


プログラム名	<b>ヘビトンボにやさしい「芋煮」を科学しよう!</b>	
実施団体	○団体名：水魚方式研究会 ○代表者名：西林 久美子 ○電話：022-279-9104 ○FAX：022-279-9104 ○住所：仙台市青葉区水の森3-27-7 リバハウス101 ○E-Mail：suigyonokai@ybb.ne.jp	
対象者	小学6年生、中学生、高校生、成人、高齢者	
対象人数	100人まで	
学習場所	芋煮が可能な水辺。	
学習時間	2時間半（2～3時間で調整可能）	
実施時期	4～11月	
準備物品・費用等 （講師謝金を除く）	実施団体側	コンロ、鍋ほか調理用具一式、薪炭、マッチ
	利用者側	食材、軍手、マイお椀、マイお箸、自分が座るための敷物、野外活動に適した服装、学習場所までの交通費、傷害保険料
事前打ち合わせ	学習実施日の14日前までに面談	
効果的な学習段階	環境学習の導入として。学校で調理実習を行う前後など。	
学習概要	1. 学習のねらい	
	<p>仙台市民に馴染み深く、秋のレクリエーションの代表とも言える「芋煮」。しかし、芋煮で有名な水辺は、どこも、おびただしいゴミと真っ黒に焼け焦げた石だらけ。どんな芋煮であれば、水辺を汚さないですむか。また、水の使用量やゴミの量を減らすことができるか。「科学」と呼ぶには、やや大袈裟だが、ただ何となくの習慣で行ってきた芋煮の諸側面を考え、計量することで、「漫然たる芋煮」から「意識した芋煮」への転換を図る。</p> <p>なお、この芋煮体験により、思いがけず少量の水で、ゴミも少量しか出さない調理ができると分かることで、家庭での日常の調理法を見直す契機にもしてほしい。</p>	
	2. 学習する内容	3. 学習のポイント
	<p>(1) 導入 芋煮経験を尋ねたり、川原の石を使用しての芋煮は石を汚し、土中の生き物にも影響を与えること等の説明。</p> <p>(2) 材料の科学 芋煮に使用する肉は、仙台は「豚肉」、山形は「牛肉」、秋田は「鶏肉」と地方により異なる。それはなぜか。また、どの地方でも、共通してサトイモが用いられているのはなぜかなどを考える。</p> <p>(3) 重さの科学 芋煮は、とかく多量に作りがち。余るとゴミとして捨てられる怖れも高まる。そこで、一人が食べる具材、水の量、人数から、ワークシートを利用して概算し、余りそうなときは、持ち帰りやすい形のものから調理しないで持ち帰る。</p>	<p>当会では、バーベキューコンロを使用。</p> <p>芋煮は本来、環境にやさしい料理であることを理解する。また、その中で、自分なりの工夫をすることで「文化」が生まれることの理解。</p> <p>日常生活では、一つ一つ重さを計ってはいられない。そこで、大根、ゴボウなどを例に、「100g」という重さが具体的にどのくらいの量かを知り、大雑把に「100g」単位で全体が掴めるようにする。また、豆腐、コンヤクなどの重さは表示されていることを知る。</p> <p>一人分が分かり、人数が分かり、全体の材料の重さが分かれば、どのくらい余りそうかも分かる。</p>
		

**(4) 新聞紙、薪・炭の組み方**

マッチ1本で火が点く燃料の組み方を学ぶ。燃料の組み方が適切でないと、薪や炭に火が点かない。

**(5) 水の科学**

洗い方の工夫をすることで、少ない水でも洗えることを学習。

**(6) 材料を切る**

包丁だけでなく、料理バサミや手でも切れる。大根やニンジンも皮のまま切る。その方が美味しいし、ゴミも減る。

**(7) コンロの火の維持****(8) 楽しい食事**

**(9) からっぼの鍋は、「重さの科学」で、きちんと概算できていた証**  
最後には、使用水量、ゴミ、使った燃料もチェックして。

誰が点けても同じ火が燃える電気やガス機器とは異なる野外活動の知恵を学ぶ。マッチを上手に擦ることができない場合は、マッチの擦り方も学習。



きれいなものから洗っていくと、驚くほど少しの水で、全部洗ってしまうことを実感する。

包丁は1本しかなくても、みんなで早く調理できることを知る。



効率よく根気よく燃料を継ぎ足し、風向きを考え、風を送らないと火が消える。

自然の中での食事の楽しさ、自分が作った料理の美味しさを知る。

ゴミを出すまい、水を汚すまい、少ない燃料でと、ちょっと気にかけるだけで、驚くほどゴミも使用水量も使用燃料も減ることを再確認。

**4. 学習のまとめ**

- ①子どもたちは、存外、芋煮経験がなく、「初めての経験」「コンニャクを手でちぎったことが心に残った」「思い出が一つ増えた」と、芋煮自体がまず楽しい経験として心に刻まれる。
- ②具体的には、「いつもは食べない白菜の芯も、とても美味しく感じた」「溜めた水で野菜を洗うということが初めて分かった」「家族でするときは、私が作ろうと思った」「環境を守ろうという気になった」などの感想が寄せられ、ゴミを減らし、使用水量を減らす方向での芋煮が、自然に家庭での調理法や、環境を考える方向に向かっていくと感じられる。
- ③ヘビトンボは、きれいな水にしか棲まない水生生物。どんな川でもヘビトンボに出合えるような未来が、みんなの共通の目標になるように。

**追加・変更できる学習内容**

少人数の場合には、水生生物調査プログラム「川の住民票づくり」も追加可能。

**事前・事後学習についての助言**

事後、調理実習を行うことがあれば、食材、食器などを洗うとき、きれいなものから、溜め洗いするなどの調理法に言及してほしい。

**雨天時の学習内容**

雨天の場合は延期

**プログラムの詳細**

<http://www.feel-sendai.jp/program/imoni.html>