



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

강 효 정 교수 지도
석사학위 청구논문

Ludwig van Beethoven의
〈바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12〉
분석과 연주가이드

2017

성신여자대학교 대학원
음악학과
김가희

Ludwig van Beethoven의
〈바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12〉
분석과 연주가이드

강 효 정 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2016년 11월

성신여자대학교 대학원

음악학과

김가희

인 준 서

김가희의 석사학위 논문으로 인준함.

2016년 11월

심사위원장 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

성신여자대학교 대학원

논문 개요

베토벤은 하이든, 모차르트와 함께 위대한 고전을 대표하는 뛰어난 작곡가이다. 교향곡과 실내악곡, 피아노 소타나 등에 많은 작품을 남겼고 고전 시대에 비중이 크지 않았던 실내악 분야에서 뛰어난 작품을 작곡하였다. 고전주의의 시작이라 할 수 있는 스승 하이든의 가르침을 바탕으로 베토벤 음악은 고전주의 양식을 최고조로 발전 시켰으며 특히 실내악 분야에서도 이러한 양식이 잘 드러난다.

고전주의 양식을 대표하는 베토벤 소나타는 화려한 기교보다는 짧고 단순하지만 경쾌한 선율과 반주, 상성부와 하성부의 교차되는 리듬, 반복되는 리듬, 강약의 급격한 변화 등을 사용하여 고전주의 음악의 특징을 보여 뚜렷이 보여준다.

베토벤 이전의 작곡가들은 바이올린과 피아노를 위한 소나타에서 바이올린 역할을 반주부로 제한 시켰던 것에 반하여 베토벤은 바이올린 역할을 확대시켜 피아노와 대등한 위치까지 끌어올렸다.

베토벤은 총 10곡의 바이올린과 피아노를 위한 소나타를 작곡했으며 그 중 Op. 12의 1, 2, 3번 세곡은 베토벤 나이 27세~28세 사이(1797-1798)에 완성되었고 이 세 작품들은 모두 스승인 살리에리(Antonio Salieri 1750-1825)에게 헌정하였다.

본 논문에서는 베토벤의 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>의 전체 악장의 형식을 분석하고 연주가이드를 연구했으며 이에 앞서 고전주의 시기의 실내악 역사와 음악적 특징을 고찰하였다.

목 차

논문개요

I . 서론	1
1. 고전주의 시대적 배경	1
2. 연구의 범위와 방법	2
II . 본론	3
1. 실내악의 발전(바로크와 고전을 중심으로)	3
2. 베토벤 실내악의 소나타 형식	4
1) 베토벤시대의 음악적 특징	5
① 템포	5
② 다이내믹	7
③ 보잉	9
3. 베토벤 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>의 분석	13
1) 제 1악장	13
① 형식	13
② 선율과 보잉	14
2) 제 2악장	25
① 형식	25
② 선율과 보잉	26
3) 제 3악장	32
① 형식	32

② 선율과 보잉	34
4) 각 악장별 특징 및 주요 음반 목록	43
Ⅲ. 결론	45

참고문헌

ABSTRACT

표 목 차

<표 1> 베토벤<바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 박자	7
<표 2> 제 1악장의 형식	14
<표 3> 제 2악장의 형식	25
<표 4> 제 3악장의 형식	33
<표 5> 베토벤<바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 악장별 특징	43
<표 6> 베토벤<바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 주요 음반 목록 ...	44

악 보 목 차

<악보 1> 제 2악장 마디 351-356	11
<악보 2> 제 1악장 마디 1-5	11
<악보 3> 제 2악장 마디 13-27	12
<악보 4> 제 3악장 마디 339-350	12
<악보 5> 제 1악장 마디 1-6	15
<악보 6> 제 1악장 마디 7-15	16
<악보 7> 제 1악장 마디 1-2, 16-18	16
<악보 8> 제 1악장 마디 38-58	18
<악보 9> 제 1악장 마디 59-70	19
<악보 10> 제 1악장 마디 88-93	20
<악보 11> 제 1악장 마디 94-103	21
<악보 12> 제 1악장 마디 99-108	21
<악보 13> 제 1악장 마디 109-114, 1-5	22
<악보 14> 제 1악장 마디 208-214	23
<악보 15> 제 1악장 마디 227-245	24
<악보 16> 제 2악장 마디 1-30	27
<악보 17> 제 2악장 마디 31-38	28
<악보 18> 제 2악장 마디 46-66	29
<악보 19> 제 2악장 마디 85-92	30
<악보 20> 제 2악장 마디 107-129	31
<악보 21> 제 3악장 마디 1-28	35
<악보 22> 제 3악장 바이올린 성부 마디 1-35	35
<악보 23> 제 3악장 마디 29-53	36

<악보 24> 제 3악장 마디 54-74	38
<악보 25> 제 3악장 마디 120-151	39
<악보 26> 제 3악장 마디 175-205	40
<악보 27> 제 3악장 마디 206-233	41
<악보 28> 제 3악장 마디 334-355	42

I. 서론

1. 고전주의 시대적 배경

고전주의 시대는 7년 전쟁, 미국의 독립선언, 프랑스혁명 등으로 사회 정치적 변화가 일어났으며, 고야(Francisco José de Goya y Lucientes, 1746-1828), 다비드(Jacques Louis David, 1748-1825) 등의 미술가들은 이 시대를 반영하는 예술작품들을 남겼다.

개개인의 자유와 평등에 바탕을 둔 계몽주의 사상이 전파되면서 시민계층이 성장하며 대중들의 삶이 향상되었고 국가 간의 문물교류가 증대하면서 경제적인 풍요를 가져왔다. 이러한 시대 변화로 음악가들은 귀족과 궁정에 벗어나 자유로운 음악활동을 시작할 수 있게 되었다.

이 시기의 음악이란 음악가의 개성과 독창적 시도를 중요시 생각했으며, 바흐(Johann Sebastian Bach, 1685-1750)의 음악에서 보여준 지나친 기교나 복잡한 대위법 보다는 간단하고 명쾌하며 자유롭고 보편적인 갈랑양식¹⁾의 음악으로 변화되었다.

음악사에서 고전주의는 대략 1750-1820년 사이의 기간을 뜻하며 이 시기의 대표적인 작곡가 하이든(Franz Joseph Haydn, 1732-1809)과 모차르트(Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-1791)는 인간의 가장 깊고도 고귀한 정서를 작품에 채워가고 있었으며 베토벤(Ludwig van Beethoven, 1770-1827)에 이르러 감동과 열정으로까지 진전되며 낭만주의를 예고하였다.

초기 고전주의 시대의 바이올린과 피아노를 위한 소나타²⁾는 피아노가 주

1) 갈랑 양식(galant music) : 바로크시대의 중후하고 장중한 다성음악에 반발하여 나타난 경쾌하고 명료하며 우아한 음악양식이다.

2) 본 논문에서는 바이올린과 피아노를 위한 소나타를 바이올린 소나타로 지칭한다.

도적인 역할을 맡았으며 바이올린은 반주악기로서 역할이 제한되었다. 하지만 베토벤이 바이올린에 비중을 높이고 피아노와 동등한 위치가 되도록 확립하는데 공헌하였다.

바이올린 소나타 Op.12의 세 곡 (No.1, 2, 3)은 1797-1798년 사이에 작곡된 베토벤의 초기작품으로 모차르트의 영향이 돋보이는 작품들이다. 이 중에 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>는 다른 두 곡 (Op.12 No.1, 3)에 비해서 소나타 형식³⁾의 구조가 단순하며, 오블리가토⁴⁾가 붙여진 피아노 소나타의 느낌이 남아있지만 피아노보다 바이올린이 활약이 돋보인다.

2. 연구의 범위와 방법

이 연구는 베토벤 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>의 연주에 도움이 되는 연주방법을 제공하기 위해서 문헌 연구를 바탕으로 18세기 고전주의 시대 실내악의 발전과 음악적 특징(템포, 다이내믹, 보잉)을 연구하고 베토벤의 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>를 선율의 진행과 리듬의 형태, 셈여림을 살펴본다.

악곡 분석은 1악장 Allegro vivace를 소나타 형식에 초점을 맞춰 연구하고 2악장 Andante, piu tosto Allegretto 3부 형식, 3악장 Allegro piacevole 론도 형식을 살펴보며 운지법과 활의 속도, 활의 압력, 비브라토, 아티큘레이션 등을 중심으로 연주자에게 실제적인 도움을 주고자 한다.

3) 소나타 형식(sonata form) : 고전주의 시대 이후 기악곡에서 악장을 구성할 때 작품 1악장에 즐겨 쓰던 형식으로 제시부, 발전부, 재현부로 구성되어 있다.

4) 오블리가토(obbligato) : 피아노 또는 관현악 등의 반주가 있는 독창곡에 독주를 할 수 있는 다른 악기를 곁들이는 연주스타일이다.

II. 본 론

1. 실내악의 발전(바로크와 고전을 중심으로)

실내악(musica da camera, chamber music)이란 용어가 처음 등장한 것은 17세기 바로크 시대이다. 이 당시에는 성악곡도 실내악의 범위에 포함시켰으나 오늘날에는 일반적으로 2개 이상의 악기에 의한 소규모 그룹의 음악으로 정의한다.

