

- 1 日時 令和3年7月12日（月）
- 2 学級 3年8組（3年8組 HR 教室）
- 3 単元 現代文B「日本文化の三つの時間」加藤周一（大修館出版）
- 4 単元設定の理由

（1）これまでの授業の内容

目には見えないが、日常生活で必ずともにある「時間」について、どのように考えるか。この問題について、以下の①～③の学習活動を行いながら、考察を深めさせた。（②の教科書の理解が中心である。）

①「あなたにとって「今」とはどういう時間か？」「時間とは何か？」について、自由に考察し、イメージ（図）と定義（文章）でまとめた。

②教科書「日本文化の三つの時間」を読み、論の内容と構造を理解した。

筆者は、『古今和歌集』や『平家物語』などの古典文学や、日本の農耕生活などを例に挙げ、日本文化において時間の概念を、「無限の歴史的時間」「循環する自然的時間」「有限の人生の時間」の3つの型に分けて論じていた。

③『異文化理解』（エレン・メイヤー）の抜粋を読み、①②と比較した。

日本以外の国々の時間の捉え方は、それぞれ異なっている。時間の捉え方の多様さは、各国々の生活習慣や環境、歴史的背景などから影響を受けているものだと学んだ。

①～③の活動を経て、時間の捉え方は、文化や背景から影響を受けており、絶対的なものではなく相対的なものであるということを学んだ。

（2）本時の授業を設定した理由

上記の視点に加え、「時間」には、「物理的な視点から見た時間」がある。

しかし、この視点について、国語科教師の山本が正確かつ詳細に教えることは困難である。そこで、普段8組の「物理」を担当しておられる藤原守人先生にコラボ授業を依頼し、「物理的視点から見た時間」について講義していただきたいと考えた。

