

母校の窓

神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科の様々な取り組みや研究活動のレポート!
神戸大学の“今”を発信していきます。

「志」特別入試を受験して

応用化学科

3年 野田直希、藤原優翔、南埜早紀、2年 土居涼子
1年 滝口進弥、山元果乃、砂池優和、秋山拓夢

2019年度から開始された神戸大学「志」特別入試（以下、志入試）は間もなく4回目の入試を迎えます。応用化学科では志入試による受験生の募集に積極的に取り組んでおり、過去3年の定員総計7名のところ、これまでに8名の入学者を迎えてます。1年目の入学生はすでに3年生となりましたが、残念ながら、新型コロナウイルス感染症の影響で、自由に通学ができない日々を過ごしています。そのような中、志入試を経験した方がこの入試のことをどのように考えているか自由に話してもらう機会を設け、自ら原稿を起こしてもらいました。

1. 志入試を受けるまで

南埜③：忙しいのにみんな集まってくれてありがとうございます。KTCから志入試で入学した学生皆さんに志入試をネタに話をしてもらえないかという依頼がありました。早速ですが、志入試の受験を通して、高校時代の活動や周りの人たちの反応、志入試の試験内容、入学前教育などその後の経験について話してみましょう。お互いのことをまだよく分からぬし、最初に紹介を兼ねて高校のときの経験から話してみようか。

野田③：僕は高校のとき、SSH(スーパーサイエンスハイスクール)というプログラムに参加していたよ。SSHは、国から指定を受けた高校で、自分たちで考えた研究課題について、研究を行ってその研究成果を発表するといった活動内容です。

南埜③：そのような活動があったなんて知らなかったなあ。みんなはSSHというプログラムは知っていた？

砂池①：はい。今年は志入試合格者（応用化学科）の半分はSSHでの活動を行っていました。SSHでは生徒が主体的に取り組みを行っていくという点がポイントですかね。一般入試に比べてSSH受講者はかなり多いかもしれません。

南埜③：なるほど。他に主体的と言えそうなことに取り組んだことはある？

土居②：私は化学部に所属して研究をしていました。あと、大学

が主催するGSC（グローバルサイエンスキャンパス）に参加しました。そこでは、大学で行う研究を学んでいました。

南埜③：ちなみに、どのような研究内容だったん？

土居②：私は部活動で、ミカンからポリ乳酸を作る研究を行っていました。

野田③：僕も研究をやってたよ。お茶から生成するポリマーについて。

砂池①：僕は特殊な形状を生み出す食塩の結晶を研究していました。

滝口①：私は変光星（明るさが変化する星）について研究を行いました。

南埜③：みんな興味深い研究をしてきたんだね。科学以外ではどうだった？志入試って何か「強み」を求められるよね。

秋山①：僕の場合、高校で頑張ってきたアーチェリーの成績（兵庫県代表）を売りにしました。

砂池①：僕は生徒主催の文化祭の実行委員会の副代表を務めました。

南埜③：みんなそれぞれに自分の強みとなるものがあるみたいだね。

砂池①：南埜さんはどうだったんですか？

南埜③：私は高校時代に受けたTOEICの成績かな。他のみんなは英語の資格試験等は受けた？

山元①：私は英検準一級を受験していました。志入試の合格者は他にも英検準一級を合格している人はいるみたいです。

秋山①：資格ではありませんが、僕は中学時代にニュージーランドに2ヵ月ほど留学しました。

南埜③：やっぱり、英語に力を入れている人は多いね。志入試で合格するためには自分の中に誇れるものを必ず持っている必要があると思う？

藤原③：神戸大に行きたいっていう強い気持ちをアピールしまくったら合格できたから、必ずしも一芸秀でているものを持つとならあかんっていう訳じゃなさそうやね。

南埜③：それもうちょっと詳しく聞きたいな。

藤原③：先生と話してると、入試にはそれぞれの意味があって、例えば志入試で合格した人たちと後期入試で入学した人たちとは、それぞれの強みの種類が違うっていうことじゃないかな。確かに後期入試合格者は試験の成績はめっちゃ良くて、普段の勉強もよくできる人が多い気がする。けど、志入試を受けて合格した人は、受験までの自主的な取り組みや、大学で志をもって過ご



南埜早紀（応用化学科3年）大阪府帝塚山学院泉ヶ丘高校卒。2019年入学。中学から硬式テニスをしており今年4月から人生初一人暮らしを開始。断固犬派だったが最近猫の魅力に気付く。



藤原優翔（応用化学科3年）大学ではソフトボール部に所属。2019年入学。趣味は野球観戦と車、バイク。4月に二輪免許を取得し、6月にSUZUKIのジクサーSF250を納車。

