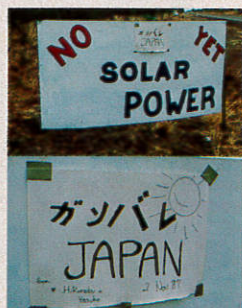




灼熱荒野6200キロ密着レポート

初めてづくしめのカーレース
だから誰もがダークホース

地球上に無尽蔵に存在する公害とはおよそ無縁のエネルギー。それが太陽エネルギーだ。その太陽エネルギーを利用するソーラーカーレースに、フカ国、23台の英知が集結した。数十億プロジェクトのGM、王室代表チームのデンマーク、大統領がスポンサーのパキスタン、そして、各国の研究所に大学。もちろん日本からも4チーム。スコラは、バリ・ダカでおなじみの夏木陽介氏をリードドライバーに、童夢が作成した"ソーラー・ジャパン"チームを密着取材。未来のクルマ、未来のグランプリを垣間見た。



"NO, YET"の看板に、旅行中の日本人からのメッセージが……



大声援に見送られてスタートする"ソーラー・ジャパン"

汗と涙の自然回帰線

グランプリ

これが「太陽」だ



600キロも走ってやっと見つけたスタンドには"ソーラーガス"のジョークが……



ペンタックス・ワールド・ソーラーチャレンジ

ソーラーカーとは、自ら太陽電池を背負い、太陽の光を電気エネルギーに変えて走るクルマ。つまり、限りあるエネルギー源の未来をなう期待のクルマでもある。11月1日、ダーウィンのスタートラインに勢ぞろいしたソーラーカーは23台。世界7カ国から究極のテクノロジーと自信のアイデアが集結した。ゼネラルモーターズの、いや、アメリカの威信を賭け

た"サン・レイサー"を筆頭に、フォードの"モデルS"、スイスの"スピリットオブバイエル"などなど、どれもが本命視されるマシンが並ぶ。もちろん、ハイテクといえば日本もだまっていけない。太陽電池の最大手ホクサンからは"チーム・ファイバース"。半導体研究所からは"サザンクロス"。マイレージマラソンなどで実績の高い"ハマ・零"。そして、"チーム・ソーラー・ジャパン"の4台が世界のハイテク・カーたちにチャレンジャー。

十億円の快速ゴキブリ大騒動

とにかく本命、ゼネラルモーターズの大作はスゴかった。記者発表会には、スミス会長が自ら出席。演説をするわ、どんだん突っ走るGMのキャンプには、スターベル社長がチャーターヘリコプターで激励にかけつけるの大騒ぎ。とてもオーストラリアの荒野での出来事とは思えないほど。それに驚くなかれ、スタッフがなんと80名、サポートカーが30台、プレス用の国際電話付き・FAX・コピー付きのバス。そして、キッチンカー、トイレカーまで持ち込んだのだから、十億円もなうする。そして、万が一の場合のためのスペアカー(1台数億円)が10トントラックの中に2台も入っているのを目撃するにいたってはアングリ



アンテナだけのサービスカー。このほか動くコンピュータールームもビタリと追走。もちろんすべてアメリカと直結!



"ソーラー・ジャパン"のメンバーは総勢15名。監督、ドライバーを除くと三菱自動車、鐘淵化学、日本輸送機、童夢の各社から派遣されたベテランエンジニアばかり

この"ソーラー・ジャパン"は三菱自動車の江口倫郎氏が温めていたソーラーカー構想をもとに、スコラチャレンジのマシン造りをすすめる童夢が作成したレースでのノウハウとチャレンジスピリットが最大の武器だ。

