

英語習熟度の経年比較：2015年の結果の考察

Analysis and Comparison of CASEC 2015 Scores with Other Years

設楽 優子
Yuko SHITARA

向後 朋美
Tomomi KOUGO

要 旨

本稿では、2015年度入学生のCASECの結果を報告し、これまで7年間の年度内変化などを概観、考察する。2015年度総合得点の学科別平均点では、9学科は6つのグループに分けられた。音声のない前半と音声のある後半がともに総合得点との間に強い正の相関を示し、4セクションの得点に学科による違いがみられた。また、2015年をこれまでの7年間と学科・セクション別に比較した。そして、2014・2013年度において、入学時にリスニングリスニング優位だったかどうかによる3層の1要因は、総合得点の年度内変化を左右しなかった。反対に、4月の総合得点順位により、前半や後半得点の年度内変化に違いがみられ、高得点層は音声の有無に関わらず平均点が下がり、低得点層は上がった。高得点層にも手厚くするため、選択英語科目の履修などを奨励することが必要である。

1. はじめに

十文字学園女子大学では、2008年度から共通英語のプレースメントテスト・アチーブメントテストとして「コンピュータを使用した英語コミュニケーション能力判定テスト (Computerized Assessment System for English Communication : 通称CASEC)」を全学の1年生を対象に4月と年度末(12月または1月に実施。便宜的に12月と記す。)の2回実施した。向後ほか(2009、2010、2012a、2012b)、設楽ほか(2013)における2008~2012年度の結果に続き、本稿¹⁾ではその後のCASECの結果を報告する。

2008年に現行の中学学習指導要領が告示され、翌年から移行措置が始まった。2015年度の大学1年生の大半はこの移行措置3年間を中学で過ごした。彼らはこれまでの学生よりも現行の学習指導要領の影響を受けていると考えられ、昨年度までの傾向をここでまとめて今後と比較することは、意義深い。

以下第2節では、2015年入学時の結果を報告・分析する。次に第3節で、これまで8年間の現行7学科の入学時の結果を分析し、最後に第4節で、近年の年度内変化を分析する。

2. 2015年入学時の総合得点

2015年度4月、本学人間生活学部²⁾の新入生の内のうちの802名がCASECを受験した。その統計量は表1³⁾の通りである。以下、2.1節では総合得点を学科別に比較し、2.2節では4セクションの得点を比較する。

2.1. 2015年入学時の学科間比較

2015年新入生のCASECの総合得点における学科の差を検証するために、独立変数を学科（9学科）、従属変数を総合得点とする、対応のない1要因の分散分析を行った。その結果、学科による差は0.1%水準で有意 ($F(8, 801) = 12.27, p < .001$) であった。学科間をTukeyの方法によって多重比較した結果、平均点降順に「食栄」、「心理」、「幼教」、「児童／健栄／文芸」、「生情／福祉」、「メコ」の6グループに分かれていた。

2.2. 2015年入学時の各セクション

CASECの総合得点は、4セクションの得点の合計点である。前半の§1（語彙問題）と§2（語法問題）には音声がない。一方、§3は大意把握のリスニング問題、§4は聴き取った内容をキーボードで入力する問題で、画面情報だけでなく音声も流れる。内容の把握方式に関しては、§1、4は細かい点から大まかな方向へ積み上げるボトムアップの力を問い、§2、3はその逆のトップダウン方向へと向かう力を問うていると考えられる。

出題時の音声の有無と、内容の把握方式によって学生の散らばりに差があるのかどうかを確かめるため、散らばりを観察した。図1は2.1節で述べた802名の得点を、前半（音声なし）と後半（音声あり）の関係でみた散布図であり、各軸はほぼ正規分布し、両軸間に有意な正の相関が認められた ($r = 0.68, p < .01$)。図2は、同じ学生たちを前半の§1の得点と§2の関係でみた散布図であり、各軸はほぼ正

表1 2015年入学時の総合得点の学科別基礎統計

	参加者数	平均	標準偏差	最小	最大
幼教	185	358.19	95.477	145	632
児教	68	352.03	94.003	128	554
心理	113	367.12	93.783	176	592
福祉	68	304.04	89.154	112	520
食栄	136	409.11	96.954	176	606
健栄	116	331.29	98.803	97	600
文芸	29	319.97	96.611	111	485
生情	70	312.54	92.748	121	544
メコ	17	288.24	99.270	132	464
合計	802	352.23	100.446	97	632

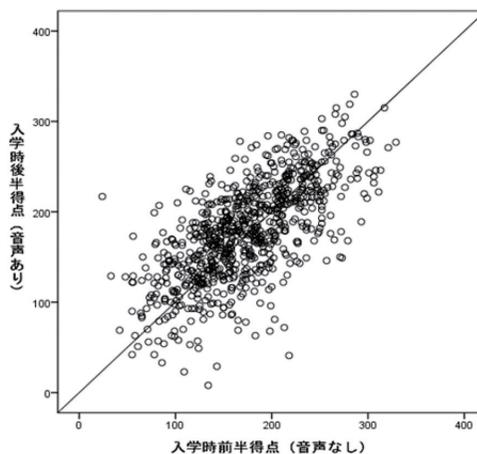


図1 2015年入学時の前半得点（音声なし・§1、2）と後半得点（音声あり・§3、4）

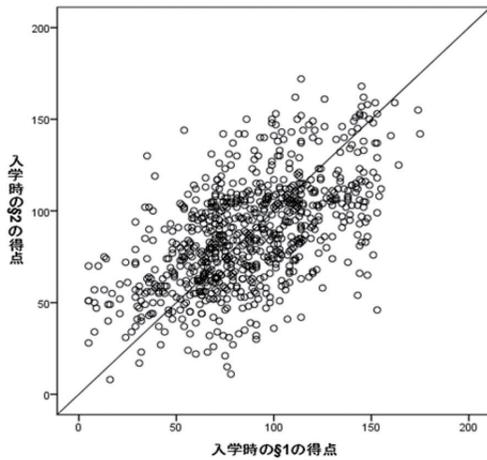


図2 2015年入学時の § 1 と § 2 の得点

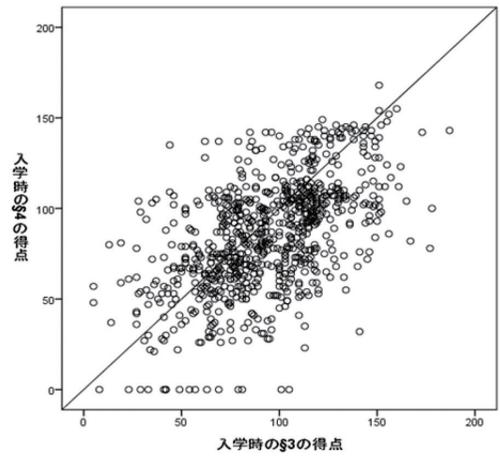


図3 2015年入学時の § 3 と § 4 の得点

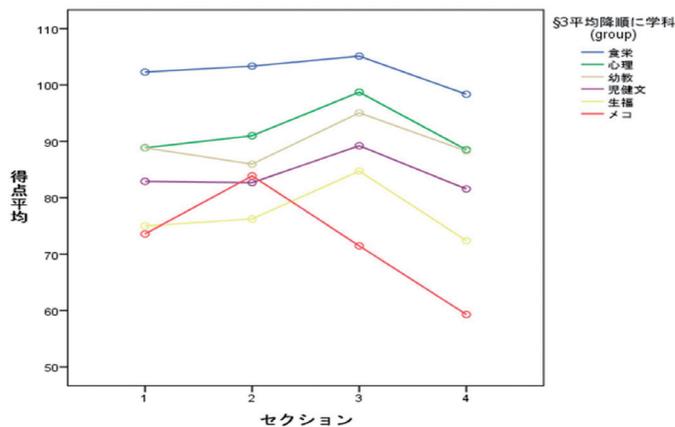


図4 2015年入学時のセクションの得点の平均値

規分布し、両軸間 § 1 と § 2 の相関は有意であった ($r=0.57$, $p<.01$)。図3は後半の § 3 と § 4 の関係でみた散布図であり、各軸はほぼ正規分布し、両軸間 § 3 と § 4 の相関も有意であった ($r=0.55$, $p<.01$)。

