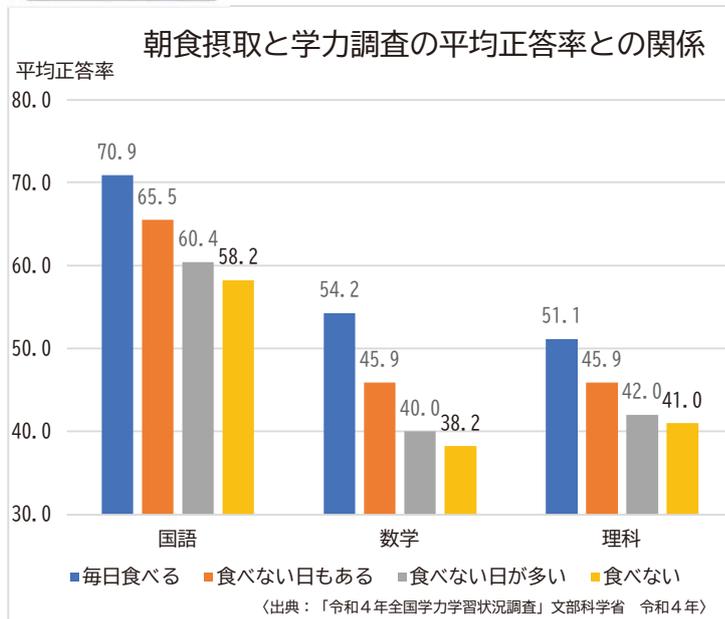




朝食と学力の関係



朝食のすすめ

朝食を食べないと、エネルギー不足になるだけでなく、午前中に体温をうまく上げることができず、基礎代謝量も減ってやせにくい体になります。また、物事に集中できなくなったり、イライラしたりするなど、心身の不調の原因になります。

一方、朝食を毎日食べている人は、そうでない人に比べて、体力・運動能力や、学力が高い傾向にあることが文部科学省などの調査で分かっています。朝食をとって勉強も運動もがんばりましょう。

朝食と体内時計

私たちの体には体内時計が備えられています。体内時計には、脳の視交叉上核に存在する「主時計遺伝子」と、肝臓や心臓、血管などに備えられた「末梢時計遺伝子」があります。これらの時計のリズムは地球の自転周期と異なり、体内時計を1日ごとにリセットしてあげなければ、刻まれる時間がどんどんずれていき、いわゆる時差ボケのような状態が続くこととなります。

このずれをリセットするために必要なのが、「①朝食をとること」と、「②朝に太陽の光を浴びること」と言われています。特に朝食をとることは、内臓などの末梢時計をリセットし活動を開始するために重要であることが分かっています。一方の中枢時計は朝に太陽の光を浴びることによってリセットされて動き始めます。もし末梢時計と中枢時計のリセットのタイミングが大きくずれてしまうと体調不良や病気に繋がります。



睡眠と朝食

眠りには、心身を休めるほかにも大切な役割があります。睡眠時に分泌される成長ホルモンは、骨や筋肉をつくったり免疫力を高めたりする働きがあります。ほかにも、記憶の整理や、学んだ知識を定着させるそうです。体や心のためにより睡眠をとりましょう。

脳のエネルギー消費量は体全体の約20%といわれていて、多くのエネルギーが必要です。脳は寝ている間も働いているため、朝起きた時はエネルギー不足に陥っています。脳のためにも栄養バランスのとれた朝食でエネルギーを補給しましょう。





脳に効く朝食メニュー

脳をよく働かせるための朝食のポイントは、脳細胞のエネルギー源であるブドウ糖を十分に供給すること、ブドウ糖が有効に脳細胞で使われるようにするための補助的な栄養素をきちんととることです。ブドウ糖はデンプン質を消化することによって補給されるので、主食をきちんととらなくてはなりません。また、ブドウ糖を脳細胞が効果的に使うためには、ビタミンB群、必須アミノ酸のリジンをとる必要があります。

ごはん + 納豆 + サラダ + 豚汁
(主食) (主菜) (副菜) (汁物)



脳に効く朝食のコツ

ブドウ糖供給源の主食はしっかり食べましょう。ビタミンB群は、豚肉などに多く含まれます。ビタミンB群の分解を防ぎ吸収をよくするために、にんにくやねぎ、玉ねぎなどを一緒にとると効果的です。リジンは、豆類にたくさん含まれます。納豆や豆腐は理想的なリジンの供給源です。卵黄や乳製品にもたくさん含まれています。

