

BBC番組「食物と感情の関係」の教材化

－ 暴力沙汰を無くしたチョコレートの薬効 －

How to Use the BBC Program “Mood Food” As Teaching Material

－ How Chocolate Reduced Street Violence －

林 正 雄

Masao HAYASHI

（平成19年10月1日受理）

はじめに

“Mood Food”は食べ物と人間の感情の関係を説明しているBBC番組である。ボーンマスの警察はディスコ閉店後にチョコレートを配ることで暴力事件を減少させた。食事が頭脳の働きにどのような影響を与えるか調べるために、チェスの対決の前に対戦相手に対照的な食事を取ってもらった。炭水化物を多く取ったあとでは、ハッピーな気分になりリラックスして眠くなった。タンパク質の多い食事の後では、集中力と注意力が鋭くなった。長らくうつ病で苦しんできたダイアナ・ラルストンさんは食事の内容を変えることで短期間のうちに体調を元に戻すことが出来た。

本稿ではこのBBC番組の日本語・英語スクリプトを作成して、英語教育教材として使用した。そして、その折の学生の感想を数点採録した。

1. 暴力事件を減らすチョコレートの力

ストレス解消のために台所に向かう人がいる。食べ物によって気分を変えることが出来るのである。ボーンマスの警察はナイトクラブの終了時刻後の暴力事件に手を焼いていた。その有力な解決法は、チョコレートであった。チョコレートの糖分は大量のエネルギーを疲れていらした脳に補給し、また物質エンドルフィンを脳内に放出させて幸福感を生み出す。

1-1. 日本語スクリプト

ストレスの多い現代社会。毎日を忙しく過ごすため、私たちの感情にもストレスがかかります。医者に相談する人もいれば、ちょっと変わった療法を試す人もいます。しかし、気分を向

上させるためには、まったく違う場所が効果的な場合もあります。それはキッチン、台所です。

食物は人間の脳作用を変えることがあります。その結果私たちの感情までも変えるのです。イギリス、ミドルセックス大学のポール・クレイトン博士です。

「脳も身体の一部ですから、当然食べ物や飲み物の影響を受けます。思考や感情を左右する成分を特に多く含む食品もあります。」

そんな食物のひとつは、犯罪撲滅に役立つ強力な兵器になるかもしれません。世界中いたるところ、都市部では暴力事件が時に発生します。イギリス南部の都市ボーンマス。夜はナイトクラブやバーに出入りする若者たちがたむろします。アルコールが入り喧嘩が起こりやすくなります。ボーンマス警察のカーティス巡査です。

「酔ってナイトクラブを出たときは、最も喧嘩が起こりやすいですね。それが殴り合いに発展することもあります。コブシの喧嘩ならたいしたこともないのですが、深刻な喧嘩を引き起こすこともあります。」

楽しい夜をすごすつもりが、警察の拘置所で一晩過ごすことになる人も。

「ナイフやガラスの破片を持って、あちこちの店で喧嘩して回る人もいます。この問題に長年にわたり取り組んだ結果、地元警察とナイトクラブ経営者が、ある画期的な解決法を見出しました。チョコレートです。

「パブやクラブの経営者と相談し、閉店時にお客さんにチョコレートを配るという妙案を思いついたんです。」

チョコレートで喧嘩は押さえられるのか。この実験は世界でも二度目という珍しいものです。

午前一時半、そろそろお客さんが帰る時間です。秘密兵器の登場です。トラブルは店を出るころに始まります。チョコレートを配るとお客さんの表情が和らぎます。

「みんなチョコレートが好きだからね。」

「ハッピーになって、踊りたくなっちゃう。」

「なに、これ」

なぜ、チョコレートで、ハッピーになるのでしょうか。

まずは糖分。糖分は大量のエネルギーを脳に補給します。疲れていららしたときには効果絶大です。またチョコレートにより幸福感を生み出す物質エンドルフィンが脳内に放出されます。おいしいだけでなく、気分もよくなるというわけです。

果たしてチョコレートで犯罪を防げるのでしょうか。その結果は、目覚ましいものでした。一番喧嘩の多かった午前一時半から三時半の間、暴力の件数が六割減りました。大成功です。街の暴力防止にチョコレートが威力を発揮するのは、食べ物で感情を左右するほんの一例に過ぎません。

1-2. 英語スクリプト

We live in a stressful world. And dealing with everyday life takes its toll on the way we feel. Some people go to doctors for help. Others try less conventional therapies. But the place to find mood boosting cures could be somewhere completely different. The kitchen.

