## 서울특별시 지진재해원인조사단 구성 및 운영에 관한 조례안

(박기열 의원 발의)

의**안** 번호 1513

발의년월일 : 2020년 5월 25일

발 의 자 : 박기열 의원(1명)

찬 성 자 : 신원철, 김정환, 김생환,

김용석, 서윤기, 김정태,

전석기, 김평남, 최웅식,

박순규, 홍성룡, 김희걸,

성흠제, 김기대 의원(14명)

### 1. 제안이유

○ 「지진·화산재해대책법」제20조 제5항에 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하기 위하여 지진재해 원인조사단의 구성·운영 및 그 밖의 필요한 사항을 규정함으로써 지진으로 인한 피해가 발생한 경우 발생지역의 지진재해 원인의 조사· 분석·평가를 실시하고, 그 결과를 지진 정책에 반영함으로써 향후 지진으로 인한 재해 경감을 도모하고자 함.

## 2. 주요골자

- 가. 지진재해원인조사단의 구성・운영 시기(안 제2조)
  - 지진피해 원인조사 실시 여부 판단 기준
- 나. 원인조사단의 구성(안 제3조)
  - 원인조사단은 재난대책본부장이 정하는 수의 조사단원으로 구성
  - 원인조사 단장 및 조사단 운영에 관한 사항

- 다. 지진재해원인조사단의 임무(안 제4조)
  - 피해발생 원인 조사·분석, 지진재해경감대책 수립 등
- 라. 조사기간(안 제5조)
  - 원인조사 실시 시기 및 기간 연장에 관한 사항
- 마. 현지조사(안 제6조)
  - 지진피해 원인조사 전 사전 협의사항 및 조사단장 역할에 관한 사항
- 바. 결과보고서 제출 및 조치 등(안 제7조)
- 사. 다른 시·도 지원 및 지원요청(안 제8조)
- 아. 경비지원(안 제9조)
  - 원인조사단으로 구성된 단원에 대한 수당, 여비 지급과 조사단 운영에 필요한 경비 지원에 관한 사항

## 3. 참고사항

가. 관계법규: 「재난 및 안전관리 기본법」 및 같은 법 시행령, 「지

진 · 화산재해대책법 및 같은 법 시행령

나. 예산조치 : 비용추계서 미첨부사유서 참조

다. 기 타 : 신·구조문 대비표 참조

## 서울특별시 지진재해원인조사단 구성 및 운영에 관한 조례

- 제1조(목적) 이 조례는 「지진·화산재해대책법」 제20조제5항에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하여 지진으로 인한 피해가 발생한 경우 발생지역의 지진재해 원인의 조사·분석 및 평가를 실시하고, 그 결과를 지진정책에 반영함으로써 향후 지진으로 인한 재해의 경감을 목적으로 한다.
- 제2조(지진재해원인조사단의 구성·운영 시기) 「재난 및 안전관리 기본법」제16조에 따른 서울특별시 재난안전대책본부의 본부장(이하 "재난대책본부장"이라 한다)은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 서울특별시 지진재해원인조사단(이하 "원인조사단"이라한다)을 구성·운영할 수 있다.
  - 1. 규모 5.0 이상의 지진이 발생한 경우
  - 2. 규모 5.0 미만의 지진으로 인명 또는 재산피해가 발생하여 사회적·경제적으로 미치는 영향이 매우 큰 경우
  - 3. 「재난 및 안전관리 기본법」 제14조에 따른 중앙재난안전대책 본부의 본부장(이하 "중앙대책본부장"이라 한다)이 지진재해 원인 조사를 요청하는 경우
  - 4. 그 밖에 재난대책본부장이 필요하다고 인정하는 경우

- 제3조(원인조사단의 구성) ① 서울특별시장은 원인조사단의 조사단원 (이하 "조사단원"이라 한다)으로 위촉할 수 있는 관할 지역의 관련 분야별 전문가 인력풀을 별표의 기준에 따라 작성하고 관리하여야 한다.
  - ② 원인조사단은 피해의 규모·범위, 피해 지역의 특성 및 별표의 기준에 따른 전문 분야 등을 고려하여 재난대책본부장이 정하는 수 의 조사단원으로 구성한다.
  - ③ 원인조사단의 단장(이하 "조사단장"이라 한다)은 실무 경력이 풍부한 조사단원 중에서 재난대책본부장이 지명하는 사람이 된다.
  - ④ 조사단원은 다음 각 호의 사람 중에서 재난대책본부장이 임명하거나 위촉한다.
    - 1. 관계 공무원
    - 2. 제1항에 따른 전문가 인력풀에 등록된 사람
    - 3. 그 밖에 재난대책본부장이 필요하다고 인정하는 사람
  - ⑤ 조사단장은 지진재해 원인조사를 효율적으로 수행하기 위하여 별 표에 따른 전문 분야별 조사반을 구성·운영할 수 있다.
  - ⑥ 조사단에 조사단의 사무를 처리할 간사 1명을 두며, 간사는 지진 재해 관련 업무 담당 공무원 중에서 재난대책본부장이 지명하는 사람이 된다.

