



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](#)

송 영 규 교수지도
석사학위 청구논문

베토벤 작품에서 <마지막 심포
마디>가 존재하는 현상에 관한 연구

2013

성신여자대학교 대학원
반주학과
신 찬 양

베토벤 작품에서 <마지막 심포
마디>가 존재하는 현상에 관한 연구

송 영 규 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2013년 05월

성신여자대학교 대학원

반주학과

신 찬 양

인 준 서

신찬양의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

성신여자대학교 대학원

논문개요

베토벤(Ludwig van Beethoven, 1770-1827)을 비롯한 고전주의 작곡가들(하이든, 모차르트, 슈베르트)의 작품에서 ‘마지막 쉽표 마디’가 존재하는 현상을 발견 할 수 있다.

서양 음악의 역사에서 시대의 흐름에 따라 마디, 프레이즈의 개념과 역사를 살펴보면, 고전시대에는 프레이즈(악구)의 길이가 두 마디, 혹은 네 마디로 일관성이 있음을 알 수 있다. 선율 이론과 악구구조 이론을 다루는 음악학자인 마테존, 리펠, 키른베르거, 코흐는 그것을 밝혀내고 정립하였다. 베토벤을 포함한 고전주의 작곡가들(하이든, 모차르트, 슈베르트)에게서도 악구 규칙을 잘 지켰음을 알 수 있는데, 특히 음악학자 Paul Henry Lang과 William Rothstein은 베토벤에 관한 그들의 연구에서 베토벤이 규칙적 악구를 유지하고 지키려는 작곡가라는 사실을 밝혀낸 바 있다.

본 논문에서 연구자는 베토벤 <바이올린 소나타 Op.12 No.2> 제 1악장, <첼로 소나타 Op.5 No.2> 제 1악장, <첼로 소나타 Op.102 No.1> 제 1악장의 세 작품에서 ‘마지막 쉽표 마디’가 존재하는 것에 의문을 품고, 문헌과 자료를 조사하였고, 연구를 통해 베토벤과 고전주의 작곡가들의 작품에서 발견 할 수 있는 마지막 쉽표 마디는 악구 구조의 규칙을 유지하고, 지키려는 시도에서 나온 것임을 알 수 있었다.

본 논문에서는 베토벤의 생애와 작품 경향을 살펴보고, 마디, 프레이즈의 개념과 역사, 선율 이론과 악구구조 이론, 베토벤의 작곡기법에 관한 문헌들을 통해, 마지막 쉽표 마디가 존재하는 현상에 관하여 연구하였다.

목 차

논문개요

| | |
|-------------------------------------|-----|
| I. 서론 | 1 |
| II. 베토벤의 작품 경향 | 2 |
| 1. 베토벤의 생애 | 2 |
| 2. 베토벤의 작품 목록 | 5 |
| 3. 베토벤의 작품 경향 | 7 |
| III. 마지막 쉼표 마디가 존재하는 현상에 관하여 | 11 |
| 1. 마디, 프레이즈의 개념과 역사 | 11 |
| 2. 선율 이론과 악구구조 이론 | 16 |
| 3. 베토벤의 작곡 기법 | 19 |
| 4. 마지막 쉼표 마디가 존재하는 베토벤의 작품 | 23 |
| 5. 마지막 쉼표 마디가 존재하는 다른 작곡가의 작품 | 24 |
| IV. 마지막 쉼표 마디가 존재하는 작품 분석 | 25 |
| 1. 베토벤 작품 분석 | 25 |
| 2. 다른 작곡가의 작품 분석 | 79 |
| V. 결론 | 101 |

참고문헌

ABSTRACT

표 목차

| | |
|---------------------------------------|----|
| <표1> 베토벤의 작품 목록 | 5 |
| <표2> 마지막 쉼표 마디가 존재하는 베토벤의 작품 | 23 |
| <표3> 마지막 쉼표 마디가 존재하는 다른 작곡가의 작품 | 24 |
| <표4> 베토벤 교향곡 통계표 | 31 |

그림 목차

| | |
|--|----|
| <그림1> 탁투스 리듬 도표: 내림박과 올림박 | 11 |
| <그림2> 바로크 이전의 음악이지만 단계적 강세박자의 틀에 더 잘 맞는 무용곡의 리듬 | 13 |

악보 목차

| | |
|---|----|
| <악보1> 몬테베르디의 전쟁의 신을 노래하네 (Altri canti di Marte) | 15 |
| <악보2> 베토벤 피아노 소나타 작품에서 규칙 악구의 표기 | 21 |
| <악보3> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.12 No.2> 제 1악장 | 25 |
| <악보4> 바흐 <코랄 96번, “Jesu, meine Freude”> | 27 |
| <악보5> 베토벤 <첼로 소나타 Op.5 No.2> 제 1악장 | 28 |
| <악보6> 베토벤 <첼로 소나타 Op.102 No.1> 제 1악장 | 29 |
| <악보7> 베토벤 <교향곡 1번 Op.21> 제 1악장 | 59 |
| <악보8> 베토벤 <교향곡 1번 Op.21> 제 4악장 | 62 |
| <악보9> 베토벤 <교향곡 3번 Op.55> 제 3악장 | 65 |
| <악보10> 베토벤 <피아노 소나타 Op.2, No.2> 제 1악장 | 67 |
| <악보11> 베토벤 <피아노 소나타 Op.7, No.4> 제 1악장 | 68 |
| <악보12> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.1> 제 1악장 | 69 |
| <악보13> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.2> 제 2악장 | 70 |
| <악보14> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.2> 제 3악장 | 71 |
| <악보15> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.3> 제 1악장 | 72 |
| <악보16> 베토벤 <피아노 소나타 Op.13> 제 1악장 | 73 |
| <악보17> 베토벤 <피아노 소나타 Op.14, No.1> 제 2악장 | 74 |
| <악보18> 베토벤 <피아노 소나타 Op.14, No.2> 제 3악장 | 75 |
| <악보19> 베토벤 <피아노 소나타 Op.28> 제 1악장 | 76 |
| <악보20> 베토벤 <피아노 소나타 Op.31, No.1> 제 1악장 | 77 |
| <악보21> 베토벤 <피아노 소나타 Op.31, No.1> 제 3악장 | 78 |
| <악보22> 하이든 <피아노 소나타 Hob. XVI:32> 제 3악장 | 79 |
| <악보23> 모차르트 <피아노 소나타 No.5 KV 283> 제 3악장 | 81 |

| | |
|---|----|
| <악보24> 슈베르트 <교향곡 4번 “Tragic” D.417> 제 4악장 | 82 |
| <악보25> 슈베르트 <교향곡 5번 in Bb Major, D.485> 제 4악장 | 83 |
| <악보26> 슈베르트 <교향곡 9번 “Great” D.944> 제 1악장 | 85 |
| <악보27> 슈베르트 <교향곡 9번 “Great” D.944> 제 4악장 | 88 |
| <악보28> 슈베르트 <피아노 소나타 Op.42, No.6> 제 2악장 | 89 |
| <악보29> 슈베르트 <피아노 소나타 No.11, D.960> 제 3악장 | 91 |
| <악보30> 슈베르트 <피아노 소나타 No.15 D.840> 제 3악장 | 92 |
| <악보31> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.30 No.2> 제 4악장 | 94 |
| <악보32> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.30 No.3> 제 1악장 | 95 |
| <악보33> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.30 No.3> 제 3악장 | 96 |
| <악보34> 베토벤 <첼로 소나타 Op.5 No.1> 제 2악장 | 97 |
| <악보35> 베토벤 <첼로 소나타 Op.69> 제 2악장 | 98 |
| <악보36> 베토벤 <첼로 소나타 Op.102 No.2> 제 3악장 | 99 |

I. 서론

베토벤(Ludwig van Beethoven, 1770-1827)의 작품 바이올린 소나타와 첼로 소나타를 접하면서, 몇몇 작품에서 ‘마지막 쉼표 마디’가 존재하는 현상을 발견하였다. 작곡가가 악보에 작은 것 하나라도 표시할 때에는, 그 만한 이유와 뜻이 있다고 추측 할 수 있기에, 마지막 마디를 쉼표 마디로 남겨둔 것 또한 어떤 의미가 있을 것이라는 의문을 갖게 되었다. 베토벤의 피아노 소나타와 교향곡, 또한 베토벤 외에 고전주의 작곡가들(하이든, 모차르트, 슈베르트)의 작품에서도 ‘마지막 쉼표 마디’가 존재하는 현상을 발견 할 수 있다.

그래서 본 연구에서는 베토벤의 작곡기법에 관한 문헌들을 통해, ‘마지막 쉼표 마디’가 존재하는 현상에 관하여 알아보고자 하는 것을 목적으로 한다. 그러기 위해 먼저 서양 음악의 역사에서 시대의 흐름에 따라 마디, 프레이즈의 개념과 역사를 살펴보고, 선율 이론과 악구구조 이론을 다루는 음악학자들의 문헌을 살펴보았다. 또한 베토벤의 작곡기법을 연구한 문헌을 찾아 보았다.

베토벤의 작품 뿐 아니라, 고전주의 작곡가들(하이든, 모차르트, 슈베르트)의 작품에서도 마지막 쉼표 마디가 존재하는 작품들을 조사하였는데, 많은 곡들을 모두 조사하는 것에 한계가 있기에, 베토벤의 피아노 소나타, 교향곡, 이중주 소나타의 범위로 한정하였으며, 또한 트리오 소나타, 현악4중주 등의 다른 실내악 작품을 조사하였을 때, 그러한 현상은 발견 할 수 없었다.

연구자는 ‘마지막 쉼표 마디’가 존재하는 것에 의문을 품고, 문헌과 자료를 조사하였고, 그것을 통해 베토벤과 고전주의 작곡가들의 작품에서 발견 할 수 있는 ‘마지막 쉼표 마디’의 의미에 관하여 생각해보고자 한다.

II. 베토벤의 작품 경향

1. 베토벤의 생애

베토벤(Ludwig van Beethoven, 1770-1827)은 빈 고전파 작곡가로서, 1770년 12월 16일 본(Bonn)에서 태어났다. 그의 조부인 루드비히(Ludwig van Beethoven, 1712-1773)는 가수, 합창 지휘, 오르간 연주 등을 하다가 궁정악장의 자리에 오르게 된 인물로, 베토벤은 조부의 이름을 그대로 이어받았다. 그리고 할머니 마리아 요제파(Maria Josepha Ball, 1714-1775)는 심한 알코올 중독으로 일생을 거의 수도원에서 지냈다. 아버지 요한 반 베토벤(Johann van Beethoven, 1740 - 1792)은 조부에게서 성악과 피아노를 배웠고, 나중에 궁정에서 테너가수로 일하였으나, 알코올 중독으로 생을 마감한다. 어머니 마리아 막달레나(Maria Magdalena, nee Keverich, 1746-1787) 또한 베토벤과 두 동생 카를(Anton Carl Beethoven, 1774-1815)과 요한(Nikolaus Johann Beethoven, 1776-1848)을 남기고, 우울증과 폐결핵으로 사망한다.¹⁾

베토벤은 5세에 처음으로 음악적 재능이 드러나면서, 아버지 요한에게 음악교육을 받았다. 그는 즉흥곡에 많은 재능을 보였으며, 8세 때 사람들에게 보여준 그의 첫 연주로 아버지 요한은 베토벤을 모차르트처럼 키우고자 하는 마음을 품게 되었다. 이 후, 그는 최초 선생인 에덴(Van den Eeden)에게서 음악 이론과 피아노를 배웠으며, 파이퍼(Tobias Friedrich Pfeiffer), 코흐(Willibard Koch), 첸저(Zenser), 로반티니(Franz Rovantini), 리이스(Franz Anton Ries), 네페(Christian Gottlob Neefe, 1748-1798) 등에게서 음악 교육을 받았는데, 이 중 네페에게서 많은 영향을 받았다. 네페의 음악적 재능을 물려받으면서, 베토벤은 바흐(Johann Sebastian Bach, 1685-1750)와 바흐(Bach, Carl Philipp Emanuel, 1714-1788)의 북독일 악파, 혹은 라히프치히

1) 조수철, 「베토벤, 그 거룩한 울림에 대하여」, (서울: 서울대학교출판부, 2008), p.11-12.

나 베를린의 북독일적 음악 취향에서 피아노 주법이나 작곡 어법을 영향 받았다.²⁾ 베토벤은 18세 때 발트슈타인 백작(Ferdinand Ernst von Waldstein, 1762-1823)을 만나게 되는데, 이를 계기로 그는 일생 동안 후원자를 얻게 된다. 1790년 그는 하이든(Franz Joseph Haydn, 1732-1809)과 만나게 되고, 이 만남으로 베토벤은 그의 천재성을 인정받으며 1792년 비엔나의 유학길에 오르게 된다. 이때부터 베토벤은 세 시기를 보내게 되는데, 이것은 제 1기의 모방의 시기(Period of Imitation, 1793-1802), 제 2기의 외향화 시기(Period of Externalization, 1803-1816), 제 3기의 내향화 시기(Period of Internalization, 1817-1827)로 나뉘어진다.

먼저 제 1기 모방화 시기의 베토벤은 쉥크(Johann Schenk, 1753-1836)와 알브레히츠베르거(Johann George Albrechtsberger, 1736-1809)에게 대위법(counterpoint)을 배우고, 살리에리(Antonio Salieri, 1750-1825)에게 이탈리아풍 성악과 오페라 작곡법을 배운다. 이어 1796년에는 크룸폴츠(Wenzel Krumpholz, 1750-1817)에게 바이올린을 배우게 된다. 이 과정에서 1795년 베토벤은 작곡 활동을 시작하게 되는데, <피아노와 관악을 위한 5중주곡 in Eb Major, Op.16>은 베토벤이 작곡가로 성장하는 과정에서 상당히 중요한 역할을 한다. 그는 이 작품에서 유일하게 모차르트(Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-1791)와 같은 악기 구성으로 모차르트와 견줄 만한, 또는 모차르트를 능가하려는 마음가짐을 보여준다. 1800년 무렵부터 베토벤은 꺾병을 인지하게 되었고, 1802년 하일리겐슈타트(Heiligenstadt)에서 “하일리겐슈타트의 유서”를 작성하게 된다. 이 유서는 1802년 10월 6일에 기록된 것으로 베토벤의 사후 쉰들러(Schindler, 1795-1864)에 의해 발견되었다. 유서에 자살을 포기한 것에 관한 기록은 없지만, 베토벤은 이 유서를 통해 자신의 정신적, 인격적 발달에 영향을 미친 ‘가혹한 운명’에 대하여 좌절하는 것이

2) 음악지우사 편저, 「작곡가별 명곡해설 라이브러리1 베토벤」, 김방현 역 (서울: 도서출판, 2002), p.15.

아니라, 더 높은 인격적인 성숙을 성취할 것을 다짐한다. 이것은 이후 그의 작품에 잘 반영되어 있다.³⁾

제 2기의 외향화 시기는 베토벤이 두 번째 유서를 쓴 후 비엔나로 되돌아와서 작품 활동을 재개하는 시기이다. 이 시기에 베토벤은 <교향곡 3번 “Eroica” in Eb Major, Op.55>(1804), <피아노 소나타 Op.53>, <피아노 소나타 Op.54>, <피아노 소나타 Op.56>, <피아노 소나타 Op.57> 등을 작곡하며, 하이든, 모차르트와 나란히 작곡가로 인정받게 된다. 또 <교향곡 5번 “Fate” in c minor, Op.67>은 간단한 동기가 끊임없이 변주, 전조되면서 전 악장의 통일성을 유지하는 주제 전개 기법과 긴밀한 구성의 완벽함을 보여준다. <교향곡 6번 “Pastorale” in F major, Op.68>은 표제음악의 효시가 되는 작품으로, 교향곡의 역사에서 중요한 위치를 갖게 된다. 즉, 베를리오즈(Louis Hector Berlioz, 1803-1869)와 리스트(Franz von Liszt, 1811-1886)에 의해 발전된 표제음악이 이때부터 시작되었음을 알 수 있다. 베토벤은 이 시기에 교향곡 대부분을 작곡하고, 자신의 유일한 오페라인 <피델리오 Op.72>를 작곡한다.

제 3기의 내향화 시기에는 베토벤의 피아노 소나타가 제 2기의 격동적인 감정의 표현과 외적인 힘에서 점차 내면적인 힘을 갖는 형태로 변화한다. 또 1816년 베토벤의 관심이 바흐와 헨델(Georg Friedrich Händel, 1685-1759)에게 집중되기도 한다. 1825년과 1826년에는 주로 <현악 4중주곡>이 작곡되는데, 이것은 외적 통제자가 필요한 교향곡과는 달리, 연주자들 스스로의 내적 통제에 의해 조화와 균형을 이루는 현악 4중주곡에 집중된 것이다.

베토벤의 일생을 통해 베토벤은 ‘고난을 출발하여 환희를 거쳐 불멸의 진리로 완성된 작곡가’임을 알 수 있다.

3) 조수철, 「베토벤, 그 거룩한 울림에 대하여」, (서울: 서울대학교출판부, 2008), p.24.

2. 베토벤의 작품 목록

베토벤은 피아노 소나타, 교향곡, 이중주 소나타, 피아노 트리오, 현악4중주 등의 많은 곡들을 작곡하였는데, 이 작품들은 제 1기의 모방의 시기(Period of Imitation, 1793-1802), 제 2기의 외향화 시기(Period of Externalization, 1803-1816), 제 3기의 내향화 시기(Period of Internalization, 1817-1827)로 나눌 수 있다. (표1)

<표1> 베토벤의 작품 목록4)

| | 1기 (1793-1802) | 2기 (1803-1816) | 3기 (1817-1827) |
|-------------------|--|--|--|
| 피아노와 바이올린을 위한 소나타 | Op.12 No.1-3 (1797-1798) Op.23 (1800) Op.24 "Spring" (1800-1802) Op.30 No.1-3 (1800-1802) Op.47 "Kreutzer" (1802-1803) | Op.96 (1812) | |
| 피아노와 첼로를 위한 소나타 | Op.5 No.1 (1796) Op.5 No.2 (1796) | Op.69 (1808) | Op.102 No.1 (1815) Op.102 No.2 (1815) |
| 피아노와 호른을 위한 소나타 | Op.17 (1800) | | |
| 교향곡 | Op.21 No.1 (1799) Op.36 No.2 (1802) | Op.55 "Eroica" No.3 (1803) Op.60 No.4 (1806) Op.67 "Fate" No.5 (1805) Op.68 "Pastorale" | Op.125 "Choral" No.9 (1817) |

4) 박세원, 「음악대사전」, (서울: 세광음악출판사, 1993)

| | | | |
|-----------------------|---|---|---|
| | | No.6 (1807) Op.92 No.7 (1812) Op.93 No.8 (1812) | |
| 피아노 소나타 | Op.2 No.1-3 (1793) Op.7 (1796) Op.10 No.1-3 (1796) Op.13 "Pathetique" No.8 (1798) Op.14 No.1-2 (1798) Op.22 (1800) Op.26 (1800) Op.27 No.1 No.2 "Moonlight" (1800) Op.28 "Pastorale" (1801) | Op.31 No.1 No.2 "Tempest" No.3 (1802) Op.49 No.1-2 Op.53 "Waldstein" (1803) Op.54 (1804) Op.57 "Appassionata" (1804) Op.78 (1809) Op.79 (1809) Op.81a "Les Adieux" (1809) Op.90 (1814) | Op.101 (1816) Op.106 "Hammerklavier" (1817) Op.109 (1820) Op.110 (1821) Op.111 (1821) |
| 피아노 트리오 | Op.1 No.1-3 (1794-1795) Op.11 (1797) | Op.70 No.1 (1808) Op.70 No.2 (1808) Op. 97 "Archduke" (1810-1811) | |
| 현악 3중주곡 | Op.3 (1792) Op.8 (1796) Op.9 (1797) Op.87 (1795) | | |
| 현악 4중주곡 | Op.18 No.1-6 (1798-1800) | Op.59 No.1-3 (1806) Op.74 (1809) Op.95 (1810) | Op.127 (1824) Op.130 (1825) Op.131 (1826) Op.132 (1825) Op.133 (1825) Op.135 (1826) |
| 현악 5중주곡 | Op.29 (1801) | | Op.137 (1817) |
| 피아노와 목관을 위한 5중주 | Op.16 (1796) | | |
| 피아노 변주곡 | Op.34 (1802) Op.35 (1802) | Op.76 (1809) | Op.120 (1823) |

| | | | |
|---------|--|--|---------------|
| 피아노 협주곡 | Op.15 (1797) Op.19 (1795) Op.37 (1800) | Op.58 (1805) Op.73 (1809) | |
| 합창곡 | | Op.80 “Choral Fantasy” (1808) | |
| 서곡 | Op.43 (1800) | Op.62 “Coriolan” (1807) Op.72a (1805) Op.72b (1806) Op.72c “Fidelio” (1814) Op.84 “Egmont” (1809) Op.113 (1811) Op.115 (1814) Op.117 (1811) Op.136 (1807) | Op.124 (1822) |

3. 베토벤의 작품 경향

음악인으로서 청각 장애의 어려움을 뚫고 훌륭한 작품을 완성한 베토벤은 자신의 존재를 오직 음악을 통해서만 그리고 보이지 않는 세계와 만났을 때에 한해서만 나타낸 작곡가이다. 그가 작곡가로 공부를 하기 이전, 평범한 음악가에서 위대한 음악가가 되는 과정에서 그는 연주자로 인식 될 수 있다.⁵⁾ 베토벤은 바이올린을 포함한 오케스트라의 모든 악기에 있어서, 자기 자신이 할 수 있는 것과 할 수 없는 것에 대해 정확하게 알고자 노력하였다. 또 그는 연주자에게 지나치게 많은 것을 요구하는 일로 인해 오케스트라 연주자가 그의 악절에 대해 비웃고, 그것이 불가능하다는 말을 듣기도 하였다. 이것은 그가 예외적인 연주의 능력에서 자신의 의견을 구축했기 때문에 발생하였고, 직관적으로 그는 한 시대의 ‘예외성’이 다른 세대에서는 ‘표준’이 될 것이라는 사실을 알았다. 또한 베토벤은 작고, 부드럽게 다듬어

5) Marion M. Scott, 「BEETHOVEN」, (Lodon J.M. DENT & SONS LTD, 1974), p.109.

진 연주부터, 오케스트라 같은 크고, 웅장한 스타일을 비롯하여 톤이 화려한 경우와 오르간 음 같이 완전한 톤을 좋아했다. 베토벤은 다른 사람에게 혼동을 주거나 기이하게 보일 정도로 변화무쌍한 사람으로, 표현에 있어 훌륭하고, 지적이며, 그의 연주를 듣는 사람들에게 매우 특별한 감정을 전달하였다. 글록(Christoph Willibald Gluck, 1714-1787), 하이든, 베토벤과 같은 당시 작곡가들은 즉흥 연주를 통해 완성도 높은 음악을 만들었다. 베토벤 역시 즉흥 연주를 통해 그의 이상과 실제 자아에 처음으로 접근할 수 있었고, 피아노 음악으로 자신을 표현할 수 있었다. 그리고 마침내 모든 음악 양식에서 자신을 자유롭게 표현할 수 있었다.⁶⁾

베토벤은 모차르트, 바흐(Bach, Carl Philipp Emanuel), 클레멘티(Muzio Clementi, 1752-1832), 하이든 등에게서 영향을 받았으나, 그의 스타일은 모차르트보다는 헨델과 글록에 더 가까워졌으며, 모차르트의 작품과는 확연한 차이를 나타냈다. 베토벤의 성향은 수용적이었으며, 헨델에 대해 존경심을 나타냈다. 그의 인생 마지막에서 그는 헨델을 최고의 자리에 있는 인물로 칭찬하였다.⁷⁾

또 베토벤은 바흐(Johann Sebastian Bach)의 평균율에서 파생된 조성(key)의 특징과 그 색채감에 강한 매력을 느꼈다.⁸⁾ 음악학 학자들이 베토벤의 스케치북을 발견했을 때, 그 내용이 계속 바뀐 흔적이 발견되었는데, 거의 77번이나 바꾸기도 하였다. 베토벤의 작품은 부분에서 전체가 된 것이 아니고, 몇 가지 흥미로운 방법으로, 전체에서 다음 부분으로 만들어진 것이다. 테마를 찾기 위한 길고, 고통스러운 작업은 노력의 결과로, 기존 체계를 근간으로 해서 하나의 체계가 질서 정연하게 배치 된 것이다. 더 나아가 베토벤의 업적은 구조와 연장기법의 발전을 통해서 조성개념에 공헌한 것이다.

