

地球環境問題をいろいろな視点で  
学生に考えてもらう  
- 二松学舎大学での講義例 -

第3回知楽会(話題提供)  
2023年4月3日

三竿郁夫

2023 © IA工房

1

1

## 自己紹介 (1159 三竿郁夫)

### ディレクトフォースでの活動

- アカデミー本部 (大学講師)
- 環境部会(教育・セミナー・見学科会)
- ゴルフ同好会
- モンゴル研究会
- 観光立国研究会 (日本再発見紀行 出版)
- 健康医療研究会 (健康長寿の知恵 出版予定)
- 企業支援 (得意な分野で小遣い収入)



2023 © IA工房

2

2

## 自己紹介 (1159 三竿郁夫)



### ◆ 現職 (定年から11年)

- IA工房代表
- ディレクトフォース 企業支援アドバイザー
- 蔵前工業会ベンチャー支援アドバイザー
- NPOブルーアース副理事長
- (日本UNEP協会国際協力委員)
- ディレクトフォース環境部会
- ニ松学舎大学非常勤講師
- ディレクトフォースアカデミー事業部大学講師
- ホームページ作成・SNS管理
- シニアのためのスマホ勉強会
- ディレクトフォース観光立国/モンゴル/健康医療研究会
- 日本ウェルネスゴルフ協会理事

企業支援

環境

孫の世代のために

人材育成

IT活用

アジア連携

地球環境

デジタル時代

2023 © IA工房

3

3

## ニ松学舎大学講義の経緯

2013～2017年 (飯田氏 非常勤講師契約)

- 講座名 (東アジアの政治経済Ⅱ) 5コマ (国際政治経済学部を中心に100名ほど)
- 環境教育分科メンバーで環境テーマリレー講義
- グループ討議もトライ

2018～2022年 (三竿 非常勤講師契約)

- 講座名: 同上, 5→6コマ,
- 学生数: 2022 50名ほど
- 毎年旬なグローバル課題を取り上げた (コロナ、カーボンニュートラル、エネルギー/食糧自給等)

2023年～ (内山氏 非常勤講師契約)

- 講座名: 同上, コマ数 10コマ
- 内容やアクティブワークを含め見直し検討中

< 特徴 >

- 学生の成績評価も含め担当し、DFの通常の経験企業を語るリレー講義とは違う。
- 全コマのストーリーと学生へのメッセージを重視したグローバル課題と東アジア(東南アジア)にフォーカスしたリレー講義。

2023 © IA工房

4

4

## 環境部会 環境教育分科会

### 青い地球を次世代に!

#### 講座の狙い

- ◆ 地球環境に関連する幅広い課題に対する多様な考え方を学ぶ

#### 講座の特徴

- ◆ 地球環境に関連する重要なテーマに着目し、複数の講師が体系的にリレー講義を行う。
- ◆ 多様な視点から具体的なテーマ、事例を取り上げて紹介する。
- ◆ 企業実務経験・社会経験・海外経験の豊富な講師陣が、経験に基づいて課題への取り組みについて説明する。
- ◆ グループワーク・意見交換・Q&Aを通じて、課題をどう解決するか一緒に考える。

2023 © IA工房

5

5

## 二松学舎大「東アジアの政治と経済Ⅱ」講座 2020年度

### 【アジアの環境・災害について見直す】

	講義テーマ	講師	講師経験
第1回 (11/25)	【コロナ禍での視点】 地球環境と感染症 / 各国の対応	A B	化学会社 化学会社
第2回 (12/2)	【危機管理 / 新型コロナを例にとって】 新型コロナの危機管理から学ぶ / 危機時の情報収集と行動	C D	商社 鉄鋼会社
第3回 (12/9)	【コロナ禍に学ぶ経済・医療・IT】 資本主義の反省と今後 / 医療に学ぶ今後のIT活用	E F	銀行 IT会社
第4回 (1/13)	【企業と地球環境】 環境ビジネスの今 / コロナ禍で見直す環境ビジネス	G H	石油会社 電機会社
第5回 (1/20)	【地球環境と防災】 今後の地球環境と防災について考える	H	電機会社