次に、図1の横軸(音声なしの前半)と縦軸(音声なしの後半)とで、どちらが総合得点との相関が強いかを比較するため、前半と総合得点の間の相関 ($r=0.92$, $p<.01$) と、後半と総合得点の間の相関 ($r=0.92$, $p<.01$) を比べると、両者は同等に強力であった。つまり、音声なしでもありでも、同等に総合得点を間接的に推し量れることが分かった。

また、図2、3の各軸である各セクションと総合得点の間にも、それぞれに有意な正の相関が認められ、§ 1 ($r=0.85$, $p<.01$) > § 3 ($r=0.80$, $p<.01$) = § 4 ($r=0.80$, $p<.01$) > § 2 ($r=0.78$, $p<.01$) の順に強く、2015年については、総合得点に最も強い関係があるのは語彙力であった。

図4は各セクションの得点の平均を、2.1節の学科グループ別に示した図である。§ 1、3、4にお

いて学科グループの平均値は降順に「食栄」>「心理」≧「幼教」>「児教／健栄／文芸」>「生情／福祉」>「メコ」であったが、§ 2（語法問題）においては「食栄」>「心理」>「幼教」≧「メコ」≧「児教／健栄／文芸」>「生情／福祉」であった。メコ学科のみピークが§ 2（音声なしの語法問題）であって、他の学科グループは皆、§ 3（大意リスニング）にピークがあった。また、リスニングの中ではすべての学科グループにおいて、§ 3（大意把握）>§ 4（英語入力を要する）であった。そして、音声のない2セクションを比べると、幼教のみ§ 1（語彙問題）>§ 2（語法問題）であったことが特徴的で、他学科グループは逆に§ 1 ≦ § 2であった。

3. 入学時の経年比較

3節では、2015年の入学時のCASECの総合得点を昨年度まで7年間と比較する。

2015年度開設した新学科2学科を除く7学科⁴⁾の、入学時CASECの参加者は657名であった。本学4年制7学科専攻の入学者で、2008年から2014年までに4月のCASECに参加した学生数は4960人、両者を足した合計は5617人である。

以下、3.1節では8年間の入学時の総合得点を分析し、3.2節では、これを2.2節と同様にセクションと学科で比較する。なお、3.2.1節と3.2.2節では、4節の年度内変化の分析と整合させるため、12月に受けなかった人のデータは除いて、4月の結果を分析する。

3.1. 総合得点と学科の経年比較

図5は、既存7学科5617人の2008年から2015年まで8年間の総合得点の平均値の変化を示している⁵⁾。2008年の396.09点から年々漸減し、2013年は365.94点、2014年は348.81点、2015年（7学科）は357.35点である。第2節の表1に示した2015年の9学科全体の平均値は352.23点であり、近年の7学科の値と大差ない。

この5617人のデータについて、独立変数を入学年度と学科、従属変数を入学時の総合得点とする、対

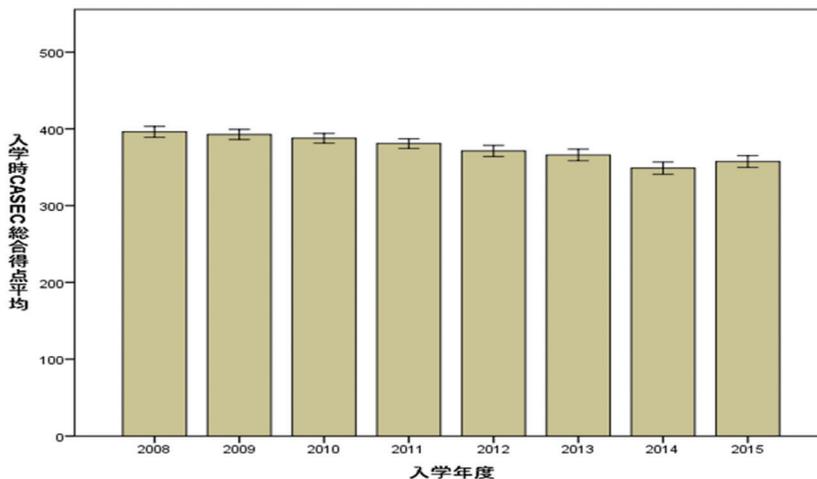


図5 既存7学科の入学時総合得点の平均値

応のない2要因の分散分析を行った。その結果、入学年度と学科の要因間の交互作用は有意であるとは言えなかった ($F(42, 5561) = 1.08, n.s.$)。入学年度の主効果は0.1%水準で有意であり ($F(7, 5561) = 31.32, p < .001$)、学科の主効果も0.1%水準で有意であった ($F(6, 5561) = 112.44, p < .001$)。

8年間の総合得点データに、入学年度によって差があるかを検証するため、入学年度間をTukeyの検定で多重比較すると、入学年度は「2008、09、10」年、「2009、10、11」年、「2011、12」年、「2012、13」年、「2013、15」年、「2014、15」年、の6つの等質グループに分類された。つまり、8年かけて2015年度を除いては一貫して低下したが、2011年までは連続する3年間は平均点に差がなく、2011年から2013年までは低下が速くなって隣接する2か年のみ等質になったのである。以上から、2015年の総合得点は、別のグループにはっきり属する2010、2012の2か年と比較するだけでよいことになる。

低下が速くなった2011年は、本学のそれまでの2学部が人間生活学部1学部統合された年である。その2年前の2009年には、現行の高校学習指導要領への転換のための準備が始まり、ゆとり教育は終わったとされているが、その残響が英語習熟度降下の加速となって2011年頃に大学に到達した。その後、2015年の平均は、2013年と2014年の間になったのであるが、新2学科が新設されたためなのか、あるいはゆとり時代の完全な終焉のためなのかはまだ分からない。

そして、8年間の総合点平均に7つの学科による差があるかを検証するため、Tukeyの検定で多重比較した結果、7学科は平均点降順に「食栄」、「児教／心理／幼教」、「幼教／メコ」、「福祉／生情」の4つの等質グループに分かれた。

2.2節では、2015年の総合得点は「食栄」、「心理」、「幼教」、「児教／健栄／文芸」、「生情／福祉」、「メコ」の6グループに分かれたので、新学科を除いた7学科の内「生情／福祉」を同じグループとした6学科グループ⁶⁾で2010、2012、2015の3か年を比較すると、図6のようになる。

図6では、2010年から2012年までの間の降下速度は学科ごとにあまり違いがみられないが、その後、低下速度は心理・生情・福祉で少し遅く、メコで速くなった。この5年間にメコの調査対象者は減少し、近年のメコの総合得点平均の誤差を大きくさせているが、それを上回る低下であった⁷⁾。

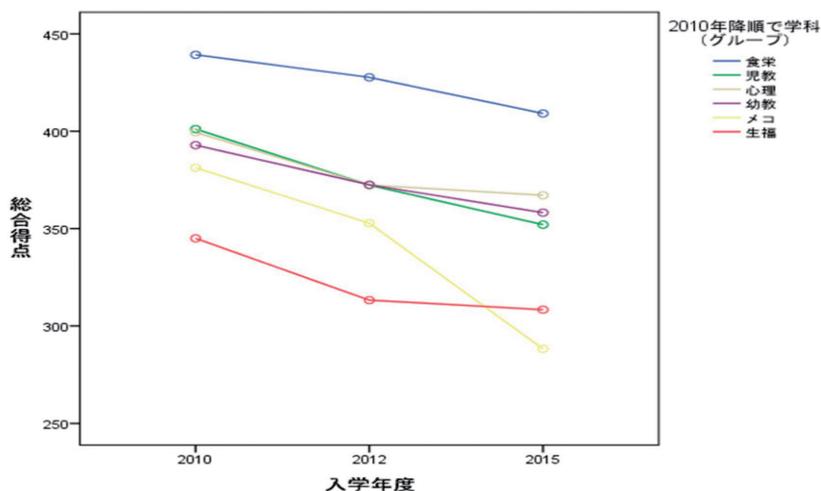


図6 2010、2012、2015年の6学科グループの総合得点の平均値

3.2. 各セクションの得点と学科の経年比較

各セクション間の相関が、年によって変化したかどうかを比べるために、2.2節のデータから2015年新設2学科のデータを除いて、2008年と2015年の散布図を重ねて作成した結果、図7、8、9を得た。3.1節でみたように総合得点はこの7年間で下がったのであるが、それにつれて、図7では前半得点と後半得点をプロットした点の分布もわずかにグラフの原点に向かってずれており、図8でも§1（語彙問題）と§2（語法問題）も原点に向かってずれている。しかし、図9の§3（大意リスニング）と§4（スキヤニングリスニング入力）には図7や図8ほどの分布のずれは見当たらない。英語音声処理能力はさほど低下していない可能性があるが、全体的には、3つの図は7年を経ても分布に大差はないように見えた。

