

ケトルくんの
エンジンのおはなし。



文 牧山 隆洋 絵 めだか



「こんにちは、ボクはやかんのケトル！
きょうは、みんなにエンジンのおはなしを
したいんだ。
きつととってもおもしろいよ、もうっ！」

「おはよう、ケトル。紅茶を飲ませておくれ。」

「おはよう、トーマス。朝の紅茶をどうぞ。」

彼はなまえは
トーマス・ニューコメン。
イギリスで生まれ育った鉄器職人
なんだ。





「トーマスがいつものように
スズ鉱山に着くと…

え？スズとエンジンが何のか
んけいがあるのかって？」

そりゃトーマス！！たいへんだ！
いそいできてくれっ！！」



トーマスが連れてこられた先は、深い深い鉱山の中でした。

「うっわぁ・・・きれい・・・」

「なにをのんきなこといってるんだトーマス。これじゃあしごとになりやしないんだぞ。」

山を掘り進めていくと、下からじわじわと水が湧き出てきてくるんだ。

炭鉱夫たちは、山を掘ることもスズを探ることもできなくなってしまった。

An oil painting depicting a scene of distress. A brown horse, harnessed to a dark carriage, is wading through a turbulent, greenish-grey river. The horse is splashing water, and its legs are visible in the churning current. The carriage is partially submerged, with only its roof and some interior details visible. In the background, a dark, rocky shoreline is visible. The overall mood is one of struggle and helplessness.

こまった、つぎからつぎに湧き
出た水は、運んでも、人
馬の力だけでは、足りません。

たくさんの水を運ぶ人や馬は、ずぶぬれに
なりながらヘトヘトになっていきました。

どうしよう・・・。

「人も馬もずぶぬれだ…無理だよもう…山を掘れなくなっちゃった。
もっと大きな力があればなあ…。」

「あるさ！ほら！目にはみえないけど、大きな力はいつもある！」
トーマスは空を指さした。

「なにやってんだ？何もないけど…」

「いっただろ目には見えない。そこのブリキ缶と薪を
かりるよ。」

トーマスが指をさした大きな力
とは、空気のこどだったんだ。

トーマスは、大きなれ、
マキは、水をは
火であた。め
ま。

「ちよどやかんのい
ボクとおなじみたは、何
だね。おなトーマス
とろでいい。うろ
みせたいだろ
を」



水が熱くなると出てくる白いモ
ワンのこを“蒸気”とよぶ
んだよ。

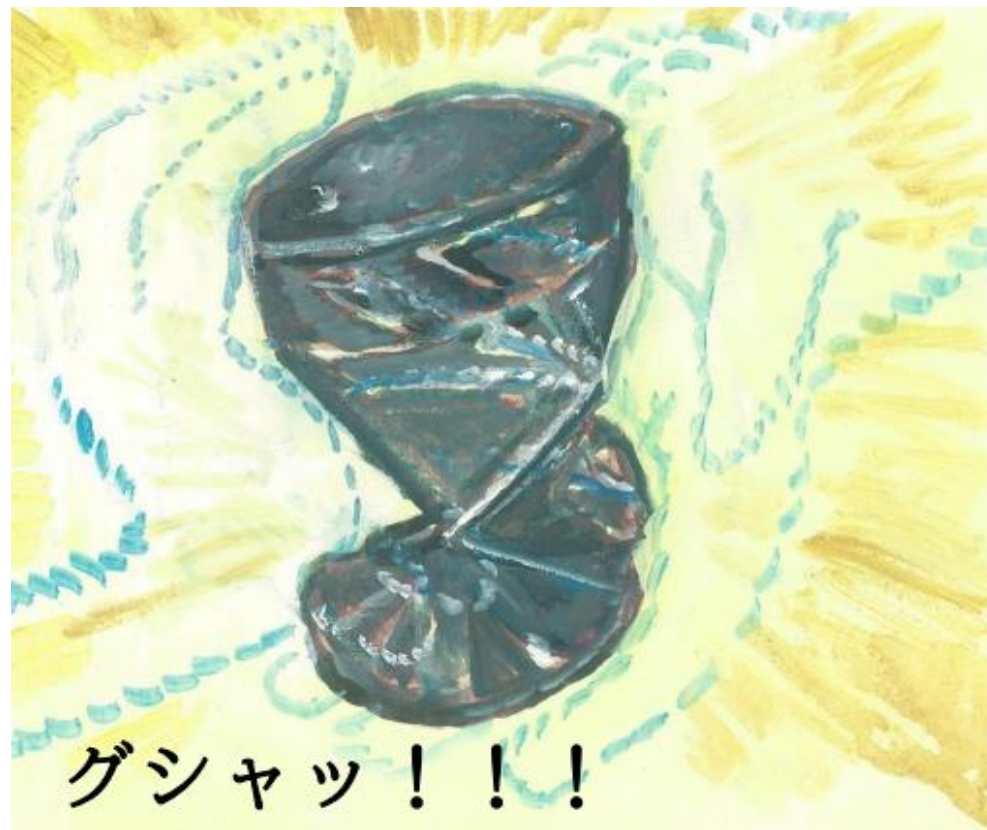
トーマスが火にかけているブリ
キ缶に入れた水は、蒸気まじり
なした。

スルを冷
マ水に
ー水に
ト冷一
かに蒸
て缶に
しきけ
くしけ
らブリ
ば、に
しは急
や



缶の中いっぱい膨らんだ蒸気は、冷やされて
キュッと小さくなってしまいます。すると…





グシャッ！！！！

なんと大きなブリキ缶は、あっという間にペシャンコに押しつぶされました。膨らんだ蒸気が一気に小さくなることで、ブリキ缶の中がスカスカになり、まわりの空気に押しつぶれてしまうわけです。

