

## いつも世界の中で

升島 努

今年から理化学研究所の一員とも成り、大阪に出来た「生命システム研究センター (QBiC)」の中に、一細胞質量分析研究チームを形成しました。主任研究員 (principal investigator (P. I)) として新しいラボを立ち上げさせて貰い、当面5年プロジェクトですが、10年は続くと言われていました。理研には定年が無いそうで、もっとやるのかも知れませんが、3億円の整備費をくれましたので、僕の事だからメーカーの皆さんのご協力を得てその倍の価値の機器 (Orbitrap 3台、API55001台、Vantage1台) を入れて貰い、ロボットも最新の顕微鏡群も入り、本当に世界最先端の環境でスタートさせて貰いました。

本来なら今年は、僕の定年退官の年ですが、年金対策で一年延びて、来年一杯まで広島大学を本務とします。こんな辞める頃に、広大から逆にステップアップした研究環境に移れる事になるとは思いもよらず、同じく90億円30課題の最先端研究の国家規模の公募に応募していて、それに採択されなかった僕を見て、かわいそうにと思ってくれたのか、来ないかと声を掛けてくれた生物物理のお互い若かりし頃の兄貴分、阪大生命機能研究科の柳田敏雄先生 (QBiCセンター長) には本当に感謝しています。「おもしろい事をやれ！」とは柳田さんのいつもみんなに言う言葉、1分子イメージングでノーベル賞を取るのではとされている彼は、初めから日本なんか見ていない人です。

そんな人が厳選して集めた中のメンバーは、僕は例外として、面白くてすごい人ばかり。1分子イメージングは柳田さんの門下生の若手リーダー達が引っ張り、それに計算で予測するチームや、蛍光プローブ、細胞、線虫、ゼブラフィシュのスペシャリストとして有名な人達まで、素晴らしいメンバーです。そして、連携する神戸の理研には、あの「京」というスーパーコンピューターを使う部隊も併任で中に入っています。阪大の生命機能研究科の招聘教授にもなりました。「細胞を測る、創る、自由に操る」これがこの研究所のキーワードです。これなら、何か起きる予感がします、いやすごい事を起こしたいですね。

長年、毎年の研究費の確保が教授の最大の任務と腐心して来た自分ですが、科研基盤Sも今年度で終わります。定年にセットしていたのですが、もう一年何とかしなくては行けません。その研究費を、何も申請もしなくて、年間数千万使いなさいと言われて唖然としました。お金じゃない、そんな事心配しないで、良い研究成果を出す事だけ考えなさいと言われていた様です。カルチャーショックでした。まだこの新しい理研の環境に馴染んでいませんが、今までの教室の良いところは残し、理研の悪い風には染まらず、良いところだけ受け入れて、明日に向かって進んで行きたいと思っています。

1細胞分析法も思った通り、今新しい可能性を次々に広げています。日本の製薬企業の殆どの企業の方が広島に大阪に来られるようになりました。ヒトの1細胞で、いとも簡単な高速薬物代謝追跡、今まで分かっていなかった事が不思議な薬物の細胞内局部への分布局所解析、そして、今、組織スライスでも薬物の局在と代謝の様子が分かる新しい手法を開発し始めています。この三つは医薬品開発のスーパールーティーン解析法となる可能性があります。二月には公開で行う最後の「1細胞高速創薬フォーラム」を大阪の理研のQBiCで2月頃に行います。(この後はクローズドでのフォーラムとしますので、まだの企業におられる方は、絶対に来てください。武田、杏林、大正、マルホ、ツムラさん達はまだです) 応用特許は各社が勝手に取って欲しい、それを日本の製薬企業全体の力にして欲しいと願っています(もう、恐らく取り始めておられる企業は、花王、資生堂、エーザイさん達か?)。日本の製薬企業からは特許料も取らないで基本特許を守ると宣言しています。これからの日本の創薬の力になることができれば、それが、薬学分野で育てて貰い、好きな研究をさせて貰った唯一の恩返しになる。それしか僕には恩返しの道はありません。

それに、植物への応用が本当に面白い。今年はダメだったけれど、農水省の研究プロジェクトにも入れそうです。その研究機構の中核で講演に招かれました。頑張ってきてます。東大中心の新学術領域も通るかもしれません。線虫の発生プロジェクトを担当します。

今年は本当に忙しい日々でした。広大と理研という大きな舞台作りの上に、もう一つ余分な事をしていました。電気自動車のプロジェクトです。「空気で膨らんだボディーなら、今の重い電池でも、車体を軽く、しかも安全にできる。電気自動車として成立するのでは。ぶつかった瞬間に、大きな弁が開き、その衝撃を吸収する。歩行者も怪我は殆どしないのでは。」そう考えたのがきっかけでした。そして、トロッコにバッグを付けて、壁にぶつかってみると、まったく衝撃を感じませんでした。これは行けると思った瞬間でした。