各セクションと総合得点の関係の強さを比べるために、2.2節と同様に2008年についても各セクションと総合得点の間の相関係数を求めたところ、それぞれに有意な正の相関関係が認められ、§4 ($r=0.82, p<.01$) \geq §1 ($r=0.81, p<.01$) \geq §2 ($r=0.80, p<.01$) $>$ §3 ($r=0.78, p<.01$) の順に相関が強かった。2015年に比べて、2008年は総合得点と4セクションの間で相関の強さの差がやや小さかった。

2015年7学科での係数を求めると、§1 ($r=0.85, p<.01$) $>$ §3 ($r=0.80, p<.01$) = §4

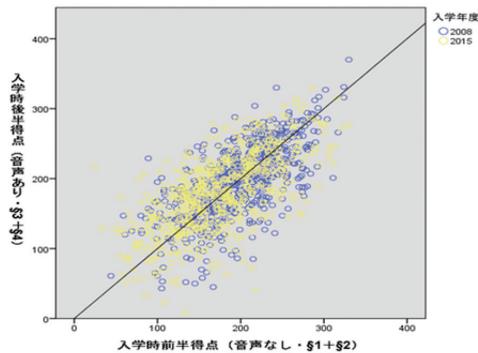


図7 2008、2015年入学時の前半得点（音声なし・§1、2）と後半得点（音声あり・§3、4）

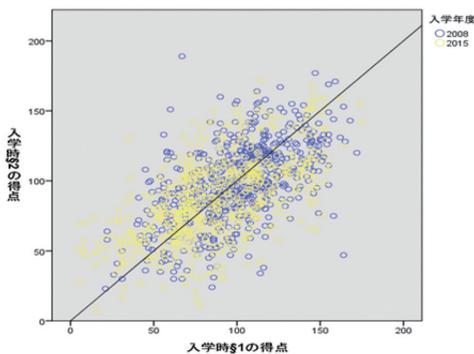


図8 2008、2015年入学時の§1と§2の得点

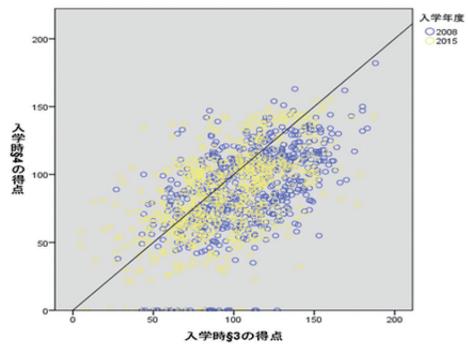


図9 2008、2015年入学時の§3と§4の得点

($r=0.80, p<.01$) \geq § 2 ($r=0.79, p<.01$) の順に相関が強かった。これらの値は、2.2節で求めた9学科の値と変わらず、2015年9学科の§ 1（語彙問題）が他のセクションよりも少し強い相関を総合得点に対して示したことは、同年の7学科にもあてはまり、2008年と比べると、語彙力が総合点の指標となる度合いが強かった。これは、今年度新入生の特色であろう。なお、2010、12、13、14年の各セクションの相関係数も、セクション間の差は小さく0.84から0.78の間で、どちらかというとも2008年に近かった。

中学英語の学習指導要領から習得すべき単語の一覧表が大幅に削減されたのは、現行のもの（2008年告示、2009年から移行措置開始）からではなく、その前の改正（1998年告示、2002年実施開始）からであるが、本格的に単語力の格差が増大して、習熟度が単語力で測り易くなった学年が、2015年に大学に入学しているのではないかと考えられる。

3.2.1. 2014年入学者の4月の各セクションの得点

2.2節の後半で行ったセクション別の学科比較と同様に、本節でも各セクションの得点を入学年度別・学科別に比較する。なお、4節で行う年度内変化の分析と関連付けるため、以下の分析の対象者を入学年度内2回受験者に限定して、その4月データを分析する。なお、これまでの分析では生情と福祉を同グループとすることがあったが、生情には第4節で後述する独自性があったため、以下の分析では7学科をグループにまとめずに比較する。

図10は、2014年入学者の4月の各セクション得点の平均を学科別に示している。これからわかるように、2015年度の大半の学科と同じく、2014年度の全学科において平均が最高を示したのは§ 3であった。音声なしの前半においては、心理・児教・メコで§ 1（語彙） \geq § 2（語法）であり、食栄ではやや大きく§ 2が下がり、幼教・福祉・生情では§ 1 \leq § 2であった。

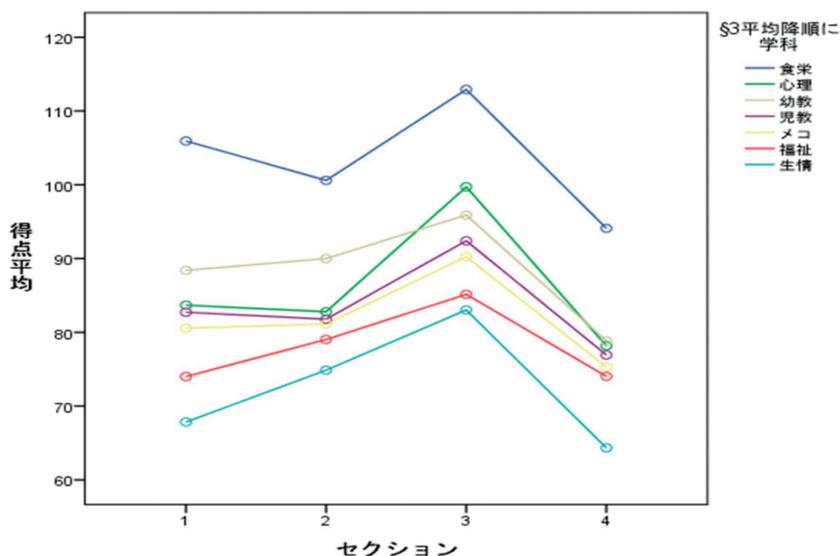


図10 2014年度入学者の4月の各セクションの得点

3.2.2. 2013年入学者の4月の各セクションの得点

図11は、2013年入学者の4月の各セクション得点の平均を学科別に示している。2013年の特徴は、心理・児教・福祉以外の学科で、§1（語彙）> §2（語法）であったことで、特にその点差はメコ・生情に次いで食栄で大きかった。食栄・メコ・生情では4つのセクションの中で§1にピークがあったが、その他の4学科で§3にピークがあったのは、2014年と似ていた。また、2013年の児教の平均がセクションの偏りをみせず万遍なく得点したことも特徴的であった。

4. これまでの年度内の変化の傾向と予測

本節では2014年度までの各年度の1年生のCASECの得点が、各年度内にどのように変化したかを考察する。

2008年以来、新入生たちは、4月と12月の2回、CASECを受けている⁸⁾。2014年度までの4月測定の参加者は4960人であるが、そのうちの4369名（88.1%）からは12月にも協力が得られ、後者が本節の分析対象者である。

以下、4.1節で2014年度の年度内変化をみる。また、4.2節では2013年度の同様の観察を行う。そして、4.3節では、過去7年間における全体的な傾向があるかどうかを調べる。

4.1. 2014年度入学者の1年次内変化

本節は、2014年入学者の年度内変化を分析する。2014年には、新入生の内の640名が4月の測定に参加し、そのうちの562名（87.8%）が同年12月の測定に参加した。後者の2回の総合得点の統計量は表2の通りである。