2023 © IA工房

6

6

二松学舎大「東アジアの政治と経済Ⅱ」講座 2021年度

【2050年カーボンニュートラル(CN)に向けて】  
～ 課題をいろいろな視点で考える～

	講義内容
第11回	【歴史的・地理的視点】 CN(カーボンニュートラルとは)/ CNを積極的に進める各国
第12回	【エネルギー産業・基幹産業の脱炭素視点】 エネルギー戦略の変革 / 基幹産業脱炭素へのシナリオ
第13回	【再生可能エネルギー拡大の視点】 太陽光発電拡大の課題 / 風力発電拡大への期待と課題
第14回	【CO2吸収(森林)とデジタルソリューションの視点】 国土保全と森林政策 / CN課題解決のためのデジタル化
第15回	【電力需要・アジア連携視点とCN課題解決のまとめ】 空調と運輸の電力需要 / CN課題と各国連携のまとめ



2023 © IA工房

7

7

二松学舎大「東アジアの政治と経済Ⅱ」講座 2022年度

アジアのグローバルな課題を多面的に考える

	講義内容
第7回	破壊的イノベーションと企業の進化 ～アジア進出企業の例～
第11回	日本経済の弱点をどう克服するか？(食糧とエネルギー) ～アジアの国々の課題は？～
第12回	国土保全策と森林再生 ～アジアにおける日本の特異性～
第13回	国際情勢を踏まえたエネルギー戦略の方向性 ～国際情勢の変化と東アジアへの影響～
第14回	これからの日本の“国の形” “社会変革” ～アジアの国々の方向性は？～
第15回	SDGsと東アジアビジネス連携

2023 © IA工房

8

8

# 2022年講座検討材料

多面的な視点

DF環境部会の講義実績		2022.2.18 (三学)										(多面的な視点)											
		(環境関連項目)																					
		エネルギー	有エネ	生物多様性	大気汚染	廃棄物・公害	防災	ON/脱炭化	SDGs No.	環境経済	環境ビジネス	海外(アジア)	海外(南欧ほか)	生活実態	イノベーション/新技術	バリューチェーン	DX/AI/ICT	企業実態	人材育成	SDGs No.			
A	アジアの環境・エネルギー課題と環境ビジネス (2018二松学舎)	海外の文化と仕事/海外から見た日本																					
		0	0		0	0			7,12,13	0				0					0	0	7,12,13		
		0							7,12,13	0	0			0					0		7,12,13		
		0							12	0	0	0							0		12		
B	アジアの環境・エネルギー課題と日本 (2019二松学舎)	世界から見た日本																					
									12	0											12		
				0	0	0			12					0							12		
		0							7	0									0	0	7		
C	アジアの環境・災害について見直す (2020二松学舎)	コロナ禍での視点																					
									11												11		
									11	0				0				0	0	11			
									11	0	0	0			0			0	0	11			
D	2050年カーボンニュートラルに向けて 課題を多面的に考える (2021二松学舎)	地球環境と防災																					
				0					13,14,15	0	0	0		0				0	0	13,14,15			
		0							13,14,15	0				0				0		13,14,15			
		0							7	0				0				0		7			
	0							15	0	0			0				0	0	15				
	0							0	0	0				0			0	0	0				

