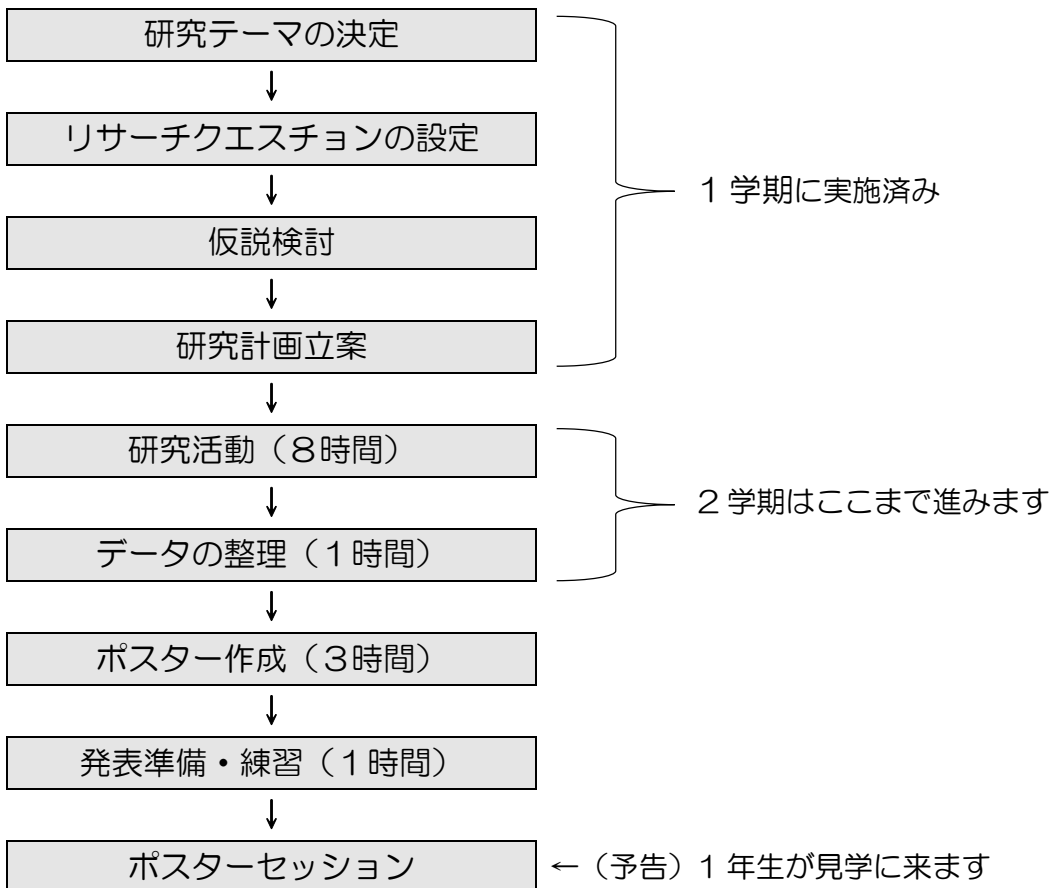


今後のスケジュール

■ 全体の流れ



■ クラス毎のスケジュール (2 学期)

	7・8・9組	5・6組	文型
活動⑩⑪ (調査・実験)	9/7 (木)	9/8 (金)	9/8 (金) 9/22 (金)
活動⑫⑬ (調査・実験)	10/12 (木)	10/13 (金)	9/29 (金) 10/13 (金)
活動⑭⑮ (調査・実験)	11/9 (木)	10/27 (金)	10/20 (金) 11/10 (金)
活動⑯⑰ (調査・実験)	12/7 (木)	12/8 (金)	11/17 (金) 12/8 (金)
活動⑱ (データの整理)	12/14 (木)	12/15 (金)	12/15 (金)

研究活動は、本日を含めて 4 日間あります (2 時間連続で合計 8 時間)。データを整理・分析する時間は他に設けてありますので、この 4 日間とはとにかくデータを取得することに専念しましょう。ポスターを作成する段になってから追加の調査・実験を行うことはできません。また、データの信憑性を高めるために、同様の実験を 3 回行って平均を取るなどの工夫をしてみましょう。実験や調査の最中はメモを忘れずに！(課題研究ノート p.43 ~)

