# 認知特性とは

認知特性とは、目で見る、耳で聞くなどの五感を中心とした感覚器から入ってきた様々な情報を、脳の中で「整理」「記憶」「理解」する能力のことです。

- ① 「視覚優位」…情報を「見て記憶する」のが得意
- ② 「言語優位」…情報を「読んで記憶する」のが得意
- ③ 「聴覚優位」…情報を「聞いて記憶する」のが得意

同じ情報を見聞きしても、誰もが同じ方法で整理したり、記憶したり、理解したりしているとは限りません。人には、それぞれ認知の仕方に得意不得意があります。ただし、これらの認知特性は、バランスよく活用している人もいれば、得意不得意の差が大きい人もいます。

3つの認知特性の要素を取り入れた授業を展開することで、生徒が自分の得意な学び方を選択して学習し「できた」や「分かった」を実感することにつながります。

#### 例えば, 平安時代の仏教を学習するときには



宗派

てんだいしゅう 天台宗

開衵

大台宗

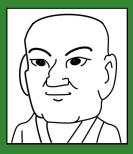
きい ちょう **最 澄** 



寺院

えんりゃく じ 延 暦 寺

しんごんしゅう 真言宗 くう かい 空 海

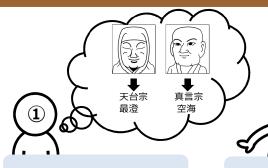


こんごうぶ じ金剛峰寺

【語呂合わせでの覚え方】

天台宗・最澄 真言宗・空海 だから

天最は真空パックを発明した (才)



「視覚優位」は絵図など の全体像を手掛かりに記 憶する 天最は真空パック を発明した。だか ら, 天台宗は最澄, 真言宗は空海。

「言語優位」は,説明文 などを手掛かりに記憶す る

**(2**)

天台宗は最澄。 真言宗は空海。

③ **?** 

「聴覚優位」は,語句を 声に出すなどの音声を手 掛かりに記憶する

# 情報処理過程とは

人は、見る、聞く、読む、触る、嗅ぐなど感覚器官を通して外部からの情報を入力し、脳内で情報を整理したり理解したりして、どのように行動すればいいか処理(判断)し、話す、書く、動くなどして出力しています。この一連の過程を情報処理過程と言います。



※図は情報処理過程のイメージです

発達障害の特性を有する生徒は、入力過程、処理過程、出力過程のいずれかにつまずきがあり、学習の困難さを抱えてしまう可能性があります。

学習の困難さごとの配慮や支援の手立てについては,「特性理解編」p.11~p.26に掲載しています。



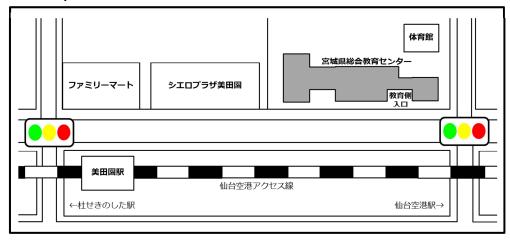
# 認知処理様式とは

人が情報を整理したり、記憶したり、理解したりする方法には「継次処理」と「同時処理」があると考えられており、2つを合わせて認知処理様式と言います。通常はどちらもバランスよく発達するとされていますが、発達障害の特性を有する生徒は、認知処理様式が偏っている可能性があります。

「継次処理」…情報を一つずつ順序立てて理解する方法 「同時処理」…情報の全体を捉えてから,部分同士を関連付けて 理解する方法

ちなみに, 聴覚優位, 言語優位の人は「継次処理」の方が得意で, 視覚優位の人は「同時処理」の方が得意とされています。

#### 例えば、美田園駅から宮城県総合教育センターまでの経路を覚えるときには



#### [memo]

- ①美田園駅を出て, ファミリーマー トが見える信号 の横断歩道を渡 ります。
- ②ファミリーマー トを左側に見て, 歩道を約 250m 進みます。
- ③教育側入口から 入ります。

#### 「継次処理」が得意な聴覚優位,言語優位の人は…

→ 地図だけでは経路は覚えにくく、地図と一緒にメモを見たり、読んだり、 または道順を聞いたりすることで覚えられます。

「同時処理」が得意な視覚優位の人は…

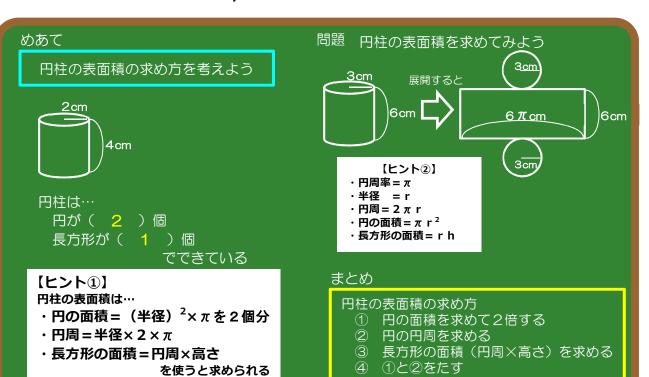
**→ 地図を見ることで経路が覚えられます。** 

先生方の認知特性や認知処理様式はどれに当てはまりますか? 私たち教師は、知らず知らずのうちに、自分の得意な認知特性 や認知処理様式で授業をしていることがあります。先生方と違う 認知特性や認知処理様式を持つ生徒がいることも考慮して、課題 提示や板書などを工夫してみましよう。



# 認知特性を意識した板書例(数学編)

# (1) 認知特性や授業 UD, 合理的配慮の視点で整理しないと





なんで円の面積2個 分と長方形の面積が 円柱の面積なの?



【ヒント①】に求め方が書いてあるから【ヒント②】は, いらないんじゃない?



問題の展開した図に数字があるから,長方形の面積は【ヒント①】の「円周×高さ」じゃなくて,6π×6でよくない?

教師の説明(聴覚情報)だけでなく、図やヒントカードなどの 視覚情報があった方が、より理解が深まりやすいと考えられます。 しかし、視覚情報や言語情報、すぐに答えにつながるようなヒ ントを与えすぎることも、逆に、生徒の思考を止めてしまったり、 学習意欲の低下につながったりすることがあります。

学級や生徒の実態に応じて提示の仕方(方法や量など)を工夫 してみましょう。



# (2) 認知特性や授業 UD, 合理的配慮の視点で整理すると

#### 【視覚情報】【同時処理】

立体の構造をイメージする ことが弱い生徒に必要な支 援になります

めあて 接にな 円柱の表面積の

方を考えよう



2cm

4cm

表面積の求め方は?

【ヒント①】 表面積を求めるのに必要なのは?

