

海神会 関東支部便り (No.20)



R4 年 5 月 21 日（土）海神丸見学会にて撮影
9E 神崎 昭廣氏 提供

海神丸

総トン数	892 トン	主機関	1,838 kW×750min ⁻¹ 1 基
全長	59.60m	推進電動機	220kW×885min ⁻¹ 1 基
幅	11.00m	プロペラ	4 翼ハイスキュー型可変ピッチプロペラ 1 基
深さ	6.70m	主発電装置	420kW×1200min ⁻¹ 2 基
航海速力	約 12.0 ノット	軸駆動発電装置	800kW 1 基

令和 3 年度 誌上定時総会のご案内

深秋の候、益々ご健勝の段お慶び申し上げます。平素は格別のご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、第 1 例目の感染者が令和元年 12 月初旬に中国の武漢市で報告されてから、わずか数カ月ほどの間にパンデミックと言われる世界的な流行となりました。我が国において令和 2 年 1 月 15 日に新型コロナの感染者が最初に確認された後に感染者数の波はあるものの急拡大しました。そのため、コロナ禍により東京では“緊急事態宣言”の発令が令和 2 年の 4 月 7 日（火）～5 月 25 日（月）から令和 3 年の 7 月 12 日（月）～9 月 30 日（木）迄に合わせて 4 回ありました。また“まん延防止等重点措置”については令和 3 年の 4 月 12 日（月）～24 日（土）から本年の 1 月 21 日（金）～3 月 21 日（月）の発令を合わせて 3 回ありました。この状況下では会員が一堂に集まる定時総会を開催することは儘ならず令和 2 年、3 年そして本年と止むを得ず中止することになりました。この間、令和 2 年 4 月に海事科学研究科長・海事科学部長に阿部 晃久教授が就任。令和 3 年 4 月には海洋政策科学部を開講、15 代学長に藤澤 正人教授が就任しました。しかし未だコロナ禍中であり、定時総会を本誌による行事・会計報告に代えて戴きますこと枉げてご了承をお願いします。対面での定時総会で元氣にお会いできますようコロナ禍も第 7 波が下げ止まりで予断を許さない折、一層のご自愛のお願いいたします。

目次

誌上定時総会のご案内	……2
1. 令和元年度活動報告	……3
2. 令和元年度決算報告	……3
3. 令和 2・3 年度活動報告・決算報告	……6
4. 令和 4 年度活動計画・予算	……8
5. 神戸大学学友会東京支部・東京六甲クラブ関係	……12
6. 会員往来・会員の広場「Bridge」	……14
神戸商船大学 23 期および東京商船大学 26 回合同同期会(63 会)	
故 竹橋由進様からのメッセージ	
第 6・7・8 回海神会関東支部ゴルフコンペ報告	
 久遠の光 	……18
深江からデトロイトへ	
株式会社大気社 北米ランチ TKS Industrial Company President 浜中 幸憲（A6）	
アインシュタインの偉大な贈り物からの学び	12 期 機関科 石田 紀久
 とびつくす トピックス Topics 	……23
 黎明の鐘 	……23
∞ 研究紹介 ∞	……25
「壊さず運ぶために・・・」	
事務局からのお知らせとお願い	……28

1. 令和元年度活動報告

- 1.海神会本部 理事会・総会（5月25日（土））に役員派遣
- 2.理事会及び総会の案内状（約 1,000 通）の袋詰めを兼ねた幹事会の開催
- 3.定時総会・懇親会の開催
7月4日（火）に支部会員 32 名の出席のもとに議案に沿って順調に審議して戴き、議案全てが承認されました。
尚、詳細は、関東支部便り No.19 に報告掲載されていますので、参照願います。
- 4.ゴルフコンペ(宿泊懇親会を含む)の開催（10月6日（日）・7日（月）、3月19日（木））
- 5.海洋会に協力
- 6.神戸大学東京六甲クラブ行事に協力
7. 関東支部便り No.18「総会の案内」、No.19「My 近況を掲載」の発行
- 8.関東支部メール便の継続（約 1 回/月）
- 9.海神会本部 評議会（10月26日（土））
10月26日（土）のホームカミングデイに合わせて、午後に海神会評議会が開催され、引き続き、内田学部長による挨拶と大学の現況報告、次いで 記念講演「技術者、卒業生として思うこと」エム・オーエヌ・エルエヌジー輸送(株) 代表取締役社長 井上 孝明（A5）「結びの言葉：大学、その後の生活のなかで他人と知り合って、しっかり語り合ってください。必ず何かを教えてください。」、そして笹健児准教授による「海事科学研究科が果たすべき海上輸送の高度化について－波浪中の船体運動から見た研究展開－」の研究発表、締めめの懇親会では今後の健勝と再会を念じ話題に華を咲かせました。
- 10.事務局業務
会員名簿の整理、支部会計、関東支部便りの発行、本部との連携、議案書の作成など

2. 令和元（平成 31）年度決算報告

2.1 累計収支差額＝次期繰り越し金＋終身会費繰越金

前年度末 1,935,053 円（1,047,053＋888,000）に比べ、今年度末は 2,004,353 円（1,034,353＋970,000）と約 69 千円プラスで推移した。
中身を見ると次期繰越金で約 13 千円減、終身会費繰越金で約 82 千円増であった。
終身会費が計画（7 名）より超過（19 名）で達成できたことが原因である。

2.2 収入＝支部支援金＋年会費＋雑

収入は 612,317 円の対予算プラス 12,317 円となった。
内訳は本部からの 300 千円の支援金と、支部年会費 306,000 円（年会費：198,000 円＋年度末終身会費の 1/10 繰入：108,000 円）と、予算外の総会懇親会費の余剰（会費収入－料理・酒代金）の 6,300 円である。

2.3 支出（ ）内は予算額

実績 625,017 円（645,000 円）と予算よりマイナス約 20 千円で運営できた。
費目別にみて予算と実績の乖離の大きなものについては以下の通り。

2.3.1 予算余り

・通信発送費 202,540 円(230,000 円)：「支部便り」発送費が、上期のみ値上げ前の単価で発

送できた事が大きな要因である。(前期：72,070 円単価 63 円/下期：84,672 円単価 80 円)

- ・会報発行費 100,175 円 (120,000 円)：支部便りへの寄稿者への謝礼 (図書券など) が無かったことが主因である。

- ・総会費 8,700 円 (30,000 円)：総会時の会議費、六甲クラブ借室費、懇親会費不足額の補填等が主な費用であるが、今年は懇親会費の補填が不要であったのが要因である。

2.3.2 <予算超過>

- ・学友会年会費 20,000 円 (0 円)：予算外で東京六甲クラブへ「維持会費」2 口分 20,000 円を寄付した。

- ・会議費 81,780 円 (70,000 円)：東京六甲クラブ、学友会等の理事会への出張費が主な経費であるが、過小予算であった。

- ・交通費 170,000 円 (160,000 円)：本部 (深江) への出張費、人数は 6 名を計画し計画通りの出張者であったが、費用実績は予算を 10 千円超過してしまった。

- ・理事会費 19,520 円 (10,000 円)：理事会への出張費、お茶代などの経費であるが、出張費などで超過した。

2.4 支部年会費納入人数

- ・実績は 136 名が納めた。(前年は 135 名)

内訳をみると年会費納入者が 117 名 (前年 114 名)、終身会費納入者が 19 名 (前年 21 名) (予算では 7 名を計画)。

- ・昨年末までの終身会員は 121 名、今年度 19 名増え、累計 140 名となった。したがって繰入人数を加えた会費納入人数は、257 名となる。

(前年 235 名 プラス 22 名) (内訳：年会費納入者 117 名 + 終身会員 140 名)

2.4.1 <納入者数の推移>

- ・会費納入人数は 257 名と前年より、22 名プラスとなった。

- ・終身会費納入者の方が多数になっている。(23 名プラス)

- ・支部年会費納入者は 115 名前後で推移しており、終身会費納入者が毎年増えても支部年会費納入者数が減少していないので、新たに支部年会費を納入する人が徐々に増えていることになる。今後の推移を見守りたい。

以上

閑話休題—船乗り用語— N13 早川 進さんから

ゴーヘイ (五兵衛 ???) :たぶんこれは Go なんとかだろうから、行けとか、来いとか、その辺の号令かなにかだろうと思うでしょう。そうです。その通り、正解にかなり近い。本当の使い方は Go ahead、ゴーアヘッド、進め!、なんですが、船ではこの他にそのまま動かし続ける場合、例えば錨を巻き上げている時なにかの都合でいったんストップし、又続けて巻き上げを再開するような場合ゴーアヘッド と号令をかけます。

ゴーアヘッドを何回も発音してみて下さい。ゴーアヘッド、ゴーアヘ、ゴーヘイ になってしまったでしょう。

船乗りはこれをよく日常の会話の中で使います。

若いセーラーさんが町で素敵な女性を見掛け、流行の言葉でいえばナンパしようか? どうしようかと、モジモジしているのをそばで見ていた先輩船乗りが激を飛ばします。「ゴーヘイ ゴーヘイ !!」

レッコ:「レッコアンカー」(錨打て〜!) 入港の時 錨を打つ時の船長の号令、“Let go” という英語です。

これが又結構いろいろな使い方をします。「そんな汚ね〜シャツ、レッコせ〜」とか「早よ、そのロープレッコせんか!」あるいは「俺あの娘に レッコ されちまったさ」などなど 捨てるとか、離すとかという意味でよくつかいます。

