

마이크로의 모든 것

글·심우섭 사장 / 상아전기산업

1. 마이크로 의의
2. 마이크로파관
3. 마이크로파 통신방식
4. UHF텔레비전 방송
5. 전자레인지
6. 마이크로미터
7. 마이크로보디
8. 마이크로습
9. 마이크로 사진
10. 마이크로서저리
11. 설도야!
12. 마이크로스트립 선로
13. 마이크로 엘레트로닉스 혁명
14. 마이크로 캡슐
15. 마이크로 컴퓨터
16. 마이크로톰
17. 마이크로폰
18. 마이크로프로그램
19. 마이크로프로세서
20. 바다를 바라보고
21. 마이크로피서
22. 두 도시 이야기
23. 마이크로 필터
24. 미시적 경제학
25. 에필로그

프롤로그

어느날 갑자기 아침 일찍 눈을 떴는데, 영화 카시블랑카와 디킨즈의 소설 두 도시 이야기가 느닷없이 떠올랐다.

남과 여, 음과 양 : 예술작품에서 주요 부분이 2개로 이루어져 있는 형식을 두 도막형식(2部 刑式 : binary form)이라 한다.

이것은 음악에 있어서 가장 기본이 되는 형식으로서, 통일성과 변화성이 서로 어우러져 있는 대표적인 음악형식이다.

경연(硬軟), 명암(明暗), 선악(善惡), 미추(美醜), on and off 모두 동전의 양면과 같은 현상이다.

오늘 micro와 macro, 우선 micro이야기를 하련다.

1. 마이크로 의의

'작다' 라는 뜻의 그리스어 mikros(small)에서 유래하는 말이 마이크로(micro)인데, 마이크로라고도 발음한다. 단위의 앞에 붙여 100만분의 1을 나타내는 접두어인데, 기호는 μ , 예를 들면 마이크로초(μ s) 같은 것이다.

마이크로는 미시적(微視的)이라는 뜻을 나타내는 말인데, 거시적(巨視的)이라는 뜻의 매크로(macro)에 대응하는 말이다.

눈에 보이는 현상이나 사물에 대해서는 거시적이라는 말을 쓰고, 분자나 원자수준의 현상이나 사물에 대해서는 미시적이라는 말을 많이 쓴다.

그러므로 미시적 세계는 거시적 세계와 각각의 다른 자연법칙이 지배한다고 한다.

2. 마이크로파관

보통 주파수 300MHz~30GHz 정도의 전파를 마이크로파(波)라 한다. 극초단파와 같은 뜻인데, 여기에서 상한이나 하한의 범위는 명확하지 않고 1GHz 이상을 말할 경우도 있다.

이는 일종의 관용어이며 주파수범위에 대한 명확한 정의라고는 할 수 없다.

마이크로파관(管)은 마이크로파를 발생하거나 증폭하는 전자관의 총칭이다.

클라이스트론이나 진행파관(進行波管) 등이 있고 마이크로파통신·레이다·UHF텔레비전·전자레인지에 쓰인다.

3. 마이크로파 통신방식

마이크로파 통신방식(通信方式)은 마이크로파를 사용한 무선통신방식이다.

2~6GHz의 높은 주파수를 가진 전파를 반송파(搬送波)로 사용하므로 텔레비전 신호나 초다중(超多重) 전화신호 등의 다량의 정보를 한 장치로 전송할 수 있다.

또 파장이 짧으므로 작은 안테나로 높은 이득을 얻어 소전력으로 품질이 좋은 통신을 할 수 있고, 안테나의 지향성(指向性)이 예민하므로 혼신(混信)을 피하기 쉽다.

이득(利得 : gain)은 증폭기의 입력에 대한 출력의 비율을 말한다. 장거리통신을 하는 경우에는 가시거리 지점에 중계국(中繼局)을 두는 가시거리내 통신방식을 사용한다. 해상같은 곳에 중계국의 설치가 곤란할 경우는 가시거리외 통신방식을, 그리고 원거리인 경우는 위성통신방식을 사용한다.

4. UHF텔레비전 방송(放送)

유에이치에프(ultrahigh frequency) television 방송은 파장 수십cm의 전파(UHF대의 470~770MHz)를 쓰는

텔레비전 방송이다.

보통의 텔레비전 방송(VHF대에는 12채널)만으로는 전파가 모자라기 때문에 주파수대에 50채널이 마련되어 있어야 한다.