18세기는 피아노와 선율악기(바이올린과 플루트 등)로 이루어지는 이중주 형식의 대변혁 시기였다. 바로크 시대에도 지속저음 반주⁵⁾가 수반되는 독주악기를 위한 소나타는 물론이고 합주하는, 즉 동등한 권리를 지니는 쳄발로와 선율악기를 위한 소나타도 간혹 존재했다.(요한 세바스티안 바흐의 쳄발로와 비올라 다 감바, 플루트를 위한 소나타). 그러나 악기 상호간에 이루어진 평등권은 바흐의 죽음과 함께 사라졌으며 18세기 말에 이르러 모차르트⁶⁾의 음악에서 바흐와는 다른 양식 규정 속에서 비로소 다시 등장하게 된다.

고전주의 시대에 이르러 쳄발로⁷⁾를 지속저음 악기로 사용하는 관례는 점차 없어지고 중간 성부들이 작곡되었다. 그래서 단지 화성을 채우는 역할만 맡았던 비올라가 중요해지고 쳄발로가 빠지면서 현악기로만 구성된 형태가 되어 고전주의 현악 4중주 형태가 확립된다.

5) 지속저음(basso Continuo) : 바로크 시대의 거의 대부분의 기악곡 및 성악곡들은 저음부에서 지속적으로 쉬지 않고 베이스 반주를 곁들여 주는데. 이 주법은 '지속저음', '계속저음' 이라고도 한다.

6) Arnold Werner-Jensen, Franz Josef Ratte and Manfred Ernst, 『THE MUSIC-음악의 역사』, 이수영 번역 (서울: 예경, 2006), 194.

7) 쳄발로(cembalo) : 현을 뜯어 소리를 내는 바로크시대의 건반악기이다.

현악 실내악에 맞서 피아노가 포함되는 실내악이 등장했다. 두 분야는 피아노 4중주와 5중주에서 서로 접목된다. 피아노의 가장 중요한 파트너는 바이올린이었다. 19세기를 대표하는 기교적인 두 악기는 새로운 동반자 관계 속에서 서로 만나게 된다. 여기에 바이올린과 첼로로 구성되는 피아노 3중주가 첨가되며, 피아노 4중주와 5중주는 3중주에 대한 확장으로 관찰할 수 있다.⁸⁾

피아노 4중주와 5중주에서는 베토벤에서 시작해 20세기로까지 이어지며 소수의 정선된 레퍼토리로 발전되었다.

2. 베토벤 실내악의 소나타 형식

고전주의 시대 실내악 작품의 제1악장은 제시부-발전부-재현부의 구조를 갖는 소나타 형식이다.

제시부에서는 서로 다른 조성 및 선율적 특성을 가진 두 주제가 차례로 나타난 다음 소종결구로 끝난다. 발전부에서는 제시부의 주제들이 새롭게 취급되며 빈번한 조성변화로 화성적 긴장감이 극도에 다다른다. 재현부에서는 제시부에서 나타난 주제들이 재현되는데 이때 앞에서 달랐던 두 주제의 조성은 으뜸조로 환원되어 반복된다. 그럼으로써 그 이전에 조성되었던 긴장감이 해결되며 코다로 마무리되며 음악은 제자리로 돌아온다.

모차르트는 이러한 소나타 형식에 대한 사교의 변종을 시도했지만 근본적으로 뒤엎은 사람은 베토벤이었다.

베토벤은 제시부의 단순한 재현으로 그치지 않고 어떤 변주를 하여 거기에 새로운 존재가치를 부여하려고 적극적으로 시도한 작곡가이다. 베토벤

8) Arnold Werner-Jensen, Franz Josef Ratten and Manfred Ernst, 『THE MUSIC-음악의 역사』, 236.

특유의 방향성으로 실내악의 재현부는 제자리로 돌아오는 것이 아니라 어떤 목적을 향해 전진하게 된다. 이러한 베토벤의 음악 창작은 고전주의를 완성 시켰고 동시에 낭만주의의 시작을 알렸다. 그는 하이든과 모차르트의 업적을 토대로 작곡했으며, 형식과 내용 면에서 다가올 세기의 전체 음악가들에게 새로운 전망을 제시해주었다.⁹⁾

1) 베토벤 시대의 음악적 특징

연주에 앞서 고전주의 음악의 빠르기에 대한 이해, 곡의 성격을 더욱 자세히 알 수 있는 썸머립 연구, 올바른 연주기법 연구, 신중하고도 지속적인 테크닉의 연구 등은 물론이고 이러한 연구 이외에도 작곡가의 시대가 요구하는 음색의 이해, 그리고 무엇보다 작곡가의 의도를 파악해야 한다. 베토벤 시대의 음악적 특징을 알아보며 연주자에게 실질적인 도움을 줄 수 있도록 연구해 보았다.

① 템포

빠르기는 음악적 용어로 템포(tempo)라고 말하며 악곡의 속도 규정으로서 속도표시인 메트로놈 숫자로 함께 표기되기도 한다.

템포가 음악의 한 요소로 생각되기 시작한 것은 바로크 시대이며 이 시기에 악보상 처음으로 빠르기말의 지시어와 다이내믹 표시가 사용되었다. 이러한 표시는 빠르기말의 애매함을 피해 음악을 보다 정확하게 연주하고자 하는 의도와 연주자들의 감정과 정서를 구체적으로 표현하기 위한 수단으로 사용된 방법들이었다.¹⁰⁾

9) Arnold Werner-Jensen, Franz Josef Ratte and Manfred Ernst, 『THE MUSIC-음악의 역사』, p212.

바로크 시대의 작곡가들이 빠르기의 근간으로 삼았던 기준은 사람의 생리적인 상태 즉 심장의 박동이나 걸음 속도 혹은 숨 쉬는 간격 등 자연적인 리듬 현상이었다. 그리하여 오늘날 바로크 효과니 모차르트 효과를 얘기할 때 다른 요소보다도 가장 결정적인 영향력을 갖는 것이 바로 그 음악의 템포 리듬인 것이다. 그리고 그 템포란 고립된 하나의 음에 속한 것이 아닌, 음과 음들이 상호관련을 맺을 때 만들어지는 성질의 것이다. 그 연결된 음들의 의미 체계를 파악하는 일 그것이 템포의 결정요인이다. 다른 식으로 얘기하면 어떤 곡의 분위기를 제대로 파악하는 일이 그 곡의 템포에 대한 확신을 만들어 내게 되는 것이다.¹¹⁾

베토벤이 청력을 잃어갈 1815년 즈음 메트로놈이 등장하였고 그는 이 박자기에 몹시 매혹당했다. 그것은 당대에 연주되던 템포들의 일관성 부재라든가 서투른 연주자들의 템포 왜곡 등을 바로 잡을 수 있는 최선의 장치로 여겨졌다. 베토벤은 메트로놈을 음악인들이 일정한 빠르기 감각을 익힐 수 있는 매우 유용한 발명품이라 여겨 효용성을 높이 평가하긴 했지만 그것은 어디까지나 곡 성격파악의 보조적인 도구였으며 작곡가의 의도에서 동떨어져 나가지 않도록 하는 제어수단으로서였다.¹²⁾




베토벤의 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>을 작곡 당시엔 메트로놈을 적용하지 않아 정확한 템포를 알 수 없지만 우리가 듣는 유명한 음반 안네 소피 무터 (Anne Sophie Mutter, 녹음 연도-1998), 다비드 오이스트라흐(David Oistrakh, 녹음 연도-1962) 듣고 템포를 악장별로 알아보았다.

10) 『음악대사전』 (서울: 세광음악출판사, 1990), “템포.”

11) 정승찬, “L. v. Beethoven Sympony No. 1 C-dur Op.21 지휘를 위한 연주론적 분석,” (고신대학교 석사학위논문, 2011), 28-29.

12) 정승찬, 위의 글, 31.

(표1) 베토벤 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 박자

악장	박자(빠르기 지시)	메트로놈
1악장	6/8, Allegro vivace	 = 108-120
2악장	2/4, Andante, piu tosto Allegretto	 = 40-50
3악장	3/4, Allegro piacevole	 = 60-72

알레그로는 알려져 있는 것처럼 명랑하게 혹은 생기있게 정도의 뜻이며 안단테는 빠르지도 느리지도 않은 중간템포를 암시한다. 일반적으로 고전주의 음악에서 빠른 악장은 너무 빠르게 느린 악장은 너무 느리게 연주되는 것이 오늘날의 경향인데 한번쯤 되짚어보아야 할 부분이다.¹³⁾

② 다이내믹

고전주의 시대 작곡가들은 다이내믹(셈여림)의 기보 방식이 서로 달랐다. 하이든 소나타에서 단 두 개의 *ff*가 표현되어 있는 것을 보아 베토벤은 이미 피아노 음악에서 확장된 다이내믹을 사용했다는 것을 해석할 수 있다.

이는 베토벤이 사용한 피아노가 모차르트나 하이든이 사용했던 1770년대의 피아노와는 다르게 큰 음량을 낼 수 있었기 때문에 악보상에서 베토벤의 다이내믹 표현은 가능해 질 수 있었던 것이다.

베토벤이 사용한 처음악기와 1824년 제작된 그라프 피아노는 다이내믹에 있어서 매우 큰 차이를 보이기 때문에 베토벤 초기 작품의 *f*, *ff*, *sfz*, 등

13) 정승찬, 위의 글, 30.

