

환경보건시민센터 보고서 409 호 2022 년-25 호 충청북도 학교석면문제

충청북도 학교석면 현황조사 및 정책개선 제안

충청북도 초중고 절반 이상 석면학교

480 개 초중고 중 56% 260 개 석면학교

고등학교 69% > 초등학교 53.7% > 중학교 52.3% 순서

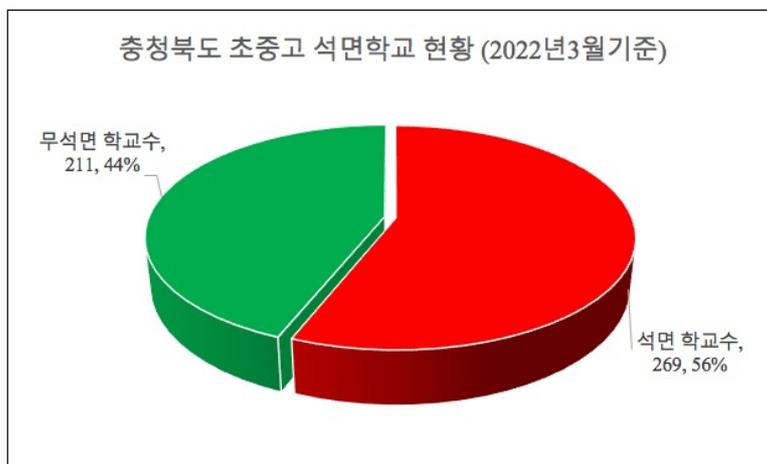
유치원 포함 초중고 석면학교 명단과

2021 년 겨울방학, 2022 년 여름과 겨울방학 석면철거대상 초중고 명단공개

일부 석면철거대상학교 여러번 나누어서 철거
석면노출 위험 크므로 한번에 안전하게 철거해야

2027 년까지 석면없는학교 목표, 무리한 추진보다 안전한 철거가 우선!

방학때 집중되는 학교석면철거사업 감시망 부족해
마구잡이식 석면철거 횡행, 석면잔재물로 오히려 더 위험한 학교 만들어



<충청북도 초중고 480 개 학교의 석면/무석면 현황>

환경보건시민센터, 청주충북환경운동연합, 전국교직원노동조합 충북지부
전국학교석면학부모네트워크, 한국석면추방네트워크

목차

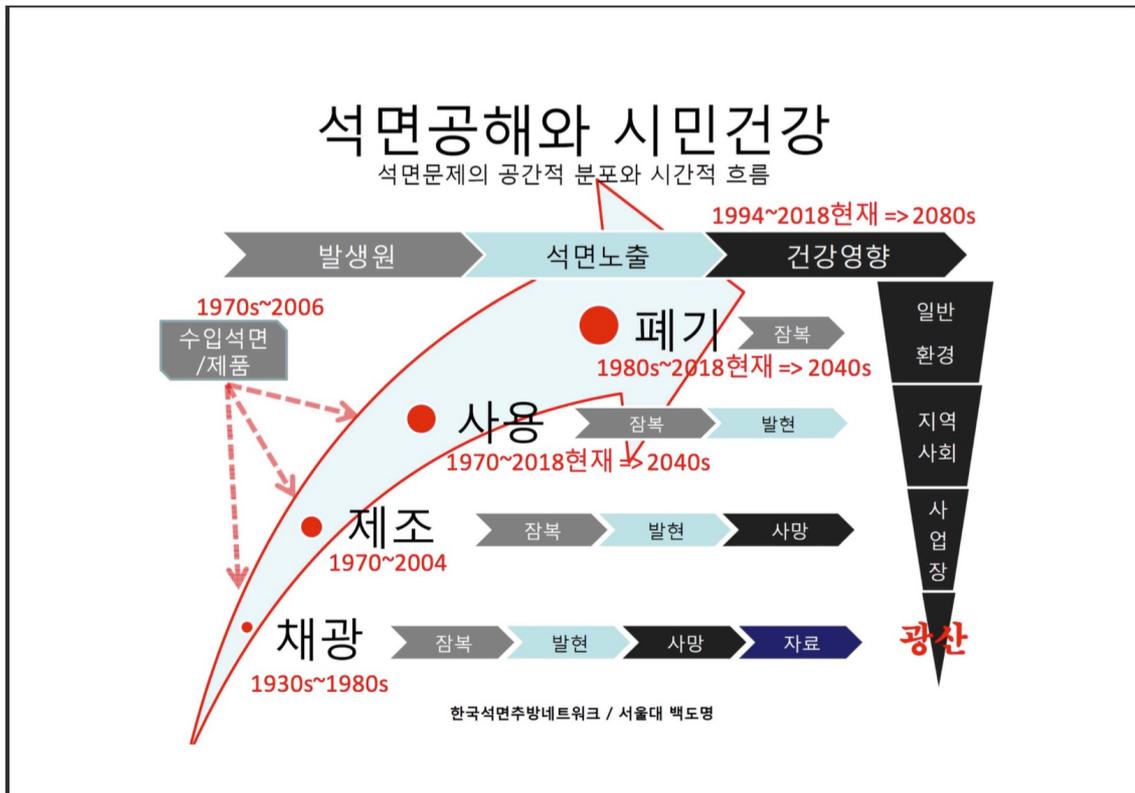
- 1 조사배경
- 2 충청북도 학교석면 현황 조사결과
 - 1) 충청북도 초중고 석면학교 현황
 - 2) 유치원, 특수학교 포함 충청북도 석면학교 현황
 - 3) 충청북도 10 개 교육지원청별(기초자치체별) 석학교 현황
- 3 충청북도 최근(2021 겨울, 2022 여름, 2022 겨울) 석면철거 대상학교 현황
- 4 학교석면노출에 의한 석면병 피해 실태
- 5 석면으로부터 안전한 학교를 위한 정책제안
- 6 석면학교 명단 별첨
 - 1) 2021 년 겨울방학동안 석면철거한 충청북도 33 개 학교명단과 정보 (가나다순서)
 - 2) 2022 년 여름방학동안 석면철거예정 충청북도 21 개 학교명단과 정보 (가나다순서)
 - 3) 2022 년 겨울방학동안 석면철거예정 충청북도 30 개 학교명단과 정보 (가나다순서)
 - 4) 충청북도 285 개 석면학교 명단 (기초자치단체/교육청별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ① 충청북도 괴산증평 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ② 충청북도 단양 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ③ 충청북도 보은 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ④ 충청북도 영동 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ⑤ 충청북도 옥천 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ⑥ 충청북도 음성 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ⑦ 충청북도 제천 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ⑧ 충청북도 진천 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ⑨ 충청북도 청주 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)
 - ⑩ 충청북도 충주 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

➤ 내용문의:

- 환경보건시민센터 최예용 소장 010-3458-7488
- 전국학교석면학부모네트워크 김숙영 학부모 010-6207-2791
- 청주충북환경운동연합 김다솜 국장 010-3135-8080
- 전국교직원노동조합 강창수 충북지부장 010-8661-3559

1 조사배경

- 1) 석면은 불에 타지 않는 특성때문에 건축자재를 비롯해 3천여가지에 오랫동안 사용되어왔으나 악성중피종암, 폐암, 후두암, 난소암 등을 일으키는 1급 발암물질(WHO Group1)로 규정되면서 1980년대 북유럽에서부터 사용이 금지되었다. 한국은 2009년부터 전면 금지되었다.
- 2) 환경성 석면노출피해자를 지원하기 위한 석면피해구제법이 2010년부터 시행되었고, 석면사용이 금지되었지만 이전에 사용된 석면건축물들이 많아 슬레이트석면관리, 조경석 석면관리 등을 위한 석면안전관리법이 2013년부터 시행되었다. 민간 건축물은 물론이고 학교, 관공서, 병원 등 공공건물에서의 석면문제가 계속 지적되어왔다.



- 3) 정부는 학교 시설 내 석면건축자재를 2027년까지 모두 해체·제거할 목적으로 매년 2,827억씩 총 2조 8,270억원을 교부하여 "학교시설 석면제거 추진 계획"을 진행중에 있다.
- 4) 2014년 교육부 국정감사에서 학교별로 실시 중인 '학교건축물 석면조사의 부실 및 조사 이후 후속조치의 미흡 등에 대한 문제점이 지적되었다. 그리고 2018년 감사원은 2017년과 2018년의 석면 해체·제거 공사를 완료한 학교의 석면잔재물

발견 및 석면검출결과와 '초중고 학교환경 개선사업 추진 실태'에 대한 감사결과에서 교육부의 석면제거정책에 심대한 문제가 있음을 지적했다

- 5) 환경보건시민센터, 한국석면추방네트워크, 전국학교석면학부모네트워크는 석면조사 부실로 인한 석면누락확인, 석면철거업체의 위법한 공사진행, 교육행정공무원의 석면에 대한 무지와 관리부실, 석면검출에 대한 무책임, 그러한 공사과정에서 비산된 석면으로 인해 학생과 교직원의 건강이 위협 받고 있음을 지속적으로 지적해왔다.

