

환경보건시민센터 보고서 405 호 2022 년-21 호 전라남도 학교석면문제

전라남도 학교석면 현황조사 및 정책개선 제안

전라남도 초중고 10 개중 6 개 석면학교

862 개 초중고 중 59% 509 개 석면학교

전국 광역자치체 중에서 초중고 석면학교 비율 가장 높아

고등학교 63.2% > 초등학교 58.9% > 중학교 57% 순서

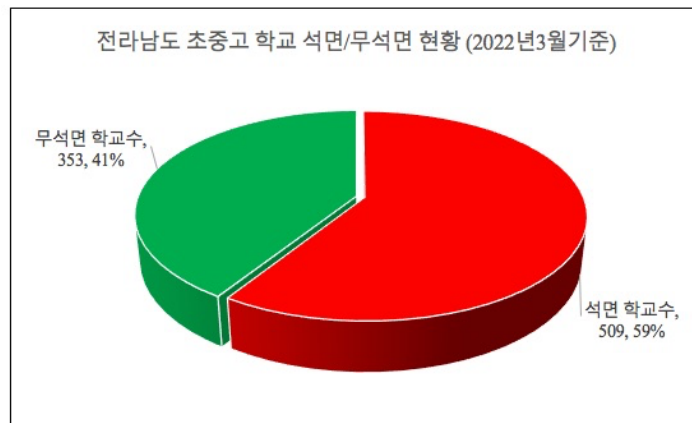
유치원 포함 초중고 석면학교 명단과

2021 년 겨울방학, 2022 년 여름, 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



<전라남도 초중고 862 개 학교의 석면/무석면 현황>

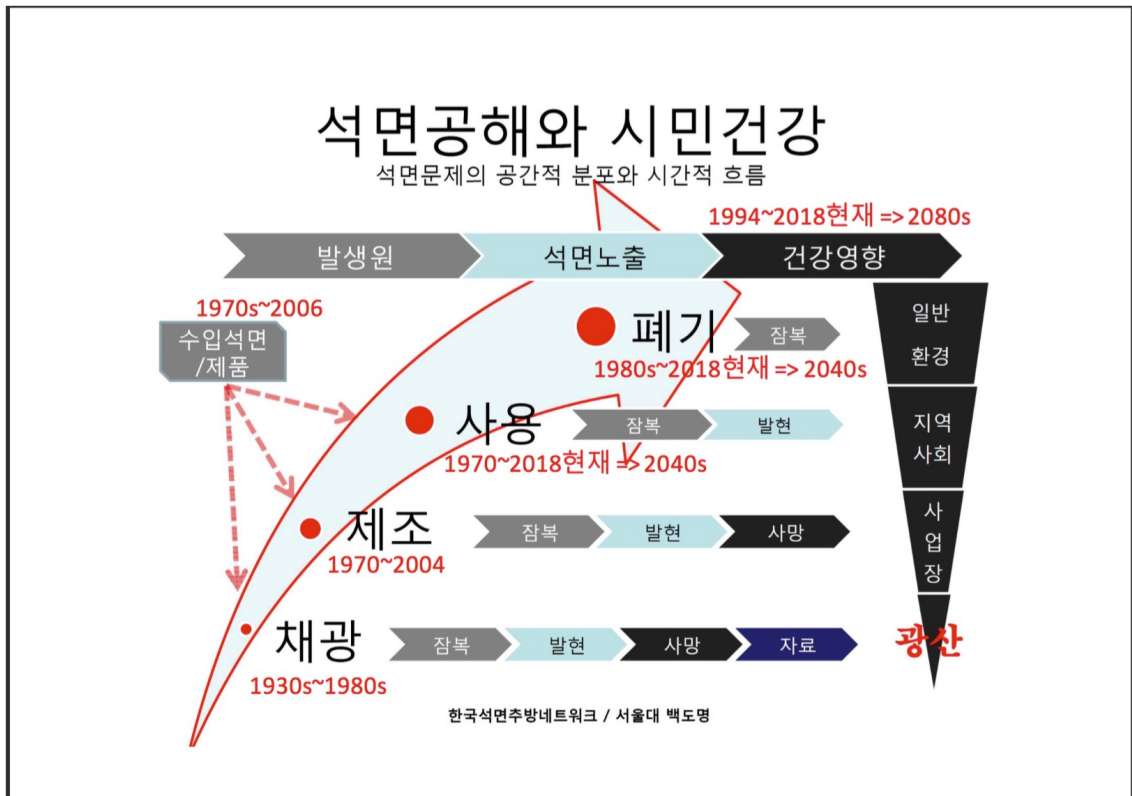
환경보건시민센터, 전남환경운동연합(고흥보성, 광양, 목포, 순천, 여수, 장흥)
전국학교석면학부모네트워크, 한국석면추방네트워크

목차

- 1 조사배경
 - 2 전라남도 학교석면 현황 조사결과
 - 1) 전라남도 초중고교 석면학교 현황
 - 2) 유치원, 특수학교 포함 전라남도 석면학교 현황
 - 3) 전라남도 기초자치단체별 석면학교 현황
 - 3 전라남도 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 전라남도 119 개 학교명단과 정보 (가나다순서)
 - 2) 2022 년 여름방학동안 석면철거예정 전라남도 24 개 학교명단과 정보 (가나다순서)
 - 3) 2022 년 겨울방학동안 석면철거예정 전라남도 17 개 학교명단과 정보 (가나다순서)
 - 4) 전라남도 43 개 석면 유치원(사립) 명단 (가나다 순서)
 - 5) 전라남도 47 개 석면 유치원(공립, 병설) 명단 (가나다 순서)
 - 6) 전라남도 226 개 석면 초등학교 명단 (가나다 순서)
 - 7) 전라남도 125 개 석면 중학교 명단 (가나다 순서)
 - 8) 전라남도 81 개 석면 고등학교 명단 (가나다 순서)
 - 9) 전라남도 1 개 석면 특수학교 명단
- 내용문의:
- 환경보건시민센터 최예용 소장 010-3458-7488
 - 전국학교석면학부모네트워크 김숙영 학부모 010-6207-2791
 - 고흥보성환경운동연합 김영철 사무국장 010-9542-7820
 - 광양환경운동연합 백양국 사무국장 010-6617-8000
 - 목포환경운동연합 임경숙 사무국장 010-3684-2684
 - 순천환경운동연합 안정아 사무국장 010-4608-9100
 - 여수환경운동연합 강흥순 사무국장 010-3244-0288
 - 장흥환경운동연합 김지은 활동가 010-5438-7783

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 전남 교육청을 통해 파악했다. 이를 바탕으로 한 정책을 공개 제안하고 6 월 1 일 지방선거에서 선출된 전라남도 교육감과 교육청이 학교석면안전문제를 중요한 문제로 다룰 것을 촉구한다.

