

仕事を選ぶか、会社を選ぶか ～進路を考えるに当って

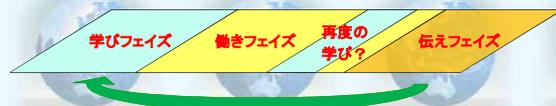


0. 一度降りないと電車は見えない

- 自己紹介を少し
 - '72年秋田高専卒
 - 川崎重工業で造船屋と飛行機屋を経験
 - 技術屋生活30年後、2003年に早期「卒業」
 - その後中小企業で環境屋に脱皮
- 早期退職で**環境人間**になったわけ
 - 一度電車を降りて、電車を外から観察する必要を感じた
 - 技術と環境（負荷）の関係を熟考
 - 放送大学大学院での再度の学び
 - 「技術（者）倫理」ということ

1. 人生のフェイズと行動のモード

- 人生のフェイズは3つだけ？



- 行動のモードも3つだけ？

- 戦いモード
- 耐えモード
- 逃げモード

2. 就職ではなくキャリアを作る

- 「職に就く」のではなく、**職を利用してキャリアを作る。**
- 講師自身のキャリアは
 - 川崎重工：造船技師
 - 同上：航空機生産技術（数度の海外駐在）
 - 中小企業で環境保全を向いた新製品の開発
 - 自立し事務所開設・特許流通アドバイザー
 - 省エネ・環境経営システムのコンサル等
 - 現在：再生可能エネルギー応援団？
- キャリアはどんな時にも身を助ける（日本もやがて欧米化？）

3. 学校はメニューを学ぶ場所？

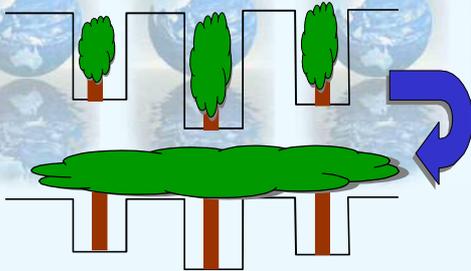
- 一夜漬けのテスト勉強で「憶えた」積りの知識では実戦ではあまり使えない
- どんな時に、**どんなメニューが役立つか**を知る事の方が大切
- メニューのキーワードを押えておき、実戦で必要となった時に改めて中身を**猛勉強**すればよい

4. 本当の知識は実戦でしか深まらない

- **現場、現物、現実**の問題に立ち向かう時、知恵が湧いてくる（高専生の強み？）
- 五感を使って**体験**する事により身に着く
- 若い時の**失敗体験**は、お金を出してでもぜひ買いたい
- 失敗して身に付けた知恵は、**一生もの**
- 成功体験はホンの一時の喜びに過ぎない

5. タコ足型人間のススメ

- 外が見えない**タコ壺型人間**ではなく
- **タコ足型人間**（学際・業際型）のススメ



6. 英語が使える事は絶対ない

- 英語はどこでも使える**国際言語**だ
- 聞く⇒話す⇒読む⇒書く、と言う学ぶ**順番を守る**
- **2,000時間**という時間の意味
 - 赤ん坊は**2000時間の**傾聴後に話し始める
 - どんな単語も20回発音しながら綴りを書くと必ず身に着く
- 出来れば**第2外国語**にも挑戦

7. 大企業か中小企業か

- サイズで会社を選ばない、ましてや初任給では…
- 両方体験しての結論⇒中小企業の方がやりがいとキャリアを育てるにベター
- 企業を選ぶポイント
 - 経営者の**企業理念**（経営方針）
 - **自社製品**の有無（割合）
 - 持続可能であるか否か（**40年後も続く産業**であるか否か）
- チームの**メンバー**（歯車）になるか、**リーダー**になるか

8. 持続可能性というキーワード

- 進路に迷ったら**持続可能性の高い方**を選ぶ
- **50年後、100年後**も社会に必要とされる企業・製品とは？
- 未来も続く**省資源、省エネ型産業**
- ITはツール（手段）であり、それ自体が目的ではない（手段と目的の混同）
- どんな時代でも必要とされるのは「**衣食住**」
- 技術はそのためにこそ使われるべき

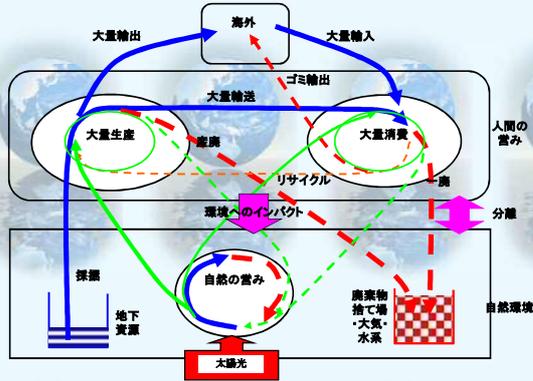
9. 仕事を選ぶか会社を選ぶか

- **顧客**⇒アフターサービス（営業技術・顧客対応）⇒品質管理⇒製造⇒設計⇒企画⇒経営
- 顧客から離れるにつれて、市場やニーズが見えなくなる⇒すぐ飽きられ捨てられる**ゴミ製品**の氾濫
- どんな仕事についても**自分の立ち位置**を確認しながら進む
- そのためには、時に自分自身や企業を**客観的に眺めてみる**

