

学校紹介～Profile of 中農～

1. 中央農業高校ってどこにあるの？

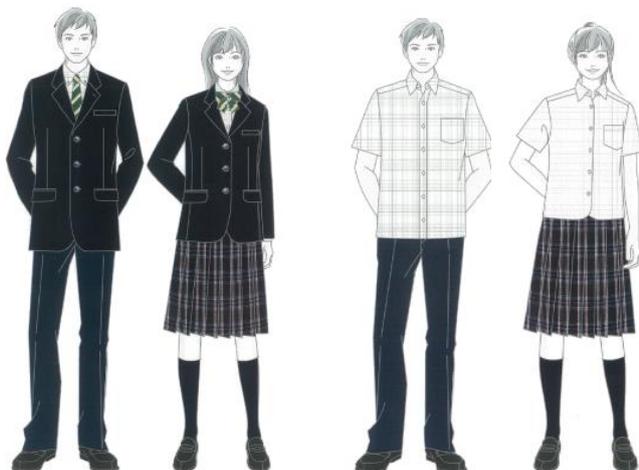


広大な学習環境

～大地と自然が私たちの教室です～

富山県の真ん中、富山市東福沢の高台にある、県下唯一の全日制農業科単独校です。校舎、寄宿舍、畑、水田、牛舎などを有する広大な敷地は約34haもあります。

2. どんな制服？



男女ともブレザーです。

農業高校生らしく、ブレザー、ネクタイ、リボンとも緑を基調としたデザインです。

制服

3. どんな学科・コースがあるの？

学科・コース編成			Courses
くくり募集 90人	生物生産科	作物科学コース	全校生徒 約200人
		動物科学コース	
	園芸デザイン科	園芸福祉コース	
		環境緑化コース	
	バイオ技術科	生物工学コース	
		食品加工コース	

「食料」「環境」「福祉」のエキスパートをめざして

「農業」とひとことに言っても、3学科6コースに分かれ、さまざまな内容を学習しています。入学時は「くくり募集」なので、学科やコースを決めずに出願します。1学年で各コースの基本を学び、2学年から学科・コースに分かれ専門の学習を進めることとなります。

4. どんな勉強をするのですか？

教育課程編成

1 学年		() 内の数字は単位数
共通教科 (19)	専門教科 (12)	
国語総合(2)		
世界史A(2)		
数学 I (2) 中農チャレンジ(1)	農業と環境(4)	
科学と人間生活(2)		
体育(3)	総合実習(6)	
保健(1)		
音楽 I /美術 I /書道 I から科目(2)	農業情報処理(2)	
英語会話(2)		
生活デザイン(2)		

・共通教科も勉強する。
 ・2年次には、専門科目が増える。
 ・3年次には、専門科目がもっと増える。一部の科目で選択できるものがある。

農業高校生として

基礎的な学力をつける 1 学年

1 学年では、全員共通した科目を学びます。(芸術は音楽 I ・美術 I ・書道 I から 1 科目を選択します)

高校生としての基礎知識を身につけるため、共通教科も学習します。

専門科目「農業と環境」や「総合実習」では、様々な分野の基礎的な学習を行い、2 学年からの学科・コースを選択します。

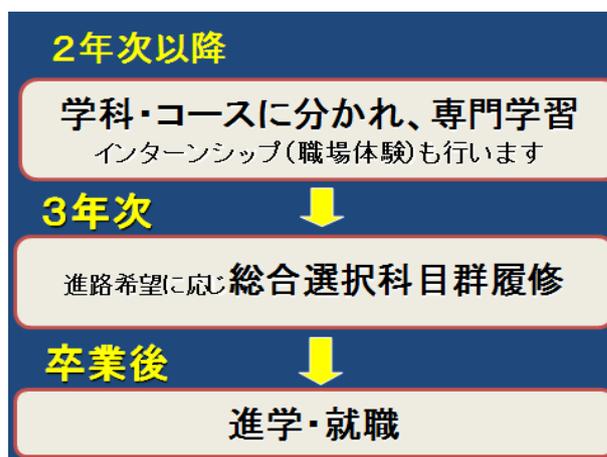
中農チャレンジとは、基礎学力を定着させる科目です。

(学校設定科目で本校独自の取り組みです。)

