

1. SPI2 概説

1-1. SPI2 とは

日本リクルートセンター（現リクルート）で開発された SPI をベースにした適性検査のことです。現在は、[リクルートマネジメントソリューションズ](http://www.recruit-ms.co.jp/)^[1]が開発しています。

[SPI2 サイト](http://www.spi.recruit.co.jp/)^[2]によれば、2011 年度は、利用企業数 8610 社、受験者総数 123 万人ということです。

[SPI2 公式ガイド](https://job.rikunabi.com/2013/media/spi/)^[3]では、SPI2 体験も出来るので、是非試してみましよう。

SPI2 の成績と就職後の活躍にも関係があることが指摘されていることもあり、企業では採用面接の前に受験学生の絞り込みに使うことが多いのです。また、2010 年頃からは、2 次面接に進んだ後で SPI2 などの適性検査を課す会社が現れてきました。学生側からすると、途中まで選考が進んでいながら、基礎的な適性試験で不採用になってしまうのは、心理的・時間的な負担が大変に大きいです。

また、2012 年 6 月 23 日の報道によると、SPI2 が 11 年ぶりに改訂されて、入社後のリーダーシップや継続勤務能力などが測定できるようになります。従って、今後も企業側の SPI2 の利用は減ることがないでしょう。

「情報処理 a」では、上記の傾向を考慮して、SPI2 の中でも情報処理能力と密接に関連している「非言語能力試験」（後述）を題材に演習を行うことにしました。

■ 参考サイト URL

[1] リクルートマネジメントソリューションズ

<http://www.recruit-ms.co.jp/>

[2] SPI2 サイト

<http://www.spi.recruit.co.jp/>

[3] SPI2 公式ガイド

<https://job.rikunabi.com/2013/media/spi/>

1-2. SPI2 の構成

SPI2 には、言語能力、非言語能力および性格適性検査の 3 種類の測定試験があり、1 回の試験ですべて受験します。それぞれの試験の測定範囲は下記の通りです。

言語能力試験：基礎的な語彙力や文章読解力

非言語能力試験：基礎的な計算能力や論理的思考力

性格適性検査：性格や職種への適性

上記の 3 種類の中で短期大学生が圧倒的に苦手になっているのは、非言語能力試験です。しかし、実は非言語能力試験が難しいわけではありません。学生の皆さんが、小学校から中学校で習得した基本的な数的処理を忘れてしまっていることが多いことが原因です。

情報処理 a の授業で問題演習を行って、基本的な数的処理を思い出しておきましょう。

1-3. SPI2 非言語能力試験出題範囲

SPI2 非言語能力試験の出題範囲は、一般的に下記の通りとされています。

速度算	料金の割引
損益算	分割払い
場合の数	割合の計算
確率	図表の読み取り
集合	資料の読み取り
推論	長文読み取り計算
代金の清算	

沢山の分野ですね。時間の許す限り、出題範囲全てを網羅してトレーニングすることが望ましいのですが、英語を含めて様々な勉強が課される短期大学生には、トレーニング時間を充分確保することは難しいと思われます。

そこで、情報処理 a では、

損益算

推論

割合の計算

図表の読み取り

と、SPI (SPI2 の前身) の出題範囲ですが、現在でも頻出の「食塩水の濃度」を扱うことにします。

1-4. SPI2 非言語能力試験問題例

1-3 で示したように SPI2 の非言語能力問題には、様々な出題範囲がありますが、まず「図表の読み取り」を体験してみましょう。この問題を解くことで、自分の苦手な分野が見えてくるでしょう。

※ 電卓は使用禁止です。

【例題 1】（目標 3 分）

次の表は、A 市、B 市、C 市の人口と、その内訳を示したものである。

	A 市	B 市	C 市
人口	94375 人		124000 人
0~19 歳		15%	27%
20~49 歳		45%	39%
50 歳~	52%	40%	34%

(1) B 市の 20~49 歳までの人口が 123120 人だった場合、B 市の全人口は何人になるか（必要なときは、最後に小数点以下第 1 位を四捨五入すること）。

- A. 212800 人 B. 224200 人 C. 231200 人 D. 240800 人
E. 249600 人 F. 254200 人 G. 264800 人 H. 273600 人
I. 284500 人 J. A から I のいずれでもない

(2) A 市の 20~49 歳までの人口が 30200 人だった場合、A 市の 0~19 歳までの人口の割合は何%になるか（必要なときは、最後に小数点以下第 1 位を四捨五入すること）。

- A. 11% B. 12% C. 13% D. 14%
E. 15% F. 16% G. 17% H. 18%
I. 19% J. A から I のいずれでもない

