

## 「公民」学習指導案

日 時：平成27年7月13日(月)  
3校時 10:50～11:40  
場 所：沖縄県立沖縄盲学校  
          中学部3年1組  
対 象：中学部3年1組(男子1名、女子1名)  
授 業 者：上地 孝重(CT)、國仲宏樹(ST)  
指導主事：有銘 靖雄

I 研究テーマ 弱視生徒が主体的に学ぶ力を身につける指導の工夫  
— iPad を活用した視覚補助の新たな可能性 —

### II 研究仮説

- 1 自立活動の授業において、iPad の操作方法を学ぶことで、タブレット端末に興味を持ち学習活動の幅が広がるだろう。
- 2 活用できる iPad 操作スキルを獲得することで、教科学習の場において自身の学習の手助けとなる視覚補助具の選択肢が増え、主体的な学習につながるだろう。

### III テーマ設定の理由

文部科学省(2011)は『教育の情報化ビジョン～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～』の中で、「情報通信技術は、特別な支援を必要とする子どもたちにとって、障害の状態や特性等に応じて活用することにより、各教科や自立活動等の指導において、その効果を高めることができる点で極めて有用である。」としている。また、視覚障害のある子どもたちについては、「視覚から得られない情報を聴覚や触覚などの代替手段を使って補うなどの工夫を行うことが重要である。(中略)一人一人の視覚障害の状態に応じて文字の拡大等の調整を行うことができるデジタル教科書・教材等も活用することにより、その支援を充実していくことも重要である。」としている。ICT技術は日々進化してきており、それらICTを視覚障害教育に活用することは大きな教育的効果を生み、インクルーシブ教育の進展に大きく貢献するものであると考える。

沖縄県立沖縄盲学校(以下「本校」とする)は、幼稚部から高等部普通科及び専攻科までを含め全校幼児・児童・生徒65名が在籍する県内唯一の視覚障害教育を主として行う学校である。生徒の能力及び障害の状態や特性に応じて、「準ずる教育による指導」「知的障害特別支援学校の各教科との代替による指導」及び「自立活動を中心とした指導」の3つの教育課程により編成されている。本校は視覚障害者の職業教育にも力を入れており、特に「準ずる教育による指導」の教育課程を履修している生徒にとっては、高等部専攻科まで進学し、あん摩マッサージ師、鍼師、灸師(以下「あはき師」とする)を目指すというモデルが存在する。その一方で、近年、インクルーシブ教育の考えや進路の多様化により専攻科まで進学せず一般大学や高等学校へ進学する生徒が増えてきている。このことから、もっと多くの人と接したい、自分の可能性を試したいという生徒の思いをととても強く感じるようになってきている。視覚障害のある生徒が高等学校など、視覚障害のない生徒とともに学ぶ場において、主体的に学習するためには、視覚障害を補うための情報収集能力や視覚補助具活用力等の知識や技能を十分に備えて進学することが大切だと考える。

本研究での対象である生徒Aは、中学部3年生の弱視生徒で「準ずる教育」による教育課程を履修しており文字サイズ18ポイントの教科書を使用している。小学校4年生から本校に転校してきており、友人と一緒に遊んだり、おしゃべりをしたりすることが好きな、人懐っこい明るい性格である。眼の中心窩に障害があるため、細かいものをはっきり捉えることが難しい。そのため漢字の書き間違いなど学習面での基礎的な課題がある。それを補うために単眼鏡などの視覚補助具を活用している。生徒Aは、本校中学部を卒業後に高等学校普通科進学を希望しており、進学後のスムーズな授業参加を念頭においた取組をしていく必要があると考える。座学授業においては、手元にある教科書や資料、板書などの文字を正しく視認す

