

土木工學의 倫理的 爭點과 課題

이 용 택 감사원 자치행정감사국 · 공학박사

1. 머리말

떡값, 기름 값, 회식비 등으로 통하는 ‘寸志文化’는 우리사회의 前近代的 慣行으로 우리사회가 공정하고 투명한 先進社會로 나아가는 장애요인 중의 하나로 人口에 자주 膾炙되고 있다. 실제로 2000년 제2건국추진위원회의 조사에 따르면, 조사대상자중 80%의 사람들이 금품이나 접대제공을 통해 업무처리가 원활해졌다고 응답했다. 이중 특히 공직의 경우 정치인, 고위공직자, 세무공무원, 경찰공무원, 법조인, 중·하위 공무원 순으로 부패가 심한 것으로 나타났으며, 금품이나 접대 제공 계기는 관행과 공무원의 간접적인 암시로 인해 제공하였다는 응답이 90% 이상을 차지하였다고 보고한바 있다.

또한 TI(Transparency International)에서

해당국가의 정치인과 공직자 등 그 사회의 부패를 지수화는 국가별 腐敗指數(CPI, Corruption Perception Index)에서도 2004년 기준 133개국 중 47위를 차지하고 있어 사회 전반적으로 지도층 및 각계 전문가집단의 부패가 심한 것으로 보고되고 있다. 이러한 사회적 풍토 하에서 우리 토목기술자 역시 자유로울 수는 없는 듯하다. 최근 수해복구 공사 특혜 대가로 뇌물을 받은 토목직 공무원이 무더기로 구속되는가 하면, 토목공사의 不法 또는 脫法行爲를 묵인하는 대가로 금품을 수수한 토목직 공무원들이 입건되는 등 토목분야에도 잘못된 관행으로 인해 크고 작은 비윤리적 不法·脫法 行爲가 발생하고 있다.

그러나 우리 토목기술자의 非道德性和 非倫理性은 비단 개인의 문제가 아니라 組織과 國家의 競爭力을 沮害하고¹⁾ 타인의 生命과 직접적으로

1) 2004년도 TI(Transparency International)의 부패지수 발표자료에 따르면 국가청렴도 순위 47인 우리나라가 세계1위인 핀란드수준의 청렴도를 확보할 경우, 생산성은 국내총생산(GDP)의 21%(약 114조원)까지 증가하고, 외자유치는 GDP의 3%(약16조)가량 늘어난다고 보고한바 있어 청렴성의 확보가 국가경쟁력과 기업의 생산성에 직접적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.



관련 된 바, 타 분야의 윤리 문제보다도 더욱 중요하게 다루어져야한다.

즉 이러한 문제는 우리사회가 경험하였던 와우아파트 붕괴, 성수대교 붕괴, 삼풍백화점 붕괴, 대구 지하철 공사장 가스폭발사고와 같이 개인과 사회전체의 안전을 위협할 수도 있다는데 그 문제의 심각성이 있다. 따라서 본고에서는 업무수행 중 토목인으로써 경험하게 되는 윤리적인 문제의 본질을 소개하고 이에 대해 전문가집단(학회 등) 또는 협의체(협회 등) 차원의 尙後對策을 살펴봄으로써 토목인으로써 우리의 倫理意識을 되돌아보는 계기로 삼고자 한다.