- ① 다음은 2008년부터 학교석면문제에 대해 지적해온 33개의 보고서들이다. 보고서 보기 클릭(http://eco-health.org/bbs/board.php?bo_table=sub02_04)

-  환경보건시민센터 보고서 53호, 2008년-11호, 학교석면(1),구미송정초등학교석면철거.hwp
-  환경보건시민센터 보고서 87호, 2009년-25호, 학교석면(2) 서울도성초등학교.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 88호, 2010년-1호, 학교석면(3) 서울고,재개발석면(2)부산.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 112호, 2011년-12호, 학교석면(4)초등학교 전시광물 석면문제.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 116호, 2011년-16호, 8월24일 학교석면문제(5)전주여울초등학교.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 119호, 2011년-19호, 학교석면(6) 운동장(1) 전국초중고교.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 121호, 2011년-21호, 학교석면(7) 운동장(2) 과천고 및 2개학교.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 135호, 2011년-34호, 학교석면문제(8) 운동장(3) 위험인구.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 138호, 2012년-1호, 학교석면(9) 운동장(4) 교과부평가.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 185호, 2014년-12호, 학교석면문제(10) 서울경기 초중학교.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 199호, 2015년-10호, 학교석면문제(11)냉난방공사와 석면오염.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 216호, 2016년-2호, 학교석면(12)숙명여대,과천재건축.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 266호, 2016-52호,10월14일 학교석면(13)지진과학교.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 276호, 2017-3, 1월19일 학교석면(14) 서울경기.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 278호, 2017-5호, 2월8일 학교석면(15) 서울경기.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 279호, 2017-6, 2월14일 학교석면(16) 인천.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 281호 2017-8호, 3월2일, 학교석면(17) 부산.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 282호, 2017년-9호, 3월2일 학교석면(18) 거제.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 294호 2017년-21호 방학학교(19)석면철거.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 299호, 2017년-26, 11월17일 포항지진과 학교(20)석면.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 303호, 2018년-2,월17일 학교(21)석면.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 305호, 2018년-4호 2월19일 학교(22)석면.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 306호 2018년-5호 2월23일 인천초 학교(23)석면문제.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 307호, 2018년-6호 3월19일 학교(24)석면.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 308호,2018년-7호 4월3일 교사학생 학교(25)석면피해.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 309-1호 2018-8-1호 5월24일 난곡초 학교(26)석면문제.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 309호 2018-8호 5월23일 난곡초 학교(27)석면문제.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 315호 2018년 14호 7월25일 625개 석면철거학교(28)명단.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 322호,2018년21호,8월8일 학교(29)석면철거문제점.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 323호,2018년22호,12월3일 겨울방학926개학교(30).pdf
-  환경보건시민센터 보고서 324호,2018년23호,12월28일 학교(31)석면 감사원보고서포함.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 327호 2019년-3호, 2018 여름겨울방학 학교(32)석면 모니터링.pdf
-  환경보건시민센터 보고서 329호 2019년-5호, 3월22일자 학교(33)석면 부분철거문제.pdf

② 특히 주목해야 할 사례는 다음과 같다.

- A 2017년 겨울방학 석면해체·제거공사가 진행되었던 서울 인현초, 난곡초, 석관고에서 백석면이 아닌 청석면, 갈석면, 트레몰라이트석면 등 석면지도에 없는 석면이 발견된 사례.
 - B 2017년 서울 덕수초에서 ‘무석면표기된 공간’인 본관 옥탑층 천장재에서 ‘백석면 3% 자재가 발견’된 사례.
 - C 교육부에서 추진하는 냉난방공사, 내진보강공사, 스프링 클러 공사 등이 학교시설물의 천장 석면텍스가 있는 곳에서 진행될 경우 석면부분철거가 매우 허술하게 진행되는 경우가 많다. 경기 용인의 산양초등학교에서는 화장실공사를 하는 과정에서 약90m²의 석면을 제거하면서도 보양과 음압없이 공사가 진행되어 급식실 트레이에서 18,717.8(asbestos structure/cm³)의 결과치 석면이 검출(투과전자현미경-TEM분석)되었다.
 - D 경기 양평의 지평중학교에서는 미국기준 최고 위험 수준(asbestos structure/cm³: 155,982)의 학교에서 2개월간 학생과 교직원이 석면에 노출되는 사태를 발생되기도 했다. 교육부는 환경부가 인정하는 가장 정밀하다는 투과전자현미경 TEM분석을 해놓고도 ‘우리나라에 기준이 없다’는 이유로 분석결과를 인정하지 않으며 학생들을 석면오염교실에 넣으려 했다.
- 6) 최근 2-3 년간 코로나 19 등 여러가지 이유로 학교석면철거과정에 대한 사회적 감시가 소홀하거나 형식적으로 이루어지는 경우가 적지 않았다. 특히 사립학교의 경우 아예 감시체계에서 벗어나 있다.
- 7) 이에 2021 년 겨울철에 진행된 학교석면 철거현황과 2022 년 여름방학때 집중적으로 이루어질 학교석면철거 계획과 전체 석면학교명단을 충북 교육청을 통해 파악했다. 이를 바탕으로 한 정책을 공개 제안하고 6 월 1 일 지방선거에서 선출된 충청북도 교육감과 교육청이 학교석면안전문제를 중요한 문제로 다룰 것을 촉구한다.

2 충청북도 학교석면 현황 조사결과 (명단 별첨¹⁾)

	전체 학교수	석면학교현황					석면면적현황			
		석면 학교수	석면학교 비율(%)	학교 종류별 비율(%)	무석면 학교수	무석면 비율(%)	전체건축물 연면적(m2)	석면자재 면적(m2)	석면자재 면적 비율(%)	
충청북도 교육청	유치원	102	23	22.5	6.9	79	77.5	117,457	13,195	11.2
	병설유치원	216	40	18.5	11.9	176	81.5	80,042	5,909	7.4
	초등학교	268	144	53.7	43.0	124	46.3	1,498,119	275,773	18.4
	중학교	128	67	52.3	20.0	61	47.7	871,230	134,474	15.4
	고등학교	84	58	69.0	17.3	26	31.0	930,163	149,946	16.1
	기타	10	3	30.0	0.9	7	70.0	66,085	3,667	5.5
	소계	808	335	41.5	100.0	473	58.5	3,563,096	582,964	16.4
	초중고 소계	480	269	56.0	80.3	211	44.0	3,299,512	560,193	17.0

<표, 충청북도 795 개 학교의 학교종류별 석면/무석면현황, 2022 년 3 월말 기준>

1) 충청북도 초중고교 석면학교 현황 (명단 별첨)

① 2022 년 3 월말 기준으로, 충청북도 480 개 초중고 학교 중, 56% 269 개 학교가 석면학교로 파악되었다. 충청북도 초중고 학교 10 개중 5~6 개가 석면학교다.
무석면 초중고 학교는 44% 211 개다.

- A 충북의 초등학교는 모두 268 개인데, 이중 53.7% 144 개가 석면 초등학교다.
무석면 초등학교는 46.3% 124 개다.
- B 충북의 중학교는 모두 128 개인데, 이중 52.3% 67 개가 석면 중학교다. 무석면 중학교는 47.7% 61 개다.
- C 충북의 고등학교는 모두 84 개인데, 이중 69% 58 개가 석면 고등학교다.
무석면 고등학교는 31% 26 개다.

