

本校で行なわれている姿勢授業について

—55 期生からのアンケート結果から考察する—

筑波大学附属駒場中・高等学校 保健体育科

加藤勇之助・入江 友生・合田 浩二

中西健一郎・登坂 太樹

北海道教育大学 小澤 治夫・小島 収土

大阪体育大学 岡崎 勝博

本校で行なわれている姿勢授業について

—55 期生からのアンケート結果から考察する—

筑波大学附属駒場中・高等学校 保健体育科

加藤勇之助・入江 友生・合田 浩二

中西健一郎・登坂 太樹

北海道教育大学 小澤 治夫・小島 収土

大阪体育大学 岡崎 勝博

要約

本校では保健体育の授業として、中学 1 年生から高校 2 年生まで継続して実施している姿勢学習は、生徒にとって有意義なものであると考えられている。しかし、アンケートなどは過去に実施されておらず、数値的にその有効性については検証されてはいなかった。実施されたアンケート結果より有意義であることは判明したが、今後、この教材をさらに発展させていくために新たな課題も浮上してきた。

キーワード： 姿勢学習 「きづく・さぐる・いかす」

1 はじめに

本校では保健体育の授業において、毎年 1 回、生徒の姿勢写真を撮影している。中学 1 年生から高校 2 年生まで、5 年間継続して撮影された自分の写真を見て、その変化を知ることが、それだけで価値あるものである。さらに、自分の姿勢写真から、健康課題に気づき、それをもとに、将来、健康的に生きていくための実践力を育むことにもつながっている（*1）。

撮影された写真をもとに、生徒自身の手で分析させて左右の身体の歪みや、側面から猫背や胸椎後湾、腰椎前湾などに気づき、不良姿勢の原因、姿勢矯正の方法、トレーニングと姿勢の関係などをさぐり、将来の健康にいかしていく。さらにアンケートを実施した 55 期に関しては 5 年間の姿勢写真がそろった高校 2 年生の時点で、大学との共同研究により姿勢分析（*2、3）も行なった。その時の判定表も個々に返却し、他者による客観的な分析に対して、生徒の反応は極めて良かった。

しかし、今まで生徒に姿勢学習についてのアンケートを実施し、数値的にその有効性などについては検証したことがない。つまり、有意義な授業であるには違いないが客観的なデータがない。この点に関して、今

年度本校で実施した教育研究会を通し、さらに大学と研究を深めてきた。

そこで今年度卒業する 55 期生にアンケートを実施し、その結果から姿勢学習が本当に生徒にとって有意義なものなのかについて考えてみたい。

2 調査方法

2.1 アンケートの実施時期および人数

2006 年 11 月 20 日（月）体育の授業中

対象は 55 期高校 3 年生 143 人

2.2 アンケートの質問項目および回答方法について

短時間で実施できるように、8 項目について、5 段階評価（5・4・3・2・1）で○で囲むように回答させた。5 はかなりそう思う、4 は思う、3 はどちらでもない、2 は思わない、1 は全く思わない、である。

- ① 姿勢写真を毎年撮影していますが、必要とおもいますか？
- ② 超音波画像診断に関しては、基本的に隔年実施していますが、できれば毎年撮影した方がいいですか？
- ③ 姿勢学習は、有意義でしたか？
- ④ 姿勢学習から、「きづく・さぐる・いかす」ことができましたか？

- ⑤ 姿勢学習により、良い姿勢に対する意識が高くなりましたか？
- ⑥ 姿勢学習により、行動面でも良い姿勢を心がけるようになりましたか？
- ⑦ ちょっとした会話の中で、例えば「姿勢悪くなっているよ」とか「背筋伸ばして」などの言葉が出てくるようになりましたか？
- ⑧ 55期生という学年の中では細かな説明をしなくても、「姿勢を良くして」というキーワードで、多くの生徒が反応できると思いますか？

