

教科書対照表 平成18年度改訂版

## 中学／理科1分野 上

<教科書対照表>の見方

学校で使用している教科書の目次ごとに対応する「講義」を一覧にしています。

教科ごとに『講義メニュー』ページの左端にある数字(講義メニュー番号)を用いて、対応する講義を表しています。

東京書籍 / 新編 新しい科学 1分野上 / 中学1・2年

1 身のまわりの現象

第1章 光の世界

1 ものが見えるのはどうしてか	
2 光は鏡に当たるとどのように反射するか	1
3 光は水面に当たるとどのように進むのか	2
4 虫眼鏡に凸レンズを使うのはなぜか	3
【参考】凸レンズによる虚像	4
【発展】レンズの公式	5

第2章 音の世界

1 音はどのようにして耳まで伝わるのだろうか	6
2 楽器の大きい音や高い音は、どんなしくみで出るのだろうか	7 8

第3章 いろいろな力の世界

1 物体にはたらく力を見つけよう	14
【参考】浮力	16
2 力を表すにはどうしたらよいか	9
3 物体に力がはたらいていても動かないのはどんなときか	10 13
4 面に力がはたらくとどうなるか	11 12
【参考】水圧	15
【発展】熱と温度	17
【発展】比熱	18
【発展】熱の移動	19

2 身のまわりの物質

第1章 身のまわりの物質とその性質

1 金属と金属でない物質を区別するには	21 23
2 金属どうしを区別するには	22
3 白い粉末状の物質を区別するには	20 24
4 目に見えない気体を区別するには	25 26 27

第2章 水溶液の性質

1 物質が水にとけるとはどのようなことか	28
2 水にとけている物質は取り出せるか	29 30
【参考】溶解度と濃度	31
3 酸性、アルカリ性とは何か	32
【発展】炎色反応	34
【発展】水溶液の区別	35
4 酸性とアルカリ性の水溶液を混ぜ合わせるとどうなるか	33
【発展】中和反応の量的関係	36

第3章 物質の姿と状態変化

1 物質はどのようにすがたを変えるのか	37
2 物質が状態変化するときに体積や質量はどうなるのか	37
3 物質が状態変化する温度は決まっているか	38
【参考】純物質と混合物	39
【参考】蒸留	40

3 電流

第1章 静電気と電流

1 静電気とはどんなものだろうか	1 2
2 電流はどんなときに流れるか	
3 電流は回路をどのように流れるか	3
4 回路によって電流を流そうとするはたらきはどうか	4 6 7
5 電圧と電流にはどんな関係があるか	5
6 回路によって抵抗はどうか	8 9

第2章 電気のはたらき

1 電流による発熱や発光はどんなときに大きくなるか	10
【参考】ジュールの法則	11
【参考】発熱量と温度変化	12
2 電磁石は棒磁石と同じはたらきをするのだろうか	13 14 15
3 モーターはどうして回るのか	16
【発展】フレミングの左手の法則	18
4 電流をつくり出すにはどうしたらよいか	17
【参考】陰極線	19
【参考】直流と交流	20

大日本図書 / 新版 中学校理科 1分野上 / 中学1・2年

**1章 光や音、力でみる世界**

1節 光の性質			
1 光の進み方を調べよう			
2 光の反射のようすを調べよう		1	
3 光はどのように屈折するのだろうか		2	
4 凸レンズのはたらきを調べよう		3	4
【発展】レンズの公式		5	
2節 音の性質			
1 音の伝わり方を調べよう		6	
2 音の大きさや高さを調べよう		7	8
【発展】熱と温度		17	
【発展】比熱		18	
【発展】熱の移動		19	
3節 力と圧力			
1 力をさがそう			
2 いろいろな力を調べよう			
【参考】質量と重さ		14	
3 力を表そう		9	
4 どのようなとき力がつり合うのだろうか		10	13
5 圧力とは何だろう		11	
6 空気の圧力を調べよう		12	
【参考】水圧		15	
【参考】浮力		16	

**2章 物質のすがた**

1節 物質の性質			
1 身のまわりのものの性質を調べよう		20	21 24
2 金属の性質を調べよう		23	
3 物質を密度で区別しよう		22	
2節 物質の状態変化			
1 物質の状態の変化を調べよう		37	
2 状態変化とそのときの温度を調べよう		38	
3 混ざった液体を分けよう		39	40
3節 水溶液			
1 物質が水に溶けるようすを調べよう		28	
2 水に溶けている物質をとり出そう		29	30
【参考】溶解度と濃度		31	
4節 酸性・アルカリ性の水溶液			
1 酸性・アルカリ性の水溶液を調べよう		32	
【発展】炎色反応		34	
【発展】水溶液の区別		35	
2 酸性の水溶液とアルカリ性の水溶液を混ぜてみよう		33	
【発展】中和反応の量的関係		36	
5節 気体の性質			
1 身のまわりの気体を調べよう		25	
2 いろいろな気体を調べよう		26	27

**3章 電流とその利用**

1節 静電気とそのはたらき			
1 摩擦で生じる電気を調べよう		1	
2 静電気にはどんなはたらきがあるだろうか		2	
2節 回路と電流			
1 電流はどのように流れるのだろうか		3	
2 回路を流れる電流を調べよう		6	7
3 回路のいろいろな区間の電圧を調べよう		4	
4 電流と電圧の関係を調べよう		5	
陰極線と電子の発見		19	
電気抵抗のモデル		8	9
3節 電流と磁界			
1 磁石のまわりの力を調べよう		13	14
2 モーターの動くしくみを調べよう		15	16
【発展】フレミングの左手の法則		18	
3 発電機のしくみを調べよう		17	
4節 電気の利用			
1 電気の量を調べよう		10	11
2 電気器具のはたらきを調べよう		12	20

