



# 월성 중수 누출에 대한 언론 보도 내용 분석

이상대

과학기술부 우주항공기술과 사무관



## 서론

지금으로부터 5년 전 1999년 10월 4일 19:00경, 월성 원전 3호기에서 발생한 50리터의 중수 누출 사항은 중수 누출량(월성 3호기는 약 500톤의 중수를 사용하면서 운전)이 적음에도 불구하고 고장 내용이 보도되기 시작한 10월 5일 밤부터 국내 언론은 물론 세계의 언론마저도 관심을 집중시킨 커다란 사고

로 변했다.

세월이 흘러감에 따라 국민들의 기억속에서 잊혀져 가는 상황을 들추어 내는 것이 조금은 이상한 일이며 아픈 상처를 가지고 있는 분들에게는 미안한 일이지만 당시의 상황을 다시 한번 되돌아 보면서 무엇이 문제였는가를 한번 확인해 보는 것도 중요한 일이라고 생각한다.

마치 태풍이 쓸고 지나간 것 같았던 1999년 10월의 상황을 잘 기억하는 국민들이 별로 없다는 것은 그다지 큰 사고가 아니었다는 것을 역으로 증명하는 일이 아닌가 하고 생각을 해본다.

월성 중수 누출이 마치 대형 사고인 것처럼 변해가는 과정에는 1999년 9월 30일 일본 JCO사(도카이무라 소재)에서 발생한 핵연료 공장의 폭발 사고가 기폭제 역할을 하였다.

일본 원자력 사고로 인해 국민들의 관심이 집중된 상황에서 발생한

중수누출은 원자력이 위험하다고 생각하는 국민들의 사고에 불을 지피는 꼴이 되었다.

일본과 우리 나라에서 원자력 사고·고장이 중첩됨에 따라 당시의 사고는 엄청난 시너지 효과를 발생시켰다.

2개의 사고는 언론에서 취급할 수 있는 아주 좋은 소재가 되었으며 그 결과 엄청난 지면을 장식하게 되었다.

국내 원자력발전소에서 발생한 현안 사항에 대해 이 정도로 국민의 관심을 유발시켰던 일은 전례가 없었으나 월성 중수 누출이 발생한 지 5년이 지난 지금, 국민의 뇌리 속에 그 사고의 기억이 아직까지 남아 있다고 보기에는 의문이 있다.

그렇지만 5년 전의 월성은 국민 및 언론의 집중적인 관심속에서 우리 나라 원자력발전소에 대한 종합 안전 점검이라는 행정 행위를 이끌

어 났으며 원자력 안전에 대한 국민들의 관심을 제고시키는 데 충분히 일조를 하였다고 본다.

안면도, 굴업도 및 최근 위도의 방사성 폐기물 부지 선정 과정에서 보여준 국내 언론의 관심만큼이나 버금가는 당시의 사고 아닌 사고(?)는 원자력에 대한 국민의 관심과 안전성이 확보되지 않은 과학 기술은 아무리 우리 실생활에 필요한 것이라 할지라도 함께 할 수 없다는 것을 확인시켜 주었다. 이러한 교훈을 토대로 국민 정서를 반영한 에너지 정책을 수립·이행하는 것이 가장 중요하다고 본다.

본고는 작금의 사태를 토대로 당시 보도된 내용을 분석하여 만일 우리 나라에서 원자력 관련 고장·사고가 발생시 대국민 대처 방법을 제시하고자 하며, 국민의 알 권리를 충족시키면서 국민이 동의하는 원자력 사업이 전개되도록 하기 위함이다.

**월성 3호기 중수 누출 고장 개요**

연중 전기만을 생산하는 원자력 발전소는 핵연료의 교체 및 정비를 위하여 연간 30일 정도 본연의 업무인 전기 생산을 중단하고 보수를 실시하는데 이를 정기 계획 예방 정비라고 한다.

당시 언론으로부터 각광을 받았던 월성 3호기는 정기 계획 예방 정

〈표 1〉 한·일간 핵연료 가공 공정 특성 비교

구분	습식(일본)	건식(한국)
공정 TYPE	불연속 공정(Batch Process)	연속 공정(Continuous Process)
반응 조건 제어	온도, pH 등 제어 조건 용이	High Flux 존재로 제어가 어려움
사용 물질	물, 질산 등 종류 및 사용량이 많음	스팀, 수소 등으로 종류 및 사용량이 적음
분말 특성	소결체에 open pore가 남을 염려가 있음	높은 밀도의 소결체 제조 가능
Scrap 처리	찌꺼기 처리 용이(재사용)	처리가 어려움
액체 폐기물	폐액 처리량이 많고 작업 환경이 불결	폐기물 발생이 적고 조업 환경이 깨끗함
공정 특성	침전, 여과, 배스, 환원 등 공정이 복잡하고 물과 접촉되므로 안전성이 건식보다 낮음	공정이 간단하고 안전성이 습식보다 높음

비 기간중에 있었다.

고장 원인을 제공한 감속재 펌프는 전동기 베어링의 그리스를 교체하기 위한 준비 상태에 있었다. 펌프 밀봉 장치는 스프링의 힘에 의하여 밀봉을 유지하나 이 스프링의 미복원으로 인하여 밀봉 부위가 개방되어 중수가 누설되었으며 작업절차서 미비, 기기 및 부품 결함, 작업자의 부주의 등 복합 요인에 의하여 약 50리터가 누설되었다.

이로 인하여 일시적으로 원자로 건물 내부에 있는 감속재 펌프실의 삼중수소 준위는 정상시보다 약 600배 정도 증가하였다.

중수가 누설됨에 따라 발전소측에서는 누설을 차단하고 누설된 중수를 즉시 회수하였다. 누설 차단 작업에 투입된 운전원 2명은 연간 피폭 허용 선량(50mSv)의 약 10% 정도의 방사선 피폭을 받았으며, 일부 피폭자에 대해서는 일정 기간 동안 방사선 구역에서 수행하는 작업

을 하지 못하도록 하였다.

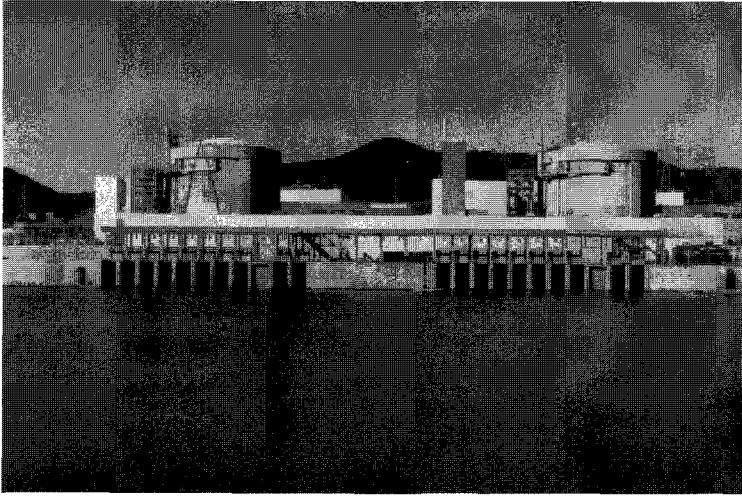
한편 정부에서는 이러한 계기를 통하여 사고 발생 가능성을 사전에 차단하기 위하여 전 원전에 대한 특별 안전 점검을 실시하여 개선 방안을 도출·시행하였으며 사고 수습 과정에서 제기된 원전 사고 공개의 정도를 재검토하여 원전 사고 공개 지침을 개정하였다.

**보도 경위**

일본 도카이무라에 소재하고 있는 JCO사에서 발생한 원자력 사고는 원자력을 평화적으로 이용하려는 의지를 조금은 꺾어 놓은 사고였다.

JCO에서 사고가 발생하자마자 사고 내용은 일본뿐만 아니라 전세계에 보도되기 시작하였으며 우리나라 언론에서도 동 사고 내용을 크게 취급하였다.

JCO 사고는 일본의 고속중식로



월성 3·4호기

실험로인 「조요」 원자로에서 사용할 18.9%의 고농축 우라늄(평화적으로 사용할 수 있는 농축도는 20% 이하로 국제적으로 제한하고 있음) 제조를 위하여, 질산 용해조에 프랑스에서 수입한 UF<sub>6</sub>를 용해하던 중 핵임계에 도달하였다.