円柱は… 円が( **2** )個

FI

【授業UD】 課題の焦点化

2cm

長方形が( 1 )個でできているから

表面積は…

円2個の面積と長方形1個の面積を求めればいい

#### 【言語情報】【継次処理】

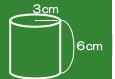
順序立てて考えることで,理解する ために必要な支援になります

まとめ

#### 円柱の表面積の求め方

- ① 円の面積を求めて2倍する
- ② 円周を求める
- ③ 長方形の面積(円周×高さ)を求める
- ④ 1と3をたす

問題 次の円柱の表面積を求めてみよう



#### 【ヒント②】

- · 円周率 = π
- ・半径 = r
- ・円周 = 2 π r
- ・円の面積=π r²
- ・長方形の面積 =円周×高さ

#### 【合理的配慮の視点】

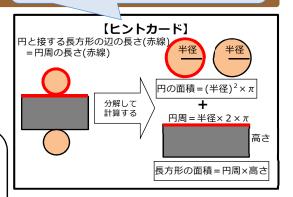
個別の支援が必要な生徒に配付します

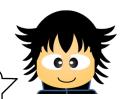


【ヒントカード】を 見ながら、円の面積 と長方形の面積の求 め方の式をつくって 計算できた



まとめの後で問題を解くから、解く順番が分かりやすいし、【ヒント②】から面積を求めるのに必要な情報も見付けやすいね





めあてとまとめが並んで書いて あるから、後で見直しやすい



本時のめあての達成に必要な,視覚情報や言語情報を取捨選択して提示することで,生徒の思考の流れをスムーズにすることが可能になると考えます。

板書の構造化について,各教科で統一して取り組めることについて話し合ってみることも大切ですね。

# 認知特性を意識したワークシート例(保健体育編)

# (1) 認知特性や授業 UD, 合理的配慮の視点で整理しないと

# 心肺蘇生法を学ぼう

2年\_組\_番 氏名(

)

X	ン	J	1,,	_

	T	
順	内容	ポイント
1	<b>状況確認</b>	移動が必要な場所か判断する
2	反応確認	肩をたたいて呼び掛ける
3	救助依頼	大声で助けを求める
	• 119 番通報	
	• AED 依頼	
4	呼吸確認	10 秒以内で胸や腹の動きを見る
5	胸骨圧迫	・強く(5~6cm)
	手のひらの付け根で 30 回行う	・速く(100~120/分)
		<ul><li>絶え間なく(中断しない)</li></ul>
6	人工呼吸	口の中に出血があれば胸骨圧迫のみを行う
	気道を確保し,2回行う	
7	AED 使用	音声メッセージに従って操作する
	・電源を入れる	体がぬれていれば拭き取る
	・パッドを装着する	



なんて呼び掛けたり,助けを求めたりすればいいの?



どのへんをどうやって 圧迫するんだっけ?



30回の圧迫を, 1分間に 100~ 120回の速さでするってことは, 1回の圧迫は何秒でするの?

実技教科の授業において,教師が示範してから生徒に取り組ませる方法はよく見られます。しかし,手順やポイントがいくつもあると,生徒は全てを覚えておくことが難しくなります。

生徒の活動を支えるワークシートはあると便利ですが,単に内容を羅列しただけでは,グループによる学び合いの効果はあまり期待できなくなってしまいます。



# (2) 認知特性や授業 UD, 合理的配慮の視点で整理すると

#### 【言語情報】【継次処理】

順序立てて考えることで,理解する ために必要な支援になります

# 师蘇生法を学ぼう

#### 【授業UD】

役割分担を明示することで, 見通しを 持つために必要な支援になります

乙廿/ 风台(

役割分担(ローテーション): 発見者,協力者1,協力者2,観察者

チェック

状況確認

心肺蘇生ができる場所か判断する

【言語情報】【視覚情報】

キーワードやイラストは理解する ための手掛かりになります

チェック

反応確認

肩をたたきながら「大丈夫ですか」

胸に迫は胸の真ん中を圧迫する

【キーワード】

①速く ②強く ③絶え間なく



チェック

救助依頼

\_\_\_\_\_

協力者に指さしや名指しで,

チェック

呼吸確認

10 秒以内で胸や腹の動きを見る

チェック 胸骨圧迫

手のひらの付け根で15秒で30回押す ※5~6㎝胸がへこむぐらい強く押す ※15秒間押し続ける(途中で止めない)

「あなたは 119番に通報してくださ

チェック

人工呼吸

気道を確保し、2回行う。ロの中に出血があれば胸骨圧迫のみを行う

チェック

音声メッセージに従って操作する

胸骨圧迫・人工呼吸・AED 使用は,

- ・ 呼吸や意識が回復するまで
- ・救急隊に引き継ぐまで

続ける

#### 【合理的配慮の視点】

個別の支援が必要な 生徒に配付します



- 肘を伸ばす
- 垂直に体重をかける
- ・胸を見る



# 【ヒントカード】

手のひらの 付け根で圧 迫する



緊急時だからこそ, 相手に伝わりやすい言い方が大切だね



イラストを見れば, 圧迫 する位置が分かるね



15秒で30回押せばいいから,時計を見ながら回数を数えやすいね



役割分担や活動の流れを明示できれば、生徒は主体的に活動できると考えます。効果的なイラストは理解を深め、チェック(評価)欄の設定は自身の取組を振り返り、次への意欲につながるでしょう。 ワークシートは授業のねらいを踏まえ、生徒の得意な学び方を生かせるような構成にしましょう。

# 1 学習の困難さを示す生徒の姿

- ▶該当する「困難さを示す生徒の姿」にチェックを入れる。
- ▶より多く当てはまる困難さから、具体的な配慮や支援が掲載されているページに移動する。
- ▶「困難さを示す生徒の姿」が該当しない場合は, p.11「手立ての考え方」を参考にして ください。
  - ※障害を診断するものではありません。
  - ※生徒の実態を詳しく把握する際は、宮城県教育委員会が作成した「特別な教育的支援を 必要とする児童生徒のチェックリスト」を活用してください。

(https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/tokusi/data3.html)

# ▶ 「間く」ことに困難さを示す生徒の姿

聞き間違いがある
聞きもらしがあり、頻繁に聞き返すことがある
言葉による指示の理解が難しい
話合いが難しい

**p.11へ** *Input*主に情報の**入力過程**に
困難さがあるのかも

# ▶「話す」ことに困難さを示す生徒の姿

たどたどしく話したり,早口で話したりする 言葉に詰まってしまう 単語を羅列したり,短い文で内容的に乏しく話したりする 長々と話す **p.13 へ output**主に情報の出力過程に
困難さがあるのかも