2) 유치원, 특수학교 포함 충청북도 석면학교 현황(명단 별첨)

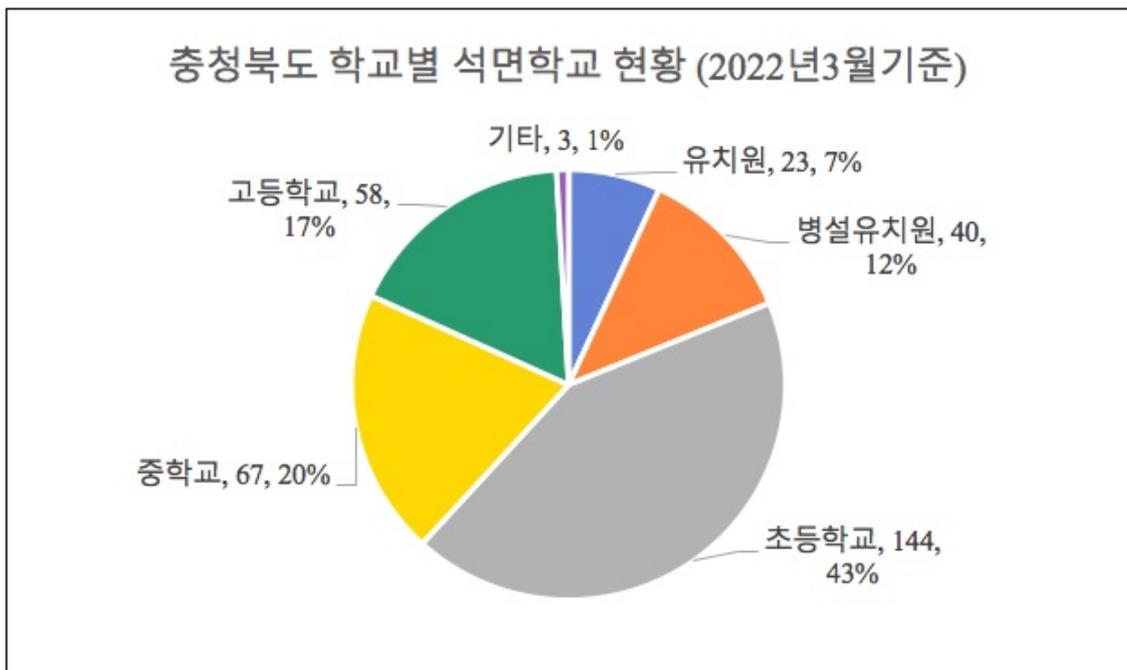
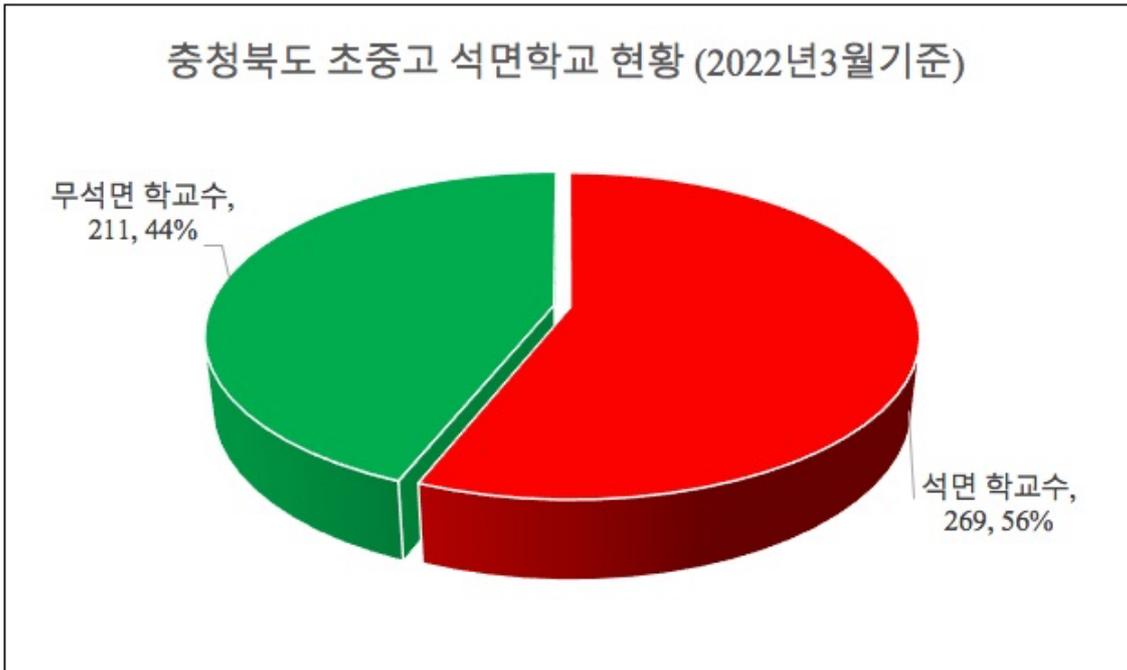
① 유치원과 특수학교를 포함한 충청북도 808 개 학교 중에서는, 41.5% 335 개 학교가 석면학교로 파악되었다. 무석면학교는 58.5% 473 개 학교다.

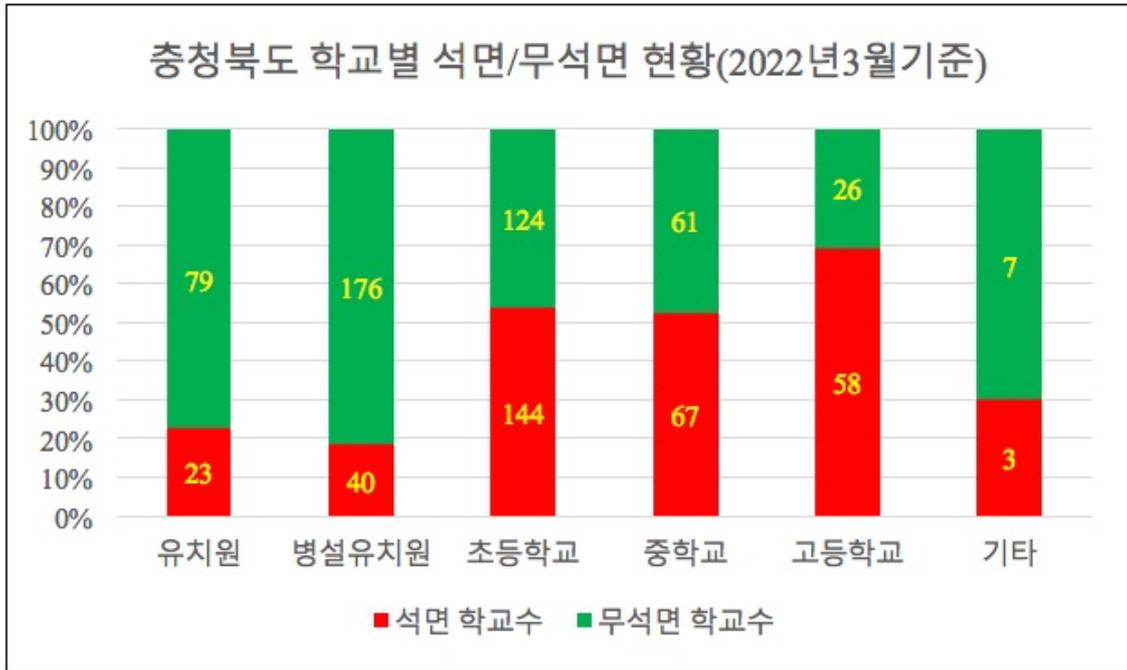
- A 유치원은 교육부가 직접 관할하는 (전문)유치원과 초중고 학교에 설치되어 교육청이 관할하는 병설유치원으로 나뉜다.
- B 충북의 유치원은 모두 318 개인데, 이중 19.8% 63 개가 석면유치원이다.
무석면유치원은 80.2% 255 개다.

¹ 전국 석면학교 현황은 2022 년 3 월말 기준으로 교육부로부터 정보공개 받았고, 교육청별 석면학교명단은 5 월에 각 교육청으로부터 제출받아 학교종류별 석면학교 숫자가 같지 않다. 교육청에서 제출한 석면학교수가 조금 적다.

C 충북의 10 개 특수학교 중 석면학교는 3 개교다.

② 충북의 808 개 학교 중 학교종류별로 석면학교 비중이 높은 순서대로 살펴보면
 고등학교 69% > 초등학교 53.7% > 중학교 52.3% > 유치원 19.8% 순서다.