海神会関東支部				
令和元年度収支決算報告（案）				
会計期間：H31.4.1～R2.3.31				
単位：円				
収 入 の 部				
項 目	予算額	決算額	差異	備 考
前年度より繰り越し	1,034,353	1,034,353	0	
支部運営支援費	300,000	300,000	-	本部より
支部年会費	300,000	307,000	7,000	納付者129名（内訳 終身会員：23名） 年会費187,000円＋3月末終身会費の 1/10 120,000円繰入（累計終身会員 163名：当年度の23名含む）
終身会費	981,000	1,080,000	99,000	3月末終身会費の1/10を支部年会費へ 繰入後の次年度繰越
雑収入		17,928	17,928	預金利息：1 8 円＋総会懇親会費－ 料理・酒代等：17,910円
合 計 (A)	2,615,353	2,739,281	123,928	
支 出 の 部				
項 目	予算額	決算額	差異	備 考
A 事業費				
総会費	10,000	11,100	1,100	六甲クラブ会場費等
理事会費	15,000	9,680	△ 5,320	幹事会交通費等
会報発行費	110,000	126,480	16,480	関東支部便り1,000部×2回印刷費、 寄稿謝礼図書券等、広報活動支援
B 運営費	-			
印刷費	10,000	6,891	△ 3,109	総会資料、用紙、プリンターインク等
通信発送費	230,000	231,949	1,949	切手、ハガキ、郵送料、支部便り約1,000部 ×2回発送の宅急便費等（単価80円）
会議費	90,000	88,340	△ 1,660	六甲クラブ理事会、学友会役員会等出張費、 神戸大学同窓会組織役員手当：50,000円 （4名分）
交通費	170,000	169,400	△ 600	本部総会・評議会 出張費計 6 名
雑費	25,000	22,538	△ 2,462	振込手数料（郵便局、銀行）
C 維持費				
小 計 (B)	660,000	666,378	6,378	
予備費 (A)-(B)	1,955,353	2,072,903		
次期繰り越し金（年会費等）	974,353	992,903	18,550	
終身会費繰越金	981,000	1,080,000	99,000	
合 計	2,615,353	2,739,281	123,928	
.....				
海神会関東支部				
令和元年度 監査報告書				
令和元年度決算に関し、会計担当より提出あった帳簿類、現預金類を精査した結果、				
正確かつ妥当であると確認しましたことをご報告いたします。				
令和 2 年 4 月 20 日	監事	中村 紳也		印
	監事	丸山 博史		印

3.令和 2・3 年度活動・決算報告

3.1 令和 2 年度活動報告

3.1.1 本部（深江）での決定事項

理事会・総会は、令和 2 年 5 月 23 日（土）に予定していたが、新型コロナウイルスの感染が未だ拡大の兆候があり、収束が見込めない為、ホームカミングデイが開催される 10 月 31 日（土）に延期する。尚 感染の状況次第では延期ではなく中止もあることもお含み置き下さい。

総会での審議案件（決算、予算、理事等）は、5 月初旬開催の総合運営委員会にて承認を得て執行する。

令和 2 年度総合運営委員会が 10 月 19 日 18:00～20:00 に開催され、①ワンネットシステム(株)の名簿管理システム“PalSyne”の採用、②総会にかわる郵送での審議（役員 134 名の内回答 70 名）の結果第 1 号議案 令和元年度事業報告、収支決算及び監報告、第 2 号議案 令和 2 年度予算及び事業計画、第 3 号議案 役員改選については、全て(賛)で承認された。③新造船の船名について最終的に武田学長の判断で「海神丸」に決まった。④海洋会と海神会としてのすみ分けにつて海洋会の平塚会長(海神会理事)と当会 片岡会長と話し合いを持った。⑤来年度 海洋政策科学部に変わることに伴い、海事科学部 学生後援会(父母)が廃止となる。存続が検討されている海事科学部 学生自治会は深江祭、卒業記念品、アルバム作成、日本赤十字社献血等係わりがある。自治会が無くなれば、今後、深江祭は不可能になり、海神会と学生との接点が無くなる。

10 月 23 日に自治会長 森君と自治会の今後のあり方を確認した。その結果を次に示す。

- 1.自治会は、コロナ禍の収束が見込めない中、活動が全くできず、学部側から入学生の情報がもらえない状況にあり、今年度で解散するか継続するか検討中である。
- 2.上記の状況から新入生からの会費の徴収は行わない。今年度の会費収入は無し。
- 3.自治会は、今年度末までは存続するので、卒業生への記念品を進呈したい意向ですが、原資が無い為に、当会に支援のお願いがあった。
- 4.来年度の自治会の PR の場が設けられるか不透明であり、自治会は、解散を含め検討している。
- 5.自治会からは、今年度末は少なくとも存続するので、卒業生への記念品は、進呈したいので支援をお願いしたい。（残金は 2,000 円程）
- 6.自治会費を納めているのは、現 2 年 3 年 4 年の 3 学年である。
- 7.今後、自治会がなくなれば、海神会で記念品の進呈を検討していく。
- 8.自治会がなくなれば、深江祭実行委員を組織し深江祭を行っていたが、深江祭もなくなる。例年、海神会は深江祭支援金 250,000 を計上している。その分を学部支援として振り替えることも検討の余地があると思われる。

3.1.2 関東支部

例年並みの行事計画及び予算を立てたが、新型コロナ禍のため緊急事態宣言、まん延防止重点措置の発令等で、殆どの行事は未遂に終わった。

3.2 令和 2 年度決算報告

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、計画していた支部活動はほとんど何も行えなかった。その為、今年度中の新規振込年会費の収入はほとんどなかったが、支出も無かったため、累計収支差額は増える結果となった。

3.2.1 累計収支差額 = 次期繰り越し金 + 終身会費繰越金

前年度末と今年度末での差異を見ると、前年度末 2,072,903 円（992,903 + 1,080,000）に比べ、今年度末は 2,311,409 円（1,321,409 + 990,000）と 238,506 円プラスとなった。

中身を見ると次期繰越金は 328,506 円増（1,321,409 - 992,903）、終身会費繰越金は 90,000 円減（1,080,000 - 990,000）であった。

対予算で比較すると次期繰越金の予算額は 932,903 円であり、実績 1,321,409 円との差異は、388,506 円の増となった。

この要因は、次期繰越金については、収入は①本部からの支援金は予算通りあり、②年度末終身会費の 1 / 10 を支部年会費へ繰入たことにより確保したが、支出は支部活動が無く、費用発生がほとんど無かったためである。

終身会費繰越金については、計画 12 名に対し、実績 2 名と、10 名減少したためである。

3.2.2 収入 = 支部支援金 + 年会費 + 雑

本年度の収入は 419,020 円と対予算 180,980 円のマイナスとなった。

内訳は、本部からの支援金は、300,000 円で予算通りであったが、支部年会費が 119,000 円（年会費：9,000 円 + 年度末終身会費の 1/10 繰入：110,000 円）と対予算 181,000 円の大幅マイナスとなった。

3.2.3 支出（ ）内は予算額

実績 90,514 円（660,000 円）と、計画した活動を中止したため、費用の発生もほとんど無かった。会議費(61,000 円)と計画外の学友会東京支部への寄付（20,000 円）が主なものであった。

3.2.4 支部年会費納入人数

実績は 6 名で 29,000 円となった。

内訳をみると年会費納入者が 4 名で 9,000 円、終身会費納入者が 2 名で 20,000 円あった。例年支部便りを春秋 2 回発行し、発送の際に郵便局の「払込取扱票」を同封することで、支部年会費の振込を促進していた。しかし今年度は、支部便り発行、総会も中止したため支部年会費の納入もほぼ無い結果となった。

3.3 令和 3 年度活動報告

3.3.1 本部（深江）でのこと

予算は、年度末の残高 680 万円で予算立てし、予備費約 30 万円を計上している。新たな取り組みとして、卒業生に記念品の贈呈、海神会賞に新たに教員部門を設ける予定。

令和 3 年度の海事科学部/海洋政策科学部ホームカミングデイは、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からオンライン形式にて 10 月 30 日(土) 14:00～16:00 に開催された。

オンライン形式の開催であり、例年の評議員会はなく、最初の海事科学部/海洋政策科学部長挨拶から始まり、次いでロバート・D・エルドリッチ氏（エルドリッチ研究所・代表）の記念講演「阪神淡路大震災から東日本大震災とその後～神戸大学の OB からのメッセージ～」があり、研究発表には武田 実教授の「深江キャンパスにおける水素エネルギー研究分野への取り組み」が発表された。

3.3.2 関東支部

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、計画していた支部活動はほとんど何も行わなかった。主なものは、ウェブによる幹事会 1 回、対面での幹事会 1 回のみの活動であった。その為、年会費の収入はゼロ、支出もほとんど無かったため、累計収支差額は増える結果となった。

3.4 令和 3 年度決算報告

3.4.1 累計収支差額 = 次期繰り越し金 + 終身会費繰越金

- ・対前年度実績との比較では、前年度末 2,311,409 円に比べ、今年度末は 2,395,508 円 (1,504,508 + 891,000) と 84,099 円プラスで推移した。

- ・プラスの要因は、本部からの支援金が 150,000 円あったが、支出が 65,922 円しかなかった為である。

3.4.2 支出 () 内は予算額

計画した活動を中止したため、実績 65,922 円 (660,000 円) と、費用の発生もほとんどなかった。主な支出は、理事会費 (31,560 円 : 10 名の交通費、昼食費等)、印刷費 (9,716 円 : プリンターインク、海洋会資料棚家賃等) と計画外の学友会東京支部への寄付 (20,000 円) である。

3.4.3 支部年会費納入人数

例年支部便りを春秋 2 回発行し、発送の際に郵便局の「払込取扱票」を同封することで、支部年会費の振込を促進していた。しかし当年度は、支部便り発行、総会も中止したため支部年会費の納入も無い結果となった。

4 令和 4 年度活動計画・予算案

4.1 令和 4 年度活動計画

4.1.1 本部 (深江) でのこと

4 月 25 日メールから

3 月 11 日総合運営委員会において今年度の総会の中止を決定

5 月 21 日 (土) に学部との協力を得て新造船“海神丸”の船内見学を開催

神戸大学 120 周年募金に各同窓会分担金があり、海神会の負担額 190 万円の内今年度 100 万円の負担をするので、今年度支部支援費、関東、関門 各 10 万円 関西 5 万円にご協力お願い致します。

6 月 10 日・20 日メールから

総会が最高決議機関であることから、各役員にメールにて第 1 号議案～第 4 号議案の審議を依頼した結果、各議案は承認された。いかに概要を示す。

第 1 号議案 : 役員改選について、関東支部 N24 中村紳也監事が本部理事に新しく就任

第 2 号議案 : 令和 3 年度決算、令和 4 年度予算、監査報告

令和 3 年度決算

当期収入合計 (A) 予算 7,600,050 決算 8,560,546 差異 960,496

当期支出合計 (B) 予算 7,600,050 決算 6,660,064 差異 -939,986

前期繰越 6,760,473 当期収支 (A) - (B) 1,900,482 期末残高 (現・普・当座) 8,660,955

令和 4 年度予算

当期収入合計 (A) 令和 3 年度決算 8,560,546 令和 4 年度予算 7,000,050 差異 -1,560,496

当期支出合計 令和 3 年度決算 6,660,064 令和 4 年度予算 8,412,000 差異 1,751,936

令和 3 年度繰越 8,660,955 当期収支 (A) - (B) -1,411,950 期末残高見込み 7,249,005

第 3 号議案 : 事業計画 省略

第 4 号議案 : 基金を用いて在学生支援事業の創設について

他の学部では基金等を用いて学部、学生、教員を支援しており、海神会 基金規定等について在学生の学術会議支援規定を定め、今年度より実施し、年間 50 万円を限度額とする。

