日本の科学者　Vol. 57　No.6　2022 年 6 月 1 日発行　付録

ＪＳＡ神奈川支部通信

No.6 June 2022 日本科学者会議神奈川支部 発行
事務局長：〒247-0008 横浜市栄区本郷台 2-12-2　後藤仁敏
☎・Fax：045-894-1052、携帯 090-7175-1911、E-mail：goto(at)kd5.so-net.ne.jp
年会費 10800 円、院生・読者 5400 円　ゆうちょ銀行振替口座 0280-1-12774　日本科学者会議 神奈川支部

この号の見出し

◆JSA関東甲信越地区シンポジウム（6月25日）のお知らせ　JSA関東甲信越地区会議
◆九条科学者の会 17 周年の集い「日米安保と科学・技術政策を考える」の報告　後藤仁敏
◆主権者を無視した必要のない改憲議論をただすー志田陽子さん講演会の報告　後藤仁敏
◆各地九条の会が「〝いざ神奈川〞いっせい行動」を全県で展開　後藤仁敏
◆量子論はなぜ分かりにくいのか もう一つの量子力学：経路積分の紹介　北山宏之

JSA 関東甲信越地区シンポジウム「コロナ禍の学生の学びと生活」のお知らせ

JSA 関東甲信越地区会議

JSA 関東甲信越地区会議では、何度も中止となっていた地区シンポジウムが、ようやく下記の要領で、オンラインで開催されることになりました。皆様のご視聴をお願いします。なお、詳しい案内は次号でお知らせします。

・テーマ：「コロナ禍の学生の学びと生活」
・日時：2022 年 6 月 25 日（土）9:00～12:00　オンライン形式
・講師：杉田真衣氏（東京都立大学）　「学生の学びと生活支援について」
・報告：小島雅史氏（全国大学院生協議会議長、一橋大学）　「大学院生の生活実態と課題について」
・報告：芦田朱乃氏（学生食料支援まんぷくプロジェクト＠桐生）　「学生食料支援まんぷくプロジェクト＠桐生について（仮）」
講師報告 40 分、質疑 15 分、事例報告 20 分、質疑 10 分、最後に討論に 40 分
・参加費無料
・zoom 設定は、次号でお知らせします。

九条科学者の会 17 周年の集い「日米安保と科学・技術政策を考える」の報告

後藤仁敏

2022 年 4 月 24 日（日）午後に、「九条科学者の会 17 周年のつどい」が「日米科学と科学・技術政策を考える」をテーマにオンラインで開催され、約 70 名の方々が参加しました。

最初に、九条科学者の会共同代表の志田陽子さんが「昨年夏に亡くなった本会の呼びか

け人の益川敏英さんは憲法9条を守り、科学の軍事利用に反対してきた。その遺志を受け継いで私たちは今日、ロリアのウクライナ侵略のなか、9条の精神を再確認するために、今まさに大きな問題になっている日米同盟と軍事研究に関する重要な2つの課題について講演会を開催する」と挨拶しました。

講演1では、ジャーナリストの大内要三さんが「台湾有事を煽る日米同盟の現在」について次のように講演しました。ロリアのウクライナ侵略戦争が起こり、広範な反戦運動が起こる反面、国連の平和維持システムへの信頼が揺らぎ、中国・北朝鮮・ロシアへの脅威が高まり、日本の軍拡を肯定する声も広がった。朝鮮戦争の時に再軍備を求める声が高まり、自衛隊が発足した。現在も、毎日新聞の世論調査では、日本の安全保障へ不安を感じるが87%、中国が台湾に軍事侵攻する不安を感じるが89%、核兵器の共有を議論すべきが57%という状況である。

台湾は軍事独裁政権から自力で民主社会に移行し、住民は大陸との統一は望まないが、大陸とは経済的な関係は密接化している。米国と台湾には軍事同盟はなく、日本も1972年の国交回復で、台湾は中国の一部であることを認めている。今日の米中間の緊張はミサイルギャップから始まった。中国は南シナ海に軍事基地を建設し、中距離ミサイルや極超音速滑空弾を開発し、原子力潜水艦を増やした。トランプ大統領は、対テロ戦争から中ロ主敵へ戦略を転換し、インド太平洋戦略を進め、全面戦争に至らない範囲での核戦争も想定し、潜水艦に小型角を実戦配備した。バイデン大統領も、ミサイル防衛から統合防空ミサイル防衛に移行し、海兵隊を日本の南西諸島に分散配備し、遠征前進基地作戦(EABO)を進め、日米共同実動訓練、自衛隊も西南諸島に米軍と共同利用の基地を建設し、自衛隊は今や米軍下請け外征軍に変身しつつある。20年10～11月には日米共同作戦訓練が米軍9000、自衛隊3.7万、カナダ軍も参加して行われた。

日米側の想定する中国軍の台湾進攻は、１.非軍事的手段による攻撃、２.海上封鎖、3.軍事施設から都市へのミサイル攻撃・爆撃、4.上陸侵攻・占領である。しかし、中国は1600人を輸送する強襲揚陸艦を3隻しかもたず、これでは上陸侵攻はできない。これに対し、台湾は人口2356万人、兵力16万、予備役160万、ミサイル3000、戦車700、駆逐艦・フリーゲート艦30、戦闘機325をもち、毎年軍事演習「漢光」をしている。

台湾有事での自衛隊の対応は、重要影響事態→存立危機事態→武力攻撃事態を想定しており、国家安全保障会議で事態を決める。しかし、台湾は安保法制のいう「他国」ではないので、適用できるのだろうか。また、台湾有事での日米共同作戦計画も建てられている。

しかし、本当に中国の台湾進攻は迫っているのだろうか。元インド太平洋軍司令官のデービッドソンは「6年以内に顕在化する」と言っており、6年以内に起こるとは言っていない。予算確保のための発言とみるべきだ。

日本では、「台湾有事」を煽るのは、自衛隊公認の改憲を進め、軍拡促進のためである。防衛3文書（国家安全保障戦略、防衛計画大綱、中期防衛整備計画）は国家安全保障会議と閣議で決定され、国会の関与がなく闇の中で策定されるのは非常に問題だ。日米ガイドラインなどアメリカとの協議も軍と軍で決められている。このほか、軍事以外での安全保障、経済安全保障や軍産学共同も進められている。バイデン大統領はインド太平洋戦略の中での日本の役割を強化しようとしている。

これでいいのだろうか。今年は日中国交正常化50年、沖縄復帰50年の年、1972年9月

29 日の日中共同宣言に立ち返り、平和外交を進めるべきだ。日米同盟は「落ち目同盟：、安全保障条約は「従属保障条約」となっている。最後に大内さんは、安保条約・地位協定廃棄を展望し、憲法 9 条を守り、安保法制を廃棄する政府をつくってゆかなければならない、と訴えました。

講演２では、日本科学者会議前事務局長で東北大学名誉教授の井原聰さんが「経済安全保障戦略に動員される科学・技術と科学者」について、以下のように話しました。4月21日に自民党の安全保障調査会は専守防衛を事実上放棄し、敵基地攻撃能力を反撃能力と変え、基地だけでなく中枢も攻撃するとし、防衛費をGDP比2%超をめざすとする明らかな憲法違反を進めている。

今度の参院選は戦争への道か、平和への道か日本の将来を決める重要な選挙となっている。そのようななか、経済安保法案は 4 月 7 日に衆議院で可決し、現在参議院で大詰めとなっており、今月末か連休明けには成立する見込みだ。私は、立憲民主党の推薦で 3 月 31 日に参考人として意見を述べたが、立憲民主党は修正案を出しそれが否決されたにもかかわらず、私の意見を無視して賛成したのは残念であった。

この法案は「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律案」という奇妙な名前の法案で、第 1 章の「基本方針」ほか政府が策定するとする項目が 138 件もあり、そのほとんどを政府に委任するという内容不明の方案となっている。第 2 章の「重要物質の安定的な供給の確保に関する制度」では、特定重要物質もその都度政府が指定するという。第 3 章の「基幹インフラ役務の安定的な提供の確保に関する制度」でも対象となる事業も事業者も政府が指定するとしているだけである。第 4 章の「先端的な重要技術の開発支援に関する制度」が軍事技術開発を政府が支援するために、基礎科学分野にも政府が介入しようとするものだ。第 4 章の「特許出願の非公開に関する制度」では軍事研究だから公開しないというものだ。有識者が 16 回会合を開いたというが、御用学者ばかり集めている。防衛装備庁の技術戦略部に「革新技術戦略官」と「技術連携推進官」を置き、研究者の監視を進めている。

この法案は経済政策の顔をした科学・技術、研究者、企業の軍事への囲い込みを狙った法案だ。法案が防止するという「国家・国民の安全を害する行為」とは何かなど、根本的な定義もなく、拙速に審議が進められている。法案が掲げる官民技術協力の推進は、先端技術の軍事利用が目的であり、各省庁が「伴走支援」して」研究開発から生産まで持ち込もうとしている。これらに対し、研究が軍事研究に吸い上げられない仕組みの構築が求められている、と主張しました。

