

|      |                           |
|------|---------------------------|
| タイトル | 工学部在職中の教育と研究等の足跡          |
| 著者   | 久保, 宏                     |
| 引用   | 北海学園大学学園論集, 131: iii-viii |
| 発行日  | 2007-03-25                |

# 工学部在職中の教育と研究等の足跡

久 保 宏

昭和 49 年 4 月末に当時工学部土木工学科の道路工学及び雪寒地道路工学の授業を担当されていた（故）伊福部宗夫教授が突然病に倒れ、その代理の非常勤講師として当時の北大の森吉助教授とともに勤務するようになったのが、本学における教育活動のスタートである。それ以降本学の専任教員として採用されるまでの 16 年間兼任講師として勤務することができた。

平成 3 年 4 月に本学大学院工学研究科建設工学専攻修士課程を新設する計画に基づいて、前年の 11 月に工学部の専任教授として採用され、学部のコクリート工学、寒地施工学、品質管理等の科目を担当した。さらに、大学院修士課程においては寒地舗装工学特論、特別研究などの科目も担当した。その後、平成 7 年 4 月からは新しく認められた大学院工学研究科建設工学専攻博士（後期）課程の担当教授となった。

平成 3 年度に専任教員として教育を始めてから、平成 18 年度までに学部 4 年生の卒業研究指導学生数は 115 名並びに大学院修士課程の修士論文指導学生数は 12 名となっており、ほぼ満足の行く教育経験と考えている。なお、平成 14 年 4 月から 17 年 3 月までの 3 年間大学院工学研究科長を併任し、工学部の教職員の大きなご協力によってその重責を果たすこともできた。また、平成 10 年度～14 年度文部科学省補助科学研究「学術フロンティア推進事業」に参画するとともに、平成 14 年度には当該プロジェクトの研究代表者を務め最終取り纏めにも参画することができた。

一方、本学工学部に勤務してからの研究面においては著書 6 編、学会誌等に掲載された研究論文 11 編、国際研究集会論文集に掲載された研究論文 4 編、工学部「研究報告」13 編、北海学園大学「開発論集」及び大学院「工学研究」4 編などとなっている。

また、平成 7 年度に「使用済み廃棄タイヤの凍上対策としての建設材料への活用に関する研究」のテーマで北海道新聞社から第 16 回北海道新聞学術文化研究奨励金が授与され、さらに 8 年度には「廃棄塩化ビニルシートの農道路盤材へのリサイクル活用に関する研究」の課題で住友財団から環境研究助成も授与されたことは、この種の研究を進める上で大変役立った。

本学の専任教員になってからの関係学会における活動では、平成 2 年度～8 年 5 月までの日本雪工学会理事、平成 7 年 5 月～9 年 5 月までの土木学会北海道支部商議員、平成 11 年 4 月～12 年 4 月までの地盤工学会北海道支部長を務めることができ、平成 18 年 4 月には地盤工学会北海道支部 50 周年記念特別表彰も授与された。また平成 15 年 8 月～17 年 3 月まで農業土木学会平成 16

年度全国大会運営委員会委員を務めて、同年9月に約2千名の参加者をもって農業土木学会の全国大会を本学豊平校舎において開催し、北海学園大学を全国の当該技術者・研究者に広く紹介することもできた。

一方、社会における活動においても国土交通省が所管する名古屋空港舗装構造検討委員会、新千歳空港舗装検討会、積雪寒冷地空港高質化検討委員会など国の7機関での各委員長を務めた。また、中標津空港技術検討委員会など道・県の5委員会の各委員長、旭川空港及び帯広空港技術助言検討委員会など市の3委員会の委員長も務め、社会における貢献もできた。

さらに平成4年9月には冬期でのスパイクタイヤ使用禁止後の道路管理のために、欧州積雪寒冷地における道路路面管理現地研修会の副団長を務めて、依頼を受けた札幌市に貴重な報告書を提出することもできた。

研究所勤務での兼任講師として16年間の学部教育、専任教員として約16年間の学部・大学院教育での合計32年間にわたって大学教育に参加できたのは大変幸せであった。また、主として産業廃棄物の建設材料への活用に関する研究に代表されるような多くの研究成果、土木学会・地盤工学会等への貢献、北海道内ばかりでなく全国での空港舗装構造の検討委員会への貢献もできたことには自分なりに満足している。

以上のように、長年にわたって教育・研究・学会等に対する社会貢献ができたのも工学部を始め本学の教職員の皆様のご協力に支えられてのことであり、心から感謝申し上げます。

