



제 432회 국회 (임시회)
제3차 과학기술정보방송통신위원회

원자력안전위원회의 설치 및 운영에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈원자력안전위원회 위원의 자격요건 구체화 등〉
■ 이훈기의원 대표발의(의안번호 제2214013호)

2026. 2.

과학기술정보방송통신위원회

전문위원 강 대 훈

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 원자력안전위원회 위원의 자격요건 구체화 등(안 제5조)	2

I. 제출경위

가. 발 의 자 : 이훈기의원 등 10인

나. 발의연월일 : 2025. 11. 7.

다. 회부연월일 : 2025. 11. 10.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 원자력안전위원회 위원의 자격과 관련하여 원자력안전에 관한 식견과 경험이 풍부한 사람 중에서 임명하거나 위촉하되, 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회 등 원자력안전에 이바지할 수 있는 관련 분야 인사가 고루 포함되도록 규정하고 있음.

그런데 위원의 경력 요건에 대한 별도의 구체적인 규정이 없고, 위원 중 원자력 분야 전문가의 최소 인원수에 관한 명시적 기준이 마련되어 있지 않아 위원회의 전문성 확보에 한계가 있음.

이에 위원의 자격 요건에 구체적인 경력 기준을 신설하고, 원자력 분야 전문가를 3명 이상 포함하도록 의무화함으로써 원자력안전위원회의 전문성과 신뢰성을 제고하려는 것임(안 제5조제1항).

Ⅲ. 검토의견

1. 원자력안전위원회의 위원의 자격요건 구체화 등(안 제5조제1항)

가. 주요 내용

- 개정안은 원자력안전위원회(이하 “원안위”라 함) 위원의 구체적인 경력 기준을 신설하고, 위원회 구성에 원자력 분야의 전문가를 3명 이상 포함하도록 의무화 하려는 것임(안 제5조제1항).

현 행	개 정 안
제5조(위원의 임명·위촉 등) ① 위원은 원자력안전에 관한 식견과 경향이 풍부한 사람 중에서 임명하거나 위촉하되, 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회 등 원자력안전에 이바지할 수 있는 관련 분야 인사가 고루 포함되어야 한다.	제5조(위원의 임명·위촉 등) ① 위원은 원자력안전에 관한 식견과 경향이 풍부한 사람으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 임명하거나 위촉하되, 원자력 분야의 전문가를 3명 이상 포함하여야 한다. 1. 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회 분야를 전공한 사람으로서 「고등교육법」 제2조제1호에 따른 대학에서 조교수 이상의 직에 10년 이상 있거나 있었던 사람 2. 판사·검사 또는 변호사의 직에 10년 이상 있거나 있었던 사람 3. 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회·행정 등 원자력안전 관련 분야에 관한 경험이 있는 3급 이상 공무원 또는 고위공무원단에 속하는 직에

현행	개정안
②·③ (생략)	있거나 있었던 사람 4. 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회 등 원자력안전 관련 분야 관련 단체나 기관의 대표자 또는 임직원의 직에 10년 이상 있거나 있었던 사람 5. 제1호, 제2호 또는 제4호에 해당하는 경력을 합산하여 10년 이상이 되는 사람 ②·③ (현행과 같음)

나. 검토의견

- 현행법 제5조제1항에 따르면 원안위 위원 임명·위촉 시 원자력 안전에 관한 식견과 경험이 풍부한 사람 중 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회 등 원자력안전에 이바지할 수 있는 관련 분야 인사가 고루 포함되도록 하고 있으며, 위원의 경력 요건에 대해서는 별도로 규정하고 있지 않음.
- 한편, 국내 다른 합의제 중앙행정기관의 경우 「방송미디어통신 위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」, 「국가인권위원회법」, 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 등에서 위원의 경력 요건을 별도로 규정하고 있음(참고1).

