

<タイトルの書き方（30字以内）>

① 『タイトル』とは？

役割は、研究概要を伝え、読者の興味を惹きつけることである。

- ・ **A**：取り組んだ問題（何を明らかにする研究なのか）
- ・ **B**：問題解決への着眼点（何に着眼して明らかにするのか）
- ・ **C**：研究対象

の3点を、明快に（具体的に、わかりやすく）伝えられるように言葉や語順を練ろう！

『序論』→『タイトル』の順に書くと、書きやすいかも！？

② 提出前のチェックポイント（よい『タイトル』とは？）

確認	内容	備考
<input type="checkbox"/>	30字以内で書かれているか？	1、2文字は許容
<input type="checkbox"/>	タイトルだけを読んで、研究内容がイメージできるか？	
<input type="checkbox"/>	一読で理解できる、伝わりやすいタイトルか？	他班に見てもらおう
<input type="checkbox"/>	『序論』の内容と齟齬がないか？	
<input type="checkbox"/>	「 A ：取り組んだ問題」が入っているか？	
<input type="checkbox"/>	「 B ：問題解決への着眼点」が入っているか？	抜けているもの多し！
<input type="checkbox"/>	「 C ：研究対象」が入っているか？	場合により省略可
<input type="checkbox"/>	情報を詰め込みすぎていないか？	必要情報は ABC のみ
<input type="checkbox"/>	「研究対象」や「項目名」を並べただけのタイトルになってしまっていないか？	×：身近に潜む細菌 ×：無限無理関数
<input type="checkbox"/>	お題目のようなタイトル（独自性・具体性が伝わらない一般的で広い表現）になってしまっていないか？	×：CMの未来 ×：対数の歴史

③ 具体例

先輩の研究には、「**B**：着眼点」がない『タイトル』がやや目立つ。注意しよう！

【例1】 ×：無限無理関数

※項目を並べただけで、内容が伝わらない。発表がよかった分、タイトルが勿体なかった！

- ・ **A**：取り組んだ問題 ⇒?? ※「項目名」だけで、研究内容が伝わらない！
- ・ **B**：解決への着眼点 ⇒???
- ・ **C**：研究対象 ⇒無限無理関数

⇒【改案】 “無限無理関数”の解に関する2つの疑問 ～漸化式による検証～

※何を研究したのかが明確になり、着眼点もはっきりわかるようになった。

- **A**：取り組んだ問題 ⇒ 解への2つの疑問点の検証
- **B**：解決への着眼点 ⇒ 漸化式（+エクセルなど）を用いた独自の検証法で
- **C**：研究対象 ⇒ 無限無理関数（の解への疑問）

【例2】 ×：水ロケットの飛距離の研究

※よくあるタイトル。着眼点（独自性や具体性）がない。「●●と▲▲の関係」等も同様。

- **A**：取り組んだ問題 ⇒ 水ロケットの飛距離（を伸ばす？） ※やや曖昧
- **B**：解決への着眼点 ⇒ ?? ※ここが大切なのに書かれていない！！
- **C**：研究対象 ⇒ 水ロケット（の飛距離）

⇒【改案】 一定水量の水ロケットの飛距離を伸ばす方法：ポンピング数から探る

※条件（一定水量で）と着眼点（ポンピング数が重要）が明確で、内容がよく伝わる。

- **A**：取り組んだ問題 ⇒ 一定水量の水ロケットの飛距離を伸ばす方法
- **B**：解決への着眼点 ⇒ 一定水量ではポンピング数が重要と考える
- **C**：研究対象 ⇒ 水ロケット（の飛距離）

● 次のものは、適切なタイトル？ **ABC**の何かが足りていない？

【例3】 メイラード反応 ⇒

【例4】 イラストの見え方の調査 ⇒

【例5】 咀嚼と集中力の関係 ⇒

【例6】 地震に耐えられる家の構造 ⇒

＜序論の書き方（250 字程度）＞

① 『序論』とは？

研究の目的・意義を読者に伝えるためのものである。

役割は、研究の意義を説得し、読者に興味を持ってもらうことである。何度も書き直ししながら、

- ・ **A**：どのような問題に取り組むのか（何をするのか） **内容**
- ・ **B**：それに取り組む意義は何なのか（どうしてするのか） **動機・理由・目的・論理**