この総合得点データに対して、独立変数を2回測定（対応あり）と学科（対応なし）とし、従属変数

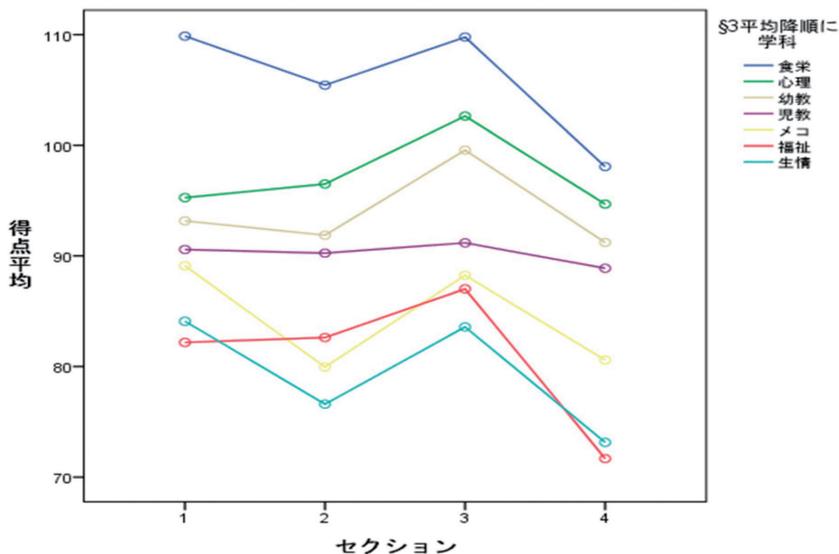


図11 2013年度入学者の4月の各セクションの得点

表2 2014年1年次の4月と12月の総合得点の学科別基礎統計

学科	参加者数		平均	標準偏差	最小	最大
幼教	156	4月	353.11	93.583	51	561
		12月	347.50	83.153	89	564
児教	55	4月	333.84	99.293	66	549
		12月	338.31	116.693	153	640
心理	93	4月	344.38	111.098	130	582
		12月	343.68	101.938	137	545
福祉	34	4月	312.21	108.349	127	565
		12月	312.35	98.167	123	589
食栄	127	4月	413.55	92.152	188	640
		12月	410.21	94.103	153	636
生情	61	4月	290.07	88.464	98	479
		12月	307.41	92.362	62	483
メコ	36	4月	327.25	94.864	201	566
		12月	322.28	93.464	146	615
7学科	562	4月	352.46	104.121	51	640
		12月	352.05	100.544	62	640

を総合得点とする2要因の分散分析を行った結果、学科×2回測定の交互作用には、有意な差があるとは言えず ($F(6, 555) = 1.29, n.s.$)、2回測定による主効果にも、有意な差があるとは言えなかった ($F(1, 555) = 0.13, n.s.$)。学科による主効果は、有意な差があった ($F(6, 555) = 14.46, p < .001$)。学科間の差をBonferroniの方法によって多重比較した結果、平均点降順に、「食栄」、「幼教／児教／心理／福祉／メコ」、「児教／心理／福祉／メコ／生情」の3つの等質グループに分かれた。これは、4.2節の2013年度の学科グループ分けとも、7年間を総じた4.3.1節の学科グループ分けとも異なる。3.2節と同様に、4節でも7学科をグループにまとめずに年度内変化を分析する。

2014年の各学科の総合得点が、4月から12月によって異なるかどうかを検証するために、対応のある t 検定を行なうと、平均値に有意な差が認められたのは、生情 ($t(60) = 2.49, p < .05$) のみで、17.34点上昇した。

4.1.1. 2014年入学生の各セクションの内訳と年度内変化

3.2.1節でみた各学科の4セクションの平均点(図10)の合計は、4月の総合得点の平均に等しい。本節では、4月の得点のセクション別内訳が、12月の結果にみせた変化を調べる。

図12は、2014年度の4月と12月にCASECを受けた1年生の得点をセクションごとに下から§1、2、3、4の順に積み上げて示した図である。図12から分かることは、各学科各回の総合得点もその内訳も大きな違いはなかったということである。なお、上記のように、総合得点が有意に上昇したのは生情だけであって、他学科の図12の総合得点の増減は、誤差の範囲内であった。

図13は、同年各学科各回の総合得点を100%として図12の4セクションの点数を割合に換えた図である。これをみると、学科や回による比率の差はほとんどなかったことが分かる。生情のように、総合得

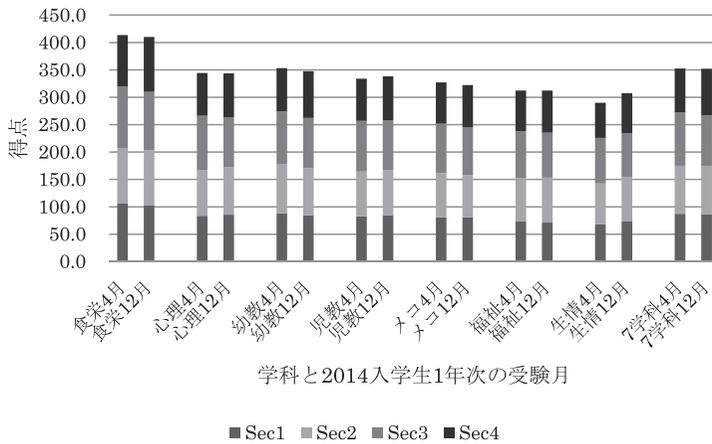


図12 2014年度入学生の4月と12月の学科・セクション別得点平均値（下から積み上げ）

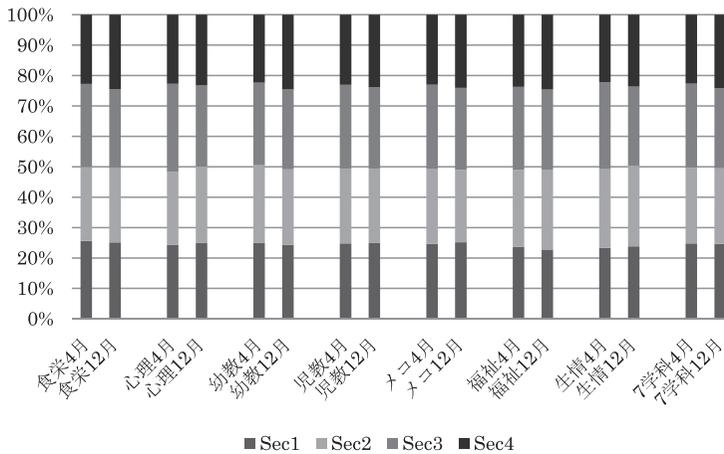


図13 2014年度入学生の得点に占める各セクションの割合の年度内変化（下から積み上げ）

点平均が優位に上がった学科においても、各セクションの得点がそれぞれ上昇したと考えられる。

4.1.2. 2014年入学生を3群に分けた場合の点数の年度内変化

本節では、入学時の「総合得点の高低」や「音声のある問題が得意かどうか」が年度末の12月の結果に与えた影響を調べる。

2.2節の図1と3.2節の図7で見たように、2008年と2015年のCASEC前半得点と後半得点は強い正の相関を示して45度の傾きを持つ直線付近に集まっていた。しかし、すべてのサンプルが一直線上に並んでいるわけではないので、図内の45度の傾きを持つ直線の横軸側は前半（音声なし）優位であり、縦軸側は後半（音声あり）優位の学生である。本節では、2014年入学生562名の4月の後半得点から前半得点を引いた差によって、「音声優位群」（後半－前半 ≥ 22 ）190名、「バランス群」（ $21 \geq$ 後半－前半 ≥ -16 ）190名、「非音声優位群」（ $-17 \geq$ 後半－前半）182名、のほぼ同数の3群に分け、その3群の総合得

点が4月と12月の間でどのように変化したかを比べる。

総合得点を「4月と12月」(対応ある2回測定要因)と「音声優位かどうか」3群(対応なし要因)の2要因で分散分析をした結果、2要因の交互作用は有意であるとは言えず($F(2, 559) = 2.20, n.s.$)、2回測定要因の主効果も有意とは言えなかった($F(1, 559) = 0.04, n.s.$)。図14は、3群の4月と12月の平均点を示しているが、これは、すべて誤差の範囲内であって、音声優位かどうかは総合得点を年度内変化させなかったと言わざるを得ない。

逆に、4月の総合得点順位によって562人を187、188、187人の3群に分けた場合、前半(音声なし)と後半(音声あり)それぞれの得点の年度内変化に差があるかどうか、以下のように調べた。

最初に、前半§1、2の合計点数を、対応ある2回測定要因(4月と12月)と4月の総合得点3群(対応のない要因)によって分散分析した結果、2要素の交互作用は有意であった($F(2, 559) = 17.29, p < .001$)が、2回測定要因の主効果は有意であるとは言えなかった($F(1, 559) = 0.149, n.s.$)。4