2 전라남도 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(%)	
전라남도 교육청	유치원	122	43	35.2	7.0	79	64.8	142,784	20,502	14.4
	병설유치원	383	63	16.4	10.2	320	83.6	92,223	9,266	10.0
	초등학교	462	272	58.9	44.1	190	41.1	2,261,622	491,531	21.7
	중학교	256	146	57.0	23.7	110	43.0	1,316,396	268,981	20.4
	고등학교	144	91	63.2	14.7	53	36.8	1,556,556	231,466	14.9
	기타	11	2	18.2	0.3	9	81.8	86,362	8,591	9.9
	소계	1,378	617	44.8	100.0	761	55.2	5,455,942	1,030,337	18.9
	초중고 소계	862	509	59.0	82.5	353	41.0	5,134,574	991,978	19.3

<표, 전라남도 1,378 개 학교의 학교종류별 석면/무석면현황, 2022 년 3 월말 기준>

1) 전라남도 초중고교 석면학교 현황 (명단 별첨)

- ① 2022 년 3 월말 기준으로, 전라남도 862 개 초중고 학교 중, 59% 509 개 학교가 석면학교로 파악되었다. 전라남도 초중고 학교 10 개중 6 개가 석면학교다. 무석면 초중고 학교는 41% 353 개다.

- A 전남의 초등학교는 모두 462 개인데, 이중 58.9% 272 개가 석면 초등학교다. 무석면 초등학교는 41.1% 190 개다.
- B 전남의 중학교는 모두 256 개인데, 이중 57% 146 개가 석면 중학교다. 무석면 중학교는 43% 110 개다.
- C 전남의 고등학교는 모두 144 개인데, 이중 63.2% 91 개가 석면 고등학교다. 무석면 고등학교는 36.8% 53 개다.

2) 유치원, 특수학교 포함 전라남도 석면학교 현황(명단 별첨)

- ① 유치원과 특수학교를 포함한 전라남도 1,378 개 학교 중에서는, 44.8% 617 개 학교가 석면학교로 파악되었다. 무석면학교는 55.2% 761 개 학교다.

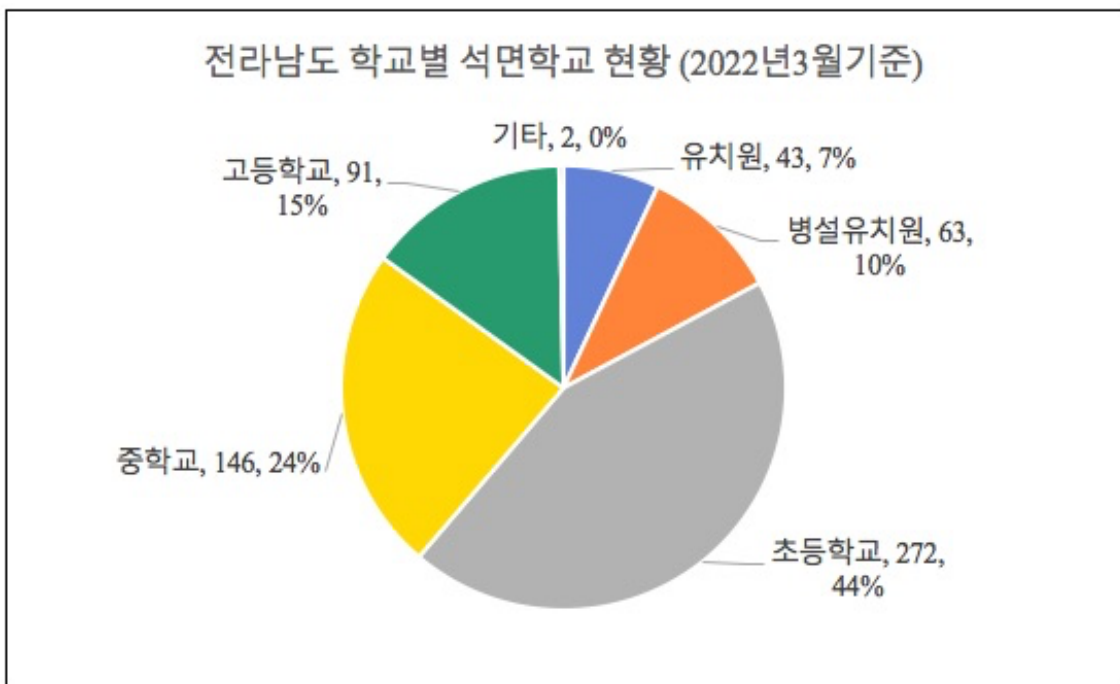
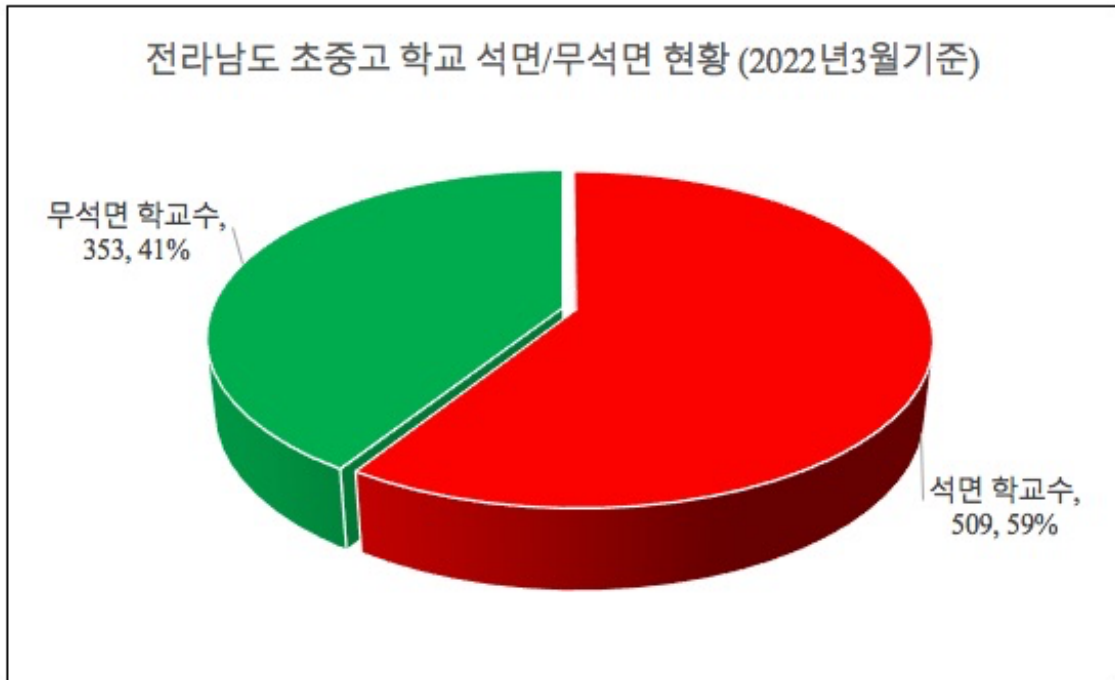
- A 유치원은 교육부가 직접 관할하는 (전문)유치원과 초중고 학교에 설치되어 교육청이 관할하는 병설유치원으로 나뉜다.
- B 전남의 유치원은 모두 505 개인데, 이중 21% 106 개가 석면유치원이다.