## 略歴（学歴，職歴等）

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 昭和34年3月         | 北海道大学工学部土木工学科卒業              |
| 昭和45年6月         | ミシガン工科大学大学院工学研究科修士課程修了       |
| 昭和34年4月～昭和48年3月 | 北海道開発局土木試験所研究員・主任研究員・副室長     |
| 昭和48年4月～平成元年5月  | 同 上 舗装研究室長・第3研究部長・研究調整官      |
| 平成元年6月～2年6月     | 北海道開発局開発土木研究所長               |
| 平成2年11月～19年3月   | 北海学園大学工学部 教授                 |
| 平成3年4月～19年3月    | 北海学園大学大学院工学研究科修士・博士（後期）課程 教授 |
| 平成14年4月～17年3月   | 北海学園大学大学院工学研究科長（併任）          |

## 学協会における活動

|               |                  |
|---------------|------------------|
| 昭和58年6月～60年5月 | 土木学会評議員          |
| 昭和59年6月～60年5月 | 土質工学会北海道支部幹事長    |
| 昭和62年6月～63年5月 | 土木学会評議員兼北海道支部幹事長 |

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 昭和 63 年 6 月～平成 2 年 5 月 | 土木学会理事              |
| 平成 元 年 6 月～ 8 年 6 月    | 北海道土木技術会舗装研究委員長     |
| 平成 2 年 5 月～ 8 年 5 月    | 日本雪工学会理事            |
| 平成 7 年 4 月～ 9 年 4 月    | 土木学会北海道支部商議員        |
| 平成 11 年 4 月～12 年 4 月   | 地盤工学会北海道支部長         |
| 平成 11 年 4 月～17 年 4 月   | 日本技術士会北海道支部幹事・試験委員長 |

## 社会における委員会活動

### ① 国の機関

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| 平成 7 年度        | 路面对策検討会座長（環境庁）                       |
| 平成 12 年度～16 年度 | 名古屋空港舗装構造調査検討委員会委員長（国土交通省）           |
| 平成 14 年度       | 次世代空港除雪・融雪システム開発研究会座長（港湾空港建設技術 S. C） |
| 平成 15 年度～18 年度 | 積雪寒冷地空港高質化検討委員会委員長（国土交通省）            |
| 平成 13 年度～18 年度 | 新千歳空港舗装検討会委員長（国土交通省）                 |
| 平成 16 年度       | 千歳滑走路舗装技術検討委員会委員長（防衛施設庁）             |

### ② 道・県の機関

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| 平成 10 年度～18 年度 | 北海道特定開発行為審査会委員・会長（北海道）     |
| 平成 11 年度～12 年度 | 北海道地域技術おこし事業推進委員会委員（北海道）   |
| 平成 13 年度～17 年度 | 先端技術産業等の立地に関する専門委員会委員（北海道） |
| 平成 12 年度～17 年度 | 隠岐空港建設技術検討委員会委員（島根県）       |
| 平成 17 年度～18 年度 | 中標津空港技術検討委員会委員長（北海道）       |

### ③ 市の機関

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 平成 8 年度～10 年度  | 札幌市海外技術協力推進会議委員（札幌市）  |
| 平成 6 年度～ 9 年度  | 旭川空港技術助言検討委員会委員長（旭川市） |
| 平成 10 年度～17 年度 | 帯広空港技術助言委員会委員長（帯広市）   |

## 寒冷地道路問題に関連しての海外調査団

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| 昭和 59 年 1 月 | 欧州におけるスパイクタイヤの使用規制状況調査団団長（北海道開発局） |
| 平成 4 年 9 月  | 欧州積雪寒冷地における道路路面管理視察団副団長（札幌市）      |

## 文部科学省補助科学研究・道新研究奨励金・住友財団研究助成

### 文部科学省補助科学研究

平成10年度～14年度文部科学省補助科学研究「学術フロンティア推進事業」に参画した。  
研究テーマは、「廃棄物の建設資材への再利用に関する研究」。

### 北海道新聞学術文化研究奨励金

平成7年度に「使用済み廃棄タイヤの凍上対策建設材料への活用に関する研究」のテーマで北海道新聞社から第16回北海道新聞学術文化研究奨励金が授与された。

### 住友財団1996年度環境研究助成

平成8年度に「廃棄塩化ビニルシートの農道路盤材へのリサイクル活用に関する研究」の研究テーマで、住友財団から環境研究助成が授与された。

## 著書及び学術論文

### 著 書

- ・舗装マネジメント（PMS）入門，北海道土木技術会舗装研究委員会，平成4年5月
- ・北海道におけるブロック舗装設計施工要領（北海道版），北海道土木技術会舗装研究委員会，平成5年1月
- ・実務に役立つ「土質工学Q & A」，土質工学会，平成6年2月
- ・品質管理，森北出版株式会社，平成9年3月
- ・コンクリート工学—微視構造と材料特性，森北出版株式会社，平成10年10月
- ・2005 除雪・防雪ハンドブックス—防雪編—，雪センター，平成16年12月