3 結果および考察

3-1 授業を実施した後のアンケート調査から

- ① 姿勢写真を毎年撮影していますが、必要と思いますか？
 - ・ かなりそう思う 39 人 (27.3%)
 - ・ 思う 76 人 (53.1%)
 - ・ どちらでもない 21 人 (14.7%)
 - ・ 思わない 7 人 (4.9%)
 - ・ 全く思わない 0 人

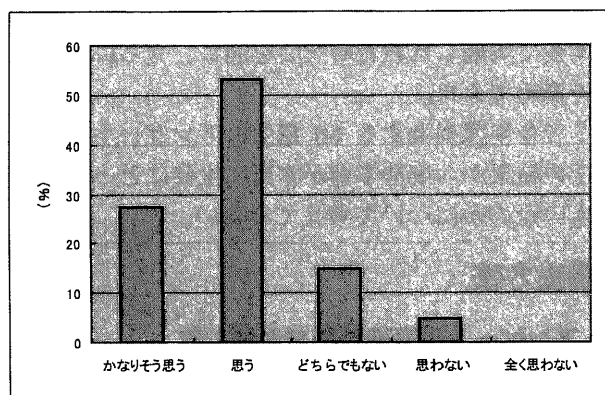


図 1. 姿勢写真撮影の必要性

この結果から、毎年撮影した自分の写真を見て分析していくことは、とても意義あることと生徒も考えている。

現在は、フィルムを使ったカメラで撮影し、現像した写真を生徒に配布し、それを台紙に貼り付け作業している。利点としては、手間がかからないことである。しかし今後、デジタルカメラで撮影し、パソコンに画像を取り組み、作業することで補助線なども引きやすくなるし、過去のデータとの比較検討もやりやすくなるであろう。しかし、デジタル処理にかかる手間の方が負担になり、本来の授業目的から離れてしまうことも懸念される。

- ② 超音波画像診断に関しては、基本的に隔年実施していますが、できれば毎年撮影した方がいいですか？
 - ・ かなりそう思う 34 人 (23.8%)
 - ・ 思う 40 人 (28.0%)
 - ・ どちらでもない 47 人 (32.9%)
 - ・ 思わない 15 人 (10.5%)
 - ・ 全く思わない 7 人 (4.9%)

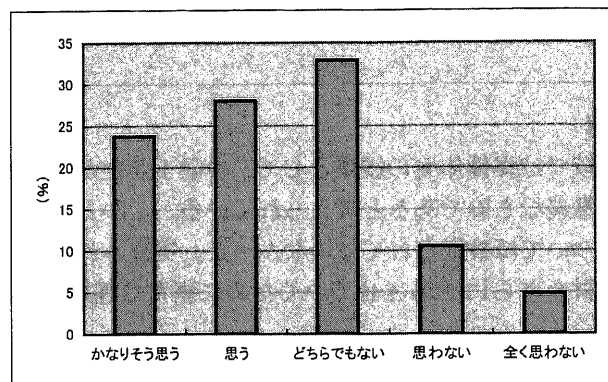


図 2. 超音波画像診断の必要性

筋厚(腹直筋および大腿四頭筋)映像写真について、現在、本校では原則、隔年で撮影している。しかし結果から判断すると、およそ半数の生徒は毎年撮影してもらいたいことを望んでいる。超音波画像写真については、姿勢写真の分析作業と比較すると、教師側もあまり有効活用はできていない。今後、生徒に有効活用させられるように教材研究していく余地がある。

- ③ 姿勢学習は、有意義でしたか？
 - ・ かなりそう思う 50 人 (35.0%)
 - ・ 思う 70 人 (49.0%)
 - ・ どちらでもない 20 人 (14.0%)
 - ・ 思わない 2 人 (1.4%)
 - ・ 全く思わない 1 人 (0.7%)

