

# 第1学年A組 技術・家庭科授業案

公開Ⅱ 木工室

授業者 山室 裕司

## 1 単元 木製食器での味わい（材料と加工Ⅱ）

### 2 単元の構想

#### （1）本単元で目ざす子どもの姿

子どもは木製食器に触れ、それを使って食事をすることで、食器の材質が食事に影響を与えてることに気づく。木製食器について追究を深めていく中で、デザインが機能性を向上させることに関わっていることに気づき、使いやすい木製食器の形状について考え、製作を始める。そして仕上げの方法を検討する中で、安全で長期間使用することができる木製食器について考えを深めていく

#### （2）本単元で伸ばしたい力

前単元「循環する野菜、循環しない野菜」では、多くの品種の種を残していくためには、現在広く栽培されているF1種だけでなく、地域に伝統的に伝わる固定種の種も栽培していかなければいけないことに気づき、技術を判断する力を伸ばした。身近な製品の中に、自分が今まで気づかなかつた技術があることを知った子どもは、その他の製品にもあるのではないかと考えるようになっている。

本単元では、まず生活を見つめる力を重視する。子どもは、日常生活の中で使用している食器には、陶器や磁器、鉄や木材などさまざまな材質でできたものがあることに気づく。そして材質が変化することで、製品の特性が変わることを見つけることができるようになる。木製食器は、削りだして成形するため、手触りや口触りをよくすることができることに気づく中で、知恵や技を活用する力を伸ばす。また木製食器の仕上げでは、防水・防カビ加工が行われる。これは、木製食器には欠かせない加工である。使用する用途に応じて、ニスや漆、植物オイルなど、状況に応じた技術を選択し、活用する大切さに気づくことができるようになる。そして日常生活の中で使用されている木製食器の安全性や機能性についても検討することができるようになり、生活や社会のあり方を導き出す力を伸ばしていくことができる。

#### （3）はたらきかけと「学んだこと」を行動につなげる子どもの姿

気づく段階では、木製食器で給食を食べている子どもの様子やその効果を紹介する。木製食器を使うことで、手で食器をもって食事をとったり、おかわりをする子どもが増えた事実を知る中で、食べやすいように形を工夫していたり、温かみや肌触りのよさがあることに気づき、どのように作られているのか調べ始める。

追究する段階では、子どもが実際に木製食器の工夫について追究してきた内容を掲示し、仲間の思いや考えを知ることができるようにする。また、形や材質を工夫することで、食器の使いやすさが変わることに気づけるように、デザインや素材の追究をしている子どもの考えを取り上げ、意見交流を深めていく。子どもは、自分の木製食器のデザインを考え、製作し始める。

つなぐ段階では、子どもは製作してきた木製食器を実際に使用できるようにするために、仕上げの方法について追究していく。漆や植物オイル、ウレタンやニスなどさまざまな塗装の長所と短所を出しながら、適切な仕上げ方法を検討する場を設定することで、お互いの思いや考えをすり合わせながら、よりよい木製食器について共同で考えを深めていくことができる。その中でこれまで製作してきた経験から、製品の安全性や機能性を見つめ直すこと大切さに気づく。そして、他の製品もどのように作られているのか興味をもち、調べ始める。

