



入社一年目のエンジニアのあなたへ（その1）

千々木 亨（昭和54年卒）

前書き 千々木さんは京機会の活動的なメンバーで、現在、京機会の九州支部長でもあります。この間、前に京機学生会で非常に活発であった女子学生が、就職してから、その職場で大きな悩みを抱えるようになり、その相談を彼にしました。彼からは、学生時代には教えられないことのない、社会の知恵と言っても良い経験談が、彼女に語られました。たまたまそれを知ることとなった私には、その内容が、大学を卒業し、これから社会に出てゆく若者にとって非常に有益な情報であると思われ、彼にその内容を執筆してくれるよう依頼致しました。若者諸君、是非ともこの記事を読み、今後のキャリアを積み重ねる参考にされることを希望いたします。

世話人 久保愛三

エンジニアにとって大切な目線

エンジニアの目指すものづくりは、アーティストの世界のものづくりと異なり、経済合理性や繰り返し再現性を兼ね備えている必要があります。京大機械卒のエンジニアは好むと好まざるにかかわらず、社会から日本のものづくりのリーダーとなることを期待されています。どんな企業に入っても、そこで将来経営者としての仕事も将来任せられる人材として育てて欲しいと思われているものです。そのためには絶対に体得しておかねばならぬ3つの目線があります。

1. 製造現場目線、お客様目線、開拓者目線です。

ここで開拓者とは、開発設計、事業企画、市場開拓といった未知の世界を切り開く人を指します。お客様目線は、営業やお客様との設計打ち合わせ、設備立ち上げ、技術サービス、アフターケアをとおり鍛えねばならぬ目線です。製造現場目線は、ものづくり現場の人、もの、金、エネルギーを見通す目線です。製品設計図と計画書を見ているだけで、現場で働く人の姿のみならず、現場の製造機械、原料、原料や機械の供給元や外注加工委託先、そして、そこで働く人の顔、それらに必要なコストや単価、エネルギー量（電力、蒸気、ユーティリティ）などなどすべてをイメージ出来るようになれば本物です。

開拓者目線は、夢多き若者には比較的なじみのある視点であり、鍛錬するには机上議論や実験研究の積み重ねが重要です。一方で、製造現場目線、お客様目線は

労を惜しまず現場に出て、自分の目と心でひとつひとつ確かめでゆかないと体得できません。しかも体得する旬の時期があります。お客様目線はある程度キャリアを積んでお客様から信用される実力をつけてからでないとい体得出来ません。

逆に、製造現場目線は若いフレッシュな感覚でこそ体得出来ます。少し職位が上がると本当のことを知りたくても聞けない、教えてもらえない状況に陥ることもあります。ですから、大企業では有能な人材を育てるには、まず若いうちに現場を経験させます。

開発や営業はその後でも十分出来ますし、現場の真の姿を知らない人には開発も営業も出来ません。入社一年目の新人には、よくコストダウンのテーマが与えられますが新米の技術者にとっては最適なテーマです。コスト競争力のない会社は生き残れないのですから、会社のコスト戦略やコストダウン アプローチ手法を自分で回せるようになっておくことはどの技術者にとっても必要です。

入社時には少し我慢して、担当する製品の設計を頭に叩き込んだ上で、外注委託の町工場のおじさんの家まで押し掛ける勢いで、すべての製造過程を徹底して勉強することをお勧めします。そこで、人生をかけて汗水働いている方々とよく議論し、時には酒も飲みかわし、ものづくりの心をお互いに通わせて、製造現場目線を鍛えて置けば、一生涯の宝になります。皆さんは優秀なので、将来、新製品を開発し市場に送り出したり、会社の幹部になったりベンチャー企業を立ち上げたり、いろんな経験をする時がきっとやってきます。その時、間違いなくこれらの経験が活きます。

ここで、製造現場目線という言葉には、メンテナンスが入っていることを肝に銘じておいて下さい。製造プロセス自体のメンテナンス、製品を販売した後のアフターケアでのメンテナンスの、どちらも重要です。どんな素晴らしい性能の製品でもメーカーとして採算が取れた安定生産が可能で、かつお客様でも長期にわたって使い続ける事が出来なければ製品としては成り立ちません。

老舗企業にはそのあたりにたくさんのノウハウをお持ちのベテランの方がたくさんおられますが、一方でそのベテランの思い込みでブレイクスルー出来なくなっている技術の壁があることも多々あります。大卒1年目のうちにこそ、新機軸の視点でその壁を切り崩すチャンスがあります。入社数年してフレッシュな目線を失ってくると、ともすると従来の方が当たり前と思うようになります。