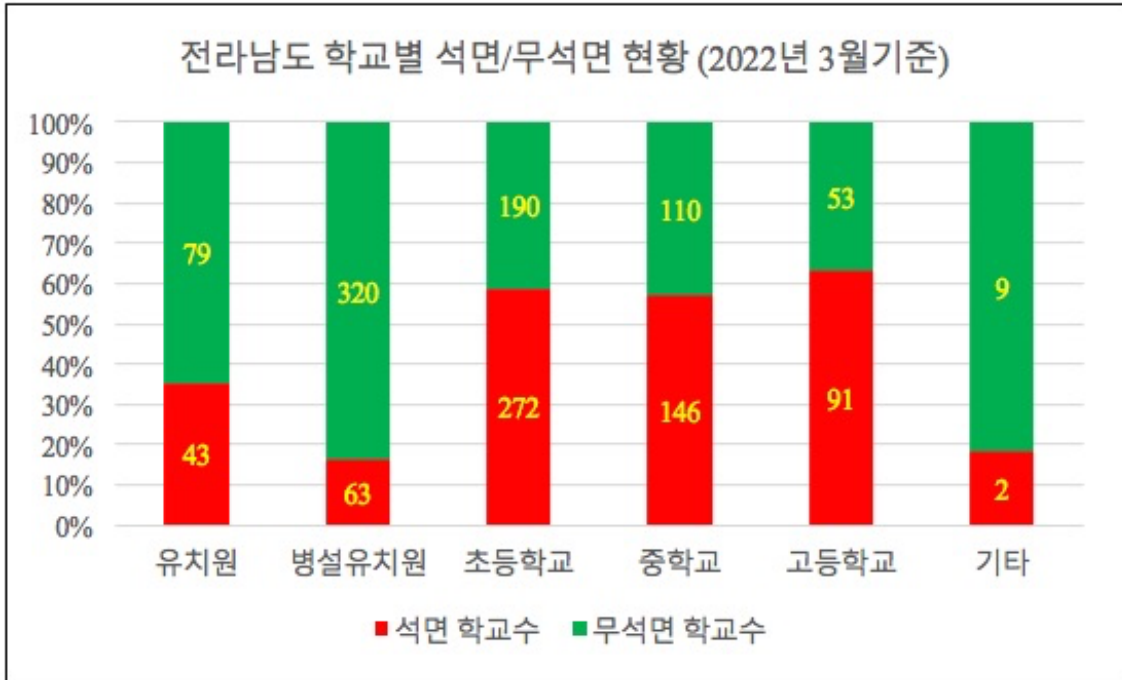
¹ 전국 석면학교 현황은 2022 년 3 월말 기준으로 교육부로부터 정보공개 받았고, 교육청별 석면학교명단은 5 월에 각 교육청으로부터 제출받아 학교종류별 석면학교 숫자가 같지 않다. 교육청에서 제출한 석면학교수가 조금 적다.

무석면유치원은 79% 399 개다.

C 전남의 11 개 특수학교 중 석면학교는 2 개교다.

② 전남의 1,378 개 학교 중 학교종류별로 석면학교 비중이 높은 순서대로 살펴보면
 고등학교 63.2% > 초등학교 58.9% > 중학교 57% > 유치원 21% 순서다.





3) 전라남도 교육지원청별(기초자치단체별) 석면학교 현황

	유치원	초등학교	중학교	고등학교	소계
강진	1	6	6	2	15
고흥	4	8	7	2	21
광양	16	19	8	3	46
구례	2	5		2	9
나주	2	11	8	3	24
담양	1	6	5	4	16
목포	13	21	6	11	51
무안		1	1	2	4
보성	3	6	4	4	17
순천	11	24	14	10	59
신안		10	3	2	15
여수	16	31	18	12	77
영광	2	7	6	4	19
영암	2	8	7	4	21
완도	3	16	8	4	31
장성		8	2	2	12
장흥	3	8	4	4	19
진도	1	4	5	1	11
함평	1	5	2	1	9
해남	6	11	6	2	25
화순	4	11	5	2	22
소계	91	226	125	81	523

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

교육청별 학교종류별 석면철거대상 학교수 (2022년8월말 기준)					
광역시	구분	2021겨울	2022여름	2022겨울	소계
전라남도교육청	유		4		
	초	70	14	1	85
	중	26	3	6	35
	고	22	3	10	35
	특수	1	0	0	1
	소계	119	24	17	160

- 1) 전남에서 이미 진행된 2021 년 겨울방학 석면철거 대상학교와, 올해 2022 년 여름, 겨울방학에 진행될 석면철거 대상학교는 다음과 같다.
 - ① 2021 년 겨울방학동안 전라남도 119 개의 학교에서 석면철거가 진행되었다.
초등학교 70 개, 중학교 26 개, 고등학교 22 개, 특수학교 1 개 등이다.
 - ② 2022 년에는 41 개의 전라남도 학교에서 석면철거가 진행될 예정이다.
 - A 2022 년 여름방학에는 별성유치원 4 개, 초등학교 14 개, 중학교 3 개, 고등학교 3 개 등 24 개 학교다.
 - B 2022 년 겨울방학때 17 개 학교에서 석면철거 공사가 진행될 예정이다.
초등학교 1 개, 중학교 6 개, 고등학교 10 개 등이다.
 - C 이중 4 개 학교는 석면을 모두 철거하 않고 부분철거하는데 이는 바람직하지 않다. 석면철거는 여러번에 나누어 하지 말고 한번에 모두 철거하는 것이 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 22 페이지 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 조직검사서 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

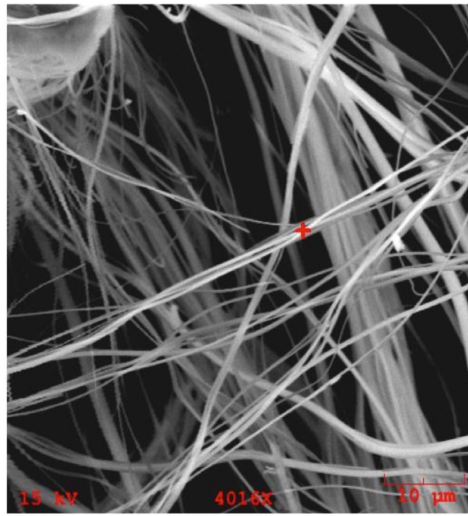


A씨가 다닌
**초등학교의
오래된 건물



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

석면노출1: 1991년~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



석면슬레이트 지붕 집 19년간 거주

1998년~2003년 6년간 다녔던 초등학교



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 전남거주 석면피해 인정자는 2022년 7월말 현재 모두 86명으로 전국의 1.4%이며, 질환별로는 악성중피종 43명, 폐암 21명, 석면폐증 22명이다.

