



デザイン思考の授業「立体表現基礎演習C」の様子。数名ずつのグループワークが行われます。学生同士が闊達な議論を重ね、DRIの観点からその解決策を探るのが目的。学生主導でアイデアをまとめ実証することでDRI能力を高めていきます。

オンライン授業を受ける学生たち。香川大学ではオンラインによる教育体制の構築を進めています。事前に作成された教材をもとに学習するオンデマンド型と、Web会議システムを使ったリアルタイム型の2つがあり、ポストコロナ時代に向けて教育スタイルのさらなる拡充を図っています。



香川大学 学士課程教育 DRI教育

香川大学の教育目標の柱DRI教育。そこで培われる今後の社会を生き抜くための能力とはどのようなものなのでしょうか。担当の教授にお話を伺いました。

困 難な時代を生き抜く人材を育てるために

少子高齢化がもたらす2040年問題など、今後の日本にはさまざまな困難が待ち受けています。さらに、今の学生たちは「人生100年時代」を迎えることになりました。長い人生を通して、時代をリードし、強くたくましく生き抜いていく人材を育成しなければなりません。それが本学がDRI教育に取り組んでいる大きな理由です。

本学には教育学部、法学部、経済学部、医学部、創造工学部、農学部という6つの学部があります。これらの学部を卒業すれば十分な専門知識を身に付けることができます。しかし、今後の予測不能な時代を生き抜くためにはさらに3つの力が必要だと考えています。それが、デザイン思考(Design thinking)、リスクマネジメント(Risk management)、そして、インフォマティクス(Informatics)の能力。これらの育成を本学ではDRI教育と呼んでいます。

デザイン思考、インフォマティクスについては他学でも取り組んでいる例がありますが、これにリスクマネジメントを加え、3つを統合してDRIとしているのは香川大学独自の取り組みです。(石井教授)

3 つの能力DRIは文理系を問わず必要

デザイン思考というのは問題解決に向け

のがリスクマネジメント教育です。インフォマティクス、つまり数値情報サイエンスに関する教育は、これまで理系の学生だけに必要とされることが多かったと思います。ただAIなどが発展していくと、後には、文系の学生にこそ情報リテラシー、データリテラシーを身につけてほしい。文系理系問わず教育の柱としてしっかり教えていきたいと思います。(石井教授)

21 世紀をより良くするために

香川大学の大学教育基盤センターは教育内容の総合的な検討、改善を行う組織です。そこで、学士教育として何をすべきか、共通教育スタンダードというものを5つの内容でまとめました。①課題解決のための汎用的スキル、②広範な人文・社会・自然に関する知識、③21世紀社会の諸課題に対する探求能力、④市民としての責任感と倫理観、⑤地域に関する関心と理解力。このうち①と③がDRI教育の母体になっています。課題の探究や解決のためにはデザイン思考やリスクマネジメント能力、インフォマティクスの力が必要だということ、徐々に教育方針が具現化していったのがそもその始まり。2018年に工学部を改組し創造工学部が設立されたときに、3つの能力をDRI能力と名付け、まずは創造工学部のカリキュラムに取り入れられました。

(鶴町教授)

た考え方のプロセスです。デザインに必要な思考過程、つまり、ニーズの把握に始まり、課題の定義、アイデアの創出、試作の立案、そして検証という5段階のプロセスは、美術、芸術の分野でなくても大学の教育で日常的に行っています。あらゆる学問分野で応用できるプロセスですので、名前を付けて具現化し、新たな課題の解決に備えようというのがデザイン思考教育です。

リスクマネジメントというのはリスクにどう対処していくかということ。わかりやすいのは自然災害ですが、それに限らず法律、経済、教育、医学など、あらゆる分野においてもリスクは想定されます。何が起るか事前に予測し対処する。起きてしまった時にどう対応するか。私どもは強靱力と名付けていますが、そんな力を身につける



香川大のDRI教育プログラムの立ち上げに尽力し、現在は大学教育基盤センター能力開発部長を務める石井知彦教授(右)と、同センター創造教育推進部門長の鶴町徳昭教授(左)

学 部を超えて学べる新しいプログラムが人気

2019年にはDRI能力を育成するために、全学共通科目の「はじめて学ぶDRI」を開講しました。DRIを用いた地域活性化の方法を考えていく内容です。

2020年からは、より深くDRIについて学びたい学生に向けて「DRIイノベーション養成プログラム」も開設しました。この位置づけは、学部での学習とは別に習得する副専攻のようなもの。各学部のカリキュラムの中でDRIとの関連を意識しながら、さらに特化したプログラムでその方法論を学ぶことになりました。

2020年はコロナ禍の中、大学に登校できない状況もあり、当初はどのくらいの学生が履修するか不安もありました。しかし実際は予想以上に多くの学生が受講してくれました。我々としては望外の喜びでした。学部科目以外の勉強もしたいという意欲的な学生が多く、すべての学部に履修する学生がいます。(鶴町教授)

教育の成果というものは、現れるまでに時間がかかるもの。本学を卒業した学生が、将来困難に立ち向かったときにたくましく生き抜くことができたなら、それで私どもの教育の効果が証明されるのではないかと期待しています。(石井教授)



使いやすくデザインされた教室で
新たなアイデアを生み出そう!



知らなかった!DRI棟の仕組み!