の2点を明快に（具体的に、わかりやすく）伝えられるように、よく考えよう！

② 提出前のチェックポイント（よい『序論』とは？）

確認	内容	備考
<input type="checkbox"/>	250 字以内で書かれているか？	
<input type="checkbox"/>	「 B ：この研究テーマをなぜ選んだのか」が書かれているか？（ 動機・理由 ）	×：興味を持ったから ×：面白そうだから
<input type="checkbox"/>	「 B ：この研究テーマに取り組むと、どのような社会的・学術的な意義があるのか」が書かれているか？（ 目的 ）	抜けているもの多し！
<input type="checkbox"/>	「 B ：問題解決への着眼点（重要だと考えたポイント）」が書かれているか？（ 解決への論理 ）	抜けているもの多し！
<input type="checkbox"/>	「 A ：この研究では何をするのか」「 A ：どの範囲のことを調べるのか」が具体的に書かれているか？	
<input type="checkbox"/>	情報を詰め込みすぎているか？	AB について、必要十分な情報を！
<input type="checkbox"/>	一文は、長すぎないか？ 長い文は分割できないか？	
<input type="checkbox"/>	説明の順番（文の並び）は、わかりやすいか？	
<input type="checkbox"/>	唐突感や論理の飛躍はないか？	
<input type="checkbox"/>	各記述は具体的か？ 一般的で広い表現になってしまっていないか？	
<input type="checkbox"/>	各記述に言いすぎはないか？	
<input type="checkbox"/>	「私」や「私たち」を主語に書いてしまっていないか？	当然なので省略

③ 具体例

先輩の研究には、「B：研究の意義」がない『序論』が目立つ。注意しよう！

【例1】タイトル：プラズマでタオルの吸水性は上げられるか？

〔B 動機〕科学部で行われていた先行研究から、プラスチック表面にプラズマを照射すると濡れ性が向上することを知った。〔B 目的、論理〕これを身近なものに応用できないか考えた。〔A 内容〕そこで、本研究ではプラズマを照射したタオルに水を吸水させる実験を行った。

- B：動機・理由 ⇒ ___：動機が簡潔に書かれている点は◎。しかし、「濡れ性」という見慣れない表現がいきなり出てくるため、読者はとまどう。
- B：研究目的 ⇒ ___：どう応用するのか、意味のある応用なのかが書かれていない。なので、この研究が意義あるものなのかの判断ができない。
- B：論理展開 ⇒ ___：飛躍があり、先行研究と本研究のつながりが分からない。
- A：研究内容 ⇒ ___：タオルに水を吸水させて何を調べる（何と何を比べる）のかが書かれていないために、どのような実験を行うのかのイメージできない。

⇒ 【改案】タイトル：プラズマでタオルの吸水性は上げられるか？

〔B 動機〕科学部で行われていた先行研究から、プラスチック表面にプラズマを照射すると濡れ性（＝水との親和性）が向上することを知った。〔B 目的、論理〕これをタオル生地に応用し、タオル生地の濡れ性が上げられるなら、吸水性のよいタオルを作ることができるのではないかと考えた。そこで、〔A 内容〕本研究では「プラズマを照射した布片」と「していない布片」にそれぞれ水を吸水させる2つの実験を行い、布片の吸水性（＝吸水量と吸水速度）がプラズマによって向上するのかを調べる実験を行った。

- B：動機・理由 ⇒ ___：先行研究を応用できると考えた点が簡潔に書かれていて◎
- B：研究目的 ⇒ ___：「プラズマで布片の濡れ性が向上できそう」という学術的意義に加えて、「吸水性のよいタオル製作へ応用できそう」という社会的意義を適切に含んだテーマにすることができており、『序論』でその点をうまく表現できて◎
- B：論理展開 ⇒ ___：先行研究→タオル生地へ応用→吸水性のよいタオルが作れそう→布片の吸水実験を設計、という一連の論理に無理がなく、飛躍なく考えられている。多くの人が納得する論理となっていて◎
- A：研究内容 ⇒ ___：「この研究ですること」「この研究で調べること」が適切で過不足なく書かれて◎。「どんな物質でも吸水性が上がるかを調べる」などの“言いすぎ”もない。

※最重要の「研究意義」と「本研究でやること」が明確となり、よく伝わるようになった。