学校図書 / 中学校科学 1分野上 物質とエネルギー編 / 中学1・2年

**第1単元 身のまわりの現象**

第1章 光の進み方とものの見え方					
1 光はどのように進むのか	1	2			
2 凸レンズはどんなはたらきをするか	3	4			
【発展】レンズの公式	5				
第2章 音の伝わり方					
1 音はどのように伝わるか	6				
2 音の大きさと高さを調べよう	7	8			
第3章 力のはたらき					
1 力はどうなはたらきをするか	9				
2 力はどのように表されるか	13				
3 力がつり合うのはどんなときか	10				
4 面にはたらく力を調べよう	11	12			
【発展】熱と温度	17				
【発展】比熱	18				
【発展】熱の移動	19				
重力と質量	14				
水の圧力と浮力	15	16			

**第2単元 身のまわりの物質**

第1章 物質の性質					
1 物質を分類してみよう	20	21	22	23	24
2 物質をあたためたり、冷やしたりしてみよう	37	39			
3 状態変化するときの温度は物質によって違うか	38	40			
第2章 気体の性質					
1 身のまわりの気体の性質を調べよう	25				
2 身のまわりのものから気体をつくろう	26	27			
第3章 水溶液の性質					
1 物質が溶けるようすを調べよう	28				
2 水溶液から溶質を取り出そう	29	30			
3 酸性、アルカリ性の水溶液を調べよう	32				
【発展】炎色反応	34				
【発展】水溶液の区別	35				
4 酸とアルカリを混ぜるとどうなるか	33				
【発展】中和反応の量的関係	36				
水溶液の濃度	31				

**第3単元 電流とそのはたらき**

第1章 静電気					
1 静電気の性質を調べてみよう	1				
2 静電気と電流の関係を考えてみよう	2				
第2章 電流と電圧					
1 電流が流れるのはどんなときか	3				
2 電流は回路をどのように流れるか	6	7			
3 回路にかかる電圧を調べよう	4				
4 電圧と電流にはどんな関係があるか	5				
【参考】合成抵抗の公式	8				
【参考】抵抗が3つある回路	9				
第3章 電流のはたらき					
1 電流のはたらきを調べよう	10				
【参考】陰極線	19				
2 電流がつくる磁界を調べよう	13	14			
3 磁界の中で電流を流すとどうなるか	15	16			
【発展】フレミングの左手の法則	18				
4 コイルと磁石で電流を流せるか	17				
電力・電力量とジュールの法則	11	12			
直流と交流	20				

教育出版 / 理科1分野上 実験から自然のしくみを見つける / 中学1・2年

<b>1 音・光・力</b>			
1章 音の性質			
1-1	音と振動	6	
1-2	音の大きさと高さ	7	
1-3	音の伝わり方	8	
1-4	音の伝わる速さ		
2章 光の性質			
2-1	光と物体の見え方		
2-2	光のはね返り方	1	
2-3	光の折れ曲がり方	2	
2-4	光の集まり方	3	4
	【発展】レンズの公式	5	
	【発展】熱と温度	17	
	【発展】比熱	18	
	【発展】熱の移動	19	
3章 力のはたらき			
3-1	物体にはたらく力		
3-2	力の表し方	9	
3-3	2つの力のつりあい	10	13
3-4	面をおす力のはたらき	11	12
	【参考】質量と重さ	14	
	【参考】水圧	15	
	【参考】浮力	16	
<b>2 身のまわりの物質</b>			
1章 物質の区別の仕方			
1-1	金属と金属でない物質を区別する	20	21 23
1-2	加熱したときの变化で区別する	24	
1-3	重さや大きさのちがいで区別する	22	
2章 さまざまな気体の性質			
2-1	空気をつくっているおもな気体	25	
2-2	さまざまな気体	26	27
3章 さまざまな水溶液の性質			
3-1	物質が水にとけるようす	28	
3-2	水溶液から溶質を取り出す方法	29	30
	【参考】溶解度と濃度	31	
3-3	酸性・アルカリ性の水溶液	32	
	【発展】炎色反応	34	
	【発展】水溶液の区別	35	
3-4	水溶液を混ぜ合わせたとときの变化	33	
	【発展】中和反応の量的関係	36	
4章 物質の状態変化			
4-1	状態変化と質量、体積	37	
4-2	状態変化と温度	38	
4-3	沸点のちがいの利用	39	40
<b>3 電流とそのはたらき</b>			
1章 電流の性質			
1-1	静電気と電流	1	2
1-2	電流の大きさと回路	3	6 7
1-3	電流を流すはたらき	4	
1-4	電流と電圧の関係	5	
	【参考】合成抵抗の公式	8	
	【参考】抵抗が3つある回路	9	
2章 電流のはたらき			
2-1	電流の利用	10	
	【参考】ジュールの法則	11	
	【参考】発熱量と温度変化	12	
2-2	電流がつくる磁界	13	14
2-3	磁界の中の電流	15	16
	【発展】フレミングの左手の法則	18	
2-4	電流の発生	17	
	【参考】陰極線	19	
	【参考】直流と交流	20	

啓林館 / 未来へひろがるサイエンス 第1分野(上) / 中学1・2年

**1単元 身近で起こる不思議な現象(光・音・力)**

1章 光による不思議な現象			
1 なぜ鏡でものが見えるのか	1		
2 なぜコインが浮き上がるのか	2		
3 なぜ虫眼鏡で見える像が変わるのか	3	4	
【発展】レンズの公式	5		
2章 音による不思議な現象			
1 音の正体と伝わり方	6		
2 なぜ音は大きくなったり、高くなったりするのか	7	8	
【発展】熱と温度	17		
【発展】比熱	18		
【発展】熱の移動	19		
3章 力による不思議な現象			
1 力を受けると物体はどうなるか	9		
2 力を表してみよう	13		
3 なぜ力がはたらいても物体が動かないことがあるのか	10		
4 なぜ紙コップの上にとてるのか	11	12	
【参考】質量と重さ	14		
【参考】水圧	15		
【参考】浮力	16		

