

## 【ベネッセ総合学カテスト11月】

※数値は全国偏差値 順位は東北の順位

### 高校1年

国数英総合 58.1 (2位) 国語 56.2 (3位) 数学 60.6 (1位) 英語 54.7 (3位)

### 高校2年

国数英総合 58.5 (2位) 5教科総合 59.9 (1位) 国語 53.1 (3位) 数学 62.8 (1位)  
英語 54.3 (3位) 世界史B 56.5 (2位) 地理B 57.1 (2位) 物理 53.4 (2位)  
化学 63.0 (1位) 化学基礎 67.0 (1位) 生物基礎 62.8 (1位)

ベネッセ総合学カテスト(進研模試)は全国の大学受験志望者のほとんどが受験していると言ってよいでしょう。現在、特進コースの1, 2年生は全ての教科・科目で偏差値50(全国の基準の成績)を上回っています。東北地区の高校の中でも上位を維持しており、今後のさらなる伸びが期待されます。

高校3年生はすでに受験がスタートしています。このREPORTでも、その結果を報告していきます。

## 大学受験ミニコラム 「国公立大学」とは

特進コースが進学目標とする「国公立大学」は、正確には「国公立大学法人大学」と言い、現在、東北地方には18校あります。

現在は法人となりましたが、もともと国や県などが作った大学なので、施設設備が充実しているのが特徴です。

学費も私立大学に比べて安く、授業料はどの学部でも同じ額になりますので、理系、特に医学部など、私立大学では比較的、授業料の高額な学部・学科では国公立大学は高い人気があります。

入試は「大学入学共通テスト」と「大学ごとの独自テスト」の2回で合否が決まります。大学入学共通テストでは多くの大学が5教科を指定しますので、どの教科もまんべんなく力をつける必要があります。

初年度納付金(平均値 千円以下四捨五入)

	文・教育学部	理・工学部	医学部
国公立大学	82万円		
私立大学	119万円	147万円	504万円



## 智育活動レポート

# Team Seikei Lab

「効率的な光合成」と「エネルギー循環」を研究テーマとします。具体的には、水耕栽培を通して、「二酸化炭素の供給量と植物の成長促進の関係」「温度による植物生育の研究」を行います。

### ▶現在は何んな活動をしていますか？

グッピーの飼育と炭酸水を使ってトマトの成長への影響を見る実験をしています。

### ▶どんな楽しさがありますか？

育てている生物の成長を見ることができるときや、実験を通して仮説が証明できたときはうれしいです。育ったトマトを食べるのも楽しみです(笑)

### ▶今後、どんな活動を予定していますか？

他の植物を育てたり、グッピーのブリーディングをする予定です。



1年 齋藤駿さん  
(川俣町立川俣中出身)

## 特進Lab チーム NEWS Vol.1

<メンバー> 未来を考える生徒たち

- 2-2 ★竹山寿夢(チーフ) 吉成美宥 高橋乃愛
- 1-2 川邊拾士郎 菅野朱莉 菅野太志 齋藤光貴
- 齋藤駿 村上浩樹 渡辺莉来

### ①実験内容：炭酸濃度に依存したトマトの成長速度への影響

#### より高効率な光合成を目指す研究

- ・光合成に必要な二酸化炭素を供給し、光合成を増やすことで植物の成長を促進する。
- ・温度による植物生育の研究

用いるのは『水耕栽培』

利点として、植物は水と日光があれば生育できる点と害虫や微生物も少なく、菌生面でも良好だからです。また、二酸化炭素は葉からも吸収しますが、実は大部分は根から吸収します。根質は、根のガス交換ができなると起こる現象です。そのため、炭酸水濃度や水温で成長の様子を比較観察します。

A班(炭酸なし)：肥料をすきり3杯に水を加え、全量を200mLにする。

B班(炭酸濃度<小>)：1mL炭酸水に肥料をすきり3杯と水を加え、全量を200mLにする。

C班(炭酸濃度<中>)：5mL炭酸水に肥料をすきり3杯と水を加え、全量を200mLにする。

D班(炭酸濃度<大>)：20mL炭酸水に肥料をすきり3杯と水を加え、全量を200mLにする。

### ②実験記録：日数とそれぞれの班の成長量の比較

成長量を『質量』『高さ』二つで比較する。

※基本的に、生産量(植物の有機物合成量)は質量から求められるため、光合成による速度は『高さ』よりも『初期からの質量の差』のほうが適当であると考える。

ここで、『質量の差』=『測定した質量(g)』-『初期の質量(g)』とする。