□ 이에 개정안은 방송미디어통신위원회, 공정거래위원회 등 다른 위원회가 전문성 확보를 위해 위원의 경력 요건을 구체화한 입법례(참고1)를 고려하여 원안위 위원의 경력 요건을 세부적으로 규정하고, 아울러 원자력 분야 전문가가 3명 이상 포함되도록 함으로써 원안위의 전문성과 신뢰성 제고를 도모하려는 것으로 이해됨.

□ 다만, 개정안은 다음과 같은 점에서 논의가 필요해 보임.

□ 첫째, 개정안은 위원의 자격을 ‘원자력안전에 관한 식견과 경험이 풍부한 사람’으로 한정하면서 별도로 위원장 포함 9명의 위원 중 ‘원자력 분야 전문가’를 3명 이상 포함하도록 법률에 명시하고 있는데, ‘원자력 분야’의 의미가 불명확하여 해석에 따라 특정 전공(원자력공학) 중심으로 위원구성이 편중될 우려가 있음.

○ 특히, 변호사, 의사, 환경전문가, 에너지전기공학자 등 다양한 인사가 참여하는 현행 위원 구성(참고2)과 원자력안전 규제에 다양한 시각을 반영하려는 현행법 취지를 감안할 때, 개정안과 같이 특정 분야에 최소 인원 배정을 의무화하는 것이 타당한지 추가 논의가 필요해 보임.

○ 참고로, 원안위는 ‘원자력 분야 전문가’를 3인 이상 포함하도록 한 부분과 관련하여 원자력안전규제의 최종 의사결정을 위해서

는 원자력 분야뿐만 아니라 방사선, 지진, 환경, 법률 등 다양한 분야 전문가들의 합의를 통해 이루어질 필요가 있으므로 신중한 검토가 필요하다는 입장임.

□ 둘째, 개정안의 체계·자구 측면에서 문언의 명확성과 법 적용상 예측가능성을 높이기 위해 다음과 같이 일부 정비가 필요한 부분이 있음.

- 우선, 개정안 제5조제1항제3호 및 제4호에서는 원자력·환경·보건의료·과학기술·공공안전·법률·인문사회·행정 등을 열거한 뒤 이를 ‘원자력안전 관련 분야’로 표현하고 있어, 다양한 분야를 모두 의미하는지 또는 열거한 분야 중 원자력안전 관련 업무를 수행한 경력을 의미하는지 명확하지 않으므로 자격요건의 예측가능성을 확보할 수 있도록 법문의 정비가 필요해 보임.
- 다음으로, 경력 요건으로 열거한 분야 중 ‘행정’은 ‘인문사회’에 포섭될 수 있어¹⁾ 중복될 소지가 있으므로 법문의 간명성과 해석상 혼선을 줄이기 위해 이를 삭제하는 것이 타당해 보임.
- 마지막으로, 개정안 제5조제1항제5호는 제1호·제2호·제4호 경력만 합산할 수 있도록 규정하여 제3호의 공무원 경력이 제외되었는바, 형평성 문제를 방지하기 위해 합산할 수 있는 경력의 범위에 ‘공무원 경력’도 추가하는 것이 바람직해 보임.

1) 한국연구재단의 학술표준분류에서 ‘행정학(B140000)’이 사회과학 영역으로 분류되는 점 등을 고려할 때 인문사회와 중복될 소지가 있음(학술표준분류 해설서, 교육부, 한국연구재단, 2024.11.).

