生物資源系学部のキャンパス計画に関する研究
～徳島大学石井キャンパスにおける計画案～

建築計画研究室　福原　良太郎

(平成 31 年 2 月 8 日提出)

1.　研究背景と目的

近年、農学部や水産学部などを、生物資源系学部に改称する大学が現れている。これらは、農学部などと同様に農場や演習林を保有し実習に利用しており、工学部などの理系学部とは施設設備が異なっている場合が多い。学部自体も比較的新しいため、それについての研究は前例が極めて少ない。

徳島大学も 2016 年 4 月から主に工学部生物工学科が改組する形で生物資源産業学部が設置された。学部改組当初、現在は一部が生物資源産業学部の豚舎や研究開発施設などとして利用されている石井キャンパスへ移転する計画が立てられていた。そこで本研究は、全国の生物資源系学部に必要な施設や諸室などの資料を収集、整理する。さらに、収集した資料を利用し徳島大学石井キャンパスを例とし、生物資源系学部のキャンパス計画のケーススタディーを行う。

2.生物資源系学部のなりたち

(1)生物資源系学部の概要

生物資源系学部を保有している 14 の国公立大学においての学部概要をまとめた。多少の学部の違いはあるが生物資源系学部について「生物資源系学部とは動植物を生物資源として考え、人類の役に立つようバイオテクノロジーを駆使し、研究を行い生物の環境についても研究する学問」と定義することができる。農学部等の統合、改組による生物資源系学部の誕生までには、社会情勢の影響からくる、農学の変化と専門的な学問領域の発展が主な要因となっている。

日本の農業が 90 年代のバブル崩壊などの影響を受け、農学という学問のみが細分化し、発展した。結果、農学における農林水産業の生産・加工・流通とは異なる、生物の活用などの生物資源学が誕生した。

(2)キャンパス計画の比較

徳島大学の生物資源産業学部の学習・研究内容と近い学部または学科を有している弘前大学、島根大学、秋田県立大学、石川県立大学、福井県立大学の 5 大学の比較を行った(表―1)。結果、すべてが生物資源系学部の学部棟が設置されているキャンパス内に実験圃場があり、講義と実習は同キャンパス内で行えるようになっている。このように、キャンパス内に実験圃場や農場が含まれている大学の事例が多い。徳島大学においては常三島キャンパスでは実現が不可能であるが、農場や果樹園のある石井キャンパスの利用によりキャンパス内での実習教育が可能となる。

表―1　5 大学のキャンパス・施設等に関する比較

	キャンパス		フィールド				建物		
	位置	構成	農場	演習林	温室	果樹園	講義・研究棟	実験施設	管理棟
弘前大学	市街地	共同	○		○		○	○	
島根大学	市街地	共同	○	○	○	○	○	○	○
秋田県立大学	郊外	独立	○		○		○	○	○
石川県立大学	郊外	独立	○		○	○	○	○	
福井県立大学	郊外	共同	○		○	○	○		○

3.徳島大学生物資源産業学部のケーススタディー

(1)生物資源産業学部の概要

生物資源産業学部の講義・研究棟はなく、その研究室やその他の施設は主に常三島キャンパスの各棟に配置されている。これは生物資源産業学部が総合科学部と工学部の改組により新設され、当時の諸室をそのまま利用しているためである。常三島キャンパスにおいて、図―1 の緑色の建物が生物資源産業学部の諸室がある棟である。

図―1　徳島大学(常三島キャンパス)

(2)石井キャンパスの現状

石井キャンパス全域の敷地面積は 100,404 ㎡である。この中で農地と果樹園・山林・牧場を除いた建物用地とグラウンドは 48,722 ㎡である。そしてその敷地内の体育館や豚舎、倉庫などを除いた主な建物の面積等を右の表―1 に示す。石井キャンパスはもともと農業大学校として使われていたものをそのまま受け継いだため、校舎なども当時の基準で建てられており、耐震化はされておらず現在は一部研究施設が用いられているだけである。

表―2　石井キャンパス既存建物の面積等

	階数	建築面積(㎡)	延床面積(㎡)
本校舎	2	890	1,828
男子寄宿舎	2	531	996
女子寄宿舎	1	143	143
専攻教室棟	2	473	816
農場事務・研究棟	2	238	486
農場実習・研究開発棟	2	465	690
図書館	2	199	309
農業史料館	1	167	167
創薬・医療機器開発施設	1	279	279
合計			5,714

４.結論

全国の生物資源系学部の整理と石井の調査を行った。それをもとに行った石井キャンパス計画を以下に記す。

- 既存の本校舎と農業事務・研究棟を講義・実験棟に用いる。講義室などの教育部門、事務室などの管理部門を設置する。
- 既存の寄宿舎は床面積が小さく、耐震化も行われていないため増築や改修などでの利用は難しい。そのため、一度解体し、新しく寄宿舎を建てる。
- 既存の専攻教室棟の建物を２階建て(一部バルコニー)に建て替え、食堂と物販にする。
- 町道の西側の農場実習・研究開発棟の隣に研究棟を新築し、研究室や実験室を設置する。

表―3　石井キャンパス計画建物

計画	建物名	機能	階数	建築面積(約㎡)	延床面積(約㎡)
用途変更	講義・実験棟	講義	2	1,150	2,300
		事務			
新築	男女寄宿舎	寄宿舎	2	800	1,600
用途変更	食堂	食堂	2	470	800
		物販			
新築	研究棟	研究	3	2,000	6,000
既存	農場実習・研究開発棟	研究	2	465	690
既存	図書館・農業史料館	図書館	1	366	366
既存	創薬・医療機器開発施設	研究	1	279	279
	合計			5,530	12,035