핵임계 방지를 위하여 우라늄 정제 작업시에는 1회에 2.4kg 이하로 작업을 제한하고 있으나, 당시에는 실수로 고농축 우라늄 용액 16kg을 한꺼번에 질산 용해조에 투입한 것으로 알려졌다.

한편 임계 사고로 인하여 종사자 중 연간 허용 선량치(50mSv/당시 기준치임)를 초과한 사람이 56명에 달하였으며, 사고 당시에는 원자력 사고·고장 등급[INES(International Nuclear Event Scale)] 기준을 적용하여 4등급으로 판정하였으나 5등급으로 상향 조정하였다.

우리 나라와 일본의 핵연료 제조 공정은 <표 1>과 같으며 사고가 발생한 일본 JCO 핵연료 가공 공장은 우리 나라와는 달리 습식 공정(우리 나라는 건식 공정 사용)을 채택하고 있으며 취급하는 농축도 등도 달라 국내에서는 일본과 같은 사고가 발생할 수 없다는 사실이 안전 점검 결과 확인되었다.

월성 원전 3호기 중수 누출은 10월 4일 저녁 늦은 시간에 발생하였고 보고 지연 등으로 인하여 과학기술부에서 언론에 공개한 것은 10월 5일 밤부터이다.

초기 언론에서는 중수 누출보다는 종사자 22명이 방사선에 노출되었다는 사실을 집중적으로 기사화하였다. 노출에 따른 방사선 피폭량이나 인체에 미치는 영향 등에 대해서도 기사화가 되었지만 국민들의 뇌리속으로 파고들지 못하고 헛바퀴만 돌았다는 사실이 못내 아쉬우

며 홍보 일선에서 있으면서 이러한 흐름으로 물꼬를 돌리지 못한 것 또한 아쉬움으로 남는다.

만일 당시의 피폭량이 인체에 미치는 영향을 진단한 전문가들의 견해를 언론에서 받아들이고 국민들이 이해를 하였다면, 또한 전문가 집단에서 그러한 노력을 하였다면, 그렇게 막대한 사회적 비용을 치루지 않았을 것이며 문제로 부각되지도 않았을 수 있다는 생각이 든다. 물론 다른 각도에서 생각하고 고려해야 할 사항들이 많이 있었던 것이 이 사고를 통하여 득한 좋은 경험이기도 하다.

### 보도 내용

1999년 10월 2일부터 10월 27일까지 당시 과학기술부 공보관실에서 수집한 신문은 조선·중앙·동아 등 16개 중앙 일간지로 동 언론에서 동 기간 동안 원자력 관련 기사로 취급한 건수는 287건이다. 분석 기간을 10월 27일까지로 설정한 이유는 10월 28일부터는 본 사고와 관련된 기사가 없었기 때문이다.

동 기간중 신문이 발행된 일수는 20일로써 원자력 관련 기사에 영향을 미친 사건들은 일본 JCO사고, 월성의 중수 누출 사고, 국정 감사 기간중 울진 원전 발전기 수소 누출 및 미확인 용접부 존재 의혹, 원전에 대한 특별 안전 점검 실시 등이

다.

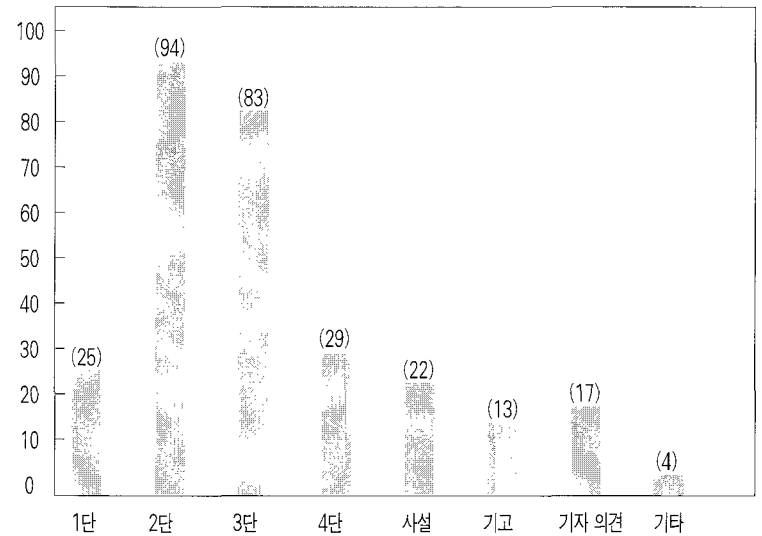
기사의 크기를 나타내는 '단', 언론사의 의견을 담는 사설, 기고 및 기자의 의견 등의 현황은 <그림 1>과 같다. 사설 22건, 기자의 눈, 기자수첩, 취재일기 등이 16건으로 38건의 기사가 원자력 안전에 대한 경종과 주의를 촉구하는 내용이었다. 또한 여론을 대변하는 언론의 입장에서 바라본 월성 사고에 대한 질책도 상당한 부분을 차지하고 있다.

기사의 중요도에 따라 지면을 배당하는 정도는 <그림 2>와 같으며, 이는 사고 내용을 신속·정확하게 보도하여야 한다는 언론의 특성을 잘 나타내고 있다.

원자력 관련 기사가 일간지의 1면을 차지하는 일은 사고 상황이 아닌 경우 거의 어려운 일이다. 매일 매일 국민의 최대 관심 사항이 1면에 배치된다고 볼 때, 원자력을 평화적으로 이용하여 국민의 삶과 건강에 기여한 25년간 왜 1면에 배치된 원자력 관련 기사가 없는지 궁금하다.

이는 세상을 움직이는 가장 기본적인 것에 대한 것보다는, 무엇인가 쇼킹한 것을 추구하고 대다수의 국민 생활에 밀접한 사항만이 언론의 최대 관심이라는 것을 알 수 있다.

만일 평화적으로 사용하는 원자력발전소에 이상이 발생하여 일부 지역에 전원 공급이 중단된다면 이



<그림 1> 기사의 크기 및 사용별 분류 현황

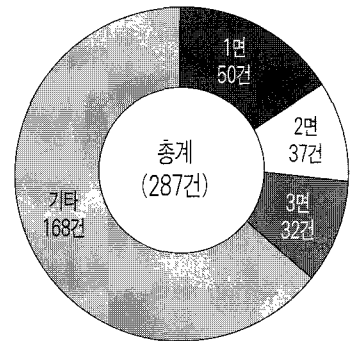
러한 내용의 기사는 1면에 배치될 것이다.

매일 원자력을 공기처럼 사용하여 얻은 '원자력은 평화를 구축한다'라는 1면 기사를 그려보지만 언론에서 바라본 1999년 10월의 우리나라 원자력은 매우 큰 사고를 가졌던 것으로 기록될 것이다.

일자별 보도량은 <표 2>와 같으며 이 중 월성 중수 누출과 관련된 사항이 가장 많이 보도된 것은 국내에서 발생한 사고였기 때문이라고 본다.

사고 수습을 위한 대책이 발표된 10월 19일 이후에는 수습 대책에 대한 내용이 기사화가 되어야 하나 이에 대한 기사는 단순히 보도하는 정도의 수준만을 유지하였다.

사고에 대한 내용만을 알리고 후속 조치에는 관심이 없다는 것은 우리나라의 원자력에 대한 언론의 무관심일지도 모른다.



<그림 2> 지면별 배치된 기사 현황

5년이 지난 지금 당시 상황을 재연해 보고 과연 그 당시 우리가 무엇을 했으며, 그 이후 달라진 것이 무엇인지를 확인해 볼 필요가 있다고 본다.

당시 방송에서도 많은 보도가 있었지만 그 사항 모두를 기록으로 남겨 두지 못하여 분석을 할 수 없다는 것이 아쉬움으로 남는다.