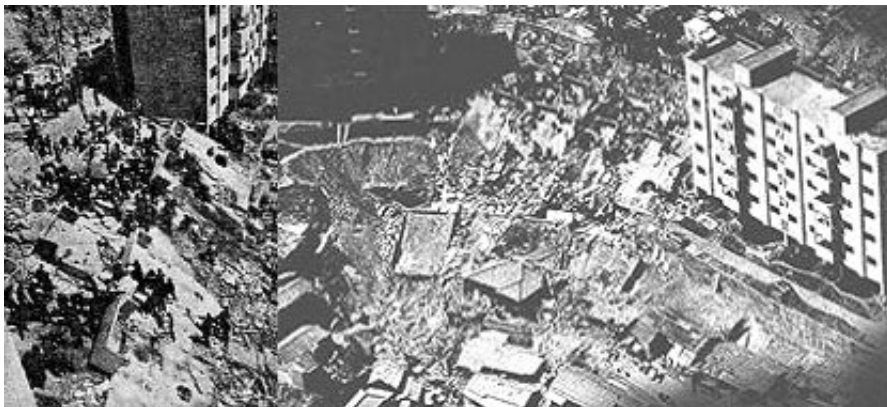
II. 토목공학과 토목기술자의 정의와 주요 특징

土木工學은 시민을 위한 모든 공학적 활동으로 시민들이 도시를 형성하고 공존하는데 필요한 도로, 하수, 댐, 거주지 등을 設計, 施工, 維

持, 管理하는 學問을 의미하며, 따라서 토목기술자는 이러한 분야의 전문가로 칭할 수 있다. 일반적으로 모든 전문직들은 전문분야의 체계적인 이론, 전문적 권위, 사회적 허가(License), 윤리강령, 전문가의 문화를 가지고 있는 공통점을 가지고 있다. 그러나 전문직업인으로써 토목기술자들은 다음과 같은 독특한 特徵들을 가지고 있다.

첫째, 토목기술자는 의료행위를 하는 의사나 법률 활동을 하는 변호사와 달리 도로, 철도, 공항, 댐 등 불특정 다수의 고객들에게 공공서비스를 제공하기 때문에 고객과 間接的 關係에 있게 된다. 또한 토목기술자에게 고객의 범위는 발주자, 경영자, 일반시민 등 매우 광범위하고 애매할 뿐만 아니라 일반적으로 정의할때, 토목기술자와 서비스를 이용하는 顧客(일반시민)간의 관계는 계약이나 고용관계 등이 없는 간접적인 관계로 주요 윤리문제에서 배제되곤 한다.

둘째, 토목기술자는 공공기관과 기업의 피고



[그림 1] 와우아파트 붕괴사고 (1970년 4월 8일)



[그림 2] 삼풍백화점 붕괴사고
(1994년 10월21일)



[그림3] 성수대교 붕괴사고
(1995년 6월 19일)



[그림 4] 대구-지하철공사장 가스폭발사고
(95년 4월 28일)

용인으로 활동하고, 의사나 변호사와 같은 전문직과 같이 독립적이고 자율적으로 행동하기가 어렵다. 따라서 토목기술자의 윤리문제는 개인적인 윤리문제와는 달리 ‘組織의 忠誠心’과 ‘個人的 利己心’, 전문가로서의 ‘社會的 責任’ 간의 충돌에서 발생하고 倫理的 問題도 이에 焦點이 맞추어진다.

III. 윤리적 문제의 주요 쟁점사항

그렇다면 토목기술자가 접하게 되는 대표적인 윤리적 문제는 어떠한 것들이 있을까?

첫째, 앞서서도 언급하였듯이 토목기술자의 행동은 “나의 의뢰인은 누구인가(Who is my client)?” 라는 해답에 어떻게 대처하는냐에 달려 있다. 여기서 의뢰인은 일반서비스를 직접 판단하여 선택하는 顧客(Customer)과는 달리 전문적인 토목기술 지식과 專門的 權威(Professional Authority)를 가지고 있는 토목기술자에게 서비스 또는 시스템을 선택하여 건

설, 운영하는 고객의 재량권을 양도하게 된다.

이러한 과정에서 전문가는 흔히 위탁을 의뢰한 의뢰인의 요구와 조직의 이윤과 개인의 이기심을 위한 행동을 사회적 책임보다 우선 시하는 경우가 발생하고 이러한 의사결정으로 인해 토목현장에서 필요한 절차를 생략하고 기준을 무시하게 된다면 經濟性·效率性·能率性의 저하뿐만 아니라 대형사고로도 이어지게 된다. 현실적으로 의뢰인(발주기관)의 요구를 일부라도 수용하지 않는 것은 매우 어려운 것으로 보인다. 그러나 토목기술자는 비도덕적이고 비윤리적이더라도 의뢰인이기 때문에 변호해야하는 변호사 사회의 윤리강령과는 달리, 의뢰인 뿐만 아니라 불특정 다수에게 제공되는 공공서비스를 제공한다는 측면에서 보다 중립적인 자세를 취할 필요가 있다.

즉 토목기술자는 의뢰인의 요구와 사내 경영진의 요구를 수용하되, 자신의 기술적 지식을 바탕으로 전문적인 권위를 발휘하여 사회적 책임을 수행해 나가야하며, 이를 위해서는 자신의



‘情緒的 中立性’(Affective Neutrality)을 확보할 필요가 있다. 이것은 전문가가 의뢰인의 요구에 중립적 태도를 취하고 전문적 판단이 의뢰인의 요구나 가치에 영향을 받아서는 안 된다는 것을 의미한다.

