

# 부실 정밀점검 및 정밀안전진단의 문제점과 평가제도의 개선방향

## Problems of Insufficient Detailed Inspection and Precision Safety Diagnosis and the Improving Direction for the Evaluation System

하 명 호<sup>1)\*</sup>      박 종 섭<sup>2)</sup>  
Ha, Myung Ho      Park, Jong Sup

### Abstract

As importance of the field of maintenance and management come to the fore because of collapses of the Seongsu bridge and the Sampoong department store, "Special Act for the Safety Control of Public Structures" was established in 1995 and the major maintenance and management system began taking effect 「Detailed inspection and Precision safety diagnosis」. However, a technical standard of 「Detailed inspection and Precision safety diagnosis」 was low because its history was not long, and also the results of research were not enough so anxiety for 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」 was continuously left. While its evaluation system introduced in 2002, the ratio of 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」 has been getting lower. However, according to the evaluation result after carrying out 「Detailed inspection and Precision safety diagnosis」 recently, it seems difficult to become lower for the ratio of 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」 in future. Therefore, it is considered of questionnaire survey of the concerned organization and the mechanism side in connection with 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」. So it is arranged the fundamental problems caused by an 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」 that is to show the improving direction of the existing evaluation system in a based on this.

**Keywords** : Detailed inspection, Precision safety diagnosis, Evaluation system, Insufficient ratio

## 1. 서론

### 1.1 배경 및 목적

지난 '90년대 이후 창선대교·성수대교·삼풍백화점 붕괴 등 일련의 대형 공공시설물의 안전사고가 지속적으로 발생되어 국민생활이 위축되는 등 불안심리가 대두된 적이 있다. 이러한 현상은 당시 사회적 배경으로 볼 때 유지관리 분야에 대한 인식 부족으로 사후관리의 중요성을 인지하지 못한 결과의 산물로 여겨진다. 이를 근간으로 1995년 시설물의안전관리에관한특별법이 제정되어 「정밀점검 및 정밀안전진단(이하, 점검·진단)」이 실시되는 등 본격적인 유지관리체제가 도입되었다. 이후 점검·진단 관련시장의 양적인 성장과 함께 기술수준 또한 발전을 거듭하면서 시설물의 안전 확보가 크게 개선되었다. 그러나 그 기

술수준은 점검·진단의 실시자마다 달리하였고 일부 부실 점검·진단의 우려마저 상존해 있었다. 그 배경에는 시설물 점검·진단의 역사가 일천한 관계로 대부분 기술수준이 낮았고, 연구 성과 또한 미흡하여 현장에서의 기술 적용 방법과 보고서 작성에도 많은 어려움이 있었기 때문이다. 그래서 이를 방지하기 위해 2002년(평가는 2003년부터 시행) 평가제도가 도입되었다. 평가제도는 점검·진단 실시결과에 대해 평가를 실시하고 최종적으로 주의·보완·부실을 판정하여 문제의 요건을 만족시키기 위한 제도로 본 논문에서의 "부실 점검·진단"은 점검·진단 실시결과 평가에서 주의·보완·부실 판정을 받은 것을 의미한다. 이러한 평가제도의 시행으로 부실 점검·진단 비율이 지속적으로 낮아진 것은 사실이나 최근 4년간(2006-2009년 상반기) 평가실적에 따르면 더 이상 낮아지기 힘든 경향을 나타내고 있다. 이는 현행 평가제도가 부실 점검·진단 방

1) 정회원, 상명대학교 시설공학과 박사과정, 한국시설안전공단 진단평가팀 과장  
2) 정회원, 상명대학교 건설시스템공학과 교수, 공학박사, 점검·진단 평가위원

\* Corresponding author : myungho@kistec.or.kr 031-910-4053

• 본 논문에 대한 토의를 2011년 10월 31일까지 학회로 보내주시면 2011년 11월호에 토론결과를 게재하겠습니다.

지 기능에 있어서 미흡한 부분이 있다고 볼 수 있다. 정량적 측면으로는 부실 점검·진단에 소요되는 비용뿐만 아니라 이를 바탕으로 부적절한 보수·보강으로 이어지기 때문에 전체적으로는 연평균 약 1,125억원의 손실비용이 발생하는 것으로 나타났다. 문제는 손실비용 대부분이 국민의 혈세로 충당된다는 점과 시설물의 가치를 저하시키는 국가적 손실이 발생된다는 점에 있다. 이를 계기로 해서 본 논문은 부실 점검·진단 발생의 근원적인 문제점을 파악하고 현행 평가제도의 개선방향을 제시함으로써 국가적 손실을 방지하고자 하였다.

## 1.2 추진방법

본 논문은 부실 점검·진단의 문제점과 개선방향을 제시하기 위해 문헌연구 및 관련기관의 의견수렴을 통하여 메커니즘 측면에서 고찰 정리하였다. 문헌연구는 주로 점검·진단 평가제도와 관련된 법, 지침, 규정 등에 관한 내용을 살펴보았으며, 점검·진단 정책 그리고 평가와 관련된 연구보고서, 논문 등과 같은 각종 문헌(참고문헌 참조)을 검색하여 자료를 정리하였다. 설문조사는 점검·진단 평가제도와 관련된 이해당사자라 할 수 있는 공공 및 민간 관리주체, 안전진단전문기관, 유지관리업자, 점검·진단평가위원회 평가위원을 대상으로 대한건설정책연구원을 통하여 실시하였으며, 조사방법은 전화와 팩스를 이용하여 2009년 7월 20일부터 8월 5일까지 실시하였다.

