

決定論的なインターネット

インターネットは過去数十年間に驚異的な進歩を遂げましたが、混乱、矛盾、さらには複雑な要素に満ちています。例えば、

インターネットは競争条件の平等化を促進します。しかし、バチカン市国は1人当たり21.4個のIPv4アドレスを割り当てられているのに対し、十数団体は1つも割り当てられておらず、他の国々はその間のあらゆる可能性を割り当てられています。

インターネットはエンドツーエンドの接続を約束しました。しかし、現在主流の運用モデルであるCDNは、たとえローカルコミュニティ内であっても、そのような目標を妨げています。

インターネットは、通信会社の独占とPSTN(公衆交換電話網)に対する政府の規制を問題視しました。しかし、現在では多国籍複合企業が存在し、それぞれが責任を無視し、規制を回避するまでにそれぞれの事業分野を支配しています。これは分散型インターネットの原則に反する集中化ではないでしょうか？

また、世界の約200の管轄区域がインターネットを地政学的なスプリングインターネットに断片化する可能性が批判されていますが、AS(自律システム)はすでにインターネットを 76K レイヤーのオニオンネットにしています。

最も不可解な事実は、インターネットがボーダーレスポリシーを積極的に擁護している一方で、そのパケットルーティングは現在主にボーダーゲートウェイプロトコル (BGP) によって処理されているということです。

全体として、インターネットは嫌がらせからランサムウェアに至るまで、セキュリティ侵害の影響を受けやすくなっています。

最近、FCC(連邦通信委員会)は、BGPリスクを軽減するためのNPRM(ルール作成案の通知)を発行しました。IAB(インターネットアーキテクチャ委員会)は懸念を表明するコメントを提出しました。それにも関わらず、ホワイトハウスはインターネットルーティングのセキュリティを強化するためのロードマップを発表しました。

BGP のみを規制するだけで適切かつ十分ですか？ AS、DNS (ドメイン ネーム サーバー)、DHCP(ダイナミックホストコントロールプロトコル)についてはどうですか？おそらく、根本原因を特定し、問題の根本原因を解決することに重点を置く必要があるでしょうか？