

< 8月・9月の行事予定 >

8 月		9 月	
曜日	行 事	曜日	行 事
1 (木)	↓ 全国大会(バスケットボール)	1 (日)	定通制県総体
2 (金)		2 (月)	振替休日
3 (土)		3 (火)	月曜日の授業①～④
4 (日)		4 (水)	④(火④)
5 (月)	↑	5 (木)	
6 (火)	↓ 全国大会(卓球) 高認試験	6 (金)	④(木④)
7 (水)	"	7 (土)	
8 (木)		8 (日)	
9 (金)	* 全国大会(陸上競技)	9 (月)	
10 (土)		10 (火)	前期期末考査発表
11 (日)	通信制前期試験	11 (水)	④(月④)
12 (月)	↓	12 (木)	
13 (火)		13 (金)	生徒生活体験発表大会東予地区予選会(今西)
14 (水)		14 (土)	
15 (木)	↑	15 (日)	
16 (金)	↓ 全国大会(バドミントン)	16 (月)	敬老の日 
17 (土)		17 (火)	↑ ありがとう
18 (日)		18 (水)	前期期末考査
19 (月)		19 (木)	
20 (火)		20 (金)	↓ 
21 (水)	↓ 夏季補習 	21 (土)	
22 (木)		22 (日)	
23 (金)	↓	23 (月)	秋分の日
24 (土)		24 (火)	答案指導(全) 学びの基礎診断(1・2年次) 美化活動(3・4年次)
25 (日)			
26 (月)	①② + ③全校集会④総体練習	25 (水)	学びの基礎診断(1・2年次) 進路学習(3・4年次)
27 (火)	①②③ + ④総体練習	26 (木)	生徒総会・運動会色分け HR活動 ★
28 (水)	①②③ + ④総体練習	27 (金)	教育映画鑑賞会 ★
29 (木)	①②③ + ④総体練習	28 (土)	
30 (金)	①② + ③県総体結団式 + ④総体練習	29 (日)	
31 (土)		30 (月)	前期終業式・後期始業式(正装) 履修指導 ★

- ・夏季休業中の部活動は、別途連絡します。
- ・★印は19:30前後に学校終了です。
- ・部活動の時間は、18:00～20:00(7月中と8月19日～23日は19:00～21:00)です。
- ・9月1日(日)は県総合運動公園及び松山中央高校で県定通制総合体育大会が行われます。当日は貸し切りバスで、8:00出発、18:00帰着の予定です。
- ☆夏季休業中は生活のリズムを崩さないように、早寝早起き・朝ごはんの習慣を身に付け、有意義な時間を過ごしてください。また、進路についてもじっくり考えておきましょう。

くすのきしげのりさん（絵本作家）は、小学校教諭として26年間勤められたあと、作家活動に専念するため、50歳を目前に早期退職されました。離任式の挨拶で「何歳になっても挑戦はできる。だから君たちも、50歳を前に新しい道に挑戦する先生がいたってことを覚えておいてくださいね。」と話されたそうです。そのくすのきさんの著書に『あなたの一日が世界を変える』があります。「一人ひとりが今日という一日を大切にし、より良い一日を過ごすことにより、自分自身から、更に身近な所から、平和でより良い世界を実現していこう」という彼の言葉は、彼の歩んできた人生を知ると、更に心に響いてきます。興味も持たれた人は、是非、調べてみてください。ここに、彼の「一日一日を大切に生きるための、今日が輝く10の問いかけ」を紹介したいと思います。

*あなたは、今、笑顔ですか？

笑顔は あなたとあなたのまわりの人の心を明るく照らします

*あなたにとって、たいせつな人はだれですか？

家族・恋人・友人・・・だれの顔が浮かびますか

*あなたが、たいせつな人のためにできることは何ですか？

笑顔でいること・健康であること・相手の気持ちを察すること・

話に耳を傾けること・・・いろいろなことができますね

*あなたが、他の人や社会のためにできることは何ですか？

笑顔であいさつをすること・してもらうとうれしいことをすること・

省エネや安全運転を心がけること・・・

あなたの行動は社会や環境の一部なのです

*あなたは、自らの良心にしたがって行動することができますか？

心の中の誠実な声に 静かに耳を傾けてみましょう

*あなたは、「気づき」をたいせつにしていますか？

身の回りの出来事には あなたにとってたいせつな意味がかくされています

*あなたは、素直な気持ちで「ありがとう」がいえませんか？

「ありがとう」は しあわせを生み出す言葉です

*あなたは、どんな人になりたいのですか？

優しい人・嘘をつかない人・誠実な人・・・それはあなたの生き方です

*あなたは、どんな一日をすごしますか？

あなたの一日は 世界の一日です

*あなたは、今、笑顔ですか？

今日という一日に たくさんの笑顔がありますように

鳥か？新幹線か？バイクか？マシンか？いや……

理科 合田 和憲

2019年7月11日、「はやぶさ2」が「リュウグウ」への2回目のタッチダウンに成功。インパクトで作った人工クレーター近くへの着地で、リュウグウ内部の岩石採取に成功したようだ。はやぶさ2の現在までの快挙の裏には「はやぶさ」の経験が役立っている。この初代「はやぶさ」について振り返ってみる。

