5. 養蚕の合理化に関する研究

育蚕部　竹田　寛・田中一行　担当

(1) 人工飼料による蚕の飼育に関する研究

人工飼料による昆虫の飼育は近年盛んに行われるようになった。蚕の人工飼料による飼育に関してもこゝ2，3年前より研究が行われ昨年は虫質，繭質は別としても，とにかく繭を作る処まで研究が進められた。私達は今年度より将来人工飼料によって，どのように蚕が飼育出来るか亦人工飼料による蚕の飼育をどのように改善したら良いか等の点を究明する目的のもとに桑の生葉を用いず，桑葉粉末，澱粉，蔗糖，キナコ等からなる合成飼料を用いて蚕を飼育する研究に着手した。その結果，蚕の発育経過，虫質，繭質は遙かに桑葉には及ばないがとにかく繭を作ることが出来た。更に今後，合成飼料の配合割合，成分の種類等について研究を進める計画である。

(2) 養蚕の機械化に関する研究

製糸は自動繰糸機の出現により顕著に経営が合理化され能率を向上している。蚕蚕においても稚蚕協同飼育，年間桑桑育等着々として経営の合理化が行われつゝあるが，今後の養蚕業はどうしても更に協同化の方向に進まなければならないと考えられる。そこで蚕児の飼育方法を機械化してゆく基礎的研究を計画中である。これらのことについて明年より実際に研究を開始する予定である。

(3) 高冷地養蚕に関する研究

本学部には大室（標高950 m）に附属農場があり，そこに桑園約40アールがある。従来不完全な建物を使用して飼育を行って来た。今年，稚蚕飼育室，壮蚕飼育室その他飼育に必要な施設が作られた。従って明年度より，高冷地における蚕の飼育に対する栄養・気象条件等を平地（上田市標高460 m）と比較する飼育の研究を開始する予定で目下計画中である。

(4) 草生栽培桑葉が虫質並びに繭糸質に及ぼす影響

当農場において桑園に草生導入を行う試験が2年前より実施されている。従って，明年度よりその桑を用いて蚕の飼育を行い，それが虫質並びに繭糸質に及ぼす影響について明らかにする研究を実施する。