最後に、九条科学者の会事務局長の永山茂樹さんが改憲の状況について以下のように話しました。昨年の総選挙以来、維新と国民党が改憲を主導するようになり、国会の憲法審査会を毎週開き、国民投票法の改定だけでなく、改憲案そのものの審議も進めようとしている。岸田政権は、安倍・菅政権を受け継いで明文改憲だけでなく、立法改憲、実質改憲も進め、実現しつつある。これを止めるためには、多くの人びとに憲法 9 条の大切さを訴えることが必要で、5 月 3 日の憲法記念日を迎えて、さまざまな憲法集会に参加し、憲法を守る活動に参加されることを呼びかけます。コロナ禍で人びとが動けない状況が改憲派を元気づけたようで、コロナ禍が収まりつつあるなか、活動を再開しましょう。

主権者を無視した必要のない改憲議論をただすー志田陽子さん講演会の報告

後藤仁敏

2022 年 5 月 1 日、かながわ憲法フォーラムが憲法を考える県民集会を開催し、120 名が参加しました。武蔵野美術大学教授で憲法学者の志田陽子さんが「憲法改正の理路と逸脱―改憲の軌道をただす」について、以下のように講演しました。

「ただす」とは「正す」と「糺す」の 2 つの意味で用いた。間違った改憲を追求し、正しくやめさせようの意味だ。

図 1 講演する志田陽子さん

憲法審査会での議論

現在国会では毎週憲法審査会が開かれ、コロナ対策としてのオンライン審議、国民投票法の CM 規制、ウクライナ情勢を受けての緊急事態条項など、自民党の改憲 4 項目まで議論されようとしている。

コロナ禍での「緊急事態宣言」と「緊急事態条項」を新設する改憲議論は別のもの。「憲法があるせいで有効な策が打てないので、緊急事態条項追加の改憲が必要だ」というのは誤りだ。現行憲法は国に索を求めている。感染症拡大を防ぐという目的は、13 条、22 条、29 条の「公共の福祉」に位置づけられる正当なもので、常態の統治のなかで国が行うべきものだ。

その際にも、遵守すべき憲法ルールがある。それは、①自助を言って放置することは認められない、②政策が適正・公正・公平に行われること、③各種の人権を制限する場合、制限の度合いを必要な限度以内に抑えること、④制限する必要がなくなったらすぐもとの自由の保証を回復することである。

必要のない理由での改憲論議

これまでも、必要のない理由で改憲が必要と言われてきた。高等教育の無償化は 26 条を生かせば十分実現できる。同性婚のための 24 条改正は必要がない。安全保障のための改憲は熟議しないで、実質改変が行われている。

さらに、現在の議論は、ロシア・ウクライナ問題を受けて、より直接に緊急事態条項と軍事的安全保障の強化を求める議論となっている。

総合すると、必要のない事柄を理由に改憲議論が繰り返され、現実の憲法政治は国民の意思を問わずに憲法の実質的な内容の改変が進行され、国際情勢の急変で、さらに軍拡に向かう改憲論が勢いを増している。

日本だけが他国に比べて憲法改正をしていないという言説は誤りだ。憲法を何度も改正してきた他国では、改正されたのは日本では憲法付属法に規定されている内容で、日本の憲法そのものではないのだ。

主権者無視の憲法の実質改変

政府は解釈改憲や立法改憲によって憲法の死文化、空文化が起こされてきた。2015 年の安保関連法は本来なら改憲をしてからでないとできない内容の法改正が、国会での十分な議論もなく強行採決された。これに対し、全国で安保法制違憲訴訟が係争中である。敵基地攻撃能力の獲得に至ると、この違憲性はますます明白になる。

政府は憲法 53 条の臨時国会召集を守らず、空文化した。東京、岡山、那覇で訴訟が係争

中である。憲法 95 条の地方自治における住民投票の規定も空文化した。

安保法制違憲訴訟では、憲法 96 条をもとに国民には憲法改正決定権があるという考え方が生まれ、安保法制のような憲法違反の法律の制定はこの権利の侵害であると主張している。

憲法改正に当たっては、国民の知る権利、表現の自由が保障されるべきだ。今のような状態で、熟議不能な状態のまま、形式だけ合法な改憲手続きに入ることは避け、国民主権の名に値する情報の提供と開示、熟議の機会の確保が必要だ。私たちはこの状態に屈することなく、熟議の努力、あるべき憲法について考える努力をしていかなければならない。

講演の最後に、映像付きで、志田さんご自身による「ハナミズキ」の歌が流され、大きな拍手が送られました。

会場からの質問への回答の後、高校生一万人署名活動と高校生平和大使の活動の報告が行われました。

共同代表の新倉裕史さんが「ウクライナでの戦争の影響で、防衛大の卒業生の任官拒否が過去２番目に多い 72 名、15%にのぼった。ウクライナでの戦争を止めるには、あくまでも平和的な外交交渉によるべきだと、ロシア国内の反戦の声とする意見が多いことに希望を感じた・国民の声を政治に反映させるため、運動を進めよう」との閉会挨拶をしました。

各地九条の会が「〝いざ神奈川〟いっせい行動」を全県で展開

後藤仁敏

昨年の総選挙以来、岸田首相、維新の松井代表、安倍元首相に、国民民主党の玉木代表や公明党の北側副代表までが改憲大合唱をとなえ、国会では毎週憲法審査会が開かれる状況が生まれました。
自民党の憲法改正実現本部の古屋圭司本部長は、今年の参議院選挙後の「黄金の 3 年間」に自民党改憲 4 項目をもとに、改憲発議を行ない、国民投票にかけたいと表明しています。

図 1 本厚木駅北口での厚木市九条の会ネットワークの皆さんの活動（川瀬さん提供）

私たちは、7 月 10 日の参議院選挙で、なんとしても改憲勢力に 3 分の 2 以上を与えないことをめざし、「憲法改悪を許さない全国署名」を進めたいと思います。

そこで、「九条かながわの会」は、全県の各地・各界の九条の会と賛同者に、4 月 9 日から 5 月 3 日の憲法記念日に、全県で「〝いざ神奈川〟いっせい行動」として、各会が各地でいっせいに宣伝・署名活動に取り組むことを呼びかけました。

50 近い数の九条の会・賛同者・友好団体がこの呼びかけに応え、それぞれ独自の活動を展開しました。

4 月 9 日を中心とした全県の行動

4 月 9 日には全県各地の駅などで、さまざまな活動が行われました。横須賀市民 9 条の会では、5 カ所で 60 人が参加し、署名も 79 筆集めました。本郷台駅でも、栄区九条の会が呼びかけて 9 団体が共同で 34 名が参加して宣伝活動をしました。藤沢駅サンパール広場では、ふじさわ・九条の会が 33 名の参加で宣伝活動しました。戸塚では東戸塚駅と戸塚駅

で計 27 名で、大船駅東口では大船九条の会と鎌倉アピール行動などが 25 名で、相模大野駅ペデストリアンデッキでもさがみはら九条の会が 25 人以上で、逗子駅でも逗子・葉山九条の会が 24 名で、大和駅でも憲法九条やまとの会が 20 数人で、本厚木駅（図１）では厚木市九条の会ネットワークが 18 名で、弘明寺観音橋付近では南区九条の会が 12 名で、海老名駅前ではえびな･九条の会が 12 名で､溝の口駅デッキではたかつ九条の会が 11 名で、茅ヶ崎駅北口ペデストリアンデッキでは九条の会・ちがさきが８名で、箱根湯本駅でも箱根九条の会が７名で活動しました。

桜木町駅前広場での４月９日活動

九条かながわの会は、自らが呼びかけた「今こそ〝いざ神奈川〟」いっせい行動の一環として、桜木町駅前広場で憲法を守る宣伝活動をしました。参加したのは、県職九条の会の４名、港南台９条の会の２名、関内九条の会の１名、九条かながわの会の事務局メンバー7 名の 14 名でした。

事務局代表の岡田さん、事務局長の後藤、港南台９条の会の秋吉牧師、関内九条の会の吉川さんがマイクを握り、「ウクライナに平和を」、「今こそ憲法９条を世界に輝かせよう」と訴えました。

また、ながく九条かながわの会事務局員を務め、今年２月に亡くなった日高桂子さんが制作された「九条キルト」も掲げ、「今こそ〝いざ神奈川〟！」の政子・頼朝対話のチラシも配布しました。強風のなかでしたが、署名は 11 筆集めました。

横浜駅西口で５月３日の活動

５月３日の 75 回目の憲法記念日､九条かながわの会が、横須賀市民９条の会の岸牧子さんらの提案を受けて､「今こそ〝いざ神奈川〟」いっせい行動の総まとめとして、憲法を守る宣伝・署名活動をしました。