現場の現象の多くは、熱力学、流体力学、材料力学、化学反応論の基本モデルに

因数分解出来るので、現場に飛び込み、現場の現象を機械屋のイメージで因数分解する訓練を繰り返して下さい。それが機械屋としての製造現場目線を鍛えるということです。大学院卒の方は往々にしてすぐに複雑なデータ解析に走る傾向がありますが、それでは本質を見失います。

手計算で解ける程度のモデルに簡略化して、物理現象の手触り感をつかむことが重要です。その糸口になる情報は現場で汗をかいて働いているまじめな現場のベテランの方々が持っています。かれらは、漠然としたイメージで事実をとらえていますので、技術の視点で彼らの証言を解析することが必要です。そのためには、本当のことが言い合える人間関係を構築し、客観的な質問を相手に分かりやすく展開して、本当に重要な正しい証言を引き出す必要があります。そのためには日頃から人間力を鍛えておかないとなかなかうまくゆきません。製造現場目線を鍛えるとは、そんな総合的な人間力を鍛えることでもあります。

私も入社してすぐに、ある京機会の大先輩から、以下のような薫陶を受けました。「入社1年目はどんな上司にも黙って従い仕事せよ。1年たったら上司に反旗を翻せ」入社1年目には面白くないことも沢山ありましたが、現場で働く多くの方々と心をかよわせることが出来、多くのことを学ぶことができました。2年目以降、現場を熟知できたという自信を持って上司に言いたい放題言っておりましたら、どんどんやりがいのある仕事をさせて頂けるようになりました。

新入社員の皆さん、最初の1年間は与えられた職場とテーマに専念して頑張りましょう。現場と現場目線をよく勉強して下さい。2年目に入ったらガンガン反旗を翻し、会社を引っ張って行って下さい。

(その1 おわり)

—— 京機短信への寄稿、宜しくお願い申し上げます ——

**また、原稿が切れてきました。京機短信存続が問題になるレベルです。
是非とも投稿、お願い致します。 気楽に !!**

【要領】

宛先は京機会の e-mail : jimukyoku@keikikai.jp です。

原稿は、割付を考慮することなく、適当に書いてください。割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。 宜しくお願い致します。

楠浦崇央 (1995卒 TechnoProducer (株) 取締役)

最終回となる今回は、前回取り上げたクアルコム的事例を含む幾つかのケースを、従来の経営戦略立案のフレームワークと照らし合わせることで、知財戦略を考える。また、旧来の実物資産に基づくビジネス・モデルと、「知財」という無形資産を活用したそれとの共通点を明らかにする。

4. 経営戦略のフレームワークで知財を斬る ~ 欠けている視点はなにか

ここで少し話を戻して、そもそも「なんのための特許か」ということを、従来の経営学のフレームワークを使って再度整理してみたい。

これまでは、先ほども述べたとおり「競合との技術的差別化(競合他社を排除する)」もしくは、もう少し深掘りしたとして「競合とのクロスライセンスの材料(競合他社に攻められないように)」という文脈に、特許は位置づけられてきた。しかしながら、戦略立案の第一ステップである3C分析に照らし合わせれば、競合者(Competitor)との関係だけでなく、顧客(Customer)との関係からも、特許の意味を定義する必要がある。

マクロ分析(3C)

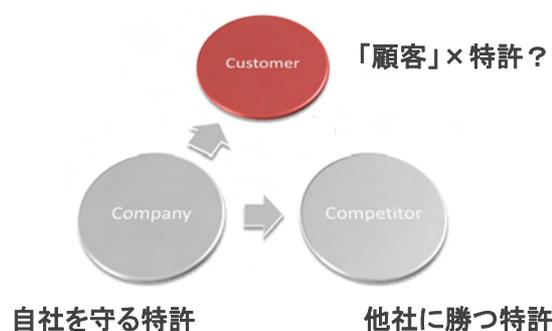


図8. 3C分析における「知財」

そもそも、収益が得られるのが顧客からであることを考えると、顧客との関係の定義こそが、企業の本優先課題である。顧客からの視点で「従来の特許戦略」を見れば、自社の技術を権利で保護することで、競合他社の模倣を防ぎ「競合他社ではなく自社が選ばれる」ようにする、ということになる。これを言い換えると「競合他社ではなく自社が選ばれる理由」を作るために「ある技術を競合他社が利用できないようにする」ということである。さて、高収益を得るために、競合他社の模倣を防ぐこと以外に、出来ることはないのだろうか？

