



# ロボット開発に携わる企業 さかき ばら 榊原機械株式会社

## 搭乗型巨大二足歩行ロボット

### LAND WALKER始動 もりやま かずみち 森山 和道(サイエンスライター)

今年4月、群馬県榛東村しんとうの環境設備メーカー・榊原機械株式会社のホームページに突然アクセスが集中した。ホームページには人間が乗れる巨大二足歩行ロボット「LAND WALKER (ランドウォーカー)」の画像や動画が掲載されていた。見るとたしかに人間が乗り込み、すり足すりあしながら歩行している。いったいこれは!?誰がどんな目的で製作したのだろうか。早速、取材に伺った。

#### リアル体感ゲームロボット 「ランドウォーカー」

エンジン音、そしてキュラキュラキュラキュラという重機独特の機械駆動音。工場内に佇たまたずんでいたそれは、動き出すと急により大きく感じた。

リアル体感ゲームロボット「ランドウォーカー」は、全高3m40cm、総重量1t。動力は250ccの空冷式ガソリンエンジンである。足には膝ひざがあるように見えカバーは動いているが、実際には膝部は稼動しない。駆動部は腰の軸で、足底に付けられた車輪によってすり足で歩行する。時速は1.5km。コックピットの両側にスポンジボールを発射するエア砲



全高3m40cm。人間と比較してみると、その大きさがよくわかる。

#### ランドウォーカー 仕様

全高	3m40cm
総重量	1t
搭乗人員	1名
動力	空冷式エンジン (250cc)
移動方法	すり足二足歩行
移動速度	時速 1.5km
搭載装備	エア砲：2式 右側 バルカンタイプ (6発) 左側 ショットガンタイプ(6発) コックピットモニター (切替式) 本体の前下、後下

を装備している。右側がバルカンタイプ、左側がショットガンタイプだ。

何より驚いたのは地響きだった。すり足二足歩行ながら、重さは1t。足底には滑らせるための車輪だけではなく、滑りすぎを防ぐためにアウトリガーと呼ばれるバランス用補助具が付いている。その機械が急加速・急停止を繰り返すと、地響きがするのだ。まさに巨大ロボットそのものである。

動き出した瞬間、筆者は思わず笑ってしまった。実際に体にびんびん響いてくる駆動音とともに目の当たりにすると、圧倒的な存在感と迫力なのだ。文句なしに面白い機械だ。時速1.5kmと聞くと遅いと感じるかもしれないが、もしこれが時速1.5km以上で動いて迫ってきたら、恐怖感のほうが先立つかもしれない。なお、ターン動作は足を1歩後ろに引い

てスルッと旋回する。想像以上に早い。

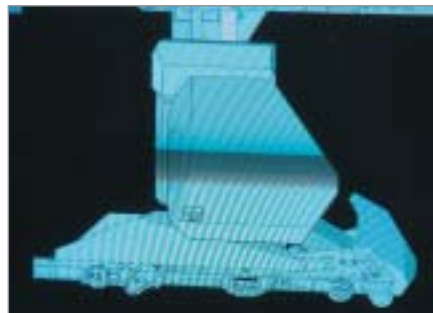
ボディの右側にはよじ登るためのハンドルグリップなどが付けられている。まず最初に右足の甲部分に右足を置き、よじ登っていく。コックピットに入り込むと、視点は意外と高い。

コックピットのハッチには本体の前下・後下を見るための「切替式コックピットモニター」が付けられていて、ハッチを開けると頭の上にくるようになっている。それで本体の足下を確認する。モニターのスイッチは左側、本体メインスイッチは右側だ。

操縦は足下のペダルのみで行う。右足側が前後、左足側が左右で、左右合わせて十字キーとして機能するようになっており、単にペダルを踏むだけで前進後退、左右の旋回が可能。誰でも操縦できるようになっている。エア砲の発射は左右のグリップで行う。弾は驚くほどの速度で飛んでいく。

#### アミューズメントを目的とした ロボット

製作者は、榊原機械開発課なぐもの南雲正章氏。「自分で設計したものは自分で作る」が榊原機械の方針とのことで、3DCADでの設計、鉄板溶接作業なども南雲氏が自ら行っている。31歳だ。アニメに出てくるような巨大ロボットを作ったということで、オタクだと思込まれていることもあるそうだが、実際にはそんな



かかと付近に装備されたアウトリガーが、歩行に合わせて上下動することにより、スパイクのような動きをする。



エア砲・バルカンタイプ(コックピット右側)



エア砲・ショットガンタイプ(コックピット左側)