

2023年度
東京都立大学
大学院経営学研究科
経営学専攻博士前期課程
(経済学プログラム)
入学試験問題 (9月入試)

2022年9月3日(土) 13:00～14:30

試験科目：経済史・数学

注意事項

- ① 問題は、開始の合図があるまで、開かないこと。
- ② 答案用紙には、受験番号、氏名を書き、選択した科目名を明記すること。
- ③ 数式・記号等以外は日本語で答案を作成すること。
- ④ 答案用紙は表だけを使用すること。裏は使わないこと。
- ⑤ 答案用紙が不足する場合は監督者に請求すること。答案が二枚以上にわたるときは、答案用紙の下端にページ数(1, 2, ...)を記入すること。
- ⑥ 試験終了時には、問題・答案用紙・下書き用紙を机のうえに置き、監督者の指示があるまで着席していること。
- ⑦ 問題の印刷不明瞭、落丁・乱丁などに気が付いた場合には、ただちに監督者に知らせること。
- ⑧ 試験時間内は、トイレ・体調不良等の場合を除き、退室できません。
- ⑨ 問題、答案用紙、下書き用紙は、試験終了後回収します。
- ⑩ 下書き用紙の内容は、一切採点の対象になりません。
- ⑪ 経済学プロジェクトを希望する者は数学を選択すること。
- ⑫ 経済史プロジェクトを希望する者は経済史を選択すること。その際、問題1または問題2のどちらかを選んで解答すること。また、答案用紙には選んだ問題の番号を明記すること。
- ⑬ 電子機器(電卓も含む)は使用しないこと。

経済史 問題 1

以下の問いすべてに答えなさい。

1 近年の経済史研究では、「勤勉革命 (industrious revolution)」と言われる事象が注目されています。そこで、「勤勉革命」を定義し、その歴史的展開を説明しなさい。

2 第二次世界大戦後から 1970 年代初めまでは、「資本主義の黄金時代」と言われています。そこで、この黄金時代の歴史的背景について、特定の国家または地域を 1 つ選択して、具体的に説明しなさい。

経済史 問題 2

以下のすべての問いに答えなさい。

1 近代日本の貨幣制度について自由に論じなさい。

2 次の表は、日本国内における綿糸の供給（生産・輸入）と需要（輸出および織物に用いる原料消費）の動向，を示したものである。この表も参考にして、明治期日本の綿紡績業と綿織物業について説明しなさい。

表 綿糸の供給と需要の動向(1890-1909)

(単位: 梱)

和暦(西暦)	供給		需要				国内総需要 A+B-C
	生産 A	輸入 B	輸出 C	兼営織布 D	産地綿織物 A+B-C-D	うち国産糸 A-C-D(%)	
明治 23年 (1890)	108,374	106,588	31	...	214,931	108,343 (50.4)	214,931
24年 (1891)	160,207	58,123	108	...	218,222	160,099 (73.4)	218,222
25年 (1892)	213,489	81,534	109	...	294,914	213,380 (72.4)	294,914
26年 (1893)	222,223	65,174	1,053	...	286,344	221,170 (77.2)	286,344
27年 (1894)	304,584	53,555	11,796	...	346,343	292,788 (84.5)	346,343
28年 (1895)	383,565	49,876	11,776	...	421,665	371,789 (88.2)	421,665
29年 (1896)	428,864	67,373	41,916	...	454,321	386,948 (85.2)	454,321
30年 (1897)	544,461	54,555	140,116	...	458,900	404,345 (88.1)	458,900
31年 (1898)	670,067	54,563	229,445	21,406	473,779	419,216 (88.5)	495,185
32年 (1899)	785,612	28,339	341,202	22,069	450,680	422,341 (93.7)	472,749
33年 (1900)	647,484	30,941	208,732	26,172	443,521	412,580 (93.0)	469,693
34年 (1901)	660,509	19,982	209,173	32,452	438,866	418,884 (95.4)	471,318
35年 (1902)	770,833	8,993	197,481	51,386	530,959	521,966 (98.3)	582,345
36年 (1903)	801,738	3,539	307,201	51,298	446,778	443,239 (99.2)	498,076
37年 (1904)	695,212	1,792	257,307	56,210	383,487	381,695 (99.5)	439,697
38年 (1905)	905,536	7,450	267,383	91,135	554,468	547,018 (98.7)	645,603
39年 (1906)	945,165	20,117	267,348	101,701	596,233	576,116 (96.6)	697,934
40年 (1907)	983,482	5,951	226,472	110,657	652,304	646,353 (99.1)	762,961
41年 (1908)	878,570	4,552	167,842	119,191	596,089	591,537 (99.2)	715,280
42年 (1909)	1,025,244	3,204	258,878	143,471	626,099	622,895 (99.5)	769,570

出所: 花井俊介「軽工業の資本蓄積」(石井寛治・原朗・武田晴人編『日本経済史2 産業革命期』東京大学出版会, 2000年)140頁。一部改変。

注1: 兼営織布の「…」は不明値。兼営織布とは、綿紡績会社が織物業を兼ねる形態をいう。

注2: 輸出入には植民地を含む。

数 学

以下の問いすべてに答えなさい。導出過程も記載しなさい。

- 1 次の行列の行列式を求めなさい。

$$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 1 & 7 & 1 \\ 3 & 1 & 3 \end{pmatrix}$$

- 2 次の関数の最大値と最大値点まわりでの2次の項までのテーラー展開を求めなさい。

$$f(x) = \frac{x}{x^2 + 3}$$

- 3 次の関数は凹関数であることを証明しなさい。

$$f(x) = \min\{2x, x + 1\}$$

- 4 X_1 と X_2 を独立な確率変数とする。 X_1 と X_2 の累積分布関数は同一とし、次の通りとする。

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ x^7, & 0 \leq x < 1 \\ 1, & 1 \leq x \end{cases}$$

また、確率変数 Y と Z を $Y = X_1 + 5X_2^3$, $Z = 2X_1Y$ と定義する。

- (1) X_1 の期待値を求めなさい。
- (2) Y の期待値を求めなさい。
- (3) Z の期待値を求めなさい。