忙しい自分は、その後の開発と事業化までを、指示だけして、現場は同級の親友に任せていたのですが、彼が家庭の事情で休む事になってからが大変、夜に片道40分かけ、黒瀬の工場に行き、製作現場で指示を飛ばすのです。帰りは1時2時、時には辺りが明るくなるまで頑張る事もありました。この本の最後に綴られている新聞記事などをご覧ください。10月15日のメディア公開までの必死の3週間でした。出来上がったのは発表当日の朝、しかし、エアバックの空気がすぐ抜け、ボディーが膨らまないのです。おかしい？本当に焦りました。お陰で、公開会場に30分遅刻しました。冷や汗ものでした。

出来上がったものの写真をこうして新聞記事で見ますと、まるでゴルフカートです。様々な構成上の制限があり、僕がデザインしたので、批判することもできません。出来上がるまでは、ここをこうしなくては車両基準に合わない、こうすれば、後部座席が、すぐに荷物室になる、バイクカテゴリーだから、ドアを付けてはいけない、代わりに安全装置はどうするか、などなど、引き出せる僕のアイデアをてんこ盛りにしたのですが、新聞で見る姿があまりにもみすばらしい。でも、こうして最後まで一通り作ったことで、量産への作り方、それぞれの小さな箇所での問題点、コスト、何から何まで全て分かりました。今は、もっと箱的な水平垂直のスクエアな線を生かした、車らしいデザインに作り直して、12月初めのモニター販売まで漕ぎ着けようとしています。コストコストで疲弊している広島自動車関連中小企業が救えないか。そんな思いもあって始めたものです。当面は、僕の会社は赤字かもしれませんが、困っている中小企業にお金が回るのは大きいです。量産になれば、どんどんコストも落ちてきて、損益ラインも変わってくるでしょう。幸い、大阪の箕面公園での特注車の注文も（大阪にお住まいの方、お年寄りや身障者の方が、ふっくらとした小さな公園内専用の車で箕面の滝まで乗って行かれる姿を春までには見れると思います。僕のデザインです。）、また個人の方からの注文も入り、少しずつですが、初めて車というものを通して、僕のアイデアで、社会の皆様との対話が始まろうとしています。まず広島を、日々の自分の通勤の足として、この車で駆け抜けて見たいと思いますが、目立つのでしょうかね。メディア公開の時の手渡し資料の一枚をこの最後に付けて置きます。色々なご意見を寄せて貰えたらうれしいです。参考になります。実車は、この絵の様な、丸っこいものではなく、全体が箱的で、前後・横がふっくらとしています。

先日、島根県西部の教育委員会総会で沢山の先生方の前で講演させていただきました。スティーブジョブスの言葉を紹介しながら、「創造性への教育、やる気を起こす」という向こうからの演題でお話ししました。今、日本は未曾有の国際対応の中に居ます。今の子ども達、皆さんのお子さんは、これからいやでも、世界の中で勝負する人材にならないと、企業ではやっていけない時代となっています。内向きの仕事も、日本に経済力があって始めて成り立つという事を良く考えて下さい。医療も福祉も何もかもです。その人材として、英語・外国語会話力はあたりまえ、それでチャンバラができないといけません。その上に、日本を救うのは創造力と人間力です。

日本は豊かになり、そんな中、これからの進み行く道を見失っていると思います。アメリカが斜陽になりつつあります。その事はスティーブジョブスも警告していましたが、その通りになりました。次はこのままでは日本です。アップルコンピューターを立て直したスティーブは人間としては決して日本風の良い人ではないかもしれませんが。会う人はすべて、すごい人か、最低にしか分けない人です。でもそれは、最低と言われた人に頑張れと言っている事かも。彼がスタンフォード大の卒業式で言った有名な言葉「stay hungry, stay foolish」は僕にとってはとても共感するものがあります。情報はネットを叩けば、すぐに出てくる時代、知っている事の価値はほとんど無い事です。教育で成功したといわれるフィンランドの教育省の方が言われたのは、問題を様々な角度から見る力、そしてそれを解決できる力、それが重要だと言っておられました。

創造性を育む為には、知識の枝葉を知っている事を大事にするのではなく、その本質をしっかりと考えさせ、身につけさせる事だと僕は言いました。本質はどんなものにも融通無碍に適用できる。そんなエッセンスを沢山持っている子供は、将来、大きな力を発揮し、日本を大きく変えて行く存在になる。僕はそう思っています。英語あるいは言語力と本質発見、スポーツをやって負けても立ち上がる事を知っている。体力は全ての活動を支えます。そんなお子さんを育てて下さい。相変わらずバカな日本の大学は、知識偏重の入学試験をやっているのですが。アジアの富裕層は子供をアメリカのいい大学で勉強させてます。言語力と人脈創りも兼ねて。

