

土木技術者が遭遇する倫理的な問題に関するアンケート調査結果(Ⅱ)

鹿島建設（株） 正会員 ○利穂 吉彦
 広島大学 藤原章正、鹿島建設（株）野呂好幸

1. はじめに

土木学会教育企画・人材育成委員会倫理教育小委員会では、土木技術者が遭遇する倫理問題の実態調査のため、平成17年12月に第2回アンケート調査を行い、141名から回答を得た。回答者の官民比率は14% : 86%で、ゼネコン及びコンサルタントを主とする民間企業所属技術者が多かった。前回（平成15年9月～11月）の第1回アンケート実施結果¹⁾、²⁾との比較を含めて、調査結果を以下に報告する。

2. 日常業務の中で発生しやすい技術者倫理に関連する問題

日常業務の中で遭遇する技術者倫理に関連する問題を具体的にイメージしやすくするために、自由意見記入に先立ち、22の質問から、実務経験を通じて思い当たるものを選ぶという形で尋ねた。結果は以下の通り。

- 1) 企画・計画業務に関する項目では、「政治的に決定された事業、あるいは前任者から続く事業等であるため、疑問を感じつつも推進せざるを得ないと感じた」37%（前回34%）、「予算獲得や事業推進が目的化していると感じた」36%（同42%）、「安全性の確保等、技術者としては対応策の必要性を認識しながらも、予算の制約上、放置やむなしとなっているような状況に疑問や悩みを感じた」27%（同24%）。
- 2) 調査・設計に関する項目では、「発注者の意向に沿うことを前提とした取り組みとならざるを得ず、技術者として疑問を感じた」が34%（前回27%）で、前回同様最多。「自らが行った設計の欠陥や不備を発見した場合に、発注者への迅速な報告や再検討の必要性を感じながらも、悩んだ」が10%（同10%）。逆に、「発注者に迅速な報告や情報開示を行った結果、問題回避できた」が16%（同17%）。今回の結果でも、問題発見時に、発注者と受注者の関係において、倫理的に悩む可能性が高いことを示している。
- 3) 施工に関する項目では、「利益確保、工期厳守の下で、品質、安全、環境面などが不十分と感じつつも業務を遂行せざるを得なかった」が29%（同34%）で最多。施工関連業務においても、「各種トラブルや問題点に気づいた時点で、発注者への報告や情報開示を避け、自分達で処理しようとした結果、かえって問題が深刻化した」が7%（同8%）に対し、「気づいた時点で、迷ったが迅速に発注者に報告・対応した結果、大きな問題とならず、発注者の信頼も得ることができ、技術者としても満足できた」が26%（同24%）で、トラブルや問題点に気づいた時点での対応に関するものが合計33%（同32%）に上った。
- 4) 研究開発に関する項目では、「論文の共著者として取り上げ方や順位に疑問を感じた」が29%（同40%）で最も多く、以下、「データや実験結果を、自分の考えや自分達が属する組織の利益に合致するように取捨選択、あるいは偽造、ねつ造する誘惑にかられたり、プレッシャーを感じた」26%（同17%）、「研究委託者や指導教官、上司等の意向が、研究者個人としての考えや判断と異なり悩んだ」17%（同13%）。

3. 技術者倫理に照らして問題があると指摘された具体例

技術者倫理に関連して具体的に体験したり問題と感じた事例を尋ねたところ、回答者の55%（前回65%）から多数の具体的な事例や意見の記入を得た。特徴は以下の通り。

- 1) 官民双方の技術者から、予算制度をはじめとする制度・慣習に関わる問題指摘が多かった。例えば、「予算制度の問題から、技術的検討が不十分と判断される案件を発注せざるを得なかった。技術者倫理とは別に、予算制度が変わらない限り問題解決は困難」、「単年度予算執行制度に起因して、年度末の無駄な予算消化が毎年行なわれている」、「追加工事や変更に対し、発注者の予算の関係で、支払われなかったり、大幅カットされるいわゆる受け負けが行なわれている。手抜き工事の原因にもなっている」等。

