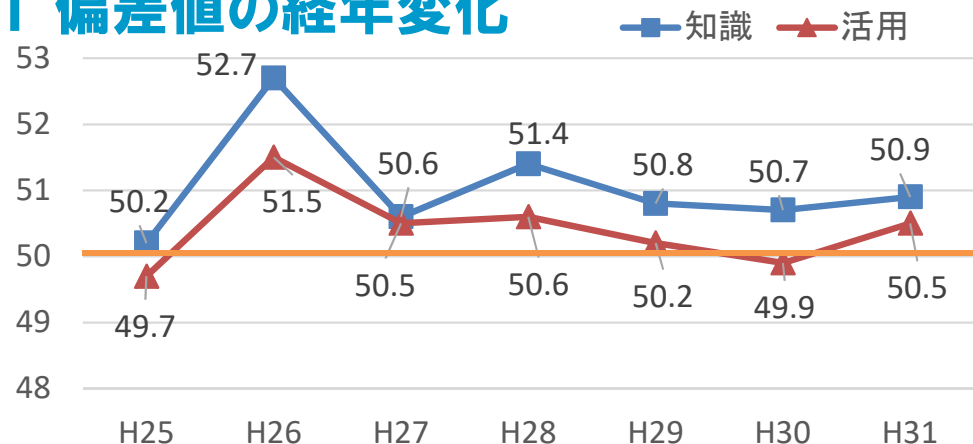


## 結果のポイント

### 1 偏差値の経年変化



○活用がH30から0.6P伸び、知識がH30から0.2P伸び、ともに偏差値50を上回った。

### 2 領域別の結果

領域	正答率	目標値	偏差値
エネルギー	55.1	54.0	50.0
粒子	69.2	64.0	50.5
生命	63.2	57.1	51.3
地球	54.6	52.5	51.2

○全ての領域で偏差値50を上回っており、どの領域も全国並の定着が図られている。  
○「生命領域」は目標値を6.1ポイント上回り、十分な定着が図られている。

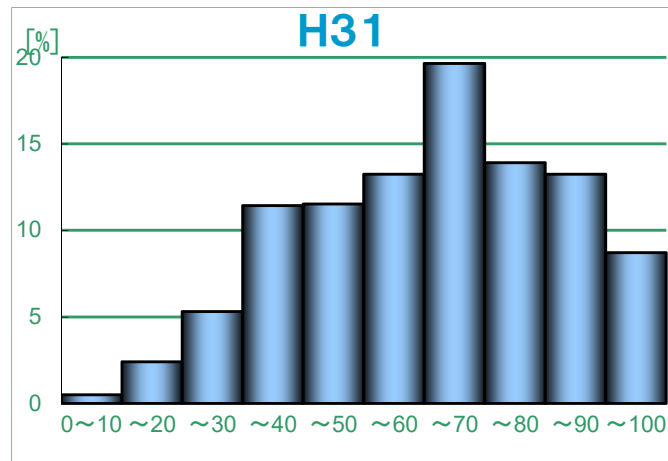
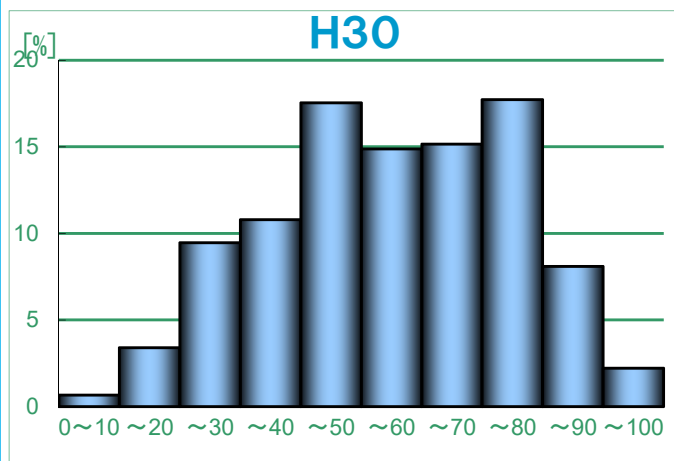
### 3 観点別の結果

観点	正答率	目標値	達成率
科学的な思考・表現	53.7	50.3	50.6
観察・実験の技能	70.3	66.5	50.4
自然事象についての知識・理解	63.8	60.6	50.9

○全ての観点において偏差値50を上回っており、バランスよく力がついている。

○正答率30%以下の生徒が減少し、正答率80%以上が増加している。  
○H30は正答率41~50%の層が最も多かったが、H31は正答率61~70%の層が最も多くなっている。

### 4 正答率度数分布の変化



## ■ 課題が見られた問題と指導の改善

### 1 正答率が低かった問題

大問8(2)(正答率29.8%・目標値40.0%)

おもりがばねを引く力を矢印で表す選択問題

▲作用点を見いだせていない。

大問8(3)(正答率32.3%・目標値40.0%)

ばねを指で引っ張った力の大きさを考える記述問題

▲力の大きさとばねの伸びが比例することを利用して  
いない。

▲問題の意図を読み取れていない。

### 指導の改善 ※大問12(3)も含む

○接触している物体間で働く力と、離れている物体間で働く力を区別する。

○三角ロジックで理論的思考力を鍛える。

・主張とデータ(事実)と理由付けの3つを区別し考える。  
(言語活動ハンドブック中学校用p17)

○情報を整理・分析する指導をする。

・因果関係、相関関係、包含関係等。  
(言語活動ハンドブック中学校用p12)

### 2 無解答率が高かった問題

大問13(3)(正答率41.7%・無解答率19.0%)

ピアノの鍵盤をたたいてから耳に音が伝わるまでの経路について説明する記述問題

▲空気など音を伝える物質が必要であることの不理解。

大問3(3)(正答率44.4%・無解答率15.1%)

砂糖とかたくり粉を区別する実験を説明する記述問題

▲仮説を設定し、検証計画を立案することができない。

大問12(3)(正答率39.7%・無解答率16.1%)

2つの実験から考察できることを説明する記述問題。

▲課題と実験結果と自然事象が関連付いていない。

### 指導の改善

○ピアノ線と耳の間に、音を伝える媒体が必要なことを捉えさせる。  
(学習指導要領解説理科編p32)

○学習過程のイメージを意識して指導する。

・課題の把握(自然事象に対する気付き、課題の設定)  
・課題の探究(仮説の設定、検証計画の立案、観察・実験の実施、結果の処理)  
・課題の解決(考察・推論、表現・伝達)

(学習指導要領解説理科編p9)