텔레비전 방송은 VHF방송에서 UHF방송으로 옮겨질 전망이며, 다만 과도기적 상태로서 VHF방송과 UHF방송이 혼용되는 동향에 있다.

우리나라의 KBS에서는 교육방송이 이러한 UHF텔레비전 방송을 하고 있는데, 또한 KBS나 MBC도 앞으로는 UHF방송을 확대할 계획이라고 한다.

VHF방송에 비하여 자동차의 잡음과 같은 도시잡음의 영향은 적지만 전파의 강한 직진성(直進性) 때문에 장애물로 인한 수신불능 상태가 생기기 쉽다.

또 전파감소가 커서 수신측에 고이득(高利得) 안테나가 필요하고, 서비스구역이 좁아 높은 송신안테나가 요구되고 있다. 그래서 방송국 수와 중계국 수를 증가시켜야 하는 난점이 있다.

그러나 혼신방지에는 다소 유리한 점이 있으므로 앞으로 지방방송용으로 많이 활용될 수 있는 전망이 있다.

5. 전자레인지

전자레인지는 마이크로파 전력에 의한 유전가열(誘電加熱)을 이용한 식품조리기이다.

이 전자레인지를 글자 그대로 번역하여 영어로 electronic range라고 하면, 영미인들은 못알아 듣는다.

microwave oven이 정답이다.

원래 microwave하면, 파장1m~1cm의 극초단파 또는 마이크로파(波)를 말한다. 그래서 극초단파를 항상 몸에 쬐으로써 생기는 극초단파병(microwave sickness)이 있다. 그리고 range라는 영어단어는 가스·전기·전자레인지라는 뜻으로는 드물게 사용되는 것 같다.

고주파 전기장속에 식품과 같은 유전체를 놓으면 식품 중의 분극(分極)한 분자가 급격한 회전운동을 일으킨다.

이 회전운동의 에너지는 분자의 열운동에너지로 전환(轉化)하기 때문에 식품자체가 발열하게 된다.

마이크로파 전력의 발전기로서는 극초단파용 진공관인 자전관(磁電管)이라는 마그네트론(magnetron)이 널리 쓰이고 있다.

발전주파수는 2,450MHz, 출력은 0.5~2KW 정도이다.

식품자체가 발열하기 때문에 두꺼운 식품도 표면과 내부가 균일하게 가열된다. 조리에 요하는 시간도 극히 짧고, 연기나 열기 등에 의한 환경의 악화가 없으며 위생적이다.

6. 마이크로미터

암나사에 수나사를 끼워 맞추어 회전시킬 때의 수나사의 축방향 이동을 이용하는 공장용의 길이 측정기가 마이크로미터(micrometer)이다.

현미경이나 망원경에 달아 미소각(微小角)을 측정하는데 쓰는데, 정도(精度)는 바깥지름 측정용이 2 μ m 정도이다.

또 측미(測微)캘리퍼스 혹은 측미계(micrometer caliper)라는 의미로도 사용하는데, 안이나 바깥 지름 혹은 두께 따위의 치수를 정밀하게 측정하는 계기이다.

원호상(圓弧狀)으로 만곡한 프레임에 암나사와 측정엔빌이 있고, 수나사를 회전시켜 프레임의 앤빌(anvil)과 수나사의 스펀들과의 사이에 측정물을 끼우게 되어 있다. 회전각을 길이의 눈금으로 읽는다. 바깥지름용·안지름용·나사용·기어용 등이 있다.

7. 마이크로보디

마이크로보디(microbody)는 세포질에 들어있는 작은 과립이다.

요산산화효소(尿酸酸化酵素)·카탈라제·D-아미노산산화효소 등의 산화환원요소를 함유한다. 동물세포의 페르옥시솜, 식물세포의 글리옥시솜 등과 동일물질이다. 카탈라제(catalase)는 과산화수소(H₂O₂)를 분해하여 물과 분자상태의 산소로 만드는 효소이다.

8. 마이크로솜

마이크로솜(microsome)은 세포에 함유되어 있는 입

자의 일종이다. 간단히 말해서 세포내의 원형질의 미립(微粒)이다.

세포를 파괴하여 그 구성성분을 원심분획법(遠心分劃法)으로 나눌때 분획의 하나에 주어지는 명칭이다. 주성분은 RNA(ribonucleic acid : 리보핵산)를 가진 소포체(小胞體)의 파편인데 크기는 0.2nm(nanometer) 이하이다.

