

研究ノート

総合経営学科入学生に対する e-learning system による 基礎学力向上と SPI 対策 —2種のドリルの学修効果の解析—

矢崎 久・室谷 心・滝澤 毅

Improvement of Basic Academic Skills and Preparation for SPI Using an e-Learning System for Students Admitted to the Department of Comprehensive Management- An Analysis of the Learning Effects of Two Types of Drills

YAZAKI Hisashi, MUROYA Shin and TAKIZAWA Takeshi

要 旨

松本大学総合経営学部総合経営学科では、e-learning systemによる基礎学力向上ドリルを導入している。これまで2019年度から2021年度の入学生についてのドリルの利用状況と実力診断テストの成績との関係、入試区分別、高校課程別、GPA、学修行動調査などIR的視点を併せた分析を行い、国語、数学、英語のテスト成績の上昇傾向が見受けられることを明らかにした。今回は2022年度入学生の分析を行い、新たに2019年度入学生のSPI対策ドリルの学修状況と就職との関係、IRデータを用いた分析を行った。今回の分析では、就職の内定や決定をしていた学生はSPI対策ドリルをよく利用している傾向が見られた。

キーワード

e-learning 基礎学力 SPI IR 学修行動調査

目 次

はじめに

- I. 学科独自の教育企画としてのe-learningによる「松大ドリル・基礎学力コース」の利用実績
- II. 学力テスト結果の比較
- III. 大学の成績、入試区分、学修行動調査などと松大ドリルの関係
- IV. 就職対策「松大ドリル・SPI対策コース」の導入経緯および学修状況と就職の関係
- V. 就職状況、卒業生アンケートと松大ドリルの関係
- VI. まとめ

注

文献

はじめに

近年の大学では、指定校選抜、総合型選抜、一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜など多彩な入試区分が設けられており、高校の普通科のみならず商業科や工業科などの課程で学んだ生徒がこれらの多彩な試験を経て大学に入学してきている。大学教育では、大学入学時点で生じている基礎学力のバラツキを補償するリメディアル教育に加えて、学生が希望する卒業後の進路を実現するための就職試験対策は、いずれも大学で定めている3ポリシーには明示的には関わり合いのないレベルのものであるが、学生を育てる大学にとっては無視できない現実的なファクターであることは言うまでもない。入学時に一様ではない学力の学生の学力を4年間の大学生活においていかに高めるのか、また、学生の望む卒業後の進路をかなえる可能性をどのようにして高めるのか、そしてまた、これらをどのように実現するのかが大学教育の鍵となる(矢崎・室谷・上條, 2020)¹⁾。

これらリメディアル教育あるいは就職試験対策と、学修行動調査、GPA、入試区分と基礎学力テストの結果など、大学学内のデータ(Institutional Research、以下IRと略記する)と併せた活用を重ねることで、4年間の大学生活における取り組みの効果の確認と最適化が図られるものと考えられる。他の大学におけるIRデータに関連する研究の例としては、たとえば東京工業大学のI-E-O-Lモデルと学生調査マネジメント²⁾などが見受けられるが、IRデータを活用してリメディアル教育や就職対策の在り方や効果についての最適化を目指す本研究の目的とは異なりがある。

さて、学生を育てるための現実的なファクターとなるリメディアル教育の一環として、総合経営学部総合経営学科では、2018年度より学科独自の教育企画として基礎学力向上ドリルを導入した(室谷・上條, 2020)¹⁾。ドリルはe-learning systemのため、学生はいつでも、どこでも学修することができる。また、リメディアル教育は専門外となる大学の担当教員の負担を軽減することも企画の狙いでもある(室谷ほか, 2020)¹⁾。

基礎学力向上ドリルを利用した学修の成果であるが、本学には関連しそうな科目がないにもかかわらず、テストドリル学修前に実施するプレテストと、ドリル

ル学修の後に実施するポストテストの差において、2019年度から2022年度のいずれの年度においても英語、国語、数学の3教科ともにポストテスト得点の上昇傾向が見受けられることを報告した室谷ほか、矢崎・室谷・上條²⁾、(矢崎・室谷・滝澤, 2022)³⁾。

今回は、学生が希望する進路後の進路を実現するための就職支援対策として、2019年度より総合経営学科独自の教育企画として導入したSPI対策ドリルを新たに加えて、大学での成績、ドリルの利用状況と就職状況との関係について分析を行った。

I. 学科独自の教育企画としての e-learning による「松大ドリル・基礎学力コース」の利用実績

総合経営学部総合経営学科では、入学後の大学での学びの土台となる基礎学力の標準化とそのレベルのさらなる向上を目的として、ライズ株式会社のe-learning systemによるライズドリル⁴⁾を学科独自の教育企画として2018年度より導入した(室谷ほか, 2020)。ドリルには、英語、国語、数学、理科、社会の5教科について、「ベーシックコース」と「スタンダードコース」があり、2つのコースそれぞれが「6分野×5ステップ」に分かれ、コースと分野ごとの確認テストで構成されている。

ドリルも確認テストも、それぞれ5分程度で終わるボリュームであり、また、出題内容は毎回ランダムに変化する。ライズドリルを利用している他の大学では5教科各100点を目標に設定している例もあるようであるが、本学科は英語、国語、数学の3教科に絞り、各分野の確認テスト80点以上を合格とする課題設定とした(室谷ほか, 2020)。

学生への周知と運用は1年次の必修科目である総合経営学科の基礎ゼミ⁵⁾において行い、松大ドリルの学修達成度を平常点の20%程度に組み込むことを学生に告知、英語、国語、数学の3教科に絞り、各教科80点以上で合格とした。また、松大ドリルの学修効果を見るために、年度の最初と最後にライズ社の協力のもとに実力診断テスト(プレテスト・ポストテスト)を行った。基礎ゼミの前期にベーシックコース、後期にスタンダードコースを課し、前期のスタンダードコースと後期のベーシックコースの

利用は任意とした(室谷ほか、2020)。

図1は2022年度の松大ドリルの時間別ログイン回数である。ベーシックコース・スタンダードコースともに11時台と12時台のログイン回数が多い。この時間帯には基礎ゼミがあり、講義時間を利用した学修である可能性も考えられるが、それ以外の時間帯の幅広いログインの分布は学生の自主的な学修が行われたことを表している。表1はログインに用いられた端末の内訳であるがスマートフォンでの利用が89%と多い。表2は2019年度以降のコース別のログイン回数の推移であるが、いずれも利用は任意としている後期のベーシックコースの利用、前期のスタンダードコースの利用も見受けられ、松大ドリルを利用した学修が定着している様子がうかがえる。また、任意である後期のベーシックコースの利用および前期のスタンダードコースの利用が多い要因としては、基礎ゼミ担当教員の学生に課題に取り組むよ

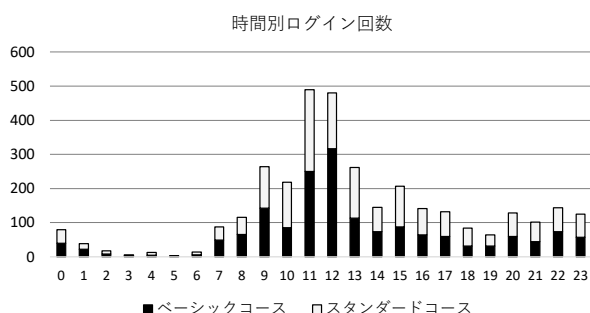


図1. 時間別ログイン回数

表1 利用端末の割合

| 利用端末 | ログイン回数 | 割合(%) |
|---------|--------|-------|
| スマートフォン | 3,211 | 89.2 |
| PC | 376 | 10.5 |
| タブレット | 11 | 0.3 |

うに促す工夫(矢崎ほか、2021)²⁾も想定される。

図2は2022年度のベーシックコース5教科の学習回数(a)と学習時間(b)についてのグラフである。学習回数はログインの延べ回数であり、平均時間は学習時間を参加学生数で割ったものである。国語の学習回数が多く、数学に学習時間を割いていること、また、英語の学習時間が増加しており、理科と社会は課題としていないにもかかわらず学習している学生が存在している、これまでの年度の傾向(矢崎ほか、2022)³⁾と同様であった。

図3から図5は課題とした英語、国語、数学の分野ごとの2019年度から2022年度までの確認テストの実施率と達成率(80点以上を達成)である。実施率と達成率の差は、確認テストに着手しても目標として設定した80点のラインを超えることができなかった学生である。2019年度は、英語、国語、数学のいずれの科目と分野においても実施率や達成率の高低の散らばりが見られたものの、2020年度以降は、いずれの分野も達成率は90%を超え、分野ごとの実施率や達成率の高低の散らばりも少なかった(矢崎ほか、2022)³⁾。この要因としては、オンラインシステム学修に対する学生の慣れ、在宅時間の増加と学習時間の増加が考えられ、また、基礎ゼミの幹事役となる教員の変更や課題に学生が取り組むように促す教員側の工夫も一因として考えられる(矢崎ほか、2021)²⁾。

基礎ゼミを担当する教員別とのプレ・ポストテストの成績の関係について調べたのが図6から図9である。図6は松大ドリルのベーシックコース・スタンダードコースそれぞれの教員別ログイン回数、図7はベーシックコース・スタンダードコースそれぞれの教員別の活用時間であり、図8は教員別の学生のプレテストの成績、図9は教員別のポストテストの成績で

表2 松大ドリル利用実績の推移

※ログイン回数

| 年度 | ベーシックコース | | | スタンダードコース | | |
|------|----------|-----|-------|-----------|-------|-------|
| | 前期 | 後期 | 合計 | 前期 | 後期 | 合計 |
| 2019 | 885 | 247 | 1,132 | 52 | 550 | 602 |
| 2020 | 887 | 127 | 1,014 | 91 | 1,015 | 1,106 |
| 2021 | 1,106 | 58 | 1,164 | 157 | 948 | 1,105 |
| 2022 | 1,658 | 205 | 1,863 | 180 | 1,433 | 1,613 |