1 年次には小学生～中学 1 年ぐらいまでの学習内容の定着を目指します。

2 年次には中学時代の学習内容の定着を目指します。

3 年次には就職・進学に応じた学習をします。



5. どんな資格がとれるの？

全学科共通して目指す資格

- 大型特殊自動車運転免許(農耕車・けん引)
- 日本農業技術検定
- 農業クラブ技術検定(上級)
- 乙種危険物取扱者
- 作業機械講習(刈払機・車両系建設機械(3t未満)等)
- 日本漢字能力検定
- 実用英語技能検定
- 家庭科技術検定 食物調理・被服製作 ほか

学科、コース別にめざす資格

学 科	コース	目指す資格
生物生産	作物科学	日本農業技術検定
	動物科学	愛玩動物飼養管理士検定
園芸デザイン	園芸福祉	訪問介護員 介護初任者研修
	環境緑化	2級造園施工管理技士〔学科〕 2級・3級造園技能士
バイオ技術	生物工学	初級バイオ技術者
	食品加工	食品衛生責任者

6. 3年間がんばりたい部活動はあるかな？

Club Activities 部 活 動

【運動部】
硬式野球・サッカー
バドミントン・バスケットボール
卓球・ゴルフ
陸上・スキー

【文化部】
吹奏楽・茶道・美術・書道

1年生は全員部活動に参加します。
県下唯一のゴルフ練習コースを活かした
ゴルフ部など特色のある部もあります。



吹奏楽部 Aさん

中農生's Voice

月曜日から土曜日まで学校の音楽室で活動しています！人数は少ないですが、体育大会や野球の応援での演奏、老人保健施設での演奏など、一生懸命がんばっています☆

7. 寮生活って？

本校には寄宿舍「豊心寮」があります。1学年は全員が入寮し、2・3年生は希望により入寮します。全校で見ると約8割の生徒が寮生活をおくっています。

入 寮 形 態

2・3年生	希 望 入 寮	
	80%が 入寮希望	20%が 自宅通学
1年生	1年間 義務入寮	

寮生活Q & A

Q. 寮生活はいつからいつまでですか？

「寮生活は授業期間中のみで、夏休みなど長期休業中の寮生活はありません。

月曜日から木曜日まで宿泊し、金曜日の放課後に帰宅します。年間120泊程度です。」

Q. 食事はどうなりますか？

「専門の調理員が1日3食責任をもって準備します。

ごはんや汁物は自分で盛り付けるので、量を調節できます。

朝食と夕食は食事当番があり、盛り付けや皿洗いの補助をします。」

Q. 自分の自由な時間がもてるか心配です・・・。

「寮には日課が決められています。」

寮の日課	
6:30 ~ 6:55	起床 朝の集い
6:55 ~ 7:10	清掃
7:30 ~ 8:00	朝食
8:30 ~	学校
16:30 ~ 20:00	帰寮 自主活動の時間
16:30~19:50	洗濯
17:00~19:50	入浴
18:15~19:00	夕食
20:00 ~ 20:10	夕べの集い
20:15 ~ 21:45	学習時間
22:00	就寝

「帰寮後、夕べの集いまで自主活動の時間があります。入浴や洗濯をすませた上で、友達と談笑したり、将棋やオセロをしたり、談話室でテレビを見たり、思い思いに時間をすごしています。