材料 (1人分)

<ごはん>

- ・ごはん…茶わん1杯

<納豆>

- ・納豆…1パック



<サラダ>

- ・レタス…2枚
- ・きゅうり…1/2本
- ・トマト…小1/2個
- ・卵…1個
- ・お好みのドレッシング

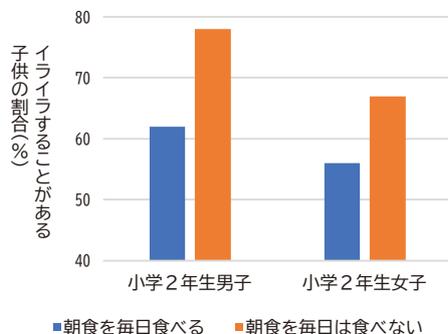


<豚汁>

- ・豚バラ肉…20g
- ・ごぼう…10g
- ・さといも…40g
- ・にんじん…10g
- ・だいこん…20g
- ・水…150mL
- ・みそ…10グラム



朝食欠食とイライラ感の関連



朝食を毎日食べない子どもはイライラしている？

朝食を毎日食べない子どもは、朝食を毎日食べる子どもと比べて、イライラ感が「いつもある」「よくある」「時々ある」と回答した者の割合が高いことが分かりました。調査を行った小学2年生・4年生・6年生、中学2年生もいずれの学年でも同様の結果でした。

〈出典：「食育の推進に役立つエビデンス(根拠)」農林水産省 平成31年3月〉

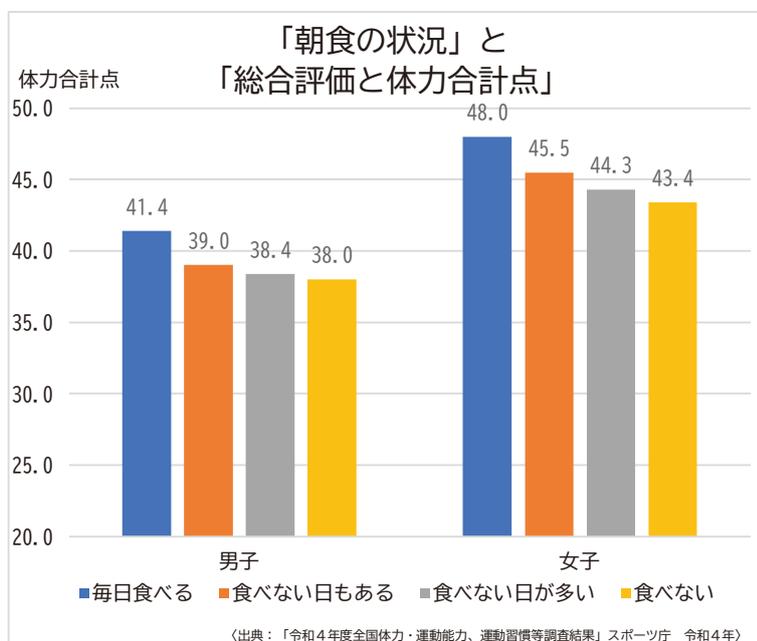


朝食と体力・運動能力の関係

朝食のすすめ

朝食を食べないと、エネルギー不足になるだけでなく、午前中に体温をうまく上げることができず、基礎代謝量も減ってやせにくい体になります。また、物事に集中できなくなったり、イライラしたりするなど、心身の不調の原因になります。

一方、朝食を毎日食べている人は、そうでない人に比べて、体力・運動能力や、学力が高い傾向にあることが文部科学省などの調査で分かっています。朝食をとって勉強も運動もがんばりましょう。



朝食と体内時計

私たちの体には体内時計が備えられています。体内時計には、脳の視交叉上核に存在する「主時計遺伝子」と、肝臓や心臓、血管などに備えられた「末梢時計遺伝子」があります。これらの時計のリズムは地球の自転周期と異なり、体内時計を1日ごとにリセットしてあげなければ、刻まれる時間がどんどんずれていき、いわゆる時差ボケのような状態が続くことになります。