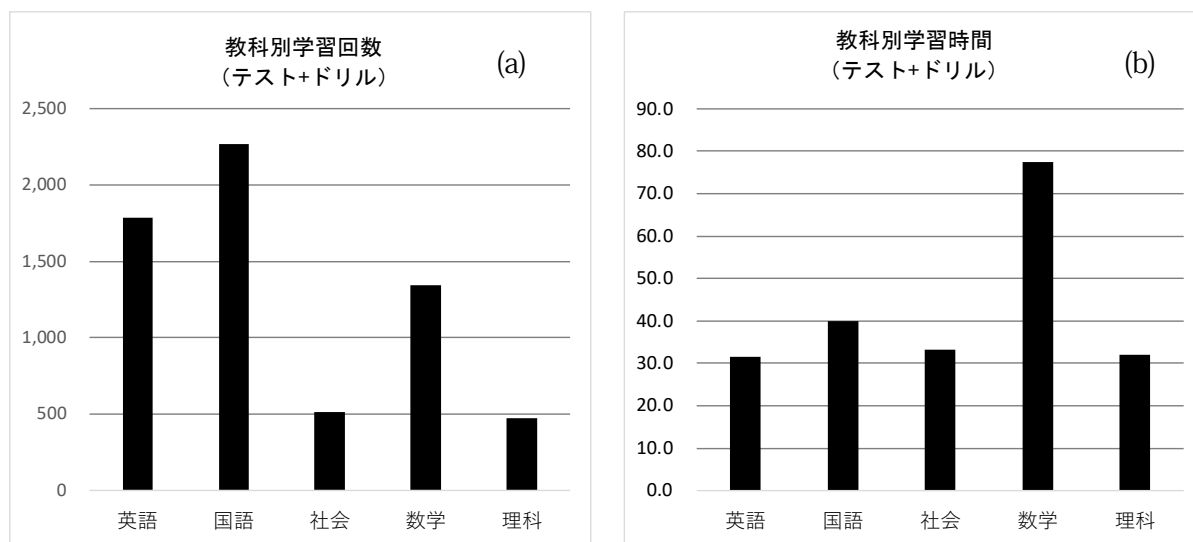


図2. 2022年度・ベーシックコースの教科別学習回数と学習回数(a)及び学習時間(b)

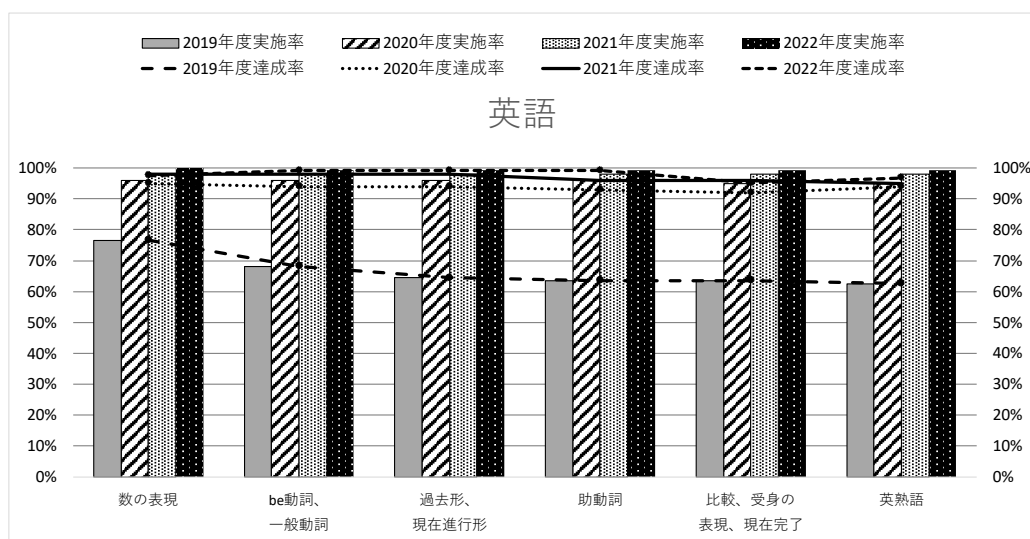


図3. 英語の実施率と達成率(過去4年間の比較)

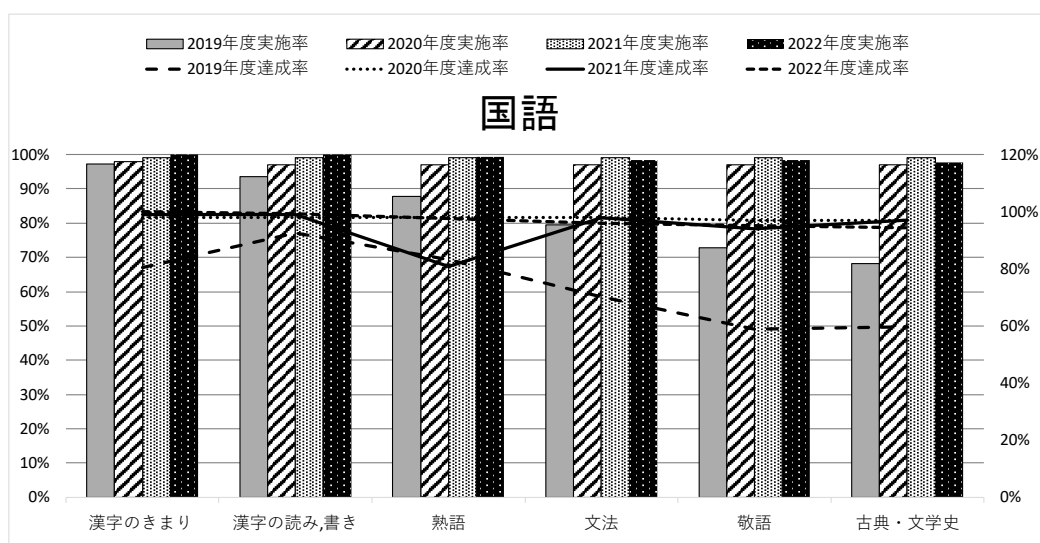


図4. 国語の実施率と達成率(過去4年間の比較)

あるが、基礎ゼミの担当教員ごとに学生の成績に違いがあるかどうかを調べてみた。

基礎ゼミの担当教員は2020年度はBCDEの4名、2021年度はABCDの4名、また2022年度FGHIの4名と年度により異なるため、図9から図10までの凡例

は9名となっている。松大ドリルのログイン回数や活用時間の長短には担当教員による違いが見られるが、テスト成績の伸びに担当教員による差は見られなかった(図10)。

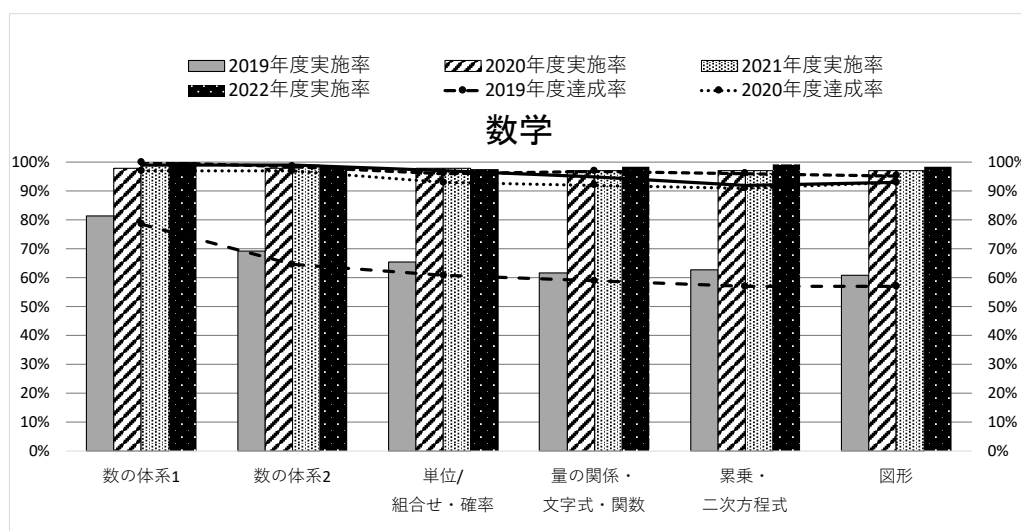


図5. 数学の実施率と達成率(過去4年間の比較)

