

東日本大震災後の状況について

筑波大学

平成23年5月

【被害状況】

人的被害

- ・日本人学生、外国人留学生、教職員は無事が確認。
- ・被災世帯出身者への経済的支援等が必要。
- ・被災学生等へのメンタルケアや丁寧な情報提供が必要。

物的被害

1. 施設の被害状況(筑波キャンパス・附属学校施設・職員宿舎等)

- ・要注意判定5棟(全て筑波キャンパス)
- ・復旧費 約46億円(大学側概算(平成23年5月20日現在))



《総合体育館》

バスケット、ダンス、体操の授業及び部活動に使用している。外壁等が破損し、教育研究活動が困難



《体育・芸術図書館》

建物のガラス破損及び、書架自体も大きく破損。図書・資料・雑誌等の多くが落下し損傷。教育研究活動が困難



《共同利用棟B(医学)》

看護学類・看護科学類の授業及び実習に使用しており、講義室の天井や壁が崩壊し、教育研究活動が困難

2. 設備の被害状況

○被害額 約20億円(大学側概算(平成23年5月20日現在))

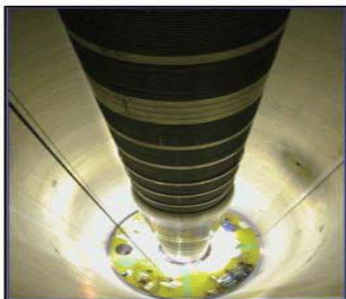
【主な被害設備】

- ・ペルトロンタンデム加速器、超高磁場NMR分光計、HPLC検出器、自動細胞解析分離装置

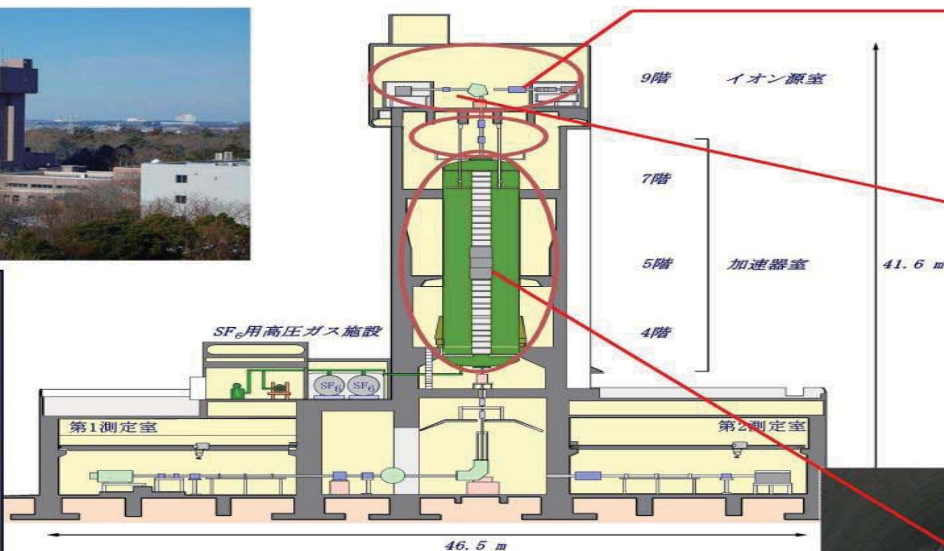
《研究基盤総合センター(ペルトロンタンデム加速器)》

■この装置の中核である粒子加速部分が壊滅的な被害を受けたため、大学院教育をはじめ国際共同研究、若手研究者による研究プロジェクトや学外利用促進を目的とした共用促進事業が実施不可能となった。世界的にも数少ない大型実験装置であり、研究上の損失は計り知れない。

筑波大学12UDペルトロンタンデム加速器 被災状況 2011年 東北関東大震災による被害



崩落前の加速タンク内部
(イオン加速部は直径 1.8 m、
長さ17.5 m、重量約10トン)