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	악성중피종	폐암	석면폐증			미만성흉막비후	
					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 흉막비후	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 흉막비후
						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	
전남	86	1.4%	57	22	14	21			0	29	21	7	1			0
						4	9	8					1	0	0	

□ 연령대별/성별 인정자(누계)

(’22. 07. 31. 기준, 단위: 명)

연령	계		성별	계		석면피해인정						특별유족인정						
	건수	비율 (%)		건수	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 흉막비후	소계	악성 중피종	폐암	석면폐증			미만성 흉막비후
								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			1	1	0	0			0	
			여	0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	
20대	13	0.2	남	6	5	5	0	0			1	1	0	0			0	
			여	7	6	6	0	0			1	1	0	0			0	
30대	39	0.6	남	19	9	8	0	0			10	10	0	0			0	
			여	20	13	13	0	0			7	6	0	1			0	
40대	132	2.1	남	77	35	17	6	12			42	40	2	0			0	
			여	55	37	21	10	6			18	18	0	0			0	
50대	593	9.5	남	355	259	79	53	127			96	83	12	1			0	
			여	238	197	60	58	79			41	36	5	0			0	
60대	1,805	28.9	남	1,204	998	130	241	54			206	125	71	6			1	
			여	601	531	78	137	316			70	53	14	3			0	
70대	2,465	39.5	남	1,729	1,460	127	237	117			269	145	107	17			4	
			여	736	642	53	83	19			94	69	21	2			1	
80대	1,113	17.8	남	696	588	30	68	75			108	43	58	0			2	
			여	417	374	18	33	12			43	22	19	1			1	
90대 이상	79	1.3	남	34	25	2	4	3			9	1	4	4			0	
			여	45	38	1	4	2			7	2	1	0			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 구제 법에는 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 전남의 경우 초중고 석면학교 비율이 전국에서 가장 높다.
- ② 석면학교를 무석면으로 바꾸는데 큰 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 전북교육청의 경우 2022 년도 학기중에 계문초, 남성고, 김제고 등 3 개 학교에서 학기중에 석면철거가 이루어질 예정이다. 방학중에 철거하도록 계획이 수정되어야 한다. 혹시라도 전라남도교육청 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>



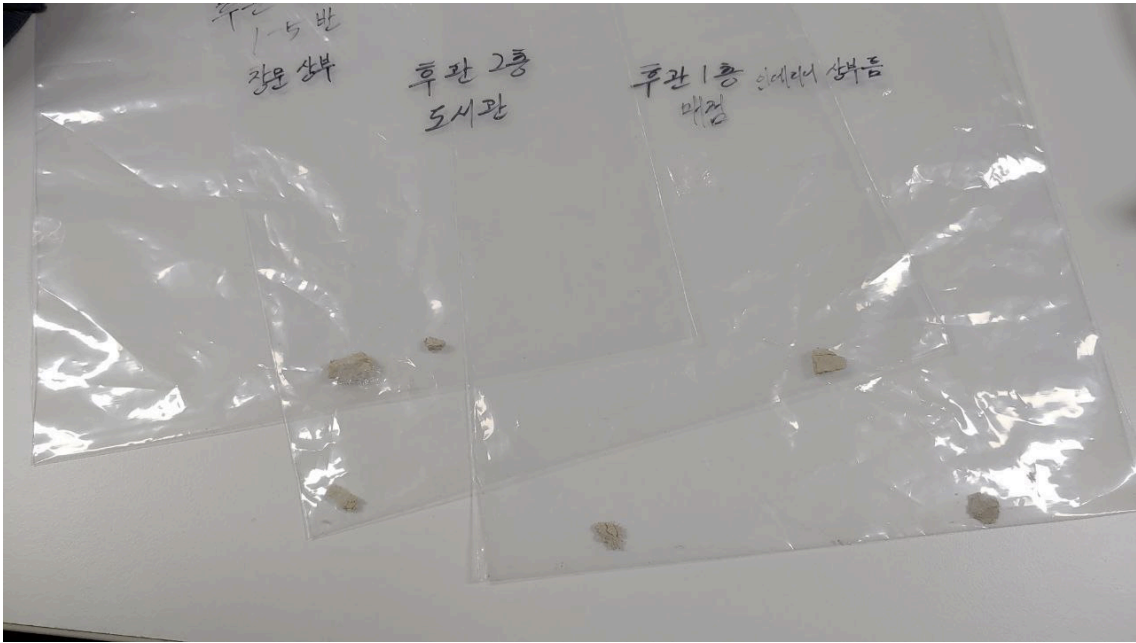
<2021 년 겨울, **학교, 찢어진 비닐보양 방치>

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 22 페이지에 석면철거 학교명단에 '석면제거면적'과 '잔여면적' 정보가 나와있다. 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: 전라남도 석면학교 명단

1) 2021 년 겨울방학동안 석면철거한 전라남도 학교 119 개 명단과정보 (가나다 순서)

구분	교육지원청	급별	학교명	석면제거면적(m ²)
1	강진	초	군동초등학교	1,409
2	강진	초	마량초등학교	1,734
3	강진	초	신전초등학교	339
4	강진	중	강진칠량중학교	1,414
5	강진	중	성전중학교	795
6	고흥	초	고흥동초등학교	1,431
7	고흥	초	금산초등학교	72
8	고흥	초	도화초등학교	1,962
9	고흥	초	두원초등학교	1,424
10	고흥	초	영남초등학교	188
11	고흥	중	금산중학교	1,091
12	광양	초	골약초등학교	234
13	광양	초	광양덕례초등학교	4,129
14	광양	초	광양북초등학교	3,272
15	광양	초	광양서초등학교	701
16	광양	초	광양중앙초등학교	1,419
17	광양	초	태인초등학교	1,110
18	광양	중	광영중학교	2,203
19	광양	고	광양백운고등학교	1,329
20	구례	초	광의초등학교	1,528
21	구례	초	원촌초등학교	1,413
22	구례	중	구례북중학교	2,045
23	구례	중	구례산동중학교	946
24	구례	중	구례여자중학교	1,035
25	나주	초	나주중앙초등학교	4,356
26	나주	초	나주초등학교	3,861
27	나주	초	산포초등학교	121
28	나주	중	나주다시중학교	1,599
29	나주	중	남평중학교	3,728
30	나주	고	나주공업고등학교	3,698
31	나주	고	전남미용고등학교	4,037
32	담양	초	담양남초등학교	341
33	담양	초	만덕초등학교	1,209
34	담양	초	무정초등학교	1,598
35	담양	초	창평초등학교	633
36	담양	초	한재초등학교	1,096
37	담양	고	창평고등학교	2,624
38	목포	초	목포대성초등학교	3,728
39	목포	초	목포대연초등학교	2,910
40	목포	초	목포삼학초등학교	158
41	목포	초	목포신흥초등학교	4,259
42	목포	초	목포유달초등학교	2,372
43	목포	중	목포중앙여자중학교	3,180
44	목포	고	목포중앙고등학교	1,751
45	무안	중	전남체육중학교	1,434
46	무안	고	백제고등학교	6,040
47	보성	초	울어초등학교	1,040
48	보성	초	회천서초등학교	666
49	보성	중	벌교중학교	863
50	순천	특수	순천선행학교	4,160
51	순천	초	순천남산초등학교	4,466
52	순천	초	순천대석초등학교	5,896
53	순천	초	순천부영초등학교	2,969
54	순천	초	순천비봉초등학교	2,377
55	순천	초	순천신흥초등학교	2,566
56	순천	초	순천왕조초등학교	5,041
57	순천	초	순천조례초등학교	1,689
58	순천	초	주암초등학교	1,582
59	순천	초	해룡초등학교	1,654
60	순천	중	순천연향중학교	5,436

