

# 令和6年度 理数コース3年生 全体発表会

日時：7月1日（月）7限

場所：本校体育館

理数コース3年生の代表3班による発表会。全校生徒を前に、体育館の大スクリーンに映し出してのパワーポイントでの発表です。発表10分間、質疑応答3分間。

3年生の4月から新たにチームを編成し新しいテーマで研究を始めた班や、2年生の研究を継続し探究を深める班もあり様々。この3か月間、調査、製作、実験などの活動を自ら考え、計画し、実践してきました。時には放課後遅くまで。「自発的に、主体的に活動する」・・・これが探究活動の醍醐味です。

<p>焼き立てのパンの何がいいのか？</p> <p>～焼きたてパンと放置パンの違い～</p>	<p><b>【実験④】</b> <b>〈仮説〉</b> 焼き立てパンの方が 味が良いため 美味しく感じる</p> 	<p><b>【結論】</b> おいしさへの影響が強いのは.....</p> <p><b>1位：視覚</b> <b>2位：食感</b> <b>3位：味</b> <b>4位：匂い</b></p>
--	--	---

↑1 番目の発表班：焼き立てのパンがおいしい理由を探究。素朴で身近な疑問を研究テーマにしました。

<p>顔認識システムとボイスロイド</p>	<p><b>仮説</b></p> <p>各変数の最適値を求め、 それらを組み合わせると より長い距離で認識ができる</p>	<p><b>まとめ</b></p> <p>・認識する距離を伸ばすためには 認識の難易度を落とさなければならない。 →<u>精度と認識距離は両方できない</u> ・精度をとるのか、距離(効率)をとるのか 使用する用途によって数値を変えていくと良い。</p>
-----------------------	---	---

↑2 番目の発表班：顔認識システムの認識特性を検証。またボイスロイドにおける聞き取り易さと入力音声の関係を探究。

<p><b>研究テーマ</b></p> <p>再利用可能なロケットの製作と打ち上げ</p> <p>↓</p> <ol style="list-style-type: none"><li>① 着地時の衝撃を和らげる</li><li>② 目標の場所に着地させる</li><li>③ 垂直に着地させる</li></ol>	<p><b>ロケットの詳細 (2回目)</b></p> <p><b>素材</b></p> <p>ロケット本体：ポリ乳酸、ABS、紙 羽根：低発泡硬質強化ビニール エンジン：B4-4 全長：32.5cm 直径：2.1cm(展開翼込み 3.5cm) 重量：80g</p> 	<p><b>打ち上げのまとめ</b></p> <table border="1"><tr><td><b>達成</b></td><td>最高点でのストリーマーの展開 展開翼の展開 伸縮機構の動作</td></tr><tr><td><b>目標未達成</b></td><td>全てのストリーマーの展開 垂直着陸</td></tr></table>	<b>達成</b>	最高点でのストリーマーの展開 展開翼の展開 伸縮機構の動作	<b>目標未達成</b>	全てのストリーマーの展開 垂直着陸
<b>達成</b>	最高点でのストリーマーの展開 展開翼の展開 伸縮機構の動作					
<b>目標未達成</b>	全てのストリーマーの展開 垂直着陸					

↑3 番目の発表班：再生可能なロケットの製作に挑戦。非常に難しい垂直着陸を目標に掲げる。そのために実装した着陸の衝撃を和らげる伸縮機構とパラシュート展開機構を連動させるアイデアは非常に面白い。

ほとんどの生徒にとって、1000人近くの聴衆を前に発表するのは初めての経験。制限時間内に、分かり易くまとめて発表できるよう工夫を凝らしました。緊張しながらも、無事発表を終えることができました。お疲れ様でした。