

第Ⅲ部．教材の作成方法

1．教材作成の手順

教材を作成するに当たっては、一定の手順に従って作成することが必要であり、作成手順は、以下のとおりである。

(1) 訓練ニーズなどの把握

企業が職業能力開発施設の訓練生に求めているニーズが何であるかを把握するため、関係団体あるいは企業などを訪問し、社内教育担当者などに対し現場面接調査あるいはアンケートなどを実施し、そのデータを分析する。

また企業が職業能力開発施設の訓練生に求めている知識や技能・技術に関して訓練生の理解力あるいは習得度はどの程度であるかを分析・検討する。

(2) 企画案の作成

企画案を作成するときは、次のa～gを検討して作成する。

- a. 自作教材名：訓練に最も関係する内容の教材名が望ましい。例えば、「安全のための基礎知識」、「わかりやすい規矩術」など。
- b. 使用対象者：短期課程用、普通課程の中卒・高卒対象訓練用、在職者向け訓練用を明確にする。
- c. 作成期間：いつ使用する教材かを明確にし、作成可能な期間を設定する。
- d. 程度（レベル）：訓練生の知的（知識や技能・技術）水準に合わせる。
- e. 目次案・内容：できるだけ精密なものを企画案の段階で作っておく。仮にでも各項目のページまで決めておくことが必要である。そうでないと得意な内容に頁が割かれたり、全体の内容のバランスを失い、当初、自分が考えていた内容の教材を実現することができなくなる。
- f. 体裁：訓練生の理解力をより一層高める方途として、図・表などを多用するためB5版よりA4版が望ましい。
- g. 頁数：訓練時間などを考慮して設定する（内容にもよるが、1H当たり2頁が一つの目安と考えられる）。

(3) 原稿作りの準備

原稿を執筆する前に構想を練る。構想を練るときは、思いついたことを次々に書き出していく。

(4) 執筆開始

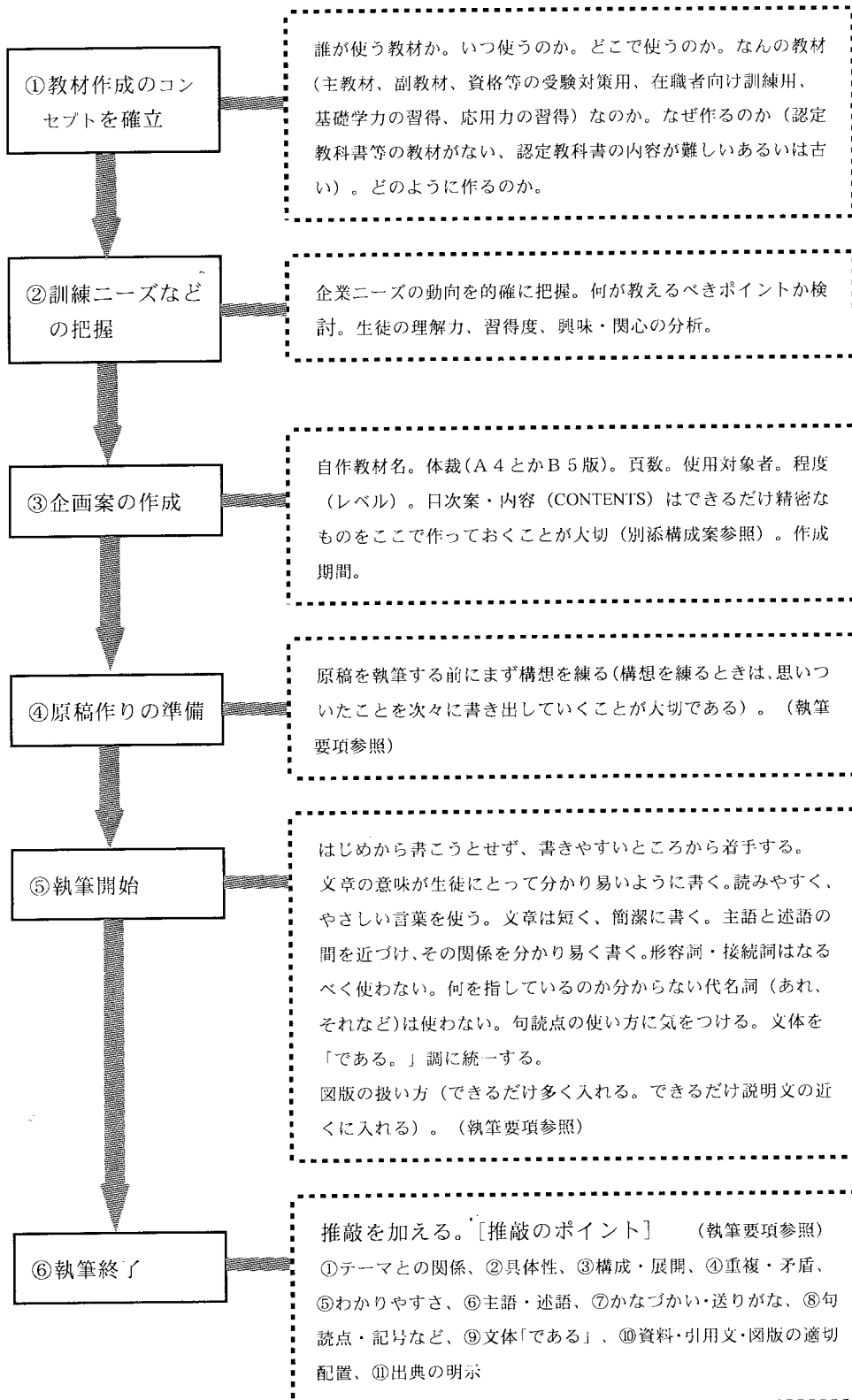
はじめから書こうとせずに、書きやすいところから着手する（詳細は、Ⅲ．3の執筆要項参照のこと）。