九条かながわの会は、2006 年以来 17 年にわたって毎年５月３日に、横浜駅高島屋前などどで憲法を守る宣伝活動をしてきましたが、今年は「いざ神奈川いっせい行動」の総まとめとして県内各会に呼びかけたところ、過去最高の 120 名が集まりました（図 2)。

図２　５月３日、横浜駅西口での九条かながわの会の宣伝活動（小林さん提供）

図３　腹話術を演じたしろたにまもるさん

前半は仲築間卓蔵さんの司会で、神奈川うたごえ協議会の歌と音楽、岡田尚事務局代表の挨拶、しろたにまもるさんの腹話術、井浦徹さん、菊谷節夫さんのスピーチがありました。このうち、岡田さんは「ロシアのウクライナ侵攻で、憲法９条では国を守れない、９条を変えて核兵器をアメリカと共有すべきだと主張する人もいます。しかし、核兵器をもったり、敵基地攻撃能力をもつことで、私たちの町を守ることができるのでしょうか。戦争を煽る言葉に騙されてはいけません。どうすれば地球全体が本当に平和でいられるか、みんなで考えましょう」と呼びかけました。

しろたにさんはゴローちゃんとの掛け合いで、戦争の愚かさと平和の大切さを訴えまし

た（図 3)。後半は女性トークとして、女性のリレートーク、岸牧子さんと滝本太郎さんのスピーチ、高橋由美さんの歌がありました。

参加者は、「憲法改悪を許さない全国署名」を集めたり、「いざ神奈川いっせい行動」のチラシを配布しました。私たちの活動とは別に、西区九条の会の皆さんは高島屋前で独自の活動をされました。

改憲勢力は参院選後に、憲法 9 条への自衛隊明記、緊急事態条項の新設をめざす自民党改憲 4 項目を国会で発議し、国民投票にかけようとしています。参院選に向けて憲法改悪反対の世論を盛りあげることが必要です。さらに「全国署名」に取り組みましょう。

量子論はなぜわかりにくいのか　もう一つの量子力学：経路積分の紹介

神奈川民間懇　北山宏之

主な文献：「量子論はなぜわかりにくいのか」　吉田伸夫　技術評論社 2017年4月発行

１．はじめに

量子論は、実にわかりにくい。単に理論の構成が複雑であるとか、高度な数学を用いるからというのではなく、「波動関数など基本的な概念が理解できない」「具体的なイメージが思い描けない」といった、根の深いわかりにくさである。

量子論は質点(質量を持つ点状の粒子)を扱うニュートン力学にボーアの対応原理という量子化（量子力学では物理量を連続的に変えることができず、「量子条件」を満たす特別の値しか許されぬことが多い。このような条件を課することを量子化という。原子の中の電子のエネルギーや角運動量は量子化されている。また光子は電磁波の振動が量子化された結果生じる。）を適用して構築されたものであり、運動速度が光速に比べて充分に遅い現象にしか適用できない非相対論的な理論でしかない。

そこで「力学体系と呼べるほど立派なものではない」というニュアンスと粒子を前提にして量子化したという意味を込めて、「粒子の量子論」と呼ぶ。量子力学で最初に学ぶシュレディンガー方程式はこちら。相対論に適合する量子論は、粒子にではなく場に量子化の手法を拡張した「場の量子論」である。

２.「粒子の量子論」では電子軌道は存在しない

ド・ブロイは光量子の実在性を早くから信じ、粒子−波動の２重性の概念を電子さらには微視的実体すべてに拡張するという驚くべきアイデアを提唱した。水素原子に適用したのが以下の図。

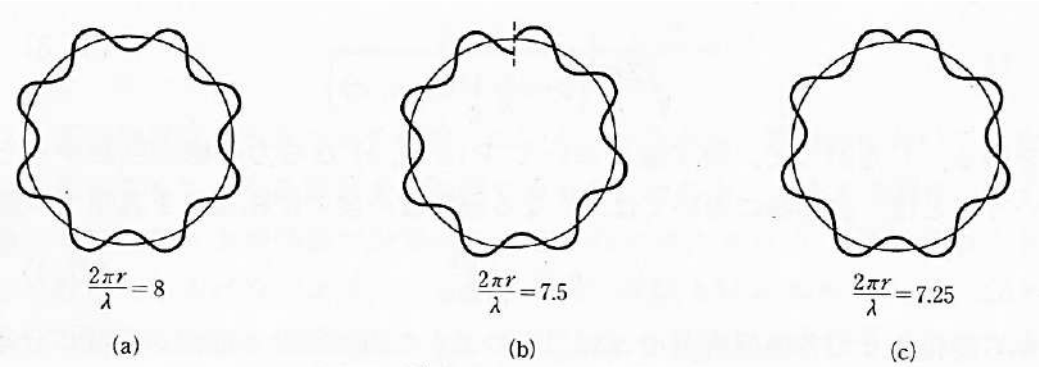
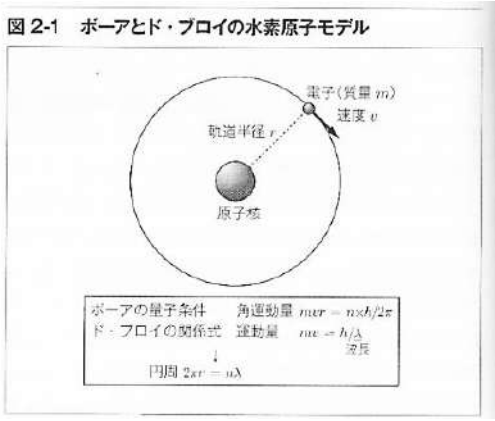


図 50　波動論における量子条件

円になって進行する波が安定に存在しうるには、その波長は（a）のように円周２πｒの整数分の１でなくてはならない。そうでないと、円に沿って１周したとき（b）のように波にくいちがいや（c）のように折れ曲りを生ずるから。

朝永振一郎　量子力学Ⅱ　みすず書房より



「粒子の量子論」での方程式を定式化したシュレディンガーはこのような定在波が形成されることで水素原子の安定性を説明し､電子の波動関数は3次元空間上に純然たる波として存在していると初めは考えた。しかし難題が発生した。波動関数の振幅が電子の存在確率に関係しているとするとエネルギーや電荷も拡がって存在するとなるが、外部からエネルギーを与えて電子をはじき出すプロセスを考えると電子は点としてエネルギーや電荷の受け渡しをする。そこでこの波は存在の確率分布であるとするボルンの解釈へと修正されていった。

水素原子内の電子密度は電子雲という確率分布で表現されている。結局粒子の波動関数はリアルな波動ではなく、図のような電子の軌道は存在せず、量子数で指定される状態だけを扱っている。

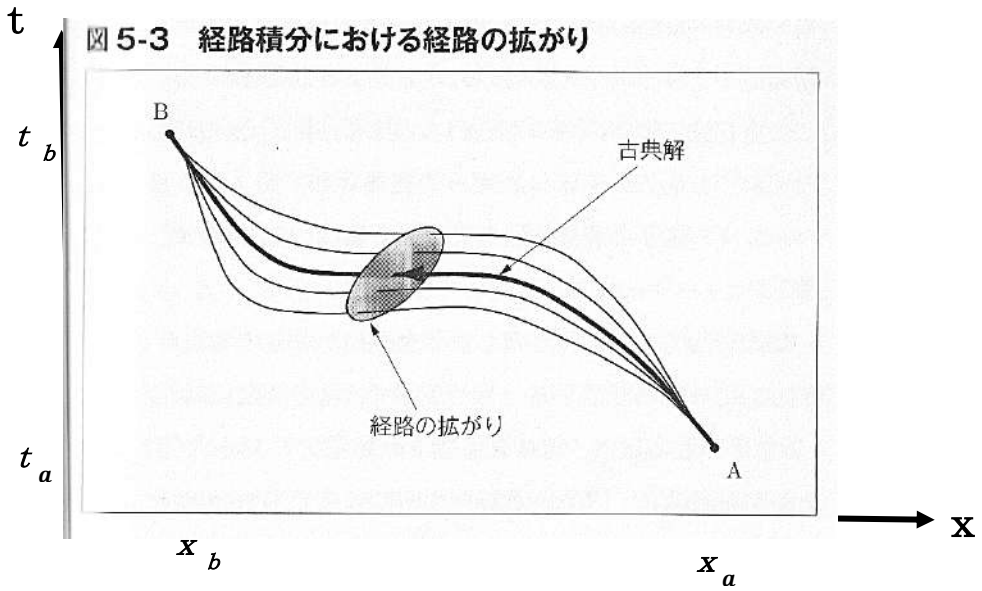
３．経路積分による場の量子論では、すべての軌道を考慮する

ニュートン力学は、運動方程式によってただ１つの経路だけが実現される。こうした経路は、経路Cに対する作用S[C]（作用積分とも呼ばれる）

$$S[C]=\int_{t_a}^{t_b}\{(\textit{運動エネルギー})-(\textit{位置エネルギー})\}dt$$

が最小になる（正確には停留値をとる）経路であることが示される。（変分原理、最小作用の原理）

S[C]の変分を計算することで最小解としてのニュートン力学の古典



ファインマンが提唱した経路積分によって量子論を定義する場合、粒子の量子論の量子化とは違って、経路に沿って伝わる波動をベースとした以下のようなイメージしやすい手法を用いる。

$$K[B,A] = \int_{A\text{からB}\text{にいたるすべての経路}} (\text{定数}) \times e^{\frac{i}{\hbar}S[x(t)]}$$