은 후기작품에 나타나는 것과는 다른 정도의 다이내믹으로 해석할 필요가 있다.¹⁴⁾

하이든은 주로 *fz*를 사용하며 더러 *f*를 내놓기도 한다. 한편 악센트(기호 >)는 몇몇 후기 작품들에서만 사용된다. 모차르트의 악센트 표시는 보다 다양한데 *fp*와 *sf*¹⁵⁾가 빈번했고 그 다음으로 *sfp*, *f*가 자주 나온다 간혹 *mfp*가 발견되기도 하는데, *mfp*는 *fp*보다 약한 악센트를 의미 한다.

베토벤 음악에는 *sf*가 가장 많았고 위에 언급한 악센트 기호들 중 *fz*를 제외하고는 모두 나오며 또 *ffp*와 *rin^f*¹⁶⁾도 발견된다. 그가 *f*를 악센트로 사용한 예는 빈번한데 *f*기호가 간혹 *forte* 페시지에서 *sf*를 대신하기도 한다. 한편 악센트는 거의 언제나 *p* 혹은 *pp* 페시지들에 나오며 또 당김음에 자주 사용되며 *sf*에 비해 상대적으로 약한 악센트를 의미 했다.¹⁷⁾

베토벤의 초기작 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 제 1악장에서는 *p-f*, *p-sf*, *sf-ff*, 2악장에서는 *p-fp-pp*, *p-sf* 3악장에서는 *p-sf-f*, *sf-p-pp*, 가 많이 쓰인다.

베토벤은 강렬한 개성의 소유자로서, 자신의 의도를 적극적으로 표현하려는 성향은 그로 하여금 보다 빈번히 악센트 기호들을 필요로 하게 만들었을 것이다. 뿐만 아니라 정확하고 분명하게 자신의 의도를 나타내고자 하는 욕구는 그로 하여금 다양한 악센트 기호들을 차별화 시켜 사용하게 만들었던 듯하다.¹⁸⁾

14) Denis Arnold and Nigel Fortune, *The Beethoven companion* (London: Faber, 1973), 42-43.

15) *sf*.(*sforzando*) : 악보에서, 특히 그 음을 세게 연주하라는 말이다.

16) *rin^f*.(*rinforzando*) : <힘내다, 더욱 강화하다>에서 비롯된 말로서, 하나의 음표 또는 화음을 돌발적으로 강하게 하는 데 사용된다.

17) Rosenblum, Sandra P, 『고전과 피아노 음악의 연주』, 김경임 번역 (대구: 계명대학교 출판부, 2002), 139.

18) Rosenblum, Sandra P, 위의 책, 139.

③ 보잉

바이올린 연주에 있어서 보잉 즉 활 쓰기 는 연주의 중요한 역할을 한다.

활의 주법은 활을 잡고 사용하는 방법을 다룬 것으로 내림활과 올림활의 순서는 어떠한 음형이 악보로 제시되었을 때 올바른 소리를 내기 위함이며 올바른 소리 내는 법은 활의 속도와 힘의 조절에 대해 다루어 음을 강하고 부드럽게 소리를 내는 방법을 제시한다.¹⁹⁾

바로크 시대와 고전주의 시대의 활 주법은 음악적 차이가 있다.

바로크 시대에는 스타카토와 스피카토의 의미가 갖게 설명되었지만 고전주의 시대 이후부터는 스피카토를 ‘튀는 활’ 이라는 활 테크닉 용어로 다르게 사용하고 있다. 악보에 아무런 표시가 없을 경우, 바로크 시대부터 고전주의 중반까지는 논 레가토(non-legato)를 기본적으로 사용했다. 데타쉘(detache) 즉 소리가 중단되지 않고 부드러운 활 쓰기로 쓰여야 하며 음이 분리되는 것은 활에 의해 자연적으로 생기는 분활이지 일부러 끊기는 소리로 들리지 않아야 한다.²⁰⁾ 바로크 시대 활의 특성상 레가토 사용이 어려워 각 음표를 슬러(slur)로 연결해 연주하기도 하였다.

바로크 시대의 활에서 1786년경 투르트(Francois Tourte, 1747-1835)²¹⁾에 의한 현대 활²²⁾이 도입된 이후 활 주법이 변화되었다.²³⁾

19) 김민희, “레오폴트 모차르트 (Leopold Mozart, 1719~87)의 『Versuch einer gründlichen Violinschule』을 토대로 한 18세기의 바이올린 연주법 연구,” (숙명여자대학교 석사학위논문, 2012), 29.

20) 김민희, 위의 글, 34.

21) 프랑스의 악기 제조자.

22) 약간 흰 막대에 섬유(예컨대 말총)를 달아, 활대를 쥐고 활 털로 줄을 문지른다. 이것을 사용하는 악기를 찰 현악기라고 한다. 발생 당시에는 활끝의 막대에 말총 다발을 달았으나, 17세기 초부터는 현재와 같이 직선에 가까운 막대를 사용하게 되었다. 활 털의 조절은 1700년경부터 현재와 같은 나사식으로 되었으나, 그 이전에는 나무 조각을 이동시켜서 조절했다. 그 개량은 코렐리, 비발디, 타르티니 등에 이어지고, 마지막으로 프랑스의 투르트(F. Tourte, 1747-1835)가 완성시켰다. 투르트의 활은 모든 점에서 균형이 잡혀 있으며, 활대는 길고, 점차 끝이 가늘어지며, 약간 바깥으로 휘어 있다. 활끝으로 금속 또는 상아로 된 얇은 판이 붙어 있으며 활 밑에는 활 털을 평평하게 하는

바로크 시대의 활과 투르트의 현대 활을 비교해보면 바로크 시대의 활은 헤드(head)부분이 가벼워 활의 균형 중심이 연주자의 손에 가까이 있었고 이런 특징은 위에서 살펴본 바와 같이 논 레가토(non-legato)가 기본 활 쓰기가 될 수밖에 없음을 설명해준다.²⁴⁾ 또 튀기지 않고도 자연스럽게 16분 음표 악절과 플라잉 스타카토(flying staccato)를 화려하게 연주하는데 어려움이 없고 투르트 활보다 3중음(triple stops)을 내기는 쉽지만 프로그(frog)에서 강한 소리를 연주할 때는 압력을 증가하여 소리를 내야 한다.

투르트 활은 바로크 활보다 활대의 길이가 길고 탄력성이 크며 활의 음량이 더 크다. 또한 직선운동을 하는 투르트 활이 곡선 운동을 하는 바로크 활보다 빠른 속도의 활 쓰기를 할 수 있었으므로 큰소리의 빠른 이동이 가능했으며²⁵⁾ 활의 프로그 부분에서 손가락을 사용하게 되어 활의 부드러운 소리를 낼 수 있도록 바뀌어 각 활에서도 부드러운 레가토가 가능하게 되었을 뿐만 아니라 다양한 활 쓰기를 표현 할 수 있게 되었다.²⁶⁾

활을 이용한 다양한 주법이 있지만 본 논문의 연구 주제인 베토벤의 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>에 나오는 주요 주법들을 정리해 보고 그에 맞는 베토벤 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 중 악보의 예시를 구분해 보았다.

금속의 고리가 붙어 있다. 이 활의 완성으로 악기의 표현력은 대단히 풍부해졌다. 그 이후 오늘날에 이르는 그 변형은 모두 이 투르트의 활을 표준으로 삼고 있다. 『클래식 음악용어사전』 (과주: 삼호뮤직, 2001), “활.”

23) 김민희, “레오폴트 모차르트 (Leopold Mozart, 1719~87)의 『Versuch einer gründlichen Violinschule』을 토대로 한 18세기의 바이올린 연주법 연구,” 31.

24) 김민희, 위의 글, 35.

25) 이해리, “바이올린 활의 변천과정과 시대에 따른 운궁법에 대한 고찰,” (성신여자대학교 석사학위논문, 2006), 16-17.

26) 김민희, “레오폴트 모차르트 (Leopold Mozart, 1719~87)의 『Versuch einer gründlichen Violinschule』을 토대로 한 18세기의 바이올린 연주법 연구,” 34-36.

i) 레가토(legato) - 슬러로 이어진 음을 하나의 활로 연주하며 소리는 부드럽게 내어야 한다. 오른손의 자유로운 운동이 이루어져야 레가토의 소리를 잘 낼 수 있다. 줄이 이현 되었을 때도 음이 끊어지지 않도록 속력이나 압력을 균등하게 작용시켜야 한다.²⁷⁾

(악보1) 2악장 레가토 부분 (마디351~356)



ii) 스피카토(spiccato) - 스피카토는 대표적인 텅김에 의한 주법이다. 현은 울리고자 하는 성질을 가지고 있으며 활을 줄 위에 올려놓고 긁는 것은 쉬우나 들면서 긁는 것은 어렵다는 생각이 보통이다. 소리를 일정하게 지속하기 위해서는 섬세한 활 사용이 필요하며 활대와 줄의 텅김을 억제하며 소리내야 한다.²⁸⁾ 활을 현에서 일정한 높이로 유지한 후 손목과 손가락의 힘으로 현 위로 내리친 후 켜야 하며, 반동을 이용하여 현에서 활을 떼는 운동을 필요로 한다.²⁹⁾

(악보2) 1악장 스피카토 부분 (마디1~5)



27) 한소영, “베토벤 바이올린 소나타 제 8번 G장조 연구: 에디션 별 오른손 연주법 중심으로,” (중앙대학교 석사학위논문, 2015), 8.

