

シネマセマジック 2000

～ ファーレン博士はセンチメンタル ～

いんとろだくしょん

今年もやります, シネマセマジック

今年は趣向が違います

映画の字幕に要注意

ファーレン博士って誰のこと?

センチメンタルってどうしたの?

シネマセマジック 始まり始まり...

登場する映画と主演の皆さん

トーマス・クラウン・アフェア	ピアース・ブロスナン	レネ・ルツソ
愛し過ぎて 詩人の妻	ウイレム・デフォー	ミランダ・リチャードソン
スフィア	ダスティン・ホフマン	シャロン・ストーン
運命の逆転	ジェレミー・アイアンズ	グレン・クローズ

登場する小説

検死官シリーズ10 『警告』 作: パトリシア・コーンウエル 訳: 相原真理子

第一章 起の巻 (トーマス・クラウン・アフェア)

出演：ピアース・ブロスナン レネ・ルッソ
デニス・レアリー フェイ・ダナウェイ
エスター・カニャーダス ベン・ギャザラ
監督：ジョン・マクティアナン

ニューヨークの美術館に白昼，4人組の男が侵入．その騒ぎにまぎれてトーマス・クラウンは時価1億ドルのモネの絵をブリーフケースに入れて持ち去った．

保険会社から派遣された調査員のキャサリンは，4人組が陽動作戦であり，金目当ての犯行ではないと推理して，絵画愛好家のトーマスに目をつける...

さて，キャサリンが“陽動作戦”に気付く問題のシーンです．ビデオに集中...

警備室のモニターテレビを それは
ほっといて
 印象派ギャラリーの 昨日のビデオだ
廊下のカメラと違うの？
 体温にも反応する熱感知カメラで 暗闇の中でも作動する
あれがモネね？ 犯行時の映像を
 これだ
まっ白
電源が切られたのか？
わかった それでエアコンを...？
 5度の温度差が必要なんです
 室温と体温の差が5度を切ると -
カメラは見分けられない
他の部屋の映像は 人間を見分けてるわ
 ここの室温は28度
ちょっと待って
問題の絵の周囲だけ - 室温が32度以上に上がったわけ？

何か？
 何か... 引っ掛かるの

超能力でも使うか？ 君はベテラン？
まあね
ヨーロッパで？
あちこちよ
あまり話したくないか
脚は何本？ ベンチよ
2本

さっきのテープを 朝の映像まで戻して
止めて ほらね？
驚いたな あのカバンの中身は？
ヒーターかもね タイマーで作動させて 室温を5度上げる

さて、問題は温度に関する部分です。5箇所の温度に関する部分の英語のセリフを聞き取ることができるでしょうか？

“ 5度の温度差が...”

“ 室温と体温の差が5度を切ると...”

“ ここの室温は28度 ”

“ 室温が32度以上に ”

“ 室温を5度上げる ”

明らかに、英語のセリフと字幕は違っています。これは誤訳でしょうか？

MEMO

温度や距離・高さ・重さに関しては、英語のセリフと字幕が違っていることはごく当たり前のことです...

第二章 承の巻 壱 (スフィア)

出演：ダスティン・ホフマン シャロン・ストーン サミュエル・L・ジャクソン

ピーター・コヨーテ リーブ・シュライバー

監督：バリー・レビンソン

ERシリーズや『ツイスター』『ジュラシックパーク』等の原作でおなじみのマイケル・クライトンによる深海SF映画『スフィア』，海底300メートルの世界が舞台です。

太平洋のど真ん中に召集された各方面の学者たち。300年もの間，海底深くに沈んでいた謎の宇宙船の調査が彼らの目的だった。潜水艇に乗り，現場へ降りた調査チームは，船内の進入に成功。

そこで彼らは巨大な球形（スフィア）を見ることになる... 問題のシーンに集中！

現在水深 312メートル

水温 1.1度

水深と温度に関する部分，英語のセリフを聞き取れますよね...

水深の単位は《 FEET 》。これはお馴染みの単位で《 FEET 》と《 m 》《 cm 》の関係は，ちょっとした計算で見つけだすことができます。

MEMO

ところで，温度の単位《 DEGREE 》は直訳すると《 度 》です。《 DEGREE 》と《 度 》の関係は，ちょっとした計算で見つけだすことができるでしょうか？

“ 5度の温度差 ” a ten-degree difference

“ 室温は 28度 ” The ambient ~ only went up to the mid-80s

“ 室温が 32度 ” The area ~ went above 90

単純な比例では“ 割り切れない関係 ” があるようです... “ 割り切れない関係 ” にはこんなヒミツがあったのです .