AからBへ至る確率振幅　　ħ：プランク定数

相互作用のない自由粒子の場合、$e^{\frac{i}{\hbar}S[x(t)]} = e^{\frac{i}{\hbar}(px-Et)}$ となり平面波を表す。

K[B,A]の式は一般の相互作用がある場合にも成り立つと仮定した。このことはK[B,A]の式からシュレディンガー方程式が導出されることより正当化される。

「経路積分」という呼称はさまざまな経路の寄与を加えあわせる(積分する)ことに由来する。量子論における経路積分では、作用S[C]が最小になり、ニュートン力学の運動方程式を満たす経路の寄与(古典解)が大きくなる。さらに運動方程式を満たさない経路も物理現象に影響を及ぼす。

以上より、量子論では、ニュートン力学のように古典解が唯一の可能な経路というわけではなく、その周囲の経路も物理に寄与する。但し古典解から離れるほど、わずかに異なる経路同士の打ち消しあいが顕著になり、寄与は小さくなる。

したがって、古典解の周囲に比較的小さな量子論的な揺らぎが存在するものと見なすことができる。こう考えれば物理量の不確定性（位置や運動量の値は確定せずに拡がったものとなる）も直感的に理解できる。

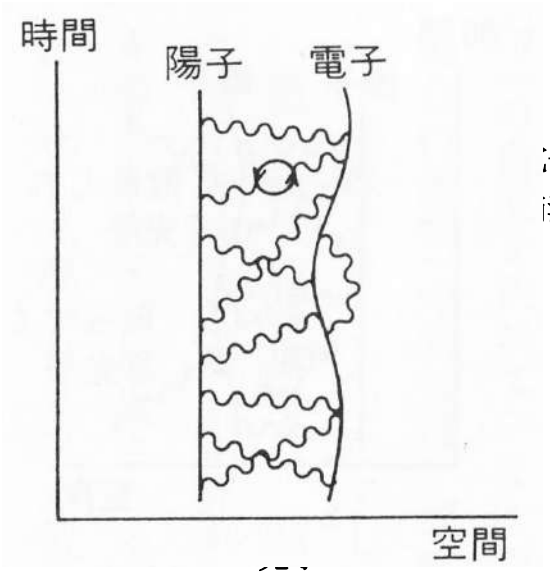
「粒子の量子論」では、[粒子なのに位置が確定していない] とか [粒子であると同時に波である] といったほとんど理解不能な主張に　なるが、場の量子論では「場の強度が不確定になる」[波が粒子のように振る舞う] と考えれば、もう少しわかりやすい主張に置き換えられる。

４．場の量子論による水素原子の安定性のイメージ

「光と物質のふしぎな理論」　私の量子電磁力学ファインマン　岩波新書より

光と電子に関する全ての現象のもととなる３つの基本作用：

① 光子がある場所から他の場所へと移動する。
② 電子がある場所から他の場所へと移動する。
③ 電子が光子を吸収あるいは放出する。



陽子１個と電子１個が光子を交換し合って成り立っている水素原子。

電子は陽子との間で光子を交換することによって、原子核のまわりの一定距離内に引きつけられている。ここでは陽子は近似的に静止していると考えてよい。

電子場、光子場の相互作用が強くなると、場の量子論の根源的な波動性が出現して、原子核のクーロン場に束縛された電子の波動関数が定在波を作ることも、場の波動の振る舞いに由来すると推測される。

５．まとめ　量子論をわかりやすくするための見方

① 量子論的な現象の根底には､リアルな波動が存在する｡波動の存在をイメージすると、現象が理解しやすくなる。
② 量子論で扱われる電子や光子は、場の波動がエネルギー量子を形成して粒子のように振る舞っているものである｡[粒子であると同時に波である] といった曖昧な解釈をする必要はない。
③ 位置と運動量の不確定性関係は、電子などの量子論的な対象がもともと波からできており、波としての拡がりがあることの現れである｡[粒子なのに位置と運動量が確定しない] と解釈すると、混乱するだけである。
④ 量子論を真に理解しようと思うならば、場の量子論を勉強する必要がある。場の量子論に触れずに量子論の不思議さについて語っている著作には、あまり信を置かない方が良いかもしれない。

＝＝

行事案内

☆5月18日（水）9:30～　**第11回防衛大学校いじめ人権侵害裁判**　9時30分門前宣伝、9時50分から抽選　10時30分開廷　横浜地裁101号法廷（みなとみらい線日本大通り駅徒歩1分）　42人まで傍聴可　11時30分～　報告集会：防衛大学校と自衛隊の人権問題を考える　会場：横浜YWCA開館3階ホール　講師：木元茂夫さん（フリージャーナリスト、自衛官の人権問題を考える会）　主催：防衛大学校いじめと人権侵害の裁判を支援する会　問合せ：090-9317-4800（柴田豊勝）

☆5月18日（水）18:00～　**憲法9条改憲NO!ウィメンズアクション**　場所:JR有楽町駅イトシア前　主催：戦争させない・９条壊すな！総がかり行動実行委員会

☆5月19日（木）18:30～　**5・19国会議員会館前行動**（署名の提出も行います！）　場所：衆議院第2議員会館前を中心に　フィジカルディスタンスを確保しながらスタンディング
できるだけ各自のプラカード持参を　共催：戦争させない・９条壊すな！総がかり行動実行委員会／９条改憲NO！全国市民アクション

☆5 月 20 日（金）8:30～　**2022 神奈川ピースサイクル　戦争も核も許さない、今こそ憲法 9 条を活かすとき！ウクライナでの戦争止めて命を守れ！**　集合場所：市ヶ谷駅前公園　出発式、都内を自転車と電車で移動、防衛省、都教育委員会（都庁）、東電本社、外務省、内閣府へ平和のメッセージを申し入れ　問合せ：神奈川ピースサイクルネットワーク事務局（090-9810-0582、佐藤）

☆5月20日（金）14:00～15:00　**「憲法改悪を許さない全国署名」賛同の呼びかけ**　場所：横浜駅相鉄口　呼びかけ：共同行動のためのかながわアクション

☆5月20日（金）18:00～　**第18回憲法集会～STOP改憲発議！憲法を守ろう！」**　会場：かながわ労働プラザ3階ホール（JR石川町駅北口から徒歩5分）　講師：前川喜平さん（現代教育行政研究会代表）国政報告：福島みずほ 社民党党首（参議院議員）　資料代500円　主催：憲法を守るかながわの会 Zoomによるオンライン参加も可能。オンラインで参加の場合は次の本会のHPから事前登録をお願いします。http://kenpoukanagawa.livedoor.blog/　問合せ：045-664-6375

☆5 月 21 日（土）9:30～12:00　**かながわ市民連絡会全体会**　オンライン zoom での開催　問合せ：080-3402-3360　（内藤繁）

☆5月21日（土）13:30～　**気候危機の打開に関するシンポジウム**　会場：川崎市総合自治会館ホール（JR南武線武蔵小杉駅徒歩2分）　シンポジスト：明日香寿川（東北大学東北アジア研究センター・同大学大学院環境科学研究科教授）、飯田哲也（環境エネルギー政策研究所所長）、uka（気候変動アクティビスト）　参加無料　主催：日本共産党川崎市議団　問合せ：044-200-3360

☆5月21日（土）13:30～15:00　**講演「出入国管理と外国人の人権」**　会場：宮前市民館視聴覚室（東急田園都市線宮前平駅徒歩10分）　講師：渡邉彰悟弁護士　資料代500円　主催：宮前田園革新懇　問合せ：044-852-0948（平野さん）

☆5 月 21 日（土）13:30～16:00　**石山久男さん連続講座 教育は誰のもの？・戦後教育の原点と教育運動をふりかえり今を考える**　第1回「1947教育基本法に基づく教育政策に示された戦後教育の原点」講師：石山久男さん（子どもと教科書全国ネット21 常任運営委員）　会場：エポックなかはら第 3 会議室　資料代500円　主催：教科書を考える川崎市民の会　連絡先：070－5574－8006