구분	교육지원청	급별	학교명	석면제거면적(m ²)
61	순천	중	순천풍덕중학교	2,633
62	순천	고	순천공업고등학교	2,566
63	순천	고	순천매산고등학교	3,412
64	순천	고	순천전자고등학교	5,363
65	순천	고	순천제일고등학교	2,653
66	순천	고	순천효산고등학교	3,847
67	순천	고	순천효천고등학교	2,988
68	신안	초	가거도초등학교	468
69	신안	초	팔금초등학교	1,244
70	신안	중	안좌중학교	1,363
71	신안	중	지명중학교	1,921
72	신안	고	안좌고등학교	163
73	여수	초	소라초등학교	1,947
74	여수	초	쌍봉초등학교	2,630
75	여수	초	안심초등학교	2,960
76	여수	초	여수문수초등학교	3,499
77	여수	초	여수봉산초등학교	2,482
78	여수	초	여수북초등학교	1,379
79	여수	초	여수신월초등학교	1,977
80	여수	초	여수여문초등학교	1,981
81	여수	고	부영여자고등학교	1,491
82	여수	고	여수고등학교	1,200
83	영광	중	영광홍농중학교	2,127
84	영광	고	영광고등학교	1,642
85	영광	고	해룡고등학교	3,872
86	영암	초	구립초등학교	1,170
87	영암	초	금정초등학교	970
88	영암	중	신북중학교	1,488
89	영암	중	영암금정중학교	575
90	완도	초	금당초등학교	1,220
91	완도	초	신지동초등학교	1,336
92	완도	초	완도중앙초등학교	4,097
93	완도	초	화흥초등학교	1,161
94	완도	중	금당중학교	1,007
95	장성	중	장성삼서중학교	1,575
96	장성	중	장성중학교	1,395
97	장성	고	문향고등학교	1,473
98	장흥	초	관산남초등학교	994
99	장흥	초	관산초등학교	1,822
100	장흥	초	대덕초등학교	184
101	장흥	초	부산초등학교	1,380
102	장흥	고	정남진산업고등학교	1,717
103	진도	고	진도고등학교	4,477
104	함평	초	나산초등학교	210
105	함평	초	손불서초등학교	224
106	함평	초	월야초등학교	1,097
107	함평	초	해보초등학교	108
108	해남	초	송지초등학교	481
109	해남	초	해남동초등학교	3,571
110	해남	초	현산남초등학교	902
111	해남	초	현산초등학교	2,188
112	해남	중	두류중학교	1,416
113	해남	중	송지중학교	1,235
114	화순	초	동면초등학교	1,369
115	화순	초	화순초등학교	714
116	화순	중	화순도암중학교	1,005
117	화순	중	화순북면중학교	1,273
118	화순	고	전남기술과학고등학교	1,564
119	화순	고	화순이양고등학교	1,161

2) 2022 년 여름방학동안 석면철거예정인 전라남도 학교 24 개 명단과정보 (가나다 순서)

구분	교육지 원청	급별	학교명	설립별	발주처	석면제거예 정면적(m ²)	석면잔여 면적(m ²)
1	고흥	병설유	두원초등학교병설유치원	공립	교육지원청	104	
2	광양	초	중마초등학교				
3	광양	초	태인초등학교	공립	교육지원청	1110	515
4	광양	중	동광양중학교				
5	신안	초	장산초등학교	공립	교육지원청	1320	
6	여수	초	백초초등학교	공립	교육지원청	1163	
7	여수	초	봉덕초등학교	공립	교육지원청	1487	
8	여수	초	안일초등학교	공립	교육지원청	885	
9	여수	초	여수진남초등학교	공립	교육지원청	2183	
10	여수	초	화정초등학교	공립	교육지원청	893	
11	여수	중	여수여자중학교	공립	교육지원청	93	
12	여수	병설유	안일초등학교병설유치원	공립	교육지원청	64	
13	여수	병설유	화정초등학교병설유치원	공립	교육지원청	90	
14	여수	고	여남고등학교	공립	교육지원청	191	
15	여수	고	여수여자고등학교	공립	교육지원청	135	
16	영광	초	대마초등학교	공립	교육지원청	118	
17	영광	초	영광중앙초등학교	공립	교육지원청	135	
18	영광	초	영광초등학교	공립	교육지원청	56	
19	영광	중	영광군남중학교	공립	교육지원청	466	
20	장흥	병설유	관산남초등학교병설유치원	공립	교육지원청	99	
21	진도	초	조도초등학교	공립	교육지원청	1446	
22	진도	초	진도서초등학교가사도분교장	공립	교육지원청	89	
23	화순	초	도곡중앙초등학교	공립	교육지원청	860	
24	화순	고	화순고등학교	공립	교육지원청	103	

3) 2022 년 겨울방학동안 석면철거예정인 전라남도 학교 17 개 명단과정보 (가나다 순서)

구분	교육지 원청	급별	학교명	설립별	발주처	석면제거예 정면적(m ²)	석면잔여 면적(m ²)
1	나주	고	금성고등학교	사립	학교	176	
2	목포	중	목포홍일중학교	사립	학교	3,662	
3	목포	고	목포여자상업고등학교	사립	학교	2,837	3,331
4	목포	고	목포정명여자고등학교	사립	학교	142	
5	목포	고	목포홍일고등학교	사립	학교	1,094	3,579
6	무안	중	망운중학교	사립	학교	1,817	
7	무안	고	전남예술고등학교	사립	학교	2,307	
8	보성	고	별교고등학교	사립	학교	414	
9	보성	고	예당고등학교	사립	학교	250	
10	순천	중	순천매산중학교	사립	학교	788	
11	여수	초	여도초등학교	사립	학교	2,337	
12	여수	중	여도중학교	사립	학교	1,920	
13	여수	중	여수중앙여자중학교	사립	학교	1,043	1,769
14	여수	고	여수중앙여자고등학교	사립	학교	1,265	
15	여수	고	여양고등학교	사립	학교	987	
16	영암	고	영암여자고등학교	사립	학교	541	
17	진도	중	의신중학교	사립	학교	1,588	

