

髪の毛から心身の健康を探る

1年2組 竹田ありす 1年4組 新庄 茜友
1年4組 中川 桜 1年4組 松浦 未夢
指導者 川端 恵美

1 課題設定の理由

髪の毛は「日光」「摩擦」「熱」「ケアの有無」などに影響を受けて傷む。また「髪の毛は健康のバロメーター」とも言われている。ここでいう健康とは、「体の健康」と「心の健康」の両方の意味を持つ。そこで、宇和島東高校の生徒の髪の毛を観察し、外面的な要因だけでなく、内面的な要因、つまりストレスにも影響を受けるのではないかと考え、この課題を設定した。

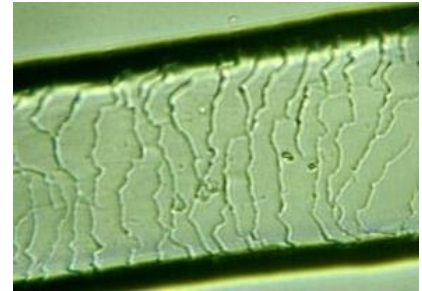


図1：健康なキューティクル

2 仮説

- (1) 日々の生活習慣やストレスは髪の毛の状態に関係する。
- (2) 日光やヘアアイロン、リンスなども髪の毛の傷み具合に影響する。

3 実験・研究の方法

- (1) トレスおよび、ヘアアイロン・リンスなどのアンケートを実施した。

ア アンケートの概要

実施：平成30年、冬頃

対象：サッカー部14人、陸上競技部5人、調理部11人

→屋外と屋内部活動、男子と女子、運動部と文化部

内容：一か月間の心の状態、髪の毛のケア方法

- イ アンケートを実施した生徒の髪を回収し、スンプ法により髪の毛のキューティクルを観察した(図1～3)。

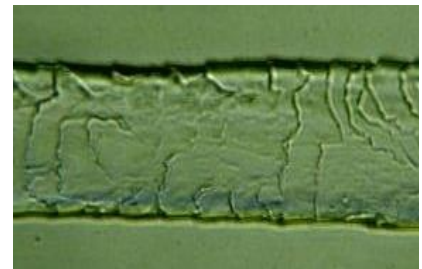
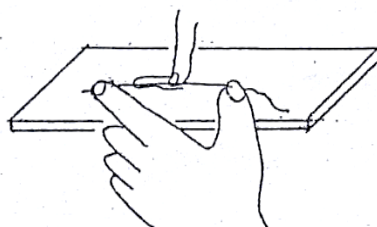


図2：傷んだキューティクル

(1) ボンドを薄く塗る



(2) 髪の毛をはがす

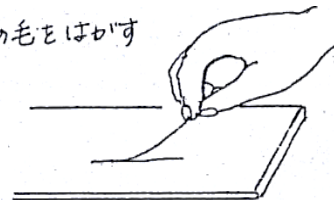


図3：スンプ法

- ・指先にボンドをつけ、プレパラートの上で髪の毛を撫でるようにしてつける。
- ・ボンドが乾いたら、髪の毛を抜き取る。
- ・顕微鏡(400倍)で観察する。

ウ アンケートとキューティクルを比較

4 結果と考察（表1）

実験から、睡眠時間が極端に短い人の髪の毛は傷んでいるという結果を得られた。また、髪が傷ついている人はストレスを多く抱えていることも分かった。さらに、この2つではストレスのほうが、より髪の毛の状態に影響を及ぼしているということが得られた。さらに、日光とケアはあまり髪の毛の状態に関係していないことも分かった。このことから、私たち高校生のような時間単位の日光を浴びる差では髪の毛の状態に影響を及ぼさないとと言える。

サッカー部					
	キューティクル	ストレス	ケア	日光	睡眠
Aさん	×	5	○	5	8
Bさん	○	2	○	5	7
Cさん	×	3	○	5	5
Dさん	×	4	◎	5	6
Eさん	○	3	◎	5	6
Fさん	—	4	◎	5	5
Gさん	○	2	○	5	7
Hさん	△	3	◎	5	6
Iさん	○	2	◎	5	7
Jさん	○	3	◎	5	8
Kさん	○	1	○	5	6
Lさん	—	4	◎	5	6
Mさん	△	2	◎	5	7
Nさん	○	2	◎	5	9

陸上部					
	キューティクル	ストレス	ケア	日光	睡眠
Aさん	×	4	△	4	5
Bさん	○	2	◎	4	7
Cさん	△	2	◎	4	5
Dさん	—	2	◎	4	5
Eさん	×	3	◎	4	5

調理部					
	キューティクル	ストレス	ケア	日光	睡眠
Aさん	○	3	◎	1	8
Bさん	×	2	△	1	6
Cさん	×	4	◎	1	6
Dさん	×	3	△	1	6
Eさん	○	1	◎	1	6
Fさん	△	4	◎	1	7
Gさん	—	2	◎	1	6
Hさん	○	2	△	1	6
Iさん	△	2	△	1	6
Jさん	△	3	△	1	7
Kさん	×	2	◎	1	6

表1：各ストレスがキューティクルに与える影響

ストレス 1が最弱の5段階評価

ケア ◎→シャンプー、リンス、ドライヤーの3つすべてのケアを行っている。

○→上記の3つのケアのうち欠けているものがある。

△→ヘアアイロンを週4日以上使用。

日光：週平均の日光を浴びる時間(h)

5 まとめと今後の課題

今回の研究から、髪の毛の状態に最も影響を与えるのは、ストレスだということが分かった。こういった結果が得られたことより、内面的な要因が髪の毛に影響を与えるといえる。今後の課題としては、時間単位の日光を浴びる差では、髪の毛に与える影響はあまりないことが分かった為、研究の実施範囲を拡大させ、年単位での日光を浴びた時間の差では髪の毛の状態に変化が見られるのかを調べたい。また、傷んだ髪の毛の修復方法も見つけ出したい。

参考文献

- ・ヘアドクター発毛科学研究所 <http://www.hairdoctor.co.jp/>
- ・無料キューティクル診断 <http://mbp-shizuoka.com/otona-shampoo/column/11971/>