朝と夜の2回、集いを男女別に行きます。また、就寝前に部屋前で点呼を行います。」

Q. 費用はいくらぐらいかかりますか？

「ほとんどが食費で、1ヶ月あたり17,000円ほどかかります。」

Q. 部屋は何人部屋ですか？

「男子棟が3棟、女子棟が1棟あります。概ね2~3人部屋で、必ず先輩と同じ部屋になります。先輩と同じ部屋ということで最初は不安があるかもしれませんが、わからないことを相談できる親切な先輩ばかりで、みんな楽しく生活していますので安心してください。」



寮生会 Bくん

中農生's Voice

最初は不安だった寮生活。でも、同部屋の先輩がやさしく声をかけてくれて、いろいろ学校のこと、寮のことを教えてくれました。洗濯も自分のできるようになり、将来ひとりぐらしをするときの自信ができました。寮生会という寮の生徒会では、映写会や寮祭（寮の学園祭）などみんなでのしめるイベントを考えています！



8. 卒業後は？

卒業後、6～7割が就職

4年制大学進学から一般企業就職、就農まで、本校生徒が拓く進路は幅広い。

主な進学先

- (大学) 新潟大学、岐阜大学、東京農業大学、日本大学、酪農学園大学、金沢工業大学、富山国際大学、富山短期大学、富山福祉短期大学、高山自動車短期大学
(専門・専修学校) 高岡第一学園幼稚園教諭・保育士養成所、富山医療福祉専門学校、富山市医師会看護専門学校、富山大原簿記法律専門学校、国際ペットビジネス学院
(専攻科) 中央農業高等学校農業特別専攻科、雄峰高等学校専攻科調理師養成課程

主な就職先(過去3年間)

- 国家公務員(自衛隊)、アルプス農協、あおば興産(株)、北陸三菱農機販売(株)、畔田牧場、堀田造園(株)、(株)渡辺農園、(有)きたの、(株)タイワ精機、フルタフーズ(株)、立山貫光ターミナル(株)、あいの風富山鉄道(株)、医療法人社団翠十字会(株)源、(株)キセキ北陸、(株)ジャパンフラワーコーポレーション

9. どんな学校行事があるの？

4月

April

始業式 入学式
生徒総会 農業クラブ総会
寮生総会

5月

May

春の農業祭

各クラスの代表による意見発表とバーベキュー等の会食があります。意見発表の優秀者は県大会に出場します。

6月

June

体育大会
第1回農業鑑定競技会
日ごろの専門学習に関する問題が出題されます。優秀者は全国大会へ出場します。

7月

July

終業式

農業クラブ県大会

意見発表、プロジェクト発表、測量、(家畜審査競技)の各分野で代表者が出場します。

8月

August

2学年研修旅行
農業クラブ北信越ブロック大会
めざせ、全国！

9月

September

始業式・生徒会長選挙
マラソン大会
第2回農業鑑定競技会

10月

October

校内美化コンクール
農業クラブ全国大会

北信越ブロック大会での最優秀者、農業鑑定での優秀者が参加します。

11月

November

中農祭
寮祭

12月

December

終業式

1月

January

始業式
課題研究発表会

2月

February

卒寮式
寮を巣立つ3年生のためのもうひとつの卒業式。

3月

March

卒業式 終業式

10. 先輩達より

中農生's Voice

生物生産科・作物科学コース

米、野菜などの生産に取り組んでいます。環境にやさしい農業をめざし、夏にはムクナマメをグリーンカーテンとして利用したり、模擬株式会社を設立し、野菜販売を目指す研究や水田にドジョウを放して、抑草効果を高めたりする研究を行っています。

