

광물·암석 용어의 적절성 검토 및 새로운 용어 제안¹⁾

전 철 응(충북대학교 교수)*

이 창 진(충북대학교 교수)**

류 춘 렬(KAIST 영재교육센터 선임연구원)

정 영 란(충북대학교 대학원 박사과정)

《 요 약 》

이 연구의 목적은 지구과학 교재의 광물·암석 용어에 대한 언어 구성과 의미를 분석하고 그 적절성을 검토하여 새로운 용어를 제안하는 데 있다. 연구를 위해 한국어, 조선어, 중국어, 일본어의 4개 언어에서 표기하고 있는 124종의 광물과 암석 용어를 비교하고 분석하고 적절성을 검토하였다. 각 언어에서 사용되는 용어의 구성과 의미를 분석한 결과, 언어에 관계없이 동일한 용어를 사용하는 경우가 약 59%로 나타났으며, 한국어, 조선어, 일본어는 동일한 용어를 사용하는데 중국어만 다른 용어를 사용하는 경우의 비율은 약 15%로 나타났다. 그리고 4개국 모두 다른 경우의 비율은 약 3%로 나타났다. 이 중 동양 4개국에서 어느 한 나라라도 다르게 사용하는 광물 용어 20종과 암석 용어 31종에 대해 그 적절성을 검토하였다. 광물 용어의 경우 용어를 수정하거나 새로운 용어로 교체해야 할 용어로 10종을 선정하였다. 이 중 9종에 대해서 새로운 한국어 용어를 제안하였고, 나머지 1종은 중국어 용어를 그대로 도입할 것을 제안하였다. 암석 용어의 경우에는 변경해야 할 대상 용어로 15종을 선정하였다. 이 중 7종은 중국어 용어를 도입하여 사용할 것을 제안하였고, 1종은 일본어 용어를 그대로 도입하여 사용할 것을 제안하였다. 그리고 6종은 새로운 용어를 제시했으며, 나머지 1종은 암석 용어 접미 형태로 수정할 것을 제안하였다.

주제어 : 광물, 암석, 지구과학 용어

1) 이 논문은 2010년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비지원에 의하여 연구되었음.

이 논문은 이창진(2010)의 석사학위 논문인 '한국어·조선어·영어·중국어·일본어의 광물·암석 용어 비교 연구'의 일부를 기초로 재구성하고 재해석하여 연구되었음.

* 제1저자

** 교신저자, leecz@cbnu.ac.kr

I. 서 론

이 연구는 중·고등학교 교재 및 대학교 교양 지구과학 교재에서 주로 사용하는 광물 용어 62종과 암석 용어 62종에 대한 한국어, 조선어, 중국어, 일본어 용어의 구성과 그 의미를 비교 분석하고, 이 분석에서 정리된 자료를 근거로 동양 4개국 용어 간에 차이가 있는 용어에 대하여 그 적절성을 검토한 후 적절하지 못하다고 판명되는 용어에 대하여는 새로운 용어를 부여하는데 목적이 있다.

한국어의 보전과 순화를 위하여 정부에서는 교육과학기술부, 국립국어원, 한국과학기술단체총연합회를 통하여 전문용어집을 발간해 왔다. 특히 교육과학기술부에서는 초·중등 과학과 교육과정에 필요한 전문 용어의 표준화를 위하여 주기적으로 편수자료를 발간해 오고 있다.

과학 전문 용어의 표준화 효율을 극대화하기 위한 국가 차원의 사업이 2002년부터 각 학회를 중심으로 진행되어 **전문용어 편수자료**로 결실을 맺기 시작하였는데(한국물리학회, 2002; 대한화학회, 2002; 한국생물학회, 2002; 한국지구과학회, 2002) 이것은 교육부에 의해 1987년에 처음으로 발간되고 1993년에 수정된 편수자료를 전문가들이 수정·보완한 매우 의미있는 업적이다. 2007년에는 교과부에서 새로운 과학과 교육과정에 적합한 과학과 교과서를 집필하기에 앞서 **편수자료**를 발간하였는데(교육인적자원부, 2007), 한국의 초·중·고등학교에서 사용하는 교과서와 관련 문헌의 과학 전문용어는 모두 이 편수자료에 따르도록 권장하고 있다.

과학기술단체총연합회의 **남북과학기술용어집**은 2000년 남북 정상인 6·15 공동선언에서 밝힌 남한과 북한 사이의 화해와 교류 협력 증진 및 평화 공존을 추구하고 장차 통일을 대비하는 차원에서 기획되고 간행되었다. 그리고 13개 과학기술분야가 참여하고 한국과학기술단체총연합회와 재일본조선인과학기술협회와 협력하여 20여만 용어를 수록한 용어집을 간행하였다(한국과학기술단체총연합회, 2000a(물리학), 2000b(화학), 2002(농학), 2003a(수학), 2003b(생물학), 2003c(금속공학), 2003d(정보공학), 2003e(건축공학), 2004a(지질학), 2004b(기계공학), 2004c(화학공학), 2004d(전자공학), 2004e(전기공학)). 이 책의 표제어는 한국어의 가나다순으로 배열하고, 각 한국어 용어에 해당하는 조선어와 영어 용어를 제시하는 형식으로 되어 있으며, 한국어가 없는 경우에는 로마자 표기법에 따라 발음대로 표기하였으나 전문가의 발음과 다를 경우 전문가의 의견을 반영하였다. 이 용어집은 그동안 각 학회에서 만든 용어집을 종합적으로 정리했다는 데에서 그 의미를 찾을 수 있다. 이 **남북과학기술용어집**에 수록된 지질학 분야의 용어 수는 약 16,000개로 지질학 전 분야를 망라한 것이다. 이 중에 광물과 암석의 용어가 2,000여 개 들어 있는 것으로 추산된다.

이와 같은 한국과학기술단체총연합회의 노력과 더불어 한국과학기술한림원, 한국물리학회, 대한화학회, 한국생물과학협회, 한국지구과학회, 한국천문학회 등이 기초과학 분야의 용어 표준

화 자료를 발간하였다. 전문 용어를 표준화하기 위해서는 다양한 전문가의 의견을 반영해야 하고 이 용어를 공통적으로 사용해야 하므로 학술 단체나 학회에서 이 사업을 추진하는 것이 당연하다고 볼 수 있다. 이 사업의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

한국과학기술한림원(2005)은 이학부(수학, 물리, 화학, 생물, 지구과학), 공학부, 농수산학부, 의학학부의 전문가들이 참여한 22만 개의 용어를 갖춘 **영한·한영 과학기술용어집**을 출판하였다. 이 용어집에는 교육부 편수자료인 기초과학 편과 일부 응용과학 편에 실린 용어도 포함되어 있다.

한국물리학회(1995)는 12,500여 개의 표준화된 용어를 수록한 **물리학용어집**을 발간하였는데, 그 모든 자료를 전산화하였으며, 전문 용어를 최대한 수용하였고, 로마자를 비롯한 모든 용어를 한글로 표기하였다. 용어를 한글로 표기할 때 가능하면 한글 고유어로 바꾸려고 노력하였다. 외래어 표기는 교육부에서 제정한 기준을 지켰고 모든 용어가 물리학 내용에 충실한지 검토한 후 미흡한 용어는 전문가의 의견을 수렴하여 조정하였다.

대한화학회는 화학용어사전편찬회(2003)를 구성하여 발간한 **화학용어사전**에서 화학을 중심으로 물리학, 화학, 생물학, 지구과학, 공학 용어 11,000여 개를 선정하여 그 정의와 해설을 붙이고 개념을 명확히 하고자 노력하였다.

한국생물과학협회(2005)는 생물학용어제정심의위원회를 구성하여 50,000여 개의 표준화 용어를 수록한 **생물학용어집**을 출간하였는데, 이 용어집의 특징은 생물의 학명이나 어려운 한자어 상당수가 쉬운 우리말로 전환되었다는 점이다.

한국지구과학회(2003)는 우주, 유체지구과학, 고체지구과학에 관련된 32,000여 개의 표준화 용어를 수록한 **지구과학용어집**을 발간하였는데, 이 속에 500여 개의 광물과 암석 용어를 수록하였다.

이 밖에 **천문학용어집**(한국천문학회, 2003), **지질학사전**(양승영, 1998), **지구과학사전**(한국지구과학회, 2009) 등이 발간되었으나 모두 전에 쓰던 용어를 그대로 제시하는 데 그쳤다.

2000년대에 들어서면서 정보 검색 분야에서 전문 영역별로 용어 사전 시스템 개발에 박차를 가하고 있다. 지질학 분야에도 용어 사전 편찬에 관한 관심이 증폭되어서 **지질 자료 표준화 및 유통 체계 구축**(지광훈, 2003; 지광훈 등, 2004), **지질 용어 사전 시스템의 설계 및 구축**(황재홍 등, 2007) 등의 연구가 수행되었다. 한국지질자원연구원(2011)과 한국광물자원공사(2011)에서는 웹사이트를 통하여 **자원용어사전**을 지원하고 있다. 현재까지 발간된 자료를 검토해 보면 대부분의 지구과학 전문용어와 광물 및 암석 용어는 기존에 사용하던 용어에 대한 비판이나 검토를 거치지 않고 종전의 용어를 단일화하는 정도에 그치고 있다.

최근에는 사람들이 인터넷에서 많은 정보를 얻고 있으나 그 진위여부를 가릴 겨를도 없이 손쉽게 가져다 쓴다는 데에 심각한 문제점이 있다. 지구과학 관련 용어의 경우도 마찬가지다. 전혀 엉뚱한 광물과 암석 이름이 대중 사이에서 비판 없이 사용되고 있지만 전문가와 교육자 모두

이를 통제하지 못하고 있으며, 그 명칭이 적합한 것인지 적합하지 않은 것인지에 대한 조금의 관심도 기울이지 않고 있다.

예를 들어서 영어로 'Shale'을 우리나라 중등 교과서와 대학 교재에서는 영어 발음을 따라 '셰일'이라고 하는데 중국과 일본에서는 '頁岩'이라고 적고 있고, 한국어 사전과 대중 매체의 인터넷 사전(위키백과, 2011)에서는 이 말을 공공연하게 '혈암'으로 등재하고 있다. 그러나 이것은 아주 잘못된 것이다. '頁'은 한자 사전에 '머리 혈'과 '책 면 엽'으로 되어 있으므로 'Shale'의 얇게 판으로 갈라지는 특징을 잘 나타내려면 '혈암'이 아니라 '엽암'이라고 해야 한다. 중국어에서는 '頁岩(엽암)'을 [yè yán]이라고 발음하는 것을 간과해서는 안된다.

지질학 용어, 특히 광물과 암석 용어에 관한 위와 같은 기존 연구들에서 용어의 유래에 대한 연구를 찾아볼 수 없으며, 한국어, 조선어, 중국어, 일본어 용어에 대한 비교 연구는 물론이고 더 나아가 고유어의 창출에 대한 연구를 접할 수 없다. 다만 **한자어를 한글로 나타낸 지질학 용어에 대한 학생들의 이해도 분석**(박희무, 2004; 정진우 등, 2004, 2007)에 대한 연구가 주목할 만하다. 그리고 **남북한 학술 용어 비교 분석**(김정률·최근수, 2003)을 통하여 고유어 창출에 대한 중요성이 인식되었다고 할 수 있다. 이 연구들에서도 지질학 용어에 대한 유래, 구성, 새 용어 창출과 같은 어학적인 연구는 이루어지지 않았다.