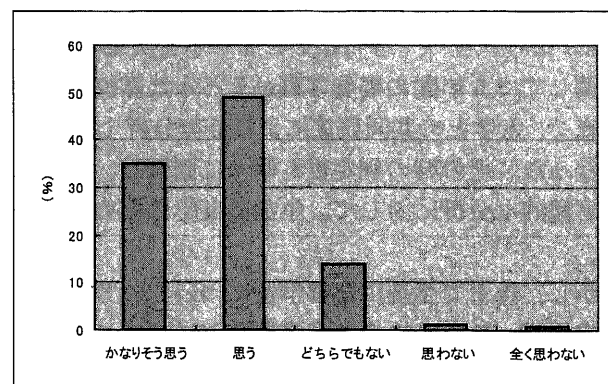


図 3. 姿勢学習の意義

現在本校で行なわれている、中学1年生から高校2年生までの姿勢学習については、8割以上の生徒がその意義を認めている。このように生徒にとっては非常に大切な学習であるので、今後さらに教材研究を深め、少しでも良い教材を生徒に提供できるように努力しなければならない。

④ 姿勢学習から、「きづく・さぐる・いかす」ことができましたか？

- ・ かなりそう思う 26人 (18.2%)
- ・ 思う 79人 (55.2%)
- ・ どちらでもない 29人 (20.3%)
- ・ 思わない 8人 (5.6%)
- ・ 全く思わない 2人 (1.4%)

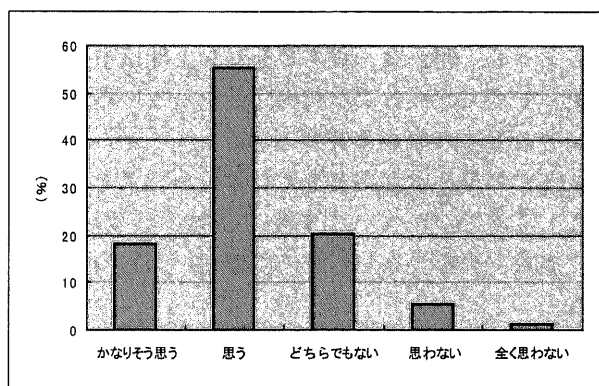


図4. 姿勢学習ときづく・さぐる・いかすの関係

「きづく・さぐる・いかす」という3つのキーワードを設け、生徒が主体的に保健授業に取り組みやすくしている。この3つのキーワードの順序で学習を進めていくことで、個人の健康課題に対する実践力、生きる力を育成させることを願っている。そして「いかす」部分では、個人レベルの「いかす」から、他者へ情報発信していくことで、共有化を促し、学年全体、そして本校全体の健康観、体力観を向上させたいと考えている。より向上したレベルの集団に属する個人は、その中でさらに向上していくことができ、新たな課題に向かっていくことを繰り返し、さらなる発展につなげてもらいたいのである。

今回のアンケート結果からは、7割以上の生徒が、この3つのキーワードを、姿勢学習から意識できたと回答している。つまり、こちらのねらいに表面的にはある程度近づけることができたと言える。

⑤ 姿勢学習により、良い姿勢に対する意識が高くなりましたか？

- ・ かなりそう思う 40人 (28.0%)
- ・ 思う 72人 (50.3%)
- ・ どちらでもない 24人 (16.8%)
- ・ 思わない 4人 (2.8%)
- ・ 全く思わない 2人 (1.4%)

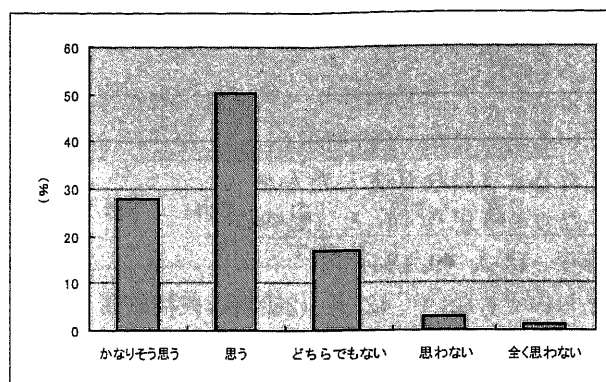


図5. 良い姿勢に対する意識

この質問で、自分の姿勢や体格について知る、つまりそこから「きづく」ことができたかを知りたい。授業を通じて、さらに個人的に調べることで、不良姿勢の問題点、良い姿勢になるためのトレーニング方法や日常的な注意点などの知識を身につけた。