生物生産科・動物科学コース

イヌや肉牛、ニワトリなどの飼育管理を学んでいます。動物の世話をするのは、楽しいことばかりではないですが、とてもやりがいがあります！

園芸デザイン科

園芸福祉コース

ガーデニングの知識、技術を福祉の現場に活かす勉強をしています。
県内の高校ではめずらしい介護初任者研修の資格もとれますよ！

園芸デザイン科

環境緑化コース

枝の切り方、鉢物の手入れ、挿し木の仕方などを学んでいます。「自分の思い描いた庭を造りたい」という夢にむかってがんばっています。

バイオ技術科・生物工学コース

希少なサクラ、カエデなどを培養し保護するなど、バイオテクノロジーを活用した勉強をしています。実験は失敗がないように注意をしなくてはならないのでたいへんですが、農業の進展に貢献できるようにがんばっています。

バイオ技術科・食品加工コース

中農米をつかった定番の中農みそや新しい商品の開発に取り組んでいます。昨年度はムクナクッキー、サクラクッキーやはちみつトマトジャムを考案し、今年はイベントで販売する予定です。

「食料」「環境」「福祉」のエキスパートをめざして、

中央農業高校で学んでみませんか？

生物生産科 作物科学コース

目標 ①野菜の糖度を計測しよう！ ②秋野菜の栽培に挑戦しよう！

1 野菜の糖度

屈折糖度計とは・・・？

測定対象となる液体に含まれているショ糖の含有量によって光の屈折率が違うという性質を利用して、糖度を計測する器具のことです。

<糖度の測定方法>

- ①果汁をプリズム面に1滴滴下し、採光板を閉じて果汁が広がった事を確認する。
- ②蓋板を閉じ、接眼部からのぞき、青と白の境界線の数値を読み取る。

◎糖度が高いと思う順に順位を書いてみよう！

食べ物	順位	糖度 (実測値)	糖度 (温度補正後)
			%
			%
			%
			%



●測定後はプリズムを中心に水できれいに拭き取り、さらに乾いた布かティッシュペーパーできれいに拭き取ります。

2 秋野菜の栽培

秋野菜（キャベツなど）は、7月下旬から8月上旬にかけて種をまきます。11月にはおいしい野菜が収穫できるので、ぜひ育ててみましょう！

<種まきの方法>

- ①ポットに土を入れる。
※ウォータースペースを取る！
- ②人差し指の第一関節の深さの穴を2つあける。
- ③一つの穴に一粒種をまく。
- ④覆土（種を土で覆うこと）をする。
- ⑤かん水する。



家に持ち帰ったら・・・？

- ①2週間ほどで間引き（苗を1本に）する。
- ②1ヶ月ほどしたら、畑に植える。

I 中央農業高校で飼育している動物たち

1 ウシ

(1) 学問上の分類

分類	分類の説明
動物界	この世に生息する動物である。
脊椎動物門	骨格を持っている
哺乳綱	子供をお乳で育てる
偶蹄目	足の指が2本あるいは4本ある。人間の中指と薬指
反芻亜科	複数の胃を持ち、一度食べたものを再度口に戻し咀嚼する
ウシ科	シカ・ウシ・ヤギ・ヒツジなど

(2) 用途による分類

系統(種)	用途
乳用種	牛乳の生産
肉用種	牛肉の生産
役用種(役畜)	農作業等

① 「ウシの系統1」



<乳用牛> () を生産してくれる

ジャージー	種
ガンジー	種
ブラウンスイス	種
エアーシャ	種
シャロレー	種

② 「ウシの系統2」



<肉用牛> () を生産してくれる

アバディーアンガス	種
褐毛和種	種
日本短角	種
黒毛和種	種
ホルスタイン(オス去勢)	種

II 中央農業高校で飼育している動物紹介(おもなもの)

動物名	飼料と特徴	写真
ヤギ(山羊) 品種(系統) シバヤギ (雑種)	配合飼料 (菓子屑・デントコーン等) 野菜類 牧草	
犬種(系統) ゴールデン・レトリバー ラブラドル・レトリバー 原産国 カナダ イギリス	ドッグフード (ペレット) 元来、レトリバー(回収する犬—Retrieveする者)と呼ばれる猟犬の一種であるが、現在はその多くが家庭犬として、あるいは盲導犬や警察犬などの作業犬として飼育されている。	

III その他 ニワトリ(採卵鶏)、ネコ

目標 草花のことを知り、鉢上げを体験することで草花に興味を持とう!