3) 충청북도 10 개 교육지원청별(기초자치단체별) 석면학교 현황 (2022 년 5 월기준)

	유치원	초등학교	중학교	고등학교	특수	소계
괴산증평	1	6	9	5	0	21
단양	4	7	1	2	0	14
보은	0	6	2	3	0	11
영동	6	9	5	4	0	24
옥천	2	5	1	3	0	11
음성	1	8	4	2	0	15
제천	5	14	7	6	0	32
진천	3	10	3	1	0	17
청주	11	45	25	24	2	107
충주	2	15	11	4	1	33
계	35	125	68	54	3	285

* 중고등학교는 중학교로 표기

<표, 충청북도 11 개 지역교육청별 석면학교 현황, 2022 년 5 월 기준>

3 충청북도 최근(2021 겨울, 2022 여름, 겨울) 석면철거 대상학교 현황
(유치원 제외, 석면철거학교 명단과 철거면적² 등 관련정보 별첨)

교육청별 학교종류별 석면철거대상 학교수 (2022년5월말 기준)					
광역	구분	2021겨울	2022여름	2022겨울	소계
충청북도교육청	초	14	10	18	42
	중	9	5	6	20
	고	10	6	5	21
	특수	0	0	1	1
	소계	33	21	30	84

- 1) 충북에서 이미 진행된 2021 년 겨울방학 석면철거 대상학교와, 올해 2022 년 겨울방학에 진행될 석면철거 대상학교는 다음과 같다.
 - ① 2021 년 겨울방학동안 충청북도 33 개의 학교에서 석면철거가 진행되었다. 초등학교 14 개, 중학교 9 개, 고등학교 10 개 등이다. 이중 절반이 넘는 17 개 학교가 부분철거다.
 - ② 2022 년에는 51 개의 충청북도 학교에서 석면철거가 진행될 예정이다.
 - A 2022 년 여름방학에는 초등학교 10 개, 중학교 5 개, 고등학교 6 개 등 모두 21 개 학교다. 이중 7 개 학교가 부분철거다.
 - B 2022 년 겨울방학때 30 개 학교에서 석면철거 공사가 진행될 예정이다. 초등학교 18 개, 중학교 6 개, 고등학교 5 개, 특수학교 1 개교 등 모두 30 개 학교이다. 이중 10 개 학교가 부분철거다
 - C 석면을 한번에 모두 철거하지 않고 부분철거하는 경우가 많은데 이는 위험한 석면철거작업을 여러번 하게되어 바람직하지 않다. 석면철거는 여러번에 나누어 하지 말고 한번에 모두 철거하는 것이 안전하고 바람직하다.
 - D 보통 여름방학에는 기간이 짧고 무더위로 석면철거가 어려워 겨울에 집중된다.
- 2) 이를 살펴보는 이유는 다음과 같다.
 - ① 가장 최근에 진행된 2021 년 겨울방학때 석면철거를 한 학교의 경우 아직도 석면잔재물이 남아있을 가능성을 살펴봐야 하기 때문이다.
 - ② 올해 2022 년 겨울방학때 진행될 석면철거 학교의 경우 안전하게 철거할 준비와 이를 감시모니터링하는 체계를 미리미리 갖춰야 하기 때문이다.

² 이 보고서의 21-22 페이지에 2022 년 여름방학때 석면철거 학교명단에 '석면제거면적'과 '잔여면적' 정보가 나와있다. 이때 '잔여면적'이 있으면 부분철거한다는 이야기다. 잔여면적 없이 모두 한번에 철거토록 해야 석면노출위험을 줄일 수 있다.

4 학교석면노출에 의한 석면병 피해 실태

1) A 씨의 석면암 사례

- ① 고등학교 졸업 다음해인 만 19 세 군입대 1 년차에 석면암인 악성중피종이 발병해 왼쪽폐를 잘라내고환경성 석면피해구제법 피해인정된 사례로, 2022 년 현재 7 년째 암투병중.
- ② 초등학교 다닐때 노후되고 잦은 수리과정에서 비산된 천장석면텍스가 주요 석면노출원인으로 여겨짐.
- ③ 중고등학교도 석면학교였지만 석면노출후 긴 잠복기를 고려할때 초등학교가 가장 의심됨, 그외 주거지역 등의 일반환경에서의 석면노출도 있었을 것으로 여겨짐.



석면암 악성중피종 A씨 석면피해사례

- 1995년 11월생
 - 2015년 10월 악성중피종 진단(흉막, 만 19세)
 - 대학 1학년 마치고, 4월 군입대 (강원도 춘천 102보충대)
 - 자대배치 신체검사에서 폐에 물이차 있다는 진단 -> 춘천국군병원 입원해 관 꽃아 물빼냄 -> 자대배치후 의무실 점검에서 또 물 차 -> 성남국군수도병원에서 물빼냄 -> 서울중앙병원 이송 5일간 입원, 물빼냄 -> 서울아산병원 조직검사에서 악성중피종 진단 -> 왼쪽폐 제거수술 -> 회복단계에서 심정지 발생 심장수술 -> 11월말 의가사제대 -> 2016년2월까지 9차례 항암주사,
 - 2016년 5월 석면피해구제법 신청 (한국환경공단) -> 두번 재심(너무 어린나이 발병사례, 병원 조직검사 의사소견 확인) -> 조사관 두번 **초등학교 방문조사 -> 7월 인정
 - 2017년 3월, 환경보건시민센터 면담, **초 천장재 시료채취 -> 백석면 3% 검출
 - 2021년 재발, 항암치료
 - 2021년 석면피해구제법 피해인정 유효기간 연장 (매5년마다 심사)
 - 2022년 6월현재 만26세, 7년째 투병중 (3주마다 항암주사)
- **악성중피종: malignant mesothelioma**
 - 석면노출에 의해 발병하는 암으로, 폐를 둘러싼 복막(pleural), 심장을 둘러싼 심막(cardiac), 복부의 복막(abdominal)에 발생한다.
 - 석면노출후 10~40년의 긴 잠복기를 거친 후에 발병한다. 노출 석면량이 소량이어도 발병할 수 있다.
 - 조기에 진단되면 폐를 제거해 잔여수명이 길 수 있지만, 그렇지 않은 경우 1-2년내에 대부분 사망한다.



악성중피종 A씨, 석면노출 환경조사

- 유치원, 초중고 학교 석면조사
 - 2000~2001, **어린이집
 - 어린이 집에 석면이 사용여부, 건축물 개보수를 했는지 확인필요.
 - 2002~2008, **초등학교
 - 2022년 현재 아직 학교에 석면남아 있어 석면학교로 구분됨
 - **에서 가장 오래된 학교, 89회 졸업생.
 - 학교 다닐때는 모두 오래된 건축물이었고 수시로 전등교체 작업이 이루어졌다. “천장작업을 할때 그 밑에서 놀고 그랬다”, “초등학교 6년 다니는 동안 거의 매년 천장에서 작업이 있었다”.
 - 2008~2011년, **중학교, 2022년 현재 석면학교임
 - 2011~2014년, **고등학교, 최근 2~3년 사이에 모두 석면제거함
 - 2014~, **대학교, (현재 치료위해 학교 안다님)
- 주거환경 석면조사
 - 아파트: 2017년 입주리때 유리섬유(석면 아님)
 - 집주변 슬레이트 가옥 일부 있었음.
 - 친가 및 외가: 가끔 다님,
 - 친가, 흙집 석면슬레이트 지붕
 - 외가, 벽돌집 슬레이트 가옥 아님 (석면광산지역)
 - 부모 직업 관련성
 - **철강회사 (석면관련성 있음)
 - 출퇴근시 바드시 샤워 작업복 갈아입음

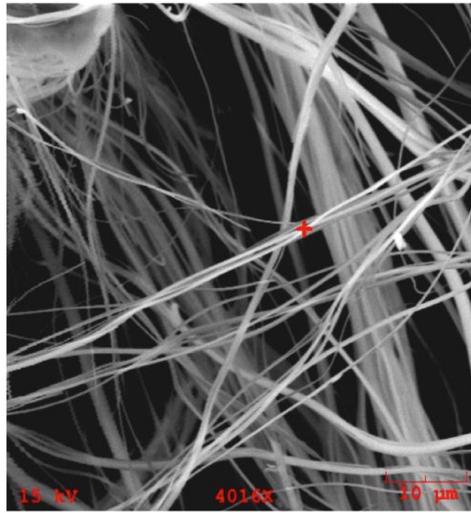


A씨가 다닌
**초등학교의
오래된 건물



환경보건시민센터의
현장 시료채취

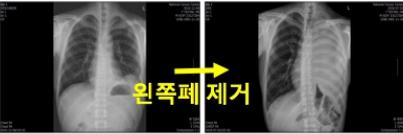
**초등학교 천장시료 분석결과:
백석면 3%, 전자현미경(FE-SEM) 사진



2) B 씨의 석면암 사례

- ① 고등학교 졸업 다음해인 만 18 세에 석면암인 악성중피종이 발병해 암투병 시작해, 다음해에 왼쪽폐를 잘라내고, 환경성 석면피해구제법 피해인정된 사례로, 2022 년 현재 12 년째 암투병중.
- ② 태어나고 자란 거주지의 석면슬레이트 주거환경과, 초등학교와 학원건물의 천장석면텍스가 주요 석면노출원인으로 여겨짐.

석면암 악성중피종 B 씨 피해사례



1991년 11월 충청남도 아산 출생

1991 ~ 2010년 19년간 슬레이트 가옥/마을 거주

석면노출2: 1998년 ~ 2003년 6년간 석면 텍스(천장재)가 있는 초등학교와 인근학원을 다님.

