

研究内容紹介

■ 都市再生と都市防災機能を取り込んだ都市計画のあり方に関する研究 樋口 秀 教授

新潟県内をはじめ、全国に広がる地方都市では、人口減少と高齢化が急激に進み、空き家や空き地の増加、市街地の衰退、コミュニティの弱体化とともに、都市や地域の防災力が低下しています。これらの諸問題を解決するためには建築の知識を活用したアイデアと積極的な取り組みが必要です。そこで以下のテーマを中心に研究を進めています。

A：中心市街地の衰退を克服する「都市再生」・「都市拠点デザイン」のあり方

- 新潟県内各地の中心市街地は、大型店の撤退も重なり、全国の地方都市と同様に商店街に空き店舗が増加し衰退しています。将来に向けて、都市が持つ歴史や文化を継承するためにも都市の重要な「拠点」を維持し、新しく創造していく方法を考えます。具体的には「まちなか居住」のあり方、「駐車場制御」、低未利用地を活用した「敷地整序手法」等を研究します。

B：近隣に悪影響を与える「空き家」の解消と利活用方策の検討

- 居住者がいなくなった建物は、急激に腐朽が進み隣接する居住者に悪影響を与えます。関連する法制度を踏まえつつ、各自治体が作成する適切な条例の内容を検討するとともに、対策計画のあり方を検討し、空き家の解消を目指します。

C：密集市街地の防災性向上と効果的な再開発手法の検討

- 新潟県内各地で大規模火災等の都市災害が発生しています。建物が密集する市街地では、延焼や倒壊が大きな課題となっています。これまでに発生した大規模火災や都市災害を検証するとともに、住民の大切な生命や財産を守るために、事前対策や適切な再開発手法のあり方を研究します。

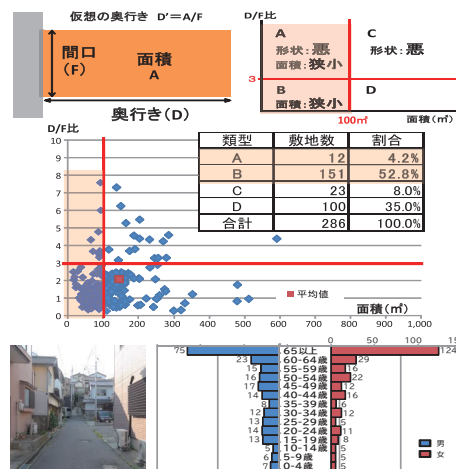


図1 敷地状況と居住者年齢(2010)分析結果



図2 危険空き家の概要と外観・跡地写真(燕市)

■ タンパク質の新規生理学的機能性の探索 久保田真敏 准教授

急速に高齢化が進む現在の日本にとって、“健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間(健康寿命)”をいかに伸ばすかということに注目が集まっています。このような流れの中で“食と健康”がキーワードとなり、特定保健用食品や機能性表示食品などの保健機能食品が数多く開発され、大きな市場を形成しています。私共の研究室ではこのような保健機能食品を開発する際に重要となる、さまざまな食品素材が持つ新たな機能性を発見する研究を行っています。

(1) 米タンパク質の新規生理学的機能性の探索

米の主要な栄養素はデンプンであり、タンパク質についてはその機能性を明らかにする研究は近年になるまで非常に限られてきました。当研究室ではこの米タンパク質の機能性に注目した研究を行っており、既に“コレステロール低下作用”、“糖尿病およびその合併症に対する進行抑制作用”、“アレルギーに対する有効性”などさまざまな新規機能性を発見してきました。現在は“抗肥満作用”を中心に新規機能性に関する検討を行うだけでなく、上述したさまざまな機能性の作用メカニズムを解明する研究を進めています。

(2) クロレラタンパク質の新規生理学的機能性の探索

クロレラは微細藻類の一種であり、タンパク質が約60%を占めるという非常に高タンパク質な食品素材となっており、新たなタンパク質供給源として世界規模で注目を集めつつある食品素材です。しかし、このクロレラに含まれるタンパク質については、その構成タンパク質の種類といった基礎的な知見から機能性に至るまで未解明な点が多く存在しています。そこで当研究室では、このクロレラタンパク質が持つ新たな機能性を発見する研究を進めています。

我が国の現行の機能性食品制度

	特定保健用食品	栄養機能食品	機能性表示食品
施行開始	1991年9月	2001年4月	2015年4月
特徴	保健の機能の表示ができる。 (疾病リスクの低減についても言及可)	栄養成分の機能の表示ができる。	保健の機能の表示ができる。 (疾病リスクの低減については言及不可)
対象成分	作用機序が明らかになっている成分	20種類 (ビタミン、ミネラルなど)	作用機序が明らかになっている成分
登録食品数	1075件	-	2715件
臨床試験	必要	-	省略可
認証方式	国による個別許可	自己認証 (国への届出不要)	事前届出制 (販売前に国への届出が必要)

(消費者庁ホームページ) https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/health_promotion/#m02
https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/about_foods_with_function_claims/

米タンパク質の新規生理学的機能性の探索