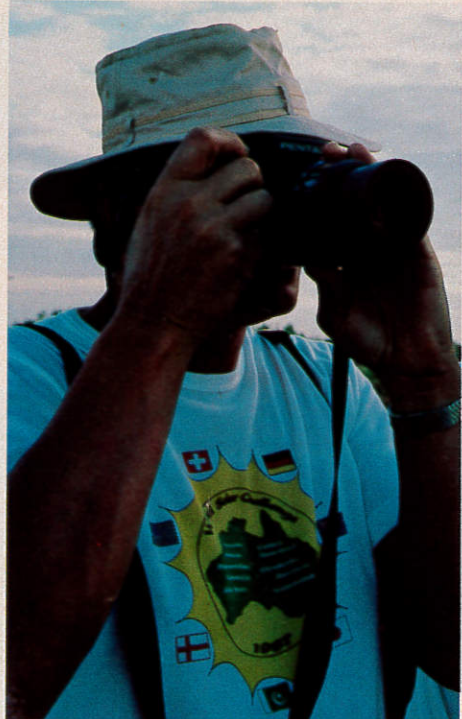


GMの"サン・レイサー"は、何から何まで最新技術と素材を駆使していた。太陽電池の素材は、ガリウム砒素という通常の素材の10倍も高価なものを使用し、他車の5倍の性能を引き出し、モーターには、コアに特殊合金を使用して40%-50%も効率をアップしている。そして、ボディは、戦闘機に使われるメックスという超軽量合金と超軽量、超剛性のケブラーを張り合わせている。足まわりとフレームは、ロータスと共同開発。ボディデザインはNASAがデータを提供するという豪華版



ガソリンを満載した3重連「ロード・トレイン」が黒煙をはきながら猛スピードですれ違ふ。その風圧は、人間が吹き飛ばされるほど。だから、ソーラーカーの車検では、実際に3重連の「ロード・トレイン」を使い、直進安定性、横風安定性などがテストされた

軽量化にこしたことはない。ソーラーカー自体の2m×2m×6m(幅×高さ×長さ)のサイズと2m×4m×8m以内のソーラーパネルという規定の中で、いかに軽く、走行抵抗を少なくするかがデザインの決め手となる。23台のマシンの、ここで大きく2つに分かれた。つまり、徹底して軽量化をはかり、布とパイプの模型飛行機のようなものと、3200キロの長丁場を走り抜くための耐久性を重視したものと2通りだ。ただし、誰も走ったことのない完成したばかりのステュアートハイウェイ、そのうえ、初めてのソーラーカーレースなのだから、この重量に関して相反する2つの要素をどこでバランスさせるかが勝負の分かれ目となった。我が「ソーラー・ジャパン」はどちらかというと耐久マシンに仕上がっていた。車重は330kg。ゼネラルモーターズのサン・レイサーは163kgだった。ならば、ドライバーを軽くすればと思うが、規則で体重はイコールドライバーはプラス(重り)を載せて、85kgにしくはならない。



アウトバック(大陸奥地)の不毛の原野と超未来的なソーラーカーは格好の被写体。そしてカメラは最新の全自動ペンタックスSFX

「ソーラー・ジャパン」を走らせ

岩崎好子(ドライバー) レディスカップとフレッシュマンレースとで、ツクバとフジを16時間走った新米レーサーだけれど、先輩たちと未知のレースにチャレンジできて最高ノソーラーセルが買みたいで、竜巻や、強風では飛ばされそうでコワかったワ。それにしても動物が、牛と羊と鳥しかいないんだもん。もう、ガッカリ。

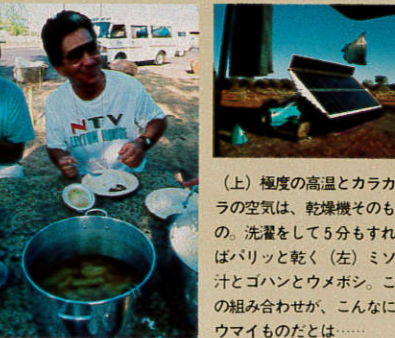
横川啓二(チーム監督) 自動車は、競争することで進化してきたけれど、この競争がソーラーカー元年といえると思うよ。きっと、これを機に地球レベルでレベルアップするだろう。それにしても何もかも未知で、「ローハイド」の気分を味わったよ。足の遅い牛をつけて毎晩色々な事を気にして移動する開拓者の気持ちだね。

