風が止む時
When wind dies down...

石松 丈佳
Takeyoshi ISHIMATSU

素材：ガスケット，角材

ガスケット　写真提供：大東 琢治先生

本作品は，極端紫外光研究施設 UVSOR から発想を得て制作しました．極端紫外光とは光の一部です．光は電磁波の一部で，波長により，赤外線、可視光線、紫外線、極端紫外線、X 線などがあり，可視光線域の波長が 400nm~700nm であるのに対し，極端紫外光は，10~121 nm※の領域のより細かい光です．極端紫外光により物質中の電子の様相を原子レベルで観察することが出来，人工衛星ハヤブサがもちかえった物質やリチウムイオン電池の研究に利用されているとのことです．

さて作品についてです．極端紫外光を取り出すには，電子を円周軌道で走らせるストレージリングという装置が必要で，UVSOR では，地下にある１周約５０ｍの電子蓄積リングから外に向かって極端紫外光を取り出しでています．極端紫外光を取り出す部分は，ビームラインと呼ばれ，円軌道に対してその接線方向に向いています．装置内部は真空状態に保たれています．

今回作品に使用しているのは，装置内を真空状態に保つために使用されるガスケットと呼ばれるもので，真空封止の象徴とも考えられ極端紫外光の特性を表現しているとも考えられます．また形状は，作品下部の直径 222mm の部分をストレージリングと想定し，上部の可動部分を株のストレージリングから接線方向にのびるビームラインとして表現しました．作者は，しばしば風で動く作品を制作していますが，この作品も同様です．しかし，極端紫外光を取り出す施設にとって風は，弊害です．施設内を真空にするのは文字通り真に空（から）の状態をつくりだすことによって邪魔なものを排除するためで，ガスケットはそのために重要な役割を果たしているとのこでした．作品は風で動きますが，静止した時，極端紫外光が抽出されるビームラインの方向が出現します．つまり，見え方としてわずかながら真空状態に近づいたときに極端紫外光抽出の状態が可視化されるという訳です．見て頂きたいのは，風で動く状態ではなくこの静止状態で，普段とは真逆で私としては初体験の制作でした．

今回作品制作にあたり，UVSOR の大東 琢治先生には，ご多忙中にも関わらず多大なるご指導，ご助言，ご協力を賜りました．心より感謝し御礼申上げます．施設の皆様にもあわせて感謝を申し上げます．

参考：自然科学研究機構　分子科学研究所　極端紫外光研究施設 HP　https://www.uvsor.ims.ac.jp/index.html

自然科学研究機構　分子科学研究所　極端紫外光研究施設パンフレット

（※wikipedia による）