



NEWS LETTER

懇談週間: 2/2(日)~2/9(日)

Happy
Valentine
Day

2/11(火)・2/12(水)…全塾休み

表紙・目次・お知らせ	P1	車? 走るITデバイス?	P7
塾カレンダー・個人懇談	P2	量子コンピュータの神速、なぜ?	P8
英語ランゲージスクール開設	P3	「生き物の死にざま」オオカミ	P9
「記述問題導入」延期	P4	算数オリンピック・第二次大戦	P10
行き過ぎた資本主義は…	P5	算オリ解答・2月生まれの著名人	P11
数検合格者・車業界大変革	P6	2月生まれの生徒諸君・福寿草	P12

～塾からのお知らせ～

1. 塾カレンダー 1月～3月

1/20	月		2/4	火		2/19	水	
1/21	火		2/5	水		2/20	木	
1/22	水		2/6	木		2/21	金	
1/23	木		2/7	金		2/22	土	後期パーフェクトゼミ⑦
1/24	金		2/8	土	後期パーフェクトゼミ⑤	2/23	日	休み
1/25	土	後期パーフェクトゼミ③	2/9	日	懇談週間終わり	2/24	月	
1/26	日	休み	2/10	月		2/25	火	
1/27	月	引落日	2/11	火	休み	2/26	水	
1/28	火		2/12	水	休み	2/27	木	引落日
1/29	水		2/13	木		2/28	金	
1/30	木		2/14	金		2/29	土	後期パーフェクトゼミ⑧
1/31	金		2/15	土	後期パーフェクトゼミ⑥	3/1	日	休み
2/1	土	後期パーフェクトゼミ④	2/16	日	休み	3/2	月	
2/2	日	懇談週間始まり	2/17	月		3/3	火	
2/3	月		2/18	火		3/4	木	

2. 個人懇談のお知らせ

加藤学習塾では下記の要領で本年度第3回の個人懇談を行います。短い時間の中ではございますが、学習全般に関すること・春期講習などについてご相談したいと思っております。お忙しい中ではなはだ恐縮ではございますが、万障お繰り合わせの上ご来塾くださるようご案内申し上げます。

記

期間	令和2年2月2日(日)～2月9日(日)	
懇談可能な時間	(月)～(金)	9:00～16:00
	(土)	終日授業のため不可
	(日)	9:00～20:00
場所	加藤学習塾各教室	

英語「ランゲージスクール」開設

ネイティブのレッスンで、生きた英語!! 使える英語!!

コース	対象年齢	レッスンスタイル	月謝
ゲームイングリッシュ	年中～小3	45分(週1回)×4回 映像:3回 / スカイプ:1回	6,000円(税別)
エレメンタリー	小3～小6	60分(週1回)×4回 映像:30分 / スカイプ:25分	7,000円(税別)
プレップ	小6～中3	60分(週1回)×4回 映像:30分 / スカイプ:25分	9,000円(税別)
プレップアドバンス	中2～高3	スカイプ(30分)×4or5回 ※	5,000円(税別)

※レッスン回数を自由に増やすことができます。レッスン料は、プラス2回までは1回につき500円、プラス3回以降は1回につき400円。例えば、プラス4回の場合、400円×4回=1,600円の追加料金となります。

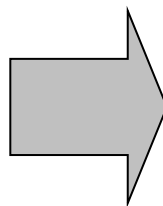
『スゴイ!!』って言われるキミになろう!!

映像

約30分

すぐに外国人の先生ではなく、まずは日本人の先生がキミに合わせてわかりやすく解説。英語を話す準備がしっかりできるから安心!!

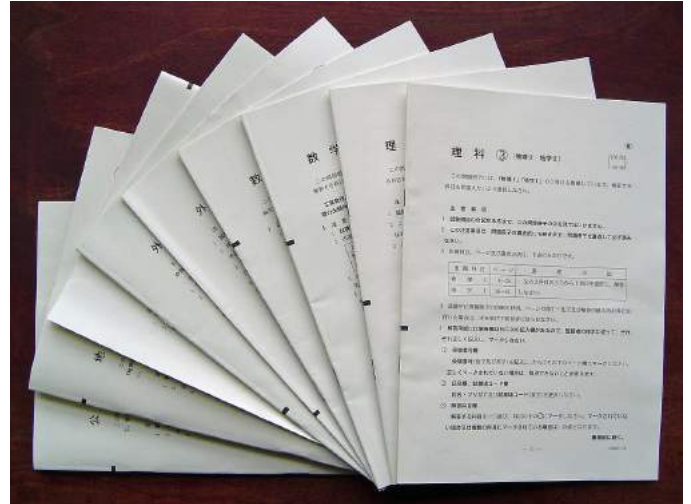
※「エレメンタリー」と「プレップ」の場合の流れです。



スカイプ

約25分

日本人の先生と確認した英語を使って外国人の先生と英会話。スカイプで1対1のやりとり。キミのペースでゆっくりすすめるよ!!