## 제4조(원인조사단의 임무) 원인조사단의 임무는 다음 각 호와 같다.

- 1. 지진발생 원인 및 시설물별 피해발생 원인 조사·분석
- 2. 「지진·화산재해대책법」(이하 "법"이라 한다) 제3조제3항제1

- 호가목에 따라 재난관리책임기관의 장이 지진재해 경감대책을 수립하는데 필요한 정보의 제공
- 3. 법 제20조제2항에 따른 중앙지진재해원인조사단과의 기술정보 의 공유
- 4. 「자연재해대책법」 제47조에 따른 중앙합동조사단에 대한 기술지원
- 5. 그 밖에 재난대책본부장이 지시하는 사항
- 제5조(조사기간) ① 재난대책본부장은 법 제21조제2항에 따른 피해 시설물 위험도 평가단의 운영 시기를 고려하여 지진재해 원인조사 기간을 정한다.
  - ② 조사단장은 원활한 지진재해 원인조사를 위하여 필요한 경우에는 재난대책본부장에게 지진재해 원인조사 기간의 연장을 신청할 수 있고, 재난대책본부장은 피해 규모 및 현지 여건 등을 고려하여 지진 재해 원인조사 기간의 연장을 승인할 수 있다.
- 제6조(현지조사) ① 조사단장은 원인조사단이 수행하는 현지조사 업무를 총괄한다.
  - ② 조사단장은 현지조사 실시에 앞서 현지조사 기간, 지역, 방법, 필요 장비 및 인력 등이 포함된 현지조사 계획을 재난대책본부장에게 사전에 보고하여 정하여야 한다.
  - ③ 조사단장은 피해 규모와 현지 여건 등을 고려하여 현지조사에 필 요한 장비·인력 등의 증감을 재난대책본부장에게 요청할 수 있다.

- 제7조(결과보고서 제출 및 조치 등) ① 조사단장은 제6조에 따른 현 지조사가 완료된 후 7일 이내에 별지 제1호 서식에 따라 작성한 서 울특별시 지진재해 원인조사 결과 초동보고서를 재난대책본부장에게 제출하여야 한다.
  - ② 조사단장은 모든 조사가 완료된 후 30일 이내에 별지 제2호 서식에 따라 작성한 서울특별시 지진재해 원인조사 결과보고서와 관련결과물 전부를 재난대책본부장에게 제출하여야 한다. 다만, 결과 분석을 위하여 중점 연구 또는 추가 연구 등이 필요한 경우에는 제출기한을 30일의 범위에서 연장할 수 있다.
  - ③ 조사단장은 지진재해 경감에 필요한 후속조치 또는 정밀 연구·분석 등이 필요하다고 판단되는 경우에는 필요한 내용에 대한 추가적인 연구가 필요하다는 의견을 재난대책본부장에게 제시할 수 있다.
  - ④ 재난대책본부장은 조사단장이 제출한 최종보고서와 의견제시 사항을 검토하여 지진재해 원인조사 결과보고서를 작성·발간하고 중앙대책본부장에게 제출하여야 한다.
- 제8조(다른 시·도 지원 및 지원요청) ① 재난대책본부장은 신속한 지진재해 원인조사의 실시를 위하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제16조에 따른 다른 시·도 지역재난안전대책본부의 본부장에게 필요한 조사단원 및 기자재 등의 지원을 요청할 수 있다.
  - ② 재난대책본부장은 「재난 및 안전관리 기본법」 제16조에 따른 다른 시·도 지역재난안전대책본부의 본부장으로부터 지진재해 원인

조사와 관련된 지원요청을 받은 경우 지원할 수 있다.

