

## ティーチング・ステートメント

所属 全学共通教育部

名前 高村 政志

作成日 2021年4月16日

### 【責任】

正課教育においては、数学教員として、機械工学科、建築学科1年の『基礎数理演習 I』『基礎数理演習 II』、建築学科、看護学科、人間社会学科2年の『統計分析法』、情報工学科3年の『確率統計』を教えている。また、機械工学科、建築学科3年の『ビジネススキル I』『ビジネススキル II』では能力試験（数理）対策の回を担当している。さらに、学習支援のためのラーニングサポート室に週1回当番をしている。

また、課外活動においては、弓道部の顧問をしている。

### 【理念】

数学が役立つ場面は最先端の科学研究から日常生活まで多岐にわたる。しかし、数学自身は抽象的な表現を用いるので、何がどう役立っているのか直接には明示されないことがほとんどで、後になってから関係がわかることもある。これは世間一般の人にとってだけでなく、第一線の研究者にとってもそういうものである。このように、我々が数学を学んでいて得られる感動や喜びは、「明日役立つ知識」として得られるような薄っぺらなものではない。その意味で、学生には本当の教養を身につけてほしい。

また、新たな知識を得て何かを感じたり、新たな気づきをするには、基礎をしっかりと学んでいることが必要である。学生には、日々の学びの中や社会人となってからも、既知のことがらと不明なことの区別、理解できたことと納得できなかったことの区別を明確にできる人間になってほしい、と常日頃思っている。

### 【方針・方法】

数学を教えていて、「この手法のここがすごい」とか「これは大発見」という感動はなかなか伝わりにくいのもかもしれないが、それでも短い時間の中で、私は「自分はココがおもしろいと思った」という話し方をするようにしている。そのほうが感動を伝えやすいと思っている。

- ・コロナ禍以前は完全板書派で学生には板書をノートに映させていました。数学の式変形などは説明と筆記が同時進行するほうが伝わりやすいと考えていたし、板書内容をノートに取らせることで、授業時間は説明されていることに集中して理解に努めるとともに、居眠り防止にもなっていると思う。また、自分が板書するスピードで説明するので、ペースが速くなりすぎるということが避けられていたと思う。
- ・コロナ禍の遠隔授業以降は、板書準備のノートに補足を追加する感じで、「学生に配布する『板書ノート』」なるものを作成し、授業のメイン資料として配付・映写して使うようになった。
- ・この『板書ノート』は、以前の板書内容よりも詳しく字がギッシリ書かれていて、多くの先生方がやっているような『スライド』映写とは異なるもので、「字が小さくて後方座席の学生には見づらいのでは」と心配されるが、学生は自分のペースで手元の資料をスクロールできる（『板書ノート』は必ずダウンロードして授業中は自分でスクロールするように言っている）のでこのままでも良いかなと思っている。
- ・しかし、コロナ禍前の、板書をノートに写させていたころに比べると、配付資料という形で安易に“知識”が手に入るようになった学生たちは授業中の居眠りが多くなったように思う。そうした状況を補うため、コロナ禍時代に『復習』教材を作って少しでも自分の手を動かして計算したり自分の頭で考える機会を作ったところ、学生も思いのほか喜んでやってくれるので、今ではほぼすべての科目で『復習』教材を作るようになりました。授業中に寝ている学生を起

こすわけにはいかないし、もう以前のような完全板書の授業に戻ることはできないので、「寝ている学生にすら完璧な講義内容の書かれた資料を提供できるようになった」という意味では進化したのかも知れない、と自分で自分を慰めているところです。

#### 【成果・評価】

授業改善のためのアンケートで頂戴した意見。

- ・「先生は、説明はうまいが授業はヘタだ」と書かれたことがあります。確かにそうかも知れないな、と思いました（説明がくどいという自覚はあります）。
- ・コロナ禍における遠隔授業では、「『板書ノート』配付なので、通常の板書と違い自分のペースで読める（適宜読み返せる）ことが良かった」という意見をもらった。
- ・最近の（対面に戻った）授業では、「問題の解き方と注意点や例題が載っているノートのようなスライドが分かりやすかった」という意見をもらっている。

#### 【目標】 短期目標：

- ・授業の（時間的）ペース配分をよく考えた授業の計画を練り、実際の授業に生かす。また、学生の基礎力アップのため、復習用教材の作成（全員向け---2024年度までに作成）やベーシックトレーニング教材の作成（学力が不足している学生向け---2025年度までに作成）にとり組んでいきたい。

長期目標：

- ・学生から「興味が膨らんだ」「新しい知識を得た」との好評価を受けるような授業をする。
- ・日々おこるさまざまな出来事や新たに得た知識について、素直に感動したり客観的に考察したりできるような人間、自分で物事を考察できるような自立した考えのできる人間を育てたい。