アクティブラーニングの推進拠点DRI棟

大小12の各教室には、グループワークやディスカッションを進めるための多様な仕掛けが凝らされています。

経済学部ではアクティブラーニングという教育手法に取り組んできました。より効果的にアクティブラーニングを遂行できる施設を長らく検討してきましたが、DRI教育の立ち上げのタイミングとも合致し、新たな推進拠点として整備したものがDRI棟です。

その内訳は、大講義室が3つ、中講義室が2つ、そして7部屋の多目的室。どの教室も机の移動が簡単にできるように配慮されています。机の配置を自由自在

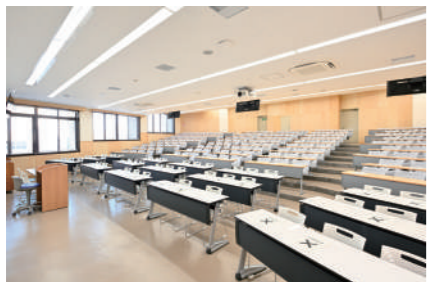
にコーディネートできるというのは、まさに双方向性やグループワークを重要視するアクティブラーニングに最適な環境と言えるでしょう。

多目的室と中講義室は横や後ろも壁一面がホワイトボードになっていて、マーカーでの筆記やプロジェクターの投影がどの壁にも可能。ひとつの教室の中で複数の議論やグループワークが同時進行できるのが特色です。

さらに特徴的なのは、多目的室にあ

るDRI教育のために新しく開発した机と椅子。マグネットによる連結や収納など、スペースの有効利用のための工夫が凝らされています。多目的室の収容人数は48名ほどですが、4人グループ、6人グループとさまざまな構成に組み替えて使用することができます。

大講義室は250席以上ありますが、細かく通路を入れることで少人数のグルーピングができ、ワークショップにも対応することができます。(鶴町教授)



前方部分をフラットにしてグループワークが可能に。全席に席番を振ることで、発言者の指名など議論もしやすくなっています。



壁一面のホワイトボードがポイント。スイッチャーを使えば、正面と側面で別々の映像を映し出すこともできます。



新しく開発された机・椅子とともに、OHPの現代版「書画カメラ」や赤外線ワイヤレスシステムも導入されています。

DRI教育をさらに知りたいあなたへ!

DRI イノベーター養成プログラム

現代社会が抱える諸問題を解決し、よりよい社会をつくりだす人材、「DRIイノベーター」を目指すプログラムに参加しよう!

DRIって何だ?!



学長イメージキャラクター
ゆきのすけ

D
Design thinking

デザイン思考能力を育成する科目です。

学生が自分で考えそれを表現したり、他者に共感したり、アイデアや考えを実証したりする能力を育成します。例えば、ワークショップやグループワーク等を用いながら、教員主導ではなく学生主導で行う授業が「D科目」に該当します。

R
Risk management

リスクマネジメント能力を育成する科目です。

リスクとそれに対するマネジメント等の能力を育成します。例えば、防災、危機管理、サイバーセキュリティ、テロ、地球温暖化、渇水、疫病等のリスクの他に、様々な分野におけるリスク(心のリスク、食のリスク、法と社会のリスク、経済のリスク等)、レジリエンス等に関する授業が「R科目」に該当します。

I
Informatics

数理・情報基礎力を育成する科目です。

基礎的な数理・情報に関する能力を育成します。例えば、統計学、情報科学、ビッグデータ、AI、ICT、IoT等と関連のある内容を含む科目は「I科目」に該当します。なお、e-Learning等の「手法」を用いるかどうかではなく、どのような「内容」の授業をしているかで判断します。



DRIイノベーター養成プログラムが、将来どう役立つの?

- Dコース、Rコース、Iコースの3コース制です。
- はじめて学ぶDRIの受講とDRIイノベーター養成プログラム課題研究は3コース共通です。
- 全学共通科目4単位以上+学部開設科目4単位以上 合計12単位以上の構成です。

	全学共通科目	学部開設科目	修了演習
D コース	課題探求ベーシック①~③/主題BタイプI~III科目/主題C-実践型科目 など	地域とアート/インタラクティブデザイン/デザインの潮流/まちづくり論 など	【必修】DRIイノベーター養成プログラム課題研究 (高度教養教育科目・2020年度以降) 履習を経た私たちは...
R コース	防災リテラシー養成講座(災害を知る)A・B/防災コンピテンシー養成講座(災害に備える) など	リスクマネジメント/レジリエンス科学/レジリエンスデザイン/リスクと保険 など	
I コース	知プラe科目 高度情報化社会の歩き方/知プラe科目 コンピュータと教育その1、その2/情報化学 など	微分・積分(造形)/プログラミング(造形)/確率・統計(造形)/統計学入門 など	

たとえば...

法学部公共政策コース

- **R** 安心安全なまちづくりを目指して
- **I** 犯罪、事故関連のデータを分析し
- **D** 子どものための公園を立案できる **公務員**

教育学部学校教育教員養成課程

- **D** 子どもの学びにくさに共感し
- **I** ICTを活用しながら
- **R** 安心できる学びの環境を提供できる **教員**

医学部医学科

- **I** 過去のデータを参照しながら
- **D** 災害弱者のニーズを把握し
- **R** 二次災害を予防する医療を提供できる **医師**