제9조(경비지원) 원인조사단에 위촉된 조사단원에게는 「서울특별시위원회 수당 및 여비지급조례」에 준하여 예산의 범위 내에서 수당과 여비를 지급할 수 있으며 항공사진측량(수치지도화), 비디오 촬영, 위성사진 분석, 조사차량 임차, 보고서 작성 등 에 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제10조(운영세칙) 이 조례에서 규정한 사항 외에 원인조사단의 구성 ·운영 등에 필요한 사항은 재난대책본부장이 정한다.

부 칙

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

[별표] <u>지진재해원인조사단 위촉 대상 전문가 인력풀 구성 기준(제3조 관련)</u>

전문 분야	기 준	비고
지진현상규명	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	
건 축	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	
교통시설	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	1. 지진재해가 발생하여 지진 재해 원인조사단 구성이
상·하수도 및 환경시설	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	필요할 때 전문 분야별로 편성 기준에 맞게 구성할 수 있도록 관련 학회 또는 협회의 구성원, 지역의 특성 등을 고려하여 인력풀을
산업시설	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	등들 고려하여 인력물들 구성하여 관리 2. 수도권 지역의 산·학·연 (산하기관 포함) 전문가
통신시설	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	(단어가단 포함) 단단가 (대학, 연구원, 학회, 협회 등) 를 대상으로 구성
수리시설	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	
지반·토목시설	대학교수 또는 관련 분야 기술사 등 전문기술자	

# 서울특별시 지진재해 원인조사 초동보고서

## │. 조사 개요

- 가. 목적
- 나. 조사기간
- 다. 조사지역
- 라. 조사단

## Ⅱ. 조사내용 및 원인분석

- 가. 조사내용(피해발생 현황 등)
- 나. 원인분석

## Ⅲ. 현지조사 시 문제점 및 특이사항

## Ⅳ. 최종결과보고 방향

## 서울특별시 지진재해 원인조사 결과보고서

## │. 조사 개요

- 가. 목적
- 나. 조사기간
- 다. 조사지역
- 라. 조사단
- 마. 주요 조사내용

## Ⅱ. 서울특별시의 지진현황 및 특성

- 가. 서울특별시의 지진현황
- 나. 이번 지진의 특성 및 원인

## Ⅲ. 현장조사 결과

- 가. 지진피해 총괄
- 나. 현지조사 내용
  - 1. 시설별 피해 내용
  - 2. 지역별 피해 내용
- 다. 시설별 피해원인 분석

## Ⅳ. 지진재해 교훈 및 정책적 시사점

Ⅵ. 결언

[필요시] 참고: 지진 발생시 지자체의 대응 및 활동사항

(필요시) 부록 : 화보

## 서울특별시 지진재해원인조사단 구성 및 운영에 관한 조례안 비용추계서 미첚부 사유서

#### 1. 비용발생 요인

○ 서울특별시 지진재해원인조사단 구성 및 운영에 관한 조례안은 제2조(지진재해 원인조사단의 구성·운영 시기), 제3조(원인조사단의 구성), 제6조(현지조사), 제9조(경비지원) 따른 지진재해원인조사단 운영비용이 발생

#### 2. 미첨부 근거 규정

○ 「서울특별시 의안의 비용 추계에 관한 조례」제3조제2항

### 3. 미첨부 사유

- 가. 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우(제3 조제1항제2호)
  - 지진재해원인조사단의 임무(업무)는 현지조사를 중심으로 진행 될 것으로 보여지는 바, 지 진재해 발생 지역 및 규모에 따라 현지조사 방법과 필요 장비·인력 등이 다르게 소 요되고, 이에 대한 예측불가능성으로 인하여 비용추계 곤란

※ 최근 5년간 서울시에서 규모 3.0이상의 지진 발생은 없음

[참고] 국내 지진발생 현황(규모 3.0 이상, 최근 발생순)

