第１章　注意事項（冊子体テキストから抜粋および追加）

1-1. 全体的な注意事項（冊子体テキストから抜粋および追加）

1-1.1　3 人または 2 人 1 組の 4 班で行う。班分けは器具類の利用の都合で、実験は各自で行う。

1-1.2　班別の器具類はチェック表を使って初日の途中と最終日の終わりにチェックする。滅菌済みと非滅菌の器具が別々のカゴに入っている。共通器具や試薬類は中央の実験台にまとめて置いてある。

1-1.3　皮膚、フケ、唾液、衣類、空気、非滅菌の器具類などから DNA、核酸分解酵素、タンパク質分解酵素などの汚染を最小限にとどめる。

1-1.4　実験中は実験台を整理整頓し、余分なものを置かない。収納カゴなどは移動させない。

1-1.5　毎回、実験台を 75%エタノールと備え付けのキムタオルできれいに拭く。器具類をノートや実験台の上に無造作に置いたりして試料や器具類を汚染しないように注意する。

1-1.6　常に手を清潔に保つため、手を石鹸などでよく洗い、消毒用アルコールで拭く。特に手袋を着用する必要はないが、常に手を清潔に保つため、頻繁に手洗いする。実験中は沈黙を保つ。

1-1.7　ほとんどの試薬は氷（クーラーボックス）の中に保管し、ほとんどの操作も氷の中で行う。

1-1.8　共通試薬は中央の実験台に置いてある。使用直前に受け取り、使用後、すみやかに元の場所に返却する。

1-1.9　実験に有機溶媒を使わないので、ラベルシールは使わず油性マジックでチューブやガラス器具に直接ラベルを書く。ガラス器具の洗浄時にはエタノールなどでマジックを落とす。

1-1.10　マイクロチューブ、チップなどの消耗品、試薬は全て滅菌してある。唾液、フケ、空気中のホコリなどで汚染させないように。

1-1.11　特に試薬が触れる側の取り扱いに注意すること。試薬の計量中、試薬瓶ふたの内側に触れないように持ち、実験台等に置かない。マイクロチューブのふたの内側にも注意を向け、汚染を最小限にとどめる。

1-1.12　試薬の入ったチューブを持つときはチューブのキャップ付近を持ち、チューブに入っている試薬を指の体温で温めないように注意する。

1-1.13　すべてのマイクロチューブの保存試薬や反応試薬類は指ではじいて軽く撹拌し、小型遠心機でスピンダウンしてから使用する。共通試薬は、使用後、必ずスピンダウンしてから返却する。

1-1.14　有機実験で使用する洗浄ビン、ガラス器具等は一切使ってはならない（汚染防止）。

1-1.15　実験には所定の滅菌水、Nuclease-Free 滅菌水などを使用する。実験でイオン交換水を使うのは、電気泳動後のアガロースゲルのリンス時のみ。

1-1.16　器具類の洗浄はイオン交換水を使用。週番は適宜イオン交換水を無機・分析実験室へ取りに行く。

1-1.17　使用済みの三角フラスコ、メスシリンダは、すみやかにイオン交換水を少なくとも 5 回通して洗浄し、75%エタノールを 1 回通して風乾させる。ゲルメーカー、ゲルトレイ、コーム、タッパーなどは使用後すみやかにイオン交換水で洗い、キムワイプで拭き取り、所定の袋に入れて保管する。洗浄に洗剤は使わなくよい（かえって汚れる）。

1-1.18　マイクロチューブやチップ類は使い捨てとし、使用済みの消耗品はポリビーカーに一時保管し、使用済みのチップなどを実験台などに放置しない。
使用済みの消耗品は滅菌してから廃棄するため、一般の実験ゴミとは区別して所定のバイオハザード用ゴミ袋（中央の実験台）に捨てる。

1-1.19　ピペットマンは「**4-1. ピペットマンの使い方**」を熟読してから使用する。
すべてのピペットマン操作で、新しい滅菌チップに交換する（保存試料の汚染防止のため）。

1-2. レポートの書き方（冊子体テキストとほぼ同じ。若干追加）

1-2-1　ここに示してあるのはあくまで生化学実験のレポートの書き方なので、他の実験ではそれぞれの実験の指示にしたがってレポートを作成すること。

1-2-2　レポートは「酵素の精製と酵素反応速度」と「PCR 法による遺伝子型の解析」の 2 部に分けて作成し、それぞれ図表も含めて A4 レポート用紙 5 枚程度にまとめる。

1-2-3　レポート（2 部）は第 8 週の実験終了後にまとめて提出する。

1-2-4　レポートには**目的、実験方法、結果、考察、課題の解答**、の各項目を設ける。原理は実験前に各自でよく勉強しておかねばならないが、レポートには不要である。

1-2-5　レポートでは**結果と考察**が最も重要な部分なので、この部分にウェイトを置いてレポートを作成すること。アガロースゲル電気泳動像から遺伝子型を推定した過程を根拠を示しながら論理的に書くこと。

1-2-6　実験方法は、基本的には「実験書 p000～p000 に記載の方法に従って行った。」でよいが、記載内容と異なる方法で行った事柄に関しては、そのことをもれなく明記すること。

1-2-7　測定結果はデータを羅列するのではなく、わかりやすい図や表などを効果的に使って実験項目ごとにまとめること。

1-2-8　実験に失敗したと思われる場合も実験結果と考察（失敗の原因と対策、自分の実験結果から考察可能なこと、正しいデータが出た場合に考察できることなど）をきちんと書くこと。

1-2-9　レポートはワープロで書いてよいが、他人のファイルや文章をそのままコピーせず、必ず自分の言葉で書くこと。

1-2-10　考察や課題を解くのに**Wikipedia や質問サイト**の記述をコピーするケースが目立つ。コピーは論外だが、これらの記述は必ずしも正しいとは限らないので（間違いが多い）、きちんと吟味すること。

1-3. 遺伝子実験における個人情報の取り扱い（冊子体テキストとほぼ同じ）

1-3-1　実験に使った各自のゲノム DNA、PCR 増幅断片等の試料は、実験終了後すべて回収し、分解処理をした後廃棄します。また、実験に使ったマイクロチューブ、チップ、アガロースゲルもすべて回収し、滅菌して廃棄します。

1-3-2　アガロースゲル電気泳動の泳動像は各自が管理することとし、泳動像を大学が収集・保管することはありません。

1-3-3　レポートに記載された内容は評価に使うだけで、評価後、レポートは実験者各自に返却します。大学がレポートに記載された結果を収集・保管することもありません。