このずれをリセットするために必要なのが、「①朝食をとること」と、「②朝に太陽の光を浴びること」と言われています。特に朝食をとることは、内臓などの末梢時計をリセットし活動を開始するために重要であることが分かっています。一方の中枢時計は朝に太陽の光を浴びることによってリセットされて動き始めます。もし末梢時計と中枢時計のリセットのタイミングが大きくずれてしまうと体調不良や病気に繋がります。

睡眠と運動

眠りには、心身を休めるほかにも大切な役割があります。睡眠時に分泌される成長ホルモンは、骨や筋肉をつくったり免疫力を高めたりする働きがあります。ほかにも、記憶の整理や、学んだ知識を定着させるそうです。

これは運動にも当てはまり、運動を通して体で覚えたことも、睡眠によって定着します。人間の睡眠にはレム睡眠とノンレム睡眠があり、およそ90分の周期で浅い眠りと深い眠りを繰り返しています。技能の定着は4周期目のノンレム睡眠においてのみ定着するといわれています。運動技能の定着のために、睡眠は大切ですが、睡眠の長さについてもよく考えてみましょう。



スポーツ選手の朝食のとり方

朝起きた時、体はエネルギー切れの状態です。朝食でエネルギーを補給しないまま活動が続けると、体は筋肉を分解してエネルギーを作り出し始めます。スポーツ選手にとって大切な筋肉量や持久力を維持するためにも、朝食は1日の食事の中でもとても重要なものになります。また、筋肉量が落ちると基礎代謝も低下し太る原因にもなります。

朝食に欠かせない栄養素とおすすめ献立

糖質

体や脳のエネルギー源として必要な栄養素です。運動前にエネルギーが蓄えられていないと、疲労が現れるのも早くなります。

たんぱく質

筋肉の材料になる栄養素で、体温を上げる働きもあります。ただし、たんぱく質が多い食品には脂質を含むものも多いのでとりすぎには注意が必要です。



ごはん+納豆+めかぶ+豚汁
+サラダ+ヨーグルト+バナナ

材料（1人分）

<ごはん>

・ごはん…茶わん1杯

<納豆>

・納豆…1パック

<めかぶ>

・めかぶ…1パック



<豚汁>

・豚バラ肉…20g

・ごぼう…10g

・さといも…40g

・にんじん…10g

・だいこん…20g

・とうふ…40g

・水…150mL

・みそ…10グラム



<サラダ>

・レタス…2枚

・きゅうり…1/2本

・トマト…1/2個

・卵…1個

・お好みのドレッシング

<ヨーグルト>

<バナナ>



食べることも寝ることも大切なトレーニング

トップアスリートを対象とした調査によれば、食生活状況のバランスに関して高い意識を持っている者は、起床・就寝時刻、睡眠中間時刻が早いことが示されています。睡眠中間時刻とは、就寝時刻と起床時刻の中間の時刻のことで、この時刻の平均は、午前3時から午前5時とされています。睡眠中間時刻が平均より早ければ朝型、遅ければ夜型と分類することができます。

朝型の人には13～16時にパフォーマンスのピークがあり、朝7時の段階でもかなり高いパフォーマンスを発揮できます。一方夜型の人には朝のパフォーマンスが極端に悪く、ピーク時刻の19～22時まで徐々に上がっていきます。



生活リズムと朝食

〇〇市立〇〇小学校
栄養教諭・学校栄養職員
〇〇〇〇

【本日の内容】

- 1 朝食の役割
- 2 朝食の効果
- 3 朝食摂取と学力・体力の関係
- 4 朝食を「毎日」「しっかり」食べるために
- 5 まとめ



【朝食チェック】 自分の朝食について質問に答えて、当てはまるものに○をつけましょう。点数を合計し、右下に記入しましょう。

質問		答えと点数							
		毎日食べる	20	食べない時がある	10	食べない時が多い	5	毎日食べない	0
1	朝食を	毎日食べる	20	食べない時がある	10	食べない時が多い	5	毎日食べない	0
2	ごはん・パン・めん等の主食は	ごはんを食べる	10	パンを食べる	6	めんやシリアルなどを食べる	4	食べない	0
3	魚・肉・卵・豆のおかずを	毎日食べる	10	食べない時がある	6	食べない時が多い	4	食べない	0
4	サラダや炒め物・煮物などの野菜のおかずを	毎日食べる	20	食べない時がある	10	食べない時が多い	4	食べない	0
5	スープやみそ汁などの汁物は	毎日食べる	15	食べない時がある	6	食べない時が多い	4	食べない	0
6	排便は	毎日	15	1日おき	10	時々	5	出ない日が多い	3
7	睡眠時間は	7時間以上	10	5～6時間	6	4～5時間	4	4時間以下	3

