

第7回 日本 TRIZ シンポジウム 2011
東芝研修センター (横浜市港北区鳥山町 555)
第2日 9月9日(金) (C) コンファレンス (日本語&英語 併用)
15:20- (40分) 一般発表3 J23

サバイバル能力としてのTRIZ

物が手に入らない中で行った「工夫」には
発明原理のエッセンスをふんだんに使っていた

2011年9月9日

石井力重 Rikie Ishii

宮城TRIZ研究会 / IDEAPLANT



Mi-TRIZ
宮城TRIZ研究会



IDEA PLANT

311

- magnitude 9
- 震源 宮城県 東南東沖130km 海底
- 仙台
- 震度7

我々は、多くのモノも、仲間も、失った

大震災によって、我々は多くの物も仲間も失った。しかし、生き残った者の使命として、生き延びねばならない。生きて、これから生まれてくる世代へ、街を、社会を、そして命を渡していかなくてはならない。

水も、食料も、情報も、途絶

震災後、水、電気、ガソリン、食料、物資など、あらゆるインフラは長期にわたり途絶えた。人々はなんとかその中を生き延びなければならなかった。

大混乱と枯渇の中 「自宅の中でのサバイバル生活」 が始まった

こういう環境下では、失敗を恐れ困窮に甘んじているより、失敗しても可能性を作り出す道を皆、選ぶ。アイデアを出し、即、試す。上手くいかない所を、即、改善し形にする。

課題→アイデア→試行→失敗→改良→実用

筆者は小さい娘二人と妻、4人家族で被災後の自宅でサバイバルしながらに過ごした。その中ででたくさんの工夫を発想した。よく考えるとそれは、発明原理のエッセンスを使っていた。発想したことは、なんてことのない工夫だが、大いにその生活の中では役だった。

発想事例を

【1. 発生した課題】

【2. 思いついたこと & 根底
にあったかもしれない
TRIZのエッセンス】

【3. 具現化】

という観点で、報告したい。

課題 1) 減ると汲みにくい

- 風呂にためた水。
- バケツに汲み、トイレなどに使う。
- 減ると、汲みにくくなる。
- コップで何度も何度もすくう・・・

発想) 水位を上げよう

- バケツに水が入るだけの深さを作ろう
- 重いものを沢山投入
- 試す→隙間だらけで上がらない
- 複数持っている、同じ形の物なら隙間なく入れられるはず。
- そのうえで、一か所だけ抜けばいいはず。

ペットボトルを、敷き詰める



補足) 蒸発量も減った

- ふたをしていても、乾燥してどんどん、水が減っていた。
- 写真の状態にすることで、水面（空気に触れる水の面積）がかなり減った。
- 結果、蒸発で失う分も抑える効果が。

発明原理26 コピー



発明原理3 局所的性質



課題 2) 水を流しそうになる

- (最後の手段として、タンクの水はとっておきたい)
- 寝起き
- トイレに行って、ボーっとしていると、つい、いつもの習慣でレバーに手が。
- 寸前で、はっとして、回避。
- 何日過ごしても、思わずしそうになる

発想) 違和感を作ろう

- 長年の習慣で、人は無意識の行動をする
- 見慣れないモノか、色か、触感、を付けて、そこに違和感があり、無意識に手が伸びる前に、気が付くようにしたい。

シールを破かないと動かない



発明原理11 事前保護



発明原理32 色の変化



課題 3) 頭を保護するものがない

- 頭を、がれきや落下物から守りたい。
- 寒い中、長い時間、野外作業もあった。
- しかも放射能。外出の時は、帽子を。

- しかし帽子は持っていなかった。

- 店は、開く見込みがない。

発想) 衣類で

- ビニール袋をかぶってみようとした
- →大きさが合わない、外れる、破ける
- 布から帽子を作る？ →それは素人には...
- 頭の大きさに近く、帽子に似た部位をもつ衣類から、とれないか？

トレーナーの袖



発明原理16

部分的な作用 または過剰な作用

発明原理33 均質性



発明原理27
高価な長寿命より
安価な短寿命



発明原理6
汎用性



その他のアイデア

ペットボトル+フタに穴=シャワー

ベビーカーの走破力を活かさせ

バランスボールが書斎の被害を減らした

強粘着ポストイットが被災地生活に役立って

アルミ水筒で暖を取る+「お湯の水割り」メモリ

バッグの汚れた車輪をラベルで覆う

災害時の電話にアナログメモという工夫

終わりに)

この発表を通じて伝えたいこと

発想力は危機を生き抜く能力の一部であることは明らか

地震活動の活性化が予想されているならば、サバイバル能力を日ごろから養っておきたい。サバイバル能力の一部は発想力である。創造技法、特に、物の手に入りにくかった社会背景で生まれたTRIZは、有望であろう。

サバイバル能力としての「TRIZ」

TRIZの普及・教育を願う宮城TRIZ研究会は、特許や企画という企業活動の推進をTRIZが支援してくれる側面に加えて、生き抜く力ともなりえるTRIZの教育が一層広く認知され、活用され、役に立つことを心から願う。

震災で亡くなった方々のご冥福を
お祈りします。

そして世界中から頂いた物・心ともの
支援に、心から御礼を申し上げます。

我々は、新しい発展への道を、
力いっぱい進むことを、誓う。

宮城TRIZ研究会 会長 / IDEAPLANT 代表
石井力重

(資料)

- 黄色のカード 『 智慧カード 』 (智慧カード)

<http://triz.sblo.jp/archives/20070814-1.html>



- アプリ 『 IdeaPod 』 (アイデアポット)

- iPhone

- English / Japanese

<http://itunes.apple.com/jp/app/ideapod/id325360569?mt=8>

- Android

- English / Korea / Japanese

<https://market.android.com/details?id=jp.co.etos.android.ideapod&hl=en>