

# 特定の課題に関する調査（論理的な思考）の実施について

国立教育政策研究所教育課程研究センター

## 1. 調査目的

我が国のグローバル化の進展等を踏まえ、思考力・判断力・表現力を身に付けていくことが重要とされる中、現在の我が国の高校生の論理的な思考力の状況を把握、分析し、今後の高等学校での教育課程や指導方法の改善等に役立てる。

※国立教育政策研究所において児童生徒の論理的な思考力に特化して把握、分析しようとする調査は今回が初めて。

## 2. 調査の名称

特定の課題に関する調査（論理的な思考）

## 3. 調査対象学年、学科数・生徒数

○対象学年：高等学校及び中等教育学校（後期課程） 第2学年

○生徒数・学科数：160校、約6,000人

※全国の国公私立の高等学校から、国立教育政策研究所（以下、「研究所」という。）が無作為に学校を抽出。

## 4. 調査内容・方法等

調査方法は、同一生徒に対して、論理的に思考する力に係る調査問題（特定の教科の知識に依拠しない問題を4問）及び数学を活用する力に係る調査問題（義務教育修了程度の問題を3問）を解答させ、その結果を対比しつつ、高校生の論理的に思考する力を把握、分析する。

※論理的に思考する力に係る調査問題のうち2問を本資料の次ページ以降に掲載。

## 5. 調査実施日等

平成24年2月1日（水）から2月10日（金）までの期間内で各学校が実施。

## 6. 調査結果の分析、公表

平成24年度内に調査結果を分析し、公表する。各都道府県、個々の学校のデータは公表しない。

## 2 「カレンダーの曜日」

次の文を読み、後の問いに答えなさい。

わたしたちが実生活を送る上で、必要なカレンダー。そこに曜日が7つ並んでいる理由をご存じだろうか。実は、ここに、夜空を眺め、宇宙を考えた、古代の人たちの宇宙観が反映されている。

夜空を眺めていると、お互いの位置関係を変えることはない星座を形作る恒星に対して、その位置を毎日のように変えていく星があった。動き回る、惑う星、つまり惑星である。水星、金星、火星、木星、土星の5つである。惑星 (planet) の語源をさかのぼれば、もともとギリシャ語の「planetes : さまようもの」に由来している。

これら肉眼で見る限り、大きさが分からない惑星に対し、夜と昼を支配する太陽と月がある。月は東洋では太陰とも呼ばれているが、西洋では月も太陽も惑星と分類されていた。いずれにしる太陽と月と5つの惑星を加え、この7つの惑星が特別視された。

暦が考えられた古代、この7つの天体が、いわば聖なる惑星であり、空間も時間も、7つの天体に支配されていると信じていた。動く天体は、全部で7つなので、地上のサイクルも1週間7日となった。

曜日の順番にも古代の人たちの宇宙観が反映されている。天動説では、宇宙の中心は地球で、その周りを月、水星、金星、太陽、火星、木星、土星の順に回っていた。すなわち、天球上を動く速度が速い順に、月、水、金、日、火、木、土と並んでいると考えたのである。ただ、この順番がそのまま曜日の順番になったわけではない。

この順番に、まずは時刻を支配する天体を決めた。週の第1日目の第1時には、最も遠くの惑星を当てはめた。すなわち、週の第1日目の第1時が土星、第2時が木星、第3時が火星と第24時まで支配する星を当てはめてゆく。すると、第1日目は火星で終わる。第2日目の第1時は次の太陽から始まり、水星で終わる。第3日目の第1時は月で始まり、第4日目は火星で始まる。こうやって1週間にわたって、各時刻を決めていったのだが、その各日の最初の時刻を取り出し、それぞれの日を支配する星が決められた。すなわち、第1日目が土星で始まり、第2日目以降、太陽、月、火星、水星、木星、金星の順となる。これが、現在の曜日の順番、土、日、月、火、水、木、金の起源である。

