

令和 7 年度

広島市立広島中等教育学校入学者選抜

令和 7 年 1 月 1 8 日（土）実施

適性検査問題用紙（A 4 サイズ）

適性検査解答用紙（実際は B 4 サイズ）

適性検査 1 （ 5 0 分）

適性検査 2 （ 5 0 分）

個人で利用されることは構いません。

冊子印刷の関係で、ページを実際と変えている場合があります。

白紙のページは印刷していません。

コピーしていますので、画質が不鮮明になっています。

この問題をさらに複製する場合は、著作権の処理が必要な箇所があります。

出版物等に利用する場合は、本校の許諾を得てください。

広島市立広島中等教育学校

令和 7 年度

広島市立広島中等教育学校入学者選抜

適 性 検 査 1 問題用紙

【検査にあたって】

- ・ 「始め」の合図があるまでは、開いて問題を見てはいけません。
- ・ 検査問題は、1 ページから 1 2 ページまであります。
- ・ 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。解答用紙は2枚^{まい}あります。
- ・ 「始め」の合図があつてから、問題用紙のページ数を確かめ、問題用紙の表紙および解答用紙2枚ともに受検番号を書きなさい。
- ・ 問題用紙のページ数が足りなかったり、やぶれていたり、印刷の悪いところがあつた場合は、静かに手をあげなさい。
- ・ 「やめ」の合図があつたら、筆記用具を置き、机^{つくえ}の中央に、問題用紙、解答用紙（2枚目）、解答用紙（1枚目）の順に（表）を上にして置きなさい。
- ・ この検査の時間は、50分間です。
- ・ 問題用紙は、持ち帰ってはいけません。
- ・ 文章で答える問題は、句読点や記号も1字と数えます。

受 検 番 号

【問題 1】

次の〈A〉、〈B〉の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

〈A〉

※¹ 今井はおおらかな人柄で丁寧な話し方をするタイプだ。彼女は、子供の言語発達について次のように語った。

「子供は生まれながらにして言葉を学習しようとしませんが、それは決して簡単なことではないのです。むしろ、すごく難しいことなんです。普通の小学生であっても、言葉の意味をきちんと理解して、つかいこなせているわけではありません。一つの言葉であっても、いろんな意味や使用法があるので、①上手につかえるようになるには相応の時間と経験が必要なのです」

たとえば、日本語に「くっつく」という言葉がある。大方の人は物が接着するイメージを抱くだろう。だが、辞書を開けばそれ以外にもたくさんの意味があり、男女が交際することも「くっつく」と言うし、国と国とが同盟を組む場合もそう言う。あるいは、子犬が親犬の後をついて回ることも、子供が親のもとに身を寄せて生きるのも同じ表現だ。これを言葉の多様性と呼ぶ。

「言葉の多様な意味を理解するには、経験や年齢も必要になってきます。『切る』という言葉一つとっても、簡単な意味から難しい意味までいろいろです。ハサミで紙を切断するという意味なら、未就学児でも知っています。でも、シャッターを切るという使い方は中高生くらいにならないとできませんよね。あるいは、水を切るだと、料理をするくらいの年齢にならないとわからないでしょう。

抽象的な言葉はもっと難しいです。小学生でも『愛する』という言葉は知っています。では、高校生の『愛する』と、三十代の夫婦の『愛する』と、老夫婦の『愛する』は同じでしょうか。スポーツや芸術を『愛する』は？ 違いますよね。いくら親が小学生に説明しても、ちょっとやそつとで理解できるものではありません。

こうしてみると、人はいろんな形で言葉を聞いたり、読んだり、つかったりすることによって意味を深めていき、徐々につかいこなせるようになるのです。言葉は、暗記して終わりというものではなく、長い時間をかけて育てていくものなのです」

言葉を適切につかうには、言葉が持つ多様な意味を知らなければならない。もし言葉が持つ意味が三つあった場合に一つしか把握していなければ、三万語のボキャブラリーがあっても、実際は三分の一くらいしか使用できていないことになる。

本人の中で②言葉を育てられているかどうかは、国語力にも直結することだ。言葉の意味を一つしか知らない人と、五つも六つも知っていてつかいこなせる人とは、数の上でのボキャブラリーは同じであっても、物事を知覚したり、表現したりするレベルはまったく異なってくるだろう。

(引用元：「石井光太『ルポ 誰が国語力を殺すのか』/文藝春秋」による。)

※1 今井…今井むつみ。発達心理学の研究者。

〈B〉

～出版社で辞書^{へんさん}編纂^{たずさ}の仕事に携^{まじめ}わる馬締^{みつや}光也は、下宿先の大家のタケおばあさんの孫娘、香具矢^{かぐや}に密かに思いを寄せている。ある日、自身の蔵書の山の中で物思いにふけていると、香具矢に声をかけられる。～

馬締は週末も^{※2}早雲荘^{そうんそう}に籠^こもり、言葉について考えていた。書庫にした一階の奥の部屋で、床一面に本を広げて知恵^{ちえ}を絞^{しぼ}る。

③「『あがる』と『のぼる』のちがいを、もっと端的^{たんてき}に表現できないものだろうか」

「また辞書の仕事？ 日曜なのに大変だね」

「ナァ」

香具矢と^{※3}トラさんが部屋に入ってきて、馬締の向かいにしゃがんだ。

^{※4}『梅の実』は日曜定休なので、いつもは早朝から仕入れで出かけてしまう香具矢も、休日仕様の恰好^{かっこう}だった。

板前姿もさまになっているけれど、ジーンズにセーターというラフな服装^{ふくそう}もいい。馬締は心拍数^{しんぱく}が上がり、「これがまさに、緊張^{きんちよう}するの意の『あがる』だな」と思った。一緒^{いっしょ}にいられるのはうれしいが、とても心臓^{しんぞう}が保たない。

「あの、ここは埃^{ほこり}っぽいですから」

「邪魔^{じゃま}？」

資料をまわりこんで近づいてきたトラさんが、馬締を励^{はげ}ますように尻尾^{しっぽ}で腿^{もも}をはたいた。馬締はあわてて言った。

「いえ、そうではないです」

「料理の本があったら、借りたいなと思って」

馬締が辞書のことばかり考えてしまうのと同じく、香具矢も休日も仕事で頭がいっぱいようだ。

とはいえ、香具矢は早雲荘では料理をしない。休みの日ぐらい、料理を作らずにいたいのだそう。タケおばあさんは、「しょうがない子だねえ。そんなんじゃ行き遅れるよ」と嘆^{なげ}いている。

