

■ 日本における「NewParadigm」の導入について

2007/06/29 JAPRSX/JF1AJE

「NewParadigm」を完全に理解するためには、RFパケット（AX25）の仕様やRFネットワークの機能（動き方）APRSに関する各種仕様等、膨大な仕様、規格、定義、ルールを理解する必要があります。ここでは特に日本に関連するものを中心に概要を紹介し、あわせて「NewParadigm」の導入を提案させていただきます。

- ・「NewParadigm」は以前発生していた米国の過酷なRF混信の中からAPRS-WGが考案し、全米からカナダ、欧州へと広がったRFネットワーク構築、運用に関する新しいパラダイム（考え方、規定）です。現在（2007/6）では全米と、欧州の多くの国で採用され、今もその普及は広がっています。（日本でも2007/春より一部の局が試行運用を開始）
- ・このパラダイムにより、米国で発生していた過酷なRFパケットの輻輳は大幅に改善され、快適なネットワーク運用が可能になりました。また、設定、運用に普遍性があり、全米殆どの地域において同一設定、運用が可能であるため、初心者でも分かりやすく、米国での普及は劇的な早さでした。
- ・米国での過酷な混信の原因は、米国の殆どの局がデジピーターとして使用していた古いバージョンのカントロニクスのTNCにおいて、
 - －重複中継を抑止する機能が無かった
 - －多くのデジピーターがDigitalとして、RELAYとWIDEの両方を設定していた
 - －輻輳でパスが通りにくいので、移動局や固定局が不適切な多段デジパスを乱用していた
(WIDE 7-7やTRACE 7-7など)などにより、慢性的にDUPES（重複中継）、COLLISION（輻輳）等が発生し、過酷な過剰トラフィック状態になってしまったものです。
- ・一方日本では、NAVITRAの経験を元にデジピーターとしてUIDIGI-ROMやTM-D700を適正使用することにより、DUPESの発生は殆ど無く、また無茶な運用も殆ど行われていなかったため、米国のような危機的混信状況は発生しておらず、そういう意味においては「NewParadigm」の輻輳削減効果は米国ほど期待できないとも言えます。
- ・しかしながら、「NewParadigm」の採用は全世界の動向であり、グローバルシステムであるAPRSにおいてはこれに追従し、世界の運用方法と同様の運用方法を日本でも踏襲とすることは、今後のAPRSの進化にも追従しやすくなり、得策と言えます。さらに、「NewParadigm」は混信を減らす（不要なトラフィックを減らす）のみならず、RFネットワークに関する興味深い機

能も提供しています。

- 2007年夏にやっと発売された全世界が待望していたAPRSトランシーバーであるTM-D710は「NewParadigm」を強く意識して開発されています。TM-D710の機能を如何なく発揮させるためにはRFネットワークを「NewParadigm」対応とする必要があります。
- このような背景により、日本でも速やかに「NewParadigm」方式に移行することが、日本のAPRS発展のための得策と考えられます。