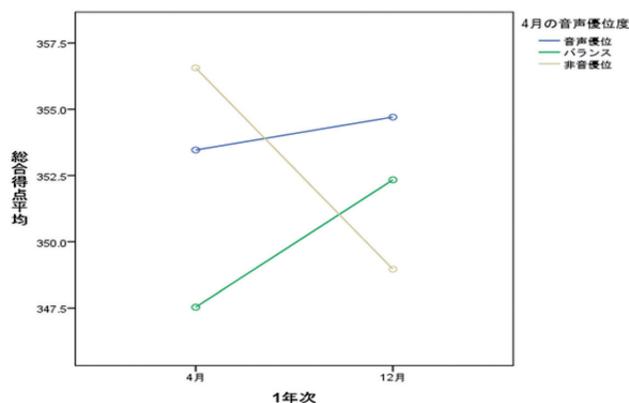


図14 2014年度入学生の4月の音声優位度と総合得点の年度内変化(4月降順に非音優位、音声優位、バランス)

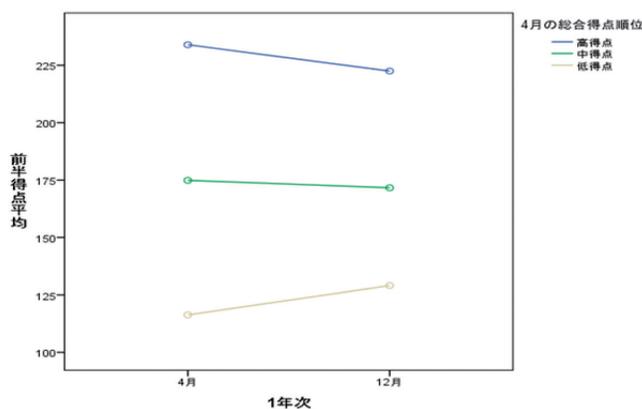


図15 2014年度入学生の4月の得点順位群と前半音声なし部分の年度内変化

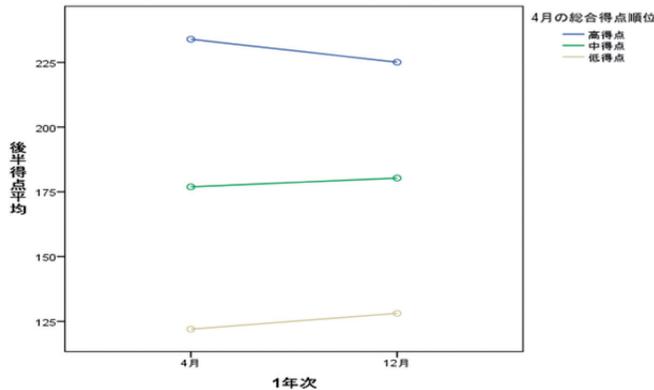


図16 2014年度入学生の4月の得点順位群と後半音声あり部分の年度内変化

月と12月のそれぞれについて、「4月の総合得点層」要因の多重比較を Bonferroni の方法で行うと、各回の3群内のすべてのペアにおいて、平均値に0.1%水準で有意な差がみられた。図15は、3群の前半の得点の4月と12月の平均値を示したものである。このことより、入学時に総合得点が高かった層は、音声なしの前半 § 1、2 の合計点が下がり、低かった層は上がったことがわかる。

同様に、同じ3群の後半得点の年度内変化も比較した。後半 § 3、4 の合計点数を、4月と12月（対応ある2回測定要因）と4月の総合得点層（対応のない要因）によって分散分析した結果、2要素の交互作用は有意であった ($F(2, 559) = 7.54, p < .005$) が、2回測定要因の主効果は有意であるとは言えなかった ($F(1, 559) = 0.02, n.s.$)。4月と12月のそれぞれについて、「4月の総合得点層」要因の多重比較を Bonferroni の方法で行うと、各回の3群内のすべてのペアにおいて、平均値に0.1%水準で有意な差がみられた。図16は、3群の後半の得点の4月と12月の平均値を示したものである。この図から、入学時に総合得点が高かった層ほど、リスニング（音声のある後半 § 3、4）の合計点が下がり、低かった層ほど上がったことがわかる。図15との違いは、中得点群の点がわずかに上昇していることであるが、それを除けば図15と図16はほぼ同じであり、音声なし部分の得点と音声あり部分の得点の年度内変化は同様であったことが分かる。なお、両者を足した総合得点の変化も、同じ縦軸上で表せば中間層では相殺され、他の層は傾きがより急になり、4月の得点群間の違いが、12月には小さくなったことが分かる。

4.2. 2013年度入学生の1年次内変化

本節は、2013年度の年度内変化を分析する。2013年には、新入生の内の657名が4月の測定に参加し、そのうちの579名（88.1%）が同年12月の測定に参加した。後者の2回の総合得点の統計量は表3の通りである。

この総合得点データに対して、独立変数を2回測定（対応あり）と学科（対応なし）とし、従属変数を総合得点とする2要因の分散分析を行った結果、学科×2回測定の交互作用は、0.1%水準で有意であった ($F(6, 572) = 4.73, p < .001$)。4月内で7学科による単純主効果を検定すると、0.1%水準で有意な差があった ($F(6, 572) = 15.66, p < .001$)。4月データで7学科を Tukey の方法で多重比較すると、等質グループは平均点降順に「食栄／心理」、「心理／幼教／児教」、「幼教／児教／メコ」「児教

表3 2013年1年次の4月と12月の総合得点の学科別基礎統計

学科	参加者数		平均値	標準偏差	最小	最大
幼教	137	4月	375.82	85.162	197	583
		12月	360.74	87.100	148	562
児教	40	4月	360.88	116.729	127	622
		12月	368.70	99.044	119	621
心理	97	4月	389.09	85.450	200	631
		12月	372.49	84.030	160	593
福祉	66	4月	323.50	89.160	80	490
		12月	320.67	79.673	142	472
食栄	124	4月	423.16	91.316	146	609
		12月	412.97	84.610	214	570
生情	74	4月	317.41	96.463	89	532
		12月	335.47	97.454	53	525
メコ	41	4月	337.88	90.126	119	532
		12月	355.17	75.874	205	534
7学科	579	4月	371.03	97.974	80	631
		12月	366.25	91.129	53	621

「メコ／福祉／生情」の4つに分かれた。12月内の7学科による単純主効果も0.1%水準で有意な差があった ($F(6, 572) = 10.865, p < .001$)。12月データで7学科をTukeyの方法で多重比較すると、等質グループは「食栄／心理」、「心理／幼教／児教／メコ／生情」、「幼教／メコ／生情／福祉」の3つに分かれた。ここから、年度末までには、学科間の差が減っていることが分かった。

2013年の各学科の4月・12月の総合得点に対して、対応のある t 検定を行なった結果、平均値に有意な差が認められたのは、生情 ($t(73) = 2.34, p < .05$)、幼教 ($t(136) = 2.98, p < .01$)、心理 ($t(96) = 2.78, p < .01$)、食栄 ($t(123) = 2.21, p < .05$) のみであり、生情は17.34点上昇、幼教は15.07点下降、心理は16.60点下降、食栄は10.19点下降、した。

4.2.1. 2013年入学生の各セクションの内訳と年度内変化

4.1.1節で2014年入学者の各セクションの得点と比率をみたが、本節でも2013年入学生について同様に調べ、3.2.2節の図11でみたセクションに関する年度内変化を2013年について考察する。

図17の総合得点内の4セクションの内訳は、特にどのセクション・どの学科で大きく変化したということとはなかったようである。なお、総合得点全体は、上記のように食栄・心理・幼教(↓)、生情(↑)で有意に変化し、他の3学科の増減は誤差の範囲内である。

図18は、同年各学科各回の総合得点を100%として図17の4セクションの点数を割合に換えた図である。図18から、すべての学科で平均的なセクション別内訳の割合はだいたい同じであったことが分かる。上述した生情さえも、例えば§4(入力を含むセクション)の点数の占める割合が増えたということもなく、全セクションが向上したと考えられる。