別の例で示そう。ポーターの5F分析[25]と知財戦略を重ねあわせるとどうなるか。従来の特許活動の中で、競合技術、代替技術という「力」に対向する権利取得は、出願時の権利範囲の拡大やクロスライセンス目的の特許取得により、すでに行われている。しかしながら、一番大きな「力」である「顧客」に対する権利はどうだろうか。一番収益を左右する力である「顧客」に対する備えは、特許にはできないのであろうか。



図9. ポーターの「5つの力」分析(5F)

さらに、別の角度から分析してみよう。顧客を中心においた場合、その「選択」を左右する力として「補完製品」の存在が挙げられる。これは、「ネットワーク外部性」と近い概念である。ある商品・サービスが選ばれるかどうかは、それ自体の良し悪しではなく、それと補完関係にある商品・サービスの完成度や普及率、選択肢の豊富さであるというケースが、往々にして存在する。たとえば、古くはパソコンにおける「アップルVSマイクロソフト」の争いや、最近では携帯電話における「アンドロイドVSアップル」の争いである。つまり、ユーザーはあるシステムを購入して使用する際に、必要なサービスや補完製品をあわせて購入し、システムと同時に利用するのであるが、そのサービスや補完製品の存在、選択肢の多さや利便性が、システム購入の判断基準として重要になる場合である。(既報の図3参照)

自社技術や商品単体の差別化だけでは市場シェアを高めることができない場合、特許戦略はどうあるべきなのだろうか？

補完製品と顧客の選択



図10. 補完製品が顧客の選択に果たす役割

詳細は割愛するが、日本企業ではキーエンスが、業態は異なるが非常に巧みな特許戦略で[26]、高収益をあげている。具体的にはどのような戦略なのだろうか？

(つづく)

