　　　　　　　盲点を探そう

6月11日 実施

D班 谷平 貴幸, 倉田 亮輔,

**1．目標**

普段の生活であまり気づくことのできない、人間の目にある盲点。この盲点を、線と点を使った簡単な実験を行うことで見つけ、また、盲点が出来る理由から人間の目の仕組みや構造についての理解を深める。

**2．原理**

盲点とは、人間の目の構造上、生理的に存在する視野の中の見えない部分のことである。人間は目の中にある網膜で光を受け取り、脳に情報として送る。しかし、網膜にある視神経乳頭の部分では光を受け取ることが出来ないため、見えない点が存在する。

**3．実験**

　今回の模擬授業では生徒それぞれに、縦が1センチ、横が10センチ程度の長方形をノートに作り、この長方形内の左端に丸を、右端にバツの印を書いてもらった、本実験はこの図を用いて行った。まず右目を閉じて左目だけで図のバツ印を見る。バツ印を見ながらノートを近づけていくと、丸印が視界から消える瞬間がある。さらに近づけていくと、また丸印が見えてくることから盲点を確認する。

**・用意するもの**

　ノート、鉛筆

**1班合計**…0円

**40人学級**…0円

**・実験手順**

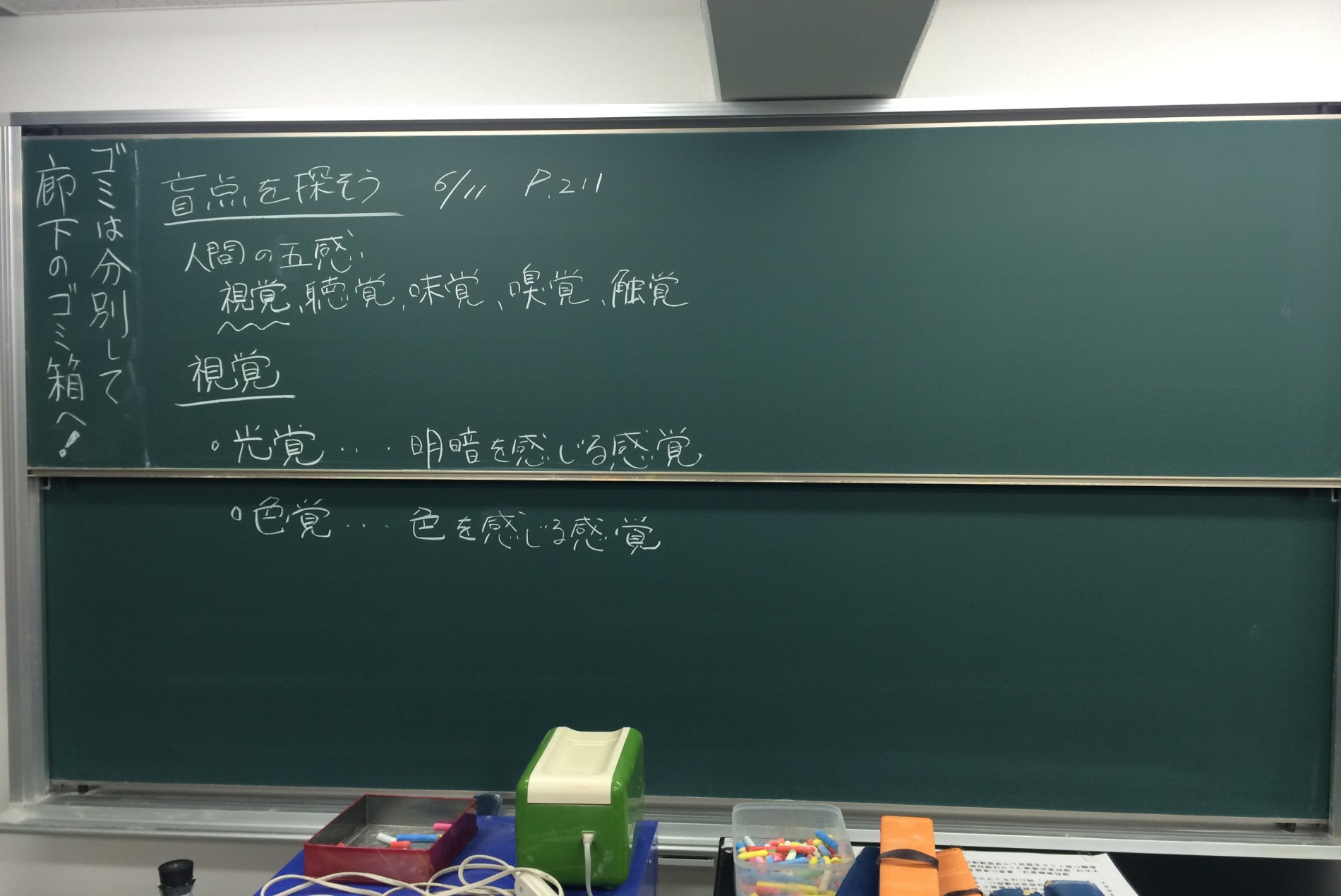
　生徒が行った実験手順は以下の通りである。

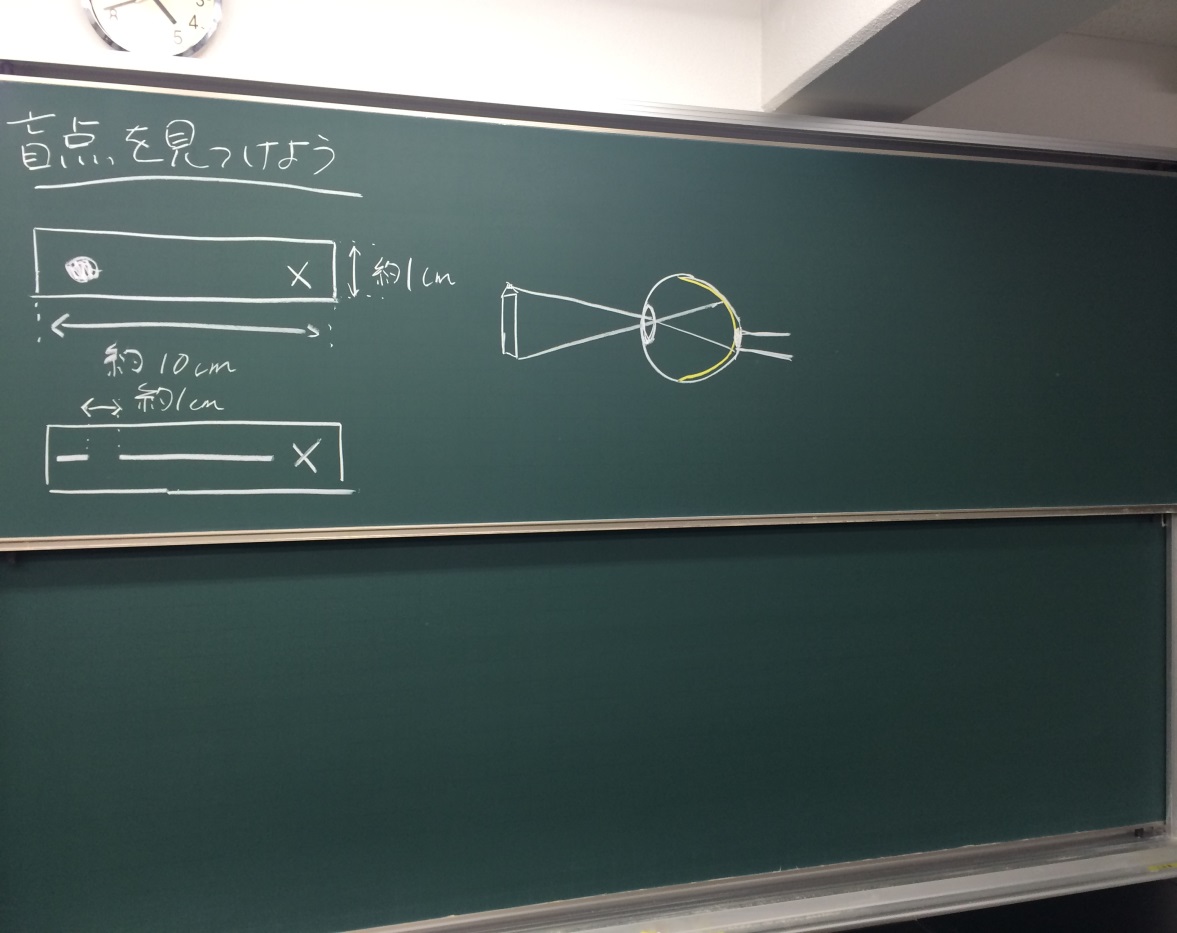
1. ノートに縦が１センチ、横が１０センチ程度の長方形をノートに作り、この長方形内の左端に丸を、右端にバツの印を書く。
2. 長方形内の左端に丸の印、右端にバツの印を書く。
3. 右目を閉じて左目だけで図のバツ印を見る。
4. バツ印を見ながらノートを近づけていき、丸印が視界から消える瞬間を確認する。

