

후쿠시마 오염수 해양투기 저지 헌법소원

2023. 8. 16.

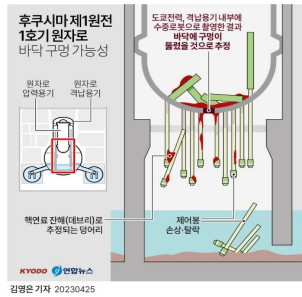
후쿠시마 오염수 해양투기 저지를 위한 소송대리인단

후쿠시마 오염수 해양투기의 문제점

김영희 변호사

꺼낼 수 없는 핵연료, 30년보다 훨씬 장기간 지속될 오염수 해양투기

- 후쿠시마 사고로 녹아내린 핵연료가 철, 구조재와 함께 섞여 있는 데브리(debris)는 880~1141톤 추정
- 도쿄전력이 2023. 3. 후쿠시마사고 12년 만에 처음으로 1호기 원자로 바로 아래 모습을 촬영
- 2023. 후반기부터 데브리 시험인출계획인데 불과 수 밀리그램(mg)

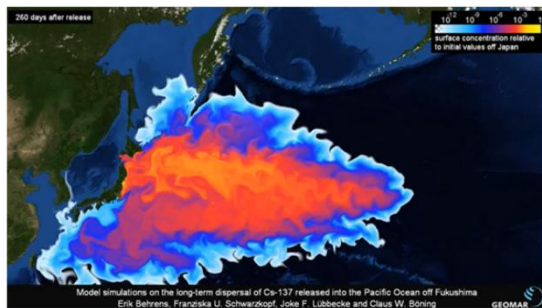


후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

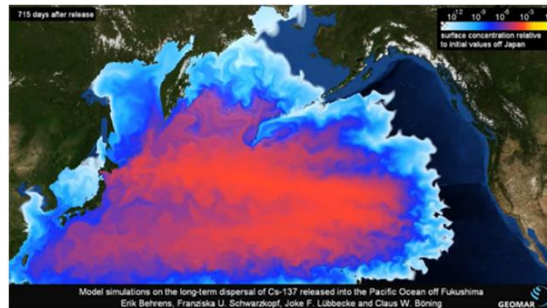
독일 헬름홀츠 연구소 세슘137 이동경로 시뮬레이션

후쿠시마사고 직후 후쿠시마 앞바다 세슘농도가 1주일간 1만조Bq을 유지한다고 가정하고 10년간 농도변화를 살펴 본 것

260일 후



715일 후

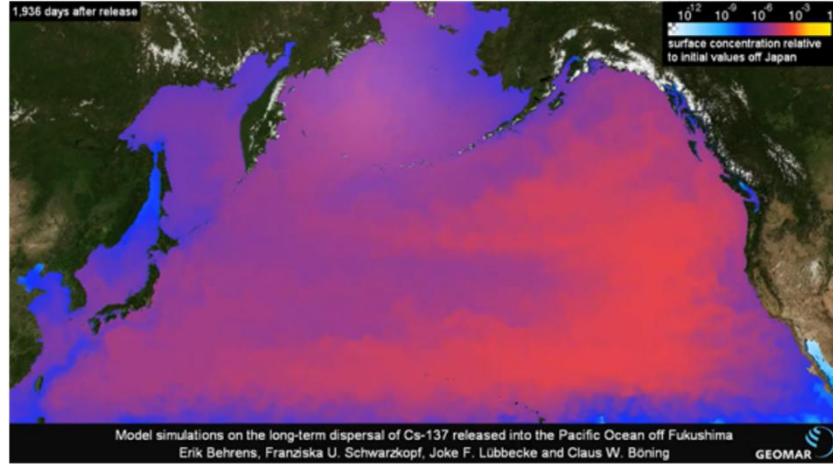


후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

독일 헬름홀츠 연구소 세슘137 이동경로 시뮬레이션

후쿠시마사고 직후 후쿠시마 앞바다 세슘농도가 1주일간 1만조Bq을 유지한다고 가정하고 10년간 농도변화를 살펴 본 것

1,450일 후



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

5

식물성 플랑크톤과 미세플라스틱을 통한 방사성 핵종 운반

2023. 5. 25.자 National Geographic 기사

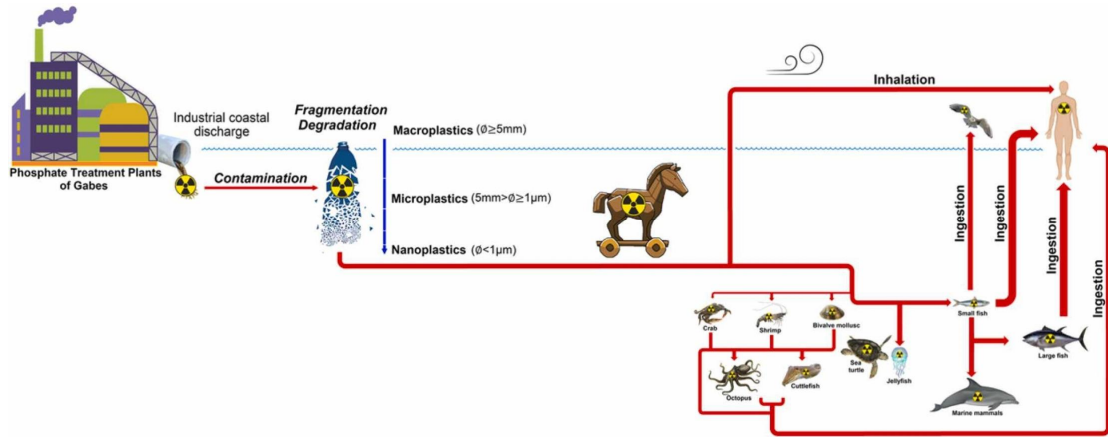
- Robert Richmond(하와이 대학의 큐알로 해양연구소 소장, 태평양제도포럼 과학 패널)는 참다랑어 등 어류들 만큼이나 걱정스러운 것은 **모든 해양 생물의 먹이사슬의 기초가 되는 자유 부유 생물로 후쿠시마 냉각수에서 방사성 핵종을 포획할 수 있는 식물성 플랑크톤**이라고 지적하였음
- **미세 플라스틱**(해양에 점점 더 널리 퍼지고 있는 작은 플라스틱 입자)이 **방사성 핵종 운반의 '트로이의 목마'가 될 수 있다**

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

6

방사성 핵종의 트로이 목마가 되는 미세플라스틱

Radhouan El Zrelli 외, Journal of Hazardous Materials. 2022



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

7

2017-2019년 국내 수산물 미세플라스틱 검출량 TOP 10 (단위: 개/g)

출처: 식품의약품안전처

순위	품목	미세플라스틱 검출갯수(개/g)
1	천일엽	2.22
2	건조 중멸치	1.03
3	꼬막	0.86
4	피조개	0.66
5	전복	0.51
6	바지락	0.43
7	담치	0.32
8	새우	0.3
9	가리비	0.24
10	백합	0.19