번호	발생날짜	규모	위치
1	2020-05-03	3.1	전남 해남군 서북서쪽 21km 지역
2	2020-01-30	3.2	경북 상주시 북쪽 20km 지역
3	2019-12-30	3.5	경남 밀양시 동북동쪽 15km 지역
4	2019-10-27	3.4	경남 창녕군 남쪽 15km 지역
5	2019-09-22	3.3	전남 신안군 흑산도 남남서쪽 62km 해역
6	2019-07-21	3.9	경북 상주시 북북서쪽 11km 지역
7	2019-04-22	3.8	경북 울진군 동남동쪽 38km 해역
8	2019-04-19	4.3	강원 동해시 북동쪽 54km 해역
9	2019-02-10	4.1	경북 포항시 북구 동북동쪽 50km 해역
10	2019-01-09	3.7	인천 옹진군 백령도 남남서쪽 76km 해역
11	2019-01-01	3.1	경북 영덕군 동북동쪽 29km 해역
12	2018-11-29	3.3	전남 신안군 흑산도 서북서쪽 92km 해역
13	2018-02-11	4.6	경북 포항시 북구 북서쪽 5km 지역
14	2017-12-25	3.5	경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역
15	2017-11-20	3.6	경북 포항시 북구 북쪽 11km 지역
16	2017-11-19	3.5	경북 포항시 북구 북쪽 9km 지역
17	2017-11-16	3.6	경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역
18	2017-11-15	4.3	경북 포항시 북구 북쪽 9km 지역
19	2017-11-15	3.5	경북 포항시 북구 북북서쪽 6km 지역
20	2017-11-15	3.6	경북 포항시 북구 북쪽 7km 지역