尚、2021 年度以降海洋政策科学部の入学生は神戸大学学友会に入会することになります。

4.1.2 関東支部

今年も前年に引き続き、新型コロナウイルスの感染予防のため、例年通りの支部活動が展開できるか否か判断が難しい状況である。しかし現在 10 月の総会開催 (中止)、理事会と支部便りの発行を計画している。

海神会関東支部				
令和2年度収支決算報告				
				会計期間：R2.4.1～R3.3.31
収 入 の 部	単位：円			
項 目	予算額	決算額	差異	備 考
前年度より繰り越し	992,903	992,903	0	
支部運営支援費	300,000	300,000	-	本部より
支部年会費	300,000	119,000	△ 181,000	納付者6名（内訳 終身会員：2名） 年会費9,000円＋3月末終身会費の1/10 110,000円繰入（累計終身会員165名： 当年度の2名含む）
終身会費	1,080,000	990,000	△ 90,000	3月末終身会費の1/10を支部年会費へ 繰入後の次年度繰越
雑収入		20	20	預金利息：20円
合 計 (A)	2,672,903	2,401,923	△ 270,980	
支 出 の 部				
項 目	予算額	決算額	差異	備 考
A 事業費				
総会費	12,000	0	△ 12,000	活動なし
理事会費	12,000	0	△ 12,000	活動なし
会報発行費	110,000	0	△ 110,000	活動なし
B 運営費	-			
印刷費	8,000	7,907	△ 93	プリンター、海洋会資料棚家賃等
通信発送費	240,000	0	△ 240,000	活動なし
会議費	85,000	61,000	△ 24,000	六甲クラブ理事会、学友会役員会等出張 費、神戸大学同窓会組織役員手当： 50,000円（4名分）
交通費	170,000	0	△ 170,000	活動なし
雑費	23,000	1,607	△ 21,393	振込手数料（郵便局、銀行）
C 維持費				
学友会東京支部維持会費寄	-	20,000	20,000	
小 計 (B)	660,000	90,514	△ 569,486	
予備費 (A)-(B)	2,012,903	2,311,409		
次期繰り越し金（年会費等）	932,903	1,321,409	388,506	
終身会費繰越金	1,080,000	990,000	△ 90,000	
合 計	2,672,903	2,401,923	△ 270,980	
.....				
海神会関東支部				
令和2年度 監査報告書				
令和2年度決算に関し、会計担当より提出あった帳簿類、現預金類を精査した結果、				
正確かつ妥当であると確認しましたことをご報告いたします。				
令和 3 年 4 月 18 日	監事	中村 紳也		印 中
	監事	丸山 博史		印 料

海神会関東支部				
令和 3 年度収支決算報告				
会計期間：R3.4.1～R4.3.31				
単位：円				
収入の部				
項 目	予算額	決算額	差異	備 考
前年度より繰り越し	1,321,409	1,321,409	0	
支部運営支援費	300,000	150,000	△ 150,000	本部からの支援金は、コロナの為半額に削減
支部年会費	300,000	99,000	△ 201,000	納入者無し。3月末終身会費から1/10 99,000円繰入
終身会費	981,000	891,000	△ 90,000	3月末終身会費の1/10を支部年会費へ繰入後の次年度繰越
雑収入		21	21	預金利息：21円
合 計 (A)	2,902,409	2,461,430	△ 440,979	
支出の部				
項 目	予算額	決算額	差異	備 考
A 事業費				
総会費	12,000	0	△ 12,000	活動なし
理事会費	12,000	31,560	19,560	3月31日幹事会開催 (10名参加、昼食費他)
会報発行費	110,000	0	△ 110,000	活動なし
B 運営費	-			
印刷費	8,000	9,716	1,716	プリンターインク、海洋会資料棚家賃等
通信発送費	240,000	0	△ 240,000	活動なし
会議費	85,000	3,300	△ 81,700	六甲クラブ理事会、学友会役員会等出張費、神戸大学同窓会組織役員手当は活動がほとんどないため支給中止
交通費	170,000	480	△ 169,520	深江本部への出張無し
雑費	23,000	866	△ 22,134	銀行振込手数料、糊代
C 維持費				
学友会東京支部維持会費寄付	-	20,000	20,000	東京六甲クラブ維持会費2口寄付
小 計 (B)	660,000	65,922	△ 594,078	
予備費 (A)-(B)	2,242,409	2,395,508		
次期繰り越し金 (年会費等)	1,261,409	1,504,508	243,099	
終身会費繰越金	981,000	891,000	△ 90,000	
合 計	2,902,409	2,461,430	△ 440,979	
.....				
海神会関東支部				
令和 3 年度 監査報告書				
令和 3 年度決算に関し、会計担当より提出あった帳簿類、現預金類を精査した結果、				
正確かつ妥当であると確認しましたことをご報告いたします。				
令和 4 年 10 月 1 日	監事	中村 紳也	印 中 丸山 博史	
	監事	丸山 博史		

4.2 令和 4 年度予算案

予算は例年通りの活動を想定し、支出の実績をベースに、前年度並みの予算とした。

4.2.1 収入：前年度並みで計画

本部からの支援金 300,000 円（前前年と同じ）

支部年会費 300,000 円（前前年と同じ）

終身会費 892,000 円（前年予算 981,000、実績 891,000）

終身会員は 20 回生 23 名の 1/3 の 7 名 + 既納者 3 名の合計 10 名を見込む。

4.2.2 支出：総額 660,000 円と前年度と同額の予算とする。

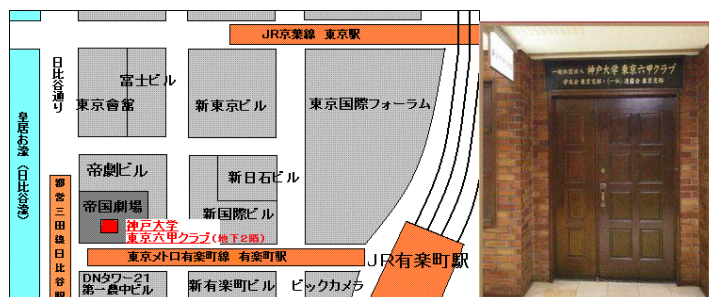
費目ごとの予算も、前年度と同額とする。

以上の収支予算の結果、年度末の次期繰越金（支部年会費等）は、1,444,508 円と R3 年度実績より 60,000 円マイナスとなり、終身会費繰越金は、892,000 円と R3 年度実績より 1,000 円プラスの見込みである。

海神会関東支部				
令和 4 年度収支予算（案）				
				会計期間：R4.4.1～R5.3.31
単位：円				
収入の部				
項 目	R3年度予算額	R3年度決算額	R4年度予算額	備 考
前年度より繰り越し	1,321,409	1,321,409	1,504,508	
支部運営支援費	300,000	150,000	300,000	本部より
支部年会費	300,000	99,000	300,000	年会費納入者180名、終身会費納入者10名を見込む
終身会費	981,000	891,000	892,000	期末終身会費の1/10を年会費へ繰入済み
雑収入		21		預金利息等
合 計 (A)	2,902,409	2,461,430	2,996,508	
支出の部				
項 目	R3年度予算額	R3年度決算額	R4年度予算額	備 考
A 事業費				
総会費	12,000	0	12,000	六甲クラブ会場費、懇親会補助金
理事会費	12,000	31,560	12,000	幹事会費
会報発行費	110,000	0	110,000	支部便り印刷費（2回／年）、寄稿謝礼図書券等
支援費	-	-	-	
B 運営費				
印刷費	8,000	9,716	8,000	総会資料印刷費、封筒、用紙、プリンターインク等
通信発送費	240,000	0	240,000	切手、ハガキ、郵送料、宅急便費等（支部便り2回/年）
会議費	85,000	3,300	85,000	諸会議等参加費（主に六甲クラブ関係）、手当
交通費	170,000	480	170,000	本部会議等出席 延6名
雑費	23,000	866	23,000	振込手数料等
C 維持費				
学友会東京支部維持会費寄付	-	20,000	-	
小 計 (B)	660,000	65,922	660,000	
予備費 (A)-(B)	2,242,409	2,395,508	2,336,508	
次期繰り越し金（年会費等）	1,261,409	1,504,508	1,444,508	
終身会費繰越金	981,000	891,000	892,000	
合 計	2,902,409	2,461,430	2,996,508	

5. 神戸大学学友会東京支部・神戸大学東京六甲クラブ

千代田区丸の内 3-1-1 帝劇ビル B2



最寄り駅

- ◇東京メトロ有楽町線 有楽町駅
B3 出口直結
- ◇都営三田線 日比谷駅 B3 出口 直結
- ◇山手線 有楽町駅
国際フォーラム口 徒歩 3 分

5.1 目的と活動

会員相互の研鑽と交流・親睦を図ると共に、大学当局との交流・連携を一層深め、講座開設や支援活動も行っています。クラブ主催の行事には、各学部同窓会が輪番で世の中の話題や問題を解説する講師を担当する「木曜会」、その時々トピックスや興味ある話題についての「特別火曜会」等があります。また、大学との交流・連携ではゼミ形式の「ビジネスリーダーとの議論と対話」、自然科学系教養講座（こころざし講座）に協力しています。

しかし、令和 2 年から実質休業状態を続け、会員の皆様には長くご不便とご迷惑をお掛けしたことを改めてお詫び申し上げます。令和 3 年度は、赤字対策としてご寄付 7 百万円のご協力を頂き、公的助成金も 4 百万円受け、更なる経費削減も行った結果、3 百万円の収支黒字となり、令和 2 年度の赤字 2 百万円を吸収しました。然しながら令和 4 年度以降は年間数百万円の赤字が続く事になりました。更なる経営効率化の為に、ビル家賃の 70%減額（年間 11 百万円減額）の同意を家主より得て、当面の収支は安定する事となりました。但し、期間は 3 年間と限られており、3 年後には新しいクラブ施設に移転する必要があると有り、この移転費用はすべてクラブ負担となります。更に、コロナ禍の 2 年間で会員数は 800 名へと 200 名減少して居り、会費収入の維持が喫緊の課題となっています。