ヒント：解答には、比率か百分率 (%) の公式「全体数 $\times \frac{\%}{100} =$ 内訳数」を用いると良い。

(1) 解答 H. 273600 人

B市の20～49歳までの人口が123120人である。表をみると、これはB市の全人口の45%にあたる。B市の全人口を x (人)とすると、下記の計算で求められる。

■ 比率で計算する方法

$$x \text{ (人)} : 100 \text{ (\%)} = 123120 \text{ (人)} : 45 \text{ (\%)}$$

従って、 $45x=123120 \times 100$ となるから、 $x=273600$ である。

■ 百分率の公式を使う方法

$$x \times \frac{45}{100} = 123120$$

従って、 $x=123120 \times \frac{100}{45} = 273600$ である。

(2) 解答 F. 16%

A市の20～49歳までの人口が30200人だとすると、この人数がA市に占める割合を x (%)とすると、下記の計算で求められる。

■ 比率で計算する方法

$$x \text{ (\%)} : 100 \text{ (\%)} = 30200 \text{ (人)} : 94375 \text{ (人)}$$

従って、 $94375 \times x = 30200 \times 100$ となるから、 $x=32$ である。

■ 百分率の公式を使う方法

$$94375 \times \frac{x}{100} = 30200$$

従って、 $x=30200 \times \frac{100}{94375} = 32$ である。

問題文の表は縦方向に加えると100%になる。従って、20～49歳の32%と、50歳以上の52%を全体の100%から引けば、求めるA市の0～19歳までの人口の割合が分かる。

$$100 - 32 - 52 = 16 \text{ (\%)}$$

この例題 1 で、基礎となる「分数・少数の計算」、「比率の計算」、および「百分率 (%) の計算」が大事であることが分かりますね。簡単に確認しておきましょう。

一般的に、複雑な計算の途中では、小数を使うより分数を使って計算する方が楽なことが多いです。その際に、小数と分数の読み替えを早くすることが計算を早く正確に行うコツです。

【練習】 下記の小数を分数に読み替えてみましょう。

(1) 0.25

(2) 0.4

(3) 0.5

(4) 0.6

(5) 0.75

(6) 0.8

(7) 1.2

(8) 1.4

(9) 1.5

(10) 1.6

【練習】 下記の式を計算しなさい。

(1) $450 \times 0.8 \times \frac{1}{4}$

(2) $290 \times 0.75 \times 4$

(3) $130 \times 1.6 \times 0.75$

次に、「割合」について復習しましょう。割合は、割、分、%などを使って表されます。

これらの表記を分数に変換すると下記の通りになります。

$$1 \text{ (割)} = \frac{1}{10} \text{ 倍} = 0.1 \text{ 倍}$$

$$1 \text{ (分)} = \frac{1}{100} \text{ 倍} = 0.01 \text{ 倍}$$

$$1 \text{ (%) } = \frac{1}{100} \text{ 倍} = 0.01 \text{ 倍}$$

【練習】 次の問いに答えなさい。

(1) 320 円の 1 割は？

(2) 1030 人の 38% は？

(3) 4 割 2 分を百分率 (%) で表すと？

(4) 2500 円の 2 割引きは？

(5) 780 人の 25% の 2 割は？

それでは、「割合の計算」について次の2つの課題を演習しましょう。

【課題1】

あるクラスを2つのグループA、Bに分けて、授業満足度を調査したところ、下記の表のような結果となった。

	満足している	満足していない	計
グループA	70%	30%	100%
グループB	45%	55%	100%

グループAとグループBの人数の割合が、3:2であったとき、次の問いに答えよ。

(1) 満足していると回答したグループAの人数は、調査の対象になった全ての人の何パーセントか。

- A. 21% B. 28% C. 35% D. 42%
E. 49% F. 56% G. 63% H. 70%

(2) 満足していないと回答したグループAのメンバーが27人のとき、満足していると回答したグループBのメンバーの人数は何人か。

- A. 24人 B. 27人 C. 30人 D. 33人
E. 36人 F. 39人 G. 42人 H. 45人

【課題2】

ある日の映画館の入場者を性別、年齢別に調査した。入場者の総数は1600人で、そのうち男性の割合は40%であった。男性と女性の年齢別の割合は次の表のようになった。

	19歳以下	20歳~39歳	40歳以上	計
男性	10%	50%	40%	100%
女性	15%	55%	30%	100%

- A. 12.2% B. 12.4% C. 12.6% D. 12.8%
E. 13.0% F. 13.2% G. 13.4% H. 13.6%