21 2017-11-15 5.4 경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역 22 2017-09-11 3.2 전남 신안군 흑산면 서북서쪽 139km 해역 23 2017-04-20 3.2 전남 여수시 거문도 남쪽 29km 해역 24 2017-04-15 3.1 경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역 25 2017-03-31 3.3 경북 경주시 남남서쪽 7km 지역 26 2017-03-05 3.2 강원 동해시 동북동쪽 54km 해역 27 2017-02-23 3.1 인천 백령도 남남서쪽 10km 지역 28 2017-01-06 3.3 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 29 2016-12-14 3.3 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 30 2016-12-12 3.3 경북 경주시 남남서쪽 9km 지역 31 2016-11-13 3.5 충남 보령시 북북동쪽 4km 지역 32 2016-11-06 3.5 전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역 33 2016-10-10 3.3 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 34 2016-09-28 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 35 2016-09-21 3.5 경북 경주시 남남서쪽 11km 지역 36 2016-09-13 3.2 경북 경주시 남남서쪽 11km 지역 37 2016-09-13 3.2 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 38 2016-09-13 3.2 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 39 2016-09-13 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 30 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 40 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 41 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 42 2016-09-12 3.6 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 43 2016-09-12 3.7 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 44 2016-09-12 3.8 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 45 경우 경우시 남남서쪽 10km 지역 46 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 47 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 48 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 49 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역 40 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역 41 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역				
232017-04-203.2전남 여수시 거문도 남쪽 29km 해역242017-04-153.1경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역252017-03-313.3경북 경주시 남남서쪽 7km 지역262017-03-053.2강원 동해시 동북동쪽 54km 해역272017-02-233.1인천 백령도 남남동쪽 64km 해역282017-01-063.3경북 경주시 남남서쪽 11km 지역292016-12-143.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역302016-12-123.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역312016-11-133.5충남 보령시 북북동쪽 4km 지역322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역332016-10-103.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 9km 지역352016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역392016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 7km 지역422016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	21	2017-11-15		경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역
24       2017-04-15       3.1       경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역         25       2017-03-31       3.3       경북 경주시 남남서쪽 7km 지역         26       2017-03-05       3.2       강원 동해시 동북동쪽 54km 해역         27       2017-02-23       3.1       인천 백령도 남남동쪽 64km 해역         28       2017-01-06       3.3       경북 경주시 남남서쪽 11km 지역         29       2016-12-14       3.3       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         30       2016-12-12       3.3       경북 경주시 남남서쪽 9km 지역         31       2016-11-13       3.5       충남 보령시 북북동쪽 4km 지역         32       2016-11-06       3.5       전남 신안군 흑산면 남남서쪽 10km 지역         33       2016-09-18       3.1       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         34       2016-09-28       3.1       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         35       2016-09-21       3.5       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         36       2016-09-13       3.2       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         37       2016-09-13       3.1       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         39       2016-09-12       3.1       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         40       2016-09-12       3.4       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         40       2016-09-12       3.4       경북 경주시 남남서쪽 7km 지역         40       2016-09	22	2017-09-11	3.2	전남 신안군 흑산면 서북서쪽 139km 해역
252017-03-313.3경북 경주시 남남서쪽 7km 지역262017-03-053.2강원 동해시 동북동쪽 54km 해역272017-02-233.1인천 백령도 남남동쪽 64km 해역282017-01-063.3경북 경주시 남남서쪽 11km 지역292016-12-143.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역302016-12-123.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역312016-11-133.5충남 보령시 북북동쪽 4km 지역322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역332016-10-103.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역352016-09-213.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-194.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역422016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	23	2017-04-20	3.2	전남 여수시 거문도 남쪽 29km 해역
262017-03-053.2강원 동해시 동북동쪽 54km 해역272017-02-233.1인천 백령도 남남동쪽 64km 해역282017-01-063.3경북 경주시 남남서쪽 11km 지역292016-12-143.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역302016-12-123.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역312016-11-133.5충남 보령시 북북동쪽 4km 지역322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 10km 지역332016-01-103.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 9km 지역352016-09-213.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-194.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 7km 지역422016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	24	2017-04-15	3.1	경북 포항시 북구 북쪽 8km 지역
272017-02-233.1인천 백령도 남남동쪽 64km 해역282017-01-063.3경북 경주시 남남서쪽 11km 지역292016-12-143.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역302016-12-123.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역312016-11-133.5충남 보령시 북북동쪽 4km 지역322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 10km 지역332016-010-103.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 9km 지역352016-09-213.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-194.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 7km 지역422016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 8km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	25	2017-03-31	3.3	경북 경주시 남남서쪽 7km 지역
282017-01-063.3경북 경주시 남남서쪽 11km 지역292016-12-143.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역302016-12-123.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역312016-11-133.5충남 보령시 북북동쪽 4km 지역322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역332016-10-103.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 9km 지역352016-09-213.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-194.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역422016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 7km 지역432016-09-125.8경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	26	2017-03-05	3.2	강원 동해시 동북동쪽 54km 해역
292016-12-143.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역302016-12-123.3경북 경주시 남남서쪽 9km 지역312016-11-133.5충남 보령시 북북동쪽 4km 지역322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역332016-10-103.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 9km 지역352016-09-213.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-194.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 7km 지역422016-09-125.8경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	27	2017-02-23	3.1	인천 백령도 남남동쪽 64km 해역
30 2016-12-12 3.3 경북 경주시 남남서쪽 9km 지역 31 2016-11-13 3.5 충남 보령시 북북동쪽 4km 지역 32 2016-11-06 3.5 전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역 33 2016-10-10 3.3 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 34 2016-09-28 3.1 경북 경주시 남남서쪽 9km 지역 35 2016-09-21 3.5 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 36 2016-09-19 4.5 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 37 2016-09-13 3.2 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 38 2016-09-13 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 39 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 40 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 41 2016-09-12 3.6 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 42 2016-09-12 3.6 경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역 43 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역 44 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역 44 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역 44 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	28	2017-01-06	3.3	경북 경주시 남남서쪽 11km 지역