◎知識編

○草花の分類（園芸的分類）

- ・ 1年草：種をまいてから、1年以内に花が咲いて実（種子）ができて枯れるもの。
（春まき1年草→寒さによわい、秋まき1年草→寒さにつよい）
- ・ 2年草：種をまいてから、2年目に花が咲いて実（種子）ができて枯れるもの。
- ・ 宿根草：寒さにつよく冬をこえて毎年成長するもの。
- ・ 球根類：葉、茎、根が養分をたくわえているもの。 など・・・

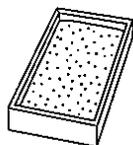


○は種と鉢上げ

- ・ は種・・・種子をまくこと。（ばらまき、すじまき、点まき、セルトレイの活用）
- ・ 鉢上げ・・・は種や挿し木などでつくった苗を、はじめて鉢（ポット）に植えること。
- ・ 鉢替え・・・ひとまわり以上大きな鉢（ポット）に植え替えること。

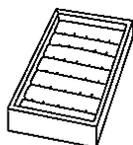
(a)ばらまき

土の表面をならして一面に種子をまく。



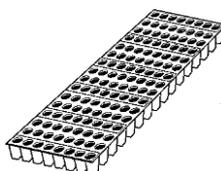
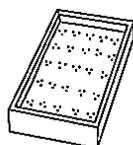
(b)すじまき

一定の間に浅いみぞをつくり、その中に種子をまく。



(c)点まき

一定の間にすじをつくり、そこに3～4粒ずつ種子をまく。



○セルトレイ



○鉢上げと鉢替

◎実習編

○苗の鉢上げをしよう。

- ・ 用土（ようど）が入っている3号ポットの真ん中に指で穴をあけます。
- ・ セルトレイ内の苗を2本の竹ぐしを箸のようにつかって根鉢(ねばち)ごと取り出し、根を傷つけないように3号ポットの穴の中に植えかえます。
- ・ 苗の株元(かぶもと)に用土を寄せて、両手の親指と人差し指でやさしく押さえます。
- ・ 鉢上げをしたら、たっぷり水やりをします（かん水）。

○メモ

実習した草花の名前（ ）

○気付いたことは

○感想を書いてみよう



こけだま
苔玉づくり

～季節の植物を使って～

<苔玉の材料>

- 植 物 季節の植物
- 苔 ハイゴケ、スナゴケ、その他
- 用 土 ケト土や水苔、赤玉土を混ぜた物。
- トレー、ボウル
- ゴム手袋 手を汚したくない人は。
- 肥料 ……液肥を月に1回与える程度。与えなくても良い。
- ハサミ
- 糸 苔を巻き付けます。



<つくり方>

- ①ケト土、赤玉土、細かくした水苔を全部ボウルに入れ混ぜ合わせる。
- ②水を少しずつ加えながら、粘りが出るまでよく混ぜる。
- ③手のひらより少し小さめのサイズの丸を作り、表面をなめらかにします。
- ④好きな植物を選び、土を落として、丸めた苔玉の土を周りに貼り付けていきます。
- ⑤キレイに、まん丸く手のひらより小さいくらいに。大きさは欲張りません！
- ⑥なぜなら、その上から苔を貼り付けます。
- ⑦その後、糸をぐるぐると縦、横に巻き付け、糸に通して引っかければ完成です。

<その後の管理>

- 置き場所 ……明るい場所で直射日光はダメ。風通しの良いところ。たまに日を当ててください。玄関とかが良いです。
- 水やり ……夏場は一日1回15分ほど水にドボンとつけてください。冬場にかけては、苔が乾けば霧吹きで水をやる程度でOKです。
- 肥 料 ……液肥を月に1回与える程度。もしくは、与えなくても良い。

