

# ICT授業実践例（農業・水産）

1 日時・場所	平成29年6月23日（金）5,6限		金工室・テニスコート西斜面	
2 対象・人数	第2学年A・B組 農業科学科 19名（男子5名・女子14名）			
3 科目・单元名	総合実習		ツバキ・サザンカの剪定	
4 本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剪定する枝と残す枝，芽の伸長を予測した適切な剪定位置の判断ができる。</li> <li>・剪定道具を正しく使用し，剪定道具を使い分けながら安全で安心な剪定ができる。</li> </ul>			
5 生徒の実態や課題	本校に入学するまで農作業の経験がほとんどないため，農作業の目的や手順がイメージできない。剪定への興味・関心は高いが，実習現場での示範だけでは理解ができず，剪定の判断に迷う生徒がいる。また，剪定する枝に応じた道具の使い分けができず，力任せな剪定を行ったり，集中力を欠く生徒がいる。			
6 仮説	視覚情報を効果的に提示すれば，剪定に関する知識と実技のイメージが定着し，的確な剪定作業ができるであろう。また，実技の目的・手順の共通理解を図れば，事故やケガを予防し，安心・安全な実習を展開できるであろう。			
7 使用したICT機器	タブレット端末（Windows）・ノートパソコン・プロジェクタ・マグネットスクリーン			
8 ICT機器の設置の工夫	タブレット端末をワイヤレスでプロジェクタに接続し，机間指導をしながら教材提示した。また，実習中にタブレット端末を用いて撮影をした。ノートパソコンを併用し，剪定前後の画像を比較した。			
9 ICT機器の活用のねらい	視覚情報を効果的に提示することで，剪定に関する知識と実技のポイント，剪定作業のイメージの共通理解を図る。また，剪定前後の出来栄を振り返りに活用する。			
10 ICT活用の場面	学習内容・活動		ICT活用の場面	
	枝抜き剪定の概要を説明する。		枝抜き剪定のポイントをスライドで示す。	
	剪定する不要な枝や剪定位置，正しい剪定道具の使い分けを確認する。		画像で示し，共通理解を図る。	
	枝抜き剪定の正確さや技術的な課題を確認する。		枝抜き剪定前後の出来栄を画像で確認し，本時の学習内容の振り返りをさせる。	
11 ルーブリック評価するポイント	評価の観点	A（十分に満足）	B（おおむね満足）	C（努力を要する）
芽の伸長を予測した適切な剪定位置や剪定する枝と残す枝の判断ができている。	思考・判断・表現	芽の伸長を予測した剪定や不要な枝や残す枝が判断できている。	芽の伸長を予測した剪定はできていないが，不要な枝や残す枝は判断できている。	芽の伸長を予測した剪定や不要な枝や残す枝が判断できていない。
剪定道具を正しく使用し，剪定道具を使い分けながら安全で安心な実習ができる。	技能	剪定道具を正しく使用し，道具を使い分けた安全で安心な実習に終始取り組むことができた。	時間内に剪定を終えることができないが，剪定道具を正しく使用でき，道具の使い分けもできる。	剪定道具が正しく使用できず，時間内に剪定を終えることもできなかった。

<p>12 ICT活用のポイント</p> <p>デジタル教 実践の様子</p>	 <p>剪定作業のポイントを説明</p>	 <p>剪定前の現場を撮影</p>
	 <p>二人一組で剪定に取り組む様子</p>	 <p>枝抜き剪定の出来栄を撮影</p>
<p>13 生徒の変容</p>	<p>不要な枝や剪定の完成イメージの共通理解を図ることで、剪定に迷っていた生徒も主体的に取り組むことができた。剪定道具の使い分けを理解し、これまでの力任せな剪定から道具の用途に応じた作業を行い、安心・安全な剪定実習ができるようになった。</p>	
<p>14 検証と考察</p>	<p>視覚情報を効果的に提示することで、農作業の経験が少ない生徒にも学習の目的や作業手順がイメージできる効果が確認できた。また、実技の目的や作業手順の共通理解が安心・安全な実習につながることを確認できた。緊張や焦りは事故やケガにつながるため、共通理解を図り、心に余裕をもたせることが必要であると再確認できた。</p>	
<p>15 振り返りと改善</p>	<p>実技の現場ではどこから手をつけてよいのか分らず、最初のアプローチに戸惑う生徒がいるため、実習現場に完成した見本があればよりイメージを共有することができると思われた。      今後は、ICT活用の機会を広げるためにも、ふだんからプロジェクタやスクリーンを常設できる環境を整えていく必要がある。また、実習では、教材と実物の違いや力加減に戸惑いを感じている様子がうかがえたため、ICT機器で伝えることと実物や教師の師範で伝えることを見極めて、ポイントを抑えた効果的な提示方法を精選する必要がある。</p>	