大学関係者との価値観の共有、時間的に足りなかった」大学入試共通テストの記述式導入見送りで萩生田文科相

萩生田光一文部科学大臣は17日の記者会見で、来年度から始まる大学入試共通テストに導入される予定だった国語・数学記述式問題について、英語の民間試験に続いて見送ることを表明した。

判断の理由について萩生田大臣は「特に国立を目指すみなさんは、自己採点によって二次試験の願書を提出しなくてはならない。この間、解答用紙を本人に戻すということも考えてみた。ただ、物理的に果たしてそういう時間が確保できるのか。そして返ってきた回答を見た受験生に疑義があった時にそれを問い合わせする窓口を作ってみようとも検討したが、やはりここまで受験生の不安が拡大する中、初めての試験なので、多くの方が問い合わせしてくるようになると思う。そうすると、システムとしては対応しきれないと判断したのが一番の要因。また、採点の質については事業者との約束の中で、先方は“やる、やれる”ということを言っているので、それを評価して入試センターも応札し、契約しているわけだから、そのことを今から否定することはできないと思う。ただ、国会での質疑にもあったように、現時点でどういう人が採点するのか説明してくれと言われても説明ができないのは先方も認めているところなので、これも不安解消の一つになって

いないと判断をした。受験まで1年近くなったので、受験生のみなさんが落ち着いて目標に向かって準備していただくには、ギリギリのタイミングではないかと思って決断に至った」と説明。

一方、記述式問題そのものについては、「今回の問題についてもそうだが、英語の中止以降、大学の皆さんの対応を見て、大学関係者のみなさんとの価値観の共有に、やや時間的に足りなかったと思っている。記述式が大事だとおっしゃっていただける各大学の先生も大勢いらっしゃるが、自分たちの大学では問題は作らない、採点はしないというのは、ちょっと私個人は腑に落ちないところがあるので、この点は今後検討を加えた上で、ぜひ必要だと認めていただけたら、例えばセンターの知見を使って、何種類か作問することは可能だということは確認できているので、問題は提供するので、採点は各大学でやっていただくことも、一つのツールとしては可能なんじゃないか。やっぱりこれを全て無くしてしまう方向ではなく、どうやったら試験の中に加えることができるのだろうか、どうやったらみなさんが公平に受験できるんだろうかということは、ちょっと時間を頂いて検討してみたい」とした。



また、記者から歴代大臣の政治責任や文科省幹部の処分について問われると、「入試改革の議論が始まり、高大接続の様々な議論の中で、この英語4技能や記述式が必要だという判断をしたのは与党全体の考え方の中で行ってきたことで、その時々的大臣はその時々環境の中でベストを尽くしてきたと思う。私が最終的な実施段階で大臣を拝命した、私の判断の中で、これ以上は前に進めない、公平性が保てないという判断をした。過去の大臣の皆さんは実施段階じゃなかったわけだから、それはそれなりにきちんと責任を果たしていただいたと思う。誰か特定の人の責任でこういう事態が生じたのではなく、目指すべき理想と、きちんと評価するシステムの間には様々な齟齬が生じ、それを埋められると思ったが埋められなかったのが現実だ。現時点では私が責任者だから、私の責任でしっかりこれを立て直していきたいと思っている」と話していた。(Abema Times)

行き過ぎた資本主義がもたらしたもの

一九八九年ベルリンの壁の崩壊とともに社会主義体制の限界がはっきりしました。

そのとき、われわれ日本も含む西側の自由主義経済体制が勝利したのだと安易に喜んでいました。

ところが今、勝利者であったはずの私達も社会の二極化に苦しんでいます。その現象がもっとも顕著にあらわれているのがアメリカです。

分かりやすい数字を挙げてお話ししましょう。

アメリカでは、上位十パーセントの人が九十パーセントの富を所有し、上位一パーセントの人が五十パーセントの富を独占しています。所得についてみるとさらに驚きです。なんと、上位一パーセントの人が九十パーセントの儲けを得、〇・一パーセントの人が五〇パーセントの儲けを得ています。