**2単元 身のまわりの物質**

1章 いろいろな物質とその性質			
1 磁石や乾電池で区別できるかな	20	21	23
2 加熱したときの变化で区別できるかな	24		
3 てんびんで区別できるかな	22		
2章 いろいろな気体とその性質			
1 空気にふくまれる気体とその性質をさぐってみよう	25	26	
2 そのほかの気体を区別しよう	27		
3章 物質の状態の変化			
1 物質のすがたはどのように変化するのか	37		
2 状態変化と温度の関係を調べよう	38		
3 混ざり合った物質を分ける	39	40	
4章 水溶液の性質			
1 とけるとはどういうことなのか	28		
2 溶質をとり出してみよう	29	30	
【参考】溶解度と濃度	31		
3 酸性やアルカリ性の水溶液を調べよう	32		
【発展】炎色反応	34		
【発展】水溶液の区別	35		
4 酸とアルカリを混ぜるとどうなるのか	33		
【発展】中和反応の量的関係	36		

**3単元 電流とその利用**

1章 電気の正体			
1 電気を起こしてみよう	1		
2 静電気で明かりをつけよう	2		
2章 電流の性質			
1 電流が流れる道すじ	3		
2 回路を流れる電流はどれも同じか	6	7	
3 回路に加わる電圧はどれも同じか	4		
4 電流の強さは何で決まるのか	5		
【参考】合成抵抗の公式	8		
【参考】抵抗が3つある回路	9		
3章 電流の利用			
1 電流のはたらきを調べてみよう	10	13	
【参考】ジュールの法則	11		
【参考】発熱量と温度変化	12		
2 磁石のまわりにはたらく力	14	15	
3 なぜモーターは回るのか	16		
【発展】フレミングの左手の法則	18		
4 発電機のしくみはどうなっているのか	17		
【参考】陰極線	19		
【参考】直流と交流	20		

教科書対照表 平成18年度改訂版

## 中学／理科1分野 下

<教科書対照表>の見方

学校で使用している教科書の目次ごとに対応する「講義」を一覧にしています。

教科ごとに『講義メニュー』ページの左端にある数字(講義メニュー番号)を用いて、対応する講義を表しています。

#### 4 化学変化と原子・分子

第1章 物質の変化	
1 カルメ焼きはなぜふくらむのか	21
2 物質はどこまで分解できるか	22 23
3 物質は何からできているか	24
4 分子とは何か	25
5 物質は記号でどう表されるのか	
第2章 物質どうしの化学変化	
1 物質どうしはどう結びつくのだろうか	26
2 燃えるとはどのようなことなのか	27
3 化学変化が起こるときに物質の質量は変化するか	30
4 化学変化を記号で表すにはどうすればよいか	28 29
[発展] 中和の化学反応式	32
5 化学変化が起こるとき、物質の質量の割合はどうなっているか	31
[発展] 水溶液の電気分解	33

#### 5 運動と力

第1章 物体の運動	
1 運動している物体をよく見てみよう	1
2 速さを調べるにはどうしたらよいだろうか	2
第2章 運動と力	
1 速さが変わるときにはどんな力がはたらくか	3 4
2 速さが変わらない運動と力との関係を調べよう	5
3 力を加えた自分も動いてしまうのはなぜか	6
[参考] 力の合成	11
[参考] 力の分解	12
[参考] 斜面と力	13

#### 6 エネルギー

第1章 いろいろなエネルギー	
1 「エネルギーをもっている」とはどんなことか	7
2 ジェットコースターはどうやって動いているか	8 9
3 いろいろなエネルギーとその移り変わりを調べよう	10
[参考] 仕事と仕事率	14
[参考] 仕事の原理	15
[参考] 仕事と力学的エネルギー	16
第2章 化学変化とエネルギー	
1 化学変化と熱エネルギーの関係を調べよう	17 18 21
[参考] 熱を吸収する反応	22
2 化学変化によって物質をとり出すことができるのだろうか	19
3 資源としての金属	20
4 化学変化で電気エネルギーをとり出してみよう	23 24
[参考] イオンと電離	25
[参考] 電気分解とイオン	26
[参考] 電池とイオン	27
[参考] 中和とイオン	28

#### 7 科学技術と人間

第1章 物質資源の利用	
第2章 エネルギー資源の利用	
1 電気エネルギーはどこからくるのだろうか	29
2 資源・エネルギーの大量消費がもたらすものは何か	30
3 効果的にエネルギーを使うには	
終章 科学技術の進歩と人間生活	
1 情報・通信技術とわたしたちの生活	32
2 新素材とわたしたちの生活	33
3 環境を守る科学技術とわたしたちの生活	
4 これからの課題	
[参考] 環境を守る技術	31

#### 4章 化学変化と分子・原子

1節 物質の成り立ち		
1 物質の成分を調べよう(1)-熱分解-	21	22
2 物質の成分を調べよう(2)-電気分解-		23
【発展】水溶液の電気分解		33
3 物質をつくっているのは何だろうか-分子・原子-		24
4 原子や物質を記号で表してみよう		25
2節 化学変化と物質の質量		
1 物質が結びつく変化を調べよう		26
2 化学変化の前後の質量を調べよう	27	30
3 化学変化を化学反応式で表そう	28	29
【発展】中和の化学反応式		32
4 化合する物質の質量の割合を調べよう		31

#### 5章 運動とエネルギー

1節 運動の速さと向き		
1 身近な運動を調べよう		1
2 運動はどのように表せるだろうか		2
2節 力がはたらく運動とはたらかない運動		
1 力がはたらくときの運動を調べよう	3	4
2 力がはたらかないときの運動を調べよう		5
3 力をおよぼし合う運動を調べよう		6
【参考】力の合成		11
【参考】力の分解		12
【参考】斜面と力		13
3節 エネルギー		
1 エネルギーとは何だろうか		7
2 物体の運動をエネルギーで考えよう	8	9
3 いろいろなエネルギーを調べよう		
4 エネルギーの移り変わりを調べよう		10
【参考】仕事と仕事率		14
【参考】仕事の原理		15
【参考】仕事と力学的エネルギー		16

