

信州気候変動適応センター通信 No.7

信州でコーヒー!?

トップシェアピストンメーカーの 適応への挑戦!

自動車ピストン生産において世界シェア2位、国内シェアトップを誇る、上田市の企業、アート金属工業。そんなアート金属工業では、2023年からコーヒー栽培に取り組んでいます。

2025年6月16日、環境省中部地方環境事務所主催の「気候変動適応ビジネス最前線見学会」へ参加し、その取り組みを見学してきました。

なぜピストンメーカーがコーヒー?と不思議に思う方もいると思いますが…背景には、「これからの電気自動車市場の拡大によって、ピストン市場が縮小する」という危機感があります。そこで次に行うべきビジネスを社内で募ったところ、「農業」という意見が多くあがり、そのなかで「コーヒーの2050年問題」に行き当たったというわけです。

Bunn et al. (2015)によれば、現在コーヒー生産を担っている北緯25度～南緯25度の地帯(コーヒーベルト)では、気候変動によって栽培に適した土地の面積が2050年に半減すると予測されます(図1)。これが「コーヒーの2050年問題」です。

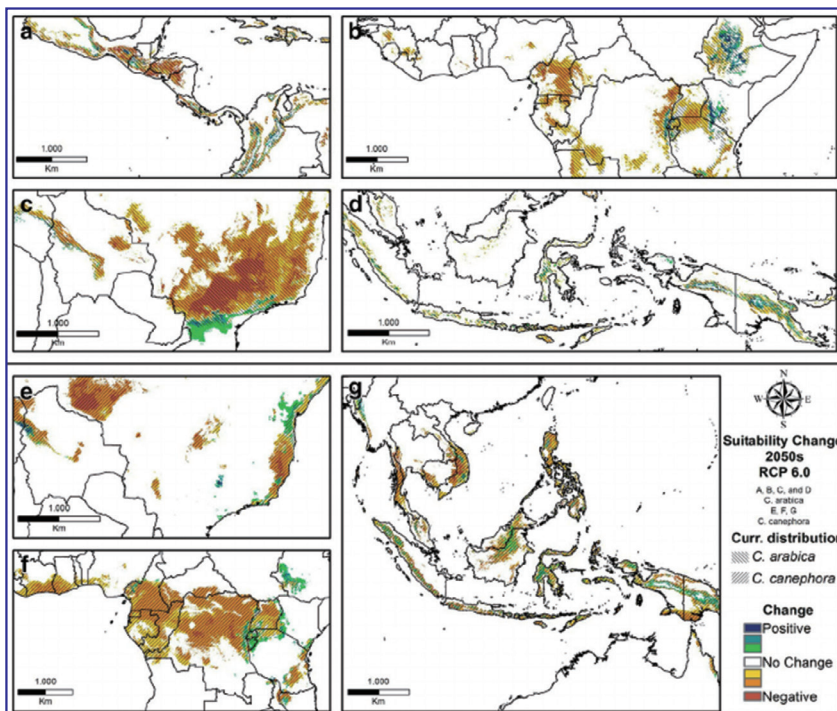


図1 2050年のコーヒー栽培適地の予測。
オレンジ～茶色がコーヒー栽培に適さなくなる土地、緑～紺色が
コーヒー栽培に適するようになる土地。Bunn et al. (2015) より。



図2 まだ青いコーヒーの実

コーヒーベルトでの栽培が難しくなるなら、日本産コーヒーにも市場参入のチャンスがあるかもしれません。それに備えて栽培方法のノウハウを蓄積しようと、アート金属工業では取り組んでいます。

図2が、ハウス内ですくすく育つコーヒーの実です。なんだかなじみのない姿に思えますが…。聞けば、いわゆる「コーヒー豆」は中心の種の部分、外から見えているのは果肉なのだから。

これからの担い手不足の時代を想定して、コーヒーが育つ温室は可能な限りの自動化が施されています。これはピストン製造において養ってきたDXのノウハウを生かしたもので、室温などのデータに応じて自動

で天窓が開閉するなど、最低限の人員と時間で栽培ができるようになっています。

また、コーヒーは熱帯原産の作物であり、寒冷な上田市では暖房なしに冬を越せません。そんな冬季に使用する暖房設備も、地中熱および電気式のヒートポンプと灯油暖房機を併用することで、灯油暖房機ですべてを賄う場合に比べて、CO₂排出量を9割削減できているとのことでした。

気候変動に適応し、かつおいしい! そんな国産コーヒーに思わず期待が膨らむ一日でした! アート金属工業さん、ありがとうございました!

(石澤 ほか／自然環境部)

<参考文献>

Bunn, et al. (2015). A bitter cup: climate change profile of global production of Arabica and Robusta coffee. Climatic Change. 129. 89-101. DOI:10.1007/s10584-014-1306-x (CC BY 4.0)

