

第6回多職種のための投稿論文の書き方セミナー

英文要旨の書き方 タイトル/背景/目的：動詞に焦点をあてて

飯田 恭子 (都立大学/日本医療科学大学)

I. 構成

一般的に、要旨/abstractの構成は次の項目からなっています。

Title (タイトル) Background/Introduction (背景) Purpose/Object/Objective/Aim/Goal (目的) Results/Findings (結果) (Discussion 考察) Conclusion (結論)

Discussionは、要旨には含まれない場合が一般的ですが、学会誌によっては求められる場合があります。字数制限も学会誌ごとに異なります。通常、各項目の英文表記は決められていますが、項目を分けずに書く方式の学会誌もあります。すでに実施済みの研究の要旨なので、原則過去形で記述します。

今回は字数の制限上、背景・目的を中心に述べさせて頂きます。

II. タイトル

論文の内容を最も端的に表現するものです。一般的に以下の3点が指摘されます。

- ・ Indicate accurately the subject and scope of the study. (研究の主題と範囲を正確に示すこと。)
- ・ Should be simple, clear, concise, natural & 'impact' (シンプルで明確、簡潔かつ自然な表現、また、しばしば straightforward であれと指摘されます。自然な表現でありつつもインパクトも必要です)
- ・ Maximum length of a title : about 15 words should be desirable. (一般に約15語が望ましい)

とされています。必要に応じてサブタイトル (subtitle) をつけて調整・補足します。

略語、感嘆符、acronymは使用しないのが原則です。かつては A study on/of..., (An) observational study of/on, On-site observational study of/on, Observation-interview study of... など「～に関する研究」として始まるタイトルも多かったのですが、近年はこれを省略する形が多いです。

III. 背景 Background/Introduction

まず、研究の背景について述べる一文から始まるのが一般的です。BackgroundまたはIntroductionという項目の下に記述します。この研究がなぜ必要であるかについて述べます。口頭での発表時には、literature review/文献レビューとして、先行文献リストを提示します (発表時にはリストのみが普通。スライド等に提示、エビデンスを示しながら発表)。

具体的には背景として以下にあるように、コンテキスト/contextとニード/needについて述べます。Contextとは、What is known? What is unknown? などについて、Needとは Why is it worthy of the attempt? The significance of the study. Why the particular subject was chosen. などについての内容です。Contextを述べる理由は、Orient readers who are less familiar with the topic. つまり、主題についてそれほど馴染んでいない読者に対して、orientするためです。help become familiar with the theme/主題になじんでいただくという事です。“unfamiliar”ではなく、less familiarなのは、「よく知らない」という読

*パターン A: (これまでの研究のエビデンスを述べる) ➔ (この研究が必要である理由/need を述べる)

(これまでの研究のエビデンスを述べる)	➔ (この研究が必要である理由/need を述べる)
Many studies have indicated that…	however, few studies have focused on the…
It is well-known that…	, but….
Studies in the US reported that…	, meanwhile,
It is true that……	however, …

図 1

*パターン B: Although (…ではあるが) から始め ➔ (実態・ニーズを述べる)

Although (…ではあるが) から始め	➔ (実態・ニーズを述べる)
Although many studies have been conducted on the importance of …,	few studies have focused on the…. (〜に焦点を当てた研究が殆どない)
Although many <u>agree</u> that …,	…is poorly understood (殆ど理解されていない)
Although <u>researches</u> confirm that …,	it is unclear what impact it has on … (… については明らかではない)
	the results obtained so far are controversial (議論が分かれている)
	(there is, at this time,) no/few published document available (資料がない)

図 2

者はほとんどいないからです。

例えば, 次のようなものです。

院内感染の原因については既に多くの研究が行われているが (これまでの研究のエビデンス), 定量的統計分析を行うために必要なデータ量はまだ不十分である。(この研究が必要である理由)

➔ Although many studies have been carried out into the causes of hospital acquired infection, sufficient data are not yet available for quantitative statistical analyses.

