



제 433회 국회 (임시회)
제1차 기후에너지환경노동위원회

기상법 일부개정법률안 검 토 보 고

< 재해예방 등을 위한 기상조절 실험·연구 추진 근거 마련 >
■ 박해철의원 대표발의(의안번호 제2215260호)

2026. 3.

기후에너지환경노동위원회

수석전문위원 신항진

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	2
III. 검토의견	3
1. 재해예방 등을 위한 기상조절 실험·연구 추진 근거 마련	3
※ 참고자료	6
1. 인공강우의 원리	6

I . 제안경위

【의안번호 제2215260호】

1. 발 의 자 : 박해철의원 등 13인
2. 발의연월일 : 2025. 12. 15.
3. 회부연월일 : 2025. 12. 16.

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용

현행법에서 기상청장 외의 자는 인위적인 영향을 주어 비·눈·안개 등의 기상현상을 변화·조절하는 것(기상 조절)을 금지하는 등 기상 조절에 대해서는 규제 중심으로 규정되어 있음.

그런데, 최근 기후변화 가속화로 미세먼지, 산불 뿐만 아니라 호우, 가뭄 등 다양한 기후재해·재난이 발생하고 있어, 기상 조절 관련 실험 및 연구를 적극적으로 추진할 수 있는 법적인 근거가 부족하다는 지적이 있음.

이에 재해 예방 등을 위한 기상 조절 실험·연구 추진의 근거를 마련하고자 하는 것임(안 제32조제1항 후단 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 재해예방 등을 위한 기상조절 실험·연구 추진 근거 마련

개정안은 산불·가뭄 등 기상재난의 예방을 위하여 기상조절에 관한 실험 및 연구를 기상업무 연구개발사업에 포함할 수 있도록 하는 근거를 마련하려는 것임(안 제32조제1항 후단 신설).

[개정안 조문대비표]

현행	박해철의원안
제32조(기상업무에 관한 연구개발 사업의 추진) ① 기상청장은 기상업무에 관한 기술을 중점적으로 개발하기 위하여 기상업무에 관한 연구개발사업을 추진하여야 한다. <후단 신설>	제32조(기상업무에 관한 연구개발 사업의 추진) ① ----- ----- ----- ----- ----- 이 경우 연구개발사업에는 대기질 개선, 산불 예방 등을 위하여 기상조절에 관한 실험 및 연구를 포함한다.
②·③ (생략)	②·③ (현행과 같음)

현행법 제32조는 기상청장이 기상업무 기술을 중점적으로 개발하기 위하여 기상업무에 관한 연구개발사업을 추진하도록 규정하고, 연구기

관·대학·기업 등과 협약을 통해 과제를 수행하게 하거나 그 비용에 충당할 자금을 출연금으로 지급할 수 있도록 하고 있음¹⁾. 한편, 제18조는 기상청장 외의 자가 기상상태에 인위적 영향을 주어 비·눈·우박·안개 등의 기상현상을 변화시키거나 조절하는 것을 목적으로 하는 행위(이하 “기상조절”이라 한다)를 원칙적으로 금지하되, 기상재해의 예방 또는 기상학 연구를 위하여 기상청장의 승인을 받은 경우에는 예외적으로 허용하고 있음²⁾.

그런데 최근 기후변화의 영향으로 산불·가뭄뿐만 아니라 호우 등 다양한 기상재난이 빈발·대형화되는 상황에서, 재난 예방을 위한 기상조절 관련 실험·연구를 보다 체계적으로 기획·추진할 수 있도록 법적 근거를 마련할 필요가 있다는 지적이 있음. 아울러 국제적으로도 기상조절 관련 기술의 연구 및 교류·협력이 확대되는 추세를 고려할 때, 공