したいっていう意欲を大いに評価するっていうところもあるんちゃうかな？だから、神戸大に入りたいっていう強い気持ちは一つの強みになると思うな。

南埜③：高校時代の主体的な活動や、強い意欲が評価される入試だよね。

砂池①：ところで、皆さんはいつ頃志入試を受けようと考えましたか？きっかけがあれば教えてください。

滝口①：私は高校3年初夏の出願時に国立AO推薦について、父や学校の先生から紹介されて、自分の高校時代の活動を評価されることに魅力を感じ、受験しようと思いました。

南埜③：私は高校2年の冬に志入試の存在をパンフレットで知り、TOEICのスコアが出願要件を満たしたので志入試を受けようと思ったよ。

秋山①：僕はAO推薦入試を受けたいと塾の担任に相談したところ、志入試を教えていただきました。そこで、共通テストの前に行われることからも、力試しの一つとして受けようと思いました。

南埜③：私の場合、志入試の受験を担任の先生に相談したら、はじめは消極的だったんだけど、みんなの場合はどうだった？

土居②：私は、学校が全面的にバックアップしてくれました。

藤原③：俺の場合も、一期生っていうこともあったから、学校での認知度は低かった。

秋山①：僕は周りには秘密にしていました。友人たちの志入試に対する認知度はそこまで高くなかったし。

砂池①：僕の学校では志入試の存在はある程度知られていました。実際、私の学校から4人受験したし、2つ上の学年で志入試の合格者がいたので、知名度が上がっていたと思います。

秋山①：僕の学校でも、僕が合格してから、志入試の知名度が上がったように感じます。

南埜③：まだ始まったばかりだしね。志入試の良い所はどんなところだと思う？

滝口①：志入試の良さは、高校での活動の実績や経験が実際に反映されいくことにあると思います。筆記試験では図ることができないような、個人の能力についてしっかりと評価してくださいる点が大きな魅力だと思います。

野田③：僕は、化学に関する十分な知識に加え、英語力も非常に重視していると感じたな。

南埜③：そうだね。私の場合、化学は得意であったわけではなく、一番得意だったのは英語だったよ。

滝口①：苦手教科を十分にカバーできるというのも受験生にとっては大きなメリットですよね。



座談会はZoomで行いました。
想像以上に話が盛り上がり有意義な時間になりました。

2. 入学試験

南埜③：じゃあ、試験内容について話してみよう。

土居②：私が志入試を受験したのは志入試が始まってから2年目のときでしたが、始まって以来、この3年間で内容が少しづつ変わっているみたいですね。どのように変化していったのでしょうか。

南埜③：試験は一次試験と二次試験があったね。

野田③：そうだね。総合問題と模擬講義の二種類の問題があったね。

砂池①：ということは、一次試験の内容は僕と先輩の受験した年ではほとんど一緒？

滝口①：理科・英語・数学の問題と、模擬講義の動画を見てレポートを書くという課題が出てました。事前に過去二年間でどのような問題が出されていたのか確認して受験に挑んだんですけど、試験内容はそんなに変化している印象はなかったです。

南埜③：なるほど。一次試験の形式はこの3年間共通してるみたいだね。二次試験はどうでしたか？

藤原③：二次試験では、筆記試験と化学実験、それから口頭試問があった。

野田③：そうそう。筆記試験では英語で書かれた化学に関する文章があって、それに関する問題が出されたね。

南埜③：そのあと化学実験をしたよね。生徒一人に対して先生が一人ついてくださり、制限時間内に実験と考察を行うというものだったね。

藤原③：その指示書も英語で書かれてたよな。

南埜③：そうそう。洗剤について実験して、洗剤の違いとその結果の考察をするみたいな。実験結果の考察をそのあとで口頭試問で発表したなあ。

野田③：手書きのパワーポイントみたいなものを作って……。

藤原③：そうそう。びっくりしたわ。

野田③：時間内で実験と考察、発表資料の作成を終わらせないといけなくて、大変だった。その後に志望理由などを聞かれたよね。

南埜③：3年前の試験内容をまとめると、二次試験は英語と化学



がメインで、具体的には午前中に英語で書かれた化学の問題の筆記試験が二時間ぐらいあって、その後に化学実験と口頭試問があったという流れだね。二回生はどうだった？

土居②：私も英語で書かれた化学の問題が筆記試験で出題されました。3年生とは違い、化学実験はありませんでした。その代わりにマイクロプラスチックの問題をどう解決するかという課題でプレゼンを行いました。手書きの発表資料を作ってその後の口頭試問で発表しました。応用化学科の二次試験を受験したのが私一人だったので気が付いたら1時間以上話していたので終わってからびっくりしました。

