【大脇】今回の目的は第一には常温核融合の真相を見極めること

　　　第2に新規技術開発のみならず、芸術の振興等の予算が、年苑我が国は近隣諸国と比べて相対的に低下している現状をどう改革し、お金が巡回する社会システムをどう作るかにつて英知を結集して改善策を見出すことです。

常温核融合の有識者懇談会並びに支援体制、お金が循環する社会システムづくりの会合に参加を予定されている皆様、最終報告をさせていただきます

日本総研の野田一夫先生は、残念ですが今日は先約のため御出席頂いておりませんが、特に本日はおカネが巡回する社会システムの必要なこともテーマにしたいと申し上げたところ、先生は

「ボランティアの意思は持ち続けることは有意義なことだが、資金のためには

特に政府と協力して進める選択肢を優先させることが第一だ。表現としては適切かどうか疑問だが政府をうまく利用しよう」との伝言を頂いております。

それでは司会は永井さんにお願いします。

【司会】昨日、大脇さんと本日の会合について打ち合わせをして次の共通認識に至りました。

本日のテーマは

①常温核融合に関し水野忠彦、福田晃一両氏より、その開発に至る経緯と商品への工程表をお聞きする

②商品化のための資金計画

この二点にし絞っていく。福田晃一氏の技術を理解して将来へのビジネス化を具体的なものとしてウィンウインのゴールへと進めることとしたい。

では福田晃一さん、どうぞ・・

【福田】長年にわたり外国で生活していました。外から日本を見る、そういう人生でした。冷めた目で日本を見てきたと思います。トヨタの改善方式はちょっとした改善の積み重ねが積もり積もって大きな改善に至るということです。生物の実験でもあったと思いますが、カエルを冷たい水にいれ、水の温度を感じられないほどの僅かな上昇をつつけていくとカエルは温度変化に気づかないままに高温で死を迎えるという話がありました。微妙な変化の継続が破滅に至る大きな変化となることに日本は気が付かないままに過ごしているというのが外国から見た日本の現状です。とくに日本の停滞の一因、いや、真の原因は日本文化の根底にある　「シナイ」「デキナイ」「サセナイ」の三つの「ナイ」だと思います。1960年イザヤ・ペンダサンの言「日本人は平和、きれいな水、きれいな空気はタダだと思っている」が忘れられません。

さて量子の世界のトンネル効果、この先鞭をつけたのは江崎玲於奈氏のダイオードでした。これも日本社会ではなく米国の文化の土壌により花開いたのでした。江崎氏は「量子⇒光」というエネルギーの変化をとらえたのですが私は「量子⇒熱」というコースがあると思い、これが常温核融合という結果に至っております。

さて、この〖「量子⇒熱」⇒常温核融合〗という筋道の特許を中国が認めました。なぜ中国が最初だったのか、ここにも中国がエネルギー政策について国際的な覇権を意図しているのではないかと思う理由があります。

私は日本人です、江崎氏のように他国の文化土壌ではなく日本の文化の中で商品化を進めたいと願うものです。大脇さんもこの点で協力して頂けるということです。私は高校までは日本で大学は米国のデューク大学MBA1977年日本人として初めて獲得しました。そのご特殊な医療器具の会社を経営心臓の血管に入れるステントの開発に成功。商品化に成功し世界中で患者のためにお役にたっております、商品化は住友金属が材料を、製造はデンマークの工場でした。なぜデンマークかというと、製品化にあたっての規格不要なんです。1990年～1991年にかけてこのステントの会社を上場し、これは5000億円の市場価値があります。この点で社会に貢献できたと思っています。

さて、常温核融合は2018年今年の一月十八日に中国でパテントがおりました。日本では認められるか、怪しいものですが中国で認められたということで日本でも申請しております。が、現時点ではタナザラシの状況です。

シンガポール国立大でシンガポール政府を動かして水野教授と研究を継続しています。

現在A・Eアクエリアス・エナジーという会社が中国のパテントを持っています。この会社の株主は三人、シンガポール大ハン教授、水野教授、私です。私は日本人であり常温核融合による熱⇒電力は日本人の発明であり、商品化も日本でというのが私の願いです。

世界のエネルギーは世界の最大の市場を形成しています。42トリリオン・ダラーです。日本語にすれば兆の上の京の単位です。エネルギーを求めて石炭から石油、水力⇒原子力へとさまよってきた人類、そのエネルギー源は総て地球環境の破壊という二次的副作用を併発してきました。常温核融合は、この環境破壊因子を持っていない、さらに巨額のエネルギー市場そのものを無用にしてしまうでしょう。