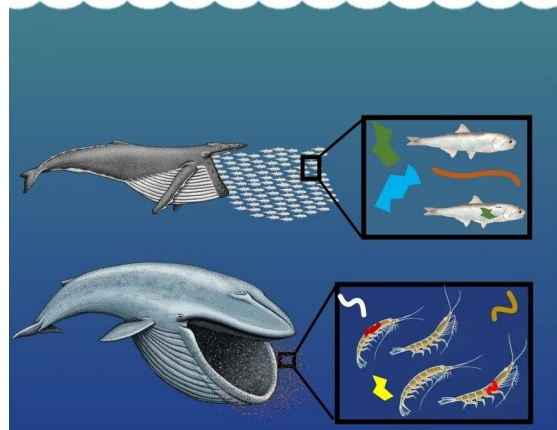
후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

8

고래는 크릴을 통해서 미세플라스틱 섭취

2022. 11. 7.자 한겨레기사, 네이처 커뮤니케이션 게재 논문

- 흑등고래 등은 주로 수심 50~250m 수역에서 먹이활동을 하는데 이곳은 대양 표층 생태계에서 미세플라스틱 농도가 가장 높은 곳과 일치한다
- 고래는 미세플라스틱의 99% 이상을 물과 함께 먹는 게 아니라 먹이인 크릴을 통해서 섭취한다
- 220t의 물과 함께 크릴을 삼킨 뒤 수염으로 걸러 먹는 대왕고래는 하루 1000만개의 미세플라스틱을 섭취한다
- 대왕고래가 하루에 섭취하는 미세플라스틱양은 2.51~43.6kg일 것으로 추정했다.



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

9

Q10

오염수 방류하면
우리 소금 오염된다?

👍 사실이 아닙니다.

삼중수소는 물이 마르면 함께 증발합니다.
당연히 소금에는 삼중수소가 남아있을 수 없습니다.

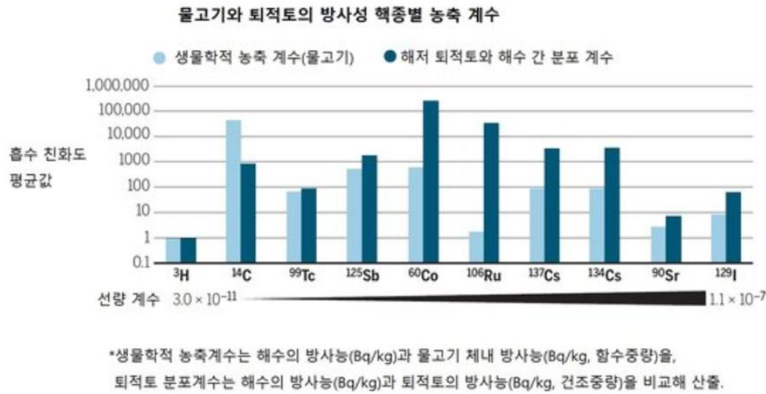
특히 오염수 속 삼중수소 농도는
방류 후 수킬로미터 정도만 흘러도
강물 수준으로 뚝 떨어집니다.
우리 소금이 삼중수소에 오염될 가능성은 없습니다.

어류가 먹은 미세플라스틱
또는 소금 등 해산물에 축
적된 미세플라스틱을 통해
사람이 방사성물질을 먹을
수 있다

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

10

탄소14 : 삼중수소(반감기 12년)에 비해 생물농축지수가 5만배, 반감기 5,730년
코발트60 : 삼중수소보다 해저 퇴적토에 30만배 더 잘 결합, 반감기 5년
스트론튬90 : 반감기 29년
탄소14, 코발트60, 스트론튬90 등은 해저 퇴적물이나 어류에 친화력이 높아 훨씬 위험
 켈 부셀러 박사(WHO) 사이언스 기고문, 2020. 8. 7. 자 중앙일보 기사



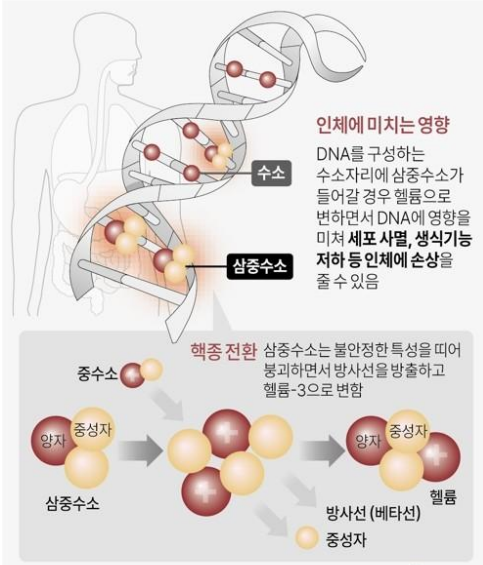
탄소14 위험성

渡辺悦司/遠藤順子/山田耕作, [汚染水海洋放出の争点: トリチウムの危険性]

- 인체를 구성하고 있는 성분들은 **탄수화물, 지방, 단백질과 유전자를 이루는 핵산** 등인데, 이 모든 분자들은 탄소(C12)를 다량 함유하고 있다. 특히 단백질이나 유전자에 탄소 14(C14)가 끼어들어가게 되면 질소로 바뀌고, 유전자가 손상되어 암 발병 등
- 탄소14는 유기탄소로서 식물이나 동물 등 생태계 내부에서 광범위하게 축적되고, 이것을 인간이 섭취하는 경우 인체 내에서 오랜 기간 축적될 가능성이 있다
- 탄소14는 “반감기가 짧은 다른 방사성 원소보다는 인류에게 훨씬 큰 위험을 초래한다.” “핵폭발로 생성되는 방사성 물질 중에서 가장 무섭다.” (노벨화학상 수상자 Linus Carl Pauling 박사)
- “탄소-14는 약 5,700년의 반감기를 보내는 동안 지속적으로 방사선을 방출한다. 탄소-14는 향후 수십 세대에 걸쳐 지속적으로 유전적, 신체적 영향을 끼치게 될 것이다.” (일본의 물리학자 사카다쇼우이치坂田昌一 등 세계 26명의 과학자)

삼중수소 위험성

'삼중수소'인체에 어떤 영향 미칠까



무쏘교수(WTO 후쿠시마 수산물 분쟁에서 한국 측 자문)에 따르면 삼중수소가 생물 유전자 등에 손상을 미치는 정도인 생물학적 효과비(RBE)가 2를 초과하는데 이는 세슘, 스트론튬, 탄소14보다 약 2배~6배 까지 더 위험한 것 출처:그린피스 보고서

김영은 기자 20230206

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원



13

원자력안전위원회와 KINS 후쿠시마 오염수처리계획검토의 문제점

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

14

원자력안전위원회와 KINS 검토 결론

- 후쿠시마 오염수처리계획이 계획대로 지켜질 경우 IAEA 등 국제기준에 부합한다.
- ALPS 정화능력을 검토한 결과 배출기준을 모두 만족함을 확인했다.
- 삼중수소 농도가 배출목표치(1,500Bq/L)에 적합할 수 있음을 확인했다.
- ALPS 정상가동시 후쿠시마 인근 주민 예상피폭선량이 기준치의 3/100,000
- 후쿠시마 오염수 3만톤이 하루에 누출되어도 후쿠시마 인근 주민 예상피폭선량은 기준치의 1/500 수준이다.
- 우리 해역에 미치는 영향은 후쿠시마 오염수 해양투기를 해도 국내 해역 평균 삼중수소 농도의 10만분의 1 수준이다.