하루에 보도된 건수가 16개 일간지보다 많은 것은 지면별로 배치된



〈표 2〉 10건 이상 보도된 일자별 현황

일시	10.2	10.6	10.7	10.8	10.9	10.11	10.12	10.13	10.14	10.20	10.21
기사량(건)	29	25	55	35	13	12	27	25	17	14	13
원인	JCO 사고		월성 누출				국정 검사		안전점검 실시		

〈표 3〉 고장·사고·사건에 대한 사전적 의미

고장	기계나 가구의 기능을 마비시키는 파손이나 사고를 말함.
사고	① 뜻밖 에 일어나는 불행하거나 해로운 일. 교통~/ 안전~/ ~가 나다/~를 미연에 방지하다. ② 사람이 우발적으로 일으키는 말썽이나 문제거리. ~몽치 /저 녀석은 하루가 멀다하고 ~만 치고 다닌다. ③ 어떠한 일의 원인 또는 이유를 말함
사건	① 사회적으로 물의를 일으키거나 충격을 주어 세상 사람들의 관심을 집중시키는 어떤 일. ~이 일어나다(터지다)/역사적~/여수 순천 반란~. ②(법률·법학)소송이 제기되어 법으로 다룰 대상이 되는 일. 민사 소송~. ③(수학) 확률론에서, 어떤 시행에서 일어날 수 있는 일정한 조건의 일. 사상(事象)등을 말함.

기사 건수를 모두 합하여 통계를 잡았기 때문이다.

**고장인가 사고인가?**

우리는 일상생활에서 자주 사고·고장·사건이란 용어를 많이 듣고·사용한다. 3개 단어의 사전적 의미는 〈표 3〉과 같다

〈표 3〉과 같이 사전적 의미를 지니고 있지만 일반인들이 명확히 구분하여 사용하기란 쉽지 않다. 그래서 본인의 상식으로 정리를 하자면 사고는 사람이 아닌 사물에서 발생한 일을 가리키는 말로서 ‘성수대교 붕괴 사고’, ‘00열차 탈선 사고’, ‘000 교통 사고’ 등을 칭할 때 사용하고, 사건은 사람이 아닌 사람이 주체가 되어 발생시키는 일로써 ‘000의 어음 사건’, ‘여수 순천 반란 사건’ 등 사람이 주인공이 되어

발생시킨 일을 말할 때 사용한다.

고장은 기계나 시스템 등에서 발생한 일들로 인하여 직접적인 피해보다는 간접적인 피해가 발생한 것을 말하며 사고보다는 규모가 작은 것을 말한다.

그럼 원자력에서는 사고·고장이란 용어가 어떻게 사용되고 있는지 알아본다. 원자력법령에서 사고·고장을 정의해 둔 곳은 「원자력관계시설의 사고·고장 발생시 보고에 관한 규정」이다. 동 규정에서 정의한 사고·고장은 〈표 4〉와 같다.

초기 원자력발전소를 외국에서 도입하고, 국제 회의 및 문서 등에 영어를 많이 사용한 관계로 그동안 국내 원자력계는 영어를 많이 사용하였다.

Accident, Incident, event, failure 등의 용어가 도입되어 사용하고 있지만 명확한 의미를 이해

하면서 사용되고 있는 것 같지는 않다.

Incident나 Accident는 우리말로 표현할 때, 전자는 사건, 후자는 사고라고 번역하여 사용한 적이 있다. 이러한 연유로 인하여 원자력발전소에서 발생한 각종 사고를 과거에는 통상적으로 사건이라고 표현을 하였는데 이는 영어상의 표현으로는 타당할 수 있으나 적절한 표현이라고 볼 수는 없다.

국제원자력기구에서 정한 사고·고장 등급 분류 세부지침에 따르면 고장은 1등급에서 3등급까지를 말하고 사고는 4등급에서 7등급까지를 말한다.

예를 들어, 3등급에 대해서 설명을 하자면, 사고를 일으키거나 확대시킬 가능성이 있는 안전 계통의 심각한 기능 상실이나, 발전소 밖에서 인근 주민이 수십mRem의 방사선 피폭을 유발할 수 있는 정도의 방사능 유출이나, 종사자가 전신에 받는 피폭 선량이 100Rem 정도일 경우를 말하는 것으로 이 정도 이상 되는 것을 사고라고 한다.

1999년 10월에 발생한 월성 중수 누출은 ‘0등급’ 정도로 고장 중에서도 하위 레벨임에도 불구하고 마치 중대한 사고가 발생한 것처럼 취급되었다.

언론에서는 고장보다 사고라는 용어를 선호하는 것 같다. 그 이유는 고장은 발생한 상황, 즉 있는 그

〈표 4〉 원자력 사고·고장 분류 기준

사고	○ 원자력 관계 시설이나 인체에 중대한 손상 또는 방사선 장애를 유발하는 것
고장	○ 원자력 관계 시설이나 인체에 중요한 손상 또는 방사선 장애를 유발하지 않는 것 - 계획되지 않은 원자로의 자동 또는 수동 정지 - 본 규정에서 정한 제한치를 초과하는 방출·오염·피폭 - 원자력 관계 시설의 부분적인 정지 또는 오동작 등

대로를 표현하여 현상 유지 측면이 강하고, 사고는 가능한 한 부풀려 많은 사람들의 관심을 유발해 보려는 의도가 있음을 알 수 있다. 한편으로는 관습적으로 별 의미 없이 사용하는 경우도 있다.

사고는 정신적·경제적 손해를 초래한다. 물론 고장도 이와 유사할 때가 있다. 예를 들어 고속도로에서 150km로 질주하던 자동차의 브레이크가 망가졌지만 다행히 다른 자동차에 손해를 끼치지 않았거나 사물과 타인에게 피해를 주지 않았다면 이는 자동차 자체적인 고장이 아닌 사고는 아니다. 물론 타인에게 피해를 끼치지 않았다는 것은 직접적인 피해가 없다는 것을 말한다. 사고가 발생하지 않았지만 고장난 자동차 주위에서 운전하고 있던 운전자들은 언제 자신을 덮칠지 모르는 위험에 대한 정신적인 피해는 상당하였을 것이다.

만일 원자력발전소에서 발생한 방사능 누출로 인하여 직접적인 피해를 당하지 않고 단지 위협하는 정도의 정신적인 피해만을 주었다면 이는 고장인가 사고인가를 한번쯤은 생각해 보아야 할만한 문제라고 생각한다.

고장을 사고라고 하면 조용히 잘 지내고 있는 사람들에게 불안감을 조성해 주고 멀리 있는 사람들에게는 막연한 불안감을 느끼게 한다. 물론 이러한 편의성을 쫓아 사고를

〈표 5〉 제목으로 사용한 용어 현황

용어명	사고	안전	방사능	22명	핵	원자력	폭발	제앙	고장
횟수	72	63	47	14	8	7	6	2	2

고장으로 축소한다는 것은 정말로 어리석은 행위가 될 것이다.

자연 현상에 대해서는 아직까지 예측이 불가능한 미지수가 상당히 있으나 인간이 개발하여 사용하고 있는 원자력발전소에서 발생한 고장이 어떻게 진전되리라는 것은 예측이 가능한 일이다. 예측이 가능한 사항은 통제·관리가 가능하며 이는 고장의 범주내에서 고장의 원인을 제거할 수 있다는 것을 의미한다.

원자력발전소는 고온과 고압에 의거 운전되고 있기 때문에 운전중에는 철저한 관리와 통제가 필요하다. 운전이 중단된 초기에는 잔열을 제거하는 등 일부 관리가 필요하지만 원자로로부터 연료가 인출된 상황에서는 특별히 관리하여야 하는 상황은 아니다.

이는 고온과 고압 관리 측면의 이야기지 발전소 전체를 두고 하는 이야기는 아니다. 즉 운전을 정지한 원자력발전소에서는 국제원자력기구에서 정한 사고 규모의 사고가 발

생할 확률이 극히 희박하다는 것이다.

**보도 내용 분석**

신문 기사의 제목은 그 기사의 내용을 거의 함축하여 표현할 수 있는 용어를 선택하여 사용한다. 시간에 여유가 없는 독자들은 기사의 제목만 읽지 본 내용을 구독하지 않으므로 기사의 제목은 매우 중요하다.

