

# WEAKLY PROREGULAR SEQUENCE AND ČECH, LOCAL COHOMOLOGY

安藤遼哉 (東京理科大学理工学研究科)

ABSTRACT. このセミナーでは, [Sch03] による弱副正則列 (weakly proregular sequence) を紹介する. これは Noether 環において局所コホモロジーと Čech コホモロジーの間に同型が存在するという定理を非 Noether 環に拡張するために導入されたもので, Schenzel はこれらのコホモロジーを定義する点列  $a_1, \dots, a_r$  が弱副正則列であるとき, かつそのときに限り, これらのコホモロジーの間に関手的な同型が存在することを証明した. この観点において, 上に述べた Noether 環における事実は Noether 環の任意の点列は弱副正則である, という形で理解できる. Schenzel は導来圏の言葉を用いて証明を行ったが, 本セミナーでは講演者のプレプリント [And21](arXiv:2105.07652) に基づいて, Abel 圏の言葉のみを用いて説明する.

## REFERENCES

- [And21] Ryoya Ando, *A note on weakly proregular sequences* (2021). Accepted in *Moroccan Journal of Algebra and Geometry with Applications*, arXiv:2105.07652.
- [Sch03] Peter Schenzel, *Proregular sequences, local cohomology, and completion*, *Math. Scand.* **92** (2003), 161–180. DOI:10.7146/math.scand.a-14399.

DEPARTMENT OF MATHEMATICS, FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE, 2641 YAMAZAKI, NODA, CHIBA, 278-8510, JAPAN  
*Email address:* andou@ma.noda.tus.ac.jp