

① ミルクの科学 課題 2019/04/10

学生番号 _____

氏名 _____

これまでの長い歴史において人類は、家畜乳や乳製品を利用・改良し、現代では多様な乳製品が存在します。また、みなさんも、これまで牛乳や乳製品を摂取してきた経験があると思います。

そこで、みなさんの出身地などで愛用されているご当地の牛乳や乳製品を紹介してください。特徴や摂取した感想・印象があれば、PR してください。

*4/24 の授業開始前までに提出。4/17 は休講です。

(例) **県の〇〇牛乳：給食でよく出た**県民愛用の牛乳で、これを用いた**アイスや**ヨーグルトは、老若男女問わず広く人気である。口当たりはまろやかで、腹も壊さない。など

② ミルクの科学 課題 2019/04/24

学生番号 _____

氏名 _____

世界には様々な乳や製法によるチーズがあり、世界中の料理に使われています。
そこで、様々なチーズの種類から一つを選び、その製法や特徴などについて説明してください。

*5/8 の授業開始前までに提出。

(例) **チーズ：〇〇国で製造される**を原料としたチーズ。発酵・熟成させることで芳醇な香りと味わいがあり、**の料理などで使われている。など

③ ミルクの科学 課題 2019/05/08

学生番号 _____

氏名 _____

哺乳動物の乳には、タンパク質、脂質、糖質、ミネラル、ビタミンの五大栄養素が含まれており、栄養豊富な優れた食品でもあります。しかし、プリント No.5、表 2-4 に示した哺乳動物の乳成分を見ると、動物により成分の異なることがわかります。

そこで、プリント No.5、表 2-4 の乳成分において、動物間で違いの見られる点を見つけ出し、記述してください。また、その理由についてアイデアがあれば記載してください。

*5/15 の授業開始前までに提出。

(例) **と〇〇の乳成分を比較すると、##の割合が異なっている。これは、**が寒冷地で生き抜くため、子供に##の成分を与えることで、寒くても耐えられる体を形成するのに役立っていると考えられる。など

④ ミルクの科学 課題 2019/05/15

学生番号 _____

氏名 _____

あなたは、とくだい乳業株式会社の商品開発部の社員です。低迷する牛乳消費を打開するために、牛乳を用いた新商品の開発を担当することになりました。

そこで、以前情報を収集したご当地牛乳・乳製品などを参考に、牛乳を用いた新たな商品のアイデア・ネーミングを考えてみてください。また、PR やキャッチコピーについても、アイデアがあれば記述してください（イラスト等、商品イメージの PR 大歓迎です）。

*商品は、牛乳を使用していれば、乳製品・お菓子・飲料など何でも構いません。

*5/29 の授業開始前までに提出。5/22 は休講です。

(例) 徳島県では給食で出されるとくしまの牛乳などがあるが、ブランド牛乳が少ない。そこで、徳島名産のスタチ風味を加味した「スーパーすだちくん牛乳」や「スーパーすだちくんヨーグルト」が開発できれば売れるのではないかと。キャッチコピー；「元気の源！！スーパーすだちくん牛乳」

【商品名】

【キャッチコピー】

【商品の説明・PR】

⑤ ミルクの科学 課題 2019/05/29

学生番号 _____

氏名 _____

日本では、古くから微生物を利用した発酵食品を利用してきました。日本各地で伝統的に受け継がれた食文化も、科学的な知見が明らかにされず廃れていったものもあります。

そこで、みなさんの出身地などで食されている発酵食品について一つ例を挙げ、その食品の製法や特徴などを説明してください（出身地の食品でなくても構いません）。

*チーズ、納豆、キムチ、ヨーグルトなど一般的なものは、生産地と特徴を書いてください。

*6/12 の授業開始前までに提出。6/5 は休講です。

(例) 高知県の大豊町では碁石茶が生産されている。碁石茶は茶葉を前発酵でカビづけし、本発酵で乳酸菌などで発酵させて作る発酵茶で、日本に数か所しかない貴重なものである。発酵した茶葉を丸めた形が碁石に似ていることからこの名がついた。煎じて飲むとほのかな酸味があるのが特徴である。

【発酵食品名】

【主な生産地】

【製法や特徴など】

⑥ ミルクの科学 課題 2019/06/12

学生番号 _____

氏名 _____

徳島県では、平成 5 年から平成 18 年にかけて、14 年連続して「糖尿病死亡率全国ワースト 1 位」が続いていました。平成 20 年から平成 26 年にかけて、またもや 6 年連続で「全国ワースト 1 位」となっています。平成 27,28 年度は最下位を脱出しましたが、平成 29 年度は再び「全国ワースト 1 位」になりました。