一般的には図 1, 図 2 の A, または, B の形をとります。A は「(これまでの研究のエビデンスを述べ) ➔ (この研究が必要である理由/need を述べる)」, B は「Although (…ではあるが) から始め ➔ (実態・ニーズを述べる)」パターンです。

他にも, Although (…ではあるが) で始まり, 実態・ニーズを述べる典型例文には以下があります。

Although…, few studies have compared…/little research has been undertaken (research は countable, uncountable いずれも可)/little evidence shows that …/…is limited (not sufficient) it is uncertain/rarely

discussed/limited information is available

また, Despite, In spite of the fact that…を導入とした文もしばしば見受けられます。例えば,

Despite an enhanced interest in …, limited attention has been paid to …

ここで, limited attention (little attention) has been paid to (あまり/ほとんど注目されてきていない) の意味になります。

類出する形容詞に available (入手可能。有効) があります。例えば, 次のように使われます。

not much information/little information is available/few reports are available/different scales are available for measuring/tools are available for the assessment of…

IV. 研究目的 (Purpose Statement) 動詞の選び方について

1. 研究の「目的」を示す

研究の「目的」に対応する語は, object, objective, aim, purpose, end, goal などです。object は, 通常研究の直接的な目的や対象 (物)。objective は, 少し硬

い感じがしますが、計画的な努力で達成できる目標、少し客観的なニュアンス。end は同じ目的でも個人的な必要性や願望のニュアンスです。aim は研究の狙い。goal は、目指すところの目標。看護系では purpose が最も多く使用されているようです。

研究目的を提示する文では、The purpose/objective/objective/aim of this study was to+動詞 の形で始めることが多いようですが、This study aimed to+動詞… また、To+動詞…, the study/research was done. の例もあります。

目的が2つ以上ある場合、①The primary aim was… The secondary aim was…。あるいは①The purpose of…was…。Furthermore/Additionally, the study aimed to… などと加えていきます。

2. 目的に合わせた動詞を用いる

研究は、多様な目的をもって実施されますから、それに合わせて多様な動詞が用いられます。①～について明らかにするに対応する動詞としては、clarify, determine, identify, elucidate, ②比較研究するには、compare, contrast, compare and contrast が対応、また、③(理論・原理を實踐に)適用/応用する apply, ④開発するは develop, ⑤評価するは evaluate, assess, estimate, ⑥～について述べる/報告するは describe, discuss, report, review, ⑦～を検証するは verify, validate, confirm, ⑧(原因・事実)について調査するには investigate, explore, examine などの動詞がそれぞれ対応して使われます。

3. 「Purpose Statement」の具体的記述

①「～について明らかにする」

日本語の「～について明らかにする」は、意味合いによって対応する動詞が異なってきます。

最もよく使用される、to clarify/clear (透明)+-fy (動詞化) は、「混在する不要な情報を除くなどし、意味・内容をはっきりと明快にさせる」という意味合いです。

例：This study was done to clarify unclear points…不明な点を明らかにするために/to clarify factors contributing to…寄与因子を明らかにするために/to clarify details / patient's feelings / differences / intensions/meanings, また、client's belief/ideas/opinion / concept / needs / problem / non-verbal

message/position 等々、頻用されています。

また、to determine は、de+terminate (終結させる)officially decide の意味合いがあることが多く、「調査/観察/考慮、また測定/計算を経て決定、判断、確定する」という意味合いです。研究担当者に直接の決定力があることが示唆されます。

例：to determine the best method of intervention (最適な介入方法を明らかにするために) to determine patient satisfaction with the nursing care (満足度について明らかにするために) to determine nursing care costs through a new system./to determine the dose/precise location/capacity/the value/specific goal/activity level/allowable risk などと量的研究には頻用されています。

ところで、to determine whether… (～であるかどうか) の例では、これまでは、ifではなく、whether を用いる場合は or not が必須とされていましたが近年は or not が省略されることも多いです。

to identify の意味合いは、(多くの中から、特性などの手がかりを用いて)見分け、特定する。同一であることを見極めるということです。identification card (身分証明書)がその語感の参考になるかもしれません。

例：To identify a common problem among the groups. グループ間の共通の問題を明らかにする (= 特定する)/To identify … by palpation 触診 (という手がかり)によって明らかにする/To identify…by the use of…～を用いて明らかにする (特定、確認、同定する)/To identify smoking as a risk factor of cancer (……を危険因子として同定する) その他、Identify a desired outcome/a direction for patient teaching/factors that contribute to…/a nursing theory that can be used to support your proposed solution/the steps toward recovery of the client…/specific nursing interventions necessary for the terminally-ill/the criteria of/the optimal tools for…

to elucidate e/ex+lucid (bright)+-ate は、明るい光をあて、事柄・記述・意味を鮮明、明晰、分かりやすくするという意味合いです。