9. 마이크로 사진

마이크로 사진(micro 寫眞)은 문서를 축소해서 촬영한 사진인데, 마이크로필름을 확대 투사하는 장치인 마이크로리더(micro-reader)로 확대하여 읽는다.

이것을 축소사진(microphotograph)이라고도 부르는데, 필름(film)에 피사체를 보통 1/20전후로 축소하여 촬영한다. 수량이 많은 인쇄물이나 문서의 정리·보관·복제에 쓰인다.

10. 마이크로서저리

지름 1mm이하의 혈관을 봉합하는 고도의 기술이 마이크로서저리(microsurgery)인데, 미소수술이라고도 한다.

확대경을 들여다보면서 1mm에도 미치지 못하는 미세한 조직에 메스를 대거나 봉합하는 고도의 숙련을 요하는 수술인데 1960년에 세계 신경외과 수술계에 등장했다.

특히 뇌신경의 병변치료에 없어서는 안 될 필수기술이다.

11. 설도야!

마이크로(micro)는 아주 작은 것으로 초미니 스커트나 드레스같은 것도 의미하는데, 형용사로서 '극소'도 뜻한다. macro를 남성에 비유한다면, micro는 여성에 비견될 것이다.

여류문학(女流文學)은 섬세한 여성에 의해서 이루어진 문학, 곧 여성문학가가 지은 문학작품을 말한다.

남성이 감히 상상하지도 못하고 터치할 수 없는 미세

하고도 세세한 부분, 우아하고 부드러운 감정과 흥취를 표출한 작품이다.

중국 고전시는 압운(押韻), 평측(平仄), 대구(對句)에 관한 엄격한 약속을 철저히 지켜, 이의 율격(律格)을 절대 시하고 있다.

광대한 공간과 유구한 시간과 역사를 가진 광활한 중국대륙, 거기서 술한 애환속에서 생활한 기라성같이 수많은 시인들의 세계. 이 중에서도 삼백년에 가까운 당대(唐代)에 이르러 시(詩)는 그 절정에서 더욱 찬란히 꽃피었던 것이다.

이 당시(唐詩)야말로 한 시대를 대표하는 장르로서 중국문학의 정화라 하여도 과언이 아닐 것이다.

‘전당시(全唐詩)’에 수록된 시인이 2,200여 명이요, 시수(詩數)가 물경 48,000여 수(首)나 된다.

그러나 여기에서도 어김없이 남성중심 사회에서의 폐단인가, 여류시인은 몇 되지 않아 손가락으로 셀 정도로 극히 적다.

그 몇 안되는 여류시인 중에 설도(薛濤)가 있다. 그녀는 기생출신이었는데, 당나라를 대표하는 여류시인이다.

봄은 여기 해당화
꽃놀을 드리워 놓았네.

맑은 물에 헤엄치는 물고기
꽃빛이 물들어 있네.

온누리 세상 사람들
꽃의 영묘한 아름다움 몰라.

모래위 붉게 염색한 비단 퍼말려
꽃과 경쟁하고 있네.

春教風景駐仙霞
水面魚身總帶花
人世不思靈卉異
競將紅繡染輕沙

춘교풍경주선하
수면어신총대화
인세불사영훼이
경장홍힐염경사

이것은 설도의 칠언절구(七言絶句) ‘해당계(海棠溪)’이다.

이 ‘해당화 피는 계곡’은 해당화가 만발한 계곡의 정경과 그 꽃그림자를 비치고 있는 수면, 해당화의 색채와 경쟁하고 있는 강기슭에 말리느라고 널려 있는 붉게 염색된 비단을 노래한 시이다.

기와 승구에서 멋진 풍경을 그려 놓고 뒤이어 전과 결구에 “자연의 아름다움의 영묘함을 인간은 알지 못하며, 염색한 인공미를 꽃의 아름다움과 경쟁하려 하다니 참으로 어리석도다”라고 탄식하고 있다.

그러나 그것은 인공미의 비난이 아니라 자연미와 인공미의 경쟁하는 듯한 정경에 대한 일종의 예찬이다.

그녀의 오언절구(五言絶句) ‘춘망사(春望詞)’ 또한 불후하다. 꽃이 필때나 또는 꽃이 질때나 언제나 연인을 생각하는 애뜻한 어느 여인의 심정을 노래한 시이다.

‘봄을 바라보며’ 쫓 될 것이다.

꽃이 피도
그대와 함께 감상할 수 없고

꽃이 저도
그대와 함께 슬퍼할 수 없네.

그리운 그대에게
물어보려니

꽃피고 꽃질때
어떤 생각으로 보시는지.

