

지오빅데이터 오픈플랫폼 모니터링단 보고서

작 성 자	노강민	일자	2023.11.26
-------	-----	----	------------

주 제	1:5만 지질도, 지질도 심벌
-----	------------------

분류	홈페이지 오류	데이터 오류	기능 개선 사항	오픈플랫폼 활용 사례 및 활성화 제안	기타
			V		
데이터/페이지명	1:5만 지질도				
URL	https://data.kigam.re.kr/mgeo/map/main.do?process=geology_50k				
오류내용/문제점	<p>태백산분지 지역의 조선 누층군 세송층과 직운산층, 두위봉층은 엄연히 독립적인 지층(formation)이지만 1:5만 지질도에는 도시되어 있지 않다. 그 이유는 태백산지구지하자원조사단(1962)과 정창희(1969)가 이 지층의 존재를 인정하지 않았기 때문이다.[그림1-1] 그러나 그 이후 발간된 논문들은 모두 세송층이나 직운산층, 두위봉층을 독립된 지층명(Formation)으로 사용하고 있는 점을 고려하면[그림 1-2] 최근의 추세에 맞추어 세송층, 직운산층, 두위봉층은 마땅히 지질도에 표기되어야 한다.</p> <p>1/5만 축척 지질도 이용 시 참고사항에는 “MGEO 지질정보시스템에서 제공하고 있는 1/5만 축척 지질도는 지속적으로 원도의 오류를 수정하여 반영한 결과이기 때문에 기호, 지층, 시대 정보가 원도와 다를 수 있”다. 세송층, 직운산층, 두위봉층을 표기하지 않은 것은 현재의 기준으로 보아 ‘오류’나 다름없다.</p>				
해결방안	1:5만 지질도에 세송층, 직운산층, 두위봉층 추가하여야 한다.				

3.1.4 세송층

Kobayashi (1935)는 영월군 중동면 직동리 직동천을 따라 분포하는 암적색 내지 회색의 슬레이트를 세송층(또는 세송슬레이트층)으로 명명하였다. 세송층은 백운산 향사대의 남쪽 연변부에서는 연속성이 비교적 좋지만, 북쪽 연변부에서는 인지가 어렵다. 이러한 이유로 태백산지구지하자원조사단(GICTR, 1962)과 Cheong (1969)은 세송층을 독립된 층으로 인정하지 않고 화절층의 최하부 층원으로 취급하였다.

[그림 1-1] 다음 논문을 캡처: [장휘민, 유인창 (2021년 8월). <하부 고생대 조선누층군 층서 재고찰> (A review of the stratigraphy of the Lower Paleozoic Joseon Supergroup) 대한지질학회 57권 4호 pp. 495-521, doi:10.14770/jgsk.2021.57.4.495]

이미지

Geologic Age		Taebaeksan Basin							
		Kobayashi (1953)		Geological Investigation Corps of Taebaegsan Region (1962)		Cheong (1969)		Choi et al. (2004)	
Ordovician	Caradocian		Tuwibong Fm.				Duwibong Ls.		Duwibong Fm.
	Llandeilian		Chigunsan Fm.				Jigunsan St.		Jigunsan Fm.
	Llanvirnian			Makkol Fm.					Makkol Fm.
	Arenigian								
	Tremadocian								
Cambrian	Late	Great Limestone Series	Tumugol Fm.	Great Limestone Series	Tumugol Fm.		Dumugol Ls.		Dumugol Fm.
			Tonjom Fm.		Tonjom Fm.		Dongjeom Qtz.		Dongjeom Fm.
			Hwajol Fm.		Hwajol Fm.		Upper Hwajol M.		Hwajol Fm.
			Sesong Fm.				Hwajol Qtz.		Sesong Fm.
	Middle						Lower Hwajol M.		
							Sesong Marl		
	Early	Yangdok Series	Myobong Fm.	Yangdok Series	Myobong Fm.				
			Changsan Fm.		Changsan Fm.				

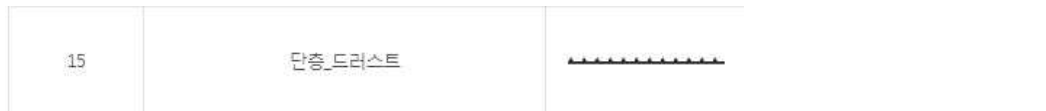
Fig. 2. Lithostratigraphic nomenclature of the lower Paleozoic Joseon Supergroup in the Taebaeksan Basin.