#### 6章 物質と化学変化の利用

1節 酸化と還元		
1 物質が燃える現象を調べよう		17
2 はげしい酸化とおだやかな酸化		18
3 酸化物から金属をとり出そう		19 20
2節 化学変化とエネルギー		
1 化学変化と熱エネルギーの関係を調べよう	21	22
2 化学変化と電気エネルギーの関係を調べよう	23	24
電池に使う水溶液の性質-イオンについて-	25	26 27 28

#### 7章 科学技術と人間の生活

1節 エネルギー資源		
1 電気エネルギーをつくる方法を調べよう		29
2 エネルギー利用の問題点を考えよう		30
2節 科学技術とわたしたちの暮らし		
1 材料の進歩を調べよう		33
2 情報技術を調べよう		32
3 環境を守る技術を調べよう		31

学校図書 / 中学校科学 1分野下 物質とエネルギー編 / 中学2・3年

**第4単元 原子・分子と化学変化**

第1章 物質と原子・分子			
1 物質を加熱してみよう	21	22	
2 物質は何からできているのか	23	24	25
【発展】水溶液の電気分解	33		
第2章 化学変化と原子・分子			
1 物質が結びつく変化を調べよう	26	27	
2 化学変化を化学式で表そう	28	29	
【発展】中和の化学反応式	32		
3 化学変化の前後で物質の質量は変わるか	30	31	

**第5単元 運動とエネルギー**

第1章 運動の表し方			
1 物体の運動を記録してみよう	1		
2 物体の運動の速さを調べよう	2		
第2章 力と運動			
1 物体はどのように力を受けるか	6		
2 力がはたらき続けるとどんな運動をするか	3	4	
3 力がはたらかないと運動をするか	5		
力の分解	11	12	13
第3章 エネルギー			
1 エネルギーとは何か	7		
2 エネルギーにはどんな種類があるか	8	10	
3 エネルギーの移り変わりを調べよう	9		
仕事とエネルギー	14	15	16

**第6単元 化学変化の利用**

第1章 化学エネルギーの利用			
1 化学変化で熱エネルギーを取り出そう	17	18	21 22
2 化学変化で電気エネルギーを取り出そう	23	24	
【参考】イオンと電離	25		
【参考】電気分解とイオン	26		
【参考】電池とイオン	27		
第2章 酸化と還元の利用			
1 金属はどのようにして得られるか	19		
2 酸化物から金属を取り出そう	20		

**第7単元 科学技術と私たちの未来**

第1章 エネルギー資源			
1 エネルギーはどのように供給されるか	29		
2 新しいエネルギー資源には何があるか	30		
第2章 科学技術と私たちの生活			
1 生活の中で科学技術はどのように利用されているか	32	33	31
2 調べてみよう			

#### 4 化学変化と原子・分子

1章 物質の成り立ち		
1-1 物質が分かれる変化	21	22
1-2 電流による分解		23
1-3 分けることができない粒子		24
1-4 物質のつくり		25
【発展】水溶液の電気分解		33
2章 原子・分子と化学変化のしくみ		
2-1 物質が結びつく化学変化	26	27
2-2 化学変化と質量		30
2-3 化学変化を表す式	28	29
【発展】中和の化学反応式		32
2-4 化学変化における質量の比		31

#### 5 運動とエネルギー

1章 運動と力		
1-1 物体の運動のようす	1	2
1-2 速さが変わる運動	3	4
1-3 速さが変わらない運動	5	6
【参考】力の合成		11
【参考】力の分解		12
【参考】斜面と力		13
2章 エネルギー		
2-1 物体がもつエネルギー	7	8
2-2 さまざまなエネルギーの姿		10
2-3 エネルギーの保存		9
【参考】仕事と仕事率		14
【参考】仕事の原理		15
【参考】仕事と力学的エネルギー		16

#### 6 化学変化とわたしたちの生活

1章 金属と化学変化の利用		
1-1 金属を取り出す工夫		19
1-2 金属を有効に利用する工夫		20
2章 化学変化と熱エネルギー		
2-1 化学変化による熱エネルギーの出入り	17	18
2-2 化学エネルギーと熱エネルギー		21 22
3章 化学変化と電気エネルギー		
3-1 電気エネルギーへの移り変わり	23	24
【参考】イオンと電離		25
【参考】電気分解とイオン		26
【参考】電池とイオン		27
【参考】中和とイオン		28

#### 7 科学の進歩とわたしたちの未来

2章 エネルギーの利用		
2-1 地球上のエネルギー		29
2-2 電気エネルギーの利用		30
2-3 エネルギーを有効に利用する工夫		31
3章 科学技術と人間の生活		
3-1 新素材の利用		33
3-2 コンピュータの利用		32
3-3 生物のはたらきを利用した技術		

啓林館 / 未来へひろがるサイエンス 第1分野(下) / 中学2・3年

**4単元 化学変化と原子・分子**

1章 物質が分かれる変化		
1 ケーキがふくらむのはなぜか	21	
2 物質はどこまで分解できるのか	22	23
【発展】水溶液の電気分解	33	
2章 物質の成り立ち		
1 物質をつくっているのものは何か	24	
2 物質はどのようにできているのか	25	
3 物質の成り立ちはどのように表すのか	28	
4 化学式で化学変化を表してみよう	29	
【発展】中和の化学反応式	32	
3章 物質が結びつく変化		
1 物質と酸素は結びつくのか	27	
2 物質は酸素以外の物質と結びつくことがあるのか	26	
4章 化学変化の規則性		
1 物質が変化すると質量はどのように変化するのか	30	
2 化学変化する物質どうしの質量の間に規則性はあるのか	31	

**5単元 運動とエネルギー**

1章 速さと運動の調べ方		
1 物体の速さを調べよう	1	
2 運動のようすを調べよう	2	
2章 力と運動		
1 運動と力とはどんな関係があるか	3	4
2 力がはたらかないとき、物体はどんな運動をするか	5	
3 物体の間で力はどうにはたらくか	6	
【参考】力の合成	11	
【参考】力の分解	12	
【参考】斜面と力	13	
3章 力学的エネルギー		
1 エネルギーとは何だろうか	7	8
2 位置エネルギーと運動エネルギーはどう移り変わるか	9	
【参考】仕事と仕事率	14	
【参考】仕事の原理	15	
【参考】仕事と力学的エネルギー	16	
4章 いろいろなエネルギーとその移り変わり		
1 いろいろなエネルギー		
2 エネルギーの移り変わり		