香具矢の手料理を食べたいなどと、だいそれた野心を抱ける身でもないのに、馬締は率先して、三人ぶんの^{※5}「ヌッポロー番」を調理するよう心がけている。香具矢は「ヌッポロー番」のジャンクな味を気に入ったらしく、おいしそうに食べてくれる。自分の作った料理が香具矢の体内に入り、香具矢の血肉となるのだと思うと、馬締は思わず正座^{せいざ}のまま身を乗りだし、食事をする香具矢を見つめてしまうのが常だった。

そんな俺^{おれ}を、気味悪がらずにいてほしいものだが。そう願いつつ、馬締は書棚のまえに立った。あいにく、料理の本は見当たらなかった。

「料理に関係しそうなのは、いまのところこの一冊^{いっさつ}ぐらいでしょうか」

馬締が差し出した『菌類^{きんるい}の世界』と題された本を、香具矢は少し不服そうに眺^{なが}めた。表紙は、じめついた地面に生えた真っ赤なきのこの写真だ。とても食用になるとは思えない。

「これからは、料理の本をもっと集めるようにします」

馬締は^{きようしゆく}恐縮して^そ言い添えた。

「とりあえず借りてく^{なが}」

中身をばらばらと眺めた香具矢は、『菌類の世界』を^{こわき}※⁶小脇に立ちあがる。「いい天気。ねえ、どこか遊びにいかない？」

「どこへですか？」

「近いし、^{ことう}※⁷後樂園とか？」

激しくなった鼓動に跳ね飛ばされ、^{たましい}魂が体から出てしまうかと思った。「これがまさに、『天にもものぼる気持ち』というものだな」と馬締は感得した。

その瞬間、馬締のなかで「あがる」と「のぼる」のちがいが明瞭になった。混沌と漂うばかりだった言葉が、急速に集まり、固まり、ぱたぱたぱたと組みあわさりだした。馬締の脳内で、「あがる」のタワーと「のぼる」のタワーが、うつくしく完璧なバランスで空へ向かってのびていく。

同じ部屋にいる香具矢のことも、後樂園へ誘われたことも忘れ、馬締は目まぐるしく展開する思考を追った。興奮を押し殺し、「そうか。そうか」とつぶやく。

「あがる」は上方へ移動して到達した場所自体に重点が置かれているのに対し、「のぼる」は上方へ移動する^{とうたつ}1に重点が置かれている。たとえば、「あがってお茶でも飲んでいって」とは言うが、「のぼってお茶でも」とは言わない。重要なのは、「お茶を飲むにふさわしい場所（すなわち、室内という到達点）」であって、「庭先から家のなかへ移動する2」にあるのではないからだ。

また、「山にのぼる」とは言うが、「山にあがる」とはまず言わない。登山とは、両の足で頂上を目指す行為全体を指すのであり、頂上に立った瞬間のみを重視するものではないからだ。

それでは、「天にもものぼる気持ち」は？ 馬締は最前に感じた心の動きを^{はんすう}※⁸反芻する。やはり、あの感情を「天にもあがる気持ち」と称するのはおかしい。俺の気持ちは、未だ上昇の途中にあるのであって、本格的に天界へ到達してしまっただけではないのだから。

「しかし、^{こうよう}気持ちが高揚することを、『舞いあがる』とも言うな^ま」

なぜ、「舞いのぼる」ではなく「舞いあがる」と表現するのか。馬締は書庫の畳に正座したまま、腕組みをする。

その場合、「舞いあがって、どこへ到達したか（もしくは、「舞いのぼって、どこへ向かおうとしているか）」が重視されているのではなく、上方へ舞うかのごとき「気持ちそのもの」に視点が置かれているのではないか。となると、気持ちはすでに、平常よりも上方に到達した状態にあるのだから、上方への移動の3を強調する「舞いのぼる」よりも、「舞いあがる」と表現するほうがふさわしい。

「あがる」と「のぼる」のちがいについて、一応の決着を見た馬締は、満足して腕組みを解いた。そこではじめて、香具矢とトラさんの姿が書庫から消えていることに気づく。馬締はあせり、廊下へ出てみた。一階は静まり返っていた。

（引用元：「三浦しをん『舟を編む』/光文社」による。）

- ※2 早雲荘…馬締が住んでいる下宿。
- ※3 トラさん…タケおばあさんが飼っている猫。
- ※4 梅の実…香具矢が働いている、高級な飲食店。
- ※5 ヌッポロ一番…馬締が好んで食べているインスタントラーメンの商品名。
- ※6 小脇…「小脇に抱える」で脇の下にはさむことの意となる。
- ※7 後樂園…東京にある遊園地の名。馬締の下宿はこの近くにある。
- ※8 反芻…くりかえし思い、考えること。

〔問1〕

下線部①「上手につかえるようになるには相応の時間と経験が必要なのです」とありますが、言葉が上手に使えるようになるために、今井氏は具体的にどのようなことが必要だと考えていますか。文章〈A〉に書かれている今井氏の考えと一致しない具体例を、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 学校外へ出て行っているいろいろな体験をすること。
- イ 難しい慣用句など、より多くの言葉を暗記すること。
- ウ 調べものをする際に辞書を引くこと。
- エ 友達や身近な大人など多様な立場の人と話をする事。

〔問2〕

下線部②「言葉を育てられているかどうか」とありますが、言葉が育つとどのような良いことがありますか。文章〈A〉の語句を使って30字以内で書きなさい。

〔問3〕

下線部③「『あがる』と『のぼる』のちがいを、もっと端的に表現できないものだろうか」とありますが、馬締が「あがる」と「のぼる」の違いを理解したのはいつですか。その解答にあたる次の一文の空欄に当てはまる言葉を、本文中からそれぞれ10字以内で抜き出さない。

《解答》

香具矢に（ 10字以内 ）をきっかけとして、「（ 10字以内 ）」を実感し、その意味を理解したとき。

〔問 4〕

本文中の空欄 ～ には、同じ語が当てはまります。当てはまる語として最も適切なものを、次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 方法 イ 地点 ウ 目的 エ 過程 オ 順序

〔問 5〕

文章〈A〉では、一つの言葉が持つたくさんの意味を知ることについて書かれています。また、文章〈B〉では、似たような言葉の使われ方の違いを考えることについて書かれています。

言葉の意味に新しく出会うために、あなたはどのようなことをしたいと考えますか。文章〈A〉および〈B〉の内容をふまえたうえで、具体例を示しながら、280字以上340字以内で書きなさい。

【問題 2】

いちとさんとひろみさんは総合的な学習の時間の探究活動のテーマとして「日本の人口減少」を取り上げました。テーマの設定や調査の方法についての二人の会話を読み、資料を参考にして、あとの問いに答えなさい。