例：To elucidate the role of… (まだ漠としている役割を明確にする)/To elucidate the true nature of…, To fully elucidate the problem/needs perceived by nurses/To elucidate nursing-related problems in

the geriatric ward./To elucidate whether the present care can accelerate recovery./To elucidate the mechanisms involved in…/…the link between…等が良い用いられる表現です。

ところで, involve は医療系論文中に頻用される動詞です。include とは異なり「不可欠な要素として含まれる」という意味で, in+volve=回転という言葉の成り立ちから, ‘巻き込む’ のニュアンスがあります。

②「比較研究する」に対応して使われる動詞は, compare または contrast です。

to compare com (together) + par (equal) は, 二つ以上のものを, 類似点/相違点を示し相対的評価をするために比較するという意味です。A comparative study on/of…「～についての比較研究」はタイトルに多用されます。効果・リスク・率・結果などの比較研究では以下のように使用されています。

- ・効果の比較: to compare the effects of nursing intervention with/to those of non-nursing intervention
- ・リスクの比較: to compare the risks of malpractice in different wards.
- ・率の比較: to compare the rate of complication in A hospital with that of B hospital
- ・出現率, 罹病率の比較: to compare the prevalence of…
- ・結果, 概念等の比較: to compare the findings of previous studies with those of our studies

また, to compare the concepts of/qualities of …, to contrast contra+stand は, 対比, つまり, 相違点に着目して対照する, 違いを明示するという意味です。よくある文例としては,

- ・ to contrast pain perception of the individuals in negative mood with that of those in positive mood
- ・ to contrast the length of hospital-stay in Japan with that in US
- ・ to contrast expenditures/to contrast rates of incidence などがあります。

比較・対比する場合の文例には以下があります。

- ・ to compare and contrast nursing intervention during hospitalization with that after discharge
- ・ to compare and contrast the two phenomena
- ・ compare and contrast concepts/compare and

contrast verbal and non-verbal communication.

ところで, differentiate (特徴を詳細に比較して紛らわしい差異を見分ける) は, 比較研究の動詞とは異なります。

③「適用する」に対応して使われる動詞は apply です。

to apply ap (ad-) + ply は, あるものを別のものに取り付ける/あてはめる。また, (理論/原則) を実践に適用する, 応用する, という意味で以下の例文のように使われています。

- ・ In this study we applied the principles of First Aid in conducting elderly client health education.
- ・ We attempted to apply…theory/…to apply principles to a real-life situation of the patients.
- ・ We applied a newly-developed nursing theory in a clinical setting

その他: apply the theory to the case/apply scientific knowledge to solve(to solving)the problems of…/apply the hospital rule to the case of…/apply nursing concepts in the care of…などがあります。

動詞 apply は, 臨床的には身体のあらゆる表面処置に使われ, First Aid/応急処置領域の必須動詞です。

④「開発する」に対応して使われるのは develop です。

to develop de (away) + veloper (wrap) は, 顕在化させるという意味で, 論文中では(技術, 器械, 尺度)を「開発する」という意味合いで頻用されます。以下が使用例です。

・ A study was done to develop a new strategy. また, to develop a diagnostic test/an intervention/education program/a better solution to the problem of/a clinical guideline/a constructive proposal/a database by using…/a decision-making tool for…/a scale/a sheet/a device/an instrument/a new method カルテに記載される語としての develop は, develop cancer/schizophrenia 等々あらゆる疾患に用いる事ができる便利な動詞です。これに対し catch は, 感染症のみに用いられます。

⑤「評価する」に対応する動詞は, evaluate, assess, estimate, rate などです。

to evaluate e + value + -ate は, 客観的な材料により価値を見極める, 正確な判断をだすという意味です。通常「評価する」と訳されます。以下のように使用さ

れます。

- ・ to evaluate the effect/risks of nursing intervention…
- ・ to evaluate the capability of the child with down's syndrome
- ・ to evaluate whether a simulation-based workshop would improve…
- ・ to evaluate how well the tools meet the criteria of …

その他, to evaluate the nursing care plan/nursing skills / curriculum / student' performance / nursing intervention/new nursing challenges などと用いられます。

to assess as (傍に)+sess (座る) (患者のそばに座って) 情報を収集し, 実態/状況を査定/評価する。

アセスメントを行う。(原義: 判事の傍に座り, 罰金額の査定に→そばで価値, 水準などを査定する)