였다. 그러나 백운산 향사대 북부 등 여러 지역에서 세송층의 발달 상태가 뚜렷하지 않아 Geological Investigation Corps of the Taebaegsan Region(1962)과 Cheong(1969)은 세송층을 화절층의 일부로 또는 최하부층원(세송이회암층원)으로 편입시켰다(Fig. 2). 그러나 최근의 연구 결과들은 세송층이 약 40 m의 두께를 가지며 백운산 향사대 남부를 따라 잘 분포하고 있고 하부의 대기층 및 상부의 화절층과 정합적인 관계를 유지하면서 상하부의 층들과는 암상을 기준으로 뚜렷하게 구분되기 때문에 독립된 지층명으로 사용될 수 있음을 지시한다(Choi et al., 2004; Choi and Chough, 2005).

(2006)은 강원도 석개재 지역에서 정밀 야외 조사를 실시하여 세송층은 녹색 회색 균질 사암(greenish gray homogeneous mudstone), 평행 엽층리 이암(parallel-laminated mudstone), 혼합된 세립에서 중립질 사암(intermingled fine to medium sandstone), 엽층리 사암(laminated sandstone), 괴상 사암(massive sandstone), 층상 사암(crudely stratified sandstone), 단괴상 셰일(nodule-bearing shale), 석회 잔자갈 역암(limestone pebble conglomerate) 등으로 구성되어 있고 외대륙붕(outer shelf) 환경에서 폭풍우(storm currents)에 의한 반원양성 침전물과 근거리(proximal) 사질 퇴적물의 유인이 일어나면서 가파 폭풍(storm)이나 추력류(mass

그림 1-2 다음 논문을 캡처: [주현, 유인창 (2012년). <태백산분지 캄브리아기 세송층의 퇴적상> (Sedimentary facies of the Cambrian Sesong Formation, Taebaeksan Basin) 자원환경지질 45권 5호 pp 565-578]

분류	홈페이지 오류	데이터 오류	기능 개선 사항	오픈플랫폼 활용 사례 및 활성화 제안	기타
		V			
데이터/페이지명	1:5만 지질도 및 지질도 심벌				
URL	https://data.kigam.re.kr/mgeo/sub03/page05.do 지질도 심벌 https://data.kigam.re.kr/mgeo/map/main.do?process=geology_50k 1:5만 지질도				
오류내용/문제점	<p>지질도 심벌에는 thrust Fault가 ‘단층_드러스트’라 표기되어 있는데[그림 2-1] 영어 발음을 따졌을 때 thrust를 드러스트라 표기하는 것은 오류이다.</p> <p>Thrust의 발음기호는 [θɹʌst]인데 (https://en.dict.naver.com/#/entry/enko/00c9ad584bd34660b10649d18e710728) θ (th발음)은 (엄밀히 따지자면 이것과 똑같은 발음이 우리말에 없지만) 우리말로는 대부분 [스/쓰]에 가깝게 발음된다. (예시: three [θri] /쓰리/)</p> <p>국립국어원 홈페이지에 ‘스러스트’를 검색한 결과, thrust 단층의 한글 표기는 스러스트 단층이다.[그림 2-2] 따라서 thrust는 스러스트로 표기해야 한다. 국립국어원 검색 결과 ‘드러스트’는 존재하지 않는 용어이다.</p> <p>그리고 지질도심벌 페이지에는 각 심벌에 대한 <번호>, <항목>, <이미지>, <형태>, <설명> 칸이 있는데 이중 <형태>, <설명> 칸은 모두 비어 있다.[그림 2-3]</p>				
해결방안	<p>θ (th발음)은 우리말로 [스/쓰]에 가깝게 발음되므로 발음을 존중하여 ‘단층_스러스트’, ‘스러스트 단층’ 혹은 한자어인 충상(衝上)단층으로 표기하는 것이 맞다.</p> <p>그리고 각 지질도 심벌에 대한 적절한 설명이 필요하다.</p>				



[그림 2-1] 지질도 심벌

korean.go.kr/front/search/searchAllList.do

전체 (5건) 국어지식 (5건) 공지/행사 (0건) 자료 (0건) 기타 (0건)

검색어 '스러스트'에 대한 검색결과는 총 5건입니다.

국어지식 (5건) 더보기 >

규정 용례 (5건)

번호	규정	한글표기	원어표기(로마자 표기)	관련표기	상세 보기
1	외래어표기법	스러스트 블록	thrust block	-/-	<input type="button" value="상세 보기"/>
2	외래어표기법	스러스트 단층	thrust 단층	-/-	<input type="button" value="상세 보기"/>
3	외래어표기법	오버스러스트	overthrust	-/-	<input type="button" value="상세 보기"/>

[그림 2-2] 국립국어원 '스러스트' 검색 결과.

[<https://www.korean.go.kr/front/search/searchAllList.do>] 국립국어원

이미지

번호	항목	이미지	형태	설명
11	광전_광전	△		
12	광전_냉전	⊕		
13	광전_온전	☀		
14	단층_단층	—		
15	단층_드러스트	—		
16	단층_소단층	—		
17	단층_역단층	—		
18	단층_정단층	—		
19	단층_주향이동단층	—		
20	단층_추정단층	---		

[그림 2-3] 형태, 설명 칸이 모두 비어 있다. 적절한 설명이 필요하다.