4) 전라남도 43 개 석면 유치원(사립) 명단 (지역별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

번호	지역교육청	기관명
1	고흥	성바오로유치원
2	광양	광양제철유치원
3	광양	리베유치원
4	광양	부경유치원
5	광양	뽀뽀뽀유치원
6	광양	삼성유치원
7	광양	신화유치원
8	광양	엔젤유치원
9	구례	청운유치원
10	나주	동산유치원
11	담양	담양에덴유치원
12	목포	가나유치원
13	목포	노엘유치원
14	목포	엔젤유치원
15	목포	영재유치원
16	목포	일오삼유치원
17	목포	즐거운유치원
18	목포	한나숲유치원
19	목포	희망유치원
20	순천	리라유치원
21	순천	민들레유치원
22	순천	어린양유치원
23	순천	연향석화유치원
24	순천	장미유치원
25	순천	제일유치원
26	순천	청솔장미유치원
27	여수	꽃가람유치원
28	여수	여수중앙유치원
29	여수	여천푸른유치원
30	여수	온누리유치원
31	여수	은혜유치원
32	여수	제일유치원
33	여수	한마음유치원
34	여수	해바라기유치원
35	여수	홍익예능유치원
36	영광	영광대교회영광유치원
37	영광	영광중앙유치원
38	장흥	중앙유치원
39	장흥	효성유치원
40	진도	진도유치원
41	해남	미래클유치원
42	화순	세종유치원
43	화순	e-튼유치원

5) 전라남도 47 개 석면 유치원(공립,병설) 명단 (지역별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

번호	지역 교육청	기관명
1	강진	칠량초등학교병설유치원
2	고흥	금산초등학교병설유치원
3	고흥	두원초등학교병설유치원
4	고흥	영남초등학교병설유치원
5	광양	광양북초등학교병설유치원
6	광양	광양중앙초등학교병설유치원
7	광양	다압초등학교병설유치원
8	광양	성황초등학교병설유치원
9	광양	세풍초등학교병설유치원
10	광양	옥룡북초등학교병설유치원
11	광양	옥룡초등학교병설유치원
12	광양	태인초등학교병설유치원
13	구례	토지초등학교병설유치원
14	나주	다시초등학교병설유치원
15	목포	목포대연초등학교병설유치원
16	목포	목포북교초등학교병설유치원
17	목포	목포서산초등학교병설유치원
18	목포	목포서해초등학교병설유치원
19	목포	목포연산초등학교병설유치원
20	보성	복내초등학교병설유치원
21	보성	울어초등학교병설유치원
22	보성	회천초등학교병설유치원
23	순천	낙안초등학교병설유치원
24	순천	순천성동초등학교병설유치원
25	순천	월등초등학교병설유치원
26	순천	팔마초등학교병설유치원
27	여수	경호초등학교병설유치원
28	여수	안일초등학교병설유치원
29	여수	여남초등학교병설유치원
30	여수	여수남산초등학교병설유치원
31	여수	여수남초등학교병설유치원
32	여수	화양초등학교병설유치원
33	여수	화정초등학교병설유치원
34	영암	대불초등학교병설유치원
35	영암	서창초등학교병설유치원
36	완도	금일동초등학교병설유치원
37	완도	넙도초등학교병설유치원
38	완도	청해초등학교병설유치원
39	장흥	관산남초등학교병설유치원
40	함평	월야초등학교병설유치원
41	해남	계곡초등학교병설유치원
42	해남	북일초등학교병설유치원
43	해남	산이초등학교병설유치원
44	해남	삼산초등학교병설유치원
45	해남	옥천초등학교병설유치원
46	화순	한천초등학교병설유치원
47	화순	화순초등학교병설이서분교장유치원

6) 전라남도 226 개 석면 초등학교 명단 (지역별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

번호	지역교 육청	기관명	번호	지역교 육청	기관명
1	강진	강진중앙초등학교	39	나주	금천초등학교
2	강진	계산초등학교	40	나주	남평초등학교
3	강진	마량초등학교	41	나주	다도초등학교
4	강진	성전초등학교	42	나주	다시초등학교
5	강진	작천초등학교	43	나주	동강초등학교
6	강진	칠량초등학교	44	나주	반남초등학교
7	고흥	고흥동초등학교	45	나주	봉황초등학교
8	고흥	남양초등학교	46	나주	산포초등학교
9	고흥	남양초등학교우도분교장	47	나주	영강초등학교
10	고흥	녹동초등학교	48	나주	영산포초등학교
11	고흥	녹동초등학교소록도분교장	49	나주	왕곡초등학교
12	고흥	녹동초등학교시산분교장	50	담양	고서초등학교
13	고흥	두원초등학교	51	담양	담양남초등학교
14	고흥	영남초등학교	52	담양	담양동초등학교
15	광양	광양가야초등학교	53	담양	수북초등학교
16	광양	광양덕례초등학교	54	담양	월산초등학교
17	광양	광양동초등학교	55	담양	창평초등학교
18	광양	광양북초등학교	56	목포	목포남초등학교
19	광양	광양서초등학교	57	목포	목포대성초등학교
20	광양	광양제철남초등학교	58	목포	목포대연초등학교
21	광양	광양제철초등학교	59	목포	목포동초등학교
22	광양	광양중마초등학교	60	목포	목포미항초등학교
23	광양	광양중앙초등학교	61	목포	목포북교초등학교
24	광양	광영초등학교	62	목포	목포산정초등학교
25	광양	다압초등학교	63	목포	목포상동초등학교
26	광양	봉강초등학교	64	목포	목포서부초등학교
27	광양	성황초등학교	65	목포	목포서산초등학교
28	광양	세풍초등학교	66	목포	목포서해초등학교
29	광양	옥곡초등학교	67	목포	목포신흥초등학교
30	광양	옥룡북초등학교	68	목포	목포연산초등학교
31	광양	옥룡초등학교	69	목포	목포용호초등학교
32	광양	진상초등학교	70	목포	목포유달초등학교달리분교장
33	광양	태인초등학교	71	목포	목포이로초등학교
34	구례	간문초등학교	72	목포	목포임성초등학교
35	구례	구례중앙초등학교	73	목포	목포중앙초등학교
36	구례	용방초등학교	74	목포	목포청호초등학교
37	구례	토지초등학교	75	목포	목포하당초등학교
38	구례	토지초등학교연곡분교장	76	목포	목포한빛초등학교