ることが求められる。高等学校では授業において必ずしも拡大版の教科書や拡大資料が用意されるとは限らないため、視覚補助具を使いこなし資料や板書を自分で見えやすい状態にできる必要がある。現在は、練習を重ね黒板の文字は単眼鏡で、手元の細かな文字は拡大読書器を使って視認している。しかし、黒板の図の視認となると全体像を捉えることが練習を重ねた単眼鏡であっても難しく、また手元の資料でも細かい文字は拡大読書器を使って視認するため机の上が煩雑になりやすい側面を持っている。本校においては少人数での授業が行われているため、見えにくいなど学習を進める上での不備があってもすぐに本人に合わせて学習を行うことができる。しかし進学後はそのような個人の進度や学習理解度に応じた配慮が難しく、他の生徒と同等な学習権を保障するためには適切な視覚補助具の活用が認められることはもちろん、本人が適切な視覚補助具の知識や技能を習得して進学する必要があると考える。従来の視覚補助具を生かしつつもそれでは補えない部分を補うためにタブレット端末を使用することで本人にとっての学習環境が改善されるのではないかと考える。

以上のことから本研究においては、弱視生徒の高等学校進学後の学習保障の手助けとして従来の視覚補助具では補えない部分を、新たな視覚補助具としてタブレット端末を活用した取組を行っていく。本研究ではiPadを使用していく。自分の障害を補うという視点から自立活動においてiPadの基本的操作や学習を進める上での有効な使い方を学習する。教科学習においては、他の視覚補助具と比較しながら場面に応じたiPadの使用方法を、教科学習を進める上での実践として行う。様々な視覚補助具の知識や技能や体験が、場面に適した視覚補助具の選定、そこからスムーズにより多くの情報が入ることで知識が蓄積され、確かな学力の定着へつながる。基礎基本が定着することが新たな知的欲求が生まれ、主体的な学習につながる。iPadを視覚補助具の一つとして使用する知識や技能を身につけることを通して、生徒自身の高等学校進学に向けての準備や自信につながり、それが将来的には自立と社会参加に向けての土台になると考え、本テーマを設定した。

#### IV 研究テーマとの関わり

本研究は、生徒Aの高等学校進学後の授業受講の際の様々な困難を想定しiPadの学習への活用を進めていく。生徒Aは、単眼鏡とポータブル拡大読書器と2つの視覚補助具は使いこなしているが、これだけでは補えない部分、例えば、板書視認の際、単眼鏡を使って視認しているが、練習を重ねても単眼鏡で黒板全体を一度に把握することは機器の特徴上難しい。iPadのカメラ機能や拡大表示機能を使うことで全体像を捉えながら細部を拡大することができる。板書の写真をとることができれば、ノートテイクにも活用することもできる。他のタブレット端末もカメラ機能や拡大機能等の性能は保有しているが、iPadほど簡単に即時的に操作することはできない。氏間和仁(2015)によると、「iPadに搭載されているiOS(アイオーエス; iPadを動かす基本ソフト)は視覚障害や肢体不自由など様々な障害を想定した豊富なアクセシビリティ機能が標準で搭載されており、即時性や操作のしやすさの点では他のOSより優れており大変扱いやすいと考える」と述べている。アクセシビリティ機能により、文字を初期設定で大きく太くすることであったり、読み上げ機能を使いたいときにすぐに使えることであったりと、自分なりの設定や使い方がやりやすい点は、弱視者が使用することにおいて他のタブレット端末に比べると、iPadは有効であると考え。アクセシビリティのみならず、利用者にとって、直感的操作できることや即時的に反応するなどの使いやすい点や、弱視者にとっても利用しやすいアプリが豊富である点も、魅力が大きいものではないかと考える。高等学校での学習は中学と比べると全体の情報量や学習量が増え、今までよりもさらに視覚補助具を使いこなし、情報や知識を蓄積させていくことが求められる。膨大な情報量をデジタル化し一括して持ち運びできることも付加価値としてついてくるタブレット端末(ここではiPad使用)の操作を学ぶことは自分の可能性を広げることにもつながるのではないかと考える。雑誌や新聞、テレビなど様々な媒体に対して晴眼者ほど簡単鮮明に見ることができない視覚障害者にとって、将来の自立と社会参加を考えた場合、どのようにして情報を取り入れるのか、そのためのICT機器の活用は重要であると考え。