SDGsの啓発

## 二松学舎「東アジアの政治と経済Ⅱ」 2021年度 第11-15回学生総合コメント

第11-15回 (学生の総合コメント)		
	良かったところ	改善してほしいこと
リレー講義形式について	<ul style="list-style-type: none"> <li>色々な話が聞けて新鮮で面白い(大変満足)</li> <li>各部門の講師から専門的な貴重な知識と情報</li> <li>第一線で活躍の違った視点</li> <li>いろいろな方の経験や知識、見解(充実感)</li> <li>視野が広がる (新たな発見)</li> <li>それぞれの先生の考え(視点の違いが面白い)</li> <li>交代で話題が変わり飽きずに楽しめる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>話題が多くメモが難しい</li> <li>一回一人の方がわかりやすいか</li> <li>課題が分散しすぎ</li> </ul>
講義内容について	<ul style="list-style-type: none"> <li>時事的な内容</li> <li>技術革新の話が面白い</li> <li>CNについて深く学べた</li> <li>他の講義にない印象(学生への期待)</li> <li>新鮮で濃い/楽しい授業</li> <li>解決法を自分で考えさせられるのは良かった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体策のグループワークをしたかった</li> <li>資料が多く終盤急ぎ足</li> <li>理解するのが難しい点が多々ある</li> <li>学生の意見を直接聞いてほしい</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>面白く集中(居眠りが少なかった)</li> <li>資料が見やすくてわかりやすい(x3)</li> <li>アンケート/クイズが良い (x3) (この授業だけ)</li> <li>思考力とマインドスキルを磨きたい</li> <li>自分が考えるきっかけになった</li> <li>考えの幅が広がった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料の共有等で手間取った(切り替えに時間)(オンライン機材に慣れていない印象)</li> <li>資料はPDFが良い (スマホでずれる)</li> <li>時々画像・音声の途切れ/声がかもる先生がいた</li> <li>欠席の連絡先に困った</li> <li>資料の容量を小さくしてほしい</li> <li>アンケート等の学生参加機能を活用してほしい</li> </ul>

## 二松学舎「東アジアの政治と経済Ⅱ」 2022年度 第11-15回学生&amp;講師コメント

	印象に残ったこと
第11回 日本経済の弱点 とその対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーの自給率の低さ、非常に良い刺激を受けた。</li> <li>・国債格付けで日本が韓国や中国よりも低いという事実にびっくり</li> <li>・日本経済が思っていたよりも酷いということです。</li> <li>・第三次産業革命への立ち遅れの内容が衝撃的。</li> </ul>
第12回 森林管理の現状と国土 保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の林業は、思っている以上に苦境に立たされている。</li> <li>・森林について深く考える機会は少なかつたため今回の講義で考えるきっかけとなった。</li> <li>・普段考えた事なかつた森林の役割を知り、衝撃を受けた。</li> <li>・他の講義では学ぶことがあまりない分野でした。</li> </ul>
第13回 エネルギー政策:国際 情勢の変化と東アジ アへの影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー基本計画とCNとは何かがわかった。</li> <li>・日本のエネルギー問題は私たちの世代にとってとても興味深い内容だった。</li> <li>・地域間の不公平、世代間の不公平が印象に残った。</li> <li>・経済成長や環境などのトレードオフ。</li> <li>・遠いウクライナの問題がLNGの貿易を通じて日本と東アジアに深刻な影響を与えていることに驚き印象に残った。</li> </ul>
第14回 地球環境問題の世界 の動向・これからの 日本の形	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の働き方改革についてはすごく興味があります。</li> <li>・地球環境異変の問題と向き合っていきたいと感じました。</li> <li>・スケールの大きい話とても勉強になりました。</li> <li>・変わりゆく世界情勢の中でこれからどうしていくのかということが非常に考えさせられた</li> </ul>
第15回 SDGsと東アジアビジ ネス連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境に配慮した行動や節約をしなければならないと感じた。</li> <li>・水素の話は興味深かった</li> <li>・家庭でもCO2を減らすために努力したい。</li> <li>・東アジアの政治と経済の授業を受講することで、知らなかつた様々な知識を得ることが出来たので受講してとても良かった</li> </ul>