28) Simon Fischer, 『바이올린 기본주법』, 김홍열 번역 (서울: 세광음악출판사, 2005), 70.

29) 세광음악출판사 편집국, 『세프치크 바이올린 활 쓰기 테크닉 교본 Op.1-1』 (서울: 세광음악출판사, 1988), 46.

iii) 스타카토(staccato) - 작곡가가 일반적으로 non-legato보다 끊어지는 음을 지칭했다. 스타카토는 짧고 분리된, 현과 밀착되는 주법(on the string)에서만 한정되었다. 스타카토를 켤 때는 압력을 충분히 이용하여 활대와 활털과 줄의 탄력을 이용하여 활이 자연스럽게 줄에서 끊길 수 있도록 한다.³⁰⁾

(악보3) 2악장 스타카토 부분 (마디13~27)



iv) 화음(chords) - 화음은 중음주법이라고 불리며 현악기의 4줄을 이용하여 여러 음을 동시에 짚는 주법을 말한다. 화음을 켤 때는 최대한 활을 브릿지 가까이 대고 켜야 좋은 소리를 낼 수 있다. 두 음을 짚을 때 오른손은 줄과 줄 사이를 정교하게 켜야만 소리가 난다. 화음을 켜려고 준비하는 것은 쉽지만 왼손 손가락의 자리를 찾는 데 시간이 더 필요하다. 그래서 활이 움직이기 전에 손가락을 빨리 짚어야 오른손 연주가 수월하다.³¹⁾

(악보4) 3악장 화음 부분 (마디339~350)



30) Simon Fischer, 『바이올린 기본주법』, 65.

31) Simon Fischer, 『바이올린 연습 비결』, 김홍열 번역 (서울: 세광음악출판사, 2007), 83.

3. 베토벤 <바이올린 소나타 Op.12 No.2>의 분석

1) 제 1악장 -Allegro vivace

① 형식

1악장은 빠르고 힘차며 생기있게 (Allegro vivace) 6/8박자의 리듬을 가지며 제시부 - 발전부 - 재현부로 이루어진 소나타 형식이다.

제시부는 제1주제, 제2주제, 소종결구로 이루어져 있으며 제1주제는 1-30마디로 A장조에서 f# 단조, 제2주제는 마디 44-60로 E장조, 이어 소종결구는 마디 61-87로 E장조로 이루어져 있다.

발전부는 4개의 전개군으로 나누어져 있으며 마디 88-123로 조성은 C장조 - C장조 - a단조 - A장조로 다양한 변화가 보여지는 부분이다.

재현부는 제시부와 같은 형태로 제1주제, 경과구, 제2주제, 소종결구로 되어 있으며 제1주제는 마디 124-146로 A장조에서 D장조, 경과구는 마디 147-159로 F# 장조- C장조 - E장조 - F장조 - d단조로 되어있다. 제2주제는 마디 160-176로 A장조, 소종결구는 마디 177-203로 A장조로 되어있다.


코다는 제1주제 모방, 제1주제 변형, 종결구로 구성되어 있으며 변형된 제1주제는 마디 204-211로 D장조, 제2주제는 마디 212-225로 D장조, 종결구는 마디 226-245로 A장조이다.

(표2) 제 1악장의 형식

형식	구분	구성	마디
제시부	1주제군	A	1-8
		A	9-16
		A	17-24
		A-f #	25-30
	경과구	f # -F-E	31-43
	2주제군	E	44-60
	소종결구	E	61-87
발전부	1전개군	C	88-95
	2전개군	C	95-103
	3전개군	a	103-110
	4전개군	A	110-123
재현부	1주제군	A	124-131
		A	132-139
		D	140-146
	경과구	F # -C-E-F-d	147-159
	2주제군	A	160-176
	소종결구	A	177-203
코다	1주제모방	D	204-211
	1주제변형	D	212-225
	종결구	A	226-245

② 선율과 보잉

제시부는 1에서 30마디이며 제1주제는 A장조로 피아노에 의해 첫 주제가 연주되며 선율음형과 리듬적 특징에 따라 음형a와 b로 조합을 이룬다.

아래 (악보5)에서 제1주제의 첫 번째 음형은 1에서 8마디이며 리듬 으로 하행하는 피아노 부분에서 제1주제 음형a가 나타난다. 피아노는 슬리의 첫 음을 살짝 강조하고 끝 음을 데크레센도하며 아포자투라³²⁾의 효과를

32) 아포자투라(appoggiatura) : 본 음표 앞에 붙어 그 길이를 본 음표에서 끌어오는 꾸밈음이다.

해준다.

음형a의 바이올린 부분에서는 첫 음만 활을 현에 살짝 눌러 악센트 해주면서 스피카토 해주며 나머지 두 음은 활에 힘 풀고 화음을 손가락을 꼭 짚어 깨끗한 소리를 낸다. 바이올린이 피아노의 반주 형태로 나오면서 선율에 방해가 되지 않도록 작지만 6/8의 리듬을 살리며 소리 내어야 한다.

(악보5) 제시부 제1주제 음형a 선율 (마디1~6)

제시부

음형a

¹Allegro vivace.

Allegro vivace. 아포자투라 효과

p

A = I

(악보6) 음형a와 같은 구성으로 9에서 16마디에 피아노 부분에서 음형b가 상행하는 빠른 리듬들이 나타나며 이 음형을 바이올린이 이어 같은 리듬으로 연주한다. 바이올린 파트 마디 9에서 마지막 화음은 비브라토를 사용하여 풍성한 울림으로 살며시 끝맺는다. 10마디 마지막 박자의 8분음표를 가볍게 소리를 내기 위해서는 울림활로 활 중간에서 살짝 들며 밀로 이동하며, 다음 마디 첫 박을 준비한다. 가벼운 스타카토를 낸 후 12마디에서 밀 활부터 *f*로 몰아치는 듯한 다른 분위기를 살리며 뒤따라 나오는 피아노와 3도 병진행으로 상행하는 선율은 리듬과 음정을 주의한다. 이 때 활의 배분을 잘해서 연주하며 급해지지 않도록 해야 한다. 15마디에서는 슬러로 된 두 음중 첫 음을 누르고 힘을 살짝 들어 스타카토를 준비한다.

(악보6) 제시부 제1주제 음형b 선율 (마디7~15)

(악보7) 이어지는 17마디에서 24마디에는 앞 (악보5)의 피아노 부분에서 나타난 앞 음형a의 리듬이 교차하여 17마디에서는 바이올린이 연주한다. 바이올린의 2마디 선율에 이어서 피아노 부분이 선율을 받아 연결하여 가볍고 밝게 연주한다. 이 때 바이올린은 활 끝에서 *p*로 첫 음을 강조하고 소리를 줄여주며 아포자투라의 효과를 내어준다.

(악보7) 제시부 제1주제 음형a의 성부교차 (마디1~2, 16~18)

(악보8) 44마디에서 60마디에는 E장조로 시작하는 제2주제가 나타난다. 제2주제가 시작하는 바이올린 부분에서 8분음표의 스타카토로 이루어진 정확한 박자 속에서 약간의 스피카토로 *p*로 가볍게 연주하며 그 다음 45마디의 16분음표에서는 급하지 않고 활을 조금 사용해 일정한 박자로 연주하도록 주의해야 한다. 16분표뒤 4분음표에서는 스타카토를 너무 짧지 않도록 하며 비브라토를 사용하여 끊어지지 않게 노래하듯 연주하며 다음 16분음표 음을 연주할 준비를 해야 한다.

특히 45마디와 48마디의 4분음표 스타카토의 활 쓰기가 다르다. 45마디에는 흘러가는듯 한 느낌으로 해야 하고 48마디의 스타카토는 *sf*가 있기 때문에 짧고 격렬하게 해야 한다. 이와 대조적으로 피아노 부분의 오른손에서는 레가토로 이어지는 선율로 되어있다. 바이올린의 후반 선율은 바로 피아노 부분으로 이어 연주한다.

1악장 제2주제 선율은 44마디에서 60마디이며, 부분적으로 주제가 크게 두 개의 단락 즉 시작부분은 바이올린과 피아노가 대조를 이루며 후반부에서는 같이 연주하는 주제적 특징이 보이는 부분이다.

(악보8) 제시부 제2주제 (마디38~58)

제2주제

The musical score consists of three systems. The first system (measures 38-44) shows the piano accompaniment with a steady eighth-note pattern and the violin melody. Dynamics include *cresc.*, *sf*, *decresc.*, and *p*. The second system (measures 45-51) continues the piano accompaniment and violin melody, with dynamics including *sf* and *sfz*. The third system (measures 52-58) is marked 'B' and enclosed in a dashed box. It features a piano accompaniment with a steady eighth-note pattern and a violin melody. Dynamics include *cresc.*, *sf*, and *pcresc.*.

(악보9) 제시부의 마지막 단락을 짓는 부분으로써 선율적으로는 제1주제 음형a를 축소시킨 형태로 나타나며, *p*에서부터 *f*로 다양한 형태의 짧은 변형들이 보여 진다. 피아노와 바이올린의 두 개의 서로 다른 악기로 같은 리듬, 같은 음정을 연주로 주고받지만 마치 한사람이 연주를 하듯 같은 스타카토의 느낌까지 맞춰 연주해야 한다.