Table 1 Questionary survey and the collection situation

section	the number of distribution	the number of response	the response component ratio
public management agent	110	28	26.7%
private management agent	34	15	14.3%
safety inspection agency	122	17	16.2%
maintenance management agent	37	20	19.0%
appraisal board	197	25	23.8%
total	500	105	100%

cf. public management agent (state and local governments, public organizations, local public enterprises), private management agent (besides public management agent), safety inspection agency (registered contractor within the range of diagnosis possibility under Article 9 of the Municipal Special Law), maintenance management agent (registered contractor for Facility Maintenance Management under Article 9 of the Law in Construction Industry), appraisal board (deliberating council members of the safety inspection and diagnosis appraisal board)

설문조사는 부실 점검·진단의 발생원인, 현행 평가제도의 부실 점검·진단 예방효과 및 개선방향 등에 관한 의견을 가지고 조사하였다. 설문조사는 Table 1과 같이 관련기관을 대상으로 총 500부를 배포하여 105부(회수율: 21%)가 분석에 이용되었다. 설문 응답률의 분포현황을 살펴보면 관리주체 41.0%, 점검·진단 수행자 35.2%, 평가위원 23.8%로서 일정수준 균등한 것으로 나타나, 대표성이 확보된 설문조사가 수행되었다고 할 수 있다.

## 2. 평가제도 및 부실 점검·진단 현황

### 2.1 평가제도 기본골격

평가란 성과에 대한 판단, 사람이나 사물의 가치를 판단하는 행위를 의미한다. 성과에 대한 판단을 구체화한다면, 성과를 달성하기 위해 수행된 절차와 이로 인해 발생한 결과인 성과의 적정성을 판정하는 행위로서 과태료, 영업정지 등의 실효성 확보를 위해 행정처분의 행위가 수반되는 특징을 가진다. 이처럼 점검·진단 실시결과에 대한 평가관련 제도는 시설물의안전관리에관한특별법(이하, 법), 시설물의안전점검및정밀안전진단지침(이하, 지침), 정밀점검및정밀안전진단평가규정(이하, 평가규정), 시설물정보관리종합시스템(FMS)운영규정에 의해 운영되고 있다. 이와 같은 관련법령의 검토를 통해 점검·진단 평가제도의 기본골격을 평가시기, 평가대상, 평가기준 및 내용, 평가절차, 그리고 실효성 확보(행정처분)로 구분하여 살펴보면 Fig. 1과 같다.

### 2.2 부실 점검·진단 현황

2002년 평가제도가 도입된 이래 평가제도가 어느 정도의 실효성을 거두는지를 알아보기 위해 최근 4년간(2006-2009년 상반기) 부실 진단비율의 경향을 분석하였다. 한편, 정밀 점검 실시결과에 대한 평가는 2009년부터 시행(부칙: 행정처분은 2010년부터 시행)되기 때문에 부실 점검비율에 대한 추이가 나올 수 없으므로 산정에서 제외하였다. 부실 진단비율은 평가를 통해 최종적으로 주의, 보완, 부실로 판정된 건수를 당해 연도 검토대상 건수로 나누어 산정한다. Fig. 2에서 보는 바와 같이 매년 검토대상 건수가 비약적으로 증가하고 있음에도 불구하고 부실 진단비율은 2006년 16.57%, 2007년 13.10%, 2008년 13.29%, 2009년

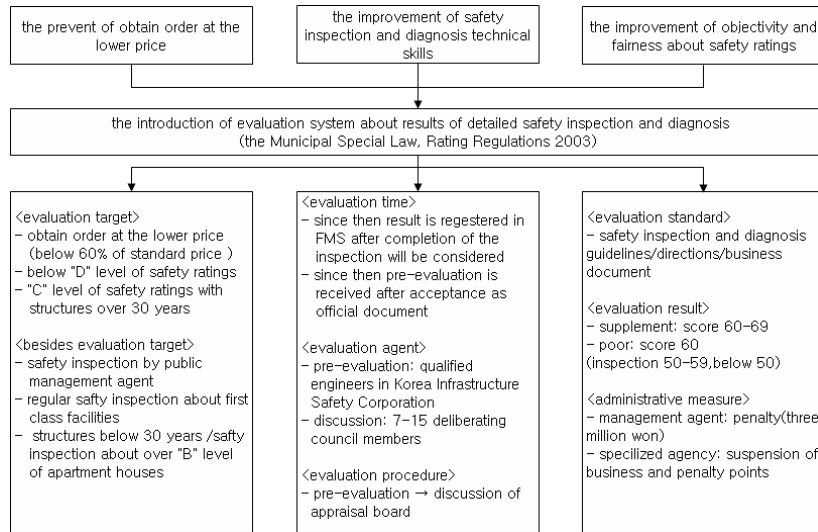


Fig. 1 The basic frame of the evaluation system

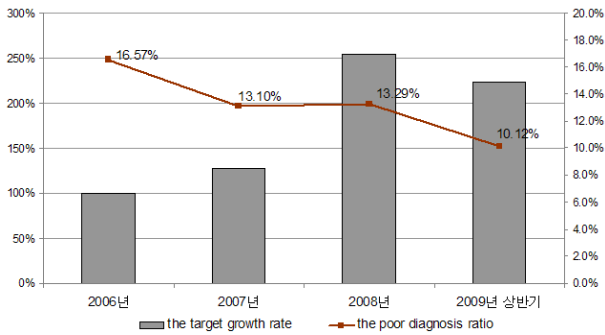


Fig. 2 The ratio of the insufficient Precision safety diagnosis to the year

cf. the poor diagnosis ratio=(the number of caution+supplement+poor judgement year to date) / (the number of consideration year to date) × 100

