

第 33 号(2011. 1. 31 配信)

今年もたくさんの年賀状を頂戴しました。ウサギを干支の「卯」の文字に絡ませた綺麗なデザインが目につきました。白いウサギは、すっきりして清潔感もあります。昨年は、迫力あるトラの絵、あるいは模様化した面白いトラが目を引きました。1 年前の「サロン便り」で「これぞ大賞！」と記したのは、中国旅行中に、生きた大トラの背にまたがった、友人の細君の勇姿(?!)でした。ご本人は「怖かった」と言っていたけれど、実際は撮影所の檻の中での護衛付きで安全だった由でしたが…。卯年の写真入り賀状には、そんな勇壮で突飛な写真はなく、落ち着いたお正月気分で楽しく拝見したものです。

昨年も指摘した、業者任せの英語入り「HAPPY NEW YEAR 2011」の賀状が何枚ありました。「明けましておめでとう」「謹賀新年」を英語でいえば「A Happy New Year」です。それ以外にあり得ません。中学生でも習い、表現できるのに、成人するとすっかり忘れてしまうのか、正しい英語をしゃべり、書くようにしましょう。もちろん、デザイン化して、「A Happy New Year」と正しく書いた賀状も数通ありました。

お茶の水女子大名誉教授の外山滋比古さんが、全国紙の連載エッセイ『日本語の散歩道』で、12 月上旬に書いた「手書きの年賀状」を読みました。書き出しは常用漢字の話でしたが、年賀状に関連する後半は、私も同感でそのまま転載したいくらい。だいぶ前から、ワープロ、パソコンの手紙、はがきが当たり前になり、私自身もその範疇にいますが、「きれいで読みやすいが、年寄りには寂しい思い」になるとおっしゃいます。まったく共感だったのは、「(年賀状の)たいていが全面印刷で、手書きの文字がない。季節がら寒々しくていただけない。1 行でもよい、手書きのメッセージがあると、ほっとする」と。パソコンのあて名書きは今や支配的ですが、裏面の本文もまた印刷、印字だけで、近況メモやお尋ねの 1 字もないと、なるほど寒々しく感じます。ただ印刷だけでは、極論すれば、毎日ポストに数通は入るチラシと変わらないではないか。ひとことも記すことなく、お義理で出せばいいってこと?と感じてしまいます。

年賀状は年に一度の「交歓」のしるしです。心こもった挨拶語があるのが年賀状です。お定まりの挨拶が印刷してあるにせよ、チラシだってあれこれの挨拶や勧誘やが刷ってある、どう違うかな?といたくなります。たった 1 行「お元気ですか?」と書かれているのもあります。高齢化社会だから、差出人はむろん善意で「お元気?」とお書きでしょうが、その数文字だけだといかにも軽く、年長者あてには無礼にも響きます。そう書くならば、「お元気のことと存じます」が、年上のみならず友人あてにも、丁寧で思いやりのある表現ではないでしょうか?

賀状の話題はこの辺で区切って、前回の「はやぶさ」関連の話に移ります。

年頭に配信した「はやぶさ」の話はお読みいただけましたか?

実は、理系の友人たちに、ぜひ読んでコメントしてほしいと頼んでおきました。その皆さんから、表現に違いはあるものの、「一気に読んだ。文章も構成もよく、重ねて読み直した」、「全貌の解説としてよく出来ている」、「理系にも必要な事柄がほとんどだった」という好意的な反応を頂き、ありがたく受けとめました。あらかじめ模型を見に行き、書物も数冊読み、丹念に調べた効果があったと喜ぶと同時に、提起された質問やご希望には、できるだけ早くお答えせねばなるまいと考えています。

「(打ち上げから帰還まで4年の計画が)なぜ7年もかかったのか」、あるいは、「はやぶさの性能の何が良かったのか、失敗したことは何だったか」「今後の研究課題は何か」等々のお尋ねには、

私がお答えするのに限界があり過ぎるとは感じますが、できる限り私自身の勉強と情報提供のつもりでよく調べたうえ、逐次「サロン便り」の号外としてお答えすべく努力したいと思います。

そこで、今回は、「はやぶさ」のほとぼりが冷めないうちに、前回の「全貌の解説」ではスペースの余裕がなく書けなかった重要な事柄、同時に、理系外の読者からの、ごく自然のご質問でもあった次の問いについて、この際述べておきます。