第三章 承の巻 式 (愛し過ぎて 詩人の妻)

出演 : ウィレム・デフォー ミランダ・リチャードソン

監督 : ブライアン・ギルバート

詩人トム・エリオットと彼の妻ヴィヴィアンの知られざるエピソードを描く , 愛と哀しみの物語で , パートランド・ラッセル , ヴァージニア・ウルフらの文化人が多数登場 .

ミュージカル『キャッツ』の原作者でもあるトムは , ノーベル文学賞受賞者 (1948年 , 詩集『荒地』で受賞) としても有名です .

舞台はイギリス上流階級のガーデン・パーティー , ここでは “ 英国一賢い男 ” を決めようとしています . しばらく , クイズで楽しんで下さい...

誰の番だ ? 主教様だ

“ カメには何本歯がある ? ”

40本か ?

まるで違う 見当はずれよ カメには歯はありません !

主教様 アウトよ 面目丸つぶれですな

誰の番 白紙だ

“ 摂氏マイナス40度は 華氏マイナス40度と同じ ? ”

違う 同じよ アウト 無知め

白紙だ

“ 年を聞かれて35と答えた女性 土日を勘定に入れなかった ”

“ 本当は何歳？ ”

そうだな 60か

違うわ トム答えて 正解なら “ 英国一賢い男 ” に

49か

もう一度

49歳

ご名答！ 英国一賢い男はトムに決定よ

米国教育の賜物だ

摂氏とか華氏とか、耳慣れない言葉が登場しましたが、この“ 摂氏 ”と“ 華氏 ”が今日のキーワードです。

第四章 転の巻 (ファーレン博士登場)

1724年のことです、ドイツの物理学者ファーレンハイト (Fahrenheit) 博士は次のように温度の単位を決めました。

【氷と塩の寒剤でえられる最低の温度を0度とし、人間の体温を96度とする】

ファーレンハイトを中国では華倫海と書いたのが、華氏の字があてられましたが今はカ氏と書き、96 ^{えん} のように表します。

私達が使う単位《メートル法》は、地球を基準にして決められています。温度に関しては、1気圧で水が凍る温度と沸騰する温度の間を100等分したシステムを使っています。セ氏 (摂氏) の語源は100段階の意味の《 centigrade 》で、氷点 = 0 ^{えん} , 沸点 = 100 ^{えん} は偶然のことではありません。

国際的には《 》が一般的になっていますが、欧米では《 》を使うところもあり、映画のセリフと字幕の違いはここから生まれています。

南山国際中高の生徒は全員帰国子女か外国人です。帰国して間もない生徒が風邪で欠席したあと「熱が100度もあった」と話していたことがあります。もちろん、「体温が100 ^{えん} になった」という意味ですね。

ところで、カ氏の温度とセ氏の温度にはどのような関連があるのでしょうか？この講座の目的は、この関連を式に表すことです。講座の副題 “ ファーレン博士はセンチメンタル ” は “ 華氏と摂氏の関係 ” を意味していたのです。

第五章 結の巻 壱 (FとCの関係は?)

さて、カ氏の温度を y 、セ氏の温度を x とすると、 y は x のどのような式で表されるでしょうか?

[$x = -40$ のとき, $y = -40$]
(愛し過ぎて...) は確かな条件です.

[$x = 1.1$ のとき, $y = 34$]
(スフィア) もなかなか良い条件です.

[$x = 36$ のとき, $y = 96$]
(人間の体温96 を36 とした) も使います.

この3点をグラフ上にとります...

ほぼ直線ができます.