이러한 어학적인 연구의 기반을 구축하기 위한 첫 시도가 이창진(2010)에 의하여 이루어졌다. 이 저서에서는 대학 지구과학 교재에서 다루는 광물과 암석 용어에 관하여 한국어, 조선어, 영어, 중국어, 일본어를 비교하고 그 의미론적 유연성을 밝히고자 하였으며, 동양 4개국 용어의 공통점과 차이점을 분석하였다. 그러나 이 연구에서도 문제가 있는 용어에 대하여 부적절한 내용을 밝히고 새로운 용어를 창출하는 연구는 수행되지 않았다.

이에 본 연구는 한자 문화권에 속해 있는 한국어, 조선어, 중국어, 일본어의 광물 및 암석 용어의 구성과 의미를 비교 분석하고, 이 분석 과정에서 정리된 자료를 근거로 동양 4개국의 용어 간에 서로 차이가 나는 용어에 대하여 그 적절성을 검토한 후, 문제가 있는 용어에 대하여 비판하고 새로운 용어를 만들어 제안하고자 한다.

II. 연구방법

이창진(2010)은 중·고등학교 및 대학의 지구과학 교재에서 주로 사용되는 광물과 암석을 선별하여 한국어, 조선어, 영어, 중국어, 일본어 용어의 대비표를 구축하였으며, 용어의 어원을 비교 분석한 바 있다. 본 연구의 분석에 이용된 용어는 이창진(2010)의 국제 광물·암석 용어 유연성 대비표에서 선정된 광물 62종과 암석 62종이다.

본 연구는 다음 3단계에 걸친 방법으로 수행되었다.

첫째, 광물과 암석 용어의 언어 구성을 분석하였다. 광물과 암석의 용어는 자국의 고유어를 사용하는 경우, 외래어를 사용하는 경우, 그리고 고유어와 외래어를 섞어 사용하는 경우로 구분하여 동양 4개국이 사용하는 광물과 암석의 용어에 대한 언어적 구성을 살펴보았다.

둘째, 한국어, 조선어, 중국어, 일본어 용어 사이의 언어적 구성과 의미를 비교하였다. 광물과 암석의 용어는 4개국의 용어가 모두 같은 경우, 서로 다른 경우, 3개국이 같고 1개국이 다른 경우, 2개국씩 같은 경우, 2개국이 같고 나머지 2개국이 서로 다른 경우로 구분하여 비교하였다.

셋째, 광물과 암석 용어의 적절성을 검토하고 적절하지 않은 용어에 대해 새 용어를 제안하였다. 동양 4개국 간의 공통성이 없는 용어를 선별하여 그 명명의 유연성과 언어 구성의 적절성을 종합적으로 검토하고 용어의 뜻이 모호하거나 잘못된 경우 새로운 용어를 만들어 제시하였다.

Ⅲ. 동양 4개국 광물·암석 용어의 분석

중국은 모든 광물·암석 용어에 대하여 중국어 용어만 사용하지만 한국과 조선, 일본에서는 영어와 함께 한자어를 많이 사용하고 있고, 일부 용어의 경우는 자국의 고유어를 만들어 사용하고 있다. 우리말 광물·암석 용어의 언어적 구성을 살펴보면 고유어, 한자어, 외래어로 된 것도 있지만 고유어와 한자어, 고유어와 외래어, 고유어와 외래어 및 한자어가 섞여 이루어진 것도 있다. 동양 4개국이 사용하는 용어에 대한 언어 구성을 비교 분석해 보고 그 의미를 검토해 보고자 한다.

1. 중국어 용어

광물과 암석의 중국어 용어 124종 가운데 영어 용어의 발음에 따라 표기한 중국어는 ‘慶伯利岩[qīng bó lì yán](경백리암, Kimberlite)’ 단 1종이고 나머지 123종은 모두 표준화된 자국어 명명되었다(〈표 1〉 참조). 광물과 암석에 대한 중국어 용어는 자국민에게 쉬운 한자로 되어 있으며, 그러면서도 그 특성을 잘 나타내고 있다.

〈표 1〉 중국어 광물과 암석 용어의 구성*

언어 구성	중국어	
	광물	암석
고유어	62	61
영어	0	1
합계	62	62

* 이창진(2010)에서 발췌한 후 재구성

중국은 외국에서 유입되는 모든 용어를 중국어로 바꾸어 표준화하여 사용하고 있다. 국제적으로 사용되고 있는 원소 용어도 예외는 아니어서 영어 발음으로 표기하지 않고 간단한 자국 문자로 만들어 사용하며, 이 원소를 포함하는 광물 용어도 자국어로 만들어 사용한다. 광물 용어는 일반적으로 3음절이며, 대개의 경우 전부요소 2음절과 후부요소 1음절로 구성되어 있다. 전부요소에는 광물의 지질학적 특징과 원소가 포함되어 있다. 후부요소는 광석·광물을 나타내는 접미사 ‘礦[kuàng](광)’으로 구성된다(표 2).

〈표 2〉 중국어 원소 용어와 광물 용어

영어 원소 용어	중국어 원소 용어	중국어 광물 용어
Magnesium	鎂[měi](미)	菱鎂礦[líng měi kuàng](능미광)
Mangan	錳[měng](맹)	菱錳礦[líng měng kuàng](능맹광)
Molybden	鉬[mù](목)	輝鉬礦[huī mù kuàng](휘목광)
Titanium	鈦[tài](태)	鈦鐵礦[tài tiě kuàng](태철광)
Tungsten	鎢[wū](오)	白鎢礦[bái wū kuàng](백오광)

암석을 만드는 물질 ‘Magma’는 국제적으로 통용되는 용어이다. 그러나 중국에서는 ‘Magma’를 영어 발음으로 표기하여 사용하지 않고 ‘돌 반죽’을 뜻하는 ‘岩漿[yán jiāng](암장)’이라는 말을 사용한다. 또, 영어에서는 ‘Magma’가 굳어서 된 암석을 ‘Igneous Rock(화성암)’이라고 하지만 중국에서는 ‘岩漿[yán jiāng](암장)’이라는 용어를 살려서 ‘岩漿岩[yán jiāng yán](암장암)’이라고 한다(〈표 3〉 참조).

〈표 3〉 Magma와 암석 용어

영어		중국어	
Magma	Igneous Rock	岩漿[yán jiāng](암장)	岩漿岩[yán jiāng yán](암장암)

이러한 광물과 암석 용어가 비록 한국어, 조선어, 일본어 용어로 이용되고 있지는 않으나 ISO 704(2009)에서 제시한 투명성과 적절성이 잘 확보된 용어라고 생각된다. 그 까닭은 광물과 암석의 지질학적 특성을 살리는 동시에 용어의 의미를 파악하기에 용이하도록 명명했기 때문이다. 용어 표준화 원리와 방법을 다루는 국제표준기구 'ISO'에서 전문용어를 표준화하기 위하여 용어에 포함된 학술적인 개념과 용어 자체의 어학적인 개념이 조화를 이루어야 한다고 강조하고 있다는 점을 되새길 필요가 있다(ISO 704, 2009). 그리고 용어를 만들거나 이미 만들어진 용어를 표준화할 때 용어의 일의성, 투명성, 명시성, 간결성, 일관성을 잘 지키고 있는지 검증할 것을 권고하고 있는 점에도 주의를 기울여야 한다(국제표준화기구용어규정, 2011).

2. 일본어 용어

광물 관련 일본어 용어 62종을 살펴보면, 한자어 용어 52종, 영어 용어 7종, 영어와 한자어로 이루어진 혼종어 4종으로 구성되어 있다. 한자어 용어 중에서 중국어 용어와 동일한 용어 수는 42종이며, 중국어 용어와 다른 용어는 9종이다(<표 4> 참조).

〈표 4〉 일본어 광물과 암석 용어의 구성*

언어 구성		일본어	
		광물	암석
고유어		0	0
고유어+한자어 Kanji**		0	0
영어		7	6
영어+한자어		4	2
한자어	중국어 용어와 같은 한자어	42	39
	중국어 용어와 다른 한자어	9	15
	소계	51	54
합계		62	62

* 이창진(2010)에서 발췌한 후 재구성 ** 일본어에서 사용되고 있는 한자

일본어 용어 중 한자로 된 42종(약 68%)의 용어가 중국어 용어와 겹치는 것은 중국과 일본 간에 지질학 관련 학술교류가 일찍부터 원활하게 진행되었다는 증거이다. 한편, 일본어 용어 중 11종(18%)은 영어 용어를 그대로 일본 글자로 옮겨 적은 것이거나 영어와 한자어로 구성된 혼종어로 나타났다.

영어를 그대로 일본어로 옮겨 적은 용어는 ‘カオリナイト[ka·o·ri·na·i·to], 다이아몬드[da·i·ya·mon·do], 오파ール[o·pa·ru], 도로마이트[do·ro·ma·i·to], 지르콘[zi·ru·kon], 이르메나이트[i·ru·me·na·i·to], 토파즈[to·pa·zu]’ 등 7종이고, 영어와 한자어로 구성된 혼종어 용어는 ‘菱^{りょう}マンガン鉱^{こう}[ryo·u·man·gan·ko·u], 水^{すい}マンガン鉱^{こう}[su·i·man·gan·ko·u], アラレ石^{せき}[a·ra·re·se·ki], 톨코石^{いし}[to·ru·ko·i·si]’ 등 4종이다. 여기서 ‘菱^{りょう}マンガン鉱^{こう}[ryo·u·man·gan·ko·u]’은 ‘능면체의 결정 모양을 한 망간 광석광물’을 뜻하고, ‘水^{すい}マンガン鉱^{こう}[su·i·man·gan·ko·u]’은 ‘물 분자를 가진 망간 광석광물’을 뜻하며, ‘アラレ石^{せき}[a·ra·re·se·ki]’과 ‘톨코石^{いし}[to·ru·ko·i·si]’은 각각 ‘아라고나이트’와 ‘터키석’을 가리킨다.

암석 관련 일본어 용어 62종의 언어 구성을 살펴보면, 영어 용어 6종, 영어와 한자어로 구성된 혼종어 2종, 한자어 용어 54종 등으로 분류할 수 있다. 암석 용어의 경우 약 87%가 한자어인 셈이다. 이 가운데 중국어 용어와 동일한 한자어 용어는 39종이고 중국어 용어와 다른 한자어 용어는 15종이다(〈표 4〉 참조).

한자어 용어를 사용하지 않는 경우는 영어 용어의 발음에 따라 일본 글자로 표기한 용어 6종과, 영어와 한자어로 된 혼종어 2종이 있다. 영어를 일본 글자로 바꾸어 표기한 용어는 ‘マグマ[ma·gu·ma], 데이사이트[de·i·sa·i·to], 터비다이트[ta·bi·da·i·to], 엑로자이트[e·ku·ro·zya·i·to], 미그마타이트[mi·gu·ma·ta·i·to], 홀른펠스[ho·run·hue·ru·su]’ 등 6종이다. 영어와 한자어로 구성된 혼종어는 ‘몬즈니岩^{がん}[mon·zo·ni·gan]’과 ‘실트岩^{がん}[si·ru·to·gan]’ 등 2종인데, 이것은 영어를 일본 글자로 표기한 용어에 접미 형태 ‘岩^{がん}[gan]’을 결합시킨 경우에 해당한다.