베토벤의 예술적 발전을 다룬 최대의 연구인 빌헬름 폰 렌츠(Wilhelm von

6) Marion M. Scott, 「BEETHOVEN」, (Lodon J.M. DENT & SONS LTD, 1974), p.113.

7) Marion M. Scott, 「BEETHOVEN」, (Lodon J.M. DENT & SONS LTD, 1974), p.115.

8) Marion M. Scott, 「BEETHOVEN」, (Lodon J.M. DENT & SONS LTD, 1974), p.117.

Lenz)의 논문에서, 베토벤 작품들은 세 시기로 분류되는데, 이것은 모방시기, 전통형식이 점차 자유양식으로 되는 시기, 작곡가의 상상적인 요구에 따라 새로운 형식이 창조되는 시기이다. 첫 번째 시기에는 베토벤이 하이든과 모차르트의 기법을 모방하여 선율을 작곡하고, 화성적인 단선율 음악으로 구성되고, 대립되는 2개의 테마가 제시된다. 두 번째 시기에 베토벤은 고전 소나타 형식 내에서 자기 자신의 양식을 이루었으며, 멜로디, 리듬, 셈여림 관계, 의미 분절을 대립적으로 구성하였으나 고전적, 균형적 통일성을 유지하였고, 자유로운 창작 기법으로 낭만음악의 문을 열었다. 세 번째 시기는 자신이 완전히 달라진 시기라고 결론지을 수 있는데, 이는 전 시대의 전통적 기법과 새로운 낭만주의 기법 등 베토벤의 모든 양식이 조합되었음을 알 수 있게 한다.⁹⁾

그리고 베토벤은 자신이 선택한 주제 형태와 연장적 어법, 그리고 리듬을 강조하는 방식을 비정통적으로 처리하여 그가 살았던 시대의 정신보다도 더욱 정열적이고 더 격렬한 양식을 만들었다.¹⁰⁾ 또 조성의 결합과 구조적 윤곽을 정하는데 있어서, 베토벤은 C.P.E.바흐와 하이든 작품에 나타나는 화성적, 구조적 기능과 같은 원칙을 고수하였고, 같은 해석으로 자신의 작품에 표현하였다.¹¹⁾ 한편, 19세기 모차르트의 작품을 시작으로 개개의 프레이즈는 균형을 조금씩 유지하면서 각 섹션을 길게 하는 방법으로 형식을 확대하기 위한 시도가 있었다. 바로크 음악에서 점차 고전화되는 이러한 경향은 이미 베토벤의 초기작품과 슈베르트(Franz Peter Schubert, 1797-1828)의 실내악곡 및 그의 소나타와 교향곡들에서 현저하게 나타난다. 젠스 피터 랄센(Jens Peter Larsen)은 베토벤의 음악이 그의 선조들의 것보다 소리가 훨씬 강하기 때문에 그들로부터 스타일상의 구분이 있어야만 한다고 하였지만, 베토벤의 음악은 하이든과 모차르트의 연장으로 이해하는 것이 알맞다. 베

9) Adele T. Katz, 「음악분석연구」, 서우석, 김은혜 역, (서울: 수문당, 1982), p.131.

10) Adele T. Katz, 「음악분석연구」, 서우석, 김은혜 역, (서울: 수문당, 1982), p.132.

11) Adele T. Katz, 「음악분석연구」, 서우석, 김은혜 역, (서울: 수문당, 1982), p.145.

토벤은 하이든의 모티브 전개에 대한 역동적인 감각에 더하여, 모차르트의 길고 긴 진행감과 지배적 조성의 웅장한 처리를 첨가시켜 작품에 혁신을 일으켰다. 그뿐 아니라 베토벤의 작품은 “발전적 동기(Motivische Arbeit)”의 전개를 보여주는데, 이것은 테마에 단순한 3화음을 기초로 한 모티브(motif)를 사용하여 크고 안정된 영역을 준비하도록 유도하였으며, 모티브의 세부적 사항에 더욱 확실하고 직접적인 대규모의 움직임에 더하였다.¹²⁾

베토벤은 프랑스 혁명의 영향을 받아 열성적인 민주주의자, 공화주의자로서 정치적 문제에 관심을 가진 작곡가였으며, 계몽사상의 합리주의, 자유주의의 영향으로 인간 개성의 존중과 감정의 우월함을 강조하는 낭만주의적 경향을 작품에 담았다. 그리고 베토벤은 19세기의 음악에 무수히 많은 방법으로 그의 자취를 남겼다. 예를 들면, 하이든 작품에서 볼 수 있는 강화된 불규칙적 리듬뿐만 아니라 당김음을 광범위하게 사용하였고, 넓은 의미에서 스케르초와 트리오가 넓게 구별되는 특징을 지녔으며, 반음계적 사용의 연장, 그리고 강약에 의한 구조적 움직임과 함께 대위적 화음을 강조시킨 방법 등을 들 수 있다. 그러나 이보다 더 주목되어야 할 점은 작품의 모든 요소가 필수적인 재료들을 통해 그 요소들을 구조적으로 결합시키는 유기적인 원칙을 지니고 있다는 점이다. 장대한 조성과 구조적 틀 안에서 방대한 변화, 자유로운 기법에 근거한 무수한 혁신, 조의 안정성을 침해하지 않는 화성적 진행의 확대, 그리고 커다란 구조적 단위와 유기적 관계를 유지하며 형식의 각 부분의 중요성을 풍부하게 강화시키고, 동시에 유연성과 융통성을 보이는 음악적 처리는 그의 계승자들에게 남긴 베토벤의 위대한 유산이다.¹³⁾

12) Charles Rosen, 「다양한 소나타 형식」, 강순희 역 (서울: 수문당, 1995), VIII.

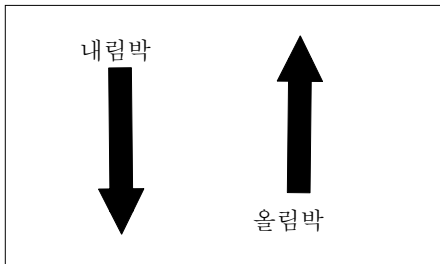
13) Adele T. Katz, 「음악분석연구」, 서우석, 김은혜 역, (서울: 수문당, 1982), p.172.

Ⅲ. 마지막 쉼표 마디가 존재하는 현상에 관하여

1. 마디, 프레이즈의 개념과 역사

오늘날 음악 전반에서 통용되고 있는 박자체계는 바로크 시대에 생겨난다. 그러나 바로크 시대에는 이 새로운 의미의 박자 체계뿐만 아니라 그 이전에 존재했던 멘수라 음악의 흔적이 남아 있는데, 이 멘수라 음악에서 중요한 개념 중 하나는 ‘탁투스’이다. 15세기 이후에 사용된 멘수라 음악은 음악을 계산할 때 사용되는 동일하고 일률적인 단위로, 동일한 척도로 계산된 일정한 ‘때림(Tactus)’을 손이 내려갔다 올라가는 동작으로 표시한다. 이 때 내려가는 동작을 내림박(Downbeat)이라 하고, 올라가는 동작을 올림박(Upbeat)이라고 한다. 이러한 올림박과 내림박을 연속적으로 실행하여 음악의 양을 재는 것을 멘수라 음악이라고 한다. (그림1)

<그림1> 탁투스 리듬 도표: 내림박과 올림박



여기에서 사용되는 박자의 의미는 강한 음과 약한 음을 갖는 강-약-중강-약의 단계적 강세박자가 아닌, 인간의 맥박과 같은 반복되는 주기의 일정한 박자의 형태를 말하며, 그 잔재는 바흐의 폴리포니 음악과 콘체르토 음악에서 찾아 볼 수 있다.

박자체계가 생겨난 증거는 마디줄이 악보에 분명하게 드러나는 것인데, 17세기 말까지 모든 악보에서 마디줄이 일반화 된 것은 아니며, 마디줄이 있

는 경우에는 일정한 간격으로 사용되지 않았다.

마디(Measure)는 16세기 및 17세기 초 영국에서 음악이나 춤과 관련하여 가끔은 복수 형태로 사용된 용어이다. 음악 용어에서 마디란 정률(Mensuration)과 빠르기(Tempo)를 나타내기 위해 사용되었으며, 다수의 2박자와 3박자 작품의 표제에 등장했다. 이 용어의 미국식 용법은 바-라인(Bar-line)보다는 율격 단위(Metrical Unit)를 나타낼 때, 바(Bar)라는 용어를 사용한다. 한편 안무 용어에서 이 어휘는 공연 무용 방식, 무용의 공간적 측정(Spatial Measurement), 무용의 한 형태인 바스 당스(Basse danse)의 무용 부분 명칭을 나타내기 위해 사용되며, 무용에 대한 일반적인 용어로 사용된다. Measure는 당대의 주요 사교춤의 한 형태로, 여기에서 사용된 것은 무용의 한 형태인 바스 당스(Basse danse)의 무용 부분 명칭으로 사용되었다. 또한 불어로 “Measures” 또는 영어의 “Measures”로 불렸던 바스당스(Basse danse)의 섹션들로부터 유래하며, 파반느(Pavane)처럼, “Measures”는 2박자의 느린 춤이었다. 그러나, Measures는 파반느보다 더 정교했다. 파반느에서 무용수들은 단순히 앞뒤로 왔다갔다 움직였던 반면, 메저스(Measures)에서 무용수들은 옆으로 움직이고 원을 그리며 움직였다. 당대 자료에서, Measures는 파반느보다 훨씬 더 빈번하게 언급된다.¹⁴⁾ (그림2)

14) Robert Mullally, “measure”, The New Grove Dictionary of Music and Musicians vol.16, eds. S. Sadie & J. Tyrrell (London: Macmillian, 2001) p.207.

<그림2> 바로크 이전의 음악이지만 단계적 강세박자의
 틀에 더 잘 맞는 무용곡의 리듬



바(Bar)¹⁵⁾란 서양 기보에서 율격 단위(Metrical units)를 표시하기 위해 보표를 가로질러 수직으로 그린 선으로, 율격 단위는 미국식 용법에서 메저(Measure)로 불린다.

초기 다성 음악에서는 정규 음보에 의해 쓰여 진다. 여기에서 음성과 텍스트의 어떤 걸 조절하기 위해 수직선이 가끔 사용되기도 했다. 초기 다성 음악과 달리 13세기, 14세기, 15세기 및 16세기의 대부분의 고전 레퍼토리는 비록 정규 음보로 쓰여 지긴 했지만, 바(Bar)는 사용하지 않았다. 오직 이런 레퍼토리 중 가장 초창기 것들만이 정기적으로 스코어 기보법을 사용했다.

건반악기와 류트(Vihuela)음악에서 정규 박자 간격에 세로줄(Bar-lines)을 사용한 초기 레퍼토리는 태블러추어(Tablature)¹⁶⁾에서 쓰였다. 태블러추어는 음가의 세도막(3부분) 분할을 전혀 사용하지 않았으며, 다른 관점에

15) David Hiley, "bar", The New Grove Dictionary of Music and Musicians vol.2, eds. S. Sadie & J. Tyrrell (London: Macmillian, 2001) p.682.

16) 태블러추어(Tablature): 현재의 오선보가 만들어지기 전, 15세기경부터 17세기경까지에는 기타의 전신으로 생각되는 류트와 비헬라 등의 음악에 사용한 음표를 쓰지 않는 기보법

서 오선보(Staff notation)보다 덜 애매했다. 즉, 다성 구조를 취하는 음악에서 테블러추어가 오선보에 비해 음악적 의도를 더욱 분명히 전달할 수 있었을 것으로 추정된다. 초기 레퍼토리에서 세로줄이 사용된 예는 파엔짜 사본(Faenza Codex) 콘라드 파우만(Conrad Paumann, 1410-1473)의 오르간 연주의 기초(Fundamentum Organisandi)(1452)에서 발견되었으며, 또한 북스하임 오르간곡집(Buxheim Organbook)(1450-1470)에서 발견되었다. 영국에서는 핏츠윌리엄 버지날 북(Fitzwilliam Virginal Book)(1609-1619)과 같이 최근에 건반 악기 자료에서 비정형 길이의 바(Bar)가 발견되었다.

르네상스의 다성 성악은 16세기 말에 건반 악보(Partitura)로 기보되기 시작했을 때를 제외하고는, 마디로 악보에 기록되지 않았다. 치프리아노 데 로레(Cipriano de Rore, 1516-1565)의 마드리갈(A quattro voci spartiti et accommodate per sonar d' ogni sorte d' istromento perfetto et per qualunque studioso di contrapunti)은 최초로 마디가 기록된 악보였다. 솔로 파트와 파트북은 17세기 초반까지 마디를 사용하지 않았다. 존 다울런드(John Dowland, 1562-1626)의 최초의 4부 성악(노래) 또는 에어 책(First Book of Song or Ayres of Four Parts)(1597)의 시작 부분에서 바(Bar) 드러난다. 한 페이지에 나오는 류트와 성가조 부분은 마디 표기가 되어있으나, 반대쪽의 다른 세 부분은 마디 표기가 되어 있지 않다.

세로줄은 악센트가 들어있는 박보다 언제나 바로 앞에 쓰여진 것은 아니었다. 다시 말해서, 마디의 첫 번째 박과 강한 박자는 항상 일치하지 않았는데, 특히 16세기 후반과 17세기 초에 그러했다. 이것이 오늘날의 것보다 더 짧은 마디 길이를 야기했을 것이다. 현대적 기보법으로 편곡할 경우, 세로줄은 박자에 따라 나뉘게 되는 마디의 다음이 아니라, 악센트가 포함된 각각의 주요박 다음에 놓이게 될 것이다. 당시의 작곡가들은 종종 3박 보다 2박 또는 4박으로 된 마디를 종종 더 선호했다. 예를 들면, 몬테베르디(Claudio

Giovanni Antonio Monteverdi, 1567-1643)의 여덟 번째 마드리갈 책에 나오는 전쟁의 신을 노래하네(Altri canti di Marte)의 다음 <악보1>에서 위의 곡 (a)는 원래의 마디를 보여주며, 아래 곡 (b)는 강세(악센트)에 따른 마디표기(Barring)이다. (악보1)

<악보1> 몬테베르디의 전쟁의 신을 노래하네(Altri canti di Marte)



이러한 세로줄의 쓰임이 17세기 중반 이후에는 주요 박자를 시작하기에 앞서 세로줄이 놓이는 것으로 규정되었다.

프레이즈(Phrase)는 언어적인 문법에서 채택되어 다양한 길이의 짧은 음악적 구성에서 사용되며, 보통 모티브(Motif)보다는 길지만 피리어드(Period)¹⁷⁾보다는 짧은 것으로 여겨진다. 짜를리노(Gioseffo Zarlino, 1517-1590)는 그의 저서 화성법 교정(Le Istitutioni Harmoniche)(1558)에서 마침꼴(Cadence)로 프레이즈 단위를 설정하였는데, 이것은 18세기 대부분의 음악 형태를 지배해왔다. 이 프레이즈의 역할은 상호간의 대칭이 중요하다.

또한 이 프레이즈는 13세기 초 음악에서 발견되는데, 에스탕피(Estampie)¹⁸⁾의 두 가지 선율은 Primus punctus와 Secundus punctus로 표기되었

17) Leonard G. Ratner, "period", The New Grove Dictionary of Music and Musicians vol.19, eds. S. Sadie & J. Tyrrell (London: Macmillian, 2001) p.403.

18) 에스탕피(estampie): 12-14세기에 유행했던 기악 형식

으며, 이들 각각은 “개방” 과 “닫힘” 에 의해 끝맺음 되어 프레이즈 처리되었다. 당시 무용을 위한 음악과 4행시 안에 들어있었던 이러한 프레이즈의 대칭 패턴은 오늘날까지 음악에 이어지고 있다. 또 프레이즈는 단순구조, 선율구조와 종지의 작용에 의해 구분되기도 했는데, 18세기에는 프레이즈가 확대되고, 더 나아가 복합구조, 비대칭 불규칙 구조 등이 생겨나게 된다.

2. 선율 이론과 악구구조 이론

음악 이론과 분석은 18세기 중반 이후부터 가까운 관계를 맺게 된다. 이는 18세기 선율 이론 혹은 악구구조 이론이 대두하면서 음악의 구조에 대한 관심이 높아지고, 이러한 절차를 거치면서 음악에 대한 분석적 접근방식이 대두되었음을 알 수 있다.¹⁹⁾ 악구 구조 이론의 발전 흐름에 따라 마테존(Johann Mattheson, 1681-1764), 리펠(Joseph Riepel, 1709-1782), 키른베르거(Johann Philipp Kirnberger, 1721-1783), 코흐(Heinrich Christoph Koch, 1749-1817)의 이론들은 다음과 같다.

1) 요한 마테존

함부르크(Hamburg)를 중심으로 활동했던 마테존은 음악이론가로서의 업적이 가장 두드러진다. 마테존은 선율을 음악의 가장 중요한 면모로 간주했을 뿐만 아니라, 선율을 짓는 것에 대한 체계적 학문의 필요성을 지속적으로 강조했다. 또한 “좋은 선율”이라 일컫는 것은 선율이 가지는 본래 목적에 잘 부합하는 선율들을 말하며, 그에게 있어서 선율, 음악의 목표는 듣는 사람에게 감정을 불러일으키기 위한 것이다. 이러한 마테존의 생각은 음악과 언어의 유비 문제와 직결된다. 즉, 언어가 구, 절, 문단들로 이루어지는 것과 마찬가지로, 음악 작품 전체의 구조도 음악을 이루는 부분들, 즉 모티브, 악구, 악절 등으로 이루어져 있다. 언어에서의 문장, 문단 등에 해당하는 음악

19) 김연, 「음악이론의 역사」 (서울: 도서출판 심설당, 2006), p.223.

의 부분들은 이에 적절한 구두법으로 나누어질 수 있는데, 예를 들어 언어에서의 문장이 마침표로 나누어지듯이 선율도 문장에 해당하는 부분은 종지로 구분되고, 언어에서의 문단에 해당하는 음악의 부분은 정격종지로 구분되어진다.²⁰⁾ 반면에 동시대의 라모(Jean-Philippe Rameau, 1683-1764)는 “언뜻 생각하면 화성이 선율에서 비롯되는 것 같지만 사실은 그렇지 않다. 만약 화성의 규칙이 선율의 진행을 규정하지 않는다면 어떤 선율 진행이 각 성부에 사용되는지에 상관없이 성부들이 합쳐져 좋은 화성을 만들어내기는 어려울 것이다.”²¹⁾ 라는 말에서 화성이 선율에 우선하는 것으로 보았고, 또한 이는 앞서 말한 마테존의 주장과 정면충돌 하는 것이다.

중세부터 19세기 말에 이르는 서양음악의 역사상 단순한 음악의 텍스처²²⁾가 나타나는 큰 기점은 대략 두 번이다. 첫째는, 17세기 초반 모노디의 등장이고, 둘째는 18세기 중반 음악에서 나타나기 시작한 갈랑(galant)양식²³⁾의 등장이다. 갈랑 양식은 18세기 초 건반 악기를 위한 춤곡에 자주 적용되는 말이었는데, 선율에 단순한 화성반주가 붙은 가벼운 호모포니 짜임새로 되어있으며 선율은 악구구조가 분명하게 구분되어 있다. 이때부터 비로소 선율과 악구구조에 대한 관심이 높아졌다고 할 수 있다.²⁴⁾

2) 요제프 리펠

리펠은 마디 수에 따른 악구의 길이, 악구의 종지, 선율의 윤곽, 악구 내에서 리듬의 움직임이 활발한지 아닌지, 모티브의 유사성 등 다양한 관점에

20) 김연, 「음악이론의 역사」 (서울: 도서출판 심설당, 2006), p.235.

21) 김연, 「음악이론의 역사」 (서울: 도서출판 심설당, 2006), p.230.

22) 텍스처(texture): 본래는 옷감의 산지를 뜻하는 말이었으나, 음악학적 술어로서는 작곡수법상의 특징, 현상 등을 가리키는 말이 됨.

23) 갈랑 양식: 18C 바로크시대의 장중하고 힘차며 정교한 양식 대신에 나타난 로코코시대의 경쾌하고 우아한 양식을 말함. 갈랑 양식의 발생은 문화의 중심이 교회에서 살롱으로 옮겨지고, 대위법적인 수법에서 화성적 수법으로, 건축적이며 장대한 구조에서 밝고 경묘한 것으로, 교회의 칸타타나 미사, 오르간에서 세속적인 사랑스러운 노래나 첼발로에의 이동을 나타내고 있음.

24) 김연, 「음악이론의 역사」 (서울: 도서출판 심설당, 2006), p.239.

따른 선율의 단위들에 대해 논의한다. 마디 수에 따르면 악구의 종류는 2마디(Zweier), 3마디(Dreier), 4마디(Vierer), 5마디(Fünfer)악구 등으로 나뉘고 이중에서도 미뉴에트의 가장 적합한 것은 네 마디 악구이다.²⁵⁾ 리펠은 선율에 대한 규칙들을 체계적으로 제시하는 것을 잊지 않았으며, 음악을 이루는 기본 단위인 악구의 본질에 대해서 뿐 아니라, 악구의 일부나 전체를 반복하거나 악구의 끝을 연장하거나 혹은 악구 안에 새로운 선율을 끼워 넣음으로써 변형될 수 있음을 제시하였다.

3) 요한 필립 키른베르거

키른베르거는 음악의 시간과 관련된 요소들 중에서 템포, 박자, 리듬을 구분하여 설명하였는데, 여기서 리듬이란 악구구조를 가리킨다. 또한 선율을 이루는 단위들을 악절(Periode), 악구(Satz), 캐주르(Casur), 단편(Einschnitt) 등으로 이름을 붙였고, 리펠과 같이 마디 수와 화성, 종지 등에 따라 이 단위들을 논의하였는데, 키른베르거에 이르러 비로소 네 마디 길이의 악구는 더 중요하고 규범적인 악구로 부각된다. 또한 그는 “가장 좋은 선율들은 항상 네 마디 길이를 가진 악구들이다”라고 단언하기까지 했다.

4) 하인리히 코흐

코흐는 “작곡입문서를 위한 시도(Versuch einer Anleitung zur Composition)(1782-93)”에서 악구구조 이론을 가장 체계적인 방식으로 정립하고 작곡이론의 기초로 확립시켰다. 특히 선율·악구구조에 관한 논의를 다루었고, 코흐 또한 음악과 언어의 유비에서 출발하여 악구구조의 분석을 위한 전문용어들과 개념들을 발전시킴으로써 보다 정교하고 체계적인 악구구조 이론을 만들어냈다. 코흐는 선율을 이루는 가장 작은 단위, 불안정한 아이디어만을 담고 있는 단위는 “단편(Einschnitt)”이고, 단편이 두 개 모이

25) 김연, 「음악이론의 역사」 (서울: 도서출판 심설당, 2006), p.241.

면 하나의 “악구(Satz)”가 이루어진다고 보았다. 코흐는 악구의 유형을 마디 수에 따라 분류하였는데, “가장 기본이 되고 유용하고 듣기 좋은” 악구는 네 마디로 구성된 악구로 보았다. 코흐가 네 마디 악구를 기준 혹은 규범으로 여겼다는 것은 그의 이론에서 균형이나 주기적인 규칙성이 중요하게 여겨졌음을 보여준다. 앞서 말한 리펠의 논서가 18세기 중반 갈랑 양식의 작품들에 초점을 맞추고 있다면, 코흐의 저서는 18세기 후기, 고전주의 초기의 작품들에 초점이 맞추어져 있다.

이와 같이 마테존, 리펠, 키른베르거, 코흐 등의 18세기 음악이론가들은 음악과 언어의 추리로부터 악구구조를 설명하는 용어와 개념들을 이끌어내었고, 악구구조 이론이라는 새로운 음악이론의 전통을 이루었다. 더 나아가 코흐의 이론서는 작은 규모의 선율 단위인 악구로부터 시작하여 소나타 형식에 대한 논의까지 나아가고, 18세기 이론가들을 중심으로 형성되기 시작한 형식 개념은 궁극적으로 19세기 독일을 중심으로 발전한 형식론으로 이어진다.²⁶⁾

3. 베토벤의 작곡 기법

고전 악구는 한 소절 내에 강박과 약박을 내포하여 강약 소절로 분석되고, 이보다 큰 악구의 리듬 구조는 운율 구조에 의해 분석될 수 있다. 고전 음악의 분석 문헌 대부분에서 테마 구조는 두 마디 단위(Zweitaktgruppe)이며, 그것은 “선행악구”와 “후행악구”로 나뉜다. 또 베토벤을 포함한 고전시대 악구 구조는 완전 중지, 반중지, 또는 위중지의 프레이즈로 구분되기도 한다.