花開不同賞
花落不同悲
欲問相思處
花開花落時

화개부동상
화락부동비
욕문상사처
화개화락시

꽃이 필때나 또한 꽃이 질때나 언제나 그리운 이를 생각하는 한결같은 여인의 심정을 노래한 시이다.

설도(770~830)는 중국 중당(中唐)시대의 명기이며

집적회로(IC) 등의 초소형 전자회로(電子回路)를 포함하는 전자부품의 초소형화에 관계되는 일련의 전자공학을 마이크로 엘레트로닉스(micro electronics)라 하는데, 미소(微小)전자공학이라고 번역한다.

여류시인이었다. '설도전(薛濤箋)'이란 시전을 만들어 크게 유행시켰다.

장안에서 태어나 아버지를 따라 촉(蜀)으로 이주하였으며 뒤에 기녀가 되었으나 한 시대를 풍미하는 시재(詩才)로서 명사들과 사귀었다.

설도야! 그대는 지금 어디에 있는가?
파르나토스산(Parnassus山)에 있겠지.

12. 마이크로스트립 선로

마이크로파의 전송회로의 소형화 및 경량화, 프린트 배선화 등을 목적으로 고안된 선로가 마이크로스트립 선로(microstrip 線路)이다.

이 선로는 선로도체와 지도체(地導體)로 이루어지며, 동축선로(同軸線路)의 변형인 평형형과 평행2선의 변형인 비평형형(非平衡形)으로 나눈다.

최근 급속히 진보한 마이크로파 집적회로(集積回路)에서는 트랜지스터와 다이오드의 능동소자(能動素子)와 마이크로스트립 선로의 회로소자를 조합하여 1개의 기능회로를 구성한다.

13. 마이크로 엘레트로닉스 혁명

집적회로(IC) 등의 초소형 전자회로(電子回路)를 포함하는 전자부품의 초소형화에 관계되는 일련의 전자공학을 마이크로 엘레트로닉스(micro electronics)라 하는데, 미소(微小)전자공학이라고 번역한다.

마이크로 엘레트로닉스 혁명(革命)이란 집적회로의 고집적화 내지 미소화(微小化)를 추구하는 전자기술에 의한 혁명을 말한다.

손바닥에 얹는 실리콘 칩 위에 컴퓨터 기능을 담은 마

이크로 컴퓨터의 개발·제조·응용기술이 마이크로 엘레트로닉스이다.

값이 싼 마이크로 컴퓨터의 등장은 제어기구(制御機構)의 전자화 및 소형화를 가능하게 하여, 공작기계, 산업용 로봇, 워드프로세서, 마이크로 컴퓨터, 자동차와 가전제품의 전자제어화 등, 응용분야가 급속하게 확대되어 가고 있다.

공장에서는 FA(factory automation)혁명, 사무실에서는 OA(office automation)혁명, 가정에서도 HA(home automation)혁명이 시시각각 다가오고 있는데, 그것들을 통틀어서 ME(마이크로 엘레트로닉스)혁명이라고 한다.

14. 마이크로 캡슐

캡슐(capsule)은 교갑(膠匣)이라고 번역되는데, 원래 쓴 가루약을 넣어 먹기 쉽도록 하는데 쓰인다. 교냥(膠囊)이라고도 하며, 캡슐제(劑)같은 것이다.

또 우주비행체의 기밀용기(氣密容器)를 의미하는데, 캡셀(Kapsel)로도 불린다.

약품 등을 미세한 입자로 만들어서 표면을 피막으로 싸인 것을 마이크로 캡슐(microcapsule)이라 한다. 용제(容劑)에 싸려고 하는 약품을 미세하게 분해시키거나 분산시켜서, 용제 중의 피막성분을 피막으로 형성시킨 것인데, 감압지(感壓紙) 같은 것이다.

15. 마이크로 컴퓨터

줄여서 마이컴이라고도 하는데, 미국의 인텔사(社)가 1971년에 개발한 4비트의 마이크로컴퓨터(micro-computer) 4004가 그 최초이다.

중앙처리장치인 마이크로 프로세서를 중심으로 기억장치와 입출력장치를 조합시켜 구성한다. 개인용컴퓨터 따위와 같은 초소형 컴퓨터에 의한 정보처리와 콘트롤러(controller)로서 각종 기기의 제어가 주용도이다.