いちと「そもそも何でこのテーマにしたの？」

ひろみ「日本の人口が減ってるってニュースを見ながら家族で話したの。

お父さんが言ってたんだけど、^{わたし}私たちが通ってる小学校、昔は6組まであったらしいよ。今は4組じゃない？そんなに減ってるんだってびっくりしてから気になりはじめてさ。」

いちと「そうなんだ。それはびっくりするね。日本全体でどれくらい減ったんだろう？」

ひろみ「タブレットで調べてみるね……。あった、総務省のデータだと2023年10月時点で前の年から『自然増減は83万7千人の減少』って書いてあるよ。」(資料1)

いちと「ほんとだ、見せて……。あれ、同じページのこっちには『社会増減は24万2千人の増加』って書いてるよ。」(資料1)

ひろみ「自然増減と社会増減？何が違うんだろう。先生に聞いてみようか。」

二人は先生に自分たちの疑問^{ぎもん}について説明しました。

〈資料1〉自然増減の推移(単位：千人)

年	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
自然増減	-275	-296	-377	-425	-485	-501	-609	-731	-837
社会増減	94	134	151	161	209	42	-35	175	242

総務省統計局「人口推計(2023年(令和5年)10月1日現在)」により作成。

<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2023np/index.html>

先生「①自然増減と社会増減は、増えたり減ったりする原因が違^{ちが}うんですよ。」

二人「どういうことですか？」

先生「人口が増えたり減ったりする原因は2種類あって、1つが自然増減です。これは産まれた人の数が亡^なくなった人の数より多ければ増えて、少なければ減ります。日本は2007年から自然減が続いています。」

ひろみ「それはなんとなくわかります。」

先生「もう1つが社会増減で、これは外国から移住する人が多ければ増えて、逆に日本から外国に移住した人が多ければ減ります。」

いちと「だから増えているデータと減っているデータとがあったんだ。」

先生「その通りです。」

ひろみ「そういえば先生、社会の授業で世界の人口は増えているって習ったんですけど……。」

いちと「人口が増えている国と減っている国があるってこと？」

先生「そうですね。世界全体の人口は増えています。日本やヨーロッパなどの国々は人口が減っているところが多く、アフリカやアジアは増えているところが多いです。」

ひろみ「じゃあ増えている国のやり方をまねしたら日本も人口が増えるんじゃない？」

いちと「そう簡単^{かんたん}にはいかない気がするなあ。」

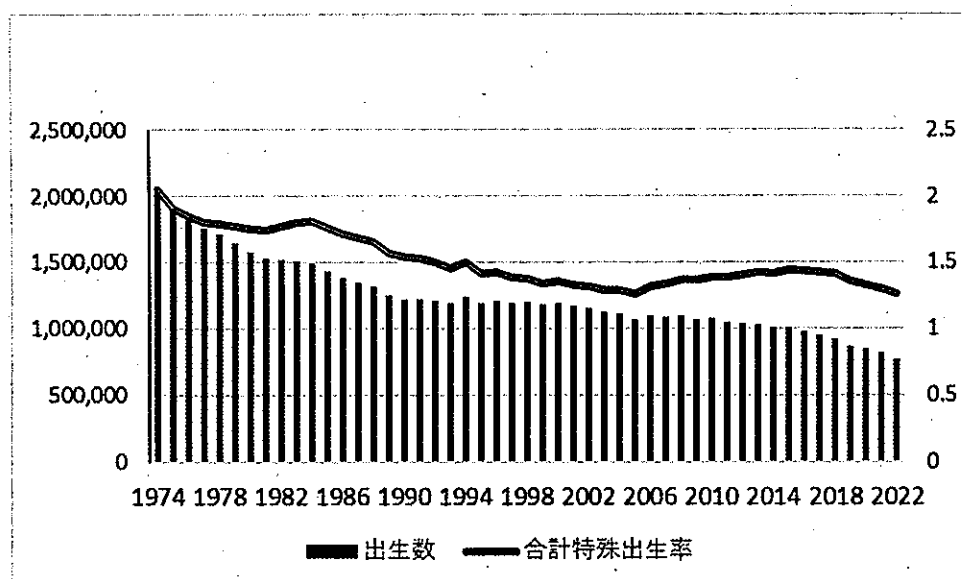
先生「たしかに、今の日本で人口が急に増えることはあまり現実的じゃないですね。」

いちと「そもそも日本の人口はなぜ減っているの？」

ひろみ「合計特殊出生率^{とくしゅ}が下がり続けていて、生まれてくるこどもの数が少ないみたい。ほらこのグラフ見て。」(資料2)

いちと「合計特殊出生率って何？」

〈資料2〉出生数、合計特殊出生率の推移



厚生労働省：人口動態調査（令和4年）により作成。
<https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003411595>

ひろみ「女性 1 人が一生に出産するこどもの数のことらしいよ。15～49 歳までの女性の年齢別出生率^{ねんれいべつ}を合計したものだって。日本はここ 5 年くらい 1.3～1.4 で、だいたい 2.1 より下だと人口が減っていきんだって。」

いちと「ありがとう。よくわかったよ。たしかに合計特殊出生率は減り続けているね……あれ？でもそうっていないところがあるよ。ほら、2006 年から 2014 年あたりのところ。」

ひろみ「ほんとうだね。でもおかしいな。合計特殊出生率は減ってはいないけど出生数は減っているね。なんでだろう。」

先生「ひろみさんはなぜだと思います？」

ひろみ「えっと……たぶん（ 1 ）からだと思います。」

先生「おそらくそうでしょうね。合計特殊出生率と実際の出生数とを分けて考える必要があります。」

いちと「ところでさ、人口が減ると何が起こるの？というか、人口が減ってそんな悪いこと？」

ひろみ「悪いことなんじゃないの？ニュースもそういう感じで伝えているし。先生、そのあたりってどうなんですか？」

先生「ちょっと難しい話^{むずかしい}ですね。たしかに人口が減ることで、さまざまなことが起こります。そのなかには問題になることも含まれます。」

ひろみ「やっぱりそうなんだ。」

いちと「じゃあ増やしたほうがいいのか。」

先生「ただ、人口が増えすぎても問題はありますし、むやみに増やすこともできません。日本も高度経済成長^{こうどけいざいせいちょう}の時代は人口が急に増えたことでさまざまな問題が起こりました。人口が減る流れを止めようとするよりも、減ることに社会のしくみを対応させていくことが大切ですよ。」