이때 바이올린은 활을 조금 쓰며 느려지지 않도록 주의해야 한다. 66마디의 바이올린은 크레센도를 표현하기 위해 활을 점점 빠르게 사용하면서 크레센도하여 큰 음향 안에 풍부한 음색을 살린다. 66마디의 피아노 부분에서는 셋잇단음표로 바뀌는데 바이올린은 피아노의 달라진 리듬을 알고 연주를 해야하며 67마디의 마지막 8음표의 스타카토는 피아노와 함께 강렬하고 거친 소리로 몰아치듯 *f*를 표현하고 바로 68마디의 *p*의 다른 분위기 선율을


이어간다.

68마디에서의 피아노와 바이올린은 옥타브 유니즌으로 레가토하며 *p* 안에서 긴장감 있게 연주한다. 바이올린은 비브라토를 해주면서 음이 끊어지지 않도록 한다.

(악보9) 코데타³³⁾ (마디59~70)

The image shows a musical score for a Codetta section, measures 59-70. The score is in G major and 3/4 time. It features piano and violin parts. The piano part has dynamic markings like *sf*, *p*, and *cresc.* The violin part has dynamic markings like *p* and *f*. The section ends with a fermata over a final chord.

발전부의 제1전개군은 제시부 제1주제 음형a의 발전 그리고 제2전개군은 제시부 제1주제 음형b의 모방, 제3전개군은 제시부 제2주제 변형, 제4전개군은 제시부 음형a의 발전으로 구성되어있다.

(악보10) 첫 번째 제1전개군은 88에서 95마디이며, C장조로 제1주제의 발전으로 되어있다. 피아노 부분 왼손리듬  속에서 *p*로 음형a가 시작되는

33) 코데타(codetta) : <작은 코다>라는 뜻으로서, 짧은 코다를 종종 이렇게 일컫는다. 그러나 대개는, 예컨대 소나타 형식의 제시부나, 세도막 형식으로 이루어진 느린 악장 중 제1부의 종결 패시지 등을 말한다.

데 슬러의 첫 음을 조금 강조하고 두 번째 음을 살짝 데크레센도 하며 아포자투라를 표현한다. 4마디의 하행하는 선율을 바이올린이 시작하여 피아노가 연결 받는데 *p*안에서 데크레센도를 해주며 4마디의 주제가 끊기 않도록 주의한다.

(악보10) 발전부 제1주제 1전개군 (마디88~93)

발전부

88

C = I

(악보11) 제2전개군에서는 제1전개군과 같은 C장조로 96에서 103마디이다. *p*으로 제1주제가 바이올린부터 시작되는 음형b로 96마디에서 피아노와 만나 바이올린과 3도 진행으로 E음을 향하듯이 연주한다. 바이올린은 97마디 마지막 E음은 다음 마디의 선율의 아우프탁트³⁴⁾임에 주의한다. 짧은 꾸밈음이 박자를 방해 하지 않도록 주의 한다.

34) 아우프탁트(auftakt) : ‘여린내기’ 라고도 하며 악곡의 멜로디가 마디의 강박(첫 째 박)보다 앞부분에서 시작하는 것

(악보11) 발전부 제1주제 2전개군 (마디94~103)

(악보12) 제3전개군은 103에서 110마디로 제시부의 제2주제가 변형되며 선율적으로는 간결하고 가볍게 슬러와 스타카토를 사용해 피아노와 주고받다가 107마디에서 피아노와 바이올린은 함께 같은 스타카토로 *sf*를 훨씬 더 강하게 표현해준다. 바이올린과 피아노에 나오는 장식음은 *sf*를 좀 더 표현할 수 있도록 날카롭고 강한 소리를 내어야 한다.

(악보12) 발전부 제1주제 3전개군 (마디99~108)

(악보13) 4전개군은 A장조로 110에서 123마디로 다시 제1주제 음형a가 변형되어 나타나며 앞서 보인 제1전개군과는 다르게 하행하는 바이올린과 상행하는 피아노 선율로 다른 방향으로 진행되는 대위법적인 선율이 보이는 부분이다.

(악보13) 발전부 4전개군 제1주제 음형a의 변형 (마디109~114, 마디1~5)

The image displays two musical staves. The top staff, starting at measure 109, features a violin line with a melodic phrase labeled '대위법적선율' (Contrapuntal Melody) and a piano accompaniment. A bracket under the piano part is labeled 'A = V'. The bottom staff, labeled '제시부' (Presentation), shows the original '제1주제 음형a' (First Theme Motif a) in a piano accompaniment, marked 'Allegro vivace' and 'p'. An upward-pointing arrow labeled '변형' (Transformation) indicates the relationship between the two motifs.

발전부의 끝부분은 크레센도하여 재현부까지 연결된다. 바이올린은 *p*로 활을 느리게 시작하여 점점 빠르게 사용함으로 크레센도를 더욱 살린 후 124마디 *p*의 갑작스러운 다이내믹을 연주전에 파악하고 준비한다.

재현부는 제시부와 같은 형태로 제1주제, 경과구, 제2주제, 소종결구로 되어있다. 제시부와 같은 리듬의 제1주제를 가지만 140마디에서 D장조로 전환되고 경과구와 제2주제를 지나 코다로 이어진다.

코다는 제1주제 음형a 모방, 제1주제 a음형 변형, 종결구로 구성되어 있다. (악보14)는 형식 코타 제1주제 음형a의 모방이 변형되어 진행된다. 12마디에서 피아노 오른손이 아우프닥트로 먼저 연주되며 이어 바이올린은 피아노와 엇 박으로 진행된다.

(악보14) 코타 제1주제의 음형a의 변형 (마디208~214)

음형a의 변형

(악보15) 종결구는 제1주제 음형a가 짧은 형태로 분산 되어 바이올린 부분과 피아노 부분에 번갈아 가며 나타나는데 226마디에서 245마디로 *p*에서 하행하는 성부와 상행하는 성부로 228마디에 표시 되지 않았지만 바이올린과 피아노는 하행성부엔 테크레센도를, 상행성부엔 약간의 크레센도를 함께 해주며 두 음의 슬러는 아포자투라 효과를 해준다.

전체적으로 흘러가는 활 쓰기로 끊기지 않은 공명 속에 피아노와 연결되지만 236마디에서는 피아노와 쉼표를 같이 쉬어야 한다. 8분쉼표의 짧은 정적이 중요하다.

바이올린과 피아노는 같은 리듬 속에 사라지듯이 연주가 마무리 되면서 악기를 내리지 않고 245마디의 페르마타를 지켜주며 1악장이 고요하게 마무리한다.

(악보15) 종결구 (마디227~245)

227

233

239

2) 제 2악장 -Andante, piu tosto Allegretto

① 형식

2악장은 걸음걸이 빠르기로 느리고, 더 굳건하면서 좀 더 빠르게 (Andante, piu tosto Allegretto) 2/4박자로 이루어진 2악장의 형식은 일반적인 A - B - A의 세도막 형식이다.

형식A는 구조a-b로 이루어져 있으며 구조a는 1-16마디로 a단조, b는 17-32마디로 C장조로 되어있다. 형식B는 c-b 경과구로 되어 있으며 구조c는 마디 33-48로 F장조, 구조b는 49-64마디로 F장조, 경과구는 65-68마디로 a단조로 조성이 이루어진다. 형식A'는 구조a-b-b로 이루어져 있다. 구조a에서는 69-84마디로 a단조, 구조b에서는 85-92마디로 C장조에서 a단조로 전환된다. 구조b는 93-110마디로 같은 구성으로 반복되지만 피아노와 바이올린 선율의 역할이 바뀌게 된다. 이어 종결구는 구조a-종결구로 되어 있으며 구조a는 111-119마디로 a단조, 종결구는 120-129마디로 같은 a단조이다.

(표3) 제2악장의 형식


형식	구조	구성	마디
A	a	a	1-16
	b	C	17-32
B	c	F	33-48
	d	F	49-64
	경과구	a	65-68
A'	a	a	69-84
	b	C-a	85-92
	b	C-a	93-110
종결구	a	a	111-119
	종결구	a	120-129

② 선율과 보잉

(악보16) 2악장의 시작은 a단조 I도 화음으로 피아노가 먼저 긴장감 속에서 주제선율이 시작하여 고요하게 부점 리듬으로 연주된다. 3마디의 급격한 크레센도와 데크레센도해주며 4마디의 쉼표는 긴장감있게 유지시킨다. 5마디에 *fp*로 화음을 강렬하게 연주 한 뒤 *pp*로 바이올린 시작함을 느끼게 해준다. 이때 바이올린도 I도 화음, 작지만 레가토로 연주하며 부점 리듬을 왼손 손가락의 민첩하고 정확하게 음정을 짚고, 활의 무게 중심을 밑쪽으로 준비하여 가볍지 않게 연주를 시작한다. 앞의 피아노 선율과 같이 11마디의 크레센도와 데크레센도는 활의 속도 조절로 더욱 긴장된 느낌을 표현할 수 있다. 크레센도 부분에서는 활의 압력과 속도를 증가시키며 데크레센도 부분에서는 활의 압력과 속도를 줄여준다. 이어 피아노와 바이올린은 함께 13마디의 첫 음에 *fp*로 더욱 강하게 표현한다.

