

日本TRIZ協会 主催
第8回 日本TRIZシンポジウム 2012
テーマ講演セッション

TRIZ シンポジウム
2012
The Eighth TRIZ Symposium in Japan

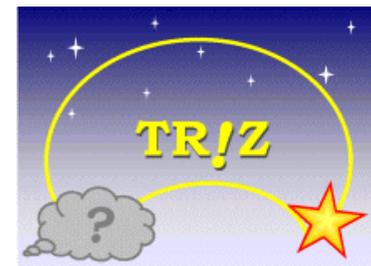
若い人たちに TRIZを広めるには
どうすればよいのか？

TRIZによる問題解決の教育と演習の経験

コーディネータ：中川 徹（大阪学院大学）

2012年 9月 6日

早稲田大学 西早稲田キャンパス（東京都新宿区）



「若い人たちに TRIZを広めるには どうすればよいのか？」

日本TRIZ協会ではいま、TRIZをもっともっと若い人たちに伝え、普及させることが重要と考えています。

- ・ 日本で、団塊世代（現在～65才）がTRIZ導入を担ってきました。
- ・ （40才台、50才台）現役管理職世代に、TRIZ推進者が 欲しい。
- ・ （20才台後半～30才台）中堅世代に、TRIZ利用者を 多く持ちたい。
- ・ （20才台前半）新入社員層に、TRIZを伝えていきたい。
- ・ 大学生・大学院生に、TRIZ／創造性思考の教育をしたい。
- ・ 高校生・中学生に、創造的思考を教育したい。
- ・ 小学生や幼児に、創造性を教育し／伸ばしたい。

若い人たちへの普及があまり進んでないのは、どうしてか？

➡ では、どうするとよいのか？

今年のTRIZシンポジウム全体の一つの柱として、取り上げました。

観点(a) 「時代背景の違い」である。

団塊の世代の若いときは、高度成長期であり、日本が活気に満ちていた。

国も、企業も、人々も、上昇志向にあり、新しいものを吸収しようとした。

1980年代に、日本の製造業の技術は世界のトップレベルになった。

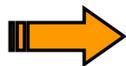
1990年代以降、日本は最先端技術を創る立場になり、創造性の必要が叫ばれたが、必ずしも定着できていない。