원자력안전위원회와 KINS 검토 문제점

- 일본정부와 도쿄전력이 제공한 일부 자료에만 의존하였고 객관적, 독립적인 검증은 이루어지지 않음
- 도쿄전력이 오염수 평가대상 핵종 64개→30개로 줄였는데 KINS는 문제 없다고 평가해줌. 전체 핵종의 분포를 알 수 있는 샘플의 대표성과 통계적 정밀도 평가 누락
- 플루토늄이 들어간 MOX 핵연료가 1/3 들어간 후쿠시마 3호기 평가 누락 : 3호기 오염수에 대해서는 플루토늄에 대한 특별한 감시와 관리가 필요
- 흡착재의 적절한 교체가 매우 중요한데 2019년 ALPS 필터 25곳이 모두 파손됐지만 도쿄전력이 숨긴 사실이 2년 지나 확인되기도 하였음. 그런데 KINS는 2023. 현재 잘 관리되고 있다는 도쿄전력의 주장을 그대로 소개하고 있음

연간 후쿠시마산 어류 69.35kg, 무척추 동물 22.63kg, 해조류 18.98kg을 섭취해도 방사능으로부터 안전하다는 도쿄전력의 방사선환경영향평가가 적절하다고 면죄부를 줌
(KINS 검토보고서177~178쪽, 붙임 Ⅲ. 4-5)

라. 검토 결과

방사선환경영향평가를 실시계획 내 포함하여 검토하였으며, 평가결과 최대 0.00003 mSv/y(성인)의 피폭선량이 예상되어 IAEA GSR Part 3 요건 3.121과 IAEA GSG-9 요건 2.7에서 요구하는 방사성물질의 방출에 따른 일반인에 대한 선량한도 1mSv/y을 만족하며, 도쿄전력이 설정한 선량계약치 0.05 mSv/y이하로 예상됨을 확인하였다.

- WTO 2심은 후쿠시마 오염수 유출로 인하여 일본의 바다 상태가 한국과 다르므로 한국의 조치가 정당하다고 판단한 것임
- KINS 검토보고서는 후쿠시마 오염수가 해양투기되어도 안전하다는 취지로 결론 내림
- KINS 검토보고서는 2019년 후쿠시마 수산물 수입금지 관련 WTO 분쟁에서 일본에게 승소한 근거를 부정하는 것임

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

17

연간 후쿠시마산 어류 69.35kg, 무척추 동물 22.63kg, 해조류 18.98kg을 섭취해도 방사능으로부터 안전하다는 도쿄전력의 방사선환경영향평가가 적절하다고 면죄부를 줌
(KINS 검토보고서177~178쪽, 붙임 Ⅲ. 4-5)

붙임 Ⅲ.4-5 평가에 사용된 입력 및 가정사항 종합

피폭경로	오염대상	피폭대상자	해양내 핵종거동평가	해수농도 계산방식	노출시간/섭취량 ^{주1)}	생체농축계수/전이계수 ^{주2)}	선량환산 계수	
외부 피폭	해상 활동	해수면 오염물질	10km×10km 위치별 확산모델링	어업종사자 (성인)	해수 표면 평균농도	2,880시간 (120일)	-	일본 내 자체계산 자료
				해수에서 선체로 이동한 오염물질	해수 표면 평균농도	100 (Bq/m ²)/(Bq/L), 해수→선체		
	해수중 활동	해수 오염물질		일반인 (성인)	모래사장 부근 전층 평균농도	96시간	-	
	해변 활동	해수에서 해변으로 침적된 오염물질		일반인 (성인)	모래사장 부근 전층 평균농도	500시간	1,000 (Bq/kg)/(Bq/L), 해수→해변모래	
내부 피폭	어망	해수에서 어망으로 이동한 오염물질	10km×10km 위치별 확산모델링	어업종사자 (성인)	해수 전체층 평균농도	1,920시간 (80일)	산중수소 제외 4,000 (Bq/kg)/(Bq/L), 해수→해변모래	IAEA GSR part 3
				일반인 (성인, 소아)	모래사장 부근 전층 평균농도	19.2 L (96시간 수중활동)	-	
	해산물 섭취	해수 오염물질		일반인 (평균, 전 연령)	해수 전체층 평균농도	최대 1인당 1일 섭취량	IAEA TRS 422	
	해수에서 해산물로 전이된 오염물질	일반인 (최대, 전 연령)		어류 21.17kg 무척추 동물 3.65kg 해조류 4.02kg				
부유공기 흡입	해수에서 공기로 부유한 오염물질	일반인 (전 연령)	모래사장 부근 전층 평균농도	0.925 m ³ /h	0.00001 해수→부유공기			

주1) 외부피폭 노출시간은 전 연령 동일값이며, 내부피폭 섭취/호흡량은 최대값인 성인에 대해 표기

주2) 해산물 섭취의 경우 생체농축계수, 나머지 피폭경로에 경우 전이계수를 표기
후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

18

2023. 5. 후쿠시마 앞바다 우럭에서 세슘 기준치 180배, 놀래미 세슘 기준치 120배 검출

2023.6. 7.자 MBC 보도



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

19

도쿄전력의 'ALPS 처리수 방사선환경영향평가 보고서' 문제점:핵종 구성과 어류농축계수의 불확실성

- 도쿄전력의 'ALPS 처리수 방사선환경영향평가 보고서'에서 오염수 해양투기가 후쿠시마 바다를 방사능 위험에 빠뜨리지 않는다고 결론을 내렸음

1. 핵종 구성 불확실 인정

- ALPS를 이용해 1차 처리를 한 뒤에도 오염수에 어떠한 핵종이 있는지 정확히 모른다고 함
- 도쿄전력은 보고서에서 오염수를, 2차 처리 후에 측정할 때까지 어떤 핵종이 조성될지는 불분명하다."고 인정했음

2. 어류농축계수 불확실 인정, 엉터리 어류농축계수

- '어류농축계수'에 대해서도 불확실성 인정

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

20

도쿄전력 방사선환경영향평가보고서는 해수 농도 산출범위를 원전 부지경계에서 피폭선량을 평가해야 하나 근거 없이 10km로 확대하여 선량평가를
KINS 검토보고서는 '방출된 오염수가 반경 10km에 도달하면 대부분 희석되어 삼중수소 농도를 증가시키지 않음을 확인하는 것으로 판단'(보고서 157쪽)



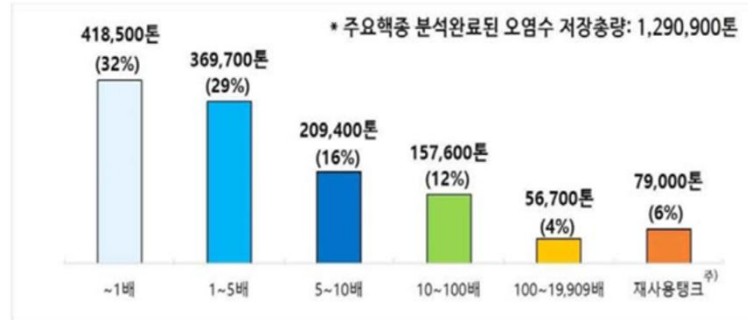
그림 출처 : 도쿄전력 방사선환경영향평가보고서

ALPS의 문제점

- 일본 정부가 방사성 오염수의 위험을 축소하기 위해 삼중수소만 강조하고 있으며, 삼중수소 외 탄소-14, 스트론튬90, 세슘, 플루토늄, 요오드 같은 방사성 핵종이 더 위험하다(그린피스)
- 세슘, 스트론튬, 요오드 등도 기준치 이하로 처리되는지 확인되지 않았음
- ALPS 2차 처리 효과나 잔류 방사성 물질 총량은 공개하지 않고 있음
- ALPS로 처리한 오염수를 측정한 결과 전체 시료의 34%가 기준치 이하이고 나머지 66%가 기준치 이상임. 기준치 1~5배가 31%, 5~10배가 17%, 10~100배가 13%, 100~19,909배가 5%로 드러났음(2022. 12. 교도통신 등)