상반기 10.12%인 것으로 나타나, 2008년을 제외하고 매년 낮아지고 있는 것으로 분석되었다. 이와 같은 점을 감안하여 볼 때 현행 평가제도가 부실 진단을 예방함에 있어서 일정 수준 기여하고 있는 것으로 판단된다. 그러나 향후 검토대상 건수가 2008년 또는 2009년 상반기 수준과 비슷한 수준을 보인다고 가정하면 앞으로 부실 진단비율은 비약적으로 낮아지기 힘들 것으로 예상된다. 한편, 부실 점검에 대한 경향은 알 수 없으나 2009년 상반기 실적에 의하면 부실 점검비율은 10.91%로 나타났다.

### 3. 부실 점검·진단에 대한 관련기관 의견

부실 점검·진단을 예방하기 위한 수단으로 평가제도가 있음에도 불구하고 더 이상 부실비율이 줄어들지 않을 것

Table 2 The opinion of the related organizations for an preventive effect of 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」

section	very few	few	moderate	many	so much	total	below average ratios
the improvement of safety inspection and diagnosis technical skills	1	20	52	30	2	105	69.5%
the improvement of objectivity and fairness about safety ratings	4	19	56	25	2	105	74.3%
prevent of obtain order at the lower price	19	31	40	14	1	105	85.7%

이라는 전망이 대두되고 있다. 그 이유를 알아보기 위해 관련기관인 공공 및 민간 관리주체, 안전진단전문기관·유지관리업자, 정밀점검·정밀안전진단평가위원회 위원 의견의 견을 설문조사를 통해 살펴보았다.

#### 3.1 부실 점검·진단의 예방효과

평가제도가 도입·시행 된지 6년, 평가제도가 부실 점검·진단 예방으로서 그 효과를 알아보기 위해 최근 우려되는 사항 중 점검·진단 기술력 향상, 안전등급의 객관성·공정성 제고, 저가수주 예방 측면으로 구분하여 관련기관의 의견을 살펴보았다. 그 결과 Table 2와 같이 점검·진단 기술력 향상 효과에 관하여 “보통 이하”라고 응답한 비율이 전

체의 69.5%이고, 안전등급의 객관성·공정성 제고 효과에 대해서는 74.3%이며, 저가수주 예방효과에 관하여는 전체 응답자의 85.7%가 “보통 이하”로 집계되어 전반적으로 미흡한 수준의 결과로 조사되었다. 이와 같은 점을 고려할 때, 관련기관은 현행 평가제도가 점검·진단 기술력 향상에 있어서 만족수준은 아니지만 어느 정도 효과를 발휘하고 있음에 반해, 저가수주 예방에는 아주 미흡한 것으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 따라서 현행 평가제도가 부실 점검·진단을 방지함에 있어 아직까지 미흡한 점이 많다고 볼 수 있으며, 특히 저가수주 예방효과는 거의 없다고 볼 수 있다.

### 3.2 부실 점검·진단의 발생원인

평가제도의 어떠한 부분이 부실 점검·진단으로 기인하고 있는지를 살펴보기 위해 부실 점검·진단 발생 원인이 되는 항목을 Fig. 3과 같이 정하여 관련기관의 의견을 살펴보았다. 그 결과 관련기관은 사후평가(점검·진단 용역 준공 이후의 보고서 평가) - 행정처벌 위주의 평가제도 운영 - 적은 범위의 평가대상 - 낮은 행정처벌 수준 - 복잡한 평가절차 및 긴 평가기간 순으로 현행 평가제도에 상응하는 부분에 있어서 부실 점검·진단 발생 원인으로 조사되었다. 특히, 전체 설문 응답자의 36.2%가 사후평가 방식이 현행 평가제도의 각종 문제점을 유발시키는 원인이라 응답하여 현행 점검·진단 평가제도의 부실 점검·진단 예방효과가 낮은 주된 이유가 사후평가에 기인하고 있음을 확인할 수 있다. 한편 행정처벌 위주의 평가제도 운영도 부실 점검·진단 발생원인이라는 의견이 전체 설문 응답자의 26.7%가 제기한 것으로 조사되었다. 그러나 과도한 행정처벌이 부실 점검·진단 방지라는 평가제도

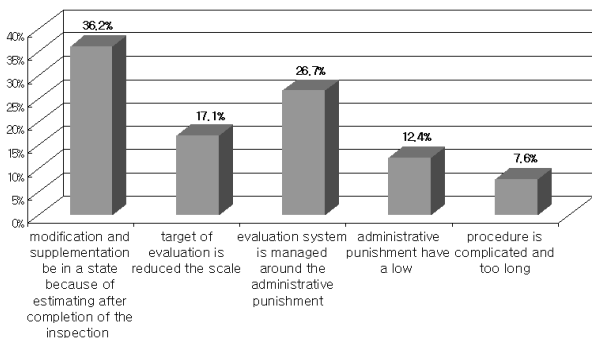


Fig. 3 The opinion of the related organizations for cause of 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」

본연의 기능을 저해하는 원인으로 작용하였다기보다는 행정처벌과 같은 실효성 확보방안에 동반하는 평가제도의 속성에 기인한 결과라 이해된다. 다만, 부실 점검·진단을 방지하는 이해당사자의 적극적인 협력과 참여를 통해 가능하므로, 차후 평가제도 개선 시 과도한 행정처벌 등과 같은 사항은 반드시 재검토해 볼 필요가 있다 하겠다.

