

# 1コマ目（合計3時間）

---

①津波についての理解を問う事前アンケートを実施。

（質問例）

- ・「身の回りの波動現象について、考え付くものをすべて書いて下さい」
- ・津波の速度や波長はどれくらいの大きさか？

②津波と普通の風波との相違と、津波の物理（メカニズム）について授業で解説。

- ・津波と風波は原因・運動が大きく異なることを強調

# 2 2 コマ目

---

③ PC演習室などで教員PC画面をプロジェクターで共有して説明しながら、学生は各自のPCを用いてアプリの実習をする。

※PCの数がそろわない場合は教員がプロジェクターを用いて、アプリ実行の様子を学生に演示しながら解説。アプリはサイトのDownloadからダウンロード・実行可能であり、Lecturesで参考マニュアル・動画を閲覧できる。

④ 事後アンケートを実施。

アプリで学べた点などの他、自由記述で回答させる。

# アンケート結果例

---

「アプリについて、よかった点、改善した方がいい点」を自由記述で問うた。  
以下は一部回答例。

- ・動きがはっきり見えていい。水深によって津波の高さや速度が変化するのが分かった
- ・言葉で説明されるよりもはるかに分かりやすかった」、「津波も反射したりするので、音などと同じ仲間だと分かった。
- ・「思っていたより津波の速さには変化があることが分かった。少し津波に興味をもった。

アプリを使ってみることで、波動についての理解が深まったという学生の意見が多く見られた。