Everything we eat has the potential to change our brain chemistry, and as a result, the way we feel. The brain isn't isolated from the rest of the body, and it's affected by what you eat and drink just as every other part of your body is.

“Certain foods and certain types of foods contain compounds which most definitely do have an effect on the way that you think and feel.”

One of these mood foods is so powerful it could become a secret weapon in the fight against crime. There's an epidemic of street violence in many parts of the world.

In the British town of Bournemouth thousands of people stream in and out of bars and nightclubs. Add alcohol to the mix, and it's a formula for street brawls and rowdy behavior.

“A lot of people come out of the nightclubs, some of them not the worse for drink, and that's when arguments tend to start. And often there's fist fights and that sort of thing. Not too serious, but it's uh if we don't break it up fairly quickly it can turn into something more serious.”

So instead of enjoying a night out, far too many people end up here.

“We have anything from stabbings to glassings. You can literally run from pub fight to pub fight.”

After years of struggling with this problem, local police and nightclub owners have come up with a groundbreaking solution. Chocolate.

“We spoke to the pubs and clubs themselves because obviously it does affect their business. And they came up with uh, with an excellent idea. They’ve given out chocolate at the end of the night.”

Tonight, this extraordinary new way of tackling violence will be tested for just the second time anywhere in the world. By 1:30 a.m. people are starting to go home. Time to unveil the secret weapon.

Trouble often starts about now. But handing out chocolates seems to be putting a smile on many faces.

“Chocolate is something that everyone’s attracted to, yeah?”

“Makes me smile. Makes me feel happy. It makes you want to dance”

“Watch. Makes me happy. Brilliant.”

So why does chocolate have this effect? First it’s loaded with sugar which gives the brain a rush of energy, just what you need if you’re tired and irritable at the end of a long night. Chocolate also contains a natural ingredient which may cause the brain to release feel-good chemicals called endorphins.

Add a delicious taste, and you’ve got a potent mood lifter. But can chocolate actually cut crime? The initial results have been dramatic.

“Between the core hours of 1:30 a.m. and 3:30 a.m. in the morning, there was a 60% of reduction in the amount of, of violence that was occurring, so we would say that’s a huge success.”

But using chocolate to combat street violence is just the tip of the iceberg in the brave new world of mood foods.

[語句]

brawl : (しばしば街頭で殴り合いなどの騒々しい) けんか, 口論; 取っ組み合い

rowdy : <人・行為が> 乱暴な, 粗暴な, けん

か好きな; 騒々しい

feel-good : 人を満足 [幸せ] な気持ちにさせる

endorphin : *noun* natural painkiller: a substance in the brain that attaches to the same cell receptors that morphine does. Endorphins are released when severe injury occurs, often abolishing all sensation of pain.

2. 食物と感情の関係を探る実験

食べ物が人間の感情にどのような影響を与えるかを実験することになる。イギリスの二人のチェスのチャンピオンのうちの一人には炭水化物の豊富な食事、もう一人にはタンパク質の豊富なプロシュート・ハムを摂ってから、チェスの試合を始めてもらった。

2-1. 日本語スクリプト

ケーキ、米、パスタなど、炭水化物の豊富な食べ物を食べると、人間は落ち着いて幸せな気分になると専門家は指摘します。一方魚や肉などタンパク質の多い食べ物には、別の効果があります。タンパク質は注意力と集中力を促します。この違いが決定的な意味を持つことがあります。