2023 ©IA工房

11

11

## 環境講座 - 講師の課題

解決の困難な地球環境の課題に関し

- ・ 我々はなにを伝えようとしているのか
- ・ 学生に何を伝えるべきなのか

環境教育分科会内での勉強会・検討会

今後の講義をより良いものにするためにはどう講義を変えて行きたい

今年もチームで楽しみながら検討したい

本の出版も検討

2023 ©IA工房

12

12

## 学生(や子供達) に何を伝えたい? メッセージ例

	環境教育分科会 メンバー	対象(大学、中 高生、小学生)	何を伝えたい
1	木村	大学 小学	地球環境の歴史を学ぶことと問題の本質を考える リサイクル(プラスチック)への協力期待
2	三浦	大学	情報の選択・発信 / 海外との比較から学ぶ
3	内山	大学/中高	エネルギーポートフォリオとトレードオフの難しさ
4	飯田	大学	日本の環境課題を自分で考える力をつけてほしい
5	中西	大学	再生エネルギー(特に風力)の現状と拡大への期待
6	小林	大学	日本の経済力復活への期待
7	横井	大学	森林再生の重要性
8	石毛	大学	通信・電カインフラの重要性
9	河井	大学	環境DXプロジェクトへの参加期待
10	三竿	大学 小学	アジア連携の重要性と課題解決リーダーへの期待 SDGs目標12(使う責任)の啓発

2023 © IA工房

13

13

## 小学生に何を伝えたい? (w/ 金子さん・木村さん)

2023 © IA工房

14

14

## 理科教室/環境講座の**情報発信**と**仲間づくり**

### おもしろ理科教室

科学体験できるものを作り**観察する**きっかけをつくる

なぜそうなるかを**一緒に考えてみる**

科学に興味を持ち、積極的に体験し観察し考える子ども/学生/大人が増えることに貢献する

### おもしろ環境教室

地球環境の異変と**生活の変化を**体験できるきっかけを作る

なぜそうなるかを**一緒に考えてみる**

地球環境に興味を持ち、自分たちが何をしなければいけないか考える子ども/学生/大人が増えることに貢献する

メッセージを明解に!

地球環境情報の収集/**勉強会 (情報の共飲)**

それを支援する多くの人たちにそのための**情報発信**をする(**仲間作り**)

**大人/ファミリーの理科教室(環境教室)も**

2023 © IA工房

15

15

## 地球環境の**情報発信**と**仲間づくり**

各団体のHP

- ディレクトフォースのHP (環境部会/理科実験etc)
- NPOブルーアースのHP (環境教室/理科教室)
- くらりかのHP (理科教室)

環境部会  
環境分科会

環境教育分科会  
目的と活動内容

NPO ブルーアース  
- 青い地球を次世代に

環境部会  
DF 環境部会 - かけがえない地球を次世代へ

地球環境教室  
おもしろ環境教室 - 地球を守りたい

理科教室  
おもしろ理科教室 - なぜ?って考えてみよう

団体のための発信だけでなく**本来の目的のための発信**をしたい

2023 © IA工房

16

16

## 情報を共歓するために (私の得たヒント)

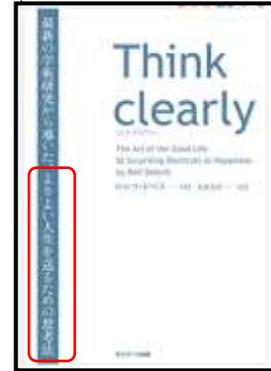
### Think Clearly (ロルフ・ドベリ)

(52の思考の道具箱から)

No20 : 自分と**波長の合う仲間**を選ぼう  
(自分がかえられても他人は変えられない)

No46 : 組織に属さない人たちと交流を  
持とう (どこにも**属していない人は迅速**  
で早く結果を出せる)

No26 : **楽しさと生きがいの両方**を目指  
そう (快樂だけでは満足できない)



2023 © IA工房

17

17

## 情報を共歓する

### 社会貢献活動も『知楽』?!

論語の「之を**知る**者は之を**好む**者に如かず。之を  
好む者は之を**楽しむ**者に如かず」

(\*) **知**を皆で**楽**しんで共有/**共歓**する勉強会やサロンを大事に  
したい。(スマホ勉強会や環境サロン,,,,,,)

IA工房のIA : Information Architect / Intelligence Amplifier

2023 © IA工房

18

18