광물과 암석 용어의 일관성을 살리기 위해 일본도 중국의 경우와 같이 광물과 암석 용어를 대부분 3음절 한자어로 구성하고 있다. 광물 용어는 끝에 접미사 ‘石^{せき}[se·ki]’ (석) 또는 ‘鉱^{こう}[ko·u]’ (광)을 붙이고 암석 용어는 끝에 ‘岩^{がん}[gan]’ (암)을 붙인다.

이상에서 광물 관련 영어 용어 7종과 암석 관련 영어 용어 6종에 대해서는 모두 영어를 음차하여 사용하고 있음을 알 수 있는데, 혼종어 용어에서 전부요소에 영어를 음차하여 놓고 후부요소에 접미 형태 ‘石^{せき}[se·ki]’ (석), ‘鉱^{こう}[ko·u]’ (광), ‘岩^{がん}[gan]’ (암)을 결합시킨 것은 국제표준기구의 용어 표준화 원리와 방법에서 강조하는 투명성과 적절성 규정에 크게 어긋난 경우라고 할 수 있다(국제표준화기구용어규정, 2011).

3. 한국어 용어

광물의 한국어 용어 62종을 살펴보면 한자어 용어 55종(약 89%), 영어 용어 4종, 영어와 한자어로 된 혼종어 용어 3종으로 되어 있다. 한자어 광물 용어 중에서 중국어 용어와 동일한

한자어 용어는 46종이며, 중국어 용어와 다른 한자어 용어는 9종이다. 한국의 경우 한자어 사용이 일본에 비하여 약간 많은데 그것은 생소한 영어 용어를 새로 도입하는 것보다 기존에 사용하던 한자어의 사용을 더 선호한 결과라고 생각한다(〈표 5〉 참조).

광물에 대한 영어 용어는 ‘마그네사이트, 망가나이트, 아라고나이트, 저어콘’ 등 4종이며, 영어와 한자어로 된 혼종어는 ‘능망간석(菱(능)+Manganese+石(석)), 터키석(Turkey+石(석)), 티탄철석(Titanium+鐵石(철석))’ 등 3종이다. 여기서 ‘망간’은 ‘Manganese(Mn)’를, ‘티탄’은 ‘Titanium(Ti)’을 줄여서 부르는 국제적인 용어이지만(화학용어사전편찬회, 2003), ‘능망간석’과 ‘터키석’은 일본 용어를 그대로 도입한 것이며, ‘티탄철석’은 한국에서 따로 만든 용어이다. ‘능망간석’과 ‘티탄철석’은 광물의 결정 모양과 성분을 나타내는 용어로서 비교적 높은 투명성을 가진 용어라고 할 수 있다. 그러나 ‘능망간석’의 ‘능’자로 인해 그 가치가 떨어진다. ‘菱(능)’ 자는 ‘능면체’를 지시하는 용어인데 한국인에게 어려운 용어이므로 쉬운 말로 바꿀 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 이 용어를 계속하여 사용하는 까닭은 국제적 용어의 일관성 유지라는 긍정적인 면과 용어 검토 노력의 부재라는 부정적인 면을 동시에 생각할 수 있다.

암석의 한국어 용어 62종을 어종별로 살펴보면 한자어 용어 53종(약 86%), 영어와 한자어로 된 혼종어 1종, 영어 용어 8종으로 구성되어 있다.

한자어 암석 용어 53종을 중국어 용어와 같은 한자어와 중국어 용어와 다른 한자어로 구분하면 각각 38종과 15종에 해당하는데(〈표 5〉 참조), 이로 보아서 암석 용어의 대부분이 일본어 용어와 거의 비슷하다는 것을 알 수 있다. 한자어 용어를 사용하지 않는 경우는 영어 용어를 그대로 음차한 것 8종과, 영어와 한자어로 된 혼종어 1종이 있다.

영어 용어를 그대로 음차한 것은 ‘마그마, 몬조나이트, 스코리아, 킴벌라이트, 셰일, 처트, 에클로자이트, 혼펠스’ 등 8종이며, 혼종어는 ‘실트암’ 1종이다. 이 용어들과 위에서 언급한 광물 영어 용어 4종은 영어 용어를 그대로 음차하여 도입하였기 때문에 일반적으로는 용어로부터 그 뜻을 전혀 짐작해 낼 수 없다. ‘실트암’은 영어 ‘siltstone’을 ‘silt+stone’으로 구분하여 ‘silt’는 ‘실트’로 음차하고, ‘stone’은 ‘암’으로 혼차하여 만든 것이다. 이것은 ‘실트암’을 이해하는 데 전혀 도움을 주지 못한다. 이러한 용어를 골라내어 한국인이 잘 알 수 있는 한국어로 바꾸어 놓을 필요가 있다.

광물과 암석의 특성을 특별히 나타낼 필요가 있을 때 영어 용어에 한자를 섞어 쓸 수 있으나 가능하면 우리 고유어로 만들어 사용하는 것이 좋다. 이것은 국제표준기구 용어 표준화 원리와 방법의 용어 생성 원칙에 제시된 ‘모국어에 대한 선호성’ 항목에 해당한다(국제표준화기구용어규정, 2011).

〈표 5〉 한국어 광물과 암석 용어의 구성*

언어 구성		한국어	
		광물	암석
고유어		0	0
고유어+한자어**		0	0
영어		4	8
영어+한자어		3	1
한자어	중국어 용어와 같은 한자어	46	38
	중국어 용어와 다른 한자어	9	15
	소계	55	53
합계		62	62

* 이창진(2010)에서 발췌한 후 재구성 ** 한국어에서 사용되고 있는 한자

현재 사용되고 있는 한국어 광물 용어 55종과 암석 용어 53종은 대부분 중국어와 일본어 용어에서 유래된 한자어를 단순히 한글로만 바꾼 것이다. 여기에는 한국인에게 어려운 한자가 섞여 있어서 한국인 학습자들을 당혹하게 만들기도 한다. 어려운 한자어를 그대로 사용하는 것보다 오히려 광물과 암석의 특성을 정확히 나타내면서도 쉬운 용어를 만들어 학습자에게 제공할 필요가 있다.

4. 조선어 용어

광물의 조선어 용어 62종을 살펴보면 한자어 용어가 55종으로 단연 우세하며, 조선어 고유어 용어 2종, ‘영어+한자어’로 된 혼종어 3종, 영어 2종으로 구성되어 있다. 한자어 광물 용어 중에서 중국어 용어와 동일한 한자어 용어는 47종이며, 중국어 용어와 다른 한자어 용어는 8종이다(〈표 6〉 참조).

이 연구에서 다룬 조선어 용어와 한국어 및 일본어 용어의 어종별 구성을 비교해 보면 조선어 용어에 영어 용어 수가 상대적으로 약간 적으며 고유어가 2종 포함되어 있는데, 이것은 외래어 도입을 자제하는 사회적 분위기와 고유어를 자체적으로 만들어 사용하려는 노력의 결과로 파악된다.

광물 관련 조선어 고유어 용어 2종은 ‘무수물’과 ‘돌소금’인데, 한국어 용어로는 ‘경석고’와 ‘암염’이다. ‘무수물’은 ‘물 성분이 없는 광물’을 뜻하는 영어 ‘Anhydrite’의 어원을 고려하여 만든 것으로 생각되고, ‘돌소금’은 일상에서 흔히 사용하는 ‘소금’이라는 말에서 유래된 용어로 보인다.

〈표 6〉 조선어 광물과 암석 용어의 구성*

언어 구성		조선어	
		광물	암석
고유어		2	0
고유어+한자어**		0	2
영어		2	1
영어+한자어		3	0
한자어	중국어 용어와 같은 한자어	47	49
	중국어 용어와 다른 한자어	8	10
	소계	55	59
합계		62	62

* 이창진(2010)에서 발췌한 후 재구성 ** 조선어에서 사용되고 있는 한자

광물의 영어 용어는 ‘마그네사이트(Magnesite)’와 ‘저어콘(Zircon)’ 등 2종인데, 한국어 용어와 동일하다. ‘영어+한자어’로 된 혼종어는 ‘룽망간광(菱(능)+Manganese+鈹(광)), 수망간광(水(수)+Manganese+鈹(광)), 티탄자철광(Titanium+磁鐵鈹(자철광))’ 등 3종인데, 한국의 경우와 같이 어려운 한자어 ‘菱(능)’을 그대로 사용하고 있음을 알 수 있다. 조선어 용어에서는 중국어와 일본어 용어처럼 광석 광물을 맥석 광물과 구분하기 위하여 광물 용어 뒤에 접미형태 ‘석’ 대신에 ‘광’을 붙이고 있다.

광물의 한자어 용어 55종 중에는 조선어에만 있는 용어가 3종 있다. ‘강옥녹니석, 교회석, 린동반석’ 등이 그것이다. ‘강옥녹니석’은 ‘강옥’과 ‘녹니석’이 함께 산출되는 것을 나타내고, ‘교회석’은 ‘마그네슘’이 많은 석회암을 나타내며, ‘린동반석’은 인(磷)과 동(銅)을 포함하고 있다는 점을 강조하기 위한 이름으로 풀이된다. 학습자의 이해를 돕기 위해 나름대로 새로운 용어를 만들어 투명성을 높이하고자 하였으나 어려운 한자어로 인해 오히려 흥미를 잃게 할 수도 있고 용어가 길어서 언어 경제성이 떨어질 수도 있다는 지적을 면할 수 없다.

암석 관련 조선어 용어 62종의 어종별 구성을 살펴보면 한자어 59종, ‘고유어+한자어’의 혼종어 2종, 영어 1종으로 되어 있다. 한자어 용어 59종에 대하여 중국어 용어와 동일한 한자어를 쓰고 있는지 다른 한자어를 쓰고 있는지 살펴보았더니 각각 49종과 10종으로 나타났다. 이 수치는 한국과 일본의 경우에 비하여 높은 편이다. 한자어 용어를 사용하지 않는 경우로는 ‘고유어+한자어’로 된 복합어 용어 2종과 영어 용어 1종을 들 수 있다. 조선어 용어 중에서 일부만 고유어로 바꾸어 사용하는 것으로 ‘조가비석회암(石灰岩)’과 ‘줄무늬철광상(鐵鑛床)’이 있는데, 이 암석어에 대한 한국어는 각각 ‘폐각암(폐각석회암)’과 ‘호상철광층’이다. ‘폐각’과 ‘호상’이라는 용어는 일상적으로 사용하지 않는 말이므로 알기 쉬운 조선어 고유어로 바꾼 것으로 파악된다.