真剣勝負が迫っていると仮定しましょう。一瞬の判断ミスが命取りとなりかねません。その前に適切な食事を取ることが効果を上げ得るでしょうか。二人の男性が、実験に応じてくれました。対決する双方の実力が伯仲している場合、相手より少しでも頭がさえていることが勝利につながる可能性があります。

ポール・リトルウッドさんと、テリー・チャップマンさんはともにイギリスのチェスのチャンピオンになった実績を持ちます。二人はまったく違った種類の食事を、ロンドンのレストランで取ることに合意しました。リトルウッドさんは生ハムとアーティチョーク、チャップマンさんにはアスパラガスとチーズのパスタです。リトルウッドさんの食事は神経を研ぎ澄ませる

ことを目的としています。赤肉の中にはタンパク質がたくさん含まれています。これで頭が冴えるはずですが、一方チャップマンさんの方は炭水化物の多い重い食事です。これで幸せな気分になるはずですが、同時にリラックスしすぎて眠くなるかもしれません。食事の影響がしばらくして出てきました。食べ過ぎたという感じはありません。チェスの試合に臨む用意は出来ています。

太陽の下で昼寝でもしたいような気分ですね。しかし、そんな暇はありません。食事がどんな影響を及ぼすのか、それを実験するために二人はチェスの真剣勝負に挑みます。互いの持ち時間は30分です。炭水化物を食べ過ぎたチャップマンさんが苦戦しています。意思決定に時間がかかりすぎています。持ち時間を使い果たして、辛うじて引き分けに持ち込みました。チャップマンさんは眠くなるような食事を取りました。その結果、あわや時間切れというところまで追い詰められました。しかし、偶然の可能性ということはないのでしょうか。そこで一日待ち、もう一度実験をすることにしました。その結果はこの後でお伝えします。

食事が二人の感情を一時的に変えたとしたら、食事が人の一生を変える場合もあるといえるのではないのでしょうか。

2-2. 英語スクリプト

Some experts believe all food rich in carbohydrates like cake, rice and pasta can make us feel relaxed and happy. But foods rich in protein like fish and meat have a different effect. They make us feel alert and focused. This distinction could have profound consequences. Imagine you're heading for a showdown, where split-second decisions have dramatic results. Eating the right meal beforehand could make all the difference.

These two men have agreed to test this theory. Because in their ruthless line of work, hav-

ing a sharper brain than your opponent could give you a killing edge.

Paul Little Wood and Terry Chapman are former British Chess Champions. They've agreed to test the effect of two contrasting meals at a top London restaurant.

Prosciutto and artichokes for Paul. But it's taletelle with an asparagus fonduta for Terry.

Paul's meal was designed to boost his mental alertness. It's loaded with protein in the form of red meat. This should sharpen up his brain. But Terry eats a heavy meal packed with carbohydrates. It should make him feel happy, but also so relaxed he becomes drowsy. It's not long before the contrasting mood food effects seem to be kicking in.

"I don't feel overfull. I'm raring to go and raring to play Terry this afternoon."

"Just right now I, I feel like stretching out in the sun and having a nice snooze frankly.

But there's no chance of that. Because now it's time to test the effects of the two different meals. Paul and Terry play a tense match in which they each have just half an hour to make their moves.

It's soon clear that Terry who is overdosed on carbohydrates is struggling against the clock. He's taking far too long to make his decisions. With seconds to spare, he manages to force a draw.

Terry ate a meal designed to make him feel drowsy. And he almost ran out of time. But could this be a coincidence? To find out we need to wait a day and then repeat the experiment. If food can create temporary mood changes in people like Paul and Terry, could it also affect someone for life?