(5) 執筆終了

執筆が終わったら推敲（文章の字句を何回も練り直すこと）を加える。

つまり、内容に間違いがないか、内容が普遍的であるか、必要以上に詳しくないか、不必要な部分がないかなど十分精査することが大切である（詳細は、Ⅲ．3の執筆要項参照のこと）。

2. 教材作成の主なポイント



3. 教材作成執筆要項

執筆要項

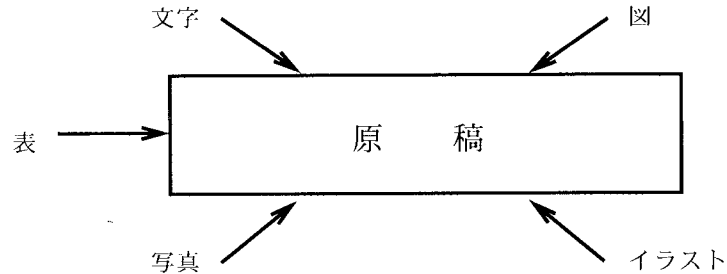
目次	事項	頁
■原稿作りの準備	原稿(執筆前)、構成案と見出し、体裁	39
■書き方のポイント	文章を書くとき、箇条書き、書きやすいところから、図・表、写真を用いて視覚的に	40
■原稿用紙に書くときのルール	文字、禁則	41
■術語		41
■かな・漢字	現代かなづかい、送りがな、漢字、ルビ、漢字を用いない例、文字のくりかえし	42
■数字	アラビア数字、漢数字、アラビア数字と漢数字の両用、概数、幅のある数字、年号、年齢、月日・時間の表記、個数、以上、以下、未満	43
■写真に関するルール		44
■単位記号・量記号など	単位、ローマン体、イタリック体、パーレン、記号、大文字・小文字	45
■数式	数式、式番号、行数	46
■外来語		46
■地名・人名		46
■注		47
■図・表に関するルール	図・表原稿の書き方、図・表の位置、図・表原稿の大きさ、図・表番号の表示、図・表ネーム、出典、図・表と本文の関係	48
■執筆が終了したら	推敲のポイント	49

* 他人の著作物を利用する場合の著作権のクリアの方法については、3頁を参照。

■原稿作りの準備

(1) 原稿（執筆前）

- a. 原稿とは、教材作りのための文字原稿、図、表、写真、イラストなどを含む。



- b. 原稿を執筆する前にまず構想を練ること。構想を練るときは、思いついたことを次々と書き出していくことが大切である。

(2) 構成案と見出し

- a. 構成案を作成する。構成案は、章、節、項などの見出し、学習要素（内容の概要）、頁数、時間数、図、表、内容などからなる。「別添構成案(雛形)参照」
- b. 見出しの文字は8～10字をめやすとし、そのなかで明確に内容を伝える。