☆5月21日（土）13:45～15:15　**第37回新しい男女共同社会をつくる集い　遠見才希子さん講演会　学校の先生こそ知っておきたい～性と生殖に関する健康と権利**　講師：遠見才希子さん（産婦人科医）会場：神奈川県高等学校教育会館2階ホール（相鉄線西横浜駅徒歩13分）　zoom視聴も可能　男女問わずどなたでも参加できます　主催：神奈川県高等学校教職員組合女性委員会　問合せ：045-231-2479

☆5 月 21 日（土）14:00～16:30　**講演会　山口二郎氏（法政大学教授）から学ぶ～戦後憲法体制の危機をどう乗り越えるか**　会場：桜丘学習センター（小田急線桜ヶ丘西口徒歩 5 分）　参加費前売り 500 円、当日 700 円、学生・障碍者 300 円　主催：憲法九条やまとの会　問合せ：久保（090-2669-4219）

☆5月22日（日）13:00～15:30　**講演会「無差別爆撃の出撃基地～東京・沖縄」**　会場：法政二中高会議室（武蔵小杉駅徒歩12分）　講師：林博史（関東学院大学教授）　主催：神奈川歴教協　問合せ：090-6037-7775（持田さん）

☆5 月 22 日（日）13:30～14:30　**抗議集会（反町公園）14：30 パレードスタート　5.22 ロシアはウクライナから直ちに撤退せよ！憲法 9 条で世界を平和に！パレード（鶴見区・神奈川区）**　場所：反町公園（JR 東神奈川駅徒歩 7 分）　主催：実行委員会　連絡先：神奈川区/中原 090-3916-0261・柴田 090-9317-4800　鶴見区/金谷 080-3727-5352・伊藤 090-4703-6422

☆5 月 22 日（日）13:30～　**講演「許されないヘイトスピーチ」**　会場：ココファン横浜鶴見（京急鶴見駅徒歩 10 分）　講演：三浦知人さん（ヘイトスピーチを許さない「川崎市民ネットワーク」事務局）「朝鮮学校差別の実態～子どもたちの夢と希望を奪わないで」　資料代 500 円（大学生以下無料）主催：日本コリア協会かながわ県連　連絡先：045-581-3697

☆5 月 22 日（日）14:00～　**沖縄戦首都圏の会第 15 回総会・記念講演会**　会場：エデュカス東京（全国教育文化会館）5 階会議室（有楽町線麹町駅徒歩 2 分）　資料代：会員無料　会員外 500 円（当日入会可）　記念講演：牛島貞満さん（沖縄戦を指揮した第 32 軍牛島司令官の孫）「沖縄戦・首里城地下第 32 軍司令部壕の保存・公開を考える」　主催：沖縄戦の史実歪曲を許さず沖縄の真実を広める首都圏の会　問合せ：03-3264-2905

☆5 月 22 日（日）14:00～15:30　ZOOM ウェビナーにより開催　**第２回慢性メチル水銀中毒症 web シンポジウム　新潟水俣病について**　「新潟水俣病の紹介」菊陽病院 藤野糺 医師、「新潟水俣病の臨床経験」舟江診療所 関川智子 医師、「新潟水俣病の水銀曝露と神経症候の関係」新潟青陵大学教授 丸山公男 医師、「水俣・新潟の病態の比較」神経内科リハビリテーション協立クリニック 高岡滋 医師　医師に限らず、皆さまご参加下さい。事前申込み必要：参加を希望の方は https://bit.ly/36uf95j　より申込みください。所属と実名表記でご参加ください。シンポジウムでの質問はチャット機能でお寄せください。問合せ：0966-63-6835 or 070-5402-0138 神経内科リハビリテーション協立クリニック 荒川

☆5 月 23 日（月）14:00～16:00　**憲法学習会**　講師：猿田佐世さん（シンクタンク「新外交イニシアティブ」代表・弁護士）　演題：国際情勢と日本　会場：文京区立男女平等センター研修室 A（丸の内線「本郷３丁目駅」1,2 番出口、大江戸線「本郷３丁目駅」3 番出口）参加費 1000 円　主催：女性九条の会

☆5 月 23 日（月）18:30～　**大軍拡とめろ！官邸前月曜連続行動**　場所：首相官邸前　呼びかけ：戦争させない・９条壊すな！総がかり行動実行委員会

☆5 月 24 日（火）15:00～17:30　**韓国大法院判決の意義と強制動員問題解決の道**　場所：衆議院第２議員会館第４会議室　集会内容：国会議員のご挨拶、報告１「『過去の克服』という視点から強制動員問題を考える－日韓交渉・大法院判決を手がかりに」講師：太田修さん（同志社大学教授）、報告２「韓国新政権－日韓関係をどう“転換”しようとしているか」講師：李泳采さん（恵泉女学園大学教授）、運動の現場から－大法院判決を踏まえ運動をどう発展させてきたか　李國彦さん（日帝強制動員市民の会）、市場淳子さん（韓国の原爆被害者を救援する市民の会）、中田光信さん（日本製鉄元徴用工裁判を支援する会）　開催形態：会場参加＋オンライン参加（Zoom 使用）のハイブリッド開催（会場参加は 40 名、オンライン参加は 100 名まで。先着順）　参加費等：参加費は無料　集会賛同：１口１,000 円　振込先：ゆうちょ銀行　郵便振替口座：過去清算共同行動　口座記号番号：00210-5-1421 参加申込：　https://docs.google.com/forms/　d/e/1FAIpQLSfK6GojPdP2glZ0ZbejuTWlcTVyYLVRW7nEtSwEUCVrF9-zcw/viewform　連絡先　E-mail:181030jk@gmail.com

☆5月25日（水）18:30～ **自然エネルギー連続講座第1講　世界と日本の再生可能エネルギーの最新動向と今後の課題**　会場：Zoomおよび大阪民医連会議室　講師：和田武さん（和歌山大学客員教授、自然エネルギー市民の会代表）　参加・資料代：1回800円（学生：無料）　4回連続ご参加の方は2,800円　講演レジュメ：Zoom参加者には事前にデータで講演レジュメをお送りします。紙ベースのレジュメをご希望の方は、郵送費の実費等として1回につき150円のご負担をお願いします。申込み：5月15日までに、メールまたはFaxでの申し込みの項目　名前、電話番号、住所、パソコンのメールアドレス、参加講座（○印を）　第1講　参加形態（会場　Zoom）　紙ベースレジュメ（希望　不要）　第1次分として5月15日までにメールかFax、郵便などで事務局まで申し込み下さい。申込みいただいた方には、事務局より請求書と郵便振替用紙をお送りします。郵便振替かゆうちょ銀行への振り込みでお願いします。申込先・主催：原発ゼロの会・エネルギー部会（〒540-0026 大阪市中央区内本町2-1-19　内本町松屋ビル10 370号、電話06-6949-8120　FAX06-6949-8121 メールnakamura@oskougai.com）

☆5月25日（水）　20:00～21:00（参加無料）**ショートショート フィルムフェスティバル & アジア2022 連携企画「生きるために移動を強いられる人びとのいま―世界のいまを伝える映像の可能性」**　登壇者：別所哲也氏（SSFF＆ASIA代表／俳優）、末藤千翔（MSFプロジェクト・コーディネーター）　視聴方法：YouTubeにてどなたでも視聴いただけます。配信URLは後日Webサイト上でご案内いたします。詳細はこちらから　https://www.msf.or.jp/event/detail/20220525.html　メールマガジンの登録解除・新規登録申込はこちらからお願いします。https://www.msf.or.jp/donate_bin/mMagazine.php 発行：特定非営利活動法人 国境なき医師団日本　http://www.msf.or.jp　発行元所在地：〒162-0045 東京都新宿区馬場下町1-1 FORECAST早稲田FIRST 3階

☆5 月 26 日（木）18:00～　**「復帰」50 年 辺野古新基地建設を許さず 憲法が生きる沖縄と日本を！ in 東京**　場所：日比谷野外音楽堂＆銀座デモ　主催：「止めよう！辺野古埋立て」国会包囲実行委員会／戦争させない・9 条壊すな！総がかり行動実行委員会

☆5 月 27 日（金）8:00～17:20　**2022 神奈川ピースサイクル　戦争も核も許さない、今こそ憲法 9 条を活かすとき！ウクライナでの戦争止めて命を守れ！**　ミニピース　集合場所：湯河原駅前　湯河原町役場、真鶴町役場、小田原市役所、南足柄市役所、開成町役場、松田町役場、大井町役場、二宮町役場、二宮駅　問合せ：神奈川ピースサイクルネットワーク事務局（090-9810-0582、佐藤）

☆5 月 27 日（金）①14:00～15:40 上映、15:50～16:50 アフタートーク　②19:00～20:40 上映、20:50～21:40 アフタートーク　**映画「夜明け前のうた～消された沖縄の障害者」上映と監督らのトーク**　会場：和光大学ポプリホール（小田急線鶴川駅北口徒歩 3 分）　入場料 500 円、未成年（18 歳未満）無料　主催：実行委員会　問合せ：090-9978--9608