[語句]

showdown: (どたん場の) 対決

split-second: ほんの一瞬の。

パルマ・プロシュート：イタリアでもっとも有名な生ハムは、パルマ地方で作られるパルマ・プロシュート。独特の芳醇な香りは、このパルマの気候風土だけでしか作る事ができない。

tagliatelle：タリアテーレ（パスタの一種）

fonduta：（イタリア語）フォンデュ。（英：fondue）

3. 食事内容に魚を取り入れることの重要性

ダイアナ・ラルストンさんは、娘のジェーンちゃんを出産した後で、うつ病になった。長年うつ病に悩んだ後で、友人から栄養士に相談することを勧められた。新しい食材は魚、そして有機栽培された野菜、その結果は目を見張るものだった。鮭や鯖の脂肪酸は脳細胞やニューロンを作る重要な栄養素であり、ニューロンは、人が幸せを感じる化学物質を作ってくれる。食生活を変えたおかげで、ラルストンさんは新しい生活を始められるようになったのである。

3-1. 日本語スクリプト

芸術家のダイアナ・ラルストンさんは、長期にわたる深刻なうつ病に苦しんでいます。娘のジェーンちゃんが生まれたときから、うつ状態が続いています。「ジェーンが生まれてから、私の性格はまったく変わってしまいました。自信がなくなり、自分に対する信頼をまったくなくしてしまいました。母親にとっては最悪の出来事です。お産をきっかけにうつ病に罹り子供の面倒を見る事が出来なくなってしまったのです。」

「自分で何をやっているのか、まったくわからなくなりました。」

ラルストンさんは入院し、ジェーンちゃんは九ヶ月の間母親から離されました。医師は薬を処方しましたが、完全には回復しませんでした。気分が絶えず優れないため、自然と外の人とも疎遠になります。

「とても疲れて、集中力もなく外に出たいという気持ちにもなれませんでした。元気になりたいと思いながらただ存在しているだけでしたね。」

「1999年友人から栄養士に相談することを勧められました。あの時は何でも試してみようという気持ちでしたね。」

ラルストンさんはION栄養研究所のブレイン・バイオ・センターを訪れました。

そこで食事が心に及ぼす影響についての専門家、ロレイン・ペレッタさんとの面会予約を取ります。

「どんな食事をしているか教えていただけますか。」

「ペレッタさんの最初の仕事は患者の食事の傾向を知ることです。血液と尿の検査も、患者の食事の傾向を知る手がかりとなります。この情報を手がかりにペレラさんは厳しい食事制限を助言しました。」

ラルストンさんはこれを機会に長年の苦しみの生活に終止符を打つ決意をしました。スーパーで買う食べ物も今までとはまったく違うものになります。新しい食材は魚、そして有機栽培された野菜、その結果は目を見張るものでした。

「わずか二週間で別人になったような気分になりました。まるで子供を生む前の自分に戻ったような気分になったのです。」

何年もうつで悩んでいたのに、食べ物を変えたただけで、どうしてエネルギーあふれる幸福感を感じるようになったのでしょうか。ブレイン・バイオ・センターのペレラさんです。

「脳にエネルギーを与える食事があるんですが、それが欠けていたんです。」

血液検査をすると栄養に偏りがあったことが分かりました。脳の伝達物質があるヒスタミンが欠けていたので、栄養補助剤でこれを補ってうつ状態を改善させました。

しかし、それだけではありません。ラルストンさんは魚の油をもっと摂るよう助言を受けます。鮭や鯖には人体では作れない脂肪酸が含ま

れています。この脂肪酸は脳細胞を作る重要な栄養素なのです。この魚に含まれる栄養素が、脳細胞やニューロンを作るのです。そしてニューロンは、人が幸せを感じる化学物質を作ってくれます。つまり、魚の油は脳を幸せにしてくれる食べ物というわけです。新鮮な野菜や果物も重要な役割を果たしてくれます。ビタミンやミネラルが豊富で脳の伝達物質を作り出す働きをします。

一方で、ある種の食べ物は摂らないようにと指導されます。パンのような小麦粉食品は一部の人にうつを引き起こします。小麦粉とうつの因果関係ははっきりとは分かっていませんが、アレルギー反応を起こして落ち込んだりうつになる人がいると考えられています。

食生活を変えたおかげで、ラルストンさんは新しい生活を始められるようになりました。¹

3-2. 英語スクリプト

Diana Rawlston is an artist who for decades suffered from serious depression. Her problem started with the birth of her daughter.