ざっくりとした数字ですが、アメリカでは一般労働者の年収は三〇〇万円程度。エリート層の年収は三千万円。お金持ちと言われる層で年収三億円。大会社のCEOの年収が三十億円。ファンドマネジャーの年収が三百億円。

どうでしょうか。両極の年収は一万倍

の開きです。これがトランプが大統領選に勝った理由です。

これほど極端ではありませんが、日本もアメリカと同じような二極化に向かっていきます。しかも、アメリカの経済は成長していますが、日本の経済は三十年前のまんまです。深刻です。

またざっくりとした数字を言いますが、三十年前、三十代男性の年収は五百万円でした。ところが現在三十代男性の年収は三百万円です。

この三十年間でおとなり中国のGDPは十四倍になりました。欧米でも二倍近くになっています。年収も同様に伸びています。

ところが日本のGDPは三十年前と同じで、給料は下がっています。

インバウンドが劇的に増えたと政府は鼻高々ですが、外国人が日本にやって来るのは、日本が



安いからなのです。能天気喜んでばかりはいられません。

先月も書きましたが、日本は結婚できない国になってしまっています。九十パーセント以上の人が結婚したいと思っっています。が実際に結婚するのは七十五パーセントぐらいです。経済的な問題です。パーセンテージは年々落ちていきます。

去年の出生数は八十七万人でした。この子たちが大人になり、そのうち七十パーセントが結婚し、一・四四人(現在の合計特殊出生率)の子供を産んだとしましょう。男女が半々だと仮定すると、その時の出生数はなんと約四十四万人です。日本は減びますね。私が投資家なら、日本にはぜったい投資しません。

人手不足といわれながら、名目賃金・実質賃金ともに下がっている現実。政府の対策は待機児童対策とか子供手当。それは結婚している人への対策であって、結婚したくてもできない人への対策ではありません。

なんとか若い人たちに夢を与え、結婚できる社会にしたいものですが…。(文責・上)

自動車業界を襲う100年に一度の変化

EV開発の進行などを受け、世界の自動車業界は“100年に一度”と呼ばれる変化を迎えている。わが国最大のトヨタ自動車さえ、この状況に強い危機感を示している。

この変化をもたらしている大きな要因に“CASE”のコンセプトがある。これは自動車の、ネットワーク空間との接続(Connected)、自動運転(Autonomous)、シェアリング(Sharing)、および電動化(Electric)を表す概念だ。世界全体で、自動車企業だけでなく、電気、機械、IT先端企業などを巻き込んでCASEへの取り組みが広範囲かつ急速に進んでいる。

デジタル家電のような“組み立て型”にシフト

従来、自動車は、レシプロ型(ピストン機関を搭載し化石燃料を燃焼させることで動力を得る)エンジンを搭載し、人間が運転する移動の手段などとして扱われてきた。エンジンを中心に、自動車には約5万点もの部品が搭載されてきた。部品点数が多い分、安全性はもとより、免振、騒音のカットなどに高い技術力が要求される。日独の自動車業界は、すり合わせなどの技術力に比較優位性を発揮し、世界の自動車業界をけん引してきた。

一方、現在は、モーターを搭載し、SNSプラットフォームと相互に自律的に通信・制御する“動くITデバイス”としての自動車開発が目指されている。電動化に伴い、自動車の部品数は従来の半分程度に減少すると考えられる。自動車の生産は高度なすり合わせ技術に依存したことから、デジタル家電のような“組み立て型”にシフトし、水平分業体制が重視される展開も考えられる。

自動運転を支えるテクノロジー面では、従来の自動車企業よりもIT先端企業に比較優位な部分も多い。その考えから、米グーグルや中国バaidu(百度)などと連携する自動車企業が増えている。

世界的に自動車企業の合従連衡が進む

そうした変化に対応し競争に勝ち残るため、世界的に自動車企業の合従連衡が進んでいる。くわえて、IT先端企業や先端テクノロジーの開発に強みを持つスタートアップ企業との連携を重視する完成車や自動車部品企業の経営者もいる。異業種も企業が変わりリスクに対応しつつ成長を実現するには、安定した経営基盤、資金力をつけることが欠かせない。自動車企業がライバル企業との提携、あるいは経営統合を通して大規模かつスピーディーな研究・開発体制の整備に取り組むことの重要性は高まるだろう。

真壁 昭夫(まかべ・あきお)