ALPS 처리 후 오염수, 일본 정부 주장 기준치에 맞는 것은 32%에 불과

출처: 2023. 3. 31. 도쿄전력 'ALPS 처리수 포털 사이트'



주) 이전에 고농도의 오염수를 저장한 후, ALPS 처리 후 오염수를 저장하는 목적으로 재사용되는 탱크(방사성물질의 잔류가능성이 있으므로 별도로 관리)

IAEA도 인정한 불확실성

2023. 7. 5. 미디어오늘 기사

- IAEA 2023. 7. 4. 종합보고서는 "ALPS로 처리된 오염수의 핵종 구성이 2차 처리 및 측정 이 완료될 때까지 알 수 없다"며 "측정값에 관한 불확실성이 있다"고 인정
- 환경에서 확산 및 전달 모델링, 방사성 핵종이 해수에서 해변 퇴적물로 이동하는 경우, 핵종이 해수에서 수산물로 옮겨가는 경우, 노출 경로 등에서 불확실성 있다고 시인했음
- 해양 먹이사슬을 거쳐 인체에 어떻게 축적되는지 조사는 이뤄지지 않았음

IAEA 종합보고서의 문제점

IAEA 정당화 원칙 위반 : 오염수 해양투기의 정당성이 없음

- 국제원자력기구는 2021. 9.부터 오염수 방류계획의 안전성을 검토해왔으나, 이 과정에서 가장 먼저 오염수 해양투기의 정당성에 대해 질문해야 했지만 배제했음
- “일본의 해양방류 결정 이후에 그에 대한 검토를 요청받았기 때문에 방류행위의 정당성에 대해서는 평가하지 않는다”
- 태평양도서국(PIF) 과학자 패널 아르준 마키자니 교수는 “오염수 해양투기는 한국이나 태평양 도서국들에 기대할 수 있는 이익이 0이기 때문에 'GSG-8'을 적용하면 정당화 조건을 위반”이라고 지적

IAEA ALPS 성능 검증 0번

2023. 7. 12.자 한겨레신문 기사

- ALPS가 2013년 설치된 이후 IAEA로부터 실제 성능 검증을 한번도 받지 않은 것으로 확인
- 정부는 'ALPS 성능 검증이 이루어졌다'고 주장했으나 사실이 아닌 것
- ALPS성능 검증은 IAEA가 일본 경제산업성의 요청으로 구성한 검토팀의 임무 범위에 들어 있지도 않았음
- ALPS로 처리한 오염수의 70%가 배출 기준치를 맞추지 못한 상태
- 부식과 필터 손상 등에 의한 잦은 고장으로 신뢰성에 대한 의문을 해소하지 못하고 있음

3차례 해야할 후쿠시마 오염수 시료 분석 1차례만 하고 끝낸 IAEA 최종보고서

2023. 7. 5.자 한겨레신문

- IAEA가 후쿠시마 오염수 해양 투기의 안전성을 검토하면서 3차례 하기로 했던 오염수 시료 분석을 1차례만 끝낸 상태에서 최종보고서를 발표
- **2,3차 시료에 대한 분석 결과가 나오지 않은 상태에서, 최종보고서 공개를 강행한 것**
- IAEA가 일본 당국이 수행한 환경 모니터링 결과를 '확증'하겠다고 하며, 2022. 11. 바닷물과 해양 퇴적물, 어류, 해조류를 대상으로 환경 시료를 채취한 바 있음. 하지만 IAEA 최종보고서는 "이 분석 결과는 올해 하반기에 제공할 예정"이라고 하였음
- **IAEA는 환경모니터링 결과에 대한 '확증'이 마무리되지 않은 상태에서, 오염수 해양투기에 대해 "인체와 환경에 대한 영향이 매우 적다"는 결론을 내린 것**
- IAEA가 직업적 방사선 노출을 판단하기 위해 진행한 실험실 간 교차분석(ILC) 결과도 나오지 않았음

IAEA 종합보고서에 대한 일본 시민단체들의 주요 평가

일본 원자력시민위원회(CCNE), 원자력자료정보실(CNIC), UNSCEAR2020/21보고서
검증네트웍 박찬호

- IAEA는 삼중수소보다 요오드-129, 탄소-14, 철-55, 셀레늄-79 등의 방사성 핵종이 주는 영향이 더 큰 비율을 차지한다고 평가했다.
- IAEA는 오염수가 통상적인 운배수와는 달리 핵연료와 직접 접촉한 상황을 고려하지 않았다.
- 탱크보관 오염수의 70%는 2차 처리를 해야 하는데, 2차 처리에 대한 검증이 부족하다. IAEA는 2차 처리에 대한 검증을 하지 않았다.
- IAEA는 내부피폭을 평가하지 않았다. 즉 건강위험에 대한 정당한 평가를 하지 않았다.

청구인

김소리 변호사

청구인 : 국민과 외국인

- 해녀, 어업인, 유통업자, 염전업자, 수산식품업자, 횃집 등 요식업자, 해양관광시설 및 해양스포츠시설 운영자, 농업인 등 관련 종사자들
- 낚시, 스쿠버 다이빙, 서핑, 바다 수영, 기타 해양스포츠 등을 즐기는 시민들
- 일반 국민들(먹거리, 암 등 각종 질환, 임·신출산 등에 대한 두려움과 불안감)
- 국내 거주 외국인
단순히 국민의 권리가 아니라 인간의 권리로 볼 수 있는 기본권에 대해서는 외국인도 기본권의 주체가 될 수 있다(헌재 2001. 11. 29. 99헌마494 등)

'우리를 마지막 해녀로 만들지 말라!!' 제주 해녀들

2023. 7. 12.자 뉴시스 기사



성난 어민들 200여척 해상시위

2023. 6. 23.자 오마이뉴스 기사



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

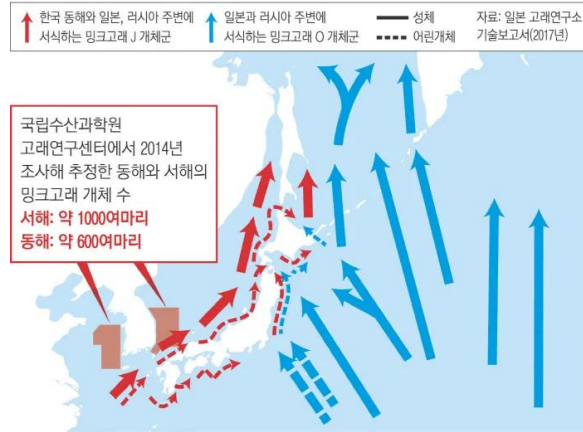
청구인 : 고래들

- 밍크고래
 - 동중국해-한국 동해, 남해-일본 서해-후쿠시마 앞바다를 회유하며 서식
 - 국제협약상 보호종(CITES I급, IWC의 포획금지종, IUCN의 멸종위기종)
- 큰돌고래
 - 동해, 남해, 일본 해역에 서식하는 국제협약상 보호종
 - 해양생태계법상 해양보호생물
- 남방큰돌고래
 - 제주 앞바다 서식하는 국제협약상 보호종
 - 해양생태계법상 해양보호생물

