

AMED研究費申請書の書き方

国立がん研究センター中央病院
臨床研究支援部門 データ管理部
/JCOGデータセンター
福田治彦

本日のトピックス

■ 総論：ポイントを英語のキーワードで整理

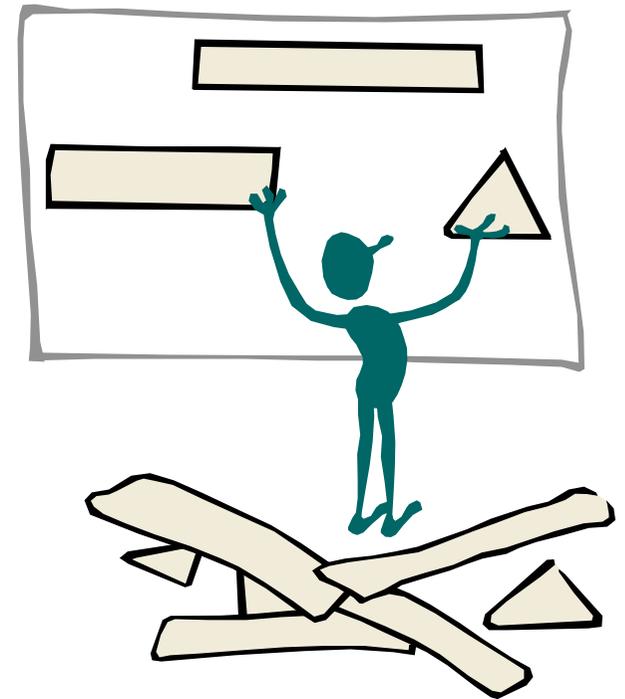
- Reader friendly, imagine who read
- Right words in right place
- Right language, smooth reading
- Logical writing
- Concrete, specific
- Nice looking
- Avoid duplication
- No flowery words, no self-applause

■ 各論：事例に学ぶ

- **AMED**研究開発提案書書式
- **JCOG**試験の**AMED**申請書
 - 乳がんグループ **JCOG1806**
 - 骨軟部腫瘍グループ **JCOG1802**

それぞれ**5**分間、読んでいただく時間を設け、その後に解説します。
配付資料には含めていません。
お手元にメモのご準備をお願いします。

総論：Key words で整理



Reader friendly, imagine who read

- 読み手のことを考えて書く・・・は **writing** に共通
 - 読むのは審査委員 → 審査委員は少人数の他領域の専門家
 - 日本では同年代の研究者の **peer review** ではなく高齢の有識者
 - 自分より忙しい人/エライ人・自分よりもお年寄り（きっと老眼・・・）
 - 「読み手にちゃんと気を配って書いているな」・・・と思わせる（下から目線）
 - 「研究費を付けたらちゃんと成果を出しそうだな」・・・と思わせる
 - 専門用語には（かっこ書きなど、くどくない程度に）適切に解説・説明を
 - 「学術論文よりも、もっとわかりやすく書く」 - **by** 児島
- **Like Writing Mom and Dad** – W. Thompson, *Grant Writing 3rd ed.*
 - 学生が「両親に仕送りを頼む手紙」のように書け
 - 元気で学問に励んでる・最近はこういう勉強をしてるよ
 - この間の仕送りはありがとう・〇〇にととても役に立ったよ
 - 今新たに△△に取り組みたい・それができればこんなに素晴らしい
 - それにはあと××万円必要なので、◎月◎日までに送ってください

Reader friendly, imagine who read

- 読み手のことを考えて書く・・・は **writing** に共通
 - 読むのは審査委員 → 審査委員は少人数の他領域の専門家
 - 日本では同年代の研究者の **peer review** ではなく **高齢の有識者**
 - 自分より忙しい人/エライ人・自分よりもお年寄り（きっと老眼・・・）
 - 「読み手にちゃんと気を配って書いているな」・・・と思わせる（下から目線）
 - 「研究費を付けたらちゃんと成果を出しそうだな」・・・と思わせる
 - 専門用語には（かっこ書きなど、くどくない程度に）適切に **解説・説明** を
 - 「学術論文よりも、もっとわかりやすく書く」 - **by** 児島
- **Like Writing Mom and Dad** – W. Thompson, *Grant Writing 3rd ed.*