악절은 일반적으로 둘 그 이상의 대조적 또는 보완적 악구의 구성과 마침으로 끝맺는 것을 뜻하며, 멜로디를 자연적으로 구분 짓게 되는 소절 그룹

26) 김연, 「음악이론의 역사」 (서울: 도서출판 심설당, 2006), p.257.

을 포함한다.²⁷⁾ 이것은 “질문” 과 “답” , 또는 “진술” 과 “반대 진술” 의 관계와 같이 두 구절이 혼합된 엄격한 이진법 구조를 취한다. 또, 악절은 대부분 완전 마침에 대한 중간 마침과 같은 마침의 대조와 관련이 있으며, 음악 행을 구분하는 “악구” 라는 용어에 대한 정의는 산문 문장의 절과 조금 다른 의미를 갖는다.

베토벤의 작품에서 프레이즈 구조는 한 프레이즈가 2마디씩 4개, 또는 4마디씩 2개나 4개로 이루어져 있으며, 하이든과 베토벤의 많은 소나타와 교향곡 주제(Theme)는 운율을 구성하는 단위가 네 마디로 정확하게 정의 내릴 수 있다.²⁸⁾

또한 William Rothstein은 <Beethoven Forum vol.4>에서 베토벤의 많은 작품들을 예로 들면서, 네 마디 단위의 규칙 악구에 대하여 설명하였다.
(악보2)

27) Randel Don Michael, The Harvard dictionary of music, 4thed. (Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 2003)

28) Paul Henry Lang, 「The Creative World of Beethoven」 (New York: W. W. Norton & Company. Inc, 1971), p.269.

<악보2> 베토벤 피아노 소나타 작품에서 규칙 악구의 표기

The image displays four systems of musical notation for piano, likely from a sonata by Beethoven. Each system consists of a grand staff (treble and bass clefs) with various musical notations including dynamics, articulation, and fingerings.

- System 1:** Features dynamics *p*, *ffp*, *cresc.*, and *p*. Fingerings ① through ④ are indicated below the notes.
- System 2:** Features dynamics *pp*. Fingerings ① through ④ are indicated below the notes.
- System 3:** Features dynamics *pp*. Fingerings ① through ④ are indicated below the notes.
- System 4:** Features dynamics *pp* and *p*. Fingerings ① through ④ are indicated below the notes.

베토벤 작품에서 프레이즈는 성부 단위가 아닌 전체 흐름의 단위에 의해 구성되며, 반주, 선율을 구분하지 않고, 마디 단위로 나뉜다.

또 베토벤은 자연, 예술과 관련하여 최고의 변증가이다. 그는 직관이나 경험에 의하지 않고 논리적으로 대상을 분석하고 연구하여, 각 소재에 대한

음악적 논리를 객관적으로 풀어나가며 서로 해결될 수 있는 장치를 마련한다. 이 음악적 소재 간의 노골적인 대립과 투쟁은 모차르트의 음악과 분리된다. 자연을 음악적으로 가장 분명하게 종합하려는 노력이나 기본적인 예술을 가장 정교하게 다루는 그의 음악은 베토벤을 베토벤으로 만들어 주었다.

4. 마지막 쉽표 마디가 존재하는 베토벤의 작품

<표2> 마지막 쉽표 마디가 존재하는 베토벤의 작품

| | |
|----------|--|
| 바이올린 소나타 | Op.12 No.2 제 1악장 |
| 첼로 소나타 | Op.5 No.2 제 1악장 Op.102 No.1 제 1악장 |
| 교향곡 | No.1 in C Major, Op.21 제 1악장 No.1 in C Major, Op.21 제 4악장 No.3 “Eroica” in Eb Major, Op.55 제 3악장 |
| 피아노 소나타 | Op.2, No.2 제 1악장 Op.7, No.4 제 1악장 Op.10, No.1 제 1악장 Op.10, No.2 제 2악장 Op.10, No.2 제 3악장 Op.10, No.3 제 1악장 Op.13 제 1악장 Op.14, No.1 제 2악장 Op.14, No.2 제 3악장 Op.28 제 1악장 Op.31, No.1 제 1악장 Op.31, No.1 제 3악장 |

5. 마지막 쉽표 마디가 존재하는 다른 작곡가의 작품

<표3> 마지막 쉽표 마디가 존재하는 다른 작곡가의 작품

| | | |
|------|---------|---|
| 하이든 | 피아노 소나타 | Hob.XVI:32 in b minor, 제 3악장 |
| 모차르트 | 피아노 소나타 | No.5 in G Major, KV 283 제 3악장 |
| 슈베르트 | 교향곡 | No.4 “Tragic” in c minor D.417 제 4악장 No.5 in Bb Major, D.485 제 4악장 No.9 “Great” in C Major D.944 제 1악장 No.9 “Great” in C Major D.944 제 4악장 |
| | 피아노 소나타 | Op.42, No.6 제 2악장 No.11, D.960 제 3악장 No.15 “Reliquie” , D.840 제 3악장 |

IV. 마지막 쉼표 마디가 존재하는 작품 분석

1. 베토벤 작품 분석

<악보3> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.12 No.2> 제 1악장, 마디 228-245

The musical score consists of three systems of staves. Each system includes a violin staff and a piano accompaniment staff. The key signature is G major (one sharp) and the time signature is 2/4. The score is marked with measure numbers 228, 233, and 239. Above the violin staff, there are fermatas and the number '2' indicating a second ending or a specific phrasing. The piano accompaniment features a steady eighth-note pattern. Dynamic markings include 'tr' (trills) and 'p' (piano). The piece concludes with a fermata on the final note of the violin line.

마디 228-229와 마디 230-231, 마디 232-233과 마디 234-235는 두 마디씩 짝을 이룬다. 피아노 파트에서 오른손 선율은 마디 228-229에서 상행하고, 응답하듯이 마디 230-231에서 하행하면서 포물선의 선율 라인을 보여준다. 또 바이올린 파트가 마디 228-229에서 보여 준 리듬과 선율 라인을 마디 230-231에서 피아노가 응답하듯이 유사 진행한다. 그리고 이 네 마디의 선율 진행은 마디 232-233과 마디 234-235에서 유사하게 반복된다. 마디 236-237과 마디 238-239는 종지로 가기 위한 규칙적인 리듬형이 마디 234-235에 뒤따라 연속 진행된다. 이어서 마디 240-241, 마디 242-243, 마디 244-245로 마무리되는데, 마디 245가 쉼표마디로 곡을 마친다. (악보3)

여기에서 한 가지 더 생각해 볼 것은, “마지막의 쉼표 마디에 함께 그려져 있는 페르마타(∞)의 의미”이다. 이탈리아어의 Fermata²⁹⁾는 영어로 Hold의 뜻으로, 영어의 pause(프. point d'orgue; 독. Fermate; 이. fermata; 스. cadder), 즉 ‘늘임표’의 의미이다. Pause의 표기를 ∞로 하며, ‘hold’ 또는 ‘fermata’라고도 일컫는다. 이 ∞ 기호는 음(note) 또는 쉼표(rest) 위에 표시하고 길이를 연장하기 위함이다. 그 길이의 연장은 대략적으로 그 음의 두 배를 취한다. 이것은 마침의 상징으로 바로크 시대의 J.S 바흐의 코랄(Chorale)에서 흔히 볼 수 있는 마크이다. 바로크 시대에는 페르마타의 사용이 호흡과 숨 쉬는 것에 대한 표시, 마침의 상징, 이 두 가지로 사용되었다. (악보4)

29) David Fuller, “Fermata”, The New Grove Dictionary of Music and Musicians vol.8, eds. S. Sadie & J. Tyrrell (London: Macmillian, 2001) p.682.

<악보4> 바흐 <코랄 96번, “Jesu, meine Freude”>

The first system of the musical score consists of two staves. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is common time (C). The music features a melody in the upper staff with various intervals and a steady accompaniment in the lower staff.

The second system of the musical score continues the two-staff format. It shows further development of the melody and accompaniment, including some chromatic movement in the upper staff.

The third system of the musical score concludes the piece. It features a final melodic phrase in the upper staff and a concluding bass line in the lower staff, ending with a double bar line.

<악보5> 베토벤 <첼로 소나타 Op.5 No.2> 제 1악장, 마디 538-553

이 곡은 마디 538-539와 마디 540-541를 한 쌍으로 하여, 마디 542-543과 마디 544-545에서 반복 동형 진행하고, 마디 544-545의 음형을 연장하여 마디 546-547과 마디 548-549에서 변형이 있는 반복 진행을 하고, 마디 550-551과 마디 552-553으로 종지하는데, 마디 553이 쉼표마디로 곡을 마친다. (악보5)

<악보6> 베토벤 <첼로 소나타 Op.102 No.1> 제 1악장, 마디 145-154

이 곡은 마디 145-146과 마디 147-148이 두 마디씩 주제의 반복을 이루고 있다. 이 또한 마디 149-150과 마디 151-152는 종지로 가기 위한 유사 진행을 한다. 그리고 마디 153-154에서 두 마디가 하나를 이루어 곡

이 마치는데, 마디 154가 쉼표마디로 존재한다. 선율의 라인은 마디 146-147, 마디 148-149, 마디 150-151의 세 번에 걸쳐 반복 진행하고 있다. (악보6)

베토벤의 9개의 교향곡을 연구해보면, 그 안에서도 앞서 말한 두 마디, 네 마디의 일관성과 악구 규칙이 존재했음을 알 수 있다. 각 악장마다 1개 마디, 2개 마디, 3개 마디, 4개 마디, 5개 마디, 6개 마디의 악구 구성을 분석하고 정리한 결과, 베토벤 교향곡 대부분의 악장에서 4개 마디 악구가 가장 많고, 눈에 띄게 지배적이었다. 이것을 표로 나타내면 다음과 같다. (표4)

<표4>베토벤 교향곡 통계표

<베토벤 교향곡 1번 1악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|
| 5 | 6 | 72 | 7 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디13-18 | (6개 마디) | 마디19-24 | (6개 마디) | 마디25-28 | (4개 마디) |
| 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) | 마디37-40 | (4개 마디) |
| 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) | 마디49-52 | (4개 마디) |
| 마디53-56 | (4개 마디) | 마디57-60 | (4개 마디) | 마디61-64 | (4개 마디) |
| 마디65-68 | (4개 마디) | 마디69-72 | (4개 마디) | 마디73-76 | (4개 마디) |
| 마디77-78 | (2개 마디) | 마디79-81 | (3개 마디) | 마디83-84 | (3개 마디) |
| 마디85-87 | (3개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) | 마디92-95 | (4개 마디) |
| 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) | 마디104-105 | (2개 마디) |
| 마디106-109 | (4개 마디) | 마디110-113 | (4개 마디) | 마디114-117 | (4개 마디) |
| 마디118-121 | (4개 마디) | 마디122-125 | (4개 마디) | 마디126-129 | (4개 마디) |
| 마디130-133 | (4개 마디) | 마디134-135 | (2개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-147 | (4개 마디) | 마디148-151 | (4개 마디) |
| 마디152-155 | (4개 마디) | 마디156-159 | (4개 마디) | 마디160-163 | (4개 마디) |
| 마디164-167 | (4개 마디) | 마디168-171 | (4개 마디) | 마디172-177 | (6개 마디) |
| | | 마디178-183 | (6개 마디) | 마디184-189 | (6개 마디) |
| 마디190-193 | (4개 마디) | 마디194-197 | (4개 마디) | 마디198-201 | (4개 마디) |
| 마디202-205 | (4개 마디) | 마디206-209 | (4개 마디) | 마디210-213 | (4개 마디) |
| 마디214-217 | (4개 마디) | 마디218-221 | (4개 마디) | 마디222-225 | (4개 마디) |
| 마디226-229 | (4개 마디) | 마디230-231 | (2개 마디) | 마디232-234 | (3개 마디) |
| 마디235-237 | (3개 마디) | 마디238-240 | (3개 마디) | 마디241-244 | (4개 마디) |
| 마디245-248 | (4개 마디) | 마디249-252 | (4개 마디) | 마디253-256 | (4개 마디) |
| 마디257-258 | (2개 마디) | 마디259-262 | (4개 마디) | 마디263-266 | (4개 마디) |
| 마디267-270 | (4개 마디) | 마디271-276 | (6개 마디) | 마디277-280 | (4개 마디) |
| 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) | 마디289-292 | (4개 마디) |
| 마디293-298 | (6개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 1번 3악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 |
|-------|-------|-------|
| 2 | 1 | 33 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) |
| 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) |
| 마디49-51 | (3개 마디) | 마디52-55 | (4개 마디) | 마디56-57 | (2개 마디) |
| 마디58-61 | (4개 마디) | 마디62-65 | (4개 마디) | 마디66-69 | (4개 마디) |
| 마디70-73 | (4개 마디) | 마디74-75 | (2개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) |
| 마디80-83 | (4개 마디) | 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) |
| 마디92-95 | (4개 마디) | 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) |
| 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) | 마디112-115 | (4개 마디) |
| 마디116-117 | (2개 마디) | 마디118-121 | (4개 마디) | 마디122-125 | (4개 마디) |
| 마디126-129 | (4개 마디) | 마디130-133 | (4개 마디) | 마디134-137 | (4개 마디) |

<베토벤 교향곡 1번 4악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|
| 6 | 1 | 69 | 2 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디6-9 | (4개 마디) | 마디10-13 | (4개 마디) | 마디14-17 | (4개 마디) |
| 마디18-21 | (4개 마디) | 마디22-25 | (4개 마디) | 마디26-29 | (4개 마디) |
| 마디30-33 | (4개 마디) | 마디34-37 | (4개 마디) | 마디38-41 | (4개 마디) |
| 마디42-45 | (4개 마디) | 마디46-49 | (4개 마디) | 마디50-53 | (4개 마디) |
| 마디54-55 | (2개 마디) | 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-63 | (4개 마디) |
| 마디64-69 | (6개 마디) | 마디70-73 | (4개 마디) | 마디74-77 | (4개 마디) |
| 마디78-81 | (4개 마디) | 마디82-85 | (4개 마디) | 마디86-89 | (4개 마디) |
| 마디90-93 | (4개 마디) | 마디94-97 | (4개 마디) | 마디98-101 | (4개 마디) |
| 마디102-105 | (4개 마디) | 마디106-107 | (2개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) |
| 마디112-115 | (4개 마디) | 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-121 | (2개 마디) |
| 마디122-125 | (4개 마디) | 마디126-129 | (4개 마디) | 마디130-133 | (4개 마디) |
| 마디134-137 | (4개 마디) | 마디138-139 | (2개 마디) | 마디140-143 | (4개 마디) |
| 마디144-147 | (4개 마디) | 마디148-151 | (4개 마디) | 마디152-155 | (4개 마디) |
| 마디156-159 | (4개 마디) | 마디160-161 | (2개 마디) | 마디162-165 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------------------------|-----------|---------|-----------|--|
| 마디166-169 | (4개 마디) | 마디170-173 | (4개 마디) | 마디174-177 | (4개 마디) |
| 마디178-181 | (4개 마디) | 마디182-185 | (4개 마디) | 마디186-189 | (4개 마디) |
| 마디190-191 | (2개 마디) | 마디192-195 | (4개 마디) | 마디196-199 | (4개 마디) |
| 마디200-203 | (4개 마디) | 마디204-209 | (6개 마디) | 마디210-213 | (4개 마디) |
| 마디214-217 | (4개 마디) | 마디218-221 | (4개 마디) | 마디222-225 | (4개 마디) |
| 마디226-229 | (3개 마디) | 마디230-233 | (4개 마디) | 마디234-235 | 페르마타를 포함하여 4마디의 길이로 연주한다. |
| 마디236-237 | 페르마타를 포함하여 4마디의 길이로 연주한다. | 마디238-241 | (4개 마디) | 마디242-245 | (4개 마디) |
| 마디246-249 | (4개 마디) | 마디250-253 | (4개 마디) | 마디254-257 | (4개 마디) |
| 마디258-261 | (4개 마디) | 마디262-265 | (4개 마디) | 마디266-269 | (4개 마디) |
| 마디270-273 | (4개 마디) | 마디274-277 | (4개 마디) | 마디278-280 | (3개 마디) |
| 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) | 마디289-292 | (4개 마디) |
| 마디293-296 | (4개 마디) | 마디297-300 | (4개 마디) | 마디301-304 | 베토벤은 4마디의 규칙을 지키기 위하여, 곡은 끝마쳤지만, 섹션의 빈 1마디를 추가하였다. |

<베토벤 교향곡 2번 1악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 6 | 2 | 76 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디34-37 | (4개 마디) | 마디38-41 | (4개 마디) | 마디42-45 | (4개 마디) |
| 마디46 | (1개 마디) | 마디47-48 | (2개 마디) | 마디49-52 | (4개 마디) |
| 마디53-56 | (4개 마디) | 마디57-60 | (4개 마디) | 마디61-64 | (4개 마디) |
| 마디65-68 | (4개 마디) | 마디69-72 | (4개 마디) | 마디73-76 | (4개 마디) |
| 마디77-80 | (4개 마디) | 마디81-84 | (4개 마디) | 마디85-87 | (3개 마디) |
| 마디88-91 | (4개 마디) | 마디92-95 | (4개 마디) | 마디96-99 | (4개 마디) |
| 마디100-103 | (4개 마디) | 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) |
| 마디112-115 | (4개 마디) | 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-123 | (4개 마디) |
| 마디124-125 | (2개 마디) | 마디126-127 | (2개 마디) | 마디128-129 | (2개 마디) |
| 마디130-133 | (4개 마디) | | | | |
| 마디134-137 | (4개 마디) | 마디138-141 | (4개 마디) | 마디142-145 | (4개 마디) |
| 마디146-149 | (4개 마디) | 마디150-153 | (4개 마디) | 마디154-157 | (4개 마디) |
| 마디158-161 | (4개 마디) | 마디162-165 | (4개 마디) | 마디166-169 | (4개 마디) |
| 마디170-173 | (4개 마디) | 마디174-177 | (4개 마디) | 마디178-181 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------------------------|-----------|---------|
| 마디182-185 | (4개 마디) | 마디186-189 | (4개 마디) | 마디190-193 | (4개 마디) |
| 마디194-197 | (4개 마디) | 마디198-201 | (4개 마디) | 마디202-205 | (4개 마디) |
| 마디206-209 | (4개 마디) | 마디210-213 | (4개 마디) | 마디214-215 | (2개 마디) |
| 마디216-219 | (4개 마디) | 마디220-223 | (4개 마디) | 마디224-227 | (4개 마디) |
| 마디228 | (1개 마디) | 마디229-232 | (4개 마디) | 마디233-236 | (4개 마디) |
| 마디237-240 | (4개 마디) | 마디241-244 | (4개 마디) | 마디245-248 | (4개 마디) |
| 마디249-252 | (4개 마디) | 마디253-256 | (4개 마디) | 마디257-259 | (3개 마디) |
| 마디260-263 | (4개 마디) | 마디264-267 | (4개 마디) | 마디268-271 | (4개 마디) |
| 마디272-275 | (4개 마디) | 마디276-279 | (4개 마디) | 마디280-283 | (4개 마디) |
| 마디284-287 | (4개 마디) | 마디288-291 | (4개 마디) | 마디292-295 | (4개 마디) |
| 마디296-299 | (4개 마디) | 마디300-303 | (4개 마디) | 마디304-307 | (4개 마디) |
| 마디308-311 | (4개 마디) | 마디312-315 | (4개 마디) | 마디316-319 | (4개 마디) |
| 마디320-323 | (4개 마디) | 마디324-327 | (4개 마디) | 마디328-331 | (4개 마디) |
| 마디332-335 | (4개 마디) | 마디336-339 | (4개 마디) | 마디340-343 | (4개 마디) |
| 마디344-347 | (4개 마디) | 마디348-349 | (2개 마디) | 마디350-353 | (4개 마디) |
| 마디354-357 | (4개 마디) | 마디358-360 | 페르마타를 포함하여 4마디의 길이로 연주한다. | | |

<베토벤 교향곡 2번 3악장 분석>

| | |
|-------|-------|
| 2개 마디 | 4개 마디 |
| 3 | 31 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) |
| 마디37-38 | (2개 마디) | 마디39-42 | (4개 마디) | 마디43-46 | (4개 마디) |
| 마디47-50 | (4개 마디) | 마디51-54 | (4개 마디) | 마디55-58 | (4개 마디) |
| 마디59-62 | (4개 마디) | 마디63-66 | (4개 마디) | 마디67-70 | (4개 마디) |
| 마디71-74 | (4개 마디) | 마디75-78 | (4개 마디) | 마디79-80 | (2개 마디) |
| 마디81-84 | (4개 마디) | 마디85-88 | (4개 마디) | 마디89-92 | (4개 마디) |
| 마디93-956 | (4개 마디) | 마디97-100 | (4개 마디) | 마디101-104 | (4개 마디) |
| 마디105-108 | (4개 마디) | 마디109-112 | (4개 마디) | 마디113-116 | (4개 마디) |
| 마디117-120 | (4개 마디) | 마디121-124 | (4개 마디) | 마디125-128 | (4개 마디) |
| 마디129-130 | (2개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 2번 4악장 분석>

| *2개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|--------|-------|-------|-------|-------|
| 3 | 12 | 4 | 86 | 3 |

* 2개 마디 : 페르마타 길이를 포함해서 4마디의 길이로 연주한다.