以上のことから検証②においては前回検証①までに獲得したiPadスキルを実際に授業で生かすことができるのかということのポイントに検証を進める。教科学習においても生かすことができると本人が感じることができれば、選択肢は増え、今後自分のやりやすい方法で授業を受けること、また授業の中で場面に応じた視覚補助具の選択が自分の判断で可能となる。高等学校を想定した授業を行い、進学後のイメージの持てる検証授業としたい。

## V 授業クラスの生徒の実態

	視力	視野	読字ポイント	使用している視覚補助具
生徒 A 中 3 男子 (対象)	遠用視力：右 0.09 (0.7(6 倍)) 左 0.05 (0.09(6 倍)) 近用視力：両 0.1 最大視認力：右 0.5 (視距離 5.5 cm)	右目視野 21 度 (右目のみで視認) 視野損失率 86% (一般的な晴眼者に比べての割合) 中心部に欠損部分有	30 cm 離れた状態で 28 ポイントの文字認識 5.5 cm で 7 ポイントの文字まで見える。 (MNREAD で測定)	・単眼鏡(6 倍) ・ポータブル拡大読書器
生徒 B 中 3 女子	遠用視力：右 0.2 (0.2(4 倍)) 左 近用視力：両 0.2 最大視認力：右 0.5 (視距離 12 cm)	右目視野 28 度 視野損失率 81% (一般的な晴眼者に比べての割合)	30 cm 離れた状態で 11 ポイントの文字認識 12 cm で 7 ポイントの文字まで見える。(MNREAD で測定)	・単眼鏡(4 倍) ・ポータブル拡大読書器

## VI 本時の授業

### (1) 題材名

「議院内閣制とはなんだろう」

### (2) 指導観

本題材では、教科学習での視覚補助具としての iPad の活用を、社会科の授業において実施する。視覚補助具として単眼鏡などでは補えない部分を iPad で補っていく。クラスの生徒 2 人は、4 月からの iPad 操作における学習で基本的な操作を学び、6 月 12 日の自立活動において i 文庫の活用方法を学習した。学校にいる間は終日 1 台ずつ iPad を持つことで、各教科においても辞書引きを行ったり、板書を視認する際の助けとしたり活用方法は少しずつ増えてきている。本時はアプリ「明るく大きく」「i 文庫」「大辞林」の 3 つを主に使って授業を進めていく。まず、「明るく大きく」は、主に黒板の視認に使用する。教師の説明を聞きながら黒板視認を行う際には単眼鏡使用が有効であるが、ノートに書き写す場合、特に全体を捉えることが重要である図表の描き写しりの場合は、iPad 使用が有効であると考え。また、社会科の授業に欠かせない資料を「i 文庫」内に取り入れる。公民の授業では憲法を確認する機会が多々あるが一般的な文字サイズの教科書の場合、一番後ろの方に憲法などの法律が記載されている。これが拡大教科書になると 3 冊から 5 冊程度の分冊になっているため、教科書が本時の学習の部分と憲法の部分で 2 冊必要となってくる。資料集や用語集なども合わせると数冊が机に上にある煩雑な状態になっている。これらを iPad に収めることができれば、必要な本や文章を探す手間や、視覚補助具を使っての文字サイズを大きくするなどの時間が節約され学習効率の向上も期待できる。「大辞林」では語句の意味調べを行う。授業中にわからない語句が出た時に使用したい。3 つのアプリと、これまで使ってきた単眼鏡、ポータブル拡大読書器と併用してどちらが使いやすいのか、適切なのかを、自分自身で選択して使用する。授業全体を通して iPad も単眼鏡やポータブル拡大読書器などと同様に視覚を補助する 1 つの道具としての使い方ができるのか、生徒 A にとって有効なのかを試す機会としたい。

### (3) 授業仮説

- ① iPad 操作スキルが定着することで、場面に応じた適切なアプリを自分で判断し使用することができるだろう。
- ② 重要語句や関連する資料を調べやすい環境を設定することで、学習への理解が高まり、主体的な学習へ向かうだろう