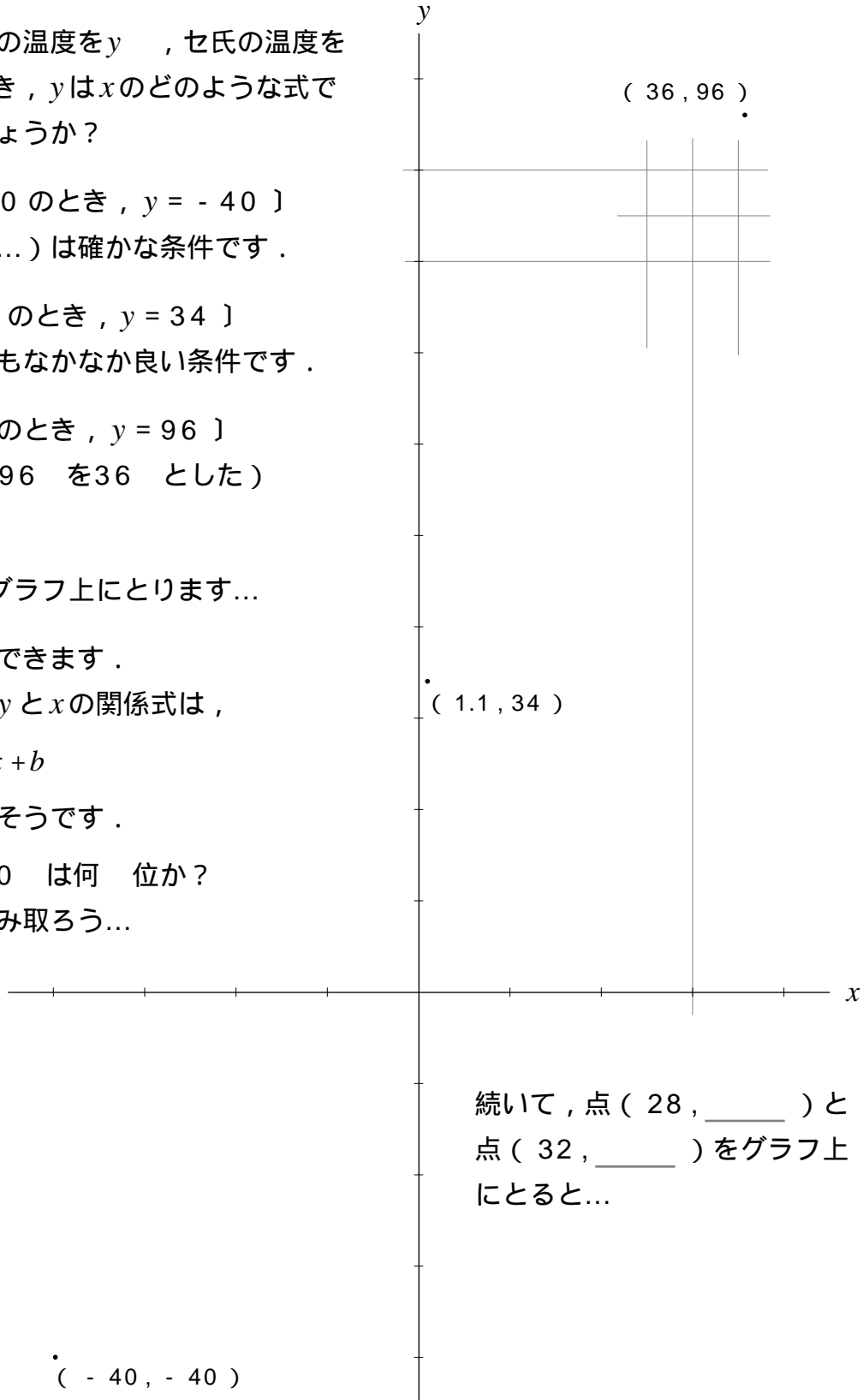
どうやら、 y と x の関係式は、

$$y = ax + b$$

の形で表されそうです.

ところで、 0 は何 位か?

グラフから読み取ろう...



第六章 結の巻 式 ($y = ax + b$ を探る...)

セ氏の温度を x に対して、カ氏の温度を y とすると、式【 $y = ax + b$ 】ができそうなことが前章までで分かりました。

ここで、 a をグラフの傾きといいました。『トーマス...』の字幕と英語のセリフの関係からも、グラフの傾きを考えることができます。

《 “ 5度の温度差が...” / “ a ten-degree difference ” 》の部分は《 x が5だけ変化すると、 y は10だけ変化する 》ことを意味しています。この変化の割合は、グラフの傾きが $10 \div 5 = 2$ であることを示しています。このとき、 x が - 40 から 36 までの76だけ変化すると、 y は - 40 からどこまで変化するようになるだろうか？

MEMO

前章のグラフでは、 x の変化量 41.1 (- 40 ~ 1.1) に対しての、 y の変化量は 74 (- 40 ~ 34) です。ここから最も適当な傾きを求めると...

MEMO

続いて、式【 $y = ax + b$ 】の切片 b を求め、セ氏とカ氏の間係を表す式を完成させます。そして、できあがった式を利用して『トーマス...』の字幕を多少手直しすることにしましょうか...

MEMO

第七章 練習問題 壱 (警告)

パトリシア・コーンウエルによる“検死官”シリーズも『警告』が第10作目、相原真理子さんによる訳でしか読んだことがありませんが、ちょうどサマセミ講座の構想を練っている時に読んだため、温度に関する記述が気になってしまいます...

カ氏の温度を y , セ氏の温度を x とするとき, y と x の関係は

$$y = \frac{9}{5}x + 32$$

で表されました.

原作本“BLACK NOTICE”の記述はどうなっているか? 考えましょう...

《p. 333》 ~ セ氏からカ氏に直そう ~

... ハム(刑事)が遺体に挿入した温度計をぬいた. 遺体の核心温度は31.4度だ.

MEMO

《p. 582》 ~ カ氏に直そう, 死体は死後何時間程経っているか? ~

... 温度計をぬいて目盛を見た.