生徒達には、教科の境や、普段の授業のあり方にとらわれず、柔軟に物事を見たり、考えたりする楽しさを味わってほしい。

5. 本時の目標

（1）普段、「当然」のものとして捉えている「時間」の概念を、意識的に捉え直し、その「当然」の感覚を、客観的・相対的に見つめる姿勢を持つ。

（2）講義を聴きながら、理解したことや気づいたことを、必要に応じて資料にメモすることができる。

（3）4（1）①～③の視点と、本時の講義を聴いて得た視点とを、比較したり、融合したりして、考察を深めた内容をワークシートにまとめることができる。

6 評価規準

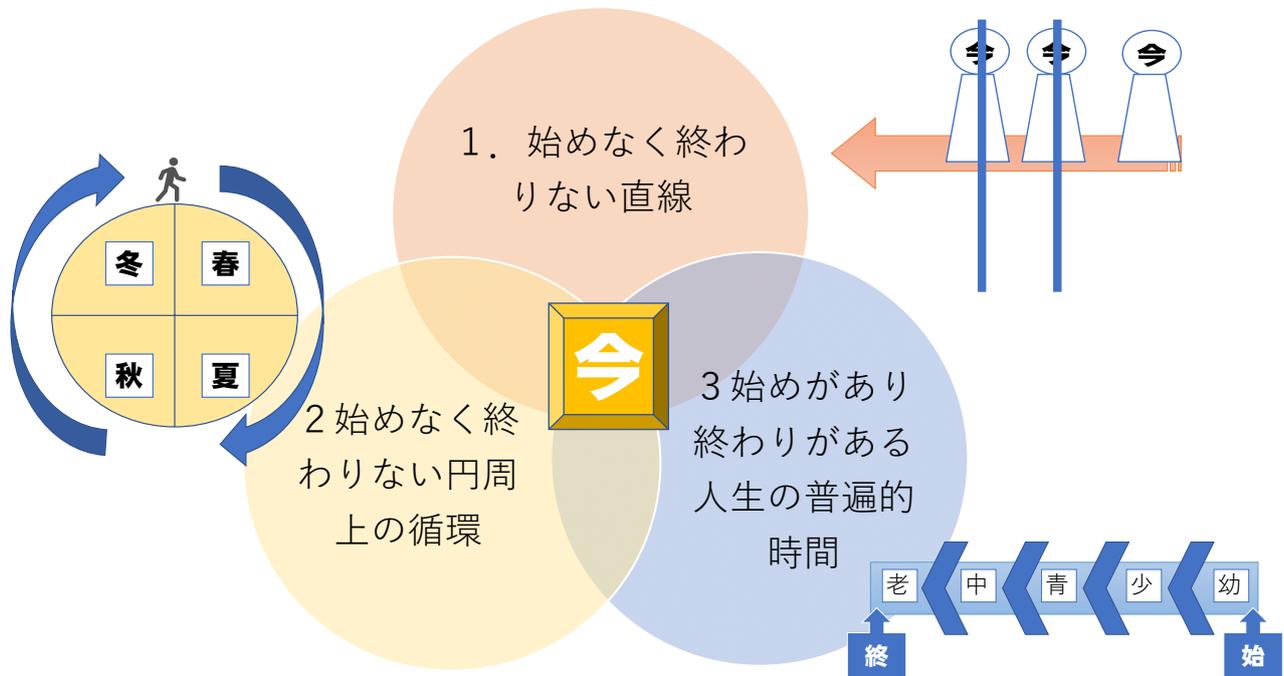
主体的に学習に取り組む態度	思考・判断・表現	知識・技能
<ul style="list-style-type: none"> ・主体的に学習活動に取り組む、講義を理解しようとしている。 ・授業目標を理解し、テーマについて積極的に考察することができている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・講義の内容を的確に聞き取り、自分の考察に活かすことができる。 ・既習の内容と、本時の内容を融合させ、考察を深められている。またその内容をワークシートに表現できている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの授業で得た知識を土台にして考察できている。 ・本時の講義内容をメモできている。 ・ワークシートを適切な語句・表現を用いて書くことができる。

7 学習指導過程

	時	学習活動	指導と支援	評価・資料など
導入 展開	5	前時の復習	教科書の「日本文化における三つの時間」の特徴と、『異文化理解』で学んだ内容を確認する。	資料 ワークシート 1
	25	本時の説明	藤原先生の講義を受け、メモを取りながら「物理学的な時間」について理解する。 教科の境にかかわらず、考察する楽しさを味わってほしいことを伝える。	資料 パワーポイント 【主体的に学習に取り組む態度】
	15	ワークシートに取り組む	講義で学んだ内容と、授業で既習の内容とを比較・融合させ、考察した内容をワークシートに書き込む。 「筆者（日本文化の3つの時間）」 ・「異文化の時間」・「物理的時間」という視点を得た今、授業当初に書いた「自分の時間感覚」を客観的・相対的に振り返るよう指示する。	【思考・判断・表現】【知識・技能】
	3	本時のまとめ	提出が間に合わない場合は、翌日でも可であることを伝える。	

1. これまでの授業の内容

(1) 「日本文化における三つの時間」



(2) 『異文化理解力』（エレン・メイヤー） 文化によって、時間の概念は異なる。

2. 本時の目標と内容

- (1) 普段、「当然」のものとして捉えている「時間」の概念を、多角的・相対的に捉え直す。
- (2) 「物理的な時間」の講義を聞き、理解したことや気づいたことを、PowerPoint資料にメモをしていく。（後で使う）
- (3) 1 (1) (2) の視点と、藤原先生の講義を聞いて得た視点とを、比較・融合させ、考察した内容を「3. ～考察したこと」にまとめる。



