

☆生年月日 2000年5月14日 ☆生みの親 尼子騒兵衛
 ☆身長100cm ☆体重100kg ☆血液型 ABC型
 ☆住まい 尼崎市東海岸町16番地の1 尼崎市立クリーンセンター第2工場
 ☆趣味 ごみ拾い、リサイクルなど環境活動 散歩・歴史・ボランティア活動
 ☆性格 明るい性格で、きれいな川や緑の中でたくさんの友達と遊ぶのが大好き。



資源集団回収のひとつにNPO法人あまがさきエコクラブ（尼崎青年会議所内）があります。エコあま君は、エコクラブのマスコットキャラクターです。エコクラブでは、お店や事業所などから排出されるオフィス古紙や学校での給食食材や教材の段ボールの回収・分別を行っています。回収された古紙は協力工場に運ばれ、リサイクルされます。再生紙のトイレットペーパー「エコあま君ロール」は西日本衛材という会社で製造されています。このトイレットペーパーは、もともと「コアレス」という製品なのですが、「エコあま君ロール」という銘柄がつけられて、包装・販売されています。他にも姫路ロール、ハッピーファミリーなど10以上の銘柄で販売されていますが、中身（紙質）は同じです。そして「コアレス」「コアレックス」は、北海道から九州まで10の中小紙業会社で共有するブランドでもあります。製造法や紙質も概ね共通化されています。



↑古紙回収所：上坂部小

転載および参考資料：西日本衛材HP あまがさきエコクラブHP

エコあま君ロールができるまで



①集まった紙屑



②凝集ろ過装置



③2トンの巨大原紙



④カット



⑤袋詰め、箱詰め

- ①事業所から紙屑が運ばれてきます
- ②大型ミキサーで攪拌、すすいでインクや不純物を除去 急速脱水後、ドライヤーに貼り付けて乾燥
- ③紙幅約3 m の紙は、鉄の芯に巻きつけられ 2 トンの巨大原紙に抄紙機で作られた巨大原紙は、決められたサイズのものに巻き返されます。
- ④規格の紙幅に断裁され トイレットロールが完成！
- ⑤袋詰め、箱詰めして出荷

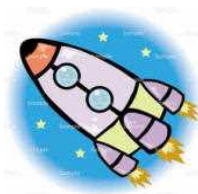


(エコあま君ロール製造工場：西日本衛材 たつの市)

スペースデブリ…宇宙ゴミ

スペースデブリとは、地球の周回軌道上にある不要になった人工物体のことです。役割を終えた衛星や軌道に投入するのに使われたロケットの上段部、衛星を運用する上で放出された部品、破砕した破片等です。衛星はロケットで打ち上げて切り離されますが、そのあと太陽光によってロケットの残留燃料が加熱されると、高圧で爆発することがあります。さらに運用を終えた衛星の姿勢制御用燃料も、同様に爆発することがあります。このような爆発事故はこれまでに200回ほど起きています。爆発や衝突で発生するスペースデブリは、膨大な数です。

1996年にフランスの衛星「セリース」がアリアンロケットの破片に衝突しました。「セリース」は一部の機器を破損しただけで運用を続けることができましたが、2009年に起きたアメリカの衛星「イリジウム」と運用を終了したロシアの衛星「コスモス」との衝突は被害が大きく、ニュース等でも報道されました。「イリジウム」はバラバラに破壊され、運用を停止せざるを得なくなったうえ、数千個のスペースデブリが発生しました。2011年9月にはアメリカの上層大気観測衛星「UARS」が、10月にはドイツのX線天文衛星「ROSAT」が大気圏に再突入し、燃え残った部品が地上に落下すると世界的なニュースになりました。

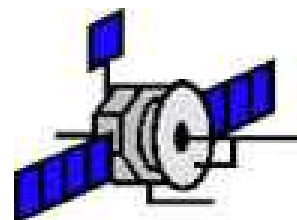


時速約4万kmで地球を周回する1億個のデブリ

スペースデブリの数や大きさ、分布は地上にある光学望遠鏡やレーダーを使って観測します。10cm以上の比較的大きなデブリは約16,000個あることが確認されていますが、その数は近年急速に増加しています。これらのスペースデブリの情報については、米国がSpaceTrackというウェブサイトで公開されていますが、そのほか地上からの観測では見えない1cmぐらいのデブリを含めると数十万個、1mm程度の物まで入れると1億個くらいは地球を周回しているといわれています。地球の周りはデブリの密集地帯となっているのです。デブリが低高度軌道の人工衛星に衝突する速度は、平均で秒速10km(時速3万6,000km)といわれています。猛烈なエネルギーを持ったデブリが人工衛星に衝突したなら…

スケールアップするゴミ問題

高度2000km以下の低軌道では、非常に希薄ですが大気が存在するので、そこを高速で飛んでいる衛星は大気の抵抗を受けて徐々に高度が下がっていきます。このように、衛星はいずれ必ず落ちてくるものです。ただ、高度1000kmにある衛星だと、落ちてくるまでに1000年くらいかかるという具合に、その落下までの時間は、高度によって異なります。例えば、X線天文衛星「ROSAT」は1990年に打ち上げられたときには高度580kmで地球を周回していましたが、1999年に運用を終えた後、少しずつ高度を下げ、2011年9月には高度が約270kmまで低下しました。同様に、他のスペースデブリの高度も大気抵抗を受けて徐々に下がっていき、そのほとんどが大気圏で燃え尽きてしまうものの、一部、耐熱金属などの燃えにくい部品が地上に落下します。「UARS」の場合は約532kg、「ROSAT」の場合は約1.6トンもの破片が地上に落下する可能性があるということで、世界中が心配しました。



衛星レベルの大きなスペースデブリは、週に平均1~2回の割合で、大気圏に再突入しています。今のところスペースデブリが人や建物に被害を与えたという報告や有人ロケットと衝突した事故はありません。しかしこのまま増え続けると、いつかどこかで誰かに当たって、惨事が起きるかも知れません。資源の有効活用や地球温暖化対策が図られる一方で、人類のゴミ問題は、ここまでスケールアップし深刻化しているのです。対策は急がれますが、有効な手立てはまだ見つかってはいません。