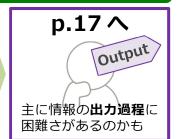
# ▶「読む」ことに困難さを示す生徒の姿

音読が遅い 読み間違いが多い 語句や行を抜かしたり,繰り返したりして読む 文章の要点を正しく読み取ることが難しい

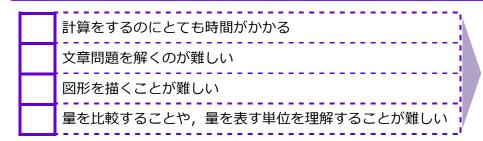


# ▶ 「書く」ことに困難さを示す生徒の姿

読みにくい字を書く 漢字を書くことが苦手 板書を写すのに時間がかかる 短い文章や, 決まったパターンの文章しか書けない

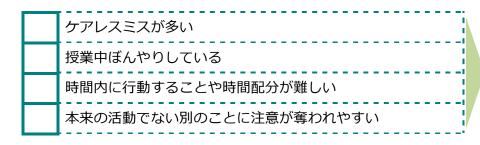


# ▶「計算する・推論する」ことに困難さを示す生徒の姿



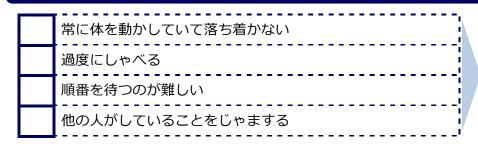


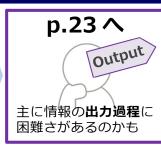
# ▶ 「不注意」に関する困難さを示す生徒の姿





# ▶「多動性 • 衝動性」に関する困難さを示す生徒の姿





# ▶「対人関係 · こだわり」に関する困難さを示す生徒の姿

	不適切な表現で発言してしまう	
	グループ学習に取り組めない	
	予定の変更や状況の変化を嫌がる	
	学習のルールを守れない	
· · · · · ·		

**p.25 へ** 主に情報の**出力過程**に 困難さがあるのかも

**p.25 へ** 主に情報の**入力過程**に 困難さがあるのかも

# 2 「聞く」ことに困難さを示す生徒



# 🍹 手立ての考え方

#### 背景要因を探る

Point

・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



氷山モデル「サカナの目」

見えている姿 **隠れて いる要因** 

(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

ち難困	指導上の工夫の意図の例
聞き間違いがある	指示や説明の内容を正しく理解できるように
聞きもらしがあり、頻繁に聞き 返すことがある	集中して話が聞けるように
言葉による指示の理解が難しい	「聞く」ことの負担を減らせるように
 話合いが難しい	相手の考えを理解できるように

# 手立てを考える

Point

<学級>



▶「授業UD」



<個別>



▶「合理的配慮」の視点



・学級や生徒の実態に合わせて 組み合わせることも可能です

・p.12を参考に具体的な手立て を考えてみましよう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

#### ◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?

何回言われても覚えるのが苦手。忘れても周りの人に聞けなかったから、下ばかり見てた。

一度にあれこれ言われても分からないから質問する のに,周りから「うるさい」って言われる。分から ないんだから,聞いたっていいじゃないか。 何て言われたのかよく覚えていないけど, とりあえずうなずいていればいいか。

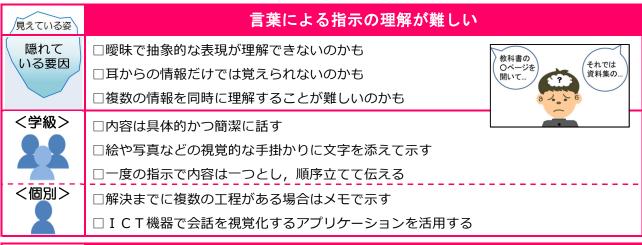


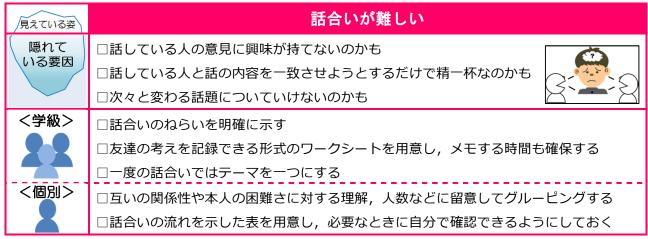


「聞く」ことに困難さを示す生徒は、言葉のみの説明を理解することが苦手です。理解できないことが積み重なると消極的な姿勢として表れ、学習意欲だけでなく、人間関係の形成にまで影響を与えてしまう場合があります。日頃から、「聞く」ことに集中できる環境を整えて習慣付けることで、全ての生徒が過ごしやすい学級を目指してみましょう。

# □ 大事な言葉やキーワードを聞き分けることが難しいのかも □ 突然話題が変わると、内容が理解できないのかも □ 最後まで話を聞かずに、途中で勝手に判断してしまうのかも □ キーワードになる言葉を板書する □ 教師の話の最後には生徒からの質問を受け付け、学級全体に還元する □ 生徒同士で話したり、説明後に教師が質問したりして、内容を確認する場面を設ける □ 机間指導の際、聞き間違うことの影響が書字にも表れていないか確認する □ 資料やワークシートは事前に配付し、授業では確かめながら聞けるようにする

見えている姿	聞きもらしがあり、頻繁に聞き返すことがある		
隠れている悪田	□様々な音が同じ大きさで聞こえるため,必要な情報を聞き取れないのかも		
□自分に対して話されていると感じていないのかも			
	□聞いた内容を覚えておくことが難しいのかも		
<学級>	□机や椅子の脚にカバーをつけて,余計な雑音を排除する		
2.2	□「3つ話します」「大事な話をします」など,集中できるような働き掛けをする		
	□キーワードを繰り返し伝えたり,教師に続いて復唱するよう促したりする		
<個別> □補足説明やヒントは付箋に書いて手渡す			
	□教科書やワークシートの読んでいる位置や, 取り組んでいる課題の位置を指さす		
<個別>			





# 3 「話す」ことに困難さを示す生徒



# 🧯 手立ての考え方

#### 背景要因を探る



・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



# 氷山モデル「サカナの目」



(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

ち業を	・ ・ 指導上の工夫の意図の例
たどたどしく話したり, 早口で 話したりする	相手に伝わる話し方ができるように
言葉に詰まってしまう	落ち着いて話すことができるように
単語を羅列したり,短い文で内 容的に乏しく話したりする	文脈を意識して話せるように
長々と話す	伝えたい内容を整理してから話せる ように

# 手立てを考える



<学級>



▶「授業UD」



<個別>



▶「合理的配慮」の視点

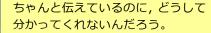
・学級や生徒の実態に合わせて 組み合わせることも可能です

・p.14を参考に具体的な手立て を考えてみましょう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

### **◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?**

授業中, 急に当てられるとドキドキしてすぐには答えられない。分かってはいるから, 時間さえあれば答えられるのに。



「話さなきゃ」っていう気持ちが強くなり, 焦ってばかりいた。

P





「話す」ことに困難さを示す生徒は、自分の考えを持ちながらも、相手に伝わらないもどかしさを感じています。授業では、「発言しないから理解していない」と評価するのではなく、生徒の考えを引き出すために、どのような手立てが有効かを考えてみてください。