[見出しの記号例]

1	2	3
(1)	(2)	(3)
(a)	(b)	(c)
a)	b)	c)
1)	2)	3)
①	②	③

- c. 構成案を検討し、修正する。
- d. 構成案が確定したら、執筆にとりかかる。

(3) 体裁

執筆にとりかかる前に体裁を決めておくこと。

- ・本文 何字×何行
 - ・注 何字×何行
- *注は側注あるいは脚注で示す。

■書き方のポイント

(1) 文章を書くとき

- a. 文章の意味が生徒にとって分かり易いように書く。

[正確に書くための5Wと1H]

①だれが[who]→人名、肩書きなど。②いつ[when]→日時など

③どこで[where]→場所、住所など。④何を[what]→出来事、催しなど。

⑤なぜ[why]→原因、動機など。⑥どのように[How]→状態、経過、関係など。

- b. 読みやすく、やさしい言葉を使う。

- c. 文章は短く、簡潔に書く。

- d. 主語と述語の間を近づけ、その関係を分かり易く書く。

- e. 形容詞、接続詞などはなるべく使わない。

- f. 何をさしているのか分からない代名詞（あれ、それなど）は使わない。

- g. 文章の段落をはっきりさせるため、5～8行くらいで改行する。

- h. 句読点の使い方に気をつける（多すぎない、少なすぎない）。

- i. 文体を「である。」調に統一する。

- j. 「て、に、を、は」の助詞を正しく使う。

(2) 箇条書き

- a. 場合によっては箇条書きを用いる。

[箇条書きを用いる例]

