

공학작문발표 TEAM 청바지

이란과 북한의 핵

201527137 정대현 조장

201527258 김재환

201427188 박광일

201427116 도경훈

INDEX

- 핵이 국제정치에서 가지는 의미
- 이란 핵 문제
- 북한 핵 문제
- 핵 협정 진행상황

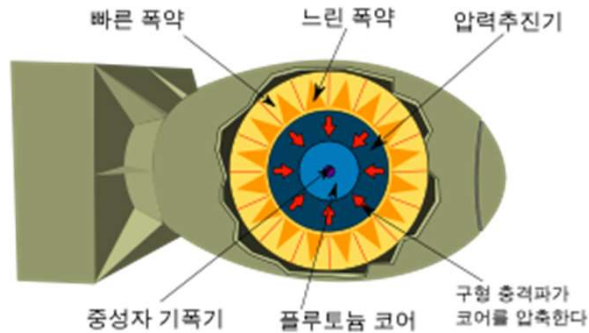
핵이 국제 정치에서 가지는 의미

01

» 핵에 대한 사전적 정의 ● 핵이란 무엇인가?

02

03



核武器 / Nuclear Weapon, Nuclear Bomb

핵무기는 핵분열이나 핵융합을 이용해 위력을 내는 무기

원자폭탄 : 핵분열을 이용

수소폭탄 : 부분적인 핵융합을 이용

중성자탄 : 중성자 방사를 통한 인명살상 기능을 특화



Now we are all sons of bitches.

이제 우린 다 개X끼들이야.

케네스 베인브리지. 첫 원폭실험 후 자괴감에 휩싸이며 한 말.

01

>> 핵이 국제정치에서 가지는 의미

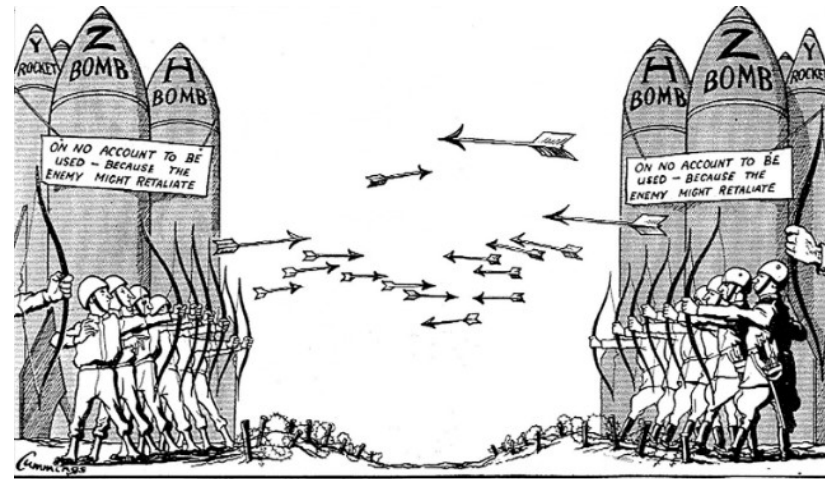
02

● 상호확증파괴는 무엇인가?

03



평화수호자(Peacekeeper) 다탄두
핵미사일의 대기 재진입 장면



너무나도 강력한 무기를 가진 나머지
화살로 싸우는 군인들

만약 너가 우릴 죽이면, 우리도 너를 죽인다.
서로를 죽일 수 있는 무기는 평화를 보장해주는 역설

핵 확산 금지 조약(NPT)에서 인정하는 핵무기 보유국은
미국, 영국, 러시아, 프랑스, 중국 5개국이며 모두 UN상임이사국

01

02

03

» 한국의 핵개발 시도

● 한국이 핵개발을 성공했다면?

미군이 1973년 베트남에서 철수하고
공산화가 되자 한국은 미국을 믿지 않
고 스스로를 지킬 수단을 찾기 시작



“미국이 핵우산을 철수하면,
핵무기를 포함해 우리 생존을
보장할 모든 조치를 검토하겠다.”

- 1975년, 워싱턴포스트와의 인터뷰 중에서

박정희
전 대통령



“미군이 언제 떠날지 모르는데 원
자폭탄을 연구해 보자. 핵무기를
개발하다 미국이 방해해 못 만들
게 되면 언제든지 만들 수 있는
수준의 기술이라도 갖춰 놔야 하
지 않겠느냐” : 김종필 회고 中

만약 한국이 핵개발에 성공하였고
핵보유국 지위를 확보했다면?

