

平成20年度 国土交通省

国総研 講演会

平成20年12月2日(火)

10:00~16:50(9:30開場) 入場無料：定員900名(申込先着順)

お申込み先：国土技術政策総合研究所【国総研】

<http://www.nilim.go.jp/> よりお申し込みください

お問合せ先：国土技術政策総合研究所 企画部 企画課

Tel. 029-864-2674

E-mail:kouenkai2008@nilim.go.jp

プログラム

- | | | |
|-------------|--|----------------------------|
| 10:00~10:10 | 開会の挨拶 ー社会的技術の動向ー | 所長 布村 明彦 |
| 10:10~11:00 | 社会資本ストックの戦略的維持管理とは何か | 研究総務官 西川 和廣 |
| 11:00~11:30 | 下水管きよのストックマネジメント
ー劣化曲線とリスク管理ー | 下水道研究部
下水道研究室長 榊原 隆 |
| 11:30~12:00 | 道路構造物の長寿命化とLCC削減に向けた取り組み | 道路研究部
道路構造物管理研究室長 玉越 隆史 |
| 12:00~13:00 | 休憩(60分) | |
| 13:00~13:30 | エコエアポートの実現に向けて
ー空港からのCO ₂ 排出量と削減方策ー | 空港研究部長 辻 安治 |
| 13:30~14:00 | 閉鎖性水域における環境再生の実現に向けて
ー三河湾流域をモデルとしてー | 環境研究部長 岸田 弘之 |
| 14:00~14:30 | 住宅分野における持続可能社会実現に向けた取り組み
ー人口減少社会対応、LCC削減、住宅長寿命化の観点からー | 住宅研究部長 松本 浩 |
| 14:30~15:00 | 岩手・宮城内陸地震における河道閉塞(天然ダム)対応について | 危機管理技術研究センター長 西本 晴男 |
| 15:00~15:30 | 世界経済の動脈物流の実態
ー世界を駆けめぐる国際コンテナ貨物の最新事情ー | 港湾研究部長 高橋 宏直 |
| 15:30~15:45 | 休憩(15分) | |

会場：九段会館

東京都千代田区九段南1-6-5
Tel. 03-326-5521

【最寄りの交通機関】
東西線・新宿線・半蔵門線 九段下駅
(4番出口) から徒歩1分



特別講演

15:45~16:45 土地と人間の生活 作家 曾野 綾子



16:45~16:50 閉会の挨拶

副所長 松本 清次

プ ロ グ ラ ム

10:00～10:10	開会の挨拶	—社会的技術の動向— 所長	布村 明彦
10:10～11:00	社会資本ストックの戦略的維持管理とは何か	研究総務官	西川 和廣
11:00～11:30	下水管きよのストックマネジメント—劣化曲線とリスク管理—	下水道研究部 下水道研究室長	榊原 隆
11:30～12:00	道路構造物の長寿命化と LCC 縮減に向けた取り組み	道路研究部 道路構造物管理研究室長	玉越 隆史
12:00～13:00	休憩		
13:00～13:30	エコエアポートの実現に向けて	—空港からの CO ₂ 排出量と削減方策— 空港研究部長	辻 安治
13:30～14:00	閉鎖性水域における環境再生の実現に向けて	—三河湾流域をモデルとして— 環境研究部長	岸田 弘之
14:00～14:30	住宅分野における持続可能社会実現に向けた取り組み	—人口減少社会対応、LCCO ₂ 削減、住宅長寿命化の観点から— 住宅研究部長	松本 浩
14:30～15:00	岩手・宮城内陸地震における河道閉塞（天然ダム）対応について	危機管理技術研究センター長	西本 晴男
15:00～15:30	世界経済の動脈物流の実態	—世界を駆けめぐる国際コンテナ貨物の最新事情— 港湾研究部長	高橋 宏直
15:30～15:45	休憩（15 分）		
15:45～16:45	特別講演	土地と人間の生活 作家	曾野 綾子
16:45～16:50	閉会の挨拶	副所長	松本 清次



土地と人間の生活

作家 曾野 綾子

<プロフィール>

- 1931年 東京生まれ。
- 1954年 聖心女子大学英文科卒。
- 1979年 ローマ法王庁よりヴァチカン有功十字勲章を受賞。
- 1987年 『湖水誕生』により土木学会著作賞を受賞。
- 1993年 恩賜賞・日本芸術院賞受賞。
- 1995年 日本放送協会放送文化賞受賞。
- 1997年 海外邦人宣教者活動援助後援会代表として吉川英治文化賞ならびに読売国際協力賞を受賞。
- 2003年 文化功労者に選ばれる。

著作活動と並行し 1995年から 2005年まで日本財団の会長を務め、福祉活動などに尽力。

- 著書に『無名碑』（講談社・1969年）
『神の汚れた手』（朝日新聞社・1980年）
『天上の青』（毎日新聞社・1990年）
『神様、それをお望みですか』（文芸春秋社・1996年）
『哀歌』（毎日新聞社・2005年）
『日本財団9年半の日々』（徳間書店・2005年）
『二月三十日』（新潮社・2008年）
など多数。



社会資本ストックの 戦略的維持管理とは何か

研究総務官

西川 和廣

老朽化の進む膨大な社会資本ストックの維持管理に対する関心が高まる中、道路橋については「長寿命化とそれを実現する予防保全」という維持管理戦略が選択された。しかしながら全ての社会資本施設に同様の戦略が適当であるとは限らない。それぞれの施設が建設された目的、期待される機能と機能停止による損失、物理的寿命と延命の可能性、陳腐化圧力の程度などの要素を十分に把握し、戦略目標としての望ましい将来の姿を描いた上で戦略を策定することが必要である。