“After I had Jane, my character completely changed. I’d lost all confidence, all belief in myself.”

It was every mother’s nightmare. She had severe postnatal depression and couldn’t look after her child.

“It went to oblivion. I really didn’t know what I was doing. I didn’t know what I was doing.”

Diana was sent to the hospital and Jane was taken away from her for nine months. Doctors gave her prescription drugs, but she didn’t fully recover. For years depression set her apart from other people.

“I had terrible exhaustion, a lack of concentration, um no motivation, not wanting to go out, just um existing, existing hoping to get better.”

In 1999 a friend mentioned that a nutritionist

might be able to help.

“So I was at that stage, when I thought I’ll try anything.”

Diana went to the Brain Bio Center at the institute for optimum nutrition.

She booked a session with Lorraine Poretta, a leading expert in the way food affects the mind.

“Can you give me an idea of what you eat throughout the day, just start with breakfast ….”

For Lorraine, the first step is to analyze her patients’ eating habits. Blood and urine tests also help her identify nutritional imbalances. Using this information she recommends a strict new diet.

Diana seized the opportunity to change her life after years of suffering. The food she bought on her weekly shopping trips changed radically.

In came a host of new items from fish to organic vegetables. And the results were remarkable.

“I would say within two weeks I felt a different person. I felt more like the person that I had been before I had given birth to my child, to my daughter.”

But how could simply eating different food make Diana feel dramatically more happy and energetic after years of depression.

“There were some foods in her diets that were actually draining her brain power. And there were some foods missing from her diet that could have given her brain a boost.”

Diana’s blood test confirmed she suffered from an important deficiency.

“Her key imbalance was in a neurotransmitter called Histamine and we needed to raise this level in order for her depression to lift. We did that through nutrition supplements.”

But these pills were just part of the story.

Diana was also told to eat more of a key brain food found in oily fish. Fish like salmon and mackerel are rich in essential fatty acids which the body can't make for itself. And these fatty acids are an important building block for many parts of the brain.

“Oily fish is key for making the brain structure and making neurons. These neurons actually produce the chemicals that make, that lift depression and make people feel happy. So the fish oils were going to make her brain make happy chemicals.”

Fresh food and vegetables were also a major part of Diana's new regime. They're packed with vitamins and minerals which help the brain make mood lifting neuro-transmitters. To Diana's surprise she was also ordered to stop eating certain types of food; wheat products like bread were the first casualty because they could cause depression in some people.

“We don't really know the relationship between wheat and depression. But the theory is that it is causing an allergic reaction which results in the person feeling very depressed, very low, lacking in motivation.”

With these changes to her diet, Diana has started a new life.

[語句]

drain：弱らせる。

optimum：最適条件。

casualty：不慮の災難；不慮の傷害。

4. 食事の影響についての生理学的説明。

タンパク質の多い食事が集中力を高め、炭水化物の多い食事がリラックス感を与える生理学的な因果関係。

4-1. 日本語スクリプト

一方こちらはチェスの試合の二日目。二人は

レストランで、それぞれ前日とは別の食事を取っていただきます。今回はテリー・チャップマンさんがタンパク質の食事、ポール・リトルウッドさんが炭水化物の食事です。予想通り二人の気分も逆転しました。

「意思決定の速度が昨日より遅くなっている感じですか。リラックスしてしまって、チェスをする気分じゃありませんよ。」

「昨日より神経が研ぎ澄まされている感じですか。考えも、すぐにまとまりますね。」

なぜこれほど対照的な効果があるのでしょうか。

肉の赤身のようなタンパク質は脳を刺激し集中力を高めるようなアミノ酸シロシンが豊富なためと考えられています。一方炭水化物は脳がトリプトファンを吸収するのを促します。トリプトファンは脳をリラックスさせるセロトニンという伝達物質に変わります。同時に眠気を引き起こします。集中力が必要なときはそれに適した食事を取る必要があるということです。

4-2. 英語スクリプト

Meanwhile back at the restaurant, it's day two of the chess challenge. Time to see if these two meals really do have contrasting mood food effects. We repeat the test. But this time Terry eats the protein, and Paul packs in the carbohydrates. And sure enough the way they feel is now reversed.

