

表2は、「空いた時間にタイピング練習をしようと思うか」を調査した結果である。「とても思う」と「やや思う」の合計では、クラス1が81.3%、クラス2が87.1%であり、両クラスともに授業外でも学習意欲の高いことが分かる。本システムが、授業外でも授業と同じ環境で自由に練習できる仕組みであることも影響しているものと考えられる。

表1 キーボードを見ないで打てるか

クラス	1 (16名)	2 (31名)
いつも見ない	1 (6.3%)	0 (0.0%)
たまに見る	4 (25.0%)	3 (9.7%)
半分くらいは見る	6 (21.3%)	4 (12.9%)
見ない時もある	4 (25.0%)	6 (19.4%)
いつも見る	1 (6.3%)	18 (58.1%)

表2 空いた時間に練習しようと思うか

クラス	1 (16名)	2 (31名)
とても思う	5 (31.3%)	13 (41.9%)
やや思う	8 (50.0%)	14 (45.2%)
どちらでもない	1 (6.3%)	2 (6.5%)
あまり思わない	2 (12.5%)	2 (6.5%)
思わない	0 (0.0%)	0 (0.0%)

4. 学習結果の分析

4.1 システムの利用状況について

本システムを利用した授業は、前期11週、後期12週実施した。さらに、毎週2回以上、夏休み期間は5回以上授業外学習を課したところ、学生一人当りの平均練習回数はクラス1は90.8、クラス2は131.9であった。また、初回授業から最終授業までの習熟度の変化(伸び数)の平均はクラス2は3.45でクラス1の3.25を上回った。クラスごとの練習回数と習熟度の伸び数の相関係数はクラス1が0.791、クラス2が0.667と、やや高い相関を示し、練習回数が多いほど習熟度が伸びている。

表3 システム利用状況(全授業期間)

	平均練習回数	平均習熟度の伸び数
クラス1	90.8	3.25
クラス2	131.9	3.45

4.2 アンケートと学習結果の比較

表2の選択肢ごとに練習回数と習熟度の伸びを比較したものを図2に示す。授業外に練習しようと思う」と答えた学生(クラス1:5名、クラス2:13名)の平均練習回数は112.8回、平均習熟度の伸び数の平均は3.44である。平均練習回数はクラス1、クラス2ともに大きな差はないが、平均習熟度の伸び数ではクラス1は4.8、クラス2は2.9で差が開いた。また、同じ質問に「やや思う」と答えた学生の平均練習回数は139.9回、平均習熟度の伸び数は3.73である。クラス1は平均練習回数は87.1、平均習熟度の伸び数は3.13であるが、クラス2では170.0、

4.07となり、クラス1より2倍近い練習を行い、習熟度も上がっている。

さらに、授業外に練習しよう「あまり思わない」および「どちらでもない」と答えた学生の平均練習回数は62.1回、平均習熟度の伸び数は2.14であり、授業当初から学習に対する積極的な取り組みが見られなかった。

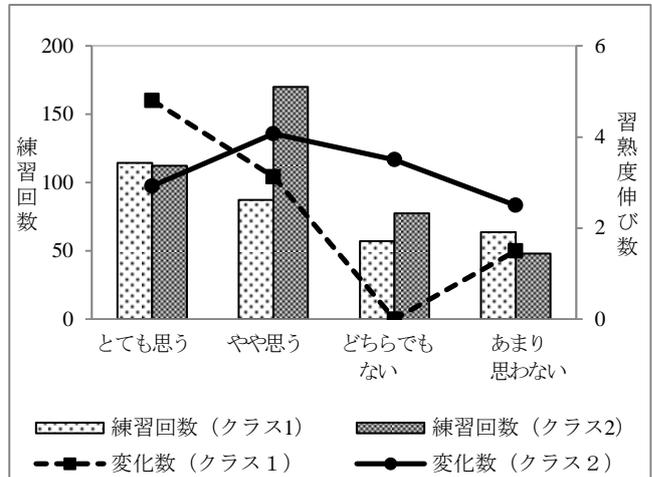


図2 アンケートと学習結果の比較(クラス別)

「Web学習は楽しいか」との問いに対して「楽しい」と答えた学生は前期終了時には41.9%であったが、後期終了時には57.8%となった。また、クラス1は25.0%から46.7%へ、クラス2は51.9%から63.3%と増加した。

5. 今後の課題

授業外に本システムを利用して学習しようとする学生は、結果的に練習回数が増え、習熟度も上がり、それが学習結果に反映されるため、楽しく感じるという好ましい循環が確立されつつある。しかし、授業外にあまり学習をしない学生は、当然、本システムの利用回数が少なくなり、そのために習熟度も上昇せず、結果的に楽しく感じないという負の連鎖に陥っているようである。

今後は、あまり学習意欲のない学生に対する学習指導を行うことで、多くの学生の習熟度が上昇していくような仕組みを構築していく必要がある。

また、アンケートの自由記述に「多くの授業外学習を繰り返した結果、授業途中で最上位習熟度に到達した」と記載した学生に対する対策についても、今後、検討していく必要があるものとする。

参考文献

- (1) 廖宸一、箕浦恵美子、武岡さおり、尾崎正弘：“授業と在宅学習を連動させた日本語スピード入力支援システム”、情報処理学会第74回全国大会、5ZE-8、(2012)
- (2) 箕浦恵美子、武岡さおり、廖宸一、尾崎正弘：“授業と在宅学習を連動させた日本語入力練習システムを用いた授業実践について”、情報処理学会第75回全国大会、1H-4 (2013)