# 見えている姿 隠れて いる要因

# たどたどしく話したり、早口で話したりする

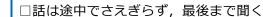
#### □自分の考えに自信が持てないでいるのかも

- □相手に伝えたい気持ちが強すぎるのかも
- □皆の前だと緊張しすぎてしまうのかも



#### <学級>

□話したこと自体を認めて評価し,次時の意欲につながるようにする



□心理的な負担を軽減するために,着席したまま答えることを認める

□特に興味・関心がある分野の話題を取り上げ、話す意欲を低下させないようにする

□緊張しにくい座席配置や教師との距離を配慮する



#### 見えている姿

#### 言葉に詰まってしまう

#### 隠れて いる要因

- □相手の反応や正誤を気にしすぎて意見を言えないのかも
- □自分の考えを言語化するのに時間が掛かるのかも
- □特定の状況や場面において,適切に意思表示できないのかも

□発表時は穴埋め形式のプリントを活用し、内容を読み上げるよう促す



□選択肢を用意し, 意思表示しやすい状況を設定する



- □事前に予告をしてから指名する
- □原因や不安になるものの解明に努め, 取り除く





□書く,指し示す,ICT機器活用などの方法を認める



# 単語を羅列したり,短い文で内容的に乏しく話したりする

#### 隠れて いる要因

- □頭の中で話を組み立てる力が弱いのかも
- □伝えたい内容のキーワードに固執してしまうのかも
- □伝える内容を覚えておくことが難しいのかも



□「いつ」「何を」など見出しを伝える



- □キーワードに関連するヒントを与えて,内容を引き出す
- □前もって話す内容を書いたメモを見ながら話してよいことを伝える



- □言葉の足りない部分は教師が思いをくみ取り、補って伝える
- □話の内容を補うために,実物や写真などを用意する



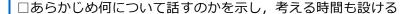
#### 見えている姿

#### 長々と話す

#### 隠れて いる要因

- □話したい内容のポイントを絞って伝えることが難しいのかも
- □伝えようとする情報量が多すぎるのかも
- □相手の気持ちを察することが苦手で一方的に話しているのかも

#### <学級>





<個別>

- □時系列に順序立てて伝えるよう促す
- □「ということは」「つまり」などの切り返しや補足の質問をする

□最初に, 伝える内容や見出し, 結論などを視覚的に提示する

- - □伝えたいことをまとめるモデル文を示す



· · × ▲



#### 「読む」ことに困難さを示す生徒 4



# 手立ての考え方

#### 背景要因を探る



・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



# 氷山モデル「サカナの目」 見えている姿 隠れて いる要因

(平成29年度宮城県総合教育センタ 特別支援教育研究グループ成果物より)

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

を業を	   指導上の工夫の意図の例 
音読が遅い	安心して音読ができるように
読み間違いが多い	間違いやすい箇所や語句を意識できるように
語句や行を抜かしたり,	   読むべきところに集中できるように
繰り返したりして読む	一部の人はここのに来中ではるように
文章の要点を正しく読み	文章の構成を理解できるように
取ることが難しい	X早の伸成を注胜し合るように

# 手立てを考える



<学級>



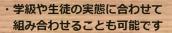
▶「授業UD」



<個別>



▶「合理的配慮」の視点



· p.16を参考に具体的な手立て を考えてみましょう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

#### ◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?

「黙読しましょう」って言われるけど、やり方が分からないから、一度もしたことがない。

視力検査では「異常なし」なのに, 文字がゆが んだり重なったりして見えるときがある。疲れ ているからなのかな?

授業によって, ワークシートの読み やすさに違いがある。正直, 読みに くいとやる気も失せる。









「読む」ことに困難さを示す生徒は,自らの悩みを表に出せずにいるかもしれません。「読 む」ことが学習のねらいではなく、ねらいの達成に向けた一つの手立てであれば、思い切って 他の方法(「聞かせる」や「見せる」など、p.2「認知特性とは」参照)を試してみてはいか がでしょうか。生徒にとって、主体的に学ぶ方法を身に付ける機会になるかもしれません。

事

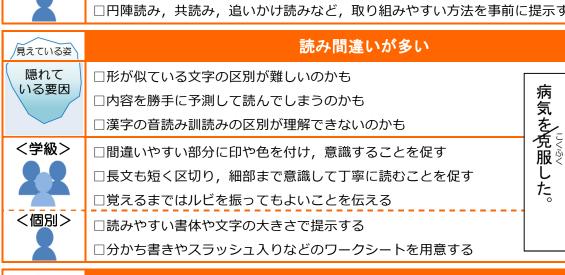
業

ん でい

た父が

を含いとな

# 音読が遅い 見えている姿 隠れて □間違えて読むことの不安を感じすぎてしまうのかも いる要因 □言葉を一音ずつでしか捉えられないのかも □文字と音を結び付けること(音韻処理)が難しいのかも <学級> □失敗をからかわない, 笑わない雰囲気づくりに努める □言葉のまとまりを囲んだり、線を引いたりする □内容を理解してから取り組めるよう,最初に教師が範読する <個別> □内容を理解するための音読であれば無理強いせず、他生徒の音読を聞くよう指示する □円陣読み,共読み,追いかけ読みなど,取り組みやすい方法を事前に提示する



#### 語句や行を抜かしたり、繰り返したりして読む 見えている姿 隠れて □文字がゆがんだり重なったり、独特の見え方をしているのかも いる要因 □文字を目で追い続けたり、文字にピントを合わせたりすることが難しいのかも □文のつながりを意識していないのかも ても《「しこ頃には私 《優でゆてと 、と学の れしいつ地が人で教寄 <学級> □行間を広げて文章を提示する まくいく任苦前すの来 ニ 重 上 川のの手で ° 先の □着席したままで,指でなぞりながら音読する方法を認める し言はりの手で。洗の た葉・、洗な発が生夢、 □内容を理解してから音読を促す をと無生私表学に 掛いらははすり生なそりけった、対るのるれ <個別> □幅の異なるリーディング・スリットを数種類用意する □文を全て改行しているプリントを用意する

### 文章の要点を正しく読み取ることが難しい 見えている姿 隠れて □声を出すことに精一杯で,内容まで理解できないのかも いる要因 □指示語や接続語の意味が分からないのかも □中心となるキーワードや文を見付けられないのかも <学級> □読む場面よりも聞かせる場面を多く設ける □指示語は具体的な言葉に変換し,接続語は矢印や記号などで表す □全体像を捉えてから,細部に目を向けるようにする <個別> □文章の構成図や人物の関係図など、補助資料を用意する □ I C T機器で音声教材を活用する

# 5 「書く」ことに困難さを示す生徒

# 今日のめおて



# 🍑 手立ての考え方

#### 背景要因を探る



・氷山モデルで困難さの背景要因を探る





(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

いる要因

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

を 選因	   指導上の工夫の意図の例
読みにくい字を書く	バランスの整った字を書けるように
漢字を書くことが苦手	正しく理解できるように
板書を写すのに時間がかかる	文字を書く負担を軽減するために
短い文章や,決まったパターン の文章しか書けない	文章構成に見通しが持てるように

# 手立てを考える



<学級>



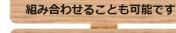
▶「授業UD」

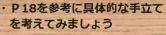


<個別>



▶「合理的配慮」の視点





・学級や生徒の実態に合わせて

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?