사고 기간 동안 보도된 기사의 제목으로 사용한 용어들은 다양하지만 이해를 도모하기 위하여 몇 가지 용어를 분석하고자 한다. 신문의 제목으로 사용한 주된 용어는 〈표 5〉와 같다

제목에서 '사고'라는 용어를 72회나 사용한 것은 실제로 언론에서 당시의 상황을 고장이 아닌 사고라고 판단하였기 때문이라고 본다. 이러한 판단으로 인하여 대다수의 국민들은 우리 나라 원자력발전소에서 사고가 발생하였다고 느낄 수밖에 없었다.



그러나 지금에 와서 판단할 때 당시의 사고가 국민들에게 무슨 직접적인 피해를 주었는지는 궁금하다. 그러므로 제목에서 사용한 '사고'는 '고장'으로 교체되었어야 한다고 생각한다.

'고장'이란 용어를 단지 2회 사용하였다는 것은 특별히 관심을 끌 만한 사안이지만, 1회는 단지 '고장·사고 보고 규정'을 언급하면서 사용하였으므로 실질적으로는 단 한 번만 고장이라는 용어를 사용하였다. 이는 언론의 시각과 정부 또는 사업자간에 사용하는 용어에 너무도 큰 괴리가 있다는 것을 증명한 사례이다.

'안전'을 63회나 제목의 일부로 사용한 것은 안전에 관한 문제점을 질타하고, 안전에 문제점이 있다는 것을 부각시키기 위해 사용하였다고 본다.

'안전 불감증', '안전 이상' 등의 용어는 어느 사고에서나 사용하는 지면의 제목이지만 과연 사실인가에 대해서는 계량화할 수 없기 때문에 자의적으로 판단할 수밖에 없다.

실제 안전 불감증에 걸려 원자력 발전소를 운영한다면 어떠한 일이 발생하였을까하는 의문은 차라리 생각하고 싶지도 않다. 그러나 안전에 대한 강조는 아무리 강조해도 지나치지 않는다는 것이 동서고금을 통하여 증명된 진리이다.

'방사능'이란 용어가 많이 사용

된 것은 당시의 고장 결과가 방사능 누출 피폭이었기 때문이라고 생각한다. '22명'이란 용어는 당시의 최초 보도 자료에 22명이 피폭되었다는 사실이 있었기 때문이다. 이는 언론에서 사실적이며 관심을 유발할 수 있는 문구를 제목에서 사용한다는 것을 알 수 있다.

'원자력'보다는 '핵'을 1회 더 많이 사용한 것은 인상적이다. 평화적인 목적의 경우에는 대개 '원자력'이라는 용어를 사용하고 비평화적인 경우에는 '핵'이라는 용어를 사용하나 명확히 구분된 것은 아니다.

핵보다는 원자력이라는 용어를 정부에서 많이 사용하는 것으로 볼 때 평화적 의미가 있다는 것을 의심할 여지가 없다.

우리 나라 원자력법에 명시된 핵 관련 용어는 '원자핵변환', '원자핵', '핵물질', '핵연료물질', '핵원료물질', '사용후핵연료', '원자핵분열생성물', '원자핵분열', '핵연료주기사업', '핵분열물질' 등으로 학술적인 용어나 용어의 정의 정도로 사용하는 정도이므로 일상적인 생활에서는 '핵'보다는 '원자력'이라는 용어를 사용하는 것이 바람직하다고 본다.

일부 언론에서 '재앙', '폭발'이라는 용어를 제목으로 채택한 것은 과장 또는 확대 해석이라고 본다. 원자력 재앙이나 폭발이 보도된 시점으로부터 5년 동안 발생하지 않

았다는 것이 이를 증명한다고 볼 수 있다.

## 결론

사람·기계는 병이나 고장이 발생하고 결국은 사망하거나 사고를 일으킨다. 특히 고장이 났을 경우 생산이 중단되거나 불량품이 생산될 수 있기 때문에 인간은 고장을 줄이거나 불량율을 줄이기 위해 많은 노력을 경주하고 있다.

한편 원자력발전소는 최고의 기계 및 장비들로 구성되어 있으므로 절대 고장이 발생하지 않아야 한다는 시각도 있다. 이는 마치 사람이 감기 한번 걸리지 않고 평생을 누려야 한다는 것과 같은 논리이다.

감기에 걸릴 수 있다는 것과 감기에 걸려서는 아니 된다는 것에는 많은 차이가 있다. 병에 걸릴 수 있다고 생각하기에 적절히 운동을 하고 음식을 섭취하여 면역력을 키우는 것처럼 원자력발전소의 기기·장비들도 정기적으로 기름칠을 하고 망가진 부분을 교체한다.

고장을 줄이기 위하여 정기적으로 보수 공사를 실시하고 있으며 똑같은 성능을 가지고 있는 기기를 2~3개 더 설치하여 만일의 고장에도 사고로 확대되지 않도록 다양한 대비책을 강구하고 있다.

예를 들어 모든 기기 및 시스템을 움직이는 에너지는 전기이다. 전기

가 공급되지 않은 원자력발전소는 거대한 콘크리트 덩어리와 고철일 뿐이다.

운전중에는 자체적으로 생산한 전기를 사용하고 만일의 사태에 대비하여 발전소 외부에서 생산된 전기가 공급되도록 시스템이 구비되어 있다.

외부의 전원마저 두절될 것에 대비하여 7MW 용량의 비상 디젤 발전기를 2대씩 설치하고 있으며 베타리까지 보유하고 있다.

현재 운영중인 19기의 원자력발

전소에 설치된 모든 비상 디젤 발전기를 가동시켜 전기를 생산한다면 아마도 고리 1호기에서 생산한 전기의 약 50%를 담당할 수 있는 양이 될 것이다.

이렇게 완벽한 시스템 덕분에 아직까지 우리 나라에서는 국제원자력기구에서 정한 INES 사고 등급에 해당하는 사고는 발생하지 않았다. 그렇지만 빈번히 발생하는 고장이나 강도가 큰 고장은 사고로 이어질 가능성이 항상 내재하고 있는 것이 현실이다.

0등급 정도의 고장도 상황에 따라서는 hot Issue로 취급되는 언론의 특성을 감안하여 고장이 없는 원자력발전소를 건설·운영하고, 사실이 사실대로 보도되는 환경을 만들어 국민이 안심하고 전기를 사용할 수 있도록 고장·사고 없는 원자력 사회를 건설하여야겠다.

먼 훗날 우리의 후손들이 깨끗하고 청정한 환경을 물려준 데 대하여 감사하다는 메아리를 저 먼 우주에서 듣고 싶다. ☺

<표 6> 사설 현황

일자	연	제목
10. 2	중앙	일 방사능 사고가 주는 교훈
10. 2	한국	일 핵사고 남의 일 아니다
10. 2	동아	'방사능 재앙 남의 일 아니다'
10. 2	경향	일 방사능 누출의 교훈
10. 2	한겨레	일본 핵사고 남의 일 아니다
10. 2	문화	결국 터진 일본판 '체르노빌' 사고
10. 6	문화	끝내 터진 방사능 피폭사고
10. 7	환경	원전안전 감독 강화해야
10. 7	매경	우리도 원전사고 예외는 아니다
10. 7	대한	원전사고 방지 근본대책을
10. 7	세계	현실로 다가온 원전 불안
10. 7	한겨레	원전사고 계속돼선 안된다
10. 7	경향	현실로 닥친 방사능 피폭사고
10. 7	한국	'안전하지만은 않다' 보여줬다
10. 7	중앙	원전안전 이래도 문제없나
10. 7	동아	원전안전 구멍 너무 크다
10. 7	국민	방사능 공포 해소를
10. 7	내경	대형원전사고 남의 일 아니다
10. 9	대한	원전사고 은폐...
10.13	국민	원자력안전 납득할 수 있게
10.13	세계	원전운영, 너무 허술하다
10.13	경향	원전구멍 이대로 좋은가