ひろみ「そうなんですね。じゃあ私たちは②人口が減ることで起こる問題をどう解決するか、にテーマを絞って探究してみます。」

いちと「人口が減っていくなかで、できることを考えないとね。」

先生「未来をポジティブに考えていて、素晴らしいです。応援^{おうえん}していますので頑張^{がんば}ってください。」

二人「ありがとうございました。」

〔問 1〕

(1) に入るひろみさんの発言として最も適当なものを、次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア 長生きをする人が増えた
- イ 産まれてくるこどもの数が増えた
- ウ 結婚けっこんしたいと考える人が増えた
- エ こどもを産む世代の女性の数が減った

〔問 2〕

下線部①「自然増減と社会増減は、増えたり減ったりする原因が違ちがう」とありますが、日本の人口が社会増になる原因として適当なものを、あとのア～カから二つ選び、記号で答えなさい。

- ア 日本国内における平均寿命しゅみょうが伸びる。
- イ 若い世代の日本人が外国の企業きぎょうへの就職しゅうしょくのため移住する。
- ウ 日本政府が定めている外国人が住むための条件をゆるくする。
- エ 広島県の若者が大学卒業後、就職のために東京都へ移住する。
- オ 生涯未婚率じやうしやうの上昇じやうしやうが進み、結婚および出産をしない選択せんたくをする人が増える。
- カ 日本国内の大学が留学生の入学率わくを増やす。

〔問 3〕

下線部②「人口が減ることで起こる問題」とありますが、人口が減少した際に起こる影響えいきやうについて書いた以下の1～4に入る語の組み合わせとして適当なものを、あとのア～エから選び、記号で答えなさい。

- ・ 働き手が (1)。
- ・ 一人当たりが負担ふたんする社会保障費ほしやうが (2)。
- ・ 空き家が (3)。
- ・ 税収ぜいしゅうが (4)。

- | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|
| ア | 1 : 増える | 2 : 増える | 3 : 減る | 4 : 減る |
| イ | 1 : 増える | 2 : 減る | 3 : 増える | 4 : 増える |
| ウ | 1 : 減る | 2 : 増える | 3 : 増える | 4 : 減る |
| エ | 1 : 減る | 2 : 減る | 3 : 増える | 4 : 増える |

〔問 4〕

人口減少社会においても経済を成長させるための取り組みについて、以下の資料 3～5 のいずれかを使ったうえで、あなたの考えを 150 字程度で書きなさい。その際、政策の対象（誰にたいしてか）と具体策（どういう政策か）および影響（どうなるのか）を明記すること。

〈資料 3〉外国人労働者の推移（単位：千人）

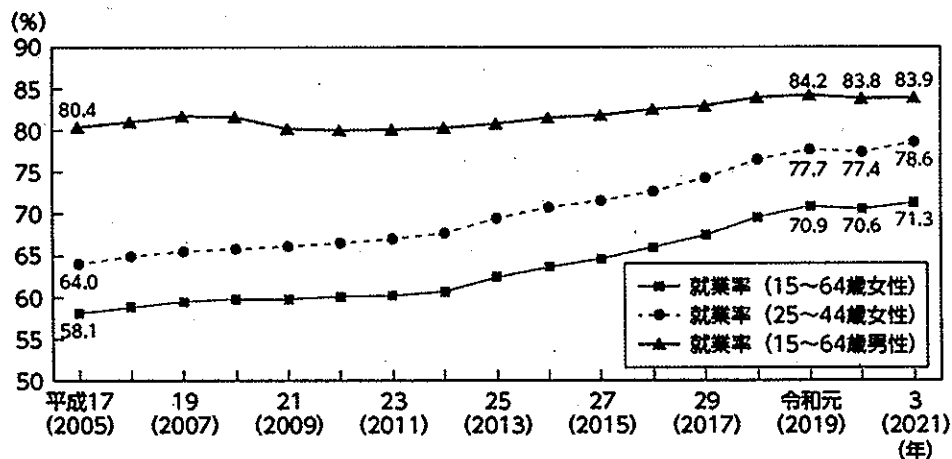
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
908	1,084	1,279	1,460	1,659	1,724	1,727	1,823	2,049

厚生労働省職業安定局「外国人雇用状況の届出状況」により作成。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11655000/001195787.pdf>

〈資料 4〉女性就業率の推移

○就業率は、近年男女ともに上昇志向。令和 2（2020）年は前年より低下したが、令和 3（2021）年は、15～64 歳の女性は 71.3%、25～44 歳の女性は 78.6%、15～64 歳の男性は 83.9%。

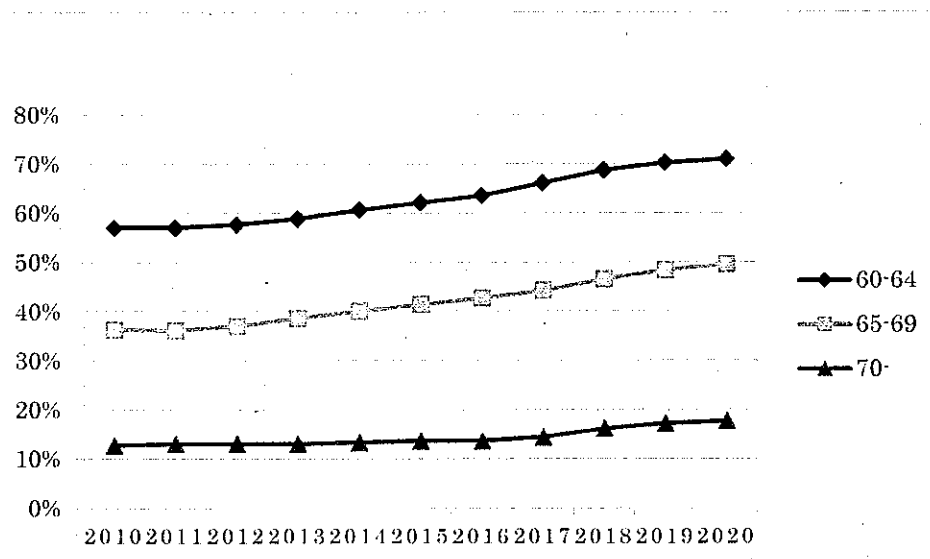


（備考）平成 23（2011）の就業率は、総務省が補完的に推計した値。

内閣府男女共同参画局「女性就業率の推移」により作成。

https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r04/zentai/html/zuhyo/zuhyo02-02.html

〈資料5〉高齢者の就業率の推移



総務省統計局「高齢者の就業率の推移（2010年～2020年）」により作成。
<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1292.html>