한반도 주변 밍크고래의 분포 및 이동경로

2019. 7. 4.자 경향신문

한반도 주변 밍크고래의 분포 및 이동경로

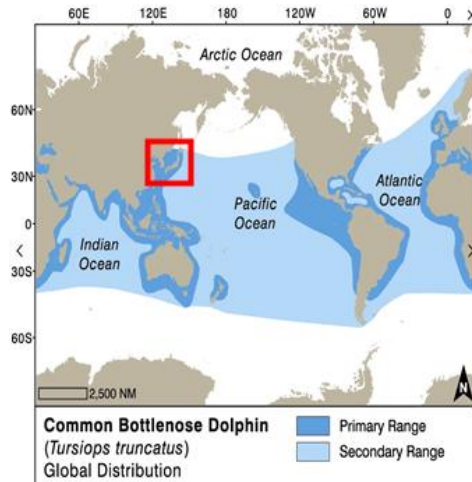


후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

35

큰돌고래(*Tursiops truncatus*) 분포도

한반도 주변 해역을 큰돌고래 서식지로 확인된 구역으로 표시
 출처 : 국제포경위원회(IWC)



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

36

동해 서식 고래류 분포 및 개체수

국립수산과학원 2022. 목시조사 결과

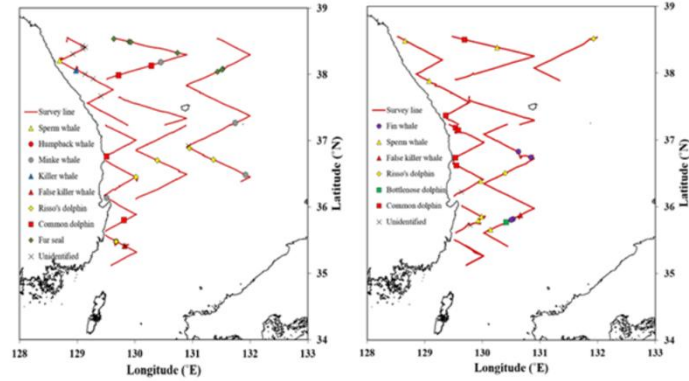


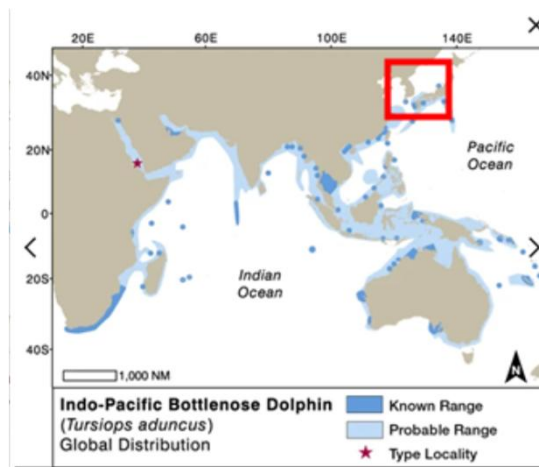
그림 1 3월 목시조사 선박의 조사라인(—) 및 고래류 발견 위치
그림 2 9월 목시조사 선박의 조사라인(—) 및 고래류 발견 위치

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

37

남방큰돌고래 분포도

국제포경위원회에서도 제주연안을 남방큰돌고래 서식지로 확인된 구역으로 표시
출처 : 국제포경위원회(IWC)



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

38

남방큰돌고래 제돌, 춘삼, 삼팔, 복순, 태산 등 등지느러미를 통한 개체 구분

출처 : 핫핑크돌핀스, 해양동물생태보전연구소



2023. 7. 10. 제주시 서귀포 대정읍 앞바다



후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

39

고래들의 기본권주체성

- 기본권주체의 범위는 고정적이지 않고 기본권의 성격과 보호영역에 따라 결정됨
 - 헌법재판소는 **헌법상 문언인 “국민”의 범위를 넘어 기본권주체성을 넓게 인정**
 - 외국인, 법인, 권리 능력 없는 사단 등
- 헌법재판의 성질 및 기능
 - 헌법정신이 현실 사회에서 충실히 구현되는 것을 담보하기 위한 제도
 - **정치적 사법작용**(개방적인 헌법규범의 내용을 현시대에 맞추어 채우고 보충함)
 - **개인의 자유와 권리 보호뿐 아니라 헌법질서 수호, 소수자 보호의 기능 有**
 - 헌법소원: 기본권 보장 기능 + 객관적 헌법질서 보장 기능
- 헌법재판소의 역할
 - 헌법재판소의 의한 법창조를 통하여 헌법에 새로운 의미 부여하고 헌법정신 실현
 - **변화된 시대 상황(전지구적 기후위기)에 맞춘 적극적 헌법해석 필요**

후쿠시마 오염수 저지 헌법소원

40

미국 판례상 자연물의 권리주체성 인정사례

- 미국 판례들은 여러 차례 자연물이 원고로서 소송을 제기한 사건에서 자연물의 당사자능력을 인정하고, 자연물을 훼손할 위험이 있는 행위를 제거하라는 원고의 청구를 받아들이는 경향
- 1979. 하와이 **희귀새 빠리야**가 제기한 소송에서 연방항소법원은 “빠리야는 멸종위기종보호법에 근거한 멸종위기종으로, **자신의 고유한 권리를 지닌 법인격으로 법률상 지위를 가지며 연방법원에 소송을 제기할 수 있다**”
- “빠리야 서식지에서 야생염소와 양을 제거하는 계획을 시행하라”고 판결
- 1996. 캘리포니아 홀볼트 카운티 내 숲에 서식하는 **바다쇠오리**가 제기한 소송에서 “바다쇠오리는 멸종위기종보호법에 따라 보호를 받는 종으로, **자신의 권리로 소송을 제기할 원고적격이 있으며, 희귀종인 바다쇠오리 생존에 위해를 줄 수 있는 방식으로 벌목해서는 안 된다**.”고 판결

해외 판례상 자연물의 권리주체성 인정 추세

- “지구가 인간의 소유물이 아니라 반대로 인간이 지구에 속해 있다는 기본전제에서 시작된다 (중략) 우리가 지구를 함께 공유하는, 그 존재만으로 보호의 가치가 있는 다른 살아있는 유기체와의 관계 속에서 형성된다.” (콜롬비아 헌법재판소)
- “이는 동물에게 인간과 동일한 권리를 부여하느냐의 문제가 아니라, 그들이 살아 있고, 지각하는 존재로서 법인격을 가진다는 사실, 그리고 그들이 각자의 종에 적합한 환경에서 나고 살고 자라고 죽을 기본적인 권리를 가진다는 사실을 확정적으로 수용하고 이해하느냐의 문제다”(아르헨티나 멘도사주 법원)
- “강과 호수는 오염되지 않을 내재적 권리와 스스로의 활발한 생태 시스템을 재생할 권리가 있으며, 법인격체에게 가해진 손해는 인간에게 가해진 손해와 동등하게 취급받아야 한다”(인도 우타라칸드주 법원)

