

渋谷でマナブ



目次

巻頭言

「大江戸ビジネス・コンテスト」 東京渋谷学習センター所長 山室恭子 2

コラム

「アンコール遺跡群ユネスコ国際調整委員会」 稲葉信子 3

「グラフのはなし（2）」 上野修一 4

ライブWeb授業を履修してみませんか 5

2024年度東京渋谷学習センター連携講演会 6



Information

以下について、東京渋谷学習センターのウェブサイトよりご確認ください。

- 東京渋谷学習センタースケジュール
- 証明書・学生証の発行
- 単位認定試験について
- 2024年度第1学期ライブWeb授業の追加登録

大江戸ビジネス・コンテスト

東京渋谷学習センター 所長 山室恭子

—ここはお江戸の高札場。なにやら人だかりがしております。

Rank	Entry	Logical	Attractive	Average
1	1 ゆるきやら屋	3.833	4.083	3.958
2	4 薬膳茶屋 はざまや	3.750	3.667	3.708
3	2 サウナ付きスーパー銭湯	3.583	3.625	3.604
3	7 江戸で保険屋さんを始めてみた	3.917	3.292	3.604
5	5 跳躍する我が子	3.458	3.583	3.521
6	9 歩くオーディブル	3.417	3.542	3.479
7	10 独身男性向けポータルサービス	3.417	3.458	3.438
8	12 江戸の推しごと	3.042	3.750	3.396
9	8 広告代理店	3.542	3.167	3.354
10	3 江戸で究極のTKG	3.333	3.333	3.333
11	6 くずりのパッケージ販売	3.625	3.042	3.333
12	11 江戸版クリーニング事業計画	3.333	2.792	3.063



鳩殿、
これは何の騒ぎじゃ。

やっほー、
お侍さん。



大江戸びじねすこんてすとの結果発表なんだ。ずむ寺子屋ⁱでね。
授業で学んだことを活かして、お江戸の街で新しい商いを始めましょう、という課題で、
それぞれが新しい発想を披露しあって、入れ札ⁱⁱで順位を決めるんだ。



江戸は人が多いから、いろんな商いができそうじゃな。

でも、そのぶん競争相手も多いわけだから、新しい顧客を開拓できる？ とか、
きちんと採算とれるの？ とか考慮しなきゃいけないことが多くって、
みんなうんうん知恵をしぼってたよ。



なるほど。で、首位は「ゆるきやら屋」？

ほら廿六夜待ちⁱⁱⁱとか、みんなはじけたいじゃん。
だから仮装の着ぐるみ、貸してくれるの。「まなびーだって着ちゃいます」って。
日ごろの憂さ、吹き飛ばしちゃえてわけ。



ほほお、それはお祭り好き江戸っ子のツボにどんぴしゃじゃな。

でしょ。あとね、幼児の健康を守る粉牛乳とか、火事に備えた保険とか、
生活に寄り添った提案も多くて実現したらいいなって思った。
お侍さん向けには、住まいからお嫁さんまで一括で手配してくれる商いもあるよ。



あいにく嫁取りするほど稼ぎが無いでなあ。

だったら、いっそ転職転職♪
中間稼業^{iv}より儲かって働き甲斐もある商い、創意工夫で始めてみたら。



それもおもしろそうじゃな。うーむ、算術指南など、いかがかな。
これからの時代は学問じゃ。

空から引札^v、盛大にバラまいてあげるよ。



i 放送大学の東京渋谷学習センターなどで開講しているライブWeb授業のこと。

ii 投票のこと。

iii 正月と七月の二十六日の夜に出る月は阿弥陀様の御来迎なので、拜むと幸運が得られると江戸の人々は信じ、集まって夜更かしして盛り上がった。いわば飲み会の口実。

iv ちゅうげん 武家の下級奉公人。臨時雇いで出世の見込みも無い（泣）。

v 江戸時代のチラシ。当時の商店にとって、ほぼ唯一の広告手段なので、目を惹く趣向が盛んに競われた。専門の配達屋さんもいたので、まなびーの副業に良いかもしれない。

アンコール遺跡群 ユネスコ国際調整委員会

稲葉信子

客員教授（筑波大学名誉教授）



世界遺産アンコール遺跡群とサンボークック遺跡群の保存状況を確認するためのユネスコ国際調整委員会に出席するため、カンボジアに来ています。対象は修復事業からインフラ整備・観光事業まで全般にわたり、私は外国人専門家グループ7人のうちの1人として、3月5日から16日まで滞在しています。専門家グループは、現地で各事業の進捗状況調査を行い、最後に開かれる全体会で視察結果を発表します。どちらの遺跡も広大で遺跡の数は無数にあり、我々が視察する遺跡も修復事業が行われているものだけ、それでも1週間で24遺跡をまわることになりました。