皆さんの益々のご活躍とご多幸を祈っております。

11月吉日

# 世界一安全・エコなEV (iSAVE-SC1)

超低コストなインフラ整備でEV社会が実現

コンピューターEV (定員3名 (大人1名子供3名可))

奥様のお子様の送迎・お買い物  
お年寄りの安全な移動、旦那様の通勤に  
配達、配送にも最適

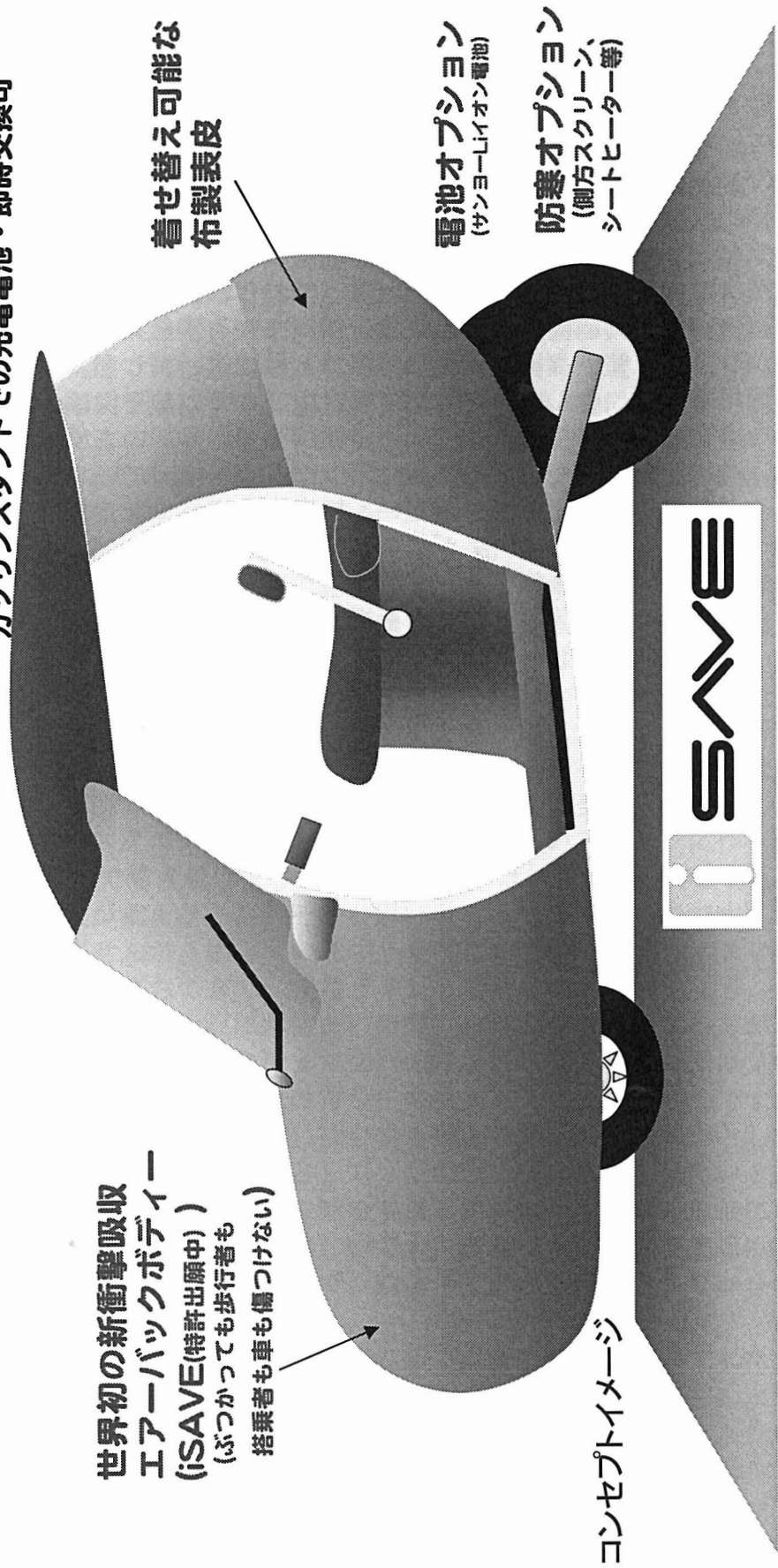
三輪EV (普通免許で車検・車庫証明不要)

最高時速50km/h

到達距離50km

100V電源でどこでも充電 (フル充電8時間)

ガソリンスタンドでの充電電池・即時交換可



価格 79万円 (インホイールモーター2基駆動、全長2.5m、全幅1.3m、車体重量250kg)

(株)HUMANIX (広島大学発ベンチャー)