**6単元 化学変化とその利用**

1章 化学変化とエネルギー		
1 熱はどんなときに発生するか	18	21 22
2 電池のしくみはどのようにになっているのか	23	24
【参考】イオンと電離	25	
【参考】電気分解とイオン	26	
【参考】電池とイオン	27	
【参考】中和とイオン	28	
2章 金属資源と酸素の化学変化		
1 酸化銅から銅をとり出すには	17	19 20

**7単元 科学技術と人間**

1章 エネルギー資源		
1 生活をささえるのはどんなエネルギーか	29	30
選択章 科学技術とわたしたちの生活		
1 科学技術の進歩による成果	32	33
2 科学技術の進歩は地球をどう変えたか	31	

教科書対照表 平成18年度改訂版

## 中学／理科2分野 上

<教科書対照表>の見方

学校で使用している教科書の目次ごとに対応する「講義」を一覧にしています。

教科ごとに『講義メニュー』ページの左端にある数字(講義メニュー番号)を用いて、対応する講義を表しています。

**1 植物の世界**

植物の生活とからだのしくみ	41	42	43
第1章 花のつくりとはたらき			
1 花は何のためにさくのか	44	45	
2 マツはどのようにしてふえるのか	46		
第2章 葉のつくりとはたらき			
1 葉のつくりはどのようになっているか	49	50	
2 養分をどのようにしてつくっているのか	51	52	53
3 植物は呼吸をするのか	54	55	
第3章 根と茎のつくりとはたらき			
1 水や養分の通り道はどのようなつくりになっているか	47	48	
第4章 植物のなかま			
1 種子植物のなかま分け	56	57	
【発展】シダ植物	58		
【発展】コケ植物・ソウ類	59		

**2 大地の変化**

第1章 火をふく大地			
1 火山の形は、何によって決まるか	68	69	
2 火山灰から何がわかるか	70		
3 火成岩はどのようなつくりをしているか	71		
【発展】火成岩の鉱物組み合わせ	72		
第2章 ゆれる大地			
1 地震のゆれはどのように伝わるのか	73	74	
2 地震はなぜ起こるのか	75		
【参考】プレートテクトニクス	76		
第3章 地層から読みとる大地の変化			
1 地層はどのようにしてつくられるのか	60	61	
2 地層をつくるものは何か	62	63	
3 地層から何がわかるか	64		
【参考】不整合	66		
4 身近な大地の歴史を調べよう	65		
【参考】しゅう曲と断層	67		

**3 動物の世界**

第1章 動物の行動とからだのしくみ			
1 動物はまわりのようすをどこで感じとるのか	34		
2 刺激はどこを伝えていくのか	35		
3 動くためのしくみはどのようになっているか	36		
第2章 動物のからだのはたらき			
1 食物はどのようにして体内にとり入れられるか	37	38	39
2 エネルギーをどのようにして得るか	40	42	43 44
3 不要な物質はどのようにしてとり除かれるのか	41		
第3章 動物のなかま			
1 動物にはどんななかまがいるか	45		
2 動物の生活のしかたとからだのつくりやはたらき	46		
【参考】無セキツイ動物	47		
【参考】節足動物	48		

大日本図書 / 新版 中学校理科 2分野上 / 中学1・2年

**1章 植物の生活と種類**

1節 身近な生物の観察	41	42	43
2節 植物のからだのつくりとはたらき			
1 花のつくりとはたらきを調べよう	44	45	46
2 植物体内で水はどのように運ばれているのだろうか	47	48	
3 植物はどのようにして養分をつくるのだろうか	51	53	
4 植物は呼吸しているのだろうか	54	55	
5 蒸散・光合成・呼吸と植物のからだ	49	50	
光合成の材料は何か	52	53	
3節 植物の分類			
1 種子でふえる植物を分類しよう	56		
2 身近な植物をなかまに分けよう	57		
種子をつくらぬ植物のなかま	58	59	

**2章 大地の変化**

1節 火山				
1 火山はどんな活動をするのか	68	69		
2 マグマが固まるとどんな岩石になるのか	70	71		
【発展】火成岩の鉱物組み合わせ	72			
2節 地震				
1 地震とはどのようなものなのか				
2 地震の大きさは何で表すのか	73			
3 地震によってどんな現象が起こるのか	74			
4 日本の地震はどのようなところで起こるのか	75			
地震の波を使って地球の内部を調べる	76			
3節 地層				
1 地層はどのようにしてつくられるか				
2 地層を調べる	60			
【参考】風化と侵食	61			
3 堆積岩と化石を調べよう	62	63	64	65
4節 大地の変動				
1 地震や火山の活動はなぜ起こるのか				
2 高い山はどうしてできるのか	66	67		

**3章 動物の生活と種類**

1節 動物の生活の観察				
2節 感覚と運動のしくみ				
1 どのようなしくみでからだは動くのか	36			
2 外からの刺激はどのように受けとられるのか	34			
3 刺激を受けとってからだのどのようなしくみで運動が起こるのか	35			
3節 生命を維持するはたらき				
1 養分はどのようにとり入れられるのか	37	38	39	
2 養分は細胞でどのように使われるのか	40			
3 血液のはたらきを調べよう	42	44		
4 不要物はどのように体外に出されるか	41			
心臓のつくり	43			
4節 動物の分類				
1 背骨のある動物をなかまに分けてみよう	45	46		
2 動物をなかまに分けてみよう	47	48		

**第1単元 植物たちの世界**

どのような場所に、どのような生き物がいるだろうか？	41	42	43
第1章 植物たちの生きるしくみ			
1 花のつくりとはたらきを調べよう	44	45	46
2 根・茎や葉のつくりとはたらきを調べよう	47	48	49 50
【参考】呼吸	54		
【参考】呼吸の実験	55		
3 光合成について調べよう	51	52	53
第2章 種子植物のなかま			
1 種子植物にはどのようななかまがあるか	56		
2 植物をなかま分けしよう	57		
種子をつくらないで殖える植物	58	59	