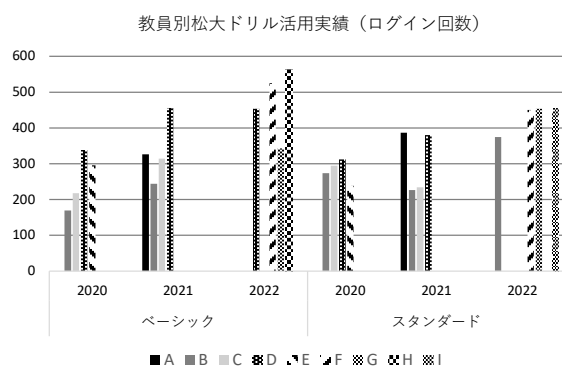


図6. 基礎ゼミクラス別ログイン回数

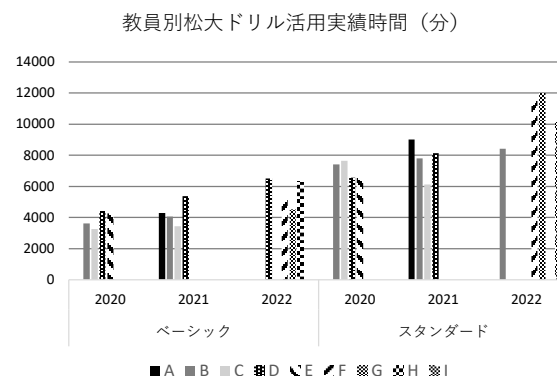


図7. 基礎ゼミクラス別活用時間

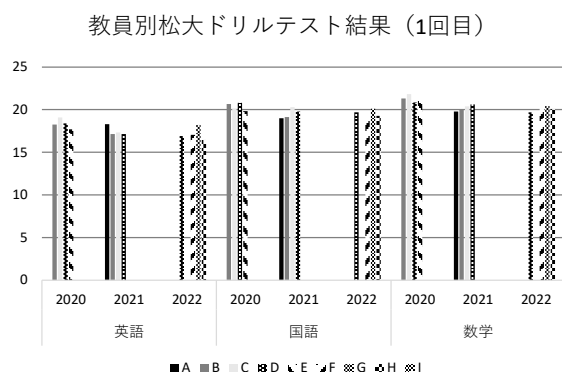


図8. 基礎ゼミクラス別プレテスト結果

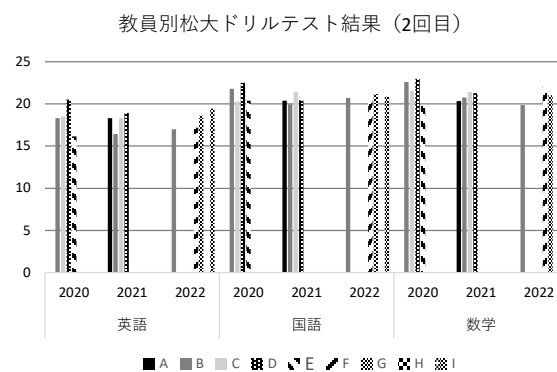


図9. 基礎ゼミクラス別ポストテスト結果

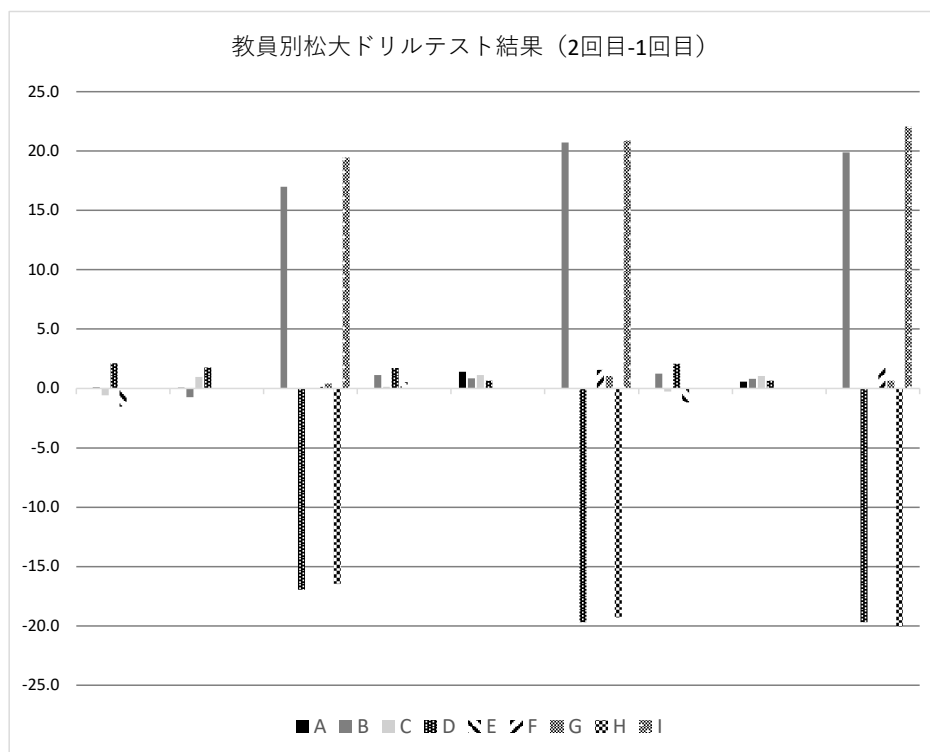
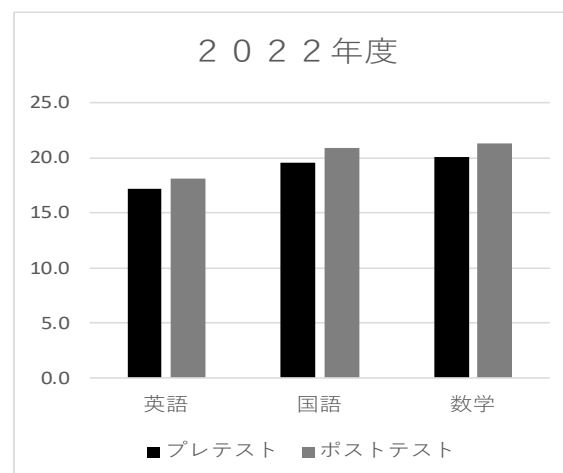


図10. 基礎ゼミクラス別プレ・ポストテスト差

II. 学力テスト結果の比較

図11は基礎学力テストのプレテストとポストテストの比較結果である。2022年度は基礎ゼミで用いる教室をすべてオンラインで接続したうえで一斉にガイダンスを実施、ガイダンス終了後にプレテストを実施した。図11ではポストテストの得点は上昇しているが、本学には国語、数学に該当する授業科目は特にはなく、また、英語に関しては1年生の半期の必修科目「総合英語」に加えて選択科目の「TOEIC I」「TOEIC II」もあるが、本 e-learning ドリルの履修対象となる学生数に対して選択科目を履修する学生は多くはなく(表3)、松大ドリル・基礎学力コースの利用による学修の成果と日常生活での成長のほかには要因としてあげられるものはない(矢崎ほか、2022)³⁾。

図12は2022年度のドリルの学習成果についての確認テスト差と学習時間(a)と学習回数(b)の散布図である。分布のばらつきは大きく r^2 の値は小さいが、回帰直線は緩やかな右上がりの直線であることから、全体的としては得点の上昇傾向が見られるものの、当然ではあるが、得点の上昇には学生個々のバラツキがある。



| | 英語 | 国語 | 数学 |
|----------|------|------|------|
| プレテスト平均 | 17.2 | 19.5 | 20.1 |
| ポストテスト平均 | 18.1 | 20.9 | 21.3 |

図11. 2022年度のプレ・ポストテスト結果

表3 TOEIC履修者数

単位：人

| | 対象学生数 | TOEIC I | TOEIC II |
|--------|-------|---------|----------|
| 2019年度 | 108 | 65 | 37 |
| 2020年度 | 97 | 53 | 37 |
| 2021年度 | 99 | 35 | 25 |
| 2022年度 | 88 | 45 | 10 |

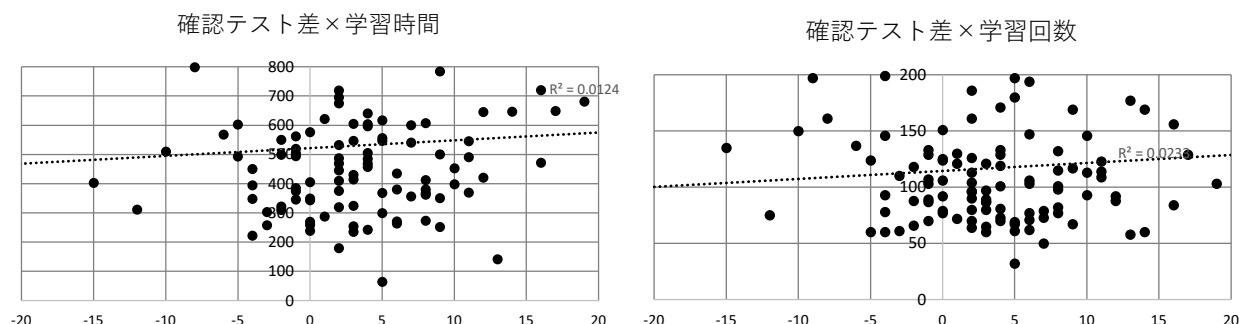


図12. 2022年度・学習テストの得点変化と学習時間(a)および学習回数(b)の散布図

Ⅲ. 大学の成績、入試区分、学修行動調査などと松大ドリルの関係

1. 松大ドリルと入学時の学力テストおよび学修行動調査とGPAとの関係

本学では、全学部全学科の入学者を対象に、国語、数学、英語の3教科についての入学時点の学力を測る学力テストを4月に実施している。学力テストの結果、高校と大学入学後の学修行動の結果、1年次および2年次GPAの結果との比較を行った。

表4は2021年度入学生の1年次と2年次GPA(2022年度)と松大ドリルのプレ・ポストテスト結果および入学時の学力テスト結果との相関である。表では0.4よりも大きな相関係数は太文字にしている。教科が同じであればテストが異なっても同じような結果が見受けられるのであればテストの測定内容は適切であることになる。入学時テストの英語とプレテストの英語の間に0.59程度、入学時テストの国語とプレテストの国語に0.43程度、入学時テストの数学とプレテストの数学に0.48程度の相関が見受けられ、入学時テストとプレテストの間には、いずれも正の相関が見受けられた反面、入学時テストとポストテストの間の相関はさほど高いものは見られなかった。

1年次GPAと2年次GPA間の相関は0.82と高いものの、1年次GPAおよび2年次GPAも、1年次入学時のテストや松大ドリルのプレテストとポストテストの間との相関は、さほど高いものではない。但し、正の相関があるので“学力”として同質の量を測っているものとは考えられるが、大学のGPAは単純な学力テストとは直結する“物差し”ではない可能

性が考えられる(矢崎ほか、2021)²⁾。

表5は2021年度入学生の1年次と2年次GPAと大学の学修行動調査の結果および高校在籍時の学修状況である。表では0.4よりも大きな相関係数は太文字にしている。時間外学修行動と1年後期GPAとの間に0.43程度、2年次GPAと高校評定値との間に0.43程度、大学欠席回数と高校欠席回数との間には0.42程度、また、大学欠席回数と1年次GPAとの間に-0.72程度、大学欠席回数と2年次GPAとの間に-0.65程度の相関が見られた。大学欠席回数とGPAの間には負の相関という自然な結果が現れていることから、大学入学後は高校の欠席回数の多い学生を注意深く見守る必要がある(矢崎ほか、2021)²⁾。

