..... 2019 UltraLight Space Systems Laboratory, Tokai Univ.





オオオニバス(大鬼蓮):植物の葉も自然界における展開構造です。その中でも最大級の葉を持つ植物が、1800年代にアマゾン川で発見されたこのオオオニバスです。完全に展開すると葉の直径が2~3mほどになりますが、葉の裏に貯えた空気で浮力を得て水面に浮いているので、平たい形状が保たれています。左上の写真は裏から(水中側から)見たもので、放射状(リブ)と環状(フープ)に葉脈があることがわかります。この構造は通信衛星に搭載されているアンテナ反射鏡の構造にそっくりです。葉の表面は折り畳み構造になっていて、平面ではあるもののここにもアンテナの鏡面との類似性をみることができます。しかしオオオニバスは、折り畳まれたものが展開するのではなく、細胞分裂に伴う伸展や展張もつかって展開しているところが一枚上手です。生育環境に適した構造を進化の中で獲得してきたおもしろい例です。

7月	8月	9月	10月	11月	12月
日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土
1 2 3 4 5 6	1 2 3	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5	1 2	1 2 3 4 5 6 7
7 8 9 10 11 12 13	4 5 6 7 8 9 10	8 9 10 11 12 13 14	6 7 8 9 10 11 12	3 4 5 6 7 8 9	8 9 10 11 12 13 14
14 15 16 17 18 19 <mark>20</mark>	11 12 13 14 15 16 17	15 16 17 18 19 20 <mark>21</mark>	13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 <mark>16</mark>	15 16 17 18 19 20 <mark>21</mark>
21 22 23 24 25 26 <mark>27</mark>	18 19 20 21 22 23 <mark>24</mark>	22 23 24 25 26 27 <mark>28</mark>	20 21 22 23 24 25 <mark>26</mark>	17 18 19 20 21 22 <mark>23</mark>	22 23 24 25 26 27 <mark>28</mark>
28 29 30 31	25 26 27 28 29 30 3 1	29 30	27 28 29 30 31	24 25 26 27 28 29 30	29 30 31