自動車って何？ 走るITデバイス？

テスラがライバルを引き離す最大の強みとは (Japan Forbes)

テスラ車の所有者が最も驚くことは、操作感や性能、見た目ではない。購入から時間のたった車がソフトウェアアップグレードを通じて改良され続けるという、従来の自動車では決して得られなかった感覚だ。

テスラはこれまで、自動車業界のさまざまな欠陥を明らかにしてきた。まず挙げられるのが、ディーラーによる車販売の仕組みだ。車に何らかの問題が発生した場合に修理の責任を負うのは販売者であり、購入者はディーラーなどの顧客であって自動車メーカーそのものの顧客ではない。購入後に起きたことはメーカーではなくもっぱら購入者が対処する問題であった。

一方のテスラでは、顧客は単なる車を購入するのではなく、継続的にアップデートされるソフトウェアプラットフォームを購入する。アップデートにより、出力など車にとって最も重要とされる部分から、車の前方や周辺の状況の表示機能、ブレーキ調整、自動運転モードにおける車線変更方法など二次的とも言える部分にいたるまで、さまざまな面で運転時の体験が高められている。

自分の車が時間とともに改良されるとは、どういうことか？ 私の所有するテスラ車は数カ月前の購入時と比べて加速やパフォーマンスが5%向上し、路上のコーンを認識できるようになり、ブレーキモードの自動切り替えや周囲の全車線の認識もできるようになった。また自動車線変更機能も大幅に改善された。

例えば最近のアップデートでは、小雨の際にいくぶん不安定だった自動ワイパー動作が改善された。これを実現したのは、全ユーザーから収集した手動ワイパー操作データを学習するニューラルネットワークだ。ディーラーで購入した車や他のメーカーでは、このようなソリューションは望めない。何か問題があれば修理工場へ持っていくように勧められるか、メーカーの責任を伴う深刻な問題があればリコールがかけられるだけだ。



スマホのアプリのようにアップデートされる車

一度販売した車に対して継続的かつ無料の機能・性能改善を提供した自動車メーカーはこれまでになかった。さらにテスラは2017年9月、ハリケーン「イルマ」が米フロリダ州を襲った際、人々が遠方へと避難できるように、対象地域のテスラ車に対して利用可能なバッテリー容量を増やすアップデートを提供する措置さえも取った。

こうしたアップデートが示すものは何か？



それは、あなたに車を販売した会社が常に進化し続け、こうした改善を自社の車にどう提供していくかを体系的に考えていると同時に、販売した車がそれを可能にする継続的なデータ源となっているということだ。例えば、自分のテスラ車の燃費について確認すると、関連するあらゆるパラメーターを加味した走行の詳細情報が燃費グラフと共に表示される。

まとめると、メーカーとユーザーとの直接的な関係は、過去に新車を購入したことがある人にとっては新鮮な体験であり、競争力を高める大きな強みとなっている。ライバル企業がこれに対抗するのは難しいだろう。

テスラは、そのソフトウェア戦略によって自動車業界で一步先を行く存在となっている。今後ほかの業界もテスラを見習い、まるでスマホのアプリのように自社製品のアップデートを提供し始めることになるのだろうか？

量子コンピュータ 神速計算はなぜ？

〈従来のコンピュータの計算〉 電子回路のオフとオンに0と1が対応する。

1ビットの計算

0または1

… 0と1はそれぞれ独立しているため2回の計算が必要

4ビットの計算

0または1

0または1

0または1

0または1

… $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 回の計算

〈量子コンピュータの計算〉 量子ビットは同時に0でもあり1でもある。

1ビットの計算

①

… 1回の計算

4ビットの計算

①

①

①

①

… 1回の計算。何ビットの計算でも1回で済む。

量子コンピュータは、量子の重ね合わせや二重性の性質を利用したコンピュータなのです。しかし、この重ね合わせの性質をくずさないようにするためには、中枢部を絶対零度(-273.15℃)で稼働させる必要があるのです。絶対零度では金属などの物質の電気抵抗はゼロになります。いわゆる超電導です。

小型化・商品化にはしばらくかかりそうです。ITジャイアントたちがその研究開発にしのぎを削っています。遠くない将来、かならず実現されるでしょう。

すると恐ろしいことが起こります。正確な気象予測、多くの疾病の克服、タンパク質合成(食料問題の解決)、核融合・人工光合成技術の確立(エネルギー問題の解消)などなど…。そして地球を維持するために今ほど多くの人口は不必要になるのです。数量としての人類は排除されていくでしょう。