“Speedy decision-making today was slower than yesterday. I felt sluggish, felt lethargic, didn't really want to play chess to be honest.”

“Overall I'd say that compared to yesterday, I was feeling a little more alert and my mind was working a little quicker.”

How could the two meals have such contrasting effects. Some experts think it's because protein like red meat is rich in tyrosine, a nutrient which stimulates the brain and makes it easier to concentrate. But carbohydrates help

the brain absorb a nutrient called tryptophan.

Tryptophan is turned into a neurotransmitter called serotonin which makes us feel happy and relaxed, but as a result, also sleepy.

5. 学生の感想

- ・ 食べ物を摂取することは、人の感情や能力に大きく影響を与えることが分かった。集中力を高めるためにはタンパク質を摂ると良いなどテスト前にしたら良いことを知ることが出来ましたので、とても役に立つと思いました。一人暮らしをしていて栄養失調になりかけているので、今回学んだことを生かしてバランスの取れた食事を取って行きたいと思いました。役に立つビデオはどんどん使ってほしいと思います。
- ・ 食物がとても重要なものだと感じました。チョコレート例ではとても驚きました。私もこれから野菜や魚を中心に、特に野菜をもっと多く取ってゆきたいと思います。
- ・ BBCの番組は普段見ることがないので、とても興味深かった。毎日食事は、私たちの空腹を満たすだけでなく、気分や記憶、感情にも影響を与えていることが分かった。将来「道具として食事を取る」という予想は面白いと思った。これからもBBCの番組は授業に取り入れてもらいたい。
- ・ 食事は私たちが一生付き合っていくもので、ためになるビデオだった。炭水化物やタンパク質などそれぞれに様々な効果があり、これから、食べ物一つ一つに注目してゆきたいと感じた。私たちの身の回りにかかわるビデオなので、集中してみる事が出来る。
- ・ 食というものが私たちの生活と強く結びついていることが分かりました。テスト前には炭水化物を取りすぎず、タンパク質を主に摂取するようにし、疲れているときにはチョコなどを食べ、脳に糖が行くようにします。食事というものは人を豊かにしますが、現代は食

生活に乱れやすくなっていると思います。好き嫌いをせずに、食と上手に付き合ってゆきたいです。

- ・ BBCのドキュメンタリー系のほうが日常生活に役立つので、ビデオならBBCのものがいいです。以前選択画面に出てきた「拒食症」が見たいです。

5-1. 「拒食症」のビデオ

学生のアンケートに応じて、「拒食症」のビデオを見た。このビデオは「NHKの10min.ボックス：身体と健康」の番組のひとつで日本語音声のみによる番組である。

過激なダイエットがもたらす危険性について描いている。ひどく痩せこけた少女の映像は衝撃的で、無理なダイエットの危険性に警鐘を鳴らす迫力がある。この種のビデオ/DVDを見る場合、通して見ることに利点もあるが、科学的なデータが細かく言及されている場合は、ノート用紙を配布して要点をまとめさせながら見てゆくと良い。最後に感想を書かせると、自分なりの判断力を機能させることになり、授業全体が引き締まる。英語の授業と関連付けさせるためには、「視床下部」hypothalamus、「骨粗鬆症」(osteoporosis)などのキーワードを英語で発音したり、感想を英語で表現させると効果的である。