참고1

국내 타 합의제 행정기관 위원 자격요건

구 분	내 용
방송미디어 통신위원회 (방송미디어 통신위원회 의 설치 및 운영에 관한 법률)	제5조(임명 등) ① 위원장 및 위원은 방송 및 정보통신 분야의 전문성을 고려하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 대통령이 임명 또는 위촉한다. 이 경우 위원장은 국회의 인사청문을 거쳐야 한다. 1. <u>방송학·언론학·전자공학·통신공학·법률학·경제학·경영학·행정학, 그 밖에 방송·언론 및 정보통신 관련 분야를 전공한 사람으로서 대학이나 공인된 연구기관에서 부교수 이상의 직에 있거나 있었던 사람 또는 이에 상당하는 직에 15년 이상 있거나 있었던 사람</u> 2. <u>방송·언론 또는 정보통신, 그 밖의 관련 분야에 관한 경험이 있는 2급 이상 또는 이에 상당하는 공무원 또는 고위공무원단에 속하는 직에 있거나 있었던 사람</u> 3. <u>방송·언론 또는 정보통신 관련 단체나 기관의 대표자 또는 임직원의 직에 15년 이상 있거나 있었던 사람</u> 4. <u>방송·언론 또는 정보통신 분야의 이용자 보호활동에 15년 이상 종사한 경력이 있는 사람</u> 5. <u>제1호, 제3호, 제4호 및 공무원 경력 등을 합산하여 15년 이상이 되는 사람</u>
국가인권 위원회 (국가인권위 원회법)	제5조(위원회의 구성) ③ 위원은 인권문제에 관하여 전문적인 지식과 경험이 있고 인권의 보장과 향상을 위한 업무를 공정하고 독립적으로 수행할 수 있다고 인정되는 사람으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자격을 갖추어야 한다. 1. <u>대학이나 공인된 연구기관에서 부교수 이상의 직이나 이에 상당하는 직에 10년 이상 있거나 있었던 사람</u> 2. <u>판사·검사 또는 변호사의 직에 10년 이상 있거나 있었던 사람</u> 3. <u>인권 분야 비영리 민간단체·법인·국제기구에서 근무하는 등 인권 관련 활동에 10년 이상 종사한 경력이 있는 사람</u> 4. <u>그 밖에 사회적 신망이 높은 사람으로서 시민사회단체로부터 추천을 받은 사람</u>
공정거래 위원회 (독점규제 및 공정거래에 관한 법률)	제57조(공정거래위원회의 구성 등) ② 공정거래위원회의 위원은 독점규제 및 공정거래 또는 소비자분야에 경험이나 전문지식이 있는 사람으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 위원장과 부위원장은 국무총리의 제청으로 대통령이 임명하고, 그 밖의 위원은 위원장의 제청으로 대통령이 임명하거나 위촉한다. 이 경우 위원장은 국회의 인사청문을 거쳐야 한다. 1. <u>2급 이상 공무원(고위공무원단에 속하는 일반직공무원을 포함한다)의 직에 있었던 사람</u> 2. <u>판사·검사 또는 변호사의 직에 15년 이상 있었던 사람</u> 3. <u>법률·경제·경영 또는 소비자 관련 분야 학문을 전공하고 대학이나 공인된 연구기관에서 15년 이상 근무한 자로서 부교수 이상 또는 이에 상당하는 직에 있었던 사람</u> 4. <u>기업경영 및 소비자보호활동에 15년 이상 종사한 경력이 있는 사람</u>