### 3.3 평가제도의 실효성

평가제도가 안고 있는 현안 속에 시행되었던 부실 점검·진단 예방이 어느 정도 효과가 있는지에 대하여 관련기관의 의견을 살펴보면 Fig. 4와 같다. “효과가 적다 이하” 13.4%, “보통이다” 55.2%, “효과가 크다” 31.5%가 응답한 것으로 집계되었다. 이중 “보통이다”라고 응답한 비율이 가장 많다는 것은 현행 평가제도가 부실 점검·진단 예방효과의 실효성에 대하여 관련기관은 일정 수준 효과가 있는 것은 사실이나 아직까지 그 효과가 기대보다 적다는 것으로 볼 수 있다. 그렇다면 현행 평가제도의 실효성이 적은 이유가 행정처벌 수준에 있을 것으로 판단되어 현행 행정처벌의 기준으로 실효성 확보 차원에서 관련기관의 설문조사를 Fig. 5와 같이 실시하였다. 이에 행정처벌을 강화하는 방안 42.9%, 절차상으로 규제하는 방안 22.9%, 행정처벌을 완화하는 방안 19.0%, 현행 행정처벌을 유지하는 방안 15.2%의 순서로 응답하였다. 즉, 관

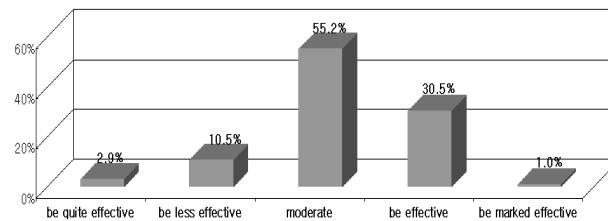


Fig. 4 The opinion of the related organizations for an preventive effect of 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」

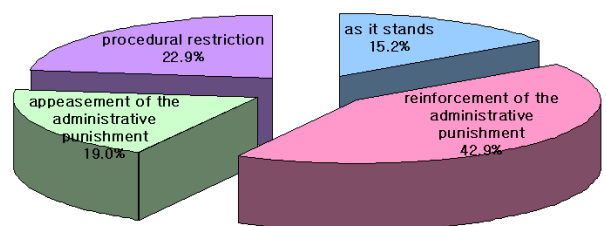


Fig. 5 The administrative punishment level for the security of the effectiveness

련기관의 다수가 관리주체와 점검·진단 실시자에게 모두 행정처벌을 강화하는 것이 부실 점검·진단을 방지하는데 보다 더 효과적이라는 것이다. 그러나 부실 점검·진단 방지를 위해 평가제도가 실효성을 갖기 위해 행정처분을 오히려 강화해야 한다는 의견과 최근 정책의 흐름상 이해당사자의 적극적인 협력과 참여를 모색하기 위해 행정처분을 완화하는 것이 바람직하다는 의견이 상존하고 있는 것이 현실이다. 따라서 행정처분을 완화하면서도 평가제도가 실효성을 가질 수 있는 차 순위인 절차상 규제 방안도 추후 고려해 볼만한 대안으로 이해될 필요가 있다.

#### 4. 부실 점검·진단의 메커니즘

관련기관의 설문조사를 통하여 부실 점검·진단이 어떠한 원인에 기인하여 초래되고 있는지를 제도적인 측면에서 살펴보았다. 이렇게 조사된 의견들은 부실 점검·진단으로 가는 배경이 되므로 Fig. 6과 같이 메커니즘으로 구성할 필요가 있다. 이는 부실 점검·진단의 문제점 도출 및 개선방향 파악을 위해 메커니즘 측면에서 분석·고찰할 필요가 있기 때문이다. 그 내용을 정리하면 다음과 같다. 점검·진단이 시설물 안전 및 유지관리에서 차지하는 중요성 또는 필요성을 인식하지 못할 경우, 관리주체는 점검·진단을 법률에 의해 불가피하게 수행하는 일종의 요식행위로 이해할 소지가 높다. 이처럼 점검·진단에 관한 관리주체의 잘못된 인식은 결국 저가발주라는 행위로 연결될 수 있다. 이는 적정 비용을 안전진단전문기관·유

지관리업자에게 주고 양질의 점검·진단 서비스를 받기 보다는, 가급적이면 저가의 비용으로 법률이 요구하는 행위만을 이행하는 것으로 관리주체는 만족하기 때문이다. 또한 관리주체의 저가발주뿐만 아니라 시장규모에 비해 과도하게 많은 안전진단전문기관·유지관리업자의 수는 양질의 서비스 제공에 소요되는 적정비용에 비해 매우 낮은 비용으로 수주할 수밖에 없는 불리한 입장에 놓이게 된다. 이러한 출혈수주는 안전진단전문기관·유지관리업자가 기술력 향상을 위한 우수 기술자인력 유치, 시험기구·장비 도입 등 투자를 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 미흡한 기술투자는 안전진단전문기관·유지관리업자는 기술력이 결여된 상태에서 점검·진단을 수행할 수밖에 없다. 이와 더불어 시설물의 가치에 영향을 미치는 안전등급에 관하여 민감한 관리주체(특히 민간 관리주체)는 안전진단전문기관·유지관리업자의 안전등급 판정 시 개입할 유혹을 느낄 수밖에 없다. 이처럼 점검·진단 발주자인 관리주체와의 특수 관계에 있는 점검·진단 실시자인 안전진단전문기관은 객관성과 공정성이 결여된 점검·진단보고서를 작성할 수밖에 없게 된다. 즉, 발주자 중심 시장상황에서 관리주체가 점검·진단의 최종 결과물인 안전등급 판정 또는 지정하는데 까지 개입을 하게 된다면, 실시기관인 안전진단전문기관·유지관리업자는 발주자의 이해관계와 상관없이 객관적인 안전등급 지정 또는 판정을 할 수 없게 된다는 것이다. 이렇게 점검·진단보고서의 객관성·공정성이 결여된다면, 이를 토대로 시설물의 유지

