



主な学習活動		時間	ページ 教科書	重点	記録	評価の観点と方法	十分満足できる生徒の評価例	努力を要する生徒への指導の手立て
2 節 免疫の応用								
<b>Let's start!</b> ・ 予防接種について考える。 <b>やってみよう 感染症と予防接種</b> ・ 感染症の症状や原因および予防接種についてどのようなものがあるか調べる。 <b>実習 6 体内の抗体の量の変化</b> ・ 体内の抗体量の変化のデータから二次応答のしくみを見いだして理解する。 <b>A 記憶細胞と二次応答</b> ・ 免疫記憶と二次応答について理解する。 <b>やってみよう 免疫記憶が維持される期間を調べる</b> ・ 体内で免疫記憶が維持される期間を調べる。 <b>やってみよう 3 回目の侵入に対する応答を話し合う</b> ・ 3 回目の抗原侵入について予想してみる。 <b>&lt;コラム&gt;幅広い数値を扱うグラフ</b> ・ 対数グラフについて知る。 <b>B 免疫グロブリン</b> ・ 免疫グロブリンのはたらきや特徴を理解する。 <b>やってみよう 免疫グロブリンの種類を調べる</b> ・ 書籍やインターネットで免疫グロブリンについて調べる。 <b>&lt;発展&gt;抗体の構造</b> ・ 抗体について構造を学習することで理解を深める。 <b>C 予防接種とワクチン</b> ・ 予防接種のしくみを理解する。 <b>&lt;コラム&gt;実用化された mRNA ワクチン</b> ・ COVID-19 のワクチンで使われた mRNA ワクチンについて理解を深める。 <b>&lt;コラム&gt;血清療法</b> ・ 血清療法のしくみと歴史を知る。	2	112 ～ 117	思	○	<b>【思考】</b> 実習 6 の一次応答と二次応答における抗体生産量の変化を示した資料から、同じ疾患に二度とかかりにくい理由に気づき、考察している。 [発言分析・記述分析]	2 回目の同じウイルスの接種により、産生される抗体量が多くなること、抗体が産生されるまでの日数が少なくなることを読み取り、同じ病原体が体内に侵入したときは、素早く対応することで発症しにくいことを見いだして表現している。	㊟p.113 図 1 と図 2 の横軸と縦軸の数値の読み取り方について確認する。特に縦軸が対数表示となっているため、数値を実際に読み取らせ確認する。また、横軸が図 1 と図 2 で異なっていることも伝え、抗体量が増加するまでにかかる日数に大きな違いがあることを気付かせる。	
			態	○	<b>【態度】</b> 実習 6 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。[発言分析・記述分析]	同じ病原体が体内に侵入した際は、すばやく強く免疫がはたらくことから、このしくみが予防接種に使われていることを見いだして表現している。	自身が病気にかかった経験を思い出させたり、はしか・水疱瘡・結核に共通すること（2 度はかからない）やインフルエンザと COVID-19 で共通すること（ワクチン接種をする）を考えたりするように助言する。	
			知	○	<b>【知技】</b> 一次応答と二次応答のしくみと、免疫記憶を応用した予防接種のしくみを理解している。 [発言分析・記述分析]	記憶細胞による免疫記憶により、同じ病原体が体内に侵入した際は、発症する前に除去できることを理解している。また、このしくみが予防接種に利用されていることを理解している。	㊟p.113 図 1 と図 2 の比較、㊟p.114 図 3（抗体の分泌量の変化）のグラフから、同じ病原体が体内に侵入した際の抗体量に注目するように助言する。	

重点・・・重点的に生徒の学習状況を確認する観点

記録・・・記録に残す観点

主な学習活動	時間	ページ 教科書	重点	記録	評価の観点と方法	十分満足できる生徒の評価例	努力を要する生徒への指導の手立て
3 節 免疫とさまざまな疾患							
<b>Let's start!</b> ・アレルギーについて考える。 <b>A アレルギー</b> ・アレルギーの定義や症状について理解する。 <b>やってみよう 食品のアレルゲン表示と食品以外のアレルゲンを調べる</b> ・アレルゲンについて調べる。 <b>&lt;発展&gt;花粉症の起こるしくみ</b> ・花粉症発症のしくみを例にアレルギーの発症について理解を深める。 <b>B 自己免疫疾患</b> ・1 型糖尿病などの自己免疫疾患について理解する。 <b>やってみよう 自己免疫疾患を調べる</b> ・対象となる器官の違いによって、さまざまな自己免疫疾患があることについて知る。 <b>C HIV と AIDS</b> ・AIDS を例に免疫機能の低下による疾患について理解する。 <b>やってみよう 重要用語チェック</b> ・ここまでに学習した重要用語を振り返る。 <b>&lt;コラム&gt;パンデミックを防ぐ戦い</b> ・天然痘ワクチン発明の経緯や、エビデミックやパンデミックの歴史を知る。	2	118 ～ 121	知	○	【 <b>知技</b> 】アレルギー、自己免疫疾患、AIDS などの疾患のメカニズムを理解している。	アレルギーがアレルゲンにより引き起こされる過敏な免疫反応であること、自己免疫疾患が自身の細胞や物質に免疫反応が起こること、AIDS が HIV の感染により引き起こされることを理解している。また、その予防方法や治療方法について調べ理解している。	㊤p.118 図 1（食品のパッケージに示された図）からアレルゲンはヒトにとって有害かを考えさせ、過敏な免疫反応であることを気づかせる。また、自身の細胞や物質に対して免疫反応が起こったら、どのような障害が起こるかを考えさせる。AIDS については保健での学びを振り返るように助言する。
			態	○	【 <b>態度</b> 】免疫について、学習した用語どうしのつながりを整理し、振り返ろうとしている。 〔記述分析〕	やってみようの用語の意味や定義をノートやプリントにまとめていく。また、分からなかった用語については教科書を用いて調べたり、他者と協力して理解したりするようにしている。	教科書やノート、プリント等を確認させ、学んだ内容を思い出しながら、まとめるように助言する。また、フラッシュカードを用いて確認する学習方法を紹介する。
<b>章末まとめ</b> ・用語の確認 ・まとめ図	1	122 ～ 123	知		【 <b>知技</b> 】この章の学習内容について、基本的な知識を身に付けている。〔記述分析〕	用語の確認とまとめ図の作成を的確に行っている。また、解答がでなかった部分について、学習内容を振り返っている。	わからない部分は模範解答を確認して、該当する教科書の部分を振り返るよう助言する。

重点・・・重点的に生徒の学習状況を確認する観点

記録・・・記録に残す観点