遠藤栄行(ドライバー兼コック長) 来る前は、砂漠でおいしいコーヒーを入れてみたいと思ってたけれど、突然ドライバーになっちゃった。10年振りに昔とった餅ついでレースと名のつくものに参加したけれど楽しかったね。それにタイのライセンスで買ったウッドが好評だったの。コックはチームの要だもの。



荒野のキャンプも楽し

通常のキャンプといえは、景色のよい所、水のある所などロケーションを決めるが、ソーラーチャレンジのキャンプは、クルマまかせ。つまり、午後5時になった場所がキャンプ地となる。だから、決して条件はよくない。それでも神経をすり減らし、時速30キロで9時間も炎天下を走ってきた身にとっては、憩いの場となる。そして、シエラ兼ドライバーの遠藤栄行氏が作る料理に舌つみみを打つ。カセットからは、カントリーが流れ、満天の星の下で明日の作戦を練る。充実のひと時。



(上) 極度の高温とカラカラの空気は、乾燥機そのもの。洗濯をして5分もすればバリッと乾く(左) ミソ汁とゴハンとウメボシ。この組み合わせが、こんなにウマイものなどは……

た未知へのチャレンジャー



夏木陽介(ドライバー) 大自然と本来男が持っている闘争心とガジョイントするのは「バリ・ダカ」と同じだね。スピードこそ違えど、一方は無限に燃料を使い、一方は無限の太陽エネルギーを使う。とっても意味のある事だよ。それにしても忍耐と精神力の闘いだ。風の無い日のヨットレースみたいな日々が何日も続いたらね。

バリー・ロイド(ドライバー) 1964年にこの道を使ってダーウィンからメルボルンの間、4000kmを39時間51分で走ったレコードホルダーなんだよ。今回は、アデレードまで13日間もかかったけれどこれも新時代の幕開けにとっては意味のあるものだと思うね。私の住んでいるオーストラリアではソーラー発電が当たり前になっているしね。

山本郁二(ドライバー) 30km/hで40度の砂漠を3200kmも走れるのも大業名分があつてこそ。スピードはレーシングカーの比ではないけれどボルトメーターとアンペアメーターと一体となった微妙なアクセルワークは緊張の連続。カートもやったり、F3、ツーリングカーも闘っているけれど、まったく新しいカテゴリーのレースだね。

未知のソーラーカーに賭けた男たちのロマン ソーラーカーのパワーを生む太陽電池は2種類の薄い半導体を接合させて、太陽の光を当てると電気が発生する特性を利用して。一枚の大きさがほぼ10センチ角の太陽電池からは2アンペア以上の電流が生まれる。この太陽電池を効率よく、決められた寸法の中にできるだけ多く並べてモーターを動かすパワーを得ようというのだ。 さらに曇りや雨の時、坂道などの補助電流を得るために、軽量化効率の良いバッテリーも搭載される。競技時間は、毎日午前8時から午後5時まで。そして、その後各2時間は、太陽電池を使用してのバッテリー充電が認められる。一日の走行を終えると、各マ

シンに一人ずつ割り当てられたオフィシャル(役員)と一緒に原野での野宿。このくりかえして、一番早くアデレードにゴールしたマシンが優勝となる。ただし、あくまでもチャレンジであるということ。賞金などは一切なし。

持ちまわりのトロフィーだけが名譽の証となる。また完走も、優勝車がアデレードにゴールしてから120時間(5日間)以内にゴールしたものと定められている。 もちろん、このようなレースだから、



「ソーラー・ジャパン」のソーラーセルは直射光に高効率のシリコン単結晶セルと拡散光に高効率のアモルファスセルを併用している。 鐘淵化学工業の浅岡圭三さんは我が子のようにセルの機嫌をうかがう