분류	홈페이지 오류	데이터 오류	기능 개선 사항	오픈플랫폼 활용 사례 및 활성화 제안	기타
데이터/페이지명	1:5만 지질도 영덕 지질도폭 지역				
URL	https://data.kigam.re.kr/mgeo/map/main.do?process=geology_50k https://www-dbpia-co-kr.libproxy.knu.ac.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07540055 <경북 영덕군 동부 일원의 지질과 U-Pb 연령>				
오류내용/문제점	영덕 및 영해 지질도폭(1937) 범위 내의 경상 누층군 하양층군은 모두 ‘상부대동계 신라층군 오천동층’(Kdg)로 표기되어 있다. 그러나 강희철 외(2018)에 의하면 오천동층은 “현재 사용하지 않는 지층명이다”. [그림 3-1] 논문에 삽입된 지질도에도 오천동층은 도시되어 있지 않고 대신 울련산층, 동화치층, 가송동층, 청량산층, 도계동층, 기사동층 등이 도시되어 있다. [그림 3-2] ‘상부대동계’ 자체도 현재 사용하지 않는 용어이다.				
해결방안	[그림 3-2]처럼 최근의 암석 분류와 지질해석에 부합하도록 지질도를 갱신하여야 한다. ‘상부대동계’도 ‘경상계’로 고쳐야 한다.				

는 단층 접촉을 한다. 울련산층은 역암이 우세한 지층으로 영덕도폭(Hatae, 1936)에서는 오천동층으로 명명하였으며 안동도폭(Hwang *et al.*, 1996)에서는 가송동층으로 기재한 바 있다. 그러나 현재 오천동층은 사용하지 않는 지층명이다. 동화지층(Chang *et al.*, 1990)은 연구지역 중앙부에 넓게 분포하며 함저트 역암층의 협재가 특징으로 경계를 이루는 하부 지층들과는 대부분 단층 접촉을 한다.

[그림 3-1] 다음 논문에서 캡처 : 강희철; 천영범; 하상민; 서경한; 김종선; 신현조; 손문 (2018) “경북 영덕군 동부 일원의 지질과 U-Pb 연령” (Geology and U-Pb Age in the Eastern Part of Yeongdeok-gun, Gyeongsangbuk-do, Korea) <한국 암석학회> 27권 3호, pp. 153-171 중 156페이지 좌하단부

이미지

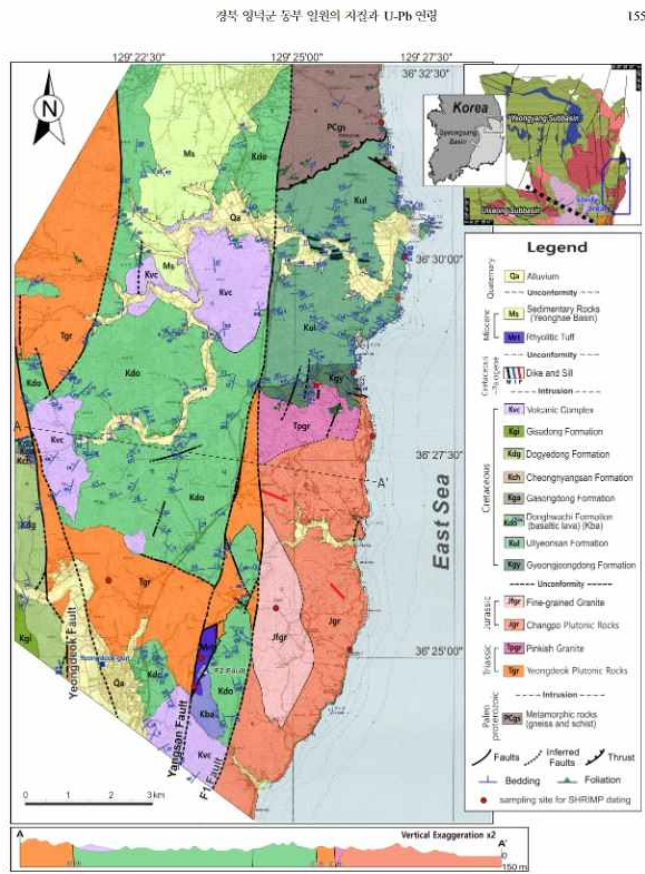


Fig. 1. Detailed geological map of the study area with sampling sites for age dating.

[그림 3-2] 같은 논문에서 캡처. 155페이지. 도시된 영역은 영덕 지질도폭 북동부와 영해 지질도폭 남단부를 포함한다.