

平成21年度全国学力・学習状況調査の結果について

【調査概要】

- 平成21年4月21日実施、8月27日結果提供・公表(今年度で3回目)
- 小学校第6学年、中学校第3学年の全児童生徒が対象(約235万人が調査に参加)
- 対象教科は国語、算数・数学(児童生徒と学校に対する質問紙調査も実施)
- 「知識」と「活用」(知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力など)に関する問題を出題

【結果概要】

教科に関する調査の結果

- ◎ 「知識」は平均正答率が概ね70%台(小学校:国語・算数、中学校:国語)であるが、一部課題がある。
(中学校:数学は60%台)
 - ◎ 「活用」は平均正答率が概ね50%台(小学校:国語・算数、中学校:数学)であり、全般的に課題がある。
(中学校:国語は70%台)
- ・ 大都市、中核市、その他の市ごとの状況については、大きな差はみられない。
 - ・ 都道府県のばらつきは小さいが一部の都道府県に差がみられた。
(ほとんどが平均正答率の±5%以内)

質問紙調査の結果(児童生徒)

- ◎ 関心・意欲・態度については、多くの点について改善傾向が見られる。
 - ・ 算数・数学の勉強が好きな小中学生の割合は平成13・15年度に比べると増加している。
 - ・ 朝食を食べている小中学生の割合は毎年増加傾向にある。
 - ・ 携帯電話をもたない小中学生の割合は前年度よりやや増加
- ◎ 学習に対する関心・意欲・態度、宿題、読書、基本的な生活習慣等で肯定的な解答をした小中学生ほど正答率が高い傾向

質問紙調査の結果(学校)

- ◎ 全国学力・学習状況調査の分析・活用、国語・算数・数学の宿題をよく与える、PTAや地域の人々の参加等、学力向上のための取組が増加
- ◎ 学力低位層の割合が減少した学校では、学習規律の維持の徹底や、国語の宿題を与えている学校の割合が増加している。
- ◎ 自分で調べたことや考えを分かりやすく文章で書かせる指導、書く習慣を身に付ける指導(国語)、実生活との関連を図った指導(算数・数学)を重視している学校、PTAや地域の人々が参加している割合が高い学校等の方が平均正答率が高い。

平成21年度全国学力・学習状況調査における徳島県の結果について

■調査の概要

○実施日時 平成21年4月21日（火）

○調査内容

- ・小学校第6学年，中学校第3学年の全児童生徒を対象。
- ・教科に関する調査は，国語，算数・数学において，「主として『知識』に関する問題」（身に付けておかなければ後の学年等の学習内容に影響を及ぼす内容や，実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能など）と，「主として『活用』に関する問題」（知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力や，様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力など）にかかわる内容などを調査。

また，生活習慣・学習環境等に関する質問紙調査を実施。

○実施状況（公立学校のみ）

- ・実施学校数 294校（小学校203校，中学校88校，特別支援学校3校）
- ・実施児童生徒数 約13,400人（小学校6年 約6,700人，中学校3年 約6,700人）

■教科に関する調査結果（公立学校のみ）

			平成19年度			平成20年度			平成21年度		
			平均正答率(%)		差	平均正答率(%)		差	平均正答率(%)		差
			徳島県	全国		徳島県	全国		徳島県	全国	
小 学 校	国 語	A	80.6	81.7	-1.1	65.6	65.4	+0.2	71.6	69.9	+1.7
		B	58.0	62.0	-4.0	50.3	50.5	-0.2	51.2	50.5	+0.7
	算 数	A	81.6	82.1	-0.5	73.9	72.2	+1.7	80.2	78.7	+1.5
		B	61.4	63.6	-2.2	50.7	51.6	-0.9	52.9	54.8	-1.9
中 学 校	国 語	A	82.2	81.6	+0.6	73.6	73.6	±0	77.0	77.0	±0
		B	71.0	72.0	-1.0	59.5	60.8	-1.3	73.5	74.5	-1.0
	数 学	A	76.4	71.9	+4.5	66.7	63.1	+3.6	65.3	62.7	+2.6
		B	61.8	60.6	+1.2	51.2	49.2	+2.0	56.9	56.9	±0

※A：「知識」に関する問題 B：「活用」に関する問題

【現状と課題】

1 全体について

○「知識」に関する問題

- ・各学年・各教科とも全国平均以上の正答率である。
- ・今回出題された学習内容に関しては、知識・技能の定着に一部課題が見られる。

○「活用」に関する問題

- ・今年度は中学校数学に加えて小学校国語の正答率が全国平均以上になったものの、今回出題された学習内容に関しては、知識・技能の活用の一部課題が見られる。
- ・小学校算数・中学校国語の平均正答率が全国平均を下回っており、課題が見られる。