黒板を写し終わる前にいつも消される。全部書けてないから後から見ても分からない。

何回書いても漢字が書けなくて,「ちゃんと 見て書きなさい」って言われる。見てるん だけどな。 作文ってどう書けばいいの?思った ことって言われても, うまくまとめ られない。

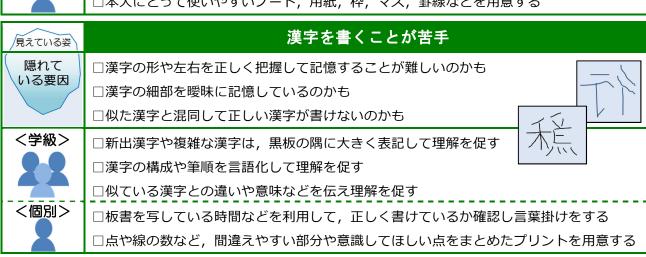
The state of the s

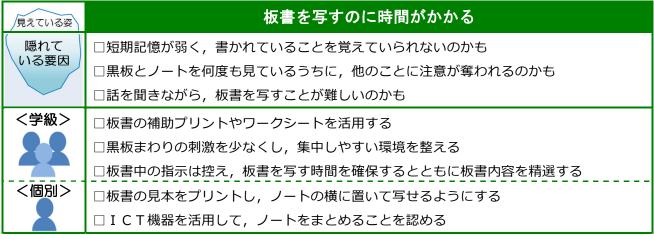


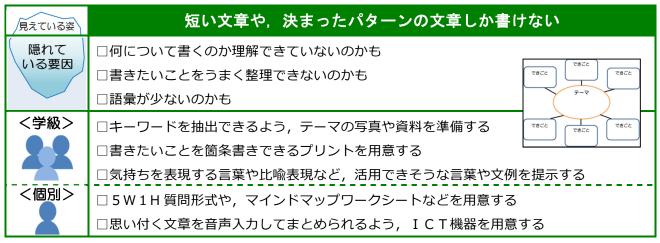


「書く」ことに困難さを示す生徒が、安心して授業に参加できるよう板書を工夫してみませんか。どの教科でもノートの使い方をそろえて、「課題」「まとめ」「今日の流れ」などを示し、「図」「矢印」も効果的に取り入れてみましょう。板書内容を精選することは、思考の時間を確保し、より深い学びにもつながります。

### 読みにくい字を書く 見えている姿 隠れて □文字のバランスをうまくつかめていないのかも <del>上</del>が'+た'と いる要因 □手や腕を協調的に動かすことが難しいのかも □丁寧に書く習慣が身に付いていないのかも <学級> □配付するプリントなどは、見やすい書体や文字の大きさで提示する □多く書くことを望まず、書く内容を精選する □早く書くことが良いことではないことを伝え, 書く時間を設定し示す <個別> □文字を書く姿勢と字を書いている手の位置、筆記用具の使いやすさなどを確認する □本人にとって使いやすいノート、用紙、枠、マス、罫線などを用意する 漢字を書くことが苦手







# 6 「計算する・推論する」ことに困難さを示す生徒

2(a+3) =2a+6



#### 背景要因を探る

Point

・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



氷山モデル「サカナの目」 見えている姿 隠れて

(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

いる要因

### ・ 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

困難さ	・   指導上の工夫の意図の例
計算をするのにとても時間がかかる	計算手順を理解して活用できるように
文章問題を解くのが難しい	何を求められているのか理解できるように
図形を描くことが難しい	特徴を捉えることができるように
量を比較することや,量を表す単位 を理解することが難しい	量の感覚が身に付くように

# 手立てを考える

Point

<学級> 🚪



【▶「授業UD」



<個別>



▶「合理的配慮」の視点



・学級や生徒の実態に合わせて 組み合わせることも可能です

・p.20を参考に具体的な手立て を考えてみましょう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

#### **◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?**

小学生の頃は、「計算がちょっと苦手かな」って思う程度だったのに、今は全く分からない。

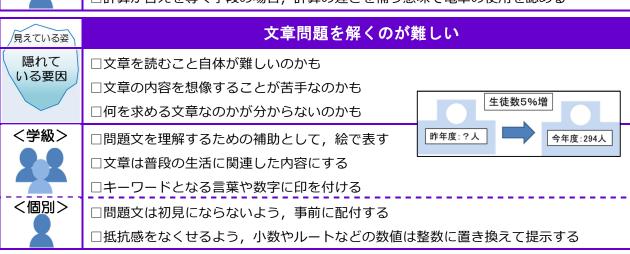
「頭の中で考えて」って言われるけど, 何をどう考えればいいの?イメージなん てできない。 努力しても全然点数がとれない。定期 テストではまた数学はあきらめるしか ないのかな。

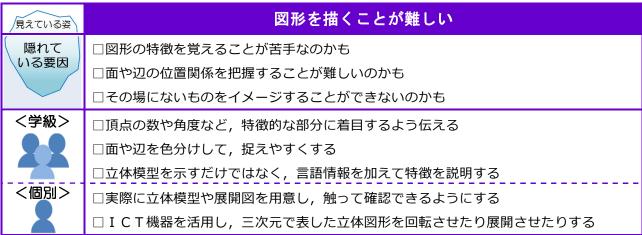




「計算する・推論する」ことに困難さを示す生徒は、特定の授業だけではなく、生活のあらゆる場面で苦しさを感じているはずです。 I C T 機器は生徒の困難さを補完し、学習を効率よく進める手立てとして非常にメリットがあると言えます。 I C T 機器を活用し、五感に働き掛ける提示をすることで、生徒の理解を深める工夫をしましょう。