時間とは

自然科学から見た時間の流れ

心理学・生物学からみた時間（体内時計）

- ✓ 心と体に流れる時間（心理学時計）
- ✓ 体内時計（生物時計）



古典物理学からみた時間

- ✓ ニュートン力学の均一に進む「絶対時間」
- ✓ 「絶対時間」と「絶対空間」

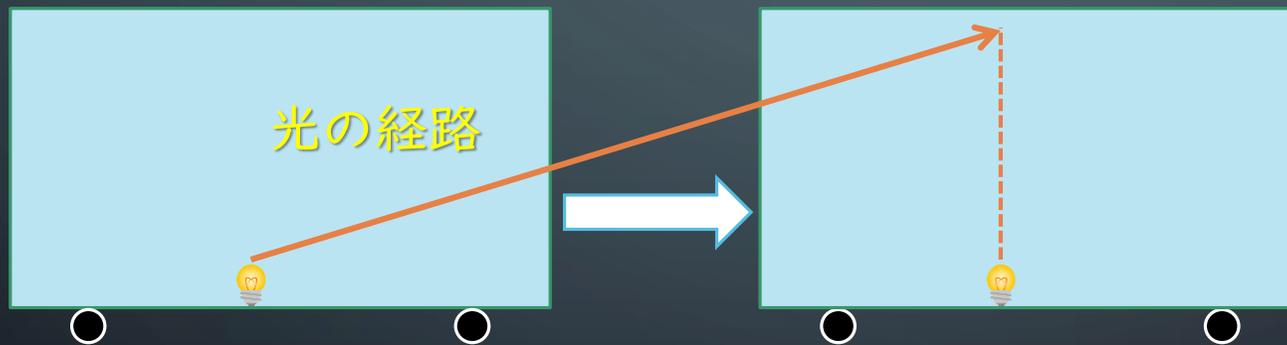
相対論からみた時間

- ✓ アインシュタインの伸び縮みする「相対時間」
- ✓ 「特殊相対性理論」
- ✓ 「光速度普遍の原理」

相対論からみた時間



乗り物の中の観測者が見て、
光が天井に達するのに1秒かかったとする



外の観測者が見ると、
光は斜め方向に進み、
天井に達するまでの
移動距離が長くなる

光速は一定なので、乗り物の中で1秒経過しているが、
乗り物の外では1秒以上時間が経過している

相対論からみた時間

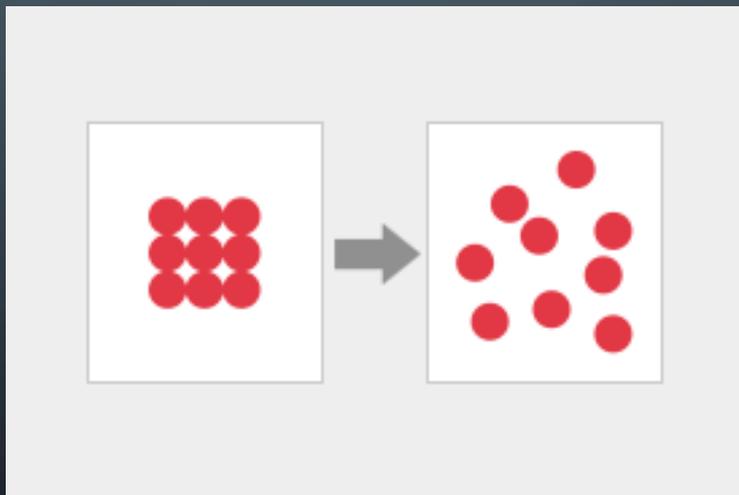
- ✓ 「双子のパラドックス」「ウラシマ効果」
- ✓ 重力の影響を加味した「一般相対性理論」
- ✓ 相対的な「時間の流れ」