**第2単元 変動する大地**

第1章 激しく活動する大地			
1 地震のゆれはどのように伝わるか	73	74	
2 地震はどのようにして起こるか	75		
3 火山の活動について調べよう	68	69	
4 マグマからできた岩石を調べよう	70	71	
【発展】火成岩の鉱物組み合わせ	72		
第2章 地球の歴史をささむ地層			
1 地層はどのようにしてできたのだろうか	60		
2 地層から何がわかるのだろうか	61	62	63
地形に見る大地の隆起・沈降	66		
小さな化石・微化石	64	65	
地層に残る大地に力がはたらいた証拠	67		

**第3単元 動物たちの世界**

第1章 生命を維持するしくみ			
1 食物はからだの中でどうなるだろうか	37	38	39
2 呼吸とはどのようなはたらきか	40		
3 血液はどのようなはたらきをしているか	42	43	44
4 養分の貯蔵と不要物の排出はどのように行われるか	41		
第2章 行動するしくみ			
1 外界のようすをどのように知るのだろうか	34		
2 どのように反応が起こるのだろうか	35		
3 からだが動くしくみを調べよう	36		
第3章 せきつい動物のなかま			
1 せきつい動物にはどんななかまがあるか	45		
2 せきつい動物の特徴は何か	46		
無せきつい動物	47		
【参考】節足動物	48		

### 1 植物と生活と種類

身のまわりの生物を観察しよう	41	42	43
1章 花のつくりとはたらき			
1-1 花から種子へ	44	45	46
2章 根・茎・葉と水のゆくえ			
2-1 根のつくりとはたらき	47		
2-2 茎のつくりとはたらき	48		
2-3 葉のつくりとはたらき	49	50	
3章 葉と日光			
3-1 光合成のしくみ	51	52	53
3-2 植物の呼吸	54	55	
4章 植物のなかま			
4-1 種子植物のなかま	56		
4-2 植物の分類	57		
【発展】シダ植物	58		
【発展】コケ植物・ソウ類	59		

### 2 大地のつくりとその変化

1章 地層からわかること			
1-1 地層の観察	60		
1-2 地層のでき方	61		
【参考】不整合	66		
1-3 地層をつくる岩石	62	63	
1-4 化石からわかること	64	65	
2章 火山活動と火成岩			
2-1 火山の形と噴火	68	69	
2-2 マグマからできた岩石	70	71	
【発展】火成岩の鉱物組み合わせ	72		
3章 地震と地球内部の活動			
3-1 地震のゆれと伝わり方	73	74	
3-2 地震の分布と原因	75		
3-3 活きている地球	67	76	

### 3 動物の生活と種類

1章 動物のなかま			
1-1 動物の生活と体のつくり	45		
1-2 さまざまな動物のなかま	46		
1-3 動物の分類	47	48	
2章 行動のしくみ			
2-1 外界の情報を受け取るしくみ	34		
2-2 外界の情報から判断するしくみ	35		
2-3 行動するしくみ	36		
3章 生命維持のしくみ			
3-1 食物から栄養分を取り入れるしくみ	37	38	39
3-2 栄養分からエネルギーを取り出すしくみ	40		
3-3 血液のはたらき	42	43	44
3-4 不要な物質を排出するしくみ	41		

啓林館 / 未来へひろがるサイエンス 第2分野(上) / 中学1・2年

**1単元 植物のくらしのなかま**

植物とはどんな生物だろう	41	42	43
1章 なかまをふやすしくみ			
1 花のつくりとはたらきを調べてみよう	44	45	
2 マツにはどんな花が咲くのか	46		
2章 栄養分をつくるしくみ			
1 葉はどのようなつくりをしているのだろうか	49		
2 植物はどのようにして栄養分をつくるのか	51	52	53
3 植物も呼吸しているのだろうか	54	55	
3章 水や栄養分を運ぶしくみ			
1 根や茎はどのようなつくりをしているのだろうか	47	48	
2 のぼっていく水	50		
4章 植物のなかま分け	56	57	
【発展】シダ植物	58		
【発展】コケ植物・ソウ類	59		

**2単元 活きている地球**

1章 大地が火をふく			
1 火山についてさぐってみよう	68		
2 マグマからできた岩石を調べてみよう	69	70	71
【発展】火成岩の鉱物組み合わせ	72		
3 なぜ日本は火山国といわれるのか			
2章 大地は語る			
1 化石が教えてくれること	64	65	
2 地層はどのようにしてできるのか	60	61	
3 地層をつくる岩石を調べてみよう	62		
4 地層を調べてみよう	63	66	
3章 大地がゆれる			
1 地震はどのように大地を伝えるのか	73	74	
2 地震はどこで起こるのか	75		
4章 大地が変動する			
1 大地が動いた証拠	67		
2 大地の変動をもたらすプレート			
【参考】プレートテクトニクス	76		

**3単元 動物のくらしのなかま**

1章 いろいろな動物			
1 動物の生活や体の特徴を調べてみよう	46		
2 草食か肉食か	45		
【参考】無セキツイ動物	47		
【参考】節足動物	48		
2章 感覚と運動のしくみ			
1 どこで感じるのか	34		
2 刺激はどこへ伝わるのか	35		
3 どうやって動かしているのか	36		
3章 生命を維持するはたらき			
1 食物は何に変わるのか	37	38	39
2 酸素はなぜ必要なのか	40		
3 体をめぐる血液	42	43	44 41

