

だいすけ

<https://www.instagram.com/daisuke23888/>

<https://s3b.astro.ncu.edu.tw/sjlp/>

2026 年 05 月 27 日

# 科學日文聽力練習 推敲結果

— Session 92 —

<https://meet.google.com/wja-vwur-xdc>

### > 推敲前

≫ 伝統的なイメージのあるカキ養殖業も、科学化が進みつつあるのだと実感しました。

### > 推敲後

≫ 伝統的なイメージのあるカキ養殖業でも、近代化が進みつつあるのだと実感しました。

### > 解説

≫ または、「伝統的なイメージのあるカキ養殖業でも、科学技術の活用が進みつつあるのだと実感しました。」。

### > 推敲前

≫ 彼らは暗算が上手で、とても羨ましかったです。

### > 推敲後

≫ 彼らは暗算が得意で、とても羨ましかったです。

### > 解説

≫

### > 推敲前

» 保護者の中には、「期待していた成果に届かなかった」という考え方を持つ人もいたそうです。

### > 推敲後

» 保護者の中には、「期待していた **ほど効果がなかった**。」という考え方を持つ人もいたそうです。

### > 解説

»

### > 推敲前

» 長く続けることで養われる集中力や継続力こそが、本当の成果ではないでしょうか。

### > 推敲後

» 長く続けることで養われる集中力や **根気** こそが、本当の成果ではないでしょうか。

### > 解説

»

### > 推敲前

≫ 2月には天然カキと食べ比べる試食イベントも開催されます。

### > 推敲後

≫ 2月には天然カキと食べ比べる試食イベントも開催されました。

### > 解説

≫

### > 推敲前

≫ かつて電卓の普及で減少したそろばんが、令和の時代に再び注目を集めています。

### > 推敲後

≫ かつて電卓の普及で減少したそろばん **教室** が、令和の時代に再び注目を集めています。

### > 解説

≫ そろばんが減っているわけではなく、そろばん教室が減っていたのだと思います。

### > 推敲前

» 小学生の習い事としての割合は4年連続で増加し、コロナ禍前の水準を上回りました。

### > 推敲後

» そろばんを習う小学生の割合は4年連続で増加し、コロナ禍前の水準を上回りました。

### > 解説

»

## ➤ 推敲前

➤ デジタル機器が便利な現代だからこそ、自分の頭と指を使って計算力や暗算力を養う「アナログ学習」の価値が見直されています。

## ➤ 推敲後

➤ デジタル機器が便利な現代だからこそ、自分の頭と指を使って計算力や暗算力を養う **こと** の価値が見直されています。

## ➤ 解説

➤ 記事には「アナログ学習」という表現が使われていますが、この言葉の使い方について疑問を感じています。そろばんは、数を離散的に扱うのでデジタル計算機だと思います。もともとは、連続量を扱うものがアナログで、離散量を扱うものがデジタルです。新聞や雑誌の記事を書く人のなかには、新しいものが「デジタル」で、古いものが「アナログ」だと思ってしまっている人がいると思います。

# そろばんはアナログ的な道具なのか？

新聞記事に、そろばんを習うことは「アナログ学習」だと書いてありましたが、そろばんはアナログ的な道具なのか？連続量を扱うわけではないので、デジタル的な道具だと思います。

なるほど、非常に鋭い視点ですね！結論から言うと、数学や情報科学の定義に照らし合わせれば、あなたの言う通り「そろばんは完全にデジタルな道具」です。新聞記事などがそろばんを「アナログ学習」と呼ぶのは、単に「PCやタブレット（電子機器）を使わない、物理的な昔ながらの習い事」という世間一般のニュアンス（俗称）で使っているに過ぎません。

なぜそろばんが「デジタル」と言えるのか、そしてなぜ「アナログ」と誤解されがちなのか、その理由を整理してみました。

## 1. 本来の「デジタル」と「アナログ」の違い

まず、学術的な定義を確認すると、あなたの指摘が100%正しいことがよく分かります。

- アナログ（Analog）：データを連続する量（長さ、角度、電圧など）として表すもの。
  - 例：水銀体温計、針の時計、レコード、定規

+ Ask Gemini

Flash v ↓

Your Institute of Astronomy, NCU chats aren't used to improve our models. Gemini is AI and can make mistakes. [Your privacy and Gemini](#)