最後に、GAFKAの経営者たちが今一番恐れていることは何だかご存知でしょうか？ 彼らが栄えれば栄えるほど、世界の需要は減少し、結果、彼らは衰退するということです。星の一生と同じです。皮肉なものです。 (文責・上)

生き物の死にざま

ヒトを必要としたオオカミの子孫の今①

イヌはもともと野生のオオカミの仲間を飼い慣らしたものである。しかし、オオカミは肉食の猛獣である。どのようにしてオオカミは人間のパートナーとなったのだろうか。

オオカミは群れを作って行動する。リーダーや順位が上の強いオオカミは、群れや家族を守るために極めて攻撃的である。しかし、群れの中の順位の低いオオカミは、リーダーに対して従順でおとなしい。そんなおとなしいオオカミが、現在の飼い犬の祖先なのである。

イヌが人間と暮らすようになったのは、人間がヤギやヒツジなどの草食動物を飼って牧畜を始めるよりも、ずっと前のこととされている。牧畜の起源が一万年前であるのに対して、イヌは一万五〇〇〇年ほど前の旧石器時代にはすでに人間と共に暮らしていたと推測されているのである。

とはいえ、「人間がオオカミを飼い慣らした」というイヌの起源には謎が多い。

もともと人間にとつて、オオカミなどの肉食獣は恐るべき外敵であったはずである。そもそも、どうして、そんな恐ろしい肉食獣を飼い慣らそうとしたのだろうか。

しかも、イヌを飼うということは、イヌに限られた食料を分け与えなければならぬ。狩猟採集の時代、人間とオオカミは獲物をめぐって競い争うかんけいにあった。食料になるような動物を飼うのであれば話はわかるが、人類がイヌを飼わなければならぬ理由は見当たらないのだ。

他にも謎はある。そもそもイヌがいなくても人間は狩りができた。人類がイヌを必要とする理由はなかったのである。

最近の研究では、人類がイヌを必要としたのではなく、最初はイヌが人間を求めて寄り添ってきたと考えられている。イヌの祖先とされるおとなしいオオカミたちは群れの中の順位がひくく、



食べ物も十分ではないし単独で狩りをする力にもとぼしい。そこで、人間に近づき、食べ残しをあさるようになったのではないかというのである。

人間にとつても、イヌは狩りの動物を追いたてたり、外敵を警戒して見張りをしてくれたりして、狩りの効率化に役に立つことが多かった。

こうして、人間とイヌとはパートナーとして共に

暮らすようになったのである。

そして、一万年以上の時が過ぎた。

今や、時代はペットブームである。

イヌは獲物を獲ることはない。番犬として吠えることも少ない。イヌの多くは、愛玩犬として人間に可愛がられることを主な仕事としている。

日本には、子供の数よりもイヌやネコの数が多いと言われるほどのペットが住んでいる。イヌがこんなに繁栄した時代はないだろう。まさにペットたちの天国である。

ペットショップでは比較的手に入れやすい値段でかわいい子犬が売られ、まるでおもちゃを選ぶかのようにして、毎日たくさんのおもちゃが買われていく。

愛玩犬であるイヌたちにもとめられるのは「かわいらしさ」である。

生後間もない子犬のうちに売られなければ、売れ残りとなる。

売れ残りたちに待っている運命は殺処分である。

幸にして買われていったイヌたちも大きくなれば買ってきたときのような子犬のかわいらしさは失われていく。すると中には、おもちゃのように飽きられて、必要とされなくなってしまうイヌもいる。

そんなイヌは「動物愛護センター」へと譲渡される。

「愛護」や「譲渡」という言葉で説明されているが、そこですべてのイヌたちが愛護されることはない。何しろ、毎日毎日たくさんのおもちゃが、飼い主に見捨てられて送り込まれてくる。そんなイヌたちのすべてを愛護することはできないのだ。

A、B、C、D、Eの5チームがサッカーの試合を総当たり戦で行った。

- 1 : BはCに負けた。
 - 2 : Eは3勝した。
 - 3 : Aは4勝した。
 - 4 : 引き分けはなく、全敗したチームはなかった。
- このとき、CとDの試合で勝ったのは、どちらか。