< 参考・引用文献一覧 >

[25] M.E. ポーター、「競争の戦略」ダイヤモンド社

[26] 松田修一、「会社の読み方」日経新聞社

【随時連載】

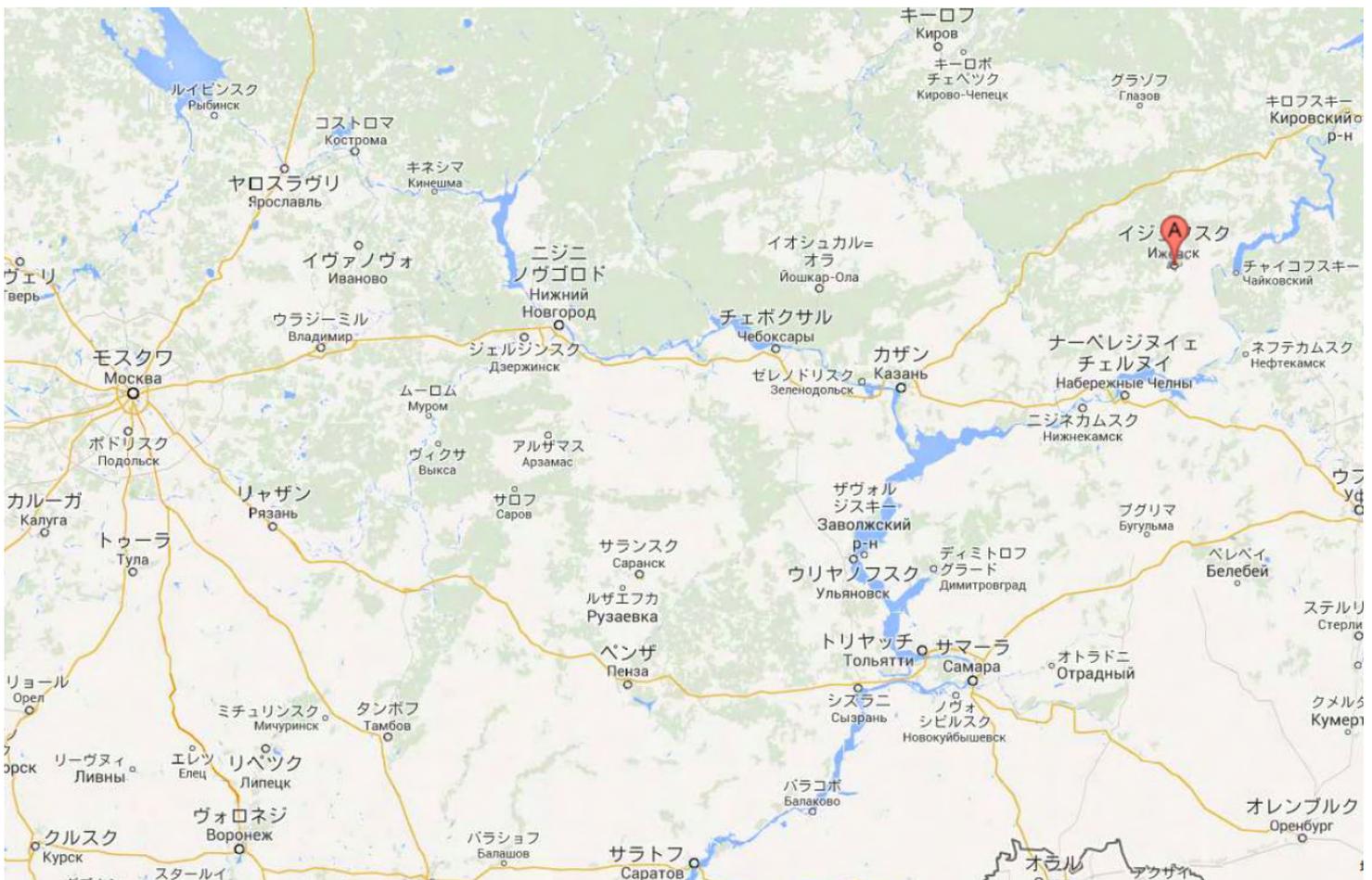
ロシアは今

久保 愛三 昭和41年卒

第2話 空港

ロシアの国際空港の少なさは異常です。東西約10,000km、地球の周囲の1/4に及ぶ世界一の広い国土に関わらず、世界のハブ空港に結ばれている国際空港はモスクワのみなのです。日本やアメリカ、西ヨーロッパの国々の国土の広さと国際空港の数の状況と比べてみれば、ロシアの状況がどれほど異常であるかが分かっていただけないでしょうか。今回の目的地もモスクワから東へ飛行機で2時間半も日本に近くなる方向に飛ばねばならないところにあるのに、日本からはモスクワ経由でしか入れません。非常な回り道をしなくてはならないのです。

モスクワには2つの国際空港があります。シェレメーチエヴォとドモジエドヴォです。日本や韓国から直接モスクワへ入る飛行機は、全てシェレメーチエヴォに着くのですが、モスクワから目的地に飛ぶ飛行機はドモジエドヴォからとこのことです。シェレメーチエヴォとドモジエドヴォ間の地上移動は、ど壺にはまる可能性が高く最低4時間以上を見ておく必要があるとのことですので、ドモジエドヴォ着の飛行機を探しました。その結果、行程は、伊丹・羽田・フランクフルト・モスクワ・目的地のイシェフスクとなり、日本を出てから目的地に着く



まで2日かかります。やっぱり遠い国ですね。日本からの他の参加者は、関空・ドバイ・モスクワ・イシェフスクと飛んできてました。日本から目的地に着くまでの所要時間はほとんど同じです。

モスクワ・ドモジエドヴォ国際空港で入国のためのパスコントロールを受けました。白い制服の可愛い姐ちゃん役人がハンコを押してくれました。ニコッと笑って「こんにちは。日本人？ 何の用事？」てなくあい。「国際会議に出席するためです」、「そう、ロシアでの良い日を」。日本での、あるいは西側の国でのパスコントロールでの会話ではあり得ないことです。こういう仕事をしているソ連時代の女役人は、いかつい体で無愛想、高圧的な物言いをしてこちらの気分を悪くさせるものと相場が決まっていたましたが、大分、状況が違います。もっとも帰りしなのドモジエドヴォ国際空港で、このような懐かしい女役人の案内に出会いましたが……。だから、私は今回、単に運が良かっただけかもしれません。

パスコントロールには通常の空港と同じようにはかなりの列を作って並ばなければならなかったのですが、ソチのオリンピックに行くための飛行機に乗継をする人は、パスコントロールがすぐに別系統に臨機応変に変えられて早く手続きができるようになりました。

確実にロシアでは色々なことが変わってきています。

空港の出口から見えている、空港ホテルに宿を取っています。歩いて行ける距離なのですが、気温はマイナス8度C、そして歩道が分かりません。おまけにすごい量の車で、道路を横断するのが困難です。ホテルのシャトルバスがあるはずなのですが、案内は極めて不備です。数が少なく、適切に書かれていない上にロシア語だけのものが多いのです。制服を着ている安全そうな人に聞いてもロシア語以外は喋れません。一生懸命親切に教えてくれるのですが、ロシア語。申し訳ありませんが、やはり分かりません。日本人は英語が話せないとか批判されますが、ロシアの問題はそれより深刻です。