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------------------|
| 마디1-2 | (2개 마디) | 마디3-6 | (4개 마디) | 마디7-8 | (2개 마디) |
| 마디9-11 | (3개 마디) | 마디12-15 | (4개 마디) | 마디16-19 | (4개 마디) |
| 마디20-23 | (4개 마디) | 마디24-25 | (2개 마디) | 마디26-31 | (6개 마디) |
| 마디32-37 | (6개 마디) | 마디38-43 | (6개 마디) | 마디44-47 | (4개 마디) |
| 마디48-51 | (4개 마디) | 마디52-55 | (4개 마디) | 마디56-59 | (4개 마디) |
| 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) | 마디68-71 | (4개 마디) |
| 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) | 마디80-83 | (4개 마디) |
| 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-89 | (2개 마디) | 마디90-93 | (4개 마디) |
| 마디94-97 | (4개 마디) | 마디98-101 | (4개 마디) | 마디102-105 | (4개 마디) |
| 마디106-109 | (4개 마디) | 마디110-113 | (4개 마디) | 마디114-115 | (2개 마디) |
| 마디116-118 | (3개 마디) | 마디119-122 | (4개 마디) | 마디123-126 | (4개 마디) |
| 마디127-130 | (4개 마디) | 마디131-134 | (4개 마디) | 마디135-138 | (4개 마디) |
| 마디139-142 | (4개 마디) | 마디143-144 | (2개 마디) | 마디145-148 | (4개 마디) |
| 마디149-152 | (4개 마디) | 마디153-156 | (4개 마디) | 마디157-160 | (4개 마디) |
| 마디161-164 | (4개 마디) | 마디165-168 | (4개 마디) | 마디169-170 | (2개 마디) |
| 마디171-174 | (4개 마디) | 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) |
| 마디183-186 | (4개 마디) | 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-192 | (2개 마디) |
| 마디193-195 | (3개 마디) | 마디196-199 | (4개 마디) | 마디200-203 | (4개 마디) |
| 마디204-207 | (4개 마디) | 마디208-209 | (2개 마디) | 마디210-213 | (4개 마디) |
| 마디214-217 | (3개 마디) | 마디218-221 | (4개 마디) | 마디222-225 | (4개 마디) |
| 마디226-227 | (2개 마디) | 마디228-231 | (4개 마디) | 마디232-235 | (4개 마디) |
| 마디236-239 | (4개 마디) | 마디240-243 | (4개 마디) | 마디244-247 | (4개 마디) |
| 마디248-251 | (4개 마디) | 마디252-255 | (4개 마디) | 마디256-259 | (4개 마디) |
| 마디260-263 | (4개 마디) | 마디264-267 | (4개 마디) | 마디268-271 | (3개 마디) |
| 마디272-273 | (2개 마디) | 마디274-277 | (4개 마디) | 마디278-281 | (4개 마디) |
| 마디282-285 | (4개 마디) | 마디286-289 | (4개 마디) | 마디290-293 | (4개 마디) |
| 마디294-295 | (2개 마디) | 마디296-299 | (4개 마디) | 마디300-303 | (4개 마디) |
| 마디304-307 | (4개 마디) | 마디308-311 | (4개 마디) | 마디312-315 | (4개 마디) |
| 마디316-319 | (4개 마디) | 마디320-321 | (2개 마디) | 마디322-325 | (4개 마디) |
| 마디326-329 | (4개 마디) | 마디330-333 | (4개 마디) | 마디334-335 | 페르마타를 포함하여 4마디의 길이로 |

| | | | | | |
|-----------|---------------------------|-----------|---------|-----------|---------------------------|
| | | | | | 연주한다. |
| 마디336-337 | 페르마타를 포함하여 4마디의 길이로 연주한다. | 마디338-341 | (4개 마디) | 마디342-345 | (4개 마디) |
| 마디346-349 | (4개 마디) | 마디350-353 | (4개 마디) | 마디354-357 | (4개 마디) |
| 마디358-361 | (4개 마디) | 마디362-365 | (4개 마디) | 마디366-369 | (4개 마디) |
| 마디370-373 | (4개 마디) | 마디374-377 | (4개 마디) | 마디378-381 | (4개 마디) |
| 마디382-385 | (4개 마디) | 마디386-389 | (4개 마디) | 마디390-393 | (4개 마디) |
| 마디394-397 | (4개 마디) | 마디398-401 | (4개 마디) | 마디402-405 | (4개 마디) |
| 마디406-409 | (4개 마디) | 마디410-413 | (4개 마디) | 마디414-415 | 페르마타를 포함하여 4마디의 길이로 연주한다. |
| 마디416-419 | (4개 마디) | 마디420-423 | (4개 마디) | 마디424-427 | (4개 마디) |
| 마디428-431 | (4개 마디) | 마디432-435 | (4개 마디) | 마디436-439 | (4개 마디) |
| 마디440-442 | (3개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 3번 1악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 5개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10 | 1 | 151 | 2 | 9 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-2 | (2개 마디) | 마디3-6 | (4개 마디) | 마디7-10 | (4개 마디) |
| 마디11-14 | (4개 마디) | 마디15-18 | (4개 마디) | 마디19-22 | (4개 마디) |
| 마디23-26 | (4개 마디) | 마디27-30 | (4개 마디) | 마디31-34 | (4개 마디) |
| 마디35-36 | (2개 마디) | 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) |
| 마디45-48 | (4개 마디) | 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-56 | (4개 마디) |
| 마디57-60 | (4개 마디) | 마디61-64 | (4개 마디) | 마디65-70 | (6개 마디) |
| | | 마디71-74 | (4개 마디) | 마디75-78 | (4개 마디) |
| 마디79-82 | (4개 마디) | 마디83-86 | (4개 마디) | 마디87-90 | (4개 마디) |
| 마디91-94 | (4개 마디) | 마디95-98 | (4개 마디) | 마디99-102 | (4개 마디) |
| 마디103-108 | (6개 마디) | 마디109-112 | (4개 마디) | 마디113-116 | (4개 마디) |
| 마디117-122 | (6개 마디) | 마디123-127 | (5개 마디) | 마디128-131 | (4개 마디) |
| 마디132-135 | (4개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) | 마디140-143 | (4개 마디) |
| 마디144-147 | (4개 마디) | 마디148-151 | (4개 마디) | 마디152-155 | (4개 마디) |
| 마디156-159 | (4개 마디) | 마디160-165 | (6개 마디) | 마디166-169 | (4개 마디) |
| 마디170-173 | (4개 마디) | 마디174-177 | (4개 마디) | 마디178-181 | (4개 마디) |
| 마디182-185 | (4개 마디) | 마디186-189 | (4개 마디) | 마디190-193 | (2개 마디) |
| 마디194-197 | (4개 마디) | 마디198-201 | (4개 마디) | 마디202-205 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디206-209 | (4개 마디) | 마디210-213 | (4개 마디) | 마디214-217 | (4개 마디) |
| 마디218-219 | (2개 마디) | 마디220-223 | (4개 마디) | 마디224-227 | (4개 마디) |
| 마디228-231 | (4개 마디) | 마디232-235 | (4개 마디) | 마디236-239 | (4개 마디) |
| 마디240-243 | (4개 마디) | 마디244-247 | (4개 마디) | 마디248-249 | (2개 마디) |
| 마디250-253 | (4개 마디) | 마디254-255 | (2개 마디) | 마디256-259 | (4개 마디) |
| 마디260-261 | (2개 마디) | 마디262-265 | (4개 마디) | 마디266-267 | (2개 마디) |
| 마디268-271 | (4개 마디) | 마디272-275 | (4개 마디) | 마디276-279 | (4개 마디) |
| 마디280-283 | (4개 마디) | 마디284-287 | (4개 마디) | 마디288-291 | (4개 마디) |
| 마디292-295 | (4개 마디) | 마디296-299 | (4개 마디) | 마디300-303 | (4개 마디) |
| 마디304-307 | (4개 마디) | 마디308-311 | (4개 마디) | 마디312-315 | (4개 마디) |
| 마디316-319 | (4개 마디) | 마디320-321 | (2개 마디) | 마디322-325 | (4개 마디) |
| 마디326-329 | (4개 마디) | 마디330-333 | (4개 마디) | 마디334-337 | (4개 마디) |
| 마디338-341 | (4개 마디) | 마디342-345 | (4개 마디) | 마디336-349 | (4개 마디) |
| 마디350-353 | (4개 마디) | 마디354-357 | (4개 마디) | 마디358-361 | (4개 마디) |
| 마디362-365 | (4개 마디) | 마디366-369 | (4개 마디) | 마디370-373 | (4개 마디) |
| 마디374-377 | (4개 마디) | 마디378-381 | (4개 마디) | 마디382-385 | (4개 마디) |
| 마디386-389 | (4개 마디) | 마디390-393 | (4개 마디) | 마디394-397 | (4개 마디) |
| 마디398-401 | (4개 마디) | 마디402-407 | (6개 마디) | 마디408-411 | (4개 마디) |
| 마디412-415 | (4개 마디) | 마디416-419 | (4개 마디) | 마디420-423 | (4개 마디) |
| 마디424-427 | (4개 마디) | 마디428-431 | (4개 마디) | 마디432-435 | (4개 마디) |
| 마디436-439 | (4개 마디) | 마디440-443 | (4개 마디) | 마디444-447 | (4개 마디) |
| 마디448-451 | (4개 마디) | 마디452-455 | (4개 마디) | 마디456-459 | (4개 마디) |
| 마디460-463 | (4개 마디) | 마디464-467 | (4개 마디) | 마디468-473 | (6개 마디) |
| 마디474-477 | (4개 마디) | 마디478-481 | (4개 마디) | 마디482-485 | (4개 마디) |
| 마디486-489 | (4개 마디) | 마디490-493 | (4개 마디) | 마디494-497 | (4개 마디) |
| 마디498-501 | (4개 마디) | 마디502-505 | (4개 마디) | 마디506-511 | (6개 마디) |
| 마디512-515 | (4개 마디) | 마디516-519 | (4개 마디) | 마디520-521 | (2개 마디) |
| 마디522-525 | (4개 마디) | 마디526-530 | (5개 마디) | 마디531-534 | (4개 마디) |
| 마디535-538 | (4개 마디) | 마디539-542 | (4개 마디) | 마디543-546 | (4개 마디) |
| 마디547-550 | (4개 마디) | 마디551-556 | (6개 마디) | 마디557-560 | (4개 마디) |
| 마디561-564 | (4개 마디) | 마디565-568 | (4개 마디) | 마디569-572 | (4개 마디) |
| 마디573-576 | (4개 마디) | 마디577-580 | (4개 마디) | 마디581-584 | (4개 마디) |
| 마디585-588 | (4개 마디) | 마디589-592 | (4개 마디) | 마디593-594 | (2개 마디) |
| 마디595-598 | (4개 마디) | 마디599-602 | (4개 마디) | 마디603-606 | (4개 마디) |
| 마디607-610 | (4개 마디) | 마디611-614 | (4개 마디) | 마디615-618 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디619-622 | (4개 마디) | 마디623-626 | (4개 마디) | 마디627-630 | (4개 마디) |
| 마디631-634 | (4개 마디) | 마디635-638 | (4개 마디) | 마디639-642 | (4개 마디) |
| 마디643-646 | (4개 마디) | 마디647-650 | (4개 마디) | 마디651-654 | (4개 마디) |
| 마디655-658 | (4개 마디) | 마디650-662 | (4개 마디) | 마디663-666 | (4개 마디) |
| 마디667-672 | (6개 마디) | 마디673-676 | (4개 마디) | 마디677-680 | (4개 마디) |
| 마디681-684 | (4개 마디) | 마디685-688 | (4개 마디) | 마디689-671 | (3개 마디) |

<베토벤 교향곡 3번 3악장 분석>

| 2개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|
| 3 | 100 | 6 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-6 | (6개 마디) | 마디7-10 | (4개 마디) | 마디11-14 | (4개 마디) |
| 마디15-20 | (6개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) | 마디25-28 | (4개 마디) |
| 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) | 마디37-40 | (4개 마디) |
| 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) | 마디49-52 | (4개 마디) |
| 마디53-56 | (4개 마디) | 마디57-60 | (4개 마디) | 마디61-64 | (4개 마디) |
| 마디65-68 | (4개 마디) | 마디69-72 | (4개 마디) | 마디73-76 | (4개 마디) |
| 마디77-80 | (4개 마디) | 마디81-84 | (4개 마디) | 마디85-88 | (4개 마디) |
| 마디89-92 | (4개 마디) | 마디93-96 | (4개 마디) | 마디97-100 | (4개 마디) |
| 마디101-104 | (4개 마디) | 마디105-108 | (4개 마디) | 마디109-114 | (6개 마디) |
| 마디115-118 | (4개 마디) | 마디119-122 | (4개 마디) | 마디123-126 | (4개 마디) |
| 마디127-130 | (4개 마디) | 마디131-134 | (4개 마디) | 마디135-138 | (4개 마디) |
| 마디139-142 | (4개 마디) | 마디143-146 | (4개 마디) | 마디147-150 | (4개 마디) |
| 마디151-154 | (4개 마디) | 마디155-158 | (4개 마디) | 마디159-162 | (4개 마디) |
| 마디163-166 | (4개 마디) | 마디167-170 | (4개 마디) | 마디171-174 | (4개 마디) |
| 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) | 마디183-186 | (4개 마디) |
| 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-194 | (4개 마디) | 마디195-196 | (2개 마디) |
| 마디197-200 | (4개 마디) | 마디201-204 | (4개 마디) | 마디205-208 | (4개 마디) |
| 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) | 마디217-220 | (4개 마디) |
| 마디221-224 | (4개 마디) | 마디225-228 | (4개 마디) | 마디229-232 | (4개 마디) |
| 마디233-236 | (4개 마디) | 마디237-238 | (2개 마디) | 마디239-242 | (4개 마디) |
| 마디243-246 | (4개 마디) | 마디247-250 | (4개 마디) | 마디251-254 | (4개 마디) |
| 마디255-258 | (4개 마디) | 마디259-264 | (6개 마디) | 마디265-268 | (4개 마디) |
| 마디269-272 | (4개 마디) | 마디273-278 | (6개 마디) | 마디279-282 | (4개 마디) |
| 마디283-286 | (4개 마디) | 마디287-290 | (4개 마디) | 마디291-294 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디295-298 | (4개 마디) | 마디299-302 | (4개 마디) | 마디303-306 | (4개 마디) |
| 마디307-310 | (4개 마디) | 마디311-314 | (4개 마디) | 마디315-318 | (4개 마디) |
| 마디319-322 | (4개 마디) | 마디323-326 | (4개 마디) | 마디327-330 | (4개 마디) |
| 마디331-334 | (4개 마디) | 마디335-338 | (4개 마디) | 마디339-342 | (4개 마디) |
| 마디343-346 | (4개 마디) | 마디347-350 | (4개 마디) | 마디351-354 | (4개 마디) |
| 마디355-358 | (4개 마디) | 마디359-362 | (4개 마디) | 마디363-366 | (4개 마디) |
| 마디367-372 | (6개 마디) | 마디373-376 | (4개 마디) | 마디377-380 | (4개 마디) |
| 마디381-384 | (4개 마디) | 마디385-388 | (4개 마디) | 마디389-392 | (4개 마디) |
| 마디393-396 | (4개 마디) | 마디397-400 | (4개 마디) | 마디401-404 | (4개 마디) |
| 마디405-408 | (4개 마디) | 마디409-412 | (4개 마디) | 마디413-416 | (4개 마디) |
| 마디417-420 | (4개 마디) | 마디421-422 | (2개 마디) | 마디423-426 | (4개 마디) |
| 마디427-430 | (4개 마디) | 마디431-434 | (4개 마디) | 마디435-438 | (4개 마디) |
| 마디439-442 | (4개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 3번 4악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 3 | 6 | 91 | 1 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-6 | (6개 마디) | 마디7-10 | (4개 마디) | 마디11 | (1개 마디) |
| 마디12-15 | (4개 마디) | 마디16-19 | (4개 마디) | 마디20-23 | (4개 마디) |
| 마디24-27 | (4개 마디) | 마디28-31 | (4개 마디) | 마디32-35 | (4개 마디) |
| 마디36-39 | (4개 마디) | 마디40-43 | (4개 마디) | 마디44-47 | (4개 마디) |
| 마디48-51 | (4개 마디) | 마디52-55 | (4개 마디) | 마디56-59 | (4개 마디) |
| 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) | 마디68-71 | (4개 마디) |
| 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) | 마디80-83 | (4개 마디) |
| 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) | 마디92-95 | (4개 마디) |
| 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) | 마디104-106 | (3대 마디) |
| 마디107-110 | (4개 마디) | 마디111-114 | (4개 마디) | 마디115-116 | (2개 마디) |
| 마디117-120 | (4개 마디) | 마디121-122 | (2개 마디) | 마디123-126 | (4개 마디) |
| 마디127-130 | (4개 마디) | 마디131-134 | (4개 마디) | 마디135-138 | (4개 마디) |
| 마디139-142 | (4개 마디) | 마디143-146 | (4개 마디) | 마디147-150 | (4개 마디) |
| 마디151-154 | (4개 마디) | 마디155-158 | (4개 마디) | 마디159-162 | (4개 마디) |
| 마디163-166 | (4개 마디) | 마디167-170 | (4개 마디) | 마디171-174 | (4개 마디) |
| 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) | 마디183-186 | (4개 마디) |
| 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-194 | (4개 마디) | 마디195-198 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|--|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디199-202 | (4개 마디) | 마디203-206 | (4개 마디) | 마디207-210 | (4개 마디) |
| 마디211-214 | (4개 마디) | 마디215-218 | (4개 마디) | 마디219-222 | (4개 마디) |
| 마디223-226 | (4개 마디) | 마디227-230 | (4개 마디) | 마디231-234 | (4개 마디) |
| 마디235-238 | (4개 마디) | 마디239-241 | (3개 마디) | 마디242-245 | (4개 마디) |
| 마디246-249 | (4개 마디) | 마디250-253 | (4개 마디) | 마디254-257 | (4개 마디) |
| 마디258-261 | (4개 마디) | 마디262-265 | (4개 마디) | 마디266-269 | (4개 마디) |
| 마디270-273 | (4개 마디) | 마디274-276 | (3개 마디) | 마디277-279 | (3개 마디) |
| 마디280-283 | (4개 마디) | 마디284-286 | (3개 마디) | 마디287-290 | (4개 마디) |
| 마디291-294 | (4개 마디) | 마디295-298 | (4개 마디) | 마디299-302 | (4개 마디) |
| 마디303-306 | (4개 마디) | 마디307-310 | (4개 마디) | 마디311-314 | (4개 마디) |
| 마디315-317 | (3개 마디) | 마디318-319 | (2개 마디) | 마디320-323 | (4개 마디) |
| 마디324-327 | (4개 마디) | 마디328-331 | (4개 마디) | 마디332-335 | (4개 마디) |
| 마디336-339 | (4개 마디) | 마디340-343 | (4개 마디) | 마디344-347 | (4개 마디) |
| 348마디부터 430마디까지는 페르마타와 안단테 부분으로서, 분석을 건너뛴다.. | | | | | |
| 마디431-434 | (4개 마디) | 마디435-438 | (4개 마디) | 마디439-442 | (4개 마디) |
| 마디443-446 | (4개 마디) | 마디447-450 | (4개 마디) | 마디451-452 | (4개 마디) |
| 마디453-456 | (4개 마디) | 마디457-460 | (4개 마디) | 마디461-464 | (4개 마디) |
| 마디465-468 | (4개 마디) | 마디469-472 | (4개 마디) | 마디473 | (4개 마디) |

<베토벤 교향곡 4번 1악장 분석>

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
| 5 | 4 | 104 | 5 |

* 마디185-198는 1번 도돌이와 2번 도돌이의 프레이즈의 구조가 각각 다르다.
1번 도돌이에 해당하는 마디는 통계에서 제외하였고,
2번 도돌이에 해당하는 마디를 기준으로 통계를 작성하였음.

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디39-42 | (4개 마디) | 마디43-46 | (4개 마디) | 마디47-50 | (4개 마디) |
| 마디51-52 | (2개 마디) | 마디53-56 | (4개 마디) | 마디57-60 | (4개 마디) |
| 마디61-64 | (4개 마디) | 마디65-68 | (4개 마디) | 마디69-72 | (4개 마디) |
| 마디73-76 | (4개 마디) | 마디77-80 | (4개 마디) | 마디81-84 | (4개 마디) |
| 마디85-88 | (4개 마디) | 마디89-94 | (6개 마디) | 마디95-98 | (4개 마디) |
| 마디99-102 | (4개 마디) | 마디103-106 | (4개 마디) | 마디107-112 | (6개 마디) |
| 마디113-116 | (4개 마디) | 마디107-112 | (6개 마디) | 마디113-116 | (4개 마디) |
| 마디117-120 | (4개 마디) | 마디121-123 | (3개 마디) | 마디124-127 | (4개 마디) |
| 마디128-131 | (4개 마디) | 마디132-134 | (3개 마디) | 마디135-138 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|----------------------------------|---------|-----------|---------|----------------------|---------|
| 마디139-140 | (2개 마디) | 마디141-144 | (4개 마디) | 마디145-148 | (4개 마디) |
| 마디149-152 | (4개 마디) | 마디153-156 | (4개 마디) | 마디157-160 | (4개 마디) |
| 마디161-164 | (4개 마디) | 마디165-168 | (4개 마디) | 마디169-172 | (4개 마디) |
| 마디173-176 | (4개 마디) | 마디177-180 | (4개 마디) | 마디181-184 | (4개 마디) |
| 1번 도돌이표 마디185-188 | (4개 마디) | 마디189-192 | (4개 마디) | 마디193-196 | (4개 마디) |
| 1번 도돌이표 마디197,198 -45,46마디 | (4개 마디) | 47-184마디 | | 2번 도돌이표 마디185-186 | (2개 마디) |
| 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-194 | (4개 마디) | 마디195-198 | (4개 마디) |
| 마디199-202 | (4개 마디) | 마디203-206 | (4개 마디) | 마디207-210 | (4개 마디) |
| 마디211-214 | (4개 마디) | 마디215-216 | (2개 마디) | 마디217-220 | (4개 마디) |
| 마디221-224 | (4개 마디) | 마디225-228 | (4개 마디) | 마디229-232 | (4개 마디) |
| 마디233-236 | (4개 마디) | 마디237-240 | (4개 마디) | 마디241-244 | (4개 마디) |
| 마디245-248 | (4개 마디) | 마디249-252 | (4개 마디) | 마디253-256 | (4개 마디) |
| 마디257-260 | (4개 마디) | 마디261-264 | (4개 마디) | 마디265-268 | (4개 마디) |
| 마디269-272 | (4개 마디) | 마디273-276 | (4개 마디) | 마디277-280 | (4개 마디) |
| 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) | 마디289-292 | (4개 마디) |
| 마디293-296 | (4개 마디) | 마디297-300 | (4개 마디) | 마디301-304 | (4개 마디) |
| 마디305-308 | (4개 마디) | 마디309-312 | (4개 마디) | 마디313-316 | (4개 마디) |
| 마디317-320 | (4개 마디) | 마디321-324 | (4개 마디) | 마디325-328 | (4개 마디) |
| 마디329-332 | (4개 마디) | 마디333-336 | (4개 마디) | 마디337-340 | (4개 마디) |
| 마디341-344 | (4개 마디) | 마디345-350 | (6개 마디) | 마디351-354 | (4개 마디) |
| 마디355-358 | (4개 마디) | 마디359-364 | (6개 마디) | 마디365-368 | (4개 마디) |
| 마디369-372 | (4개 마디) | 마디373-376 | (4개 마디) | 마디377-380 | (4개 마디) |
| 마디381-386 | (6개 마디) | 마디387-390 | (4개 마디) | 마디391-394 | (4개 마디) |
| 마디395-397 | (3개 마디) | 마디398-401 | (4개 마디) | 마디402-405 | (4개 마디) |
| 마디406-408 | (3개 마디) | 마디409-412 | (4개 마디) | 마디413-414 | (2개 마디) |
| 마디415-418 | (4개 마디) | 마디419-422 | (4개 마디) | 마디423-426 | (4개 마디) |
| 마디427-430 | (4개 마디) | 마디431-434 | (4개 마디) | 마디435-438 | (4개 마디) |
| 마디439-442 | (4개 마디) | 마디443-446 | (4개 마디) | 마디447-450 | (4개 마디) |
| 마디451-454 | (4개 마디) | 마디455-458 | (4개 마디) | 마디459-462 | (4개 마디) |
| 마디463-466 | (4개 마디) | 마디467-470 | (4개 마디) | 마디471-474 | (4개 마디) |
| 마디475-478 | (4개 마디) | 마디479-482 | (4개 마디) | 마디483-486 | (4개 마디) |
| 마디487-490 | (4개 마디) | 마디491-494 | (4개 마디) | 마디495-498 | (4개 마디) |

<베토벤 교향곡 4번 3악장 분석>

| | |
|-------|-------|
| 4개 마디 | 6개 마디 |
| 87 | 8 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) |
| 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) |
| 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-56 | (4개 마디) | 마디57-60 | (4개 마디) |
| 마디61-66 | (6개 마디) | 마디67-70 | (4개 마디) | 마디71-74 | (4개 마디) |
| 마디75-78 | (4개 마디) | 마디79-82 | (4개 마디) | 마디83-86 | (4개 마디) |
| 마디87-90 | (4개 마디) | 마디91-94 | (4개 마디) | 마디95-98 | (4개 마디) |
| 마디99-102 | (4개 마디) | 마디103-106 | (4개 마디) | 마디107-110 | (4개 마디) |
| 마디111-114 | (4개 마디) | 마디115-118 | (4개 마디) | 마디119-122 | (4개 마디) |
| 마디123-126 | (4개 마디) | 마디127-130 | (4개 마디) | 마디131-134 | (4개 마디) |
| 마디135-140 | (6개 마디) | 마디141-144 | (4개 마디) | 마디145-148 | (4개 마디) |
| 마디149-152 | (4개 마디) | 마디153-156 | (4개 마디) | 마디157-162 | (6개 마디) |
| 마디163-166 | (4개 마디) | 마디167-170 | (4개 마디) | 마디171-174 | (4개 마디) |
| 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) | 마디183-186 | (4개 마디) |
| 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-194 | (4개 마디) | 마디195-198 | (4개 마디) |
| 마디199-202 | (4개 마디) | 마디203-206 | (4개 마디) | 마디207-210 | (4개 마디) |
| 마디211-214 | (4개 마디) | 마디215-218 | (4개 마디) | 마디219-222 | (4개 마디) |
| 마디223-226 | (4개 마디) | 마디227-230 | (4개 마디) | 마디231-234 | (4개 마디) |
| 마디235-238 | (4개 마디) | 마디239-244 | (6개 마디) | 마디245-248 | (4개 마디) |
| 마디249-252 | (4개 마디) | 마디253-256 | (4개 마디) | 마디257-260 | (4개 마디) |
| 마디261-264 | (4개 마디) | 마디265-268 | (4개 마디) | 마디269-272 | (4개 마디) |
| 마디273-276 | (4개 마디) | 마디277-280 | (4개 마디) | 마디281-284 | (4개 마디) |
| 마디285-288 | (4개 마디) | 마디289-292 | (4개 마디) | 마디293-296 | (4개 마디) |
| 마디297-300 | (4개 마디) | 마디301-304 | (4개 마디) | 마디305-308 | (4개 마디) |
| 마디309-312 | (4개 마디) | 마디313-318 | (6개 마디) | 마디319-322 | (4개 마디) |
| 마디323-326 | (4개 마디) | 마디327-330 | (4개 마디) | 마디331-334 | (4개 마디) |
| 마디345-348 | (4개 마디) | 마디349-352 | (4개 마디) | 마디353-356 | (4개 마디) |
| 마디357-360 | (4개 마디) | 마디361-364 | (4개 마디) | 마디365-370 | (6개 마디) |
| 마디371-374 | (4개 마디) | 마디375-378 | (4개 마디) | 마디379-382 | (4개 마디) |
| 마디383-386 | (4개 마디) | 마디387-390 | (4개 마디) | 마디 | (6개 마디) |