教科書対照表 平成18年度改訂版

## 中学／理科2分野 下

<教科書対照表>の見方

学校で使用している教科書の目次ごとに対応する「講義」を一覧にしています。

教科ごとに『講義メニュー』ページの左端にある数字(講義メニュー番号)を用いて、対応する講義を表しています。

#### 4 天気とその変化

第1章 気象を見る目			
1 気象観測をしよう	49		
2 気象の変化にはどのような決まりがあるか	50		
第2章 空気中の水蒸気の変化			
1 水蒸気が水に変化するのほどのようなときか	51	52	
2 雲はなぜできるのか	53		
第3章 前線と天気の変化			
1 雲はどのようなところでできるのか	55		
【発展】フェーン現象	56		
2 前線が近づくと天気はどのように変わるか	57	58	59
3 天気の変化を予測しよう	60	61	62

#### 5 生物の細胞とふえ方

第1章 細胞の世界			
1 ミクロの世界へ探検に行こう	34		
2 生物が成長するとき細胞はどのように変化するか	35		
第2章 生物の子孫ののこし方			
1 植物はどのようにしてふえるのか	38		
2 動物はどのようにしてふえるのか	37		
3 染色体と形質はどのように伝えられるか	39		
【参考】無性生殖	36		
【参考】遺伝	40		
【参考】進化	41		

#### 6 地球と宇宙

第1章 地球の運動と天体の動き			
1 天体は1日のうちにどのように動くか	45		
2 天体は1年のうちにどのように動くか	46		
3 季節はなぜ変化するのか	47	48	49
【発展】緯度・経度と太陽の見え方	50		
【発展】赤道や北極での太陽や星	51		
【発展】南半球での太陽や星	52		
第2章 惑星と恒星			
1 惑星と恒星はどこがちがうか	53	54	
【参考】月の見え方	56		
2 恒星の表面を見てみよう	59		
【発展】恒星の距離と明るさ	60		
第3章 宇宙の広がり			
1 太陽系とは何か	55		
【発展】外惑星の見え方	57		
2 太陽系の外には何があるか	58		

#### 7 自然と人間

第1章 自然のなかの生物			
1 生物どうしのつながりはどうなっているか	42		
2 生物の死がいはどうなるのだろうか	43		
3 炭素や酸素は自然界でどう移動しているか	44		
4 自然界のつり合いはどう保たれているか			
第2章 自然と環境保全			
1 身近な自然環境を調べよう	62		
2 自然環境の保全	61	64	
終章 自然と人間生活			
1 日本列島の気候と生活			
2 火山と地震の国、日本	63	75	
3 地域の自然を調べよう			
4 自然のなかの人間			

大日本図書 / 新版 中学校理科 2分野下 / 中学2・3年

**4章 天気とその変化**

1節 気象観測と天気の変化		
1 さまざまな気象を調べてみよう	49	
2 天気はどのような変わり方をするのか	50	
2節 大気中の水の変化		
1 空気中の水蒸気はどのようなとき水になるのか	51	52
2 雲はどうして上空や山の上に見えるのか	53	
3 どのようにして雲はでき、雨は降るのか	55	
【発展】フェーン現象	56	
3節 前線と天気の変化		
1 前線はどうしてできるのか		
2 高気圧・低気圧と前線とはどのような関係があるのか	57	58
3 前線と天気変化の特徴はどのようになっているのか	59	
4 天気を予測してみよう	61	62
地球をとりまく大気の流れ / 日本の天気	60	

**5章 細胞と生物のふえ方**

1節 細胞のつくりとからだの成長		
1 細胞はどのようなつくりになっているか	34	
2 どのようにしてからは成長するのか	35	
2節 生物のふえ方		
1 生物のふえ方の特徴を調べてみよう	37	38
2 親の特徴はどのように子に伝えられるか	39	40
3 有性生殖と無性生殖のちがいは何か	36	

**6章 地球と宇宙**

1節 天体の1日の動きと地球の運動		
1 星は1日の間にどのように動くのか		
2 夜空の星の1日の動きはどうして起こるのか		
3 太陽は1日の間にどのように動くのか	45	
【発展】緯度・経度と太陽の見え方	50	
【発展】赤道や北極での太陽や星	51	
【発展】南半球での太陽や星	52	
2節 四季の星座と季節の変化		
1 四季の星座はなぜ移り変わるのか	46	
2 季節の変化はなぜ起こるのか	47	48
3節 太陽系		
1 太陽はどのような天体なのか	53	
2 惑星はどのような見え方をするのか	54	
【参考】月の見え方	56	
【発展】外惑星の見え方	57	
3 太陽系とはどのような天体の集まりなのか	55	
4 宇宙の姿はどうなっているのだろうか	58	
【参考】恒星の色と表面温度	59	
【発展】恒星の距離と明るさ	60	

**7章 自然と人間**

1節 身近な自然環境の調査	62	
2節 生物の生活とつながり		
1 食物をとおしてのつながりをさぐる	42	
2 食べられなかったものはどうなるか	43	
3 生物が限りなくふえないのはなぜか		
4 物質は自然界をどのように循環するか	44	
3節 かけがえのない自然環境		
1 自然環境はどのようにつり合っているか	61	
2 自然環境はどのように変化しているか		
3 自然環境の保全はなぜ必要か	64	
4節 自然の災害と恩恵(選択)		
1 自然はどんな災害をもたらすか	63	
2 自然はどんな恩恵をもたらしているのか		
3 自然との共生に心がけて生きよう		

**第1単元 天気とその変化**

第1章 雲ができ雨が降るしくみ			
1 水蒸気水滴に変わるのはどんなときか	51	52	
2 雲はどのようにしてできるか	53		
第2章 大気の動きと天気の変化			
1 身近な気象の変化を観測しよう	49	50	
2 気圧配置と風のふき方にはどんな関係があるか	55		
【発展】フェーン現象	56		
3 前線の移動と天気の変化の関係を調べよう	57	58	59
日本の天気	60		
偏西風・貿易風、季節風、台風	61	62	

**第5単元 生物の細胞と殖え方**

第1章 生物のからだと細胞			
1 細胞とはどのようなものだろうか	34		
2 生物はどのようにして成長するか	35		
第2章 生物の殖え方			
1 生物はどのようにして殖えるか	37	38	
2 どのように親の特徴が子に伝わるのだろうか	39	40	
3 無性生殖とはどのような殖え方だろうか	36		
遺伝の規則性	41		

