

남북한 과학기술용어 이렇게 달라졌다



백영현

〈고려대학교수/금속공학〉

북한 경제실무의 주역인 김달현부총리가 지난해 7월 19일부터 25일까지 약 1주일간 우리의 핵심 산업단지들을 방문한 바 있다. 이것은 북한의 고관관리로서 한국의 산업시설을 특별한 목적을 갖고 장기간 방문한 초유의 일이었다. 그는 포항제철의 주요시설을 돌아본 후 환영연회에서 소감을 피력하는 중에 기술용어가 달라져 의사소통에 어려움이 있다는 말한바 있다. 해방후 약 반세기에 걸쳐 철저한 격리상태에서 상호 공업기술을 발전시켜 오는 동안 남한은 비교적 융통성있게 과학기술용어들을 제정하여 사용하고 있는 반면에, 북한은 주체성에 입각하여 이를 제정, 사용하여 왔기 때문에 용어상의 상이성은 오히려 자연스러운 결과라 하겠다.

근래에 남·북간의 대화가 진전되어 감에 따라 문호가 개방되고 민간기업들의 대북진출이 구체화되어가는 시점에 와 있다. 이에 즈음하여 상호간에 있어서 매개체가 되는 과학기술용어의 이해는 과학기술교류나 기업체들의 기업활동에 대단히 중요한 일이며 우리의

기존용어들을 앞으로 개정, 보완함에 있어서도 좋은 참고자료가 될 것으로 기대된다. 북한의 용어들을 보면 가능한 한 우리의 전통적인 말들을 사용하려고 노력한 점이 엿보인다.

이 예를 보면 냉각곡선(cooling curve)을 「식힘굽음선」, 내식성을 「삭음 견딜성」, 습도를 「누기」로 하는 등의 좋은 예가 있는가 하면 배기공을 「가스뿔이 구멍」, 노정을 「로 꼭 대기」라 하는등 용어라기 보다는 오히려 서술적표기의 경향이 있음을 볼 수 있다.

한편 서구어의 표기에 있어서 우리는 영어를 따르는 반면에 북한에서는 소련식 발음을 따르고 있다. 예를 들면 소르바이트를 「쏘르비트」, 오스테나이트를 「오스테니트」로 표기하고 있다. 그러나 많은 경우에 우리와 동일한 용어를 그대로 사용함도 볼 수 있다. 즉 쌍정, 재결정, 압연등이 그것이다. 과학기술용어는 많은 분야에 걸쳐 방대하지만 우리 주변에 산재하는 문헌들로부터 금속, 재료 및 가공에 관련된 용어들만 우선 골라 정리하여 보았다.

한국용어	북한용어	비 고
가공성	빚음성	加工性
가공여유	가공덧살	machining allowance (鑄物)
가수분해	물분해	加水分解
가스 청정장치	가스맑힘장치	가스 淸淨裝置
가스시일드식 용접	보호가스 용접	gas shield arc welding
가열곡선	달굽곡선	heating curve
가열균열	열 터짐	加熱龜裂
가열로	달굽로	加熱爐

한국용어	북한용어	비 고
가탄	덧탄	加炭
강도	세기	強度, strength
거칠기	매끈도	roughness
건조	말리우기	drying
건조로	말림로	乾燥爐
격자변태	살창변태	格子變態
격자상수	살창거리	lattice parameter
격자점	살창매듭, 살창점	lattice point
결정격자	결정살창	crystal lattice
결정수	결정물기	結晶水

