



Title	職場・業務紹介 生物機能化学科作物栄養学講座
Author(s)	浦山, 勝
Citation	北海道大学農学部技術部研究・技術報告, 1, 47-47
Issue Date	1994-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35262
Type	departmental bulletin paper
File Information	1_p47.pdf



生物機能化学科 作物栄養学講座 浦山 勝

(技術部 作物・分析系 共同利用班)

◆職場紹介

昭和42年4月に旧農芸化学科に新設された、作物栄養学講座に採用され、その後学部改組により生物機能化学科となり、現在に至っております。講座での主な業務は次の通りです。

実験圃場の維持管理、及び実験用作物の育成管理。圃場実験に携わる学生の圃場管理の指導。土壌及び植物体等の化学分析など。

◆仕事内容

作物栄養学講座の研究テーマは『作物生産における作物の特性及び機能と栄養環境との生理、生態的関連を明らかにし、作物生産向上の手段を研究し、栄養環境改善のための資材としての肥料の合理的施肥法の研究も行う』であり、この目的を遂行するために圃場、ガラス室及び網室、温室等を利用して研究している講座です。1993年度に圃場を利用した実験研究は、下記の通りです。

(1) 木本の生育に伴うC/Nバランスの変遷。(2) イネ科とマメ科作物における炭素・窒素相互関係の作物間差の解析。(3) トウモロコシにおける炭素・窒素相互関係の調節機構の解明。(4) 各種作物における個葉の光合成能と呼吸能の生育に伴う変遷。(5) 多収穫作物における地上部の生長と根部生長の関係。(6) 緩効性N、P、K肥料における水稻生育の制御。(7) 作物生育における植物生長調節資材の有効利用に関する研究。(8) ミネラルストレス土壌及び正常な土壌における植物相互作用。4月からのこれらの実験開始に先立ち、利用する圃場の土壌分析、整備を行い、その後施肥、耕耘、農薬散布、圃場管理等の一連の作業が秋の収穫まで続きます。これらの作業はいずれも学生、院生への指導も伴っており、所属講座の教育の一貫として行われております。単年度栽培試験区、長期連用による肥料の3要素試験区、pH3段階とリン濃度レベル3段階とを組み合わせた試験区があり、これらの圃場では、複数年にまたがる実験が主であり、その維持管理を任されております。このほかに温室、ガラス室に関しても、病虫害の防除、駆除や土耕試験などについての管理を行っております。このような圃場と施設の管理のほかに、土壌の化学分析、及び植物体の化学分析も行っており、管理圃場の土壌分析のほかに、所属講座の教官より依頼される国内外より収集した土壌及び植物体や栽培実験で得られた作物体の化学分析を、原子吸光光度計、分光光度計等の種々の分析機器を利用して測定を行います。

◆施設、設備、面積等

1) 圃場：普通圃場 3,700㎡、水田 1,000㎡、三要素試験圃 430㎡
酸性試験圃 1,000㎡、高石灰試験圃 200㎡

2) 施設：ガラス室 90㎡、網室 90㎡、温室 63㎡

その他講座に種々の分析機器や測定機器がありますが、載せきれないので省略します。

◆今後の方向または希望

農場の水田を利用している農場、農学部で技官で水稻育苗の共同管理を始めました。並行して「水稻」の栽植密度の試験も始めました。このテーマを発展させたいと考えています。