

参加者：20代男性3名 大学教員 1名

最初は無方向性ロボットについてのプレゼンを行った。

お題「ロボットはこうやって動く」

お題を考える上での条件

- ① 凹凸の地形
- ② 目的は発見、調査
- ③ 人が入れない狭い箇所

#### 質問①

ロボットをどういった形にすればよいか？

回答例

- ① 動物型(犬、人、モグラ、ヘビ)
- ② 虫型(蜘蛛、昆虫、ムカデ、ハエ、ミミズ、しゃくとり虫)
- ③ 液状型(スライム)
- ④ 多面体型(球、サイコロ)
- ⑤ 車輪型(キャタピラ、車)

#### 中間発表

ディスカッション・フリートーク

動物型、虫型、液状型、多面体型、車輪型などのアイデアが出た

質疑：水の中でも移動可能か？

応答：防水加工を施せば可能。

#### 質問②

どのような動きができるか？

回答例

- ① 羽で飛ぶ
- ② 足で跳ぶ
- ③ 手足で歩く(走る)
- ④ 転がる
- ⑤ ヘビのように這う
- ⑥ しゃくとり虫のように這う
- ⑦ 掘り進む
- ⑧ 引っ掛けるものをとばす
- ⑨ 流れるように進む

#### 質問③

出たアイデアに関連性があるか？

代表的な解答：虫型のロボットの羽と手足が取れると結局は蛇型のロボットになる。

## 最終発表

ヘビ型：障害物の間を這うように移動

人型：歩くように移動

手足が取れる→ヘビ型に変化可能→這う

モグラ型：手足で障害物をのけるようにして移動

手足が取れる→ヘビ型に変化可能→這う

四足型：歩くようにして移動

足が取れる→ヘビ型に変化可能→這う

蜘蛛型：ワイヤーを発射し、引っ掛けることにより道を作り、手足を

使いワイヤーの上を渡り移動

足が取れる→ヘビ型に変化可能→這う

ハエ型：羽による飛行移動

羽が取れる→虫型に変化可能→歩く→足が取れる→ヘビ型に変化可能

多面体型：転がるようにして移動

液状型：流れるように移動

質疑：どのロボットがよいと思うか？

応答：一番理想なロボットは液状型で隙間さえあればどんなに狭くても入り込んでいけるという点。

しかし、移動法が変化していくハエ型は面白いのではないかと思った。