16. 마이크로톰

마이크로톰(microtome)은 현미경 관찰용 생물자료(生物資料)를 얇게 자르는 장치이다. 강철 날로써 파라인으로 썬 시료를 자르는 회전 마이크로톰이나, 유리 날로써 전자현미경용 시료를 자르는 초박(超薄) 마이크로톰이 있다.

17. 마이크로폰

음향적인 신호를 받아 이것을 대응하는 전기적 신호로 바꾸는 전기음향 변환기이다.

즉, 음향에너지를 전기에너지로 바꾸는 음의 기록·확대·재생·전송(傳送)을 가능케 한다.

전화의 경우에는 transmitter라고 한다. mike로 생략해서 흔히 부른다.

마이크로폰(microphone)에는 콘덴서형·크리스탈형·전기변형형(電氣變形型)·탄소형·진동판의 속도에 비례하는 다이내믹형·마그네틱형·자기변형형(磁氣變形型) 등이 있다.

동작특성에는 출력전압이 음압(音壓)에 비례하는 압력형, 음의 입자속도에 비례하는 속도형, 둘의 혼합형이 있고, 또 방향에 대한 음의 감도에 따라 무지향성(無指向性)·단일지향성·양지향성(兩指向性) 등이 있다.

용도에 따라 선택해서 사용할 수 있다. 성능은 감도·주파수특성·잡음·변형율·전기적 임피던스·지향특성 등으로 평가한다.

18. 마이크로프로그램

컴퓨터의 여러가지 기능은 주어지는 프로그램에 의해 정해진다. 그리하여 컴퓨터 내부에 소형이며 고속인 간단한 컴퓨터를 내장시켜, 전체적으로 복잡한 대형 컴퓨터와

같은 성능을 가지게 하는 수법이 행하여 지는데, 이것을 마이크로프로그래밍(microprogramming)이라 한다.

이 경우 컴퓨터에의 명령을 그보다 작은 명령(마이크로 명령)으로 기술한 프로그램을 마이크로프로그래밍이라 한다.

19. 마이크로프로세서

컴퓨터 연산제어 회로를 1개의 반도체 칩에 집적한 대규모 집적회로(LSI)를 마이크로프로세서(microprocessor)라 한다.

마이크로컴퓨터의 중앙처리장치인 이것은 집적규모를 작게 십수개로 분할한 것도 있어 비트 슬라이스형이라 한다.

처음에는 1칩의 전자식 탁상계산기용 LSI의 변형에서 출발했으나, 1970년 대에는 많은 품종이 개발되어 크게 발전하여, 전자공업에 독자적인 분야를 만들어 내어 여타 산업에 광범위한 영향을 주었다.

단독으로는 사용할 수 없으나 다른 관련된 LSI와 함께 마이크로컴퓨터를 구성하여 사용한다.

20. 바다를 바라보고

모든 냇물 바다로 흘러들어
깊고 넓고 아득해 끝이 없네.
비로소 알겠구나, 광활한 세상
모두, 그 배안에 있는 것.

百川東匯盡
深廣渺無窮
方知天地大
容得一胸中

백천동회진
심광묘무궁
방지천지대
용득일포중

이 시는 원제가 '관해(觀海)'라는 조선 현종 때의 여류 시인 금원(錦園)의 시이다.

**방탕한 변호사 시드니 카튼은
그가 관여한 사건의 증인으로 여러 차례 법정에서 출두한 일이 있는 아름다운 소녀
루시 마네트에 애정을 느낀다.**

금원은 1718년(순조 17년)에 태어났으나 그녀가 죽은 시기는 지금까지 미상이다. 시랑(侍郎)김덕희(金德熙)의 소실로, 1747년(헌종 13년) 이후 서울에서 운초(雲楚)·경산(瓊山)·죽서(竹西)·경춘(瓊春)과 같은 여류시인들과 교류하고 함께 시를 읊으며 여생을 보냈다.

그녀는 특히 시문에 능했는데, 저서에 '호동서략기(湖東西洛記)', 시작품으로는 '용산삼호정(龍山三湖亭)'과 '망한양(望漢陽)'이 있다.

21. 마이크로피치

마이크로피치(microfiche)는 시트필름에 바둑판 무늬처럼 많은 화면을 늘어놓고 촬영한 마이크로 사진의 일종이다.

즉 신문이나 잡지의 또 서적의 많은 페이지를 정리하기 쉽도록 10센티 내외의 마이크로필름으로 촬영한 것이다. 105×148cm의 크기에 60화면을 수용한 것이 많이 보급되어 있다.