ロマンと名誉を求めて男たちの真剣な遊びが続く



メカの一日は長い。寝袋から抜けたすが、まだ、あたりが真っ暗な午前5時。懐中電灯をたよりに工具、作業用器具を揃える。午前6時きっかりに、オフィシャル(役員)の監視のもとでボディカバーをはずす。日の出に最適な角度に調整して充電開始。足まわりの点検、各部の点検をひととおりすませ午前7時、8時のスタートまでの間に、顔を洗い、朝食。そして一日中サービスカーの運転。午後5時にストップすると、2時間の充電と点検。夕食、ミーティングをすと、すぐに午後10時。こんな毎日が荒野でくり返された



もうひとつの耐久メカニク

ソーラー・ジャパンの製作をしたのが童夢ならば、当然サービスマン、メンテナンスマンも童夢ということになる。そこで腕利きのメカニク2人が選ばれた。(右)の田中清照氏と(左)の田中邦弘氏の2人だ。田中氏は、ル・マン24時間レースをはじめ耐久レースを、田中氏は、F3000レースを専門とするベテラン。この2人が選ばれたことに、ソーラーチャレンジのひとつの姿が凝縮されているといっても過言ではないのだ。



「ソーラー・ジャパン」がアデレードにゴールした翌日は、F1オーストラリアGPの予選日。ビットで田中氏の報告に中嶋信選手も興味津津……



「ソーラー・ジャパン」は、軽量化、高強度、耐久性などを考え、ハイテク素材のチタニウム、カーボンファイバー、ケブラーなどがふんだんに使われている。最高速は56km/h。11月11日現在、2358kmを走破、11月13日夕方にはアデレードへゴールを果たした

さかた。日没とともに一気に冷え込む砂漠の間にテントを張り、夜遅くまでミーティングがとつづいた。

翌日も、また翌日も、平均時速20キロの走行がつづく。日本のチームでは最先端を走っているとはいえず、ゼネラルモーターズ、フォードなどのトップグループとは、差がつくばかり。

そして、11月6日、「ソーラー・ジャパン」が1058キロを走り、あと1日で、中間点アリスプリングスという地点に、飛び込んできたニュースが、ゼネラルモーターズ、サン・レイサーのゴール。2位フォードに30

0キロ近く水をあけての優勝だ。あまりにも速い。「サン・レイサー」。誰もがただ唖然とするばかり。そして、規則どおり、120時間後、つまり、11月11日午後5時に世紀のソーラーチャレンジは終了した。完走はゼネラルモーターズ、フォード、スイス、オーストラリアオグラフィック、ダーウィン工科大学、チソルム工科大学の6チーム。日本の4チームは無念の涙をのんだ。しかし、このイベントで、未来が一步身近になった。競争がクルマを進化させるというたとえのとおり……。

オンナだってバカにすんなヨ



MITチームと「ソーラー・ジャパン」は、いつも抜きつ抜かれつシーソーゲーム。「ソーラー・ジャパン」を賑やかに追いついたと思うと、少し先で、すぐにこのように大修理。リアの車軸が折れたり、ピスが落ちたり。で、円兼と田中のメカいわく。「オレたちもノーベル賞夢じゃない!？」

MITといえば、マサチューセッツ工科大学。そのあ、ノーベル賞の利根川教授の大学だ。もちろん、学生だってエリート中のエリートばかり。そのMITが女2人、男3人のチームでやってきた。フツウならば男がリーダーで女の子はメシ炊きというところだろうが、MITは女が男を使う。キャサリンちゃんとメガンちゃんが油だらけになって修理をして、他の男たちは工具を揃えたりなんかしてお手伝い。キャサリンちゃんに怒鳴られたりして!?