이란 핵 문제

01

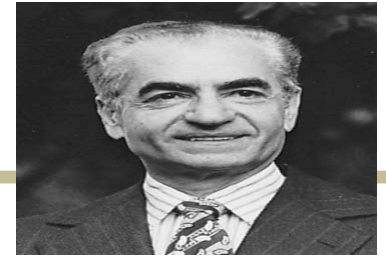
>> 이란의 핵 개발 역사

02

핵 개발 초기

03

팔라비 국왕(Mohammad Reza Pahlavi, 1941~1979 재임)



1. **미국 뿐 아니라 러시아, 독일, 영국** 등 이란의 석유 산업에 이해관계를 가진 국가들이 이란의 **핵프로그램 설치 도움**
2. 1974년 이란 원자력기구 신설(AEOI: Atomic Energy Organization of Iran)
3. 1975년 약 60억 달러의 미국 원자력 에너지 장비 구입

본격적인 핵무기 개발시도

1. **불안한 주변 정세와 우방국가인 미국의 지지가 철회될 경우를** 대비하여 핵의 무기화가 가능하도록 준비
2. 아랍 세력들과의 전쟁에서 이스라엘이 잇달아 승리, **미국 CIA가 이스라엘의 핵무기 보유 발표**
3. 주변 국가(이스라엘, 인도)가 각각 시리아와 파키스탄의 우라늄 농축시설을 목표로 전쟁을 수행

1979년 **이슬람 혁명**으로 팔레비 정권 붕괴
... 혁명이 성공하지 않았더라면 핵무기화에 더 일찍 접근하였을 것

01

02

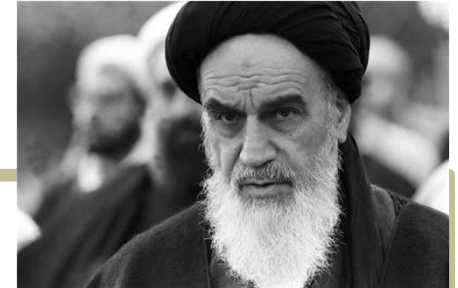
03

» 핵 무기화 발각 & 현재 상황

혁명 이후

1. 핵프로그램의 전면 폐지 선언

- A. 핵개발이 이슬람 교리와 상응하지 않음
- B. 원자력 건설계약 등 팔레비 국왕과 관련된 모든 핵 관련 프로그램을 부적절한 것으로 여김
- C. 해외로부터 유입된 자금과 기술 원조 거부



핵개발 재개

1. 핵개발 재개 이유

- A. 1980년 이라크 침공으로 시작된 이란-이라크 전쟁
이란은 이라크가 핵무기 개발 중이라는 사실 발견
- B. 종교를 두고, 주변 국가들과 패권 경쟁

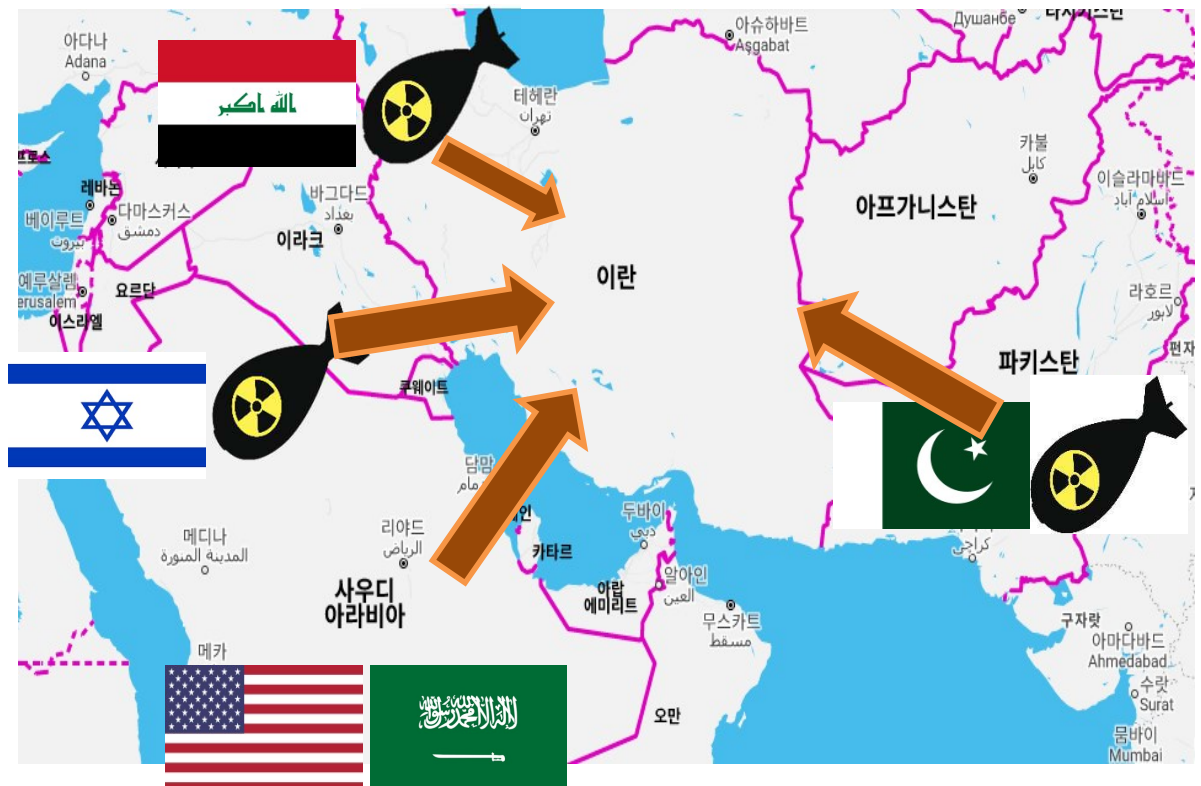
2. 90년대 들어, 핵의 무기화 정책 추진:

- A. 자체 원자로 건설, 무기 등급의 물질 개발하려는 시도,
- B. 주변 세력과 국제 사회의 감시를 피해 **은폐 전략 채택**

3. 2002년 나탄즈(Natanz) 지역의 비밀 우라늄 농축 핵시설 발각

2010년 중반까지 **이란은 IAEA(국제 원자력 기구)의 사찰에 응하지 않음**

1. 주변 국가들과의 패권 경쟁 & 핵우산이 되어줄 강대국의 부재
2. 국내정치적 상황 - 최고지도자의 강한 핵개발 의지 / 독단적 관리 가능



북한 핵 문제

01

» 북핵 개발의 역사

02

김일성(1950년~1993년)

03

일본의 패망과 한국전쟁에서 미국의 용단폭격을 목격,
냉전시기 한반도에 미국의 전술 핵 배치(소련을 막기위해)
1955년 핵물리학 연구소 설치 및 소련에 핵물리학자 유학을 보냄
1962년 핵 연구단지 조성(영변 가구 공장으로 위장)
1974년 원자력 발전소 건설 계획 강조
1980년대 중반 핵 개발 계획 실천

소련 붕괴(1991년) 이후, 공산권의 핵우산을 받지 못함.

화전양면술

겉으로는 한반도 미국 핵무기 반대
속으로는 핵을 준비

김정일(1994년~2011년)

고위 탈북자 증언에 의하면 1995년 이미 북한은 5개 이상의 핵무기를 보유
1차,2차 핵실험
탄도미사일 개발 착수
핵 확산 금지 조약 NPT 탈퇴

➡ **북한의 핵 보유 기정 사실화**

01

» 북핵 개발의 역사

02

03

김정은(2012년~현재)

6차 핵실험(2017년)을 통해 히로시마 투하 급 핵무기 개발 성공
같은 해 ICBM의 발사에 성공(주장)
SLBM 시험 발사 성공, 탄도미사일 잠수함 건조



핵개발 기초



핵개발 실천
ICBM, SLBM 착수



핵개발 완성
ICBM, SLBM 완성

01

02

03

>> 북한이 핵 개발 이유

비대칭 전력

비대칭 전력: 핵무기, 잠수함, 특수부대 사이버 해커 등

경제력, 군사력 등 대부분 전력이 한국에 비해 열세

→ 대칭 전력의 격차를 줄이기 위한 한방

체제 유지

북한 내부 정치에서도 핵은 내전, 쿠데타를 막는 수단
이라크, 리비아, 우크라이나 등 핵을 포기한 국가는
전쟁, 내전, 정권 전복 등 체제가 붕괴

핵보유국 지위 획득

더 이상 핵 폐기 요구 불가능
국제사회 지위가 변화, 발언권 강화

최근 5년간 북 해킹 통한 사이버 테러 및 금전 탈취 주요 사례

2014년 12월

한국수력원자력 조직도와 설계 도면 등
85건 유출, 블로그 등에 올리고 돈 요구

2017년

국내 가상 통화 거래소 2곳 이상 해킹,
가상 화폐 260억원 상당 탈취(국정원 보고)

2016년 2월

방글라데시 중앙은행 해킹으로
8100만달러 탈취, 첫 국가 차원 사이버 공격
은행털이 사례

2018년 10월

미 보안 업체, 북 해킹 조직 'APT38' 이 4년간
미국·멕시코·브라질·러시아·베트남 등
11개국 은행·NGO 해킹, 11억달러 탈취 시도해
수억달러 복으로 빼돌렸다고 발표



북한의 비대칭전력 및 투발(投發) 수단



01

>> 북한 핵의 수준

02

핵의 위력

03

6차 핵실험의 결과로 최소 100k톤에 달하는
폭발력 (히로시마 투하의 5배)

ICBM(대륙간 탄도 미사일)

화성-15

최대 사거리 13,000km로 탄두에 핵을 넣을 만큼
소형화 하면 미국 전 지역이 핵의 위협에 놓인다.