○課題解決のために

- ・図表・グラフなどから必要な情報を読み取りそれらを根拠にして自分の考えを論述したり、課題解決のための構想を立て実践し評価・改善したりする学習活動を行い、思考力・判断力・表現力の育成を図る必要がある。
- ・言語に対する関心や理解を深め、各教科等において言語活動を充実し、言語に関する能力を高めることも必要である。

2 各教科について

〔小学校国語〕

○「知識」に関する問題

- ・「書くこと」「読むこと」「言語事項」において全国平均正答率を上回り、成果が見られた。
- ・「話すこと・聞くこと」の領域で、司会の役割や働きをとらえて、話し合いを計画的に進めることに課題がある。

○「活用」に関する問題

- ・「話すこと・聞くこと」「読むこと」「言語事項」において全国平均正答率を上回り、成果が見られた。
- ・目的や意図に応じて事象や意見などを関係付けながら書くことと自分の立場や意図を明確にして話し合うことに課題がある。

○課題解決のために

- ・司会者として話し合いの様々な場面に具体的に対応したり、話し合いの流れを踏まえ、自分の立場や意図を明確にしながらかし合ったりする等の活動の充実を図る必要がある。
- ・目的や意図に応じて書く必要のある事柄を収集・整理したり、事象と意見を関係付けながら書いたりする活動の充実を図る必要がある。

〔小学校算数〕

○「知識」に関する問題

- ・「数と計算」と「量と測定」の領域の正答率が、全国平均以上となり、成果が見られた。
- ・「図形」と「数量関係」の領域の四角形の4つの角の大きさの和を求める式を書いたり、百分率を求めたりすることに課題がある。

○「活用」に関する問題

- ・特に「量と測定」「数量関係」領域において、情報を整理し当てはまる重さや時刻を選択することや、割合の大小を判断しその理由を記述することに課題がある。

○課題解決のために

- ・百分率の意味や割合の考えを理解できるようにする指導を重視する必要がある。
- ・問題場面の情報を整理し、必要な条件を考慮して、筋道を立てて考える活動の充実を図る必要がある。

〔中学校国語〕

○「知識」に関する問題

- ・「言語事項」が全国平均正答率を上回っており、成果が見られた。
- ・「話すこと・聞くこと」の領域で、効果的なスピーチをするために話し方の工夫をすることに課題がある。

○「活用」に関する問題

- ・「書くこと」の領域で、詩の内容や構成、表現上の特徴などを踏まえて写真を選び、詩と関連付けて自分の考えを書くことに課題がある。
- ・「読むこと」の領域で、詩の表現の仕方に注意して内容をとらえたり、文章と補助資料とのかかわりを理解したりすることに課題がある。
- ・すべての領域のすべての問題で、全国平均より無解答率が高いことに課題がある。

○課題解決のために

- ・自分の考えや気持ちを相手に理解してもらえるように話す活動の充実を図るとともに、自分の意見が相手に効果的に伝わるように、根拠を明らかにし、論理の展開を工夫して書く活動の充実を図る必要がある。
- ・目的をもって様々な文章を読み、必要な情報を集めて自分の表現に役立てる活動の充実を図ることが必要である。

〔中学校数学〕

○「知識」に関する問題

- ・3年間ともすべての領域で、全国平均正答率を上回っており、成果が見られた。
- ・「図形」の領域で、第2学年で学習する同位角や証明の意義についての理解に課題がある。

○「活用」に関する問題

- ・「数量関係」の領域で、事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することや、事柄が成り立つ理由を筋道立てて説明することに課題がある。

○課題解決のために

- ・帰納的な方法の役割と限界に気付き、演繹的な推論による証明の意義やよさを理解する活動を一層重視する必要がある。
- ・数学を活用して日常的な事象の問題を解決する場面を設定し、その解決方法をグラフや表・式などの「用いるもの」とその「用い方」を的確に示しながら説明する活動の充実を図る必要がある。