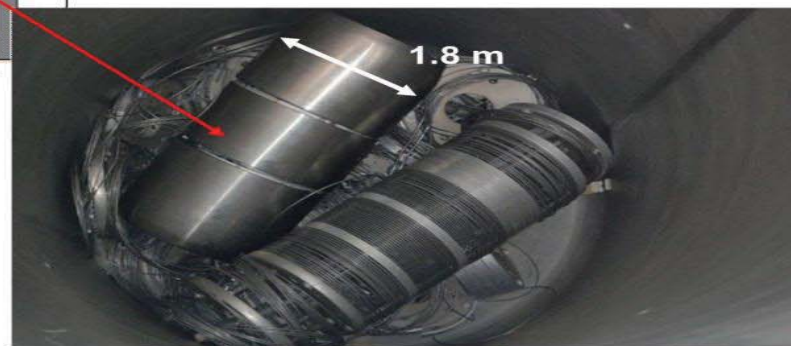
12UD ペルトロンタンデム加速器 (1975製)
加速器電圧: 12 MV (静電圧として国内2位)
建物 9階建 (高さ 41.6 m)
加速タンク: 高さ 17.9 m
直径 4.8 m
総重量 120トン (絶縁ガス15トン)
設置時の加速器本体価格: 6億2,119万円



9階 地震横揺れによるイオン源装置の損壊
(真空排気装置は全損)



7階 絶縁ガス流出による真空ライン破損

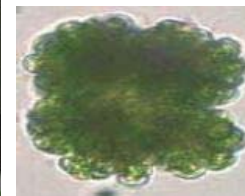


加速タンク内部 崩落 及び 絶縁ガス流失

震災により加速器内部が崩壊した。

《生命環境科学研究科(藻類バイオマス燃料資源開発実験設備)》

■ 藻類バイオマスエネルギー研究を先導し、産学連携による研究開発を進め、社会的かつ国際的に大きく注目される成果をあげ、さらに国際研究拠点の構築のために不可欠なシステム開発を行ってきた。震災による実験設備の損傷のため、産学連携研究開発や国際共同研究も含めた世界最先端の研究が全く行えない状況。復旧には、故障・破損した設備の交換、修理の他、専門家によるアライメント等設置バランス調整等も必要となり、稼働には数ヶ月はかかるため、早急に修繕しなければ世界の藻類バイオマスエネルギー研究開発競争から取り残される恐れがある。



《数理物質科学研究科》

■ 基盤機器の破損により触媒の反応実験や新たな素材開発の検証実験が停止しており、大きな痛手となっている。また、大学院生もデータ収集が全くできない状況であり、論文作成はおろか高度職業人として必要な研究実績を積み重ねることもできないため、研究環境を確保できず、また、今後の就職への影響も懸念される。



GPC装置光学部品損傷



ドラフト排気系の損壊



スチール製ベンチフード、倒壊した実験台ともに床に落下、変形、ダクトと電源系破損

《人間総合科学研究科(医学系)》

■ 質量分析計、CO2インキュベーター、ディープフリーザー等の大型機械が損傷している状況。過去から蓄積した、また国内外の関連機関から収集し、保存していた各種の疾患特異的細胞等サンプルについてもダメージがあり、大きな痛手となっている。震災被害以前の状態にするとすれば、細胞サンプルを作成するために少なくとも3～6ヶ月が必要と考えられる。



実験棚転倒



CO2インキュベーター破損



講義室の天井落下

《附属図書館》

■ 古典的名著から最先端研究成果まで、あらゆる分野が網羅され、非常に多くの学術図書・資料・雑誌が整備されている。学内における幅広い教育研究に活用され、広く社会からも利用されている。今回の震災で、書架自体が大きく破損したこともさることながら、そこに配架されていた図書・資料・雑誌等の多くが落下し損傷した。損傷した図書・資料・雑誌の多くは補修または再製本が必要であり、場合によっては再購入することも余儀なくされる。今後の教育研究への影響は計り知れず、早急に回復する必要がある。



