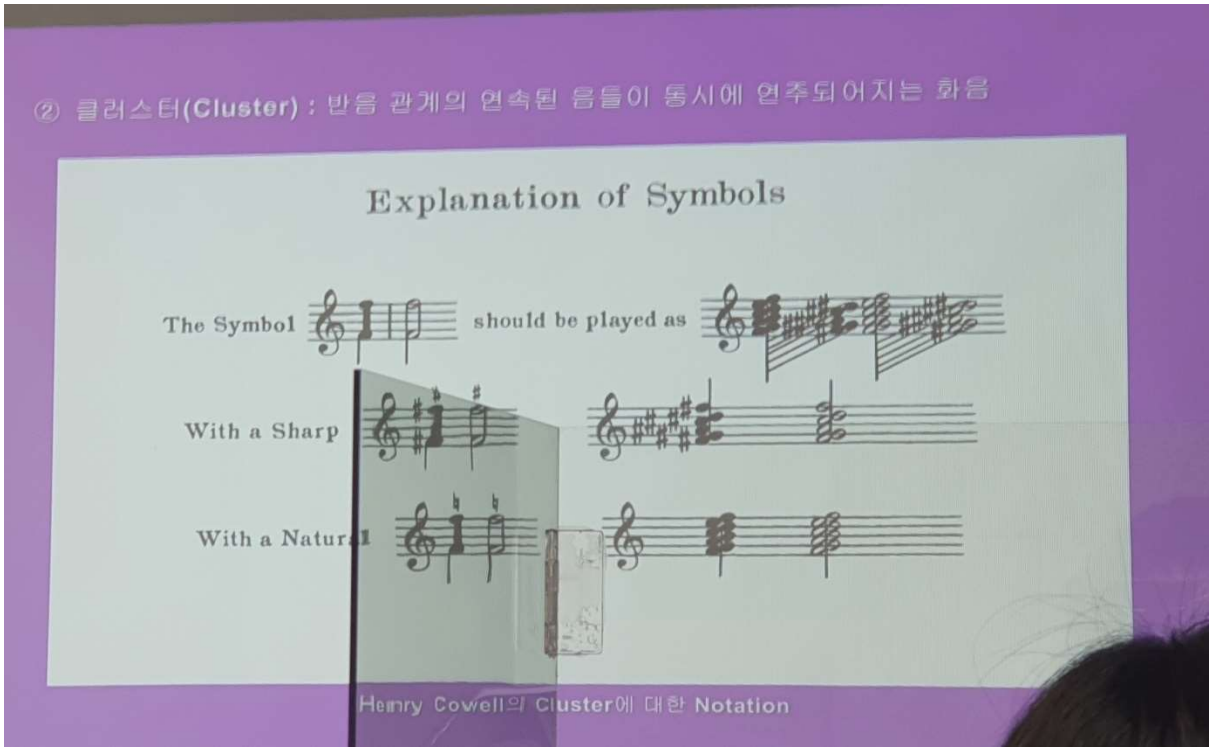
(2) 클러스터(Cluster) : 반음 관계의 연속된 음들이 동시에 연주되어지는 화음

-글리산도의 경우보다 검은, 흰 건반을 구분에서 표기하는 것이 더더욱 중요시됨

-최근에는 인사이드 클러스터를 자주 사용하는 경우가 많음

-이 기법을 가장 많이 사용하고 연구한 작고가로 **Henry Cowell**이 있음

ㄴ흰 건반과 검은 건반을 모두 누르게끔 표기하고 싶으면 시작음과 끝음의 임시표기를 서로 다르게 해서 구분지을 것 (**Cluster Chromatique**라고 부름)



(3) 페달

*1 배음에 의한 잔향

몇몇 건반을 지정해 소리가 나지 않게 미리 누른다 – **Sos Ped**를 밟 – 누르고 있던 음들을 때기 – **Damper**가 떠있는 상황이 됨 – 그 사이에 누르던 음들이 아닌 다른 음들을 누르게 되면 **Damper**사이로 소리가 스며들면서 추가로 누른 음들과 함께 들리는&들리지 않는 배음들이 잔향처럼 울려퍼지게 된다

ㄴ 처음에 눌렀던 음들을 다시 누르면 **Sustain Ped**의 효과가 나타나게 된다

'처음에 눌렀던 묵음들의 배음이 **잔향**을 생성함'

-이 기법에 대표적인 작곡가로는 **Helmut Lachenmann**이 있다.

-기보법 : 초반에 눌러지는 묵음들의 음표들은 다이아몬드 모양으로 표시하는 게 기본적인 표기, 원한다면 클러스터 표기도 한 후, 밑으로 **Sost Ped**을 추가 표시해준다.

-한국으로는 **'묵음 클러스터'** 라고 주로 부른다

*묵음클러스터 사용시 노테이션 주의사항¥

-묵.클 표기 후 잔향을 남기고 싶을 시 'ca. 4, 5' 등 시간을 표기해 주면 좋음

-묵. 클의 잔향을 Bass처럼 깔아가고 싶으면 굳이 그럴 필요는…?