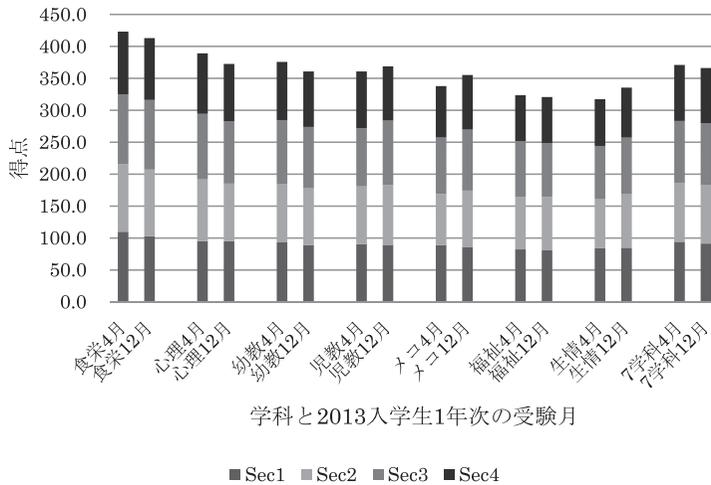


図17 2013年度入学生の4月と12月の学科・セクション別得点平均値（下から積み上げ）

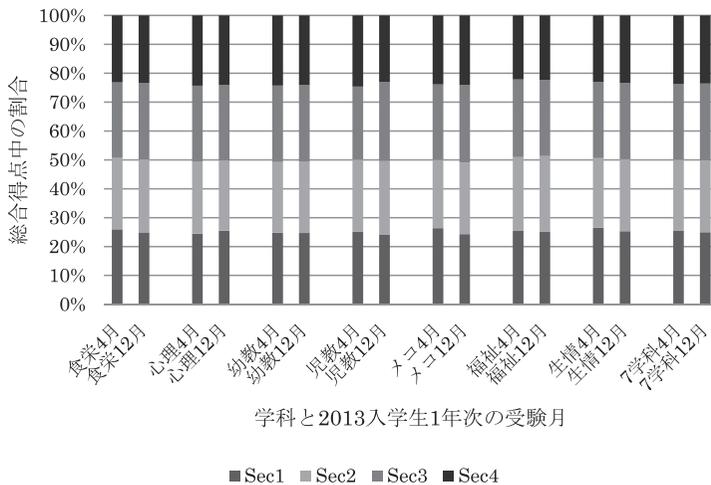


図18 2013年度入学生の得点に占める各セクションの割合の年度内変化（下から積み上げ）

4.2.2. 2013年入学生を3群に分けた場合の点数の年度内変化

4.1.2節で2014年度入学生を3群に分けたのと同様に、本節では、2013年入学生について「音声優位かどうか」や「総合得点の高低」が12月の結果に及ぼした影響の有無を調べる。

まず、2013年入学生579名の4月の後半得点から前半得点を引いた差によって、「音声優位群」（後半－前半 ≥ 20 ）195名、「バランス群」（ $19 \geq$ 後半－前半 ≥ -16 ）187名、「非音声優位群」（ $-17 \geq$ 後半－前半）195名、のほぼ同数の3群に分け、その3群の総合得点が4月と12月の間でどのように変化したかを比べる。

総合得点を「4月と12月」（対応あり）と「音声優位かどうか」3群（対応なし）の2要因で分散分

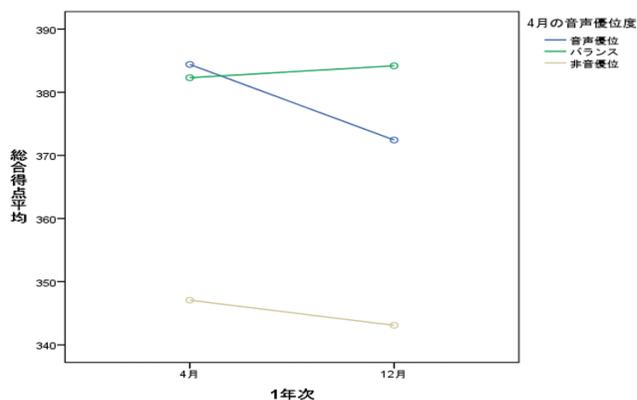


図19 2013年度入学生の4月の音声優位度と総合得点の年度内変化
(4月の降順に音声優位、バランス、非音優位)

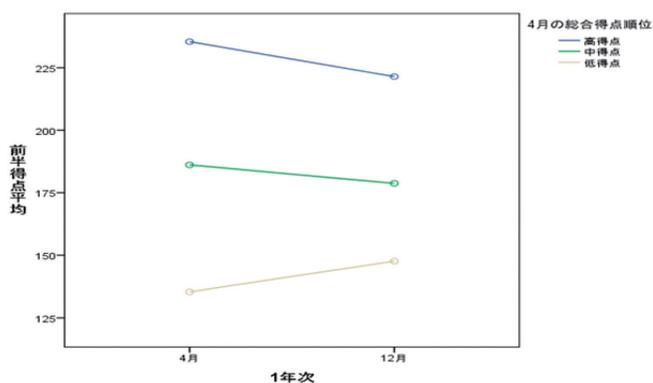


図20 2013年度入学生の4月の得点順位群と前半音声なし部分の年度内変化

析をした結果、2要因の交互作用は有意であるとは言えず ($F(2, 576) = 2.63, n.s.$)、2回測定要因の主効果も有意とは言えなかった ($F(1, 576) = 3.61, n.s.$)。2013年度も2014年度と同様に、4月に音声優位だったかどうかと総合得点の年度内変化は関係がなかったのであるが、わずかな変化は図19に示す通りであった。

次に、2013年入学生579人を4月の総合得点順位によって高得点群194人、中得点群193人、低得点群192人の3群に分けた場合、前半(音声なし)と後半(音声あり)の得点の年度内変化に群間で差があったかどうかを調べた。

前半§1、2の合計点数を、対応ある2回測定要因(4月と12月)と4月の総合得点層(対応のない要因)によって分散分析した。その結果、2要素の交互作用は有意であった ($F(2, 576) = 22.92, p < .001$) が、2回測定要因の主効果は有意であるとは言えなかった ($F(1, 576) = 3.40, n.s.$)。4月と12月のそれぞれについて、「4月の総合得点層」要因の多重比較をBonferroniの方法で行うと、各回の3群内のすべてのペアにおいて、平均値に0.1%水準で有意な差がみられた。図20は、3群の前半の

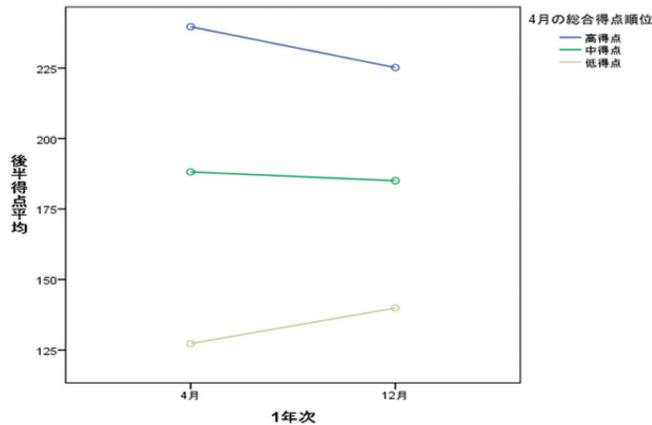


図21 2013年度入学生の4月の得点順位群と後半音声あり部分の年度内変化

得点の4月と12月の平均値を示したものである。この図は2014年度の図15とほぼ同じであり、高得点群と中得点群で点数が下降し、低得点群で上昇した。2013年入学の高得点群の下降幅は中得点群より少し急であったようにみえる。

また、後半 § 3, 4の合計点数を、「2回測定」(対応あり)と「4月の総合得点層」(対応なし)の2要因によって分散分析した。その結果、2要因の交互作用は有意であった ($F(2, 576) = 25.74, p < .001$) が、2回測定要因の主効果は有意であるとは言えなかった ($F(1, 576) = 1.14, n.s.$)。4月と12月のそれぞれについて、「4月の総合得点層」要因の多重比較を行うと、各回の3群内のすべてのペアにおいて、平均値に0.1%水準で有意な差がみられた。図21は、3群の後半の得点の4月と12月の平均値を示したものである。図21は図20とほとんど同一に見えるが、低得点群と他群との点差が4月も12月も図21より大きく空いている。2014年の後半部分の変化を4月の総合得点層によって比較した図16と違う点は、2014年に中得点群がわずかに上昇したのに、2013年には中得点群もわずかに下降した点である。

本節の2013年の変化でも、前節の2014年度の変化でも、4月の時点での高得点群は、総合得点・前半・後半の平均を下げている、低得点群はこれらを上げていた。つまり入学時点の違いが年度末までに均一化されていたのである。現状は、逆転とまではいかないが、「高得点層の下降と低得点層の上昇」であり、大学の初年度の英語教育は低得点層に手厚く、高・中得点層の伸びを停止させているようである。一般に、大学に入学した時点での英語教育は、英語が専攻でなければ、大学入試を意識していた高校時代の英語と比べて易しく感じられるものである。しかし、目指すべきは、全層全員の有意な上昇である。共通科目としての英語に加えて、高得点層のためになる選択英語の履修などを勧めることが必要である。

