



I-OWA マンスリー・セミナー講演より 未来にひらく新技術

講演： 齊藤 健氏
レポーター： 赤堀 薫里

<プロフィール>

齊藤 健(さいとうたけし)〔物理学者・発明家、齊藤健国際電磁場研究所 代表、電磁波シールド株式会社 技術代表〕

電磁場に関する研究者。技術士(電気電子部門) / 第三種電気主任技術者 / 第一級陸上特殊無線技士。電磁エネルギーや電磁波シールド(遮蔽)に関する広く深い知識と経験を有す。大手総合建設会社にて技術研究所 主任研究員などを務める。過去 400 年間の常識を覆したと言われる開放型磁気シールドの発明を始め、延べ約 80 件の知的財産に貢献。国家プロジェクト(経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業)のリーダーも務め、将来を期待される技術分野の代表的存在。IEEE や International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics などに論文掲載。

未来に開く新技術。私が 10 年以上かけて研究してきたテーマです。物理学が変わるということは大きく世界が変わり、大きく時代が変わります。例えば投資の世界。投資対象を選ぶ観点が変わります。これをいち早く感じ取れる人がこれから成功するでしょう。

私の技術的なバックグラウンドのキーワードは電磁場です。私は大学院で理論物理学を修めました。卒業後は鹿島建設で 18 年。そこでの大きな実績は 5 年間で 850 億円の売上げに貢献したことです。この発明は、物理学の世界では 400 年の歴史を覆したと言われます。この技術は現在、海外でも使われています。

私は事業のスタートからゴールまで全てのプロセスを経験することができました。現代は仕事が細分化されています。これらの全てに関わったことは得がたい経験ですし、自分にとっては財産です。その後独立をして、日本の国家プロジェクト





長期投資仲間通信「インベストライフ」

のリーダー等を務めさせてもらいました。振り返れば約 80 件の知的財産に貢献したことになります。

今後は電磁エネルギーというテーマに後半生を捧げます。理由は、エネルギー問題は、今の地球の気候変動問題の解決に非常に重要だからです。地球人類はあと 100 年しかもたない。あるいは 100 年で滅びるかもしれないという話をご存じでしょうか。その原因と言われているのが最近の異常気象です。我々の子どもの頃は 30 度を超えると暑いと言っていました。気象庁では、30 度を超えると真夏日と呼んでいましたが、最近 35 度を超える日が多くなってきたため、2007 年から 35 度を超える日を猛暑日と新たに名付けたわけです。それくらい暑くなってきています。西日本は昨年ゲリラ豪雨があり、一瞬で家を失った人、また命を落とした人がいました。実際に 200 名以上がなくなりました。

世界に目を向けたらどうでしょうか。例えば米国では昨年カリフォルニア州で夏に気温 52 度を記録し、同じ年の冬、米国のミネソタ州でマイナス 56 度を記録しました。この差は 108 度。一つの国で 1 年間の間にそれだけの差があるということです。

1972 年にローマクラブでは「成長の限界」という書籍を出しました。そこには人口増加や、環境汚染等現在の傾向が続けば 100 年以内に地球上の成長が限界に達すると警鐘を鳴らしました。47 年前のことです。2006 年に映画「不都合な真実」が上映された辺りから、地球温暖化という言葉がよく使われるようになりました。そして、その 10 年後、「不都合な真実 2」が 2017 年に出版と同時に映画が上映されました。警告は現実になってしまった。過去 130 年の間で最も暑かったのが 2016 年。インドでは 400 人を超える農民が干ばつのため自ら命を絶ちました。

車椅子のステューブ・ホーキング博士が、2017 年の BBC の番組で「人類に残された時間はせいぜい 100 年しかない。地球は一つの生命体である」と言っています。ガイア理論を提唱したジェイムズ・ラブロック博士は、「今世紀末には何十億人もの人々が死に、気候的に耐えられる局地でごく少数の人が耐えられるだろう」と言っています。今世紀末というと、あと 80 年しかないわけです。唐突すぎて実感がわかないかもしれませんが、実感がわく時はもう手遅れだということです。

講演では、国連の気候変動枠組み条約の締結国会議(COP)の経緯と、現状における環境問題の取り組みと課題の説明。西洋と東洋の考え方の違い、齊藤さんが名付けた『見えない』、『触ることができない』、『数えることができない』、『測定することができない』という 4 つの特徴をもつ空理学についての説明をいただきました。

空理学と物理学を使った、エネルギー問題を解決するために有効な二つの新技術である、エネルギー損失を大幅に削減できる『整流回路』と電気を家で生み出して家の中で消費する『お弁当箱発電機』についての解説がありました。このお弁当箱ぐらいの大きさの発電機を各戸に置けばそ



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

の家の電力消費はすべてまかなえるそうです。これによって地球の温暖化問題はかなり緩和されるだろうとのことです。齊藤さんはこれを起業化することを考えています。

最後にこの事業を実施するために必要な資金についてお話しくださいました。エネルギー問題は気候変動問題と密接に関係している中、ようやく地球に希望が見え始めたお話をしてくださいました。齊藤さんのプロジェクトが多くの人の支援で進展し、地球の温暖化対策となることを願わずにはいられませんでした。