**第6単元 地球と宇宙**

第1章 地球から見た天体の動き			
1 地球の自転で天体はどのように動いて見えるか	45		
【発展】緯度・経度と太陽の見え方	50		
【発展】赤道や北極での太陽や星	51		
【発展】南半球での太陽や星	52		
2 地球の公転で天体はどのように動いて見えるか	46		
3 季節の変化はなぜ起こるか	47	48	49
第2章 宇宙と太陽系			
1 太陽はどのような天体か	53		
2 惑星の見え方を調べよう	54		
【発展】外惑星の見え方	57		
3 太陽系にはどのような天体があるか	55		
4 太陽系の外はどのようになっているか	58		
【参考】恒星の色と表面温度	59		
【発展】恒星の距離と明るさ	60		
地球の衛星～月～	56		

**第7単元 地球とともに生きる**

第1章 循環している自然			
1 生物どうしのつながりを調べよう	42		
2 有機物の流れはどうなっているのだろうか	43		
3 身近な自然を調べよう	44		
4 自然のつり合いをどう保つか	61	62	
第2章 自然と私たち			
1 自然災害にはどのようなものがあるか	63		
2 自然の恩恵にはどのようなものがあるか	64		
3 調べてみよう			

講義No.

教育出版 / 理科2分野下 観察から自然のしくみを見つける / 中学2・3年

#### 4 天気とその変化

1章 空気中の水の変化			
1-1 空気中の水蒸気	51		
1-2 霧の発生	52		
1-3 雲の発生	53		
【発展】フェーン現象	56		
1-4 水の循環	54		
2章 天気の変化			
2-1 気圧と天気の変化	50	55	
2-2 前線と天気の変化	57	58	59
3章 気象観測と天気の予測			
3-1 気象観測をしよう	49		
3-2 天気の変化を予測しよう	60	61	62

#### 5 生物の細胞と殖え方

細胞は生命の基本単位			
1章 生物の細胞			
1-1 植物と動物の細胞のつくり	34		
1-2 生物の成長と細胞	35		
2-1 有性生殖	37	38	
2-2 無性生殖	36		
2-3 遺伝	39	40	
【参考】進化	41		

#### 6 地球と宇宙

すばるが見た大宇宙			
1章 天体の1日の動きと地球の運動			
1-1 星や太陽の1日の動き			
【発展】緯度・経度と太陽の見え方	50		
【発展】赤道や北極での太陽や星	51		
【発展】南半球での太陽や星	52		
1-2 天体の日周運動の原因	45		
2章 天体の1年の動きと地球の運動			
2-1 地球の公転による星や太陽の動き	46		
2-2 季節が生じるわけ	47	48	49
3章 太陽系			
3-1 太陽の特徴	53		
3-2 惑星の動きと見え方	54		
【参考】月の見え方	56		
【発展】外惑星の見え方	57		
3-3 太陽系の天体	55		
3-4 太陽系外の天体	58		
【参考】恒星の色と表面温度	59		
【発展】恒星の距離と明るさ	60		

#### 7 生物と地球環境

1章 生物どうしのつながり			
1-1 食物連鎖			
1-2 生産者と消費者	42		
1-3 土の中の小動物と分解者	43		
1-4 自然界の物質の循環	44		
2章 自然と人間の共生			
2-1 身近な環境	62		
2-2 広い地域の環境	61		
2-3 自然との共生			
3章 自然と人間の生活			
3-1 日本の四季と自然			
3-2 地震・火山と日本	63	75	
3-3 自然と人間のかかわりについて調べよう	64		
3-4 宇宙船地球号			

菅林館 / 未来へひろがるサイエンス 第2分野(下) / 中学2・3年

**4単元 天気の変化**

1章 大気中の水		
1 地表をめぐる水	54	
2 霧や雲はどのようにしてできるのか	53	
3 なぜ冷たいコップに水滴がつくのか	51	52
2章 大気の働き		
1 なぜ空気は上昇や下降をするのか	55	
2 どのように風はふくか	50	
3 大気のようにすを調べよう	49	
【発展】フェーン現象	56	
3章 大気の動きと天気の変化		
1 寒気と暖気がぶつかる所	57	58
2 なぜ天気は予測できるのか	59	
【参考】日本付近の気団	60	
【参考】春～夏の天気	61	
【参考】秋～冬の天気	62	

**5単元 生物の細胞と生殖**

1章 細胞と生物の生長		
1 細胞とはどのようなものか	34	
2 生物はどのように成長するのか	35	
2章 生物のふえ方		
1 雌と雄とでどのようにして子孫を残すのか	37	38
2 親の体から分かれてふえる	36	
3 親の特徴はどのように子に伝わるのか	39	40
【参考】進化	41	

**6単元 地球と宇宙**

1章 地球と太陽		
1 光りかがやく太陽		
2 太陽や星はどのように動いて見えるか	45	46
【参考】月の見え方	56	
【発展】緯度・経度と太陽の見え方	50	
【発展】赤道や北極での太陽や星	51	
【発展】南半球での太陽や星	52	
3 夏にオリオン座が見えないのはなぜか	47	49
4 冬になると日が短くなるのはなぜか	48	
2章 宇宙の中の太陽系		
1 地球が属する太陽系	53	55
2 金星が真夜中に見えないのはなぜか	54	
【発展】外惑星の見え方	57	
3 太陽系の外にはどのような天体があるか	58	
【参考】恒星の色と表面温度	59	
【発展】恒星の距離と明るさ	60	

**7単元 自然と人間**

1章 生物どうしのつながり		
1 生物どうしのつながりを調べてみよう	42	
2 落ち葉などのゆくえ	43	
3 物質はどのように移動するか	44	
2章 人間と環境		
1 自然環境における人間とは	61	62
2 自然環境の中で人間があるべきすがたとは	64	
選択章 自然と人間のかかわり		
1 変化に富んだ日本の自然		
2 自然とともに歩むわたしたち	63	