空港出口に来ると、山の様に客引きのタクシー運転手が群がってきます。上記のような案内と言葉の問題があるので、つついタクシーに乗ってホテルまで行きたくなります。しかし、間違いなく全て雲助タクシー。寄ってこられた時に喋った印象では、正規より一桁以上高い金額を吹かけられます。おまけに一人でタクシーに乗ってしまえば、言葉が通じない状態で人質になるようなもの。運ちゃんの身体は大きく、喧嘩をしても勝てる見込みはありません。怖いことです。ロシア人の友人に後で聞いてみると、ホテルでタクシーを予約してもらい、乗る前に運賃も決めておく状況以外では決してタクシーに乗ってはならないとのことでした。

空港ホテルは西側水準。まあ部屋は照明が薄暗く、質素ではありましたが、何の問題もありません。ただ、テレビ（フィリップス製でした）は、日本で言うと30年以上の前の品質でみすぼらしいとか、レストランのメニューは西側化されていて、ロシア料理は劣勢であるとかを感じました。料理自身はおいしかったです。スズキの奉書焼きのようなものを食べました。オリーブオイルと塩の加減が良く、楽しい夕食でした。だけど本当は、世界一の品質であった、バター、黒パン、キャビア、アイスクリームを楽しみたかったのに……。古き良きロシアもなくなってきているようです。キャフィア（酸っぱいヨーグルトの飲み物）は朝食の時にいくらでも飲めました。これで腹の調子は万全。便秘は必ず治ります。

(第二話 おわり)

「アナウンサーや解説者の気がかりな言葉」 その2

誤読の定着

何度も書くが、[一所懸命]が[一生懸命]に定着し、代替案[だいたいあん]が[だいがえあん]に定着してしまった。拱く[こまぬく]も[こまねく]で定着しそうである。少し性格が違うが、[当分の間]が[当面の間]と頻繁に言われている。数年前までは上司と雖も誤りを正してきたが、今は一々訂正する気持ちが失せている。

尻切れトンボ

[日本有終]、[有終は飾れず]・・・[有終]は飾れるものではない。何故[有終の美]と最後まで言えないのだろう。ところで、尻切れは、トンボに対する差別語だろうか？

市民

大相撲で白鵬が14日目に優勝した時('07.05.26)のNHKニュースで、「モンゴルの[市民]は・・・」とやっていた。バチカン市国なら兎も角、[国民]だろう。コスモポリタンの時代だから日本市民と書いて奇異に感じないと言うのだろうか？

快音

野球放送で、快打を好捕されても「快音が聞かれませんでした。」、当り損ねたばてばてヒットでも「快音を発しました。」と言っている。

飲みだい

08.06.22 何処の番組か忘れたが、[のみだい]とやっていた。「飲み代」は[のみしろ]と読むのだったば。

愁眉の急

心配のためにしかめる眉、心配そうな顔を意味する[愁眉]と言う語があるが、'05.07.04の民報で有名国語学者が、[愁眉を開く]、[愁眉の急]、[焦眉の急]を混同して解説していた。[愁眉(しゅうび)を開く]、[焦眉(しょうび)の急]はあるが、[愁眉の急]はない。彼ほどの学者が平常心の時には滅多にあり得ない話で、何故か動揺でもしていたらうが、周りで訂正できる人間は誰もいなかった。08.09のNHK TVで時の首相の発言をなぞるテロップでは、[焦び]とあった。これを見て多分意味が分からぬ人がいるだろう。為念、[焦眉]とは[眉が焦げるほど火が身に迫っていること]で、[愁眉]とは[心配のためにしかめた眉]である。