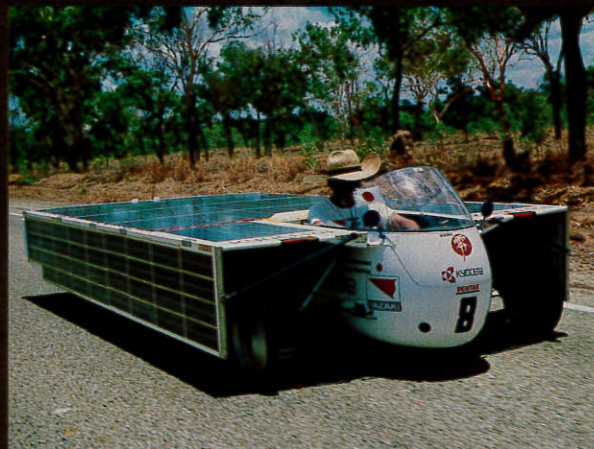
(左上) 22歳のメガン・スミスさん。メカニカル・エンジニア専攻。ビリヤードの天才!? (右上) キャサリン・アンダーソンさん。な、なんとMITの首席

勝者は決まった。ただけぞオしたちはゴールを目指す

GMの走りで圧勝

日本の約21倍の国土の人口密度は1km²に1.6人。日本の280人に比べてもその広大さがわかる。コースの約半分、アリスプリングスまでのノーザンテリトリー(北部直轄地域)では、なんと原住民(アボリジニー)と合わせても21km²に1人。行けども行けども民家はなく、人もいない。では動物は、という、アリとヘビとサソリだけ。日中は40度を超す炎熱砂漠は、見わたすかぎりのブッシュとアリ塚。とくに夏の乾期は、水もなく、動物も生存しない。

発想イロイロ、順位もイロイロ。でも目的はひとつ。ソーラーカー



「ハマ・零」浜松市のアマチュア発明家グループが矢崎総業と京セラの全面支援を受けて作製した。最高速は64km/hを記録、11月11日競技終了時、1744kmを走破



「サザンクロス」TDKの関連会社「半導体エネルギー研究所」が自社製アモルファス太陽電池のデモに出場。バッテリーは最少容量なので11月11日現在1000kmを走破

い。その荒野を音もなく進むソーラーカー。ギリギリと照りつける太陽はソーラーカーを元気づけるが、人間にとっては灼熱地獄。「ソーラー・ジャパン」のドライバーは、ウェットスーツを改造して、13個の冷媒を身につけて頑張る。しかし、スタートから1日目



(左上) ノーザンテリトリー州からサウスオーストラリア州境へと通過する「ソーラー・ジャパン」。(右上) 優勝トロフィーを前に喜びのゼネラルモーターズとヒューズエアクラフト社の面々。(左) デンマーク王室チームのサポートは、ガイコツを…



ホロリにまみれて、果てしなく続くダートに行く「ソーラー・ジャパン」

※「ソーラー・ジャパン」の活躍の様子がテレビ放映されます。タイトルは「豪州絶境の炎熱砂漠3000kmへの挑戦・世界初のソーラーカーレース」。ソーラー・ジャパンチームの密着レポートで構成されます。放映日は12月30日(水曜日)午後4時から午後5時55分までの約2時間。日本テレビ系全国ネットを放送できないように!!

 チソルム大学はGMから53時間遅れの6位	 スイスチームは途中事故にあうも3位入賞	 「フィーバスII」ホクサンの力作。最高速は49km/h。11月11日現在1872kmを走破	 パキスタンチームは、残念ながらリタイア
 ソーラーリソースは11月11日現在2514km	 グッドウッド高校は11月11日現在1033km	 西ドイツチームは、11月11日現在1491km	 ハワイチームは95km/hを記録するもリタイア
 ソーラーリソースはもう一歩で完走ならず	 フォードはGMに238時間遅れの2位入賞	 ダーウィン工科大学は堂々の5位入賞	 トルクを伝える感覚堂々!?
 オーストラリアオグラフィックは4位入賞	 モルフェット高校は11月11日現在1130km	 ルフトハンザチームは11月11日現在1744km	