- 「両親に仕送りを頼む手紙」のように書け

今までいただいた研究費で、こういう成果を上げ、医学の進歩に貢献してきました

研究履歴と業績
自分はこういう者です

にとっても役に
研究計画と期待される成果

- 今新たに△△に取り組みたい・それができればこんなに素晴らしい
- それにはあと××万円必要なので、◎月◎日までに送ってください

必要経費と用途一覧

Right words in right place

■ 書くべきことを書くべきところに書く

- そのセクションで要求されていることを書いてなかったり、別のところに書くべきことを書いていることがある
 - 「それはここに書くことじゃない」・・・と印象が悪くなる
 - それだけで、ぜんぶ読んでくれないかも・・・

■ Compliant with instruction

- 「郷に入りては郷に従え」
- 申請書書式の各章の **instruction** をよく読む
 - 字数の指示や制限を守る・多すぎても少なすぎてもダメ
 - 少ないのを気にしない人も居るが気にする人も居る
 - 勝手にフォントを換えない（明朝体）・・・読む人はお年寄りです
 - ただし、見出しをゴシックや太字にするのはアリ/むしろお奨め

Right language, smooth reading

■ Write right/light Japanese !

- 日本語として正しい・読みやすい日本語
 - 正しい日本語で書くのは当たり前
 - 読むのは年配の目上の人
 - 読みたくて読んでいるのではない・頼まれたから仕方なく読んでる
 - 少しの「てにをは」の間違ひは気にならないが、多いと印象悪い
 - ちゃんと推敲してないだろ？ きっと研究もいい加減にやってんだろ・・・
 - 推敲の時は「音読」してみる・・・頭の中で音にして読むクセをつける
 - 脱字に気付くし、リズムがよくなる
 - 読みにくい文章は音読してもつかえる
 - 1文は1行か2行で短く
 - 言い切り/紋切りの方が読みやすい・1文が長いと読み手にストレス与える
 - 「漢語（から言葉）」よりも「やまと言葉」優先：抽象的<具体的
 - 長い専門用語は考えないと頭に入らない

Logical writing

■ Logically straightforward

□ 素直な論理展開で書く

- 「ふむふむ・・・、それで・・・、なるほど・・・」と読める
 - トリッキーな論理展開にしない・・・読み手に集中を強要することに

□ 論理的な上流 → 下流の順に

- 大きな概念 → 小さな概念、普遍的 → 特異的、簡単なこと → 難しいこと

□ なにが、どうだったから、どう思うか・・・をセットで

- **Topic → Results/data → Interpretation/speculation**

- **Results (事実) だけ → So what? (だから何?)**

- ○○療法の奏効割合は**50%**であった・・・高かったの?

- **Interpretation (解釈) だけ → Why So?**

□ 事実なのか解釈なのかわかるように書く

- 例) 今後本邦の検診受診率が欧米並みに増加すること (現在の30%から60~80%へ)、乳房超音波検査の対策型検診への導入などで、さらにDCISとして発見される乳癌の増加が予想されている。

将来予測 (なりそう)?
未来の仮定 (もしなれば)?

過去の事実? 未来の仮定?

ほんとかなあ?

