世界最先端の防災学追究

東北大に「災害科学国際研究所」

「実践」掲げ 英知結集

東北大は、世界最先端の防災研究を推進する新たな拠点組織「災害科学国際研究所」を設立した。東日本大震災という歴史的大災害の被災地に立つ総合大学として、教訓に基づいた「実践的防災学」の創成を掲げる。文系・理系の垣根を越えて英知を結集。国の防災対策や国民の防災意識を刷新し、従来の対策では対応しきれない巨大災害に備えた社会システムの構築を目指す。

7部門37分野に研究対象を構成し、約80人の研究者が在籍する。従来の研究を発展させ、巨大地震や津波の発生メカニズム解明、次世代観測技術の開発、減災技術の再構築などを掲げる。

特徴的な試みとして、災害発生後の生活再建や地域づくりをサポートする被災地支援学を創成。広域被害に対応した医学、医療体制の確立、災害教訓の語り継ぎなども盛り込んだ。

同じ被災地の岩手大や福島大など東北を中心とした他大学と連携し、津波や除染などの分野で共同研究に取り組む。海外の大学・研究機関とも広く提携を結び、世界全体の防災機能を高めるため研究成果を積極的に発信していく。

東北大が研究所を新設するのは約70年ぶり。今秋に5階建ての研究棟建設に着手する。場所は仙台市青葉区の青葉山キャンパス内で、約1万平方メートルの敷地を確保した。完成は2014年2月を見込んでいる。

工学部管理棟の玄関に研究所の看板を掲げる東北大の里見進総長（左）と平川新所長＝4日

初代所長・平川新 教授に聞く

文理連携 大きな力に

—東日本大震災の被災地にある東北大に、災害に特化した新しい研究を開設した意義は大きいのではないでしょうか。

研究の間口をできるだけ広げ7部門37分野で構成しています。既存の理科系、文化系から約80人の研究者が集まりました。災害研究というと理系と思われがちですが、文系が人間社会の研究面で機能することで成果が大きくなります。学内でカバーしきれなければ国内の研究者と連携し、海外とネットワークします。

巨大地震、巨大津波がどうして発生し、東北がどう復興していくのか、世界が注目しています。共同研究したことを情報公開して被災地の復興に貢献し、次のステップにつなげます。海外にも情報発信し、世界の災害研究の受け皿になるネットワークを構築します。

—どんな取り組みから始めますか。

まず大地震・大津波のメカニズム解明と被害実態の把握を進めます。被災地に入り込んで復旧・復興をどう支えていくか、現場での活動も基軸となります。工学的な災害に強い建築物の研究や医学的な貢献なども求められるでしょう。そうした活動を学問として体系化、効果的に情報発信し、今後想定される東海地震や首都直下型地震などの備えとしたい。

—巨大災害は科学技術の弱点を浮き彫りにした側面もあります。

複合的な大災害であり、これまでの科学技術システムの限界、弱点を指摘されていることは心得ています。限界を通過点として認識し、そこから研究を出発させたい。海外の方は日本人の防災意識の高さや防災システムの機能、災害対応力などに感心することが多い。これまでの研究の蓄積を評価できる部分も検証し、さらに充実させます。

—初代所長のけん引力が重要になります。

各学会でトップクラスの研究者であり、志が高く熱意のある方が集まってくれました。分野が違っても向いている方向は同じ。大きな力になるよう取りまとめます。理系と文系の研究者が志を共有し、災害に関して世界に最も徹底した調査と研究を実践する研究所にします。

ひらかわ・あらた　福岡県出身。東北大学院文学研究科修士課程修了。東北大東北アジア研究センター教授、東北大災害科学国際研究所設立に伴い初代所長に就任。専門は日本近世史、歴史資料保存研究。61歳。