석면피해구제법 인정 및 유효기간 갱신

- 2011.2 석면피해구제 피해인정
- 2016.3 석면피해구제 유효기간 1차 연장
- 2021.7 석면피해구제 유효기간 2차 연장

12년차 투병중

발병 및 치료과정 (국립암센터)

- > 2010.10 만18세 악성 흉막중피종 진단(단국대병원->국립암센터), 항암치료 시작
- > 2011.3 만19세 항암제 효과로 암 세포가 줄어들어 좌측 폐 절개 수술
- > ~2011.7 수술 후 5개월간 회복기
- > 2011.5 첫 방사선치료 시작
- > 2011.7~2012.2 항암치료 재개
- > 2012~2014 치료종결 이후 2년간 거의 집에서만 생활 했으며 회복기간을 가짐
- > 2014~2017 치료가 종결되고 몸이 조금 회복 되었으나 수술 및 암 치료 후유증으로 인해 정상적인 경제활동이 어렵고 통증으로 인한 고통호소
- > 2018.3 수술직후부터 8년간 복용해온 마약성진통제 복용중단
- > 2018.4~ 주기적인 정기검진(일산 암센터)과 주거지인군 통증 클리닉 다님(통증완화치료 및 재활+운동 병행 중)
- > 2019~2021년 석면추방운동 참여,
- > 2022년 아산시 장애인 일자리사업으로 학교에서 근무중

악성중피종 B씨, 석면노출 환경조사



1998년~2003년 6년간 다녔던 초등학교

석면슬레이트 지붕 집 19년간 거주



초등학교때 방과후 다녔던 학원건물: 천장 텍스 3% 백석면확인

학교 교실 천장재 로 쓰인 석면이 함유 된 석면 텍스

슬레이트시료 분석결과: 백석면 35%

3) 환경성 석면노출로 인한 석면병 실태

- ① 환경성 석면피해노출로 인한 석면별피해자를 위한 석면피해구제법이 시행중이다.
- ② 이중 충북거주 석면피해 인정자는 2022년 7월말 현재 모두 161명으로 전국의 2.6%이며, 질환별로는 악성중피종 50명, 폐암 26명, 석면폐증 85명이다.

환경성 석면피해구제법 경과 및 현황

- 경과:
 - 2007-2009년, 충남 석면광산지역 석면질환자 집중발생
 - 2009년, 한국석면추방네트워크 주도로 석면피해특별법 전국민 서명운동 전개
 - 2010년 석면피해구제법 제정, 2011년 1월부터 시행
- 신청 및 판정 절차:
 - 4개 석면 인정질환 진단자(악성중피종, 폐암, 석면폐, 미만성흉막비후) => **전국의 거주지 기초 자치단체에 신청** => 한국환경산업기술원에서 매달 판정 => 인정되면 사망자 최대 4,500여만원, 생존자 병원비와 생활비 일부 지원 => 기금은 석면원료사용사업장과 산재보험에서 각출(10%는 국가에서 행정비용으로 부담)
- **2022년 7월까지 11년7개월간 6,240명 인정(9,184신청, 인정률 68%), 이중 33.4% 2,086명 사망** (신청당시 이미 사망 1,023명+인정 이후 사망 1,063명, 사망률 매우 높음).
- 문제점 및 개선방향:
 - 배보상 아닌 긴급구제 성격임, 직업성 석면병에 비해 20% 내외의 구제금에 불과, 석면산업계와 정부에서 100% 배보상해야 하지만, 저렴한 구제금 지급에 그침 => **직업성과 환경성 석면피해지원에 차이 없애도록 제도 개선해야, 기금은 자동차산업/전자산업/건설산업계 등 석면부품 및 자재로 둔번 산업계가 부담해야**
 - WHO가 인정하는 후두암, 난소암은 포함 안됨 => **인정질환에 포함해야**
 - 석면폐2,3급은 2년만 지급함 => **완쾌되지 않으므로 지속지원해야**
 - 인정률이 낮음(악성중피종 79%, 석면폐암 58%, 석면폐 70%, 미만성흉막비후 7%) => **제한된 질병만 구제대상이므로 인정을 대폭 높여야**
 - 인정질환이 제한적임 => **현재의 특이질환 구제대상에서 비특이 질환까지 인정대상 확대해야**

□ 석면피해(특별유족) 인정 현황

(22. 07. 31. 기준, 단위: 명)

연도	구분	계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 흉막비후	
					소계	1급	2급		3급
합계	석면피해	5,217	648	934	3,631	301	1,285	2,045	4
	특별유족	1,023	656	314	53	23	12	18	0
	소계	6,240	1,304	1,248	3,684	324	1,297	2,063	4
'22년	석면피해	472	31	177	264	12	134	118	0
	특별유족	44	13	28	3	1	0	2	0
	소계	516	44	205	267	13	134	120	0

□ 석면피해인정 후 사망자 현황(누계)

(22. 07. 31. 기준, 단위: 명)

분류	사망자	
원발성 악성중피종	437	
원발성폐암	294	
석면폐증	1급	116
	2급	114
	3급	98
미만성 흉막비후	4	
합계	1,063	

출처: 한국환경산업기술원

□ 지자체별 인정자 현황(누계)

(’22. 07. 31. 기준, 단위: 명)

구분	계		석면피해인정						특별유족인정							
	건수	비율	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 중피비후	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 중피비후
						1급	2급	3급					1급	2급	3급	
계	6,240	100.0%	5,217	648	934	3,631			4	1,023	656	314	53			0
						301	1,285	2,045					23	12	18	
충북	161	2.6%	131	25	22	84			0	30	25	4	1			0
						11	24	49					1	0	0	

□ 연령대별/성별 인정자누계

(’22. 07. 31. 기준, 단위: 명)

연령	계		성별	계		석면피해인정						특별유족인정						
	건수	비율 (%)		건수	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 중피비후	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 중피비후
								1급	2급	3급					1급	2급	3급	
계	6,240	100.0	남	4,121	3,379	398	609	2,368			4	742	449	254	39			0
			여	2,119	1,838	250	325	1,263			0	281	207	60	14			0
								44	374	843				7	4	3		
10대	1	0.0	남	1	0	0	0	0			0	1	1	0	0			0
			여	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0
20대	13	0.2	남	6	5	5	0	0			0	1	1	0	0			0
			여	7	6	6	0	0			0	1	1	0	0			0
30대	39	0.6	남	19	9	8	0	1			0	10	10	0	0			0
			여	20	13	13	0	0			0	7	6	0	1			0
40대	132	2.1	남	77	35	17	6	12			0	42	40	2	0			0
			여	55	37	21	10	6			0	18	18	0	0			0
50대	593	9.5	남	355	259	79	53	127			0	96	83	12	1			0
			여	238	197	60	58	79			0	41	36	5	0			0
								3	19	57								
60대	1,805	28.9	남	1,204	998	130	241	567			0	206	125	71	6			1
			여	601	531	78	137	316			0	70	53	14	3			0
								8	88	220					3	0	0	
70대	2,465	39.5	남	1,729	1,460	127	237	1,094			2	269	145	107	17			0
			여	736	642	53	83	506			0	94	69	21	4			0
								19	153	334					2	1	1	
80대	1,113	17.8	남	696	588	30	68	488			2	108	43	58	7			0
			여	417	374	18	33	323			0	43	22	19	2			0
								12	109	202					1	1	0	
90대 이상	79	1.3	남	34	25	2	4	19			0	9	1	4	4			0
			여	45	38	1	4	33			0	7	2	1	4			0
								2	4	27					0	2	2	

※ 60대 이후 연령대가 5,462명으로 전체의 87.5% 차지
 ※ 성별로는 남자 4,121명(66%), 여자 2,119명(34%) 분포

1. 석면노출후의 긴 잠복기를 고려하면,

10대~20대 발병, 구제인정자들의 경우, 10대 이전에 주거환경 및 학교에서의 석면노출이 강력한 원인으로 의심되고,

30~50대 발병, 구제인정자들의 경우, 10대~20대 주거환경 및 학교에서의 석면노출이 의심됨,

2. 이 데이터는 발병 및 진단시기가 아닌 구제신청시기로 연령이 구분되어, 실제 발병시에는 10대와 20대 피해자가 많을 것으로 추정됨.
 (A,B씨 사례 모두 10대 발병이지만 구제법에는 20대로 기록됨)

5 석면으로부터 안전한 학교를 위한 정책제안

1) 우리 아이가 다니는 혹은 내가 근무하는 학교에 석면이 있는지, 우리지역의 석면학교가 어딘지, 올해 방학중 석면철거하는 학교가 어딘지 관심을 갖자.

2) 방학중 석면철거 대상학교를 미리 공개하고 안전모니터링 체계를 사전에 갖추자.

3) 교육행정의 책임자인 교육감과 교육당국이 학교석면문제에 대해 경각심을 갖자.

- ① 충북의 경우 초중고 석면학교 비율이 56%인데 이는 전국 평균 46%보다 높다.
- ② 석면학교를 무석면으로 바꾸는데 더 관심을 갖고, 학교의 석면건축자재 안전한 유지보수와 석면철거시 안전지침을 철저히 지켜 타 시도에 모범이 되기 바란다.