IV. 동양 4개국 광물 및 암석 용어의 구성과 의미 비교

1. 광물 용어

62종의 광물 용어 가운데 동양 4개국이 동일하게 사용하는 용어가 42종(약 68%)이고, 4개국이 모두 다르게 사용하는 용어는 단 1종이다. 4개국 사이에 동일 광물 용어가 많이 사용되고 있는 것은 이 4개국이 서로 이웃하고 있으며 동일 한자 문화권에 속해 있어서 학술적 교류가 원활하게 이루어지기 때문이라고 파악된다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 동양 4개국 광물 용어의 비교*

구분		광물 용어 수	비율(%)
4개국 용어 모두 같음		42	67.8
4개국 용어 서로 다름		1	1.6
3개국이 같고/ 1개국이 다름	한·조·중·일**	2	3.2
	한·조·일/중	7	11.3
	한·중·일/조	1	1.6
	조·중·일/한	0	0
2개국씩 같음	한·조/중·일	1	1.6
	한·중/조·일	0	0
	한·일/조·중	1	1.6
2개국이 같고/ 나머지 2개국은 서로 다름	한·조/중·일	3	4.8
	중·일/한·조	0	0
	한·중/조·일	1	1.6
	조·일/한·중	1	1.6
	한·일/조·중	1	1.6
	조·중·일/한	1	1.6
합계		62	100

* 이창진(2010)에서 발췌한 후 재구성 ** 한: 한국어 용어, 조: 조선어 용어, 중: 중국어 용어, 일: 일본어 용어

이러한 큰 틀 속에서 약간의 변화가 눈에 띈다. 한국어, 조선어, 일본어의 광물 용어는 서로 같은데 중국어의 용어가 사뭇 다르게 나타나는 경우도 있고, 한국어, 조선어, 중국어 용어는 같은데 일본어 용어가 다르게 나타나는 경우도 있다. 그리고 4개국 용어 중 2개국의 용어만 같은

경우는 한국어와 조선어 용어에서 비교적 많이 볼 수 있다.

한국어, 조선어, 일본어의 용어는 같은데 중국어의 용어가 다른 예로는 ‘菱錳礦[líng měng kuàng](능맹광), 菱鎂礦[líng měi kuàng](능미광), 菱鋅礦[líng xīn kuàng](능신광), 水錳礦[shuǐ měng kuàng](수맹광), 鈦鐵礦[tài tiě kuàng](태철광), 白鎢礦[bái wū kuàng](백오광), 輝鉬礦[huī mù kuàng](휘목광)’ 등을 들 수 있다. 앞 장에서 지적한 바와 같이 한국과 북한 및 일본에서는 중국의 원소 용어 ‘錳[měng](맹), 鎂[měi](미), 鋅[xīn](신), 鈦[tài](태), 鎢[wū](오), 鉬[mù](목)’ 등을 사용하지 않고 영어 용어를 그대로 음차하여 사용하기 때문인 것으로 생각된다. 이 원소명은 한국과 조선 및 일본의 물리, 화학, 생물, 수학 분야에서 통상적으로 사용되고 있으므로 중국어 용어로 바꿀 수 없는 용어들이다.

한편 한국어, 조선어, 중국어의 용어는 같지만 일본어의 용어가 다른 경우도 자못 많이 보인다. 그것은 일본이 한국과 북한에 비해 영어권 전문가와의 교류를 활발히 가져왔기 때문에 나타나는 현상으로 풀이된다.

62종의 광물 용어 중에서 동양 4개국의 용어가 동일한 42종(약 68%)은 이미 국제적으로 표준화되어 있는 것들이기 때문에 그대로 사용하면 되지만 어느 한 나라라도 다른 용어를 사용하고 있는 ‘경석고, 고령석, 규선석, 능망간석, 능아연석, 단백석, 마그네사이트, 망가나이트, 백운석, 아라고나이트, 암염, 저콘, 진사, 터키석, 티탄철석, 황옥, 회중석, 휘수연석, 흑연’ 등 20종(약 32%)의 경우는 간단치가 않다.

동양 4개국 중에서 한 나라라도 다른 용어를 사용하고 있다면 분명히 까닭이 있을 것이다. 한국어 용어의 적절성을 확립하기 위해서는 이 20종의 광물 용어 하나하나의 명명 유연성에 대하여 상세히 검토할 필요가 있다. 검토해 보고서 적합한 용어는 그대로 사용하고 부적합한 용어는 한국인이 이해하기 쉽고 사용하기 쉬운 용어로 바꾸어야 할 것이다.

2. 암석 용어

암석 용어 62종 가운데 4개국 용어가 모두 같은 경우는 31종이고 4개국 용어가 모두 다른 경우는 3종이다. 4개국 용어 중 3개국이 동일한 경우는 14종, 2개국씩 쌍을 이루면서 같은 경우는 9종, 2개국 용어는 같고 나머지 2개국 용어가 서로 다른 경우는 5종이다. 여기서 특이한 것은 한국어, 조선어, 일본어의 용어가 서로 같고 중국어의 용어만 다른 경우가 11종이며, 한국어와 일본어, 조선어와 중국어가 서로 쌍을 이루면서 같은 경우가 9종이다. 이러한 경향은 지질학적 학술 교류의 정도를 나타내는 것으로 보인다(<표 8> 참조).

〈표 8〉 동양 4개국 암석 용어의 비교*

구분		암석	비율(%)
4개국 용어 모두 같음		31	50.0
4개국 용어 서로 다름		3	4.8
3개국이 같고/ 1개국이 다름	한·조·중·일**	2	3.2
	한·조·일/중	11	17.7
	한·중·일/조	1	1.6
	조·중·일/한	0	0
2개국씩 같음	한·조/중·일	0	0
	한·중/조·일	0	0
	한·일/조·중	9	14.5
2개국이 같고/ 나머지 2개국은 서로 다름	한·조/중·일	2	3.2
	중·일/한/조	2	3.2
	한·중/조·일	0	0
	조·일/한/중	0	0
	한·일/조/중	1	1.6
	조·중/일/한	0	0
합계		62	100

* 이창진(2010)에서 발췌한 후 재구성 ** 한: 한국어 용어, 조: 조선어 용어, 중: 중국어 용어, 일: 일본어 용어

암석 용어에서도 광물의 경우와 비슷한 현상이 나타난다. 4개국 가운데 중국어의 용어만 다른 경우가 11종이나 된다. 즉 ‘霏細岩[fēi xì yán](비세암), 慶伯利岩(qìng bó lì yán)(경백리암), 冰磧(bīng qì)(빙적), 煤[méi](매), 濁流岩(zhuó liú yán)(탁류암), 燧石[suì shí](수석), 石英岩(shí yīng yán)(석영암), 麻粒岩(má lì yán)(마립암), 糜稜岩(mí léng yán)(미릉암), 混合岩(hùn hé yán)(혼합암)’ 등이다. 이들에 대한 한국어 용어는 각각 ‘규장암, 킴벌라이트, 빙퇴석, 석탄, 저탁암, 처트, 규암, 백립암, 압쇄암, 혼성암’이다. 여기서 조선어 용어 2종과 일본어 용어 3종만 한국어 용어와 다르고 나머지는 한국어 용어와 동일한 것을 알 수 있는데, 그 까닭은 한국과 북한이 학술적으로 일본의 지질학 용어를 그대로 도입하여 사용해 왔기 때문이다.

이 연구에서 다룬 62종의 암석 용어 중에서 동양 4개국이 공통으로 사용하는 용어와 어느 한 나라라도 다르게 사용하는 용어의 수가 정확히 반반이다. 동양 4개국 가운데 어느 한 나라라도 다르게 사용하는 용어는 ‘화성암, 거정화강암, 규장암, 마그마, 몬조나이트, 반려암, 반화강암,

부석, 석영안산암, 섬록암, 섬장암, 용암, 김벌라이트, 포획암, 빙퇴석, 석탄, 셰일, 실트암, 잡사암, 저탁암, 처트, 패각암, 호상철광층, 변성암, 규암, 백립암, 압쇄암, 에클로자이트, 점판암, 혼성암, 혼펠스 등 31종이다. 여기서도 광물의 경우와 마찬가지로 각국 용어의 차이점과 그 원인을 분석해 볼 필요가 있다. 그리고 부적합한 용어를 골라내어 한국인이 이해하기 쉬운 용어로 바꾸는 노력이 필요하다.

V. 동양 4개국 용어의 적절성 검토와 새 용어의 제안

동양 4개국이 공통으로 사용하는 용어는 광물 용어 62종 중 42종, 암석 용어 62종 중 31종이다. 공통적으로 사용하는 용어는 이미 공인된 용어이기 때문에 그대로 사용하는 것이 좋지만 공통성이 없는 용어에 대해서는 그 명명의 유연성과 언어 구성의 적절성에 대한 종합적인 검토를 필요로 하며, 특히 한국어 용어에 대하여 그 적절성을 자세히 살펴보아야 한다. 이에 한국어 용어의 뜻이 분명하지 않거나 그 뜻이 잘못된 경우에는 새로운 용어를 만들어 제안하고자 한다.

1. 광물 용어

동양 4개국이 공통으로 사용하지 않는 광물 용어 20종에 대하여 한국어 용어를 기준으로 가나다순으로 배열한 후 각 광물 용어에 대한 유래와 구성 및 타당성을 비교·검토하고자 하며, 나아가 적절하지 못하다고 판단되는 한국어 용어에 대하여는 새로운 명칭을 제안하고 그 뜻을 풀이하고자 한다(〈표 9〉 참조).

경석고는 중국어 용어 ‘硬石膏(yìng shí gāo)(경석고)’ 및 일본어 용어 ‘硬石膏(けいせつこう)[ke-i-se-tsu-ko-u](경석고)’와 동일하다. 조선어 용어로는 ‘무수물’ 또는 ‘경석고’라 한다. 조선어 ‘무수물’은 ‘물이 없는 암석’을 뜻하는 영어 ‘Anhydrite’의 어원을 고려하여 만든 것으로 생각된다. 경석고는 석고보다 더 단단하기 때문에 단단하다는 ‘硬(경)’자를 ‘석고’ 앞에 덧붙여 광물의 성질을 나타낸 것이다. ‘석고’라는 용어가 한국인에게 익숙하므로 ‘경석고’를 그대로 사용하는 것이 적절하다.

고령석은 ‘高嶺(고령)’에서 산출된 암석’을 뜻하는 중국어 ‘高嶺石(gāo líng shí)(고령석)’에서 유래된 용어이다. 조선어 ‘고령토’는 광물이 아니라 토양의 일종으로 분류되지만 그 용어의 의미는 같다. 일본의 ‘カオリナイト[ka-o-ri-na-i-to]’는 ‘高嶺(고령)’에서 산출된 암석’을 뜻하는 영어 ‘Kaolinite’를 음차한 것이므로 그 의미는 중국어 용어와 동일하다. 서양과 동양에서 공통적

인 의미로 사용되는 용어이므로 ‘고령석’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

규선석은 일본어의 ‘珪線石けいせんせき[ke·i·sen·se·ki]’과 조선어의 ‘珪線石(규선석)’과 동일하며, 중국어로는 ‘矽線石(xī xiàn shí)(석선석)’이라 한다. 이 ‘규선석’과 ‘석선석’은 모두 ‘선’ 모양으로 배열된 규질 광물’이라는 의미를 지니고 있으므로 현재의 ‘규선석’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

능망간석은 일본어 ‘菱りょうマンガン鉱こう[ryo·u·man·gan·ko·u]’과 대응되는 용어이다. 조선어로는 ‘룽망간광’ 또는 ‘탄산망간광’이라 하며, 중국어로는 ‘菱錳礦(líng měng kuàng)(능맹광)’이라 한다. 이 용어에서 ‘능’자는 ‘능면체’를 가리키며, ‘능면체’는 ‘나란히꼴 사변형 육면체’를 일컫지만 한국인에게는 너무 어려운 단어이기 때문에 북한에서는 그 광물의 화학 성분을 부각시켜 ‘탄산망간광’이라는 용어를 따로 만들어 사용하는 것으로 생각된다. 이 광물에 대한 한국어 용어의 개정이 필요하다. 예를 들면 ‘나란히꼴 사변형’의 ‘나’와 ‘망간’의 ‘망’을 따서 ‘나망석’으로 바꿀 수도 있고, 능면체가 마름모로 둘러싸인 다면체를 뜻하고 ‘나란히꼴 사변형’ 역시 마름모를 의미하므로 ‘마름모망간석’으로 바꿀 수도 있다. 새로운 용어 ‘나망석’에서 ‘나란히꼴 사변형’을 추측해 내는 일은 매우 어렵기 때문에 ‘마름모망간석’으로 바꿀 것을 제안한다.