5-1-1. 日本語スクリプト

[拒食症] 拒食症を経験した山形京子さん(仮名) 19歳の例。中学生の頃はじめたダイエットがきっかけ。55キロあった体重が、一年で28キロにおちた。摂食障害に悩む人の数は、1980年からの20年間で、10倍に急増。空腹感や満腹感、脳の奥にある視床下部で生まれる。視床下部(hypothalamus)は人間が生きてゆくための本能的欲求を生み出す器官。ここには食欲や性欲の中樞が並んでいる。食欲を左右する摂食中枢と呼ばれる。血液の血糖値が下がると働き出し、食欲を増す働きを担っている。

[拒食症患者の場合] 食事を取らない期間が長く続くと摂食中枢の働きが弱まる。食欲や満腹感が正常に感じられなくなる。摂食障害を引き起こす。

[堀川玲子さんの話] 思春期は大人になるための身体を作る大切な時期で、たくさんのエネルギーを必要としている。食事からのカロリー摂取が不可欠。ダイエットにより、エネルギーの補給が出来なくなる。成長や成熟が出来なくなる。骨が太くなり、身長も伸びる時期の過度のダイエットは骨粗鬆症 (osteoporosis) の原因となる。カルシウムの重要性。骨や歯になり、心臓や脳の働きを活性化する。血液中のカルシウムが不足すると骨が解けて不足分を補う。その結果骨がもろくなる。腰椎の空洞が目立つようになる。軽い衝撃で骨折してしまいます。脳への悪影響。ダイエットによる栄養不足で脳が縮んでしまう。記憶力、思考力、集中力が低下する。

[女性の場合] 女性ホルモンのバランスが崩れる。髪の毛が抜けやすくなり、皮膚が乾燥したり、体毛が濃くなる。生理への影響。通常の栄養状態では、脳が卵巣を刺激して女性ホルモンの分泌を促し生理が始まる。栄養が不足すると生理不順、異常が起きる。その期間が長いほど元に戻るのが難しくなる。排卵障害がおきて、子供が出来にくくなる。身体だけではなく、心にも深いダメージを与える。

[タンポポの会]

社会復帰を目指す山形さん。回復の兆しが見えてきた。大学で考古学を学びたいとの夢を持つようになった。思春期は、十分な運動としっかりした食事により強い身体を作ることが大切。それでも太りたくないという人は、健康的に痩せる工夫をする。

[健康的なダイエットのポイント]

- ① 適度な運動をして、ストレスをためない。
- ② バランスの良い食生活。
- ③ やせ薬などに頼らない。
- ④ 急激に体重を減らさない。

[語句]

Hypothalamus: *plural hypothalami noun* part of brain: a central area on the underside of the brain, controlling involuntary functions such as body temperature and the release of hormones

5-2. 学生の感想

- ・私もダイエットしたことがあるけれど、長くは続きませんでした。「食べない」という一つのことに打ち込む力を外のことに生かしたらよかったらと思うました。拒食症はただ単にやせるというだけでなく、その人の人生にも大きなダメージを与えていることが分かり、とても怖い病気だと思いました。特に中学・高校でダイエットをする人は多いけれど、一歩間違えれば成長に支障をきたすということを私は知らなかったので、知っていたかと思うました。もし今度ダイエットする機会があったなら、食事制限だけではなく運動もして、楽しくやせられればいいなと思います。
- ・思春期的人是すぐにダイエットをしがちだと思う。必要もないのにダイエットをしている人がいる。私は自分のことをやせているとは思っていないけれど、ダイエットをしたいとは思わない。体重を減らすことにはリスクが伴うからである。今回ビデオを見て、私はダイエットをせずに十分な食事を取るようにして、健康な身体でいようと思った。

あとがき

この番組は食べ物と人間の感情との関係を描いており、これを英語の教材として用いることにより「食」に対する学生の関心を深めることができるのではないかと考えた。食事は日常生活の中で重要な要素であるにもかかわらず、食事に関心を持たない学生が少なくない。学食やコンビニの弁当で済ましてしまう者も多い。テレビの料理番組が少なくないが、自分で自分の食事を作ろうとする意欲になかなか結びつかない。BBCの番組は情緒的に説得する番組構成が効果的であったと思われる。料理方法を描く料理番組や豪華料理を描くグルメ番組とは異なった視点から「食」についての考察を促している。BBCの番組はまとめ方が知的で学問的な裏づけに支えられており、上品なユーモアに包まれている。