#### 計算をするのにとても時間がかかる 見えている姿 隠れて □数や記号を一目で判断できないのかも いる要因 □計算のルールや手順が身に付いていないのかも 2(a+3)□計算途中の数字を一時的に覚えておくことが苦手なのかも =2a+6<学級> □式を読み上げてから取り組ませる □計算部分に下線を引いたり、計算順序を丸数字で示したりする □途中式は全て記入し,間違った場合でも振り返ることができるようにする <個別> □計算手順とポイントをまとめたワークシートを用意する □計算が答えを導く手段の場合,計算の遅さを補う意味で電卓の使用を認める





見えている姿	量を比較することや、量を表す単位を理解することが難しい
隠れている要因	□単位が何を表すのかが分からないのかも □数字と単位から,おおよその量を推測できないのかも □単位の換算が理解できないのかも
<学級>	□身近にあるものに例えて説明する □図やイラスト,グラフなどを用いて視覚的に示す □単位一覧表や換算表を用意し,問題を解く際のヒントとして使用することを認める □量感をつかむことができるよう,具体物や半具体物を用意する □ICT機器を活用し,アニメーションで量の違いや変化の様子を表す

# 7 「不注意」に関する困難さを示す生徒



# 🍑 手立ての考え方

#### 背景要因を探る



・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



氷山モデル「サカナの目」

見えている姿

隠れて いる要因

(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

を業を	・ ・ 指導上の工夫の意図の例 ・
ケアレスミスが多い	大事なことに注意が向き、見直しも身に付く ように
授業中ぼんやりしている	何に集中すべきか理解して取り組めるように
時間内に行動することや時間 配分が難しい	学習課題を順序立てて取り組めるように
本来の活動でない別のことに 注意が奪われやすい	・取り組むべき活動に集中できるように ・

# 手立てを考える



Point

<学級>

<個別>



▶「授業UDI



▶「合理的配慮」の視点

・学級や生徒の実態に合わせて 組み合わせることも可能です

・p.22を参考に具体的な手立て を考えてみましょう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

#### ◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?

人と話しているとき,急に相手の髪型とかが気になって話の内容が分からなくなる。 「聞いてるの?」って言われるたびに,ドキッとする。

みんなが先生に言われたとおりにてきぱき と行動しているのを見て、「何であんなふう にできるの?」って思う。 忘れ物をして注意されたときは,「次は絶対 忘れない!」って思うのに,次の日も同じ ものを忘れちゃう。

1





「不注意」に関する困難さを示す生徒に対し、反省を促したり、叱責を繰り返したりしても 効果はないと言われています。理由はワーキングメモリー(作業記憶)の弱さが原因の一つで あると考えられているためです。生徒の自己肯定感を高めるためには、プラスの側面を評価し たり、ミスを挽回できるチャンスをつくったりしましょう。

# ケアレスミスが多い □あまり深く考えず、思いついたまま行動してしまうのかも □注意するポイントを意識し続けることが難しいのかも □確認方法が身に付いていなかったり、足りなかったりするのかも <学級> □ささいなことでも正しい行動を認め、タイミング良く褒める □板書では、チョークの色遣いを工夫して注意を促す □定期考査や小テストでは、見直しの実施を促す □場面に合わせたチェックリストを用意し、活動を振り返りやすくする □メモすることを促し、書きぶりを確認する

	□メモすることを促し、書きぶりを確認する	
見えている姿	授業中ぽんやりしている	
隠れている要因	□何にどのように集中したらよいか、分からないのかも □活動時間が長すぎるのかも □教師の話を中心とした一斉指導の形態が合っていないのかも	
<学級> <個別>	□言葉の指示に合わせて指示棒やポインターを活用する □学習方法を見直し、単調な活動の繰り返しを避ける □生徒同士で内容を確認したり、意見を交換したりする場面を設ける □机間指導で言葉を掛けながら、活動に注意を促す □課題は小出しにする	

# | 時間内に行動することや時間配分が難しい | □目標達成や活動の終わりをイメージしにくいのかも | □優先順位を把握することが難しいのかも | □複数の課題を同時にこなすことが苦手なのかも | □学習課題や結論を先に提示する | □活動に取り組む順序を表示する | □課題を終えたのを確認してから、次の課題について指示を伝える | □タイマーで残り時間を表示する | □あらかじめ課題量を調整して提示する

#### 本来の活動でない別のことに注意が奪われやすい 見えている姿 隠れて □掲示物や人、状況など、周囲からの刺激に気がそれやすいのかも いる要因 □時間が経つことで、活動の意味や目的を忘れてしまうのかも V \_\_\_\_\_ □次々と興味・関心が移ってしまうのかも 吕 <学級> □黒板周辺の掲示物や棚をカーテン等で隠して刺激を取り除く □必要な場面で内容を振り返るための発問をする □注目を促してから話し始める <個別> □具体物を提示したり,体験的な活動を取り入れたりする □座席を教師の近くや,窓側を避けるなど,集中しやすいように配慮する

# 8 「多動性・衝動性」に関する困難さを示す生徒





#### 背景要因を探る

Point

・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



# 氷山モデル「サカナの目」見えている姿隠れている要因

(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

ち難る	指導上の工夫の意図の例	
常に体を動かしていて 落ち着かない	短時間でも集中して学習に取り組めるように	
過度にしゃべる	発言する際のルールを理解できるように	
順番を待つのが難しい	順番を待つ意味や目的を理解できるように	
他の人がしていること をじゃまする	適切に関わることができるように	

# 手立てを考える

Point

<学級>



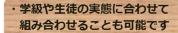
▶「授業UD」



<個別>



▶「合理的配慮」の視点



・p.24を参考に具体的な手立て を考えてみましょう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

#### ◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?

おとなしくできないし、すぐに怒ってけんかしちゃう。分かっていても止められない。

いつもしゃべった直後に,「まずい!」って 気付く。同じ失敗を何度も繰り返すから, 自分が嫌になる。 壁や物を蹴っていたけど,特に理由はない。でもそれじゃ格好悪いから,イライラしているふりをしていた。





「多動性・衝動性」に関する困難さを示す生徒は、場面によっては優れた発想力・行動力を 発揮します。授業や学校行事において、本人の強みを生かせるような役割を任せてみてはいか がでしょうか。自己肯定感が高まるだけではなく、周囲から評価を得ることで、お互いに良好 な関係を築くきっかけにもつながるでしょう。

# 常に体を動かしていて落ち着かない □ 何か不安に感じていることがあるのかも □ 姿勢の保持が苦手なのかも □ 無意識に体を動かすことで、実は気持ちを落ち着かせているのかも <学級> □ できる範囲で不安の原因となるものを取り除く □ 話を聞かせるときは正しい姿勢を促してから始める □ 着席し続けることを避け、動作を取り入れた授業展開を心掛ける □ 周囲から目立たない形で、気持ちを落ち着かせるための道具の使用を認める □ ワークシートの配付等、その場から動いても周囲に認められる役割を指示する

