

技術士法制定50周年記念行事
「東北で活躍する技術士からの発信」

第2部 活動発表

応用理学部門を住処にして
～影武者から仕切る技術者へ～

技術士(応用理学)

守屋 資郎

2007/7/25



報告の内容

- 1. 応用理学の領域
- 2. 応用理学系技術者の業績
- 3. 防災におけるPEの役割と期待
 - (1) 防災の特徴
 - (2) 防災に関する講座運営と被災地域でのサポート
 - (3) 実践活動から見えてきたこと
 - (4) 防災・減災サポートへの提言

1. 応用理学の領域

(1) 本部会員の専門とする事項の登録

* 物理及び化学

* 地球物理及び地球化学

* 地質 * 物理 * 気象

* 生物 * 数学

(2) 理学と応用理学の理念

- 理学
- * 自然現象と生命活動の探求
 - * 知的文化の創造に寄与する
 - * バランスの取れた自然観と生命観
 - * 正しい課題設定と課題への解決力

応用理学

- * 応用的な知的活動で社会に貢献
- * 国際的な視野と豊かな想像力
- * 積極的な行動力

2. 応用理学系技術者の業績

1. 学理を武器に、産業への発展、特に知的支援をしてきた。
2. 新分野を開拓し、産業の幅と深さに寄与してきた。
3. 公共のための科学技術の観点から、“ものづくり”を支える基礎的データを供給してきた。



1. **最終成果に対する関心が薄い？**
2. **理論先行で、現実系 < 理想系である？**
3. **委託業務に慣れ、指示待ちの体質になっている？**
4. **御用聞きの愛想の良さが、社会悪に加担している？**

3. 防災におけるPEの役割と期待

(1) 防災の特徴

- 他分野に亘っている→総合力が必須
- 場の変化が激しい→即断力が必要
- 後遺症に対する対応→見据える眼力

(例)東北福祉大学総合福祉学科2回生
「減災技術論Ⅰ」の講義内容(H19前期)

(前期15科目(1コマ80分)主なもの)

- 阪神淡路大震災の体験者からのメッセージ
- 地震発生のメカニズム(技術士会 担当)
- 被害想定と自助共助
- 発生から復興までのプロセス
- 家庭における備えとは何か
- 簡易耐震診断を学ぶ(技術士会 担当)
- 地域減災活動
- 救急・救命活動
- 防災・減災教育(こども、学校、企業の取り組み)
- 学生の地域減災害活動

中越市民防災安全大学(18年度講座)

- 3.5時間/講座、13コマ

- ①災害を知り、身を守り、家を守る
- ②災害と情報
- ③災害と危機管理、リーダーシップ
- ④災害と医療
- ⑤自然の破壊力
- ⑥災害と復興
- ⑦防災力
- ⑧被災地視察、パネルディスカッション、実技他