(악보16) 형식A의 구조a, 구조b (마디1~30)

위의 (악보16) 바이올린은 피아노와 같은 선율로 연주가 되어지는 1마디에서 16마디를 지나 형식A의 구조b가 C장조로 구조a와는 다른 밝은 소리도 전환된다.

구조b에서도 피아노가 먼저 선율을 알려주는데 이 때  피아노의 선율과 같은 리듬과 느낌으로 바이올린이 이어 연주한다. 이때 피아노와 바이올린에 나오는 sf는 p안에서 즉 mp정도로 연주해야 한다.

(악보17)은 33마디부터 바이올린과 피아노가 차례대로 응답하는 형태로 연주가 되는데 바이올린은 16분음표의 진행을 선명하게 연주하기 위해 활의 속도와 줄 바꿈에 따른 오른팔 각도를 조절해서 음이 끊어지지 않도록 연주해야 한다. 긴 박자를 슬러해야 하므로 활을 느리게 쓰며 비브라토로 음을

채워 피아노에게 건네듯이 연주한다.

바이올린 선율을 피아노가 받을 때 음향적 균형을 잘 맞추어야 한다. 임시표의 변화를 주의하여 음정 조심해야 하며, 피아노 왼손 베이스의 화성과 맞게 연주한다.

아래 악보는 음정까지 완벽하게 똑같은 음들의 모방을 보여준다.

(악보17) 형식B의 구조c (마디31~38)

구조c

바이올린

피아노

(악보18) 48마디에서 시작하는 선율은 바이올린이 구조c의 선율보다 조금 짧은 리듬형태가 나타난다. 여기에서 바이올린이 먼저 시작하여 피아노가 같은 음을 서로 대화하듯 묻고 응답하듯이 연주가 되며 피아노 왼손 베이스의 8마디 주제는 파사칼리아³⁵⁾ 주제처럼 부각된다. 56마디에는 반대로 피아노가 먼저 시작한다. 이때 바이올린은 활을 첫 음만 살짝 길고 빠르게 활을 쓰며 공명 있는 소리를 유지하며 나머지 음들을 활을 조금만 쓴다. 끝

35) 파사칼리아(passacaglia) : 18세기에 이탈리아를 중심으로 유행한 느린 무곡이다.

음을 스타카토로 가볍게 끊지만 피아노의 선율로 이어지도록 주의한다.

마디 61에서 바이올린 성부는 지속음이지만 피아노 성부와 같이 크레센도와 데크레센도를 연주하면서 66마디의 *sfp*급격한 다이내믹 변화를 표현해 준다.

(악보18) 형식B의 구조d (마디46~66)

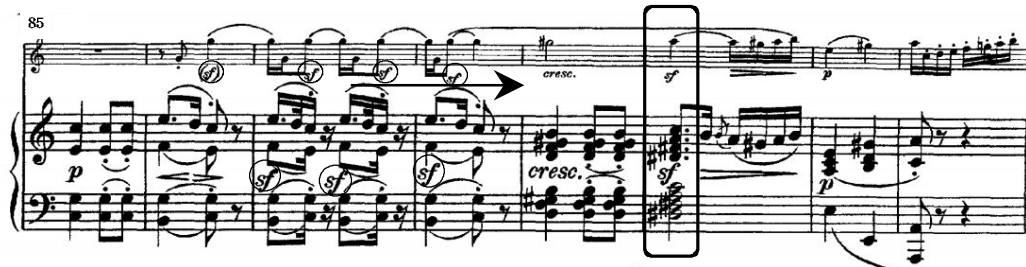
Vn. 먼저

형식A' 은 형식A의 구조a와 똑같이 시작된다.

(악보19) b구조에서 a단조로 전환되며 피아노 성부의 선율에 바이올린 이음줄의 박자를 주의한다. 피아노와 바이올린은 *p*에서 점차 크레센도 하며 A음을 향해 앞으로 가듯이 연주하는데, 이때 바이올린과 피아노의 엇갈려나

오는 *sf*도 점차 크게 연주한다.

(악보19) 형식A'의 구조b (마디85~92)



(악보20) 107마디부터 피아노가 상행하는 16분음표의 진행에 함유하여 바이올린 선율이 너무 크지않게 시작해서 크레센도를 만들어주어 힘차게 진행하다가 111마디에 종결구의 구조a가 나오며 절정에 이른다. 이어 피아노와 바이올린은 113마디에 *sp*로 급격히 변화하여 긴장감을 가지고 연주한다. 이때 피아노와 유니즌으로 움직이기 때문에 음정에 주의한다.

120마디에서는 바이올린의 선율과 피아노 선율이 서로 주고받으며 연주가 되는데 이때 바이올린은 활을 많이 쓰면서 울림 속에 피아노와 어울릴 수 있도록 비브라토하면서 연주한다. 이어 124마디의 크레센도와 128마디 *rinf.* 짧고 강한 크레센도의 악상을 가지고 1악장처럼 조용히 1도 끝나게 된다. 이때 바이올린 활을 위 쪽 사용으로 소리가 커지지 않도록 주의해야 한다.

(악보20) 종결구 (마디107~129)

107

피아노의 상행 진행 한 옥타브위 선율

선율이동

114

123

3) 제 3악장 -Allegro piacevole

① 형식

3악장은 빠르고 즐겁게 (Allegro piacevole) 3/4박자로 3개의 주제로 이루어진 가장 일반적인 론도 형식이다. 3악장의 형식은 A - B - A - C - A - B' - A' - 코다 의 론도 형식이다.

형식 A의 구조는 a-a' -경과구로 진행되며 구조a는 마디 1-16로 A장조, 구조a' 는 마디 17-32로 A장조, 경과구는 마디 33-52로 A장조-E장조-e단조로 이어진다.

형식B의 구조는 b-b' -경과구로 되어있다. 구조b는 마디 53-60으로 G장조, 구조b' 는 마디 61-71로 e단조-E장조로 변화가 보여지는 부분이다. 이어 마디 72-82는 경과구로 같은 E장조로 다시 형식A가 나온다.

형식A는 위와 같은 구조로 a-a' -경과구로 되어있다. 구조a는 마디 83-98로 A장조, 구조a' 는 마디 99-107이며 A장조로 구조a와 같다. 경과구는 마디 107-119이며 A장조로 이어지고 이어 형식C로 넘어간다.

형식C는 제1부분, 제2부분, 제3부분 그리고 제4부분으로 구성이 진행되는 데 제1부분은 120-151마디로 D장조, 제2부분은 마디 151-183으로 D장조, 제3부분은 마디 183-205로 d단조에서 F장조로 진행되며 이어 제4부분에서는 마디 206-230로 A장조에서 E장조로 이루어져 있다. 마디 230부터 형식A이 다시 되풀이 되며 형식A과 같은 구조로 되어있다. 구조a는 230-245마디로 A장조, 구조a' 는 246-261마디이며 A장조로 구조a와 같다. 경과구는 마디 262-282이며 A장조로 동일하게 형식B' 로 넘어간다.

형식B' 는 구조b' -경과구로 구성되어 있으며, 변형된b' 는 283-300마디로 a단조, 경과구는 마디 301-311이며 A장조로 돌아온다. 형식A' 은 구조

a-a' 되어 있으며 형식 코다의 종결구 구조로 끝나게 된다. 구조a는 312-327마디로 A장조, 구조a'는 328-340마디로 A장조, 종결구는 마디 341-350로 같은 조성 A장조로 끝맺는다.

(표4) 제 3악장의 형식

형식	구조	조성	마디
A	a	A	1-16
	a'	A	17-32
	경과구	A-E-e	33-52
B	b	G	53-60
	b'	G-e-E	61-71
	경과구	E	72-82
A	a	A	83-98
	a'	A	99-107
	경과구	A	107-119
C	제1부분	D	120-151
	제2부분	D	151-183
	제3부분	d-F	183-205
	제4부분	A-E	206-230
A	a	A	230-245
	a'	A	246-261
	경과구	A	262-282
B'	b'	a	283-300
	경과구	A	301-311
A'	a	A	312-327
	a'	A	328-340
코다	a+종결구	A	341-350

② 선율과 보잉

3악장 (악보21) 형식A의 구조a는 1-16마디이며, A장조의 I도화음로 피아노의 당김음 선율과 베이스 반주는 훨씬 경쾌하다. 피아노의 선율에 이어 2개의 4분 쉽표 뒤에 5도 아래조인 D장조의 으뜸 화음으로 바이올린 선율이 나오는데 피아노의 프레이징을 잘 듣고 흐르는 음악에 타고 나오듯이 연주하여 자연스럽게 선율을 받아야 한다. 이때 바이올린의 가벼운 스타카토를 표현하기 위해서는 활의 속도를 빠르게 낸 다음 활을 살짝 들면서 비브라토를 한다.

13마디에 반음계진행으로 질문을 던지듯 크레센도하고 15마디에 대답하듯이 맺어준다. 이는 3악장에 자주 등장하는 음형이다.

바이올린은 선율이 상행하는 경우 활을 빠르게 당기면서 위로 향하듯이 약간의 크레센도를 해주며 가볍게 스타카토를 하면서 노래해 주고, 음율이 내려가는 경우의 스타카토는 끝 음을 강하지 않게 마무리한다.