「エネルギー源確保＝国際的覇権国家」という等式も崩れるでしょう。

私は出来るだけ早く常温核融合の製品化を実現し、世界のエネルギー事情を改変したい。水野教授が計算したところによると、水素ボンベ40センチメートル程度のもの一本の水素で、札幌での一年間のすべてのエネルギーが賄えるとのことです。つまりこの量の水素が核融合でヘリウムに変換するときの質量現象⇒エネルギーがこれに相当します。

価格では1キロワット30円の現在ですが、これが一円以下になります。まさに世界のエネルギー市場は壊滅的激変に遭遇します。

パンドラの箱は開かれたのです。

常温核融合そのものは1989年ユタ大学フライスマン教授たち二人で貴発見されました。その後の確認追試では確認できませんでした。そのため評価されに至らなかった。が、確認できなかったのは当時の観測機器の精度が低いため微小な変化をとらえきれなかったのでした。

フライスマンはフランスに移りトヨタの先代の肝煎りの資金で研究継続しました。

その後、トヨタ系の技術シンクタンク・テクノバ、東北大、神戸大が常温核融合による余熱を正式に発表。10ワットから20ワットが一か月続いたとの結果があります。水野方式は1キロワット一か月のシステムで1キロワットを一年間出し続けます。これは日本の真空管技術で容易に可能です。

【司会】2018年1月14日の日経記事ではテクノバ、東北大、が常温核融合の原理を確認したとしている。また日経は2016年にも常温核融合記事があり岩村方式は水野方式を引き継いだものであり、したがってオリジナルのものは水野方式であるということでしょう。

水素⇒ヘリウムの変換過程にトンネル効果があるということですね

【福田】では水野教授の説明をスカイプで画面を通してみましょう

【水野】太陽の熱は水素の核融合であるというので、その再現をしようと熱核融合の研究はすすめられたが何一つ成功していない。核の持つポテンシャルを超えるには理論としては数十億度の熱が必要とされている。太陽の内部での核融合は「熱核融合」ではなく「トンネル効果」（ある確率で）によるものである。「トンネル効果」の確率は非常に小さく、10－３１分の１である。太陽の中心温度は1400万度なので「熱核融合」ではなく「トンネル効果」による核融合による熱が太陽の熱源である。私は30年間「常温核融合」の研究を続けてきた。熱が取り出せるようになったのは近々３年である。フライスマンとボンズの二人の研究の上に考えたが熱は出なかった。温度が高いほど「トンネル効果」の確率は高くなると思う。

論文のためと実用化商品化の二面性があるのも研究の面白いところだ。

【渡辺】発熱中心の研究と思う　発熱以外のＤ-Ｄ反応はないか。

【水野】Ｄ-Ｄ反応はない

【渡辺】Ｈｅ４の発熱はどうか

【水野】中性子とガンマ線がでるとは思う。

【渡辺】ナノ粒子はニッケルが土台になっているが白金やパラジュウムでは？

【水野】ニッケル以外でもやってみたいが価格が高いのでやっていない。

【大脇】長年にわたり西堀先生とトリウムについて1970～1980年代でやってきました、3:11の福島第一以後は自民党もトリウム研究会とエネルギー研究会を活性化しています。トリウム原発が政策面で舞台に登場しています。

自民党幹部と打ち合わせてトリウム論者とは対抗的ではなく相乗効果を期待しての「常温核融合」への関心を持ってもらうように進めてもらいたい。

野田一夫先生も「官僚を敵視しないで利用すればいい。官僚を常温核融合政策への応援団としての位置づけができるように」とのことです。

【水野】北海道大学でもトリウムについては戦略的な面での評価があります。

【水野】私の研究を注目しているのは海外で日本ではない。ロシヤ・ウクライナ・中国です。

【大脇】水野先生の研究の特色はどこですか。いままでのトリウムにも問題はあるようなんですが・・

【水野】私の発熱は「安全」です。他の研究者の批判は出来ません。

安全に発熱しているのは福田氏と私だけです。

【N】私はＮＥＤＯにおりました。水野先生も次のステップは国の資金を必要としていると思います。国の資金は商品化の前で経産省は5億～10億出しています。水野先生は経産省への要望としては・・？