2003年5月9日、M-Vロケットにより打ち上げ。2004年5月19日、約1年後地球スイングバイ。地球の引力とイオンエンジンにより加速し、「イトカワ」へ向かう。2005年7月31日、姿勢制御用リアクションホイール(RW)(x,y,z軸の3基)のうち1基(x軸)故障。→**2基のみで姿勢制御**。9月12日、イトカワに到着(イトカワから20kmのホームポジション。)ここまでの飛行距離約20億km。10月3日、RW(y軸)故障。→**z軸用RWと化学エンジンの併用**。帰還に必要な量は残しておく必要あり。11月12日、第2回降下リハーサル。探査ロボット「ミネルバ」分離。→**着地できず人工惑星となる**。11月20日、第1回タッチダウン(TD)降下(表面が100℃以上の高温のためTDは1秒のみ、サンプラーホーン内で弾丸を発射し「イトカワ」の破片を回収する予定。) 高度40m、目印のターゲットマーカ(TM)分離。高度10m付近から高度変化がなくなる。地上管制室では状況不明。11月20日、日本時間6:10、2回のバウンド後、30分間着地。降下途中に障害物を感知、弾丸発射は中止(←これは後から分かったこと。)→**状況不明のため上昇指令を出す**。通信途絶。→**中利得アンテナ(MGA)による通信回復**。イトカワから数10kmの位置。11月26日、第2回TD降下。7:04、**第2回TD!**(着地時間は1秒) 11:00頃、化学エンジントラブル。上昇中に姿勢が乱れる。→**燃料漏の可能性がある**、燃料弁閉鎖。11月28日、姿勢制御指令が不調、主要システム機能低下、燃料が機内に漏洩、気化し温度低下、発生電力低下、バッテリー放電、翌日通信途絶。→11月29日、**低利得アンテナ(LGA)のビーコン回線回復**。12月3~4日、探査機の姿勢が乱れていることが分かる。→**イオンエンジン燃料のキセノンガスを直接噴射し姿勢制御**。12月8日、再度燃料漏れのため姿勢悪化、再び通信途絶。→2006年1月23日、**3か月ぶりにLGAのビーコン信号確認**。状況判明。Li-ionバッテリー11基すべて放電。うち4基使用不能。化学エンジン燃料及び酸化剤全漏洩。→**イオンエンジン燃料用キセノンガスを噴射し姿勢制御**。(地球帰還は当初の2007年6月から2010年6月に変更。) 3~4月、機内の残留ガス全排出。7~9月、Li-ionバッテリー充電開始。2007年4月25日、イトカワの軌道離脱。イオンエンジン巡航運転。10月18日、第1期軌道制御完了、イオンエンジン停止。2009年2月4日、イオンエンジン再点火。11月4日、イオンエンジン異常停止。→11月19日、**バックアップ回路で複数の装置を組合せることでイオンエンジン復活**。2010年3月27日、第2期軌道制御完了。地球帰還軌道に入る。6月5日オーストラリア・ウーメラ砂漠に向け軌道制御。6月13日、19:51帰還カプセル分離。22:51、大気圏突入。23:08、**カプセル着陸!**(後に、TDにおいて弾丸が発射されていなかったが、カプセル内から「イトカワ」のカケラを確認した。)

下線部はトラブル、**太字**はその対策。数えきれないトラブル、諦めずに見つけ出した対策方法。この経験が「はやぶさ2」のほぼ完璧な運用につながっている。2019年末、「ミネルバII」を「リュウグウ」に投下し、2020年末には地球帰還予定である。何事も諦めず立ち向かう姿勢は私たちも見習いたい。以上、探査機のお話でした。

【追記①】20億kmの旅を例えると、あなたの手の上の塩の結晶1つ(はやぶさ)が地球を4周した後、机上のピン球(イトカワ)に接近して、文字の書かれている部分(着陸地点:ミュージアの海)に正確に降りるようなものである。

【追記②】カプセルを分離した「はやぶさ」本体の行方は? カプセルの大気圏突入とともに燃え尽きて地球大気の一部となったのである。風を感じたら、その一部は7年間の航海を終えた「はやぶさ」の一部なのかもしれない。