능아연석은 조선어 ‘룽아연광’, 일본어 ‘菱亜鉛鉱りょうあえんこう[ryo·u·a·en·ko·u]’, 중국어 ‘菱鋅礦(líng xīn kuàng)(능신광)’에 해당한다. 이 용어에서도 ‘능’자는 너무 어려운 한자이기 때문에 다른 글자로 바꿀 필요가 있다. 이 광물 역시 ‘나란히 꼴 사변형’의 ‘나’와 ‘아연’의 ‘연’을 따서 ‘나연석’으로 바꿀 수도 있고 ‘마름모아연석’으로 바꿀 수도 있겠으나, ‘능망간석’의 경우와 동일한 이유로 ‘마름모아연석’으로 바꿀 것을 제안한다.

단백석은 조선어 ‘단백석’, 중국어 ‘蛋白石(dàn bái shí)(단백석)’과 동일하며, 일본어 ‘オパール[o·pa·ru]’는 영어 ‘Opal’의 발음을 일본어로 나타낸 용어이다. ‘오팔’과 ‘단백석’이 한국인에게 쉽지 않은 용어이므로 ‘단백질’과 ‘흰자질’이 같은 뜻이라는 점에 착안하여 ‘흰자석’으로 바꿀 수 있다.

마그네사이트는 영어 ‘Magnesite’를 음차한 용어이다. 이 용어에 대한 조선어는 ‘마그네사이트’이고, 중국어는 ‘菱錳礦(líng měi kuàng)(능미광)’, 일본어는 ‘菱苦土石りょうくどせき[ryo·u·ku·do·se·ki](능고토석)’이다. 이 광물 용어들은 서로 다르고 또 어려운 한자로 되어 있으므로 새로운 용어로 바꾸는 것이 좋다. 이 광물의 화학 성분인 ‘마그네슘’을 활용하여 ‘마그네석’으로 개명할 수 있다.

망가나이트는 영어 ‘Manganite’를 음차한 용어이다. 이 용어에 대한 중국어는 ‘水錳礦(shuǐ měng kuàng)(수맹광)’이고, 일본어는 ‘水りマンガン鉱こう[su·i·man·gan·ko·u]’이며, 조선어는 일본어와 마찬가지로 ‘수망간광’이다. 이 용어들은 모두 이 광물의 화학 성분을 이용하여 만들어진 것이다. 한국어 ‘망가나이트’도 한국인이 쉽게 이해할 수 있는 용어로 바꾼다면 간단히 ‘망간석’이라고 하면 될 것이다.

백운석은 중국어 ‘白云石(bái yún shí)(백운석)’과 같다. 이 광물 용어에 대한 조선어 용어는 ‘고회석’이고, 일본어 용어는 영어 ‘Dolomite’의 발음을 그대로 도입한 ‘ドロマイト[do-ro-ma-i-to]’이다. ‘백운석’은 ‘흰 구름과 같은 광물’을 뜻하며, 그 뜻에 광물의 모습이 잘 표현되어 있다. 그리고 ‘백운’이라는 단어가 한국인에게 친숙한 용어이기 때문에 그대로 사용하여도 무방하다고 본다.

아라곤나이트는 영어 ‘Aragonite’의 발음을 그대로 도입한 용어이다. 이 광물 용어에 대한 중국어는 ‘분산되어 있는 돌’의 뜻을 가진 ‘霏石(xiàn shí)(산석)’이며, 일본어는 ‘アラレ石[arare-se-ki]’ 또는 중국어와 같은 ‘霏石(산석)’이다. 필자는 이 광물의 결정 모습이 마치 개의 이빨과 비슷하므로 ‘견치석(犬齒石)’이라는 새로운 용어를 제안한다.

암염은 일본어 용어 ‘岩鹽[がんえん](gan-en)(암염)’과 같으며, 중국어로는 ‘石鹽(shí yán)(석염)’이다. 한편 북한에서는 ‘암염’과 ‘돌소금’을 함께 사용한다. ‘암염’보다는 ‘소금’이 한국인에게 더 잘 알려진 용어이므로 ‘소금 광물’을 뜻하는 ‘소금석’으로 명명할 수 있다.

자류철석은 일본어 용어 ‘磁硫鐵鉱[じりゅうてつこう](zi-ryu-u-te-tsu-ko-u)(자류철광)’과 동일하고, 조선어의 ‘자황철광’은 중국어 용어 ‘磁黃鐵礦(cí huáng tiě kuàng)(자황철광)’과 동일하다. 이 두 용어는 모두 ‘유황을 포함하는 자철광’이라는 뜻을 가지고 있기 때문에 그대로 사용하면 될 것이다.

저콘은 영어 ‘Zircon’의 발음을 한글로 나타낸 용어이다. 이 광물 용어에 대한 중국어는 ‘鎢[gào](고)로 된 광물’을 뜻하는 ‘鎢石(gào shí)(고석)’이지만 일본어는 영어 발음을 그대로 도입한 ‘ジルコン[zi-ru-kon]’이다. 이 광물 용어는 동양 3개국의 언어와 영어에서 동일하게 사용되므로 그대로 사용하는 것이 무방하다.

진사는 조선어 ‘진사’, 일본어 ‘辰砂[しんしゃ](sin-sya)(진사)’와 동일하다. 이 광물 용어에 대한 중국어는 ‘붉은 모래’를 뜻하는 ‘硃砂(zhū shā)(주사)’이다. ‘진사’라는 용어는 한국인에게는 어렵고, 한국인에게는 진사와 기름을 섞어 만든 인주(印朱)라는 말이 더 친숙하므로 ‘인주석’으로 부르는 것이 적절하다.

터키석은 일본어 ‘トルコ石[tōru-ko-i-si]’, 중국어 ‘土耳其石(tǔ ěr jī shí)(토이기석)’에 해당하는데 모두 ‘터키’를 뜻하는 영어 ‘Turquoise’에서 온 말이다. 다만 중국어로는 ‘土耳其石[tǔ ěr jī shí](토이기석)’과 ‘綠松石(lǜ sōng shí)(녹송석)’이 함께 사용되기도 한다. 조선어에서는 ‘인과 동을 포함하는 광물’이라는 뜻을 가진 ‘린동반석’이라는 독특한 용어를 사용한다. 한국어 ‘터키석’은 원산지 터키의 명칭을 가지고 있고 그것이 한국인에게 친숙한 지명이므로 그대로 사용하는 것이 적절하다.

티탄철석은 이 광물이 가진 화학 성분인 ‘티탄(Ti)’과 ‘철’을 나타내는 용어이다. 이 용어에 대한 조선어는 ‘티탄자철광’이며, 중국어는 ‘鈦鐵礦(tài tiě kuàng)(태철광)’이다. 일본어 용어는 ‘イルメナイト[i-ru-me-na-i-to]’로 영어 ‘Ilmenite’를 그대로 음차하여 쓰고 있다. ‘티탄철석’은

한국에서 고유하게 명명한 용어이고 화학 성분을 잘 표현하고 있으므로 그대로 사용하는 것이 적절하다.

황옥은 조선어 ‘황옥’, 중국어 ‘黃玉(huáng yù)(황옥)’과 동일하다. 일본어 ‘トパーズ[to·pa-zu]’는 영어 ‘Topaz’의 발음을 그대로 받아들여서 쓰고 있다. ‘황옥’은 이미 한국어로 널리 사용되고 있고 광물의 색깔을 잘 나타내고 있기 때문에 그대로 사용하는 것이 적절하다.

회중석은 ‘석회질의 무거운 광물’을 뜻하는 용어로서 조선어의 ‘회중석’, 일본어의 ‘灰重石(かいじゅうせき)[ka·i·zyo·u·se·ki](회중석)’과 동일하다. 이 광물에 대한 중국어는 ‘백색 텅스텐 광물’을 뜻하는 ‘白鎢礦(bái wū kuàng)(백오광)’이다. ‘회중석’이라는 용어에 광물의 특징이 잘 나타나 있으므로 그대로 사용하는 것이 좋다고 본다.

휘수연석은 ‘파란 물색을 띠며, 빛나는 아연과 같은 광물’이라는 뜻을 지니고 있다. 조선어의 ‘휘수연석’, 일본어의 ‘輝水鉛鉱(きすいえんこう)[ki·su·i·en·ko·u](휘수연광)’과 동일하다. 그런데 ‘휘수연광(MoS₂)’은 원소 ‘몰리브덴(Mo)’으로 된 광물인데도 엉뚱하게 ‘아연(亞鉛: Zn)’을 가진 광물로 잘못 표현되었다. 더욱이 자연에 존재하지 않는 ‘수연(水鉛)’이라는 말을 사용하고 있다. 어떻게 이러한 용어를 사용하게 되었는지 알 수 없으나 겉으로 나타난 색과 광택이 물과 같은 파란색 아연처럼 보인다는 점에 근거를 두었다고 추측될 뿐이다. 이 광물에 대하여 중국에서는 ‘몰리브덴 鉬(mù)(목)’을 써서 ‘輝鉬礦(huī mù kuàng)(휘목광)’이라 한다. 종합해 보면 이 광물 용어는 ‘몰리브덴’을 강조한 ‘몰리석’으로 바꾸는 것이 적절하다.

흑연은 조선어 ‘흑연’, 일본어 ‘黒鉛(こくえん)[ko·ku·en](흑연)’과 동일하다. 흑연은 겉에 나타난 색깔과 광택이 검은 아연처럼 보인다는 데 근거를 둔 용어인데 이 광물에 대하여 중국에서는 ‘먹 광물’을 뜻하는 ‘石墨(shí mò)(석묵)’이라 한다. 최근에 일본에서는 ‘흑연’을 ‘石墨(せきぼく)[se·ki·bo·ku](석묵)’으로 바꾸어 사용하고 있지만 한국어에서는 여전히 ‘흑연’을 사용하고 있다. 한국어에서도 ‘흑연’을 버리고 ‘먹돌’로 바꾸는 것이 바람직하다.