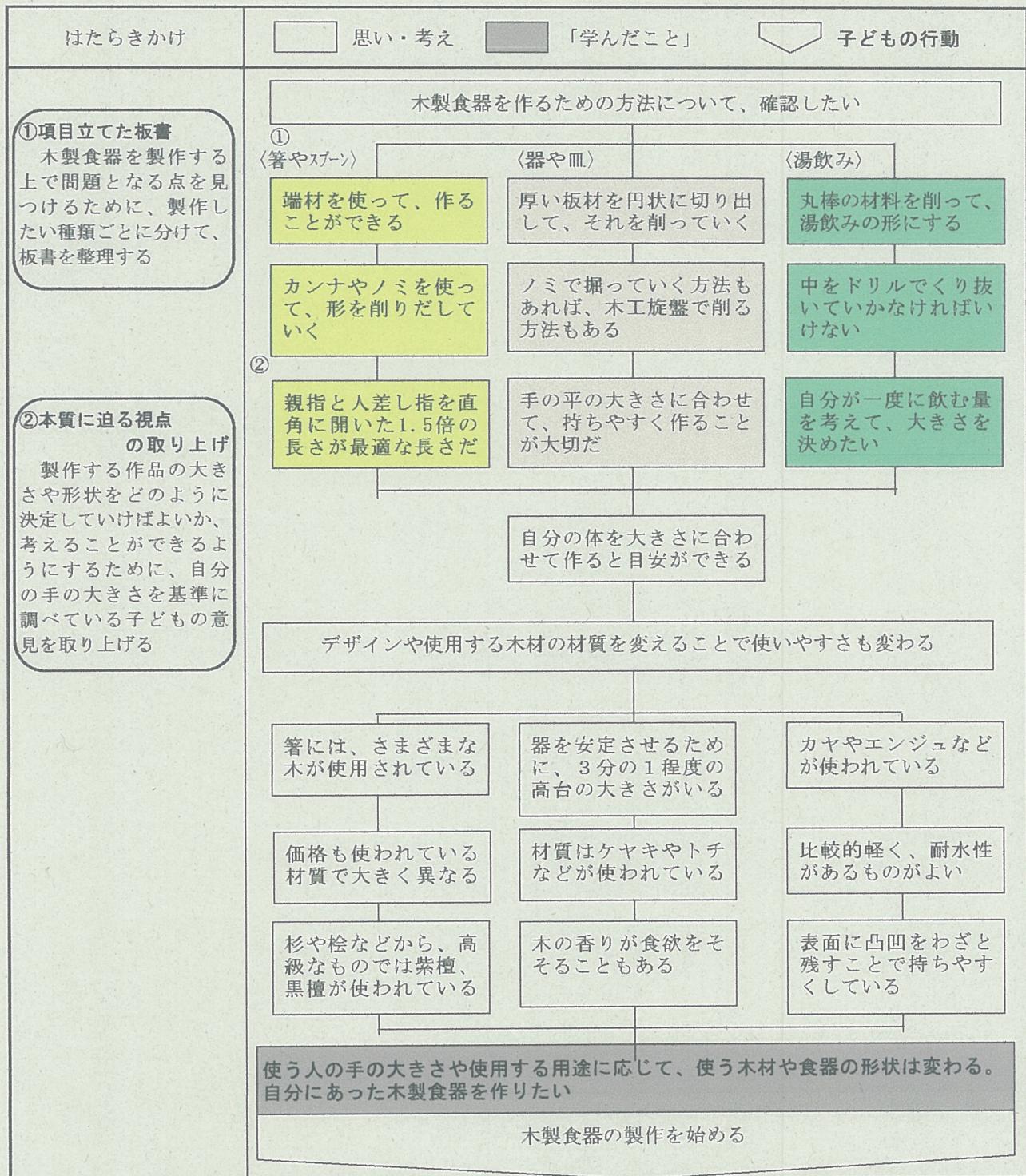
#### 4 本時の構想 (5/15)

子どもは、木製食器が給食で使用される中で、手触りがよいため食器をもって食べる子どもが増えたり、口当たりがよいため、おかわりする子どもが増えたりする効果について知ることができた。そこで木製食器が、食べやすく工夫されている点について、さらに詳しく知ろうと、製作過程を追究してきている。

本時は、子どもが木製食器の使いやすさについて考えを深めることができるよう、木製食器の製作について追究した内容を元に意見交流を行う。製作したいものごとに項目を立てて、板書に整理していくことで、大きさや形状など共通して考えるべき問題に気づく。

そこで、食器の大きさは自分の手の大きさを元にして決定すべきだと考えている子どもを指名することで、食器のデザインが使いやすさに関わっていることに気づくことができるようになる。