アンケート結果から、およそ8割の生徒が、良い姿勢についての関心・意識が高くなり、正しい知識も身につけたものと考えられる。つまり「きづく」「さぐる」までは、学習目標に到達できたと考えられる。

⑥ 姿勢学習により、行動面でも良い姿勢を心がけるようになりましたか？

- ・ かなりそう思う 29人 (20.3%)
- ・ 思う 59人 (41.3%)
- ・ どちらでもない 43人 (30.1%)
- ・ 思わない 11人 (7.7%)
- ・ 全く思わない 1人 (0.7%)

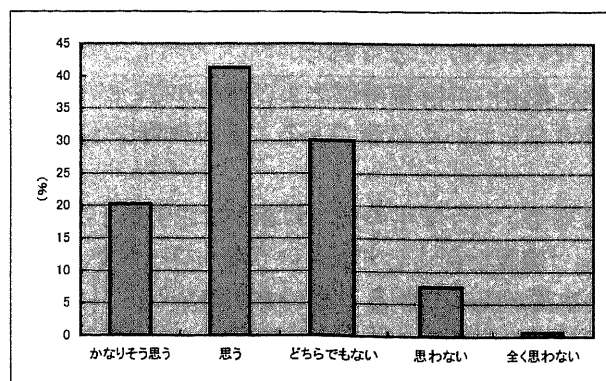


図6. 姿勢学習と行動面の変化

この質問では、個人レベルで姿勢学習を「いかす」ことができたのかという部分を知ることができる。

「どちらでもない」と回答した生徒がおよそ3割存在するが、6割の生徒は姿勢学習によって、したことで良い姿勢を心がけられるようになった。つまり個人レベルでは「いかす」ことができている。

⑦ ちょっとした会話の中で、例えば「姿勢悪くなっているよ」とか「背筋伸ばして」などの言葉が出てくるようになりましたか？

- ・ かなりそう思う 5人 (3.5%)
- ・ 思う 13人 (9.1%)
- ・ どちらでもない 42人 (29.4%)
- ・ 思わない 51人 (35.7%)
- ・ 全く思わない 31人 (21.7%)

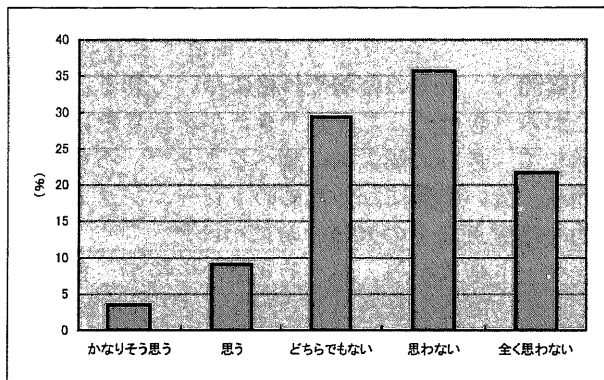


図 7. 生徒間の日常会話での姿勢学習効果

この質問の意図は、生徒間で良い姿勢というもの共有できるようになっているかどうか知ることである。教師側から期待していることは、生徒間で良いものを共有し、それによって集団全体がより良くなっていくことである。しかし、この結果からわかるように、こちらの期待とは程遠いレベルにあることが判明した。つまり 55 期生に関しては、個人では良い姿勢を意識するものの、他者の姿勢を良くするような働きかけはお互いしないということである。

今後、他者への情報発信および関わり合いができる教材作りをしていく必要があることが判明した。

⑧ 55 期生という学年の中では細かな説明をしなくても、「姿勢を良くして」というキーワードで、多くの生徒が反応できると思いますか？

- ・ かなりそう思う 21人 (14.7%)
- ・ 思う 51人 (35.7%)
- ・ どちらでもない 42人 (29.4%)