4) <학교석면철거 목표달성>보다 <안전한 석면철거과정>이 우선이다.

- ① 그동안의 학교석면철거정책은 안전보다 철거를 우선시하면서 석면철거과정에서 안전이 사실상 무시되거나 뒷전으로 밀렸다. 수 많은 학교석면 철거현장에서 문제점이 노출되었다.
- ② 일부 문제점은 개선되었지만 대부분 개선되지 않은채 문제가 반복적으로 발생하고 있다. 코로나 19 상황에서 학부모와 지역사회의 감시체계는 오히려 크게 후퇴하고 있다. 특히 대부분의 사립학교들은 감시체계에서 벗어나 있다.
- ③ 학교석면문제는 철거해서 무석면학교로 만들어야 하는 방향이 맞지만, 철거과정에서 안전기준이 지켜지지 않으면 오히려 학교를 더 위험하게 만들 수 있다.
- ④ 다음은 대표적인 문제점 사례들이다.
 - A 학기중 석면철거는 다수 학생과 교직원들이 석면에 노출될 위험이 커서 여름방학이나 겨울방학때 석면철거가 이루어져야 한다. 그런데 일부 교육청에서는 학기중에 석면철거가 이루어지고 있다.
 - B 전북의 경우 2022 년도 학기중에 계문초, 남성고, 김제고 등 3 개 학교에서 학기중에 석면철거가 이루어질 예정이다. 방학중에 철거하도록 계획이 수정되어야 한다. 혹시라도 충청북도교육청 관내의 학교에서 학기중에 석면철거를 하는 경우가 있어서는 결코 안된다는 점을 강조하고자 한다.

5) 석면철거과정의 문제점 사례는 다음과 같다.

- ① 집기류이동 및 사전청소 과정에서 천장 텍스 곳곳 파손되거나(사진 왼쪽), 집기이동이 안 된 경우(사진 오른쪽), 2021 년 겨울방학 **초등학교 사례



② 비닐보양이 제대로 안된 경우



<2021 년 겨울방학 **고등학교 사례: 바닥>벽>바닥>벽 이런순서로 2 겹보양을 해야하나, 그냥 2 장을 통으로 벽면>바닥으로 보양함.>



<2021 년 겨울, **학교사례, 환기구와 천장에어컨 비닐보양 안됨>



<2021 년 겨울, **학교, 찢어진 비닐보양 방치>

③ 석면제거후에도 석면잔재물이 나오는 경우

- 큰 크기의 석면잔재물도 문제지만, 작은 크기의 조각들이라고 해서 무시해선 절대 안된다. 작은 크기의 잔재물에도 수 많은 석면섬유가 있고 부서지면서 공기중으로 날려 호흡기로 노출될 우려가 크다.



<사진, 2021 년 1 월 22 일 *중학교 사례>



<사진, 2021 년 1 월 25 일 *고등학교 사례>



<사진, 2022 년 1 월 27 일 *중학교 사례>



<2021년 겨울, **학교 사례>

- 6) 2027년까지 석면없는학교를 만들겠다는 정책을 안전하게 추진하려면,
- ① 학부모와 환경단체, 전문가로 구성된 감시체계를 반드시 갖춰서 계획과 실행의 석면철거 전과정을 투명하게 감시해야 한다.
 - ② 학교내의 석면건축물을 부분철거하는 방식을 지양하고, 한번에 모두 철거해 석면철거작업이 반복되지 않도록 해야 한다.
 - A 이 보고서의 21~23 페이지의 석면철거 대상학교명단에 '석면제거면적'과 '잔여면적' 정보가 나와있다. 84개 대상학교중 34개 학교가 '잔여면적'이 있어 부분철거한다. 잔여면적없이 모두 한번에 철거토록 해야 석면노출위험을 줄일 수 있다.
 - B 예산 등의 문제로 부분철거하게 되면 오랫동안 학교에서 석면철거사업이 반복되어 철거과정의 석면노출위험이 지속되기 때문이다.
 - ③ 향후 5년동안의 방학중 석면철거대상학교와 일정을 정해야 하고 교육청별 학교별로 석면안전감시망(모니터링체계)을 미리미리 갖춰야 한다.
 - A 학부모, 환경단체, 전문가 등으로 구성된 석면모니터링 체계를 미리미리 갖추고 평소의 석면건축물 안전관리와 석면철거에 대비한 준비를 갖춰야 한다.

7) 석면학교건축물의 안전한 유지관리의 문제점

- ① 학교에서 석면을 철거하기 전까지는 평소에 석면건축자재 부위의 안전관리가 잘 이루어져야 한다.
- ② 학교석면지도를 공개하고, 누구라도 쉽게 석면여부를 쉽게 식별할 수 있도록 하여 평소에 석면안전관리에 대해 인식하도록 해야 한다.

8) 학교석면 철거과정에서 발생한 학생과 교직원의 석면노출문제에 대한 대책이 마련되어야 한다.

- ① 환경성 석면노출로 인한 석면질환(악성중피종암, 폐암, 석면폐 등) 피해인정자들이 2022 년 7 월말까지 6,240 명이나 된다. 매년 조금씩 늘어나는 추세다. 10 대 피해자들도 있고, 20 대, 30 대, 40 대에서도 피해자가 적지 않다. 긴 잠복기와 생활주변의 석면건축물 환경을 고려할때 학교도 주요한 석면노출경로다 특히 석면철거공사를 하는 학교의 경우 석면노출위험이 크다. 따라서 학교석면 철거과정에서 발생한 학생과 교직원의 석면노출문제에 대한 중장기 석면병발병여부가 모니터링되어야 한다. 구체적인 방법을 제안하면 다음과 같다.

② 국가건강검진때 폐사진(X-ray)을 석면전문가가 판독하게 해야 한다.

- A 1~2 년마다 국민 누구나 국가건강검진을 하는데, 이때 촬영하는 폐사진(X-ray)에 대해 석면판독전문가(영상의학, 직업환경의학 등)가 정밀판독하게 해야 한다.
- B X-ray 판독에서 의심스런 사례가 나오면 CT 로 2 차 정밀검사하는 단계가 필요하다. (현재 이루어지는 환경성 석면노출자 건강검진 과정임)

③ 석면에 노출된 사람이 직간접 흡연에 노출되면 폐암 발병 가능성이 기하급수적으로 늘어난다. 따라서 석면노출우려가 큰 학교의 경우 실효성 있는 금연캠페인이 적극 필요하다.

④ 석면질환 발병은 석면노출후 10~40 년의 긴 잠복기를 거치는 특징을 고려해 퇴직교직원에 대한 석면질환 모니터링이 필요하다.

6 별첨: 충청북도 석면학교 명단

1) 2021년 겨울방학동안 석면철거한 충청북도 학교 33개 명단과정보 (가나다 순서)

연번	교육지원청	급별 (초중고)	학교명	석면보유 면적(m ²)	석면제거 면적(m ²)	잔여면적 (m ²)
1	괴산증평	초	동인초등학교	458	458	-
2	괴산증평	초	송면초등학교	714	714	-
3	괴산증평	초	증평초등학교	5,366	1,479	3,887
4	괴산증평	고	형석고등학교	2,101	1,395	706
5	단양	초	상진초등학교	2,602	2,602	-
6	단양	중	단성중학교	1,461	55	1,406
7	단양	중	영춘중학교	711	711	-
8	보은	초	수한초등학교	660	660	-
9	보은	고	보은고등학교	3,169	1,156	2,013
10	영동	초	영동초등학교	1,124	811	313
11	영동	중	영동중학교	837	596	242
12	음성	초	대소초등학교	1,996	1,996	-
13	음성	초	오갑초등학교	1,579	1,579	-
14	음성	초	용천초등학교	3,824	1,813	2,010
15	제천	중	제천덕산중학교	1,995	1,876	119
16	제천	중	한송중학교	2,298	1,449	849
17	제천	고	제천여자고등학교	4,725	2,103	2,622
18	진천	중	진천중학교	1,405	1,405	-
19	청주	초	강서초등학교	2,322	2,322	-
20	청주	초	덕성초등학교	1,722	1,722	-
21	청주	초	신송초등학교	1,615	1,590	25
22	청주	초	원평초등학교	3,426	3,426	-
23	청주	중	대성여자중학교	4,020	4,020	-
24	청주	중	대성중학교	1,408	1,408	-
25	청주	고	대성여자상업고등학교	2,005	2,005	-
26	청주	고	청주공업고등학교	5,925	5,925	-
27	청주	고	청주신흥고등학교	1,972	328	1,644
28	청주	고	청주여자고등학교	2,730	1,135	1,595
29	청주	고	충북고등학교	4,418	411	4,007
30	청주	고	충북공업고등학교	11,102	1,700	9,402
31	충주	초	탄금초등학교	3,386	3,342	44
32	충주	중	충주예성여자중학교	5,498	2,163	3,335
33	충주	고	충주예성여자고등학교	2,193	2,193	-