「無菌操作に挑戦してみよう」

～びんの中でムシトリスミレの花を咲かせよう。～



1. 今日体験すること

①無菌操作を体験してみよう。

無菌操作って何？ カビやバクテリアが入らないように、植物やタネを植える方法のことです。
 どこに植えるの？ 培地に植えます。培地とは、肥料・砂糖の入った寒天です。

👉これが植物の栄養になるんだね。

どこで植えるの？ クリーンベンチという、無菌の空気が上から降りてくる箱の中で植えます。
 手などが培地やシャーレの上を通らないように気をつけよう。

②ビンに植えた植物を育てる方法を知ろう。



👉これがクリーンベンチです

2. 実験材料

- ・培地(土と植え木ばちの代わりです)
- ・ムシトリスミレの葉(この葉を培地に挿します)
- ・アルコール(手や器具の消毒に使います)
- ・実験器具(ピンセット、培養ビン、シャーレ、アルミホイルなど)

3. 実験方法

- ①服装を整える
- ②手を十分洗う。
- ③クリーンベンチのイスに腰かけ、手を消毒する。

クリーンベンチの
中で行います。

- ④ピンセットを炎で滅菌する。(雑菌を殺します)
- ⑤培地のふた(アルミホイル)を炎で軽く滅菌し、外す。
- ⑥培地のビンの口を炎で軽く滅菌する。
- ⑦材料(無菌で培養しているもの)をピンセットで培地におく。(1～2本)
- ⑧アルミホイルとビンの口を滅菌して、フタをする。

⑨日にち、植物名、氏名をマジックで書く。

完成！



4. ビンに入れた苗の育て方

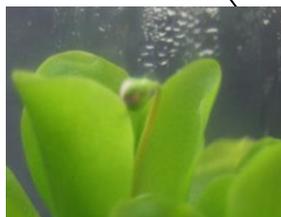
直射日光をさけて、明るい室内に置いてください。

👉暑い車の中と一緒。40℃～50℃を超えてしまいます。

成功すれば4ヶ月くらいで開花します。

寒さには弱いので、10月中旬になったら、電気ポットの横や熱帯魚の水槽のそばなどに移してください。

どんな花が見られるかな？楽しみですね。👉



グルテンの抽出

グルテン…グルテンは、小麦粉に含まれる「グルテニン」と「グリアジニン」という2種類のタンパク質から作られる。小麦粉に水を加えてこねることで、デンプンとタンパク質が水分を吸収して**粘弾性**（粘着性と弾力性）が出る。グルテニンは、弾性をもち、グリアジンは柔らかく伸びやすい。膨張剤の種類やねかせる時間・温度によって、粘りに違いが出る。

目的 小麦粉に含まれるグルテンの抽出方法を知る。
強力粉・薄力粉のグルテンの量や、性質の違いを調べる。

準備方法 強力粉 20g 薄力粉 20g ボール（小）2個 はし



①小麦粉をボールにとり、水を加えて、はしでこねる。



②指で団子状にし、さらに10分くらい、よくこねる。



③弾力が出て、のびるようになる。



④水中に10分ほどつけておく。



⑤水中でもみながら、水が濁らなくなるまでデンプンを洗い流す。

ねばねばしたグルテン（湿グルテン）ができる。

⑥手の平ではさんで水をよくしぼる。

⑦湿グルテン量を測定し、湿グルテン率を求める。

$$\text{湿グルテン率} = \frac{\text{湿グルテン量}}{\text{小麦粉重量}} \times 100$$

結果

① 強力粉・薄力粉のグルテンの色や感触はどう違っていったか。

強力粉	
薄力粉	

② それぞれの湿グルテン率はどれくらいであったか。

強力粉	湿グルテン量()g ÷ 20 × 100 = ()%
薄力粉	湿グルテン量()g ÷ 20 × 100 = ()%

【参考】

種類	粒子	グルテン		おもな用途
		含量	粘弾性	
強力粉	あらい	最も多い	強い	製パン・製めん(パスタ) 製めん(うどん・中華めん) ・料理
中力粉	↕	中くらい	↕	
薄力粉	非常に細かい	極めて少ない	非常に弱い	菓子・ビスケット・天ぷら