- ・ 思わない 22人 (15.4%)
- ・ 全く思わない 6人 (4.2%)

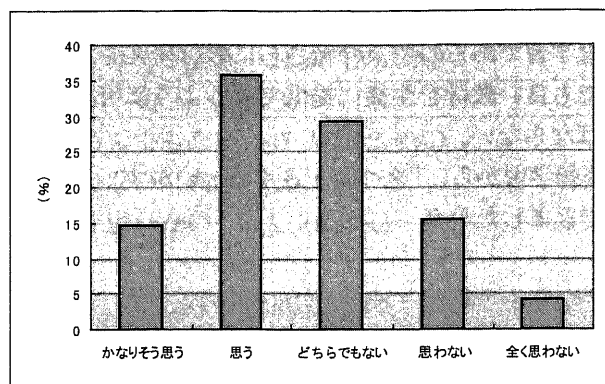


図 8. キーワードへの反応

他者に関わらないまでも、「姿勢を良くして」という言葉によって、例えば、背すじをピンと伸ばすような行動を、すぐにとれるような集団となっているかどうかを知ることにつながる質問である。

「反応できると思う」と答えた生徒がおおよそ半数いるので、⑦までのレベルには達してはいないが、集団として知識を共有するレベルには近づいたものと考えられる。

3-2 姿勢測定の実験結果から

(1) 測定内容

① 姿勢写真計測

毎年 6 月下旬にヤガミ製姿勢測定器の前に良い姿勢を意識せず直立した姿勢を前後、側面から撮影した写真を正面姿勢角、側面姿勢角、背部上面角、腰角、肩傾斜角、パンツの高さ、肩の位置、肩甲骨の高さ、主観的評価、肩高低差の 10 項目について計測。さらに、それを前後、左右にずれのないものの順に 1 から 5 に得点化した。

② 筋厚測定

B モード超音波測定器 (アロカ製 D D S 600) を用い、腹部、大腿部を中学 2 年、中学 3 年、高校 2 年の 3 回測定した。

(2) 結果

① 写真計測

前後の歪みでは背面姿勢角、背部上面角の角度が大きく、全体的に前傾傾向であることがわかる。左右の歪みでは、正面姿勢角が年々増加傾向であり、ゆがみが大きくなっている。しかし、肩傾斜角は高校 2 年で同じ角度になっていることから、左右の方のずれは同じようになっているといえる。