(2) 防災の講座運営と現場の支援

(1) 講座の目的

- * 情報の伝達、ツールの構築
- * 防災・減災法を自分で作る

(2) 講座による活動

市民:「足元学」「地域を知る」、「地域を調べる」

子供たち:「安全安心を作る」「遊び場マップ」

学生:「敵を知る」「災害とつき合う法」

機関:出版物の編集、情宣の仕方と効率化

(3) 被災地(現場)でのサポート

- * 被災地での住民説明会アドバイザー

 - 翻訳者

- * 行政、NPO、ボランティア団体の支援

 - 住民サイドからの要求に対応

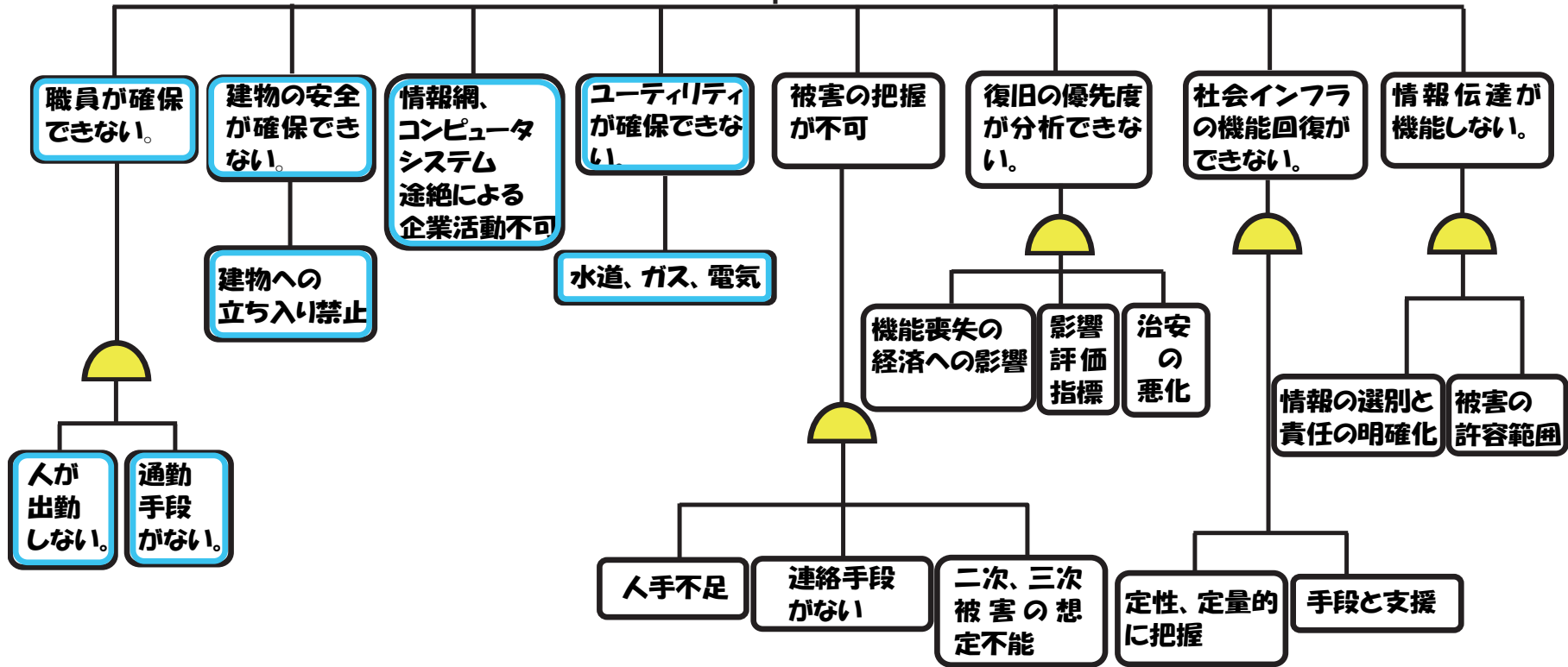
- * 現地での地盤危険度診断、対応提言

 - 避難指示判定、一次対策、住民説明
と協力

地震発生

<コンサルタント側>

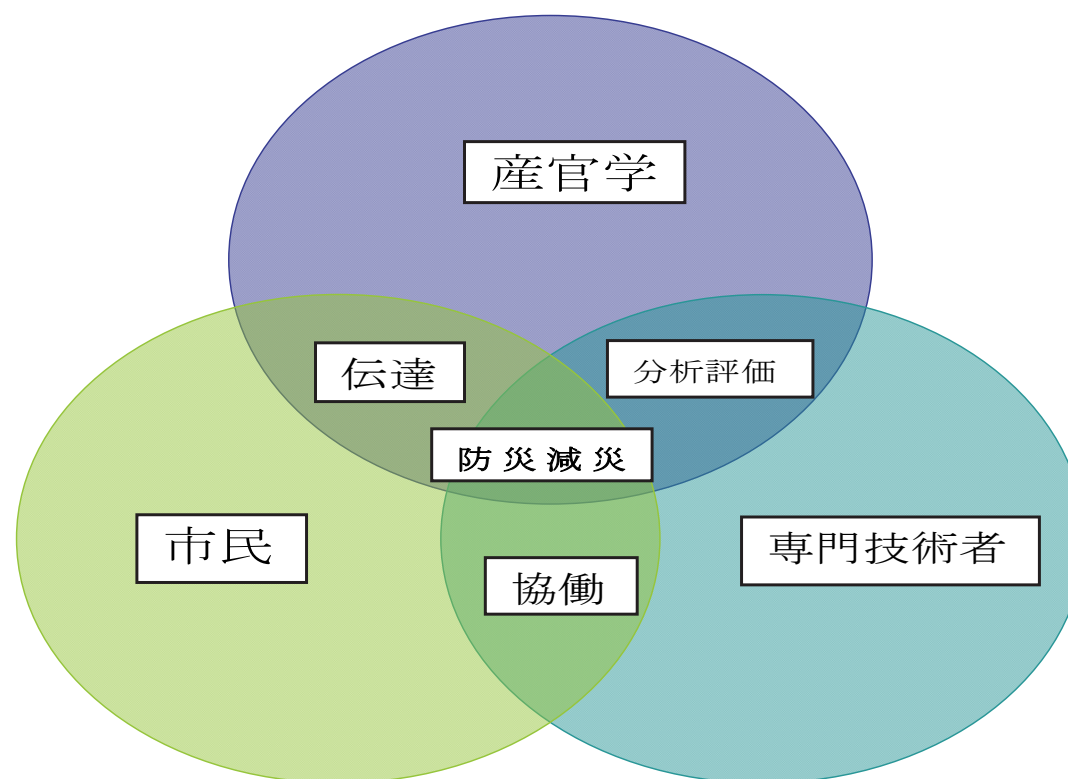
<行政側>




機能不能を示すFT例

(3) 実践活動から見えてきたこと

(1) 防災・減災の再確認





(2) 市民などから学んだこと

* 助かりたいことと助けたいこと

* 一方通行ではスレ違い

(3) 勇気を出すこと