受 検 番 号

【問題1】

〔問1〕		
〔問2〕		
〔問3〕	香具矢に	をきっかけとして、
	「	」を実感し、その意味を理解したとき。
〔問4〕		
〔問5〕		

受 検 番 号

【問題2】

〔問1〕		
〔問2〕		
〔問3〕		
〔問4〕	選択した資料番号	

令和 7 年度

広島市立広島中等教育学校入学者選抜

適 性 検 査 2 問 題 用 紙

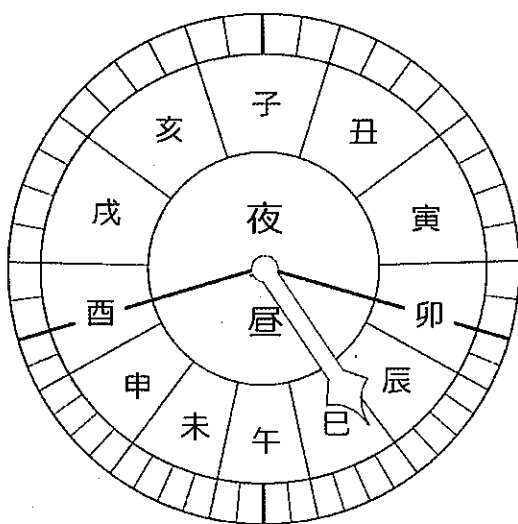
【検査にあたって】

- ・ 「始め」の合図があるまでは、開いて問題を見てはいけません。
- ・ 検査問題は、1 ページから 1 2 ページまであります。
- ・ 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。解答用紙は2枚^{まい}あります。
- ・ 「始め」の合図があってから、問題用紙のページ数を確認、問題用紙の表紙および解答用紙2枚ともに受検番号を書きなさい。
- ・ 問題用紙のページ数が足りなかったり、やぶれていたり、印刷の悪いところがあった場合は、静かに手をあげなさい。
- ・ 「やめ」の合図があつたら、筆記用具を置き、机^{つくえ}の中央に、問題用紙、解答用紙（2枚目）、解答用紙（1枚目）の順に（表）を上にして置きなさい。
- ・ この検査の時間は、50分間です。
- ・ 問題用紙は、持ち帰ってはいけません。

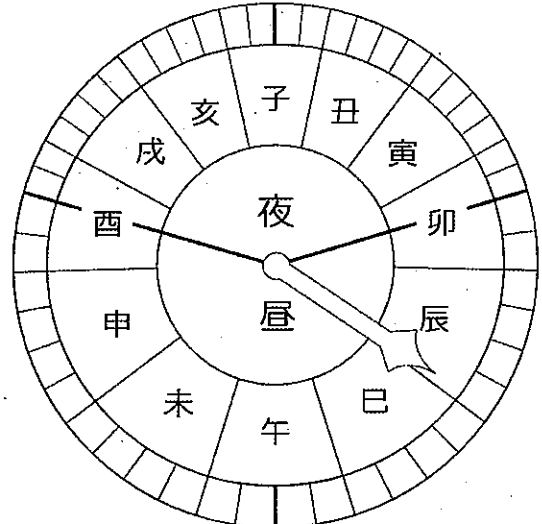
受 検 番 号

【問題 1】

トワさんとハルカさんは、お正月に祖父の家に遊びに行きました。祖父の家には大きな蔵があり、そこで時計のようなものを発見しました。(図 1) トワさんとハルカさん、祖父の会話を読み、あとの問いに答えなさい。



夜の方が長い場合



昼の方が長い場合

図 1 蔵で見つけた時計

トワ「これはなんだろう。」

祖父「これは和時計だね。江戸時代に発明された昔の時計だよ。」

ハルカ「時計なのに、針が一本しかないよ。それに、文字盤には 1 から 12 の数字もないね。数字のかわりに難しい漢字が使われている。なんだか今の時計とずいぶん違うみたい。」

祖父「そうだね、こういう仕組みの時計なんだよ。」

祖父は次のような説明をしました。

- 1 周で 24 時間を表している。
- 1 日を 12 分割して、それぞれに十二支（子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥）を当てはめている。
- 12 分割は昼の時間を 6 等分、夜の時間を 6 等分したもので、その 1 単位を「一刻」と呼ぶ。季節によって、昼と夜の時間の長さが異なるので、図 2 のように昼の一刻と夜の一刻の長さは異なる。
- 図 2 のように、一刻をさらに 4 等分したものを一つ、二つ、三つ、四つと呼ぶ。
- ただし、「卯」と「酉」は昼の一刻の半分と夜の一刻の半分を合わせたもので、図 3 のように、卯の一つ二つは夜の時間、三つ四つは昼の時間である。よって、卯の一つ二つと三つ四つでは時間が異なる。