<표 7> 기자 박스 칼럼

일자	구분	언론사	제목
10. 2	기자수첩	조선	세번 놀린 원전안전
10. 7	오늘의 눈	대한	원전가동(?) '강심장 대응'
10. 7	현장메모	세계	한전보고체계 '구멍'
10. 7	취재파일	한겨레	심각한 원전 안전 불감증
10. 7	기자의눈	한국	한전 '원전사고 숨기기'
10. 7	취재일기	중앙	국제망신 자초한 한전의 잘못
10. 7	기자수첩	조선	사고가 아니라 고장
10. 7	기자수첩	내경	지역친화 '원전대책'
10. 8	기자24시	매경	사고 예고된 원전 행정
10. 8	기자메모	경향	안전불감증과 '오리발' 한전
10. 9	기자의 눈	한국	한전 '안전' 도 퇴출시켰나
10.13	기자의 눈	한국	한전사장 '한심한 답변'
10.13	기자수첩	조선	'정직한 정부'의 원전
10.13	뉴스속의뉴스	경향	월성원전 과거부 현지주재관 기습알이
10.21	기자메모	경향	'대책없는' 원전점검 대책
10.22	기자의눈	서경	면피용 안전점검





〈표 8〉 1면에 보된 현황

일자	단	언론사	제목
10. 2	2	국민	원전 안전대책 추궁
10. 2	3	조선	수소과다 누출... 제작사 '경고' 묵살하고 계속가동 "울진2호기 폭발가능성"
10. 2	1	한국	울진원전 2호기 수소누설량 과다
10. 6	3	대한	월성원전 22명 방사능 피폭
10. 6	2	K.H	22 exposed to low-level radiation at Wolsong plant
10. 6	4	경향	월성원전 22명 방사능 피폭 3호기 냉각수펌프 작업중 중수 흘러나와
10. 6	4	한겨레	원전 중수누출 22명 월성3호기 냉각수펌프 정비 작업중
10. 6	3	세계	월성원전 중수누출 22명 피폭
10. 6	3	동아	월성원전 중수누출 22명 방사능에 피폭
10. 6	2	국민	월성원전 중수누출 4일 3호기서...작업자 22명 방사능 피폭
10. 6	4	중앙	원전 방사능 누출 22명 피폭
10. 6	2	한국	월성원전 3호기 중수누출 22명 방사능 피폭
10. 6	4	조선	월성원전서 22명 방사능 피폭
10. 6	2	문화	월성원전 22명 방사능 피폭
10. 7	4	K.H	Broken Water Pump parts cited as cause of nuclear plant leak
10. 7	2	매경	월성원전사고 은폐의혹
10. 7	3	대한	원전안전책임자 무면허 많다
10. 7	1	대한	월성원전 방사능 피폭 펌프 부품파손이 원인
10. 7	3	한겨레	월성원전 피폭 은폐의혹
10. 7	4	경향	캔두방식은 커서 2년전 폐기된 모델 월성원전설계 결함 가능성
10. 7	2	한국	월성 중수누설 부품파손 때문
10. 7	3	중앙	원전사고 숨기려 했다. 한전측 공개지침 어기고 하루동안 보고안해
10. 7	3	조선	월성1-3호기 중수누출 8차례 원전설계 결함 가능성
10. 7	2	동아	97년 중수 29톤 누출
10. 8	3	세계	카사 원전제작 결함 제기 환경단체 월성원전 아직도 방사능 누출

일자	단	언론사	제목
10. 8	3	세계	카사 원전제작 결함 제기 환경단체 월성원전 아직도 방사능 누출
10. 8	2	한겨레	월성원전 중수누출 기계결함 가능성
10. 8	3	조선	월성원전 방사능 밖으로 새다
10. 8	1	중앙	원전사고 현장 조사
10. 8	3	한국	중수로원전 안전 문제 있다
10. 8	3	국민	캔두 방식 중수누출 빈발...제작 결함 가능성 월성원전폐쇄 대두
10. 8	3	경향	월성 원전 방사능 기계 누출
10. 9	3	경향	방사능 피해 축소 발표
10. 9	1	국민	월성원전 배관가동 방사능 누출 감시장치 고장짓자 한때 작동 중단
10. 9	2	세계	월성원전 사고는 인재
10.11	3	한국	월성원전 회수 못한 중수 7.7톤
10.11	3	한겨레	방사선피폭 허용치 너무 높다
10.12	24	경향	한전 원전설계 결함 알았다 내부보고서 통해 월성3호기 캔두형 문제점 지적
10.12	2	조선	한전 월성원전 결함 알고 있었다 중수로도입 재검토 내부보고서 공개
10.13	3	한국	울진1호기 부실공사 제기 김영환의원 설계도에도 없는 용접발견
10.13	2	경향	냉각수 누출 위험수위 울진원전 2호기 .. 증기발생기 결함
10.13	2	동아	국제허용치 이상 방사능 피폭 지난 90년 이후 모두 1,088명
10.13	3	국민	울진원전 원자로 밸브가동 설계에 없는 용접발견 월성핵연료 투입과 급속 부식
10.14	2	조선	설계도에 없는 용접 원전 곳곳에 많아
10.14	2	한겨레	울진원전 배관용접 재질안전검사 무시
10.20	2	매경	모든 원전 안전점검 실시
10.20	3	세계	민관합동 원전안전 공개점검
10.20	1	대한	울진·월성원전 공개점검 주민?환경단체 참여 새달부터
10.20	3	조선	울진-월성원전 공개점검
10.20	2	경향	원전안전성 공개점검

〈표 9〉 일자별 보도 기사 현황

일자	규모(단)	언론사 면	제목
10. 2	사실	중앙	일 방사능 사고가 주는 교훈
10. 2	2	중앙2면	울진원전 2호기 수소누출
10. 2	2	중앙4면	여야 모두 우리 원전은 안전한가
10. 2	3	국민3면	"원전안전"에 "글세..." 가웃
10. 2	2	국민1면	원전 안전대책 추궁
10. 2	2	매경6면	방사능 물질 관리전문가 태부족
10. 2	3	매경31면	울진원전 2호기 안전 '적신호'
10. 2	기자수첩	조선3면	새변 놀란 원전안전
10. 2	3	조선1면	수소과다 누출....제작사 '경고' 묵살하고 계속가동 '울진2호기 폭발가능성'
10. 2	4	조선5면	"울진1-2호기 세관 20% 균열위험"
10. 2	2	대한22면	울진원전 수소누설 위험수위 제작사 권고기준치 초과....발전중단 한계 육박
10. 2	1	한국1면	울진원전 2호기 수소누설량 과다 김영환의원 "폭발가능성"
10. 2	사실	한국	일 핵사고 남의 일 아니다
10. 2	4	한국2면	일 방사능 사고?지진 남의 일 아니다
10. 2	사실	동아A5면	'방사능 재앙 남의 일 아니다'
10. 2	3	동아 A31면	울진원전 수소누출 방지
10. 2	2	세계22면	울진원전 1,2호기 세관 3900여개 결함
10. 2	논단 기고	세계6면	원전안전 재점검 확대(강창순 서울대 교수)
10. 2	2	한경39면	울진원전 2호기 수소누출
10. 2	3	경향15면	한국은 방사능으로부터 안전한가
10. 2	사실	경향	일 방사능 누출의 교훈
10. 2	3	경향14면	울진원전 '수소누출' 2호기 발전중단' 한계근접 불구 방지
10. 2	사실	한겨레	일본 핵사고 남의 일 아니다
10. 2	2	한겨레6면	국내핵연료 처리 안전한가
10. 2	2	한겨레2면	울진원전 안전대책요구

일자	규모(단)	언론사면	제목
10. 2	2	문화5	국내핵연료공장 안전한가
10. 2	사실	문화	결국 터진 일본판 '체르노빌' 사고
10. 2	3	문화21	울진원전 수소누출 '위험수위'
10. 2	4	문화3	"울진원전 폭발위험"은 병뚜기
10. 5	3	한국23	서울대 방사능 실험실 절반이 오염기준 초과
10. 6	3	대한1	월성원전 22명 방사능 피폭
10. 6	2	K.H	122 exposed to low-level radiation at Wolsong plant