表6は2022年度入学生の松大ドリルの結果と大学の学修行動との相関である。表では0.3よりも大きな相関は太文字にしている。時間外学修とポストテストの英語との間に0.39程度の正の相関、欠席回数とポストテストの英語との間に-0.39程度、国語との間に-0.36程度、数学との間に-0.46程度の負の相関が見られた。

表7は2019年度以降の総合経営学部の入試状況の推移である。2020年の総合経営学部総合経営学科の開設以降、総合型選抜(旧AO選抜)、一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜(旧大学入試センター試験利用選抜)などの一般入試区分だけではなく指定校選抜にも多くの高校生が受験し、多くの入学者を迎え、幸いなことに定員を充足している。

表8は2021年度入学生・学修行動調査の他の項目と松大ドリルの結果・1年次および2年次GPAの結果である。学習時間では総合型選抜、指定校選抜の順に松大ドリル・基礎学力コースを利用した学修時間が長かった。また、松大ドリルのプレテストとポ

表4 2021年度入学生の1年次と2年次GPAと松大ドリルのプレ・ポストテスト結果および入学時の学力テスト結果との相関

| | 1年前期 GPA | 1年後期 GPA | 1年GPA | 2年GPA | 2年GPA － 1年GPA | 入学時 テスト (国) | 入学時 テスト (数) | 入学時 テスト (英) | 入学時 テスト (合計) | プレテスト (英語) | プレテスト (国語) | プレテスト (数学) | プレテスト (合計) | ポスト テスト (英語) | ポスト テスト (国語) | ポスト テスト (数学) | ポスト テスト (合計) | 学習回数 | 学習時間 | 英語 達成度 | 国語 達成度 | 数学 達成度 | 達成度 合計 | ポスト－ ブレ差 |
|--|-------------|-------------|-------|-------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | | 0.72 | 0.93 | 0.75 | 0.06 | 0.20 | 0.16 | 0.26 | 0.26 | 0.19 | 0.29 | 0.41 | 0.39 | 0.18 | 0.27 | 0.07 | 0.21 | 0.01 | 0.02 | 0.11 | 0.29 | 0.13 | 0.16 | 0.25 |
| | 0.72 | | 0.93 | 0.78 | 0.11 | 0.05 | 0.23 | 0.26 | 0.24 | 0.09 | 0.30 | 0.32 | 0.31 | 0.27 | 0.24 | 0.09 | 0.26 | 0.13 | 0.08 | 0.10 | 0.23 | 0.18 | 0.15 | 0.10 |
| | 0.93 | 0.93 | | 0.82 | 0.09 | 0.13 | 0.21 | 0.28 | 0.27 | 0.15 | 0.32 | 0.40 | 0.38 | 0.25 | 0.27 | 0.08 | 0.26 | 0.08 | 0.05 | 0.11 | 0.28 | 0.17 | 0.17 | 0.20 |
| | 0.75 | 0.78 | 0.82 | | 0.64 | 0.12 | 0.18 | 0.30 | 0.25 | 0.22 | 0.35 | 0.33 | 0.38 | 0.28 | 0.21 | 0.06 | 0.24 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.32 | 0.18 | 0.22 | 0.21 |
| | 0.06 | 0.11 | 0.09 | 0.64 | | 0.01 | 0.03 | 0.14 | 0.07 | 0.17 | 0.17 | 0.02 | 0.15 | 0.14 | -0.02 | -0.01 | 0.06 | 0.08 | 0.14 | 0.08 | 0.16 | 0.07 | 0.11 | 0.12 |
| | 0.20 | 0.05 | 0.13 | 0.12 | 0.01 | | 0.27 | 0.28 | 0.63 | 0.21 | 0.43 | 0.29 | 0.39 | 0.15 | 0.41 | 0.13 | 0.27 | -0.13 | -0.16 | 0.13 | 0.49 | 0.26 | 0.35 | 0.22 |
| | 0.16 | 0.23 | 0.21 | 0.18 | 0.03 | 0.27 | | 0.49 | 0.87 | 0.51 | 0.40 | 0.48 | 0.60 | 0.57 | 0.34 | 0.54 | 0.64 | -0.32 | -0.34 | 0.50 | 0.43 | 0.52 | 0.58 | 0.08 |
| | 0.26 | 0.26 | 0.28 | 0.30 | 0.14 | 0.28 | 0.49 | | 0.73 | 0.59 | 0.38 | 0.32 | 0.55 | 0.55 | 0.46 | 0.36 | 0.60 | -0.24 | -0.30 | 0.45 | 0.44 | 0.23 | 0.39 | 0.06 |
| | 0.26 | 0.24 | 0.27 | 0.25 | 0.07 | 0.73 | 0.87 | 0.73 | | 0.58 | 0.53 | 0.50 | 0.69 | 0.58 | 0.51 | 0.49 | 0.68 | -0.32 | -0.37 | 0.50 | 0.59 | 0.48 | 0.64 | 0.15 |

表5 2021年度入学生・1年次および2年次の成績と学修行動調査の結果および高校時の学習状況

| | 1年前期GPA | 1年後期GPA | 1年GPA | 2年GPA | 2年GPA - 1年GPA | 学修行動 (時間外学修) | 学修行動 (バイト時間) | 高校評定値 | 高校欠席回数 | 大学欠席回数 |
|---------------|---------|---------|-------|-------|---------------------|-----------------|-----------------|-------|--------|--------|
| 1年前期GPA | | 0.72 | 0.93 | 0.75 | 0.06 | 0.19 | 0.05 | 0.37 | -0.40 | -0.64 |
| 1年後期GPA | 0.72 | | 0.93 | 0.78 | 0.11 | 0.43 | 0.09 | 0.34 | -0.31 | -0.70 |
| 1年GPA | 0.93 | 0.93 | | 0.82 | 0.09 | 0.32 | 0.07 | 0.39 | -0.38 | -0.72 |
| 2年GPA | 0.75 | 0.78 | 0.82 | | 0.64 | 0.19 | 0.03 | 0.43 | -0.35 | -0.65 |
| 2年GPA - 1年GPA | 0.06 | 0.11 | 0.09 | 0.64 | | -0.08 | -0.03 | 0.23 | -0.09 | -0.08 |
| 学修行動(時間外学修) | 0.19 | 0.43 | 0.32 | 0.19 | -0.08 | | 0.14 | -0.13 | 0.02 | -0.16 |
| 学修行動(バイト時間) | 0.05 | 0.09 | 0.07 | 0.14 | -0.03 | 0.14 | | 0.25 | -0.13 | -0.03 |
| 高校評定値 | 0.37 | 0.34 | 0.39 | 0.43 | 0.23 | -0.13 | 0.25 | | -0.34 | -0.34 |
| 高校欠席回数 | -0.40 | -0.31 | -0.38 | -0.35 | -0.09 | 0.02 | -0.13 | -0.34 | | 0.42 |
| 大学欠席回数 | -0.64 | -0.70 | -0.72 | -0.65 | -0.08 | -0.16 | -0.03 | -0.34 | 0.42 | |

表6 2022年度入学生・学生生活と松大ドリルの結果

| | 単元 (英語) | 単元 (国語) | 単元 (数学) | 単元 (合計) | プレテス ト(英語) | プレテス ト(国語) | プレテス ト(数学) | プレテス ト(合計) | ポスト テスト (英語) | ポスト テスト (国語) | ポスト テスト (数学) | ポスト テスト (合計) | 学習回数 | 学習時間 | 英語 達成度 | 国語 達成度 | 数学 達成度 | 達成度 合計 | ポスト －ブレ差 |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 学修行動 (時間外学修) | 0.24881 | 0.218287 | 0.180275 | 0.12018 | 0.12018 | 0.096126 | 0.08171 | 0.135223 | 0.3941559 | 0.2348121 | 0.2843908 | 0.36493 | -0.0788 | -5.8E-05 | 0.126274 | 0.185818 | 0.098768 | 0.240997 | 0.14 |
| 学修行動 (バイト時間) | 0.000583 | 0.075101 | -0.06505 | 0.007994 | -0.10613 | -0.09694 | -0.02915 | -0.10259 | -0.100458 | 0.0204215 | -0.050837 | -0.059098 | -0.02892 | -0.0015 | 0.030714 | 0.1117043 | 0.018524 | 0.028874 | 0.00 |
| 高校評定値 | -0.08525 | -0.06034 | -0.03163 | -0.07456 | -0.00288 | 0.033662 | 0.099592 | 0.060788 | 0.0941411 | 0.1019452 | 0.1669705 | 0.1390054 | 0.249231 | 0.220024 | -0.08039 | -0.06298 | -0.02103 | 0.087097 | -0.06 |
| 高校欠席回数 | 0.016214 | -0.10326 | 0.045939 | -0.01787 | 0.174647 | 0.056751 | 0.022488 | 0.114283 | 0.0628997 | -0.084274 | -0.071017 | -0.030776 | -0.11227 | -0.13853 | -0.01737 | -0.10624 | 0.053401 | -0.11227 | 0.15 |
| 大学欠席回数 | -0.26252 | -0.35618 | -0.08284 | -0.29313 | -0.04775 | -0.16169 | -0.04405 | -0.09785 | -0.392929 | -0.364167 | -0.463697 | -0.463761 | -0.26484 | -0.11039 | -0.20453 | -0.35535 | -0.07477 | -0.36698 | -0.09 |