### (4) 本時の目標

- ① 国会と内閣の関係性を整理し、日本の政治制度である議院内閣制を理解する
- ② 外国の政治制度と比較しながら、日本の政治制度について考察する

(5) 本時の授業展開

時間	学習内容と生徒の活動	教師の支援及び留意点	iPad 使用で検証となるポイント	検証の項目 iPad 使用想定
導入 7分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の授業の確認</li> <li>・前回の復習 内閣について</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内閣のしくみや仕事などを発問形式で生徒から拾う形で進める</li> </ul>		
展開1 20分	<p>○「議院内閣制」について</p> <p>国会と選挙について発表 これまで学習した国会と内閣との関係性を法律や教科書本文から読み取り、国会の信任の元に内閣が成立していることを理解する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イメージしやすいように黒板に言葉や図を書いて説明する</li> <li>・重要な語句は自分で調べるよう促す</li> <li>・学習内容の説明では集中して聞くことができるよう促す</li> <li>・板書事項をノートに書きとる時間を設定する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書を視認する際、単眼鏡と iPad を視認するものや用途に応じて使い分けできるか。</li> <li>・スムーズに iPad 内にデジタル資料を取り出せるか</li> <li>・わからない語句が出てきたら自分から調べることができるか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書されたものを読み取るスピード</li> <li>・板書されたものをノートに書きとるスピード</li> <li>・パソコン等支援機器に関する知識、技能</li> <li>・調べる力</li> <li>・自力学習できる力</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     iPad 公民資料集(i 文庫)                      辞書(大辞林)                      憲法(i 文庫)                      板書視認(明るく大きく)                 </div>			
展開2 13分	<p>○「アメリカ大統領制」との比較 他国の政治制度と比較することで日本の政治制度について考察する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イメージしやすいように黒板に言葉や図を書いて説明する</li> <li>・学習内容の説明では集中して聞くことができるよう促す</li> <li>・板書事項をノートに書きとる時間を設定する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書を視認する際、単眼鏡と iPad を視認するものや用途に応じて使い分けできるか。</li> <li>・スムーズに iPad 内にデジタル資料を取り出せるか</li> <li>・わからない語句が出てきたら自分から調べることができるか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書されたものを読み取るスピード</li> <li>・板書されたものをノートに書きとるスピード</li> <li>・パソコン等支援機器に関する知識、技能</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     iPad 公民資料集(i 文庫)                      辞書(大辞林)                      憲法(i 文庫)                      板書視認(明るく大きく)                 </div>			
まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート</li> <li>・授業振り返りシート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートを記入し、本時の学習内容の定着を図る</li> <li>・振り返りシートを記入することで iPad への有用性について考える</li> </ul>		

(6) 板書案

**議院内閣制とはなんだろう** 教 P88～89

日本の事を誰に託す？

- ・内閣総理大臣  
→ (安倍晋三)
- ・誰が選ぶの？  
→ (国会議員)
- ・選ばれる資格は？  
→ (国会議員)