이번 연구에서 분석된 광물 용어 62종 중에서 10종은 새 용어로 바꾸는 것이 바람직하다고 파악된다. 영어를 그대로 한글로 옮겨 적은 ‘마그네사이트’, ‘망가나이트’, ‘아라고나이트’ 등 3종과, 어려운 한자어를 한국어로 옮긴 ‘능망간석’, ‘능아연석’, ‘단백석’, ‘암염’, ‘진사’, ‘휘수연석’, ‘흑연’ 등 7종이다. 이 가운데 9종에 대해서는 새로운 한국어 용어를 개발하고 나머지 1종에 대해서는 중국어 용어를 도입할 것을 제안한다. 이 용어에 대하여 필자가 제안한 한국어 광물 용어를 정리하면 <표 9>와 같다. 일반적으로 광물 용어의 후부요소로 한국에서는 접미사 ‘석’을 붙이는데, 중국과 일본에서는 경제적으로 유용한 광석·광물의 경우에 한해서 각각 ‘礦(광)’ 또는 ‘鉱(광)’ 자를 붙이고 나머지 광물에는 대부분 ‘石(석)’ 자를 붙여 구분하고 있다. 한국에서도 중국과 일본에서 사용하는 광물 용어의 접미 형태에 대하여 적극적으로 검토할 필요가 있다.

〈표 9〉 필자가 제안한 한국어 광물 용어

변경 대상 용어와 이유		제안 용어와 뜻	
한국어	이유	제안 용어	뜻
마그네사이트	영어를 그대로 한글로 옮겨 적은 것	마그네석(石)	마그네슘 광물
망가나이트		망간석(石)	망간 광물
아라고나이트		견치석(犬齒石)	개 이빨 모양 광물
능망간석	어려운 한자어를 한국어로 옮겨 적은 것	마름모망간석	마름모+망간 광물
능이연석		마름모아연석	마름모+아연 광물
단백석		흰자석(石)	흰자 모양 광물
암염		돌소금	소금 광물
진사		인주석(印朱石)	인주용 광물
휘수연석		몰리석(石)	몰리브덴 광물
흑연		먹돌	먹 광물

2. 암석 용어

동양 4개국이 공통으로 사용하지 않는 암석 용어 31종을 화성암, 퇴적암, 변성암으로 구분하여 논의하되, 화성암, 퇴적암, 변성암의 용어를 먼저 비교·검토한 후 한국어 용어를 기준으로 각 용어를 가나다순으로 배열하여 그 명명의 유연성과 언어 구성 및 타당성을 살펴보고자 하며, 적절하지 못한 한국어 용어에 대하여는 새로운 명칭을 부여하고 그 뜻을 설명하고자 한다(〈표 10〉 참조).

화성암은 조선어 ‘화성암’, 일본어 ‘火成岩^{かせいがん} [ka·se·i·gan] (화성암)’과 동일하다. 이 암석에 대한 중국어는 ‘岩漿岩[yán jiāng yán] (암장암)’이다. ‘火成岩^{かせいがん} [ka·se·i·gan] (화성암)’은 ‘불로 만들어진 암석’을 뜻하며, ‘岩漿岩[yán jiāng yán] (암장암)’은 ‘돌반죽 암석’을 뜻한다. 두 용어 모두 암석의 기원을 표현하고 있지만 ‘암장암’보다 ‘화성암’이 한국인에게 더 쉬운 용어이므로 그대로 사용하는 것이 적절하다.

거정화강암은 일본어 ‘巨晶花崗岩^{きょしょうかうがん} [kyo·syo·u·ka·ko·u·gan] (거정화강암)’과 동일하며, 조선어 ‘거정암’은 ‘거정화강암’을 세 글자로 줄인 용어이다. 이 암석에 대한 중국어 용어는 ‘偉晶岩[wěi jīng yán] (위정암)’이다. ‘거정화강암’은 5음절로 된 용어이기는 하지만 그 뜻을 분명히 나타내 주므로 그대로 사용하는 것이 적절하다.

규장암은 조선어 ‘규장암’, 일본어 ‘珪長岩^{けいちようがん} [ke·i·tyo·u·gan] (규장암)’과 동일하다. 이 암석에 대한 중국어는 ‘霏細岩[fēi xì yán] (비세암)’이다. ‘珪長岩^{けいちようがん} [ke·i·tyo·u·gan]’

은 ‘장석으로 된 암석’을 뜻하며, ‘霏細岩(fēi xì yán)(비세암)’은 암석 표면이 마치 ‘미세한 눈이 내린 모습’의 암석을 뜻한다. ‘규장암’은 암석의 광물 조성에서 유래하였고 ‘비세암’은 암석의 결 모습에서 유래한 용어이므로 학술적인 용어로는 ‘규장암’이 적절하다.

마그마는 영어 ‘Magma’를 음차한 것으로 일본어 용어 ‘マグマ[ma·gu·ma]’와 동일하다. 조선어 ‘암장’과 중국어 ‘岩漿(yán jiāng)(암장)’은 똑같이 ‘돌반죽’을 뜻하는 용어이다. 영어 ‘magma’는 ‘반죽’을 뜻하는 그리스어 ‘magma’에서 유래하였으며, 우리나라도 ‘돌반죽’이라는 용어를 일부 사람들이 비공식적으로 사용하고 있다. 그러므로 ‘돌반죽’이라는 새 용어로 바꿀 필요가 있다.

몬조나이트는 영어 ‘Monzonite’를 음차한 것이다. 일본어로는 ‘モンゾニ岩^{かん}[mon·zo·ni·gan]’이라고 한다. 조선어 ‘이장암’은 중국어 ‘二長岩(èr zhǎng yán)(이장암)’과 동일한데 ‘두 종류의 장석으로 만들어진 암석’을 뜻한다. 영어 ‘Monzonite’는 알프스 산맥의 한 지역인 몬조니(Monzoni)에서 유래하였기 때문에 한국인이 쉽게 이해하기 힘든 용어이다. ‘이장암’은 암석의 광물 조성에 따라 붙여진 용어이므로 그대로 도입하여 사용하는 것이 적절하다.

반려암은 일본어 ‘斑礫岩^{はんれいがん}[han·re·i·gan]’ (반려암)과 동일하다. 조선어 ‘휘장암’은 중국어 ‘輝長岩(huī cháng yán)(휘장암)’과 동일하다. ‘반려암’은 ‘얼룩진 무늬를 가진 암석’을 뜻하며, ‘휘장암’은 ‘빛나는 장석으로 된 암석’을 뜻한다. ‘반려암’은 검정색이고 맨눈으로 관찰할 수 있을 정도의 광물 결정을 가지고 있으므로 ‘검은 결정질 암석’을 뜻하는 ‘현정암(玄晶岩)’으로 부르는 것이 더 적절하다.

반화강암은 일본어 ‘半花崗岩^{はんかこうがん}[han·ka·ko·u·gan]’ (반화강암)과 동일하며, 조선어 ‘세정암’은 중국어 ‘細晶岩(xì jīng yán)(세정암)’과 동일하다. ‘반화강암’과 ‘세정암’ 모두 ‘작은 알갱이로 된 화강암’을 뜻한다. 이러한 뜻을 한국인이 명확하게 인식하기 위해서는 ‘반’과 ‘세’라는 말 대신에 ‘세립(細粒)’이라는 말을 사용하여 ‘세립화강암’이라 부르는 것이 적절하다.

부석은 조선어 ‘부석’과 동일하다. 중국어로는 ‘浮岩(fú yán)(부암)’이며, 일본어로는 ‘輕石^{かるいし}[ka·ru·i·si]’ (경석)이다. 조선어 ‘부석’은 ‘물에 뜨는 광물’, 중국어 ‘浮岩(fú yán)(부암)’은 ‘물에 뜨는 암석’, 일본어 ‘輕石^{かるいし}[ka·ru·i·si]’ (경석)은 ‘가벼운 광물’을 뜻한다. 우리나라에서 암석 이름의 접미 형태로는 ‘암’을 사용하고 있으므로 ‘부석’과 ‘경석’보다는 ‘부암(浮岩)’이 더 적절한 용어이다.

석영안산암은 ‘석영이 많은 안산암’을 뜻한다. 이 암석에 대한 조선어는 ‘영안암’이고, 중국어는 ‘英安岩(yīng ān yán)(영안암)’이다. 일본어는 ‘デイサイト[de·i·sa·i·to]’이다. 조선어 ‘영안암’과 중국어 ‘英安岩(yīng ān yán)(영안암)’은 ‘석영안산암’을 세 글자로 줄인 용어이며, 일본어 ‘デイサイト[de·i·sa·i·to]’는 영어 ‘Dacite’를 음차한 용어이다. ‘석영안산암’이 5음절로 된 용어이지만 광물 조성을 분명하게 나타내고 있으므로 그대로 사용하는 것이 적절하다.

섬록암은 조선어 ‘섬록암’, 일본어 ‘閃綠岩^{せんりょがん}[sen·ryo·ku·gan]’ (섬록암)과 동일하며,

‘변쩍이는 녹색 암석’을 뜻하는 용어이다. 이 용어에 대한 중국어는 ‘閃長岩(shǎn cháng yán)’(섬장암)이며, ‘변쩍이는 장석으로 된 암석’을 뜻한다. ‘섬록암’은 광택과 색을 나타낸 용어이지만, ‘섬장암’은 광택과 광물 조성을 나타낸 용어이다. 두 용어 모두 암석의 특징을 잘 나타내고 있으므로 종래 사용해 온 ‘섬록암’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

섬장암은 조선어 ‘섬장암’, 일본어 ‘閃長岩せんちょうがん[sen·tyo·u·gan]’(섬장암)과 동일하다. 중국어로는 ‘正長岩(zhèng cháng yán)’(정장암)이다. ‘閃長岩(shǎn cháng yán)’(섬장암)은 ‘변쩍이는 장석으로 된 암석’을 뜻하며, ‘正長岩(zhèng cháng yán)’(정장암)은 ‘정장석이 많은 암석’을 뜻한다. 두 용어 모두 암석의 특징을 잘 나타내고 있으므로 지금까지 사용해 온 ‘섬장암’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

용암은 조선어 ‘용암’, 중국어 ‘熔岩(róng yán)’(용암)과 동일하다. 일본어 용어로는 ‘溶岩ようがん[yo·u·gan]’(용암)이다. ‘熔岩(용암)’은 ‘녹은 암석’이라는 뜻이고, ‘溶岩(용암)’은 ‘흐르는 암석’이라는 뜻이다. 용암의 본질이 고온에서 녹은 물질이기 때문에 ‘溶岩(용암)’보다는 현재와 같이 ‘용암(熔岩)’으로 부르는 것이 적절하다.

김벌라이트는 영어 용어 ‘Kimberlite’를 음차한 것이다. 중국어 용어 ‘慶伯利岩(qìng bó lì yán)’(경백리암)도 역시 영어 ‘Kimberlite’를 그대로 음차한 것이다. 일본어 ‘雲母橄欖岩うんもかんらんがん[un·mo·kan·ran·gan]’(운모감람암)과 조선어 ‘각력운모감람암’은 암석의 광물 조성에 따라 명명된 용어이다. 이 암석의 특성을 이해하는 데 도움을 줄 수 있는 용어로는 조암 광물의 종류가 잘 명기된 ‘운모감람암(雲母橄欖岩)’이다.

포획암은 일본어 ‘捕獲岩ほかくがん[ho·ka·ku·gan]’(포획암)과 동일하다. 조선어 ‘포로암’은 중국어 ‘捕虜岩(bǔ lǔ yán)’(포로암)과 동일하다. ‘포획암’이나 ‘포로암’ 모두 같은 뜻을 가지고 있기 때문에 동양 4개국이 협의하여 한 용어로 표준화하기 전까지는 현재와 같이 ‘포획암’으로 사용하는 것이 적절하다.