지구법학적 관점에서의 헌법 해석

*오동석, 「지구법학 관점에서의 한국헌법의 해석론」(2021)

- 헌법 제35조 제1항: 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리와 책무
 - 환경권이라는 기본권을 부여함과 동시에 국가뿐 아니라 국민에게 환경보전 의무를 부여
 - 환경보전에 관한 객관적 규범으로서의 의미
 - 동물 등 자연물에게 권리를 부여하는 조항으로 해석하는 것이 가능

• 약 10년 전 헌법재판소 판시 사항(헌재 2013. 10. 24. 2012헌바431)

“동물은 자연환경을 구성하는 생명체로서 인류가 지속가능한 환경을 유지하기 위하여 동물생태계와 그 서식환경을 보존해야 할 공동의 필요성이 있다. **동물이 생명체로서 인간이 마음대로 지배할 수 있는 객체가 아니라 인간과 공존하도록 보호해야 할 대상으로 보아야 한다는 인식**은 외국의 경우에도 법적으로 인정되는 추세이며, 일부 국가에서는 동물에게 사람과 물건 사이의 제3의 법적 지위를 부여하거나 동물을 보호해야 할 의무를 헌법에 명문화함으로써 동물보호에 대한 인간의 책임성을 강조하고 있기도 하다”

→ 약 10년이 지난 현 시점에서는 보다 더 적극적인 헌법해석을 기대함

고래들의 후견인 : 핫핑크돌핀스

- 해외 사례에서는 자연의 권리를 인정하면서 후견 제도를 이용하여 권리행사에 제한있는 자들의 의사를 대변함
- 청구인 밍크고래와 큰돌고래를 위해 후견자로 해양환경단체 '핫핑크돌핀스'를 지정함
- '핫핑크돌핀스'는 국내에 서식하는 고래들의 권익 보호를 목적으로 만들어진 단체로서, 2제돌이 등 여덟 개체의 수족관 남방큰돌고래들을 고향 제주 바다로 돌려보내고 지속적인 모니터링을 하면서 돌고래보호구역 지정, 선박관광 감시, 생태법인 도입 등 관련 정책에 참여 중

헌법소원의 대상

이에지변호사

1. 후쿠시마 오염수 해양투기 저지를 위한 반대성명 발표, 국제해양재판소 제소 및 잠정조치의 신청 등 일체의 외교적 조치를 하지 않은 부작위 헌법소원 대상: 공권력의 불행사

한국 정부는 오염수 투기를 저지하여 국민의 생명 및 건강권, 환경보호, 재해예방, 해양자원 및 어업을 보호할 의무가 있음

그럼에도 정부는 오염수 해양투기 저지를 위한 어떤 반대이사도 밝힌 적 없으며 오히려 후쿠시마 오염수 해양투기 문제에 대해 IAEA의 발표 내용을 존중하고, 국민의 이해를 구하겠다는 식으로 접근하여, 일본의 후쿠시마 오염수 해양투기를 허용하고 있음

일본의 오염수 투기는 국제해양법협약, 폐기물투기방지협약, 1996년 의정서 등 국제협약 상 의무를 위반*하는 것임

*국제해양법협약 제1조 제1항 제5호 투기 : 선박·항공기·플랫폼 또는 그 밖의 인공해양구조물로부터 폐기물이나 그 밖의 물질을 고의로 버리는 행위

국제해양법협약 제194조: 일본이 가지고 있는 실제적인 최선의 수단을 사용하여 방사능 오염으로부터 해양환경 오염을 방지, 경감 및 통제하는 데 필요한 모든 조치를 취할 의무

그럼에도 한국 정부는 국제협약 상 가능한 협상, 중개, 조정이나 제소 등 외교적 조치를 이행하지 않고 있음

2. 후쿠시마 오염수 투기에 대응한 독자적 방사선 환경영향평가를 하지 않은 부작위

헌법소원 대상: 공권력의 불행사

일본 정부와 도쿄전력이 후쿠시마 오염수를 해양에 투기한다면 우리 국민들이 방사선 재해를 입을 가능성이 있는지에 대한 면밀한 조사가 필요함에도, 우리 정부는 이를 시행하지 않음

일본의 환경영향평가가 진행되었으나 장기적 체내 방사능 농축 효과 고려하지 않는 등 제대로 이루어지지 않았다는 평가가 있음

원자력안전법은 방사능 환경영향평가를 할 수 있는 근거 규정을 마련하고 있고 「해양환경 보전 및 활용에 관한 법률」, 「해양폐기물 해양오염퇴적물 관리법」 등 해양환경 관련법에서도 해양오염 및 해양생태계 훼손을 예방하고, 해양환경을 적정하게 보전하기 위한 계획을 세울 의무 등 근거 규정을 두고 있음

방사선 재해로부터 국민을 보호하고, 공공의 안전 및 해양 환경을 보전하기 위해서는 한국 정부의 독립적이고 독자적인 방사선 환경영향평가를 통해 국민이 충분히 신뢰할 수 있는 정보를 확보할 의무가 있음

3. 일본산 수입 수산물 방사능 전수조사를 하지 않은 부작위

헌법소원 대상: 공권력의 불행사

중국은 2023. 7. 21.경 국민 안전 확보와 오염수 투기 반대하는 의미로 일본산 수산물의 방사능 검출 검사를 전수조사 하는 방침을 시행

이에 비해 한국은 여전히 표본 검사를 채택하고 한정된 성분에 관하여만 검사를 진행함

현행 방사능 검사는 삼중수소 등 방류될 오염수에 주로 포함되어 있을 것으로 예상되는 주요 핵종에 대한 검사를 하지 않음

특히 인체 내 축적될 가능성 있는 삼중수소에 대한 분석 하지 않음

정부의 미비한 검사로 지자체와 기업이 자체적인 추가 검사를 하는 상황

한국정부가 국민의 건강과 안전을 위해 일본산 수산물에 대해 표본 검사가 아닌 전수조사를

실시할 의무가 있음

4. 오염수 투기에 대한 정확하고 적절한 정보제공 및 시민참여보장을 하지 않은 부작위

헌법소원 대상: 공권력의 불행사

오염수 해양투기와 같은 중대한 환경오염 문제는 직접 피해를 받는 시민들에 대한 정확한 정보 제공 및 참여권이 보장되어야 하며, 이러한 참여권의 보장은 헌법은 물론 국제인권규범에 의하여도 도출되는 의무임

국제인권규범인 사회권 규약의 일반논평 15호 48.은 물에 대한 권리의 내용에 관해 "국가 물 전략과 행동계획의 수립과 이행 시에는 특히 차별금지과 대중의 참여원칙이 존중되어야 한다. 개인과 집단이 그들의 물에 대한 권리의 행사에 영향을 줄 수 있는 정책 결정과정에 참가할 권리는 물과 관련된 모든 정책, 프로그램 또는 전략의 주요한 부분이 되어야 한다. 개인과 집단에게는 물과 물 관련 서비스, 그리고 환경에 관련된 정보, 당국자나 제3자가 지니고 있는 정보에 대해 온전하고 동등한 접근이 주어져야 한다."고 설명하고 있음