①数多くの種類、特徴、事例などを挙げるとき。

②複雑な内容を分類・整理して伝えるとき。

③時間の推移、作業の手順などを、順を追って説明するとき。

④問題点や注意点を列挙するとき。

(3) 書きやすいところから

はじめから書こうとせず、書きやすいところから着手する。

(4) 図・表、写真を用いて視覚的に

文章で説明しにくいもの、例えば統計の詳細などは、表やグラフにすると分かり易い。

図や写真を用いて視覚的にするのも効果的。

■原稿用紙に書くときのルール

(1) 文字

文字の書き出しは1字アキ（1字下がり）とする（改行のときも同じ）。

(2) 禁則

a. 行頭に位置してはいけないもの

句点（。）読点（、）疑問符（？）感嘆符（！）中黒（・）
ハイフン（-）受けのパーレンなど（ ）] ） ）

b. 行末に位置してはいけないもの

起こしのパーレンなど（ （ [〈 ）

c. 次の行にまたがってはいけないもの

二倍（2字分）ダーシ（――）
二倍リーダー（…………）

■術 語

a. JIS用語を用いる。

*JIS：Japanese Industrial Standard「日本工業規格」の略称

b. 学術用語を用いる。

c. 初出の術語は定義して用いる。

d. 必要に応じゴシック（太字）にし、英字をカッコに入れて表示する。

e. 英字を示す場合、初出にフルスペルを表示すればあとは略語で可。

f. 2語複合語は二分ハイフン（-） 例：タイム-シェアリング

1語複合語はハイフン不要 例：ソフトウェア

g. 商品名

一般的な記述においては、商品名はなるべく使わない。使いたいときは、普通名詞にかえて用いる。

例：セロテープ → セロハンテープ

電子オルガン → 電子式オルガン

■かな・漢字

(1) 現代かなづかい

「現代かなづかい」(内閣告示1986年7月1日)による。

(2) 送りがな

「送りがなの付け方」(内閣告示1973年6月18日)による。

(3) 漢字

「常用漢字」(内閣告示1981年10月1日)による。

常用漢字以外の字を使いたいときは、読みにくい漢字にルビ(ふりがな)をふる。

(4) ルビ

ルビはひらがなで「節」ごとにその初出にふる。「章」ごとの初出でもよい。

日本語の場合はひらがなで、中国・朝鮮語のルビはカタカナを用いる。

(5) 漢字を用いない例

当て字、代名詞、副詞、接続詞、助詞などには漢字を用いない。

所謂(いわゆる)	如何(いかが)	何故(なぜ)	僕(ぼく)
貴方(あなた)	吾(われ)	尤も(もつとも)	先ず(まず)
若し(もし)	此の(この)	其の(その)	或る(ある)
然し(しかし)	所で(ところで)	従って(したがって)	否(いな)
位(くらい)	程(ほど)	毎(ごと)	等(とう)
して見る(してみる)	に依る(による)	して行く(していく)	事(こと)
時(とき)	物(もの)	内(うち)	折(おり)
所(ところ)	為(ため)	訳(わけ)	故(ゆえ)

(6) 文字のくりかえし

a. かな文字の反復はその文字を反復する。

例：ああ、さざ波

b. 漢字の反復は「々」を用いる。

例：人々、日々

c. 2字の連続は「々」は用いない。

例：民主主義

■数 字

(1) アラビア数字

- a. 原則としてアラビア数字（1、2、3…）を用い、必要に応じて漢数字（一、二、三…）を用いる。
- b. 千以下の数はそのまま書く。千単位にコンマを用いてもよい。（コンマの使い方は統一する）
- c. 金額表示の場合は、千単位にコンマをつける。
- d. 万以上の数は、万、億、兆などの記号を用いる。コンマは不要。
- f. 自然数（例えば、数学の計算式、1000円札など）の場合はそのまま書く。
- g. アラビア数字は、2行にまたがらない。

[アラビア数字を使った例]

平成8年6月30日午後5時30分、最小2乗法、10進法、3原色、
第3四半期、5三振、3四球、1000年祭、3か月、1人当たり3g、1000円札、
第9交響曲、2次方程式、5線譜、1年は365日、B5判、4捨5入、第2次大戦

(2) 漢数字

- a. 熟語、慣用語、固有名詞などは漢数字を用いる。

[漢数字を使った例]

一定、均一、一致、一般、一義的、一樣、一部分、八百屋、八百八町、遮二無二、青二才、
関東一円、真実一路、十分条件、三三九度、二百十日、八十八夜、四六判、白髪三千丈、
同一視する

- b. 化合物の名称は漢数字を用いる。

例：一酸化炭素、四三酸化鉄

- c. アラビア数字を表記しにくいものは漢字を用いる。

例：三十数万人、幾百万、十数人、数千頭、五十何時間

(3) アラビア数字と漢数字の両用

本によっては、アラビア数字、漢数字両方とも用いられる。（統一が必要）

1点・一点、1つ・一つ、2通り・二通り、前2者・前二者、4捨5入・四捨五入、
3角関数・三角関数、1例として・一例として、1種である・一種である

(4) 概数

- a. アラビア数字を用いる場合。

[アラビア数字を使った例]

約50人、10年たらず、20人前後、2、3個、2、30個

- b. 漢数字を用いる場合（単位はカタカナとする）。

数百キログラム、数十円

（数100キログラム、数10円は不可、10数円は可）

(5) 幅のある数字

幅のある数字は～を用いる。

例：200～300

(6) 年号

- a. 原則として西暦で表す。例：1997年
- b. 元号を併記する場合。例：1997年（平成9年）
- c. 西暦を略記する場合。例：'97年
- d. 幅のある場合、同一世紀の場合、終期は2けたとする。
例：1997～99年

(7) 年齢

年齢はアラビア数字を用いる。

例：20歳、60歳

(8) 月日・時間の表記

月日・時間はアラビア数字を用いる。

例：6月1日午前10時

(9) 個数

- a. 個数の表記には「か」を用いる。箇、個、カ、ヶは用いない。
例：5か国、20か所
- b. 名詞は個
例：個数

(10) 以上、以下、未満

1,000円以上（以下） 1,000を含む。

1,000円未満 1,000円を含まない。

■写真に関するルール

- a. 写真をのせたいところは、そのスペースをとり、その中に写真の概要を記入しておき、あとで写真を探すときのメモとする。
- b. 写真番号、写真ネーム〔タイトル〕を記す。必要に応じて説明を付す。
*写真の扱い方は図と同じ。
- c. 写真の大きさは手札あるいはキャビネ大とし、モノクロを用いる。
- d. 被写体の大きさを示したいときは、ものさしあるいは対比するものが必要。