잠수함 SLBM

북극성-3

수중 시험에 발사 성공

잠수함에서 핵탄두를 탑재한 SLBM을 발사하면
더 이상 핵 발사를 미리 탐지하고 요격하는게 불가능



01

»» 북한 핵의 수준

02

핵 보유국 인정?

03

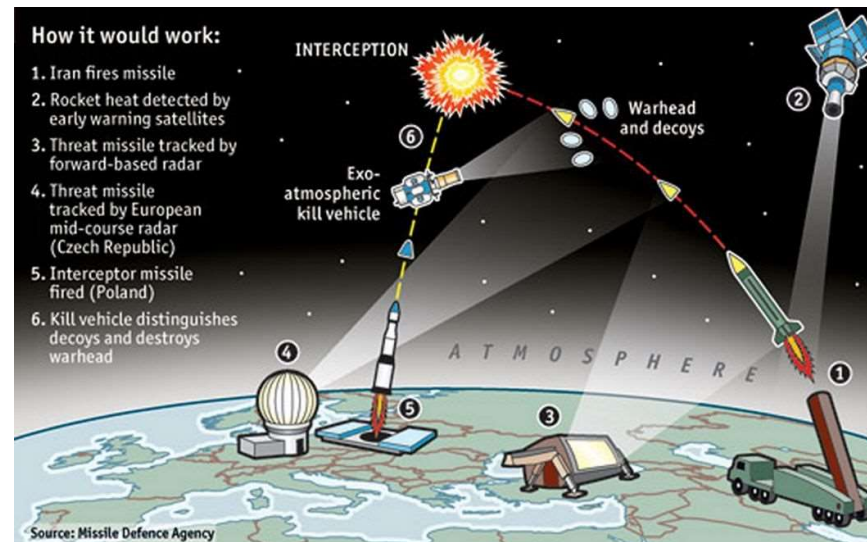
핵 보유국 지위를 얻게 되면 핵 도미노 현상이 발생.

동북아 모든 나라가 핵 개발을 주장하며, 핵 개발에 나선다.

북한의 스폰서인 중국조차 반대

잠수함 SLBM 완성 시, 사전 탐지 요격 시스템인 KILL CHAIN 불능

➡ 한국과 미국이 북한 제재에 소극적



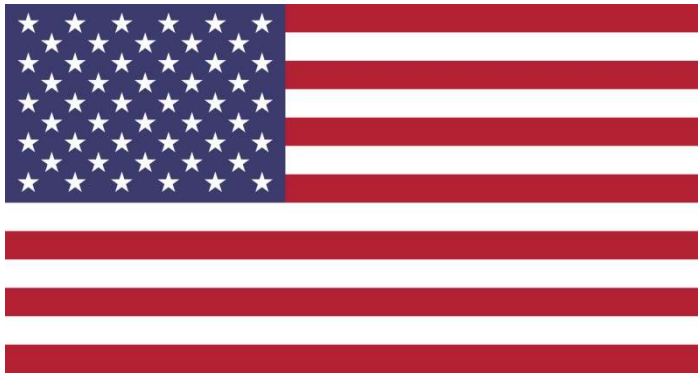
핵 협정 진행상황

01

» 이란과의 핵 협정

02

03



2015년 7월 14일, 이란의 군사적 목적의 **핵개발을 막는 비핵화 협정**

2018년 5월 8일, 도널드 트럼프 대통령이 **미국의 이란 핵 협정 탈퇴**

➡ 새로운 요구사항이 포함된 합의 요구와 끊임없는 제재

2020년 1월 5일, 이란은 **핵 합의를 더 이상 지키지 않을 것을 선포**

➡ 2020년 1월 3일, 미국이 가셈 솔레이마니 쿠드스군 사령관을 살해

➡ 전쟁 직전까지의 상황

01

02

03

» 북한과의 핵 협정



1994년 10월 21일, 미국과 북한의 제노바 합의

→ 2003년 전격적으로 파기

2007년 2월 13일, 6자 회담 '2.13 합의'와 '10.3 합의' 채택

2018년 6월 12일, 싱가포르에서 북미 정상회담

2019년 6월 30일, 판문점에서 남북미 정상회담

→ 여러 회담에도 협상 진행은 지지부진

01

02

03

» 그 이유와 해결방안은?

미국은 외교적, 경제적 제재로 협상 제시

→ 중국의 도움으로 어느 정도 피할 수 있음

→ 최고 결정자자인 김정은의 결정이 가장 중요함

마지막
수단



CVID



FFVD

바이든 대통령 당선 이후는?

→ 북한이 핵 능력 감축에 동의해야만 북미정상회담에 임할 것