(4) 본체를 활용한 주법

*1 귀로(Guiro) 효과

-건반의 **겉면**만을 문지르는 글리산도의 유형 중 하나

-음정이 존재하지 않고, 타악기 같은 소리 연출 가능

-보통은 손톱, 손바닥을 사용하지만 다양한 도구 활용이 가능하고 사용시 표기바람

-음정으로 구성된 음악이 아닌 타악기 틱한 연출 테크닉이기 때문에 타악기 보표를 활용하는 게 대표적

ㄴ 음정을 의도하게 되는 오해를 방지하기 위해 오선지가 아닌 한줄 악보를 활용하기도 한다.

*2 피아노 본체를 직접 두드리기

-악보에 제시된 부분을 손이나 도구로 직접 두드리는 주법, 타악기스러운 연출

EX) "FF" etc. : 액션 다이나믹이라고 하는 표기. 피아노 뿐만 아니라 악기의 본체를 두들기면서 소리를 연출하고 싶을 때 사용하는 노테이션

ㄴ 플룻 등의 목관악기에서 airsound, keyclick 등의 주법을 사용할 때도 위의 노테이션을 자주 활용함

*주의사항 : 소리를 조금이라도 들리게 하고 싶으면 다이나믹을 원하는 의도보다 훨씬 더 크게 잡아야함, 아니면 잘 안들림. (적극적인 다이나믹 필요!)

(5) 피아노 안에서의 주법 (인사이드)

*1 하모닉스

-손으로 댐퍼 뒤쪽(위쪽)의 현을 가볍게 누를 것. 저음일수록 훨씬 더 효과적인 사운드 연출 가능(현이 길기 때문에)

ㄴ 완전 4도, 장 3도 하모닉스의 범위가 다름

*2 하모닉스 글리산도

-하모닉스 기법에서 현을 위로 문지르면서 연주하는 기법

*3 글리산도

-인사이드 글리산도

*4 피치카토

-인사이드 글리산도 *페달을 밟아줘야 소리가 잘들린다.

*5 피치카토와 유사한 소리

-명칭이 비슷하지만 상당히 다른 소리가 난다. 손으로 아그라프 뒤쪽(위쪽) 부분을 약음시킨다. (공명되는 소리가 들리며, 한국음악 악기들과 잘 어울릴 듯?) * 개인적 의견

*6 귀로 효과

-손이나 도구로 튜닝핀 부분을 문지르기

*7 무음의 타악기적 소리

-손으로 현을 직접 누르고 건반 연주

*8 문지름(arco)
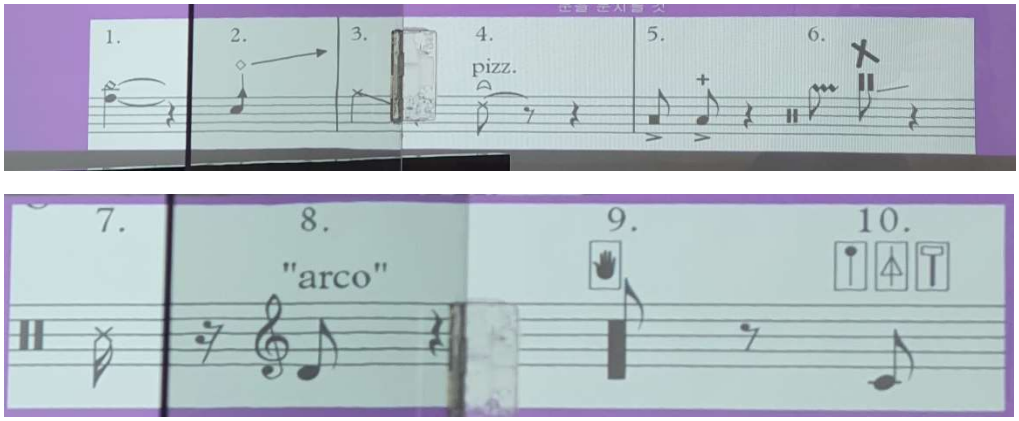
-얇은 플라스틱 줄, 실(치실 자주 활용) 등을 현 사이에 넣어 문지를 것

*9 클러스터

-손바닥 등으로 현 위를 직접 칠 것

*10 도구를 활용한 현의 울림

-트라이앵글채, 피크, 타악기 말렛, 망치(?), 유리병, 브러쉬, 탁구공 등을 활용해서 현 위를 칠 것



(6) 장치 피아노(Prepared Piano)

-현 위, 사이에 볼트, 나사, 뮤트, 고무, 지우개 및 물체를 배치하여 소리가 변형되게끔 연주 전에 피아노에 설치함. 현이 진동하는 것을 방해함으로써 다양한 소리 연출가능

-John Cage의 대표적인 활용 기법

*어떤 물체를 활용하느냐에 따라 소리가 달라짐, 일반적인 악기와는 다르게 그 소리들은 직접 들어보기 전까지는 어떤 소리가 날지 예측 불가능.

이러한 특징이 John Cage의 우연 음악과 밀접한 관련으로 이어진다. 현대음악의 인식이 크게 바뀌게 된 전환점 중 하나.

ˆ악곡 예시들ˆ

작곡가	작품명(작곡 연도)	특징
Francesco Filidei	Toccata(1996)	피아노 본체를 활용한 주법 (귀로 효과)
Helmut Lachenmann	Guero (1969)	피아노 본체를 활용한 주법 (귀로 효과)
Simon Steen-Anderson	Rerendered (2003)	Inside piano
Hector Parra	Au Coeur de l' oblique (2016)	Inside piano