4.3. 7年間の総合得点の年度内変化

本節では、個別の年度ではなく、入学年度(7か年)という要因を加味して年度内変化を分析する。本節の分析対象者は、4節の最初でふれたように4369名である。総合得点を3要因〔「入学年度」と「学科」という対応のない2要因と、「2回測定」という対応のある1要因〕によって分散分析した結果、

2次の交互作用「2回測定×入学年度×学科」については、0.5%水準で有意であった ($F(36, 4320) = 1.81, p < .005$)。「2回測定」による主効果は、有意であるとは言えなかった ($F(1, 4320) = 0.12, n.s.$)。「入学年度」要因の主効果は0.1%水準で有意であり ($F(6, 4320) = 31.29, p < .001$)、「学科」要因の主効果も0.1%水準で有意 ($F(6, 4320) = 79.94, p < .001$)であったが、「入学年度×学科」については、有意ではなかった ($F(36, 4320) = 1.02, n.s.$)。つまり、7年の総合得点の2回測定データ全体においては、入学年度と学科によってしか差がみられない。

4月と12月のそれぞれの総合得点における「入学年度×学科」の単純交互作用については、4月に有意な効果がなく ($F(36, 4320) = 1.06, n.s.$)。12月にも有意な効果がなかった ($F(6, 4320) = 1.14, n.s.$)。

各入学年度における総合得点の「学科×2回測定」の単純交互作用については、表4のように5%水準で有意な変化があった。すなわち、2008年は児教(↓)、心理(↓)、メコ(↑)、2009年は心理(↓)、生情(↑)、メコ(↑)、2010年は食栄(↓)、生情(↑)、2011年に心理(↓)、食栄(↓)、2012年は幼教(↓)、食栄(↓)に有意な差があった。2013年には、4.2節で述べたように幼教(↓)、心理(↓)、食栄(↓)、生情(↑)で有意な差がみられた。2014年には、4.1節で述べたように生情(↑)のみに有意な差がみられた。

このように、得点が有意に年度内上昇したのは生情⁴⁾(2009、10、13、14年)とコミ⁴⁾(2008、09年)2学科だけであった。設楽ほか(2013:185)は、2012年度までのデータをもとに、社情⁴⁾とコミ⁴⁾が1年次必修英語を週2回持っていたことが平均点の維持向上に欠かせなかったと考察した。2011年以降のカリキュラムでは初年度外国語は週1回が標準となっている。本稿のデータには、英語に触れた時間数など、年度内の環境要因が含まれていないので、今後のより詳細な検討が必要である。なお、2013、14年度に生情で上昇がみられたのは、上述した低得点層が関係した可能性がある。

この7学科7年間4369人の総合得点の2回測定データ全体において、入学年度をBonferroniの方法で多重比較すると、入学年度は、「2008、10、11」年、「2009」年、「2012、13」年、「2004」年の4等質グループに分かれた。このように、近年になるほど平均点の低下スピードが速くなったことが、3節の8年間4月データだけでなく、本節の2回測定データにおいても観察できた。

同じく、同データ全体を、学科によってBonferroniの方法で多重比較すると、7学科は、「食栄」、「幼教/児教/心理/メコ」、「福祉/生情」の3グループに分かれた。念のため、これら4369人の4月データのみについて、学科をTukeyの方法によって多重比較しても、2回データ全体と全く同じ3グループ

表4 各年度・各学科内の「12月総合得点平均」と「4月の総合得点平均」の差
(5%水準で有意な差のみ。12月－4月)

	幼教	児教	心理	福祉	食栄	生情(生情)	メコ(コミ)
2008		-25.649	-21.870				16.803
2009			-13.683			27.194	33.626
2010					-10.362	11.933	
2011			-12.120		-22.778		
2012	-14.701				-10.266		
2013	-15.073		-16.598		-10.194	18.068	
2014						17.344	

プに分かれた。また、これら4369人の12月データのみについて、学科をTukeyの方法によって多重比較しても、2回データ全体と全く同じ3グループに分かれたので、7年全体的に見ると、学科間等質性は年度内で保たれた。

3.1節で述べたように、2015年まで8年間の4月データ全体（12月に受けなかった人を含む）で、7学科は「食栄」、「児教／心理／幼教」、「幼教／メコ」、「福祉／生情」の4グループに分かれていたので、対象者に、A「4月だけ受けて12月には受けなかった人々」とB「2015年に入学した人々」が加わって4月データのみをみたとき、「メコ／幼教」と「心理／児教／幼教」の間に差が生まれたことになる。AとBの両者は全く異なるが、2015年の幼教とメコに何らかの特異性があるかもしれない。

これまで7年間、それぞれの学科が特徴的な年度内・年度間の変化をたどり、すべての学科間に毎年有意な変化が起こったとは言えず、また、それぞれの年度の4月に学科間の差があったからといって、

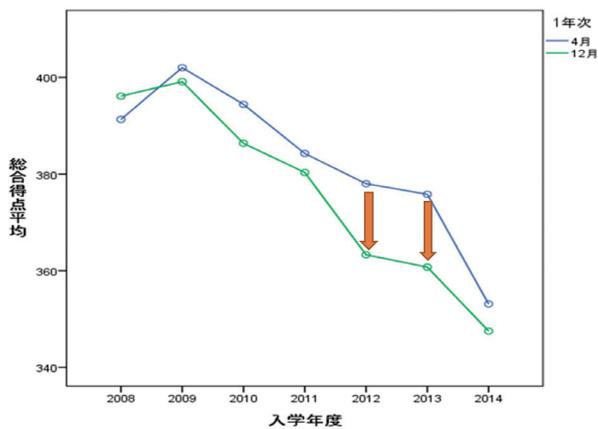


図22 幼児教育学科（専攻）の総合得点の1年次4月と12月の平均値（2008年を除き上が4月）

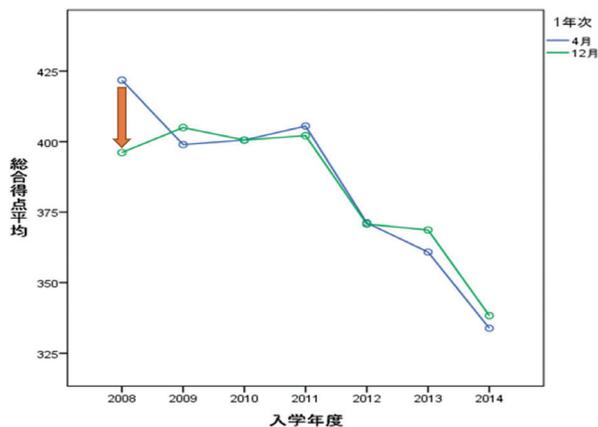


図23 児童教育学科（専攻）の総合得点の1年次4月と12月の平均値（2009、13、14年を除き上が4月）

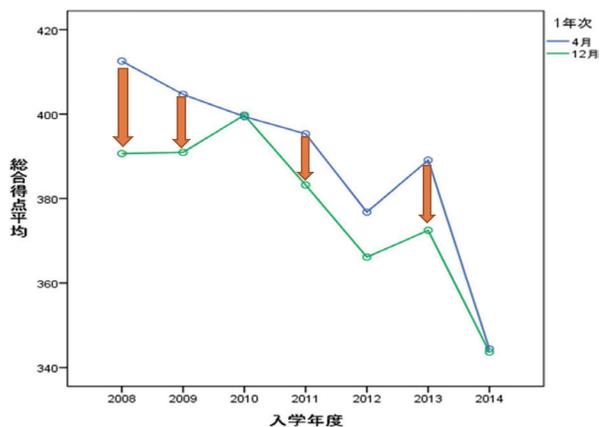


図24 人間発達心理学科の総合得点の1年次4月と12月の平均値（上が4月）

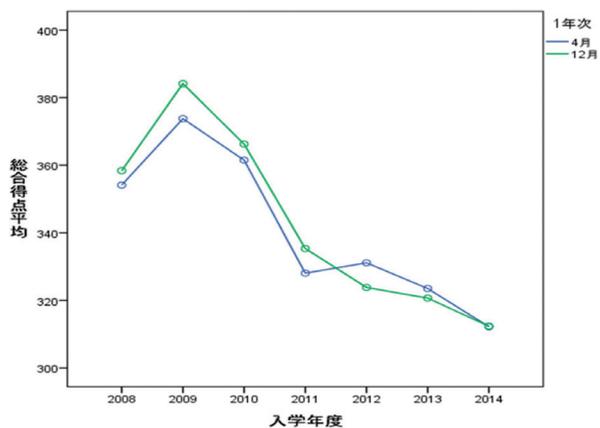


図25 人間福祉学科の総合得点の1年次4月と12月の平均値
(2012年以降を除き上の線が12月)

