

今までの技術支援や諸活動を振り返って

石井, 大輔
九州大学応用力学研究所技術室

<https://hdl.handle.net/2324/1786454>

出版情報 : 九州大学応用力学研究所技術職員技術レポート. 16, pp.51-56, 2015-09. Research
Institute for Applied Mechanics, Kyushu University

バージョン :

権利関係 :

今までの技術支援や諸活動を振り返って

石井 大輔

要 旨

入社して早や10年が過ぎ、これまでに多種多様な技術支援や諸活動を行ってきた。前年度で長期派遣先の教員が定年退職し研究室がなくなったことを受け、この機会に今までの足跡を綴ることにした。これまでの業務内容や諸活動は、研究開発／教育や情報系に係る技術支援、技術室や技術職員としての諸活動などが主である。沿岸海洋研究に特化した様々な成果や諸経験は、柳哲雄九大名誉教授との出会いがなければ成し得なかったことである。海洋学という学問を初めて知り、十年来にわたって海洋研究に従事してきたことで海洋学の発展に少なからず貢献できたことは、今でも自身にとって何事にも代えがたい財産となっている。

キーワード

技術支援, 海洋研究, 情報系

1. はじめに

九州大学応用力学研究所 技術室に入社して早や10年が過ぎ、これまでに多種多様な技術支援や諸活動を行ってきた。前年度で長期派遣先の教員が定年退職し研究室がなくなったことを受け、自身においても一旦の区切りという意味で今までの足跡を綴ることにした。

2. 今まで携わってきた業務内容や諸活動

今まで携わってきた業務内容や諸活動は、大きく3つに分類される。なお、各項目の詳細については、紙面の都合のあり、今まで別の機会に口頭発表してきたPowerPoint用スライドの一部抜粋と執筆した科学技術論文や報告書等の参考文献をもって代えさせていただく。

■ 技術室／技術職員としての諸活動 [1-12, 49-52]

- 技術室に係る全般業務、技術製作・開発、技術室の将来構想立案（組織再編・業務支援体制等）
- 中堅若手職員による基盤強化活動の立案・運営
- 総合技術研究会をはじめとした各種技術研究会での発表／聴講参加
- 外部資金（科研費 奨励研究など）獲得のための積極申請や採択による成果貢献
- 九州大学技術研究会／大学・高専技術交流会の創設、九州地区や全国区への展開模索・促進活動



Fig. 1 技術室／技術職員としての活動事例

■ 研究開発技術支援 [13-26, 34-48] ※ 対象：海洋系の研究分野／センター

- － 沿岸海洋学に関する研究活動、修士／博士過程の学生指導
- － 論文執筆、学術学会／シンポジウム・ワークショップなどでの講演
- － 海洋観測における技術支援・開発支援
- － 観測機器の操作運転・保守管理



Fig. 2 研究開発技術支援に係る活動事例

- 情報系技術支援 [27-33] ※対象：研究所全体（計算機室、所内の研究室）
 - － 研究室における PC/WS、計算機サーバ/クラスタ、ネットワーク関連の運用管理や技術支援
 - － 東アジア海洋大気環境研究センター内におけるネットワーク、ルータ/SW 関連の運用・保守管理
 - － 所内研究室の要求（仕様、用途、予算等）に応じた HPC 計算機、通信機器等の導入支援・技術支援
 - － 大型計算機やメール/www サーバ等を含めた所内基幹サーバやネットワークインフラの運用管理
 - － 所内の PC・ネットワーク関連トラブルに対する技術支援、各種ウェブサイトの作成・編集
 - － 所内で運用するウェブサービスやシステムの仕様設計・構築/運用管理