表7 総合経営学科・入試状況の推移

| 年度 | 入学定員 A | 志願者数 | 受験者数 B | 合格者数 C | 競争率 B/C | 入学者 D | 充足率 D/A |
|------|-----------|------|-----------|-----------|------------|----------|------------|
| 2019 | 90 | 495 | 490 | 147 | 3.3 | 112 | 124% |
| 2020 | 90 | 576 | 564 | 128 | 4.4 | 97 | 107% |
| 2021 | 90 | 405 | 397 | 145 | 2.7 | 99 | 110% |
| 2022 | 90 | 391 | 385 | 180 | 2.1 | 124 | 138% |

表8 2021年度入学生・学修行動調査の他の項目と松大ドリルの結果・1年次及び2年次GPA

| | 人数 | 学修回数 | 学修時間 | ブレテスト | ポストテスト | ブレテスト差 | 1年次GPA | 2年次GPA | 単元得点 | 年内合格者 | 年明け | 達成度 | 全クリ人数 | 全クリ割合 |
|-----------|----|------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|------|-------|-----|-------------|-------|-------|
| 男 | 75 | 47 | 167.4 | 57.16666667 | 59.58333333 | 2.32 | 2.48 | 2.23 | | | | 18 | 67 | 89% |
| 女 | 22 | 44 | 153.0 | 60.0 | 62.77272727 | 2.73 | 2.95 | 2.88 | | | | 18 | 21 | 95% |
| 第一希望 | 71 | 49 | 171.3 | 56.12962963 | 58.94444444 | 2.28 | 2.55 | 2.33 | | 66 | 5 | 18 | 65 | 92% |
| 第一希望以外 | 18 | 43 | 157.6 | 63.05555556 | 65.83333333 | 2.78 | 2.72 | 2.50 | | 6 | 12 | 18 | 17 | 94% |
| 一人暮らし | 14 | 38 | 124.2 | 59.23076923 | 62.15384615 | 2.71 | 2.66 | 2.50 | | | | 18 | 13 | 93% |
| 実家暮らし | 47 | 53 | 174.5 | 59.0 | 60.89361702 | 1.89 | 2.65 | 2.46 | | | | 18 | 43 | 91% |
| 指定校 | 55 | 50 | 176.7 | 56.44444444 | 58.61111111 | 2.13 | 2.61 | 2.45 | 1661 | | | 18 | 53 | 96% |
| 公募推薦 | 9 | 41 | 126.4 | 59.375 | 61.0 | 1.44 | 2.59 | 2.32 | 1622 | | | 17 | 6 | 67% |
| 総合型 | 8 | 48 | 201.5 | 52.625 | 57.625 | 5.00 | 2.25 | 2.08 | 1484 | | | 16 | 6 | 75% |
| 一般 | 21 | 42 | 147.9 | 62.45 | 65.4 | 2.81 | 2.63 | 2.42 | 1704 | | | 18 | 20 | 95% |
| 共通(旧センター) | 4 | 31 | 87.4 | 61.0 | 62.25 | 1.25 | 2.11 | 1.80 | 1633 | | | 17 | 3 | 75% |
| 普通科 | 78 | 46 | 165.4991453 | 58.78947368 | 61.09210526 | 2.24 | 2.57 | 2.40 | 1658 | | | 18 | 72 | 92% |
| 商業科 | 6 | 40 | 130.4972222 | 53.16666667 | 53.66666667 | 0.50 | 2.62 | 2.23 | 1632 | | | 18 | 6 | 100% |
| その他の学科 | 13 | 55 | 171.6961538 | 54.16666667 | 58.83333333 | 4.31 | 2.49 | 2.30 | 1622 | | | 16.69230769 | 10 | 77% |

ストテストの差では入試区分別では総合型選抜が高く、高校の課程別では、その他の学科(工業科や総合学科など)が高かった。

2. 入試区分別と松大ドリルの結果について

図13は2022年度入学生の入試区分別と松大ドリルの英語、国語、数学のプレテストとポストテストの結果について、プレテストの結果を横軸、ポストテストの結果を縦軸とした3科目合計点の分布である。これまでは、高得点側に一般選抜と大学入学共通テスト利用選抜で入学してきた学生の分布が見受けら

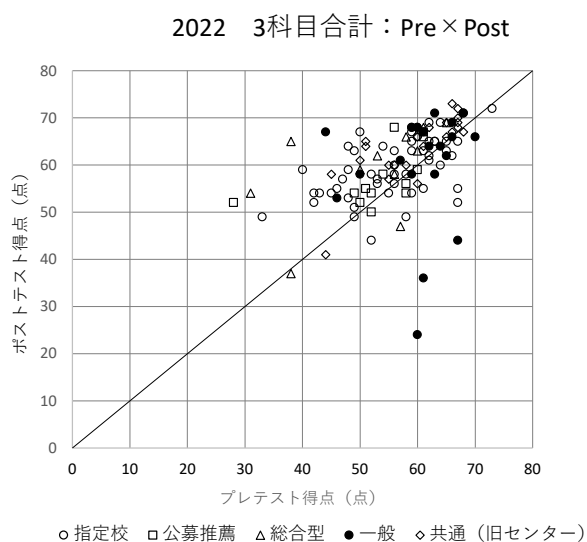


図13. 2022年度・入試区分と学力テスト結果

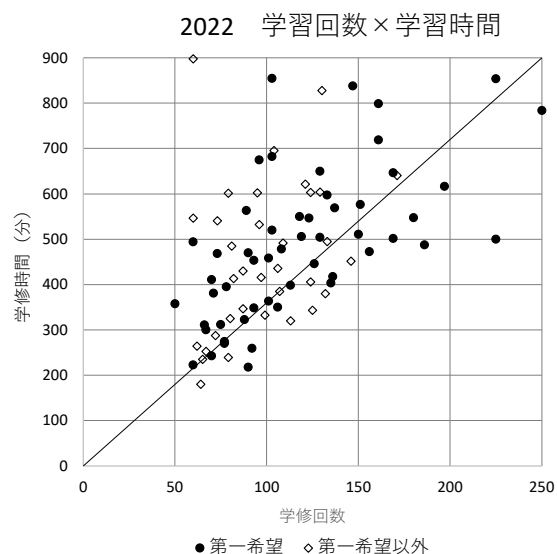


図14. 2022年度・希望別学習回数と学習時間

た(矢崎ほか、2022)³⁾が、2022年度はプレテストの高得点側に指定校選抜で入学してきた学生の存在も見受けられる。

図14は2022年度入学生の本学への入学が第一志望であるかどうかと松大ドリルの学習時間と学習回数の分布である。グラフの右上方の分布はドリル学習をよくする学生であることを意味しているが、本学を第一志望として入学してきた学生はよく学修している。

図15は2022年度入学生の本学への入学が第一志望であるかどうかと松大ドリルのプレテストとポストテストの結果の分布であるが、プレテストとポストテストにおいて本学を第一志望としていない学生が高得点側に分布している。ポストテスト側の分布が多く見られるのは、もともと学力の高い学生である可能性も考えられる。

図16は2022年度入学者の男女の別と松大ドリルの学習回数、学習時間の分布である。男女ともに学習回数も多く学習時間も長く、全体としてよく学習している傾向がうかがえる。

図17は2022年度入学者の男女の別と松大ドリルのプレテストとポストテストの結果である。男女の別で差があるようにはみえないものの、ポストテストの高得点の領域に多く学生が分布しているこれまでの傾向(矢崎ほか、2022)³⁾と同様であることから、松大ドリル・基礎学力コースでの学修によるものと考えられる。

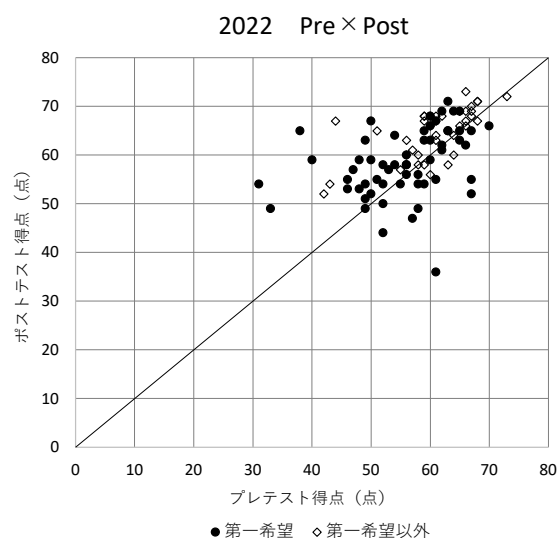


図15. 2022年度・希望別プレ・ポスト得点

3. 区分別と1年次・2年次GPAの結果について

図18は2021年度入学生入学生の男女別のGPAの分布であるが、男子学生に比べて女子学生のGPAは高い領域に多く分布している。図19は2021年度入学生の入試区分別のGPAの分布である。一般選抜を利用して入学してきた学生だけではなく、指定校選抜を利用して入学してきた学生の高得点側の分布がみられるのは、一般選抜を利用して入学してきた学生と大学入学共通テスト利用選抜を利用して入学してきた学生のGPAの高得点側の分布が認められたこれまでの傾向(矢崎ほか、2022)³⁾とは異なる。

GPAの分布は1年次のGPAと2年次GPAの間には相関があり、正比例の直線の周りに分布している。なお、本学科ではGPAの標準化を行っておらず1年次と2年次のGPAの高低は各科目の採点法に依存しているため、GPA全体の上昇・下降に意味はない(矢崎ほか、2021)²⁾。本学科の2年次の配当科目の採点は、1年次の配当科目の採点と比べてより厳しくなる傾向にあることから2年次のGPAは全体として低めとなる。しかし、このような集団間の比較において相対的な増減を考える分には統計的な意味がある(矢崎ほか、2021)²⁾と考えられる。