議院内閣制

国会の(信任)に基づいて、内閣が作られ、内閣が国会に対して連帯して(責任)を負う。

法的根拠

「憲法の規定」

第66条 内閣の組織、国会に対する連帯責任

第69条 内閣不信任決議の効果

「日本の議院内閣制」

「アメリカの大統領制」

比較してみよう

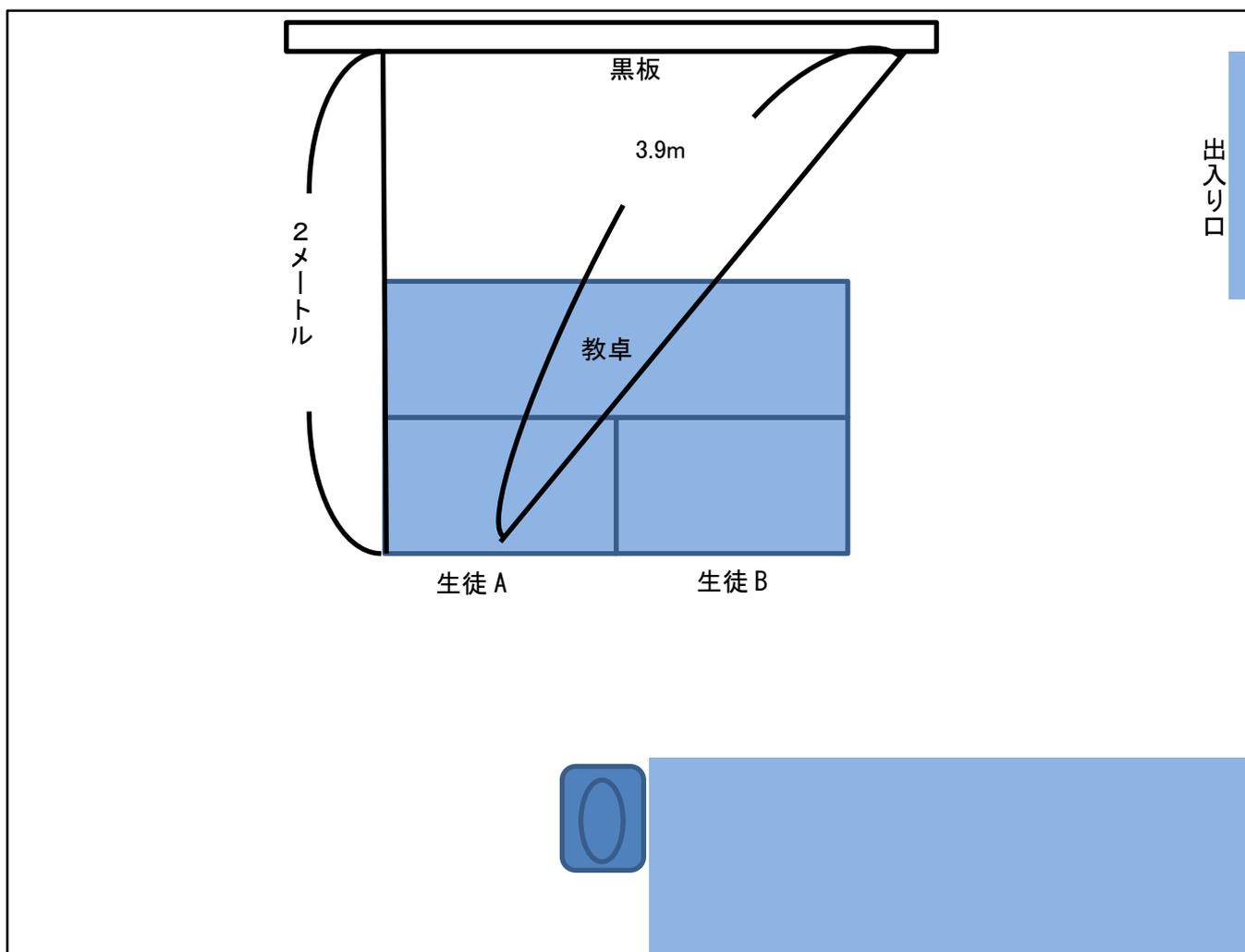
議院内閣制

- メリット
- 国会と内閣が協力して政治を進めることができる。

→ デメリット

- 短い期間で政権が代わりやすくなるので不安定な政治になりやすい。

(7) 教室配置



※机から黒板までの距離を正面で2メートル以上、黒板の端まで3.9メートルに設定した。この数値は、本人が受検を希望している県立コザ高等学校の1年生の教室10室の最前列の席からの平均をとったものである。黒板と机の距離を合わせることでより進学後を想定した授業になるのではと考える。