相対論からみた時間

- ✓ 「ブラックホール」
- ✓ 時間の流れは「相対的」

熱力学・統計力学からみた「時間」

- ✓ 「時間の矢」エントロピーの増大
- ✓ 「無秩序さの度合い=エントロピー」

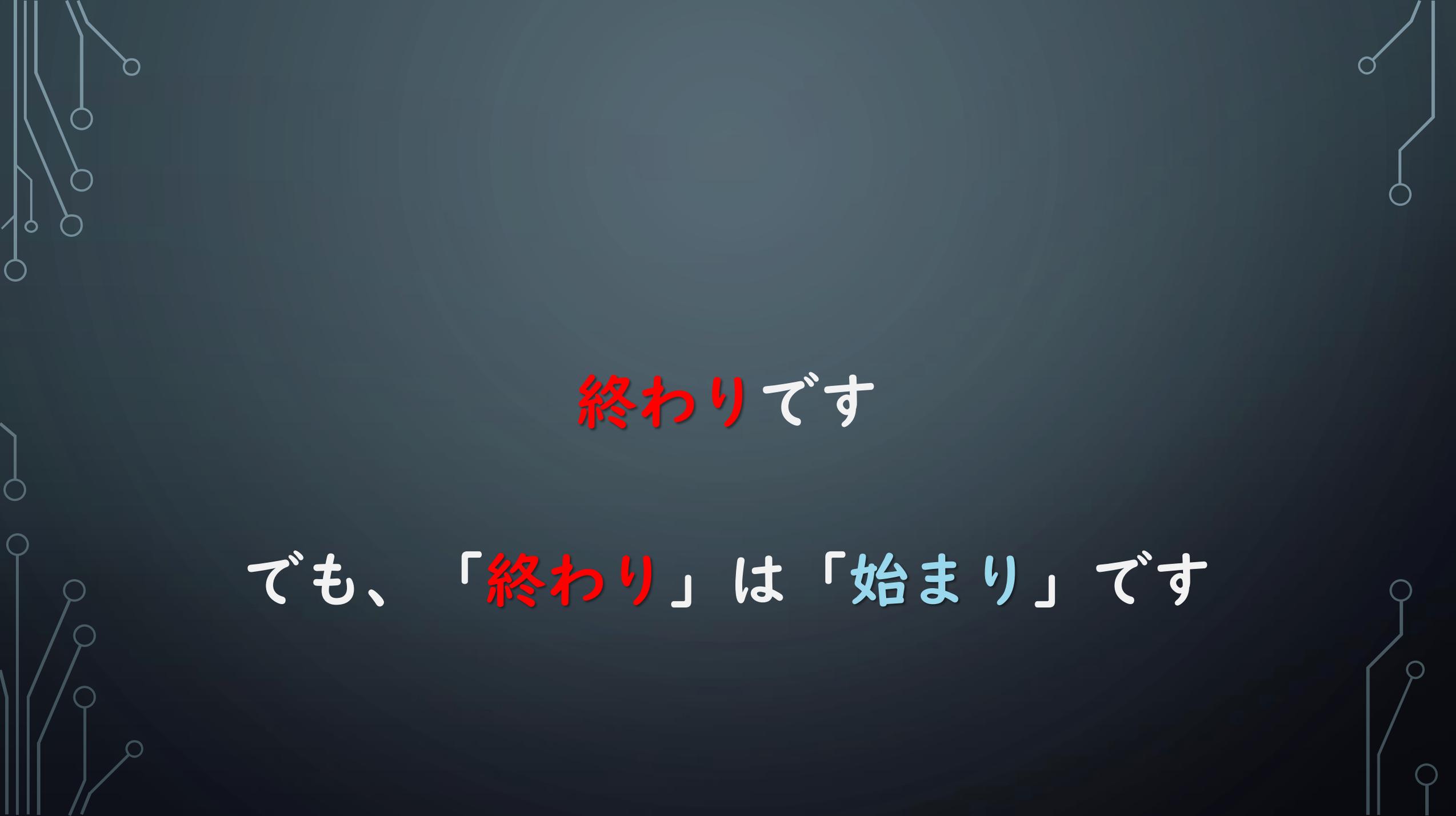


「時間」の流れを制御？

- ✓ タイムマシンは実現可能か？
- ✓ キップ・ソーン博士の「ワームホール」理論
- ✓ リチャード・ゴッド博士の「宇宙ひも」理論

宇宙の時間と宇宙の時計

- ✓ 「国際原子時」
- ✓ 「ミリ秒パルサー」
- ✓ 「太陽系標準時？」

The image features a dark blue background with white, stylized circuit board traces in the corners. These traces consist of lines and small circles, resembling electronic components or connections. The traces are located in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

終わりです

でも、「**終わり**」は「**始まり**」です