「この空気の押す力のことを“大気圧”っていうんだ。トーマスは、このちからを使おうとしているんだ。」



(大気圧の解説実験動画)

「このちからをつかって、山の水をくみ上げてみよう！」トーマスはひらめいたように言いました。

「くみ上げるってどうやってさ？」

「ポンプを作るんだ、心臓みたいに。機械のポンプをつくるんだよ。つまり機械の心臓さ。」

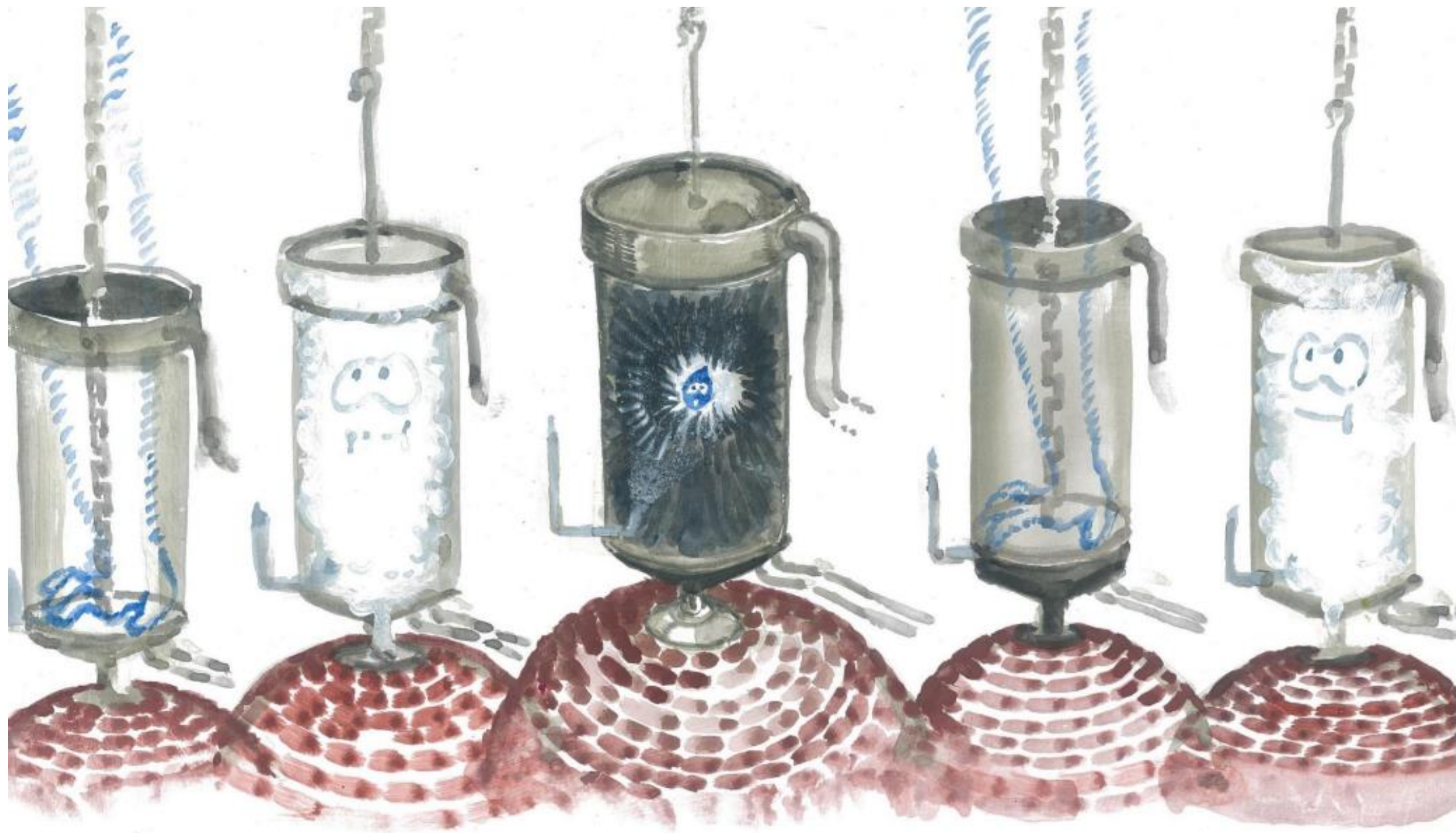


「…機械の心臓？」

ついに、ながい年月をかけてデボン
に世界ではじめて、人のための“エ
ンジン”が誕生した。

じっさいに動かしてみるみた
いだよ。みてみようよ。





ブリキ缶の時のようにシリンダー
を蒸気でいっぱいにして…
蒸気を急激に冷やす。

いっぱいにして…冷やす。いっぱい
にして…冷やす。いっぱいにして～…

ドパアアン



あとがき

世界ではじめて実用的なエンジンをつくったのは、イギリスのトーマス・ニューコメン（1664-1729）です。しかし実は、肖像画もみつかっておらず、わずかな手紙が残されているだけで、彼のことはほとんどよくわかっていません。また、素晴らしい仕事をなしとげたにも関わらず、裕福になったという記録も見当たりません。とても不思議な人物です。

もしかしたら、炭鉱の仲間たちのために自分の力をつくそうという心が、彼の一番の動機だったのかもしれない。