見えている姿	過度にしゃべる	
	□話したい気持ちをコントロールするのが難しいのかも	
いる要因	□場の状況や雰囲気が理解できないのかも	
	□相手に伝わらないと思い込み, つい声が大きくなってしまうのかも	
<学級> [	□挙手をし, 指名されてから発言するルールを徹底する	
	□何に取り組む時間であるか分かるように黒板に表示し,注意を促す	
	□状況に応じた声量を意識できるよう,「声の大きさ表」を掲示する	
<個別>	□自分の考えはノートに記入してから読み上げるよう促す	
	□授業者がさりげなく言葉掛けできるよう,座席を前方に配置する	

見えている姿	順番を待つのが難しい	
隠れて	□自分の行動を抑えることができないのかも	
いる要因	□目的にばかり気を取られ,順番に対する意識が薄れているのかも	
	□待つことへの見通しが持てずにいるのかも	
<学級>	□順番で取り組む理由やルールを説明する	
2.2	□視覚に訴える方法で順番を表示し, いつでも確認できる状態にする	
<個別>	□時間や人数など,待つことに対する目安を具体的に伝える	
	□待ち時間が短くなるよう,順番に配慮する	
	□待ち時間の過ごし方が書かれてある個別のスケジュール表を用意する	

# 他の人がしていることをじゃまする □自分の気持ちを抑えることが難しいのかも □相手がどう思うか、その場で判断することが難しいのかも □課題に対して「できる」見通しが持てないのかも □深呼吸やストレッチをして、気持ちをリラックスするよう促す □授業中の言動に関するルールを掲示する □課題解決までのプロセスをスモールステップで提示する □機業に集中できるよう、座席を前方にしたり、前後左右の座席間隔を離したりする □気持ちを言語化・文章化することで、一呼吸おいて考えさせる時間を作る

# 9 「対人関係・こだわり」に関する困難さを示す生徒





# 🍹 手立ての考え方

#### 背景要因を探る

Point

・氷山モデルで困難さの背景要因を探る



# 

(平成29年度宮城県総合教育センター 特別支援教育研究グループ成果物より)

# 困難さに対する指導上の工夫の意図を明確にする

Point

・教師がねらいや根拠を持つ

ち難因	   指導上の工夫の意図の例
不適切な表現で発言してしまう	良好な関係を築けるように
グループ学習に取り組めない	相手と関わりながら学ぶために
予定の変更や状況の変化を嫌がる	見通しを持って行動するために
学習のルールを守れない	ルールを正しく理解するために

# 手立てを考える

Point

<学級>



▶「授業UD」



<個別>



▶「合理的配慮」の視点



・学級や生徒の実態に合わせて 組み合わせることも可能です

・p.26を参考に具体的な手立て を考えてみましょう

・実践後に効果が現れないときは 手立てを見直すことも大切です

◆生徒自身の思いやできない理由を知ることも大切です。生徒の声に耳を傾けてみませんか?

「頑張れ」って励まされるより、具体的な指示がほしかった。

自分は周りの人よりできないことが 多いけど, 先生に認めてもらえたと きはうれしかった。 よく友達とけんかして孤立しちゃうけど, どうすればいいのか,何がいけないのかが 分からない。

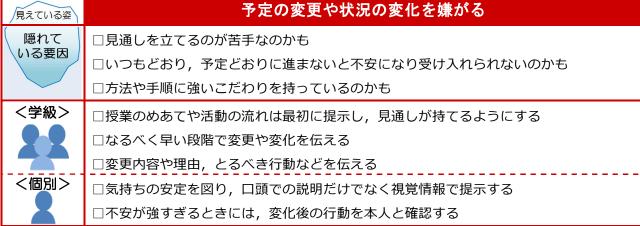




「対人関係・こだわり」に関する困難さを示す生徒への指導場面において、「〇〇しません」と否定的な言葉を使ってしまうことはありませんか。とっさの場面でも一呼吸置いて、肯定的な表現で望ましい行動を具体的に伝えるといいですよ。そして、生徒が「次こそは気を付けよう」と自主的に意識できるよう導きましょう。

# RATUS □語彙が乏しく、自分の思いや考えに合った言葉を知らないのかも □状況理解の弱さが空気の読めない不適切な発言につながっているのかも □適切な言動が分からないのかも □がのような雰囲気や状況であるかを言語化して伝えておく □望ましい表現をまとめた一覧表を掲示し、意識できる状況にしておく □発言することをあらかじめ記入させ、教師が確認した後に発言を促す □カード等を見せて、望ましい言い回しを示す

	□カード等を見せて,望ましい言い回しを示す	
見えている姿	グループ学習に取り組めない	
隠れて	□グループ活動に対する関心が薄いのかも	
いる要因	□周囲とどのように関わったらいいかが分からないのかも	
	□複数の人の存在や話し声に対し,過度なストレスを感じてしまうのかも	
<学級>	□活動場所やメンバー,活動内容などを表示する	
9-9	□一人一役制にし,グループでの役割分担を明確にする	
	□無理のない範囲で活動できるよう,少人数でのグループ編成にする	
<個別>	□周囲の活動の様子を見学させてから,グループに加わるよう促す	
	□グループのメンバーに配慮する	



見えている姿	学習のルールを守れない	
隠れている要因	□ルールに意識が向かないのかも	
	□曖昧な暗黙のルールが分からないのかも □人の関心を引こうとしているのかも	
<学級>	□言葉だけではなく, 視覚的な情報を掲示する	
2-2	□ルールを明文化し, 暗黙のルールを作らないようにする	
	□関心を引くための不適切な言動は取り合わないようにし, 良い言動をしたときに褒める	
<個別>	□いつでも確認できるよう,授業で守るルール一覧表を用意する	
	□肯定的な表現でどのようにしたらよいかを伝え, ルールが守れたら褒める	

# ワークシートや定期考査に取り組むときの情報処理過程

生徒がワークシートや定期考査, 小テストなどに取り組む際には, 同時に複数の情報処理を 行うことが求められます。発達障害の特性を有する生徒は, 3つのいずれかの過程で困難さを 抱えていると考えられるので, 授業だけでなく, ワークシートや定期考査, 小テストなどでも 困難さを取り除く配慮や支援を行い, 公正で妥当性のある評価をしていくことが望ましいと考 えます。

# 入力過程 (Input)

- 問題を読み、何を求め られているか把握する
- 問題を聞いて、何を求められているか把握する
- ・問題用紙や解答用紙を めくり、文字や記号を 目で追視したり、探索 したりする
- ・図や表などの視覚情報を把握する