また材質についても、木材の種類によって、木目の出方や価格、硬さによる食感などが変わることに気づき、自分がどんな木製食器にしたいか具体的に考えることができるようになる。



#### 4 本時の構想 (11/15)

子どもは、木製食器が給食で使用されている様子に出会い、手触りがよいため食器をもって食べる子どもが増えたり、口当たりがよいため、おかわりする子どもが増えたりする効果があることについて知ることができた。そこで子どもは、自分たちも木製食器を製作し、それを使って食事をしたいと考え、木製食器の製作方法を調べ始めた。木製食器の製作についての意見交流では、使う人の手の大きさや中に入れたいものの大きさに応じて、形状を決めることが大切だということを知ることができた。そして、自分が望む木製食器を製作するために、適切だと考える木材を購入し、加工を進めてきている。

本時は、子どもが木製食器を仕上げていくために、現在問題になっていることについて、意見交流を行う。それぞれが製作している木製食器の種類ごとに問題になるところを出し合ながら、それを改善するための方法について意見交流を行う中で、仕上げ方法を工夫することで舌触りのよい食器に仕上げるために大切なことに気づき、それを実践しようと活動し始める。

はたらきかけ	<input type="checkbox"/> 思い・考え	<input checked="" type="checkbox"/> 「学んだこと」	<input type="checkbox"/> 子どもの行動																																
製作している木製食器を仕上げていきたい																																			
<p>①項目立てた板書</p> <p>木製食器の製作において、共通して検討すべき課題に気づくことができるように、子どもが製作している木製食器の種類ごとにわけて、板書にまとめる</p>																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">① 蓋やボウル カップ</th> <th style="width: 25%;">皿やプレート トレイ</th> <th style="width: 25%;">コップや湯飲み</th> <th style="width: 25%;">箸、バターナイフ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木工旋盤で荒削りをするときに表面が均一にならない</td><td>均一な深さで彫らないと凸凹ができるてしまう</td><td>内側のドリルで穴をあけた部分を滑らかにしたい</td><td>ノミやカンナで削るときに凸凹ができるてしまう</td></tr> <tr> <td>バイトを当てる角度を変えることで削る深さが変わる</td><td>硬い木を彫るためには水につけて柔らかくするとよい</td><td>グラインダで内部を削ることで凸凹をなくしたい</td><td>木目に沿って薄く削っていくと滑らかになる</td></tr> <tr> <td>刃を当てる台の角度を削りたい角度に調整するとよい</td><td>ノミを使う際、両側から切れ込みを入れて彫るとよい</td><td>粗いヤスリから細かいヤスリを順番にかけていく</td><td>仕上げにクルミ油をつかうと口触りがよくなる</td></tr> <tr> <td>② 本質に迫る 視点の取り上げ</td><td colspan="3" rowspan="3" style="text-align: center;">舌触りをよくするためには、口をつける部分を滑らかにするとよい</td></tr> <tr> <td colspan="4"> <p>木製食器をなめらかに仕上げていくためには、ノミやカンナ、木工用バイトの刃の當て方を調整しなければいけない</p> <p>自分の作品をより滑らかに仕上げようと製作を始める</p> </td></tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">ノミやカンナで大まかな形を整えてから、木工旋盤で仕上げていきたい</td><td style="width: 33%;">食器のふちの部分が滑らかになるように丸みをつけたい</td><td style="width: 33%;">木材をコーティングすることでも滑らかにすることができる</td></tr> </tbody> </table> </td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">仕上げ方法を検討することで、舌触りのよい木製食器をつくることができる</td></tr> </tbody> </table>	