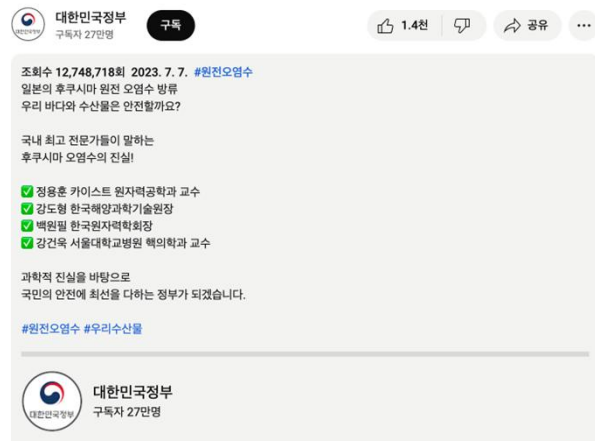
오염수 해양투기에 국민의 대부분이 반대하는 상황에서, 한국 정부는 국민의 뜻에 부합하는 정책을 시행할 의무가 있음에도 국민의 의견 수렴 절차를 전혀 보장하지 않고 있으며 오염수 투기에 관한 위험성을 단순한 '괴담'으로 치부하고 있다는 점에서 문제적임

1. 대국민 정보제공행위

헌법소원 대상: 불충분한 공권력 행사



국내 최고 전문가들이 말하는 후쿠시마 오염수의 진실



오염수 투기의 안전성에 대한 문제 제기를
“과담 ” 으로 치부하고

안전성이 완전히 밝혀지지 않은 상황에서 광고비
를 들여가며 대대적으로 안전성 홍보에만 치중하
여

국민들이 자신의 안전을 지킬 수 있는 정보가 아
니라

오히려 방해를 주고 적절한 조치를 지연하는 잘못
된 정보만을 제공하고 있음



尹대통령 "현명한 국민은 오염수 과담에 흔들리지 않아"

송고시간 | 2023-07-27 20:40 | 0주표 | 0주문

이동원 기자
2023.07.27

| 자갈치시장 상인 '과담 답답' 호소에 답변...'봉정어회 비법' 만들어 먹기도



장이 직접 손으로 잡아보는 윤석열 대통령
[부산-연일뉴스] 신성철 기자 = 윤석열 대통령이 27일 부산 중구 자갈치시장에서 장어를 직접 손으로 잡아 보며 즐기며 하고 있다.
2023.7.27 yjn@yna.co.kr

2. 정부의 불충분하고 부정확한 해양방사능검사

헌법소원 대상: 불충분한 공권력 행사

정부는 해양 환경 방사능 검사 지점을 확대하고, 긴급조사를 실시하며, 수산물 방사능 검사
는 국내 수산물의 유통 전 검사를 강화하기 위해 생산단계 및 유통단계 검사 장비도 확대하
고, 일본산 수입수산물은 수입시마다 검사하고, 일본 활어차에 담긴 해수분석도 확대한다고
발표함

이렇듯 정부는 방사능 검출 검사를 확대하면서 일견 안전성을 확보할 수 있는 것처럼 홍보
하고 있음

그러나 이는 후쿠시마 오염수 해양투기가 이미 발생할 것을 예정으로 하는 사후적 조치에
불과하며 환경오염의 사전예방원칙을 위반한 것임

이러한 검사 행위만으로는 후쿠시마 오염수 해양투기로부터 국내 해역과 수산자원을 보호
하는데 한계가 있고, 오염수 해양투기 자체를 용인하는 것으로서 불충분하다 할 것

3. 후쿠시마 오염수 투기에 대한 불충분한 조사와 잘못된 정보제공행위

헌법소원 대상: 불충분한 공권력 행사

- 원자력안전위원회의 2023. 7. 7. 후쿠시마 오염수 처리계획에 대한 과학기술적 검토보고서 발표 행위

> 일본이 제공한 자료에만 의존하는 등 객관성과 정확성이 떨어지는 데이터를 기초로 검토한 점, 검토의 전 과정이 투명하게 공개되지 않은 점

- 한국원자력안전기술원의 2022. 3. 11.부터 IAEA 검증(확증 모니터링) 과정 참여 및 2023. 7. 7.자 KINS 검토보고서 발표 행위

> 후쿠시마 바다의 방사능 위험성에 대해 객관적 검증도 없이 일본이 제공한 자료에만 의존하여 함부로 '안전하다'고 단정한 점

- 원자력안전위원회의 2023. 5. 21.부터 같은 달 26.까지 후쿠시마 오염수 전문가 시찰단 파견 및 그 결과 발표 행위

> 시찰 기간도 짧고 충분한 권한이 없었으며 실질적 조사가 이뤄지지 못한 점, 민간이 추천한 전문가는 포함되지 않은 점 등

기본권 침해

김두나변호사

일본의 후쿠시마 오염수 해양투기와 기본권 침해의 위험

- 청구인들은 일본의 후쿠시마 오염수 해양투기로 인하여 중대한 기본권 침해 위험에 처함
- 피청구인들은 위법한 침해로부터 청구인들의 기본권을 보호하기 위하여 필요한 조치를 취해야 함.
- 피청구인들은 헌법과 국내 법령, 관련 국제협약 등이 부여하는 구체적 의무를 이행하지 않아 청구인들의 기본권을 중대하게 침해함.
- 피청구인들은 청구인들의 기본권을 보호하기에 전적으로 부적합하거나 불충분한 조치를 하여 청구인들의 기본권을 중대하게 침해함.

피청구인들의 구체적 작위의무

- 헌법 규정, 관련 기본권의 해석, 국제협약, 국내법령에 따라 피청구인들에게 청구인들의 기본권을 보호하기 위한 피청구인들의 구체적 작위의무 존재
 - 방류를 방지하기 위해 외교적 보호조치
 - 국제해양재판소 제소 및 잠정조치 등 분쟁해결을 위한 조치
 - 독자적 환경영향평가를 실시
 - 정확한 정보 전달
 - 시민들의 참여권 보장 절차 마련 등 필요한 사전예방적 조치를 취해야 할 의무 등

피청구인들의 부작위

- 후쿠시마 오염수 해양투기 저지를 위한 외교적 조치를 취할 의무 불이행
- 국제분쟁절차로 나아가야 할 의무 불이행
- 한국이 독자적이고 독립적인 환경조사 및 방사선환경영향평가를 해야 할 의무 불이행
- 일본산 수입 수산물의 방사능 전수조사를 해야 할 의무 및 삼중수소 조사를 해야 할 의무 불이행
- 후쿠시마 오염수 해양투기에 대한 적절한 정보 제공과 국민들의 참여를 보장해야 할 의무 불이행

피청구인들의 부작위로 인한 기본권 침해

- **생명권·건강권:** 피청구인들의 생명·건강에 중대한 위험 초래
- **환경권:** 해양생태계 파괴, 청구인들의 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리 침해
- **재산권:** 해녀 등 어업인, 횃집 등 소규모 상점 운영자, 해양 스포츠, 해양관광시설 운영자들의 재산권 침해
- **행복추구권:** 해양에서의 여가, 취미활동을 할 일반적 행동자유권, 행복추구권 침해
- **근로의 권리:** 해녀, 어업인 등 해양 또는 해양 인근에서 일하는 청구인들의 일할 환경에 관한 권리 침해
- **안전권:** 자연재해 및 재난, 사회재해 및 재난 등의 위험으로부터의 생명·건강·신체·재산 등의 법익을 침해받지 아니할 권리 침해

피청구인들의 부작위로 인한 기본권 침해

- 기본권을 향유할 수 있는 기회의 박탈

피청구인들이 헌법 및 국제협약, 국내 법령으로부터 부여되는 작위의무를 이행하지 않는 부작위는 청구인들이 기본권을 보호받을 수 있는 기회를 사전에 차단하거나 박탈한 것으로서 위헌임.