둘째, 토목기술자들이 주로 조직의 피고용자임을 고려할 때, 소속된 조직의 忠誠心(Royalty)을 발휘해야 한다. 그러나 기업의 목표가 利潤創出에 있으므로 기업은 기술자에게 맹목적인 충성심을 요구하게 되며, 이때 기술자의 사회적 책임과 상충하는 경우가 발생하게 된다. 즉 토목기술자는 회사에 대한 충성의 대상(주주, 관리자, 동료)과 가치, 희생해야 할 사회적 책임과 사회에 미칠 영향에 대해서 고민하게 된다.

사업에 참여하는 기술자의 사회적 책임은 사회가 허용하는 경쟁의 틀 속에서 자신의 이윤을 증대시키기 위해서 자신의 자원을 투입하고 활동계획을 세워나가되 속임수 없이 공개적이고 투명하게 자유경쟁에 참여하는 것이다. 그러나 본질적으로 이러한 문제는 토목기술자의 의식 문제뿐만 아니라 회사의 목적이 이윤창출에 있는 한 도덕적 의사결정이나 행동을 할 수 없는 조직임을 전제하고, 정부가 회사의 의사결정에 의해 발생하는 사회적 편익과 손실을 인센티브와 패널티 등으로 회사에 직접 부가토록 하여 倫理經營에 자발적으로 참여하도록 유도해나가는 것이 바람직하다.

셋째, 의뢰인의 요구와 조직의 충성심에 대한 강요가 기술자에게 불법적인 행위를 요구할 경우, 內部告發은 정당한 것인가? 라는 문제에 접하게 된다. 이때 기술자는 내부고발의 옳고 그름

의 문제, 내부고발이 문제해결의 방법이 될 수 있는가에 대해서 고민할 뿐만 아니라 내부고발이 문제해결을 할 수 있다 하더라도 조직 내 개인적인 불이익에 대해서도 고민하지 않을 수 없다. 그러나 분명한 것은 토목분야의 內部告發이 사회적 透明性확보를 통해 효율성을 높이는 동시에 모든 사람이 가치있다고 여기는 안전과 깊이 연관되어 있다는 점에서 그 正當性이 사회 또는 조직체제 내에서 반드시 보장되어야 한다.

넷째, 개인의 이기심과 전문가의 社會的 責任이 상충되는 문제가 발생하게 된다. 애덤스미스의 국부론은 경제활동의 원천은 개인의 이기적인 욕망의 충족을 위하여 자기 소유의 자원을 축적하기 위해 끊임없이 노력한다고 주장하고 있으며, 자본주의의 원동력은 개인의 이기심을 추구하면서 “보이지않는 손”에 의한 시장메카니즘에 의해 움직이게 된다고 말하고 있다. 또한 프리먼과 같은 경제학자들은 기업의 사회적 책임은 자본주의사회의 기초를 흔드는 것이라고 맹렬히 비판하고 있다. 그러나 토목인은 역할(Role)책임, 인과(Causal)책임, 배상(Liability)책임, 능력(Capacity)책임과 같은 업무상의 책임뿐만 아니라 사회의 일원으로써 도덕적(Moral) 책임을 가져야 한다.

이러한 도덕적 책임은 토목기술자를 포함한 사회의 구성원으로써 누구나 해당되는 非排他的인(Non-exclusive) 성격의 책임이라 할 수 있다. 특히 앞에서 언급하였듯이 이를 포기할 경우 사회의 안전과 환경이 파괴되어질 수 있기 때문에 조직 또는 사회의 內部統制 시스템을 통해 반드시 확보해야만 한다.

IV. 향후과제

이렇게 토목기술자들이 접하는 본질적인 윤리 문제에 대해 전문가집단(학회 등) 또는 협의체(협회 등)의 측면에서 向後課題와 對應方案에 대해 간략히 살펴봄으로써 토목인으로써 우리의 윤리 의식을 재 다짐하는 계기를 제공하고자 한다.

첫째, 토목기술자는 전문인으로써 기술교육뿐만 아니라 공공의 복리를 위한 기술활동의 주체임을 고려할 때, 倫理教育을 더욱 강화해 나가야 한다. 이는 지금까지 논의한 토목공학의 특성으로 인해 반드시 지녀야 할 토목기술자의 소양(책임과 의무)을 배양하는 것으로, 이를 위해 학교 및 학회, 협회를 통해서 뿐만 아니라 기성 기술자들에 대한 자격교육에도 강제적으로 倫理教育을 추가할 필요가 있다.