빙퇴석은 조선어 ‘빙퇴석’, 일본어 ‘氷堆石ひょうたいせき[hyo·u·ta·i·se·ki]’(빙퇴석)과 동일하다. 중국어로는 ‘冰碛(bīng qì)’(빙적)이다. 빙하 퇴적암을 나타내는 암석 용어로서 ‘빙적’과 ‘빙퇴석’보다는 ‘빙퇴암(氷堆岩)’이 더 적절하다.

석탄은 조선어 ‘석탄’, 일본어 ‘石炭せきたん[se·ki·tan]’(석탄)과 동일하다. 중국어로는 ‘煤[méi]’(매)이다. ‘석탄’은 일반인에게도 널리 알려진 명칭이고 그 암석의 성질이 용어에 잘 나타나 있으므로 그대로 사용하는 것이 적절하다.

세일은 조선어의 ‘혈암’, 중국어의 ‘頁岩(yè yán)’(엽암)과 일본어의 ‘頁岩けつがん[ke·tsu·gan]’이다. ‘頁’은 뜻에 따라 음이 다르다. 즉 ‘머리 혈’과 ‘책 면 엽’이다. ‘頁’의 중국어 발음은 [yè]인데 ‘책 면’의 뜻을 지니고 있다. 중국어와 일본어 ‘頁岩(엽암)’은 모두 ‘책 면 모양의 암석’이라는 뜻을 나타낸다. 따라서 한국의 인터넷 상에 올라 있는 ‘혈암’은 모두 ‘엽암’으로 바꾸어야 한다.

실트암은 영어 ‘Silt’를 음차한 것이다. 일본어 ‘シルト岩がん[si·ru·to·gan]’과 동일한데

‘stone’에 대하여 접미 형태 ‘암(岩)’을 사용한 용어이다. 이 암석에 대한 조선어는 ‘분사암’이며, 중국어는 ‘粉砂岩[fěn shā yán](분사암)’이다. ‘실트암’과 ‘분사암’ 모두 ‘가는 모래 알갱이로 된 암석’을 뜻한다. 이 용어의 뜻을 잘 살리는 용어로는 ‘실트암’과 ‘분사암’보다는 ‘가는 모래로 된 암석’을 뜻하는 ‘미사암(微砂岩)’이 더 적절하다. 한때 중등 교과서와 대학 교재에서 ‘미사암’으로 쓰인 적이 있어서 학생과 전문가들에게 친숙한 용어이다.

잡사암은 조선어 ‘잡사암’, 중국어 ‘雜砂岩(zá shā yán)(잡사암)’과 동일하다. 일본어로는 ‘硬砂岩こうさかん[ko·u·sa·gan](경사암)’이다. ‘잡사암(雜砂岩)’은 ‘여러 종류의 모래로 된 암석’을 뜻하며, ‘경사암(硬砂岩)’은 ‘단단한 사암’을 뜻한다. 두 용어 모두 암석의 성질을 나타내고 있지만 사암을 분류할 때에 모래 알갱이의 종류를 기준으로 두고 분류하므로 ‘잡사암(雜砂岩)’이 더 적절한 용어이다.

저탁암은 조선어 ‘혼탁암’, 중국어 ‘濁流岩(zhuó liú yán)(탁류암)’, 일본어 ‘タービダイト[ta·bi·da·i·to]’에 해당한다. ‘저탁암’은 ‘밀을 흐르는 흙탕물로 된 암석’을 뜻하고 ‘혼탁암’과 ‘탁류암’은 모두 ‘흙탕물로 된 암석’을 뜻한다. ‘タービダイト[ta·bi·da·i·to]’는 ‘휘저어 놓은 암석’을 뜻하는 영어 ‘Turbidite’를 그대로 음차한 용어이다. 모두 비슷한 의미를 가진 말이지만 ‘물 밀을 흐르는 흙탕물이 퇴적된 암석’이라는 학술적 의미를 함유한 용어인 ‘저탁암’이 가장 적절하다.

처트는 영어 ‘Chert’를 음차한 용어이다. 조선어 ‘규질암’은 화학 조성을 나타내는 용어이며, 중국어와 일본어 ‘燧石すいせき[su·i·se·ki](수석)’은 ‘부싯돌’을 뜻하는 용어이다. ‘처트’라는 용어는 어원이 불분명하고 광물의 성질을 알아내는 데에도 도움이 되지 않으므로 순수한 고유어이면서 암석의 성질을 잘 나타내는 말인 ‘부싯돌’로 바꾸는 것이 적절하다.

패각암 또는 **패각석회암**은 중국어 ‘貝殼岩[ké qiào yán](패각암)’ 및 일본어 ‘貝殼岩かいがらがん[kai·ga·ra·gan](패각암)’과 동일하다. 조선어로는 ‘조가비석회암’이다. 모두 같은 의미를 가지고 있으므로 현재의 ‘패각암’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

호상철광층은 조선어 ‘호상철광상(縞狀鐵鑛床)’ 또는 ‘줄무늬철광상’, 일본어 ‘縞狀鐵鉱床しまじょううてつこうしょう[si·ma·zyo·u·ten·tsu·ko·u·syo·u](호상철광상)’과 동일하다. 중국어로는 ‘帶紋鐵鉱床[dài wén tiě kuàng chuáng](대문철광상)’이다. ‘호상(縞狀)’과 ‘대문(帶紋)’은 어려운 한자어이므로 그 대신 ‘띠’를 사용하여 ‘띠철광층’으로 바꿀 필요가 있다.

변성암은 조선어 ‘변성암’, 일본어 ‘變成岩へんせいがん[hen·se·i·gan](변성암)’과 동일하다. 중국어로는 ‘變質岩(biàn zhì yán)(변질암)’이다. 두 용어 모두 암석의 성질이 변한 상태를 나타내므로 현재까지 사용해 온 ‘변성암’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

규암은 조선어 ‘규암’, 일본어 ‘珪岩けいかん[ke·i·gan](규암)’과 동일하다. 중국어로는 ‘石英岩[shí yīng yán](석영암)’이다. ‘석영’은 이미 광물 분야에서 많이 배우고 일상생활에 사용하는 용어이기 때문에 ‘규암’보다 그대로 ‘석영암’을 쓰는 것이 적절하다.

백립암은 조선어 ‘백립암’, 일본어 ‘白粒岩はくりゅうがん[ha·ku·ryu·u·gan](백립암)’과 동일하다.

중국어로 ‘麻粒岩(má lì yán)(마립암)’이다. ‘백립암’은 ‘백색 광물 알갱이가 많은 암석’을 뜻하며, ‘마립암’은 ‘편마암과 유사한 알갱이로 구성된 암석’을 뜻한다. 암석의 광물 조성으로 보면 ‘백립암’보다 ‘마립암’이 더 적합하다.

압쇄암은 조선어 ‘압쇄암’, 일본어 ‘壓砕岩あっさいがん[a·tsu·sa·i·gan](압쇄암)’과 동일하다. 중국어로는 ‘糜稜岩(mí léng yán)(미릉암)’이다. 이 암석은 압력과 마찰이 심한 동력변성대에서 만들어지므로 ‘압쇄암’과 ‘미릉암’ 모두 그 특징을 잘 나타내는 용어이다. 현재 사용하고 있는 ‘압쇄암’을 그대로 사용하는 것이 적절하다.

에클로자이트는 ‘몽처지다’의 뜻을 가진 영어 ‘Eclogite’를 그대로 음차한 용어이다. 일본어 ‘エクロジャイト[e·ku·ro·zya·i·to]’도 영어 ‘Eclogite’를 음차한 것이다. 이 암석에 대한 조선어는 ‘류휘암’이고, 중국어는 ‘榴輝岩(liú huī yán)(유휘암)’인데, ‘석류석과 휘석으로 이루어진 암석’을 뜻한다. ‘에클로자이트’는 이 암석의 광물 조성을 명확히 제시하고 있는 ‘유휘암(榴輝岩)’으로 바꿀 필요가 있다.

점판암은 일본어 ‘粘板岩ねんばんがん[nen·ban·gan](점판암)’과 동일하다. 조선어 ‘판암’은 중국어 ‘板岩(bǎn yán)(판암)’과 동일하다. 이 암석의 원래 퇴적물인 점토를 나타내는 ‘점판암’이 ‘판암’보다 더 적절한 용어이다.

혼성암은 조선어 ‘혼성암’과 동일하며, 중국어로는 ‘混合岩(hǔn hé yán)(혼합암)’이며, 일본어로는 ‘ミグマタイト[mi·gu·ma·ta·i·to]’이다. ‘혼성암’과 ‘혼합암’은 서로 비슷한 뜻을 가지고 있는 말이다. 일본어 ‘ミグマタイト[mi·gu·ma·ta·i·to]’도 ‘뒤섞인 암석’을 뜻하는 영어 ‘Migmatite’를 그대로 음차한 것이다. 이 암석은 고온 고압에서 심한 변성을 받아 성분이 서로 뒤섞인 암석이므로 ‘혼성암’이 가장 적절한 용어이다.

혼펠스는 일본어 ‘ホルンフェルス[ho·run·hue·ru·su]’와 함께 영어 ‘Hornfels’를 음차한 용어인데, 조선어로는 ‘각암’, 중국어로는 ‘角岩(jiǎo yán)(각암)’이라 한다. ‘Hornfels’는 ‘매우 치밀하고 단단하면서 강한 암석’을 뜻한다. ‘각암’은 ‘뿔 모양의 암석’을 가리키는데, 스위스의 빙식 지형에는 뿔죽한 봉우리(horn)가 잘 발달되어 있고, 그것이 매우 강하고 단단하여 빙하의 침식에도 잘 견디어 내고 있는 바 ‘혼펠스’는 이와 같은 모양과 특성을 가진 변성암을 가리키므로 ‘각암’을 사용하는 것이 적절하다.

이상의 내용에서 새로운 용어로 바꾸어야 할 용어와 필자가 제안한 새로운 용어 및 그 뜻을 정리하면 <표 10>과 같다. 서로 다른 용어 31종 가운데 15종이 다른 용어로 바뀌어 명명되어야 한다고 보고 이를 다음 3개의 그룹으로 분류하였다. 즉 영어를 그대로 한국어로 옮겨 적은 용어 8종, 어려운 한자어를 쉬운 한국어로 바꾼 용어 5종, 접미 형태 ‘석’을 암석 접미 형태 ‘암’으로 바꿀 필요가 있는 용어 2종으로 구분하였다.