### 学会誌・学会論文集に掲載された研究論文（単著・共著）

- ・AMeDAS データを用いた凍結深さの経時変化の推定手法，土質工学会論文報告集，平成3年6月
- ・路面凍結の検知と推定手法に関する研究，土木学会論文報告集，平成4年1月
- ・凍上対策トラフの開発に関する研究，第8回日本雪工学会大会論文報告集，日本雪工学会，平成4年1月
- ・用排水路の凍上対策に関する研究，凍害対策と寒さの利用に関するシンポジウム発表論文集，土質工学会，平成4年10月
- ・凍害とその対策の現状，凍害対策と寒さの利用に関するシンポジウム発表論文集，土質工学会，

平成4年10月

- ・自動車用古タイヤの用排水路裏込め材への適用, 農業土木学会誌, 平成7年5月
- ・北海道における簡易農道舗装の破壊形態とその補修, 農業土木学会誌, 平成8年11月
- ・HFWDによる舗装弾性係数の推定可能範囲に関する研究, 土木学会第3回舗装工学論文集, 平成10年11月
- ・塩化ビニルシートの道路等の凍上防止路盤材への活用に関する研究, 土木学会第3回舗装工学論文集, 平成10年11月
- ・最近の空港アスファルト舗装の損傷と改良工法について, 土木学会第9回舗装工学論文集, 平成16年12月
- ・空港舗装のプリスタリング現象に関する一考察, 土木学会第10回舗装工学論文集, 平成17年12月

#### 国際研究集会論文集に掲載された研究論文 (単著・共著)

- ・Sasaki, K., Kubo, H. and Kawamura, K.: Study on Reflection Cracks in Pavements, Proceedings of International Conference-Exhibition Reflective Cracking in Pavements, State-of-the-Art and Design Recommendations, 平成5年3月 (佐々木・久保・川村: 舗装の反映クラック防止に関する研究)
- ・Kubo, H. and Suzuki, T.: Experiments with Frost-Heave Prevention in Concrete Troughs, Proceedings of 2nd International Symposium on Frost in Geotechnical Engineering, 平成5年7月 (久保・鈴木: コンクリートトラフの凍上防止工法に関する実験的研究)
- ・Yuge, F., Ishitani, M. and Kasahara, A., Kubo, H.: Prevention of Reflection Cracks in Asphalt Overlay on Concrete Pavement with Glassgrids, Proceedings of Paving in Cold Areas, Workshop, 平成5年9月 (弓削・石谷・笠原・久保: ガラスグリットを使用したコンクリート舗装のアスファルトオーバーレイのリフレクションクラック防止工法)
- ・Kubo, H.: An Evaluation Method of Pavement Bearing Capacity with Buried Rigid Plate Loading Apparatus, Proceedings of Bearing Capacity of Roads and Airfields, 平成6年7月 (久保: 埋設式路盤支持力測定装置による舗装評価)

#### 工学部「研究報告」(単著・共著)

- ・路面凍結の検知と推定手法に関する研究, 平成4年2月
- ・Study on Reflection Cracks in Pavements, 平成5年2月
- ・Experiments with Frost-Heave Prevention in Concrete Troughs, 平成6年2月
- ・用排水路の凍上対策に関する研究, 平成7年2月
- ・北海道における路面処理簡易舗装の挙動に関する研究, 平成8年2月

- ・使用済み古タイヤの排水路裏込め材への適用に関する研究，平成 9 年 2 月
- ・廃棄ビニルシートの道路等路盤材への適用に関する研究，平成 11 年 2 月
- ・アスファルト舗装のグルーピング工法に関する実験的研究(1)，平成 12 年 2 月
- ・寒冷地舗装のグルーピング工法に関する研究，平成 13 年 2 月
- ・空港滑走路舗装のブリスタリング現象に関する研究，平成 14 年 2 月
- ・凍結防止剤によるコンクリート劣化に関する研究，平成 15 年 2 月
- ・寒冷地空港舗装の温度特性とグルーピング工法に関する研究，平成 17 年 2 月
- ・寒冷地における道路舗装の凍上被害とその対策に関する研究，平成 18 年 2 月

#### 北海学園大学「開発論集」(単著) 及び大学院「工学研究」(共著)

- ・廃棄タイヤの建設材料への利用に関する研究，「開発論集」，平成 8 年 2 月
- ・雪寒地道路舗装における設計凍結深さの算定に関する研究，平成 13 年 9 月
- ・空港舗装におけるブリスタリング現象とその対策に関する研究，平成 15 年 9 月
- ・廃棄タイヤの建設資材への再利用に関する研究，平成 16 年 9 月

#### 賞 罰

- ・昭和 56 年 4 月 科学技術庁長官賞(研究功績賞) 受賞
- ・平成 元年 10 月 土質工学功労賞 受賞
- ・平成 16 年 5 月 日本技術士会会長賞 受賞
- ・平成 18 年 4 月 地盤工学会北海道支部 50 周年記念特別表彰 受賞
- ・平成 18 年 11 月 叙勲勲章(瑞宝小授章) 授章