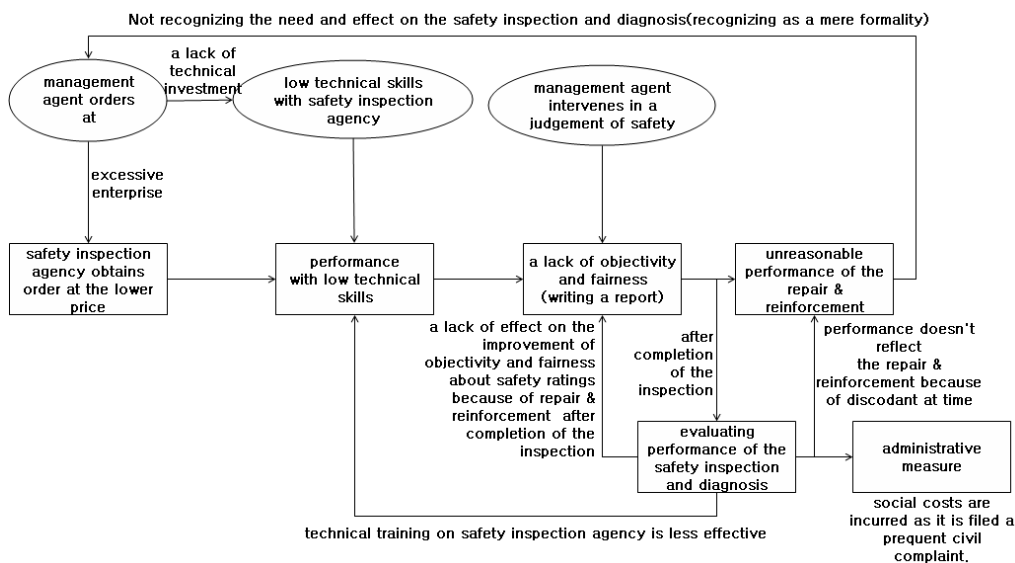


Fig. 6 The mechanism of 「Insufficient Detailed inspection and Precision safety diagnosis」

관리를 위해 후속적으로 수행하는 보수·보강도 영향이 미칠 수밖에 없다. 결국 부적절한 조치에 따른 보수·보강은 또 다른 부실을 낳게 되므로 이로 인한 관리주체는 점검·진단의 효용성을 가볍게 여기거나 인지하지 못하게 됨에 따라 부실점검·진단을 초래하는 원인이 또다시 반복적으로 발생하는 악순환이 지속되게 된다.

## 5. 부실 점검·진단의 문제점

부실 점검·진단에 대해 메커니즘 측면에서 고찰·정리한 내용을 보면 몇 가지 문제점들로 압축된다. 이러한 문제점들을 보다 근원적으로 접근하여 정리하면 다음과 같다.

### 5.1 관리주체의 잘못된 점검·진단 발주

관리주체는 저가발주와 함께 각종규정에서 최소한으로 정한 점검·진단 과업을 축소하여 발주하려는 것이 문제다. 점검·진단에 대한 사항은 지침 또는 시설물별 「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」에 구체적으로 명시되어 있다. 그 내용에는 점검과 진단을 위한 자료수집 및 분석, 현장조사 및 분석, 상태평가 또는 안전성 평가를 위해 최소한으로 준수해야 할 각종 시험·조사 항목, 절차와 방법이 시설물별로 명시하고 있다. 그러나 관리주체는 Table 3의 점검·진단 적정대가 대비 낙찰률을 보면 저가발주와 함께 각종 규정에서 정한 최소한의 기준인 점검·진단 과업을 축소하여 발주하는 경향이 있다. 물론 용역 착수 이전 점검·진단 실시자가 설계도서 등 관련서류의 사전검토를 통해 과업지시서가 법령 및 지침(또는 세부지침)에 부합하는지를 검토하여 관리주체에게 보고하고 용역 업무를 진행하도록 되어 있으나, 실제로 안전진단전문기관·유지관리업자가 발주자인 관리주체의 과업지시서가 법령 및 지침(또는 세부지침)을 위반하였다는 의견을 제기할 가능성이 적다. 이와 같이 부실화되는 문제점의 원인이

점검·진단의 초기부터 존재하는 것이 현실이다.