合計点数 点

結果



90点以上・・・素晴らしい朝食生活です。これからも続けましょう。



89～50点・・・「あと1歩」です。点数が低かった項目に気をつけましょう。



49点以下・・・その朝食で大丈夫？

みなさんは、毎日食事をしていますか？
食事をすることにより、私たちの体に食べ物に含まれる栄養素が取り入れられます。

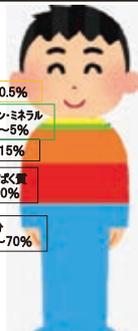
体に取り入れられた栄養素によって、私たちの体はつづられています。

食事をすることは、生きるために大切です。

1日3回の食事の中で、「金メダル」と言われる食事を知っていますか？

それは「朝食」です。
「朝食」は1日の始まりの食事として3食のうちで最も大切だといわれています。

糖質0.5%
ビタミン・ミネラル 3～5%
脂質15%
たんぱく質 20%
水分 60～70%



令和4年度 朝食を見直そう週間運動 朝食調査結果



「朝食」がなぜ「金メダル」と言われるのか。
「朝食」の役割について、見ていきましょう。



〔引用〕「令和4年度朝食を見直そう週間運動結果」 福島県教育庁 健康教育課HP

1 朝食の役割



7

みなさんは、朝食を食べていますか？



みなさんは、朝食をしっかり食べていますか？



「ごはんだけ」「パンだけ」という人はいませんか？



朝食をしっかり食べると…



体の中で3つのスイッチが入ります

① 脳にスイッチ

脳はブドウ糖だけがエネルギー源です。脳がしっかり働けるブドウ糖をとりましょう。

主食

炭水化物（ブドウ糖）を多く含む
ごはん・パン・めん等



ごはん・パン・めん等の「ブドウ糖」を多く含む「**主食**」を食べることにより、脳を働かせ、眠っていた脳にスイッチを入れることができます。



〈引用：「自分手帳 食生活P11」 福島県教育委員会 平成27年11月〉 9

② 体にスイッチ

睡眠中は体温が約1℃下がります。食事をとると体温が上昇し、体や脳が起きた状態になります。

主菜

たんぱく質には体温を上げる働き
肉・魚・卵・大豆製品・乳製品



肉・魚・卵・大豆製品や乳製品など、「たんぱく質」を多く含む「**主菜**」を食べることにより、睡眠中下がった体温を上げ、活動しやすい体のスイッチを入れることができます。



〈引用：「自分手帳 食生活P11」 福島県教育委員会 平成27年11月〉 10

③ おなかにスイッチ

朝、おなかに食べものが入ると反射的に腸が動きまわります。また、野菜の食物繊維は、スムーズに排便を促します。

副菜・汁物

前日の副菜の再利用や、わかめなどですぐに作れるみそ汁を。



野菜など「ビタミン」や「食物せんい」を多く含む「**副菜**」や「**汁物**」を食べることにより、腸を働かせることができ、おなかにスイッチを入れることができます。



〈引用：「自分手帳 食生活P11」 福島県教育委員会 平成27年11月〉 11

これらを組み合わせると…



12

2 朝食の効果

朝食には、「3つのスイッチ」を入れるだけでなく、様々な効果があります。



13

① 体温や脈拍の上昇効果

睡眠中は起きている時よりも、体温が低く保たれていて、脈拍も減少します。体が活動のための準備を整えるには、まず体温や脈拍を起きている時の安静の状態（仰向けに寝た状態、あるいは座って安静にしている状態）まで上昇させる必要があります。



私たちの体は、口の中に食べ物が入ってくると胃や腸など消化器官が動き出します。その運動によって作られた熱が体温の上昇を助けたり、脳をはじめ体中が活動を行うための準備を整えます。