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------|---------------|
| | | | | 391-396(7) | 1마디는 못갖춘마디 |
|--|--|--|--|------------|---------------|

<베토벤 교향곡 4번 4악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 10 | 6 | 79 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-11 | (3개 마디) |
| 마디12-15 | (4개 마디) | 마디16-19 | (4개 마디) | 마디20 | (1개 마디) |
| 마디21-24 | (4개 마디) | 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) |
| 마디33-36 | (4개 마디) | 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) |
| 마디45-48 | (4개 마디) | 마디49-51 | (3개 마디) | 마디52-55 | (4개 마디) |
| 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-65 | (2개 마디) |
| 마디66-69 | (4개 마디) | 마디70-73 | (4개 마디) | 마디74-77 | (4개 마디) |
| 마디78-81 | (4개 마디) | 마디82-85 | (4개 마디) | 마디86-87 | (2개 마디) |
| 마디88-91 | (4개 마디) | 마디92-95 | (4개 마디) | 마디96-99 | (4개 마디) |
| 마디100-103 | (4개 마디) | 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) |
| 마디112-115 | (4개 마디) | 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-123 | (4개 마디) |
| 마디124-127 | (4개 마디) | 마디128-130 | (3개 마디) | 마디131-132 | (2개 마디) |
| 마디133-136 | (4개 마디) | 마디137-138 | (2개 마디) | 마디139-142 | (4개 마디) |
| 마디143-144 | (2개 마디) | 마디145-148 | (4개 마디) | 마디149-152 | (4개 마디) |
| 마디153-156 | (4개 마디) | 마디157-160 | (4개 마디) | 마디161-164 | (4개 마디) |
| 마디165-168 | (4개 마디) | 마디169-172 | (4개 마디) | 마디173-176 | (4개 마디) |
| 마디177-180 | (4개 마디) | 마디181-184 | (4개 마디) | 마디185-188 | (4개 마디) |
| 마디189-192 | (4개 마디) | 마디193-196 | (4개 마디) | 마디197-200 | (4개 마디) |
| 마디201-204 | (4개 마디) | 마디205-208 | (4개 마디) | 마디209-210 | (2개 마디) |
| 마디211-214 | (4개 마디) | 마디215-218 | (4개 마디) | 마디219-222 | (3개 마디) |
| 마디223-226 | (4개 마디) | 마디227-229 | (3개 마디) | 마디230-233 | (4개 마디) |
| 마디234-237 | (4개 마디) | 마디238-241 | (4개 마디) | 마디242-243 | (2개 마디) |
| 마디244-247 | (4개 마디) | 마디248-251 | (4개 마디) | 마디252-255 | (4개 마디) |
| 마디256-259 | (4개 마디) | 마디260-263 | (4개 마디) | 마디264-265 | (2개 마디) |
| 마디266-269 | (4개 마디) | 마디270-273 | (4개 마디) | 마디274-277 | (4개 마디) |
| 마디278-281 | (4개 마디) | 마디282-285 | (4개 마디) | 마디286-289 | (4개 마디) |
| 마디290-293 | (4개 마디) | 마디294-297 | (4개 마디) | 마디298-301 | (4개 마디) |
| 마디302-305 | (4개 마디) | 마디306-309 | (4개 마디) | 마디310-313 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디314-317 | (4개 마디) | 마디318-319 | (2개 마디) | 마디320-323 | (4개 마디) |
| 마디324-327 | (4개 마디) | 마디328-331 | (4개 마디) | 마디332-334 | (3개 마디) |
| 마디335-338 | (4개 마디) | 마디339-340 | (2개 마디) | 마디341-344 | (4개 마디) |
| 마디345-348 | (4개 마디) | 마디349-352 | (4개 마디) | 마디353-355 | (3개 마디) |

<베토벤 교향곡 5번 1악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 5개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 8 | 5 | 111 | 1 | 4 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1 | (1개 마디) | 마디2-3 | (2개 마디) | 마디4-6 | (3개 마디) |
| 마디7-10 | (4개 마디) | 마디11-14 | (4개 마디) | 마디15-18 | (4개 마디) |
| 마디19-20 | (2개 마디) | 마디21-22 | (2개 마디) | 마디23-25 | (3개 마디) |
| 마디26-29 | (4개 마디) | 마디30-33 | (4개 마디) | 마디34-37 | (4개 마디) |
| 마디38-43 | (6개 마디) | 마디44-47 | (4개 마디) | 마디48-51 | (4개 마디) |
| 마디62-65 | (4개 마디) | 마디66-69 | (4개 마디) | 마디70-73 | (4개 마디) |
| 마디74-77 | (4개 마디) | 마디78-81 | (4개 마디) | 마디82-85 | (4개 마디) |
| 마디86-89 | (4개 마디) | 마디90-93 | (4개 마디) | 마디94-97 | (4개 마디) |
| 마디98-101 | (4개 마디) | 마디102-105 | (4개 마디) | 마디106-109 | (4개 마디) |
| 마디110-113 | (4개 마디) | 마디114-117 | (4개 마디) | 마디118-121 | (4개 마디) |
| 마디122-125 | (4개 마디) | 마디126-129 | (4개 마디) | 마디130-133 | (4개 마디) |
| 마디134-137 | (4개 마디) | 마디138-141 | (4개 마디) | 마디142-145 | (4개 마디) |
| 마디146-149 | (4개 마디) | 마디150-153 | (4개 마디) | 마디154-157 | (4개 마디) |
| 마디158-161 | (4개 마디) | 마디162-165 | (4개 마디) | 마디166-171 | (6개 마디) |
| 마디172-175 | (4개 마디) | 마디176-179 | (4개 마디) | 마디180-183 | (4개 마디) |
| 마디184-187 | (4개 마디) | 마디188-191 | (4개 마디) | 마디192-195 | (4개 마디) |
| 마디196-199 | (4개 마디) | 마디200-203 | (4개 마디) | 마디204-207 | (4개 마디) |
| 마디208 | (1개 마디) | 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) |
| 마디217-220 | (4개 마디) | 마디221-224 | (4개 마디) | 마디225-228 | (4개 마디) |
| 마디229-232 | (4개 마디) | 마디233-236 | (4개 마디) | 마디237-240 | (4개 마디) |
| 마디241-244 | (4개 마디) | 마디245-248 | (4개 마디) | 마디249-250 | (2개 마디) |
| 마디251-253 | (3개 마디) | 마디254-257 | (4개 마디) | 마디258-261 | (4개 마디) |
| 마디262-265 | (4개 마디) | 마디266-267 | (2개 마디) | 마디268-269 | (2개 마디) |
| 마디270-273 | (4개 마디) | 마디274-277 | (4개 마디) | 마디278-281 | (4개 마디) |
| 마디282-287 | (6개 마디) | 마디288-291 | (4개 마디) | 마디292-295 | (4개 마디) |
| 마디296-299 | (4개 마디) | 마디300-303 | (4개 마디) | 마디304-305 | (2개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디306-309 | (4개 마디) | 마디310-313 | (4개 마디) | 마디314-317 | (4개 마디) |
| 마디318-321 | (4개 마디) | 마디322-325 | (4개 마디) | 마디326-329 | (4개 마디) |
| 마디330-333 | (4개 마디) | 마디334-337 | (4개 마디) | 마디338-341 | (4개 마디) |
| 마디342-345 | (4개 마디) | 마디346-349 | (4개 마디) | 마디350-353 | (4개 마디) |
| 마디354-357 | (4개 마디) | 마디358-361 | (4개 마디) | 마디362-365 | (4개 마디) |
| 마디366-369 | (4개 마디) | 마디370-373 | (4개 마디) | 마디374-377 | (4개 마디) |
| 마디378-381 | (4개 마디) | 마디382-385 | (4개 마디) | 마디386-390 | (5개 마디) |
| 마디391-394 | (4개 마디) | 마디395-398 | (4개 마디) | 마디399-402 | (4개 마디) |
| 마디403-406 | (4개 마디) | 마디407-410 | (4개 마디) | 마디411-414 | (4개 마디) |
| 마디415-418 | (4개 마디) | 마디419-422 | (4개 마디) | 마디423-426 | (4개 마디) |
| 마디427-430 | (4개 마디) | 마디431-434 | (4개 마디) | 마디435-438 | (4개 마디) |
| 마디439-442 | (4개 마디) | 마디443-446 | (4개 마디) | 마디447-450 | (4개 마디) |
| 마디451-454 | (4개 마디) | 마디455-458 | (4개 마디) | 마디459-462 | (4개 마디) |
| 마디463-466 | (4개 마디) | 마디467-470 | (4개 마디) | 마디471-474 | (4개 마디) |
| 마디475-478 | (4개 마디) | 마디479-480 | (2개 마디) | 마디481-483 | (3개 마디) |
| 마디484-487 | (4개 마디) | 마디488-491 | (4개 마디) | 마디492-494 | (4개 마디) |
| 마디496-499 | (4개 마디) | 마디500-502 | (3개 마디) | | |

<베토벤 교향곡 5번 3악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 |
|-------|-------|-------|
| 5 | 1 | 90 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-3 | (3개 마디) | 마디4-7 | (4개 마디) | 마디8-9 | (2개 마디) |
| 마디10-13 | (4개 마디) | 마디14-17 | (4개 마디) | 마디18-19 | (2개 마디) |
| 마디20-23 | (4개 마디) | 마디24-27 | (4개 마디) | 마디28-31 | (4개 마디) |
| 마디32-35 | (4개 마디) | 마디36-39 | (4개 마디) | 마디40-43 | (4개 마디) |
| 마디44-47 | (4개 마디) | 마디48-51 | (4개 마디) | 마디52-55 | (4개 마디) |
| 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) |
| 마디68-71 | (4개 마디) | 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) |
| 마디80-83 | (4개 마디) | 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) |
| 마디92-95 | (4개 마디) | 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) |
| 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) | 마디112-115 | (4개 마디) |
| 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-123 | (4개 마디) | 마디124-127 | (4개 마디) |
| 마디128-131 | (4개 마디) | 마디132-135 | (4개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-147 | (4개 마디) | 마디148-151 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디152-155 | (4개 마디) | 마디156-159 | (4개 마디) | 마디160-163 | (4개 마디) |
| 마디164-167 | (4개 마디) | 마디168-171 | (4개 마디) | 마디172-175 | (4개 마디) |
| 마디176-179 | (4개 마디) | 마디180-183 | (4개 마디) | 마디184-187 | (4개 마디) |
| 마디188-191 | (4개 마디) | 마디192-195 | (4개 마디) | 마디196-199 | (4개 마디) |
| 마디200-203 | (4개 마디) | 마디204-207 | (4개 마디) | 마디208-211 | (4개 마디) |
| 마디212-215 | (4개 마디) | 마디216-219 | (4개 마디) | 마디220-223 | (4개 마디) |
| 마디224-227 | (4개 마디) | 마디228-231 | (4개 마디) | 마디232-235 | (4개 마디) |
| 마디236-239 | (4개 마디) | 마디240-243 | (4개 마디) | 마디244-245 | (2개 마디) |
| 마디246-249 | (4개 마디) | 마디250-253 | (4개 마디) | 마디254-255 | (2개 마디) |
| 마디256-259 | (4개 마디) | 마디260-263 | (4개 마디) | 마디264-267 | (4개 마디) |
| 마디268-271 | (4개 마디) | 마디272-275 | (4개 마디) | 마디276-279 | (4개 마디) |
| 마디280-283 | (4개 마디) | 마디284-287 | (4개 마디) | 마디288-291 | (4개 마디) |
| 마디292-295 | (4개 마디) | 마디296-299 | (4개 마디) | 마디300-303 | (4개 마디) |
| 마디304-307 | (4개 마디) | 마디308-311 | (4개 마디) | 마디312-315 | (4개 마디) |
| 마디316-319 | (4개 마디) | 마디320-323 | (4개 마디) | 마디324-327 | (4개 마디) |
| 마디328-331 | (4개 마디) | 마디332-335 | (4개 마디) | 마디336-339 | (4개 마디) |
| 마디340-343 | (4개 마디) | 마디344-347 | (4개 마디) | 마디348-351 | (4개 마디) |
| 마디352-355 | (4개 마디) | 마디356-359 | (4개 마디) | 마디360-363 | (4개 마디) |
| 마디364-365 | (2개 마디) | 마디366-369 | (4개 마디) | 마디370-373 | (4개 마디) |

<베토벤 교향곡 5번 4악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 5개 마디 | 7개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3 | 8 | 9 | 94 | 3 | 1 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17 | (1개 마디) | 마디18-21 | (4개 마디) |
| 마디22-25 | (4개 마디) | 마디26-29 | (4개 마디) | 마디30-33 | (4개 마디) |
| 마디34-37 | (4개 마디) | 마디38-40 | (3개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) |
| 마디45-48 | (4개 마디) | 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-55 | (3개 마디) |
| 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) |
| 마디68-71 | (4개 마디) | 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) |
| 마디80-81 | (2개 마디) | 마디82-85 | (4개 마디) | 마디86-89 | (4개 마디) |
| 마디90-93 | (4개 마디) | 마디94-95 | (2개 마디) | 마디96-98 | (3개 마디) |
| 마디99-102 | (4개 마디) | 마디103-106 | (4개 마디) | 마디107-109 | (3개 마디) |
| 마디110-112 | (3개 마디) | 마디113-115 | (3개 마디) | 마디116-118 | (3개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디119-121 | (3개 마디) | 마디122-125 | (4개 마디) | 마디126-129 | (4개 마디) |
| 마디130-131 | (2개 마디) | 마디132-135 | (4개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-145 | (2개 마디) | 마디146-149 | (4개 마디) |
| 마디150-156 | (7개 마디) | 마디157-160 | (4개 마디) | 마디161-164 | (4개 마디) |
| 마디165-168 | (4개 마디) | 마디169-172 | (4개 마디) | 마디173-174 | (2개 마디) |
| 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) | 마디183-186 | (4개 마디) |
| 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-194 | (4개 마디) | 마디195-198 | (4개 마디) |
| 마디199-202 | (4개 마디) | 마디203-206 | (4개 마디) | 마디207-210 | (4개 마디) |
| 마디211-214 | (4개 마디) | 마디215-218 | (4개 마디) | 마디219-222 | (4개 마디) |
| 마디223 | (1개 마디) | 마디224-227 | (4개 마디) | 마디228-231 | (4개 마디) |
| 마디232-235 | (4개 마디) | 마디236-239 | (4개 마디) | 마디240-243 | (4개 마디) |
| 마디244-247 | (4개 마디) | 마디248-251 | (4개 마디) | 마디252-253 | (2개 마디) |
| 마디254-257 | (4개 마디) | 마디258-260 | (3개 마디) | 마디261-264 | (4개 마디) |
| 마디265-268 | (4개 마디) | 마디269-272 | (4개 마디) | 마디273-276 | (4개 마디) |
| 마디277-280 | (4개 마디) | 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) |
| 마디289-293 | (5개 마디) | 마디294-297 | (4개 마디) | 마디298-301 | (4개 마디) |
| 마디302-305 | (4개 마디) | 마디306-309 | (4개 마디) | 마디310-313 | (4개 마디) |
| 마디314-317 | (4개 마디) | 마디318-321 | (4개 마디) | 마디322-326 | (5개 마디) |
| 마디327-330 | (4개 마디) | 마디331-334 | (4개 마디) | 마디335-338 | (4개 마디) |
| 마디339-343 | (5개 마디) | 마디344-345 | (2개 마디) | 마디346-349 | (4개 마디) |
| 마디350-353 | (4개 마디) | 마디354-357 | (4개 마디) | 마디358-361 | (4개 마디) |
| 마디362-365 | (4개 마디) | 마디366-369 | (4개 마디) | 마디370-373 | (4개 마디) |
| 마디374-377 | (4개 마디) | 마디378-381 | (4개 마디) | 마디382-385 | (4개 마디) |
| 마디386-389 | (4개 마디) | 마디390-393 | (4개 마디) | 마디394-397 | (4개 마디) |
| 마디398-399 | (2개 마디) | 마디400-403 | (4개 마디) | 마디404-407 | (4개 마디) |
| 마디408-411 | (4개 마디) | 마디412-415 | (4개 마디) | 마디416-419 | (4개 마디) |
| 마디420-423 | (4개 마디) | 마디424-427 | (4개 마디) | 마디428-431 | (4개 마디) |
| 마디432-435 | (4개 마디) | 마디435-439 | (4개 마디) | 마디440-443 | (4개 마디) |
| 마디444 | (1개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 6번 1악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|
| 7 | 6 | 117 | 2 |

| | | | | | |
|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
|-------|---------|-------|---------|--------|---------|

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) |
| 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) |
| 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-56 | (4개 마디) | 마디57-60 | (4개 마디) |
| 마디61-64 | (4개 마디) | 마디65-66 | (2개 마디) | 마디67-70 | (4개 마디) |
| 마디71-74 | (4개 마디) | 마디75-78 | (4개 마디) | 마디79-82 | (4개 마디) |
| 마디83-86 | (4개 마디) | 마디87-90 | (4개 마디) | 마디91-92 | (2개 마디) |
| 마디93-96 | (4개 마디) | 마디97-99 | (3개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) |
| 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) | 마디112-114 | (3개 마디) |
| 마디115-118 | (4개 마디) | 마디119-122 | (4개 마디) | 마디123-126 | (4개 마디) |
| 마디127-130 | (4개 마디) | 마디131-134 | (4개 마디) | 마디135-138 | (4개 마디) |
| 마디139-142 | (4개 마디) | 마디143-146 | (4개 마디) | 마디147-150 | (4개 마디) |
| 마디151-154 | (4개 마디) | 마디155-158 | (4개 마디) | 마디159-162 | (4개 마디) |
| 마디163-166 | (4개 마디) | 마디167-170 | (4개 마디) | 마디171-174 | (4개 마디) |
| 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) | 마디183-186 | (4개 마디) |
| 마디187-190 | (4개 마디) | 마디191-194 | (4개 마디) | 마디195-196 | (2개 마디) |
| 마디197-200 | (4개 마디) | 마디201-204 | (4개 마디) | 마디205-208 | (4개 마디) |
| 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) | 마디217-220 | (4개 마디) |
| 마디221-224 | (4개 마디) | 마디225-228 | (4개 마디) | 마디229-232 | (4개 마디) |
| 마디233-236 | (4개 마디) | 마디237-240 | (4개 마디) | 마디241-242 | (2개 마디) |
| 마디243-246 | (4개 마디) | 마디247-250 | (4개 마디) | 마디251-254 | (4개 마디) |
| 마디255-258 | (4개 마디) | 마디259-262 | (4개 마디) | 마디263-266 | (4개 마디) |
| 마디267-270 | (4개 마디) | 마디271-274 | (4개 마디) | 마디275-278 | (4개 마디) |
| 마디279-282 | (4개 마디) | 마디283-284 | (2개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) |
| 마디289-292 | (4개 마디) | 마디293-296 | (4개 마디) | 마디297-299 | (3개 마디) |
| 마디300-303 | (4개 마디) | 마디304-307 | (4개 마디) | 마디308-311 | (4개 마디) |
| 마디312-315 | (4개 마디) | 마디316-319 | (4개 마디) | 마디320-323 | (4개 마디) |
| 마디324-327 | (4개 마디) | 마디328-331 | (4개 마디) | 마디332-335 | (4개 마디) |
| 마디336-341 | (6개 마디) | 마디342-345 | (4개 마디) | 마디346-349 | (4개 마디) |
| 마디350-353 | (4개 마디) | 마디354-357 | (4개 마디) | 마디358-361 | (4개 마디) |
| 마디362-365 | (4개 마디) | 마디366-369 | (4개 마디) | 마디370-371 | (2개 마디) |
| 마디372-375 | (4개 마디) | 마디376-378 | (3개 마디) | 마디379-382 | (4개 마디) |
| 마디383-386 | (4개 마디) | 마디387-390 | (4개 마디) | 마디391-393 | (3개 마디) |
| 마디394-397 | (4개 마디) | 마디398-401 | (4개 마디) | 마디402-405 | (4개 마디) |
| 마디406-409 | (4개 마디) | 마디410-413 | (4개 마디) | 마디414-417 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디418-421 | (4개 마디) | 마디422-425 | (4개 마디) | 마디426-427 | (2개 마디) |
| 마디428-431 | (4개 마디) | 마디432-435 | (4개 마디) | 마디436-439 | (4개 마디) |
| 마디440-443 | (4개 마디) | 마디444-447 | (4개 마디) | 마디448-451 | (4개 마디) |
| 마디452-455 | (4개 마디) | 마디456-459 | (4개 마디) | 마디460-463 | (4개 마디) |
| 마디464-467 | (4개 마디) | 마디468-471 | (4개 마디) | 마디472-475 | (4개 마디) |
| 마디476-479 | (4개 마디) | 마디480-483 | (4개 마디) | 마디484-487 | (4개 마디) |
| 마디488-491 | (4개 마디) | 마디492-497 | (6개 마디) | 마디498-501 | (4개 마디) |
| 마디502-505 | (4개 마디) | 마디506-509 | (4개 마디) | 마디510-512 | (3개 마디) |

<베토벤 교향곡 6번 3악장 분석>

| | | |
|-------|-------|-------|
| 2개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
| 3 | 111 | 3 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) |
| 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) |
| 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-58 | (6개 마디) | 마디59-62 | (4개 마디) |
| 마디63-66 | (4개 마디) | 마디67-70 | (4개 마디) | 마디71-74 | (4개 마디) |
| 마디75-78 | (4개 마디) | 마디79-82 | (4개 마디) | 마디83-86 | (4개 마디) |
| 마디87-90 | (4개 마디) | 마디91-94 | (4개 마디) | 마디95-98 | (4개 마디) |
| 마디99-102 | (4개 마디) | 마디103-106 | (4개 마디) | 마디107-110 | (4개 마디) |
| 마디111-114 | (4개 마디) | 마디115-118 | (4개 마디) | 마디119-122 | (4개 마디) |
| 마디123-126 | (4개 마디) | 마디127-130 | (4개 마디) | 마디131-132 | (2개 마디) |
| 마디133-136 | (4개 마디) | 마디137-140 | (4개 마디) | 마디141-144 | (4개 마디) |
| 마디145-148 | (4개 마디) | 마디149-152 | (4개 마디) | 마디153-156 | (4개 마디) |
| 마디157-160 | (4개 마디) | 마디161-164 | (4개 마디) | 마디165-168 | (4개 마디) |
| 마디169-172 | (4개 마디) | 마디173-176 | (4개 마디) | 마디177-180 | (4개 마디) |
| 마디181-184 | (4개 마디) | 마디185-188 | (4개 마디) | 마디189-192 | (4개 마디) |
| 마디193-196 | (4개 마디) | 마디197-200 | (4개 마디) | 마디201-204 | (4개 마디) |
| 마디205-208 | (4개 마디) | 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) |
| 마디217-220 | (4개 마디) | 마디221-224 | (4개 마디) | 마디225-228 | (4개 마디) |
| 마디229-232 | (4개 마디) | 마디233-236 | (4개 마디) | 마디237-240 | (4개 마디) |
| 마디241-244 | (4개 마디) | 마디245-248 | (4개 마디) | 마디249-252 | (2개 마디) |
| 마디253-256 | (4개 마디) | 마디257-258 | (2개 마디) | 마디259-262 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디263-266 | (4개 마디) | 마디267-270 | (4개 마디) | 마디271-274 | (4개 마디) |
| 마디275-278 | (4개 마디) | 마디279-282 | (4개 마디) | 마디283-286 | (4개 마디) |
| 마디287-290 | (4개 마디) | 마디291-294 | (4개 마디) | 마디295-298 | (4개 마디) |
| 마디299-302 | (4개 마디) | 마디303-306 | (4개 마디) | 마디307-310 | (4개 마디) |
| 마디311-314 | (4개 마디) | 마디315-318 | (4개 마디) | 마디319-322 | (4개 마디) |
| 마디323-326 | (4개 마디) | 마디327-330 | (4개 마디) | 마디331-334 | (4개 마디) |
| 마디335-336 | (2개 마디) | 마디337-340 | (4개 마디) | 마디341-344 | (4개 마디) |
| 마디345-348 | (4개 마디) | 마디349-352 | (4개 마디) | 마디353-356 | (4개 마디) |
| 마디357-360 | (4개 마디) | 마디361-364 | (4개 마디) | 마디365-368 | (4개 마디) |
| 마디369-372 | (4개 마디) | 마디373-376 | (4개 마디) | 마디377-380 | (4개 마디) |
| 마디381-384 | (4개 마디) | 마디385-388 | (4개 마디) | 마디389-392 | (4개 마디) |
| 마디393-396 | (4개 마디) | 마디397-400 | (4개 마디) | 마디401-404 | (4개 마디) |
| 마디405-408 | (4개 마디) | 마디409-412 | (4개 마디) | 마디413-416 | (4개 마디) |
| 마디417-422 | (6개 마디) | 마디423-426 | (4개 마디) | 마디427-430 | (4개 마디) |
| 마디431-434 | (4개 마디) | 마디435-438 | (4개 마디) | 마디439-444 | (6개 마디) |
| 마디445-448 | (4개 마디) | 마디449-452 | (4개 마디) | 마디453-456 | (4개 마디) |
| 마디457-460 | (4개 마디) | 마디461-464 | (4개 마디) | 마디465-468 | (4개 마디) |