50 年を超える歴史を持つクラブを存続する為に、会員皆様の一層のご支援ご協力を引き続き宜しくお願い申し上げます。

5.2 海神会からの役員

副理事長に E13 田中事務局長、理事に N7 森本顧問、E15 道浦支部長、代議員に N21 平塚理事が就いています。

5.3 令和元（平成 31）年度に実施の主な行事

1. 代議員総会・理事会を 5/28、理事会・学友役員会を 5/7、6/8、9/7、12/7、3/8 に開催
2. 7 月 20 日（金）18：00～ビアパーティ ハワイアンメロディーを楽しみながら、サントリー寄贈の生ビールで歓談し、締めくくりはジャンケンゲーム 40 名の参加
3. 8 月 2 日（木）18 時～武田学長の「国立大学法人化から 15 年」の講演には 67 名の方が出席し聴講しました。“研究大学では高い評価を受けたこと”、“12 月に念願の数理データサイエンスセンターが発足”、“法科大学院が単独でトップ評価されたこと”。また学生も“オフショアセーリング部が世界学生ヨット選手権（於：マルセーユ）で優勝”、“神戸大学女子タッチフットボール「Rooks」が、日本女王の座 4 連覇を達成”。

引き続きの懇親会では学長とのフランクな会話、会員同士の交流に歓談の華が咲きました。

4. 12 月 21 日（金）17：00～餅つき大会、18：00～忘年会 女声コーラスグループ「Bel monte 六甲」によるミニコンサート、内田春樹さん（S30 年卒経済）大友貴子さん（H14 年卒医保健）の

マジック、じゃんけんゲーム大会、63 名の参加

5. 1 月 12 日（土）13：00～新年互礼会 鏡開き、六甲男声合唱団の歌声などで華やかに新春を寿ぎました。80 名の参加
6. 各学部の飛び切りのエピソードを含む神戸大学東京六甲クラブの 50 周年記念誌が仕上がりました。東京六甲クラブ会員に配付しています。

5.4 令和 2・3 年度はコロナ禍で行事が中止されました。

5.5 令和 4 年度の主な行事

1. クラブ講演会

4 月 20 日 高橋 昌明 名誉教授 源頼朝と梶原景時

5 月 20 日 野邑 理栄子 文書資料室長補佐 神戸大学 120 年のあゆみ

6 月 21 日 橋田 俊彦 元気象庁長官（55 年卒理）

地球温暖化・異常気象と持続可能な社会

7 月 19 日 伊東 大輔（株）アドダイス CEO、賛助会員 実社会で活躍を始めた AI

8 月 5 日 近藤 昭彦 副学長 バイオファウンドリが加速する“バイオものづくりによる GX 産業革命

8 月 22 日 前川 文子氏 歌舞伎解説者 ゆたかな歌舞伎の歴史

9 月 20 日 岡本 雅之 住友信託個人企画部長(平成 4 年卒経営)

人生 100 年時代における終活と社会貢献について

10 月 18 日 梅村 俊一 氏 古地図（古文書）で江戸を歩く

2. 木曜会

（法）6 月 6 日 簗原 俊洋 法学研究科教授

第三次世界戦争の危機？：ウクライナ戦争と国際政治の展望

（工）7 月 14 日 喜多 隆 副学長 神戸大学における SDGs 推進 ～社会実装の観点から～

（国協研）9 月 8 日 木村 幹 国際協力研究科教授

新型コロナ禍以降の韓国政治と日韓関係

（理）10 月 13 日 田口 優介氏（2005 年自然科学研究科卒）

ロボット関連(仮題) /GITAIJapan(株)

（予定/文）11 月 21 日 古市 晃 人文学研究科教授 初代神武天皇の謎

3. サークル活動

「ゴルフ会」（年 4 回）、「囲碁会」・「将棋会」・「書道会」・「俳句会」（毎月）など

4. 事業活動

①ミニ MBA 講座 第 9 期＝22/5～23/7(27 回) 20 名

②大学への寄付講座「ビジネスリーダーに学ぶ討議と対話」（10 月 11 月）

5.6 東京六甲クラブ囲碁会の紹介と入会者募集

神戸商船大・神戸大 OB 囲碁愛好家大歓迎！

腕自慢の高段者から初心者まで男性女性を問わずオール神戸大 OB 囲碁愛好家歓迎！ 神戸大学東京六甲クラブ囲碁会では新規入会者を募っています。以下に囲碁会の概要を紹介します。

会員は昭和 30 年代から同 50 年代卒業までの約 50 名。費用は年会費 2 千円で、これ以外の例会費や入場料などはいりません。活動の中心の定例会は東京日比谷の神戸大学東京六甲クラブ（帝劇ビル地下 2 階）で月 2 回（第 2 金曜、第 4 水曜）午前 11 時から午後 5 時ごろまで開催、会員が自由に参加して各自の持ち点数に応じてハンディをつけて（石を置いて）和気あいあい対局を楽しんでいます。

当囲碁会の特徴はそのアットホームな雰囲気と多彩な活動にあります。第 4 水曜の午後には早大囲碁部の現役で学生囲碁界の強豪による指導碁（指導料 1,500 円）。秋 11 月には箱根仙石原のホテル花月園での 1 泊研修旅行を毎年開催、神戸 KUC 囲碁クラブのメンバーも参加して、研鑽に努めています。その他、夏の納涼会、年末の納会で懇親を深めています。

コロナ禍でこの 2 年中止になりましたが、一橋大 OB 会如水会囲碁クラブ、東京工大 OB 会蔵前工業会囲碁クラブと春秋 2 回の対抗戦も楽しみです。また両クラブに加えて学士会（旧 7 帝大 OB 会）囲碁クラブも加わって 2 段以下の段級位者による「わかば会」を開催、技量の向上を図っています。

何といっても東京六甲クラブは地下鉄各線日比谷駅、JR 有楽町駅から地下で超至近という絶好のロケーション。東京のど真ん中の都心で同窓と心おきなく囲碁が楽しめます。会長を含め幹事 6 名（経済、経営、法、工学、海事科学卒）で会を運営しています。同窓でない方もいますので仲間を誘ってご一緒においください。首都圏在住、在勤で囲碁に興味のある方は一度例会をのぞいてくださるか、幹事まで連絡してください（携帯電話 090-3926-1726 廣瀬寛）。（幹事・廣瀬寛＝昭和 41 年卒）



会員往来（事務局判明分）

1. 関東以外の地へ移られた方々

N21 木之田 久美：熊本市 BK004 山下 裕敏：白河市 N8 福田 政則：大村市
N13 尾野 勝彦：岡崎市 E13 中島 洋：長野県

2. 物故者

次の方の逝去の報に接しました。慎んでご冥福をお祈りいたします。

2019 年 5 月 E6 豊田 濟、 11 月 E2 黒田 俊介
2020 年 8 月 E1 藤井 正史、 10 月 N7 田中 経彦
2021 年 1 月 BK4 中村 環 5 月 N13 志佐 征一郎、 6 月 080W 井上 一規、
7 月 N11 竹橋 由進 11 月 E13 菅原 長英、
2022 年 1 月 N2 海道 俊雄、 5 月 N8 秋光 正健

3. 不達者

次の方々が残念ながら不達となりました。ご存知の方はご連絡くださいます様お願いします。

N18 森田 良和 N23 行司 倫章 N32 田中 幸三 N34 花井 勝吉 BN048 伊藤 公文
E21 横瀬 陽明 A11 井関 淳 A16 岡崎 利彦 BP003 佐藤 賢治
02871W 神野 有希 12070W 笹野 駿人

会員の広場“Bridge”

神戸商船大学 23 期および東京商船大学 26 回合同同期会(63 会)

昭和 53 年卒業の神戸商船大学 23 期及び東京商船大学 26 回合同同期会(63 会)を 2021 年 11 月 27 日土曜日に東京大手町の『KKR ホテル東京』で実施致しました。

2019 年 12 月末の国内での新型コロナ感染の発生以降、新型コロナ禍の波が続いている中にも拘わらず

45 名の参加を得ました。

63 会は、前回の 2019 年（令和元年）09 月 21 日以来 2 年振りの開催であったが、練習船での遠洋航海以来という仲間も多く、顔を会わせるや、「やあ、あの時の…」と遠くなった青春がよみがえる瞬間を迎えました。卒業以来約 40 有余年の元気を確認し合い、久々の再開に実習時の話が弾みました。

2 次会は、大手町の地下街のレストランで各学科の有志毎に旧交を温めました。右はその時の記念写真です。

新型コロナウイルス禍は、長期に及ぶと思われますが、しかし、再来年（2023 年）辺りに、また 63 会を計画し、再会を喜び互いの健康を祝し楽しく実施したいと思います。



令和 3 年 11 月 27 日 東京商船大学 26 回神戸商船大学 23 期合同同期会(63 会)於 KKR ホテル東京

（KA3 関東地区幹事；木下広一 記）

故 竹橋由進様からのメッセージ

海神会関東支部、ネプチューン会の理事・会長を務められた竹橋由進さんは、令和 3 年 7 月 5 日にご逝去されました。5 月 29 日付けで戴いたメールに次の通り、別れの言葉を遺されておりますので、故竹橋由進さんの皆様への感謝のお気持ちお伝え致します。

『皆様

私事で恐縮ですが、昨日神奈川県立がんセンターを退院いたしました。ガンの治療は残念ながら 3 度目の抗がん剤も効果が無く、ガンも少し大きくなり、副作用で感染症も発症いたしました。3 年に亘るガン治療でしたが、残念ながら全ての治療を断念する事と致しました。今後は寿命までを緩和ケアで心静かに自宅で過ごす事といたします。親しくお付き合い下さった皆様には、直接お会いして御礼や過去のご無礼をお詫び申し上げなければならないところですが、コロナ禍の最中でもあり、また、私自身が食べる事も出来ず、喋る事も出来ず、出歩く事も出来ない身なので、誠に失礼で申し訳ありませんが、これにて感謝のご挨拶とさせていただきます。他に連絡をしたい多くの友人には皆様方から良しなお伝え願えれば誠に幸甚です。皆様方との楽しかった親交を心より感謝申し上げます。

友達は人生の大事な宝、本当に有難うございました。

返信はご無用です。お気遣い無きようお願いいたします。皆様方のご健康と益々のご発展を祈念申し上げてお別れのご挨拶とさせていただきます。

竹橋 由進 拝

合掌

海神会関東支部 幹事 井手祐之

ネプチューン会 幹事 伊原厚司

第 8 回海神会関東支部ゴルフコンペ報告

この度、海神会東京支部とネプチューン会、共にコロナ禍により 1 年以上もの間控えざるを得なかった事情を考慮し、また、海神会理事・ネプチューン会会長に在った竹橋由進さんを偲び、沢山の方々の参加を願い、両会合同のコンペを、例年の「佐倉カントリー倶楽部」(千葉県佐倉市飯田)で令和 4 年 5 月 31 日 火曜日 8 時 42 分 アウトスタート 3 組 10 名 で開催しました。

熱戦？あるいは和気藹々の手八丁！の結果は Gross91、Net75.4 の伊原厚司(TE19)さんが優勝、Gross86、Net77.6 でベストスコアの高岡章雄(KE18)さんが準優勝、3 位には Gross106、Net78.4 の小林英司(KN11)さんが入りました。