* 人と接する

* 実績を見せる

* 日ごろのネットワーク

* 知識の切り売りではダメ

(4) 専門知識を持ったセールスマン

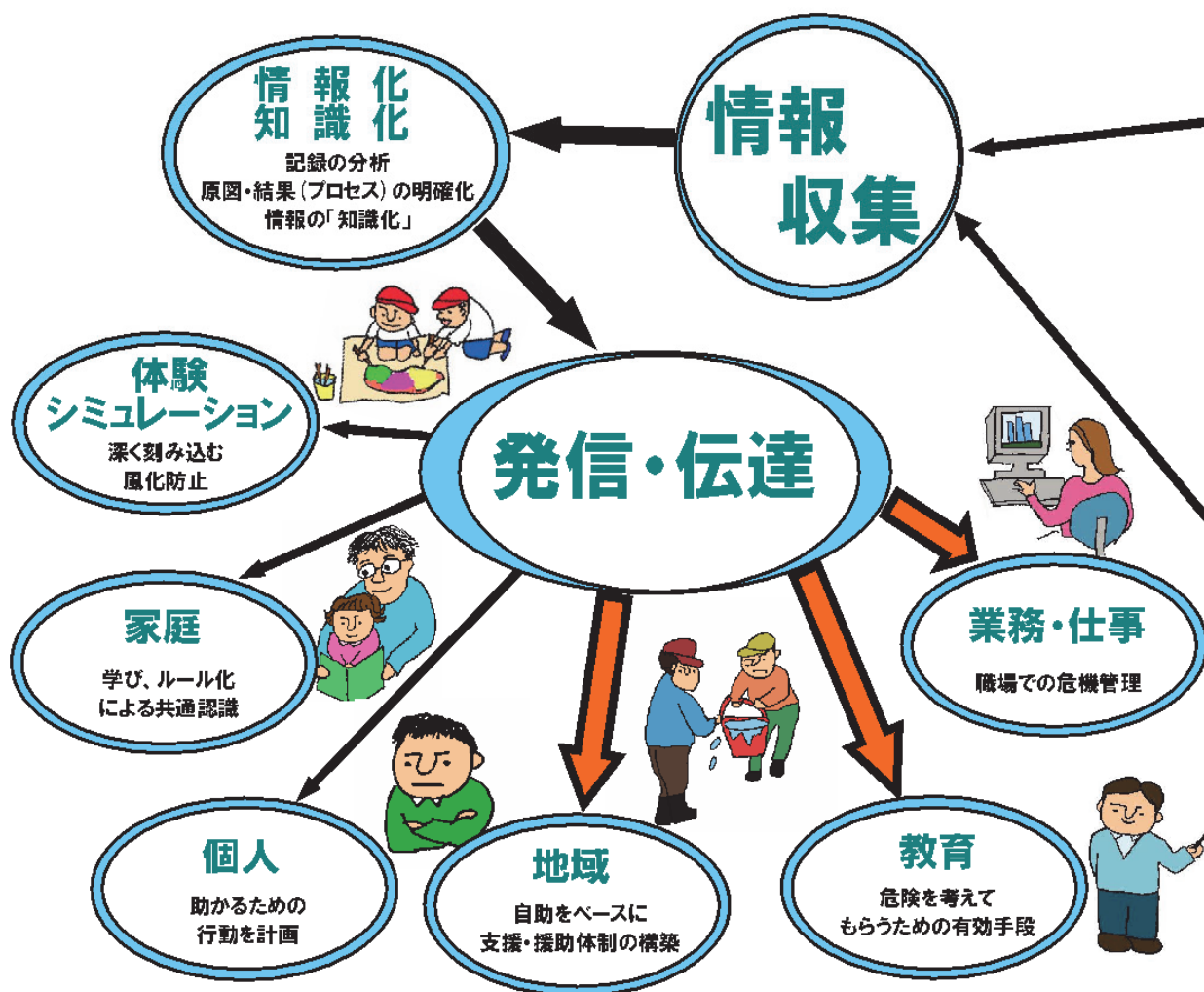
- * 広告塔

- * 使える知恵と知識

- * 業務に還元できる資源の発見

これからは…

いままでは…



行政・個人・研究機関・ボランティア・マスメディアにとどまっていた体験・経験・実績

暗黙知
又は矮小化
時に忘却

(社)日本技術士会 東北支部
応用理学部会
地震防災ワーキンググループ

(4) 防災・減災サポートへの提言

(1) 需要のトレンド

- * 内→外へ
- * 危機管理のマネージメント
- * 公共のための科学技術

(2) 研究会からの脱却

- * 何が出来るか、人材の確保と確認、活用
- * 活動部隊の創設
- * 実践のための研修

(3) 資金の確保

- * 内部＋寄付



技術士ならでは……夢？

◎機動性のあるエンジニア

Dogtorの創設(減災から復旧までのアドバイザー)

◎災害発生時の技術者派遣隊

サポートDAS(Do、Able、Speed)の設置