「拒食症」のビデオを追加的に見ることで、「食」の大切さは十分に理解された。学生のアンケートにもあるように、このような番組は中学・高校生に提示してダイエットの仕方を間違えると、取り返しがつかなくなる危険があることを周知させる必要を感じた。映像作品の持つ説得力の強さを再認識し、これを教材として提示することの必要性を再確認した次第である。

知識を持っていてもそれが実生活に反映されていないので、これを活性化させなければならない。そのためには学生自身が食の重要性を納得することが必要となる。こうしたビデオ映像は学生の意識を活性化するきっかけを与える可能性を持っている。学生のアンケートはそのことを示している。映像作品の利点はこの動機付けに求められる。このビデオがきっかけで脳科学の成果について興味を抱く学生がいたら、文末に記載した参考図書を手がかりに研究を深めることが出来る。

参考図書

- ・大沢博著、『心・脳・栄養：新しい医学の潮流』、第三文明社。
- ・大村裕，中川八郎編集 / ブレインサイエンス・シリーズ / 東京：共立出版

(次の16冊の著書から成るシリーズである)

1. 脳の栄養：脳の活性化法を探る / 中川八郎著
2. 脳の老化：ニューロンの生と死を考える / 畠中寛，池上司郎，有松靖温著
3. 脳と性欲：快楽する脳の生理と病理 / 大島清著
4. 脳と記憶：その心理学と生理学 / 二木宏明著
5. 脳と生物時計：からだのリズムのメカニズム / 中川八郎，永井克也著
6. 脳と情動：感情のメカニズム / 堀哲郎著
7. 脳と肥満：肥満と脳機能との関わりあい / 井上修二著
8. 脳と食欲：頭で食事をする / 大村裕，坂田利家著
9. 脳と免疫：脳と生体防衛系との関わりあい / 大村裕，堀哲郎編著
10. 脳と痛み：痛みの神経生理学 / 横田敏勝著
11. 脳のイメージング：脳のはたらきはどこまで画像化できるか / 柴崎浩，米倉義晴著
12. 脳とストレス：ストレスにたちむかう脳 / 平野鉄雄，新島旭著
13. 脳と視覚：何をどう見るか / 福田淳，佐藤宏道著
14. 脳とくすり：心の病の病因に迫る / 柿本泰男，佐野輝著
15. 脳と味覚：おいしく味わう脳のしくみ / 山本隆著

16. 脳とことば：言語の神経機構 / 岩田誠著

文末脚注

¹ Cf. 『脳に効く栄養』（マイケル・レッサー著、中央アート出版社）

なお、インターネットの〔精神科医 浜野ゆかりのハウリスティック日記〕（http://www.yulis-room.jp/archives/2005/09/post_83.html）では、この本の要点を次のように簡潔に紹介している。

先日、『脳に効く栄養』（マイケル・レッサー著、中央アート出版社）を読み、久しぶりに大いに納得・興奮する読書体験となりました。

内容を一言で説明するならば「栄養状態により脳の機能が如実に影響され、感情や認知力も変わる。栄養状態は（いわゆる生活習慣病のみならず）、統合失調症（精神分裂病）やうつ病などの精神症状を発症させるもとともなる。逆に、栄養状態を改善することにより、それらの症状を軽減することができる」というものです。…

最も多いのは、うつ病になりやすいという「スティック・タイプ」ですが、6つのタイプに共通しているのは「急速な高血糖→反動としての低血糖」で、この低血糖になった時、憂うつ感・不安・イライラを感じやすくなります。そしてこのような血糖のジェットコースター状態を作り出すのがいわゆる「3白＝白砂糖、白米、精白小麦粉」およびその製品。更にカフェイン（コーヒー、コーラなど）、アルコールが日常的に摂取されていると悪影響が倍增するのです。