書架の倒壊



OAデスク、ガラス破損



棚損壊、空調機落下

《遺伝子実験センター》



試薬棚が倒れ、遠心機を直撃・損壊



ディープフリーザー



停電時の写真がないので、
正常時の温度表示

外見は異常はないが、本来 -80°C で維持されていなければ庫内温度が、2日間の停電の結果、約 0° になってしまい、マイナス 80° で凍結保存されていた多様な生物試料(貴重な生物資源、DNA、RNA、タンパク質等)や高額な分子生物学試薬等が、実験に使用できなくなってしまった。



高速液体クロマトグラフィーが倒壊・破損



顕微鏡が床に落ち、鏡筒が破損

【被災後の教育研究に関する対応】

①大学の方針等

- 震災から一日も早い復興を目指し、戦後復興に続く第2の奇蹟を成し遂げるという考えのもと、先端的・先進的な教育研究を推進するという基本方針。
- そこで、震災による施設・設備の損傷等はあるが、ライフラインはほぼ復旧したところであり、4月からは、可能な限り通常どおり教育研究活動を行っていく方針。
- 学生や保護者等の不安を解消するため、メンタルケアや丁寧な情報提供に努める。

【授業等の開始】

- ・新入生オリエンテーション 平成23年4月7日から
 - ・授業開始 学群:平成23年4月13日から、大学院:平成23年4月11日から
 - ・入学式(筑波キャンパス) 平成23年4月20日
- ※震災により大学会館講堂が使用不可能となったことから、屋外の陸上競技場で行う

②今後の主な課題

- 被災世帯出身者への経済的支援の充実
(入学料・授業料の減免、宿舍料の免除、奨学金の給付拡大)
- 被災世帯出身者への学生宿舍の優先的な入居確保
- 被災した学生へのメンタルケアの充実
(総合相談窓口の開設日を増)
- 就職対策(内定取消への対応、企業の採用状況の提供)
- 講義室・実験室・実験装置等の損傷による教育研究環境の確保
- 体育館等スポーツ施設の早期復旧
- 授業開始に間に合わなかった学生への特別な配慮
- 早期に国際的信頼を回復するなど、一時帰国留学生・教員への対応

【附属病院における震災への対応】

○附属病院では、地域医療の中核機関として、被災地域への医師派遣など支援体制を強化

- ・「大震災緊急復興対策本部」を設置し、各医療機関、避難所、保健所からの人的応援要請、他県からの支援申出を24時間体制で一元管理
- ・北茨城市にDMAT(医師・看護師)を派遣(※最も早く北部入りしDMATの総括を努める)
- ・本院及び他県を併せて、180人を超える医師・看護師・放射線技師を派遣
 - ※被災状況の深刻な福島県(二本松など)や茨城県(水戸、日立、高萩、避難所など)に医師等派遣
- ・院内ボランティアを集い、170人を超える派遣待機医師を登録
- ・35診療科すべてが院内待機体制
- ・医師や医療材料等不足で治療が困難になった他病院からの患者の手術引受
- ・稼働病床を縮小し、被災者受入のためベッドを確保(50人~100人)
- ・宮城県、福島県、茨城県北部に医療材料等物資の支援