2) 2022 년 여름방학동안 석면철거 대상 충청북도 학교 21 개 명단과정보 (가나다 순서)

연번	교육지원청	급별	학교명	건물명	용도	설립 별	발주기관	석면보유 면적(m ²)	석면해체 제거 면적(m ²)	잔여면적 (m ²)
1	괴산증평	중	송면중	본관	교사	공립	교육지원청	671	671	-
2	영동	초	양강초	역사관	교사	공립	교육지원청	157	157	-
3	영동	초	학산초	본관/다목적교실/사택	교사	공립	교육지원청	1,991	1,991	-
4	옥천	초	동이초 우산분교	본관	교사	공립	교육지원청	375	220	155
5	음성	중	음성중	후관	교사	공립	교육지원청	102	102	-
6	음성	고	음성고	후관	교사	공립	교육지원청	961	961	-
7	제천	고	세명고	별관/휴게동	교사	사립	학교	1,221	1,221	-
8	진천	초	문백초	본관	교사	공립	교육지원청	285	285	-
9	진천	초	초평초	본관	교사	공립	교육지원청	200	200	-
10	청주	초	개신초	본관	교사	공립	교육지원청	4,441	3,381	1,060
11	청주	초	남이초	본관	교사	공립	교육지원청	135	135	-
12	청주	초	동화초	본관/급식소	교사	공립	교육지원청	702	702	-
13	청주	초	문의초	급식소	기타	공립	교육지원청	87	87	-
14	청주	초	북이초	급식소	기타	공립	교육지원청	169	169	-
15	청주	중	내수중	후관	교사	공립	교육지원청	2,347	794	1,554
16	청주	중	세광중	본관	교사	사립	학교	2,168	961	1,207
17	청주	고	일신여고	예능관	교사	사립	학교	642	642	-
18	청주	고	중앙여고	매화관	교사	공립	교육지원청	1,101	569	532
19	청주	고	충북고	급식소/휴게소/제력단현실	기타	공립	교육지원청	4,237	817	3,420
20	청주	고	충북상업정보고	별관/생활관	기타	공립	교육지원청	617	509	108
21	충주	중	충주중앙중	과학관	교사	공립	교육지원청	920	920	-

3) 2022 년 겨울방학동안 석면철거예정인 충청북도 학교 30 개 명단과정보 (가나다 순서)

연번	시도교육청	급별	학교명	건물명	용도	설립별	발주기관	석면보유면적(m ²)	석면해체제거면적(m ²)	잔여면적(m ²)
1	괴산중평	중	괴산북중	본관	교사	공립	교육지원청	2,987	2,987	-
2	괴산중평	고	괴산고	본관	교사	공립	교육지원청	4,164	2,967	1,197
3	괴산중평	고	중평공고	본관	교사	공립	교육지원청	3,745	1,267	2,478
4	단양	초	가평초	본관/후관/기타	교사	공립	교육지원청	2,243	2,243	-
5	단양	초	영춘초	본관/다목적실	교사	공립	교육지원청	803	803	-
6	단양	초	한국호텔관광광고	본관/기타	교사	공립	교육지원청	267	267	-
7	보은	초	회인초	본관/별관/강당	교사	공립	교육지원청	1,342	1,342	-
8	영동	초	추풍령초	본관	교사	공립	교육지원청	1,488	1,488	-
9	옥천	초	안남초	본관/급식소	교사	공립	교육지원청	1,051	1,051	-
10	음성	중	대소중	역도장	기타	공립	교육지원청	86	86	-
11	음성	중	무극중	본관	교사	공립	교육지원청	465	465	-
12	음성	중	음성여중	본관	교사	공립	교육지원청	1,685	1,685	-
13	음성	고	음성고	본관	기타	공립	교육지원청	284	284	-
14	제천	초	남천초	본관	교사	공립	교육지원청	1,590	1,590	-
15	제천	초	흥광초	본관	교사	공립	교육지원청	659	659	-
16	진천	초	구정초	유치원	교사	공립	교육지원청	108	108	-
17	진천	초	이월초	본관/후관/다목적교실	교사	공립	교육지원청	968	968	-
18	청주	특수	혜원학교	후관	교사	공립	교육지원청	1,418	1,418	-
19	청주	초	개신초	후관	교사	공립	교육지원청	4,441	3,381	1,060
20	청주	초	경덕초	본관, 복관	교사	공립	교육지원청	7,113	3,965	3,148
21	청주	초	금천초	본관	교사	공립	교육지원청	1,963	1,963	-
22	청주	초	서원초	본관, 강당	기타	공립	교육지원청	4,778	2,780	1,998
23	청주	초	석교초	본관	교사	공립	교육지원청	2,940	2,940	-
24	청주	초	수곡초	본관	교사	공립	교육지원청	5,068	5,068	-
25	청주	중	남성중	본관	교사	공립	교육지원청	5,161	3,256	1,905
26	청주	중	내수중	후관	교사	공립	교육지원청	2,347	793	1,554
27	청주	고	신흥고	본관	교사	사립	학교	1,977	1,645	332
28	청주	고	충북공고	공동실습소	교사	공립	교육지원청	9,402	6,009	3,393
29	충주	초	연수초	본관	교사	공립	교육지원청	3,255	3,255	-
30	충주	초	충주대림초	본관	교사	공립	교육지원청	2,605	1,476	1,129

4) 충청북도 285 개 석면학교 명단 (기초자치단체/교육청별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

① 충청북도 **괴산증평** 21 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	괴산증평	초	문광초등학교
2	괴산증평	초	백봉초등학교
3	괴산증평	초	삼보초등학교
4	괴산증평	초	연풍초등학교
5	괴산증평	초	증평초등학교
6	괴산증평	초	청안초등학교
7	괴산증평	중	괴산북중학교
8	괴산증평	중	괴산중학교
9	괴산증평	중	송면중학교
10	괴산증평	중	연풍중학교
11	괴산증평	중	증평여자중학교
12	괴산증평	중	청안중학교
13	괴산증평	중	청천중학교
14	괴산증평	중	칠성중학교
15	괴산증평	중	형석중학교
16	괴산증평	유	백봉초등학교 병설유치원
17	괴산증평	고	괴산고등학교
18	괴산증평	고	목도고등학교
19	괴산증평	고	증평공업고등학교
20	괴산증평	고	증평정보고등학교
21	괴산증평	고	형석고등학교

② 충청북도 단양 14 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	단양	초	가곡초등학교 보발분교장
2	단양	초	가평초등학교
3	단양	초	단천초등학교
4	단양	초	매포초등학교
5	단양	초	별방초등학교
6	단양	초	어상천초등학교
7	단양	초	영춘초등학교
8	단양	중	단성중학교
9	단양	유	가곡초등학교 보발분교장병설유치원
10	단양	유	단천초 병설유치원
11	단양	유	영춘초
12	단양	유	영춘초 병설유치원
13	단양	고	단양고등학교
14	단양	고	한국호텔관광 고등학교

③ 충청북도 보은 11 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	보은	초	세종초등학교
2	보은	초	송죽초등학교
3	보은	초	수정초등학교
4	보은	초	종곡초등학교
5	보은	초	판동초등학교
6	보은	초	회인초등학교
7	보은	중	보은중학교
8	보은	중	회인중학교
9	보은	고	보은고등학교
10	보은	고	보은정보고
11	보은	고	충북생명산업고

④ 충청북도 영동 24 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	영동	초	심천초등학교
2	영동	초	양강초등학교
3	영동	초	영동초등학교
4	영동	초	용화초등학교
5	영동	초	이수초등학교
6	영동	초	초강초등학교
7	영동	초	추풍령초등학교
8	영동	초	학산초등학교
9	영동	초	황간초등학교
10	영동	중고	학산중고등학교
11	영동	중	영동중학교
12	영동	중	영신중학교
13	영동	중	정수중학교
14	영동	중	추풍령중학교
15	영동	유	심천초등학교병설유치원
16	영동	유	용화초등학교병설유치원
17	영동	유	초강초등학교병설유치원
18	영동	유	추풍령초등학교병설유치원
19	영동	유	학산초등학교병설유치원
20	영동	유	황간초등학교병설유치원
21	영동	고	영동고등학교
22	영동	고	영동미래고
23	영동	고	영동산업과학고
24	영동	고	황간고등학교