-
- 1) **법 제32조(기상업무에 관한 연구개발사업의 추진)** ① 기상청장은 기상업무에 관한 기술을 중점적으로 개발하기 위하여 기상업무에 관한 연구개발사업을 추진하여야 한다.
 ② 기상청장은 제1항에 따른 연구개발사업을 추진하기 위하여 매년 연구개발과제를 선정하여 다음 각 호의 기관 또는 단체와 협약을 맺어 이를 연구하게 할 수 있다.
1. 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
 2. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교
 3. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 4. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 5. 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원
 6. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 7. 「상법」 제169조에 따른 회사
 8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체
- ③ 기상청장은 제2항에 따라 연구개발사업을 하는 기관 또는 단체에 그 연구에 드는 비용에 충당할 자금을 출연금으로 지급할 수 있다.
- 2) **법 제18조(기상 조절의 금지)** 기상청장 외의 자는 기상 상태에 인위적인 영향을 주어 비·눈·우박 및 안개 등의 기상현상을 변화시키거나 조절하는 것을 목적으로 하는 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 기상재해의 예방과 기상학 연구를 위하여 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 기상청장으로부터 승인을 받은 경우에는 그러하지 아니하다.

의 목적의 연구개발을 제도권 내에서 추진할 수 있도록 근거를 명확히 하는 것은 타당한 입법조치로 보임.

다만, 개정안 중 “연구개발사업에는 ~ 기상조절에 관한 실험 및 연구를 포함한다”는 규정의 경우, 제18조에 따른 승인과의 관계가 불명확해져 승인 없이도 가능한 것으로 해석될 우려가 있으며, “기상조절”이란 용어는 법률상 별도 정의가 없는 상태에서 직접 명시될 경우 법률 해석상 혼란을 초래할 소지가 있음.

따라서 개정안은 현행법 체계와 부합하도록 일부 수정할 필요가 있어 보임³⁾. 또한, 우리 위원회에 개정안과 유사한 취지인 재해 예방 등을 위한 기상 조절 실험·연구 추진의 근거를 마련하려는 「기상법 일부개정법률안」⁴⁾이 기후에너지환경법안 소위원회에 계류 중이므로, 이들 개정안과 병합하여 심사할 필요가 있어 보임.

문 의 처

02)6788-5542

3) 수정의견

제18조(기상 조절의 금지) 기상청장 외의 자는 기상 상태에 인위적인 영향을 주어 비·눈·우박 및 안개 등의 기상현상을 변화시키거나 조절하는 것을 목적으로 하는 행위(이하 “기상조절”이라 한다)를 하여서는 아니 된다. 다만, 기상재해의 예방과 기상학 연구를 위하여 환경부령으로 정하는 바에 따라 기상청장으로부터 승인을 받은 경우에는 그러하지 아니하다.

- 4) - 김선교의원 대표발의안(10216): 제18조의2(기상 조절 기술개발 및 활용) 기상청장은 대기질 개선, 산불 예방 등을 위하여 인공강우 등 기상 조절 기술개발 및 활용을 위하여 노력하여야 한다.
- 임이자의원 대표발의안(10522): 제18조의2(기상조절 실험·연구 추진 등) ① 기상청장은 산불·가뭄 등 제19조의3제1항에 따른 기상재난의 예방 등을 위하여 기상조절에 관한 실험 및 연구를 추진할 수 있다.
- 김위상의원 대표발의안(11278): 제19조의4(기상조절 실험·연구 추진 등) ① 기상청장은 산불·가뭄 등 기상재난의 방지를 위하여 기상조절에 관한 실험 및 연구를 추진할 수 있다.

참고자료

인공강우의 원리

□ 인공강우 실험방법

구름씨	실험 대상	실험 원리
빙정핵 (요오드화은 등)	차가운 구름 (-4℃ 이하)	차가운 구름에 빙정핵 살포 → 구름 속의 과냉각 물방울과 빙정핵이 접촉하여 결정 생성 → 결정이 점점 성장하면서 무거워져 지상으로 떨어지면서 눈이나 비가 됨
응결핵 (염화칼슘 등)	따뜻한 구름 (-4℃ 초과)	따뜻한 구름에 응결핵 살포 → 구름 속의 주위 수분을 흡수하여 작은 물방울로 성장 → 다른 작은 물방울들과 충돌·병합하여 빗방울로 성장하여 비가 되어 떨어짐