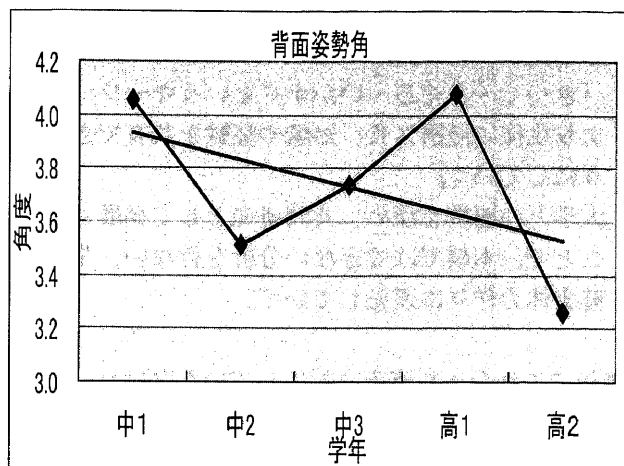


図 9. 背面姿勢角の変化

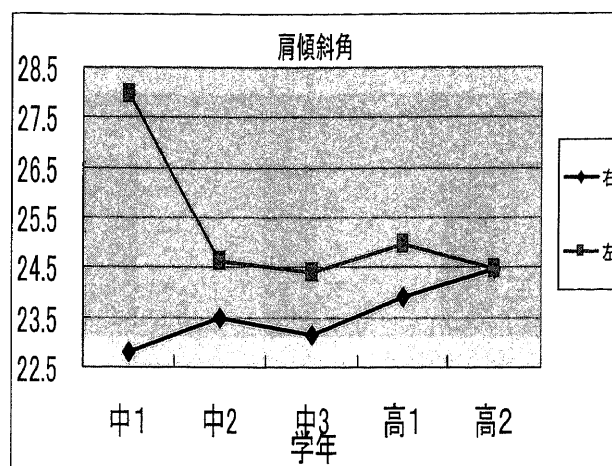


図 12. 肩傾斜角の変化

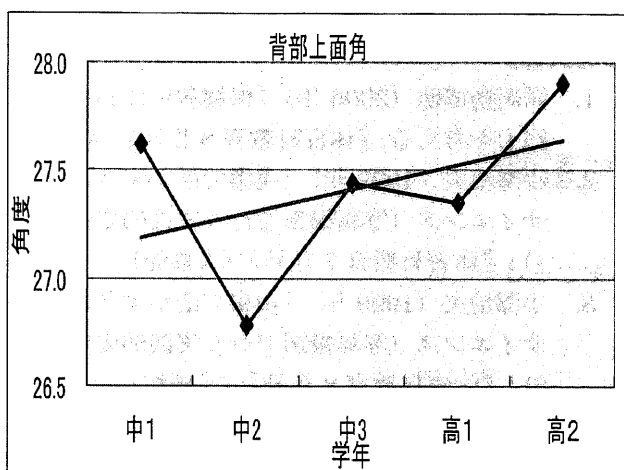


図 10. 背部上面角の変化

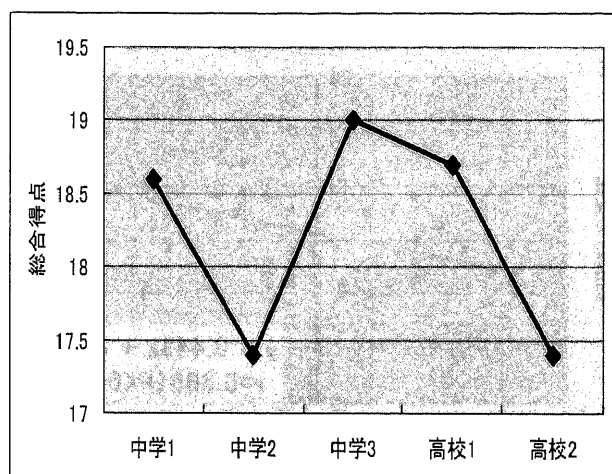


図 13. 総合得点の変化

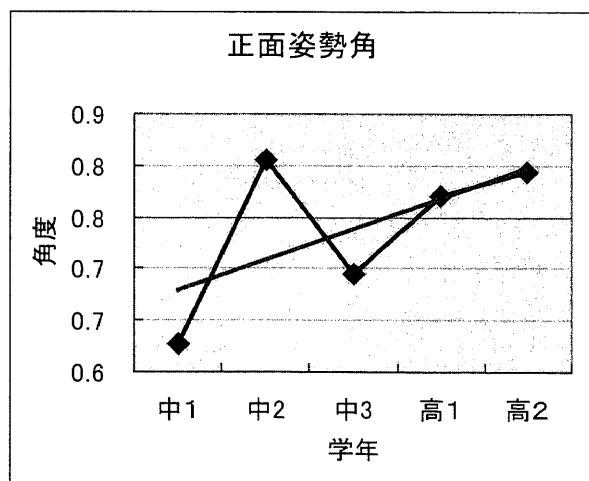


図 11. 正面姿勢角の変化

②筋厚測定

成長期ということもあり、腹筋、大腿四頭筋ともに増加している。中学 2 年と中学 3 年の筋厚の変化を見ると、大腿四頭筋の発達が大きければ大きいほど姿勢の総合得点が高いことから、中学 2 年から中学 3 年の間に大腿四頭筋が著しく発達することで、姿勢が悪化してしまう可能性があるということがわかった。さらに、このことがクラムジーと何らかの関連がある可能性があると考えられ、この時期の指導は十分に配慮しなければならない。