【今後の対応】

調査結果に基づき、徳島県学力向上推進事業の取組の改善とより一層の推進を図る。

○徳島県学校改善支援プランに基づく学力の向上及び学習状況の改善を一層推進する。

- ・徳島県学力ステップアップテストを実施し、教育活動や学習指導のより一層の改善・充実を促進する。
- ・「学力向上フォーラム」等を開催し、学校・家庭・地域社会が一体となった学力向上の気運を醸成する。
- ・調査結果集計分析ソフトの活用を促進し、各学校における学力の向上に向けた取組の改善を促進する。

○研修会や計画訪問などあらゆる機会を通じて、各学校における課題解決に向けた指導法の工夫改善を一層促進する。

○研究指定校による実践研究の成果の普及を図る。

○「読書の生活化プロジェクトⅡ」を一層推進し、言語に関する関心を高める。

(参考)

平成21年度全国学力・学習状況調査

【課題がみられた問題例】

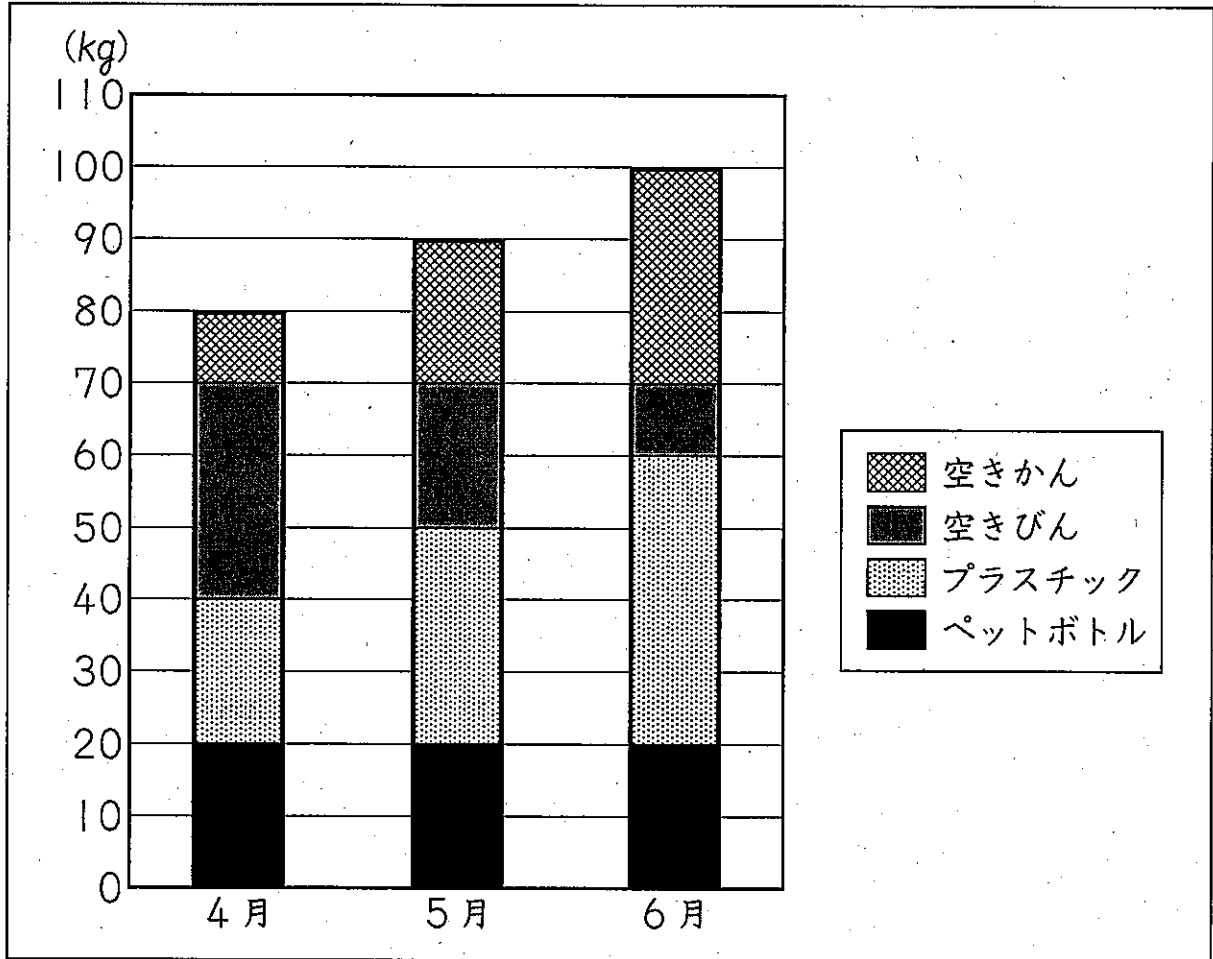
		平均正答率(括弧内は全国平均)	
◆小学校	算数B「活用」	5(3)	13.5% (17.7%) P1, 2
◆中学校	国語B「活用」	2 三	62.3% (64.0%) P3~6 ※無回答率20.1%
◆中学校	数学B「活用」	3(3)	20.8% (19.1%) P7, 8 ※無回答率54.8%

