

大学における科学教育と社会教育のシナジー ～シニア向け科学教育の展開～

理工学部
電気工学科
准教授



鴈野 重之

研究シーズの紹介

近年、多くの自治体や企業により、通信教育やカルチャーセンター、地域密着型教室などの生涯教育が展開されています。このような生涯学習は、社会人の学び直しやスキルアップのみならず、高齢者の生きがい創造やコミュニティ形成に役立っています。

しかし、現状では高齢者向けの生涯教育は歴史や文学などの学び直しや、陶芸・園芸などの趣味の延長に留まる場合が大半です。

これに対し、自然科学が高齢者教育に寄与する道はないのでしょうか。近年の海外の研究では、ヘルスケアリテラシーを身につける上で自然科学の下地が重要であることも明らかになりつつあります。

本研究では、高齢者をはじめ、様座な世代の学習者に自然科学リテラシーを身につけてもらう手法とメリットを研究しています。



大学での最新研究と 市民との間をつなぐ 「ワンクッション」

- 大学では最先端の自然科学の知見がストックされています
- 最新の知見を市民、とくにシニア世代に伝えるためには、わかりやすく、かつニーズに沿って知識を加工する「仕掛け」が必要です
- 逆に市民向けの解説手法は、大学教育でも生かせるはず

研究者サイドから先端科学の知見を市民向けに解説した教材・資料は数多く存在
逆に、市民向けの教育リソースや方法論は大学教育にフィードバックすることもできるはず

- 天文学辞典インターネット版：<https://astro-dic.jp/>
元々は専門家向け
↔ 広く公開することで、教育現場で広く利用

- 天文学者の作った市民向けリーフレット：「Big Ideas in Astronomy (邦題：天文学の主要概念)」
↔ 大学生向けのテキストとしても利用可能



今後はシニア向け教育のニーズが増していく

～シニアに向けた自然科学教育の方法論は未開拓のニッチ分野教育現場との共同により、「シニア科学教育論」の開拓を進める

期待される活用シーン

- 地域のシニア世代の方々の生活の質を向上したい
- 幅広い対象に生涯教育を展開したい



生涯教育・シニア向け教育で見過ごされてきた自然科学教育ニーズを掘り起こす新しい科学教育方法論

シニア世代の学びに特化したカリキュラムを開発することで、QOL向上に寄与することを目指す!

- 大学・学校教育で利用できるわかりやすい教材が欲しい



・社会教育を念頭に開発された教材は分かりやすさに特化されている
・大学発なら更に真正性・先進性が加味される



その他の研究テーマ

大学における天文学カリキュラムの研究
ブラックホールや中性子星を含む連星系の進化理論の研究
超高輝度X線天体の物理に関する理論研究