

# 宇宙タイムカプセル $\mu$ ~ Memories In the Universe ~

長崎県立長崎西高等学校 物理部

野中 裕輔 (2年)  
眞鍋 元太 (2年)

西村 佑太 (2年)  
北尾早来紗 (1年)

北嶋 大渡 (2年)  
筒井 美雲 (1年)

## 1. 概要

タイムカプセルを地面に埋めるのではなく、まさかの宇宙に打ち上げるというプランです。幼い頃の自分が将来の自分への思いなどをタイムカプセルに託し、小型衛星に乗せて宇宙に送り出します。その衛星が打ち上げられるところを見たり、カプセルの帰還を待つ間は衛星からの通信を受けて宇宙にある宝物に思いをはせたり、宇宙関連の施設などで宇宙の良さを感じてもらうことで、一生に一度の体験ができます。「さあ、思い出を宇宙に飛ばそう。」

## 2. 具体的な提案内容

### ■プランの流れ

- ① 参加するグループや個人の応募を受け付ける。
- ② 説明会を開き、プロジェクトの概要と、途中にあるイベントを説明する。
- ③ カプセルに入れる手紙などの準備をしてカプセルに入れる (図 1)。
- ④ 衛星の打ち上げに管制室の近くで参加することができる (図 2)。
- ⑤ 打ち上げ後、衛星は位置情報や現在の状態を地上に送信する。  
(これらの情報を利用者が受け取る)
- ⑥ 参加者は回収班に同行し、落下予定日にカプセルのビーコンからの電波を受信しカプセルの回収に向かう (図 3)。
- ⑦ 帰国後、ホテルなどで参加者全員でカプセルを開ける。



図 1: 手紙を書いている様子



図 2: ロケットの打ち上げを見学している様子

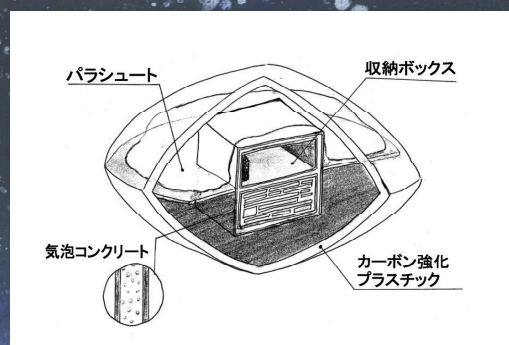


図 3: カプセルの回収をしている様子

### ■料金設定 (予定)

種類	金額	
衛星・カプセル代	800万円/グループ	
打ち上げ時の旅行代金	1万円/人	
回収時の旅行代金	オーストラリア	11万円/人
	中国・モンゴル	28万円/人
	アラビア半島	22万円/人

### ■カプセルの構造



### ■カプセルの落下手順

- ・現時点での位置情報から軌道を予測し、最適な落下想定時刻・地点を決定する。回収日時・場所の連絡を、申し込んだ団体へ二週間前に行う。
- ・予定落下時刻までに衛星の向きを決められた方向に維持し、その時刻にカプセルを射出するように命令を地上の基地局から送る。

## 3. 得られる成果

- ・宇宙を利用したタイムカプセルは話題性が高く、宇宙に関する事業を展開することで、人々に宇宙を研究対象として特別視するのではなく、開けた空間としても見る意識を持ってもらう。
- ・カプセルを打ち上げてから回収するまでの間、JAXAの施設を特別に見学できるようにするなどして、宇宙への関心を持ってもらう。

## 4. 今後の展望

近年では H2A ロケットの打ち上げ成功などのニュースが流れたりするが、一般人の生活や娯楽に直結すると思われるものは少なく、未だに生活とは関係のないものにとらえる人も少なくない。そこで現在市場が拡大しつつある宇宙と一般人を結びつける新たな事業として業界に一石を投じるものと期待できる。