図20は2021年度の入学生の志望別のGPAの分布であるが、GPAの高得点側の領域には、本学を第

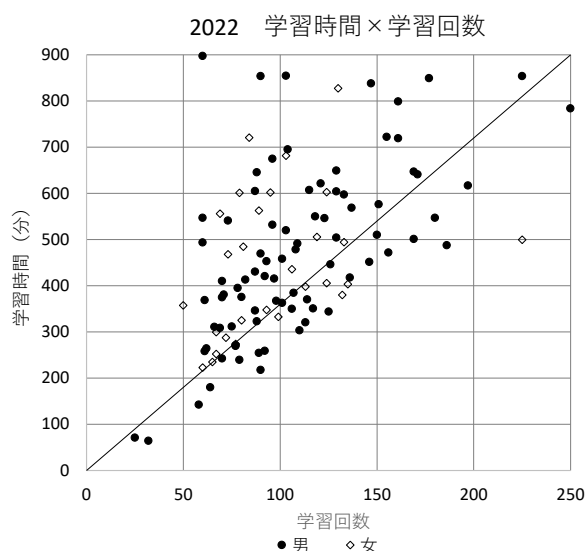


図16. 2022年度・男女別学習回数と学習時間

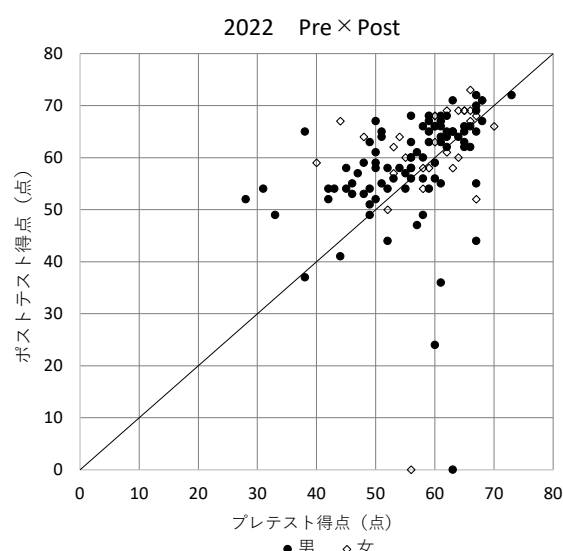


図17. 2022年度・男女別プレ・ポスト得点

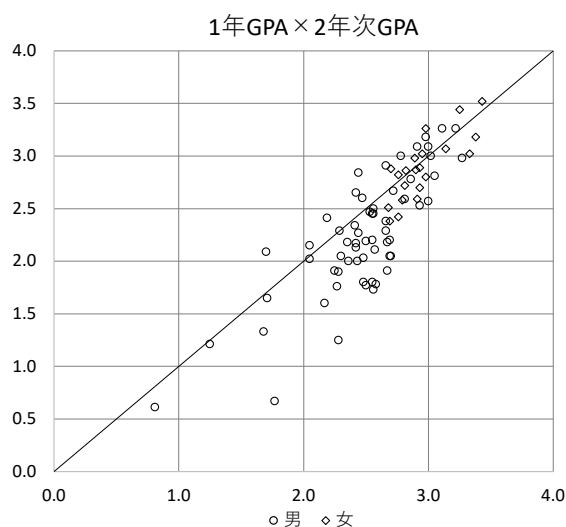


図18. 2021年度入学生・1年次GPAと2年次GPA

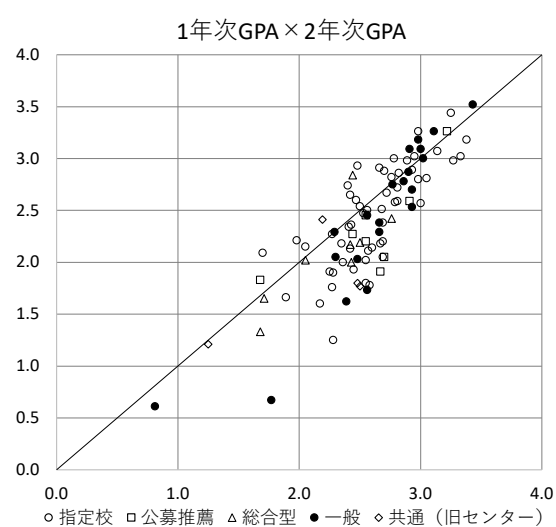


図19. 2021年度入学生・入試区分別GPA

一希望としていなかった学生と第一志望としている学生が存在している。なお、斜めの直線から離れた学生については個人を特定してフォローしてゆく必要があることを指摘(矢崎ほか、2021)²⁾してきたが、この対策として、現在では月1回実施している学科会議の議題に「気になる学生」「フォローが必要と思われる学生」という項目を設け、教員個々で科目履修やゼミナールへの参加状況などについて気になる学生を報告、学科内で学生の状況を共有し、必要に応じて個別指導や保護者への連絡、あるいは学生と保護者を呼び出し教員との面接をするなどのフォローをおこなっている。図21は2021年度入学生の高校の課程別であるが、GPAの高い領域には普通課程の学生の存在が見受けられる。

IV. 就職対策「松大ドリル・SPI対策コース」の導入経緯および学修状況と就職の関係

総合経営学科では、2018年度よりリメディアル教育を目的とした学科独自の教育企画としてライズ株式会社のe-learning systemによる学力向上ドリル⁴⁾を「松大ドリル・基礎学力コース」として1年次に導入(室谷ほか、2020)¹⁾しているが、さらに2019年度よりライズ株式会社の就職対策ツールであるライズSPI対策ドリル⁶⁾を「松大ドリル・SPI対策コース」と名付けて就職準備が本格化する3年生を対象に導入した(矢崎ほか、2021)²⁾。

就職試験対策は、大学で定めている3ポリシーには明示的には関わり合いのないレベルのものであるが、学生を育てる大学にとっては無視できない現実的なファクターであるとともに、学生の望む卒業後の進路をかなえる可能性をどのようにして高めるのが大学教育の鍵となる(矢崎ほか、2022)³⁾。SPI対策ドリルは、インターンシップ選考や就職選考の際に課されるSPIなどの適性検査に不安がある学生、苦手分野を発見と対策をしたい学生、就職試験対策をしたいのだが何から始めれば良いのかわからない学生などを想定し、これらの学生の利用を促すためのチラシを作成し3年生全員に配布した(図22・図23)。

総合経営学科に入学してくる学生は、1年次に「松大ドリル・基礎学力コース」というe-learning systemによるドリルを利用し、また、3年次に「松大ドリル・SPI対策コース」を利用することになる。2種のドリルは、双方ともライズ株式会社の提供するドリルであり、2種のドリルはメニュー画面や利用方法には類似点も少なくないため、学生側にはドリルのコースが異なっても利用をスムーズに行いやすいということが考えられ、また、という既存のソースを利用することで、大学の教員は専門外であるSPIなどの就職試験対策用の教材を準備する負担から解放されるという利点もある。

大学入学後は、3年次になるとインターンシップが本格的にスタートするが、インターンシップの受け入れ可否の判断にSPIなどの適性検査が課せられ

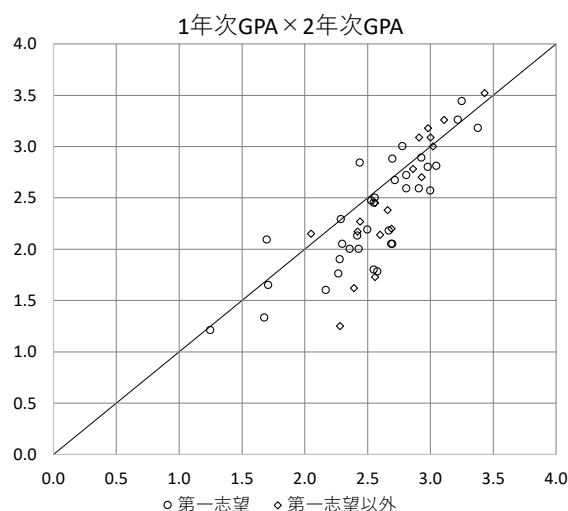


図20. 2021年度入学者・志望別 GPA

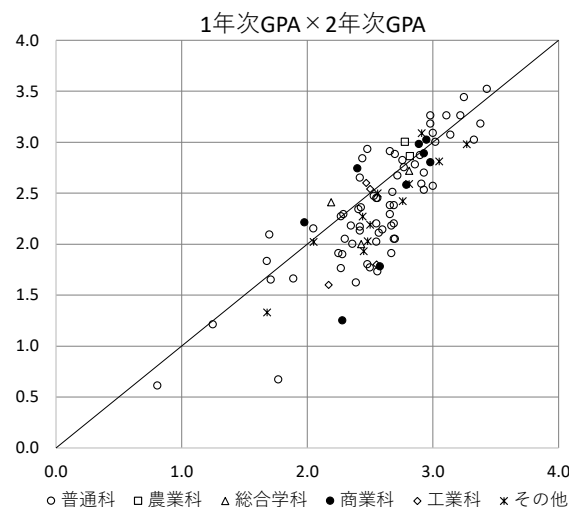


図21. 2021年度入学生・高校課程別 GPA

～SPI対策のためのeラーニング～

松大ドリル SPI対策コースのご案内

松大ドリル SPI対策コースで学べること

「SPI」とは、日本で最も多くの企業に利用されている就職筆記試験です。インターンシップの選考や企業が面接に呼ぶ学生を選抜するために利用されています。最近では、紙のテストではなく、Webテスト形式が主流となっています。本システムでは、Webテストの練習の他にも、素早く正確に解く方法なども学習できます。就職活動で何から始めればよいかわからない人、就職筆記試験対策に少しでも不安がある人は、ぜひ松大ドリル SPI対策コースを有効活用してください。

松大ドリル SPI対策コースにアクセスしよう！

以下のURLやQRコードから「松大ドリル SPI対策コース」にアクセスできます。
※ アプリのブラウザ（アプリ内ブラウザ）を使用すると正常に動作しない可能性があります。
スマホで利用する場合は、端末にあらかじめ搭載されている標準ブラウザを使用してください。
(例：iPhoneの場合はSafari)