구조 a'는 17마디의 아우프탁트 음부터 피아노 주선율이 옥타브 올려 다시 반복한다. 피아노 오른손 선율은 *p*로 피아노의 왼손과 바이올린은 병진행으로 선율적 반주로 레가토로 연주한다. 17마디의 피아노와 바이올린의 구조 a의 반주는 첫 4마디의 왼손 피아노 화음을 분리시켰다.

21마디 바이올린 부분에서 *sf*를 표현하고 스타카토는 단호하게 끊어주며 피아노 부분의 악상과 같이 크레센도와 데크레센도를 살려 프레이징을 마무리 한다. 22마디에 붙임줄로 이루어진 2개의 4분음표는 피아노와 같이 데크레센도를 해준다. 이어 24마디에서 바이올린이 선율을 받아 피아노의 분산 화음 안에 주제선율을 연주하게 된다. 이때의 바이올린은 *f*로 활을 많이, 빠른 활 속도를 이용하여 가볍고 경쾌하게 연주한다. 29마디에는 활의 속도를 높여 활을 가볍게 표현한다. 그리고 31마디에는 *p*로 앞과는 다른 분위기를

(악보23) 형식A의 경과구는 마디 33에서 피아노가 먼저 셋잇단음표로 시작해 선율을 연주하고 이를 받아 바이올린이 같은 선율로 이어 연주한다. 34마디 마지막 박자 전에 살짝 숨을 쉬면서 *sf*가 선명하게 들리도록 준비한다.

바이올린 37마디에서의 셋잇단음표는 첫 음 E음정들이 정확하게 들리기 위해서 바이올린 왼 손가락의 터치를 강하게 하고 첫 음에 활을 눌러 표현한다. 셋잇단음표의 상행음들은 점점 빠르게 활을 쓰고 마지막 음을 살짝 들면서 스타카토의 끊김을 표현해 준다. 피아노와 같이 나오는 38마디의 *sf*은 *f*에서 같이 표현한다. 41마디에서는 4도 아래의 음으로 변형되어 연주가 되며, 이때 셋잇단음표 음정이 모두 들릴 수 있도록 정확한 리듬으로 연주한다.

(악보23) 3악장 형식A의 경과구 (마디29~53)

형식A

경과구

4도아래

(악보24) 형식B에서는 고전주의 시대의 전형적인 음악기법인 알베르티베이스가 자주 나오는데, 알베르티 베이스는 왼손으로 연주되는 반주 부분의 화음을 분산시켜 짧은 음들을 끊임없이 단순하게 반복함으로써 주제가 되는 선율을 더욱 두드러지게 하는 기법이다.

지금까지와 다르게 피아노와 바이올린이 같이 진행된다. 바이올린과 피아노 오른손이 같은 음률로 4마디의 단순한 선율을 반복한다. 바이올린이 한 옥타브 위에서 연주하고, 65마디에서부터는 반대로 피아노가 한 옥타브 위에서 연주가 되며 우아한 느낌을 가진다.

바이올린은 점 2분음표를 연주할 때 긴 박자 안의 활사용에 주의한다. 처음부터 작게 시작해서 크레센도와 데크레센도를 만들어주면 화성진행도 잘 들을 수 있고 활 쓰기에도 문제없을 것이다. 왼손의 비브라토는 너무 심하지 않게 하며 피아노의 선율과 유니즌은 마치 한사람이 연주하는 것처럼 해야 한다.

피아노의 지속음이 되지 않는 부분에서는 바이올린이 비브라토가 멈추지 않으며 활을 레가토로 연주한다. 57마디의 꾸밈음은 그 음표의 박자가 정확해야 하며 바이올린 왼 손가락을 꼭 잡아 짧고 경쾌하게 내어야 한다. 2개의 슬러움은 약간의 데크레센도로 앞 음을 강조하고, 뒤에 스타카토는 활을 살짝 들어 2개의 4분음표에 쓴 활만큼 빠른 속도로 돌아와야 한다.

66마디에서는 *p*에서 시작해서 활의 속도와 비브라토의 강도를 이용하여 크레센도를 표현할 수 있다. 이어 나오는 2개의 4분음표의 슬러는 약간의 데크레센도가 되며 자연스럽게 첫 음이 강조된다. 72마디에 *f*로 셋잇단음표의 반복은 밝은 분위기를 표현되었고 론도형식의 주제가 반복되며 형식A가 나온다.

(악보24) 3악장 형식B 구조b (마디54~74)

(악보25) 형식C는 제1부분, 제2부분, 제3부분 그리고 제4부분으로 구성되어 진행되는데 제1부분은 형식B에 나타난 음형의 변형을 보여주는 부분이다. 여기에서 바이올린은 주선율로 부드럽게 연주되고 피아노는 분산화음으로 알베르티 반주기법으로 반주역할을 한다. 마디 121의 스타카토는 활을 줄 위에서 떼지 않고 아티큐레이션을 정확하며 느려지지 않도록 주의하여야 한다.

마디 128에서 4마디가 같은 음표 반복으로 크레센도로 하는데 바이올린은 활을 점점 많이 빠른 스피드로 표현한다. 피아노와 바이올린은 크레센도로 연주하다가 다음 132마디 *p*를 미리 준비하여 급격히 소리를 줄여 연주한다.

136마디에서는 피아노 왼손의 선율 속에서 바이올린은 I도 옥타브 화음으로 연주가 된다. 옥타브의 화음은 중음주법으로 *p*를 위해 활을 지판 가까이

이 소리를 내며 연주한다. 화음을 켜려고 준비하는 것은 쉽지만 자리를 찾는 데 시간이 걸리기 때문에 활이 움직이기 전에 왼 손가락을 빨리 짚어야 연주가 수월 할 수 있다. 피아노의 선율에 반주역할을 하는 바이올린 성부는 비브라토로 연결되게 연주하고 피아노 성부의 선율을 들으며 연주한다.

(악보25) 3악장 형식C 제1부분 (마디120~151)

제1부분

120 dolce
p
D sf
127 cresc.
134 sf
Pf.에서 반복
변화 sf
142 cresc. p

(악보26) 제3부분은 다시 제1부분과 같은 형태의 음형이 보여 지는 부분이다. 제3부분은 전체적으로 다이내믹이 pp-p사이에서 변화가 된다. 크레센도도 너무 커지지 않게 해야 하며, 작은 소리로 연주하지만 긴장감이 있어야 한다. 198마디부터는 장조와 단조를 교차시키며 이명동음 즉 Bb, Ab 을

A#, G#으로 변형된다. 202마디부터 피아노의 반복되는 음형이 크레센도를 통해 다음 주제를 향해 진행된다.

(악보26) 3악장 제3부분 (마디175~205)

(악보27) 제4부분에서는 짧은 형태의 음형들로 형식 B에서 나타나는 음형과 마디 217에서 부터는 형식 A에 있는 상행해서 진행되는 형태의 선율들이 있다. 206마디에서 바이올린과 피아노 왼손이 같이 연주되며 206마디에 기보되어있는 *ff*로 *sf*는 강렬하게 연주가 되어야 한다.

바이올린은 *sf*를 표현하기 위해 활의 프로그에서 힘의 무게를 실어 분명

하게 표현한다. 활의 스피드 가져 분위기를 점점 고조되고 긴장감 있게 연주한다. 230마디부터 형식A가 다시 반복된다.

(악보27) 3악장 제4부분 (마디206~233)

제4부분

206

217 형식A의 선율

225

230마디부터 A형식이 반복된다. 283마디부터 알베르티 베이스에 바이올린과 피아노 오른손이 주선율로 나오는 형식B를 지나 312마디에 론도 주제의 첫 음형을 변형한 형태인 피아노 선율이 반복되어 나온다.

(악보28) 코다에서 바이올린과 피아노는 *p*로 작지만 활기찬 느낌으로 시작해 웅장하고 격렬한 느낌으로 변화한다. 바이올린 활을 적게 쓰면서 가벼운 스타카토로 시작하여 활의 압력과 굵은 소리를 유지하면서 현과 활에 무게를 싣고 마지막까지 강한 에너지를 쏟으며 마무리한다.

(악보28) 3악장 코다 (마디334~355)

334

코다

343

파 슬 라

4) 각 악장별 특징 및 주요 음반 목록

(표5) 베토벤<바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 악장별 특징

부분	빠르기	박자	주요리듬	특징
1악장	Allegro vivace.	6/8박자	1주제군 a음형  2주제군 b음형 	*세 개의 8분음표 가 계속 나옴 *너무 가볍지 않 은 스타카토 사용 *가볍고 경쾌한 느낌 *아포자투라의 효 과 *sf와 p의 반복된 다이내믹 *p, f. sf, pp
2악장	Andante, piu tosto Allegretto	2/4박자	a구조  b구조  c구조  d구조 	*부점 리듬 *비브라토로 짧게 끊어지지 않은 스 타카토 *p과 sf의 반복사 용
3악장	Allegro piacevole	3/4박자	a구조  b구조 	*밝고 경쾌한 리 듬 *가볍지만 비브라 토를 이용한 스타 카토 *sf의 반복사용 *셋잇단음표의 상 행리듬 *알베르티 베이스

(표6) 베토벤<바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12> 주요 음반 목록³⁶⁾

연주자	녹음 연도	레코딩 회사
Fritz Kreisler	1935	EMI
Szymon Goldberg	1936	ERATO
Henri Temianka	1946	DOREMI
Jascha Heifetz	1947	RCA GOLD SEAL
Wolfgang Schneiderhan	1952	DG
Wolfgang Schneiderhan	1959	DG
Zino Francescatti	1961	SONY
David Oistrakh	1962	PHILIPS
Itzhak Perlman	1973	DECCA
Arthur Grumiaux	1976	DOREMI
Henryk Szeryng	1978	PHILIPS
Isaac Stern	1983	SONY
Anne-Sofie Mutter	1998	DG
Peter Sheppard Skæerved	1999	METIER
Corey Cerovsek	2006	CLAVES
Midori Seiler	2007	ZIGZAG
Isabelle Faust	2008	HARMONIA MUNDI
David Galoustov	2010	LYRINX
Tasmin Little	2014	CHANDOS

36) <http://to.goclassic.co.kr/disco/250> [2016년 12월 16일 접속] .