今回は初めての合同形式で開催しましたが、誰に遠慮する事も無く皆さん楽しくプレー出来成功だったと感じました。これに鑑み両会の幹事役で話し合った結果、今後のやり方として当分は合同形式で行います。ネプチューン会との合同開催で旧交を温める、新たに知己を得る、知人友人の近況を聞く、または、お互いの健勝を喜び合う等、より幅広い交流の場となります。

就きましては、合同開催する事にご理解とご協力の程宜しくお願い致します。

尚、海神会では従来伊豆方面で宿を取って懇親会型式のコンペとして居りましたが、昨今のコロナ禍の状況を鑑み自粛する事として、上記の合同コンペにて懇親を語りたいと思います。



参加者 10 名(敬称略)写真の左から、

伊原 厚司(TE19)、井手 祐之(KE14)、佐藤 邦男(TN20)、山本 廣(TN23)、福知 武(KN7)、
藤沢 順(TN9)、幽径 虎行(TE25)、小林 英司(KN11)、木村 俊雄(TN20)、高岡 章雄(KE18)、

幹事役 井手祐之 (KE14)

第 7 回海神会関東支部ゴルフコンペ報告

令和 3 年 4 月 7 日(水)、「佐倉カントリー倶楽部」(千葉県佐倉市飯田)で第 7 回海神会関東支部ゴルフコンペが開催されました。世の中のコロナ騒ぎでコンペ実施が危ぶまれた今回でしたが、皆さんの熱意でウイルスも吹っ飛び無事に完走する事が出来ました。好天に恵まれ、満開の牡丹桜の下でのプレーは、日頃の自粛生活の鬱憤晴らしとして最高だったと思います。とはいえ 3 密を避けるために、プレー開始前の種々説明、集合写真撮影、プレー後の打上げ成績発表及び賞金授与式、は割愛させて戴きましたので些か物足りない方も居られたかと思います。今回は先輩後輩の絆に重点を置いた組合せとし、賞金はケチケチ作戦で最小限と

しました事御容赦願います。2 期生から 21 期生までの方々が 9 名(3 組)参加し、アウト 1 番を順次スタートして競技が進行した結果、優勝はダントツのベスグロ Gross85、Net74.2 で若手? の小寺俊秋さん(N21)でした。福知武さん(N7)が準優勝、平塚惣一さん(N21)が 3 位でした。また、BB は BB メーカーになるつもりだったと破顔一笑していた森本靖之さん(N7)が獲得しました。コロナ禍であることに配慮し、プレイ後の懇親会は実施されませんでした。幹事役を務めていただいた井手祐之さん(N14)が、ロッカールームや浴室を走り回って成績表を配布してくれたことが強く印象に残りました。本当にありがとうございました。

参加者 9 名(敬称略)

笠原 邦三(N2) 廣田 孝夫(N5) 河原 好功(N7) 福知 武(N7) 森本 靖之(N7)
井手 祐之(E14) 神田 一郎(E20) 小寺 俊秋(N21) 平塚 惣一(N21)

(小寺 俊秋(N21) 記)

参加者の声

海神会ゴルフコンペには初参加でした。井手様のご配慮と思いますが、船災防前会長の森本様と久しぶりにお会いしてご一緒できたこと、また平塚さんとも一緒に組で初ラウンドできたことに感謝です。真に楽しい一日となりました。コロナ禍のため、他の組の方々とは親しく歓談することができませんでしたが、次回には、大声で乾杯しながらお話しできるのではないかと思います。幹事役を井手様に担っていただきましたが、挙行するにあたっては散々気をもまれたと思います。結果として天候にも恵まれ、お陰様で最高の日になりました。お互いコロナ対策には細心の注意をして、元気で再会するのを楽しみにしています。ありがとうございました。神田 (E20)

初めての参加でしたが、森本、神田の両先輩のご指導の下、楽しくプレーできました。次回もよろしくお願いいたします。平塚(N21)

第 6 回海神会関東支部ゴルフコンペ報告

令和 2 年 3 月 19 日(木)、「佐倉カントリー倶楽部」(千葉県佐倉市飯田)で第 6 回海神会関東支部ゴルフコンペが開催されました。世の中のコロナ騒ぎでコンペ実施が危ぶまれた今回でしたが、皆さんの熱意でウイルスも吹っ飛び無事に完走する事が出来ました。佐倉の桜は開花したばかりで、満開の桜の下でのプレーは少々早かったかなと感じた次第です。又、プレー後の打ち上げはウイルス感染防止の意味も有り、手短に表彰と商品授与のみとしましたので、勝利の美酒に酔いしれる間もなく些か物足りなかったかと思えます。

さて、成績は、2 期生から 15 期生までの方々が 11 名(3 組)参加し、アウト 1 番から順次スタートして競技が進行した結果、ベスグロの Gross91、Net71.8 で吉田 伏見 男さん(E14)が優勝し、竹橋 由進さん(N11)が準優勝、榎原 宗明さん(N15)が 3 位でした。また、BB は笠原邦三さん(N2)が獲得しました。



参加者 11 名(敬称略)

笠原 邦三(N2) 河原 好功(N7) 福知 武(N7) 竹橋 由進(N11) 小林 英司(N11)
花田 兵六(N11) 小田 英機(N11) 谷口 博胤(N11) 吉田 伏見男(E14) 井手 祐之(E14)
榎原 宗明(N15)

幹事役 井手祐之(E14)

🌟 久遠の光 🌟

深江からデトロイトへ

(2019 年寄稿)

株式会社大気社 北米ランチ TKS Industrial Company

President 浜中 幸憲 (A6)

「深江向け出航せよ」という短い合格通知電報を受け取り、七つの海をまたにかけて世界中を見聞して回る夢を描いて神戸の地に降り立ったのは、1977 年の春であった。

時は折しも、対敵通商法をちらつかせ、次々日本製品の対米輸出自主規制を余儀なくされたニクソン、フォードの共和党政権が民主党ジミー・カーターに敗れ、日米貿易摩擦は一旦は収束すると思われた時代であった。4 年間の青春時代を謳歌し深江の街を後にしたのは、強いアメリカを標榜するドナルド・レーガンが共和党に再び政権を取戻した 1981 年である。

日米貿易摩擦は再燃し、当時の Big-3 GM, Ford, Chrysler の業績低迷で職を失った従業員達は、デトロイトで日本車焼討騒動を引き起こす迄事態はエスカレート、日本自動車業界は対米輸出自主規制の重い腰をあげ、のちに米国本土での現地生産に踏切る事になるのだが、これが小生の人生と大きく関わってくるなど、その当時は露にも思わなかったものである。

それは後述するとして、時を 40 年近く戻した就活を始めた 1980 年は、海運不況の真只中。ニュースでも「陸に上がった商船大生」と面白おかしく報じられた時代で、小生もご多分に漏れず泣く泣く陸に上がった一匹の河童であった。小生を拾ってくれたのは、空調業界大手の株式会社大気社。配属されたのは原子動力学科卒の小生にとっては、全くの門外漢の「自動車塗装プラント」を設計施工する部門。顧客の中心は日本自動車産業であった。

日本メーカーの対米進出を皮切りに、あらゆる海外進出に小判鮫の如くついて回った。バブル崩壊・リーマンショックで日系の投資が先細れば、外資系からの受注を目指して世界を飛び回り、気が付けば海外出張回数は 300 回以上、渡航先は 30 カ国を超え、まさに商社マン顔負けの放浪記、若き商船大生の見果てぬ夢は形を変えて叶ったとも言えようか。

現在は、デトロイトを拠点とした北米現地法人社長として 3 年目を迎えようとしている。かつて世界の自動車業界の頂点に君臨していた Big-3 は、リージョナルな Detroit-3 という呼称に変わり、日系 J-3、ドイツ G-3 と横並びに語られるまでに衰退している。

ロボコップのロケ地で有名になった場所も、Detroit-3 の廃棄され放しの工場である。

世は再び、アメリカンファーストを掲げた共和党のドナルド・トランプ政権。

安倍政権とは何となく折合いをつけているかに見えるが、このドナルドというファーストネームは、日本にとって鬼門とならなければ良いがと一抹の不安を覚える。とは言え米国では、ゴールドラッシュに沸いた 1940 年代以来の最低失業率、期を見るに敏な金利政策、ビジネスマン顔負けの通商交渉などで、リセッションが危ぶまれながらも米国好景気を牽引しており、天才と何とかは紙一重の例えの如く異才ぶりを放ち続けている。

荒廃したデトロイトは、昼間は何の不安感も無くダウントウンを散策できるようになった。廃墟と化していた自動車工場も、団体バスが乗り付ける観光名所となっている。

欧州の移民から始まったこの大国には、底力と計り知れないポテンシャルを感じてしまう。思えば、この国との付き合いはペリーの来航から始まった訳だが、日本人は明治維新以降、欧米列強に臆する事なく、誇りを持ってアイデンティティを主張し続けてきた民族である。当地にいと、アジア系の中でも尊敬の念を持って受け入れられていると強く感じる。

一匹の河童は、サムライとしてこのステータスを伝承せねばと、強く思う今日この頃である。

アインシュタインの偉大な贈り物からの学び

12 期 機関科 石田 紀久

1. はじめに

アインシュタインの相対性理論（以下、「相対論」という）は有名であるが、自然科学または社会技術にどのように役立っているかはあまり知られていないように思われる。まして、相対論は我々の実生活にはまったく関係ないように思われている。

本稿は、この理論の何が「偉大な贈り物」なのか、その恩恵を受けている科学・技術の例、さらに実生活においてもこの贈り物から学ぶことができることを筆者に引きつけて検討してみたものである。



とはいえ、相対論の特に「重力方程式」は難解で、かつ筆者の専門分野ではないので、詳細な説明は元より出来ないことを断っておく。

2. 相対性理論の偉大性及びその概要

自然科学の進歩を歴史的に見ると、時折突然変異的な、それまでとはまったく異なる新しい考え（アイデア）が生まれ、以降しばらくそれを発展させるという繰り返しが続いてきたと言える。この新しいアイデアはいわゆる「自然科学におけるパラダイムシフト（科学界での大転換）」と呼ばれ、古くはコペルニクスによる地動説、ニュートンのニュートン力学等、現代ではアインシュタインの相対性理論、プランク等による量子力学、ゲーテルによる不完全性定理（数学）があげられる。