I-OWA マンスリー・セミナー座談会より

参加者 | お弁当箱サイズの家庭用発電機の二つの可能性の件です。一つはエネルギーコストが限りなく低くなるという理解。もう一つ家庭用というお話がありました。工場のような高圧のものの可能性を教えてください。

齊藤 | 電圧は関係なくできるはずです。重要なことは原理です。それぐらい電気のエネルギーは莫大なものがあります。われわれ人間のエネルギーも莫大なものがあります。今日はわかりやすくするために、ブレーカーの所につけるといってお話をしましたが、工場やビル1棟でも関係なく全てにおいて対応可能だと思います。

エネルギーコストですが、弁当箱を作るのに、本当にお弁当箱の一つ作るくらいのコストでできる可能性があります。ある一部分は戦略的にハイテクを使います。具体的に言うと半導体のチップです。そのほかの部分、秋葉原でも売っているような一般的な部品で作ることができます。

私が将来やりたいことは、しっかり儲けたあとに特許を全部開放しようかと思っています。そうすることでエネルギーコストがもし世界中で無料になったら、世界が全く変わりますよね。



岡本 | それで作られる電気は、直流ですか交流ですか？

齊藤 | 直流、交流、両方あります。それらを両方使います。

岡本 | 直流での送電は話題になっていますよね。交流で家庭のところまでくるのではなくて、最初から直流で家庭のところまできたらという話ですね。

齊藤 | 実はそれを100年くらい前にやり始めたのがエジソンです。エジソンは直流派。ニコラ・テスラは交流派。電流戦争がありました。送る分には交流の方が効率がいいのですが、使う時にはどうしても直流で使いたい。

岡本 | 地産地消だと、どうしても直流がいい。



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

齊藤 | 両方やります。最終的には各電気製品に埋め込まれているようになります。

参加者 | 質問が二つあります。画期的なエネルギーということになると、原子力が非化石と化石エネルギーで脚光を浴びて今問題になっています。最小の変化の真空部分からエネルギーを取り出すのか、理論的にはわからないところですが、その部分に変化を与えると、世の中の物質に副作用を与えるデメリットは考えられるのでしょうか。もう一点は、具体的な話で3年後には製品化ということですが、非営利法人と営利法人は立ち上がってどのくらいなのかをわかる範囲で教えてください。

齊藤 | 営利法人、非営利法人両方ともこれから立ち上げます。もう一つの原子力のように何か不具合みたいなことがあった場合どうなるのかという話ですが、みなさんもよくご存知のある物理現象を使います。そうすると必要なものしかエネルギーを生み出しません。100 必要ならば 100。10 必要な場合は 10。それがほぼリアルタイムにできます。不必要なものでどこかに影響を与えてしまうということがないような物理現象を使います。それは本当に皆さんもよくご存じである物理現象。

参加者 | 今の電池だとロスが多いですね。ロスなくそれがリアルタイムにコントロールできる手法なのですか。

齊藤 | どうしてもその現象を使うとそうになってしまう。そうならざるを得ない。それ以外では使えないですね。

参加者 | そのうち電池がいらなくなりますかね。

齊藤 | そうなると思います。

岡本 | 組み込まれてしまうみたいな。超小型の自家発電ですか。

齊藤 | そうです。

参加者 | 新しく会社を立ち上げられ、資金調達の件です。いわゆるスタートアップ企業とイメージしたのですが、100 億という数字はこれから集めますか。国内のいわゆるベンチャーキャピタル。どんな形でやっていくのか青写真程度でいいので教えてください。

齊藤 | これってご縁だと思えます。どんな方とご縁ができるのか。そこにはフィロソフィーが必要です。やって成功すること、ものすごい利益になることが明らかになっています。ただ、そ



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

れだけで近づいてくる人には気を付けようと思っています。あるいはそれを権力にしようとする人。実際にありましたが非常に怖い世界もあります

まずは哲学的に合う方。それがふさわしい。条件は、この地球環境問題に対して強烈な危機感を持っているかた。これが第一条件です。あとは縁だと思います。

岡本 | その時に集める対象は一般の個人投資家？

齊藤 | そこはまだ決め切れていない状態で、ご縁の状態を見ながらだと思っています。

岡本 | 法人ということもあり得るのですか。

齊藤 | 法人もあり得ます。ただできればエンジェルに近い存在の方がフィロソフィーがしっかりしているのかなという気がしています。その人の生き方そのものというのか。こちらも選ばせていただきます。

岡本 | 債券形態での資金調達は考えていませんか？

齊藤 | それもあり得ると思います。できればリターンはしっかりしたいので。債券であれ、株式であれ同じですね。

参加者 | NPO とおっしゃっていましたよね。

齊藤 | NPO かどうかまだ決めていませんが、非営利法人で寄付も考えています。将来的なイメージは、そこに世界中から感謝のお金が集まってくるようにしたいと思います。一度お金の動きができれば、あとは自然に集まってくると思います。一番大変なのは最初だけです。

岡本 | 齊藤さんのベンチャーが成功すると人類には大きな福音になりますね。実現を願っています。