<베토벤 교향곡 6번 4악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|
| 4 | 3 | 33 | 1 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) | 마디33-36 | (4개 마디) |
| 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) | 마디45-48 | (4개 마디) |
| 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-55 | (3개 마디) | 마디56-59 | (4개 마디) |
| 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) | 마디68-71 | (4개 마디) |
| 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-77 | (2개 마디) | 마디78-81 | (4개 마디) |
| 마디82-85 | (4개 마디) | 마디86-88 | (3개 마디) | 마디89-94 | (6개 마디) |
| 마디95-98 | (4개 마디) | 마디99-102 | (4개 마디) | 마디103-106 | (4개 마디) |
| 마디107-110 | (4개 마디) | 마디111-114 | (4개 마디) | 마디115-118 | (4개 마디) |
| 마디119-122 | (4개 마디) | 마디123-126 | (4개 마디) | 마디127-129 | (3개 마디) |
| 마디130-131 | (2개 마디) | 마디132-135 | (4개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-145 | (2개 마디) | 마디146-149 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|--|--|
| 마디150-153 | (4개 마디) | 마디154-155 | (2개 마디) | | |
|-----------|---------|-----------|---------|--|--|

<베토벤 교향곡 6번 5악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 5개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 8 | 5 | 52 | 1 | 3 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) | 마디21-24 | (4개 마디) |
| 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-31 | (3개 마디) | 마디32-35 | (4개 마디) |
| 마디36-39 | (4개 마디) | 마디40-41 | (2개 마디) | 마디42-45 | (4개 마디) |
| 마디46-49 | (4개 마디) | 마디50-53 | (4개 마디) | 마디54-55 | (2개 마디) |
| 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) |
| 마디68-71 | (4개 마디) | 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) |
| 마디80-83 | (4개 마디) | 마디84-86 | (3개 마디) | 마디87-90 | (4개 마디) |
| 마디91-94 | (4개 마디) | 마디95-98 | (4개 마디) | 마디99-102 | (4개 마디) |
| 마디103-106 | (4개 마디) | 마디107-108 | (2개 마디) | 마디109-112 | (4개 마디) |
| 마디113-116 | (4개 마디) | 마디117-120 | (4개 마디) | 마디121-124 | (4개 마디) |
| 마디125-128 | (4개 마디) | 마디129-132 | (4개 마디) | 마디133-135 | (3개 마디) |
| 마디136-139 | (4개 마디) | 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-147 | (4개 마디) |
| 마디148-149 | (2개 마디) | 마디150-153 | (4개 마디) | 마디154-157 | (4개 마디) |
| 마디158-161 | (4개 마디) | 마디162-163 | (2개 마디) | 마디164-168 | (5개 마디) |
| 마디169-172 | (4개 마디) | 마디173-176 | (4개 마디) | 마디177-182 | (6개 마디) |
| 마디183-186 | (4개 마디) | 마디187-189 | (3개 마디) | 마디190-195 | (6개 마디) |
| 마디196-199 | (4개 마디) | 마디200-203 | (4개 마디) | 마디204-205 | (2개 마디) |
| 마디206-211 | (6개 마디) | 마디212-215 | (4개 마디) | 마디216-218 | (3개 마디) |
| 마디219-222 | (4개 마디) | 마디223-226 | (4개 마디) | 마디227-228 | (2개 마디) |
| 마디229-232 | (4개 마디) | 마디233-236 | (4개 마디) | 마디237-240 | (4개 마디) |
| 마디241-244 | (4개 마디) | 마디245-248 | (4개 마디) | 마디249-252 | (4개 마디) |
| 마디253 | (1개 마디) | 마디254-257 | (4개 마디) | 마디258-259 | (2개 마디) |
| 마디260-263 | (4개 마디) | 마디264 | (1개 마디) | | |

<베토벤 교향곡 7번 1악장 분석>

*마디 1-62 poco sostenuto로 분석에 포함하지 않았음.

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 8 | 16 | 79 | 1 |

| 마디1-62 poco sostenuto | | | | | |
|-----------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디63-66 | (4개 마디) | 마디67-70 | (4개 마디) | 마디71-74 | (4개 마디) |
| 마디75-77 | (3개 마디) | 마디78-80 | (3개 마디) | 마디81-84 | (4개 마디) |
| 마디85-87 | (3개 마디) | 마디88 | (1개 마디) | 마디89-92 | (4개 마디) |
| 마디93-96 | (4개 마디) | 마디97-100 | (4개 마디) | 마디101-104 | (4개 마디) |
| 마디105-108 | (4개 마디) | 마디109-111 | (3개 마디) | 마디112-115 | (4개 마디) |
| 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-123 | (4개 마디) | 마디124-127 | (4개 마디) |
| 마디128-131 | (4개 마디) | 마디132-133 | (2개 마디) | 마디134-137 | (4개 마디) |
| 마디138-141 | (4개 마디) | 마디142-145 | (4개 마디) | 마디146-151 | (6개 마디) |
| 마디152-155 | (4개 마디) | 마디156-159 | (4개 마디) | 마디160-163 | (4개 마디) |
| 마디164-167 | (4개 마디) | 마디168-170 | (3개 마디) | 마디171-172 | (2개 마디) |
| 마디173-176 | (4개 마디) | 마디177-180 | (4개 마디) | 마디181-184 | (4개 마디) |
| 마디185-188 | (4개 마디) | 마디189-192 | (4개 마디) | 마디193-196 | (4개 마디) |
| 마디197-200 | (4개 마디) | 마디201-204 | (4개 마디) | 마디205-208 | (4개 마디) |
| 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) | 마디217-219 | (3개 마디) |
| 마디220-221 | (2개 마디) | 마디222-224 | (3개 마디) | 마디225-227 | (3개 마디) |
| 마디228-230 | (3개 마디) | 마디231-233 | (3개 마디) | 마디234-237 | (4개 마디) |
| 마디238-241 | (4개 마디) | 마디242-245 | (4개 마디) | 마디246-249 | (4개 마디) |
| 마디250-253 | (4개 마디) | 마디254-257 | (4개 마디) | 마디258-261 | (4개 마디) |
| 마디262-265 | (4개 마디) | 마디266-269 | (4개 마디) | 마디270-273 | (4개 마디) |
| 마디274-277 | (4개 마디) | 마디278-281 | (4개 마디) | 마디282-285 | (4개 마디) |
| 마디286-288 | (3개 마디) | 마디289-291 | (3개 마디) | 마디292-295 | (4개 마디) |
| 마디296-298 | (3개 마디) | 마디299-300 | (2개 마디) | 마디301-304 | (4개 마디) |
| 마디305-308 | (4개 마디) | 마디309-312 | (4개 마디) | 마디313-314 | (2개 마디) |
| 마디315-318 | (4개 마디) | 마디319-322 | (4개 마디) | 마디323-325 | (3개 마디) |
| 마디326-327 | (2개 마디) | 마디328-331 | (4개 마디) | 마디332-335 | (4개 마디) |
| 마디336-339 | (4개 마디) | 마디340-343 | (4개 마디) | 마디344-347 | (4개 마디) |
| 마디348-351 | (4개 마디) | 마디352-355 | (4개 마디) | 마디356-359 | (4개 마디) |
| 마디360-363 | (4개 마디) | 마디364-367 | (4개 마디) | 마디368-371 | (4개 마디) |
| 마디372-375 | (4개 마디) | 마디376-379 | (4개 마디) | 마디380-382 | (3개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디383-386 | (4개 마디) | 마디387-390 | (4개 마디) | 마디391-392 | (2개 마디) |
| 마디393-396 | (4개 마디) | 마디397-400 | (4개 마디) | 마디401-404 | (4개 마디) |
| 마디405-408 | (4개 마디) | 마디409-412 | (4개 마디) | 마디413-416 | (4개 마디) |
| 마디417-420 | (4개 마디) | 마디421-422 | (2개 마디) | 마디423-426 | (4개 마디) |
| 마디427-429 | (3개 마디) | 마디430-433 | (4개 마디) | 마디434-437 | (4개 마디) |
| 마디438-441 | (4개 마디) | 마디442-445 | (4개 마디) | 마디446-449 | (4개 마디) |
| 마디450 | (1개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 7번 3악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 4개 마디 |
|-------|-------|-------|
| 1 | 14 | 156 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-2 | (2개 마디) | 마디3-6 | (4개 마디) | 마디7-10 | (4개 마디) |
| 마디11-14 | (4개 마디) | 마디15-16 | (2개 마디) | 마디17-20 | (4개 마디) |
| 마디21-24 | (4개 마디) | 마디25-28 | (4개 마디) | 마디29-32 | (4개 마디) |
| 마디33-36 | (2개 마디) | 마디37-40 | (4개 마디) | 마디41-44 | (4개 마디) |
| 마디45-48 | (4개 마디) | 마디49-52 | (4개 마디) | 마디53-56 | (4개 마디) |
| 마디57-60 | (4개 마디) | 마디61-64 | (4개 마디) | 마디65-68 | (4개 마디) |
| 마디69-72 | (4개 마디) | 마디73-76 | (4개 마디) | 마디77-80 | (4개 마디) |
| 마디81-84 | (4개 마디) | 마디85-88 | (4개 마디) | 마디89-90 | (2개 마디) |
| 마디91-94 | (4개 마디) | 마디95-98 | (4개 마디) | 마디99-102 | (4개 마디) |
| 마디103-110 | (4개 마디) | 마디111-112 | (2개 마디) | 마디113-116 | (4개 마디) |
| 마디117-120 | (4개 마디) | 마디121-124 | (4개 마디) | 마디125-128 | (4개 마디) |
| 마디129-132 | (4개 마디) | 마디133-136 | (4개 마디) | 마디137-140 | (4개 마디) |
| 마디141-144 | (4개 마디) | 마디145-148 | (4개 마디) | 마디149-152 | (4개 마디) |
| 마디153-156 | (4개 마디) | 마디157-160 | (4개 마디) | 마디161-164 | (4개 마디) |
| 마디165-168 | (4개 마디) | 마디169-172 | (4개 마디) | 마디173-176 | (4개 마디) |
| 마디177-180 | (4개 마디) | 마디181-184 | (4개 마디) | 마디185-188 | (4개 마디) |
| 마디189-192 | (4개 마디) | 마디193-196 | (4개 마디) | 마디197-198 | (2개 마디) |
| 마디199-202 | (4개 마디) | 마디203-206 | (4개 마디) | 마디207-210 | (4개 마디) |
| 마디211-214 | (4개 마디) | 마디215-218 | (4개 마디) | 마디219-222 | (4개 마디) |
| 마디223-226 | (4개 마디) | 마디227-230 | (4개 마디) | 마디231-234 | (4개 마디) |
| 마디235-238 | (4개 마디) | 마디239-242 | (4개 마디) | 마디243-246 | (4개 마디) |
| 마디247-248 | (2개 마디) | 마디249-252 | (4개 마디) | 마디253-256 | (4개 마디) |
| 마디257-260 | (4개 마디) | 마디261-262 | (2개 마디) | 마디263-266 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디267-270 | (4개 마디) | 마디271-272 | (2개 마디) | 마디273-276 | (4개 마디) |
| 마디277-280 | (4개 마디) | 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) |
| 마디289-292 | (4개 마디) | 마디293-296 | (4개 마디) | 마디297-300 | (4개 마디) |
| 마디301-304 | (4개 마디) | 마디305-308 | (4개 마디) | 마디309-312 | (4개 마디) |
| 마디313-316 | (4개 마디) | 마디317-320 | (4개 마디) | 마디321-324 | (4개 마디) |
| 마디325-328 | (4개 마디) | 마디329-332 | (4개 마디) | 마디333-336 | (4개 마디) |
| 마디337-340 | (4개 마디) | 마디341-344 | (4개 마디) | 마디345-348 | (4개 마디) |
| 마디349-350 | (2개 마디) | 마디351-354 | (4개 마디) | 마디355-358 | (4개 마디) |
| 마디359-362 | (4개 마디) | 마디363-366 | (4개 마디) | 마디367-370 | (4개 마디) |
| 마디371-372 | (2개 마디) | 마디373-376 | (4개 마디) | 마디377-380 | (4개 마디) |
| 마디381-384 | (4개 마디) | 마디385-388 | (4개 마디) | 마디389-392 | (4개 마디) |
| 마디393-396 | (4개 마디) | 마디397-400 | (4개 마디) | 마디401-404 | (4개 마디) |
| 마디405-408 | (4개 마디) | 마디409-412 | (4개 마디) | 마디413-416 | (4개 마디) |
| 마디417-420 | (4개 마디) | 마디421-424 | (4개 마디) | 마디425-428 | (4개 마디) |
| 마디429-432 | (4개 마디) | 마디433-436 | (4개 마디) | 마디437-440 | (4개 마디) |
| 마디441-444 | (4개 마디) | 마디445-448 | (4개 마디) | 마디449-452 | (4개 마디) |
| 마디453-456 | (4개 마디) | 마디457-458 | (2개 마디) | 마디459-462 | (4개 마디) |
| 마디463-466 | (4개 마디) | 마디467-470 | (4개 마디) | 마디471-474 | (4개 마디) |
| 마디475-478 | (4개 마디) | 마디479-482 | (4개 마디) | 마디483-486 | (4개 마디) |
| 마디487-490 | (4개 마디) | 마디491-494 | (4개 마디) | 마디495-498 | (4개 마디) |
| 마디499-502 | (4개 마디) | 마디503-506 | (4개 마디) | 마디507-508 | (2개 마디) |
| 마디509-512 | (4개 마디) | 마디513-516 | (4개 마디) | 마디517-520 | (4개 마디) |
| 마디521-524 | (4개 마디) | 마디525-528 | (4개 마디) | 마디529-532 | (4개 마디) |
| 마디533-536 | (4개 마디) | 마디537-540 | (4개 마디) | 마디541-544 | (4개 마디) |
| 마디545-548 | (4개 마디) | 마디549-552 | (4개 마디) | 마디553-556 | (4개 마디) |
| 마디557-560 | (4개 마디) | 마디561-564 | (4개 마디) | 마디565-568 | (4개 마디) |
| 마디569-572 | (4개 마디) | 마디573-576 | (4개 마디) | 마디577-580 | (4개 마디) |
| 마디581-584 | (4개 마디) | 마디585-586 | (2개 마디) | 마디587-590 | (4개 마디) |
| 마디591-594 | (4개 마디) | 마디595-598 | (4개 마디) | 마디599-602 | (4개 마디) |
| 마디603-606 | (4개 마디) | 마디607-608 | (2개 마디) | 마디609-612 | (4개 마디) |
| 마디613-616 | (4개 마디) | 마디617-620 | (4개 마디) | 마디621-624 | (4개 마디) |
| 마디625-628 | (4개 마디) | 마디629-632 | (4개 마디) | 마디633-636 | (4개 마디) |
| 마디637-640 | (4개 마디) | 마디641-644 | (4개 마디) | 마디645-648 | (4개 마디) |
| 마디649-652 | (4개 마디) | 마디653 | (1개 마디) | | |

<베토벤 교향곡 7번 4악장 분석>

| 1개 마디 | 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 6개 마디 | 7개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 8 | 5 | 105 | 1 | 1 |

* 1번 도돌이에 해당하는 마디는 통계에서 제외하였고,
2번 도돌이에 해당하는 마디를 기준으로 통계를 작성하였음.

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-12 | (4개 마디) |
| 마디13-16 | (4개 마디) | 마디17-23 | (7개 마디) | 마디24-27 | (4개 마디) |
| 마디28-31 | (4개 마디) | 마디32-35 | (4개 마디) | 마디36-39 | (4개 마디) |
| 마디40-43 | (4개 마디) | 마디44-47 | (4개 마디) | 마디48-51 | (4개 마디) |
| 마디52-55 | (4개 마디) | 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-61 | (2개 마디) |
| 마디62-65 | (4개 마디) | 마디66-69 | (4개 마디) | 마디70-73 | (4개 마디) |
| 마디74-77 | (4개 마디) | 마디78-81 | (4개 마디) | 마디82-83 | (2개 마디) |
| 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) | 마디92-95 | (4개 마디) |
| 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) | 마디104-107 | (4개 마디) |
| 마디108-109 | (2개 마디) | 마디110-113 | (4개 마디) | 마디114-117 | (4개 마디) |
| 마디118-121 | (4개 마디) | 마디122-125 | (4개 마디) | 마디126-128 | (3개 마디) |
| 마디129-132 | (4개 마디) | 마디133-135 | (3개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-145 | (2개 마디) | 마디146-149 | (4개 마디) |
| 마디150-153 | (4개 마디) | 마디154-157 | (4개 마디) | 마디158-161 | (4개 마디) |
| 마디162-165 | (4개 마디) | 마디166-169 | (4개 마디) | 마디170-173 | (4개 마디) |
| 마디174-177 | (4개 마디) | 마디178-181 | (4개 마디) | 마디182-185 | (4개 마디) |
| 마디186-189 | (4개 마디) | 마디190-193 | (4개 마디) | 마디194-197 | (4개 마디) |
| 마디198-201 | (4개 마디) | 마디202-204 | (3개 마디) | 마디205-208 | (4개 마디) |
| 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-215 | (3개 마디) | 마디216-219 | (4개 마디) |
| 마디220-223 | (4개 마디) | 마디224-227 | (4개 마디) | 마디228-231 | (4개 마디) |
| 마디232-234 | (3개 마디) | 마디235-238 | (4개 마디) | 마디239-242 | (4개 마디) |
| 마디243-246 | (4개 마디) | 마디247-250 | (4개 마디) | 마디251-254 | (4개 마디) |
| 마디255-258 | (4개 마디) | 마디259-262 | (4개 마디) | 마디263-266 | (4개 마디) |
| 마디267-270 | (4개 마디) | 마디271-272 | (2개 마디) | 마디273-276 | (4개 마디) |
| 마디277-280 | (4개 마디) | 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) |
| 마디289-294 | (6개 마디) | 마디295-298 | (4개 마디) | 마디299-302 | (4개 마디) |
| 마디303-306 | (4개 마디) | 마디307-310 | (4개 마디) | 마디311-314 | (4개 마디) |
| 마디315-318 | (4개 마디) | 마디319-322 | (4개 마디) | 마디323-326 | (4개 마디) |
| 마디327-330 | (4개 마디) | 마디331-332 | (2개 마디) | 마디333-336 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디337-340 | (4개 마디) | 마디341-344 | (4개 마디) | 마디345-348 | (4개 마디) |
| 마디349-352 | (4개 마디) | 마디353-356 | (4개 마디) | 마디357-360 | (4개 마디) |
| 마디361-364 | (4개 마디) | 마디365-368 | (4개 마디) | 마디369-372 | (4개 마디) |
| 마디373-376 | (4개 마디) | 마디377-380 | (3개 마디) | 마디381-384 | (4개 마디) |
| 마디385-388 | (4개 마디) | 마디389-392 | (4개 마디) | 마디393-396 | (4개 마디) |
| 마디397-400 | (4개 마디) | 마디401-404 | (4개 마디) | 마디405-408 | (4개 마디) |
| 마디409-412 | (4개 마디) | 마디413-416 | (4개 마디) | 마디417-420 | (4개 마디) |
| 마디421-424 | (4개 마디) | 마디425-426 | (2개 마디) | 마디427-430 | (4개 마디) |
| 마디431-434 | (4개 마디) | 마디435-438 | (4개 마디) | 마디439-442 | (4개 마디) |
| 마디443-446 | (4개 마디) | 마디447-450 | (4개 마디) | 마디451-454 | (4개 마디) |
| 마디455-458 | (4개 마디) | 마디459-462 | (4개 마디) | 마디463-464 | (2개 마디) |
| 마디465 | (1개 마디) | | | | |

<베토벤 교향곡 8번 1악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 |
|-------|-------|-------|
| 8 | 3 | 87 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-4 | (4개 마디) | 마디5-8 | (4개 마디) | 마디9-11 | (3개 마디) |
| 마디12-15 | (4개 마디) | 마디16-19 | (4개 마디) | 마디20-23 | (4개 마디) |
| 마디24-27 | (4개 마디) | 마디28-31 | (4개 마디) | 마디32-33 | (2개 마디) |
| 마디34-37 | (4개 마디) | 마디38-41 | (4개 마디) | 마디42-45 | (4개 마디) |
| 마디46-49 | (4개 마디) | 마디50-53 | (4개 마디) | 마디54-57 | (4개 마디) |
| 마디58-61 | (4개 마디) | 마디62-65 | (4개 마디) | 마디66-69 | (4개 마디) |
| 마디70-73 | (4개 마디) | 마디74-77 | (4개 마디) | 마디78-79 | (2개 마디) |
| 마디80-83 | (4개 마디) | 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) |
| 마디92-95 | (4개 마디) | 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) |
| 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) | 마디112-115 | (4개 마디) |
| 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-123 | (4개 마디) | 마디124-127 | (4개 마디) |
| 마디128-131 | (4개 마디) | 마디132-135 | (4개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-147 | (4개 마디) | 마디148-151 | (4개 마디) |
| 마디152-155 | (4개 마디) | 마디156-159 | (4개 마디) | 마디160-163 | (4개 마디) |
| 마디164-167 | (4개 마디) | 마디168-171 | (4개 마디) | 마디172-175 | (4개 마디) |
| 마디176-179 | (4개 마디) | 마디180-183 | (4개 마디) | 마디184-187 | (4개 마디) |
| 마디188-189 | (2개 마디) | 마디190-193 | (4개 마디) | 마디194-197 | (4개 마디) |
| 마디198-201 | (4개 마디) | 마디202-205 | (4개 마디) | 마디206-208 | (3개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) | 마디217-220 | (4개 마디) |
| 마디221-224 | (4개 마디) | 마디225-228 | (4개 마디) | 마디229-230 | (2개 마디) |
| 마디231-234 | (4개 마디) | 마디235-238 | (4개 마디) | 마디239-242 | (4개 마디) |
| 마디243-246 | (4개 마디) | 마디247-250 | (4개 마디) | 마디251-254 | (4개 마디) |
| 마디255-258 | (4개 마디) | 마디259-262 | (4개 마디) | 마디263-266 | (4개 마디) |
| 마디267-270 | (4개 마디) | 마디271-274 | (4개 마디) | 마디275-276 | (2개 마디) |
| 마디277-280 | (4개 마디) | 마디281-284 | (4개 마디) | 마디285-288 | (4개 마디) |
| 마디289-292 | (4개 마디) | 마디293-296 | (4개 마디) | 마디297-300 | (4개 마디) |
| 마디301-302 | (2개 마디) | 마디303-306 | (4개 마디) | 마디307-310 | (4개 마디) |
| 마디311-314 | (4개 마디) | 마디315-318 | (4개 마디) | 마디319-322 | (4개 마디) |
| 마디323-326 | (4개 마디) | 마디327-330 | (4개 마디) | 마디331-332 | (2개 마디) |
| 마디333-336 | (4개 마디) | 마디337-340 | (4개 마디) | 마디341-344 | (4개 마디) |
| 마디345-348 | (4개 마디) | 마디349-350 | (2개 마디) | 마디351-354 | (4개 마디) |
| 마디355-358 | (4개 마디) | 마디359-361 | (3개 마디) | 마디362-365 | (4개 마디) |
| 마디366-369 | (4개 마디) | 마디370-373 | (4개 마디) | | |