【水野】私の研究については、誰も知らない、そこで第一ステップとしては、「私の説明を聞いてもらい、かつ、理解してもらう」ことでしょうか。

【N】経産省に福田氏といくことにしています。水野先生の要望も伝えておきます。

【阪井】ライフフォーラムの坂井です。「トンネル効果」はどんなものですか

【水野】核融合にはカベがある。そのカベをあるていと「トンネル効果」ある程度の割合で通っているのが「トンネル効果」なのでトンネルという言葉で連想されるアナではない。

【阪井】「トンネル効果」の確率は10－３１分の１で小さいが、これは高くできますか

【水野】トンネルの壁は薄くなります

【阪井】江崎氏に講演してもらったことがありますが核融合の時も起こりますか

【水野】江崎氏も常温核融合研究に関心がありました。

【奥山】これはノーベル賞ものでしょう

【水野】笑　笑・・

【福田一夫】ＬＥＤの中村さんが苦労しているとのことです。私は証券会社にいたのだが投資意欲は日本には少ない。

日本全土をあげていいものを作っていきたい。水野先生も健康に御留意ください。

【福田晃一】水野さん　有難う　常温核融合は日本の技術なので日本からこの世に送りだしたいですね　江碕ダイオードまように花開くのは外国だというのは願い下げにしましょう

【水野】私が本気になったのは3:11の後です。数年前に健康を害しています。このままでは・という思いが有ります。技術の完成　後継者育成・・数億円で２年で完成すると常温核融合思います。

【大脇】福田さん　水野さんとはどういうキッカケがあったんですか

【福田晃一】水野さんは日本人　彼も日本で成功させたいとの思いです

【渡辺】そこに「シナイ」「デキナイ」「サセナイ」の三つの「ナイ」がバリアである。

【福田晃一】日本の企業文化には「シナイ」「デキナイ」「サセナイ」の三つの「ナイ」でがんじがらめだ。私の叔父は住友銀行で支店長だったがいつも辞表を懐に入れていた。いまの上司は部下が失敗したら自分の責任になるので新しいことはやりたくないんですね。新分野に挑戦する文化がないんです。

【渡辺】熱核融合は装置が巨大で巨額のコストがかかります。実験のスケールダウンしないとコストベネフィットの視点では無理がある。スケールを小さくしないとメンテもできない。熱核融合は実現しないだろう。

・・・・・・・・・・・・休憩・・・・・・・・・・・・・・・

【I】支援の具体的な数字を考え見たい。解発段階での必要資金は五億円、次のステップ、商品化には100億円という線でしょうか

【福田晃一】水野方式でいいと思う　世界に広めることを早くやりたい。

永井さんの数字でいい。これ以上は必要ない。

入力プラス入力×0.2としたら　こういう素子を10本束ねたら　1.210　の熱が相乗効果ででてくる。課題はこの余剰熱をコントロールする技術、どの音頭で、この発熱炉を捜査するか、だ。もう一つ予想外の発見もあった、この発熱路が発電機にんっていた。

シンガポール大ハン教授　水野教授　私の研究は　まさに環境維持保護のためということで一致している。

さて開発の五億円　どのような使途に当てるか。四億は材料の選別に費やす。スーパーコンピューターでシュミレーションしてどの材料が効率的かを確かめたい。

みんな自腹でやってきているので一年間の経費として一億円。

この一年間の次のステップに１００億円投入したい。

この100億円は2024年には一兆円の企業となる。

商品化には二つのモジュラーを考えている。

一つは50ワットの小型のモノ　インドでは四分の一は電気なしだ。対象はこういう低開発国。

もう一つは出力1キロワットのもの。日本の家庭は5キロワット使用している。1キロワット型を五つ並べて家庭用を賄う。

2020年に商品化したい。

商品化にあたってはライセンス契約として自社では製造部門を持たない。

どこの国から販売を始めるか

調査による

家庭用エネルギーか　資源用エネルギーか

使用料として見ると

　　　　　第一は

家庭用　　中國

工業用　　中國

移動用　　米国　　ＥＵ　　中國

金額としては　工業用として第一は　中國だった

常温核融合のパテントも中国でおりたのは我々には最大の福音だった。

商品化の製品を持ち込むターゲットは第一に中国とする。

ライセンス契約は利益率が高い

業界別　市場別にＯＥＭで作らせる

また核融合という言葉も避けたい

一例だが　ウルトラバッテリー　のような命名を考えている。

【I】発熱の装置はいいとしてエネルギーの取り出し方はまた別ですか

【福田晃一】発熱ユニットと発電ユニットは別です。ここも商品化の技術を確認してパテントをとります。