

2006年頃の難波のある講演の冒頭の資料

人の振舞いを動機づけるものの最深部までおりて、土木技術者の文化（ライフスタイル、思考・行動パターン）の改革に取り組まなければ、真の改革はできない。

⇒現在（2021年7月）の認識

「真の対話」のためには、人・組織の振舞いを動機づけるものの最深部（根底）までおりて、その人・組織の文化（思考・行動の基盤となっているもの）を分析し、指摘しなければ、真の「対話」はできない。

その文化の根底に働きかけることが必要である。

（注）解析モデルの精度の問題は表層。根底は、「この解析モデルでよいとする」という表層をつくっている組織の文化

(参考)

ジャーナリズム:あらゆる人間の営みを客観的に観察し、そこから同時代のアクチュアルな動向を覚めた目で批判的に読み取り、それを報告として記述し、人々に公表していく意識的な活動である。その活動によって人間の営みの方向を見張り、危険を予知することが可能である。

(花田達郎:「ポピュリズムとジャーナリズム」CE建設業界2006. 6)

⇒静岡県(民)がリニア問題で行っていること

「今、現実に行っていることを冷静な目で読み取り、記述、公表」「その活動によって人間の営みの方向(間違った未来に進もうとしていないか)」を見張り、危険を予知しようとしている

土木工学かCivil Engineering（市民工学）か

土木工学：道路など人が生活するのに必要なもの、
または生活を便利にするためのものをつくること。
社会基盤を整備するための工学。

（つくることが「手段」と「目的」）

（注）土木：語源「築土構木（ちくどころぼく）」説が有力

英語ではCivil Engineering（市民工学？）

市民工学：社会基盤の整備などを通じて市民や社会のため
に何ができるかを考える工学
つくることは「手段」。市民、社会への貢献が目的

土木技術者あらため市民技術者の技術力とは

市民技術者の技術力 = モノの見方・考え方 × 意欲 × 能力

(-1 ~ 1) (-1 ~ 1) × (0 ~ 1) × (0 ~ 1)

↑ 最悪は

間違ったモノの見方・考え方の者が、高い意欲と能力で全力で走る

モノの見方・考え方の例：50年先の社会の価値観・科学技術力を想像する

◎50年後も変わらないこと

河川：水は高いところから低いところへ流れる

人は暮らしの安全安心を求める

道路：何らかの形でモノ・人は動く

転がり力を利用する「車輪」はエネルギー効率がよい

鉄道：何らかの形でモノ・人は動く

「車輪」はエネルギー効率がよい

定点間移動において他から緩衝なく軌道上を動ける鉄道は効率性、省力性を追求できる

◎50年後には変わっているであろうこと

人の価値観

地球環境問題の深刻化

(惑星の限界→脱炭素社会への転換は避けられない)

ハンドブックエンジニア・マニュアルエンジニアへの警鐘

◎ハンドブックを使うだけのエンジニア:

こういうときは、この解析モデルを使えばよいと「手引書」に書いてあるので、このモデルを使いました。

我社はかねてよりこの手法を使っているので、今回も使いました。

◎真のエンジニア:

「手引書」では、こういうときはこの解析モデルを使うよう推奨されている。解析モデルには(現象の単純化など)、必ず適用範囲と適用限界(こういうことを知るためにはこのモデルが使える)と解析精度には限界がある。

このことを理解して、今回の現場ではどういう解析をすればよいのか分析してみよう。

その技術者の説明が地域の人から理解されにくい根底は？

モノを見る。心を感じる。その両方が必要なのだが・・・

- ① モノ(現場で起きている、起きるであろう現象)を根底から見て(森も木も根も土も見る)、それを論理的に(なるほどそういう理屈か)整理しなければならない(事象の構造化と論理の構造化)
- ② 「地域の思い」「人の心」を感じる
- ③ ①と②から、相手に理解してもらうためには、「伝える相手の心」を考えて、自分の論理ではなく、相手がわかる論理(相手に伝わる論理)となるよう、説明方法の再構成をしなければならない

情報公開の内容と時期

情報公開は人々の避難行動や関係する方の安心のために極めて重要である。

ただし、何でも直ちに情報公開すればよいというわけではなく、時期によって出すべき内容は異なる。

熱海の事例

①最初に行うべきこと

- イ. 二次災害の防止
- ロ. 家族や関係者の不安の解消
- ハ. 風評被害の防止

確認すべきこと

上流部の再度崩落の可能性の確認

⇒

そのためには、
土石流の
発生原因の推定と
現場の情報

②後でよいこと

- ・発生原因の解明・究明
- ・誰の責任か

⇒太陽光発電施設が原因、河川の流域変更が原因、・・・

不安をあおる説が広まりつつあった

⇒土石流の発生原因の推定を行政がいち早く出し、風説を否定

③多くのメディアにもその意識あり。

最後に

「問題は社会システム全体にあることが多い」

「自分は安全の高みにいて
現場の苦勞と成果を評価せず
現場の対応を批判すること」

これをしないことが「私の心がけ」です