<베토벤 교향곡 8번 4악장 분석>

| 2개 마디 | 3개 마디 | 4개 마디 | 5개 마디 | 6개 마디 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10 | 4 | 91 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디1-3 | (3개 마디) | 마디4-5 | (2개 마디) | 마디6-9 | (4개 마디) |
| 마디10-13 | (4개 마디) | 마디14-17 | (4개 마디) | 마디18-21 | (4개 마디) |
| 마디22-23 | (2개 마디) | 마디24-27 | (4개 마디) | 마디28-31 | (4개 마디) |
| 마디32-35 | (4개 마디) | 마디36-39 | (4개 마디) | 마디40-43 | (4개 마디) |
| 마디44-47 | (4개 마디) | 마디48-51 | (4개 마디) | 마디52-55 | (4개 마디) |
| 마디56-59 | (4개 마디) | 마디60-63 | (4개 마디) | 마디64-67 | (4개 마디) |
| 마디68-71 | (4개 마디) | 마디72-75 | (4개 마디) | 마디76-79 | (4개 마디) |
| 마디80-83 | (4개 마디) | 마디84-87 | (4개 마디) | 마디88-91 | (4개 마디) |
| 마디92-95 | (4개 마디) | 마디96-99 | (4개 마디) | 마디100-103 | (4개 마디) |
| 마디104-107 | (4개 마디) | 마디108-111 | (4개 마디) | 마디112-115 | (4개 마디) |
| 마디116-119 | (4개 마디) | 마디120-123 | (4개 마디) | 마디124-127 | (4개 마디) |
| 마디128-131 | (4개 마디) | 마디132-135 | (4개 마디) | 마디136-139 | (4개 마디) |
| 마디140-143 | (4개 마디) | 마디144-147 | (4개 마디) | 마디148-150 | (3개 마디) |
| 마디151-154 | (4개 마디) | 마디155-156 | (2개 마디) | 마디157-160 | (4개 마디) |
| 마디161-164 | (4개 마디) | 마디165-166 | (2개 마디) | 마디167-170 | (4개 마디) |

| | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 마디171-174 | (4개 마디) | 마디175-178 | (4개 마디) | 마디179-182 | (4개 마디) |
| 마디183-184 | (2개 마디) | 마디185-188 | (4개 마디) | 마디189-192 | (4개 마디) |
| 마디193-196 | (4개 마디) | 마디197-200 | (4개 마디) | 마디201-204 | (4개 마디) |
| 마디205-208 | (4개 마디) | 마디209-212 | (4개 마디) | 마디213-216 | (4개 마디) |
| 마디217-219 | (3개 마디) | 마디220-223 | (4개 마디) | 마디224-227 | (4개 마디) |
| 마디228-231 | (4개 마디) | 마디232-235 | (4개 마디) | 마디236-239 | (4개 마디) |
| 마디240-243 | (4개 마디) | 마디244-247 | (4개 마디) | 마디248-251 | (4개 마디) |
| 마디252-255 | (4개 마디) | 마디256-259 | (4개 마디) | 마디260-263 | (4개 마디) |
| 마디264-267 | (4개 마디) | 마디268-271 | (4개 마디) | 마디272-275 | (4개 마디) |
| 마디276-279 | (4개 마디) | 마디280-281 | (2개 마디) | 마디282-285 | (4개 마디) |
| 마디286-289 | (4개 마디) | 마디290-293 | (4개 마디) | 마디294-297 | (4개 마디) |
| 마디298-301 | (4개 마디) | 마디302-305 | (4개 마디) | 마디306-309 | (4개 마디) |
| 마디310-313 | (4개 마디) | 마디314-317 | (4개 마디) | 마디318-321 | (4개 마디) |
| 마디322-325 | (4개 마디) | 마디326-329 | (4개 마디) | 마디330-333 | (4개 마디) |
| 마디334-337 | (4개 마디) | 마디338-341 | (4개 마디) | 마디342-344 | (3개 마디) |
| 마디345-348 | (4개 마디) | 마디349-350 | (2개 마디) | 마디351-354 | (4개 마디) |
| 마디355-358 | (4개 마디) | 마디359-360 | (2개 마디) | 마디361-364 | (4개 마디) |
| 마디365-368 | (4개 마디) | 마디369-372 | (4개 마디) | 마디373-376 | (4개 마디) |
| 마디377-378 | (2개 마디) | 마디379-382 | (4개 마디) | 마디383-384 | (2개 마디) |
| 마디385-388 | (4개 마디) | 마디389-392 | (4개 마디) | 마디393-397 | (5개 마디) |
| 마디398-403 | (6개 마디) | 마디404-407 | (4개 마디) | | |

<악보7> 베토벤 <교향곡 1번 in C Major, Op.21> 제 1악장, 마디 285-298

The musical score is divided into two systems, each containing measures 285-298. The instruments and their parts are as follows:

- Flauto I, II:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur and a fermata. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Oboe I, II:** Similar to the flutes, with *sf* and *ff* dynamics and slurs.
- Clarinetto I, II in Do / C:** Similar to the flutes, with *sf* and *ff* dynamics and slurs.
- Fagotto I, II:** Similar to the flutes, with *sf* and *ff* dynamics and slurs.
- Corno I, II in Do / C:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Clarino I, II in Do / C:** Measures 285-288 are mostly rests. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Timpani in Do - Sol:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Violini I:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Violini II:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Viole:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.
- Violoncelle Bassi:** Measures 285-288 feature a *sf* dynamic with a slur. Measures 289-298 feature a *ff* dynamic with a slur.

6

293

Flauto I, II

Oboe I, II

Clarinetto I, II
in Do / C

Fagotto I, II

Corno I, II
in Do / C

Clarino I, II
in Do / C

Timpani

Violini I

Violini II

Viola

Violoncellie
Bassi

이 곡은 앞의 교향곡 통계표에서 볼 수 있듯이, 2개, 3개, 4개, 6개 마디로 구성되어 있다. 종지로 향하는 이 부분은 마디 285-288의 네 마디 악구구조로 마디 285-286은 바이올린과 더블 베이스가 주선율을 보여주고, 다른 파트에서는 화음으로 지속된다. 마디 287-288은 마디 287에서 클라리넷이 먼

저 4분 음표 상행 진행하고, 마디 288에서 다른 악기들이 상행 진행한다. 마디 289-292와 마디 293-296은 4마디 악구인데, 마디 289-292는 호른과 클라리넷이 네 마디 동안 긴 라인을 보여주고, 다른 악기들은 모두 4분 음표로 유사 동형 진행한다. 마디 293-298은 6마디 악구로 곡을 마치는데, 마디 293-296은 곡이 마치기 전 마무리로 모든 악기가 각 마디마다 첫 박에 4분 음표로 화음을 연주한다. 마디 297-298은 마디 298을 쉼표 마디로 곡을 마친다. (악보7)

<악보8> 베토벤 <교향곡 1번 in C Major, Op.21> 제 4악장, 마디 289-304

The musical score is arranged in a system with ten staves. The instruments and their parts are as follows:

- Flauto I, II:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*. Includes an *a 2* marking above the first staff.
- Oboe I, II:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*. Includes an *a 2* marking above the first staff.
- Clarinet I, II in Do / C:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*. Includes an *a 2* marking above the first staff.
- Bassoon I, II:** Bass clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*. Includes an *a 2* marking above the first staff.
- Corno I, II in Do / C:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*.
- Clarino I, II in Do / C:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*.
- Timpani:** Bass clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *ff*.
- Violini I:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*.
- Violini II:** Treble clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*.
- Viola:** Bass clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*.
- Violoncelle e Bassi:** Bass clef, starting at measure 289. Dynamic markings: *sf*, *sf*, *ff*.

The score is divided into two systems by a double bar line. The first system covers measures 289-303, and the second system covers measures 304-304. A '4' is written above the first measure of each system, indicating the time signature. The dynamic markings *sf* (sforzando) and *ff* (fortissimo) are used to indicate changes in volume throughout the piece.

297

Flauto I, II

Oboe I, II

Clarinetto I, II
in Do / C

Fagotto I, II

Corno I, II
in Do / C

Clarino I, II
in Do / C

Timpani

Violini I

Violini II

Viola

Violoncelle
Bassi

4

4

Detailed description: This is a page of a musical score for measures 297-300. The score is arranged in a standard orchestral format with ten staves. From top to bottom, the staves are: Flauto I, II; Oboe I, II; Clarinetto I, II in Do / C; Fagotto I, II; Corno I, II in Do / C; Clarino I, II in Do / C; Timpani; Violini I; Violini II; Viola; and Violoncelle Bassi. Measures 297 and 298 are marked with a '4' above the staff, indicating a four-measure phrase. The notation includes various note values, rests, and dynamic markings. The woodwind parts (Flute, Oboe, Clarinet, Bassoon, Horn, Clarinet) play a melodic line, while the strings (Violins I and II, Viola, Cello/Double Bass) provide harmonic support. The Timpani part has a rhythmic pattern of quarter notes.

이 곡은 마디 289-292, 마디 293-296, 마디 297-300, 마디 301-304의 네 마디 악구로 구성되어 있다. 먼저 마디 289-292에서는 플룻, 오보에, 호른, 트럼펫이 두 마디 단위로 C음을 지속하며, 클라리넷, 바순, 스트링이 두 마디 단위로上行 스케일 선율을 보여준다. 마디 293-295에서는 모든 악기가 네 마디를 하나로 하행하는 펼침 화음을 보여준다. 마디 297-300, 마디

301-304는 각 마디 첫 박에 모든 악기가 4분 음표로 화음을 연주하여 곡을 마무리한다. 마디 304는 쉽표 마디로 남겨졌다. (악보8)

<악보9> 베토벤 <교향곡 3번 “Eroica” in Eb Major, Op.55> 제 3악장, 마디 423-442

423

Flauto I, II

Oboe I, II

Clarinetto I, II in Do / C

Fagotto I, II

Como I, II in Do / C

Clarino I, II in Do / C

Timpani

Violini I

Violini II

Viole

Violoncellie Bassi

4

4

4

pp

pp

pp

pp

pp

p cresc.

Solo

pp

pp

pp

cresc.

구로 봤을 때, 클라리넷, 바순이 마디 425-426에서 반음계적 상행 선율을 보여준다. 바이올린은 마디 424-426에서 목관의 반음계 선율과 함께 중복되어 연주한다. 마디 427-430은 클라리넷, 바순에 플루트가 추가되어 앞의 마디 425-426에서 나타났던 선율을 반복 진행한다. 또한 스트링 파트는 선율을 앞 네 마디보다 한 옥타브 위에서 같은 음형으로 연주한다. 마디 431-434에서는 마디 431부터 호른이 팀파니와 함께 4분 음표 움직임을 가진다. 그리고 마디 433부터 오보에가 함께 추가된다. 마디 435-438에서는 모든 악기가 이전의 마디 431-434의 화음 진행 음형을 함께하며, 마디 439-442에서 첫 박에 포르티시모(ff)로 세 마디 동안 연주되고, 마디 442에서 쉼표 마디로 곡이 마친다. 이 곡 역시 네 마디 단위의 규칙 악구를 보인다. (악보9)

<악보10> 베토벤 <피아노 소나타 Op.2, No.2> 제 1악장, 마디 324-337

마디 324-325와 마디 326-327, 마디 328-329와 마디 330-331은 네 마디가 두 마디 단위씩 한 쌍을 이루어 반복된다. 마디 332-333와 마디 334-335는 종지를 향해 진행하며, 마디 336-337에서 마지막의 쉼표 마디로 곡을 마친다. (악보10)

<악보11> 베토벤 <피아노 소나타 Op.7, No.4> 제 1악장, 마디 351-362

The musical score is presented in two systems. The first system, starting at measure 351, shows the right hand with chords and rests, and the left hand with a rhythmic eighth-note pattern. Dynamics include 'cresc.' and 'f'. The second system, starting at measure 357, continues the pattern with dynamics 'ff' and 'f'. The piece concludes with a fermata over the final note in measure 362.

이 곡은 마디 351-352와 마디 353-354, 마디 355-356과 마디 357-358이 한 쌍을 이루고, 마디 359-360과 마디 361-362에서 마디 362가 섹스 마디로 중지한다. (악보11)

<악보12> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.1> 제 1악장, 마디 271-284

The musical score shows two systems of four measures each. The first system (measures 271-274) has a treble clef with chords and a bass clef with a melodic line. Dynamics include *fp* and *p*. The second system (measures 275-278) continues the piece, with dynamics *p* and *ff*. The piece ends with a repeat sign at the end of measure 278.

이 곡은 마디 271-272와 마디 273-274, 그리고 마디 275-276과 마디 277-278을 한 쌍으로 두 마디 단위씩 나눌 수 있다. 마디 279-280은 마디 277-278의 연장이다. 그리고 마디 281-284의 악구로 종지한다. 마디 284는 첩포 마디로 남겨주었다. (악보12)

<악보13> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.2> 제 2악장, 마디 155-170

The musical score consists of two systems. The first system covers measures 155 to 162. It begins with a piano introduction marked *rin. f.* (ritardando fortissimo). The right hand features a melodic line with eighth-note patterns and a trill in measure 162. The left hand provides harmonic support with chords and moving bass lines. The second system covers measures 163 to 170. It starts with a piano introduction marked *fp* (fortissimo piano) and *cresc.* (crescendo). The right hand has a melodic line with a trill in measure 163 and a forte (*f*) dynamic in measure 168. The left hand continues with harmonic support. The key signature is three flats (B-flat major/C minor).

이 곡은 네 마디의 악구 규칙을 보여준다. 마디 155-158의 선율이 마디 159-162에서 음역에 변화를 주어 반복 진행한다. 마디 163-166은 마디 167-170의 종지로 가기 위한 예측 선율을 보여준다. 이때에도 마디 163-164의 주 모티브가 마디 167-168에서 단3도 위에서 발전되어 나타난다. 마디 170은 쉼표 마디로 남겨졌다. (악보13)

<악보14> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.2> 제 3악장, 마디 133-150

이 곡은 두 마디 단위로 나눌 수도 있지만, 주제 선율은 마디 133-134와 마디 135-136이 한 쌍을 이룬다. 또 마디 137-138과 마디 139-140에서 한번 더 반복한다. 왼손의 테너 성부의 라인이 선율을 보여준다. 마디 141-142는 마디 143-144에서 왼손의 선율이 한 옥타브 아래에서 반복되며, 마디 145-146과 마디 147-148은 오른손 선율이, 앞서 마디 141-144에서 왼손이 나타낸 주제 선율을 옥타브 더블링(doubling)하여 보여준다. 마디 149-150은 마디 150의 쉼표 마디로 종지한다. (악보14)

<악보15> 베토벤 <피아노 소나타 Op.10, No.3> 제 1악장, 마디 327-344

이 곡은 마디 328-329의 오른손 주제 선율이 마디 330-331에서 한 옥타브 아래에서 반복되고, 마디 332에서는 선율의 앞부분만 나타난다. 두 마디 악구로 봤을 때는, 마디 327-328과 마디 329-330이 한 쌍을 이루고, 마디 331-332은 마디 327-328을 유사 동형 진행한다. 마디 333부터는 종지로 가기 위한 진행을 시작하는데, 마디 333-334과 마디 335-336이 한 쌍을 이루

고, 마디 337-338과 마디 339-340이 오른손 선율이 한 옥타브 위에서 반복된다. 마디 341은 마디 342에서 왼손 베이스가 한 옥타브 위로 옮겨져서 나타나고, 마디 343에서 그동안 점차적으로 쌓아온 진행이 떠밀리듯 강하게 중지한다. 마디 344는 쉽표 마디로 남겨졌다. 이 곡이 2/2박자이기에 마지막 마디가 온쉽표로 중지하는 것이 마땅한데, 3박자로 남겨 있는 것은, 못갓춘 마디로 시작하여, 앞에 첫 박과 합쳐서 한 마디를 이룬다. (악보15)

<악보16> 베토벤 <피아노 소나타 Op.13> 제 1악장, 마디 299-310

마디 299-300과 마디 301-302가 한 쌍을 이루어 오른손의 주제 선율이 한 옥타브 위에서 반복 진행한다. 마디 303-304에서는 왼손이 한 음정씩 하행 하면서, 종지로 가기 위한 음역을 확장하여 진행한다. 마디 305-306과 마디 307-308은 짝을 이루고, 마디 309-310에서 쉽표 마디로 중지한다. 이 곡은 작게는 두 마디 단위, 크게는 네 마디 단위로 악구 규칙을 보여준다.

(악보16)

<악보17> 베토벤 <피아노 소나타 Op.14, No.1> 제 2악장, 마디 101-116

이 곡은 분명하게 네 마디 단위의 규칙 악구이다. 마디 101-104와 마디 105-108이 한 옥타브 위에서 반복 진행한다. 마디 109-112는 앞의 주제 선율을 종지로 가기 위한 중간 역할을 하고, 마디 113-115에 걸쳐 세 번 E음 정으로 마무리 된다. 마디 116은 쉼표 마디로 남겨져 있으며, 마디 113-116이 하나의 악구이다. (악보17)

<악보18> 베토벤 <피아노 소나타 Op.14, No.2> 제 3악장, 마디 243-254

이 곡은 여린내기, 못갓춘마디로 시작한다. 이 곡은 마디 243-244와 마디 245-246이 한 쌍을 이루고, 마디 247-248은 마디 243-244를 반복하며, 마디 249-250과 마디 251-252는 짧은 모티브를 오른손에서 옥타브 음역이 다르게 동형 진행함을 알 수 있다. 그리고 마디 253-254에서 쉽표 마디로 종지한다. (악보18)

<악보19> 베토벤 <피아노 소나타 Op.28> 제 1악장, 마디 444-461

이 곡은 마디 444-445와 마디 446-447이 한 쌍을 이룬다. 왼손 베이스 음정이 계속적으로 D음정을 유지하고, 오른손이 주제 선율을 보여준다. 그리고 마디 446-447의 선율을 마디 448-449, 마디 450-451, 마디 452-453, 마디 454-455의 네 번에 걸쳐서 유사 동형 진행한다. 마디 456-457과 마디 458-459는 마디 460-461의 종지를 위한 마무리를 준비해주고, 마디 461은 쉽표 마디로 남겨있다. 이 곡 또한 두 마디의 악구 규칙을 보여준다.

(악보19)

<악보20> 베토벤 <피아노 소나타 Op.31, No.1> 제 1악장, 마디 307-325

이 곡은 두 마디 악구로 구분하였지만, 마디 308-309와 마디 310-311가 한 쌍을 이룬다. 마디 312-313과 마디 314-315는 한 쌍이 되어, 마디 316-317과 마디 318-319, 그리고 마디 320-321과 마디 322-323에서 두 번 오른손 음역이 확장되어 유사 동형 진행한다. 마디 324-325는 마디 322-323의 메아리처럼 피아니시모(pp)의 악상으로 나오며, 마디 325의 쉼표 마디로 종지한다. 이 곡 또한 못갓춘마디 곡이기에, 마지막 마디가 온쉼표가 아니며, 첫 마디 박자와 함께 한 마디를 이룬다. (악보20)

<악보21> 베토벤 <피아노 소나타 Op.31, No.1> 제 3악장, 마디 264-275

이 곡은 마디 264-267, 마디 268-271, 마디 272-275가 네 마디로 규칙 악구를 이룬다. 작계는 두 마디로 나눌 수 있다. 마디 266-267의 오른손의 음형을 마디 268과 마디 270에서 음정을 달리하여 양손이 유사 동형 진행한다. 마디 272-275는 메아리처럼, 점점 악상이 줄어들어 종지로 향한다. 마지막 마디 275는 쉼표로 남아있다. (악보21)

2. 다른 작곡가의 작품 분석

1) 하이든

<악보22> 하이든 <피아노 소나타 in b minor, Hob.XVI:32> 제 3악장, 마디 166-193

Musical score for measures 166-171. The system shows two staves (treble and bass clef) with a 4-measure repeat sign above the first two measures. The key signature is B minor (two sharps). The melody in the right hand consists of eighth-note patterns, while the left hand provides a harmonic accompaniment with quarter notes and rests.

Musical score for measures 172-177. The system shows two staves with a 4-measure repeat sign above the first two measures. The right hand features a more complex melodic line with some accidentals, while the left hand continues with a steady accompaniment.

Musical score for measures 178-184. The system shows two staves with a 4-measure repeat sign above the first two measures. The right hand has a melodic line with some grace notes, and the left hand has a simple accompaniment.

Musical score for measures 185-193. The system shows two staves with a 4-measure repeat sign above the first two measures. The right hand has a melodic line with some accidentals, and the left hand has a simple accompaniment.

하이든의 곡에서도 베토벤과 같이 네 마디 규칙 악구를 발견할 수 있다. 마디 166-167의 왼손 옥타브 진행을 마디 168-169에서 단3도 아래에서 동형 진행을 한다. 마디 170-171에서 한 번 더 장3도 아래에서 동형 진행 한 후, 마디 172에서 다른 패턴으로 바뀐다. 마디 170-173와 마디 174-177, 그리고 마디 178-181에서 오른손 16분 음표 음형에 왼손이 약간의 움직임을 보여준다. 마디 182-185에서는 종지로 향하는 옥타브 진행이 시작되는데, 마디 186-189에서 마지막 선율을 보여주고, 마디 190-193에서 마무리 된다. (악보22)

2) 모차르트

<악보23> 모차르트 <피아노 소나타 No.5 in G Major, KV 283> 제 3악장,
마디 260-277

The image shows a musical score for the 3rd movement of Mozart's Piano Sonata No. 5 in G Major, KV 283, measures 260-277. The score is in G major and 3/4 time. It features a four-measure phrase starting at measure 260, with dynamics p and f alternating. The phrase is repeated with a fermata over the first two measures. The score ends with a CODA section starting at measure 272, marked with a fermata over the first two measures.

이 곡은 마디 260-261과 마디 262-263이 한 쌍을 이룬다. 먼저 마디 260-261에서는 오른손이 선율을 노래하고, 마디 262-263에서는 앞의 오른손 선율을 왼손에서 모방한다. 마디 264-265와 마디 266-267은 한 쌍을 이루어, 묻고 대답하듯 왼손이 옥타브로 상행과 하행의 포물선 선율 라인을 보여준다. 마디 268-269와 마디 270-271도 양손이 옥타브 병진행으로 선율을 보여준다. 마디 272-273이 곡을 마무리 하는 한 악구라고 생각되고, 마디 274-275, 마디 276-277로 네 마디의 종지부를 보여준다. 이 곡 또한 네 마디 규칙 악구로 이루어졌으며, 작계는 두 마디 단위로 나눌 수 있다. 이처럼 앞의 하이든의 작품과 동일하게 모차르트의 작품에서도 네 마디 규칙 악구, 마지막의 쉼표 마디를 발견 할 수 있다. (악보23)

3) 슈베르트

<악보24> 슈베르트 <교향곡 4번 “Tragic” in c minor D.417> 제 4악장, 마디 475-484

The musical score is arranged in a standard orchestral format. It begins at measure 475, marked with a '2' above the staff, indicating a second ending or a specific articulation. The woodwinds (Flauto 1, Flauto 2, Oboi, Clarinet in Bb) play a melodic line with eighth-note patterns. The strings (Violino I, Violino II, Viola, Violoncello e Basso) provide a harmonic accompaniment. The brass (Corni in C, Corni in Es, Trumpet in C) and Timpani enter in measure 481, playing a sustained fortissimo (fz) chord. The score concludes at measure 484.

이 곡은 마디 475-476, 마디 477-478, 마디 479-480, 마디 481-482, 마디 483-484의 두 마디의 규칙 악구로 되어 있다. 마디 475-478에서는 목관 악기가 주제 선율을 노래하고, 나머지 다른 악기들은 첫 박에 한 번, 네 마디에 걸쳐 셋째박에 4분 음표로 화음을 연주한다. 마디 479-480은 중지를 예비하고, 마디 481-484에서 세 마디 동안 온음표로 모든 악기가 C음을 연주하고, 마디 484에서 쉽표 마디로 곡이 마친다. (악보24)

<악보25> 슈베르트 <교향곡 5번 in Bb Major, D.485> 제 4악장, 마디 387-394

The musical score for measures 387-394 of Schubert's Symphony No. 5, 4th movement, is presented in a standard orchestral layout. The score includes parts for Flauti, Oboi, Fagotti, Corni in C, Violino I, Violino II, Viola, and Violoncello. The key signature is B-flat major and the time signature is 3/4. The score is divided into four measures, with first and second ending brackets above measures 387-388 and 389-390 respectively. Dynamics include piano (p), forte (f), and crescendos (cresc.). A triplet of eighth notes is marked in the Viola and Violoncello parts in measure 390.

