

今週のメニュー

■トピックス

◇人にやさしい電気自動車の公開
－広島発、新衝撃吸収ボディーのEV開発－

■随想

◇古代ヤマトの遠景（50）－【中国・朝鮮半島情勢（4）】－
信越化学工業（株） 木下 清隆

■編集後記

■トピックス

◇人にやさしい電気自動車の公開
－広島発、新衝撃吸収ボディーのEV開発－

広島大学大学院歯薬学総合研究科の升島努教授のアイデアをもとに、主に県内の20数社で作っている「広島EV技術研究会」が2年間を掛けて開発した電気自動車の発表会が8月28日に広島市立広島工業高校で開催されました。今年2月13日に中国新聞ちゅうごく未来塾2020で初めて紹介された記事に興味を持ち、升島先生にお願いして4月に開発中のEVを見に行きました。元々、当協会の西出前専務理事（現(社)日本化学工業協会専務理事）のご縁で、塩ビに親しみを持って頂いたことが電気自動車にどのように役立っているのかを知りたいと思っていたのです。

電気自動車の開発は色々なところで行われていますが、この電気自動車の開発コンセプトには大きな特徴があります。ひとつは「人間の肌など、生物の表面は軟らかいことから発想し、歩行者も車も傷つけにくいこと」で、二つ目は「主婦が買い物や送り迎えに使うことを想定し、走行距離が一日30Km以下の使用で、気分を着せ替えが出来る仕様になっていること」です。そのため、車体の周りに空気を入れた塩ビ製バッグで覆い、衝突時の衝撃を空気の排出で吸収する新たなシステム（iSAVE）を導入しています。

試作品は時速20キロで衝撃を吸収することを確認していますが、発売品は時速60キロの衝撃を想定しているそうです。また、軽量化にも取り組み、重量350Kgと軽自動車の半分以下を実現し、家庭用電源で充電できるように工夫しています。表面はテント生地を使用し、季節に合わせて、着せ替え感覚でデザインを楽しめるようにしているのです。



EV試作車



衝突実験

発表当日には、中国新聞社、読売新聞社、朝日新聞社などのメディアの方や、荒井参議院議員を初め広島県産業技術課、中国経済産業局の方々も出席され、EV開発関係者が勢揃いされました。また、作業を手伝った広島工業高校の生徒も参加し、完成したEV試作車の門出をお祝いしました。試乗会では、来賓の方や関係者が運転したり、衝撃を体験したりしました。かわいいEV試作車が走るたびに、自然に歓声と拍手が会場に湧いてきました。

升島先生のご専門は、主に分析化学、薬学分野での分析法開発で、生きたままの一つの細胞の動きと物質を同時に分析する手法「見える細胞分子分析」を開発し、日本分析化学会の2008学会賞に選ばれています。分析装置は手作りで、日頃から「ものづくり」への拘りと、新たなものへの「チャレンジ精神」をお持ちで、異分野の電気自動車開発にも、全力で立ち向かわれた姿勢に、周りを引きつけて行く情熱を重ねて、実現に漕ぎ着けたものと尊敬しています。

塩ビは既に日本で製造されて60年を超え、その製品は身近な生活に多く使用されています。古くて歴史のある素材ですが、是非、升島先生のように、皆さんの熱意で新たな用途を開発し、世の中に役立てて欲しいと願っています。(了)

■ 随想

◇古代ヤマトの遠景（50）－【中国・朝鮮半島情勢（4）】－

信越化学工業（株） 木下 清隆

<高句麗>

高句麗の祖は、朝鮮の正史『三国史記』の「高句麗本紀」によれば「朱蒙^{しゅもう}」という人物となっている。朱蒙は北方の扶余^{ふよ}国で誕生するが、なんと巨大な卵から生まれたことになっている。その後、あまりにも優れた才能に恵まれていたため、妬まれて扶余を追われる。わずかな手勢と共に逃れ、鴨緑江の近くまで来てそこに高句麗を創設した。その時期は前37年とされている。従って、朱蒙が初代高句麗王となるが、没後「東明王」と諡号^{しごう}されたことから、開祖は東明王とされることもある。要するに高句麗は扶余から出た国だということである。



三世紀頃の東北アジア

ところが、朱蒙が逃げ出してきた扶余の開祖についても同じような伝承が残されている。扶余族は、濊族^{わいぞく}の地に後から侵入した北方民族とされているが、この扶余族の開祖も東明王なのである。卵から生まれ、逃れて扶余に至る所も同じような話である。逃れた先が高句麗と扶余との違いがあるだけである。これは建国神話の使い回しみたいなものであるが、この朱蒙・東明といった人物は扶余系民族にとってのシンボリック的存在らしく、後で述べる百濟建国譚の所でも再登場する。

