【5】 仮説を立てる

仮説とは … リサーチクエスチョンについて「予想される仮の答え」のこと。

→例えば、「○○という実験によって、▲▲という結果が得られるのでは」など、具体的な予想をもつこと。 ※根拠をもった仮説を立てることが重要。複数の仮説を立ててもよい。

Ⅰ リサーチクエスチョン「あらゆる動物が餌とする、きび団子を作ることができるか」 について仮説を立てました。

仮説 A 「動物園では、果物や野菜を餌として与えているらしい。果糖なし、果糖あり、果糖・ミネラルありの3通りの団子を作 り、完食率は果糖・ミネラルありの団子が最も高いのでは」

仮説 B「チョコレート、クリーム、粒あんのそれぞれが入ったきび団子を与えれば、完食率が高いものが見つかるのでは」

2つの仮説のうち、適切なものはどちらだと思いますか。

2 Meraki の授業を受けているメニャーキさんが、次のようなリサーチクエスチョンを立てました。

| 関心のある事物 | リサーチクエスチョン(先行研究の調査を含む) | 動機(関心を持ったところ) |
|---------|--|--------------------------|
| 天然酵母 | 天然酵母の反応について、 温度による影響を明らかにすることができるか。 | 食品に利用される天然酵母を、思うように育てられ |
| | | ないかと問いを立てたのがきっかけである。 |
| | | 調べてみたところ、天然酵母の活動は酵素によるも |
| | | のであり、酵素の働きは温度の影響を受けることが |
| | | 分かった。そこで、天然酵母を異なる温度で育てたと |
| | | きの反応の違いを明らかにすることとした。 |

しかし、これから「何となく(=仮説があいまいな)」実験を行おうとしています。 頭の中の知識・情報を整理させて、「しっかりとした(=明確な仮説を立てた)」実験にしてあげてください。

(メニャーキさんの頭の中は…)

酵母は、食べ物の栄養や空気中の酸素を 利用して呼吸をし、二酸化炭素やエネル ギーをつくる。

呼吸には、酵素が必要であり、 酵素は常温(20℃)で働く。 低温(4℃)ではほとんど呼吸しない。

で、何をしようとしているかというと…

00

水中で二酸化炭素が発生すると、気泡 ができたり、pH が下がったりする。

エネルギーが多く得られるほど、 増殖をすることできる。

メニャーキさん

天然酵母が働く温度と働かない温度で、活動の違いを見たい。

メニャーキさんの頭の中の情報を整理して、仮説を示しましょう。