1. 食糧危機に活路はあるか

国際貿易と投資 Winter 2013/No.94 国際貿易投資研

<http://www.iti.or.jp/kikan94/94takata.pdf>

- * 食糧問題は、マルサスが予言した根拠とは異なるさまざまな現代的要因によって食糧危機を招き、「食糧は新たな石油、土地は新たな金」と言われる時代に突入した。
- * 人口増と経済成長に伴う肉食依存を高める食生活の変化が、穀物不足を促進し、世界の穀物ストックは2000年代に入ってから逼迫している。
- * 耕地面積の逼迫と食糧の確保のために、「ランドラッシュ」と言われる国際的な争奪戦が展開されている。
- * 温暖化に伴う地球気候変動は、世界中の農業用地に大きな影響を及ぼしているが、過放牧、過耕作等による人為的要因に加え、化学肥料や農薬に依存する農業が土壌の劣化・荒廃を促進している。
- * 今後、食用魚介類の供給増加は主に養殖業の生産増に依存すると予想されるが、養殖場の大幅拡大にも制約条件があり、水産資源の持続的可能な方策についての国際的合意形成が待たれる。
- * 食糧によるバイオ燃料の生産増が穀物価格の乱高下を加速し、騒乱や飢餓を引き起こす新たな要因となっている。今後は、国際的取り決めによって、普通乗用車の排気量制限などを検討すべき時代に入っていると考えられる。
- * 熊本県のJ社は、電子チャージ・システムを農業、畜産業、食品加工業に導入することによって、「高品質・高収量」、「食の安全性」という重要な命題の解決に貢献し、実績をあげている。同社の考え方とシステムは食糧危機に活路を開くものであると思われる。

2. オランダの農業が強い理由

2013/12/16 Tech-On!

多様なセンシング手法を科学的に使い分け

<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/FEATURE/20131212/322360/>

欧州で有数の農業国であるオランダは、先進的な農業への取り組みに積極的なことで知られる。より効率的で、より高収益を目指すオランダの農業の中で、センサをはじめとするデバイスがどのように使われ、今後、どのようなデバイスが求められているのか。Wageningen University and Research CentreのJos Balendonck教授の研究成果を基にした温室栽培事例を紹介する。オランダ大使館 科学技術参事官のPaul op den Brouw氏による「Sensors and sensor networks in high-tech horticulture (plant factory) in the Netherlands」と題する講演をまとめた。

3 . **これが世界に勝てる日本農業の底力だ** 企業家的手法で農業革新に挑む先進事例

2013.12.25 DIAMOND Online
山下一仁

<http://diamond.jp/articles/-/46441>

国内市場は、高齢化と人口減少で今後さらに縮小する。これに合わせて生産すると、日本農業は安楽死するしかない。生き残るには海外市場を開拓せざるを得ないが、日本農業は国際競争力がないというのが定説となっている。だが、企業家的視点で農産物のポートフォリオを構築したり、自然条件の違いを活用して、成功しているケースが出現している。そうした先進事例を紹介しよう。

4 . **「減反廃止」の実情を読み解く**

2013.12.19 みずほ総研

～ 農業の構造再編・競争力強化への効果には懸念も～

<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/insight/pl131219.pdf>

5 . **和食の世界遺産登録で考えたこと - グローバル標準化と現地適応化の視点から**

2013.12.12 ニッセイ基礎研

http://www.nli-research.co.jp/report/researchers_eye/2013/eye131212.html

http://www.nli-research.co.jp/report/researchers_eye/2013/eye131212.pdf

13年12月4日、国連教育科学文化機関（ユネスコ）により「和食；日本人の伝統的な食文化」が無形文化遺産に登録されることが決定された。日本からの同登録は、歌舞伎や能楽などに続き22件目とのことであり、食関連の無形文化遺産では、既にフランスの美食術、地中海料理、メキシコの伝統料理、トルコのケシケキ（麦粥のようなもの）の伝統が登録されていた。

6 . **「和食」と「東南アジア観光客」**

2013.12.12 大和総研

国産味噌・醤油メーカーの事業機会

http://www.dir.co.jp/consulting/asian_insight/20131212_008001.html

タイをはじめとしたASEAN主要国（シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム）での日本食人気もあり、日本からASEAN主要国への味噌と醤油の輸出額（1～10月までの累計）は前年同期比で2割強伸びており、2013年通期では過去10年で最高となるペースで推移している。

7 . **電気事業における植物工場への支援方法に関する調査研究**

- 植物工場技術の国内開発動向 -

電力中央研

<http://criepi.denken.or.jp/jp/kenkikaku/report/detail/V13002.html>

<http://criepi.denken.or.jp/jp/kenkikaku/report/leaflet/V13002.pdf>

http://criepi.denken.or.jp/jp/kenkikaku/cgi-bin/report_download.cgi?download_name=V13002&report_cde=V13002