5

あかねさんの学校では、リサイクル活動を行っています。

あかねさんたちは、4月、5月、6月のリサイクル活動で集めたものの重さを、下のようにならグラフにまとめました。

リサイクル活動で集めたものの月ごとの重さ



(1) 4月に集めたペットボトルの重さは、約何kgですか。答えを書きましよう。

(2) グラフを見ると、4月から6月までの、それぞれの月に集めた空きびんの重さの変化について、どのようなことがわかりますか。

下の **1** から **3** までの中から正しいものを一つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** 空きびんの重さは、だんだん減っている。
- 2** 空きびんの重さは、変化していない。
- 3** 空きびんの重さは、だんだん増えている。

(3) 4月の全体の重さをもとにしたペットボトルの重さの割合と、6月の全体の重さをもとにしたペットボトルの重さの割合を比べると、どのようなことが言えますか。

下の **1** から **3** までの中から正しいものを一つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、言葉や式を使って書きましょう。

- 1** ペットボトルの重さの割合は、4月のほうが大きい。
- 2** ペットボトルの重さの割合は、4月と6月で同じ。
- 3** ペットボトルの重さの割合は、6月のほうが大きい。

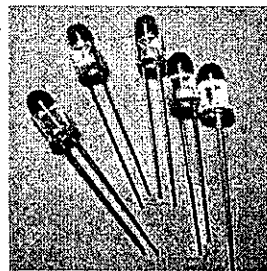
4 これまでの電球式信号機では、およそ一年に一回電球を交換する必要があった。しかし、発光ダイオード式信号機の場合は、六年から八年に一回で済むと言われている。このように発光ダイオードには、寿命が長いという特徴もある。

5 最後に発光ダイオードには、カラー発光する（特定の色の光を出す）という特徴がある。朝や夕方などに太陽の光が当たって、信号機が三色とも光って見えるという経験をしたことはないだろうか。これを疑似点灯現象（点灯していないのに点灯しているように見える現象）といい、これまでの電球式信号機に多く見られる現象であった。白熱電球は白色光のため、赤や黄色などの色のついたレンズをかぶせている。さらに反射鏡を利用することで、白熱電球の光を一方向に集め、信号機として使用している。この信号機に太陽の光が当たり反射すると、疑似点灯現象が起こる。一方、発光ダイオードは、カラー発光するので、色のついたレンズを使う必要はない。だから、点灯していない色までもついているように見えることは避けられる。このことにより、発光ダイオード式信号機は、交通安全に役立つという効果が期待されている。

6 電車やバスの行き先表示板をはじめ、町の中や競技場のディスプレイなどにも広く使われるようになってきた発光ダイオード。克服しなければならない課題もあるが、今後ますます私たちの身近な存在になっていくだろう。

(注) フィラメント・電球・真空管などの内部にあって電流を流し、光や熱電子を放出させる金属の細い線。

【発光ダイオード】



*上の発光ダイオードの全長は約35 mm、発光部は約9 mm。

2 堀川さんは、「発光ダイオード」について調べることにしました。次の文章【A】は、堀川さんが読んだ本の一部です(1から6は、段落の番号を表します)。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

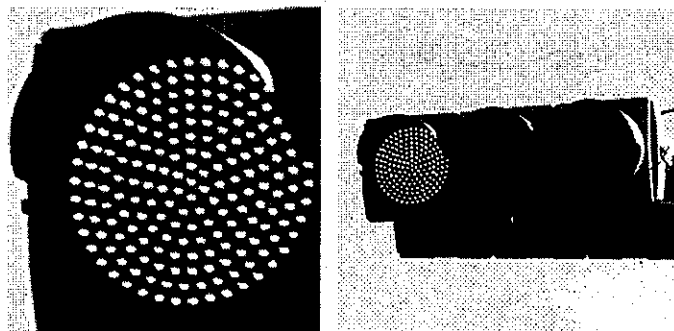
【A】

1 最近、新しい信号機が増えてきたことに気付いているだろうか。これまでの信号機と違い、新しい信号機には小さな粒のようなものがたくさん付いている(写真参照)。この小さな粒は、発光ダイオードというもので、省エネルギーという点などから、近年様々な分野で使われるようになってきた。発光ダイオードは「ろうそくやランプなどの炎」、「白熱電球」、「蛍光灯」に続く、次世代の明かりとして注目されている。この発光ダイオードの特徴について詳しく見てみよう。