10. 地元企業という選択肢

- 秋田や東北にも優れた企業が数多くある
- 数社の実例と工場見学的重要性
 - **スカイツリーのエレベータ滑車**を作った企業
 - 木材チップから**液体燃料**や**ペレット燃料**を作っている企業
 - **変わった風車**を実用化した企業
 - **中型発電水車**を自社製造し、メンテナンスも行う企業
 - 石油掘削機器⇒**地熱発電**への展開を図る企業
 - 地道に**農業機械**を作っている企業
- **自分が大きくする**と言う気概さえあれば中小企業を選べばよい

付1. 人間の活動を絵にしてみると



付2. 環境問題は全てゴミ問題

- **固体ゴミ**(土壌汚染・処理場逼迫)
 - 産業廃棄物
 - 一般廃棄物など
- **液体ゴミ**(水質悪化)
 - 排水・廃液
 - 下水など
- **気体ゴミ**(大気汚染・温暖化)
 - 排気ガス(炭酸ガス)、NOx、SOx、ダイオキシン
 - メタンガス、フロンガスなど
- **その他のゴミ**(その他の環境悪化要因)
 - 音ゴミ、熱ゴミ、光ゴミ、放射能ゴミなど

付3. もの造りと技術

- ものを造っている工場はどこにもない
- 工場とは「**加工場**」の事で、加工とは原料の形を変える行為
- 加工には、原料とエネルギーが必要であり、廃棄物(環境負荷)も発生する
- 加工の種類によって環境負荷は異なる
 - **引き算**の加工(切削、切断など)
 - **足し算**の加工(溶接、接着、組立、化学合成など)
 - **足し引きの無い加工**(塑性加工など)
- 技術(工学)とは加工の技を体系化したもの

付4: 航空機産業のはなし

- 石油資源がある限りの産業
- 空を飛ぶための犠牲、**莫大なCO2発生**
- 果たして先端産業か? その波及効果は?
- 航空機産業におけるものづくりの例

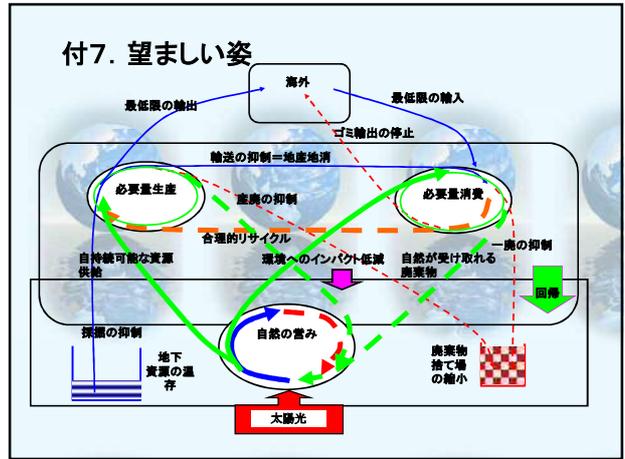
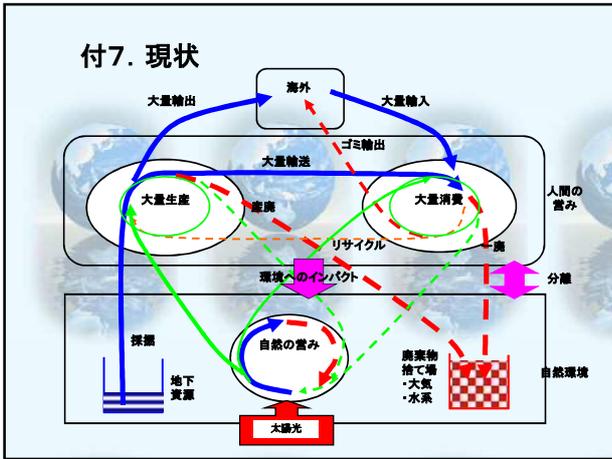


付5. 作れるものと作って良いもの

- 企業倫理・**技術者倫理**
- 「倫理」とは善悪の判断基準
- ものづくりにおける「倫理」とは**作れるものと作って良いもの**の判断基準のこと
- 量による善悪の逆転もある
- 便利な事は良い事か?

付6. 持続可能性(Sustainability)

- 技術の質の評価基準:**持続可能性**
- **100年後も持続**できる技術とは
 - 燃費100km/lの車
 - 100年住宅・インフラ
 - 代々使える長寿命製品など
- **良い技術**: 持続可能で環境負荷のより小さい(加工)技術
- **良い技術者**: 良い技術を知っていてそれが使える人



付8. いくつかのメッセージ

➢ 先端技術は脆いがローテクは逞しい

付8. いくつかのメッセージ

➢ IT (情報) に鉄や米は作れない

- 鉄 (酸化鉄) は元々地上に存在したものの・それを精錬 (還元) しているのが製鉄業
- 米を作っているのは植物・それを育てているのが農家
- ITは工場を動かす手段ではあるが、それ自体がものを作る訳ではない
- しかし、ものの形を変えることが求められる限り技術者も必ず必要とされる
- 3Dプリンターの位置づけ?

付8. いくつかのメッセージ

➢ ラーニングカーブ (LC)の活用

- 習熟度はやがて飽和する
- しかし、やり方を変えれば更にバージョンアップ出来る

付8. いくつかのメッセージ

➢ 頑張らないで努力しよう

- 頑張りは3ヶ月しか続かない
- しかし努力は一生続ける事ができる

付8. いくつかのメッセージ

➤ 人生の**フェイズ**と**モード**と**レベル**

- **フェイズ**：学び/働き/伝え
- **モード**：戦う/耐える/逃げる
- **レベル**：
生きる/上手く生きる/**良く生きる**

「**品格のある技術者を
目指しましょう**」
聞いてくれて
ありがとう