▶ <https://lines-spi.education.ne.jp/matsumoto-u/>
ユーザーID：学籍番号
パスワード：matsu*** (学籍番号下3桁) ※学籍番号下3桁例：学籍番号21K123⇒「matsu123」
※ログイン後パスワードを変更してください。

おすすめコンテンツ

※スマートフォンでは画面レイアウトが変わります。

模擬テスト

パソコンで受検するテストが増えています。企業のテストを受ける前に、模擬テストで練習をしておきましょう！

SPIの他にも玉手組、TG-WEB、Web-CABを収録しています。玉手組はインターンシップの選考で最も利用されています。必習に応じて対策をしておきましょう！

解答のテクニック

分野別解答のテクニックを読んで、解答のコツをマスターしましょう！非言語分野は算数・数学の復習まで通って学習をすることができます。

模擬テスト

模擬テストの種類

模擬テストの種類

模擬テストの種類

演習問題

1セット10分程度で解ける問題セットを出題/ターン毎に収録しています。手帳に取り始めるので、隙間時間にコツコツ取り組みましょう！

図22. SPI対策コース学生配布チラシ(表)

「松大ドリル SPI対策コース」の使い方

- 最初に、模擬テストを受けましょう。(約40分)
- 模擬テストの結果をふまえて、各カテゴリー毎に解答のテクニックを見ましょう。非言語分野の解答のテクニックからは、関連する基礎問題にジャンプできます。
- 各カテゴリー毎に用意されたSPIの「演習問題」に取り組みましょう。苦手な部分は、「算数・数学の復習」で学習し、再度、模擬テストにチャレンジしてください。

アクセスする端末によって自動的に画面が切り替わりますが、使い方は、ログイン方法は同じです。

本書をしながらの画面で受験できます。Web試験特有の画面構成にも慣れることが大切です。

模擬テストの結果画面では、出題された問題の分類が表示されます。

「基礎 非言語分野」の解答のテクニックには、動画教材やより基礎的な解き方を確認できます。

模擬テストの結果画面では、出題された問題の分類が表示されます。

「基礎 非言語分野」の解答のテクニックには、動画教材やより基礎的な解き方を確認できます。

2,000問以上のSPI演習問題と、5,000問以上の数学の基礎学習ドリルを行うことができます。学習状況を確認し、苦手分野を効率よく対策しましょう。

図23. SPI対策コース学生配布チラシ(裏)

るケース、インターンシップにエントリーする際に課せられる適性検査が、そのまま採用選考の一部になっているケースもある。いずれにせよ、大学卒業後に学生が希望する進路に進むためには何らかの採用選考という関門を避けて通ることはできない(室谷・矢崎・滝澤、2023)⁷⁾。

新型コロナウイルス感染症の拡大は、それまでの主流であった企業のインターンシップ選考や採用選考の際の対面型面接や紙媒体での適性検査がWeb型に切り替わる契機となっただけでなく、Web型テストの導入は、企業と学生双方にとって時間の節約と移動コストの低減に繋がるなどの利点も指摘⁸⁾されており、今後もオンラインの活用によって学生と企業の出会いが効率化されてゆくことも考えられる。また、採用選考のプロセスにおいて、何らかの適性検査・筆記試験を実施したと回答した企業は90.1%に及ぶとの調査⁹⁾もあることから、SPIなどの適性試験対策ツールの準備と提供、大学側としてはもはや避けられないものと考えられる(矢崎ほか、2022)³⁾。

表19は2019年度入学生の3年次の松大ドリル・

SPI対策コースの利用状況である。利用対象となる学生110名中、ログインして学修したのは109名であった。ログインをしなかった1名は健康面で就職活動そのものができなかった学生である。

就職活動が本格化する3年次の後期のタイミングで、総合経営学科のゼミ「専門研究」¹⁰⁾などの機会も利用して松大ドリル・SPI対策コースの利用を促し、ドリル内のメニューにあらかじめ用意されているSPI模試を受験させ、学生自身が現在の実力を把握し今後の課題を明確にできるようにするなど、教

表9 3年生のSPI対策コースの利用状況
(2019年度入学生)

| | |
|---------|-------|
| 登録者数 | 110 |
| ログイン人数 | 109 |
| 未ログイン人数 | 1 |
| ログイン率 | 99.1% |
| 未ログイン率 | 0.9% |
| 学習回数 | 1,982 |

員の側も学生が望む進路に進めるよう支援をしている。

図24はSPI対策コースでの学修状況と就職活動状況との関係である。2019年度総合経営学科入学者の3年次にあたる2021年3月15日時点のドリルの利用状況と、4年次の5月15日時点の就職活動状況との関係である。5月15日の時点で就職の内定を得ていたり、あるいは進路を決定していた学生は、ともに学習回数が多く、かつ学習時間も長い傾向という結果であった反面、この時点で内定を得ていない学生は、学習回数および学習時間も少ないという結果となった。この図からは、SPI対策コースを利用してよく学習する学生は、早期に就職のよい結果につながるという関係が見受けられ、学生自身が望む進路に進むことを支援することを目的とした松大ドリル・SPI対策コースは学科独自の教育企画としての効果が現れている可能性が示唆された。

これは、松大ドリル・SPI対策コースを利用した学修効果であるという可能性だけではなく、学生の「就職意識」という隠れた変数があることはもちろん容易に想像できる。他方、未内定の学生は就職意識が低く、就職活動そのものを積極的に行わず、「松大ドリル・SPI対策コース」の利用も少なかったという自然な結果であるとも考えられる。

進路がなかなか決まらない学生を減らすのは大学の就職対策の課題であることは言うまでもない。しかしながら、学生自身の望まない進路へと性急に結びつけることは早晩の離職につながる可能性があることにも注意を払う必要がある。もちろんこれまでの 1. 学生の就職を支援する部署の内定を得ていない学生を適宜ピックアップする。2. 個別に就職

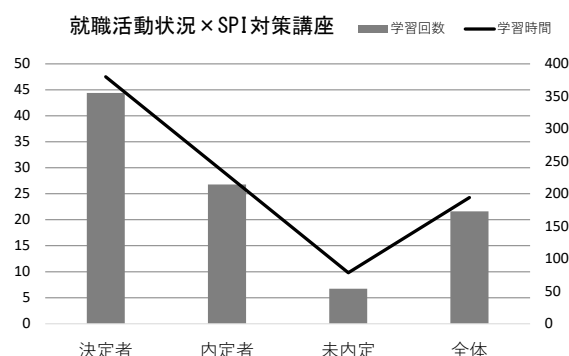


図24. 就職活動状況とSPI対策コースでの学習状況

活動状況についてのヒアリングを行う。3. そのうえで積極的な就職活動を促す、あるいは、企業説明会への参加を促すといった大学としてのこれまでの取り組みは重要であることは言うまでもない。このような取り組みに並行して、たとえば4. 松大ドリル・SPI対策コースを利用することによって期待される効果をデータで示し未内定の学生に対して“学習を促す”といった新たな取り組みを加えることも考えられる。

V. 就職状況、卒業生アンケートと松大ドリルの関係

松本大学では、卒業年度の2月に4年生を一堂に集めて卒業オリエンテーションを行っている。図25はIR活動の一環として、卒業オリエンテーションにおいて実施している卒業アンケートの中の卒業後の進路の満足度を問う項目とSPI対策コースの利用時間の関係である。卒業アンケートの「あなたは卒業後の進路に満足していますか」という項目に対する回答とSPI対策コースでの平均利用時間の関係を見ると、項目の「大変満足」「満足」「あまり満足していない」と回答した学生のSPI平均学習時間は長い傾向にある反面、「進路未決定」「無回答」と回答した学生のSPI平均学習時間は長くはなかった。

図26は就職内定月とSPI対策コースの利用時間の関係である。選考が解禁される6月1日以前にすでに内定を得た学生は少なからず存在しており、最近の

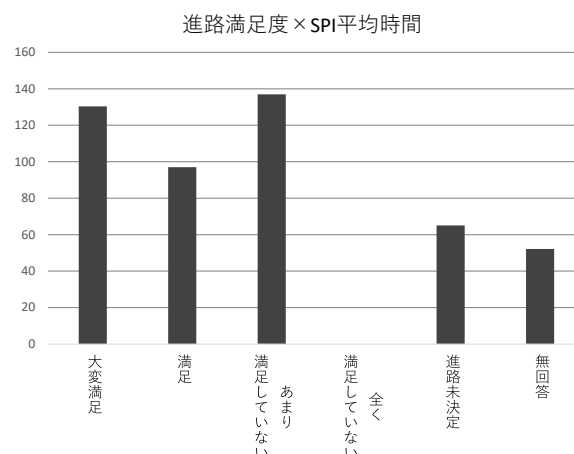


図25. 卒業アンケートの「進路満足度」とSPI平均学習時間

選考前倒しの状況を反映している。例年4月から8月末までの期間に採用活動も活況になる。この期間に内定を得た学生のなかに、SPI対策コースでの学習時間の長い学生が存在している。

図27は就職活動における内定月と大学4年間のGPAの平均との関係である。選考解禁日より前の段階ですでに内定を得ている学生のGPAは必ずしも高いとはいえないが、採用活動が活発になる期間に内定を得た学生にGPAの高い学生が多く存在している。

他方、9月以降に内定を得た学生のなかにはGPAの高い学生の存在を確認することはできなかった。このことから、未内定を少しでも減らす取り組みとして、たとえば内定が多く得られる期間を過ぎても内定が得られていない学生に加えて、GPAの高い学生に対して既存の就職支援に並行して松大ドリル・SPI対策コースの利用効果を説明したうえでドリルの利用を促す取り組みも考えられることは図24での考察とも整合している。

VI. まとめ

本プロジェクトは、総合経営学部総合経営学科に入学してくる学生の基礎学力の向上のみならず、インターンシップ選考や採用選考の際に課せられるSPIテストについても e-learning system によるドリルを活用することで、学生の大学での学びの充実はもとより、大学入学前・大学卒業後をシームレスにつなぐことを同時に目指したもの(矢崎ほか、2022)³⁾である。