さまざまなアセスメントが行われます。to assess nursing competency/nursing services/care quality/critical thinking in nursing practice/students' performance in clinical practice/a wound/ lymph nodes/muscle strength/the effects of …/whether team-based care is effective

to estimate は, 個人的な判断によって評価を下し, 推定評価をする意味合いです。estim とは, 銅切(銅を切る貨幣製造者)の事で, estimate は価値を生み出す/価値を見出す, の意味合いです。

使用例を挙げると, to estimate the costs/the price of the …/the importance of …/value of …/in-hospital mortality/the nurse-to-patient staffing in…これに対し, to appraise とは, 専門的に判断するの意です。

to rate は, (点数づけのニュアンスで) 評価することです。

使用例としては, to rate staff performance highly/to rate the severity on a scale of one to ten 等があります。to score は, to rate よりさらに具体的になります。

⑥「述べる」に対応する動詞は describe, discuss, report, review です。

to describe de+scribe (write) は, to write down, 状態を言葉/文章で記述・説明するという意味です。

使用例は, to describe the characteristics of

dementia patients/to describe the nursing process of the terminal care/to describe the care plan typical in a geriatric ward などがあります。

to discuss dis+cuss (叩く/shaken to pieces) は, 方針を打ち出すためにさまざまな意見を出し, 多様な角度から論じるという意味です。

使用例は to discuss what should be done to improve hospital environment… また, to discuss the issues of …/the matter of/causes of/issues of nurse turnover/nursing implications of/the trends in/necessary processes for 等があります。

注意点は, さまざまな観点から論じると表す場合に about, on は入れないことです。discuss the problem のように, discuss には, 目的語は直接つきます。一方で, discussion about the issues of…のように discussion about と, 名詞形には about が必要です。discuss を用いずに, provide information と表す場合もあります。例としては, The purpose of the study was to provide information on/about/as to

to report は, re (元へ)+port (carry/運ぶ) の成り立ちから, 「述べる」「報告する」等と訳されています。

使用例を挙げますと, to report nursing home abuse cases/incidence of neglect in the child-care center/cases of food poisoning…/problems related to… などがあります。

to review は, re (繰り返し)+view (眺める) から再吟味, 再精査して概観を述べる, 論評するという意味です。

使用例は, to review the case of …/the situation/recent activities of …また, to review and report …とする例も多々あります。

⑦「検証する。確認する。」に対応する動詞には verify, validate, confirm などがあります。

to verify は, very (true)+fy 検証する。確認する/確認する。正確かどうか確かめる。証拠立てる。(詳細なテスト, 検査, 調査によって確かめる) という意味合いです。名詞形の verification は客観的に実証するという意味で, 検証, 確認などと訳されます。

例文: to verify the data/contents/functions/findings…

to scientifically verify the reported effects of nursing intervention

to validate は, valid (有効)+-ate 一定の規格, 基準を満たし有効であるかどうかを確かめるという意味合いです。

例文: to validate the evidence/the concept of family-centered care/the use of a newly-developed scale to fully validate the idea that...

In this study, the test was scientifically validated/fully validated/properly validated using.....

to confirm は, con=co (together)+firm (固める) (報告, 報道, 情報を) 証拠によってはっきりさせるという意味合いです。

例文: to confirm the exactness of the data.../the hypothesis/statement/promise/innocence of...

また, to confirm that the practice is evidence based.

⑧ 「(原因, 事実などを) 調査する」に対応する動詞には investigate, explore, examine があります。

to investigate in + vestigium (trace, footprint) (詳細にわたって組織的に) 状況を調査, 研究する。問題を詳細に調査する。事実を明らかにするために通常

「状況」を方法論的に注意深く調べる。

例文: to investigate the potential radiation exposure dose of .../investigate the incidence of .../investigate the risk factors of ...

to explore ex- + plore (獲物を見つけた猟師の叫び声) ≡ search out

例文: to explore the cause of sudden deaths of.../the role of oncology nurse navigators/cancer patients' experience with multimodal treatments

to examine は, 問題や異常がないか綿密に調べるという意味合いです。人, もの, 状況のいずれも可です。

例文: To examine the patient's decision-making regarding.../the cases of malignant lymphoma.../the complications that occurred to patients with...

以上, 英文抄録の Title, Background, Purpose に頻用される動詞を中心にまとめました。誌面の制約で, 方法から結論に対応する動詞についての詳細は, 今回は割愛しました。