〈出典：「中学生用食育教材『食』の探究と社会への広がり」 文部科学省 令和3年3月〉 14

② エネルギー源の補給

私たちの体は寝ている間もエネルギーを使っています。

睡眠中のエネルギー消費量
 例えば 15歳中学生男子生徒 体重 60kg
 睡眠1時間当たり 60kcal 消費
 8時間の睡眠 480kcal 消費



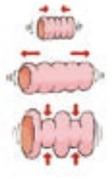
起きた時は、活動するためのエネルギーやエネルギーを作るために必要な栄養素が少ない状況です。

このため、朝食で午前中に使うエネルギーや栄養素を補充する必要があります。

〈出典：「中学生用食育教材『食』の探究と社会への広がり」 文部科学省 令和3年3月〉 15

③ 便秘の予防

胃の中に食べ物が入ってくると大腸が動き出し、(腸の筋肉が波のように収縮を起こして腸内のものを移動させる)排便を促します。



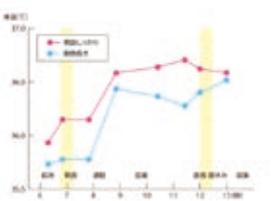
朝食をとることにより排便のリズムが作られます。反対に、朝食を習慣的に食べずにいると便秘の原因となることがあります。



〈出典：「中学生用食育教材『食』の探究と社会への広がり」 文部科学省 令和3年3月〉 16

④ 体温維持の効果

1日の体温リズムは朝食をとった後から上昇を始め、昼間に1番高くなります。朝食をとることにより、午前中に体温が上昇状態を保つことができるため、体や頭の働きが活発になります。




〈出典：「中学生用食育教材『食』の探究と社会への広がり」 文部科学省 令和3年3月〉 17

⑤ やる気を起こし眠りを誘う

やる気を起こす「セロトニン」

感情を安定させやる気を起こし、よりよい人間関係を築くためにも大切なホルモンです。不足すると、気力が低下します。朝起きると分泌され、朝の光とリズムのある運動(歩く、よく噛む)により、分泌量が増えます。たんぱく質に含まれるアミノ酸から作られます。



眠りを誘う「メラトニン」

体温を下げ、眠りを誘うホルモンです。昼間、太陽の光を浴びることによって作られます。夜、テレビやパソコンなど強い光を見たり、明るい部屋にいると分泌量が低下し、寝つきが悪くなります。メラトニンは食事をしてから約14～16時間後に作られます。



「セロトニン」や「メラトニン」を作るためには、3つのスイッチが入る朝食が大切です！

〈出典：「中学生用食育教材『食』の探究と社会への広がり」 文部科学省 令和3年3月〉 18

3 朝食摂取と学力・体力との関係



19

「朝ごはんが学力や体力と関係がある」
ことを知っていますか？



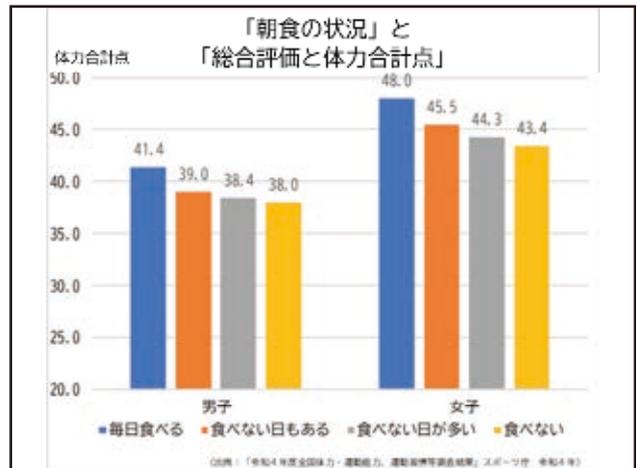
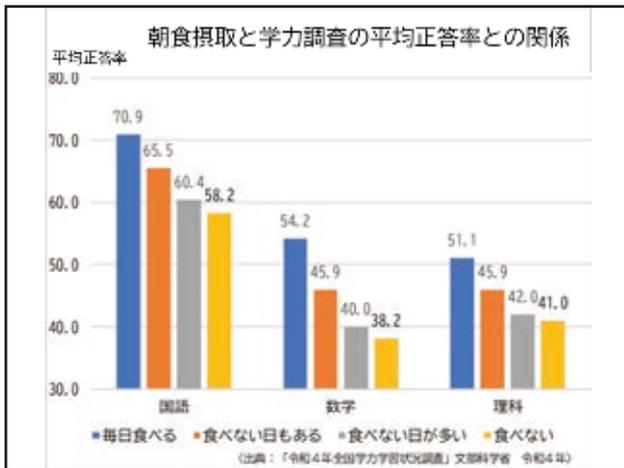
実は、3つのスイッチが入る朝ごはんを**毎日**食べると、「学力」や「体力や運動能力」が高いという調査結果があります。