周知のように、大学には「どのような学生を育てるか」

を定めたデュプロマポリシー、「どのように学生を育てるか」を定めたカリキュラムポリシー、そしてデュプロマポリシーにあった学生として「どのような学生を入学させるか」というアドミッションポリシーの3ポリシーが定められている。これら3ポリシーに沿って学生を育てることが大学のミッションとなっている。

これは大学の内部的なポリシーではあるが、しかし実際には、大学の外側には入学までの義務教育から高校までの種々の過程があり、多様な学力の学生が入学してくるという背景があり、大学卒業後の地域社会での生活の重要な要素である“就業”とそれを目指した“就職活動”がある(矢崎ほか、2022)³⁾。

大学入学前の基礎学力を補償するリメディアル教育や、就職活動に密接に関係づいているSPIテストは、大学の3ポリシーには明示的には関わり合っていないレベルのものであるが、学生を育てる大学にとっては無視できない現実的なファクターであることは言うまでもない¹¹⁾。

入学時に一様ではない学力の学生の学力を4年間の大学生活においていかに高めるのか、また、学生の望む卒業後の進路をかなえる可能性をどのようにして高めるのか、そしてまた、これらをどのように実現するのかが大学教育の鍵となる(矢崎ほか、2022)³⁾ことも指摘してきた。総合経営学部総合経営学科では、独自の教育企画である「松大ドリル・基礎学力コース」が義務教育から高等学校基礎段階のリメディアル教育としての機能を担っており、松大ドリル・基礎学力コースを利用した学修効果の可能性として、プレ・ポストテスト差におけるポストテスト得点の上昇がみられることをこれまでも報告

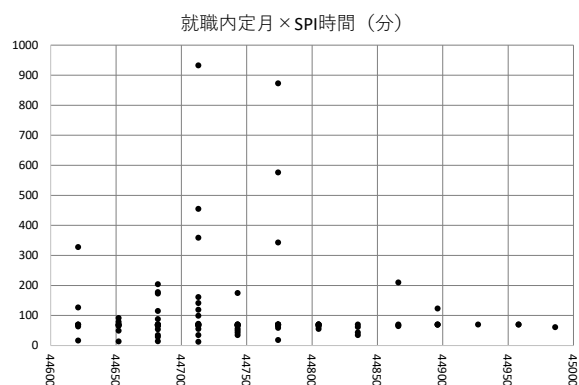


図26. 就職内定月とSPI対策コースの利用時間

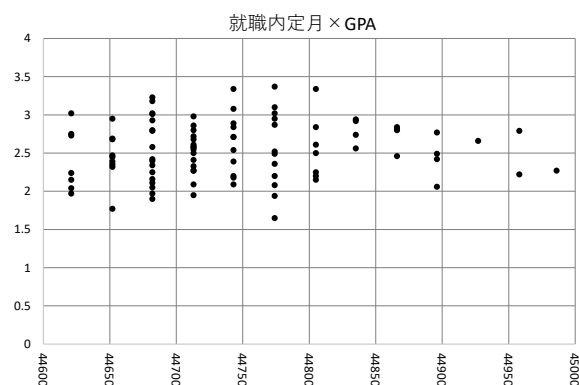


図27. 就職内定月とGPA

(室谷ほか、2020)、(矢崎ほか、2021)²⁾、(矢崎ほか、2022)³⁾してきたが、今回の2022年度の分析でも同様の傾向であった。

総合経営学科学科独自の教育企画である「松大ドリル・基礎学力コース」「松大ドリル・SPI対策コース」の2種のドリル学修は、基礎学力の向上と就職活動対策という、いずれも大学の3ポリシーには明示的には関わり合いのないレベルの対策ツールであるものの、学生が自ら希望する進路を実現するための有為なツールとなる可能性を報告した(矢崎ほか、2022)³⁾。

今回の松大ドリル・SPI対策コースの分析では、進路が内定あるいは決定している学生はSPI対策コースを利用し、よく学習している傾向(図24)がみられる反面、内定が得られない学生はあまり利用していない傾向(図24)もみられた。未内定者を少しでも減らすための今後の取り組みとしては、もともとGPAの低い学生、ある時期までに内定を得ていない学生をピックアップしてSPI対策コースの利用を促すという取り組みの在り方が示唆された。もちろん、学力のあるリメディアル教育の必要のない学生にとっては、「松大ドリル・基礎学力コース」と「松大ドリル・SPI対策コース」の2種を利用した学修そのものがばかばかしく感じられるであろう反面、学力のない学生にとっては学修に難儀することも容易に想像できる(室谷・矢崎・滝澤、2023)。このような学力差のある多様な学生に大学側が向き合うためのツールとして学外の既存のソースを活用すること

大学教員は教材の作成、結果の評価に割く時間の削減、運用の際の教員の負担の軽減につながるものと考えられる。

総合経営学部総合経営学科独自の教育企画としてのこれら2種のドリルを用いた学修は、大学における学生の学びの質の向上や、学生自らが望む進路に進む可能性を高めるツールとして機能しているものと考えられた。これらは、ドリル学修といういづれも地味な取り組みではあるが、多くの受験生を迎えて、毎年、入学定員を満たしているのは、地域において本学のこのような取り組みが評価されているからだとも考えられる。また、指定校選抜の入試区分でよい成績の学生が見受けられる(図13)のは、高校時代により学修習慣を身に付けたよい学生を高校側は大学に送ってくれているという大学と高校側のよい関係が構築されていることの現れとも考えられ、今後もより有為な学生を育てる取り組みを重ねることで地域に求められる人材の育成に一層励むことが求められるのは言うまでもない。

本稿の報告は、経過の報告であり詳細を穿ちすぎることは慎むべきであろうし、考察も経年変化を見ていくことが重要であろうと思われる。最後に、教育企画に協力していただいた総合経営学科の「基礎ゼミ」担当教員チームの皆様に感謝したい。

本共著論文において、データの分析は滝澤が行い、得られたデータに対する考察を矢崎が行った。室谷は企画全体の統括と論文の監修を担当した。なお、本研究は松本大学研究倫理委員会の審査を経ている。

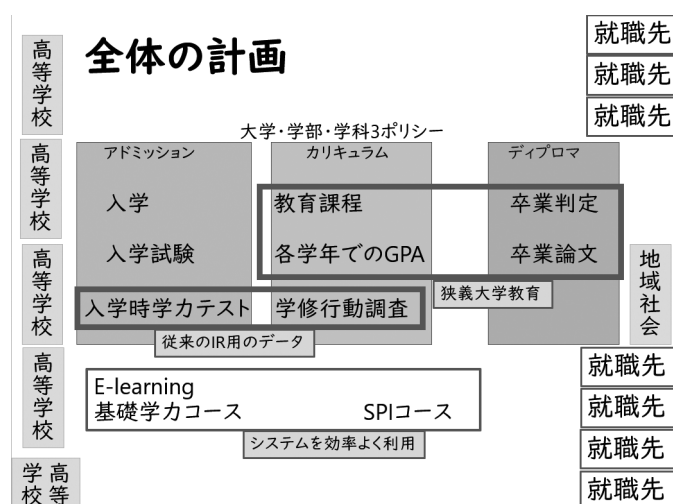


図28. 本プロジェクト全体の概念図

注

^{注1} 東京工業大学 情報活用 IR 室 松本清・高松邦彦・今井匠太郎・稲倉恒法・姉川恭子・森雅生, 「I-E-O-L モデルと学生調査マネジメント—拡張版 I-E-O モデルとその活用—」学内の各セッションごとに独自の学生調査・分析・評価を行っていたこれまでの学内の情報収集の在り方の見直しを行い、学生調査を一元化した新たなプラットフォームを作成した。これにより学生は質問項目が類似している複数の調査に回答する必要がなくなり、また、大学側は効率よく学修や教育成果の把握・可視化が可能になり大学教育の全体像の把握と課題点の洗い出が容易になることを目指した研究。日本インスティテューショナル・リサーチ協会第48回研究会(2023)。

文献

- 1) 室谷心・上條直哉, 「総合経営学科2019年度新入生に対する基礎学力 e-learning システムの学修効果」松本大学教育総合研究, Vol.4, pp.129-140(2020).
- 2) 矢崎久・室谷心・上條直哉, 「総合経営学科2020年度および2019年度入学生に対する基礎学力 e-learning システムの学修効果の解析」松本大学教員総合研究 vol.5, pp.173-189(2022).
- 3) 矢崎久・室谷心・滝澤毅, 「総合経営学科入学生に対する e-learning による基礎学力コースの学修効果の解析」松本大学教育総合研究 Vol.6, pp.85-105(2022).
- 4) ラインズドリル https://www.education.jp/education02/education02_1/ (2023年9月21日閲覧).
- 5) 総合経営学科 基礎ゼミナール I シラバス UNIVERSAL PASSPORT RX (matsu.ac.jp) (2023年9月22日閲覧).
- 6) ラインズ
- 7) 室谷心・矢崎久・滝澤毅, 「教養・SPI 2種の e-learning system を軸とした IR 分析—入学から卒業・就職までの大学全課程での最適化を目指した IR データ活用—」日本教育情報学会第39年会論文集, pp.57-60.
- 8) 「就職白書2022 就職活動・採用活動に関する振り返り調査データ集」リクルート就職みらい研究所, p.2(2022).
- 9) 「就職白書2022 就職活動・採用活動に関する振り返り調査データ集」リクルート就職みらい研究所, p.12(2022).
- 10) 総合経営学科 専門研究Ⅱシラバス UNIVERSAL PASSPORT RX (matsu.ac.jp)
- 11) 室谷心・矢崎久・上條直哉, 「基礎ゼミ e-learning の結果解析から始める IR」日本教育情報学会第38回年会論文集, pp.234-237.