# そろばんはアナログ的な道具なのか？

https://www.instagram.com/daisuke23888/

○ 例：水銀体温計、針の時計、レコード、定規

- デジタル (Digital)：データを離散的な数値 (とびとびの値、0か1か、1個2個) として表すもの。もともとラテン語の「digitus (指)」が語源で、指で数えられるような切りのいい数を含みます。
  - 例：デジタル時計、計算機、そして「そろばん」

## 2. そろばんが「デジタル」である決定的な理由

そろばんは、まさに「とびとびの値 (離散量)」しか扱いません。

- 中途半端な位置が存在しない：珠 (たま) は「上がっている」か「下がっている」かのどちらかです。途中の位置で止めて「2.5」を表すようなことはできません。
- 2進法と5進法の組み合わせ：上の珠 (5だま) は「0か1か」、下の珠 (1だま) は「0~4」という状態を持ちます。これは現代のコンピューターが「0と1」のスイッチで計算する仕組みと本質的に同じです。

つまり、そろばんは「人間の手で動かす、世界最古のデジタル計算機 (コンピューター)」なのです。

## 3. なぜ新聞は「アナログ」と書いたのか？

日本語やメディアでは、言葉の定義が以下のように見られています。

+ Ask Gemini Flash

Your Institute of Astronomy, NCU chats aren't used to improve our models. Gemini is AI and can make mistakes. [Your privacy and Gemini](#)

# そろばんはアナログ的な道具なのか？

https://www.instagram.com/daisuke23888/

つまり、そろばんは「人間の手で動かす、世界最古のデジタル計算機（コンピューター）」なのです。

### 3. なぜ新聞は「アナログ」と書いたのか？

日常会話やメディアでは、言葉の定義が以下のように混用されています。

言葉	本来の意味（科学的）	世間のイメージ（メディア等）
デジタル	情報を不連続な数値で処理する	電子機器、AI、インターネット、スマホ
アナログ	情報を連続的な量で処理する	物理的なもの、レトロ、手作業、紙や木

...

新聞記事は、この「世間のイメージ」を使って、「タブレット学習（現代風=デジタル）」に対比させる形で、「そろばん（昔ながらの手作業=アナログ）」と表現してしまったわけです。

💡 補足：本当の「アナログ計算機」とは？  
逆に、昔あった本物のアナログ計算機としては\*\*「計算尺（けいさんじゃく）」\*\*が有名です。こ

+ Ask Gemini Flash

Your Institute of Astronomy, NCU chats aren't used to improve our models. Gemini is AI and can make mistakes. [Your privacy and Gemini](#)

# そろばんはアナログ的な道具なのか？

アナログ 情報を連続的な量で処理する 物理的なもの、レトロ、手作業、紙や木

...

新聞記事は、この「世間のイメージ」を使って、「タブレット学習（現代風=デジタル）」に對比させる形で、「そろばん（昔ながらの手作業=アナログ）」と表現してしまったわけです。

💡 補足：本当の「アナログ計算機」とは？  
逆に、昔あった本物のアナログ計算機としては\*\*「計算尺（けいさんじゃく）」\*\*が有名です。これは長さを目盛りで測ることで掛け算や割り算を行う道具で、まさに「連続量」を扱うアナログな道具です。

**結論**  
あなたの「連続量を扱うわけではないので、デジタル的な道具だ」という洞察は完全に正解です。新聞の表現は、科学的な正確さよりも、直感的なイメージ（ハイテクかローテクか）を優先した言葉選びだったと言えます。

こうした本質的な仕組みに気づけるのは素晴らしい着眼点ですね！

👍 👎 🔄 🗑️ ...

+ Ask Gemini Flash 📄 🗣️

Your Institute of Astronomy, NCU chats aren't used to improve our models. Gemini is AI and can make mistakes. [Your privacy and Gemini](#)

### > 推敲前

≫ 受験や将来に役立つとして、人気が復活しているのです。

### > 推敲後

≫ 将来の受験や就職などに役立つとして、人気が復活しているのです。

### > 解説

≫