パラダイムシフトの一つに挙げられる「アインシュタインの理論」の偉大性は、一言で言えば、アイデアの新規性、そして理論発表から 100 年以上経つてもその間の技術の進歩による検証にも耐えていることである。さらにこの恩恵は、現代ではこの理論に関連する科学・技術分野では、この理論抜きでは新たな発展は望めないと言われ、ますます広がりを見せている。

2.1 相対性理論の概要（詳しくは参考文献¹⁾を参照）

少し専門的になるので、物理を得意でない人には退屈かも知れないが、我慢願います。

この理論は**特殊相対性理論**（1905、6 年発表）と**一般相対性理論**（1915 年発表）の二つからなっている。まず、「**相対的**とはどういうことか、また**絶対的**とはどういうことか」について述べる。

それまでニュートン力学では「時間」や「空間」は絶対的なものとしていた。しかし、アインシュタインは「光の速度は特別で自然界における最高速度であり、見る立場によっても変わらない**絶対的**なものである」という主張をし、一方「時間」や「長さ」は見る立場で変る**相対的**なものになるとした。

すなわち、これまでの常識とは逆の関係にある。これが**相対性理論の出発点**になる考えである。

（1）特殊相対性理論 特殊相対性理論の構成を図 1 に示す。この理論は二つの「**原理**」を基に組み立てられている。すなわち「**光速不変の原理**」と「**特殊相対性原理**」と呼ばれるものである。ここでいう「**原理**」とは、その考えはどうしてそうなるかと問われても、その根拠をそれ以上説明できないという性質のものである。「**光速度不変の原理**」は、「真空中の光の速さは光源の運動状態に無関係に一定」とするもので、また「**特殊相対性原理**」は、「物理学の法則はどの慣性系においても同じく成り立つ」とするものである。この原理から導かれた「**理論**」は、いろいろな事象を予測し主張するもの

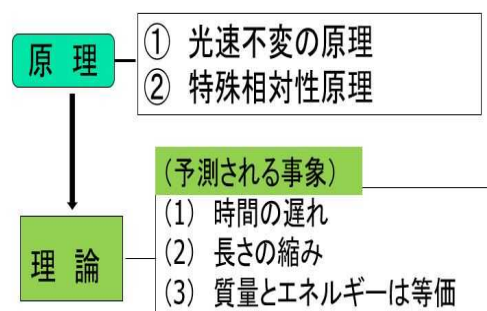


図 1 特殊相対性理論の構成

である。それが正しいかどうかは実験や観察によって検証される。

ここでの理論の主張には三つがあり、一つ目は「**時間の進み方が相対的に変わる**」ということである。つまり「速く動く系は、止まっている系より時間が遅れる」ことを意味している。つぎに、二つ目は「**長さも相対的に変わる**」と主張している。すなわち、止まっている人から見ると、動いている人の長さが（進行方向に）短くなるというものである。三つ目はそれまで別々な物理量と考えられていた「エネルギー」と「質量」の関係である。「**質量 m とエネルギー E は等価である**」という、有名な $E = mc^2$ の関係式が導かれている。

(2) 一般相対性理論 一般相対性理論の構成を図 2 に示す。ここでは新たな二つの原理を基に理論を組み立てている。まず、原理の一つ「**一般相対性原理**」とは「特殊相対性原理」を、より一般的に「全ての座標系で物理学の法則は同じように成り立つ」としたものである。また「**等価原理**」とは、「局所的には重力と慣性力は等価である」ということを意味している。アインシュタインは、この等価原理をもとにさらに思考実験を深めた。そして、「**重力による空間の曲り**」というこれまで誰も思いつかなかった考えを推し進めたということである。

その結果、アインシュタインの重力方程式と呼ばれる方程式が生まれた。この式は「**重力によって時空がゆがむ**」という式で、一般相対性理論の「**核**」となる式である。

この式によると物体の重力により周りの空間がゆがみ、また時間の進み方も影響を受けて遅れる（重力の強い場所ほど時間の遅れが大きい）ということが示される。図 3 に地球の周りの空間が重力により曲げられている様子を示す。（[NASA の人工衛星が時空のゆがみを観測]：karapaia.com/archives/52004824.html から）



図 2 一般相対性理論の構成

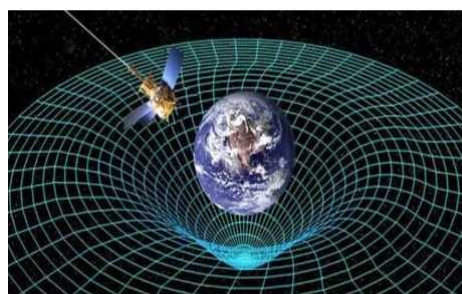


図 3 地球の重力による時空のゆがみ

3. 科学・技術分野への贈り物

相対論が科学・技術の発達の根拠になっている例は少なくない。その代表的な例を表 1 に示す。

宇宙物理において、ブラックホールや重力波などの現象が一般相対論によって理論的に裏付けされている。現代の宇宙物理は一般相対論がなければ生まれなかったとも言われる。**素粒子物理**においては、加速度実験によって素粒子の解明がなされているが、この実験は特殊相対論を根拠にしている。

また、**社会技術**における身近な GPS、原子力などの技術は主に、特殊相対論を根拠にしている。

表1 相対論が利用されている科学・技術			
分野	現象・技術	根拠となっている相対論	
1 宇宙物理			
	・ ブラックホール	重力方程式（一般相対論）	
	・ 重力レンズ効果	重力方程式（一般相対論）	
	・ 重力波	重力方程式（一般相対論）	
	・ 宇宙膨張	重力方程式（一般相対論）	
2 素粒子物理	(クォーク、グルオン、ウイーク、フォトン、ヒッグス、等の素粒子)		
	・ 加速度実験	質量とエネルギー（特殊相対論）	
3 社会技術			
	・ ミューオンによる透視	長さの縮み（特殊相対論）	
	・ GPS	光速不変の原理、時間の遅れ（特殊、一般）	
	・ 放射光	時間（運動量）の遅れ（特殊相対論）	
	・ 原子力	質量とエネルギー（特殊相対論）	

各々の分野と相対論との関係の詳細は紙面の関係で割愛する¹⁾。

4. アインシュタインの贈り物からの実生活での学び

相対論とのアナロジー（類推）から、アインシュタインの贈り物が実生活にどのように役立つか（学べることは何か）を、筆者の例などを交えながら検討する。

4.1 固定観念を見直す

相対論の出発点となったのは、それまで常識と考えられていた「**相対性**」と「**絶対性**」の関係を見直すことにある。すなわち、**既成概念**を見直すことである。まず、これを「**相対論の教え**」として実生活に当てはめると、「本来、相対的なものを絶対的なものと思い込んでいるところがないか」ということである。

具体例として、以下のことが言える。

「異文化の価値観は互いに相対的といえるが、どうしても自分の価値観が絶対的であるとして、他の文化を見る傾向がある。この場合、「**お互い様**」という気持ちが大切と思われる。」

アナロジーで注意すべきは、実生活は物理世界のように単純に割り切れないことがあるということである。すなわち、人間社会に生じる「事実」の解釈に、**多面性**があるということがしばしば見られる。例として、芥川竜之介の小説「**藪の中**」（1922 年発表）をとりあげる。この小説では、ある殺人事件の真犯人をめぐって、検非違使の前で述べた陳述によって物語が展開していく。登場人物は当事者である盗人、殺された男の妻と殺害された男（巫女の口を借りて語る殺害された男の死霊の話）で、それぞれ三者三様の供述をする。どれも本当のように思われ、作者は其中で誰が真犯人かは述べていない。男が死んだのは（絶対的な）事実である。しかし誰が、何故殺したのか、それぞれの立場で尤もらしいストーリーができる。まさに見方による**多面的な相対性**の表われである。

人間社会の複雑性を考慮すれば**固定観念を見直す**と言うことは、見方による**多面的な相対性**を理解し、思い込みをなくすということでもある。

4.2 時間について

ここで、実生活における絶対的なものと相対的なものを整理してみる。まず、生物の「死」は誰も避けることのできないもので**絶対的**なものといえる。時間については、絶対的なものと相対的なものが混在している。日常生活における時計の時間の進みは、誰にとっても同じである。すなわち、時計の時間（**物理時間**）は常識的に**絶対的**と言える。一方、体感時間（**心的時間**）は心・体の活性度や条件（環境など）によって、進み方や深さ（後述）が異なり絶対的ではない。

（1）年齢による心的時間の遅れ 70 歳代の筆者にとって、1 週間があつという間に過ぎるのをしばしば実感する。これは自分の心的時間が周囲の物理時間より遅れるためらしい。心的時間に関して、ある心理学者により「**誰でも年をとると心的時間が遅れる**」という実験データ²⁾が報告されている。子供から年寄りまでを対象とした実験によると、例えば 70 歳代では平均より 1 割の遅れが生じるという。何故そうなるかの原因は諸説いわれているが……。つまり、心的時間は絶対的なものでなく、「年とともに遅れる**相対的**なものである」としてよいであろう。

これから、「人間は**絶対的な死**に向かって進み、死に近づくにつれて、**心的時間が相対的に遅れる**」ということがいえる（数学でいえば、「**定理**」に相当する）。これは、相対論の「**ブラックホールに近づく**と**時間が遅れる**」ということに対するアナロジーと言えなくもない。このことを実生活に適用してみる。

（a）自動車の運転 最近、高齢者の運転事故が問題になっている。運転技術は高齢者でも若い時とそれほど差がないといわれる。通常運転時はあまり問題ないが、咄嗟のときに違いがでるといわれている。ブレーキとアクセルの踏み間違い回数は、若者の初心者マークの人の方が多いという統計データがある。しかし、若者は

間違いに気づき修正し、元に戻すのも速い。一方、高齢者はこの時の反応が遅れ、ますますパニックになりやすいという交通心理学の実験データを基にした報告がある。これはある程度避けられないので、高齢者の運転の場合「**心的時間の遅れ**」を認識する必要がある。

（b） **教育・学習** 教育は幼児教育から生涯教育（放送大学など）までである。生涯教育には年配者の多くが在籍する。ここでは心的時間の遅れを考慮することが望まれる。具体的には次の様なことが考えられる。

- ① 学習において心的時間の遅れを認識し、**理解のための時間をたっぷり**とる。
- ② 一人で行う勉強（学習）より、同じ目的を持った人が集まった集団での勉強（学習）は効果があがるということが知られている。

（2） 心的時間の深さ(密度)

・・・（一般相対性理論の「**重力の大きい所は時空のゆがみが大きくなる**」からの類推）・・・

心的時間の「**深さ**」とは聞き慣れない言葉かも知れないが、ここでは実生活において、その時間にどれだけの価値を見いだせるかを示すものとする（自説であるが）。「ある目的に向かい**集中して**何かを成し遂げている時」と「ぼんやり過ごす時」では**充実感**が違う。この充実感（あるいは**人生の幸福感**）は個々人で向かう目的が違うので多様であるが、「**充実感**」＝「**目的に対する集中度（深さ）**」×「**時間の長さ**」と定義してみる。