⑤ 충청북도 옥천 11 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	옥천	초	군남초등학교
2	옥천	초	동이초등학교우산분교
3	옥천	초	안남초등학교
4	옥천	초	죽향초등학교
5	옥천	초	청산초등학교
6	옥천	중	청산중학교
7	옥천	유	군남초등학교병설유치원
8	옥천	유	안남초등학교병설유치원
9	옥천	고	옥천고등학교
10	옥천	고	청산고등학교
11	옥천	고	충북산업과학고

⑥ 충청북도 음성 15 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	음성	초	감곡초등학교
2	음성	초	남신초등학교
3	음성	초	능산초등학교
4	음성	초	부윤초등학교
5	음성	초	삼성초등학교
6	음성	초	오갑초등학교
7	음성	초	오선초등학교
8	음성	초	용천초등학교
9	음성	중	대소중학교
10	음성	중	무극중학교
11	음성	중	음성여자중학교
12	음성	중	음성중학교
13	음성	유	부윤초등학교병설유치원
14	음성	고	음성고
15	음성	고	충북반도체고등학교

⑦ 충청북도 **제천** 32 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	제천	초	남당초등학교
2	제천	초	남천초등학교
3	제천	초	두학초등학교
4	제천	초	백운초등학교
5	제천	초	봉양초등학교
6	제천	초	송학초등학교
7	제천	초	신백초등학교
8	제천	초	왕미초등학교
9	제천	초	입석초등학교
10	제천	초	장락초등학교
11	제천	초	제천중앙초등학교
12	제천	초	청풍초등학교
13	제천	초	홍광초등학교
14	제천	초	화산초등학교
15	제천	중	대제중학교
16	제천	중	백운중학교
17	제천	중	봉양중학교
18	제천	중	송학중학교
19	제천	중	의림여자중학교
20	제천	중	제천중학교
21	제천	중	한송초등학교
22	제천	유	두학초등학교 병설유치원
23	제천	유	백운초등학교 병설유치원
24	제천	유	장락초등학교 병설유치원
25	제천	유	제천 덕산초중학교 병설유치원
26	제천	유	청풍초등학교 병설유치원
27	제천	고	세명고등학교
28	제천	고	제천고등학교
29	제천	고	제천산업 고등학교
30	제천	고	제천상업고등학교
31	제천	고	제천여자고등학교
32	제천	고	제천제일고등학교

⑧ 충청북도 진천 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	진천	초	금구초
2	진천	초	만승초등학교
3	진천	초	문백초등학교
4	진천	초	문상초등학교
5	진천	초	백곡초등학교
6	진천	초	이월초등학교
7	진천	초	진천상산초등학교
8	진천	초	초평초등학교
9	진천	초	학성초등학교
10	진천	초	한천초등학교
11	진천	중	광혜원중학교
12	진천	중	덕산중학교
13	진천	중	진천여자중학교
14	진천	유	구정초등학교병설유치원
15	진천	유	만승초등학교병설유치원
16	진천	유	문백초등학교병설유치원
17	진천	고	한국바이오마이스터고등학교

⑨ 충청북도 **청주** 107 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	청주	특수	청주혜원학교
2	청주	특수	청주혜화학교
3	청주	초	각리초등학교
4	청주	초	개신초등학교
5	청주	초	경덕초등학교
6	청주	초	교동초등학교
7	청주	초	금천초등학교
8	청주	초	남성초등학교
9	청주	초	남이초등학교
10	청주	초	남일초등학교
11	청주	초	남평초등학교
12	청주	초	내수초등학교
13	청주	초	대길초등학교
14	청주	초	덕별초등학교
15	청주	초	동화초등학교
16	청주	초	문의초등학교
17	청주	초	미원초등학교 금관분교장
18	청주	초	봉정초등학교
19	청주	초	북이초등학교
20	청주	초	북일초등학교
21	청주	초	사직초등학교
22	청주	초	산남초등학교
23	청주	초	상당초등학교
24	청주	초	상봉초등학교
25	청주	초	새터초등학교
26	청주	초	셋별초등학교
27	청주	초	서경초등학교

연번	교육지원청	구분	학교명
28	청주	초	서원초등학교
29	청주	초	석교초등학교
30	청주	초	수곡초등학교
31	청주	초	수성초등학교
32	청주	초	수성초등학교 구성분교장
33	청주	초	오송초등학교
34	청주	초	오창초등학교
35	청주	초	옥산초등학교
36	청주	초	옥포초등학교
37	청주	초	용담초등학교
38	청주	초	우암초등학교
39	청주	초	원봉초등학교
40	청주	초	율량초등학교
41	청주	초	주성초등학교
42	청주	초	증안초등학교
43	청주	초	진흥초등학교
44	청주	초	창신초등학교
45	청주	초	청남초등학교
46	청주	초	청주내덕초등학교
47	청주	초	청주대성초등학교
48	청주	초	풍광초등학교
49	청주	초	한별초등학교
50	청주	초	행정초등학교
51	청주	초	현도초등학교
52	청주	초	흥덕초등학교
53	청주	중	가덕중학교
54	청주	중	남성중학교

연번	교육지원청	구분	학교명
55	청주	중	내수중학교
56	청주	중	문의중학교
57	청주	중	미원중학교
58	청주	중	복대중학교
59	청주	중	서원중학교
60	청주	중	세광중학교
61	청주	중	수곡중학교
62	청주	중	오창중학교
63	청주	중	목산중학교
64	청주	중	원봉중학교
65	청주	중	원평중학교
66	청주	중	일신여자중학교
67	청주	중	청운중학교
68	청주	중	청주남중학교
69	청주	중	청주여자중학교
70	청주	중	청주중앙중학교
71	청주	중	충북여자중학교
72	청주	중	현도중학교
73	청주	유	남평초등학교 병설유치원
74	청주	유	내수초등학교 병설유치원
75	청주	유	복일초등학교 병설유치원
76	청주	유	상봉초등학교 병설유치원
77	청주	유	새터초등학교 병설유치원
78	청주	유	오송초등학교 병설유치원
79	청주	유	목포초등학교 병설유치원
80	청주	유	증안초등학교 병설유치원
81	청주	유	진흥초등학교 병설유치원

연번	교육지원청	구분	학교명
82	청주	유	행정초등학교 병설유치원
83	청주	유	현도초등학교 병설유치원
84	청주	고	금천고등학교
85	청주	고	대성고등학교
86	청주	고	산남고등학교
87	청주	고	상당고등학교
88	청주	고	서원고등학교
89	청주	고	양업고등학교
90	청주	고	오창고등학교
91	청주	고	일신여자고등학교
92	청주	고	청석고등학교
93	청주	고	청주고등학교
94	청주	고	청주공업고등학교
95	청주	고	청주농업고등학교
96	청주	고	청주신흥고등학교
97	청주	고	청주여자상업고등학교
98	청주	고	청주외국어고등학교
99	청주	고	청주중앙여자고등학교
100	청주	고	청주하이텍고등학교
101	청주	고	청주IT과학고등학교
102	청주	고	충북고등학교
103	청주	고	충북공업고등학교
104	청주	고	충북상업정보고등학교
105	청주	고	충북여자고등학교
106	청주	고	충북예술고등학교
107	청주	고	흥덕고등학교

⑩ 충청북도 **충주** 33 개 석면학교 명단 (학교별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

연번	교육지원청	구분	학교명
1	충주	특수	충주성심학교
2	충주	초	교현초등학교
3	충주	초	노은초등학교
4	충주	초	단월초등학교
5	충주	초	달천초매현분교
6	충주	초	소태초등학교
7	충주	초	수안보 초등학교
8	충주	초	연수초등학교
9	충주	초	예성초등학교
10	충주	초	용산초등학교
11	충주	초	주덕초등학교
12	충주	초	충주 남산초등학교
13	충주	초	충주 성남초등학교
14	충주	초	충주대림초등학교
15	충주	초	충주삼원초등학교
16	충주	초	칠금초등학교
17	충주	중	노은중학교
18	충주	중	산척중학교
19	충주	중	수안보중학교
20	충주	중	신니중학교
21	충주	중	중원중학교
22	충주	중	충일중학교
23	충주	중	충주여자중학교
24	충주	중	충주예성여자중학교
25	충주	중	충주중앙중학교
26	충주	중	칠금중학교
27	충주	중	탄금중학교
28	충주	유	소태초등학교 병설유치원
29	충주	유	주덕초등학교 병설유치원
30	충주	고	국원고등학교
31	충주	고	충주고등학교
32	충주	고	충주공업고등학교
33	충주	고	충주여자고등학교



<한국석면추방네트워크(Ban Asbestos Network Korea)의 로고,
석면 asbestos 의 a 자에 석면먼지 노출로 폐가 고통받는 석면질환을 나타냈다.
designed by 윤호섭>



전국학교석면학부모네트워크
National School Parents Network for **Ban Asbestos**