講演では国総研内に設けたストックマネジメント研究会の活動を通じて得た知見を踏まえ、基本的な考え方をお示ししたい。



下水管きよの ストックマネジメント

—劣化曲線とリスク管理—

下水道研究部

下水道研究室長

榊原 隆

明治 17 年の東京・神田下水の建設にはじまる近代下水道は、100 年以上が経過した現在、管きよの総延長は約 40 万 km に達している。しかしながら下水管きよの特性上点検・調査は十分実施されておらず、修繕、更新の計画策定方法も確立されていない。一方で下水管きよの老朽化等に起因する道路陥没は年間約 4,700 件発生している。早急な対応策が必要である。

本講演では、こうした下水管きよの維持管理、改築更新の実態を紹介する。次に合理的な修繕、更新の計画策定に資するストックマネジメント手法のうち、将来事業量の予測等を目的としたマクロマネジメントに必要な劣化曲線の作成手法を説明する。さらに事業の優先順位の決定を目的としたミクロマネジメントに必要なリスク管理手法に関する研究の一端を紹介する。



道路構造物の長寿命化と LCC 縮減に向けた取り組み

道路研究部
道路構造物管理研究室長 玉越 隆史

昨年、国内では道路橋の主要部材が破断するなどの深刻な損傷が発生し通行止めなど緊急措置を余儀なくされる事態が相次ぎ、米国ではトラス橋が突然崩壊し多数の犠牲者が生じる重大事故が発生した。これらを受け道路局に設置された有識者会議から本年5月には「道路橋の予防保全に向けた提言」が打ち出された。着実に高齢化する膨大な道路橋の健全性を維持し、道路ネットワークの良好なサービス水準を確保し続けるためには、個々の橋について万全の保全とライフサイクルコスト抑制の両立が不可欠であるとともに、道路網全体を鳥瞰した評価・マネジメントが求められる。

本講演では、道路橋を例に、国内外の管理体系、我が国の現状と課題、各方面で進む点検や検査等の管理手法の研究を紹介する。



エコエアポートの実現に向けて — 空港からの CO₂ 排出量と削減方策 —

空港研究部長 辻 安治

国土交通省では、地球環境や地域環境への影響を低減させることを目的として、空港及び空港周辺において環境の保全と良好な環境創造を目指す、「エコエアポート」施策を展開している。エネルギー消費抑制による CO₂ 排出量削減はその施策の柱の一つとして掲げられている。2006 年度における国内線航空機からの排出量は、約 1 千万トンで、我が国全体の 1% 弱、運輸部門の 4% 強と絶対量としては少ない。しかし、京都議定書基準年(1990 年度)比で 1.5 倍と、運輸部門全体の伸び(約 17% 増)を大きく上回っており、CO₂ 排出量の削減は航空・空港分野でも重要な課題となっている。

本講演では、空港を一つの単位とした CO₂ の排出量算定方法、5 つの空港を対象に算定した CO₂ 排出量とその比較分析の結果、さらに CO₂ 排出量の削減方策について述べる。



閉鎖性水域における 環境再生の実現に向けて

環境研究部長

岸田 弘之

国土利用形態の変貌に伴い、流域における物質循環の動態が大きく変化してきている。一方でその影響を強く受ける閉鎖性水域等における水環境の変化や生態系の異変が指摘されている。本講演では、その主要な要因の一つがこうした物質循環の動態の変化にあるという仮説に着目し、三河湾流域をモデル地域として、物質循環や水供給変化に関する調査を実施し、一定期間ごとのインパクトと生態系のレスポンスの分析を行い、河川・海域環境再生の基本的方向、今後の推進すべき方策について取りまとめ報告する。



住宅分野における持続可能社会 実現に向けた取り組み

—人口減少社会対応、LCCO₂削減、
住宅長寿命化の観点から—

住宅研究部長

松本 浩

人口の減少が進行する中で持続可能な社会の構築が我が国の大きな課題となっている。

これらの課題については、様々な分野における多面的な対応が不可欠であるが、ここでは、住宅分野における取り組みについて、まず、人口減少社会に対応した郊外住宅地等の再生・再編手法や、LCCO₂等の削減に向けた建築物の環境性能向上のための計画技術についての近年の研究成果を紹介する。

さらに、「つくっては壊す」フロー消費型社会から「いいものをつくって、きちんと手入れして、長く大切に使う」ストック型社会への転換に向けた、住宅の長寿命化についての研究開発の動向について紹介する。



岩手・宮城内陸地震における河道閉塞（天然ダム）対応について

危機管理技術研究センター長 西本 晴男

平成 20 年 6 月 14 日岩手・宮城内陸地震では 2,000 箇所を超える山腹崩壊が発生し、死者・行方不明者 18 人という被害が生じた。この災害では、大規模な地すべり・土石流が発生したばかりでなく、多数の河道閉塞（天然ダム）が形成され、それらの対応は困難を極めている。危機管理技術研究センターは、発災当日から現地調査を開始し、以降約 1 カ月半に亘り現地における様々な技術支援を行ってきた。本講演では、土砂災害の概要を報告し、大規模な土砂災害、特に天然ダムのような稀な現象が発生した際の危機管理的支援のあり方について、現地対応の実態を踏まえた上で考察してみる。



世界経済の動脈物流の実態

—世界を駆けめぐる

国際コンテナ貨物の最新事情—

港湾研究部長

高橋 宏直

今、世界の製造業では、国際分業化が著しく進展しています。そして、これを支えているのは国際コンテナ貨物です。2000 年から 2006 年にかけて、国際コンテナ貨物流動量は 1.8 倍、外航コンテナ船の就航隻数は 1.7 倍と増加しています。

この世界を駆けめぐる国際コンテナ貨物の最新動向について講演します。