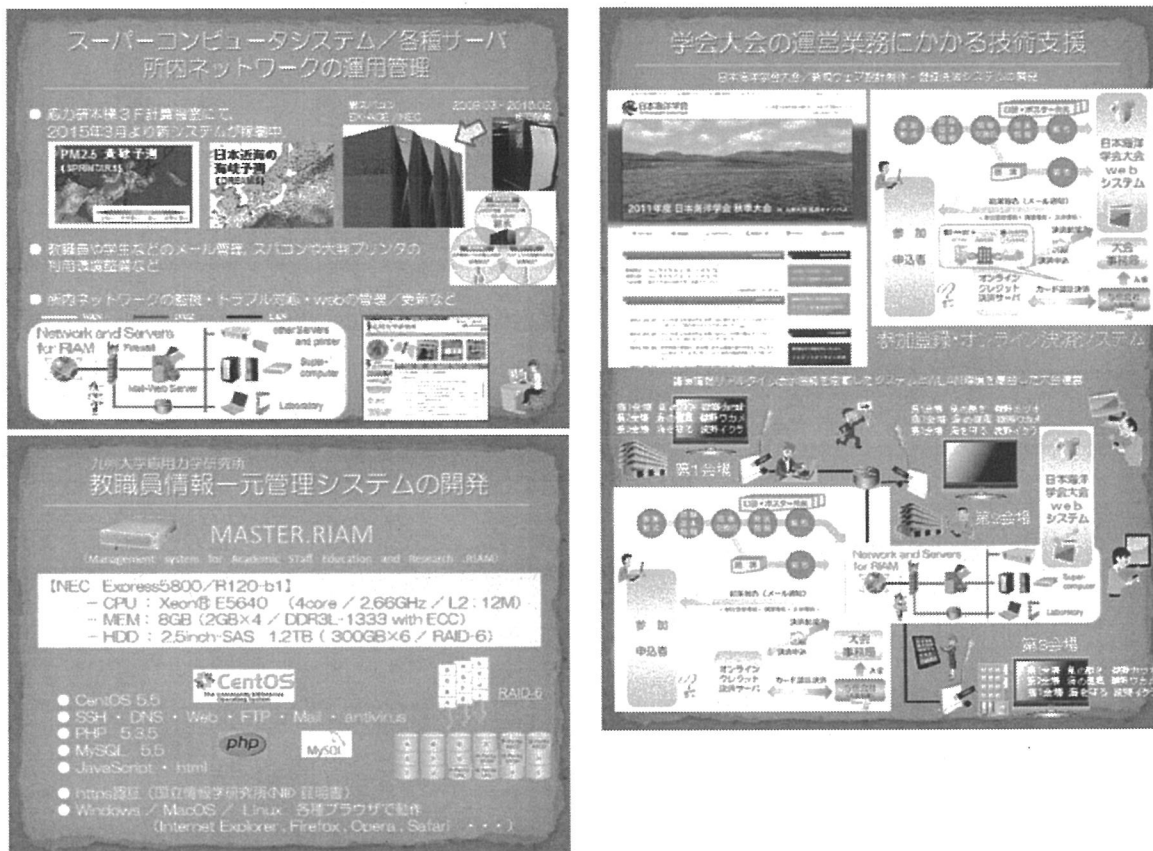


Fig. 3 情報系技術支援に係る活動事例

3. おわりに

引き続き、東アジア海洋大気環境研究センターの一員として海洋系や大気系の研究室業務に従事していくとともに、大型スーパーコンピュータや各種サーバ、所内ネットワークや情報セキュリティ等の運用管理等を担う計算機室を兼務し、学術研究と情報技術の両側面から研究所に係る支援業務を遂行することで、更なる知識の習得や高度なテクニカルスキルを向上させていきたい。また、技術室の運営や技術職員としての先進活動に対して今後も積極的に取り組んでいき、自身のマネジメントスキルを向上させていくのは勿論のこと、室員に対するフォローアップや組織力の強化、近隣の高等教育機関との人的/技術的連携の促進や実現などを図っていきたいと考えている。

謝 辞

既述した多くの参考文献をはじめ、今までの様々な成果や諸経験は、柳哲雄九大名誉教授との出会いがなければ成し得なかったことである。それまで海水浴以外に海と触れ合う機会は殆どなく、海洋学という学問すら正直知らない状況でお世話になり始めた筆者は、これまで国内外を問わず、数多くの海洋観測を柳先生とともに体験し、海の楽しさや厳しさ・難しさなどを教えていただいた。

一介の技術職員が十年来にわたって海洋研究に従事できたこと、学会発表や論文執筆活動に携われたこと、そして海洋学の発展に少なからず貢献できたことは、今でも自身にとって何事にも代えがたい財産となっている。今までこのような環境を快く提供していただき一緒に仕事をさせていただけたこと、そして、多大なご理解と懇切なご支援を継続していただいたことに対し、柳先生に深甚なる謝意を表します。