☆5 月 27 日（金）17:00～19:00　**『ヨコハマ市民自治を考える会』の定例会**　かながわ県民センター 711 号室、市民自治に関心のある方は是非お越し下さい。E メール kura335200@star.ocn.ne.jp（倉田さん）　参加費 300 円

☆5 月 28 日（土）13:00～17:00　**第 34 回憲法フェスティバル：主権者になろう！**　あさのあつこ（小説家）：インタビュー「表現者からみた憲法」、望月衣塑子（東京新聞社会部記者）：講演「主権者の知る権利を守るために」、せやろがいおじさん（お笑い芸人）：トークショウ、前川喜平（元文部科学省事務次官）：講演「憲法と教育」　会場：銀座ブロッサム（中央会館、地下鉄新富町駅 1 番出口）　参加費：前売 1800 円、当日 2300 円　大学生 1000 円　障害者・付添人各 1000 円　高校生以下無料　主催：実行委員会　連絡先：03-6256-9115

☆5月28日（土）13:00～　**天狗講平和祈願のつどい**　場所：阿夫利神社下社境内「天狗講の碑」前（小田急線伊勢原駅からバス、大山ケーブル）　17時～交流会（希望者のみ）、七沢温泉・福元館、会費7000円（入浴と飲食）　交流会＋宿泊費15000円　問合せ：03-3876-3355（下町人間の会）

☆5 月 28 日（土）13:30～16:00　**第 27 回 2022 平和のための戦争展 in よこはま**　特別企画 1　戦争・空襲　会場：関内ホール小ホール（関内駅徒歩 5 分）　資料代 800 円（高校生以下無料）　講演：五大路子さん（女優・横浜夢座座長）「夢と希望に平和をこめて」、お話：柴田順吉さん（NPO 神奈川県日本ユーラシア協会顧問）「中学生の僕が体験した横浜大空襲＆横浜市の姉妹都市オデーサ（オデッサ）のこと」、朗読劇：横浜市立日吉台中学校演劇部「子どもたちの戦争沖縄少年ゲリラ兵の記憶」、報告:NGO グロ―カリー「横浜大空襲と女性から戦争を見る」　主催:実行員会　問合せ:090-8726-5227（実行委員会・吉沢さん）　後援：横浜市国際局、神奈川新聞社、朝日新聞横浜支局、毎日新聞横浜支局、読売新聞横浜支局、東京新聞横浜支局、tvk（テレビ神奈川）

☆5 月 28 日（土）14:00～16:30　**講演会「あなたはどちらを選びますか？　２つの憲法の世界観 現行憲法 VS 自民党憲法改正草案**　会場：鎌倉生涯学習センターホール（鎌倉駅東口徒歩 3 分）　入場料 700 円（20 歳以下無料）　講師：田中優子（法政大学元総長）　申込み：Mail kamakura9jo@gmail.com に、氏名・電話・予約枚数を、ファックス　0467-60-5410 に、氏名・電話・Fax 番号・予約枚数を、お知らせください。受付後、返信メールか Fax を送ります。店頭：島森書店、たらば書房　主催：鎌倉・九条の会　問合せ：0467-24-6596

☆5 月 28 日（土）15:00～　**基地撤去をめざす県央共闘会議第 23 回総会記念講演　軍事力中心の安全保障戦略の危険性　アフガン・ウクライナ侵攻から考える**　会場：大和市生涯学習センター610 大会議室（大和駅徒歩 3 分、大和市芸術文化ホールシリウス 6 階）　オンライン配信あり　お話：谷山博史さん（日本国際ボランティアセンター顧問）　申込み：macoyan@jcom.home.ne.jp　主催：原子力空母の母港化に反対し基地のない神奈川をめざす県央共闘会議　問合せ：046-240-7450

☆5月29日（日）10:00～　**歌と話で知る憲法**　会場：サンハート音楽ホール（二俣川駅直結）　前売券700円、当日券800円、22歳以下500円　88名の人数限定　出演：高橋由美さん（弁護士）、神奈川合唱団　主催：旭区「九条の会」　連絡先：080-1013-5417（松本さん）

☆5月29日（日）13:30～16:00　**第62回横浜母親大会「生命を生み出す母親は生命を育て生命を守ることを望みます」**　会場：港南公会堂（市営地下鉄港南中央駅出口1前）　資料代1000円　どなたでも参加できます　オープニング：コーラス「ひこう船」　指揮　中村拓紀　記念講演：太田啓子さん（弁護士）「ジェンダー視点で憲法を！」　運動の交流　主催：実行委員会　連絡先：045-663-0206

☆5 月 29 日（日）13:30～17:00　**第 56 回教科書を考えるシンポジウム「学習指導要領が求める『問題解決』『探求』とは何か」**　会場：エデュカス東京（全国教育文化会館）5 階 B 会議室（有楽町線麹

町駅徒歩２分）　資料代 800 円　①講演：子安潤さん（中部大学教授）:「問題解決」『探求学習』とは何か、②報告：高橋洋さん（科学教育研究協議会）：理科教育に見る「問題解決学習」　連絡先：子どもと教科書全国ネット（03-3265-7606）

☆5月29日（日）14:00～　**映画映画『2887-アベ政治を記憶する』上映会**　会場：多摩市民館大会議室　資料代 800円　定員150名　参加を希望される方は岡村のアドレスへご連絡下さい。申込先：katakurimiyako@gmail.com（岡村宮子）　主催：まったくの会

☆5月29日（日）14:30～16:30　**参院選全県市民の決起集会**　会場：関内ホール大ホール（関内駅北口徒歩5分）　特別講演：高田健さん（市民連合運営委員）「今こそ市民と立憲野党の共闘を！」　個人と団体の挨拶、立憲野党予定候補者挨拶　行動提起　参加費500円（学生無料）　主催：つながろう参院選＠かながわ　連絡先：090-4703-6422（伊藤）

☆5月29日(日）15:40～18:10　**日本科学史学会（第69 回年会）オンライン・シンポジウム：原発事故後の小児甲状腺がん多発問題をめぐる歴史と現在～被ばく影響か否か**　会場:オンラインにて開催（シンポジウムのみ参加は無料）　プログラム：開催趣旨説明 藤岡毅（大阪経済法科大学）　司会 柿原泰（東京海洋大学）　第一部 歴史的視点から～チェルノブイリ原発事故　1.日野川静枝（拓殖大学人文科学研究所、科学史）「歴史家ケイト・ブラウンのチェルノブイリへの視点」、2.吉田由布子（「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク）「チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺がんをめぐる議論の歴史的経緯」、第二部 現代の視点から～福島原発事故　3.鈴木元（国際医療福祉大学クリニック・院長、放射線疫学）「福島原発事故後の小児甲状腺がん「多発」に関する論点整理」、4.津田敏秀（岡山大学大学院環境生命科学研究科教授、環境疫学）「福島県での原発事故と甲状腺がん多発に関する因果推論」、5コメント 柴田義貞（長崎大学客員教授、放射線疫学）、山内知也（神戸大学大学院海事科学研究科教授、放射線計測学）　6.討論　参加方法：参加希望者は科学史学会の参加登録サイト（https://sites.google.com/view/ kagakusi2022/）で5 月25 日までにご登録ください。メールアドレス、氏名、あれば所属の記載のほか、参加区分を選ぶ場合は「非会員non-member」、支払い金額では「非会員：シンポジウムのみ聴講（無料）」を選択ください。予稿（電子版）と参加URL が後日送付されます。問合せ：藤岡毅 tsuyofujioka@gmail.com

☆5月30日（月）18:30～　**大軍拡とめろ！官邸前月曜連続行動**　場所：首相官邸前　呼びかけ：戦争させない・９条壊すな！総がかり行動実行委員会

☆6 月 3 日（金）9:40 傍聴券抽選　10:00 開廷　**福島原発かながわ訴訟第 11 回控訴審**　場所：東京高等裁判所（霞が関）101 号法廷　報告集会：15 時 40 分～17 時　衆議院第一議員会館地下１階第一会議室　問合せ：福島原発かながわ訴訟を支援する会（070-1316-4575）

☆6 月 4 日（土）13:30～16:30　**ヒロシマ連続講座「特別講座・ウイグル問題を考え、現代中国を知る」ウイグル問題を考える講座**　第２回　「新疆ウイグル自治区」における政治～歴史を振り返って　講師：ムカイダイスさん（元千葉大学講師）　会場：東京大学駒場キャンパス国際教育研究棟 314 号室（京王井の頭線東大駒場駅）　参加費 1000 円（大学生以下無料）　事前に参加申込み（名前と電話）願います。申込先：qq2g2vdd@vanilla.ocn.ne.jp　企画：ヒロシマ連続講座（竹内）