実験の諸注意

1. 薬品、器具、備品等の貸出および保管について

- (1) 薬品は実習教諭（または理科教諭）の立ち会いの下で貸し出す。必ずその日のうちに返却し、貸出時と返却時には薬品貸出簿に必要事項を記入する。研究ノートに記録をつける。
- (2) 器具、備品の貸し出しについても実習教諭（または理科教諭）の許可を得る。ビーカー、試験管、ピペット、シャーレ等の消耗品は各班のバスケットに入れ、地学準備室に保管する。他の班と共有すべきものは活動後に毎回元の位置に戻す。研究ノートに記録をつける。
- (3) 調製した溶液や小分けした試薬など、バスケットで保存することが不適切なものは、化学準備室内の引き出しに保管する。（班番号シールを貼付）

2. 研究の記録について

- (1) 実験や観察の記録は、すべて研究記録ノートにとる。（ペン書き）
- (2) 研究記録ノートに「実験の諸注意（このプリント）」を貼り付ける。
- (3) ポスター作成や発表する際に使用する写真をとっておくとよい。各実験室に記録用デジカメが1台用意されているのでそれを利用するか、各自でデジカメ等を準備して使用してもよい。

3. 安全上の配慮について

- (1) 起こりうる危険を事前に予測し、事故や怪我を未然に防ぐために必要な着装をすること。
例 薬品等を使用するとき → 白衣・ゴム手袋・保護メガネ
加熱による突沸や器具の破損の可能性があるとき → 保護メガネ 火を扱うとき → 束髪（女子）
- (2) 白衣は理科棟2階廊下にある。使用後は必ず返却すること。ただし、薬品等で汚れた場合は、実習教諭（または理科教諭）に申し出る。
- (3) 実験室内に余計なものを持ち込まない。机の上には必要なもの以外は置かない。
- (4) 未経験の実験操作は事前にしっかりと調べ、特に初めての操作時は慎重に行うこと。

4. 廃液、ごみ処理、後片付けについて

- (1) 実験終了後は机上を雑巾がけし、雑巾をきれいに洗っておく。
- (2) 返却する器具、備品等はきれいに洗い、元通りの状態で返却すること。
- (3) 実験に使用した試薬、溶媒、生成物、廃液等は流しに捨ててはいけない。指定された容器に回収。

廃液タンクの種類 ※廃液タンクは化学室のドラフト近くにありますが

- ・酸性廃液 → HCl, H₂SO₄, HNO₃, CH₃COOH, H₂S, (COOH)₂ など
- ・アルカリ性廃液 → NH₃, NaOH, Ca(OH)₂, KOH など
- ・有害物質である重金属を含む廃液 → Cd, Cr, Pb, Se を含んだ廃液
- ・有害物質でない重金属を含む廃液 → 上記以外の金属を含んだ廃液
- ・有機溶媒廃液 → エーテル、クロロホルム、アセトン、ベンゼンなど

5. 事故が起こったとき

- (1) 器具の破損、怪我等はすぐに近くにいる教員に申し出る。
- (2) 応急処置の方法
 - ① 火傷・薬品が皮膚に付着・薬品が目に入ったとき→流水で30分以上冷やし（洗い）、医師の手当を受ける。
 - ② 切り傷→ガラスの破片を取り除き、水で傷口を洗って消毒する。取り切れない場合は医師の手当を。
 - ③ 引火→バーナーの火を消し、周りの可燃物を除く。慌てずに、濡れ雑巾などをかぶせて消火する。
 - ④ 有毒ガスを吸入→新鮮な空気を吸い、安静にする。息苦しさを感ずるときは医師の診察を受ける。
 - ⑤ 薬品を飲み込んだ→指を喉に指して吐く。牛乳、お茶、水等を飲む。強酸や強塩基の場合は、吐かない方がよい。