## VII 研究仮説の検証

本研究において「高等学校で学ぶ際に必要な力」を12項目にまとめた(表1)。対象生徒Aが高等学校進学後に想定される学習上の困難さを従来の視覚補助具を含めた道具やタブレット端末(ここではiPadを使用する)をどのように使用して主体的に学習に参加していくかを検証する。次の表2に示す2項目を授業における検証項目の評価の観点とする。

表1 高等学校で学ぶ際に必要な力

高等学校で学ぶ際に必要な力	
1	読書するスピード
2	要約する力 まとめる力
3	板書されたものを読み取るスピード
4	板書されたものをノートに書き取るスピード
5	調べる力
6	根気強く勉強し続ける力
7	自力学習できる力
8	聞き取る力 理解する力
9	勉強を楽しむ力
10	援助依頼できる力
11	援助依頼したものを他人任せにせず、把握する力
12	パソコン等支援機器に関する知識

表2 本時における検証項目の評価の観点

	進学後に想定される困難さや求められること	検証項目	検証項目の評価の観点	困難を補うための道具 (視覚補助具等)	左記のアプリの特徴	高等学校で学ぶ際に必要な力 (数字は表1と連動する)
				iPadでの使用 (想定できるアプリなど)		
1	板書の書き写しや問題の読み取りなど 暗眼者と同等の速さ	スムーズに板書事項をノートに書き取ることができるか	板書された細かい図を視認するのに最適な方法を自分で選び使用できたか	単眼鏡  標準カメラアプリ カメラアプリ「明るく大きく」	○画面が大きいので全体像を把握しながら視認できる ○自動でピント合わせができる ●板書の追加記述を即時的に追うことは難しい ●単眼鏡と比べると持ち運びには大きい	3 板書されたものを読み取るスピード 4 板書されたものをノートに書き取るスピード 12 パソコン等支援機器に関する知識・技能
2	知らないものを短い時間で調べられる	わからない語句を教師の促しで自分から調べようとすることができるか	教師からの具体的な指示を待つことなく自分から調べる様子が見られたか	ポータブル拡大読書器  辞書アプリ「大辞林」「英和辞典」	○文字の拡大表示ができる ○検索機能を使用し短時間で調べることができる ○読み上げ機能がある ●蛍光ペンなどでチェックしたりと簡単に見返しをするのが難しい、	5 調べる 7 自力学習できる力 12 パソコン等支援機器に関する知識・技能

※iPadの視覚補助具としての特徴 ○: プラス項目 ●: マイナス項目

## VIII 評価

(1) 生徒の評価 (○できた △改善が必要)

	項 目	評 価	
		生徒A	生徒B
1	意欲的に授業に参加することができたか		
2	授業に集中して取り組むことができたか		
3	日本の政治制度である議院内閣制を理解できたか		
4	外国の政治制度と比較しながら、日本の政治制度について考えることができたか		

(2) 検証について ( ○できた △改善が必要 )

	項 目	評 価		
		生徒A	生徒B	
1	iPad 操作スキルが定着することで、従来の視覚補助具では視認が難しい場面で、自分で判断し iPad を使用することができたか			
	(1)	黒板の図を視認する場合、自分で判断し iPad のカメラアプリを使って読み取ることができたか		
	(2)	板書事項を書き写す際に、速く書き取るために iPad のカメラアプリを使って書き写すことができたか		
	(3)	用途や場面に応じて単眼鏡と iPad を使い分けることができたか		
2	iPad の操作方法を理解し活用することで学習への理解が高まり、学習活動に主体的に取り組むことができたか			
	(1)	教師から促され、わからない語句や用語を調べる際に iPad の辞書アプリを使い調べることができたか		
	(2)	自分で意味を調べることで自信を持ち、その後の質問などを積極的に行うことができたか		
	(3)	資料集視認の際に、「紙媒体資料」と「デジタル資料」での選択でより見えやすい方法を選択し視認することができたか		
	(4)	憲法条文視認の際に、「紙媒体資料」と「デジタル資料」での選択でより見えやすい方法を選択し視認することができたか		
	(5)	授業全体を通して iPad の知識や技術が自分の見えにくさを補完してくれていると感じている様子があったか		

メモ