☆6月4日（土）13:30～16:30　**学習会**　会場 :エポックなかはら第3会議室　講師:三木由希子さん(NPO法人情報公開クリアリングハウス理事長）　主催 :情報公開制度を活かす川崎市民の会

☆6 月 4 日（土）14:00～16:30　**これでも必要？マイナンバーカード　持たなくても大丈夫！返すことも可能！**　会場：文京区民センター3A（地下鉄春日駅 A2 出口すぐ）　オンライン配信あり（HP：http://www.bango-iranai.net/参照）　参加費 500 円　報告：原田富弘さん「マイナンバーカードをめぐる状況」、吉田章さん「医療におけるマイナンバーカード利用」、外山喜久男さん「教育におけるマイナンバーカード利用」、瀬川宏貴さん「マイナンバー違憲訴訟とマイナンバーカード問題」主催：共通番号いらないネット　問合せ：080-5052-0270（宮崎９

☆6月4日（土）18:30～20:30　**参院選を勝利する市民集会**　会場：鎌倉生涯学習センターホール（鎌倉駅東口徒歩3分）　基調講演：孫崎亨さん（元外務省国際情報局長）「憲法九条の理念の追求－ウクライナの混乱をふまえて」　国政報告：早稲田ゆき（立憲民主党衆議院議員）　挨拶：立憲民主党予定候補・寺崎ゆうすけ、水野もとこ、日本共産党予定候補・あさか由香、ほか　資料代500円 主催：神奈川4区市民連合　連絡先：080-5035-7168（小堀）

☆6月5日（日）13:30～16:30　**ヒロシマ連続講座「特別講座・ウイグル問題を考え、現代中国を知る」ウイグル問題を考える講座　FW：多摩霊園歩き（ウイグルの方のお墓を訪ねます）**　参加費1000円（大学生以下無料）　事前に参加申込み（名前と電話）願います。申込先：qq2g2vdd@vanilla.ocn.ne.jp　企画：ヒロシマ連続講座（竹内）

☆6月5日（日）13:30～16:30　**学び語りあう集会「こども基本法・こども家庭庁ってなぁに～子どもは幸せになれるのか？」**　会場：エデュカス東京（全国教育文化会館）地下集会室（有楽町線麹町駅徒歩2分）　会場＋オンライン　参加費：会員800円、一般1000円　学生無料　講演：中嶋哲彦さん（名古屋大学名誉教授）：「子ども関連法案の諸課題（仮）」、対談：保護者・教員・他「これで子どもは幸せになれるのか？」　参加申込：url https://forms.gle/ Xh9nLJJEU7VPkvws8　主催：人権と民主主義の教育をめざすネットワーク（fwgd4277@nifty.com）

☆6月5日（日）14:00～16:30　**「宮前九条の会」第80回学習会**　会場：宮前市民館第4会議室　講演：岡田尚さん（弁護士）「今こそ憲法９条の出番！」　第80回学習会のYouTubeライブのアドレスをお知らせします。https://youtu.be/23r1KdInxbw　主催：宮前九条の会　連絡先・事務局044-855-8896（若原）

☆6月7日（火）18:00～20:30　**憲法を守る運動の交流会**　会場：神商連会館3階A会議室（東神奈川駅西口徒歩5分）　報告：4月9日から5月3日までの「神奈川いっせい行動」について、各会からの報告と交流、行動提起　呼びかけ：九条かながわの会　連絡先：090-7175-1911（後藤）

☆6月10日（金）～11日（土）　**いのちと平和を考える映画祭**　会場：逗子文化プラザなぎさホール（JR逗子駅徒歩5分）　10日10時30分～、荒野に希望の灯をともす、14時～、ヒロシマへの誓い。11日10時30分～、広島への誓い、14時～、荒野に希望の灯をともす　各回700円　主催：逗子・葉山九条の会　問合せ：046-878-6044（冨塚さん）

☆6月11日（土）13:00～16:00　**『2887～アベ政治を記憶する』監督河野優司さん追悼上映会**　会場：神奈川公会堂（東神奈川駅徒歩5分）　主催：映画『2887』上映実行員会

☆6月11日（土）13:30～16:30　**神奈川県職員九条の会「総会＆平和の集い」**　会場：横浜市技能会館802大研修室（関内駅徒歩7分、地下鉄伊勢佐木長者町駅徒歩3分）　参加費500円　13時30分～14時総会、14時30分～16時30分　講演会「改憲の新局面とどう立ち向かうか～ウクライナ侵略に便乗した九条改憲を許すな」　講師：渡辺治さん（一橋大学名誉教授）　申込先：神奈川県職員九条の会　E-mail：f.kasaiwaki@gmail.com、Fax：045-363-6397（佐伯さん）

☆6月18日（土）13:30～16:00　**石山久男さん連続講座 教育は誰のもの？・戦後教育の原点と教育運動をふりかえり今を考える**　第2回「戦後教育の原点を守り発展させてきた教育運動が築いたもの」講師：石山久男さん（子どもと教科書全国ネット21 常任運営委員）　会場：中原市民館 第 3・4 会議室　資料代500円　主催：教科書を考える川崎市民の会　連絡先：070－5574－8006

☆6月21日（火）14:00～15:30　**「日本の科学者」「支部通信」発送作業と支部幹事会**　会場：かながわ総研会議室（横浜市中区不老町 2-8-8 不二ビル6階604号室、045-662-9839）　交通：JR関内駅南口または地下鉄伊勢佐木長者町徒歩5分、旧横浜文化体育館北側　連絡先：後藤仁敏（電話・Fax：045-894-1052、E-mail:goto (at)kd5.so-net.ne.jp）

☆6月22日（水）18:30～　**自然エネルギー連続講座第2講**　講師：歌川学さん（産業技術総合研究所主任研究員）日本の脱炭素、CO2の2030年半減、2050年排出ゼロ実現の方法　　参加・資料代：1回800円(学生:無料)　4回連続ご参加の方は2,800円　講演レジュメ：Zoom参加者には事前にデータで講演レジュメをお送りします。紙ベースのレジュメをご希望の方は、郵送費の実費等として1回につき150円のご負担をお願いします。申込み：5月15日までに、メールまたはFaxでの申し込みの項目　名前、電話番号、住所、パソコンのメールアドレス、参加講座(○印を)　第2講　参加形態(会場　Zoom)　紙ベースレジュメ(希望　不要)　第1次分として5月15日までにメールかFax、郵便などで事務局まで申し込み下さい。申込みいただいた方には、事務局より請求書と郵便振替用紙をお送りします。郵便振替かゆうちょ銀行への振り込みでお願いします。申込先・主催：原発ゼロの会・エネルギー部会（〒540-0026 大阪市中央区内本町2-1-19　内本町松屋ビル10 370号、電話06-6949-8120 FAX06-6949-8121 メールnakamura@oskougai.com）

☆6 月 25 日（土）9:00～12:00　オンライン形式　**日本科学者会議関東甲信越地区シンポジウム　テーマ：「コロナ禍の学生の学びと生活」**　講師：杉田真衣氏（東京都立大学）「学生の学びと生活支援について」、報告：小島雅史氏（全国大学院生協議会議長、一橋大学）　「大学院生の生活実態と課題について」、報告：芦田朱乃氏（学生食料支援まんぷくプロジェクト＠桐生）　「学生食料支援まんぷくプロジェクト＠桐生について（仮）」　討論 40 分　参加費無料　主催：日本科学者会議関東甲信越地区会議　問合せ：中野（s.nakano@d012.dant2.jp）

☆6 月 25 日（土）13:30～16:30　**ヒロシマ連続講座「特別講座・ウイグル問題を考え、現代中国を知る」　現代中国を知る講座**　第１回　現代中国とはどんな国か(1)　講師：阿古智子さん（東京大学教授）　会場：東京大学駒場キャンパス国際教育研究棟 314 号室（京王井の頭線東大駒場駅）　参加費 1000 円（大学生以下無料）　事前に参加申込み（名前と電話）願います。申込先：qq2g2vdd@vanilla.ocn.ne.jp　企画：ヒロシマ連続講座（竹内）

☆7 月 2 日（土）13:30～16:30　**ヒロシマ連続講座「特別講座・ウイグル問題を考え、現代中国を知る」　ウイグル問題を考える講座**　第 3 回　一帯一路のその先に～ジェノサイドと中国の監視社会　講師：ムカイダイスさん（元千葉大学講師）　会場：東京大学駒場キャンパス国際教育研究棟 314 号室（京王井の頭線東大駒場駅）　参加費 1000 円（大学生以下無料）　事前に参加申込み（名前と電話）願います。申込先：qq2g2vdd@vanilla.ocn.ne.jp　企画：ヒロシマ連続講座（竹内）