번호	지역교 육청	기관명
77	무안	삼향북초등학교
78	보성	검백초등학교
79	보성	낙성초등학교
80	보성	별교중앙초등학교
81	보성	보성초등학교
82	보성	복내초등학교
83	보성	회천초등학교
84	순천	동명초등학교
85	순천	동산초등학교
86	순천	별량초등학교
87	순천	순천대석초등학교
88	순천	순천도사초등학교
89	순천	순천봉화초등학교
90	순천	순천북초등학교
91	순천	순천비봉초등학교
92	순천	순천삼산초등학교
93	순천	순천성남초등학교
94	순천	순천성동초등학교
95	순천	순천연향초등학교
96	순천	순천용당초등학교
97	순천	순천울산초등학교
98	순천	순천이수초등학교
99	순천	순천인안초등학교
100	순천	순천조례초등학교
101	순천	순천중앙초등학교
102	순천	승주초등학교죽학분교장
103	순천	월등초등학교
104	순천	창촌초등학교
105	순천	팔마초등학교
106	순천	황전초등학교
107	순천	황전초등학교회덕분교장
108	신안	비금동초등학교
109	신안	암태초등학교
110	신안	압해동초등학교
111	신안	압해서초등학교
112	신안	임자남초등학교
113	신안	임자초등학교
114	신안	자은초등학교

번호	지역교 육청	기관명
115	신안	장산초등학교
116	신안	지도초등학교
117	신안	흑산초등학교흑산북분교장
118	여수	경호초등학교
119	여수	관기초등학교
120	여수	나진초등학교
121	여수	돌산초등학교
122	여수	동백초등학교
123	여수	무선초등학교
124	여수	백초초등학교
125	여수	봉덕초등학교
126	여수	소라초등학교소라남분교장
127	여수	소라초등학교신흥분교장
128	여수	소라초등학교여자분교장
129	여수	신기초등학교
130	여수	안일초등학교
131	여수	안일초등학교백야분교장
132	여수	여남초등학교
133	여수	여도초등학교
134	여수	여수구봉초등학교
135	여수	여수남산초등학교
136	여수	여수남초등학교
137	여수	여수동초등학교
138	여수	여수부영초등학교
139	여수	여수서초등학교
140	여수	여수여문초등학교
141	여수	여수좌수영초등학교
142	여수	여수중앙초등학교
143	여수	여수진남초등학교
144	여수	여안초등학교
145	여수	여천초등학교
146	여수	울촌초등학교상봉분교장
147	여수	화양초등학교
148	여수	화정초등학교
149	영광	군남초등학교
150	영광	대마초등학교
151	영광	법성포초등학교안마분교장
152	영광	영광중앙초등학교

번호	지역교 육청	기관명
153	영광	영광초등학교
154	영광	홍농서초등학교
155	영광	홍농초등학교
156	영암	대불초등학교
157	영암	덕진초등학교
158	영암	독천초등학교
159	영암	미암초등학교
160	영암	삼호중앙초등학교
161	영암	서창초등학교
162	영암	장천초등학교
163	영암	학산초등학교
164	완도	고금초등학교
165	완도	금당초등학교
166	완도	금일동초등학교
167	완도	금일초등학교
168	완도	넙도초등학교
169	완도	넙도초등학교서리분교장
170	완도	노화중앙초등학교
171	완도	노화초등학교
172	완도	생영초등학교
173	완도	신지동초등학교
174	완도	완도중앙초등학교
175	완도	완도초등학교
176	완도	청산초등학교
177	완도	청산초등학교모도분교장
178	완도	청해초등학교
179	완도	화흥초등학교
180	장성	동화초등학교
181	장성	북이초등학교
182	장성	북일초등학교
183	장성	사창초등학교
184	장성	서삼초등학교
185	장성	월평초등학교
186	장성	장성성산초등학교
187	장성	진원동초등학교
188	장흥	관산남초등학교
189	장흥	대덕초등학교
190	장흥	안양동초등학교

번호	지역교 육청	기관명
191	장흥	안양초등학교
192	장흥	용산초등학교
193	장흥	장평초등학교
194	장흥	장흥남초등학교
195	장흥	장흥초등학교
196	진도	조도초등학교
197	진도	조도초등학교거차분교장
198	진도	조도초등학교대마분교장
199	진도	진도초등학교
200	함평	손불초등학교
201	함평	엄다초등학교
202	함평	월야초등학교
203	함평	함평초등학교
204	함평	해보초등학교
205	해남	계곡초등학교
206	해남	마산초등학교용전분교장
207	해남	북일초등학교
208	해남	북평초등학교
209	해남	산이초등학교
210	해남	삼산초등학교
211	해남	송호초등학교
212	해남	옥천초등학교
213	해남	해남서초등학교
214	해남	현산남초등학교
215	해남	황산초등학교
216	화순	도곡중앙초등학교
217	화순	동면초등학교
218	화순	동북초등학교
219	화순	아산초등학교
220	화순	이양초등학교
221	화순	청풍초등학교
222	화순	춘양초등학교
223	화순	한천초등학교
224	화순	화순제일초등학교
225	화순	화순초등학교
226	화순	화순초등학교이서분교장

7) 전라남도 125 개 석면 중학교 명단 (지역별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

번호	지역교 육청	기관명	번호	지역교 육청	기관명
1	강진	강진대구중학교	32	담양	담양수북중학교
2	강진	강진여자중학교	33	담양	창평중학교
3	강진	강진작천중학교	34	담양	한재중학교
4	강진	강진칠량중학교	35	목포	목포덕인중학교
5	강진	도암중학교	36	목포	목포여자중학교
6	강진	성전중학교	37	목포	목포정명여자중학교
7	고흥	고흥과역중학교	38	목포	목포중앙여자중학교
8	고흥	고흥대서중학교	39	목포	목포혜인여자중학교
9	고흥	고흥도덕중학교	40	목포	목포홍일중학교
10	고흥	고흥도화중학교	41	무안	해제중학교
11	고흥	고흥점암중앙중학교	42	보성	득량중학교
12	고흥	고흥풍양중학교	43	보성	별교여자중학교
13	고흥	동강중학교	44	보성	보성여자중학교
14	광양	광양다압중학교	45	보성	보성회천중학교
15	광양	광양여자중학교	46	순천	순천낙안중학교
16	광양	광양제철중학교	47	순천	순천남산중학교
17	광양	광양중학교	48	순천	순천동산여자중학교
18	광양	광양진월중학교	49	순천	순천매산중학교
19	광양	광영중학교	50	순천	순천별량중학교
20	광양	동광양중학교	51	순천	순천승남중학교
21	광양	옥곡중학교	52	순천	순천승주중학교
22	나주	진상중학교	53	순천	순천신흥중학교
23	나주	나주공산중학교	54	순천	순천여자중학교
24	나주	나주동강중학교	55	순천	순천월전중학교
25	나주	나주문평중학교	56	순천	순천이수중학교
26	나주	나주봉황중학교	57	순천	순천주암중학교
27	나주	나주중학교	58	순천	순천풍덕중학교
28	나주	노안중학교	59	순천	순천향림중학교
29	나주	세지중학교	60	신안	암태중학교
30	담양	담양고서중학교	61	신안	압해중학교
31	담양	담양금성중학교	62	신안	장산중학교