バブル崩壊後、日本経済は長期の停滞状況にある。

現在の若い世代にとっては、「物質的に不自由がない」状況と、

「長期の就職難、生活の不安定、将来に対する閉塞感」の状況が混在。

一部の積極的な人と、多数のイージーな人、生活・仕事に追われている人。



この観点だけでは、具体的な解決策の方向が出てこない。

観点 (b): 「若い人にはTRIZを理解する素養が不足している」

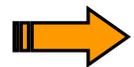
ベテラン技術者（でTRIZをよく理解する人）は、

多くの経験を持ち、技術的素養が広く、視野が大きい。

若い人たちは、これらが不足している。

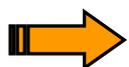
TRIZのようなスケールの大きい汎用的で抽象的な思考を受け入れる素養が少ない。

★ 若い人たちには、柔軟性があり、新しい領域や分野に進む力があり、感受性がある（人が多い）。



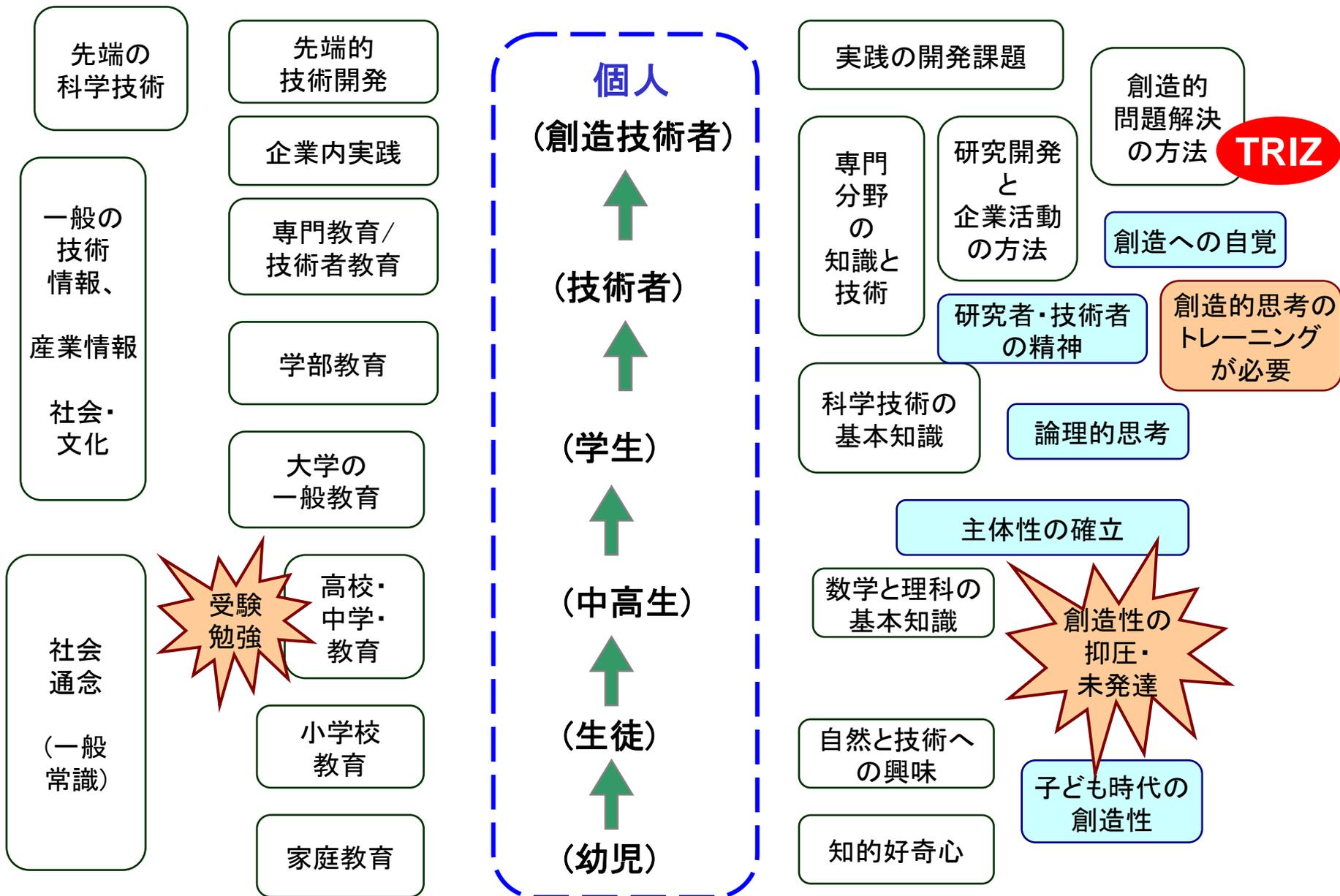