《医師等の派遣》



《医療物資の支援》



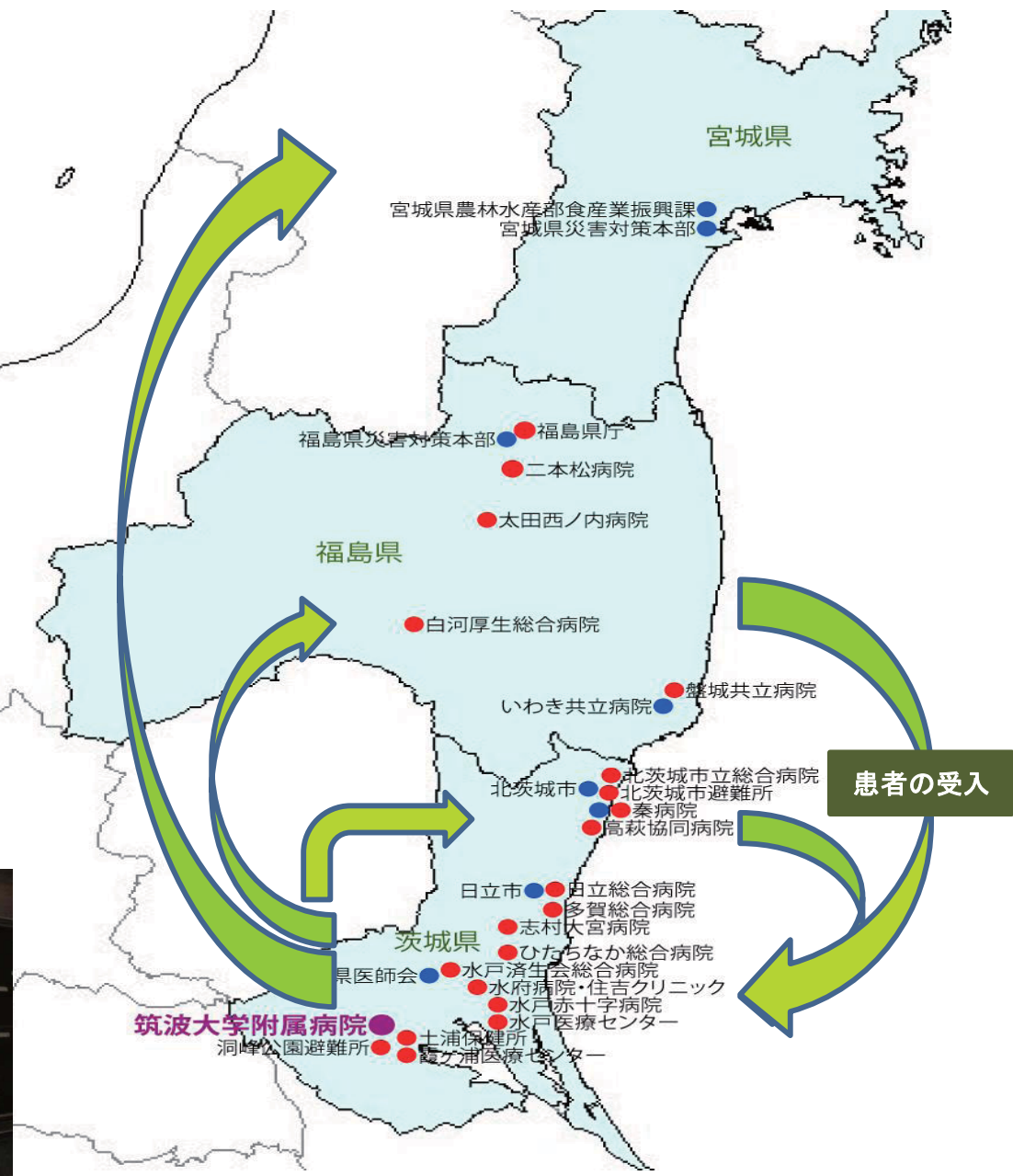
医療チーム派遣状況：3月21日（発災10日目）17名

1, 北部地区視察	松村副院長	3月20日・午後8時柳院
2, 北茨城市チーム	平松、石丸、林、神永	出発待機中
3, 高萩協同チーム	高橋、詫間、増田	出発待機中
4, 日立地区	滝川	出発待機中
5, 洞峰公園避難所チーム	AM:前野、横谷、長谷川 PM:前野、横谷、長谷川	出発待機中
6, 土浦保健所チーム	水木、平野、横田	出発待機中

午後11時00分



《医療チーム及び医療物資支援病院等》



● 医師等派遣 ● 物資支援