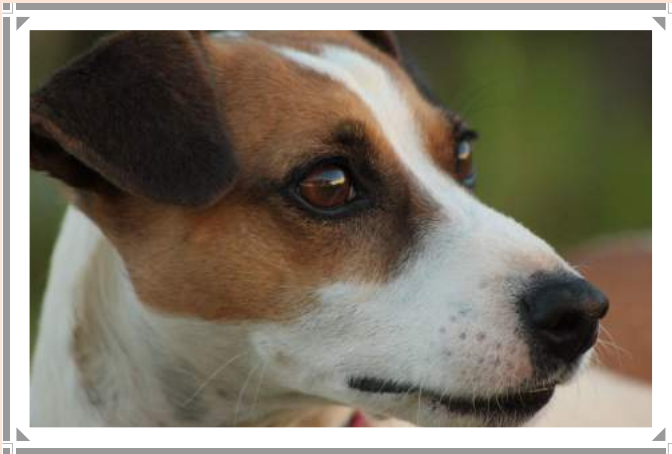
ヒトを必要としたオオカミの子孫の今②

そしてイヌたちは、二酸化炭素ガスによって安楽死させられる。安楽死とは言っても、狭い部屋に押し込められ、酸素を奪われる窒息死である。

イヌとネコをあわせると、日本だけで年間五万頭が殺処分されているという。

人間をパートナーとして選んだイヌは、もはや人間なしには生きてゆくことができない。そして、これが、人間をパートナーとして選んだ動物が今、置かれている実情なのである。

稲垣栄洋「動物の死にざま」



第二次世界大戦

第二次世界大戦への流れを眺める時、なぜ人類はこれを止めることができなかったのだろうか、絶望的な気持ちになる。世界は第一次世界大戦をはるかに上回る規模の大戦争へと突入し、日本もアメリカと戦争を始め、中国と西太平洋が戦場となった。

日本が戦争への道を進まずに済む方法はなかったのか：。

私たちが歴史を学ぶ理由は実はここにある。特に近現代史を見る時には、その視点が不可欠である。

歴史を事実を知るだけの学問と捉えるなら、それを学ぶ意味はない。

「愚者は経験に学び、賢者は歴史に学ぶ」

これはドイツの名宰相ビスマルクの言葉である。もっともこれは原文をかなり意訳したもので、正確に訳すと次のような文章になる。

「愚かな者は自分の経験から学ぶと信じているばかりだ。私は最初から自分の過ちを避けるために、他人の経験から学ぶことを好む」

私たちがまた先人の経験から、悲劇を避ける術を学ばなくてはならない。

百田尚樹「日本国紀」



公務員試験知能問題の頻出問題である。

リーグ戦なので、勝敗表を書いて考える。

自分のチームとは戦わないので、左上から右下に斜線を引いておく。「BはCに負けた」とあるので、Bの右のCのマスを×を書き、対応する(斜線について線対称)Cの右のBに○を書く。

「Aは4勝した」とあるので、Aの右のB、C、D、Eのマスを○を書き、対応するB、C、D、Eの右のAのマスを×を書く。

すると、「Eは3勝した」とあるが、Aには負けているので、残りのB、C、Dに勝っていることになる。Eの右のB、C、Dのマスを○を書き、対応するB、C、DのEのマスを×を書く。

勝敗表は右のようになる。

	A	B	C	D	E
A	○	○	○	○	○
B	×	○	×	○	×
C	×	○	○	×	×
D	×	×	○	○	×
E	×	○	○	○	○

	A	B	C	D	E
A	○	○	○	○	○
B	×	○	×	○	×
C	×	○	○	×	×
D	×	×	○	○	×
E	×	○	○	○	○

ここで、もう一度条件をよく見ると、4に「全勝したチームはなかった」とある。

だから、B対DはBの勝ちであり、すると、D対CはDの勝ちとなる。これを書き入れると、勝敗表は完成する。CとDの試合で勝ったのは、Dである。

二月生まれの著名人

- 沢村栄治・一休宗純
- 押尾コータロー
- 橋本環奈・土屋太鳳
- 東野圭吾・バツバ
- クリスティアーノロナウド
- 福山雅治・ロナルドレーガン
- 向井理・聖徳太子・佐々木希
- 三遊亭円楽・新海誠
- あだち充・夏目漱石
- 川口春奈・平塚らいてう
- 平清盛・鳩山由紀夫
- トーマスエジソン
- 伊能忠敬・リンカーン
- ダーウィン・有村架純
- でんじろう・高倉健
- マイケルジョーダン
- 藤田ニコル・志村けん
- 森鷗外・上杉謙信
- 石川啄木・石川佳純
- 井伏鱒二
- ステイブジョブズ
- 桑田佳祐
- 狩野永徳・徳川綱吉

紅梅