Logical writing

■ MECE (ミーシー)

□ Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive

□ 漏れなくダブリなく

■ 胸部食道癌 または 頸部食道癌 であり リンパ節転移 がある

□ リンパ節転移のない胸部食道癌は適格か？

① (胸部食道癌 **or** 頸部食道癌) **and** リンパ節転移 がある

② 胸部食道癌 **or** (頸部食道癌 **and** リンパ節転移 がある)

どちらもあり得る

■ 以下のすべてを満たす

□ 胸部食道癌 もしくは 頸部食道癌 のいずれか

□ リンパ節転移 がある

■ One word, one meaning

□ 同じ意味で別の言葉を使わない/違う意味で同じ言葉を使わない

■ 専門家には自明でも非専門家は違うモノと誤ってしまい得る

□ 完全切除/治癒切除、残存腫瘍/腫瘍遺残、追加照射/**boost**照射

□ 治験の終了：その治験全体の終了/個々の患者の試験治療終了

Concrete, specific : 具体的に

■ 具体的に書くのが特に重要 - by 児島

- □当たりのよい・なんとなくわかる・でも内容のない・・・
といった単語は避ける

- 「検討する」「考察する」「解析する」は具体的な内容はほとんどなく、単に漠然としたイメージしか審査委員に与えない

- 「・・・を検討する」ではなく、

「〇〇により、△△が上昇するのかどうか調べる」と書く

漢語（から言葉）よりやまと言葉

■ 「具体的である」は論理的である必要条件 - by 福田

- アドリアマイシンにより悪化と思われる心疾患を有する

- 以下のいずれかを有する

- 心筋梗塞の既往

- 不安定狭心症

- 抗不整脈薬の継続的使用を要する不整脈

そんなの、人によって違うじゃん？

具体的かつ客観的（カルテに記載があるはずなので第三者が確認可能）

Nice looking

- 文章が読みやすいだけでなく、見た目もきれい
 - 「体裁」もバカにならない
 - よみやすい体裁にしていると印象がよい・・・読むのは「人」です
 - 見出しは太字（ゴシックも可）、本文はインデントがそろっている
 - 適切に改行されている（パラグラフ構成が適切）
 - 文章の構造が明確だと、読み手は先を予見しながら読める
 - ナビゲーション効果
 - 審査委員は何十本もの申請書を順に読んでいく
 - 見慣れているので、書式に従ってないと、すぐにわかる
 - ざっと並べて、読みやすそうなものから手を付けるのは人情・・・
 - 読みにくそうなものは後回し・・・疲れてきて最後はおざなり・・・

Avoid duplication

- 無駄な重複は避ける
 - 無駄な重複は印象を悪くする
 - 概要と本文の間の重複以外に重複があるとダメ
 - これ、さっきも書いてあったし・・・
 - 同じ文章をなんども読ませるなよなあ・・・ ボツ！

No flowery words, no self-applause

- 美辞麗句・自画自賛はかえって印象が悪い
 - 淡々と事実を書きつつ、研究の重要性・意義を示す
 - 「・・・は非常に重要である」とか「本研究の意義は大きい」、
「・・・はきわめて独創的である」と自分で書くのではなく、
「それがわかれば確かにすごい」の「それ」をきちんと書く
 - 「本研究はきわめて独創的であると言える」と書く人が意外に多いのだが、あまりに陳腐になるので避けた方がよいと思う。
 - 「過去に行われていない」から独創的・特色があるのではない