### 5.2 점검·진단 수행중 기술지도 효과 미흡

점검·진단 수행 중 안전진단전문기관·유지관리업자에 대한 기술지도가 어려운 점이 문제다. 기술지도는 안전진단전문기관·유지관리업자의 부족한 전문성을 보완을 위한 행위로서 시설물 점검·진단에 대한 절차나 방법은 지침(또는 세부지침)에 최소한으로 준수·참고해야 할 기준을 명시하고 있다. 그러나 지침(또는 세부지침) 이외의 사항은 점검·진단에 참여하는 기술자가 결정하므로, 이들의 전문성에 따라 결과는 달라질 수가 있다. 가령, 콘크리트의 강도, 탄산화깊이, 염화물함유량 등과 같이 조사시험 항목 및 수량은 세부지침에서 일부 또는 최소한으로 정해져 있으나, 이를 통해 파악된 결과만 가지고 당해 시설물의 상태평가나 안전성평가를 적용하기에는 부족한 경우가 많다. 참여기술자는 해당 시설물의 노후도, 손상 정도 등 특성을 고려하여 자신이 갖고 있는 경험과 지식을 활용하여 결정하여야 한다. 또한 조사·시험을 통해 파악된 결과를 어떻게 분석하고 최종 결론을 내릴 것인지에 관한 것도 참여 기술자의 몫이다. 그러나 저가수주로 인한 점검·진단 실시자의 기술투자 미흡은 우수 기술인력 보유를 저해하는 원인으로 작용하고 있어 점검·진단 실시결과 신뢰성을 낮게 하고 있다. 이처럼 안전진단전문기관·유지관리업자의 부족한 전문성을 보완하기 위해서는 점검·진단 수행 중 제 3자의 기술지도가 필요하다. 현행 한국시설안전공단에서 기술지도를 실시하고 있으나, 이는 점검·진단이 준공된 이후에 이루어지는 행위이므로 그 효과는 제한적일 수밖에 없다.

### 5.3 안전등급 객관성·공정성 결여

한정된 평가대상, 관리주체의 안전등급 판정개입 등으로 인해 안전등급 객관성·공정성 제고의 신뢰성 결여가 문제다. 평가는 전체 시설물에 대하여 실시하는 전수조사가 아니라 평가규정에 의한 저가수주, 점검·진단 결과 안전등급 D등급 이하, 경과연수 30년 이상 시설물로서 C등급인 경우 등 부실 점검·진단이 초래될 소지가 높거나 시설물 안전관리에 중요한 의미를 차지하는 경우에 한하여 평가행위가 이루어지는데, 특히 점검의 경우 다수를 차지하고 있는 공동주택이 대부분 평가대상에서 제외되고 있

Table 3 Bid ratio per optimal price of 「Detailed inspection and Precision safety diagnosis」

facilities	structure	road	railroad	harbor	stream	water and sewage	average
successful bid ratio (%)	21.4	59.5	30.0	30.5	16.3	24.0	30.2

cf. the press release of Ministry of Construction and Transportation construction advancement office safety project team, 2006. 2

Table 4 Carry cycle of 「Detailed inspection and Precision safety diagnosis」

safety rating	Detailed inspection		Precision safety diagnosis
	a building	the others	
A	within four years	within three years	within six years
B·C	within three years	within two years	within five years
D·E	within two years	within a year	within four years

cf. enforcement ordinance of the law [asterisked 1-2]

다. 실제 시설물정보관리종합시스템(FMS)에 입력된 유지관리 실적보고 현황에 의하면, 대체적으로 진단은 제출된 진단결과 보고서중 50%, 점검은 제출된 점검결과 보고서중 8% 내외로 평가가 이루어진다. 반면, 평가를 실시하지 않는 점검·진단 결과는 안전등급의 적정성을 파악할 수 없는 사각지대에 놓이게 되므로 안전등급의 객관성·공정성 제고에 허점이 노출되게 된다. 그리고 Table 4와 같이 안전등급 결과에 따라 차기 점검·진단시기가 정해지게 되는데, 관리주체의 입장에서 점검·진단 시기는 유지관리의 비용발생이라는 민감한 관계에 있기 때문에 의식적으로 안전등급 개입시비가 끊임없이 제기될 소지가 높다. 이러한 가운데 민간 관리주체의 점검·진단의 경우 빈번한 저가수주로 기술력이 부족한 안전진단전문기관·유지관리업자를 대상으로 점검·진단을 시행하는 경우가 많아, 민간 관리주체가 맡고 있는 시설물 점검·진단이 공공 관리주체에 비해 안전등급의 객관성·공정성이 훼손되는 경우가 많다.

#### 5.4 평가제도 적용 한계

점검·진단 실시결과에 대한 평가결과를 반영하는데 제한적일 수밖에 없다는 것이 문제다. 가령, 점검·진단 실시결과에 따라 실시하는 보수·보강 공사의 경우 이미 완료되었거나 진행 중일 때, 평가결과에 따른 적절한 보수·보강 공사를 반영하기 매우 곤란한 경우가 발생한다. 점검·진단 실시결과에 대한 평가업무를 국토해양부로부터 위탁받은 한국시설안전공단은 이전 분기에 입력된 점검·진단의 실시결과를 다음 분기에 평가하고 있는 실정이다. 이로 인해 점검·진단 실시결과와 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력부터 최종 평가결과 통보까지 최대 6개월이 소요될 수도 있다. 말하자면 보수·보강 공사가 완료된 후에 평가결과가 관리주체에게 통보된다면, 적절한 보수·보강 공사를 적용하는데 있어서 도움이 안 될 수밖에

없다. 또한, 안전진단전문기관·유지관리업자 등 점검·진단 실시자가 점검·진단 실시결과에 대한 평가결과에 관해 빈번하게 민원을 제기함으로써 막대한 사회적 비용이 낭비되고 있는 것이 문제다. 앞서 서술한 바와 같이 점검·진단 실시결과에 대한 평가는 점검·진단 용역 준공 이후에 실시됨에 따라 안전진단전문기관·유지관리업자의 적정 과업이행 유도 및 기술지도보다는 부실 점검·진단 실시자를 행정적으로 처벌하기 위한 수단으로 활용되고 있다는 의견이 일부에서 제기되고 있는 것이다. 이는 부실 점검·진단의 원인이 점검·진단 실시자에게 있는 것은 사실이나, 저가발주 및 과업범위를 축소한 관리주체의 잘못이 있음에도 불구하고, 자신들에게 영업정지와 같은 과도한 행정처벌이 가해지는 불만의 소지가 있기 때문인 것으로 이해된다. 따라서 부실관정을 받은 점검·진단을 수행한 안전진단전문기관·유지관리업자는 행정민원 제기 뿐만 아니라 더 나아가 행정소송까지 불사하고 있는 실정이다. 이로 인해 각종 소송비용, 민원제기 비용 등 사회적 비용이 발생하고 있기 때문에 국가적으로도 큰 손실이 아닐 수 없다.

