

<口腔の役割>

タービン

“タービン”は英語で「水、空気、蒸気やガスなどの流体がもっているエネルギーを動力に変換させる回転式の機械や装置」をいいます。水や空気を回転羽根（ローター）にあてることで高速回転し、連続的にパワーを生み出します。

歯医者が使用する歯を削るための“ドリル”も実はタービン。正式には“エアタービンハンドピース”といいます。先端にダイヤモンドポイントを装着したローターを、圧縮した空気で回し、1分間で30～50万回の高速回転で歯を削ります。エアタービンハンドピースの音は「黒板やすりガラスを爪でひっかく音」や「蚊の羽音」に並び、残念ながら人が感じる不快音の中でも常に上位にあるようです。



「エアタービンハンドピース」
と先端のダイヤモンドポイント

私もこの音が苦手です

タービンの音は流体の種類によりさまざまな音を奏でます。蒸気を利用する火力や原子力発電所の“蒸気タービン”、高温ガスを利用する“ジェットエンジン”、自動車の排気ガスのエネルギーを利用する“過給機”はタービンを意味するラテン語の“ターボ”として知られています。さらにタービンはこれらの高音を奏でる精密機械だけではありません。田園で見かける“水車”やヨーロッパで数百年前から現在まで使われている“風車”もタービンです。水や風を利用してそのパワーで粉ひき（製粉）や、電力を生み出します。

さて桐生厚生総合病院の敷地に隣接する一角には桐生市指定史跡、「日本織物株式会社発電所跡及び煉瓦積遺構（れんがづみいこう）」があります。そのフェンスの中には水力発電用の大きなタービンの一部が見られます。1887年（明治20年）に同社が設立され、以後自家用水力発電所として設置、水力発電に利用された水は渡良瀬川の丸山下取水口から取り入れ、延長約1キロメートルの導水路がここまで築かれたそうです。当初はアメリカ製のタービン2基

が稼働し、のこぎり屋根の煉瓦（れんが）造りの工場群に電力を供給、織物生産を行い、桐生町内に千灯の電灯を点灯させたそうです。37年後の1924年（大正13年）、現在の史跡に残るドイツのフォルト社製320馬力タービンに交換、その後関東・東北地方で甚大な被害が出た1947年（昭和22年）のカスリーン台風による水害で導水路が決壊、このタービンが水没するまでの約60年間、桐生市の織物産業の原動力となり、一気に近代化を推し進めたといわれます。



役目を終え、今は地下でひっそりと眠るタービンの羽根、かつてはどのような音をうならせ、休む間もなく回り続けていたのでしょうか。フェンスの中をのぞいてみると、当時の桐生の人々が抱いていた夢や希望に思いを馳せられます。

桐生市指定史跡、「日本織物株式会社発電所跡及び煉瓦積遺構（れんがづみいこう）」



（独）フォルト社製タービン（1924年）

桐生市の発展に寄与、文字通り当時のパワースポットだったに違いありません

新緑の季節、緑に囲まれた桐生厚生総合病院に訪れた際にはぜひのぞいてみてください

【歯科口腔外科診療部長 今井 正之】