部門、分野別研究内容

部門名	分野名	研究内容
災害リスク研究	地域地震災害研究	東日本大震災の地震・津波災害の被害過程の実態解明
	津波工学研究	低頻度巨大地震対応型地震・津波警報システムの開発
	災害ポテンシャル研究	洪水・津波による河川・沿岸域環境の変動と再生機構の解明
	広域被害把握研究	リモートセンシングと空間情報処理による広域被災地のモニタリングと被害把握
	低頻度リスク評価研究	地質学的アプローチによる低頻度巨大災害の解明
	最適減災技術研究	構造物の減災技術開発
	国際災害リスク研究	低頻度・巨大災害対策技術の開発
人間・社会対応研究	災害情報認知研究	住民の災害認知・避難行動の効果性の向上
	被災地支援研究	被災地支援のための交通システムや情報インフラ大系の確立
	歴史資料保存研究	災害時対応を可能とする歴史資料保存学の確立
	防災社会システム研究	災害による社会的リスク低減のための最適シナリオや防災ガバナンスの確立
	防災法制度研究	災害・防災に関する法制度の在り方の提案
	災害文化研究	災害をめぐる生活や文化の在り方の提案
	防災社会国際比較研究	各国の防災体制の国際比較を通じた防災の高度化
地域・都市再生研究	都市再生計画技術	復興まちづくりの都市計画学的評価
	除染科学研究	被災地支援のための除染科学の学術体系の基盤整備
	地域安全工学研究	都市マイクロゾーニングに基づく耐震性向上技術の創成
	災害対応ロボテックス研究	災害レスキューロボット技術の開発
	国際防災戦略研究	巨大災害の防災・減災技術の国際的標準化
災害理学研究	海底地殻変動研究	超巨大地震・津波発生メカニズムの解明
	地震ハザード研究	地震活動の素過程を解明し、ハザードを短期的・中長期的に予測
	火山ハザード研究	火山活動の素過程を解明し、ハザードを短期的・中長期的に予測
	地盤災害研究	固体地球表層に生じる諸過程の解明
	気象・海洋災害研究	大気・海洋結合系における諸現象とハザードの評価
	宙空災害研究	大気圏～電離圏における環境変動の解明および人為的影響の予測と対策技術の開発
	国際巨大災害研究	低頻度・巨大災害の発生機構の解明
災害医学研究	災害医療国際協力学	広域巨大災害対応型救急医療学の創成
	災害感染症学	被災地における保健衛生システムの確立
	災害放射線医学	原子力災害における放射線防護基準の確立
	災害精神医学	災害ストレスの緩和・低減を効果的に行うための知見・技術に関する研究
	災害産婦人科学	災害が母子に及ぼす影響を多面的に評価し、対応の国際的基準を確立
	災害公衆衛生学	広域巨大災害対応型救急医療体制と保健衛生システムの提案
	災害医療情報学	災害時医療情報システムの構築
情報管理・社会連携	災害アーカイブ研究	東日本大震災アーカイブス構築と震災語り継ぎのためのアーカイブ学の再構築
	災害復興実践学	地域・都市復興計画立案と市民参加による合意形成
	社会連携オフィス	研究所の諸活動を社会的に周知し、地域的・国際的に貢献
寄附研究・地震津波リスク研究（東京海上日動）		地震などにより発生する津波のリスクを評価、地域での減災計画の立案

副所長・部門長「私たちはこれを研究します」

副所長　今村　文彦教授

国内外での防災研究推進を目指す。東北大から世界に発信するだけでなく、海外の大学の研究をサポートし、被災地の課題を世界で共有したい。社会連携オフィスや寄付研究部門を通じ、社会が必要としている研究を実践していく。

災害リスク　源栄　正人教授

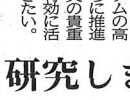
地震災害の被害低減に向け、より強い都市建築づくりを進める。場所や地盤による揺れの大きさの差を、耐震構造に反映させなければならない。早期地震警報システムの高度化もさらに推進する。震災の貴重な記録を有効に活用していきたい。

人間・社会対応　邑本　俊亮教授

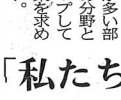
緊急時の情報伝達や被災地支援の在り方など、災害に対して人と社会をどう守るかを追究していく。心理学や歴史学、法律学など、どちらかというと文系の研究者が多い部門。ほかの分野とタイアップして新しい成果を求めていきたい。

地域・都市再生　石坂　公一教授

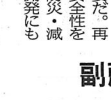
キーワードは「再生」。津波被害を受けた地域は、もともと人口減少と高齢化が進んでいた。現在と将来のバランスを考え、持続可能な地域に再生する計画が必要だ。再生地域の安全性を確保する防災・減災技術の開発にも取り組む。


災害理学　藤本　博己教授

巨大地震・津波がなぜ起きたのか明らかにしたい。震源域では海溝軸付近でプレートが数十㍍も沈み込んだ。今までの常識では古いプレートの沈み込みで大地震になるのは不思議なこと。なぜ大きな滑りが発生したのか海底観測して解明する。


災害医学　伊藤　潔教授

災害関連の研究所で医学部門が入っているのは国際的に5カ所しかなく、産婦人科が入っているのは唯一。ここで研究することは全て国際基準になる可能性がある。大きな被害を受けた先進国の責務として災害医学の研究成果を挙げたい。


情報管理・社会連携　佐藤　健教授

災害の記録を収集して復興に活用してもらう。産学官で情報を共有するシステムを構築し災害教訓を語り継ぐ。海外の大学と共同研究も行う。実践学の分野では、被災地復興に関わっている研究者の経験やプロセスを研究として体系化する。

東北大学災害科学国際研究所開所記念国際シンポジウム「巨大災害とどう向き合うか？—世界の経験と災害科学国際研究所への期待—」が5月23日午後1時から、仙台市青葉区のトラストシティカンファレンス・仙台で開かれる。

来月23日 開所記念シンポ

日本を襲った巨大災害の経験と研究活動について、国内3大学の研究者が報告。世界における巨大災害に関して、経験と研究活動を海外3大学から報告する。世界へ情報発信する災害科学国際研究所の組織と今後の研究活動についても報告がある。

シンポジウムは英語で行われる（通訳付き）。詳しくは研究所のホームページ参照。

企画・制作／河北新報社営業本部