適切に導入すれば、理解されるはずだ。

では、どのように動機づけ、どのように提示すればよいか？

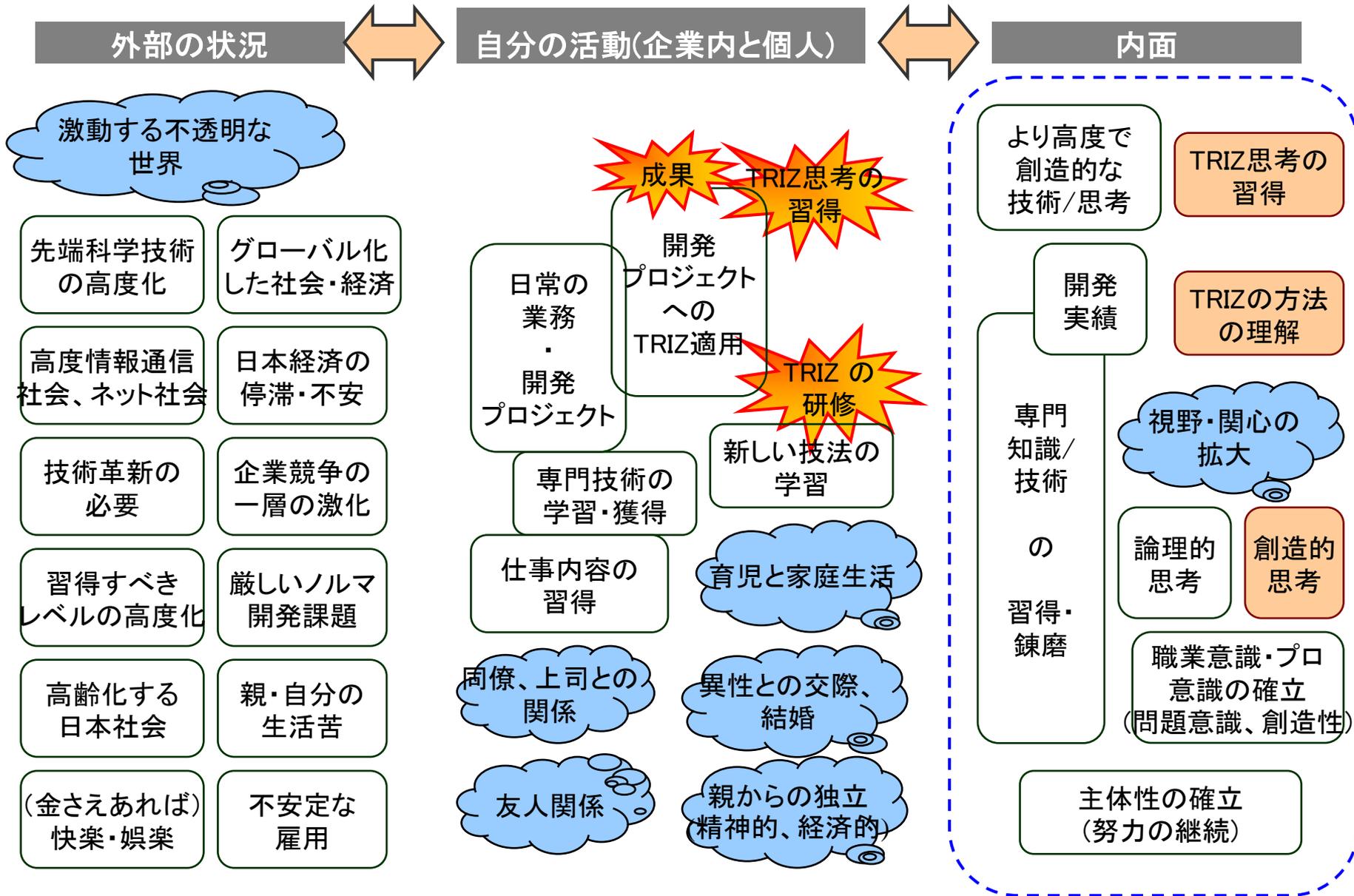


対象者によって、提示するしかたを変える。

(e) (TRIZという) 一つの知識／技法が、一人の人に伝わる／習得されるためのモデル。

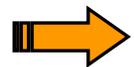


(h) 一人の人 (特に、若手技術者) にとっての、生活、仕事、人生などにおける実際状況や価値観・考え方のモデル、その中でのTRIZの位置づけ。



観点(c)「TRIZの体系が膨大で複雑すぎるのが問題」

- 膨大な知識ベースを持ち、多数の技法を持っている。
- 問題解決の全体プロセスとしての ARIZ が複雑すぎる。
- 主要な問題解決技法が、知識ベース／ツールの利用を前提としている。
発明原理、矛盾マトリックス、標準解、技術進化の法則、など
- TRIZの概念が抽象的で難しい。