本研究では、植物工場の国内技術動向を整理するとともに、電気利用機器に関する実用事例のカタログ化と活用推進を図るための技術課題を抽出した。太陽光型植物工場の施設面積別割合は10000～49999㎡の43%が最大であった。生産作物はトマトが最も多く、栽培方式別割合はロックウール水耕の35%が最大であった。人工光型植物工場の設置箇所を電力会社の管内別に整理した。栽培面積別割合は300～999㎡の30%が最大であった。生産作物はレタスが最も多く、栽培方式別割合はDFT・NFTの72%が最大であった。光源別割合は蛍光灯の54%が最大であり、次いでLEDが27%であった。また、川内高原農産物栽培工場など合計4箇所を事例分析した結果、最新の植物工場に導入されている空調や光源などの電気利用機器の導入状況が明らかになると共に、農業の6次産業化には顧客管理システムの導入が重要であることが示された。さらに、人工光型植物工場の本格普及に必要とされる技術課題の抽出を行った。その結果、ソフトウェア技術課題として、植物工場専用品種の開発、栽培可能品目の拡大、栽培植物ごとの最適光波長制御技術および省エネ照明技術が、ハードウェア技術課題として直流電源の効率改善、照明器具の排熱冷却方式の最適化などが抽出された。

8. 「ハラル」をめぐる熱い動き ～アジアはイスラム市場への玄関口～

JMAC アジア「食ビジネス」レポート第6回 2013.12.25 AsiaBiz

<http://www.nikkeibp.co.jp/article/asiacolumn/20131224/378102/?P=1>

アジア各地で進出を加速しているカレーの「COCO壱番屋」は、12月9日インドネシアのジャカルタに1号店を開いた。インドネシアは2億3000万人を超える世界4位の人口国だが、その80%以上をイスラム教徒が占める。「COCO壱番屋」はイスラム教徒が多数を占める国への出店は初めてだという。宗教上、食べることが禁じられている豚肉を出さないほか、カレーソースなどの原料にも動物性の原料を一切使わないことにした。COCO壱番屋はすでに中国・台湾・タイなどアジアに100店以上を展開しているが、今後はインドネシアの様子をみながら、イスラム教徒が多いマレーシアなどへの出店も検討していくという。

9. 食材偽装問題の根っこは「ブランド乱立」にあり！

数百ページの再発防止策より大切な“シンプルルール”

2013.12.18 DIAMOND Online

<http://diamond.jp/articles/-/46137>

阪急阪神ホテルズやザ・リッツカールトンなど、有名ホテルで起きた食材の偽装・誤表記問題を皮切りに、様々なホテル、飲食店、百貨店などで同様の疑惑が発覚し、騒動は想像以上の広がりを見せた。10月中旬から11月下旬にかけ、食材の偽装・誤表示を公表した有名企業数は、30社を超える。これらの企業の現

場には、いったいどんな問題があったのか。消費者の「怒り」の根源はどこにあったのか。そして過ちが繰り返されないためには何が必要か。騒動が一段落した今、改めてその教訓を考えたい。企業倫理・行動倫理学に詳しい水村典弘・埼玉大学経済学部 大学院経済科学研究科 准教授に騒動の論点を聞いた。

10 . 自衛隊の力を強くする日本の豊富な森林資源 013.12.17 JBPress

バイオ燃料の生産で国防と経済成長の二兎を追え！

<http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/39351>

これまで、石油に変わり得るエネルギーを考えるとときには、ディーゼルや航空燃料そして化学製品の原料としてのバイオエネルギー（バイオ燃料）を考える必要があるという観点から主に海外の動向をお伝えしてきた。また、前回の「世界有数の森林資源を利用していない日本」では、スウェーデン、フィンランドなど先進国で森林面積比率が日本と同様に高い国（67%以上）、またチリのように山がちな国でも林業は十分に機能していることを述べた。

11 . 総合海洋政策本部参与会議（第15回）議事次第 2013.12.11

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/15gijisidai.html>

* 参与会議PTにおけるこれまでの検討状況について

* 「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の改定について

資料1-1：「フォローアップのあり方」検討PT 中間報告

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/siryou1-1.pdf>

資料1-2：総合海洋政策本部 参与会議 新海洋産業振興・創出PT 及びWGの経過報告と中間とりまとめの方向性について

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/siryou1-2.pdf>

資料1-3：海洋調査・海洋情報の一元化・公開プロジェクトチーム中間報告

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/siryou1-3.pdf>

資料1-4：EEZ等に係る法制整備の検討状況について

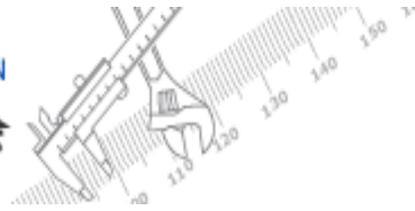
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/siryou1-4.pdf>

