



令和2年度

多北高FRH通信 第2号

令和2年6月17日(水)
多北高FRH推進委員会
探究推進部

みなさん、こんにちは。多治見北高校では、毎年2年時に、TKt (TaKita time=総合的な探究の時間) 内で「クラス研究発表会」を行っています。クラス研究発表会では、2年生の生徒が発表者に対して評価を行います。評価の結果、選ばれた優秀発表者は、進級後の3年生の5月に全校生徒の前で、発表を行っています(今年度は、TKtの発表以外にも校外活動として、模擬国連、名大MIRAI GSCの発表も行う予定でした)。しかし、今年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、全校研究発表会が中止となりました。そこで、全校研究発表会で発表予定であった生徒のレポートを全校に掲示すると共にFRH通信にて、世界中に公開することとなりました。

今回は、優秀発表者番号3の「**発酵**」をテーマにした作品です。

<優秀発表者一覧>

番号	氏名	分野	タイトル
1	3年生 生徒	心理	音楽を聴きながらの勉強は効率が良いのか。
2		実験講座	スパイダーマンの糸について
3		応用生命	発酵
4		文化	なぜプリキュアは多くの人から支持されているのか
5		国際理解	日本語メニューを英語メニューに!
6		実験講座	テニスボールの軌道
7		英語プレゼン講座	MEMORY
8		英語プレゼン講座	DREAMS
9		校外活動	名大MIRAI GSC
10	2年生 生徒	校外活動	模擬国連

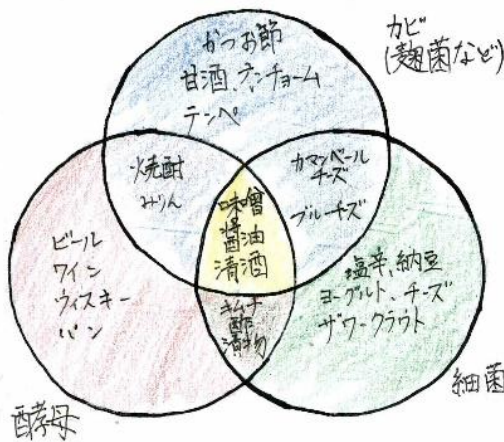
発酵

目的：発酵によって人の体にもたらされる効果を知り、その効果を高めるためにはどうすれば良いか考え、自分なりの発酵食品を用いた料理を作る。

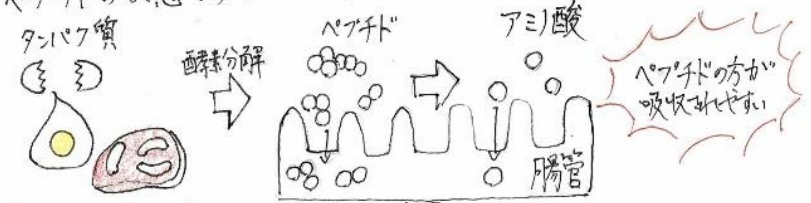
そもそも発酵とは？ なぜ体にいいの？

- ・生物が栄養素として取り込んだ有機物を酵素を使わずに代謝してエネルギーを得る過程。
- ・微生物の働きによって物質が変化し、それが人間に有益な場合に「発酵」、その逆は「腐敗」といわれる。
- ・人間にとって有益な微生物を体内に取り込みその機能を利用できるから。

◎ 発酵に関する主な微生物と食品 ◎ 発酵食品とメリット



・味噌
大豆と塩、麹菌から作られており、発酵が途中で終わるのが特徴。
発酵が途中で終わることによって大豆に含まれるタンパク質がアミノ酸まで分解されずペプチドの状態が多く含まれる。



★胃がん、乳がん予防、★アンチエイジング効果 (抗酸化作用)
注意) とろろは塩分過多になる。

・ヨーグルト
牛乳と乳酸菌から作られる発酵食品で、腸内の環境(腸内細菌のバランス)を摂ることができる。
食物繊維と一緒に食べることが良いとされる。

★便秘改善

実践

野菜のオムレツ

- 卵...4個、ゴボウ...1/3本、ジャガイモ...1/2個、玉ねぎ...1/4玉
- マッシュルーム...6個程、ほうれん草...1/3袋、チーズ...適量
- ヨーグルト・味噌...各大サジ1〜2杯、特乳・豆乳...100cc

- (作り方)
- ① ジャガイモを縦向きに切り、玉ねぎ、マッシュルームをスライスしていためる。ゴボウはマサカサして、醤油で軽くいためる。
 - ② ほうれん草をゆで4cmほどに切り、ジャガイモを茹でる。
 - ③ ②の間に卵、特乳・豆乳、ヨーグルト、味噌を混ぜ卵液をつくる。
 - ④ 具材と卵液を熱したフライパンに入れ、中火で軽くかき混ぜ、チーズ、ほうれん草を加えて弱火でふたをして加熱する。
 - ⑤ チーズがとろけ、全体に火が通れば完成。



まとめ

意外とよく口にされる料理の中にたくさんの発酵食品が使用されている。
体に良いからといって食べすぎはいいけない。毎日、少量を食べるだけで良い。
発酵の歴史についてや、今後どのように発展させていくのかが課題。