10. 6	4	한경39	월성원전 22명 방사선 피폭
10. 6	3	매경39	월성원전 방사능 유출22명 피폭..사고원인 조사나서
10. 6	2	서경31	월성원전서 방사능 누출 중수 45l 새 작업자 / 22명 피폭
10. 6	4	경향1	월성원전 22명 방사능 피폭 3호기 냉각수 펌프 작업중 중수 흘러나와
10. 6	4	경향27	'핵재앙 현실로...' 경악 월성원전 방사능피폭 예고된 인재
10. 6	4	한겨레1	원전 중수누출 22명 피폭 월성3호기 냉각수펌프 정비작업중
10. 6	3	한겨레3	일 '방사능 충격' 가시기도 전에
10. 6	3	세계1	월성원전 중수누출 22명 피폭지나 4일 점검중에 방사능 누출량은 적어
10. 6	2	세계23	"평소에도 불안...결국 사고" 경악발전 즉각 중단 안전대책 촉구
10. 6	3	동아1	월성원전 중수누출 22명 방사능에 피폭
10. 6	2	국민1	월성원전 중수누출 4일 3호기서 ... 작업자 22명 방사능 피폭
10. 6	3	국민3	벌써 4번째 ..우리원전도 안전비상
10. 6	4	중앙1	원전 방사능 누출 22명 피폭월성 3호기 정비중 중수누출..생명지장 없는듯
10. 6	2	중앙3	원전안전 불감증 '우리'가 '현실'로
10. 6	3	중앙26	'원전 위험 지적 사흘만에 원자력반대운동 더욱 거세질 듯

일자	규모(단)	언론사 면	제목
10. 6	2	한국1	월성원전 3호기 중수누출 22명 방사능 피폭
10. 6	3	한국22	국내최대 방사능 사고 "충격"
10. 6	4	조선1	월성원전서 22명 방사능 피폭
10. 6	5	조선3	피폭량 적지만 잦은 사고에 "불안"
10. 6	3	내경2	국내원자력 안전 이상 없나월성원자로 방사능 누출 원인?대책
10. 6	사실	문화	끝내 터진 방사능 피폭사고
10. 6	2	문화1	월성원전 22명 방사능피폭
10. 6	2	문화3	월성원전 방사능피폭 현지주민 반응
10. 7	4	K.H	1Broken Water Pump parts cited as cause of nuclear plant leak
10. 7	3	한경37	원전안전관리 원시 수준
10. 7	사실	한경	원전안전 감독 강화해야
10. 7	2	매경1	월성 원전사고 은폐의혹



10.7	3	매경39	방사능 누출 월성원전 주민표정 '젓은 사고... 불안해 못 살겠다'
10.7	2	매경2	월성사고 원전에 부품파손 사고
10.7	사설	매경	우리도 원전사고 예외는 아니다
10.7	4	매경4	국내원전 안전인가 가동중단 울들어 15회.. 위험잠복 월성원전 피폭량 미비 영향 없어
10.7	3	대한1	원전 안전책임자 무면허 많다 사용연한 넘긴 낡은 기자재 2배 늘어
10.7	1	대한1	월성원전 방사능 피폭 펄프 부품파손이 원인
10.7	사설	대한	원전사고 방지 근본대책을
10.7	오늘의 눈	대한7	원전기동(?) '강심장 대응'
10.7	3	대한4	종사자 안전 불감증 '위협수위'
10.7	3	세계2	월성 원전 사고 축소?은폐 의혹
10.7	3	세계23	'못 믿을 원전 정책' 규탄 잇따라

일자	규모(단)	연론사 면	제목
10.7	사설	세계	현실로 다가온 원전 불안
10.7	현장메모	세계7	한전보고체계 '구멍'
10.7	4	세계23	3번째 누출사고그러니...경악
10.7	3	한겨레1	'월성원전 피폭' 은폐 의혹
10.7	취재파일	한겨레8	심각한 원전 안전 불감증
10.7	사설	한겨레	원전사고 계속 돼선 안된다
10.7	4	한겨레8	원전안전 불감증...국인 '공포'
10.7	4	경향1	'캔두방식' 은 카서 2년전 폐기된 모델 월성원전 설계결함 가능성
10.7	사설	경향	현실로 닥친 방사능 피폭사고
10.7	3	경향22	한전 '왜 호들갑' 상식 밖 반응
10.7	3	경향3	원전 '관리누수' 가 더 심각
10.7	2	한국1	월성 중수누설 부품파손 때문
10.7	2	한국3	그린피스 "월성사고 심각"
10.7	4	한국3	부품결함 땀 월성2,4호기도 '위협'
10.7	사설	한국	'안전하지만은 않다' 보여줬다
10.7	기자회견	한국2	한전 '원전사고 숨기기'
10.7	3	중앙1	원전사고 숨기려 했다한전측 공개지침 어기고 허투루만 보고안해
10.7	사설	중앙	원전안전 이래도 문제없나
10.7	인터뷰	중앙25	"원전사고 인제 확률 높아" -서울대 강창순교수
10.7	취재일기	중앙30	국제망신 자초한 한전의 잘못
10.7	3	조선1	월성1-3호기 중수누출 8차례 원전설계 결함 가능성
10.7	2	조선3	1왜 늦었나 중수 누출 후 25시간 지나 공개 왜 숨겼나
10.7	3	조선3	울들어 '불시정지' 12회... 작년의 갑질

일자	규모(단)	연론사 면	제목
10.7	기자수첩	조선3면	사고가 아니라 고장
10.7	시론	조선6면	원전, 작은 실수도 안된다 이은철 서울대교수
10.7	2	동아1면	97년 중수 29톤 누출
10.7	사설	동아	원전안전 구멍 너무 크다
10.7	4	동아A3면	월성원전 피폭사고 원인과 문제점안전수칙 무시... 방사능 공포 확산
10.7	3	국민1면	중수누출 피폭사고 월성원전 방사능 날마다 샌다
10.7	단신	국민2면	원전1기당 안전요원 미 28명 한국은 10명
10.7	4	국민3면	'날마다 샌다' 쌓이는 원전공포
10.7	3	국민3면	중수로형 문제있다
10.7	사설	국민	방사능 공포 해소를
10.7		국민3면	24시간 물어둔 '피폭' 진상 감추기 의혹
10.7	2	문화30면	'원전설계결함' '관리소홀' 공범
10.7	3	문화3면	"월성중수 누출 미온적 대응" 질타
10.7	2	문화3면	원전규제인력 절대부족 '안전위협'
10.7	사설	내경	대형원전사고도 남의 일 아니다
10.7	2	내경2면	원전 민간환경 감시기구 확대
10.7	기자수첩	내경2면	지역친화 '원전대책'
10.8	시론	한경8면	원자력안전 운영 위해선...김종경 한양대 교수
10.8	2	한경39면	중수원전 밖으로 유출 보호장비 착용안해 피폭량 훨씬 많아져
10.8	2	매경39면	월성원전 현장에서 아직도 방사능 검출환경운동연합 주장
10.8	3	매경17면	경수로?중수로 뭐가 다른가
10.8	기자24시	매경5면	사고 예고된 원전 행정

일자	규모(단)	연론사 면	제목
10.8	3	K.T	Gov't KEPCO criticized over Radioactive leak at N-power plants
10.8	3	세계21면	원전 고장?사고 통계 '제각각'
10.8	3	세계1면	'카사 원전제작 결함' 제기환경단체 "월성원전 아직도 방사능 누출"
10.8	3	한겨레3면	'원전사고 울들어 14건 안전요원 턱없이 부족'
10.8	2	한겨레1면	월성원전 중수누출 기계결함 가능성
10.8	3	동아A4면	'원전사고 국망 피하려 늦었다'
10.8	3	동아A27면	방사능 일부 밖으로 샌다
10.8	2	대한2면	월성원전 규정 안 지켜 피폭컸다
10.8	3	대한4면	'구멍 뚫린 원전운영' 한목소리 질타
10.8	2	대한4면	방사능 허용도 100이상이면 공기공급호흡기? 납조끼 등 착용해야

