

風力

Column

エネルギーの源 ⑪

ルート10の「風車の道」&その発展

千葉大学大学院工学研究科都市環境システムコース准教授  
一般社団法人 洗楓座 代表理事 佐藤建吉

ルート10は、アメリカ合衆国の西海岸カリフォルニア州サンタモニカから東海岸フロリダ州ジャクソンビルまで、合衆国最南部で結ぶ州間高速道路である。正式には Interstate Highway 10 (I-10) と呼ばれ、全長は約4000キロメートルもある。

ロサンゼルスからI-10を東へ走り山脈の切り通し(英語では passes という)を抜けパームスプリングに入ると、そこには、発電風車が無数に回っている。この地は高い山で囲まれた平坦な砂漠地帯で、日中には高温となり上昇気流をつくるので、それにつられて切り通しから風が流れ込んでくるのである。この風を利用し大規模な風力発電が1980年代から行われていた。飛行機で窓越しにこの地を見下ろすと、整然と並んでいる風車群はまるで大根畑のように見える。I-10は「風車の道」ともいえるだろう。

パームスプリングの風車群は、映画『レインマン』でも、主人公のチャリーとスーザンが乗る車がI-10をUターンするシーンで描かれている。そのシーンに写る風車は、異様に速く回転しているように見える。この映画は1988年に制作されたもので、当時の風車の現状を記録している。いずれも、1980年代に事業化された。

車は今日に比べサイズが小さく、デンマーク製の250キロワットの先進的

な市民エネルギー利用のスクラメントを訪ねるツアーを企画したことがあり、私が団長となり、風力発電に関心を持つ13名の方々が参加した。前年から、カリフォルニア電力危機が騒がれており、ホテルも省エネを求め寄付金を募っていた。

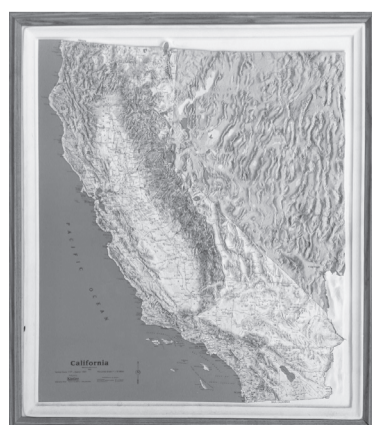
この前後、筆者は、千葉大学で「風車の技術と歴史」という半期・15週の講義を行っていた。カリフォルニアの見学では、三菱重工の500キロワットの風車が稼働しており、現地のメンテナンスサイトを訪問させていた。その折り、ロサンゼルスのあるモハベンの広大な砂漠(NASAのスペースシャトルの着陸地としても使われたエドワーズ空軍基地もある)が熱せられ生じた上昇気流を補うように吹くのである。こうして南下して山越えした風は、二つめの「テハチャピのウインドファーム」(Yachapi Pass Wind Farm)を表現させた。そして三つめは、既述した「パームスプリングスのウインドファーム」である。いずれも、1980年代に事業化された。

2001年3月に、カリフォルニアの三つのウインドファームと先進的

この前後、筆者は、千葉大学で「風車の技術と歴史」という半期・15週の講義を行っていた。カリフォルニアの見学では、三菱重工の500キロワットの風車が稼働しており、現地のメンテナンスサイトを訪問させていた。その折り、ロサンゼルスのあるモハベンの広大な砂漠(NASAのスペースシャトルの着陸地としても使われたエドワーズ空軍基地もある)が熱せられ生じた上昇気流を補うように吹くのである。こうして南下して山越えした風は、二つめの「テハチャピのウインドファーム」(Yachapi Pass Wind Farm)を表現させた。そして三つめは、既述した「パームスプリングスのウインドファーム」である。いずれも、1980年代に事業化された。

この前後、筆者は、千葉大学で「風車の技術と歴史」という半期・15週の講義を行っていた。カリフォルニアの見学では、三菱重工の500キロワットの風車が稼働しており、現地のメンテナンスサイトを訪問させていた。その折り、ロサンゼルスのあるモハベンの広大な砂漠(NASAのスペースシャトルの着陸地としても使われたエドワーズ空軍基地もある)が熱せられ生じた上昇気流を補うように吹くのである。こうして南下して山越えした風は、二つめの「テハチャピのウインドファーム」(Yachapi Pass Wind Farm)を表現させた。そして三つめは、既述した「パームスプリングスのウインドファーム」である。いずれも、1980年代に事業化された。

この前後、筆者は、千葉大学で「風車の技術と歴史」という半期・15週の講義を行っていた。カリフォルニアの見学では、三菱重工の500キロワットの風車が稼働しており、現地のメンテナンスサイトを訪問させていた。その折り、ロサンゼルスのあるモハベンの広大な砂漠(NASAのスペースシャトルの着陸地としても使われたエドワーズ空軍基地もある)が熱せられ生じた上昇気流を補うように吹くのである。こうして南下して山越えした風は、二つめの「テハチャピのウインドファーム」(Yachapi Pass Wind Farm)を表現させた。そして三つめは、既述した「パームスプリングスのウインドファーム」である。いずれも、1980年代に事業化された。



カリフォルニアの3Dマップ

この前後、筆者は、千葉大学で「風車の技術と歴史」という半期・15週の講義を行っていた。カリフォルニアの見学では、三菱重工の500キロワットの風車が稼働しており、現地のメンテナンスサイトを訪問させていた。その折り、ロサンゼルスのあるモハベンの広大な砂漠(NASAのスペースシャトルの着陸地としても使われたエドワーズ空軍基地もある)が熱せられ生じた上昇気流を補うように吹くのである。こうして南下して山越えした風は、二つめの「テハチャピのウインドファーム」(Yachapi Pass Wind Farm)を表現させた。そして三つめは、既述した「パームスプリングスのウインドファーム」である。いずれも、1980年代に事業化された。