31 2016-11-13 3.5 충남 보령시 북북동쪽 4km 지역 32 2016-11-06 3.5 전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역 33 2016-10-10 3.3 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 34 2016-09-28 3.1 경북 경주시 남남서쪽 9km 지역 35 2016-09-21 3.5 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 36 2016-09-19 4.5 경북 경주시 남남서쪽 11km 지역 37 2016-09-13 3.2 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 38 2016-09-13 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 39 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 40 2016-09-12 3.4 경북 경주시 남남서쪽 10km 지역 41 2016-09-12 3.6 경북 경주시 남남서쪽 7km 지역 42 2016-09-12 5.8 경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역 43 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역 44 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역 44 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	29	2016-12-14	3.3	경북 경주시 남남서쪽 10km 지역
322016-11-063.5전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역332016-10-103.3경북 경주시 남남서쪽 10km 지역342016-09-283.1경북 경주시 남남서쪽 9km 지역352016-09-213.5경북 경주시 남남서쪽 10km 지역362016-09-194.5경북 경주시 남남서쪽 11km 지역372016-09-133.2경북 경주시 남남서쪽 10km 지역382016-09-133.1경북 경주시 남당서쪽 10km 지역392016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 10km 지역402016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역422016-09-125.8경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	30	2016-12-12	3.3	경북 경주시 남남서쪽 9km 지역
33       2016-10-10       3.3       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         34       2016-09-28       3.1       경북 경주시 남남서쪽 9km 지역         35       2016-09-21       3.5       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         36       2016-09-19       4.5       경북 경주시 남남서쪽 11km 지역         37       2016-09-13       3.2       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         38       2016-09-13       3.1       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         39       2016-09-12       3.1       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         40       2016-09-12       3.4       경북 경주시 남남서쪽 10km 지역         41       2016-09-12       3.6       경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역         42       2016-09-12       5.8       경북 경주시 남남서쪽 8km 지역         43       2016-09-12       3.1       경북 경주시 남남서쪽 8km 지역         44       2016-09-12       3.1       경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	31	2016-11-13	3.5	충남 보령시 북북동쪽 4km 지역
34     2016-09-28     3.1     경북 경주시 남남서쪽 9km 지역       35     2016-09-21     3.5     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       36     2016-09-19     4.5     경북 경주시 남남서쪽 11km 지역       37     2016-09-13     3.2     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       38     2016-09-13     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       39     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       40     2016-09-12     3.4     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       41     2016-09-12     3.6     경북 경주시 남남서쪽 7km 지역       42     2016-09-12     5.8     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       43     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역       44     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	32	2016-11-06	3.5	전남 신안군 흑산면 남남서쪽 106km 해역
35     2016-09-21     3.5     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       36     2016-09-19     4.5     경북 경주시 남남서쪽 11km 지역       37     2016-09-13     3.2     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       38     2016-09-13     3.1     경북 경주시 남쪽 6km 지역       39     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       40     2016-09-12     3.4     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       41     2016-09-12     3.6     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       42     2016-09-12     5.8     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       43     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역       44     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	33	2016-10-10	3.3	경북 경주시 남남서쪽 10km 지역
36     2016-09-19     4.5     경북 경주시 남남서쪽 11km 지역       37     2016-09-13     3.2     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       38     2016-09-13     3.1     경북 경주시 남쪽 6km 지역       39     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       40     2016-09-12     3.4     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       41     2016-09-12     3.6     경북 경주시 남남서쪽 7km 지역       42     2016-09-12     5.8     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       43     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역       44     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	34	2016-09-28	3.1	경북 경주시 남남서쪽 9km 지역
37     2016-09-13     3.2     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       38     2016-09-13     3.1     경북 경주시 남쪽 6km 지역       39     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       40     2016-09-12     3.4     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       41     2016-09-12     3.6     경북 경주시 남남서쪽 7km 지역       42     2016-09-12     5.8     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       43     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역       44     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	35	2016-09-21	3.5	경북 경주시 남남서쪽 10km 지역
38     2016-09-13     3.1     경북 경주시 남쪽 6km 지역       39     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       40     2016-09-12     3.4     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       41     2016-09-12     3.6     경북 경주시 남남서쪽 7km 지역       42     2016-09-12     5.8     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       43     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역       44     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	36	2016-09-19	4.5	경북 경주시 남남서쪽 11km 지역
39     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       40     2016-09-12     3.4     경북 경주시 남남서쪽 10km 지역       41     2016-09-12     3.6     경북 경주시 남남서쪽 7km 지역       42     2016-09-12     5.8     경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역       43     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역       44     2016-09-12     3.1     경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	37	2016-09-13	3.2	경북 경주시 남남서쪽 10km 지역
402016-09-123.4경북 경주시 남남서쪽 10km 지역412016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 7km 지역422016-09-125.8경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	38	2016-09-13	3.1	경북 경주시 남쪽 6km 지역
412016-09-123.6경북 경주시 남남서쪽 7km 지역422016-09-125.8경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	39	2016-09-12	3.1	경북 경주시 남남서쪽 10km 지역
422016-09-125.8경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	40	2016-09-12	3.4	경북 경주시 남남서쪽 10km 지역
432016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역442016-09-123.1경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	41	2016-09-12	3.6	경북 경주시 남남서쪽 7km 지역
44 2016-09-12 3.1 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	42	2016-09-12	5.8	경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역
	43	2016-09-12	3.1	경북 경주시 남남서쪽 8km 지역
	44	2016-09-12	3.1	경북 경주시 남남서쪽 8km 지역
	45	2016-09-12	5.1	경북 경주시 남남서쪽 8.2km 지역
46 2016-07-05 5 울산 동구 동쪽 52km 해역	46	2016-07-05	5	
47 2016-03-05 3.3 울산 동구 동북동쪽 38km 해역	47	2016-03-05	3.3	울산 동구 동북동쪽 38km 해역
48 2016-02-11 3.1 충남 금산군 북쪽 12km 지역	48	2016-02-11	3.1	

### 4. 작성자

시의회사무처 예산정책담당관

담 당 관 남승우

정책조사팀장 여차민

분석관(주무관) 윤지민

**2** 02-2180-7945

e-mail: yjm1030@seoul.go.kr