10. 8	2	대한4면	83년 '가압중수로' 첫 도입 이후 잦은 누출사고 설계결함 논란
10. 9	특별기고	대한10면	원전사고 안전성 재점검 계기 김장곤 원자력문화재단 이사장
10. 8	3	조선1면	월성원전 방사능 밖으로 새다
10. 8	2	조선31면	"월성원전 사고 펌프 미서도 톡하면 말썽"
10. 8	4	조선3면	"사고 다음날 국감 받으면서도 보고안해"
10. 8	2	중앙4면	"원전누출 인터넷 공개 왜 늦었나" 여 "사고은폐" 의혹 추궁
10. 8	1	중앙1면	원전사고 현장조사
10. 8	3	중앙27면	방사능 누출 불량 공구 탓
10. 8	3	한국1면	중수로 원전 안전 문제있다
10. 8	3	한국4면	원전사고 인재 아니냐
10. 8	4	한국31면	"방사능 사고 은폐 많았다"
10. 8	3	국민1면	"캔두" 방식 중수누출 빈발... 제작 결함 가능성 "월성원전 폐쇄" 대두

일자	규모(단)	언론사 면	제목
10. 8	2	국민2면	"월성사고 작업규정 안 지켜 발생"
10. 8	4	국민5면	"원초적 결함" 캔두형에 문제있다
10. 8	3	경향1면	월성원전 방사능 기체 누출
10. 8	2	경향3면	영동한 구조조정...선부른 규제완화 원전안전에 '구멍 뚫렸다'
10. 8	2	경향5면	"국민이 원전을 믿지 않아요"
10. 8	시론	경향6면	원자력안전 없이 내일도 없다 조선대 김승평교수
10. 8	기자메모	경향7면	안전불감증과 '오리발' 한전
10. 8	3	문화30면	고리원전도 사고 잦아 '불안' 4개원전중 발전정지의 64% 차지
10. 9	사실	대한	원전사고 은폐...
10. 9	2	대한2면	"원전사고 안전조치 미흡이 원인"
10. 9	기자의 눈	한국2면	한전 '안전' 도 퇴출시켰나
10. 9	3	경향1면	방사능 피해 축소 발표
10. 9	2	경향3면	돈줄에 얽매어 학연에 목죄어 '원전 마피아'
10. 9	1	국민1면	월성원전 '배짱가동' 방사능 누출 감시장치 고장찾자 한때 작동 중단
10. 9	2	국민5면	월성 방사능 발전소'
10. 9	2	한겨레5면	중수로형이 문제?
10. 9	2	조선35면	월성 조사중 피폭 환경운동연합 최열사무총장
10. 9	2	매경4면	월성원전사고 부품결함 가능성 이상회국회조사단장
10. 9	3	동아A16면	방사능은 어디나 있다
10. 9	2	세계1면	월성원전 사고는 인재
10. 9	2	중앙5면	중수처단발면 본 상태로 작업 수명 짧은 배어링 사용도 원인

일자	규모(단)	언론사 면	제목
10. 11	2	중앙34	원전사고 이것이 궁금하다맹독성 3중수 유출문제
10. 11	3	한국1	월성원전 회수 못한 중수 7.7톤
10. 11	3	동아A31	국내방사선피폭 허용치 너무 높다
10. 11	단신	경향27	한경단체 한전사장 고발 월성원전 중수누출관련
10. 11	3	조선16	'사고확률 0' 원전 가능한 가
10. 11	3	서경 10	원전관리기관 무리한 구조조정 원전사고 부른다
10. 11	3	한겨레1	방사선피폭 허용치 너무 높다
10. 11	2	매경2	"울진원전 폭발 위험성" 사건축소 왜곡 부풀리기 사례
10. 11	2	문화2	원전 안전감시 허점 투성이 월성사고 계기 규제실태 점검 해보자
10. 11	4	내경2	"월성원전 설비결함 가능성" 여야 동성
10. 11	3	문화4	'월성피폭' 2005년까지 무대책
10. 11	단신	문화31	월성 중수 누출사고 관련 환경연 한전사장 고발
10. 12	전문기자단	동아A7	원전불신 해소하려면 강창순서울대교수
10. 12		동아A29	영광원전 5.6호기 중단요구시위(사진)
10. 12	3	동아30	"한전도 월성중수로 결함 지적"
10. 12	1	대한23	반핵운동연대 전?남북 어민들 핵발전소 건설?가동중단 촉구(사진)
10. 12	1	국민4	허루지난 '원전사고' '능장보고' 질타
10. 12	2	국민17	원전사고 축소?은폐사과하라(사진포함)
10. 12	1	서경4	원전사고 강력 추궁 산자위
10. 12	2	서경30	원전사고 보고체계 구멍한전인원들 월성중수누출 하루 뒤에 알아
10. 12	2	매경6	국감인물 산자위 박광태의원구명난 원전보고체계 집중질타

일자	규모(단)	언론사 면	제목
10. 12	2	매경6	월성원전 결함 한전축소 은폐박광태의원 지적
10. 12	2	한국2	"월성사고 TV보고 알았다" 최한전시장 "내가 봐도 한심"
10. 12	단신	한국6	월성해사고 능장?축소발표 관련당국 대국민 사과해야
10. 12	1	한국21	사고 월성3호기 펌프해체 환경연 한전시장 고발
10. 12	4	경향1	"한전 '원전설계 결함' 알았다" 내부보고서 통해 월성3호기 '캔두형 문제점' 지적
10. 12	2	경향3	원전설계결함 은폐 사고 능장대응 추궁

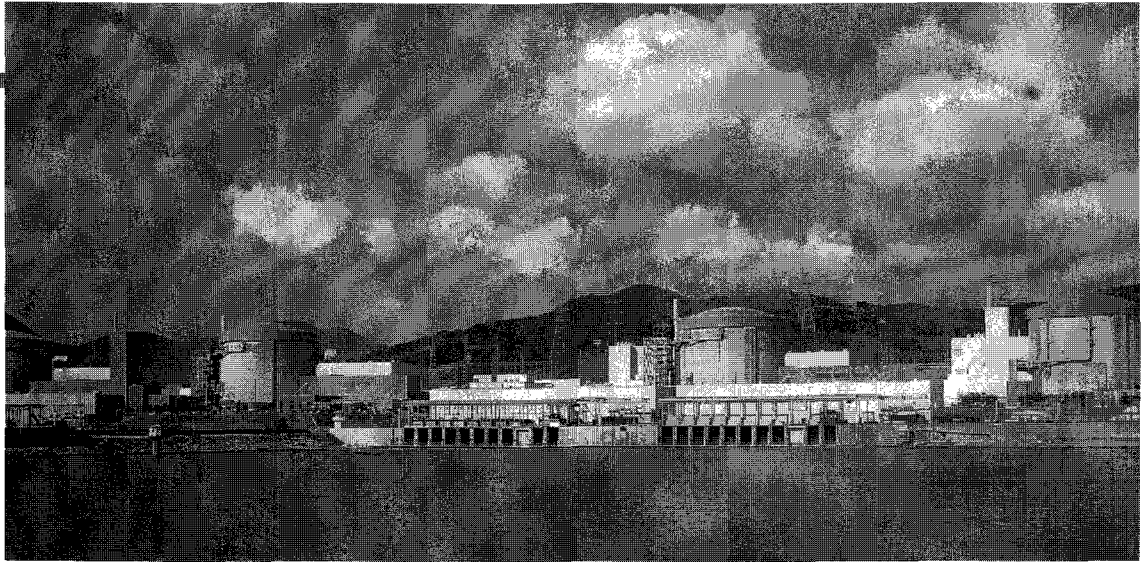


10. 12	3	경향6	원전만 집착 말고 '클린에너지' 개발박차를 설광훈총색연합간사
10. 12	2	조선1	한전 월성원전 결함 알고 있었다 "중수로 도입 재검토" 내부보고서 공개
10. 12	3	조선3	"한전시장도 26시간 후 뉴스보고 알아"
10. 12	1	조선31	"중수누출 심각한 사고 한국은 핵관리 위험국가" 반핵운동연대 주장
10. 12	3	중앙2	중수누출 월성원자로 설계결함 한전도 알고 있었다
10. 12	2	중앙3	원전사고 능력보고 추궁 한전시장도 TV본 뒤 알아
10. 12	2	한경6	한전부시장 '원전사고 뉴스보고 알았다'
10. 12	3	세계3	"월성원전 기기결함 가능성 사전 인지"
10. 12	2	세계20	월성원전 주변지역 방사능 방재장 부족
10. 12	2	문화2	국제기구 기준치 초과 방사능 피폭자 1,088명
10. 12	3	문화3	햇길리는 월성사고 원전 문제점 평가
10. 12	3	문화3	중수로, 경수로보다 비용 덜 들고 안전
10. 13	2	한국1	"울진 1호기 부실공사" 제기 김영환의원 "설계도에 없는 용접 발견"
10. 13	기자의 눈	한국2	한전시장 '한심한 답변'
10. 13	4	한국4	'비닐 봉지로 원전 안전 측정 했더니'