「30.1度. 最初の8時間については, 遺体は1時間ごとに約0.83度, 体温が下がっていくの. でもこの場合は, 下がりかたがもっとはやいかもしれない...」

MEMO

第八章 練習問題 弐 (運命の逆転)

1980年クリスマス, 米国ロードアイランド州ポートランド市で起きた“クラウド・フォン・ビューロー事件”はアメリカ上流社会を大センセーションに巻き込みました.

1990年、被害者は植物人間として生き続け、フォン・ビューロー氏も関係者も健在な中、この事件は“灰色”であるかのように映画化されました。

事件の舞台となったポートランドはニューヨーク市の北東300kmにあり、ニューヨークの大金持ち達が豪華な別荘（コテージ）を建てたことでも有名です。黒舟で有名なペリーがポートランド出身であったためか、下田と姉妹都市になっています。

さて、ニューヨークでは12月と1月の平均気温がそれぞれ2.5 と - 0.2 になります。クリスマスの頃の明け方の気温はどれくらいか想像できますか？

ニューポートはニューヨークの大金持ちたちの避暑地とも考えられませんか？もしそうなら、“フォン・ビューロー事件”が起きたときの気温は？

考えながら、字幕の訳を検討しましょう...

他に何をしたら？

そう 窓を開けよう

気温は氷点下だ (0 degree)

見つかるかも

引きずって ガウンがめくれた...

MEMO



< 地図：帝国書院 新詳高等学校社会科地図より >

補足 壺 《温度に関する字幕 & セリフ》

【トーマス・クラウン・アフェア】

5度の温度差が必要なんです

These things need a ten-degree difference.

室温と体温の差が5度を切ると

If the temperature of the ambient
get within ten degrees of the bodies --

ここの室温は28度

The ambient in that room only
went up to the mid-80s.

問題の絵の周囲だけ -

The area around that particular painting
室温が32度以上に上がったわけ? went above 90?

室温を5度上げる Bring the temperature up ten more degrees.

【スフィア】

現在水深312メートル ...

we're at 1022 feet.

水温1.1度 The ambient temperature, 34 degrees.

補足 式 ^{えん} 《氷と塩で温度が下がるわけ》

水に何か溶けていると、沸点は上昇し凝固点は下降します。沸点上昇度・凝固点下降度は、厳密には溶質粒子の濃度に比例します。溶質が電解質の場合、電離したイオンの濃度に比例することになります。

氷に食塩 ($\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$) を混ぜることで、約 -12 まで下げることができます。このことは、冷凍技術が発達する以前からアイスクリーム作りなどに利用されていました。

融雪剤に使われる塩化カルシウム ($\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2\text{Cl}^-$) は食塩に比べイオン濃度が1.5倍あるため、約 -18 まで下げられることとなります。

0 - 18 となることを確かめて下さい。

補足参 《海底の水温について》

“北極の海底の水温は？”こんなクイズにはどう答えますか？北極の氷の下の温度だから、うんと低いに違いないと考えますね。

水は4 のとき密度が一番高くなり、4 より冷たい水は浮き上がります。つまり、氷が水に浮くというより、凍るような温度になった水は浮き上がるわけです。

だから、北極の氷の下の温度は氷の温度より少しだけ高くなるはず。さらに深い海底では、温度と密度の関係から“うんと低い温度”ではないようです。

“現在水深312メートル、水温マイナス34度...”、映画館で『スフィア』を見たときの字幕です。“ビックリ！”というより、“まさか...”でした。

「多分、字幕の翻訳者が34の意味が分からず、『これは変だ...』と思ってマイナスを付けたのだろう...」などと思いながらも、原作本にあたってみました。温度に関する記述は何もありませんでした。原作者=マイケル・クライトンはさすがに数学者兼医学者です、脚本家=カート・ウィマーの創作のようです。

最近、海洋深層水(水深200m以下の海中からくみ上げた水)が話題になっています。先月末の新聞コラムによれば(水深200m以下では)水温が9前後であるとのこと、はたして海底の水温はどうなっているのでしょうか？

余録

太陽光の届かない約2000m以深の海中からくみ上げた海洋深層水がもてはやされている。効能の多様さから酒、化粧品など深層水を使った商品の発売が目白押しだ。▲効能のうち最初に注目されたのは、年間通してセ氏9度前後と低く安定している水温。フランスの科学者が1920～30年代、初めて取水して海面近くの水との温度差を利用した発電を試みたそうだ。その後、栄養も豊富に分かり日本では89年、高知県室戸市に海洋深層水研究所が建設されたのをきっかけに多方面利用が始まった。▲陽光のない深海では植物プランクトンなどは光合成ができず、窒素やリンがそのまま残るうえミネラル分も多い。高い水圧下で長い年月をかけて熟成されているうえ汚染度も低い——等々の利点から商品化が進み、産地果が原水を供給している企業は70余に上る。▲アトピーなど医療面での効能

毎日新聞より