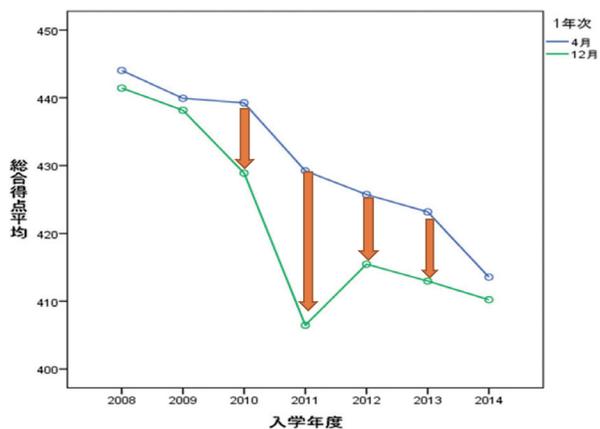


図26 食物栄養学科の総合得点の1年次4月と12月の平均値（上が4月）

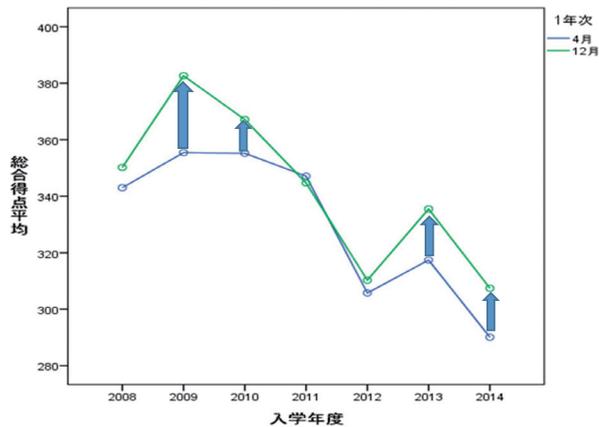


図27 生活情報（社会情報）学科の総合得点の1年次4月と12月の平均値
（2011年を除き上が12月）

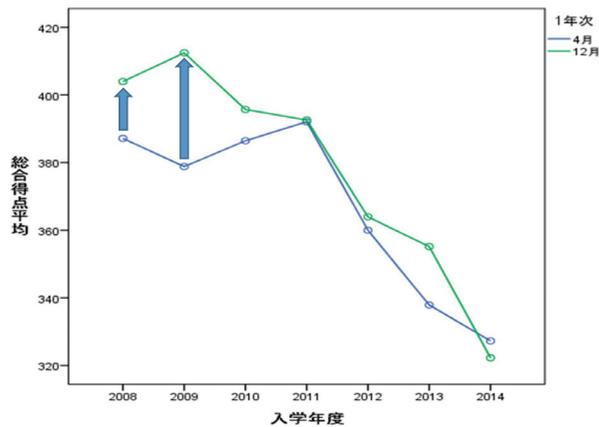


図28 （メディア）コミュニケーション学科の総合得点の1年次4月と12月の平均値
（2014年を除き上が12月）

その差が1年次末まで維持されたとは限らない。2015年度入学生が1年次末に入学時と比べてどのように変化したのかは、今年度内の環境要因データにより分析し、今後の予測としたい。本節のまとめとして、図22から図28までに学科別の7年間の年度内変化を示しておく。本節の表4でみた、5%水準で有意な年度内変化が検出された「入学年度と学科」の組み合わせ17組には矢印を付した。

5. おわりに

本稿の第2節では、2015年度の総合得点の学科別平均点を報告した。そして、9学科を等質グループに分けると、「食栄」、「心理」、「幼教」、「児童／健栄／文芸」、「生情／福祉」、「メコ」の6つが認めら

れた。4つのセクションの得点は、前半2セクション（音声なし）と後半2セクション（音声あり）がともに総合得点との間に強い正の相関を示した。4セクションの得点を上記6グループによって比べたところ、メコ学科のみ § 2 の語法問題にピークを示し、他のグループは § 3 の大意把握リスニング問題にピークを示した。

第3節では、近年の平均点の推移を報告した。7学科の前半と後半の得点の散布図は、2008年と2015年度では似ていた。2015年の7学科のデータでは、§ 1（語彙問題）と総合得点の相関が他のセクションよりも強かったが、2014年以前はそのようなセクションによる差があまりみられないことや、2013、14の各年の学科による強みの差等が分かった。

第4節では、2014、13年度の1年次の結果の年度内変化を分析し、4月の時点で音声ありの得点が音声なしの得点よりも高かった層の総合得点が、年度末に上昇するかどうかを調べたが、関係はなかった。反対に、4月の総合得点順位が、前半や後半得点の年度内変化に差をもたらすかどうか調べたところ、高得点層は音声なしの前半も音声ありの後半も平均点が下がり、低得点層はそのいずれも平均点が上がっていた。したがって、総合得点も同様に変化し、入学時にあった隔たりが年度内に小さくなったのである。過去7年間の年度内変化の総括をした。高得点層にも手厚くするために、選択英語科目の履修などを奨励することが必要である。

注

- 1) 本稿は、研究課題を「英語習熟度の経年比較」、審査対象を「2015年4月の英語習熟度測定（CASEC）の結果の集計・分析・報告」とした、十文字学園女子大学の「人を対象とする研究倫理審査」を受け、承認された（受付番号2015-014）。
- 2) 人間生活学部の各学科を略称で示した。幼教＝幼児教育学科、児教＝児童教育学科、心理＝人間発達心理学科、福祉＝人間福祉学科、食栄＝食物栄養学科、健栄＝健康栄養学科、文芸＝文芸文化学科、生情＝生活情報学科、メコ＝メディアコミュニケーション学科。
- 3) 本稿の図表のうち、白黒で凡例が識別し難いものにはタイトルの後や凡例内に適宜注釈をつけた。
- 4) 幼教と児教は2007年入学生カリキュラムから2010年入学生カリキュラムまで児童幼児教育学科幼児教育専攻と同学科児童教育専攻であった。生情は、1996年度から2010年入学生カリキュラムまで社会情報学部社会情報学科（社情と略す）、メコは、2000年度から2010年入学生カリキュラムまでは社会情報学部コミュニケーション学科（コミと略す）であった。2014年度入学生まで、これらの7学科は入試広報活動等においてそれぞれ本学の4年制7学科専攻としてのアイデンティティを継承したので、本稿では7学科を経年で考える。
- 5) 図5のエラーバーは信頼区間95%の範囲を示す。
- 6) したがって、図6の折れ線6本のうち、一本は生情と福祉を合わせたものである。
- 7) このデータのメコの総合得点の標準偏差は100.3点、他学科の標準偏差は90点前後なので、その差を上回る低下が2012、15年の間のメコに起こった。
- 8) 2回の受験において、全く同一の小問が存在するかどうかは不詳である。

参考文献

向後朋美・島村豊博・森美榮・設楽優子（2009）「2008年度CASEC結果報告と共通英語教育」、『社会情報学論叢第13号』2009, 141-165, 十文字学園女子大学。

- 向後朋美・島村豊博・設楽優子（2010）「2009年度CASEC結果報告と共通英語教育」、『社会情報学論叢第14号』2010, 99-128, 十文字学園女子大学.
- 向後朋美・島村豊博・設楽優子（2012a）「2008～2010年度CASEC結果の総括と共通英語教育」、『社会情報学論叢第15号』2012, 23-55, 十文字学園女子大学.
- 向後朋美・島村豊博・設楽優子（2012b）「2011年度外国語選択状況とCASEC結果報告」、『人間生活学部紀要第10号』2012, 199-211, 十文字学園女子大学.
- 国立教育政策研究所（2014）『学習指導要領データベース』. (<https://www.nier.go.jp/guideline/> 2015年10月31日閲覧)
- 設楽優子・島村豊博・向後朋美（2013）「2012年度外国語選択状況とCASEC結果報告」、『人間生活学部紀要第11号』2013, 177-189, 十文字学園女子大学.
- 文部科学省（2008）『中学校学習指導要領 平成20年3月告示』, 東山書房.