たとえ時間が短くてもその**深さ**が深ければ**充実した人生**を送れることを先人は知っている。（この「**深さ**」は、「**睡眠で言えば、寝ている時間の長さより深さが重要である**」ということからも理解できる。）

これへの反論：「それでは子供がゲームに熱中して（集中して）勉強をしないのも充実しているのか」に対しては、集中という点では深さはあるが、目的が人生としての価値があるとは言えないので、結局**充実感**は得られないはずである。

黒澤明監督の映画に「**生きる**」というのがある。物語は、30 年間無欠勤で定年前まで勤めてきた市役所の公園課長が、自分が胃がん（当時は不治の病）になったと知るところから始まる物語である。彼はしばらく絶望感で途方に暮れていた。これまでの人生で意味のあることを何もしてこなかったことに気づき、もがき、いろいろ試したが充実感は得られなかった。ある時、若い女子職員の活気ある姿に惹かれ、「どこからそのような活気生まれるのか」を知りたいと思い、聞いてみた。彼女は「ただ普通に働いているだけ。子供のおもちゃを作る仕事だけど、子供が喜ぶと思うと楽しい。」という平凡な返答であった。しかし、そこから自分も何か人が喜ぶようなことが出来ないかと考え、役所でずっとほったらかしにしていた陳情の案件を片付けようと閃き、決意する。それは、雨が降ると污水がたまる場所を整備し、子供の遊び場所の公園にするというものである。市民課、公園課、土木課、水道課などの縄張り意識で、これまでたらい回しにされてきた件である。

主人公のやる気になった事を示す印象的なセリフがある。突然に主人公（課長）が案件を進めようとしたので、部下が「・・それは、少し無理では・・・」と渋ったのに対し、主人公は「**イヤ!! やる気さえあれば・・・**」と言って、自ら各課の説得に粘り強くあたっていく。そして、公園の完成を見届けた後、彼は世を去った。この主人公の葬式の間のある巡査の回顧：彼が夜一人で公園のブランコに乗り、「命短し恋せよ乙女」の歌を心の底に染み渡るように歌っていたのを見た： がこころに残る。

（この作品は「**人のため**」という**目的**を定め、「**やる気があればできる**」という熱意と集中力により、たとえ時間が短くても**充実感**が得られることを示した秀作と言える。）

ここに、**年齢を重ねても人生を豊かに過ごすヒント**があるように思える。

5. おわりに

相対論が発表されてから 100 年以上経ても覆されることなく、検証実験を全てクリアし且つ我々の実社会

に大きく影響を与えていることを考えると、アインシュタインの偉大さを改めて感じるものである。また、筆者の例をもとに検討した結果、この理論が実生活にも大きく活用できることを実感している。

筆者個人の今後の人生をどう過ごすかについて言えば、「心的時間の遅れ」は致し方ないが、**深さ**（密度）を大事にすれば、人生を**充実**させる事が可能となるはずである。この場合の**キーワード**は「じっくり」かつ「深く」である。諸氏におかれてもこれまでの**固定観念**を再度チェックされ、さらに充実した人生にするためにこの**キーワード**を提言としたい。

「参考文献」

- 1) 石田紀久、「実社会・実生活における相対性理論」、茨城 SC フォーラム、第 10 号、2020 年 3 月
- 2) 一川誠、「大人の時間はなぜ短いのか」、集英社新書、2008 年 11 月

♪ とびつくす トピックス Topics ♪

2021/9/29 公益社団法人 日本マリンエンジニアリング学会 論文賞を金子 仁(東海大学)(E18) 福田 巖(東海大学) 津金 正典(東海大学) 坂本 研也(神戸大学)の“震災時の東京港における内航貨物船からの陸上電力供給量の推定”が受賞

2021/3/24 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所の Webinar 形式による「船体付着生物および関連する防汚技術についての講演会」で“船上搭載型のシートによる船体汚損防止システムの開発”を金子 仁東海大学(E18)が発表

2020/8/13 旭海運、船体汚損防止の機器開発へ。金子東海大客員教授(E18)と契約 日本海事新聞 マリンネット

黎明の鐘

神戸大学

研究ニュースサイト：[Research at Kobe \(kobe-u.ac.jp\)](https://research.kobe-u.ac.jp/)

国際文化学研究科

2022/10/03 遅れた日本のジェンダー平等 差別禁止へ「多様な性」が連帯を

人間発達環境学研究科、学術研究推進室 URA

2022/10/01 JST「戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム」に採択されました

工学研究科

2022/09/29 タンパク質の翻訳後修飾を単分子検出する手法を開発 – がんに対する次世代医療への応用に期待 –

2022/09/06 スピントロニクス向け強磁性合金材料と二次元物質間の異種結晶界面の状態を第一原理計算で予測

経済学研究科

2022/09/28 なぜ日本の賃金は伸びないのか 変化が迫る働き方や福祉制度

学術研究推進室 URA、研究推進課

2022/09/21 令和 4 年度 AMED 革新的先端研究開発支援事業に採択（AMED-CREST 2 件、PRIME 1 件）されました

2022 年度 JST 戦略的創造研究推進事業に採択（さきがけ 4 件、ACT-X 3 件）されました

海事科学研究科、研究推進課

2022/09/14 平田燕奈准教授が Emerald Awards 2022 を受賞しました

附属学校部、数理・データサイエンスセンター、研究推進課

2022/09/12 林兵馬教諭が日本統計学会統計教育賞を受賞しました

医学研究科

2022/09/09 分子モーターキネシンが細胞の突起の長さを調節するしくみを解明

2022/08/30 新型コロナウイルス オミクロン BA.2.75 株はこれまでの変異株の中で最も高い感染力の可能性

人間発達環境学研究科

2022/09/06 e スポーツがひらく新たなスポーツ文化 伝統的スポーツとの接合で価値観を創造

理学研究科

2022/09/02 金星気象データセットを世界で初めて作成 – 金星探査機「あかつき」観測データの新しい活用 –

2022/08/30 日本在来アリ由来物質の「仮想敵効果」がアルゼンチンアリやヒアリの侵入を防ぐ：応用科学的効果をアリの脳科学で解明

理学研究科産学官連携

2022/08/31 産学連携で医薬品やポリマー原料となるフッ素化カーボネートを開発

海事科学部 NEWS http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/news/news_2022.html から

2022.09.30 博士課程前期課程海洋安全システム科学コース 1 年の池 康平さん（指導教員 蔵岡孝治教授）が日本包装学会第 31 回年次大会において学生ベストポスター賞を受賞しました

2022.09.28 グローバル輸送科学科 4 年生中村澄麗さん、小西宗助教、瀧真輝准教授が第 11 回日本海洋人間学会大会において奨励発表賞を受賞しました

2022.09.21 博士課程前期課程 2 年の YU Ruixuan さんと石黒一彦准教授が The Best Paper Award in relation with the International Journal of Shipping and Transport Logistics を受賞しました

2022.09.13 平田燕奈准教授が Emerald Awards 2022 を受賞しました

2022.08.22 国際海事研究センター中田達也准教授が北海道新聞の取材を受け、巨大漂着物の処理・処分にかかる法律についてコメントしました

2022.07.21 瀧真輝准教授が小型観光船事故の再発防止策について、北海道新聞の取材を受けた

2022.06.20 パリ大学とのコチュテル（博士論文共同指導）プログラムが開始されました

2022.06.15 船舶排ガス規制の実施が瀬戸内海での大気質改善効果をもたらしていることを山地准教授、林准教授らの研究グループが明らかにしました

2022.06.01 2021 年度日本航海学会論文賞を藤本昌志教授らの研究チームが受賞しました

2022.05.17 博士課程前期課程海洋安全システム科学コース 2 年の片岡幹人さんと足利健介さんが 2022 年度砂防学会若手研究助成の対象者に選出されました

2022.05.13 国際海事研究センター中田達也准教授のコメントが毎日新聞に掲載されました

2022.05.06 2021 年度学生海洋ビジネスアイデアコンテストにおいて、本学部の学生が最優秀賞と優秀賞を受賞しました

∞研究紹介∞

壊さず運ぶために・・・ (2019 年寄稿)

神戸大学大学院 教授 齋藤勝彦(N29022)

1. はじめに

「鶏口牛後」・・・小学 5 年生の時に父に教わった言葉がいまだに忘れられません。ちょっと人と変わったことをすることが好きな目立ちたがり屋です。故郷には周りに「船乗り」はいませんでしたし、「帆船」に乗ってみようなんて考える同級生はいませんでした。深江に来てみると、ほとんどの同級生が進学しないので大学院に進みました。大学院で「研究」のまねごとを始める（指導教授：井上篤次郎先生：N1）と、人と違うことをすることが「是」であるとされ、ラッキーにも「助手」として呼んでいただきました（主任教授：久保雅義先生：N13）。久保先生からは「5 年で博士号を獲れ！」と厳命され、久保先生の強力なご指導の下、最短ルートで何とか学位をもらって、約 1 年の在外研究も楽しめました。帰国して 2 日後、阪神大震災・・・3 年は研究できないと感じましたが、3 か月で研究ができるまでになりました。震災に関する問題を調査しているうちに、「輸送包装」の分野が実社会でとても重要な位置を占めているにも関わらず、日本の大学では見向きもされていないことを突き止めました。いろいろな人に相談すると、「研究になるかどうかかわからないので手を出さない方が無難だ」と言われ、俄然やる気になりました。そうこうしているうちに、「日本で唯一の“包装”を名乗る研究室」として四半世紀になります。

2. 研究室の概要

輸送包装研究室のルーツは、1967 年 6 月に設置された神戸商船大学商船学部附属船貨輸送研究施設載貨研究部門であり、船舶への貨物の安全な積み付け技術の体系化を目指していました。その後、国際複合一貫輸送の進展および神戸商船大学と神戸大学との統合を経て、現在は海事科学研究科海事科学専攻グローバル輸送科学講座航海基盤科学教育研究分野に属しており、研究分野として、物流の現場から導いた輸送時の包装・梱包技術に関するすべてを対象にしています。包装内容品を損傷させる物理的障害に対して、緩衝包装を施すことによって、内容品に及ぶ外力を内容品の損傷限界以下に押さえる必要があります。緩衝包装機能は現場対応によりその都度改良が加えられてきた技術・技能的性格が強く、基礎科学的な研究から系統的に積み上げられてきた側面は脆弱です。輸送包装研究室は、輸送中に発生する衝撃や振動から貨物を守るために施される包装を、確実に効率的に行うための基盤研究分野を専門とする我が国で唯一の研究室であり、関連企業等との共同プロジェクトを中心に、伸び伸びとした研究教育環境を提供しています。研究室における輸送包装試験機群は他大学にはないユニークなもので、振動試験装置、落下試験装置、衝撃試験装置、緩衝材動圧縮試験機、材料静圧縮試験装置、温湿度環境模擬室、各種計測記録システムなどがあります。研究室所属の学部学生および大学院生は、在学中の研究を通じて、物流や包装関連企業の技術者の方々と密接な関係を構築でき、卒業後、関連企業において包装物流技術者として活躍しています。