アンコール遺跡群は9～15世紀に栄えたクメール王国の首都だったところ（1992年世界遺産登録）。サンボークック遺跡群は、アンコールより古く、6～7世紀のチャンラ王国の寺院群です（2017年世界遺産登録）。

遺跡はいずれも石あるいは煉瓦でできていて、長い年月の間に崩れ、あるいは埋もれてしまったものを、調査をしながら修復しています。アンコールに限らず一般的な文化遺産の修復の方針として、残されたものはできるだけそのままに、失われたものを推測で復

元することはしていません。材料も工法も伝統的な手法が優先されます。

今回視察したなかで面白かったのは西メボン遺跡です。アンコール最大のバライ（人工湖）のうち西バライの中にあります。中央にある祭壇では、有名なヴィシュヌ像に加えて高い柱状の物がみつかっており、この二つの組み合わせは珍しいものとされています。

アンコールでは、海外から日本、フランス、インド、中国、韓国の専門家チームが修復事業を支援しています。今ではカンボジアの専門家も育て、自力でも修復を進めています。外国人が勝手に来て調査して、そして修復だけして帰ってしまうというような、かつて批判された状況ではなくなりました。人材育成が重要であるという認識のもとに、現場の説明も外国人ではなく、地元専門家が行うようになってきました。

アンコールでの現在の課題は、遺跡が有名になってから周辺に移り住み、遺跡の保存に影響を及ぼしている人々の移転問題です。彼らに居住権はないのですが、しかし今の社会ではただ追い出すわけにもいかず、カンボジア政府では、学校や病院などの施設と新しい住宅地を用意して説得しているのですが、時間がかかりそうです。



アンコール・ワット東門修復現場



アンコール・ワット修復予定の北東塔

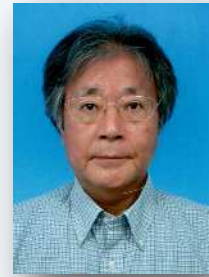


サンボークック遺跡群
樹木はそのまま残す予定

グラフのはなし（2）

上野修一

客員教授（東京工業大学名誉教授）



以前13号のコラム「グラフのはなし」でグラフ理論の始まりとなった「一筆書き」の問題とその計算機設計への応用を紹介しました。今回はその続編として、マッチングとその応用を紹介したいと思います。

まず、「結婚定理」を紹介します。同数の男性と女性から成るグループがあったとします。各女性には、結婚してもよいと思っている男性が何人かいます。女性は、結婚してもよいと思っている男性と結婚できれば、幸せであるものとします。男性は、自分と結婚してもよいと思っている女性と結婚できれば、幸せであるものとします。このとき、すべての男女が幸せであるように結婚させることができるでしょうか。これに答えるのが結婚定理で、以下のように述べるができます。「すべての男女が幸せであるように結婚させることができるための必要十分条件は、任意の女性のグループに対して、そのグループの女性から結婚してもよいと思われる男性の総数がそのグループの女性の数以上であることである。」この定理の条件が必要条件であることは明らかですが、この自明な必要条件が十分条件でもあるということです。この定理は、1935年にホールが証明したので、ホールの定理とも呼ばれています。グラフと関係があるのかと怪しまれたかもしれませんが、この定理はグラフのマッチングの言葉で表現されて、証明されています。

次に、「安定結婚定理」を紹介します。同数の男性と女性から成るグループがあったとします。各人はすべての異性の希望順位を持っているものとします。すべての男女が結婚したとき、夫婦にならなかった

一对の男女は、互いの希望順位が互いの伴侶よりも高いならば、不倫に陥る危険性があるので、不安定対と呼ばれます。すべての男女が結婚したとき、不安定対が存在しないならば、これらの結婚の組は安定結婚であると言います。では、安定結婚は常に存在するのでしょうか。驚いたことに、「安定結婚は常に存在する」ということが知られています。これが安定結婚定理です。実は、以下の簡単なアルゴリズムで安定結婚が得られます：1) 婚約していない一人の男性が（まだ断られていない中で）一番希望順位が高い女性に告白する；2) 告白された女性は i) 婚約していないならば、告白した男性と婚約する；ii) 婚約相手よりも告白した男性の希望順位の方が高いならば、婚約を解消して、告白した男性と新たに婚約する；iii) 告白した男性よりも婚約相手の希望順位の方が高いならば、告白を断る。上の1)と2)を繰り返して、すべての男女が婚約したとき、婚約した男女を結婚させれば、これらの結婚の組は安定結婚であることが証明できます。このアルゴリズムは、1962年にゲールとシャプレーによって提案されたので、ゲール・シャプレー・アルゴリズムと呼ばれています。