〈표 10〉 필자가 제안한 한국어 암석 용어

변경 대상 용어와 이유		제안 용어와 뜻	
한국어	이유	제안 용어	뜻
마그마	영어를 그대로 한글로 옮겨 적은 것	돌반죽	암석이 반죽된 모습
킴벌라이트		운모감람암(雲母橄欖岩)	운모 성분을 가진 감람암(일본어와 동일)
실트암		미사암(微砂岩)	가는 모래로 된 암석
에클로자이트		유휘암(榴輝岩)	‘석류석+휘석’으로 된 암석
문조니암		이장암(二長岩)	두 가지 장석으로 된 암석(중국어와 동일)
세일		엽암(頁岩)	책장처럼 겹쳐진 암석(중국어와 동일)
처트		부싯돌	부시(숯조각)로 처서 불을 일으키는 데 쓰는 치밀한 석영질 암석
혼펠스		각암(角岩)	뿔 모양의 암석(중국어와 동일)
반려암	어려운 한자어를 한국어로 옮겨 적은 것	현정암(玄晶岩)	검은 결정질 암석
반화강암		세립화강암(細粒花崗巖)	가는 알갱이로 된 화강암
규암		석영암(石英岩)	석영으로 된 암석(중국어와 동일)
백립암		마립암(麻粒岩)	편마암과 유사한 알갱이로 구성된 암석(중국어와 동일)
호상철광층		띠철광층(玢鐵鑛層)	줄무늬 층을 가진 철광석
부석	접미 형태가 잘못 된 것	부암(浮岩)	물에 뜨는 암석(중국어와 동일)
빙퇴석		빙퇴암(氷堆岩)	빙하 퇴적암

이미 국제적으로 사용되고 있는 용어는 그대로 두되 서로 다른 용어에 대하여서는 적극적으로 한국어 용어를 개발해야 한다. 그리고 학습하는 데 도움이 되고 그 용어가 학술적으로 적합하다면 조선어, 중국어, 일본어에서 적절한 용어를 도입하여 사용하는 것도 고려해 보아야 한다.

본 연구에서 분석된 광물과 암석 124종 중에서 한국어와 조선어 용어의 경우에 서로 다른 종수가 20종이나 된다. 서로 다른 광물과 암석의 용어 수가 더 늘어나기 전에 관련 학자들의 공동 연구를 통하여 용어 표준화를 서둘러야 할 필요가 있는 시점이다.

Ⅵ. 결 론

본 연구에서는 중·고등학교 교과서 및 대학교 교양 지구과학 교재에서 주로 사용하는 광물 용어 62종과 암석 용어 62종에 대한 한국어, 조선어, 중국어, 일본어 용어의 언어적 구성과 그

의미를 비교 분석하고, 이 분석에서 정리된 자료를 근거로 동양 4개국 용어 간에 차이가 있는 용어에 대한 적절성을 검토하였으며, 적절하지 못한 용어에 대하여는 새로운 용어를 부여해 보았다.

광물과 암석 용어 124종 가운데 동양 4개국에서 모두 동일한 용어를 사용하는 경우의 비율은 약 59%(73종)이지만, 4개국 모두 다른 경우의 비율은 약 3%(4종)에 불과하다. 4개국이 서로 동일한 용어를 많이 사용하는 것은 서로 이웃에 위치해 있고, 동일 한자 문화권에 속해 있어서 학술적 교류가 원활하게 이루어질 수 있었기 때문이다. 그러나 한국어, 조선어, 일본어 용어는 같은데 중국어 용어가 다른 경우가 약 15%(18종)나 된다. 이것은 중국이 새롭게 만들어 보급한 용어를 여타 동양 3개국에서 받아들이지 않고 있기 때문이다. 나머지 용어 약 23%(29종)는 자국의 선호도에 따라 선택한 용어를 사용하고 있다.

본 연구에서 논의의 대상이 된 용어는 동양 4개국에서 어느 한 나라라도 다르게 사용하는 광물 용어 20종과 암석 용어 31종이다. 이 광물 용어를 분석한 결과 변경해야 할 용어를 10종 선정할 수 있었는데, 그 중 9종에 대해서는 새로운 한국어 용어를 개발하였고, 나머지 1종은 중국어 용어를 그대로 도입할 것을 제안하였다. 암석 용어의 경우에는 변경해야 할 용어를 15종 선정하였는데, 그 중 7종은 중국어 용어를, 1종은 일본어 용어를 그대로 도입하여 사용할 것을 제안하였고, 6종에 대해서는 새로운 용어를 개발하였고, 나머지 1종은 후부요소의 접미 형태 ‘석’을 암석 용어 접미 형태 ‘암’으로 수정할 것을 제안하였다.

남한과 북한에서는 한자어와 영어를 사용하지 않고 한글로 바꾸어 표기하고 있기 때문에 그 용어의 뜻을 별도로 학습하지 않는 한 모르고 지나칠 수밖에 없다. 이러한 영향으로 한국에서 사용하는 광물과 암석의 용어 중에서 잘못 알고 사용하는 경우도 있고, 틀린 용어이지만 아무런 검토도 없이 사용하는 경우도 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 광물과 암석 용어에 대한 한국어 순화와 보급이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 교육인적자원부(2007). **교과서 편수 자료Ⅲ 기초 과학편 (수학·물리·화학·생물·지구과학)**. 서울: 대한교과서주식회사.
- 국제표준화기구용어규정(2011). http://www.iso.org/iso/iso_catalogue.htm (검색일: 2011. 4. 16)
- 김정률, 최근수(2003). 남북한 지질학 용어의 비교 분석. **한국지구과학회지**, 24(8), 691-703.
- 대한화학회(2002). **화학 편수 자료 연구 개발: 교육과정 교과용 도서 편찬 용어 정리 및 지침**. 교육인적자원부, 교육정책연구 2002-일-12.
- 박희무(2004). 학습자 특성에 따른 지구과학 관련 영역의 한자 과학용어에 대한 이해수준 분석. 교육학석사학위논문, 한국교원대학교.
- 양승영(1998). **지질학사전**. 서울: 교학연구사.
- 위키백과(2011). <http://ko.wikipedia.org/wiki/세일> (검색일: 2011. 4. 16)
- 이창진(2010). **기본 광물·암석 용어집**. 서울: 한국학술정보.
- 정진우, 정재구, 박희무(2004). 한자로 된 지구과학 용어에 대한 고등학생의 이해 수준. **한국지구과학회지**, 25(5), 303-314.
- 정진우, 조현준, 박숙희(2007). 중학생들의 학습 양식과 과학에 대한 태도에 따른 한자기반 지구과학용어에 대한 이해. **한국지구과학회지**, 28(1), 24-34.
- 지광훈(2003). **수치지질도 전산코드 작성 연구**. 한국지질자원연구원, KR-03-05.
- 지광훈, 한종규, 연영광, 황재홍, 박노옥, 이흥진, 박노옥, 이성순, 임순복, 박성원, 최위찬, 홍영국(2004). **지질자료 표준화 및 유통체계 구축**. 한국지질자원연구원, KR-04-20.
- 한국과학기술단체총연합회(2000a). **남북과학기술용어집(물리학)**. 서울: 겐지사·과학문화사.
- 한국과학기술단체총연합회(2000b). **남북과학기술용어집(화학)**. 서울: 겐지사·과학문화사.
- 한국과학기술단체총연합회(2002). **남북과학기술용어집(농학)**. 서울: 겐지사·과학문화사.
- 한국과학기술단체총연합회(2003a). **남북과학기술용어집(수학)**. 서울: 도서출판이지.
- 한국과학기술단체총연합회(2003b). **남북과학기술용어집(생물학)**. 서울: 도서출판이지.
- 한국과학기술단체총연합회(2003c). **남북과학기술용어집(금속공학)**. 서울: 도서출판이지.
- 한국과학기술단체총연합회(2003d). **남북과학기술용어집(정보공학)**. 서울: 도서출판이지.
- 한국과학기술단체총연합회(2003e). **남북과학기술용어집(건축공학)**. 서울: 도서출판이지.
- 한국과학기술단체총연합회(2004a). **남북과학기술용어집(지질학)**. 서울: 천우사.
- 한국과학기술단체총연합회(2004b). **남북과학기술용어집(기계공학)**. 서울: 천우사.
- 한국과학기술단체총연합회(2004c). **남북과학기술용어집(화학공학)**. 서울: 천우사.
- 한국과학기술단체총연합회(2004d). **남북과학기술용어집(전자공학)**. 서울: 천우사.

- 한국과학기술단체총연합회(2004e). **남북과학기술용어집(전기공학)**. 서울: 천우사.
- 한국과학기술한림원(2005). **핵심과학기술용어집**. 서울: 진명인쇄공사.
- 한국광물자원공사(2011). <http://www.kores.net/dictionary/dic.jsp> (검색일: 2011. 4. 16)
- 한국물리학회(1995). **물리학용어집**. 서울: 정문각.
- 한국물리학회(2002). **물리 편수 자료 연구 개발: 교육과정 교과용 도서 편찬 용어 정리 및 지침**.
교육인적자원부 교육정책연구 2002-일-24.
- 한국생물과학협회(2005). **생물학용어집**. 서울: 아카데미서적.
- 한국생물학회(2002). **생물 편수 자료 연구 개발: 교육과정 교과용 도서 편찬 용어 정리 및 지침**.
교육인적자원부 교육정책연구 2002-일(특)-11.
- 한국지구과학회(2002). **지구과학 편수 자료 연구 개발: 교육과정 교과용 도서 편찬 용어 정리 및 지침**. 교육인적자원부 교육정책연구 2002-일-14. 1
- 한국지구과학회(2003). **지구과학용어집**. 서울: 시그마프레스.
- 한국지구과학회(2009). **지구과학사전**. 서울: 북스힐.
- 한국지질자원연구원(2011). <http://www.kigam.re.kr/> (검색일: 2011. 4. 16)
- 한국천문학회(2003). **천문학용어집**. 서울: 서울대학교출판부.
- 화학용어사전편찬회(2003). **화학용어사전**. 서울: 일진사.
- 황재홍, 지광훈, 한종규, 연영광, 류근호(2007). 지질용어 시소러스 시스템의 설계 및 구축. **한국지리정보학회지**, 10(2), 22-34.
- International Organization for Standardization(2009). ISO 704: Terminology work - Principles and methods. International Organization for Standardization, Switzerland.

· 논문접수 : 2011-09-01/ 수정본접수 : 2011-10-10/ 게재승인 : 2011-10-25

ABSTRACT

Examination of Appropriateness of the Mineral and Rock Terms and Proposal of New Terms¹⁾

Cheol-Woong Jeon(Professor, Chungbuk National University)

Chang-Zin Lee(Professor, Chungbuk National University)

Chun-Ryol Ryu(Senior Researcher, Center for Gifted Education, KAIST)

Young-Ran Jeong(Graduate Student, Chungbuk National University)

The purpose of this study is to analyze the language composition and meaning of terms for minerals and rocks in the earth science textbooks in order to propose new terms for them. For this study, 124 terms for minerals and rocks in four languages - Korean, North Korean, Chinese and Japanese have been under comparison, analysis and examination of appropriateness. Once analyzed the terminological composition and meaning of each languages, the case of same usage of a term has been found out in the ratio of 59% regardless of linguistic difference. The case that a term is used alike in 3 other languages except in Chinese has been found out in the ratio of 15%. And the case that each country uses different term has been found out in the ratio of 3%. Among those, 20 terms for minerals and 31 terms for rocks that any of these 4 Asian countries uses different term were chosen to be our interest for the examination of appropriateness. In case of terms for minerals, 10 terms has been selected for necessary modification and replacement for proper terms. Out of these 10, we proposed new Korean terms for 9 and the Chinese term for the remaining one. We selected 15 terms for necessary change in the case of rocks. We proposed that 7 terms among them be Chinese terms themselves and 1 term be Japanese term itself. And we proposed replacements of new ones for other 6 terms and a modification of the suffix for rock-term suffix.

Key Words : Mineral, Rock, Earth science terms

1) This work was supported by the research grant of the Chungbuk National University in 2010.