### 6. 평가제도 개선방향

현행 평가제도는 부실 점검·진단의 문제점과 관련기관의 설문조사를 근거로 다음과 같은 방향으로 개선될 필요가 있다.

#### 6.1 실효성 있는 평가제도로 개선

현행 평가제도의 기본골격 하에서 이루어지는 소폭 개선보다는 당초 도입취지인 저가수주 예방, 점검·진단 기술력 향상, 안전등급의 객관성·공정성 제고효과가 가능한 새로운 형태의 제도를 마련할 필요가 있다. 만일 제도의 성격, 적용대상, 적용시기, 적용절차, 실효성 확보방안 등 현행 평가제도를 구성하고 있는 요소 중 일부만 개선한다면, 제도 도입의 궁극적 목표인 부실 점검·진단 방지 효과는 미약할 수밖에 없다. 소위, 제도의 효과란 이를 구성하고 있는 요소간 상호 복합작용의 산물로 얘기 한다면, 평가제도의 일부 요소가 갖는 문제점을 개선한다 하여도, 그 제도가 구성하고 있는 다른 요소와 상충되거나, 또 다른 요소의 문제점을 유발시킬 수 있다는 것이다. 따라서 점검·진단 실시결과에 관한 평가제도의 개선은 각 구성

요소가 부실 점검·진단 예방이라는 당초 취지를 달성할 수 있도록 잘 부합되게 설계되었는지 고민하고, 이를 해결하기 위한 대안을 다각도로 탐색하여 최적의 방안을 적극 모색하여 실효성 있게 개선해야 한다는 것이다.

## 6.2 사전평가·기술지도 중심 평가제도 전환

현행 점검·진단 평가제도는 점검·진단 준공 이후에 실시하는 사후평가에서 준공 이전에 수행되는 사전평가로 전환되어야 하고, 행정처별 위주에서 기술지도 중심의 평가제도 운영이 가능하도록 전환되어야 한다는 것이다. 그 이유는 평가제도의 각종 문제점을 초래하는 원인이 사후평가와 행정처별 위주의 평가제도 운영이 지적됨과 있고, Fig. 7과 같이 평가제도의 개선방향으로 관련기관 대다수가 용역완료 이전 보고서 평가방식인 사전평가와 기술지도 중심의 평가제도 운영을 평가제도 개선방향으로 설정하는 것이 바람직하다는 의견을 제기하였기 때문이다. 점검·진단의 준공 이전에 수행되는 사전평가는 잘못된 용역발주와 이로 인한 부실 점검·진단을 사전에 시정·보완할 수 있을 뿐만 아니라 점검·진단 실시자의 부족한 전문성을 기술지도할 기회를 확보할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 이밖에 관리주체의 안전등급 산정 개입 또는 안전진단전문기관·유지관리업자의 기술력 결여로 인한 잘못된 안전등급을 사전에 수정·보완할 수 있으므로 안전등급의 객관성·공정성 제고효과를 높일 수 있게 된다. 그리고 평가결과를 보수·보강 공사에 반영할 수 있다는 긍정적인 요소로 작용될 수 있기 때문에 사전평가가 얻는 기대효과란 매우 클 것으로 판단된다. 물론 사전평가를 위한 제반사항, 시스템 등 여러 가지 기술적인 사항들이 복합적으로 만들어져야 가능한 것이 사실이다. 기술지도 중심의 평가는 점검·진단 실시자로 하여금 부실 점검·진단이 초래된 기술적 원인을 숨기기보다는 자신들의 부족한 기술력을 향상시키는 기회로 삼을 수 있도록 유도함으로써 행정처별이 갖는 평가제도의 그릇된 인식을 달리하게 될 것이다. 이와 같은 평가제도로 전환하기 위해서는 부실 점검·진단 방지를 정부의 규제만을 가지고 달성 가능하게 하는 것 보다는 이해당사자인 관리주체, 안전진단전문기관·유지관리업자의 적극적인 협력과 참여가 있어야 가능하다. 이들의 적극적인 협력과 참여를 유도하기 위해서는 평가제도 개선 시 과도한 행정처벌을 개선하기 위한 조치를 반드시 강구할 필요가 있는 것이 사실이다.