輸送包装実験室

3. 研究背景

物流過程における力学的ハザード（静荷重、振動、落下衝撃）から製品を保護し、なおかつ包装資材（外装材や緩衝材など）の使用量を必要最小限に抑えるためには、図 1、図 2 に示すように、輸送環境（力学的ハザードレベル）、製品強度（脆弱性）および包装保護効果を定量的に把握した上で適正な包装设计を実行していくことが望まれ、そのためには各種の室内試験が、実輸送と等価であることが求められます。

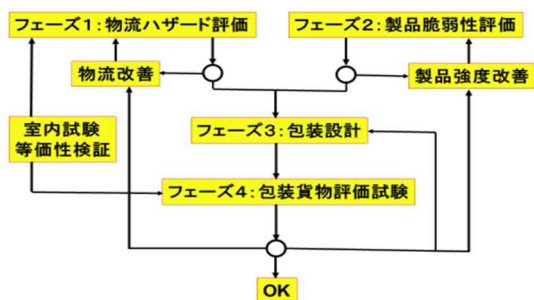


図 1 適正輸送包装设计フロー



図 2 輸送包装研究室の研究ターゲット

4. 最近の研究事例

4.1 ハイブリッド落下試験

貨物が輸送中破損する最大の要因は、人力による過酷な荷扱いのため生ずる衝撃負荷であり、緩衝包装の評価は落下試験によって行われます。落下試験では指定の落下高さから包装品を落下させた後、内容品の破損状況を確認しますが、もし不具合が起きた場合は緩衝設計が見直され、改めて落下試験による検証が行われます。しかし、落下試験を

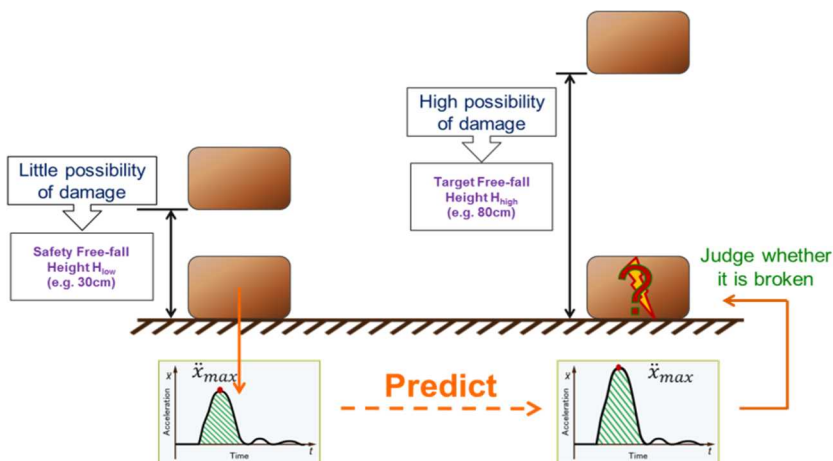


図 3 ハイブリッド自由落下試験のコンセプト

実施する内容品が開発中の試作品や高額のため取り換えできない場合には繰り返し試験ができません。このような場合に対して新しい試験方法として「ハイブリッド自由落下試験」を提案しました。「ハイブリッド自由落下試験」のコンセプトは、内容品が破損しない安全な落下高さから落下させ、低い落下高さでの試験結果から、破損の可能性のある高い落下高さでの包装内容品へ伝わる衝撃加速度を予測することにより、内容品を壊さず緩衝設計を評価するというものです。

- ・Meishu Piao, Katsuhiko Saito, Kazuaki Kawaguchi and Chen Zhong, Effectiveness Verification of the Hybrid Free-fall Test, Packaging Technology and Science, 31(5), 331-341(2018).
- ・Chen ZHONG, Katsuhiko SAITO, Kazuaki KAWAGUCHI and Hiroshi SETOUE: The Hybrid Drop Test, Packaging Technology and Science. 27(7), 509-520(2014).

4.2 構造体段ボール緩衝設計

段ボール構造体を用いた緩衝包装は、製品の形状によって多種多様に設計されますが、その基本は、段ボールの座屈によりエネルギーを吸収させるもので、受圧部の長さとかッション高さの設計が基礎となります。ここでは、段ボールスリーブに対して 1 回の動的圧縮試験のみで得られる緩衝特性図より受圧部の長さとかッション高さを設計できることを提案しています。また、その方法により緩衝包装設計した包装ダミーに自由落下試験を行うことで、本設計法が十分に実用的であることを例示しました。これにより、従来包装設計現場では過去の経験やトライ・アンド・エラーに頼っていた設計プロセスを根本的に改善し設計効率を向上させることが可能となりました。

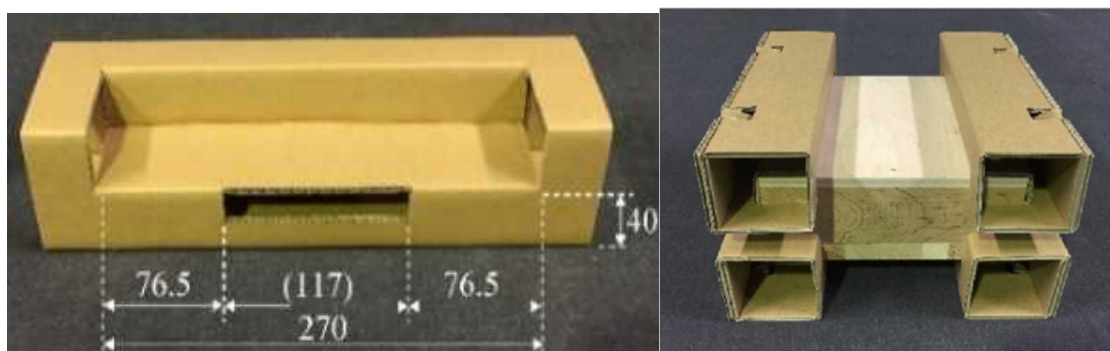


図 4 ケーススタディーとして設計された構造体段ボール緩衝材

- ・Qi Zhang, Katsuhiko Saito and Katsushige Nagaoka, Damping Package Design using Structural Corrugated Board, Journal of Applied Packaging Research, 9(3), 19-33(2017).
- ・Qi Zhang, Katsuhiko Saito and Katsushige Nagaoka, Proposal of Hybrid Damping Package Design, Journal of Applied Packaging Research, 8(3), 61-72(2016).

5. おわりに



齋藤勝彦 (N29022)

包装されずに運ばれる製品はありません。そして運んでいるうちに壊れてしまうことがあったり、無駄にたくさんのクッション材を詰め込んでいたりする、相も変わらずの現状は、この分野で四半世紀を経た研究者からみれば、自身の力不足を感じています。「周りの人たちから浮くこと」のないように気を使いすぎの後輩（学生）たちに、「オンリーワンとして花を咲かせないよ！・・・新しい

発見は、感度よくアンテナを張っていればきっとすぐそこに見つけられる」などと「カタフリ」しています。



産学共同プロジェクトパートナーとの研究室忘年会

事務局からのお知らせとお願い

関東支部運営の中で定例総会の他に“関東支部便り”の発行等により会員相互の交流・親睦を図っており、これらの経費には皆様からの支部年会費（千円／年）を充当しています。深江に学ぶ後輩たちのために、**関東支部活動もご支援下さいますよう重ねてお願い致します。**同封の払込取扱票に必要事項を記入して“ゆうちょ銀行”で払込して下さいますようお願いいたします。

尚、当会の払込手数料が最低でも 152 円要します。今年度を含め複数年度の会費をお願いします。

尚、前年度までに複数年度の支部年会費を払込み戴き、今年度以降の支部年会費が既納付の方には、払込取扱票は同封していませんのでご了承ください。今年度、来年度、…と複数年度を既納付戴いた支部年会費を封筒宛先の下に学籍番号に続く英小文字で表示しています。英小文字 o は本年度（令和 4 年度）、p は来年度、q は再来年度…と順次表しています。なお、**終身会費を納入頂いた方には「寿」**を付記しておりますので、ご確認願います。

同封の連絡用ハガキは、**異動等のご連絡は勿論**、近況報告、エッセイ、俳句、短歌等の寄稿としてもご利用下さい。お寄せ頂いたものをまとめて次の“海神会関東支部便り No.21”に掲載します。どんな内容でも“情報交換”になりますので、是非ご記入の上、お寄せ下さいますようお願いいたします。

尚、連絡用はがきには **63 円切手の貼付**をお願いします。

E-mail を利用される方は kaijinkaikantoh@yahoo.co.jp “A”を@に変えて送信願います。

また、郵便物（メール便など含む）が**不達**となった方には案内・関東支部便りなどの発送を中止しています。『会員の名簿は、関東支部に連絡があれば都度訂正していますが、名簿からの漏れ、不達を避けるためにも、**各クラス会の幹事役の方、同窓生で“海神会便り”“関東支部便り”を受け取っていない方をご存じの方は事務局に連絡下さいますようお願いいたします。**なお、会員名簿は原則非公開であることをご了承ください』

海神会関東支部（神戸大学海事科学部同窓会関東支部）

事務局（議案書の作成、会員動向の整理、総会の案内などの通信業務、本部との連絡など）

住所：〒373-0817 群馬県太田市飯塚町 1084-36

田中 貴雄（海神会関東支部 理事・事務局長）

料金受取人負担帳票を用いた送金料金（通常払込み 1 件につき）は以下です。

＜**払込人様**にご負担いただく料金＞

取扱内容		通帳・カード扱い	現金扱い
料金受取人負担帳票	窓口・ATM	0 円	110 円

＜**受取人様**にご負担いただく料金＞

取扱内容		5 万円未満	5 万円以上
料金受取人負担帳票	窓口	203 円	417 円
	ATM	152 円	366 円

注：料金受取人負担帳票であっても“**現金扱い**”で送金する場合、「**窓口・ATM**」共に **110 円の負担**になります。（通帳・カード扱いでは 0 円です）