

「IPv6による植林支援システム」

【概要】

現在最も深刻とされる環境問題は温暖化現象。その弊害として発生している問題に「砂漠化」という現象があります。アフリカ、東南アジア地域で年々拡大を続ける砂漠…人も住めない乾燥地帯がその範囲を広げ、それに追われるように生活を続ける貧困者達があとを絶ちません。

今回のアイデアはその砂漠化を防ぐべくNGO活動の一環としても行われている「植林」を、IPv6を利用することで支援するものです。

現在の植林の方法としては、ビニールポットに土と肥料を混ぜたものと種を入れ、それを植えることで地道に育つのを待ちます。しかしいくら品種改良をしたものであれ日照りでやせ細ってしまうこともあれば管理が行き届かず枯れてしまうこともあるでしょう…人の手や自然任せの育成には限界があるのです。この問題を解決するため、水分・栄養補給を自動で行う鉢を全てオンラインで一括管理します。植物の育成を監視しながら不毛の大地に緑を取り戻す…これは今後の人類の、地球のための夢のシステムです。



図1 自動植木鉢案

【解説】

このシステムではI P v 6を利用して砂漠化を防ぐための支援をしたい。システムの概要としては全ての機械仕掛け植木鉢をネットワークで一つにまとめ、施設で処理リアルタイムで監視。鉢一つ一つにグローバルI P v 6アドレスを割り振り、鉢からくる植物の状態データによって水分・栄養を自動で補給する。水分・栄養の補給は自動だが、日照りが続きタンクの水が無くなった場合・あるいは時間が経過し栄養を補給し尽くした空シリンダーが出た場合などは施設のスタッフが人力で交換に行く（しかない）。しかしこの場合にも固有のアドレスが振られた鉢であるということによって現在位置を正確に把握できるという性質がある。

【システムの利点】

- ・砂漠化を防ぐための植林事業が簡略化され、効率が上がること

→現在の植林に見られる土地をまず整えそこに苗を植えるという作業と比べ、植木鉢を用意さえしてしまえば、あとは鉢がある程度安定する穴を掘って設置して完了である。この手軽さは作業効率をはるかに上げると思われる。

また、環境に左右されてしまう苗の手入れも自動化されることで手間ではなくなる。植えさえすればあとは定期的な交換作業だけで木が育つという手軽さで設置作業自体は特別知識のない現地住民達…それこそ子供でも出来てしまう。NGO活動に従事する人間の説明の労力も減り効率よく植林領域を拡大することが出来る。

また時間の経過で本数が増えてきても、I P v 6の特性上まずアドレスが不足することはないと思われる。実際に木が根付き砂漠を緑溢れる大地に戻すには時間がかかるかもしれない…それでも今まで人間のしてきた傷跡を癒す植林作業に一条の光明が射すのではないかと考えこのアイデアを提案する。