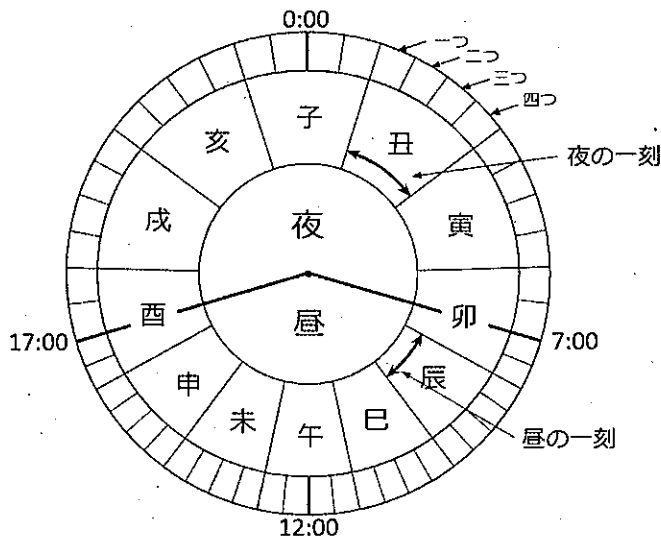


図 2

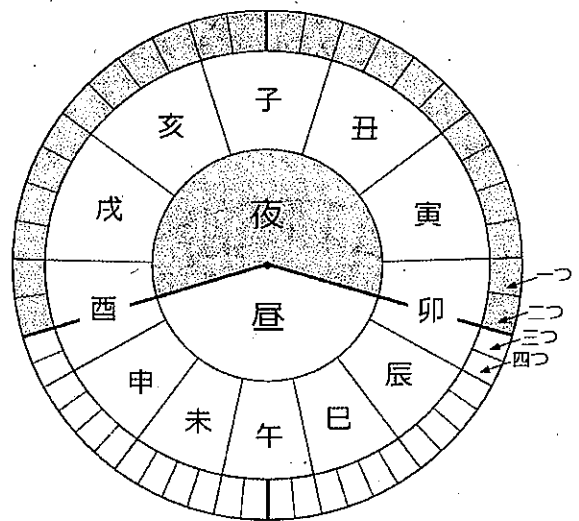


図 3

祖 父「どうかな。分かったかな。」

ト ワ「なるほど。おじいちゃんが説明に使った和時計（図 2）は昼の始まりが 7 時で、終わりが 17 時になっているよ。」

ハルカ「つまり、夜の長さは（アイ）時間で、夜の一刻の長さは（ウ）時間（エオ）分で、4 等分した一つの長さは（カキ）分ということかな。」

祖 父「和時計の時間の感覚がつかめてきたね。」

ハルカ「昼の「一つ」の長さは昼と夜の長さが同じとき、30 分だということを見ると、（クケ）分だとすぐ分かるね。」

祖 父「では、丑三つ時は何時何分から何分間を表しているか分かるかな。」

ト ワ「（コ）時（サシ）分から（カキ）分間だね。確かに^{ゆうれい}幽霊が出そうなぐらい真っ暗な時間だね。」

祖 父「では、今の時刻 10 時 45 分から（クケ）分間はいくつ時でしょう。」

ハルカ「（ス）（セ）つ時だね。」

〔問 1〕

上の会話文の（アイ）～（セ）にあてはまるものを答えなさい。ただし、（アイ）～（サシ）には記号 1 つにつき算用数字 0 から 9 のいずれかが、（ス）には十二支が、（セ）には漢数字が入ります。

ト　ワ「なんだかいつもの感覚と違って変な感じだね。いつもなら12時にお昼ご飯を食べた後、短針^{たんしん}が時計の4分の1、つまり90°動けば3時のおやつの時間になるけど、この時計だとどうなるかな。」
ハルカ「昼の一刻分の角度は(ソタ)°だから、おやつの時間を申一つの終わりとすると、午三つの始まりから申一つの終わりまで(チツ・テト)°だね。」
ト　ワ「おやつの時間が早く来るような気になるね。」

〔問2〕

上の会話文の(ソタ)(チツ・テト)にあてはまる数を答えなさい。ただし、記号1つにつき算用数字の0から9のいずれかが入ります。

〔問3〕

図2の和時計において、「□○つ」の始まりから「□○つ」の終わりまでの針の移動角度がちょうど90°になる場合は存在^{そんざい}するか、理由とともに答えなさい。ただし、□には十二支が、○には漢数字一から四のいずれかが入ります。

【問題 2】

いちひろ小学校の6学年では、地域の休耕畑を借りて野菜を育てることになりました。耕した面積を学級の畑にできるので、みんな頑張って取り組みました。ところが、1組が耕した場所が2か所にはなれてしまいました。

1組の学級委員であるいちどさんとひろこさんは、2組にある提案をするため、畑を図示（図1）したノートを開いて話し合いをしています。

いちと「このままでは、これから学級ごとに畑の世話をするのが難しくなるよね。」

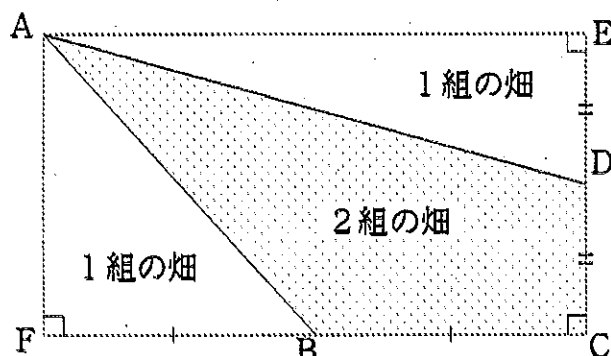
ひろこ「そうね。やはり、耕した畑を交換して学級ごとに1か所に、しかも作業しやすいように長方形にまとめることを提案しましょう。」

いちと「そうだね。ちゃんと耕した分と同じ面積の畑と交換できれば、2組のみんなも納得してくれるはずだね。」

ひろこ「授業で習ったように、平行四辺形や台形、ひし形のような形からならば、面積の同じ長方形に変形できそうだね。」

いちと「変形するときには（ア）と高さと同じ三角形の面積は等しいという考え方も使えるね。」

図1



BはCFの中点（Fからの距離とCからの距離が同じ点、真ん中の点のこと）、DはCEの中点

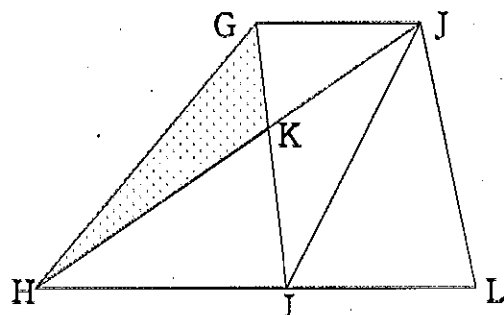
〔問 1〕

空欄（ア）に当てはまる語句を答えなさい。

〔問 2〕

図2の三角形GHKと面積の等しい三角形を答えなさい。また、そう考えた理由も書きなさい。ただし、四角形GHLJは辺GJと辺HLが平行な台形とします。

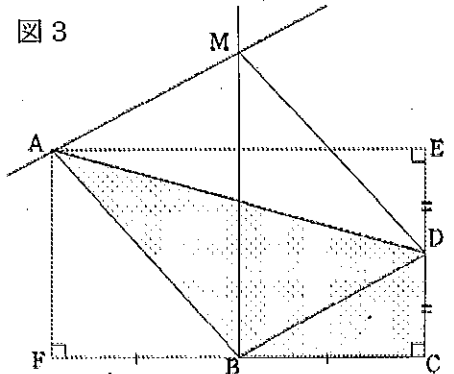
図2



いちと「2組の畑 四角形 $ABCD$ は、直接、長方形にするのは難しそうだから、まずは面積の同じ台形に変形してみよう。その後、長方形に変形してみるのはどうだろう。」

ひろこ「だったら、まず①四角形 $ABCD$ を図3のように変形すればいいんじゃないかな。 のようにすると、台形 $BCDM$ は四角形 $ABCD$ と面積が等しいよね。」

いちと「この台形 $BCDM$ だったら、辺 AE と辺 BM が交わる点を X とすると、同じ面積の長方形 $XBCE$ に変形できるから、これで解決だね。」



〔問3〕

下線部①について、ひろこさんは、四角形 $ABCD$ と面積が等しい台形 $BCDM$ を作る方法を、図3のように考えました。ひろこさんが考えたみちすじが分かるように、下の例のような表現を用いて、空欄 に当てはまるように説明しなさい。