「全国学力・学習状況調査」や「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」の中で朝ごはんの摂取について調査されています。



毎年同じ調査をして同じ結果が出ているため「朝ごはんが学力や体力や運動能力と関係がある」といわれています。

20



「朝ごはんが学力や体力と関係がある」ことがわかりましたね。



「今日はテストがあるから朝食を食べよう！」
「今日は試合があるから、朝食をしっかり食べよう！」

いえいえ、「今日は〇〇だから食べる」ではなく、みなさんの勉強や部活も毎日の積み重ねでよい結果が得られるように、朝食も「毎日」「しっかり」食べることで、「学力が身につく体」「運動能力が身につく体」が作られます。



23

朝食を欠食すると

朝食の欠食は、体重の増加や成長に必要な栄養の不足につながります。

朝食の欠食

1日の食事量が少ない

空腹時間が長いと体内で脂肪になる

必要な栄養がとれない

肥満に

成長に悪影響



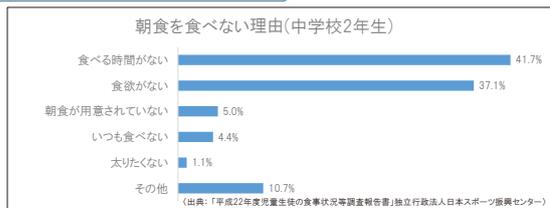
(引用：「自分手帳 食生活P11」福島県教育委員会 平成27年11月) 24

4 朝食を「毎日」「しっかり」食べるために



25

朝食を「毎日」食べるために



① 朝食を食べる

「時間」を作る
寝ている間に休んでいた胃腸が活動を始めるまでにはある程度の時間が必要です。その時間も考えて、寝不足にならないよう寝る時間を考え、少し早めに起きるようにしましょう。

② 朝食を食べる

「体」を作る
寝ている間は胃の活動も休んでしまいます。寝る前に夕食を食べると、食べたものは消化できず、朝食が食べられない原因となります。

③ 朝食を食べる

「習慣」を作る
おにぎり、パンなど、簡単に食べられるものを用意します。少しずつ食べるものの種類を増やしていき、理想的な朝食に近づけていきましょう。



朝食を「しっかり」食べるために

① 「主食」をそろえる

まずはエネルギーとなるごはん・パン等の「主食」をそろえましょう。特に、おなかの持ちもよく、脳を活発に働かせるぶどう糖を多く含む「ごはん」がおすすめです。



② 「主菜」をそろえる

体温を上げ、体が動きやすくなるように、たんぱく質が多く含まれる魚・肉・卵・豆を使った「主菜」をそろえましょう。卵料理や納豆など、手軽に食べられるものをおすすめです。



③ 「副菜・汁物」をそろえる

腸を働かせる野菜・海そうなどを使った「副菜・汁物」をそろえましょう。前日の副菜や、汁物に野菜を入れる等がおすすめです。



「みそだれ」でつくるみそしるとサバチー
「おうちでできるかんたんレシピ」 福島県教育庁 健康教育課HP 28

【朝食を「毎日」「しっかり」食べるためのポイント】

ポイント1 朝食を食べる「時間を作る」

* 寝る時間・起きる時間を考えましょう

ポイント2 朝食を「毎日食べる」

* 毎日食べる習慣をつけましょう

ポイント3 「主食」・「主菜」を食べる

* 頭や体を動かす準備をしましょう

ポイント4 「副菜」・「汁物」を食べる

* 必ず野菜のおかずは1~2品食べましょう

29

5 まとめ

○ 自分の朝食をふりかえり、課題を見つけましょう。

○ ポイント4つから、これからの朝食のとりにかたの改善点を決め、それを実行するための方法を書きましょう。

私が改善したいのは、「ポイント_____」です。

30