など

# 処理過程 (Process)

- ・時間配分をする
- 注意を向けるべき課題に 集中する
- ・順序立てて取り組む
- ・文章や図、表を比較する
- 短期記憶を呼び起こすなど

# 出力過程 (Output)

- 問題用紙や解答用紙を めくる
- 解答欄に合わせて字を 書く
- 指示に従い、文字や記号を素早く書く

など

※図は情報処理過程のイメージです

発達障害の特性が結果に影響しにくくなるように,それぞれの情報 処理過程で生じる困難さを軽減する配慮をして,問題用紙や解答用紙 を作成しましょう。

ポイントは

- ・入力過程の配慮 = 見やすい
- ・処理過程の配慮 = 取り組みやすい
- ・出力過程の配慮 = 書きやすい

になります。





# ワークシートや問題、解答の作成と採点の配慮

# (1) 作成時の配慮の例

入力過程(見やすい)	処理過程(取り組みやすい)	出力過程(書きやすい)
<ul> <li>見やすい書体や文字の大きさにする</li> <li>ルビを振るときは、行間を空ける、必要な部分にだけルビを振る</li> <li>行間を十分に空ける</li> <li>図や表と問題の位置がどの大問でも同じレイアウトになるようにする</li> <li>ポイントになる部分(当てはまるもの、当てはまるもの、当てはまるものとを太字や波線などで強調する</li> </ul>	<ul> <li>表紙(最初)に注意事項が書いてある</li> <li>問題用紙にページ番号を入れる</li> <li>問題用紙も解答用紙も、A4やA3で作成する</li> <li>問題用紙のページをめくらなくらなくも解ける(大問がよりをまたがない)</li> <li>選択肢の記号や番号に一貫性がある</li> <li>メモができるように意図的に余白を設ける</li> <li>問題用紙を冊子にする</li> </ul>	<ul> <li>解答欄が大きい(広い)</li> <li>問題用紙と解答用紙を分けずに、問題文の下で機を設ける</li> <li>解答用紙は大問ごとに区切る、外枠を太線にする</li> <li>数学や理科など、計算を伴う問題は、解答用紙に計算欄も入れる</li> <li>解答欄を観点別で色分けするなどの装飾をしない</li> </ul>

#### その他

- ・各教科で共通して取り組めることは統一して行う(書体,文字の大きさ,問題用紙や解答 用紙の大きさなど)
- 問題を作成したら、実際に解いてみる(解答時間の確認)

# (2) 採点時の配慮の例

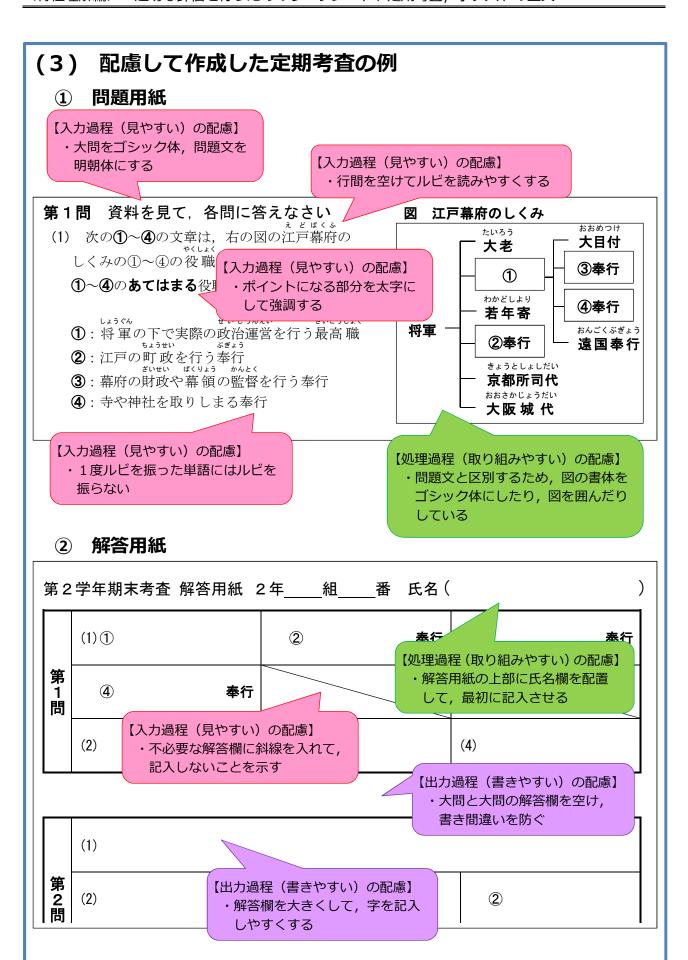
- ・漢字の書き取りや文中から抜き出して書く問題でなければ、漢字を平仮名で書いていても 正解にする
- 漢字の「とめ」「はね」「はらい」を厳密に要求しない
- 計算問題等で途中計算が合っていれば、部分点を付ける
- 単位がなくても(cmなどが上手に書けていなくても)誤答としない

ワークシートや定期考査, 小テストを作成していると, 用紙の削減や採点のしやすさなどを考えてしまいますよね。

でも,実際にワークシートに記入したり,定期考査や小テストに 解答したりするのは生徒です。

生徒の目線で,見やすい,取り組みやすい,書きやすい問題用紙 や解答用紙になっているか,確認してみましょう。





# 個別の配慮や支援の例

問題用紙や解答用紙の作成で配慮を行っても、通常の学級の授業で、資料の拡大や代読、ICT機器での入力、途中退席など、合理的配慮の視点で配慮や支援を行っている生徒については、定期考査でも同様の配慮や支援が必要になると考えます。

# (1) ワークシートや問題用紙,解答用紙の配慮や支援の例

- 問題用紙や解答用紙を拡大する
- ・記入欄や解答欄にマス目を付ける
- ・問題用紙に解答を直接記入することを認める

# (2) 定期考査や小テストを受ける際の配慮や支援の例

#### 《同室受験で可能な配慮や支援》

- ・ 座席を教卓前やスピーカーの近くにする
- ・拡大鏡やスリットなどの用具の使用を認める
- PCやタブレット端末での打ち込みを認める

#### 《別室受験で可能な配慮や支援》

- ・問題文を代読する
- 落ち着いて受験できるように間仕切りで小スペースをつくる
- ・途中に休憩を入れる
- ・試験時間を延長\*する
- \*大学入試センター試験では、発達障害のある生徒に試験時間を 1.3 倍にする配慮が認められる場合もあります

ワークシートや定期考査, 小テストでの配慮や支援は, 内容や問題を簡単にするという変更ではなく, 生徒の教育的ニーズに合わせて適切な調整を行うことです。

ワークシートの作成と定期考査の問題や解答用紙の作成と採点は授業 U D の視点,個別の配慮や支援は合理的配慮の視点で考えましょう。