< 例 >

- ・点 D を通って対角線 AC に平行な線 a を引く。
- ・点 D を通って対角線 AC と直角に交わる線 b を引く。
- ・線 b と対角線 AC が交わる点を S とする。
- ・ BC の中点を T とする。

【問題 3】

次のいちとさんとひろこさんの会話を読んで、あとの問いに答えなさい。

いちと「昨日、うちにあった壊れたボールペンを分解してみたのだけど、中にばねが入っていたんだ。ばねをのばそうとするともとの大きさに縮もうとして面白いよね。ばねにはどういう性質があるのかな。」

ひろこ「中学校の理科で習うわよ。ばねに加える力の大きさとばねののびには規則性があるらしいわ。ゴムの性質と似ているみたい。理科の先生に頼んで、ばねの性質を実験で調べてみましょう。」

いちと「図 1 のように、天井からばねをつるし、ばねの下におもりをつり下げたよ。そのときのばねのもとの長さからどれだけのびたかを『ばねののび』として測ると次の表 1 のようになったよ。」



図 1 ばねにおもりをつり下げた様子

表 1 つり下げたおもりの数とばねののびの関係

おもりの数 [個]	1	2	3	4	5
ばねののび [cm]	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0

ひろこ「この表から、おもりの数とばねののびの関係をグラフにすることができるね。」

〔問 1〕

図 1 のように、ばねを 1 つつないだときのおもりの数とばねののびの関係はどうなるか。表 1 をもとにして解答欄にグラフを書きなさい。

いちと「同じばねを何個か組み合わせたらどうなるのかな。例えば横並びにばねを2つつないで図2のようにしたときも実験してみよう。」

ひろこ「表2のようになったわ。1つ1つのばねののびはばね全体ののびと等しくなっているわね。このことから、横並びにばねを3つつないだときはどうなるか推測できるわね。」

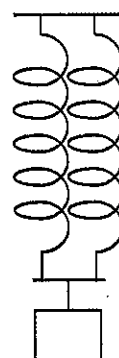


図2 ばねを2つ横並びにした場合

表2 横並びにばねを2つつないだとき

おもりの数 [個]	1	2	3	4	5
ばね全体ののび [cm]	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5

〔問2〕

図3のように、ばねを横並びに3つつないだときのおもりの数とばねののびの関係はどうなるか。解答欄にグラフを書きなさい。

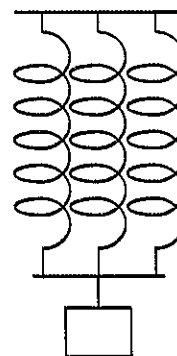


図3 ばねを3つ横並びにした場合

いちと「図4のように、同じばねを横並びではなくて縦並びにつなぐとどうなるのかな。それも実験してみよう。縦並びに2つのばねをつなぐと…」

ひろこ「表3のようになったわ。」

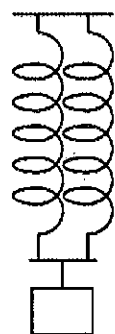


図4 ばねを2つ縦並びにした場合

表 3 縦並びにばねを 2 つつないだとき

おもりの数 [個]	1	2	3	4	5
ばね全体ののび [cm]	1 . 2	2 . 4	3 . 6	4 . 8	6 . 0

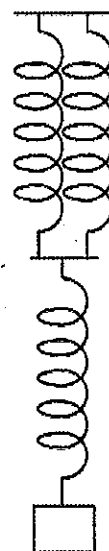
いちと「じゃあ同じばねを用いて、次のア～ウの 3 種類の組み合わせ方をすると、ばねの全体ののびはどうなるかな？」



ア



イ



ウ

ひろこ「今まで調べた規則性から分かるわね。やはりゴムの性質と似ているわね。」

〔問 3〕

ア～ウのばねを、ばね全体ののびが小さい順にならべるとどうなるかを、ア～ウの記号を用いて答えなさい。またその順になると考えた理由を、どのように^{ひかく}比較したかが分かるように説明しなさい。

【問題 4】

次のいちとさんとひろこさんの会話を読んで、あとの問いに答えなさい。

いちと「友達から黒色のオスとメスのメダカを1匹ずつもらったんだけど、昨日^{たまご}卵から子メダカが生まれたんだ。」

ひろこ「それはよかったわね。」

いちと「でも、親メダカはどちらも黒色なのに、生まれてきた子メダカのうち、数匹が黄色だったんだ。どうしてかな？」

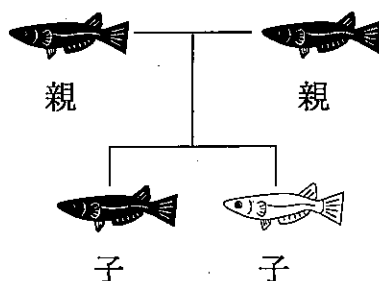


図1 黒い親メダカから生まれた子メダカ

ひろこ「それは親メダカから子メダカに、さまざまな特徴が受けつがれる『遺伝』と関係があるのよ。」

いちと「どういうこと？」

ひろこ「生き物の体の中には『遺伝子』というものがあって、それは2つで1組になっているのよ。子は両親がもつ2つの『遺伝子』をそれぞれ1つずつ受けつぐの。」

いちと「1つずつ？もしかして、メダカの体の色には『黒色になる遺伝子』と『黄色になる遺伝子』があるってこと？じゃあ、黒色と黄色をそれぞれ1つずつ受けつぐと、子メダカの色はどうなるの？」

ひろこ「その場合、子メダカの色はどちらか一方と決まっているそうよ。遺伝子を持っているけど、子の特徴として現れやすいものと現れにくいものがあるの。具体的に考えるために、子の特徴として現れやすい遺伝子を○、現れにくい遺伝子を×とすると、○○、○×、××の3通りの組み合わせになるね。ちなみに、×○は○×と同じなので○×と表すよ。そして、2つもっている遺伝子のうち1つでも○なら○の遺伝子の特徴が現れるらしいよ。」

いちと「なるほど。つまり、○○か○×だと○の特徴が現れるということだね。」

ひろこ「そういうことね。」

いちと「遺伝子が2つで1組になっているということは、両親の組み合わせは表1のA～Fの6通りになるということだね。」

組み合わせ	A	B	C	D	E	F
一方の親の遺伝子	〇〇	〇〇	〇〇	〇×	〇×	××
もう一方の親の遺伝子	〇〇	〇×	××	〇×	××	××

表1 両親の組み合わせ

いちと「じゃあ僕^{ぼく}の家で生まれたメダカのように、両親の特徴とちがった特徴の子メダカが生まれる可能性のある両親の組み合わせはA～Fのうちどれだろう？」

ひろこ「それを考えるときは次のような表を使うとわかりやすいよ。表1のCのように、〇〇と××の組み合わせの場合に子メダカが受けつぐ遺伝子は表2のようにまとめられるよ。」