일자	규모(단)	연론사 면	제목
10. 13	4	한국33	월성원전 사고 공금증 삼중수소 흡입으로 방사선에 피폭
10. 13	2	세계21	"한국원전 반대운동 적극 지원" NGO대회 참가 지구의 친구들 스위니이사
10. 13	2	경향1	냉각수 누출 위험 수위물원전진 2호기 .... 증기발생기 결함
10. 13	4	경향19	원전을 알아야 안전이 보인다방사능 피폭사고 어디서? 어떻게? 왜?
10. 13	3	국민4	"멤질 원자로 믿어도 되나"
10. 13	사실	국민	원자력 안전 납득할 수 있게
10. 13	2	한겨레	4있단 누출사고 불안감 증폭 국내원전 안전한가
10. 13	3	대한2	울진원전 결함 확인하고도 가동1호기서 설계도면에 없는 용접부위 발견
10. 13	2	대한4	사고 온폐동 원전관리 허술 추궁
10. 13	2	대한21	국내 권고치 초과피폭자 1,088명
10. 13	1	한경39	방사선 권고치 이상 피폭 90년이후 1천88명 달해

10. 13	기자수첩	조선3	"정직한 정부" 의 원전
10. 13	사실	세계	원전운영, 너무 허술하다
10. 13	4	세계2	"원전 수소누출 7차례 더 있었다"
10. 13	2	세계4	여 "월성원전 배관부식 중수누출 가능성" 야 "월성3호기 사고 부품 결함 때문 아닌가"
10. 13	2	동아1	국제허용치 이상 방사능 피폭 지난 90년 이후 모두 1,088명
10. 13	4	동아A4	"울진-영광원전도 부실투성" 질책 쏟아져
10. 13	3	중앙2	설계도면에 없는데 곳곳 용접 일부원전 물래 땀질
10. 13	사실	경향	원전구멍 이대로 좋은가
10. 13	뉴스속의뉴스	경향2	월성원전 과거부 현주주재관 가슴 앓이
10. 13	1	경향23	"무리한 가동이 사고원인" 월성원전 강건기 주재관

일자	규모(단)	연론사 면	제목
10. 13	3	국민1	울진원전 원자로 '멤질가동' 설계에 없는 용접발견 월성핵연료 투입관 급속 부식
10. 13	1	문화6	"설계도 없는 용접부위 원전배수관에 상당수"
10. 13	3	매경6	고리?영광원전도 수소누출
10. 13	2	매경39	"울진원전 용접시실 5년간 은폐"
10. 14	포럼	한국7	원자력발전소 국가 건설 찬성 이은철 서울대교수 반대 김해정 환경운동연합 환경조사국장
10. 14	텔레서베이	한국7	원전 추가 건설 "계속건설되어야" : 51% "우리동네 No : 51%
10. 14	3	한국23	"원전 곳곳 설계에 없는 용접 많다"
10. 14	2	한국23	"월성 3호기 무리한 운전"
10. 14	2	조선1	"설계도에 없는 용접" 원전 곳곳에 많아
10. 14	시론	조선6	원전 관리 유연-투명해야 박용집 전 한전 월성원자력본부장
10. 14	2	한경39	"원전 물래 용접 확인"
10. 14	2	한겨레1	"울진원전 배관 용접 재질 안전검사 무시" 원자력안전기술원 김상택식 기자회견서 주장
10. 14	2	동아A27	"원전 수심곳 땀질용접 한전 위험 알고도 묵살"
10. 14	3	경향23	난립공사로 '누더기 원전'
10. 14	3	국민2	영광원전도 '멤질가동'
10. 14	2	국민2	"월성원전 중수누출은 감속재 펌프링 파손 탓"
10. 14	1	대한23	"국내원전 상당수에 원인 미상 용접결함" 김상택식 기술원 회견
10. 14	2	대한23	영광원전 중수누출사고 감속재펌프링 마모때문
10. 14	3	중앙26	"원전배관 물래 용접"



월성 원전

일자	규모(단)	언론사 편	제목
10. 14	3	세계23	"영광-울진-월성-고리원전 등 원자로 여러곳에 미확인 응집"
10. 14	1	서경31	울진원전등 응집 결함 많다
10. 15		경향7	전문가 '알파' 시키는 원전 행정
10. 15	단신	대한3	월성원전 본부장, 제2발전소장 직위해제
10. 16	3	대한23	"국내원전 16기 모두 근본 결함"
10. 16	3	국민2	가동원전 16기 모두결함"
10. 18	2	조선14	안전성 논란 왜 계속되나 가압경수로, CANDU
10. 18	2	문화20	원전안전감사 책임있는 기구가 없다
10. 19	사진	한겨레2	원전 안전대책 논의
10. 19	사진	세계9	원전 안전대책 논의
10. 20	2	한국37	밀봉장치 불량 땀 캐나다사에 손배청구
10. 20	3	한겨레2	원전점검 시민단체 참여
10. 20	2	국민2	모든 원전 공개 안전 점검
10. 20	2	매경1	모든 원전 안전 점검 실시
10. 20	3	동아A2	전 원전 안전성 공개 점검
10. 20	3	세계1	민관합동 원전 안전 공개점검
10. 20	1	대한1	울진?월성원전 공개점검 주민?환경단체 참여 새달부터
10. 20	3	한국2	월성, 울진원전 세워 안전점검
10. 20	단신	한경3	울진, 월성원전 안전점검 시민단체, 주민대표 참여
10. 20	단신	중앙29	울진, 월성원전 공개점검 주민대표, 시민단체 참여
10. 20	3	조선1	울진-월성원전 공개점검
10. 20	2	경향1	원전 안전성 공개점검
10. 20	2	문화2	"원전 점검단" 이 달중 가동

일자	규모(단)	언론사 편	제목
10. 20	기고	문화7	원전 총사자 사기는 억지 말라김장곤 원자력문화재단이사장
10. 21	매경춘추	매경35	원자력 국민이해김학수 서강대교수
10. 21	2	대한3	원전 안전보장 제도적 장치 '미흡'
10. 21	3	대한4	시민단체 참여 원전 안전 점검
10. 21	3	매경39	원전안전 점검 초반부터 난항
10. 21	2	서경28	시민참여 원전안전 점검 시작
10. 21	기자메모	경향7	'대책없는' 원전점검 대책
10. 21	3	한국2	원전조사 민간참여 실효의문
10. 21	2	한경2	민관합동 원전점검단 25일 가동
10. 21	2	조선2	원전 중앙통제 상황실 설치
10. 21	4	조선4	원전 안전점검단 출발부터 '빠격'
10. 21	2	한겨레2	원전 점검 결할기 우려
10. 21	사진	세계9	4개원전 25일부터 안전점검 정부 종합대책 반발
10. 21	2	국민2	캔두형 원전 추가도입 재검토
10. 22	기자의눈	서경2	면피용 안전점검
10. 25	2	조선14	사고원인 규명 안되면 원전 재가동 안한다
10. 25	2	조선14	국내 원전사고는 감추는게 최고?
10. 25	3	문화21	"방사선 방호 삼중수소 제거설비 건설중"
10. 26	2	매경2	원전안전 점검단 월성?울진 파견
10. 26	1	한국21	울진, 월성원전 점검단 파견
10. 26	1	동아A2	월성, 울진원전 종합점검 착수
10. 27	2	경향17	월성원전 중수누출 원인 '딴 곳에'
10. 27	1	세계21	월성원전 중수누설 오리질단이 원인 아니다