■ 単位記号・量記号など

(1) 単位

単位は原則としてSI単位を用いる。しかし、MKS単位が必要な場合は、併記するものとする。

[SIの基本単位]

長さ(メートル:m)、質量(キログラム:kg)、時間(秒:s)、
電流(アンペア:A)、温度(ケルビン:K、セルシウス度)、
物質量(モル)、光度(カンテラ)

(2) ローマン体

単位記号、原子記号、点や位置をあらわす記号はローマン体(立体)。

[ローマン体を用いる記号]

m、kg、s、AV、W、Ω、Hz、lx、kcal、H、He、Li、Be、B、C、H₂O、
CuSO₄、5H₂O、sin、cos、tan、lim、log、min、max、点Pから
点Qまで

(3) イタリック体

量記号など変化するものはイタリック体(斜体)。

(4) パーレン(かっこのこと。)

a. パーレンは[]、量記号に単位記号がつくときは単位のパーレン必要。

x[m]、x[kg]、v[V]

b. 数値に単位がつくときはパーレン不要

例: 100V

(5) 記号

%、g、ℓなど記号を用い、パーセント、グラム、リットルなどのカタカナ表記は原則として用いない。

例: 100%、10g、1ℓ

(1は1とまぎらわしいのでイタリック(ℓ)を用いる)。

(6) 大文字・小文字

大文字・小文字のまぎらわしいものは、はっきり区別がつくように書く。

例: Cc、Pp、Ss

■数 式

(1) 数式

- a. 数式は左右中央に書く。
- b. 数式が数行にわたるときは、＝でそろえる。
- c. 数式が折り返しになるときは、＝で切るが、やむをえない場合は＋、－などの符号の前で切る。
- d. 数式に続く文章が、「のように」、「の式で」、「ゆえに」、「したがって」ではじまる場合は、行頭から書く（文章が続いているとみなす）：

(2) 式番号

数式の式番号が必要なときは、式のあとに（2－3）のように表記する。式番号の表記のしかたは、図・表番号のきまりと同じである。

(3) 行数

分数、 $\sum_{k=1}^n a_k$ 、 $\int x^n dx$ などは2行にわたり、ゆったりと書く。

■外来語

- a. むやみに外来語を用いない。日本語のほうが簡潔でわかりやすいことがある。
- b. 原則としてカタカナで書く。
- c. 長音を示す場合は、長音「ー」を用い、母音を重ねたり「ウ」を用いたりしない。
例：ボール、オートバイ
- d. 原語（特に英語）のつづりのおわりが $-er$ 、 $-or$ 、 $-ar$ の場合は「ー」を用いるが、省く慣用のあるものはつけなくてもよい。
例：ライター、エレベーター、スリッパ、ドア
- e. 語末のつづりが $-um$ の場合は「ウム」と書く。
例：アルミニウム (aluminum)、[例外] アルバム (album)

■地名・人名

- a. 地名は「地名表記の手引（教科書研究センター）」による。
- b. 人名は、一般的な用法にしたがう。
- c. 外国の地名・人名はカタカナ。ただし、中国・朝鮮の地名・人名は漢字にカタカナのルビ（フリガナ）をふる。
* アメリカ→米国、イギリス→英国、英米独仏伊五か国などの用法は可
- d. 人名で姓名を記す場合、姓と名の間にダブル二分ハイフンを用いる。
例：ビル＝ゲイツ

■注

- a. 注番号を行間におく。
- b. 注番号は見開き2ページ単位。見開きがかわれば①からはじめる。

(例)

p. 2		p. 3	
①バルチスタン は、イラン南東 部・パキスタン 南西部にひろが る高原地帯	バルチスタン ^① では、西アジア の耕の影響を麦作がはじまって いたが、インダス川流域を中心 に都市文明発展した。	.....^③	③
②	.....^②..... .....	.....^④	④

(例)

p. 2		p. 3		p. 4		p. 5	
①...	①	③	④...	①...	①	②	②...
.....
.....	... 本.....	... 本.....	.....	.....	... 本.....	... 本.....	.....
②...	②	④	④...	.....	.....	.....	.....
.....	... 文.....	... 文.....	.....	.....	... 文.....	... 文.....	.....
.....