以上は伝承系の高句麗建国譚であるが、これとは別に史実系の建国譚もある。それは、前回、漢によって「古朝鮮」が滅ぼされたとき、楽浪郡と共に玄菟郡が置かれたことを説明したが、その話の続きである。この玄菟郡は、鴨緑江を挟んだ南北地域をその管轄領域とし、その行政府である郡治を、鴨緑江の中流沿いに置いた。この辺り一帯にはその昔、貊族が住んでいた。貊族は当時幾つかの集団に分かれていたらしいが、その後、彼らは四つの部族にまとまり、その中の有力部族から常に王を出していた。この貊族集団が居住していた地方を高句麗と云っていたらしい。その後、この地名から集団名・国家名が生まれたと考えられるが、何れにしても高句麗という集団の創始者は貊族ということになる。この部族集団は、かつて繁栄していた古朝鮮の構成メンバーだったと考えられるが、漢が古朝鮮を滅ぼしこの地を含む広大な地域を玄菟郡として管理し始めると、この貊族の地域を新たに高句麗県と名付けて、玄菟郡の管轄下に置く。ところがこの貊族高句麗は徐々に力をつけると、玄菟郡と戦い始める。そして遂に、前 57 年には、玄菟郡を高句麗地方から遼東地方へ追い出してしまふ。

この前後の頃、扶余から朱蒙らが鴨緑江流域に到来し、五女山を拠点に小さな国を作る。その朱蒙の国が徐々に大きくなり、遂に貊族の諸部族を服属させてしまうまでになる。ここに高句麗国は朱蒙の集団を中心とした五部族連合体に再編され、東北地方の有力国として生まれ変わる。そして、玄菟郡が最初に郡治を置いた鴨緑江の河沿いに改めて王都を築く。山城の「丸都山城」と平城の「国内城」である。一方を逃げ城とする二城ワンセットの築城は当時の常識だったらしい。これらの遺跡は、現在、吉林省集安市周辺に遺されており、最近、世界遺産に登録された。

この後の高句麗は、あるときは玄菟郡に服しながら、あるときは玄菟郡を攻撃するといった態度をとり続ける。しかし、長期的に見れば、執拗に玄菟郡・遼東郡を攻撃し、そのつど追い返されるといった戦いを繰り返した。なぜこのような戦いを続けたのかであるが、大国の漢を前にしては戦わざるを得なかった、と解釈することも出来る。しかし、中国の東北地方における域外政策は、基本的には融和策であり、相手が攻撃してこない限り、或いはその意思が無い限り、積極的に周辺国に攻撃を仕掛けるといったようなことはしていない。このように考えると、高句麗の行動の目的は別のところにあったと考えざるを得ない。それは、古朝鮮の領地奪回が高句麗の悲願だったのではないかということである。それは漢によって奪われた玄菟郡がそうであるが、その昔、燕によって奪われた遼東郡も古朝鮮の領域だったと考えられているからである。このように見てくると、高句麗は「我らこそ古朝鮮の後継者なり」と自負していたことになる。その自負こそが、彼らを戦いに駆り立てて行った真の原因だったのではなかろうか。

しかし、彼らの悲願は何度も無残に打ち砕かれる。特に酷かったのが幽州刺史、毌丘儉に攻撃されたときである。幽州というのは旧燕国と古朝鮮の領地をほぼ併せた地域をいう。刺史とはその長官のことである。毌丘儉の「毌」は「母」とは違い「貫」のカンである。魏の時代の 244 年、高句麗王位宮の兵二万と毌丘儉の兵一万とが戦い、位宮は敗れた。毌丘儉は王都に入り、都を壊滅させ一万人を斬首した。更に翌年も位宮を破り、位宮は北のはずれの肅慎まで逃れた。これだけ痛手をこうむっても高句麗は滅びない。また復活し、今度は魏に恭順の意を表して国を保つ。

次は鮮卑による攻撃である。343年、鮮卑の慕容皝は高句麗を討ち、高句麗王劉は大敗して奔走する。後を追った皝は都城の国内城に至り、宮室を焼き払い男子五万人を掠めて引き上げた。鮮卑は高句麗の西に展開する遊牧民の国家である。匈奴の勢力が衰微すると、これに入れ替わるようにして台頭してきた部族である。この時代はすでに五胡十六国時代に突入しており、鮮卑の一部族である慕容部は遼東一帯を押さえ、慕容皝は337年に「前燕」を建てている。従って、皝による高句麗攻撃は、前燕国としての周辺勢力攻略の一環だったことになる。この前燕も370年には「前秦」に打ち破られる。前秦は氏族の苻氏が350年に建てた国であるが、氏族はチベット系の民族と考えられている。