① 蓋やボウル カップ	皿やプレート トレイ	コップや湯飲み	箸、バターナイフ	木工旋盤で荒削りをするときに表面が均一にならない	均一な深さで彫らないと凸凹ができるてしまう	内側のドリルで穴をあけた部分を滑らかにしたい	ノミやカンナで削るときに凸凹ができるてしまう	バイトを当てる角度を変えることで削る深さが変わる	硬い木を彫るためには水につけて柔らかくするとよい	グラインダで内部を削ることで凸凹をなくしたい	木目に沿って薄く削っていくと滑らかになる	刃を当てる台の角度を削りたい角度に調整するとよい	ノミを使う際、両側から切れ込みを入れて彫るとよい	粗いヤスリから細かいヤスリを順番にかけていく	仕上げにクルミ油をつかうと口触りがよくなる	② 本質に迫る 視点の取り上げ	舌触りをよくするためには、口をつける部分を滑らかにするとよい			<p>木製食器をなめらかに仕上げていくためには、ノミやカンナ、木工用バイトの刃の當て方を調整しなければいけない</p> <p>自分の作品をより滑らかに仕上げようと製作を始める</p>				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">ノミやカンナで大まかな形を整えてから、木工旋盤で仕上げていきたい</td><td style="width: 33%;">食器のふちの部分が滑らかになるように丸みをつけたい</td><td style="width: 33%;">木材をコーティングすることでも滑らかにすることができる</td></tr> </tbody> </table>				ノミやカンナで大まかな形を整えてから、木工旋盤で仕上げていきたい	食器のふちの部分が滑らかになるように丸みをつけたい	木材をコーティングすることでも滑らかにすることができる	仕上げ方法を検討することで、舌触りのよい木製食器をつくることができる			
① 蓋やボウル カップ	皿やプレート トレイ	コップや湯飲み	箸、バターナイフ																																
木工旋盤で荒削りをするときに表面が均一にならない	均一な深さで彫らないと凸凹ができるてしまう	内側のドリルで穴をあけた部分を滑らかにしたい	ノミやカンナで削るときに凸凹ができるてしまう																																
バイトを当てる角度を変えることで削る深さが変わる	硬い木を彫るためには水につけて柔らかくするとよい	グラインダで内部を削ることで凸凹をなくしたい	木目に沿って薄く削っていくと滑らかになる																																
刃を当てる台の角度を削りたい角度に調整するとよい	ノミを使う際、両側から切れ込みを入れて彫るとよい	粗いヤスリから細かいヤスリを順番にかけていく	仕上げにクルミ油をつかうと口触りがよくなる																																
② 本質に迫る 視点の取り上げ	舌触りをよくするためには、口をつける部分を滑らかにするとよい																																		
<p>木製食器をなめらかに仕上げていくためには、ノミやカンナ、木工用バイトの刃の當て方を調整しなければいけない</p> <p>自分の作品をより滑らかに仕上げようと製作を始める</p>																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">ノミやカンナで大まかな形を整えてから、木工旋盤で仕上げていきたい</td><td style="width: 33%;">食器のふちの部分が滑らかになるように丸みをつけたい</td><td style="width: 33%;">木材をコーティングすることでも滑らかにすることができる</td></tr> </tbody> </table>				ノミやカンナで大まかな形を整えてから、木工旋盤で仕上げていきたい	食器のふちの部分が滑らかになるように丸みをつけたい	木材をコーティングすることでも滑らかにすることができる																													
ノミやカンナで大まかな形を整えてから、木工旋盤で仕上げていきたい	食器のふちの部分が滑らかになるように丸みをつけたい	木材をコーティングすることでも滑らかにすることができる																																	
仕上げ方法を検討することで、舌触りのよい木製食器をつくることができる																																			