구 분	내 용
개인정보 보호위원회 (개인정보 보호법)	제7조의2(보호위원회의 구성 등) ② 보호위원회의 위원은 <u>개인정보 보호에 관한 경력과 전문지식이 풍부한 다음 각 호의 사람 중에서</u> 위원장과 부위원장은 국무총리의 제청으로, 그 외 위원 중 2명은 위원장의 제청으로, 2명은 대통령이 소속되거나 소속되었던 정당의 교섭단체 추천으로, 3명은 그 외의 교섭단체 추천으로 대통령이 임명 또는 위촉한다. 1. <u>개인정보 보호 업무를 담당하는 3급 이상 공무원(고위공무원단에 속하는 공무원</u> <u>원을 포함한다)의 직에 있거나 있었던 사람</u> 2. <u>판사·검사·변호사의 직에 10년 이상 있거나 있었던 사람</u> 3. <u>공공기관 또는 단체(개인정보처리자로 구성된 단체를 포함한다)에 3년 이상 임원으로 재직하였거나 이들 기관 또는 단체로부터 추천받은 사람으로서 개인정보 보호 업무를 3년 이상 담당하였던 사람</u> 4. <u>개인정보 관련 분야에 전문지식이 있고 「고등교육법」 제2조제1호에 따른 학교에서 부교수 이상으로 5년 이상 재직하고 있거나 재직하였던 사람</u>
국민권의 위원회 (부패방지 및 국민권익위 원회의 설치와 운영에 관한 법률)	제13조(위원회의 구성) ② 위원장, 부위원장과 위원은 <u>고충민원과 부패방지에 관한 업무를 공정하고 독립적으로 수행할 수 있다고 인정되는 자로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자 중에서</u> 임명 또는 위촉한다. 1. <u>대학이나 공인된 연구기관에서 부교수 이상 또는 이에 상당하는 직에 8년 이상 있거나 있었던 자</u> 2. <u>판사·검사 또는 변호사의 직에 10년 이상 있거나 있었던 자</u> 3. <u>3급 이상 공무원 또는 고위공무원단에 속하는 공무원의 직에 있거나 있었던 자</u> 4. <u>건축사·세무사·공인회계사·기술사·변리사의 자격을 소지하고 해당 직종에서 10년 이상 있거나 있었던 자</u> 5. <u>제33조제1항에 따라 시민고충처리위원회 위원으로 위촉되어 그 직에 4년 이상 있었던 자</u> 6. <u>그 밖에 사회적 신망이 높고 행정에 관한 식견과 경험이 있는 자로서 시민사회 단체로부터 추천을 받은 자</u>

※자료: 원자력안전위원회

참고2

원자력안전위원회 위원 현황

성명 및 소속(직위)	주요 관련 경력
최원호 원안위 (위원장)	○ '11~'13 국가과학기술위원회 과학기술정책과장 등 - 3급 ○ '13~'16 미래창조과학부 평가혁신국장 등 - 고위공무원 ○ '16~'23 과학기술정보통신부 거대공공연구정책관, IAEA 근무 등 - 고위공무원 ○ '23~'24 대통령비서실 연구개발혁신비서관 - 고위공무원
조정아 원안위 (사무처장)	○ '14~'18 원안위 방사선안전과장- 3급 ○ '18~'21 국제원자력기구(IAEA) 근무, 원안위 안전정책과장 - 3급 ○ '21~'25 원안위 안전정책국장 - 고위공무원
김기수 법률사무소 이세 변호사	○ '00~'08 김기수법률사무소 변호사 ○ '08~'10 법무법인 영진 구성원변호사 ○ '10~현재 법률사무소 이세 변호사
진재용 법무법인 강남 변호사	○ '12~'16. 법무법인 이산, 창조 등 변호사 ○ '17~현재 법무법인 강남 변호사 ○ '17~'18 경찰대학교 환경법 외래교수
강건욱 서울대학교 의과대학 핵의학교실 교수	○ '00 국립암센터 핵의학과장 ○ '07~현재 서울대학교 의과대학 핵의학교실 부교수/교수
이강근 서울대학교 지구환경과학부 교수	○ '93.8~현재 서울대학교 지구환경과학부 조교수/부교수/교수 ○ '20.8~현재 BK21 서울대학교 지구환경과학교육연구단 단장
성계용 동국대학교 WISE캠퍼스 에너지전기공학과 대우교수	○ '90.2~'23.12 한국원자력안전기술원(KINS) 책임연구원, 원장 ○ '19.3~'23.12 한국과학기술원 원자력및양자공학과 겸직교수
염학기 경희대학교 원자력공학과 학술연구교수	○ '90.3~'23.6 한국전력기술 선임연구원, 전력기술원장 등 ○ '02.9~'12.2 경희대학교 원자력공학과 겸임교수 ○ '13.7~'19.6 한국에너지기술평가원 원자력 Program Director
박종운 동국대학교 WISE캠퍼스 에너지전기공학과 교수	○ '96.10~'01.12 한국전력공사 전력연구원 선임연구원 ○ '02.1~'09.8 한국수력원자력 원자력발전기술원 선임/책임연구원 ○ '09.9~현재 現 동국대학교 WISE캠퍼스 에너지전기공학과 교수

※자료: 원자력안전위원회

문 의 처

02)6788-5229