キーワード 技術者倫理、技術者教育、アンケート調査、倫理教育小委員会、土木学会

連絡先 〒107-8388 東京都港区元赤坂1-2-7 TEL 03-5474-9537

- 2) 民間技術者からは、特に発注者の姿勢や能力、片務契約等に起因する問題指摘が多かった。例えば、「発注者が会計検査を過度に意識するあまり図面・施工方法の変更を一切認めず、非常に施工しにくく品質確保が難しい方法で施工せざるをえない場合があった」、「事前の綿密な調査や計画が無い状態で発注し、発生した問題は受注者側でなんとかしてくれるだろうという発注者側の姿勢を感じた」、「契約の範囲を越えて発注者側の内部資料作成に多大な労力を強いられることに疑問を感じた」等。
- 3) 特に、厳しい予算等を背景とした過度なコスト削減、工期短縮要求が最近特に強まったことを問題視する意見がかなり見られた。「昨今の厳しい予算状況の中で、建設コスト縮減のために当初計画からグレードを下げた品質の構造物が各地で造られていることは問題」、「最近、工程、コストに関して非常に厳しくなっている。理由のつかない設計変更金額、安全率の低い設計要求など」等。
- 4) 総じて、技術者個人や自らのあり方（技術者個人の倫理）に関わる意見は少なく、制度や慣習・風土に関する問題指摘が大半を占めた。
- 5) なお、社会の大きな注目を集めた鋼橋梁談合事件に具体的に言及した意見や指摘は無かった。姉齒建築士構造計算書偽造事件に関しても数人の限定的意見に留まった。（なお、土木界が主対象となった防衛施設庁官製談合事件はアンケート回収後に発覚）

4. 技術者倫理に恥じない行動により、問題回避できた例

- 1) 技術者倫理教育において成功事例の収集が大変重要であることを説明して、経験事例の記述を求めた。回答率は25%（前回23%）であり、成功事例の収集が問題事例の収集より難しいことが示唆された。
- 2) 成功事例では、専門家個人としてのしっかりした判断に基づき、信念を持って粘り強く、関係者と緊密なコミュニケーションを図ることにより、最終的に全員が納得行く結果が得られたというパターンが多い。具体例として、「施工トラブルや品質不良を迅速に発注者に伝え、再施工を含めた対応に対して発注者の信頼を得た経験が何度かある」、「発注者の設計では安全性が確保できないと判断されたため、対策工の採用を申し入れたが、過去の経験から必要なしとの返答。根拠のないものは施工できないとの姿勢を貫き折衝を継続し、最後は持ち出しても対策工を施工しようとしたところ、発注者上層部から、会社の姿勢・技術的な評価を受け、設計変更が認められると共に、以後、良好な関係を構築できた」等。

5. 技術者倫理教育、土木学会への期待

- 1) 技術者倫理関連講習会への参加につき質問した結果、「講習会に参加したことがある」が33%（前回27%）、「機会があれば参加したい」が50%（同54%）と、技術者倫理教育への関心の高さが伺えた。
- 2) 技術者倫理に関する土木学会への期待を聞いたところ、「土木学会のホームページに技術者倫理に関する情報提供のページや掲示板を設ける」が26%と最も多く（前回22%）、次いで、「技術者倫理関連講習会を開催する」16%（同19%）、「土木学会誌に技術者倫理関連記事を掲載する」16%（同15%）。

6. まとめ

「技術者倫理に関わる問題は、予算制度、発注システムや請負構造などの社会システムの問題に密接に関わり、問題解決のためには、制度面の改善を伴うことが不可欠」との多くの実務担当技術者の声をしっかりと受け止め、対策を講じていくことが求められる。なお、アンケート結果からは、制度面の改善を訴えるあまり、技術者個人のあり方に関する関心や議論が退潮しつつあるようにも感じられた。制度面の改善を推進しその制度を適切に運用する源は技術者個人である。制度面の改善が各方面で大きく注目され進められつつある今日こそ、それらと表裏一体となって、技術者個人の倫理観の涵養を図ることの重要性を改めて認識する必要がある。

アンケートに回答頂いた多数の方々や審議頂いた小委員会の委員・幹事ほか関係各位に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 川島一彦、利穂吉彦（2005）、土木技術者が遭遇する倫理的な問題～アンケート結果から～、土木学会全国大会第60回年次学術講演会、
- 2) 土木学会 教育企画・人材育成委員会 倫理教育小委員会編（2005）、技術は人なりープロフェッショナルと技術者倫理一、土木学会、251p.