– by 児島

各論：AMED研究提案書式



AMED研究開発提案書書式

■ 表紙・経費・研究組織

1. 研究目的

1.1 研究目的（**まとめ**を1,000文字以内で）

1.2 基本構想

- (1) 研究開発の**背景**
- (2) 研究開発の**目標・ねらい・準備状況**
- (3) 研究開発の**将来展望**

1.2に書いてないことを
1.1に書く人が居るがNG

ここだけ読んで最後まで読むか
どうかを決める人も居るので
1.1. はもっとも重要

ここに書く

こちらを先に書いて
これらの要約を

2. 研究計画・方法

2.1 研究概要（**まとめ**を1,000文字以内で）

2.2 研究開発の内容

研究開発項目（1）

- ① 研究開発担当者 所属機関・部署・役職・氏名
- ② 研究開発の**目的及び内容**
- ③ **マイルストーン**及び研究開発**方法**

ここに書く

ただし臨床試験では
別のテク（後述）

こちらを先に書いて
これらの要約を

AMED研究開発提案書書式

■ Instruction に何が書いてあるか？

1 研究目的

- 研究の目的（必要性及び特色・独創的な点含む）について、1,000字以内で、**具体的かつ明確に、評価者が理解しやすい**ように、記載してください。また、必要があれば、図や表（字数には含まず）を用いても構いません。
- 当該研究計画に関して**現在までに行った研究**等、研究の**最終的な目標**を達成するのに必要な他の研究計画、公共研究及び民間研究と**当該研究計画の関係**を明確にしてください。
- 研究**期間内に何をどこまで明らかに**にするかを明確にしてください。
- 当該研究の特色・独創的な点については、国内・国外の他の研究で**どこまで明らかになっており、どのような部分が残されているのか**を踏まえて記入してください。

従来あった「A4用紙4ページ以内」という制限はなくなったが（AMEDに確認済）、見慣れた眼には大幅に超過していると冗長な印象を受けるため4ページ以内を目安とする方がよいと思われる

1.2 基本構想

(1) 研究開発の背景

- 研究対象の患者集団の特定/説明 • 専門外の人がわかるように
- その患者集団に対する標準治療
- その標準治療で困っていること：**unmet needs** の説明

どういう患者さんに

今、何をやっています

何が足りないか

(2) 研究開発の目標・ねらい・準備状況

- **unmet needs** を解決し得る **promising** な新治療
- 試験が **positive** だった時に得られる成果
(+ **negative** だった時に得られる成果)
- 新規開始試験の申請 → プロトコール作成・審査状況、患者登録開始の目途
- 患者登録中の試験の申請 → 患者登録開始時期、登録状況、今後の見通し

何をやれば

何がどう変わるか

(3) 研究開発の将来展望

- 試験終了・結果が得られた後の次の展開・次期試験の計画
- 附随研究等がある場合、付加的に得られる情報

どこまで出来ています

将来何が出来るか

2.1 研究概要（まとめを1,000文字以内で）

研究全体（臨床試験）の内容はここに書くのがよいと思われる

- 研究デザイン・シエーマ・エンドポイント
- 主な適格規準
- 治療内容
- 統計学的事項：サンプルサイズ設定、主たる解析時期など

JCOGプロトコールの0章：概要に相当
(経験的にたいてい1000字で頃合いに書ける)

1章（研究目的）で書いたことを無駄に繰り返さない！

2.2 研究開発の内容

研究開発項目（1）：

① 研究開発担当者 所属機関

- 1)
- 2)

② 研究開発の目的及び内容

③ マイルストーン及び研究開発方法

ここは担当者ごとの内容を書く場所なので、担当者ごとに行う研究内容が異なる基礎研究はこれでよいが、多施設共同臨床試験では書きにくい
→ 担当者ごとの役割（行うこと）を書けばよいと思われる
(ただし具体的に！)
例)
研究代表者：研究全体の統括
研究事務局：実務の統括
施設研究者：患者登録、データ入力、SAE報告など
→ ここも無駄な重複が生じやすいので同じことを繰り返さないよう注意！

