

エネルギー未来予想図 X

小林 和典 ^{*1}
Kobayashi Kazunori

シリウス紀 2 億 5000 万年、地球からはるか遠く離れた星で、祖父母の家を訪ねたウロタ君とコナハちゃんがエネルギー・環境問題をテーマに話をしている。

おじいさん：ウロタ、コナハ、よく来たね。さあ
さあ、寒いから早く炬燵^{こたつ}にお入り

ウロタ(孫)：コタツ？それは何？

おばあさん：おじいさん、ウロタとコナハのうち
には炬燵がないのよ

おじいさん：そうか、そうか、ウロタのお父さん
はバルタン星 C の出身だったね

おばあさん：冬でもあまり寒がらないのよ

おじいさん：この星の冬は年々寒くなってきてい
るような気がするよ

おばあさん：温暖化が 200 年ほど前に止まったか
らね

コナハ(孫)：おばあちゃんは中学校で理科を教え
ていたのでしょ？

おじいさん：まさにリケジョだよ

おばあさん：温暖化はずうっと昔の話よ、エネル
ギールネッサンスの前までは深刻
な問題だったの

ウロタ：ほんとにこの星は暖かくなっていた
の？

おじいさん：アヤマミフ山脈などの氷河や北の

極・南の極の氷が溶けるとか言って、
大騒ぎになったこともある

おばあさん：海面上昇については氷が溶けること
よりも温度が上がることによって、
海水が膨張する影響のほうが大きい
のよ

コナハ：海だけじゃないのでしょうか、生
態系への影響も心配だったでしょ
うね

おじいさん：実際に、寒冷地に生息していた動物
はかなり減ったと聞いたことがある
よ

ウロタ：そうそう、シロクマさんなんかは、
一時ずいぶん減ったってね

おじいさん：異常気象が多かったみたいだけど、
そもそも異常気象と温暖化の関連
づけを認めない人も多かった

おばあさん：例えば、干ばつと温暖化の影響は相
関関係が複雑に入り組んでいて難
しいのよ

おじいさん：今はもうこの星に国境がなくなって
ずいぶんたつけれど、かつては国家
間の利害関係も複雑だったそうだよ

おばあさん：異常気象は温暖化の影響ではないか
と多くの人が考えるようになったか
ら、対策が急速に進んだのよ

*1：取締役 機器装置事業部長

コナハ : このあいだ理科の授業で、一時はノザマ川の熱帯雨林がずいぶん減ってたって習ったよ

おじいさん : そうそう、ノザマの熱帯雨林は、干ばつがひどい時はCO₂の排出源だったという試算もある

おばあさん : 膨大な量の枯木でCO₂の排出量のほうが光合成によるCO₂吸収量より多くなってしまふの

コナハ : やみくもに緑が増えればいいというわけでもないのね

おばあさん : 今はとても計画的に大量の植物が配置されているから、昔と比べると、光合成の環境への影響という意味では飛躍的に効果が高くなっているの

おじいさん : CO₂濃度が下がったのは、CO₂吸収装置の影響が大きいのではないかな、おばあさん

おばあさん : そうね、歴史に残るエネルギーレスサンス最大の発明でしょうね

おじいさん : 300年前にはそんなことできるとは誰も思っただろうね、まさか大気中のCO₂濃度をこんなに下げるとはね

おばあさん : 大気中のCO₂を集めて吸収できるなんてすばらしい発明だわ

おじいさん : しかも、大きなエネルギーをかけずにできるのだから、それはすごい

ウロタ : あきらめずにずうっと開発していた人たちがいたからだね

コナハ : 吸収したCO₂はどうしているの？

おじいさん : そこにも大きなイノベーションがあった

おばあさん : この星の表面からはるか奥深くにあるマグマオーシャンの力を借りて、CO₂を固定化すると同時に、マグマのエネルギーを取り出せる

ウロタ : しかも、CO₂はガスでも、液でも、ドライアイスでも、何でもいなんて…

おじいさん : エネルギー変換についても、新たに夢のような技術がたくさん生まれた

おばあさん : スズギの自由エネルギーをほぼ無駄なく使える燃料電池が開発された

コナハ : 効率が飛躍的に上がったのね

おじいさん : そもそも燃料電池は、電気化学反応によって直接発電できるから効率が高いと言われていた

おばあさん : でも実際は、内部抵抗が大きくなってなかなか効率が上がらなかったのよ

おじいさん : それを解決したのが材料革命だね

ウロタ : 次々に新材料が開発されたの？

おばあさん : 開発には長い年月がかかったのよ

おじいさん : そうして、発電効率が80%を超えるような燃料電池ができた

コナハ : 燃料の水素はどうしているの？

おばあさん : いろいろな方法があるけれど、シリウス電池や風車で発電して水を電気分解するのが一番主流じゃないかしら

おじいさん : 発電では、核融合が実用化したのもよかった

おばあさん : この星に小さなシリウスがいくつもできたようなものね

ウロタ : プラズマを長時間安定的に保持できるようにする技術がすごいって

おじいさん : それで炭素同士が融合する炭素核融合までできるようになったのさ

コナハ : まさに夢のエネルギーね

おばあさん : 新たな超電導物質が次々に発見されたことも大きいわ

ウロタ　　：それで超電導も身近なものになったの？

おばあさん：超電導状態になる温度がどんどん上がって冷却装置がシンプルになってきたからね

おじいさん：そうした大きな技術革新がエネルギーネッサンスへとつながり、夢のエネルギーによってこの星も温暖化問題を解決できたのだよ

おばあさん：先人たちの努力のたまものね

この星は、今、氷河期に向かっている。地球や、いかに。



取締役
機器装置事業部長

小林 和典

TEL. 045-759-2120

FAX. 045-759-2534