## 4 単元構想表 (15時間完了)

【第10時終了時】

段階	主なはたらきかけ	思い・考え	「学んだこと」	子どもの行動	備考・教科で重視する力
気づく	<p>○生活経験を 木製食器が、食事に与える影響について、子どもが気づくように、木製食器で給食を学校の食事の様子と、木製食器を紹介し、その食器を使って食事ができるようにする</p>	<p>家では陶器の茶碗を使ってる</p>	<p>プラスチック製の食器もある</p>	<p>木製食器で食事をしたい 1時～2時</p> <p>材質的に柔らかいので舌触りがよい</p> <p>木製は、熱いものを入れても持ちやすい</p> <p>日本は昔から木製器を使っていた</p> <p>器に皿、箸にスプーンなど用途が広い</p> <p>肌触りがよく、手でもって食べやすい</p> <p>木目が美しく、食材が美味しく見える</p>	<p>★生活を見つめる力 ・さまざまな食器が用途に応じて、使われている理由について気づくことができる</p>
追究する	<p>○個の追究の掲示 子どもが、木製食器を作る上で安全性や使いやすさの工夫を共有するよう木製食器について、方法について、追究してきた内容をまとめたものを掲示する</p>	<p>木製食器は、肌触りがよいので、手にもって食べやすく、口触りもよいので食事が美味しいくなる。木製食器がどうやって作られているのか知りたい</p>	<p>木製食器について調べる 3時～5時</p>	<p>使いやすい箸やスプーンの長さがある</p> <p>食器によって使われている木材が変わる</p> <p>食べやすい形、持ちやすい形がある</p> <p>親指と人差し指を直角に開いた1.5倍の長さが最適な長さだ</p> <p>器や皿は、変形が少ないトチやケヤキが使われている</p> <p>持ち手を太くしたり、表面をへこませたり工夫をしている</p>	<p>★技術を判断する力 ・木製食器の製作に関わって、無駄な材料を出さないように工夫している技術を知る</p>
つなぐ	<p>○子ども同士の対話と授業日記</p>	<p>使う人の手の大きさや使用する用途に応じて、使う木材や食器の形状は変わる。自分にあった木製食器を作りたい</p>	<p>木製食器を製作する 6時～12時（本時12）</p>	<p>丸のみを使って、木材を掘ることで表面に凹凸を出したい</p> <p>木工用旋盤で削り出すことで、表面のなめらかさを出したい</p> <p>ひびや割れのない材料を選択しなければいけない</p> <p>デザインを工夫することで食器を使う人の心も和ませられる</p> <p>仕上げをしなければ傷ついたり、カビたりしてしまう</p> <p>木製食器は使用後に水気を取り、乾燥させなければいけない</p>	<p>★知恵や技を活用する力 ・防水、防カビ加工などで使われる技術が環境や安全面に及ぼす影響を考え、適切な技術を選択し、活用しようとする</p>
	<p>○合意形成を図る 仕上げ方法を変えることで、製品の特性が変化することに着目できるように、さまざまな立場からどのような木製食器の仕上げにするべきか討論を行う場を設定し、意見をすりあわせながらまとめていく</p>	<p>表面をコーティングし、防水、防カビ仕上げをすれば、傷みにくくなる。安全で、長期間使える仕上げを調べなければならない</p>	<p>木製食器の塗装を調べ、仕上げを行う 13時～15時</p>	<p>漆で仕上げると熱や湿気、酸に強くなる</p> <p>植物オイルだと木の風合や手触りが残る</p> <p>塗装がはがれてきたら廃棄時期になる</p> <p>一つ一つの作業に時間がかかるが、高級感ができる</p> <p>臭いは残るが、体に害のあるものは入っていない</p> <p>木材は廃棄しても、燃やすことで灰になり自然にかえる</p>	<p>★生活や社会のあり方を導き出す力 ・安全性だけでなく価格や生産性など消費者だけでなく生産者からの立場からの思いや考えもすりあわせ共同で結論を導き出す</p>
		<p>木製食器の製作過程を知ることで、安全性や機能性を見つめ直すことができた。日常生活の中で使用している製品がどのように作られているのか知ることは大切だ</p>	<p>木製食器以外の食器の製作過程も調べ始める</p>	<p>他の素材でできた食器の安全性や機能性はどうだろう</p> <p>高価なものも、長く使えれば結果的に安価になる</p>	