남북한 과학기술용어 비교사전

기계 · 금속 · 재료분야

한국용어	북한용어	비 고
결정입계	결정알갱이 경계	grain boundary
결정화 균열	결정화 터짐	結晶化 龜裂
겸용사	단일혼합물	兼用砂
경납땜	굳은 납땜	brazing (熔接)
경도	굳기	hardness
경사압연	비탈압연	傾斜壓延 (加工)
고사	낡은 모래	古砂
고상변태	2차 결정화	固 狀 變態
고압솥	가압가마	autoclave
고온취성	열바스러짐	hot shortness
고정구	부추개	固定具, holding device (加工)
고철	파철	scrap
골조형 모형	골조본	骨組型 模型 (鑄物)
공기 래머	압축공기식 다짐대	pneumatic rammer (鑄物)
과냉각	지내식힘	super cooling
과열대 (과열부)	지내달금구	過熱帶 (過熱部), hot spot
관상기포	주관	管狀氣泡
관상기포 발생권	가스집	管狀氣泡 發生圈
교점	사림점	交點
구상화소둔	립상화 물쿠기	球狀化燒鈍
구성광물	개별적광물	ore forming minerals
구역 편석	구역 몰림	매개부분에서 편석
굽힘시험	구부림시험	bending test
균열	터짐	crack
금속간화합물	화합물합금	intermetallic compound
금형주조	쇠겍주조	permanent mold casting

한국용어	북한용어	비 고
기계적 강도	기계적세기	mechanical strength
기공	가스 구멍	氣孔
기공률	가스구멍률	porosity
내마모성	닳음견딜성	耐磨性
내부구조	아내구조	內部構造 (結晶粒子)
내부응력	아내응력	內部應力
내식성	삭음견딜성	耐蝕性
내열강	열견딜강	耐熱鋼
내화벽돌	불견딜 벽돌	refractory brick
냉각곡선	식힘굽은선, 식힘곡선	cooling curve
냉각대	식힘함	cooling jacket
냉각장치(냉각기)	식힘장치	cooling system
냉각제	식힘제	coolant
냉선	형선	cold pig
노구	로 꼭대기	throat (高爐)
노내 납땜	로 납땜	furnace brazing (熔接)
노르말라이징:	균일화 물쿠기	normalizing, 燒準
고름질		
노복	로 배	belly (高爐)
노상	로밑통	爐床, hearth (製鐵爐)
노정가스	로 꼭대기 가스	top gas, flue gas
노홍	로 기슴	shaft (高爐)
다결정체	여러 결정체	polycrystalline
단결정	홀 결정	single crystal
단면수축률	자름면줄음률	斷面收縮率
단면적	자름넓이	斷面積 (cm ²)
단위격자	단위포	unit cell
대편석	띠몰림	帶偏析

◇ 냉각곡선 — 식힘굽은선

◇ 내식성 — 삭음견딜성

◇ 고온취성 — 열바스러짐

◇ 습 도 — 누 기

남북한 과학기술용어 비교사전

기계 · 금속 · 재료분야

한국용어	북한용어	비 고
도형제	칠감	鑄型에 바르는 가루, 塗型劑
드릴링머시인	볼반	drilling machine (加工)
라이닝	안붙임	lining
랩 용접	겹친 련결	lap welding (熔接)
레데브라이트	레데부리트	ledeburite
레이들	냄비	ladle
레일	레루	rail
롤	굴개	roll
림드강	끊음강	rimmed steel
마찰각	슬림각	friction angle (加工)
마트	동류황쇠	matte, 銅皮
맞대기 용접	맞댄 련결	butt welding (熔接)
매몰 주조	초본정밀주조	investment casting process
맥석	버력	脈石 : gangue mineral
모서리 용접	각 련결	corner welding (熔接)
모형	본, 모형	模型
미분원철	자정물	未分還元鐵 (直接 還元生成物)
미세결정대	잔알결정대	微細結晶帶 (鑄物)
미세균열	미세터짐	micro crack
밑면주입 레이들	마개식 냄비	bottom ladle (鑄物)
반영구 주형	반영구겁	半永久 鑄型 (鑄物)
반용융금속	반녹음금속	半熔融 金屬