Ⅲ. 결 론

본 논문에서는 베토벤의 시대의 고전주의 배경과 실내악의 발전을 알아보았으며, 베토벤의 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>의 제 1, 2, 3악장에 대하여 분석하고 실제 연주에 있어서 보다 효과적인 방향으로 연주할 수 있도록 연주 가이드와 해석을 하였다.

베토벤의 <바이올린 소나타 제 2번 A장조, Op.12>의 제 1악장은 6/8박자의 Allegro vivace의 전형적인 소나타 형식이다. 제시부의 제 1주제와 제 2주제가 유사한 리듬으로 제 1악장 전체를 노래하며 제 1주제와 제 2주제에서 가볍고 경쾌한 선율과 음색, 화성에서 기본적인 화음들로 구성되어 있다. 리듬은 세 개의 8분음표로 되어진 반주에 하행, 상행하는 두 개의 8분음표와 8분쉼표, 16분음표의 교차리듬이 주를 이루며 곡의 긴장과 함께 음향을 잘 표현했다. 연주 가이드로서는 밝고 경쾌하게 보잉에 주의하며 곡 전체적으로 더욱 가볍고 풍부한 음향을 위하여 적은 양의 활을 사용하여 비브라토를 이용한 맑고 울림이 있는 음색을 표현하는 것을 주안점으로 제시하였다. 전체적으로 비브라토를 할 때에는 손가락을 손바닥 쪽으로 눕혀서 짧게 흔들면서 빠른 비브라토로 수행하며 끝 음을 공명 있게 표현하도록 연주한다.

제 2악장은 2/4박자의 Andante, piu tosto Allegretto의 세도막 형식 A, B, A' , 종결구로 느리고 서정적인 분위기에 부점 리듬의 음형을 사용하는 선율의 곡이다. 활에 압력을 주어 무거운 톤의 느린 활로 밀착하여 프레이즈를 연결한다. 운지법에 있어서 포지션 이동의 소리가 나지 않도록 하며 8분음표의 연속되는 음에서는 프레이즈가 끊어지지 않게 하되 음들을 그냥 지나치지 않도록 음들을 한 음 한 음 비브라토와 활로 노래한다.

제 3악장은 3/4박자의 Allegro piacevole의 A, B, A, C, A, B' A' , 코다의 론도 형식으로 밝고 경쾌한 분위기에 부점 리듬의 음형을 사용하는 선율의 곡이다.

활의 빠른 속도로 베토벤의 익살스럽고 가벼운 마음이 편안하게 나타난다.

운지법에 있어서 포지션 이동의 소리가 나지 않도록 하며 스타카토 사용에서도 프레이즈가 끊어지지 않도록 끝 음을 비브라토하여 공명된 음으로 다음 음을 연결해야 한다. 각 성부의 박자가 흔들리지 않게 속도와 리듬감을 잘 유지하고 있어야 한다.

바이올린 소나타지만 피아노와 바이올린이 2중주처럼 동등한 입장에서 연주하는 바로크시대 소나타와는 상반되는 모습이 비춰진다. 그러나 동등한 입장에서 연주되어서 주선율이 바이올린과 피아노에서 이동하는 변화를 주어 상호 연관된 변화의 차이를 생각하여 연주해야 하는 실내악적인 부분이 많이 나타난다.

베토벤의 초기 음악은 초기 고전파 요소가 많아 무난하고 단순한 선율에 다양한 대위법적 기법과 확장, 축소 등 변화를 주었으며 중간 중후한 음색을 요하는 부분이 많았다. 이 곡의 바이올린 성부에서 화음의 사용도 일부분이었으며 다른 작품에 비해 밝은 분위기의 단순한 선율이 등장하지만 베토벤만의 심오하며 추상적인 느낌을 잊지 않고 연주해야 한다.

연주자가 베토벤에 대한 지식과 작품의 연주법에 대한 연구 없이 연주한다면 베토벤의 곡을 진정으로 이해하며 연주한다고 할 수 없을 것이다. 그러므로 베토벤의 시대적배경과 실내악의 역사와 음악적 특징을 고찰함으로써 베토벤의 독창적인 음악세계를 연구하여 의도를 파악한 후 실제 연주에 적용해야 한다. 음악적 특징, 악곡분석을 바탕으로 한 연주가이드가 베토벤의 곡을 보다 효과적으로 연주하는데 도움이 되는 자료가 되기를 희망하며 후속 연구가 이어지길 바란다.

참 고 문 헌

1) 단행본

세광음악출판사 편집국. 『세프치크 바이올린 활쓰기 테크닉 교본 Op.1-1』 .
서울: 세광음악출판사, 1988.

Denis Arnold and Nigel Fortune. *The Beethoven companion*. London
:Faber, 1973.

2) 번역된 단행본

Arnold Werner-Jensen, Franz Josef Ratte and Manfred Ernst. 『*THE MUSIC-음악의 역사*』 (*Das Reclam Buch der Musik.*), 이수영 번역. 서울: 예경, 2006.

Rosenblum, Sandra P. 『고전과 피아노 음악의 연주』 (*Performance Practices in Classic Piano Music: Their Principles and Applications.*), 김경임 번역. 계명대학교출판부, 2002.

Simon Fischer. 『바이올린 기본주법』 (*Basics: 300 Übungen und praktische Anleitungen für die Violine.*), 김홍열 번역. 서울: 세광음악출판사, 2005.

Simon Fischer. 『바이올린 연습 비결』 (*Practice: 250 Step by Step Practice Methods for the Violin.*), 김홍열 번역. 서울: 세광음악출판사, 2007.

3) 학위논문

김민희. “레오폴트 모차르트 (Leopold Mozart, 1719~87)의 『Versuch einer gründlichen Violinschule』을 토대로 한 18세기의 바이올린 연주법 연구.” 숙명여자대학교 석사학위 논문, 2012.

이혜리. “바이올린 활의 변천과정과 시대에 따른 운궁법에 대한 고찰.” 성신여자대학교 석사학위논문, 2006.

정승찬. “L. v. Beethoven Sympony No. 1 C-dur Op.21 지휘를 위한 연주론적 분석.” 고신대학교 석사학위논문, 2011.

한소영. “베토벤 바이올린 소나타 제 8번 G장조 연구: 에디션 별 오른손 연주법 중심으로.” 중앙대학교 석사학위논문, 2015.

4) 사전

『음악대사전』. 서울: 세광음악출판사, 1990.

『클래식음악용어사전』. 과주: 삼호뮤직출판사, 2001.

5) 인터넷 자료

<http://to.goclassic.co.kr/disco/250>. 2016년 12월 16일 접속.

<악보출처>

Publisher Info. Sonaten für Pianoforte und Violine
Leipzig: C.F. Peters, Ed.3031, n.d.(1901). Plate 8762.

ABSTRACT

An Analysis and Performance Guide to the sonata for Piano & Violin No.2 Op.12 A Major by Ludwig van Beethoven

Ga Hee, Kim
Major in Instrumental music
Department School
Sungshin Woman's University

Beethoven is a great composer representing the classical music along with Haydn and Mozart. He had left many pieces of music such as symphony and piano sonata, including chamber music which was comparatively a minor genre during the classical period.

Classical music founded by Haydn, who was Beethoven's teacher, was rapidly developed during Beethoven's life time and it made the peak of the genre, especially the chamber music.

As the representative work of the classical music, the Beethoven Sonata clearly presents the components of the style through the short and simple melody, the repetitive and crossed rhythm between higher and lower part and also, radically changing dynamics.

This study aims to help to understand Beethoven's work through analyzing the structure and melody of violin sonata no. 2 in A, which

is embodying the Beethoven's musical idea and the main motivation of the work and also to find the mutual relationship between violin and piano.

The three pieces of music, No. 1,2,3 in Violin Sonata Op.12 were composed during Beethoven's early era from 1797 to 1798. It is evaluated as the work highlighting the influence of Mozart.

Many early classical music factors like various contrapuntal methods, expansion and reduction of simple melody, radical changes in dynamics using the frequent crescendo, decrescendo and sf embedded in Beethoven's early music and through the factors, the music can express the continuous tension and magnificent.

Before performing the Beethoven's <Violin Sonata in No.2 A major, op.12>, this study examined the meaning of speed and tempo used in the classical era and also suggested scoping bow technique along with dynamics and formality from the perspective of a musician to help to add the depth of performance.

To understand and perform Beethoven's music, musicians should study and understand his historical background like chamber music and musical characteristics of Beethoven before applying to the actual performance. This study is expected to become a helpful data for more effective performances of Beethoven's music.