		もう一方の親の遺伝子	
		×	×
一方の親の遺伝子	〇	〇×	〇×
	〇	〇×	〇×

表2 〇〇と××の組み合わせの場合

いちと「なるほど。子メダカは両親の遺伝子をそれぞれ1つずつ受けつぐから、それぞれを組み合わせると子メダカがもつ遺伝子の組み合わせは4つの可能性があるということだね。」

ひろこ「その通りよ。」

いちと「じゃあ表2を使って同じように考えると、①表1のAからFのうち、(X) なら子メダカが両親どちらの体の色ともちがう色になる可能性があるね。」

〔問1〕

下線部①の空欄^{くうらん}(X)に入る、両親どちらの体の色ともちがう子メダカが生まれる可能性のある両親の組み合わせを、次のA～Fから1つ選びなさい。

- A 〇〇と〇〇 B 〇〇と〇× C 〇〇と××
D 〇×と〇× E 〇×と×× F ××と××

〔問 2〕

下線部①のように、両親どちらの体の色ともちがう子メダカが生まれる可能性のある遺伝子の組み合わせを、表 2 にならって、解答欄の表を使って答えなさい。

いちと「メダカを何世代もかけ合わせてみたら、遺伝について色々なことがわかりそうだ。時間はかかるけど実験してみるね。」

~~~~~ 1 年後 ~~~~~

いちと「体の色が親メダカから子メダカへどのように遺伝するのか、調べた結果を図で表してみたよ。」

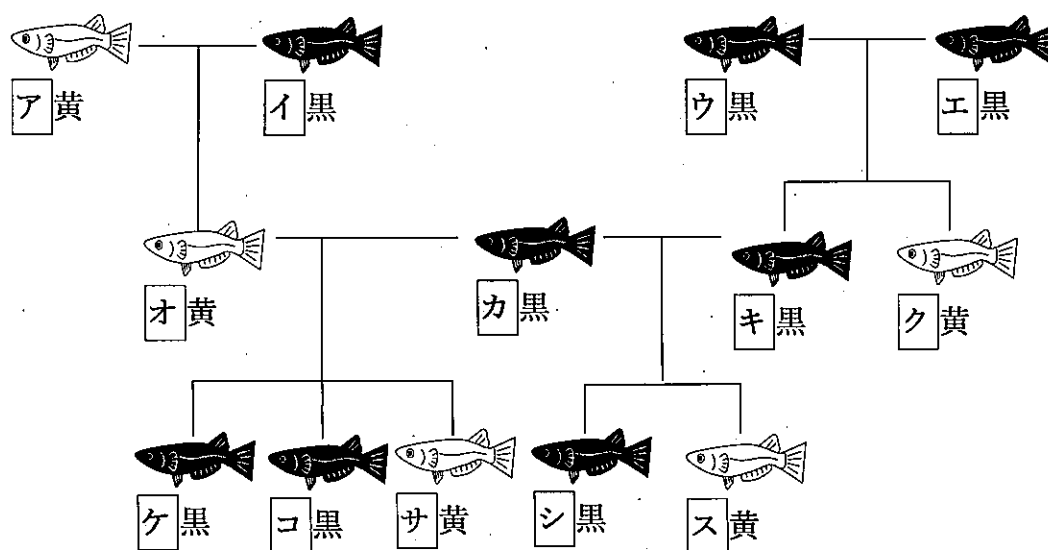


図 3 メダカの体の色の遺伝

ひろこ「やっぱり、いちとさんが言っていたように、両親が黒色なのに、子メダカが黄色になっている組み合わせがあるね。」

いちと「そうなんだよ。黒いウとエの子に黄色のクがいるんだ。」

ひろこ「もうひとつ、黒いカとキの子に黄色のスもいるね。」

いちと「これらは、1 年前に学習した、両親どちらの体の色とも違う子メダカが生まれる可能性がある遺伝子の組み合わせだね。」

ひろこ「つまり、『( Y ) 色になる遺伝子』が子の特徴として現れやすいものになるということね。」

〔問 3〕

空欄 ( Y ) にあてはまる色を答え、そう考えた理由を説明しなさい。

〔問 4〕

図 3 の ア ～ ス の中で、子の特徴として現れやすい遺伝子の組み合わせ ○○ をもっている可能性のあるメダカはどれか。あてはまるものを記号で選びなさい。

|         |
|---------|
| 受 検 番 号 |
|         |

【問題1】

|      |          |                                               |         |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------|
| 〔問1〕 | アイ<br>時間 | ウ                  エオ<br>時                  分 | カキ<br>分 |
|      | クケ<br>分  | コ                  サシ<br>時                  分 | スセ<br>つ |
| 〔問2〕 | ソタ       | チツ、テト                                         |         |
| 〔問3〕 |          |                                               |         |

【問題2】

|      |            |
|------|------------|
| 〔問1〕 |            |
| 〔問2〕 | 【面積が等しい図形】 |
|      | 【理由】       |
| 〔問3〕 |            |

|         |
|---------|
| 受 検 番 号 |
|         |

|             |                                                                        |             |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| <p>【問1】</p> |                                                                        | <p>【問2】</p> |  |
| <p>【問3】</p> | <p>【ならび】                      →                      →</p> <p>【理由】</p> |             |  |

|          |                                                                                                                                                                              |  |            |  |          |  |  |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|----------|--|--|--|
| 〔問1〕     |                                                                                                                                                                              |  |            |  |          |  |  |  |
| 〔問2〕     | <table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td>もう一方の親の遺伝子</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td>一方の親の遺伝子</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  | もう一方の親の遺伝子 |  | 一方の親の遺伝子 |  |  |  |
|          | もう一方の親の遺伝子                                                                                                                                                                   |  |            |  |          |  |  |  |
|          |                                                                                                                                                                              |  |            |  |          |  |  |  |
| 一方の親の遺伝子 |                                                                                                                                                                              |  |            |  |          |  |  |  |
|          |                                                                                                                                                                              |  |            |  |          |  |  |  |
| 〔問3〕     | 〔色〕                                                                                                                                                                          |  |            |  |          |  |  |  |
|          | 〔理由〕                                                                                                                                                                         |  |            |  |          |  |  |  |
| 〔問4〕     |                                                                                                                                                                              |  |            |  |          |  |  |  |