・小麦粉は、小麦の実を粉碎し、ふすま部（果皮・種皮・糊粉層）を除いたもので、含まれるグルテンの量と性質によって、強力粉・中力粉・薄力粉などに分類される。

消臭スプレーを作ろう

- ・消臭スプレーとは、希釈したエタノールにアロマセラピーで用いられる精油（エッセンシャルオイル）を入れたスプレーのことである。
- ・ハーブから抽出した精油は、揮発性が高く、特にレモン、ペパーミントには抗菌、消臭などの効果がある。空気中に散布すれば、室内空間の空気を浄化して不快感を取り除く効果もある。
- ・アロマセラピーとは、ハーブから抽出した100%天然の精油を使って、香りの有効成分を体内に取り込み、心身を健康にする自然療法のひとつで「芳香療法」とも言われている。

材 料 （50ml：スプレーボトル1本分）

- ・83%エタノール（食品添加物製剤）・・・13ml
- ・精製水・・・約37ml
- ・精油 レモン・・・1滴 ペパーミント・・・1滴

作り方

- ①メスシリンダーにエタノールを13mlはかる。
- ②①に精製水を加え、50mlになるようにする。
- ③②でできた液をスプレー容器に移す。
- ④③にレモンとペパーミントの精油を1滴ずつ入れる。（1滴は、約0.05ml）
- ⑤ふたをしめ、よく振ればできあがり。

使い方

トイレ使用後の消臭、生ゴミや排水溝の防臭と抗菌、虫除け、ルームコロンとして使用できる。1～2ヶ月で使い切る。

※直接皮膚や服につけないでください。（かぶれやしみの原因になることがある。）

（参考）各精油の特徴

◇レモン …リフレッシュ効果が高く、気分転換したいときや食欲のないときに。

科名：ミカン科 抽出部位：果皮 抽出方法：圧搾法 主要産地：アメリカ、イタリア
レモンのさわやかな香りは気分を明るくし、頭をクリアにしてくれる。リフレッシュ効果が高く、気分転換したいときなどに最適。強力な殺菌・抗ウイルス作用があり、アロマポットでたくと室内の空気浄化やかぜ・インフルエンザなどの感染症予防に役立つ。消化器系の機能を高める働きがあるため、吐き気や消化不良のときには、みぞおちへの塗布も。新陳代謝を高めることから冷え性対策にも。

◇ペパーミント …メントールの爽快感ある香りが胃もたれや頭痛、筋肉痛を緩和。

科名：シソ科 抽出部位：葉 抽出方法：水蒸気蒸留法

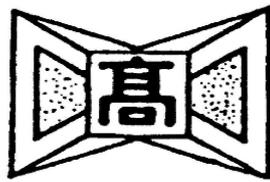
主要産地：アメリカ、ヨーロッパ各地

すがすがしくさわやかな香りは、吸引するだけで、気分をスッキリさせて、リフレッシュ効果が得られ、頭痛や胃のむかつき、集中力の低下、眠気の解消に即働く。消化機能を高める作用も強く、胃もたれなどにはみぞおちに塗布を。また、痛み止めと解熱作用があるので、塗布やマッサージで急性の筋肉の痛みや歯痛を軽減するのに役立てたい。

メ モ 欄

メ 毛 欄

--



富山県立中央農業高等学校

Toyama Central Agricultural High School

富山市東福沢2 TEL076-483-1911 E-mail chuno-hs@tym.ed.jp

<http://www.tym.ed.jp/sc330/> 学校見学いつでも受け付けています！