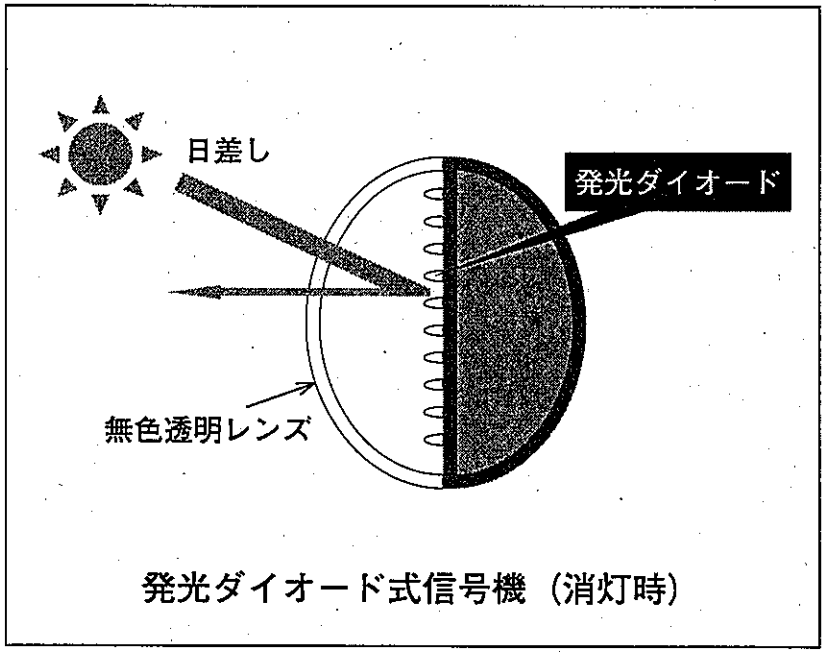
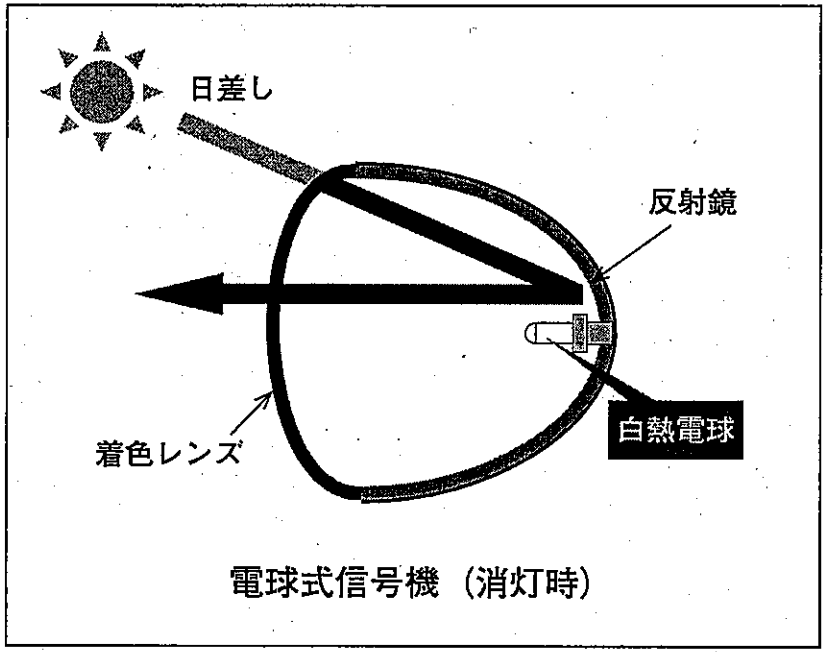
2 まずは、消費電力が少ないということが挙げられる。発光ダイオードと白熱電球を比較して考えてみよう。白熱電球は、フィラメントに電流を流して光を発生させている。一方、発光ダイオードは、半導体に電流を流して光を発生させる。その際、どちらも熱が発生するのだが、白熱電球に比べて発光ダイオードの方が、発生する熱が少なく、白熱電球よりも効率的に、電気エネルギーを光に変えることができるのだ。