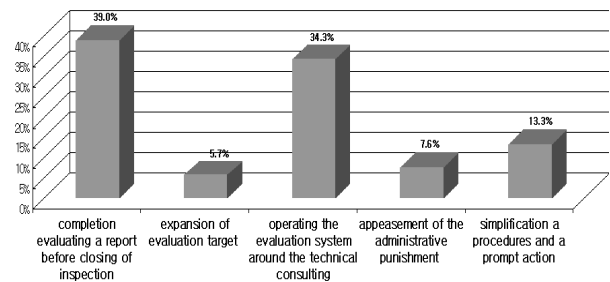


Fig. 7 The opinion of the related organizations for an Improving Direction of current evaluation system

## 7. 결론

부실 점검·진단의 배경에는 관리주체의 안전등급 판정 개입, 안전진단전문기관 및 유지관리업체의 저가수주, 기술력 부족 등의 사회적 배경이 있다. 이러한 사회적 현안이 개선되지 않는 한 부실 점검·진단은 발생할 수밖에 없다. 평가제도 역시 부실 점검·진단 방지의 목적으로 두고 시행하고 있지만, 현행 평가제도 하에서는 정부의 시설물 안전 및 유지관리계획의 목표치인 3% 미만의 부실 점검·진단비율을 달성하기란 쉽지 않을 전망이다. 따라서 부실 점검·진단을 방지하기 위한 점검·진단 평가제도의 개선 방향을 다음과 같이 제시하고자 한다.

- (1) 평가제도의 당초 도입취지인 저가수주 예방, 점검·진단 기술력 향상, 안전등급의 객관성·공정성 제고 효과가 가능한 새로운 형태의 제도로 개선되어야 함
- (2) 점검·진단의 용역 준공 이전에 수행되는 사전평가가 가능한 형태의 제도로 개선되어야 함
- (3) 행정처별 위주에서 기술지도 중심의 평가제도 운영 방식으로 전환되도록 개선되어야 함

한편, 일각에서는 평가제도가 부실 점검·진단을 방지하는 효과적인 수단으로 작동되기 위해서는 현재의 행정처분 수준보다 오히려 강화해야 한다는 의견이 제시되고 있다. 그러나 이는 사회적 현안이 개선되지 않는 상태에서 자칫 법적 구속력에 의지해 오히려 역효과만 불러일으킬 수 있음을 유념해야 한다. 따라서 충분한 여론수렴을 통한 제도개선과, 장기적인 관점에서 지속적인 홍보, 교육 등을 통해 올바른 이해와 의식구조 확립만이 부실을 줄이는 최선의 대책이라 할 수 있다.



---

## 감사의 글

본 논문은 국토해양부 산하 한국시설안전공단에서 주관한 “평가제도 개선방안을 위한 연구”의 일환으로 수행되었으며, 본 연구에 많은 도움을 주신 대한건설정책연구원, 세명대학교에 감사사를 드립니다.

## 참고문헌

1. 하명호, 박종섭, “부실 정밀점검 및 정밀안전진단의 국가적 손실비용 추정”, 구조물진단학회지, 제14권 제6호, 2010.11, pp.246-253.
2. 홍재철, “국내 구조물 안전진단 현황과 그 개선방안”, 한양대학교 석사학위논문, 2001, pp.1-23.
3. 홍성호, 유일한, 손창백, “정밀점검 및 정밀안전진단 평가제도 개선방안 연구”, 국토해양부, 한국시설안전공단, 대한건설정책연구원, 2009, pp.1-35.
4. “시설물의 안전관리에 관한 특별법·시행령·시행규칙”, 국토해양부, 2008.
5. “시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침”, 국토해양부 고시 제2008-838호.
6. “시설물 정보관리 종합시스템 운영규정”, 국토해양부 고시 제2009-139호.
7. “안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정) 기준”, 국토해양부 고시 제2008-840호.
8. “정밀점검 및 정밀안전진단 실시결과에 대한 평가규정”, 국토해양부 고시 제2008-839호.
9. “정밀점검 및 정밀안전진단 용역업자의 사업수행능력 세부평가기준”, 국토해양부 고시 제2010-3호.
10. “제2차 시설물의 안전 및 유지관리 기본계획”, 국토해양부 고시 제2007-660호.
11. “시설물 정보관리 종합시스템(www.fms.or.kr)”, 국토해양부, 한국시설안전공단.
12. Michiya Suzuki, Tatuoka Oka and Kiyoshi Okada, “産業聯關表による建築物の評價, その 3. 住宅建設によるエネルギー消費量, 二酸化炭素排出量”, 日本建築學會計劃係論文集, No. 463, 1994, pp.75-82.
13. Osamu Matsushima, Tatsuo Oka and Hiroyuki Shoji, “聯關分析による建築設備の建設コスト構成に關する評價手法の研究”, 日本建築學會計劃係論文集, No. 483, 1996, pp.81-89.

(접수일자 : 2010년 12월 24일)

(수정일자 : 2011년 5월 31일)

(심사완료일자 : 2011년 7월 25일)

---

## 요 지

성수대교·삼풍백화점 붕괴사고 등을 계기로 유지관리 분야의 중요성이 대두되면서 1995년 시설물의안전관리에관한특별법이 제정되어 점검·진단이 실시되는 등 본격적인 유지관리체제가 시작됐다. 그러나 점검·진단의 역사가 일천한 관계로 점검·진단에 대한 기술수준이 낮았고 연구 성과 또한 미흡하여 부실 점검·진단에 대한 우려가 상존해 있었다. 이에 2002년 평가제도가 도입되면서 부실 점검·진단 비율이 지속적으로 낮아져 왔다. 그러나 최근 점검·진단 실시결과 평가실적에 따르면 향후 부실 점검·진단비율이 더 이상 낮아지기 힘든 경향을 보이고 있다. 이를 계기로 부실 점검·진단과 관련하여 관련기관의 설문조사와 메커니즘 측면에서 고찰하므로써, 부실 점검·진단이 초래되는 근원적인 문제점을 나열하였고, 이를 바탕으로 현행 평가제도의 개선방향을 제시 하고자 하였다.

**핵심 용어** : 정밀점검, 정밀안전진단, 평가제도, 부실비율

---