번호	지역교 육청	기관명	번호	지역교 육청	기관명
63	여수	돌산중앙중학교	94	완도	고금중학교
64	여수	돌산중학교	95	완도	금당중학교
65	여수	무선중학교	96	완도	금일중학교생일분교장
66	여수	안산중학교	97	완도	넙도초등학교노화중학교넙도분교장
67	여수	여도중학교	98	완도	노화중학교
68	여수	여선중학교	99	완도	소안중학교
69	여수	여수개도중학교	100	완도	완도여자중학교
70	여수	여수구봉중학교	101	완도	완도중학교
71	여수	여수문수중학교	102	장성	삼계중학교
72	여수	여수여자중학교	103	장성	장성남중학교
73	여수	여수중고중학교	104	장흥	대덕중학교
74	여수	여수중앙여자중학교	105	장흥	장흥관산중학교
75	여수	여수중학교	106	장흥	장흥장평중학교
76	여수	여양중학교	107	장흥	장흥회덕중학교
77	여수	율촌중학교	108	진도	고성중학교
78	여수	진남여자중학교	109	진도	의신중학교
79	여수	진성여자중학교	110	진도	조도중학교
80	여수	화태초등학교돌산중학교화태분교장	111	진도	진도중학교
81	영광	법성중학교	112	진도	진도지산중학교
82	영광	영광군남중학교	113	함평	함평신광중학교
83	영광	영광대마중학교	114	함평	함평해보중학교
84	영광	영광백수중학교	115	해남	북평중학교
85	영광	영광여자중학교	116	해남	산이중학교
86	영광	해룡중학교	117	해남	해남제일중학교
87	영암	시종중학교	118	해남	현산중학교
88	영암	영암금정중학교	119	해남	화산중학교
89	영암	영암남주중학교	120	해남	화원중학교
90	영암	영암도포중학교	121	화순	화순동면중학교
91	영암	영암미암중학교	122	화순	화순동북중학교
92	영암	영암서호중학교	123	화순	화순사평중학교
93	영암	영암여자중학교	124	화순	화순제일중학교
			125	화순	화순중학교

8) 전라남도 81 개 석면 고등학교 명단 (지역별, 가나다순, 2022 년 5 월 기준)

번호	지역교육청	지역	기관명	번호	지역교육청	지역	기관명
1	전라남도교육청	강진	성전고등학교	42	전라남도교육청	순천	순천효천고등학교
2	전라남도교육청	강진	전남생명과학교등학교	43	전라남도교육청	순천	한국바둑고등학교
3	전라남도교육청	고흥	고흥산업과학고등학교	44	전라남도교육청	신안	신안해양과학고등학교
4	전라남도교육청	고흥	고흥영주고등학교	45	전라남도교육청	신안	안좌고등학교
5	전라남도교육청	광양	광양여자고등학교	46	전라남도교육청	여수	부영여자고등학교
6	전라남도교육청	광양	광양제철고등학교	47	전라남도교육청	여수	여남고등학교
7	전라남도교육청	광양	한국항만물류고등학교	48	전라남도교육청	여수	여수고등학교
8	전라남도교육청	구례	구례고등학교	49	전라남도교육청	여수	여수공업고등학교
9	전라남도교육청	구례	전남자연과학고등학교	50	전라남도교육청	여수	여수석유화학고등학교
10	전라남도교육청	나주	광남고등학교	51	전라남도교육청	여수	여수여자고등학교
11	전라남도교육청	나주	금성고등학교	52	전라남도교육청	여수	여수중앙여자고등학교
12	전라남도교육청	나주	전남과학고등학교	53	전라남도교육청	여수	여수해양과학고등학교
13	전라남도교육청	담양	담양고등학교	54	전라남도교육청	여수	여수화양고등학교
14	전라남도교육청	담양	담양공업고등학교	55	전라남도교육청	여수	여양고등학교
15	전라남도교육청	담양	창평고등학교	56	전라남도교육청	여수	여전고등학교
16	전라남도교육청	담양	한빛고등학교	57	전라남도교육청	여수	한영고등학교
17	전라남도교육청	목포	목상고등학교	58	전라남도교육청	영광	법성고등학교
18	전라남도교육청	목포	목포고등학교	59	전라남도교육청	영광	영광고등학교
19	전라남도교육청	목포	목포공업고등학교	60	전라남도교육청	영광	영광전자고등학교
20	전라남도교육청	목포	목포덕인고등학교	61	전라남도교육청	영광	해룡고등학교
21	전라남도교육청	목포	목포성신고등학교	62	전라남도교육청	영암	구림공업고등학교
22	전라남도교육청	목포	목포여자상업고등학교	63	전라남도교육청	영암	영암남주고등학교
23	전라남도교육청	목포	목포정명여자고등학교	64	전라남도교육청	영암	영암여자고등학교
24	전라남도교육청	목포	목포중앙고등학교	65	전라남도교육청	영암	전남에너지고등학교
25	전라남도교육청	목포	목포혜인여자고등학교	66	전라남도교육청	완도	노화고등학교
26	전라남도교육청	목포	목포홍일고등학교	67	전라남도교육청	완도	약산고등학교
27	전라남도교육청	목포	영흥고등학교	68	전라남도교육청	완도	완도금일고등학교
28	전라남도교육청	무안	백제고등학교	69	전라남도교육청	완도	완도수산고등학교
29	전라남도교육청	무안	전남예술고등학교	70	전라남도교육청	장성	장성고등학교
30	전라남도교육청	보성	다향고등학교	71	전라남도교육청	장성	장성하이텍고등학교
31	전라남도교육청	보성	별교고등학교	72	전라남도교육청	장흥	장흥고등학교
32	전라남도교육청	보성	별교여자고등학교	73	전라남도교육청	장흥	장흥관산고등학교
33	전라남도교육청	보성	예당고등학교	74	전라남도교육청	장흥	한국말산업고등학교
34	전라남도교육청	순천	순천강남여자고등학교	75	전라남도교육청	장흥	정남진산업고등학교
35	전라남도교육청	순천	순천고등학교	76	전라남도교육청	진도	조도고등학교
36	전라남도교육청	순천	순천공업고등학교	77	전라남도교육청	함평	함평고등학교
37	전라남도교육청	순천	순천금당고등학교	78	전라남도교육청	해남	송지고등학교
38	전라남도교육청	순천	순천매산고등학교	79	전라남도교육청	해남	화원고등학교
39	전라남도교육청	순천	순천매산여자고등학교	80	전라남도교육청	화순	능주고등학교
40	전라남도교육청	순천	순천여자고등학교	81	전라남도교육청	화순	화순고등학교
41	전라남도교육청	순천	순천전자고등학교				

9) 전라남도 1 개 석면 특수학교 명단 (가나다순, 2022 년 5 월 기준)

지역교육청	기관명
전라남도강진교육지원청	성요셉상호문화고등학교



<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**