苻堅の代になると華北は一旦統一され、南朝の東晋と天下分け目の戦いが展開される。383年、建康（南京）の近くの淝水が決戦の場となるが、作戦の失敗と將軍の寝返り等で100万といわれた前秦軍が20万の東晋軍に敗れる。この後、華北は再び群雄割拠の時代に突入することになる。慕容部も「淝水の戦い」直後の384年に「後燕」を建てた。この混乱期に高句麗は、遼東郡、玄菟郡を攻撃したりしているが、その後、高句麗も後燕に服属することで、396年に高句麗王は平州牧、遼東・帯方の二国王に任命されている。平州とは現在の遼寧省一帯を指し、瀋陽が省都である。「牧」とは長官のことである。従って、この当時、高句麗は平州を任され、遼東・帯方地域はその王と認められたことになり、古朝鮮がかつて領有していた全地域より更に広い領域を支配していたことになる。

「淝水の戦い」の後、華北においては鮮卑拓跋部が「北魏」を建てたが、この拓跋部が50年ほどで華北を統一し、439年には「五胡十六国時代」が幕を閉じることになる。これ以降、北魏の「北朝」と、東晋を継承した宋の「南朝」とが対峙する「南北朝時代」になる。

このように華北を統一したのは北魏であるが、その50年前に「前秦」によって一度統一されていた。ところが統一後、間もなく「淝水の戦い」であっけなく敗北してしまったため、前秦は華北統一国家の栄誉を北魏に譲っている。

この四世紀末から五世紀にかけての高句麗は、後燕に認められた領域の支配者として、君臨し続けたようであり、安定期に入ったといえる。この時期の高句麗王は、北朝の北魏、及び南朝の東晋・宋・齊・梁・陳等の各朝廷に絶えず朝貢の使者を遣わし続けており、各王朝も高句麗王に対しては、高い官爵を賜ってその関係維持に努めている。

このように朝鮮西北部が安定してくると、高句麗の関心は南方の朝鮮半島に向けられることになる。427年になると高句麗の長寿王は、王都を鴨緑江中流域にあった国内城を南の「平壤」に遷した。恐らく半島全域の制圧がその目的だったと考えられる。これ以降、百済との戦いが本格化する。高句麗南下の前哨戦としては、広開土王による四世紀末の百済侵攻があるが、このとき、倭国もこの戦いに海を渡って参加しており、そのことが「広開土王碑」に刻まれている。この碑を建てたのが広開土王の子の長寿王である。この戦いに参加したことが倭国歴史のターニングポイントになったといえるが、このことは追々詳しく説明して行くことになるので、ここではこれ以上は触れないことにする。

南北朝時代の高句麗は、中国各王朝の正史の中では、甚だ品行方正で官爵除正の記事で埋められている。(除正とは叙位・叙爵のこと)しかし、隋によって南北朝が統一されると、高句麗王は隋を恐れるようになり、その行動が隋をいらだたせるようになる。遂には初代文帝による高句麗討伐が行われ、更には二代目の煬帝も高句麗討伐に向かうことになる。煬帝は高句麗武将達の投降を期待して戦いを進めたため、戦闘の矛先が鈍り折角の好機を何度も逃して、結局退却してしまった。初回のみならず、その後二回、計三回の遠征を試みたにも拘らず、高句麗討伐は成らなかった。反対に、金のかかる討伐が続いたため内乱が起きてしまい、これが元で隋は命を縮めてしまった。

(つづく)

前回の「古代ヤマトの遠景」(49) - 【中国・朝鮮半島情勢(3)】 - は、下記からご覧頂けます。

http://www.vec.gr.jp/mag/287/mag_287.pdf

以前の「古代ヤマトの遠景」は、下記からご覧頂けます。

http://www.vec.gr.jp/mag/list/yamato_list.pdf

■ 編集後記

暑い暑いと言っているうちにめっきり日が短くなり秋らしくなってきました。昨日「塩ビもの作りコンテスト」開催を発表しました([ホームページ](#))。塩ビ忌避の時期があったことを知らない若いデザイナーの方々からの斬新なアイデアや、塩ビ製品を作ってこられた方々からの味わい深い作品など、多く集まることを期待しています。このイベントが、中国で加工、輸入されたものに押されている雑貨や文房具などの業界が元気付く起爆剤にしたいと思っています。また同時に、海外の有名ブランドバッグのように、塩ビの特性をうまく使った製品が多数出てくればうれしいですね。来週のメルマガで内容をご紹介します予定です。(可)

■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)



◆編集責任者 事務局長 東 幸次

■東京都中央区新川 1-4-1

TEL 03-3297-5601 FAX 03-3297-5783

URL <http://www.vec.gr.jp> E-MAIL info@vec.gr.jp