「TRIZを簡単に、分かりやすく、使いやすくしよう」

- TRIZを「簡単にしよう」、
- TRIZを「分かりやすく、統合し直そう」
- TRIZを「親しみやすくしよう」
- だれにでも使える「新しい世代のTRIZを創ろう」、など
- 分かりやすいTRIZの教科書を作る、学ぶ。

このアプローチは、すべての人を対象に考えられる。
高度な技術者、若手、学生、生徒、幼児、主婦、・・・

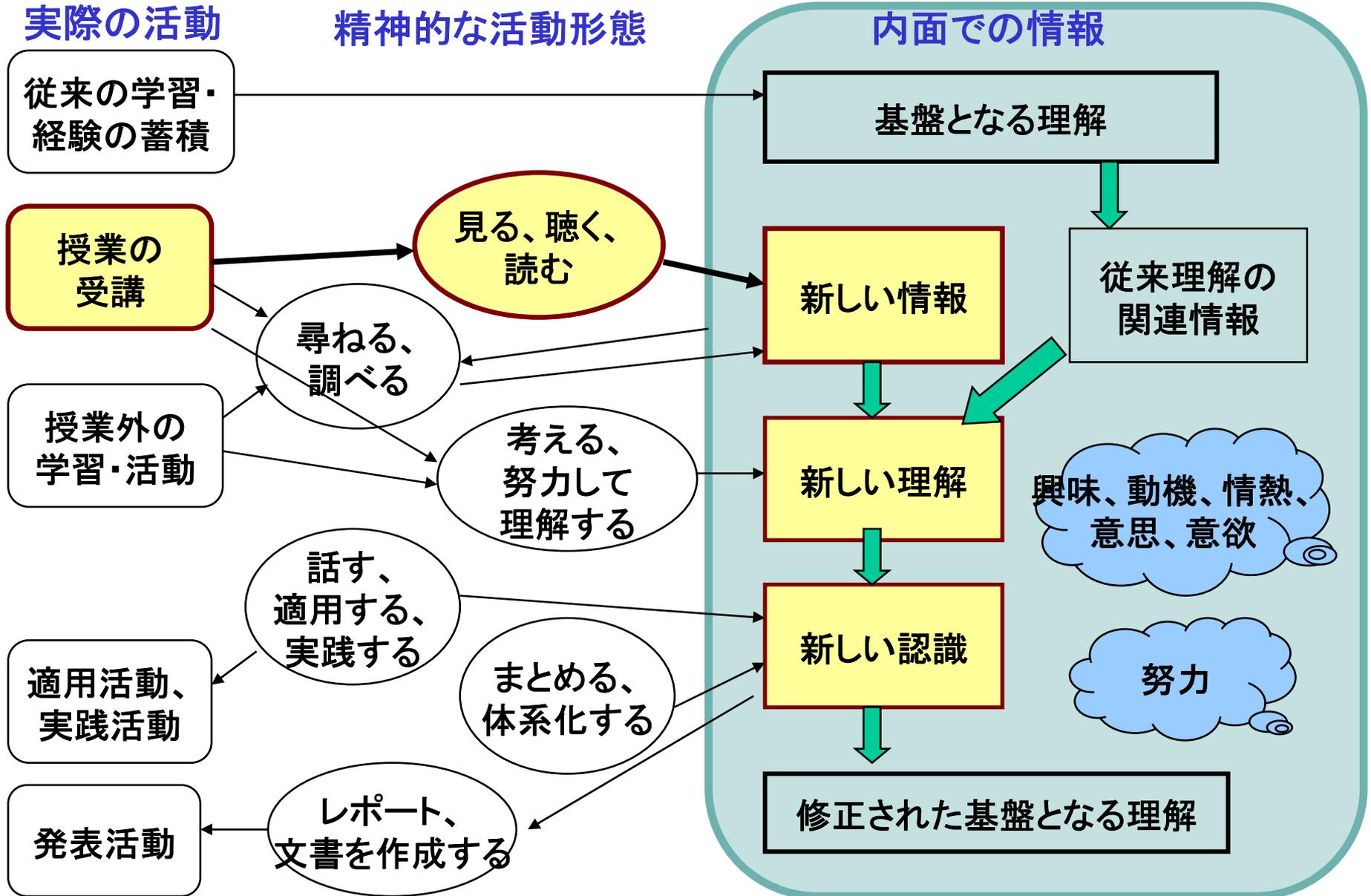
観点(d) 「TRIZを「知識」として教えようとするのがよくない」

- 講義・授業・話・本などだけで、「知識」として教えようとしても、TRIZが理解されにくい。
- TRIZの技法は、「考える方法」であり、実践的に学ぶ必要がある。
- TRIZの思想・考え方を伝えないといけない。

⇒ 「演習と、実地適用により、実践的に教えるとよい」

- 講義の中で、演習を行う。
技法を自分で適用してみる、グループで議論する、
- トレーニングセミナーで、(実地) 問題で解決を図る。(グループ演習)
- 実地のプロジェクトで、(社外／社内) コンサルティングを行う。
- 事例集を作り、適用のプロセスを学ぶ。
- 発表会、研究会、シンポジウムなどで、他者の適用例を学ぶ

(d) (自分が)「学ぶ、理解する」という精神活動の図式 (モデル)



観点(e)「技術分野のTRIZ」という考えが、普及を狭めている。

- ・ TRIZは技術分野からスタートした。
説明も事例も技術分野のものが(いままで)ほとんどである。
- ・ 技術分野の中でも、問題解決だけでなく、技術予測と商品企画、知財網の構築など、適用分野が広がっている。