독일인 J. 게베르가 개발할 당시는 시트필름에 16mm의 포지필름을 수용한 것이었으나, 네덜란드에서 개량되고 미국에서 기술자료의 출판을 위해 실용화되어, 오늘날 자료의 마이크로화(化)에 널리 이용되고 있다.

22. 두 도시 이야기

방탕한 변호사 시드니 카튼은 그가 관여한 사건의 증인으로 여러 차례 법정에서 출두한 일이 있는 아름다운 소녀 루시 마네트에 애정을 느낀다.

그러나 그녀가 다른 남자를 사랑하고 있음을 알고 또한 자신의 더럽혀진 과거를 생각하여 그녀와의 결혼을 일단 단념한다.

한편 루시의 남편이 된 남자는 프랑스 귀족출신이기 때문에 프랑스혁명이 일어나자 그는 투옥되고 드디어 사형언도를 받는다. 카튼은 자기가 루시의 남편과 쌍둥이처럼 닮은데서 루시의 사랑을 위하여 자기가 희생할 것을 결심한다.

그리하여 그녀의 남편 대신 단두대(斷頭臺)의 차디찬 이슬로 사라진다.

이 슬픈 줄거리의 이야기는 영국의 작가, 디킨즈(G. Dickens)가 쓴 소설 '두 도시이야기(a Tale of Two Cities)'이다.

1859년 작가가 직접 주재한 주간지 'All the Year Round'에 연재하였다.

프랑스혁명 전후의 파리와 런던의 두 도시를 무대로 번갈아가며 전개되는 역사소설로서 치밀한 구성과 문장력을 가진 작가의 대표작으로 그동안 세계 각 처에서 널리 애독되어 왔고 영화화하여 일반 대중의 인기를 누려왔다.

23. 마이크로 필터

마이크로 필터(microfilter)는 구멍지름이 수십 nm에서 1nm정도의 연속기포(連續氣泡)를 가진 필터를 말한다.

제조에는 특수한 기술이 필요하며 용제(溶劑)와 비용제를 적절히 구별·선택해서 유연법(流延法)으로 만들거나, 필름을 연신(延伸)하는 과정에서 구멍을 뚫는 방법이 있다.

구멍지름이 작기 때문에 미생물을 거르거나, 전지의 세퍼레이터(separator)나 역삼투막(逆滲透膜)의 기재(基材)로 쓴다.

물의 정밀여과에 불가결한 특수 필터이다.

24. 미시적 경제학

경제현상을 현미경(마이크로스코프)으로 보는 것처럼, 개개의 기업과 개인의 행동양식을 관찰하는 경제학의 연구분야 및 방법이다. 기업과 개인이 합리적인 타산에 의해 행동한다면 어떻게 될 것인가 하는 추상이론에서 출발하여, 순차적으로 현실의 상태로 접근해 가는 연구방법을 취한다.

이는 가격이론과 경쟁이론의 기초가 되어 있는 이러한 미시(微視)경제학은 영어의 micro-electronics의 역어이다.

참고로 Webster사전에서는 micro-economics를 다음과 같이 풀이하고 있다.

“a study of economics in terms of individual areas of activity(as a firm, household, or prices)”

25. 에필로그

독일의 언어학자 두텐(Konrad Duden : 1829~1911)은 ‘독일어 정서사전’을 1880년에 편집하였다.

이것은 현재 정서법(正書法)사전 ‘두텐 대사전(der grosse Duden)’ (1980년까지)의 이름으로 독일어의 철자와 통일 규범으로서 권위가 있다.

이 세상에는 위대한 것과 미세한 것이 공존하고 있다. 자신의 생활이나 가정에 편중하는 생활태도가 요즈음에는 지배적이다. 이웃이나 지역사회에 대한 책임감의 상실, 무관심에 의한 편파적 생활태도를 낳기 쉽다.

그 원인은 무엇인가?

인간소외, 노동의욕 상실, 우리는 소위 마이홈주의(my home主義)에 깊이 빠져 있는데 이를 경계하여야 한다.

개인이나 사회가 성하고 쇠하는 일은 다반사다.

물위에 떠올랐다 잠겼다, 성함과 망함, 이것은 이 세상의 이치다. 우리의 긴 인생여정에 있어서 오르내림이 있다.

생활의 기복, 인생의 영고성쇠, 부침(浮沈).....

작은 것이 아름다운 세상이 되었다. 작은 것을 아껴서 큰 미래를 창조해 내야 한다. 오늘을 파괴해서 빛나는 내일을 만들어 내야 한다.