☆7 月 9 日（土）13:30～16:30　**ヒロシマ連続講座「特別講座・ウイグル問題を考え、現代中国を知る」　現代中国を知る講座**　第１回　現代中国とはどんな国か(2)　講師：阿古智子さん（東京大学教授）　会場：東京大学駒場キャンパス国際教育研究棟 314 号室（京王井の頭線東大駒場駅）　参加費 1000 円（大学生以下無料）　事前に参加申込み（名前と電話）願います。申込先：qq2g2vdd@vanilla.ocn.ne.jp　企画：ヒロシマ連続講座（竹内）

☆7月10日（日）13:00～15:00　**第87回草の根歯科勉強会　「ずっと元気」をかなえる歯科患者学**　会場：梨の木カフェ（水道橋駅徒歩3分、会場は10名まで）　zoom併用　要申込：電話03-5340-9282、yayoiokada@pcsu.mfnet.ne.jp　講師：高見澤たか子氏（ノンフィクション作家）　URL、ID、パスコードは後日知らせます。主催：草の根歯科研究会

☆7月13日（水）14:00～　**福島原発事故の経営責任を問う　東電株主代表訴訟判決**　14時から東京地裁前集会　15時から103号法廷で判決　連絡先：東電株主代表訴訟、脱原発・東電株主運動（090-6187-3061）

☆7 月 15 日（金）～17 日（日）10:00～19:00（17 日は 18 時まで）　**第 27 回 2022 平和のための戦争展 in よこはま**　展示：横浜大空襲他約 500 点　会場：かながわ県民センター1 階展示場（横浜駅西口徒歩 5 分）　入場料無料　主催：実行員会　問合せ：090-8726-5227　後援：横浜市国際局、神奈川新聞社、朝日新聞横浜支局、毎日新聞横浜支局、読売新聞横浜支局、東京新聞横浜支局、tvk（テレビ神奈川）

☆7 月 16 日（土）13:30～16:00　**第 27 回 2022 平和のための戦争展 in よこはま**　特別企画 2　核のない世界を　会場：かながわ県民センター2 階ホール（横浜駅西口徒歩 5 分）　資料代 800 円（高校生以下無料）　バンドゥーラ演奏：カテリーナさん（ウクライナ出身、バンドゥーラ奏者、歌手）「ウクライナに平和を」、講演：小溝泰義さん（平和の語り手、平和首長会議前事務総長広島平和文化センター前理事長）、報告：和田征子さん（横浜市弁駁被災者の会会長、日本被団連事務局次長）「ヒバクシャにならないために今できること」、報告：高橋悠太さん（KNOW NUKES TOKYO 代表、慶應義塾大学 4 年）「出会いに生かされてーみんなで核兵器禁止条約を育てよう」　主催：実行員会　問合せ：090-8726-5227　後援：横浜市国際局、神奈川新聞社、朝日新聞横浜支局、毎日新聞横浜支局、読売新聞横浜支局、東京新聞横浜支局、tvk（テレビ神奈川）

☆7月16日（土）13:30～16:00　**石山久男さん連続講座 教育は誰のもの？・戦後教育の原点と教育運動をふりかえり今を考える**　第3回「右翼政治勢力と大資本の教育支配をめざす逆流とのせめぎあいのいま」　講師：石山久男さん（子どもと教科書全国ネット21 常任運営委員）　会場：高津市民館 第1・2 会議室　資料代500円　主催：教科書を考える川崎市民の会　連絡先：070－5574－8006

☆7月16日（土）14:00～17:30　**市民セミナー：政府と科学者コミュニティーは協調できないのか？－総合科学技術・イノベーション会議と日本学術会議**　形式：会場とZoomのハイブリッド　発題：島薗

進（大正大学客員教授、東京大学名誉教授）「日本学術会議の存在意義をめぐって」（問題提起を含む、35分）、隠岐さや香（東京大学教授）「過去と現在におけるアカデミーの役割」（40分）、小沼通二（慶應義塾大学名誉教授）「科学者・日本学術会議・政府」（40分）　当日会場場所：東京ボランティア・市民活動センター 会議室 新宿区神楽河岸（かぐらがし）1-1 飯田橋セントラルプラザ10階 コロナ対応で定員30名（事前予約にて申し込み順）まで　参加方法: オンライン参加者は事前予約必須（予約受付は即日から７月13日まで）　予約方法：予約はセミナー名「なぜ政府と科学者コミュニティーは協調できないのか？」（必須）、名前（必須）、連絡先（E-mail 必須）を明記の上、下記E-mail 先へ申込みください。E-mail：jreikochan@yahoo.co.jp 神野玲子　参加費：1,000 円事前に７月13 日までに下記に振込みください。郵便局からの送金の場合：口座番号10290-70860881 他行からの送金の場合：ゆうちょ銀行028 店（セロニハチ）　普通7086088 口座名義神野玲子　当日案内：振り込み確認後、案内およびZoom URL を７月13日頃メールにてお送します。問合せ：携帯番号090-2669-0413 神野玲子　共催：ゲノム問題検討会議（https://www.gnomeke06.net/）、上林研究会こちらからもお申し込みできます→https://forms.gle/NsWr5LHUy2ecoPcH7

☆7 月 18 日（月・祝）8:00～7 月 21 日（木）17:20　**2022 神奈川ピースサイクル　戦争も核も許さない、今こそ憲法 9 条を活かすとき！ウクライナでの戦争止めて命を守れ！**　メインピース　18 日 8:00～16:20　川崎市平和館集合、出発式、ノースドック、野島・戦闘機格納庫見学、横須賀軍港見学、船越教会宿泊　19 日 8:00～16:20　横須賀市役所、逗子・池子ゲート、逗子市役所、鎌倉市役所、藤沢市役所、境川サイクリングロード、いちょう団地、厚木基地正門申し入れ、18 時 30 分から、高座渋谷教会交流会　20 日 8:40～15:40　善福寺、館野鉄鋼米軍機墜落事故慰霊碑、大和市役所、座間市役所、海老名市役所、厚木市役所、寒川市役所、平塚市役所、大磯町役場、焼津市宿泊　21 日　14 時浜岡原発申し入れ　問合せ：神奈川ピースサイクルネットワーク事務局（090-9810-0582、佐藤）

☆7月20日（水）9:30～　**第12回防衛大学校いじめ人権侵害裁判**　9時30分門前宣伝、9時50分から抽選10時30分開廷　横浜地裁101号法廷（みなとみらい線日本大通り駅徒歩1分）　42人まで傍聴可　終了後、　波止場会館で報告集会　主催：防衛大学校いじめと人権侵害の裁判を支援する会　問合せ：090-9317-4800（柴田豊勝）

☆7 月 24 日（日）13:40～16:40　**日本政府、君が代の強制で、また、国連機関に叱られる！～それでもまだ歌わせますか？　再勧告実現！7.24 集会**　会場：日比谷図書文化館(B1F)日比谷コンベンションホール（霞が関駅 B2,C4 出口）　資料代 500 円 基調講演：勝野正章（東京大学）「現代社会における教師の自由と権利」、阿部浩己（明治学院大学）「再勧告の意義と教育の中の市民的自由」　特別講演：岡田正則（早稲田大学）「学問の自由と政治」　座談：阿部浩己、寺中誠（東京経済大学）、前田朗（東京造形大学）「勧告を得るってどんな価値があるの？実現の困難は克服できるの？」　教育現場の声　主催：「日の丸・君が代」ILO/ユネスコ勧告実施市民会議　連絡先：澤藤統一郎法律事務所（03-5802-0881）

☆9月28日（水）18:30～　**自然エネルギー連続講座第3講**　講師:豊田陽介さん（NPO法人気候ネットワーク上席研究員）　脱炭素地域づくりと太陽光発電これからの太陽光発電普及の方向性と可能性　参加・資料代：1回800円(学生:無料)　4回連続ご参加の方は2,800円　講演レジュメ：Zoom参加者には事前にデータで講演レジュメをお送りします。紙ベースのレジュメをご希望の方は、郵送費の実費等として1回につき150円のご負担をお願いします。申込み：5月15日までに、メールまたはFaxでの申し込みの項目　名前、電話番号、住所、パソコンのメールアドレス、参加講座(○印を)　第3講　参加形態(会場　Zoom)　紙ベースレジュメ(希望　不要)　第1次分として5月15日までにメールかFax、郵便などで事務局まで申し込み下さい。申込みいただいた方には、事務局より請求書と郵便振替用紙をお送りします。郵便振替かゆうちょ銀行への振り込みでお願いします。申込先・主催：原発ゼロの会・エネルギー部会（〒540-0026 大阪市中央区内本町2-1-19　内本町松屋ビル10 370号、電話06-6949-8120　FAX06-6949-8121 メールnakamura@oskougai.com）

次号の原稿の募集：近況、論説、報告、旅行記、論評、自著紹介、書評、その他、原稿をメールまたはファックスでお寄せください。毎月 10 日ごろの締め切りです。
送り先：後藤仁敏（E-mail：goto(at)kd5.so-net.ne.jp、Fax: 045-894-1052）