- c. 注の位置は、側注ならば本文わきの余白に語の位置をそろえて入れる。脚注ならば語と同じページの下部に入れる。
- d. 注を多用（とくに側注は）すると読みにくくなる。専門用語や特殊な名詞などすべてを注で記すのではなく、本文中で簡単に説明したほうが、わかりやすい場合もある。

■ 図・表に関するルール

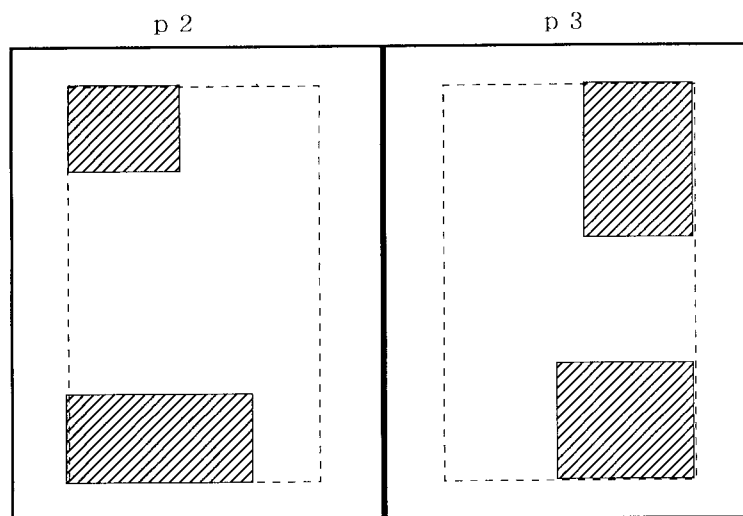
(1) 図・表原稿の書き方

- a. 図・表原稿は、原稿用紙中にそのスペースをとりその中に執筆するか、グラフ用紙などに書いて原稿用紙中に貼り込む。

(2) 図・表の位置

図・表の位置は、奇数・偶数ページとも原則として地（下部）および小口（外側）におく。図・表の左右に本文を組まない場合には、天（上部）又はページの左右中央におく。

（図・表の位置の例）



(3) 図・表番号の表示

図・表には必ず図・表番号をつける。（イラスト・カットは不要）

例：図 2-16 表 2-3

2 は章の番号、16 および 3 はその章の通し番号

(4) 図・表ネーム（タイトル）

図・表番号に続けて図・表ネームをつけ、必要に応じて図・表説明を付す。

(6) 出典

必要に応じて出典を明記し、統計には調査年度を付す。

出典は『 』に入れる。

(7) 図・表と本文の関係

必ず本文中で図・表との関係について記述する。

例：「図 2-16 で示したように…」

■執筆が終了したら

- (1) 推敲（推敲とは、詩文の字句を何回も練り直すこと。）
 - a. 執筆（第一次原稿）ができ上がったら、原稿番号を記す。
 - b. 推敲を加える。必要以上に詳しすぎる部分、なくてもよい部分など、この段階でどんどん削っていくと、文章全体がひきしまり、密度の高い原稿にすることができる。推敲はこの段階で終えておく。
 - c. コピーをとり、本文と図・表原稿を同時に検討する。
 - d. 検討結果により原稿に修正を加え、清書するなどして完全原稿を作成する。

[推敲のポイント]

- ①テーマとの関係
内容がテーマからはずれていないか。
- ②具体性
一般論に終始して、具体性に欠けていないか。
- ③構成・展開
バランスよく構成されているか。飛躍はないか。
- ④重複・矛盾
内容上での重複、矛盾はないか。
- ⑤わかりやすさ
対象読者（訓練生）に合った表現のしかたがされているか。
- ⑥主語・述語
主語と述語の関係がはっきりしているか。
- ⑦かなづかい・送りがな
誤りや不統一はないか
- ⑧句読点・記号など
使い方が正しいか。
- ⑨文体
「である。」に統一されているか。
- ⑩資料・引用文・図版
適切に配置してあるか。
データが古くはないか。
引用文に写し間違いはないか。
出典は明示されているか。