- 헌법적 정당성의 부존재

청구인들의 생명·건강·환경권 등이 위협받는 상황에서 일본의 오염수 해양투기를 허용할 어떠한 헌법적 정당화 근거가 없으므로 위헌임.

- 보호의무의 명백한 위반

침해되는 기본권의 중대성, 구제의 절박성 등으로 고려할 때 피청구인들의 부작위는 청구인들의 중대한 헌법상 기본권을 침해하고 있음.

피청구인들의 부적절하고 불충분한 조치로 인한 기본권 침해

- 일본의 후쿠시마 오염수 해양투기 관련한 피청구인들의 대국민 정보제공행위

- 정부의 불충분하고 부정확한 해양방사능검사

- 후쿠시마 오염수 투기에 대한 불충분한 조사와 잘못된 정보제공행위

피청구인들의 부적절하고 불충분한 조치로 인하여 침해되는 기본권

- **생명권·건강권:** 피청구인들의 생명·건강에 중대한 위험 초래
- **환경권:** 해양생태계 파괴, 청구인들의 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리 침해
- **재산권:** 해녀 등 어업인, 횃집 등 소규모 상점 운영자, 해양 스포츠, 해양관광시설 운영자들의 재산권 침해
- **행복추구권:** 해양에서의 여가, 취미활동을 할 일반적 행동자유권, 행복추구권 침해
- **근로의 권리:** 해녀, 어업인 등 해양 또는 해양 인근에서 일하는 청구인들의 일할 환경에 관한 권리 침해
- **안전권:** 자연재해 및 재난, 사회재해 및 재난 등의 위험으로부터의 생명·건강·신체·재산 등의 법익을 침해받지 아니할 권리 침해
- **알 권리:** 일본의 오염수 해양투기에 관한 정확하고 객관적인 자료와 정보를 알 권리 침해

기본권보호의무 위반

- **기본권보호의무:** 제3자가 국민의 헌법상 기본권을 침해하거나 침해할 위험으로부터 보호할 국가의 의무(헌법 제10조)
- **과소보호금지원칙:** 국민의 생명·신체의 안전을 보호하기 위한 조치가 필요함에도 ① 국가가 아무런 보호조치를 취하지 않았든지, ② 취한 조치가 법익을 보호하기에 전적으로 부적합하거나 매우 불충분한 것이 명백한 경우에 한하여 국가의 보호의무 위반 확인
- 최소보호의 수준은 개별적 사건, 보호법익의 종류, 보호법익의 중요도, 위험의 정도 등을 고려하여 효율적이고 적절한 조치를 취하라는 의미
- 피청구인들은 일본의 후쿠시마 오염수 해양투기에 의한 기본권 침해의 위험으로부터 청구인들을 보호하기 위해 “**적절하고 효율적인 최소한의 보호조치**”를 취할 의무를 해태하고 있으므로 기본권보호의무 위반에 해당함.

적법절차원칙의 위배

- 후쿠시마 오염수 해양투기는 청구인들의 생명, 신체의 안전과 건강, 환경 등 중대한 기본권적 법익을 위협하는 문제임.
- 생명, 신체의 안전 등 중대한 기본권 침해에 관한 정책을 수립하는 경우, 당자사가 스스로 자신의 이해관계를 충분히 방어, 대변할 수 있어야 하므로 직접적인 참여와 같은 강한 절차적 보장이 요구됨.
- 피청구인들은 시민들이 정부의 입장 수립에 참여할 수 있는 최소한의 절차를 입법적, 행정적으로 보장하지 않음.
- 이는 헌법 제12조가 규정하는 적법절차원칙을 위배하여 청구인들의 기본권 침해

오염수 해양투기의 국제법적 문제 및 국가의 의무

김종우변호사

일본국의 오염수 해양방류는 국제해양법협약 위반

- 국제해양법협약(UNCLOS)은 대한민국과 일본국 모두 체약국, 가장 실효적인 국제법 규범
- 일본국의 국제해양법협약상 의무
 - 제1조 제1항 제5호: 투기 - 선박·항공기·플랫폼 또는 그 밖의 인공해양구조물로부터 폐기물이나 그 밖의 물질을 고의로 버리는 행위
 - 제194조: 일본이 가지고 있는 실제적인 최선의 수단을 사용하여 방사능 오염으로부터 해양환경 오염을 방지, 경감 및 통제하는 데 필요한 모든 조치를 취할 의무
- 대한민국의 국제해양법협약상 권리(국제해양법재판소 ITLOS)
 - 국제해양법협약 제287조: 일본의 오염수 방류 중단/계획 유보, 손해배상 요구하는 제소 가능
 - 이에 대해서는 일본국의 **응소의무**가 있음(실효적인 제도)
 - **잠정조치**도 신청이 가능: 해양환경에 대한 중대한 손상을 방지하기 위하여

일본국의 오염수 해양방류는 런던협약/의정서 위반

- 런던협약 이전
 - 방사성 폐기물의 심해투기가 일반적, 이에 대한 반성으로,
- 런던협약(1972)
 - 폐기물 및 그밖의 물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약
 - 대한민국과 일본국 모두 체약국
 - 제4조 제1항: 고준위의 방사성 폐기물 또는 그 밖의 고준위의 방사성 물질의 투기를 금지
 - 소련의 방사성 폐기물 태평양 방류에 대한 일본국 주도의 대응으로,
- 런던의정서(1996)
 - 런던협약의 실효성을 담보하는 분쟁해결절차 규정한 협약
 - 저준위 핵폐기물의 투기도 금지(“모든 폐기물이나 그 밖의 물질 투기 금지”)
 - 대한민국이 제소할 수 있고, 일본국은 응소해야 함(**응소의무**)

일본국의 오염수 해양방류는 국제방사선방호원칙 위반

- 사용후 핵연료 및 방사성 폐기물 관리의 안전에 관한 공동협약
 - 제11조: “방사성폐기물 관리의 모든 단계에서 개인·사회 및 환경이 방사선 및 그 밖의 위험으로부터 충분히 보호되도록 적절한 조치를 행한다.”
 - 제38조: 분쟁해결절차 규정
 - 대한민국은 위 공동협약 위반을 문제삼아 일본국을 제소할 수 있음
- 국제법 체계에서 가장 실효적이고도 강력한(응소의무/잠정조치) 대응조치가 가능한 명백한 오염수 해양방류 사건에서, 대한민국 정부가 일본국을 제소하지 않는 것은 헌법 위반