이 곡은 마디 387-388, 마디 389-390, 마디 391-392, 마디 393-394의 두 마

디 규칙 악구로 되어 있다. 마디 387-390에서는 바이올린이 셋잇단음표로 선을 진행을 하고, 다른 악기는 일정한 음형으로 화성을 보여준다. 마디 389-390에서는 붓점 리듬이 나타난다. 마디 391-394에서는 세 마디 동안 첫 박에 모든 악기가 화음을 연주하고, 마디 394에서 쉽표 마디로 곡을 마친다. (악보25)

<악보26> 슈베르트 <교향곡 9번 “Great” in C Major D.944> 제 1악장, 마디 672-685

672

2 2 2 2 2

Flauti.

Oboi.

Clarinetti in C

Fagotti.

Corni in C.

Trombe in C

Alto.
Tenore.

Tromboni.

Basso.

Timpani

Violino I

Violino II

Viola.

Violoncello

Basso.

ff *fz* *fz* *fz* *fz*

ff *fz* *fz* *fz* *fz*

ff *fz* *fz* *fz* *fz*

ff *fz* *fz* *fz* *fz*

ff *fz* *fz* *fz* *fz*

681

2 2

Flauti.

Oboi.

Clarineti in C

Fagotti.

Cori in C.

Trombe in C

Alto.
Tenore.

Basso.

Timp.

Violino I

Violino II

Viola.

Violoncello

Basso.

Detailed description: This is a page of a musical score for measures 681-683. The score is arranged in a standard orchestral format with 15 staves. The woodwind section includes Flauti (Flutes), Oboi (Oboes), Clarineti in C (Clarinets in C), and Fagotti (Bassoons). The brass section includes Cori in C (Trumpets in C), Trombe in C (Trumpets in C), and a section for Alto and Tenore (Alto and Tenor Trombones) and Basso (Bass Trombone). The percussion section includes Timp. (Timpani). The string section includes Violino I (Violin I), Violino II (Violin II), Viola (Viola), Violoncello (Cello), and Basso (Double Bass). The score shows various musical notations, including rests, notes, and triplets. Above the first two measures, there are markings '2' and '2' with horizontal lines, likely indicating a second ending or a specific performance instruction. The measure number '681' is written above the first staff.

이 곡은 마디 672-673, 마디 674-675, 마디 676-677, 마디 678-679, 마디

680-681, 마디 682-683, 마디 684-685의 두 마디 규칙 악구로 되어 있다. 마디 672-675에서는 스트링 파트가 주제 선율을 노래하고, 다른 악기는 마디 672의 첫 박만 연주한다. 마디 676-677에서는 모든 악기가 이전의 마디 674-675에서 스트링 파트가 연주한 선율과 유사한 리듬형의 동형 진행을 하고, 다시 마디 678-679에서는 스트링 파트만 연주한다. 마디 680-681은 모든 악기가 앞의 선율을 모방하여, 리듬형을 다르게 연주하고, 마디 682-683, 마디 684-685는 마디 첫 박에 2분 음표로 모든 악기가 화음을 연주하고, 마디 685에서 첼포 마디로 곡을 마친다. (악보26)

<악보27> 슈베르트 <교향곡 9번 “Great” in C Major D.944> 제 4악장, 마디 1148-1155

The musical score is arranged in a standard orchestral layout. The top staff is for Flauti (Flutes), followed by Oboi (Oboes), Clarinetti in C (Clarinets in C), Fagotti (Bassoons), Corni in C (Horns in C), Trombe in C (Trumpets in C), Alto Tenore (Alto Trombone), Basso (Trombone), Timp. (Timpani), Violino I (Violin I), Violino II (Violin II), Viola (Viola), Violoncello (Cello), and Basso (Double Bass). The score is in 4/4 time, indicated by the '4' above the first two measures. The dynamic marking is forte (fz), indicated by the 'fz' symbol below the first two measures. The music consists of two measures, with the first measure containing a whole note chord and the second measure containing a half note chord. The notation is in black ink on a white background.

이 곡도 네 마디 규칙 악구로 되어 있다. 마디 1148-1151, 마디 1152-1155로 네 마디씩 나눌 수 있다. 마디 1148-1151에서는 모든 악기가 마디 1148, 마디 1150에서만 첫 박에 4분 음표 화음으로 연주한다. 마디 1152-1155에서는 마디 1152-1154의 첫 박까지 모든 악기가 C음을 지속하고, 마디 1155에서 첼포 마디로 마친다. (악보27)

<악보28> 슈베르트 <피아노 소나타 Op.42, No.6> 제 2악장, 마디 128-149

The musical score consists of three systems of two staves each (treble and bass clef).
 - System 1 (measures 128-131): Treble clef has a melodic line with eighth notes. Bass clef has a simple accompaniment of quarter notes. Measure 128 starts with a treble clef change and a 'p' dynamic. Measure 131 has a 'decresc.' marking.
 - System 2 (measures 132-135): Treble clef continues the melodic line. Bass clef accompaniment remains simple. Measure 132 has a 'p' dynamic.
 - System 3 (measures 136-139): Treble clef has a melodic line with some rests. Bass clef accompaniment becomes more complex with chords. Measure 136 has a 'ff' dynamic.
 Above each system, the number '2' is written above the treble staff, indicating a fingering for the right hand.

이 곡은 두 마디의 악구 규칙을 보여준다. 마디 128-129의 오른손 선율 라인은 마디 130-131과 마디 132-133에서 각각 장6도 위에서, 장3도 위에서

동형 진행한다. 마디 134-135, 마디 136-137, 마디 138-139는 앞의 마디 128-133에서 6마디 동안 보여 준 선율 라인을 그대로 하행하면서 동형 진행한다. 마디 140-141은 마디 134-135를 한 옥타브 아래에서 반복 진행하며, 마디 142-143에서 앞의 8분 음표 모티브를 반복한다. 마디 144-145, 마디 146-147, 마디 148-149는 화음을 첫 박에 잡아주며 포르티시모(ff)로 종지한다. 이 곡 또한 마디 149가 쉼표 마디로 남아있으며, 슈베르트 또한 악구 규칙을 지키려 했음을 알 수 있다. (악보28)

<악보29> 슈베르트 <피아노 소나타 No.11, D.960> 제 3악장, 마디 512-540

The musical score is presented in four systems, each with a four-measure phrase indicated by a bracket above the staff. The first system (measures 512-516) begins with a piano introduction marked *f* and *cresc.*. The second system (measures 517-524) features a piano section with dynamics *ff*, *fz*, *ffz*, and *p*, and includes a triplet in the bass line. The third system (measures 525-532) continues the piano section with *cresc.* and *ff*. The fourth system (measures 533-540) concludes with a piano section marked *ff*.

이 곡은 분명하게 슈베르트가 네 마디의 규칙 악구를 지켰음을 알 수 있다. 마디 513-516과 마디 517-520은 양손이 일정한 음형으로 하행하면서, 선율 라인을 보여준다. 마디 521-524에서 약간의 반중지와 같은 연결구가

있으며, 마디 525-528, 마디 529-532는 앞의 마디 513-516과 마디 517-520의 선율 라인을 오른손이 하행하면서 유사 동형 진행하는데, 이 때 왼손은 셋잇단음표로 리듬형이 바뀌었다. 마디 533-536은 다시 상행하며 종지로 향하고, 마디 537-540은 첫 박에 화음을 눌러주는 형태로 마무리 된다. 슈베르트는 이 곡에서도 마디 540을 첩표 마디로 남겨두었다. (악보29)

<악보30> 슈베르트 <피아노 소나타 No.15 “Reliquie”, D.840> 제 3악장, 마디 541-556

이 곡 또한 분명하게 슈베르트가 네 마디 규칙 악구를 지켰음을 알 수 있다. 마디 541-544는 셋잇단음표 리듬형으로 상행하면서 선율 라인을 보여준다. 마디 545-548은 2분 음표와 4분 음표로 화성 진행을 하면서 약간의 종지를 암시해주며, 마디 549-552에서는 앞의 마디 541-544와 유사하게 왼손이 셋잇단음표 리듬형으로 상행하면서 라인을 보여준다. 마디 553-556에서

각각 첫 박에 화성을 보여주면서 중지하는데, 마지막 마디 556이 쉼표 마디로 남아있다. (악보30)

더 나아가, 앞서 말한 베토벤과 고전주의 안의 다른 작곡가들의 규칙 악구를 유지하고 지키려는 곡 구조의 표현 의지는 연주에도 적용이 된다. 예를 들어 베토벤의 작품 <바이올린 소나타 Op.30 No.2> 제 4악장, <바이올린 소나타 Op.30 No.3> 제 1악장, <바이올린 소나타 Op.30 No.3> 제 3악장, <첼로 소나타 Op.5 No.1> 제 2악장, <첼로 소나타 Op.69> 제 2악장, <첼로 소나타 Op.102 No.2> 제 3악장의 6곡에서 살펴보면, 작품 안에서 종지를 향해 진행하는 마지막 부분을 연주 할 때, 고전시대의 규칙 악구 표현 의지를 연주에서도 유념하여야 한다. 악보에 적혀 있지 않은 리타르단도(rit.)나 연주자의 개인적인 다른 표현을 넣지 않고, 악보에서 요구하는 음악적인 아이디어를 철저하게 지키는 것이 중요한데, 이것은 진정으로 베토벤의 곡을 연주하고, 표현 하는데 있어서 반드시 다뤄져야 할 부분이다.

<악보31> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.30 No.2> 제 4악장, 마디 318-328

The musical score consists of three systems. The first system (measures 318-321) shows the violin and piano parts in unison, marked with a piano (*p*) dynamic. The second system (measures 322-326) shows a crescendo (*cresc.*) leading to fortissimo (*ff*) dynamics. The third system (measures 327-328) shows a forte (*f*) dynamic with a staccato texture.

이 곡은 마디 318-319와 마디 320-321에서 바이올린과 피아노의 오른손이 옥타브 유니즌(unison)으로 선율을 보여주고, 두 마디 안에서 크레센도와 테크레센도의 표현을 가지고 반복 진행한다. 마디 322부터는 종지를 향해 크레센도를 시작하는데, 이것은 마디 322-326의 5마디에 걸쳐 표현된다. 그리고 마디 327과 마디 328는 그동안 발전되어 온 강한 음악적 표현이 이어져서, 포르테 스타카토로 화성을 강하게 연주하며 곡을 마친다. 이 때 마디

327과 마디 328의 두 코드가 느려진다거나, 작아짐 없이 그동안 발전해 온 음악적 느낌을 받아서 끝까지 표현해 주는 것이 중요하다. (악보31)

<악보32> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.30 No.3> 제 1악장, 마디 193-202

이 곡은 마디 193-195에서 피아노가 왼손의 16분 음표 음형의 외성의 선율 진행과 함께, 오른손이 옥타브로 2번째 박에 스포르잔도(sf)를 보여주며 진행한다. 마디 195-196에서는 바이올린이 두 번에 걸쳐 트릴로, 피아노의 진행과 어우러지며, 이것은 마디197-198에서 피아노와 바이올린이 교대로 연주한다. 마디 199부터는 중지로 향하는 크레센도가 시작되는데, 마디 201의 첫 박까지 포르테(f)로 강하게 표현 한 후, 마디 201-202에서는 두 번의 화성을 피아노(p)로 표현하여 곡을 마친다. 이 때에도 마디 199-201에서 이루어진 크레센도와 포르테의 표현과 마디 201-202의 4분 음표 화성을 피아노(p)로 정확하세 살려서 표현해 주는 것이 중요하다. (악보32)

<악보33> 베토벤 <바이올린 소나타 Op.30 No.3> 제 3악장, 마디 210-221

이 곡은 마디 210-213에서 바이올린이 선율을 노래하고, 피아노가 오른손 16분 음표와 왼손의 8분 음표 스포르잔도(sf)로 바이올린 선율과 함께 진행한다. 마디 213을 마디 214에서 짧게 메아리처럼 반복 하고, 마디 214-217에서는 바이올린이 이전의 트릴의 음형을 16분 음표로 풀어서 연주한다. 마디 218부터 종지로 향하는 크레센도가 시작되는데, 이 때 바이올린선율은 점차 상승하고, 피아노 오른손의 선율이 점차 하행하면서 확장된다. 마디 220-221에서 두 번의 짧은 8분 음표 화성으로 곡을 마친다. 또한 곡이 못갓춘마디로 시작하였기에, 마지막 마디가 한 박으로 구성되어 있는데, 마디 218부터 시작된 크레센도가 줄어들지 않고, 끝까지 강하게 표현해야 한다. (악보33)

<악보34> 베토벤 <첼로 소나타 Op.5 No.1> 제 2악장, 마디 281-290

The musical score consists of two systems. The first system covers measures 281 to 286. The second system covers measures 287 to 290. The tempo markings are Adagio (measures 281-282) and Tempo primo (measures 283-290). The piano part has dynamics of *f* (measures 283-286) and *ff* (measures 287-290). The cello part has a dynamic of *f* starting at measure 283.

이 곡은 이전에 점점 리타르단도(rit.) 된 후, 마디 281-282에서 아다지오(Adagio)로 곡을 마치는 듯하다가, 마디 283에서 다시 처음 템포로 돌아가서 곡을 마친다. 마디 283-286은 피아노의 오른손 선율이 16분 음표로 하행 진행하면서, 피아노의 왼손과 바이올린 선율이 8분 음표 리듬형으로 주고받는다. 마디 287-290에서는 포르티시모(ff)로 계속 이어지다가 곡을 마치는데, 마디 283에서 시작 된 템포 프리모(Tempo primo)는 바이올린과 피아노가 함께 종지까지 망설임 없이 유지되어야 하며, 곡의 느낌을 포르테, 포르티시모로 강하게 표현해야 한다. (악보34)

<악보35> 베토벤 <첼로 소나타 Op.69> 제 2악장, 마디 493-519

493

dim. ----- *p* *pp*

dim. ----- *pp*

501 *pizz.*

510 *arco*

이 곡은 마디 493-496에서 이전의 바이올린과 피아노의 선율 흐름을 따라 피아노의 오른손 선율이 하행진행하면서 마무리하고, 마디 497-500에서 피아니시모(pp)로 멈추는 듯하면서, 마디 501-504까지 이어진다. 마디 505-512는 바이올린과 피아노 선율이 함께 옥타브 유니즌(unison)으로 포물선의 선율 라인을 보여준다. 마디 513-519는 마디513-516에서 바이올린과 피아노가

E음정을 주고받다가 마디 517-519에서 함께 진행하며 곡을 마친다. 이 곡은 마디 497에서부터 시작된 피아니시모와 중지로 향하는 곡 전반에 나타나는 느낌을 쉼표와 함께 정확하게 살려서 연주하는 것이 중요하다. (악보35)

<악보36> 베토벤 <첼로 소나타 Op.102 No.2> 제 3악장, 마디 233-244

The image shows a musical score for measures 233-244 of the third movement of Beethoven's Cello Sonata Op. 102 No. 2. The score is written for piano and cello. The piano part is in the upper staves, and the cello part is in the lower staves. The key signature is G major (one sharp) and the time signature is 4/4. The piano part starts with a forte (ff) dynamic, followed by a sforzando (sf) dynamic, and then a sempre forte (sempre ff) dynamic. The cello part has a more active melodic line. The score ends with a double bar line at measure 244.

이 곡은 마디 233-234에서 이전의 바이올린과 피아노의 푸가 선율이 이어 지다가, 마디 235-238에서 바이올린과 피아노가 포르티시모로(ff)로 4분 음 표로 유사 동형 진행한다. 마디 239-240에서는 계속 상행하여, 마디 241-244에서 3번의 걸친 스타카티시모 화성의 진행으로 곡을 마친다. 이 부분은 푸가의 가장 절정 부분으로, 마디 235에서 시작된 계속해서 포르티시 모(sempre ff)가 곡의 마침까지 강하게 몰아치듯이 표현하되, 템포의 서두름 이나 빨라짐 없이 표현하는 것이 중요하다. (악보36)

앞에서 제시한 6곡의 예를 통하여, 베토벤의 작품을 연주할 때, 베토벤이 규칙 악구를 유지하고 지키려는 곡 구조의 표현 의지를 유념하여, 악보에 적혀 있지 않은 리타르단도(rit.)나 연주자의 개인적인 다른 표현을 넣지 않고, 악보에서 요구하는 음악적인 아이디어를 철저하게 지켜서 곡을 마무리 하는 것이 중요하다. 또한 이것은 베토벤의 곡을 연주하고 표현 하는데 있어서, 진정으로 베토벤다운 연주를 하는데 도움이 될 것이다.

V. 결론

고전주의 시대 작품에는 마디와 악구가 두 마디, 네 마디 단위의 일관성과 규칙성으로 많이 사용되었음을 알 수 있다.

본 연구에서는 베토벤의 작곡기법에 관한 문헌들을 통해, ‘마지막 쉽표 마디’가 존재하는 현상에 관하여 알아보고자 하는 것을 목적으로 하였다.

마지막 쉽표 마디가 존재하는 것에 의문을 품고, 문헌과 자료를 조사하였고, 그것을 통해 베토벤과 고전주의 작곡가들의 작품에서 발견 할 수 있는 마지막 쉽표 마디의 의미를 생각해 본 결과 먼저 서양 음악의 역사에서 시대의 흐름에 따라 마디, 프레이즈의 개념과 역사를 살펴보면, 고전시대에 와서는 한 작품 안에 두 마디, 혹은 네 마디의 일관성과 악구 규칙이 존재했음을 알 수 있었다.

또한 선율 이론과 악구구조 이론을 다루는 마테존, 리펠, 키른베르거, 코흐 등과 같은 음악학자들은 그것을 밝혀내고, 뒷받침하는 내용을 정립하였다. 베토벤을 포함한 고전주의 작곡가들(하이든, 모차르트, 슈베르트)에게서도 악구 규칙을 잘 지켰음을 알 수 있는데, 이것은 베토벤 작품을 연구한 자료에서도, 베토벤이 앞서 말한 규칙 악구를 유지하고 지키려는 작곡가라는 사실을 말해주고 있다.

이처럼 마디, 프레이즈의 개념과 역사를 살펴보고, 선율 이론과 악구구조 이론을 통해서, 또한 베토벤 작품을 연구한 음악학자들의 문헌을 통해서, 베토벤이 앞서 말한 규칙 악구를 유지하고 지키려는 작곡가라는 것을 알 수 있었다.

더 나아가 실제 음악에서 음악의 청취적 미학적인 면에서는 마지막 마디가 아무런 의미가 없지만, 이것은 베토벤의 작품 구조를 말해주는 표현의 작곡 의지임을 알 수 있었다. 또 고전시대의 작곡가들이 쉽표 마디라도 끝에 사용하여 악구 규칙을 맞추려 했던 것을 볼 때에도, 전통과 양식을 지키려했

던 그 당시의 작곡가들의 의지를 알 수 있었다. 그리고 이것을 연주에도 적용하여 베토벤의 작품을 연주할 때, 악보에 적혀 있지 않은 리타르단도(rit.)나 연주자의 개인적인 다른 표현을 넣지 않고, 악보에서 요구하는 음악적인 아이디어를 철저히 지켜서 곡을 마무리 하는 것이 중요함을 알 수 있었다. 이것은 베토벤의 곡을 연주하고 표현 하는데 있어서, 진정으로 베토벤다운 연주를 하는데 도움이 될 것이다.

본 논문에서는 베토벤과 고전주의 작곡가들에게서 나타나는 마지막 쉼표마디가 존재하는 현상에 관하여 연구함으로써, 작품을 공부할 때, 의문을 갖게 되는 부분에 대해 답을 주고, 고전주의 작곡가들의 곡 구조의 표현 의지를 생각해보는데 도움을 주고자 한다.

참고문헌

- 김연, 「음악이론의 역사」, 서울: 도서출판 심설당, 2006.
- 박세원, 「음악대사전」, 서울: 세광음악출판사, 1993.
- 음악지우사 편저, 「작곡가별 명곡해설 라이브러리1 베토벤」, 김방현 역
서울: 도서출판, 2002.
- 조수철, 「베토벤, 그 거룩한 울림에 대하여」, 서울: 서울대학교출판부,
2008.
- 허영한, 김문자, 박미경, 주대창, 권송택, 이석원, 신인선 공저 「새 들으며
배우는 서양음악사 본문2」, 서울: 도서출판 심설당, 2009.
- 홍정수, 김미옥, 오희숙 공저, 「두길 서양음악사 1 -그리스에서 바로크까
지」, (주)나남출판, 2006.
- Adele T. Katz, 「음악분석연구」, 서우석, 김은혜 역, 서울: 수문당, 1982.
- Charles Rosen, 「다양한 소나타 형식」, 강순희 역, 서울: 수문당, 1995.
- David Fuller, “Fermata”, *The New Grove Dictionary of Music and
Musicians vol.8*, eds. S. Sadie & J. Tyrrell, London: Macmillian,
2001.
- David Hiley, “bar”, *The New Grove Dictionary of Music and
Musicians vol.2*, eds. S. Sadie & J. Tyrrell, London: Macmillian,
2001.
- Leonard G. Ratner, “period”, *The New Grove Dictionary of Music
and Musicians vol.19*, eds. S. Sadie & J. Tyrrell, London:
Macmillian, 2001.
- Marion M. Scott, *BEETHOVEN*, Lodon J.M. DENT & SONS LTD,
1974.

- Paul Henry Lang, *The Creative World of Beethoven*, New York: W. W. Norton & Company. Inc, 1971.
- Randel Don Michael, *The Harvard dictionary of music*, 4thed. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 2003.
- Robert Mullally, “measure” , *The New Grove Dictionary of Music and Musicians vol.16*, eds. S. Sadie & J. Tyrrell, London: Macmillan, 2001.
- William Rothstein, *Beethoven Forum vol.4*, eds. C.Reynolds & L.Lockwood & J.Webster, Lincoln & London: University of Nebraska Press, 1995.
- Beethoven, Ludwig van. *Klaviersonaten*. Band I ,II. München: G. Henle Verlag.
- Beethoven, Ludwig van. *Sonaten für Klavier und Violine*. Band I. München: G. Henle Verlag.
- Beethoven, Ludwig van. *Sonaten für Klavier und Viloncello*. München: G. Henle Verlag.
- Beethoven, Ludwig van. *Symphonies Nos 1,2,3 and 4 in Full Score*, Dover Publications, Inc., New York
- Haydn, Joseph. *Sämtliche Klaviersonaten*. Band II. München: G. Henle Verlag.
- Mozart, Wolfgang Amadeus. *Klaviersonaten*. Band I. München: G. Henle Verlag.
- Schubert, Franz. *Klaviersonaten*. Band I ,II,III. München: G. Henle Verlag.
- Schubert, Franz. *Four Symphonies in Full Score*, Dover Publications, Inc., New York

ABSTRACT

A Study about the existence of <Final rest measure> on Ludwig van Beethoven's works

Shin, Chan Yang

Department of Accompanying

Graduate School

Sungshin Women's University

There are phenomena that a final rest measure is found in compositions of composers in classicism (Haydn, Mozart, Schubert) including Beethoven (Ludwig van Beethoven, 1770-1827).

When we look into the concept and history of measure, phrase with the stream of times in the history of Western music, we can find out the length of phrase has consistent rules with two or four measures in compositions of classic era.

The fact has been found out and theorized by musical theorists studied melody theory and phrase structure theory, such as Johann Mattheson, Riepel, Kirnberger, and Koch. We can also find out that Beethoven and other classicism composers (Haydn, Mozart, Schubert) kept the rule of phrase. In particular, musical theorists, Paul Henry Lang and William Rothstein, in their study and consideration about Beethoven found out the Beethoven was a composer tried to keep and maintain these rule of

phrase.

The researcher studied literatures and materials wondering why there is 'final rest measure' in Beethoven <Violin Sonata Op.12 No.2> 1st mov. and <Cello Sonata Op.5 No.2> 1st mov. and <Cello Sonata Op.102 No.1> 1st mov. As a result, he found out the fact that 'final rest measure' was found in works of many classicism composers including Beethoven came from the attempt to keep and maintain the rule of phrase structure.

The researcher looks into Beethoven's life and trend of his works and also studied about phenomena of final rest measure by referring to literatures about the concept and history of measure, phrase, melody theory and phrase structure theory.