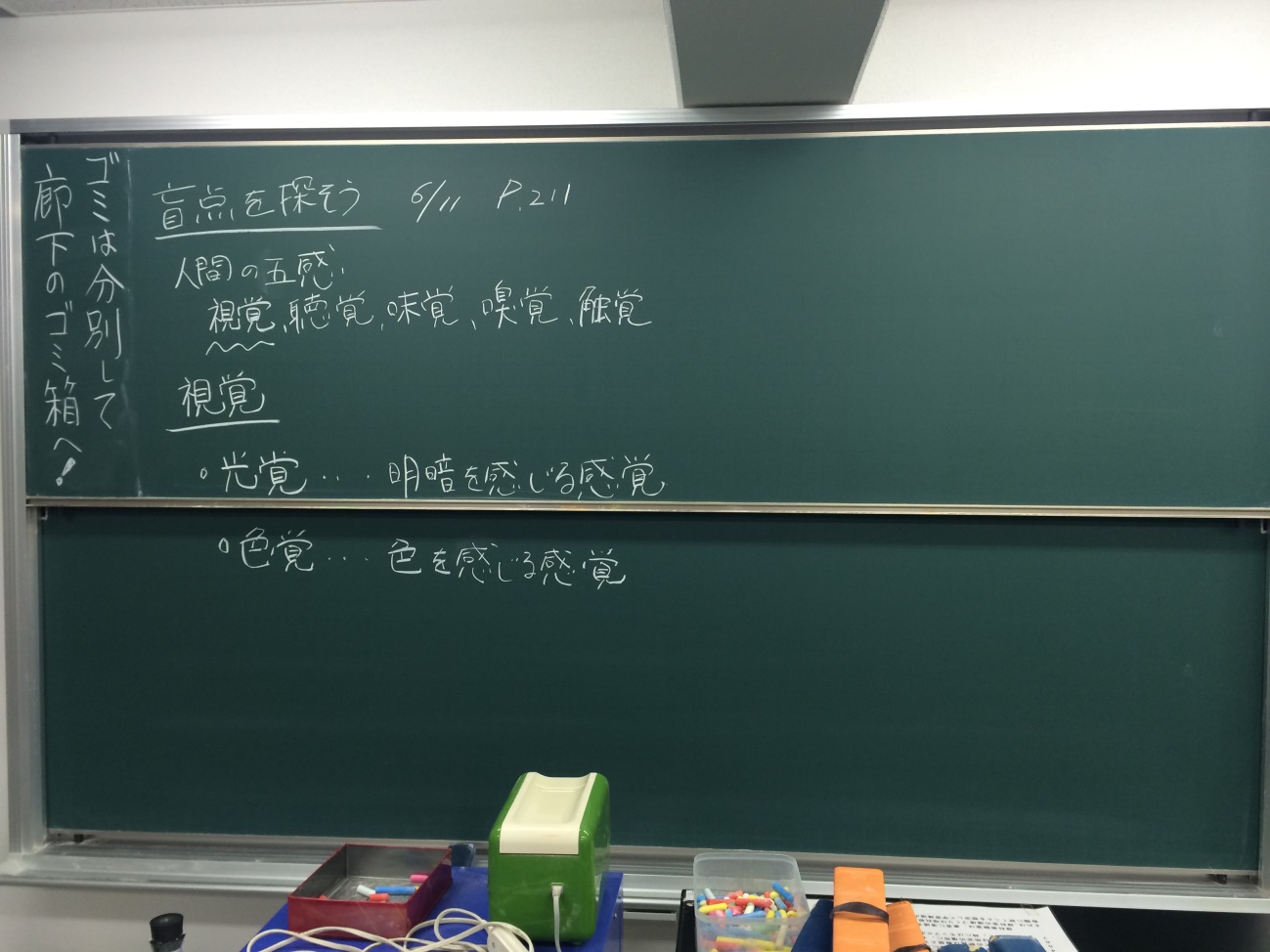
**・実験結果**

実際に実験を始めると、個人差はあったが、だいたいの生徒が、図と顔の距離が２０〜３０センチの距離で盲点を確認した。しかし、盲点を確認できない生徒もいた。これは実験方法を誤ったまま行ったことが考えられるが、これは生徒が誤って理解しないように丁寧に説明する必要がある。

**4．板書と授業風景**

****



****

**5．評価**

**＜よかった点＞**

・板書が見やすい。

・板書をとらせる時間を取っていた。

・生徒のノートで実験を行っていた。

・丁寧な板書。

・雰囲気、流れがよい。

**＜改善点＞**

・結果へのフォロー。

・光覚、色覚の盲点とのつながりが薄かった。

・目の図の解説をしてほしい。

・実験がわかりにくい。

・解説の後に実験を行うべき。

・盲点の説明がわかりにくい。

**・項目別評価**

(回答者7名)



**5．考察**

**・授業について**

授業全体を通した流れや雰囲気について、いくつかよい評価を貰うことができた。しかし、早口であった、黒板を向いている時間が長かった等の意見を多く頂いた。これに関しては、生徒に対して授業をしているという意識を強く持って展開していくことが必要だと考えられる。

また、盲点を見つける実験を行うに当たって、盲点についての説明が少ないとの意見を多々頂いた。これについても板書の量を増やすこと、生徒の反応に合わせて質問を投げかけながら授業を展開していくことなど、基本的な授業展開も含め、様々な工夫をして授業を行っていくことが今後の課題であると考えられる。

**・実験について**

　だいたいの生徒が盲点を確認できたが、すべての生徒が確認できたわけではなかった。しかし、確認できなかった生徒に対してのフォローが不十分だった。実験結果がうまく得られない生徒への指導やサポートがこれからの大きな課題であると考えられる。

　これについては事前に、生徒に実験結果についてを詳細に説明してから行うことで軽減できたと考えられる。

**・板書について**

板書については、見やすい等のよい評価をいくつかもらうことができた。しかし、今回のような板書では実験内容、原理等がわかりにくいとの声をもらった。板書と口頭での説明の順番や、全体の流れに合わせた板書の構成について、事前に深く考えて授業を進めていく必要がある。これからは事前に板書の構成をノートに作製して構想をしてから授業に望もうと思う。