实例に学ぶ



AMED研究開発提案書書式

- 表紙・経費・研究組織

この部分を5分間で読んでいただきます
思ったことはメモしておいてください

1. 研究目的

1.1 研究目的（まとめを1,000文字以内で）

ここに書く

1.2 基本構想

- (1) 研究開発の背景
- (2) 研究開発の目標・ねらい・準備状況
- (3) 研究開発の将来展望

こちらを先に書いて
これらの要約を

2. 研究計画・方法

2.1 研究概要（まとめを1,000文字以内で）

ここに書く

2.2 研究開発の内容

研究開発項目（1）

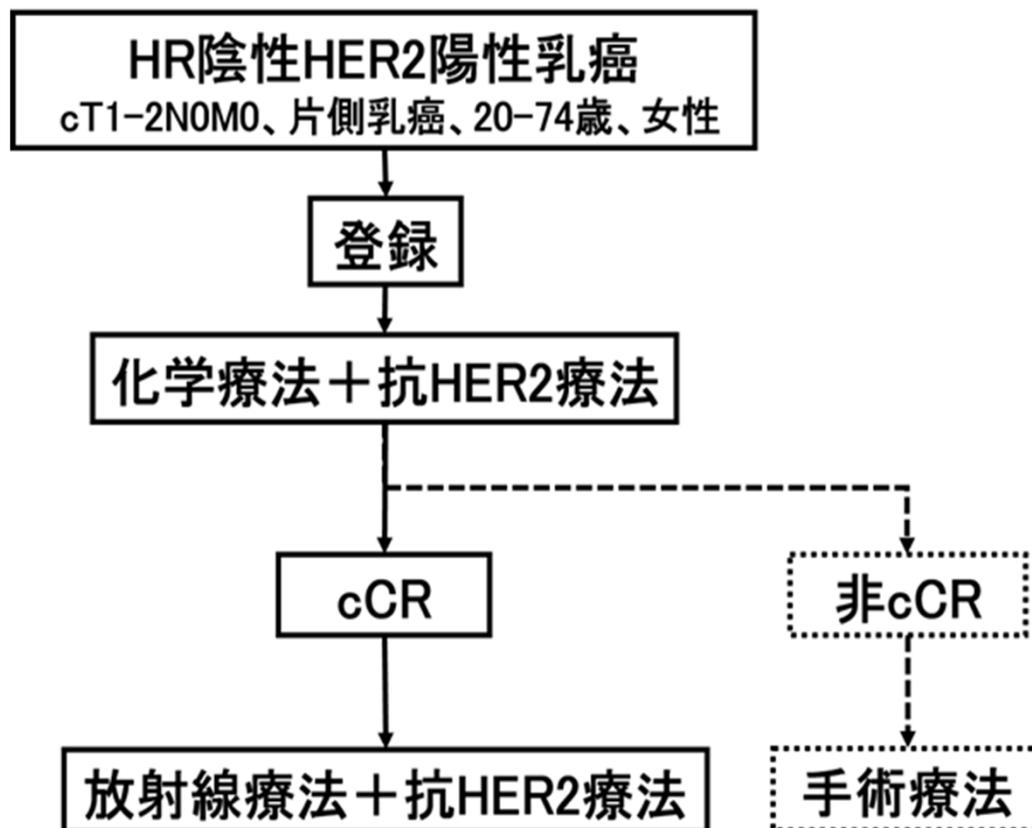
- ① 研究開発担当者 所属機関・部署・役職・氏名
- ② 研究開発の目的及び内容
- ③ マイルストーン及び研究開発方法