参考文献

九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート

- [1] 石井大輔：電子業務記録簿（Excel 自動暦ツール）の作製，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，7, 91-98, 2006.
- [2] 石井大輔：携帯端末搭載型海洋漂流ブイならびに遠隔動態管理システムの開発 -平成 20 年度科学研究費補助金（奨励研究）研究成果報告書-，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，10, 1-6, 2009.
- [3] 石井大輔：Excel VBA 電子業務記録簿の改良とその設計事例，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，10, 7-24, 2009.
- [4] 石井大輔：九州大学における科学研究費補助金（奨励研究）に関する動向，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，10, 235-242, 2009.
- [5] 石井大輔：VBA プログラミングによる自動画像挿入マクロの設計，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，11, 1-7, 2010.
- [6] 石井大輔：閉鎖性沿岸域の水質環境修復に向けた自動連続計測式海洋観測塔および測器係留系の開発 -平成 22 年度科学研究費補助金（奨励研究）研究成果報告書-，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，12, 37-38, 2011.
- [7] 石井大輔：応用力学研究所技術室に求められる組織像，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，13, 93-98, 2012.
- [8] 石井大輔：九州大学技術研究会の創設と開催を経て，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，13, 95-115, 2012.
- [9] 石井大輔：過去 5 年間における科学研究費補助金（奨励研究）採択課題の題名文字数にかかる傾向，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，13, 129-131, 2012.
- [10] 石井大輔，中野智，安永誠，松島啓二：九州大学技術研究会の将来展望とその実現に向けた取り組み，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，13, 137-141, 2012.
- [11] 石井大輔：変革期を迎えた九大応力研技術室の中堅・若手職員による基盤強化活動の模索と実践 - 技術室連携グループミーティング (CGM) の発足と活動 -，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，14, 107-114, 2013.
- [12] 石井大輔：海中での自動昇降を可能にした小型海洋観測システムの開発 -平成 25 年度科学研究費補助金（奨励研究）研究成果報告書-，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，15, 53-54, 2014.
- [13] 石井大輔：北九州・洞海湾における流動観測について，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，5, 6-11, 2014.
- [14] 石井大輔：北九州・洞海湾における流動の諸特性解析，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，6, 87-93, 2005.

- [15] 石井大輔：緯度・経度から平面直角座標系への変換について，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，7, 85-90, 2006.
- [16] 石井大輔：瀬戸内海におけるリン・窒素の起源，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，7, 1-10, 2006.
- [17] 石井大輔：水質制御指標を用いた瀬戸内海の水域特性評価，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，7, 11-18, 2006.
- [18] 石井大輔：漂流ブイ計測用可視化システムおよび流動場解析ツールの開発，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，8, 7-12, 2007.
- [19] 石井大輔：金属・非金属管体に対する電気伝導度センサーの感度評価，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，8, 51-67, 2007.
- [20] 石井大輔：対馬海峡東水道における収束・発散場の評価，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，9, 13-36, 2008.
- [21] 石井大輔：漂流ブイ観測時に発生した S/N レベル劣化に伴う GPS 測位信号の受信不良，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，9, 71-80, 2008.
- [22] 石井大輔：抵抗体ドロウグの差異による漂流ブイの挙動特性，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，9, 81-91, 2008.
- [23] 石井大輔：GPS 機能付き携帯電話を用いた漂流ブイ観測システムの開発，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，9, 119-137, 2008.
- [24] 石井大輔：GPS ケータイにおける位置情報の受信間隔と電池性能に関する基礎実験，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，11, 29-31, 2010.
- [25] 石井大輔：電磁流向流速計の金属に対する方位特性，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，13, 19-21, 2012.
- [26] 石井大輔：水平収束／水平発散の鉛直構造の現場観測，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，15, 41-45, 2014.
- [27] 石井大輔：RAID 対応自作 NAS サーバの構築，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，8, 13-22, 2007.
- [28] 松島啓二，石井大輔：数値地図データセットからの情報抽出および汎用地図ツールへの転用，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，9, 1-12, 2008.
- [29] 松島啓二，石井大輔：RIAM 計算機システムおよびネットワークインフラの更新について，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，11, 95-99, 2010.
- [30] 松島啓二，石井大輔：ネットワーク機器およびメール／計算機ユーザの登録・管理システム構築，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，12, 63-71, 2011.
- [31] 石井大輔：Google Analytics を用いた応用力学研究所ウェブサイトにおけるアクセス数の動向，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，13, 133-135, 2012.
- [32] 石井大輔，松島啓二：日本海洋学会の大会運営にかかる参加登録／オンライン決済統合型ウェブシステムの開発，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，14, 71-78, 2013.
- [33] 石井大輔，松島啓二：大会ウェブシステムと無線 LAN 環境を利用した日本海洋学会大会の運営事例，九州大学応用力学研究所技術室 技術レポート，14, 79-84, 2013.