둘째, 토목기술자의 倫理綱領을 제정·공표하고 이를 현장과 학교에서 널리 활용토록 한다. 국내에서도 '94년 10월 21일 성수대교붕괴 이후 잇따른 대형사고로 인해, 대한토목학회에서 처음으로 토목기술인의 의식전환, 책임과 의무를 다할 수 있는 새로운 마음가짐을 다지면서 양심과 명예를 걸고 국가와 사회에 이바지하겠다는 내용을 골자로 하는 토목인의 倫理綱領을 제정·공표한 바 있다. 이러한 성문화된 倫理綱領은 토목인의 집단적 倫理規範(Norm)에 대한 인식으로 윤리문제 발생 시 고려할 수 있는 하나의 지침을 제공할 뿐만 아니라, 윤리문제에 직면한 기술자들에게 윤리적 행동을 정당화시킬 수 있는 成文規定으로써 그 의의가 매우 크다고 하겠다.

그러나 현행 규정은 추상적이고 개념적이어

서, 실제적으로 현장에서 실효성을 발휘하기 위해서는 토목인의 인격과 가치관, 그리고 이상이 구체적으로 정의되어야 할뿐만 아니라, 최소한 공적 책임, 이해상충의 회피, 윤리적 사업확보 방법, 부당행위의 규정 및 처벌 등을 포함하여 윤리적 판단을 가능케 하는 세부적인 가이드라인이 제시되어야 하고, 또한 윤리적인 행동을 권장하는 추가적인 활동지침이 포함되어야 한다. (일본사례는 참고자료1 참조) 따라서 한국도로교통협회 내에서 도로·교통기술자 등 토목기술자의 倫理綱領과 活動指針을 작성하고 이를 적극 활용하는 방안을 마련하는 것이 필요하다.

토목인의 윤리강령

- 사회복지에 공헌한다.
- 자질향상과 기술발전에 전력한다.
- 기술자로서 양심과 명예를 존중한다.
- 안전을 제일로 한다
- 환경보전에 최선을 다한다.
- 제 법규와 기준을 준수한다.
- 기술적 불합리를 적극 시정한다.

1995. 1. 1

대한토목학회

셋째, 민·관협력적 형태의 다양한 腐敗防止 프로그램을 개발하여 도입하고, 이러한 활동에 자발적으로 참여하는 기업을 평가하고 인센티브를 제공하는 것이 바람직하다. 또한 민간에서는 기업의 內部統制시스템(Internal Control




System)을 강화하고 윤리경영을 강화하는 한편, 민·관의 계약에 의한 사업추진 시 淸廉誓約制(Integrity Pacts)²⁾ 등 보다 創意的인 형태의 협력방안을 확대하는 것이 바람직하다. 아울러, 정부는 민간기업의 倫理指數(Ethics Index)를 개발·공표하고, 자발적으로 참여하는 기업에게 윤리적 인증을 부여하는 認證制度를 도입하여 취득업체에게는 事前刺擊審査(PQ : Pre-Qualification) 등 정부입찰과정에서 가점을 부여하는 것도 가능한 대안이 될 것이다.

넷째, 내부고발의 정당성을 인정하고, 사회적으로 이를 보장하는 시스템을 도입할 필요가 있다. 內部告發은 협잡이나 비방의 경우와 달리 사회적인 문제를 해결 위해 개인적인 희생을 각오하고 진실을 공개하는 것이다. 이러한 내부고발은 삼풍백화점 붕괴, 성수대교 붕괴사고 등의 사회적 불행을 막을 수 있는 실질적인 대안이 되지만, 피고용인과 입찰자로서 토목기술자의 희생이 있을 수 있다. 따라서 내부고발에 대한 社會的 保障시스템(온라인 접수, 익명성 보장 등)이 더욱 보완되어야 할 것이다.

V. 맺음말

마지막으로 협회차원에서 도로·교통기술자를 중심으로 토목기술자의 윤리의식을 재정립

하여 성공적인 토목인 상을 만들어나가야 할 것이다.

토목기술자는 타 분야의 전문가와 달리 의뢰인과 고용인뿐만 아니라 공공의 복리와 후생을 증진시키는 ‘社會的 責任’을 필요로 함으로 타 분야의 활동과는 본질적으로 다름을 인지하고 무엇보다도 업무수행 시 ‘情緒的 中立性’을 확립해야한다. 이를 위해서 협회차원에서 바람직한 ‘토목인 상’을 정립하는 한편, ‘倫理綱領’ 및 ‘活動指針’을 제정, 윤리경영 인증제도 등 민·관 협력적 腐敗防止 프로그램을 개발·건의하고 이를 敎育·弘報하는 선도적인 役割을 수행해 나가야겠다. 