安定結婚は、学生の学校への割り当て、研修医の病院への割り当て、幼児の保育園への割り当て、それから臓器提供者の患者への割り当てなどの様々な現実の問題に応用されています。シャプレーは、応用を展開したロスと共に2012年にノーベル経済学賞を受賞しています。

ライブWeb授業を履修してみませんか

ライブWeb授業ってなに??



- Web会議システム「Zoom」と「LMS(ライブWeb授業専用の学習管理システム)」を利用し、同時双方向で実施する授業形態です。
- 学習センターに出向く必要がなく、ご自宅でPC等を用いて受講できます。
- 授業当日は、システムWAKABAからLMSにログイン。出席登録やZoomミーティング入室、講義資料閲覧、レポート等の課題提出もすべてLMSで行います。
- 全国各地から受講生が集います。

受講するには何が必要??

インターネット環境のあるパソコン、マイク・ヘッドフォン等をご用意ください。
Webカメラは必須ではありませんが、一部授業では必要としているものがあります。詳細はシラバスでご確認ください。
Zoomアプリは、Zoomの公式ウェブサイトから無料でダウンロードできます。

授業当日の流れを教えて

- ステップ1 システムWAKABAにログインし、学内リンクから「ライブWeb授業」のページを開く
- ▼
- ステップ2 受講する授業回の「出席登録はこちら」から、出席を登録
- ▼
- ステップ3 受講する授業回の「Zoom授業」から、Zoomに入室して授業を受講

LMSには各機能がわかりやすく表示されています。
体験版で是非お試しください ▶▶▶
オンライン授業体験版>ライブWeb授業体験版

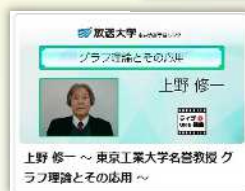


どんな授業があるの??

東京渋谷学習センターは、全国で最も多くのライブWeb授業を展開しており、2024年度第1学期は33科目を開講します。そのうち3科目の紹介動画が放送大学YouTubeチャンネルでご覧いただけます。

東京渋谷学習センターでは、今後も学生の皆様から関心が高く、時宜に応じたテーマを扱ったライブWeb授業を提供する予定です。

授業紹介動画へはこちらから▶▶▶



<< 東京渋谷学習センター開講 ライブWeb授業の追加登録について >>

2024年度第1学期開講のライブWeb授業のうち、定員に達していない科目については、4月18日より追加登録を受け付けます。空席状況の確認や、追加登録の手続き方法、追加登録受付期間など、詳細は東京渋谷学習センターのウェブサイトにてご案内します。



2024年度東京渋谷学習センター連携講演会

<品川区> 放送大学パートナーシップ講座

オンライン講演会

日時 6月8日(土) 14:00~16:00

ゲーム理論って何？

「ゲーム理論」は人間の行動とそれに基づく社会の動きを数学的に分析しようとする理論で、われわれの世の中に大きな影響を与えています。本講演会では、ゲーム理論のエッセンスを難しい数学は一切使わずにお話します。



講師 **武藤 滋夫**
東京工業大学名誉教授

【対象】 16歳以上の方 【定員】 200名（抽選） 【費用】 無料
【申込方法】 品川区のホームページ（<https://www.city.shinagawa.tokyo.jp/>）
または右のQRコードを読み取り、電子申請にてお申込みください。
【申込期間】 5月11日（土）～6月6日（木）



<大田区> 深める・つながる講座 放送大学連携講座

オンライン or 会場

日時 7月28日(日) 14:00~16:00

権現様と犬公方 ～ふたりの名将軍～

徳川初代家康公こと権現様、同五代綱吉公こと犬公方。かたや太平の世を開いた明君、かたや犬愛護に突っ走った暗君、そう対比されるのがつねです。けれども、史実を掘り起こしてゆくと、五代綱吉公が権現様の遺志を引き継いで、平穏な世を導くために奮闘した姿が見えてきます。ふたりの名将軍の采配の果てに今の日本があるのです。



講師 **山室 恭子**
東京渋谷学習センター所長

申込方法の詳細については、当センターのウェブサイト、大田区の広報誌、おおたまなびの森ウェブサイトなどでお知らせする予定です。