一方で、乳酸菌の摂取により血糖値の上昇を抑制するという報告もあり、乳酸菌を含むヨーグルトの摂取による糖尿病予防やがん予防にも期待が持たれています。

そこで、普段の食事の中でヨーグルトの摂取量を増やすためにはどのようにすればよい
か、アイデアを述べてください。

*6/19 の授業開始前までに提出。

⑦ ミルクの科学 課題 2019/06/19

学生番号 _____

氏名 _____

食物アレルギーは幼少期を中心に増加傾向にあり、学校給食においても対応をしてきましたが、残念ながら食物アレルギーを有する児童が、学校給食終了後にアナフィラキシーショックの疑いにより亡くなるという事故が起きました。一方で、ヨーグルトには免疫力増強やアレルギー軽減効果があると期待されています。

そこで、このような幼少期における食物アレルギーを軽減させるためのアイデアについて自由に意見を述べなさい。

*6/26 の授業開始前までに提出。

⑧ ミルクの科学 課題 2019/06/26

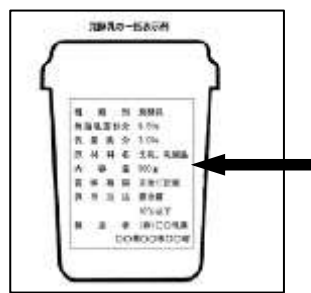
学生番号 _____

氏名 _____

乳および乳製品などの食品は、法律に基づき成分などの表示義務があります。この情報を元に、消費者は商品を選択したり、消費する期限を判断することができます。しかしながら、これまでも食品偽装の問題はたびたび生じてきました。このことは消費者やマスコミが、製品の成分表示に対する知識や認識が少なかったため、問題発覚が遅れてしまった面もあります。

そこで、身近な乳および乳製品を一つ選び、その商品名と必要表示事項（一括表示）を記述してください。表示に関して疑問点・疑義があれば、記述してください。

*7/3 の授業開始前までに提出。



⑨ ミルクの科学 課題 2019/07/03

学生番号 _____

氏名 _____

以前に開発したとくだい乳業株式会社商品開発部の新商品は、いずれも好調な売り上げを記録しました。しかし、他社も類似した商品を開発してきました。これに対抗するため、商品に新たな付加価値をつけ、特保（特定保健用食品）市場に参入することになりました。

そこで、第4回課題で開発したとくだい乳業株式会社の商品を参考に、プリント No.28,29に挙げられている保健機能を付加した新商品を提案してください。

*商品は、牛乳を使用していれば、乳製品・お菓子・飲料など何でも構いません。新商品の名称やキャッチコピーと付加した保健機能、商品の説明を記載してください。

*7/10 の授業開始前までに提出。

【商品名】

【キャッチコピー】

【商品の説明・PR など】

⑩ ミルクの科学 課題 2019/07/10

学生番号

氏名

近年ブームになっている菌活とは、体に良い菌のある食材を食べ、菌の働きを利用して美しくなろうという活動です。これはプロバイオティクスの保健効果を利用したのですが、授業でも述べたように、プロバイオティクスを増やすため、食物繊維などのプレバイオティクスと組み合わせると、より効果的であると考えられています。

そこで、食物繊維などのプレバイオティクスを含む食材を効果的に摂取するアイデアについて述べてください。

(例):きのこや野菜などは食物繊維を多く含むが、毎日食べ続けるのはつらい。そこで、きのこ野菜とヨーグルトをスムージーにして、飲みやすくしたらよいのではないか。味は期待できないが、体にはよさそうである。

*7/17 の授業開始前までに提出。

⑪ ミルクの科学 課題 2019/07/17

学生番号 _____

氏名 _____

東日本大震災では、東日本の広範囲にわたり地震、津波、原発事故の影響があり、酪農や畜産においても深刻な被害がでました。福島県では、放射能汚染と風評被害などにより、現在でも一部地域では酪農が再開できずにいます。

その後、熊本地震(2016年)、北海道胆振東部地震(2018年)などの巨大地震や、西日本豪雨(2018年)などの自然災害により、酪農、畜産、乳業も深刻な被害を受けました。

そこで、発生が予想される南海トラフ巨大地震(今後30年で70%の地震発生確率)が仮に起こった場合に、酪農、畜産、乳業への被害と、その被害が与える私たちの生活に対する影響について、あなたの考えを述べなさい。

*7/31の授業開始前までに提出。これまでの未提出課題も7/31まで提出。7/24は休講です。