- ・ ビジネス分野、人間関係、社会の問題などにも、TRIZは適用できる(はず)。

TRIZの適用分野を、ずっと広く捉えて、普及させる。

- ・ ビジネス、マネジメント、人間関係、社会の問題などに、適用分野を拡張していく。

もっと大元で

「創造的な問題解決／課題達成の考え方」として伝えるとよい。

これなら、若い人たち(学生、生徒、幼児)に向けた伝え方ができる。

本セッション:

- ・ 中川 徹: コーディネータとしての Introduction (15分)
- ・ 池田昭彦 (ソニー& 神奈川工大): 大学院での 創造性演習 (20分)
- ・ 越水重臣 (産業技術大学院大): 大学院での 授業と演習 (紹介5分) → 第2日 J24
- ・ 粕谷 茂 (山口大& ぷろえんじにあ): 大学での 授業と演習 (紹介5分) → 第2日 J19
- ・ -- 総合討論 (15分)

本シンポジウム内の 他の関連プログラム

- ・ 特別講演 (第1日): 弓野憲一 (静岡大学名誉教授) 「創造性を教育する」
- ・ グループ討論 (第1日): 教育とTRIZ グループ
- ・ 特別講演 (第2日午前): Jeongho Shin (韓国) 「楽しくやさしいTRIZ」(発明原理の歌)
- ・ 一般発表、高木 芳徳 (ソニー): 発明原理のシンボル化
- ・ E.S. Yoo (韓国) TRIZによる工学教育の改革
- ・ 石井力重 (アイデアプラント) アイデア創出ワークショップ
- ・ 中川 徹 (大阪学院大) 複数モデルによる考察
- ・ TRIZ協会「教育とTRIZ」研究分科会 会合 (第3日昼食時)
- ・ まとめの討論 (第3日午後): 「若々しいTRIZのために」