참고문헌

- 1] 이용택(2002), 토목인의 윤리의식을 돌아보며, 대한토목학회지 제50권 제7호
- 2] 홍성환(2001), 토목기술자의 윤리, 대한토목학회지 제 48권 제 1호
- 3] 박홍식(2000), 민간기업부패문화의 해소방안, 중앙행정논집 14(1)호
- 4] 데보라 G. 존슨(1999), 엔지니어 윤리학, 동명사

2) 현행 청렴서약제는 현장에 필요한 불공정거래와 발주자와 사업자간의 불평등관계를 해소하기위해 기업(입찰자)과 정부기관 사이의 사업추진 시 체결하는 서약으로써, 업체들간의 경쟁으로 인한 뇌물제공 및 정부기관의 공공조달의 부패를 막는 우수한 제도적 사례라 생각된다.

〈참고자료 1〉 일본토목학회의 토목기술자 윤리강령 일부 발췌

토목기술자의 윤리강령

토목기술자는

1. 아름다운 국토, 안전하고 안심할 수 있는 생활, 풍요로운 사회를 만들고 유지하기 위해 그 기술을 활용하고, 품위와 명예를 중시하며 지덕을 갖추어 사회에 공헌한다.
2. 자연을 존중하고, 현재와 미래의 국민들의 안전과 복지, 건강에 대한 책임을 최우선으로 하며, 인류의 지속적 발전을 목표로 자연 및 지구 환경의 보전과 활용을 도모한다.
3. 고유문화에 뿌리를 둔 전통기술을 존중하고 첨단기술의 연구개발에 노력하며 국제교류를 진전시켜 서로의 문화를 깊이 이해하며, 인류의 복리교양과 안전을 도모한다.
4. 자기가 속하는 조직의 입장에 집착하지 않고 자기의 전문적 지식과 경험에 입각하여, 종합적인 관점에서 토목사업을 수행한다.
5. 전문적 지식과 경험의 축척에 기초를 두고 자신의 신념과 양심에 따라 보고 등을 발표하고 의견을 개진한다.
6. 장기성, 대규모성 및 불가역성을 갖는 토목사업을 수행하기 위해 지구의 지속적 발전이나 사람의 안전, 복지, 건강에 관한 정보는 공개한다.
7. 일반대중과 토목사업의 의뢰자 및 자신에 대하여 공평하며 불편, 부당한 태도를 갖고 성실히 업무를 수행한다.
8. 기술적인 업무에 관하여는 고용자 또는 의뢰자의 성실한 대리인 혹은 수탁자로서 행동한다.
9. 인종, 종교, 성별, 연령에 구애받지 않고 모든

사람을 공평하게 대우한다.

10. 벌률, 조례, 규칙 계약 등에 따라 업무를 수행하고 부당한 대가를 직접, 또는 간접으로 제 공하거나 요구하지 않으며 받지도 않는다.
11. 토목시설, 구조물의 기능, 형태 및 구조특성을 이해하고 그 계획, 설계, 건설, 유지 혹은 폐기에 있어 첨단기술만 따르지 말고, 전통기술의 활용을 도모하여 생태계를 유지하고, 아름답게 구성하며 동시에 역사적 유산의 보존에 유의한다.
12. 자기의 전문적 능력을 향상시키고 학리, 공법을 연구, 발전시켜 나아가 그 결과를 학회 등에 공표하고 기술의 발전에 공헌한다.
13. 자기의 인격, 지식 및 경험을 활용하여 인재의 육성에 노력하고 그런 인재들의 전문적 능력을 향상시키기 위해서 지원을 아끼지 않는다.
14. 자기의 업무에 대한 의의와 역할을 적극적으로 설명하고 업무에 대한 비판에 성실히 대응한다. 또한 필요하다면 자기와 다른 사람의 업무를 적절히 평가하고 적극적으로 견해를 표명한다.
15. 본회가 정한 윤리규정에 따라 행동하고 토목기술자에 대한 사회의 평가를 향상시키는 노력을 거듭한다. 특히 토목학회 회원을 출선하여 이 규정을 준수한다.

2002.5

일본토목학회