

太郎君と花子さんの2人は、バスに乗って出かけました。2人はバスを降りた後、次のような会話をしました。

花子：さっきのバスは乗り降りがとても楽だったわね。

太郎：そうだね、あれは「ノンステップバス」という、床を低くして乗り降りの際の段差をなくすように工夫したバスだったね。

花子：あのバスなら、お年寄りや小さな子ども、それに足の不自由な人でも、楽に乗り降りすることができるわね。

太郎：乗降口の段差を小さくして、できるだけ多くの人利用しやすいようにしてあるよね。ノンステップバスみたいに、誰でも利用しやすいように設計したものを何といたったけ。

花子：「ユニバーサルデザイン」のことね。

太郎君と花子さんはノンステップバスに興味を持ち、全国でどれくらいノンステップバスが走っているのかを調べたところ、次の（資料1）を見つけました。

資料1 ノンステップバス車両数推移

年度	乗合バス 総車両数(台)	ノンステップ バス車両数(台)	導入率
1998	59426	433	0.7
2003	58335	5432	9.3
2008	59973	13822	23.0
2013	59817	19883	33.2
2018	60402	27574	45.7

国土交通省資料より

〔問題1〕資料1をもとに、全国の乗合バスにおけるノンステップバスの導入率の変化について、具体的な割合と「何倍」という言葉を使って説明しなさい。なお、数字は小数第1位までの概数で表しなさい。

太郎君はさらに、自分の身の回りにあるユニバーサルデザインについて調べ、次のようにノートにまとめ、花子さんに見せました。

<太郎君のノート>

ユニバーサルデザインとは

「すべての人のためのデザイン」を意味し、年齢や性別、障害の有無などにかかわらず、最初からできるだけ多くの人々が利用しやすいように工夫したデザイン。

ユニバーサルデザインの例

ノンステップバスは、乗降口の段差を小さくして乗り降りがしやすいよう工夫されており、高齢者や小さな子ども、足の不自由な人でも利用しやすい。

花子：身の回りで他にユニバーサルデザインが使われているものは何かないかしら。

太郎：家で使っている、シャンプーとリンスのボトル（図1）が、ユニバーサルデザインらしいんだけど、どこがユニバーサルデザインなのかわからないんだ。

花子：シャンプーのふたがギザギザしているわ。これがユニバーサルデザインじゃないかしら。

太郎：ただの飾りじゃないの？誰のためにふたの形を変えたんだろう。



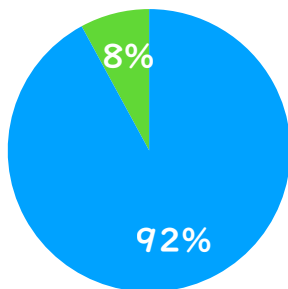
図1

〔問題2〕シャンプーとリンスのボトルについて、ふたのデザインの違いがユニバーサルデザインといえる理由を、利用する人の立場に立って説明しなさい。

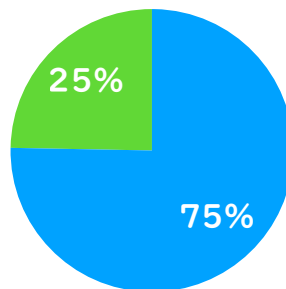
太郎君はこれからの社会ではユニバーサルデザインの考え方がますます重要になると考え、調べていく内に、次の資料2を見つけました。

● 65歳未満 ● 65歳以上

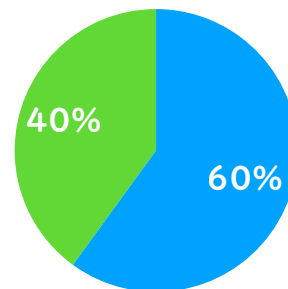
資料2



1975年
総人口11194万人



2015年
総人口12710万人



2060年予測
総人口8674万人

内閣府資料より

〔問題3〕 資料2から読み取れることとして正しいものを次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 1975年に比べ、2015年の65歳以上の人数は3倍以上になった
- イ 1975年に比べ、2015年の65歳未満の人数は減少している
- ウ 2015年に比べ、2060年の65歳以上の人数は減っている
- エ 2015年に比べ、2060年の65歳未満の人口は半分以下に減っている

〔問題1〕

〔問題2〕

〔問題3〕

解答

[問題1]

全体の台数があまり変わらずにノンストップバスの台数が増え続けているので、すべての割合を計算しなくても、導入率は増え続けていると書くことができます。あとは1998年と2018年の割合を入れ、何倍か計算すればよいでしょう。

[問題2]

シャンプーの容器のふたに凹凸があることで、目が見えない人でもシャンプーとリンスのボトルを区別することができます。

[問題3] グラフは割合ですが、「人数」に対する質問なので、人数を計算しておいたほうが早いでしょう。

1975年の65歳未満・・・11194×0.92=10298万人
65歳以上・・・11194×0.08=896万人
2015年の65歳未満・・・12710×0.75=9533万人
65歳以上・・・12710×0.25=3177万人
2060年の65歳未満・・・8674×0.6=5204万人
65歳以上・・・8674×0.4=3470万人

よってアは「3倍以上」ではないので×、イは減少しているので○、ウは減少していないので×、エは「半分以下」ではないので×です。

[問題1]

1998年には $433 \div 59426 = 0.0072 \rightarrow 0.7\%$ だった
ノンストップバスの導入率が、2018年には
 $27574 \div 60402 = 0.4565 \rightarrow 45.7\%$ まで増え、
導入率は $0.7 \div 45.7 = 65.28 \dots \rightarrow 65.3$ 倍になった。

[問題2]

ふたに凹凸があれば、目が不自由な人も手で触ること
でシャンプーとリンスを区別することができるから

[問題3]

イ