数研『改訂版 物理基礎』（物基/104-901）観点別特色

（１）内容

詳しい内容が筋道立てて平易に記述されている。

力学の重要事項である運動方程式については，特集「運動方程式の立て方」（p.84～88）と6つの例題＋類題（p.84～89）をセットにし，十分な演習量でよりわかりやすく学習することができる。

理解しづらいが大切なところに「Zoom」を入れ，徹底的に詳しく解説している。また，反復により理解を深めたい内容は「ドリル」でしっかり内容定着を図ることができる。加えて，重要なグラフについては「グラフのPoint」で読み取り方の要点を確認することができる。

前見返しの「結果を予想してみよう」，本文中における「コラム」，各編のはじめの物理量と日常の関連を扱った特集，折り込み付録の波の立体模型の工作教材など，生徒の物理に対する興味関心を高める要素が数多く盛り込まれている。

知識を活用する力を養うしかけも充実している。「実験データを分析してみよう」では，与えられたデータから表やグラフをかいたり，結果から読み取れることを記述したりすることで，探究的に知識を活用する力を培うことができる。また，「思考学習」では，学習内容をもとに，思考力をはたらかせながら考察する問題が掲載されており，図や表，グラフなどから必要な情報を読み取り，考察する能力を養うことができる。

「物理学が拓く世界」（p.262～267）では，学習内容に関連する身近な技術の事例を紹介し，関連する職業に従事されている方のインタビュー記事も掲載されている。生徒が物理を学習する意義を感じられるような内容となっている。

「物理をわかりやすく表現する」（p.290～291）では，科学的な文章表現に関する注意点がわかりやすくまとめられており，「表現力」の育成に役立てることができる。

書籍全体を通して，ページ下部の二次元コードから学習に役立つコンテンツを利用することができる。実験映像，解説動画，アニメーション，シミュレーション，問題の解答・解説，学習内容の確認テストなど多岐にわたる内容が利用できる。コンテンツは全部で786点用意されており，生徒が自宅学習で利用するなど，学習内容の理解をさらに深めることができるように配慮されている。

（２）構成・分量

単元冒頭に身近な話題や学習目標を設けることで，目的意識をもって主体的に学習を始めることができる構成となっている。また，単元末の「学んだことを説明してみよう」の設問で，学習内容を自分の言葉で表現し，説明することで，理解力に加え表現力の育成につなげることができる。

学習指導要領を越える内容についても，物理を体系的に学習する上で必要な題材が「発展」としてしっかり扱われている。

多数の「例題」と，それに必ず付随する「類題」によって，確実な定着をはかることができる。

（３）表記・表現及び使用上の便宜

「あらい・なめらか」（p.62），「保存」（p.120）など，日常では使用しない用語や，日常の感覚とは異なる意味で用いられる用語について適切にフォローしているため，初学者でも理解しやすい。

重要な公式・法則に対しては，公式名・物理量の説明やその単位・図などが併記されており，理解しやすい工夫がなされている。また，「速度v」など，英語（velocity）の頭文字を文字として使用することが多い物理量については，その英語表記もそえられており，理解の助けとなる。

変位は緑，速度は青，加速度は赤系統の色というように，グラフから矢印に至るまで色の使い分けがなされている。このほか，電気については正に赤・負に青系統の色，力は茶色主体など，色刷りを活かし物理の内容に応じた色分けがなされている。これにより，物理量の弁別を容易にし，初学者が無理なく学習できるように配慮されている。

図版の色使いはカラーユニバーサルデザインに配慮され，本文などの文字は見やすく読み間違えにくいユニバーサルデザインフォントが採用されている。

用紙は，丈夫で軽く，生徒の日々の持ち運びに負担がかからないよう配慮されている。

（４）その他

巻頭には「物理量の扱い方」，巻末には「探究の進め方」が設けられており，科学的に探究する技能を身につけるための学習にも十分対応できる。

「考」を付した「問」や章末の演習問題の「考えてみよう！」では思考力を問う問題を扱い，生徒の思考力を養えるような配慮がなされている。

数学Bから数学Cに移行した「ベクトル」の内容が，「参考」として2ページ使って丁寧に解説されている。数学で未習の段階でも安心して生徒が取り組める。

巻末資料において「物理のための数学」（p.292～297）という項目をとり，初歩的な分数計算や因数分解をはじめとして，三角比，三角関数などを扱い，少しでも計算問題のつまずきをカバーできるよう配慮されている。とりわけ，三角比，三角関数の内容については，4ページの分量を割いて丁寧に解説がなされている。

物理に関する英文記事「参考　青色発光ダイオードが照らす未来」（p.236）では，2014年のノーベル物理学賞の受賞理由が英文で扱われており，他教科である英語との関連を意識させることができる。