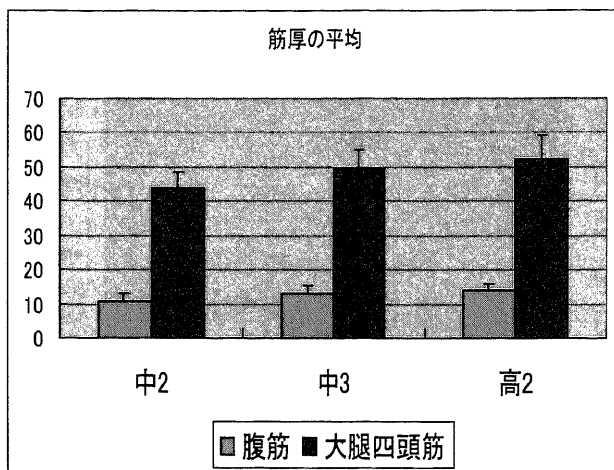


図 14. 筋厚の変化

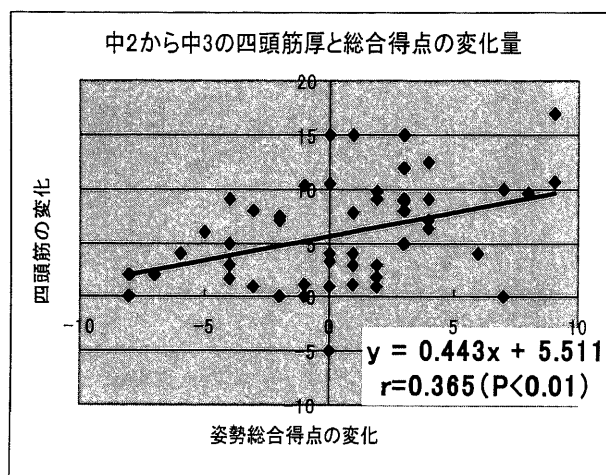


図 15 大腿四頭筋の厚さと姿勢総合得点

4 まとめ

これまで本校で実施してきた姿勢学習は、アンケート結果からみると、生徒にとって有意義なものであることが判明した。

さらに高校2年生の時に姿勢学習のまとめとして作成した生徒のレポートを見ると、ストレッチ運動や日常生活での注意などによって姿勢が改善されていくことを多数の生徒が書いている。また保護者の感想からは、本校での姿勢学習についてとても好意的に受けとめてくれていることもわかる。

しかし、この教材の改善余地は多く、今後、姿勢学習をより良く発展させ、生徒に提供していく教師側の努力が大切である。今回のアンケートより考えられる改善点は以下の通りである。

- ① 超音波画像診断による筋厚写真を有効活用する。

- ② 姿勢学習を通じて、生徒間での関わり合いがもてる様にしていく。
- ③ 「きづく・さぐる・いかす」というキーワードをより生徒に浸透させ、知識や経験を共有できるようにしていく。
- ④ 大学との連携を深め、共同研究として発展させることで、本校ではできない分析を行ない、生徒の健康体力作りに還元していく。

最後にこれからも慎重に対応していかなければならないこととして、個人のプライバシーの問題である。姿勢学習はその点に深く関連してくる。特に共有させる際など、指導上、特に配慮を要することを忘れてはならない。

【参考文献】

1. 岡崎勝博他（2006 年）「保健教育における実践力を考える」『体育科教育 8 月号』（大修館）
2. 小澤治夫（1999 年）「現場で活かすスポーツサイエンス（写真撮影で行う実践的姿勢教育 1）」『体育科教育 7 月号』（大修館）
3. 小澤治夫（1999 年）「現場で活かすスポーツサイエンス（写真撮影で行う実践的姿勢教育 2）」『体育科教育 8 月号』（大修館）