한국용어	북한용어	비 고
방향성응고	차레굳어짐	directional solidification
배기구멍	가스빠짐구멍	排氣孔 (鑄物)
벤토나이트	인홍찰흙	bentonite
벽돌쌓기	살창쌓음	蓄熱煉瓦積, checker
변태응력	조직응력	transformation stress
보시	로 허리	朝顔, bosh
볼밀	볼바습기계	ball mill
부력	뜰힘	浮力
부분소둔	설 굳히기	部分燒鈍
부식	삭임	corrosion
분리사	가름용가루	分離砂 (鑄物)
분쇄	가루내기, 비습작업	粉碎, fine grinding
분할면	겹가름면	分轄面
비드	이음줄	bead (熔接)
비례상수	비례결수	比例常數
비철야금	유색금속야금	nonferrous metallurgy
사형주조	모래겁주조	砂型鑄造
산소취입랜스	산소주둥이	oxygen lance
상수	결수	常數
상주입법	올리 부음법	上注入法, top pouring
샌드슬링거법	뿜는겁기계로 겁만듬	sand slinger
선평장	고름터	選礦場
선평창계수	선불음결수	線膨脹係數
선회슈트	돌이분포기	旋回 chute
셰이핑	후라이스가공	shaping (加工)
소결	소결굽기	sintering

◇ 미세결정대 — 잔알결정대

◇ 벽돌쌓기 — 살창쌓음

◇ 배기구멍 — 가스빠짐구멍

◇ 산소취입랜스 — 산소주둥이

남북한 과학기술용어 비교사전

기계 · 금속 · 재료분야

한국용어	북한용어	비 고
소결 용제	안녹임식 용제	sintered flux (熔接)
소결체	용성물	燒結體 (半熔融混合物)
소르바이트	쏘르비트	sorbite
소성가공	압착가공	塑性加工
소성원료	달군원료	calcine
소성한계응력	류동한계응력	塑性限界應力
소착	타블기	燒着
수동 도고기	손 다집대	hand rammer
수율	거둠률	收率, yield
수축공	준구멍	shrinkage cavity (鑄物)
수축율	줄음량	收縮率
수평 용접	바닥 용접	水平熔接
스케일	쇠겍질	scale
스퀴즈법	누름식겍기계로 집만듬	squeeze (熔接)
스테인리스강	불수강	stainless steel
슬래그 개재물	슬래그끼움	slag inclusion (熔接)
습도	누기	humidity
시멘타이트	세멘티트	cementite
시효	익히기 열처리	aging
심	속줄	core or filler wire (熔接)
심랭처리	한랭처리	subzero treatment
아크	전호	arc (熔接)
아크 경납땜	전호 납땜	arc brazing (熔接)
압력	누름힘	壓力
압축응력	누름응력	compressive stress

한국용어	북한용어	비 고
압탕	누름쇠물	押湯, riser (鑄物)
어닐링 : 달굼질	물쿠기	annealing, 燒鈍
언더 컷	패움	undercut (熔接)
여과	거르기	filtration
여액	웃물	filtrate
연납땜	무른 납땜	soldering (熔接)
연삭가공	갈이가공	研削加工, grinding (加工)
연성	빚음성	ductility
연소속도	태움속도	燃燒速度
연소실	태움칸	燃燒室
연속칩	띠모양쇠밥	contineous chip (加工)
연신율	늘임률	延伸率
연주기, 주조기	연속식 부음기	contineous 연속 caster
열팽창계수	열불음 결수	expansion coefficient
열평형	열의 비김상태	thermal equilibrium
열풍로	열바람로	hot stove
영구 주형	영구겍	永久鑄型 (鑄物)
예열대	미리 달굼대	preheating zone (製鍊爐)
오스테나이트	오스테니트	austenite
완전달굼	완전 물쿠기	full annealing
용가봉	보땜쇠줄	熔加棒 (熔接)
용선	무쇠물	熔銑
용선고철법	파철쇠들랭정	熔銑古鐵法 (平爐製鋼)
용액	풀림액	solution
용욕	이음쇠물	weld pool (熔接)
용융 용제	녹임식 용제	fused flux (熔接)

◇ 소성원료 — 달군원료

◇ 수평용접 — 바닥용접

◇ 연소속도 — 태움속도

◇ 열팽창계수 — 열불음결수