3 次に、小さいということが挙げられる。信号機の写真からも分かるように、発光ダイオードの一つ一つの大きさは、従来の白熱電球に比べてはるかに小さい。この小さいという特徴を生かして、携帯電話の着信ランプや携帯型ゲーム機の光源(バックライト)などに発光ダイオードが多く使われている。

【発光ダイオード式信号機】



[B]



一 文章【A】の1段落の役割について述べたものとして最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選びなさい。

- 1 多くの具体例を挙げて、自分の考えを読み手に示している。
- 2 自分の主張を最初に述べ、解決策を読み手に提案している。
- 3 何について述べようとしているのかを、読み手に提示している。
- 4 複数の人の考え方を紹介して、読み手の興味を引き出している。

二 堀川さんは、発光ダイオードの特徴についてノートにまとめることにしました。文章【A】に書かれている発光ダイオードの特徴を、次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

条件1 発光ダイオードが次世代の明かりとして注目されていることが分かる特徴を書くこと。

条件2 箇条書きで三つ以上書くこと。

三 堀川さんは、文章【A】で説明されている内容でよく分からないことがありました。さらに調べていく中で、次の図【B】を見付け、理解することができました。文章【A】で堀川さんが分からなかったことは何ですか。「」を防げるとはどういうことか。「」に続くように、文章【A】の中から抜き出しなさい。

- 3 美咲さんは、家の白熱電球が切れたので、環境にやさしいといわれている電球形蛍光灯（以下、「蛍光灯」とします。）にかえようと考えています。

そこで、蛍光灯について調べたところ、次のことが分かりました。

蛍光灯について分かったこと

蛍光灯と白熱電球の比較（ほぼ同じ明るさのもの）

◎値段が高い

◎電気代が安い

◎寿命が長い

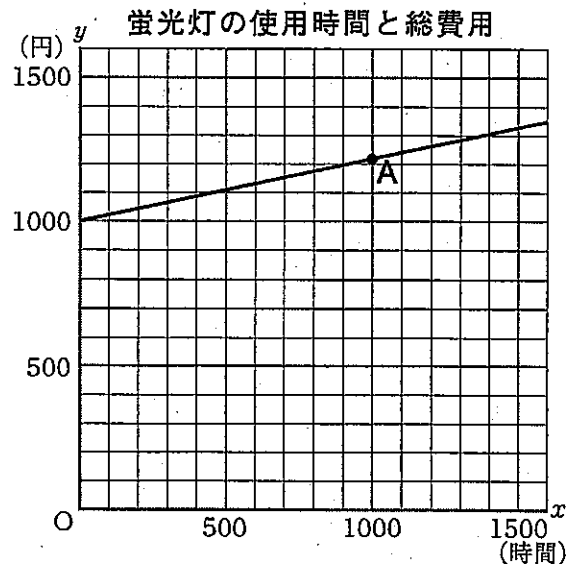
	 蛍光灯 (10 W)	 白熱電球 (54 W)
1 個の値段	1000 円	150 円
電気代(1000 時間)	220 円	1190 円
1 個の寿命	10000 時間	1000 時間

美咲さんは、蛍光灯と白熱電球について、電気代は使用時間にもなって一定の割合で増えるとして、1 個の値段と電気代を合計した総費用を比べてみようと思いました。

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 白熱電球を 1000 時間使用したときの総費用を求めなさい。

- (2) 美咲さんは、蛍光灯を x 時間使用したときの総費用を y 円として、 x と y の関係を、右のようにグラフに表しました。



前ページのグラフ上にある点Aの x 座標の値は1000です。点Aの y 座標の値は、蛍光灯についての何を表していますか。下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

- ア 1個の値段
- イ 1000時間使用したときの電気代
- ウ 1000時間使用したときの総費用
- エ 使用時間
- オ 1個の寿命

(3) 美咲さんとお兄さんは、蛍光灯と白熱電球を同じ時間使用したときの総費用（1個の値段と電気代の合計）を比べています。

お兄さん「1個の値段は蛍光灯の方が高いので、最初のうちは
蛍光灯の方が総費用も多いね。」

美咲さん「でも、1000時間だと蛍光灯の方が総費用が少ないよ。」

お兄さん「それなら、2つの総費用が等しくなる時間があるね。」

蛍光灯と白熱電球の総費用が等しくなるおよその時間を求める方法を説明しなさい。ただし、実際にその時間を求める必要はありません。

電球形蛍光灯（左）と白熱電球