論文・著書

- [34] 石井大輔，柳哲雄：瀬戸内海各灘・湾における全リン・全窒素の起源と濃度変動機構，海の研究，13(4)，398-401, 2004.
- [35] 石井大輔：瀬戸内海に存在するリン・窒素の起源，瀬戸内海，40, 1-5, 2004.

- [36] Tetsuo Yanagi and Daisuke Ishii : Open Ocean Originated Phosphorus and Nitrogen in the Seto Inland Sea, Japan, *Journal of Oceanography*, 60(6), 1001-1005, 2004.
- [37] 石井大輔, 柳哲雄 : 瀬戸内海の沿岸域と全域における TP・TN 濃度変動, *海の研究*, 14(1), 35-45, 2005.
- [38] 石井大輔, 柳哲雄 : 瀬戸内海に存在する太平洋起源のリン・窒素, *沿岸海洋研究*, 43(2), 119-127, 2006.
- [39] 石井大輔, 柳哲雄, 吉川裕, 増田章 : 漂流ブイと海洋レーダーを用いた対馬海峡における表層収束・発散場の評価, *海の研究*, 16(3), 237-251, 2007.
- [40] 柳哲雄, 石井大輔, 屋良由美子, 日向博文, 石坂丞二 : 有明海湾奥部における表層低塩分水の水平収束・発散とクロロフィル a 濃度の関係, *海の研究*, 17(1), 39-48, 2008.
- [41] 柳哲雄, 石井大輔 : 博多湾奥における水質の季節・経年変動, *海の研究*, 17(4), 255-264, 2008.
- [42] 柳哲雄, 石井大輔 : 瀬戸内海 of 海底環境, 恒星社厚生閣, 瀬戸内海の貧酸素水塊 (第 7 章), 77-88, 2008.
- [43] 柳哲雄, 石井大輔 : 博多湾奥部における貧酸素水塊発生・消滅機構, *海の研究*, 18(2), 169-176, 2009.
- [44] Anukul BURANAPRATHEPRAT, Tetsuo YANAGI, Daisuke ISHII and Prasarn INTACHAROEN : Vertical diffusivity and water qualities in the upper Gulf of Thailand in March 2009, *Coastal Marine Science*, 34(1), 61-67, 2010.
- [45] Daisuke Ishii, Tetsuo Yanagi and Satoshi Sasakura : Proposal of new indicator "Red Tide Index" for the Seto Inland Sea, Japan, *Reports of Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University*, 144, 1-11, 2013.
- [46] 柳哲雄, 片山陽介, 石井大輔 : 博多湾奥部における貧酸素水塊の発生・消滅機構, *Reports of Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University*, 144, 19-23, 2013.
- [47] 石井大輔, 柳哲雄 : GPS 漂流ブイ遠隔動態管理システムの開発と有明海における水平収束・発散の鉛直構造の現場観測, *九州大学応用力学研究所所報*, 145, 99-105, 2013.
- [48] 石井大輔, 柳哲雄, 佐々倉諭 : 瀬戸内海における赤潮発生状況の長期変動と赤潮優占群の海域特性, *海の研究*, 23(6), 217-236, 2014.

科学研究費補助金

- [49] 石井大輔 : 海洋における表層流動場の収束・発散構造解明に向けた観測環境構築, 2006 年度, 奨励研究, 18922001.
- [50] 石井大輔 : 携帯端末搭載型海洋漂流ブイならびに遠隔動態管理システムの開発, 2008 年度, 奨励研究, 20924003.
- [51] 石井大輔 : 閉鎖性沿岸域の水質環境修復に向けた自動連続計測式海洋観測塔および測器係留系の開発, 2010 年度, 奨励研究, 22922006.
- [52] 石井大輔 : 海中での自動昇降を可能にした小型海洋観測システムの開発, 2013 年度, 奨励研究, 25922004.