それは、「はやぶさ」の成果は、イトカワの微粒子回収の他にもあったのではないかと。その通りで、数え立てればあれこれ切りがないかもしれませんが、的を絞って、広く一般的な話と、技術的な事柄とに分け、大事な成果を上げておきます。

まず第一に、『空と宇宙展』の解説版にプロジェクトマネージャーの川口淳一郎さんが「はやぶさの目的はひとづくり」と述べている内容です。読んでみると、二つの大きな意味がこもっていると受けとめます。

一つは、今回の成功が、JAXA(宇宙航空研究開発機構)スタッフの力だけでできるわけではなく、「人の和(輪)づくり」が進み、今後の宇宙開発にもつながる成果です。川口プロマネは、メーカーの方々の協力と、宇宙航空産業を支える町工場の技術者のコンピュータより高度な“職人技”を取り上げ、長年にわたる文科省の理解をも加えた官民一体の「ひとの和(輪)」と、国民の皆さんの絶えない、人と人との関係、人々の協力支援があつてこそ、という趣旨で「ひとづくり」の成果を述べています。1月早々、全国紙が夕刊で『はやぶさと私と』の6回連載記事で、主に町工場の技能と根性を興味深くレポートしています。追って要約して、「サロン便り」号外で紹介してみたいと思います。

もう一つは、文字どおりの“ひとづくり”。青少年に宇宙への関心とあこがれを高め、将来の宇宙開発に夢と希望を期待する、ヒトからヒトへの伝承の機会と人間育成の場、という意味での「ひとづくり」です。

実際に、アポロ月着陸をテレビで見て宇宙開発の道に入った研究者は多く「はやぶさ」チームの中心にもなり、それより年少でアニメ「宇宙戦艦ヤマト」に熱中した世代もJAXAで活躍中です。まして「はやぶさ」は日本単独の成果ですから、あこがれも期待も格段でしょう。

「ひとづくり」に関連した話ですが、前回に著書を紹介し内容の一部を引用した科学者・JAXA名誉教授の川泰宣さんが、今は「子ども・宇宙・未来の会」会長として子供たちに宇宙の夢を語り、「ひとづくり」の最前線でご活躍中と知りました。年末の全国紙・土曜特集版に、「フロントランナー」として登場していました。この話も、号外用にふさわしい気がします。

技術的な成果は専門分野に少なからずありましようが、研究者でもない私が述べるには不適切な感ありとはいへ、新聞、雑誌の記事から例証を拾い上げますと； - -

7年の長旅を支えたイオンエンジンを挙げないわけにはいきません。新しいエンジンの信頼性が証明されたのですから。イオンエンジンとは、キセノンを電気力でイオン化し、高速で噴射して推進力を生み出す仕組みだそうです。JAXAの担当は国中均教授でしたが、想定以上の使用で4基とも劣化が進み機能が十分果たせなくなりました。遠隔操作で、1基のエンジンの正常に動く部分と、別の1基の正常部分とを組み合わせると1基分の推力を確保し、回収カプセルの帰還につながったとのこと。大層な技術力があつての成功の好例です。開発や製造、運営を請け負ったのはNECで、メーカーの協力なしには成功は難しかった代表例でもあります。

カプセル帰還を果たした大気圏再突入技術も特筆に値します。理系の友人の一人が送ってくれた『日経サイエンス』2月号の「挑む - フロントランナー」欄に、JAXAの山田哲哉さん(准教授)のストーリーが4ページにわたって載っています。詳しくは原文をぜひご覧頂きたいのですが、探査機や宇宙船が地球に帰還する時は“再突入”というそうで、超高速で大気と衝突するため、前面が断熱圧縮によって超高温になった大気にさらされ、同時に大きい抵抗力を受けます。これに耐

える技術は米口が進んでいますが、軍事性が絡んで機密性が高く、独自で開発するしかありません。山田さんは「若きパイオニア」としてさまざまな機会に経験を磨き、「はやぶさ」では中心的役割を担い、見事に成功を果たしました。

的川さんも山田さんも新聞、雑誌で「フロントランナー」として描かれています。二人とも JAXA の学者、研究者ですが、宇宙開発にたずさわる方々は、現今の社会の「フロントランナー」と呼ぶにふさわしい活動家といえるのではないのでしょうか。

(1月25日記。国際サブロー)