資料2-1：「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」（改定案）について

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/siryou2-1.pdf>

資料2-2：海洋産業の現状（試案）

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/dai15/siryou2-2.pdf>



報告

ご挨拶

日本全国でかなりの積雪に見舞われましたが、皆様におかれましては何事もございませんでしたでしょうか。KARTは試験期間も終わり、卒業論文の提出も完了したため、車両製作作業が一気に始まりました。シェイクダウン予定は5月上旬です。まずはフレームの製作を第一に、雪にも寒さにもめげずに取り組んでまいります。今後ともご声援よろしくお願い申し上げます。

車両製作進捗

試験期間終了に伴い、桂の機械工作室と吉田の拠点で製作が再開されました。桂の工作室では、主にフライス盤を使ってフレーム治具の加工を行いました。吉田の設備では対応できない、大物の加工は桂の工作機械を使用しなくてはならないため、今年も2つのキャンパスを往来する日々が続きます。

吉田の工房では、桂で加工したフレーム治具を組み立て、定盤への溶接を行いました。



定盤に治具を建て始める

1月中に切り出していたアルミパイプの端面加工に関しては、1回生を中心にグラインダーを用いての加工が行われています。治具の溶接が終われば、すぐにフレームパイプを組み合わせて溶接工程に移れるように準備を進めております。同時に、車両のカウリングについても製作に着手しました。土台となる木枠に、スタイロフォームと呼ばれる発砲ポリスチレン材を貼り合わせ、最後にパテで成形して雄型の完成となります。2月中にはフロントカウルの雄型を完成させ、他のエアロパーツの製作に時間を割きたいと考えています。

自動車技術会関西支部 支部長賞受賞

2月7日、自動車技術会の関西支部支部長賞を頂きました。自動車技術会は、全日本学生フォーミュラ大会を企画・運営している公益社団法人です。

今回、第11回大会の関西チームの上位独占（京都大学1位・大阪大学2位・同志社大学3位）を受けて、関西支部の支部長、苅田広様より上記の3校に対して表彰を頂きました。

表彰式は、関西支部の理事会において行われ、続く懇親会でも理事の方々よりお祝いのお言葉をいただきました。

近年の関西勢の躍進は、日頃からの関西支部フォーミュラ委員会による連携の賜物です。これからも、互いに切磋琢磨し、さらなる高みに向けて関西地区のチームで協力していきたく思います。



支部長賞をいただきました

ご支援のお願い

- ・ スポンサー企業様による部品等のご支援
- ・ スポンサー企業様による資金のご支援(5万円以上でお願いしております)
- ・ スポンサー企業様による技術指導という形のご支援

スポンサー企業様に対しましては、

- ・ 大会車両へのスポンサー企業様のステッカー貼付
- ・ ドライバースーツ及びヘルメットへのステッカー貼付
- ・ 当プロジェクトホームページでの広告および宣伝活動
- ・ 月1回の活動報告書の送付(E-mailにて)
- ・ 活動報告書でのスポンサー企業様としての記載及び広告掲載
- ・ 大会、イベント時に展示するスポンサー様一覧パネルへの掲載

などの広告をできる限りさせていただきます。

(ステッカーの大きさ・貼付場所や広告などの規模につきましてはスポンサーシップの内容により決めさせていただきます)

その他,

- ・ リクルート活動のお手伝い
→ 会社見学会や大学でのセミナーの開催, など
- ・ 各スポンサー企業様に合わせた, 製作車両によるデータの収集
→ 新製品を装着して性能の変化を調べる, など
- ・ イベントなどへのスタッフとしての参加や車両の貸し出し

といった内容も検討しております。上記以外にも私達に出来る範囲で貴社のお手伝い等させていただきますので、なんなりとご相談下さい。

また、私達の活動に協賛してくださる個人サポーター様を常時募集しております(一口 5,000 円からお願いしております)。良い成績を残し、サポーターとなってくださった皆様に胸を張ってお礼とご報告ができるよう努力してまいりますので、ぜひともよろしくお願ひ致します。

★KART チーム口座

京都銀行 百万遍支店(店番 146)

口座番号:普通預金 4073948

口座名義:カートエフエーダイヒヨウシヤ
マツバラアツシ

京都大学フォーミュラプロジェクト KART

Web Site:<http://www.formula-kart.org/>

E-mail:kart.official@gmail.com

2014 年度会計 小川貴臣

E-mail:ogawa.takaomi.77z@st.kyoto-u.ac.jp