(「科学技術の智」プロジェクト 『宇宙・地球・環境科学専門部会報告書』から)

問1 古代の人たちが曜日を考える上でもっていた宇宙観は、次のア～オのどれか。  
正しいものには○を，正しくないものには×を付けなさい。

- ア 恒星に対して5つの惑星がある。
- イ 特別視している7つの惑星がある。
- ウ 地球も7つの動く惑星の1つである。
- エ 宇宙の中心は地球である。
- オ 恒星である太陽は例外的な星である。

ア	イ	ウ	エ	オ

問2 古代の時刻の決め方では，1週間の第5日目の第4時を支配するのはどの天体になるか，答えなさい（解答は解答欄に書きなさい。）。

メモ欄(この欄は自由に使ってよい。書いたことは消さずに残しておくこと。)

解答欄

## 4 「国語辞典」

次の国語辞典【A】、【B】の記述を読み、後の問いに答えなさい。

【A】

こ【子】親から生まれた者、年少者の意で使う古風な和語。へはかすがいへへを持って知る親の恩へへを生むへへの世話に追われる。中勘助の『銀の匙』に「髪を油で塗りわけた人形のような」とある。修飾語を伴わずに単独で名詞として使われる用法は特に古めかしい語感がある。「へ」がある。「へ」を連れて、「へ」を育てる」と「子供がいる」「子供を連れて」「子供を育てる」とをそれぞれ比較すると、いずれも「子」の例のほうが古風な表現に感じられる。ただし、「あのへ」「若いへ」「窓際のへ」「ランドセルを背負った背の低いへ」というふうに関連修飾を伴って用いられる場合は特に古い感じはしない。「への立場」「親とへの関係」というように、「子」は基本的に「親」と対立する概念であり、現代では「子供の立場」「親と子供の関係」とも言えるが、「子供」は基本的には「大人」と対立する概念。

【B】

こ【子（▽児）】**一**「名」①親から生まれた人。また、養子・継子など、実子と同じ立場にある人。子供。「へができる」②年少の男女。幼い者。「近所の男」「女」のへ③若い人。「新入りのへ」「若いへ」に人気のあるタレント④動物の生まれて間のないもの。「猫のへ」⑤魚などの卵。「数のへ・鱈<sup>たら</sup>のへ」⑥植物の幹・根などから生じたもの。「いも」「竹」のへ⑦元になるものに対して従属的なもの。「へ会社」⑧利子。利息。「元もへもなくす」◆①④⑦⇕親 **二**（造）①《名詞に付いて》そのような性質・状態の子供である意を表す。「ひとりっへ・鍵<sup>かぎ</sup>っへ・いじめっへ」②《名詞や動詞の連用形に付いて》その仕事をしている人、そのような状態の人などの意を表す。「踊りへ・売りへ・売れっへ」③《名詞に付いて》その場所やその時代に生まれた人の意を表す。「パリっへ・江戸っへ・明治っへ」④女性の名前に添える語。「花へ・恵美へ」⑤《名詞や動詞の連用形に付いて》そのような働きをする物の意を表す。「振りへ・背負<sup>しょい</sup>へ」◆表記 **一**①②、**二**①③は「児」とも、**一**④は「仔」とも、**二**②は女性の場合は「娘」とも、**一**③は「児」とも書いたが、今はまれ。

問1 次のア～エは国語辞典【A】、【B】のどちらの特徴を説明したものか。それぞれについて、A、Bの記号で答えなさい。

- ア 語の用法の特徴を述べるために、主観的な表現を用いている。
- イ 語の意味を明確に述べ分けるために、文末の表現を統一している。
- ウ 「こ」の用法を細かく分類して、語の意味を網羅的に示そうとしている。
- エ 「こ」と類語との用法を比べて、語の感じ方の差を説明しようとしている。

ア	イ	ウ	エ

問2 国語辞典【A】は、どのような目的で使うのに適しているかを40字以内で分かりやすく説明しなさい。
