

## Geotail と富士通（実は...）

富士通株式会社

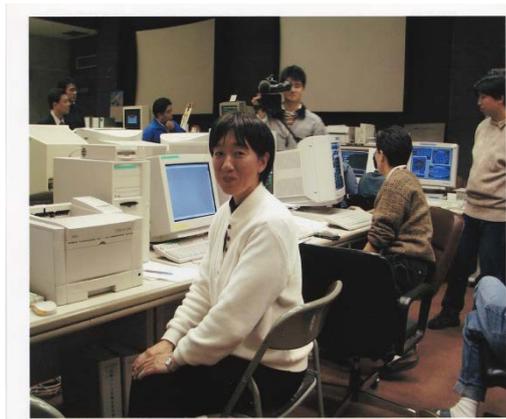
文責：森屋光弘、情報提供：西郡直実、検閲・校正：遠地卓二

Geotail が打ち上げられた 1992 年 7 月、そのころの私は運よく管理職候補として推薦されたものの諸先輩方からの強烈な助言が人格を否定されているかの如く感じられ、鬱寸前のさえない日々を送っていた。プロジェクトそのものは宇宙研の皆さまに助けられて何とか乗り切ることができ、オープン化時代の先がけとなるチャレンジングなシステム開発として、皆さまとの様々な思い出・エピソードと共に、富士通にとっても記念碑的プロジェクトとなった。

さて時は少しばかり遡り、昭和の終わり。私ども（この時の課長は栗竹さん）は西田先生のお部屋に日参していた。OPEN-J から Geotail へとプロジェクト呼称も変わった頃、衛星管制系・P I データ処理向けの新システム提案だ。貴公子西田先生は富士通のコスト削減作戦を知ってか知らずか、汎用機に加えて UNIX-WS (Sun4/1 等) を採用したオープン、クラサバもどきのシステム提案をほぼ満額で採択して下さった。宇宙研プロジェクトとしては空前絶後の総計約 3 億円を受注できたのである。

だが、提案はしてみたものの実際のところ UNIX だとかシェルなんてシステムの構築実績は皆無に近い。いざ PI の先生方との会議になると、既に UNIX ユーザであった松本先生はじめ京大の先生方にタジタジという IT メーカー技術者にあるまじき体たらくであった。また、高速デジタル回線による局間データ伝送では、TCP/IP でのリアルタイム伝送を実現するための DMIX チューニングに四苦八苦した。こちらは周東さんの助けで何とか試験運用を切り抜けることができた。

工学の中谷先生からは AI 技術導入という難問が出された。私どもからの提案は A4 用紙 1 枚程度のものだったと記憶している。今思えば何て雑な仕事をしてきたのだろうと恥じ入るばかりだが、当時業界ではエキスパートシステムがもてはやされていたこともあり AI ツールを持っていたわが



社に要請がきて有頂天になった。これが中谷先生に ISACS(Intelligent Satellite Control Software) と命名していただいたコマンド計画立案・異常診断システムである。ISACS はその後更に進化し、-PLN と-DOC の 2 本立てで現在に至る。ただ、PLN の開発には悪戦苦闘。運用に入ってもトラブル続出で向井先生、篠原先生他多くの関係者にご迷惑をお掛けすることになった。一方、DOC の方は橋本(正)先生におんぶに抱っこ。衛星を作っていない富士通に対して日電さんを巻き込んで

で一つ一つ丁寧にレクチャいただいた。

ISACS では想定外の開発費用に悩まされた。どうしたか。ISACS は近い将来 NASDA でも適用できるとして当時の富士通宇宙開発推進室(富士通も衛星搭載機器開発をやっていた時代がありました)から研究開発目的ということで、確か 3 年間に約 1 億円もの開発費用を付けてもらった。このお金が当てにできなくなってから、富士通は金をくれ、と宇宙研に言い出す。いよいよ遠地さんの本格的出番。その甲斐あって、年度末に向けて先生方からは幾つもの品目の中から少しずつ私どもに割いていただいた。本当に有り難かった。

他にも書けばきりがないが、こうして宇宙研の皆さまの助けで何とか開発を終えることができた。宇宙研さんのプロジェクト推進ポリシーは”良いものを効率よく作る”ということに尽きると思う。お客さまとメーカーという関係とか規則、手続きといった建前は常に二の次であり、我々も余計なことに煩わされることなく物作りに集中することができた。それに先生方の超人的頑張りを目の当たりにして、我々も常にそれに負けちゃいけないという気持ちにさせられていた。この伝統が脈々と今に引き継がれて、「はやぶさ」の成功を始めとする宇宙研さんの世界に誇る数々の成果が産み出されてきていると思う。

Geotail という初の宇宙研主導の国際プロジェクトに携わせて頂いたことは本当に光栄であり、その後の私たちの大きな財産となっている。最後に今後の宇宙研さんの益々の発展を祈念して筆を置きます。本当に有り難うございました。

以上