こちらを先に書いて
これらの要約を

Example 1

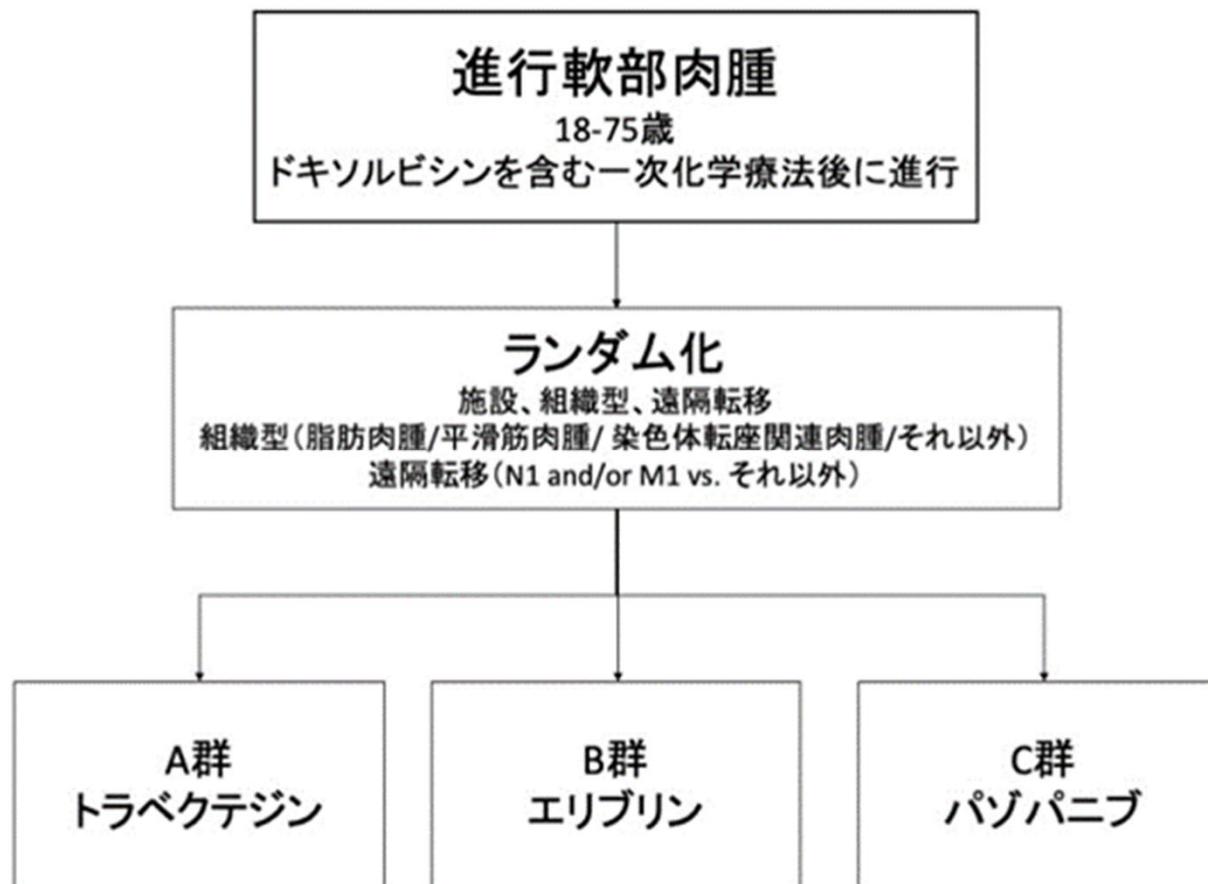
■ JCOG乳がんグループ：JCOG1806

- 抗HER2療法＋化学療法によりcCRが得られたcT1-2N0M0, HR(-) /HER2(+)
乳癌に対する非切除療法の単群検証的試験
- 令和2年度（2020年度）領域5-1（標準治療）に応募



Example 2

- **JCOG骨軟部腫瘍グループ：JCOG1802**
 - 進行軟部肉腫の二次治療のランダム化第II相試験
 - 平成31年度（2019年度）領域6-2（希少がん）に応募



まとめ

- **Reader friendly, imagine who read**
 - 読み手にやさしく・読み手が誰かを意識
- **Right words in right place**
 - 書くべきことを書くべきところに・お作法に従う
- **Right language, smooth reading**
 - 正しい日本語を読みやすく・十分に推敲・一度は音読
- **Logical writing**
 - 素直な論理展開・なにがどうだったからどう思う・上流 → 下流・**MECE**
- **Concrete, specific**
 - 具体的に書く・漢（から）語よりやまと言葉
- **Nice looking**
 - 見た目/体裁もバカにしない
- **Avoid duplication**
 - 無駄な重複は避ける
- **No flowery words, no self-applause**
 - 美辞麗句・自画自賛は避ける

ご清聴ありがとうございました

みなさんの申請の採択を祈念いたします