南埜③：なるほど。1年生はどう？

滝口①：英語の筆記試験は同じ感じでした。リチウムイオン電池でノーベル賞を受賞した吉野彰さんの発表が英語で書かれていて、それについての化学の問題が出題されました。私たちも実験ではなく、代わりにSDGsの17の目標のうち三つを挙げ、化学の分野で解決できそうなものについて発表するような感じでプレゼンをしました。

南埜③：最近の二次試験は化学実験がなく、筆記試験に関することを口頭試問でプレゼンするという内容だったんだね。筆記試験の内容についてはどんな印象？

藤原③：とにかく、3年生は初年度で、過去問もない状態で挑んだから大変やったわ。問題や指示書が英語で書かれてたり、化学の知識がかなり問われていたり、化学と英語に自信があったから解ける内容やったかなと今では思うけど、これは今だから言える話やね。

秋山①：教科書には書かれていない内容が出題されることもあったので、自分の実力が問われているなと思いました。自分で考察できる力とか。でも、化学について基礎的なことも問われていて、そこを確実にとることが不可欠かな。

野田③：逆に教科書にないような深い知識を持っている高校生には解きやすい内容だったと思う。

秋山①：確かに、新研究とか読んでいたらいいかもしれないですね。

砂池①：僕も秋山君と同じように思っているんですけど、英語の文章が読み取れなくても解けるような問題もあって、そこを落とさずにとることが大切で、それに加えた知識を問われる試験だと思いましたね。発展的な内容をいかにトライしていくのかが重要な思います。

南埜③：みんなの強みが化学の研究活動だったり、英検やTOEICの結果だったりするよう、化学と英語の実力を問われるという内容だったね。じゃあ、筆記試験の内容はこれぐらいにして、次に、口頭試問についてはどのように感じた？

土居②：印象的だったのが、筆記試験で計算用紙が渡されていた

のですが、その内容も確認されていたんですね。私は見られるものだとは思ってなくて自由に書いていたのですが、解答が間違っている問題も過程を見られていて、ここまではあるているのだけど……、といった指摘もありました。結果ではなく、そこまでのアプローチを重視しているのだと思いましたね。

南埜③：私は実験の時に、一回目で間違っているだろうなという結果が出てしまい急いでやり直したんだけど、それでも思うような結果は得られなかつたくてめっちゃ焦った記憶がある。口頭試問で正直に話すと、先生方は失敗したことはネガティブに捉えてなくて、なぜ失敗したと思うのか、どのようにすればよかったのかといったことを質問されたよ。正解を出すということより、考える過程や追求しようとする姿も見てくださっているのだとそのとき感じたな。口頭試験をしているときは、実験も失敗したしもう駄目だと思ったけど、先生とのディスカッションが楽しくてもう落ちいててもいいやと思えるぐらい有意義な時間だったよ。みんなはどうだった？

秋山①：僕は筆記問題についてこの問題はどのようなアプローチで解いたのか、なぜそう考えたのかといった突っ込んだ内容を聞かれました。表面を取り繕って適当に書いても先生にはバレるので問題に取り組む姿勢が大切だと思いましたね。



秋山拓夢（応用化学科1年）滝川高校卒。2021年入学。とにかくアクティブで暇さえあれば遊んでいます。人懐っこい性格で少し馴れ馴れしかったりします。

藤原③：俺は化学実験の結果について問われた時に、化学には自信があったけど、いざ知識を自分の口で伝えるってなるとむづかしくて、そこには苦労したなあ。話す力がかなり問われたと思う。

南埜③：確かにアウトプット力も大切だよね。

山元①：口頭試験の時は先生方が結構笑っていて私はリラックスして口頭試験を受けられました。

藤原③：そうそう。先生方が笑ってたから全然雰囲気も硬くなかったなあ。

南埜③：そうだね。ジャッジされているというより楽しくディスカッションをしたという感じ。

3. 合格後から入学まで

南埜③：合格後には合格者は入学期前教育というものがあったと思うけど、その入学期前教育について是非みんなのお話を聞いてみたいと思います。

藤原③：高校の内容の復習のために指定された問題集を解いたりしてたな。

野田③：そうそう。あと、もう合格はしていたけどセンター試験も受験して、その感想とかも報告した。

南埜③：他にも実際に大学に登校して、志入試合格者全員と交流したり、英語試験を受けたり、研究してそれを発表したりしたね。

秋山①：僕たちの代も大体同じようなことをしました。指定された問題集をたくさん買ってたくさん解きました。実はそのときに

大学内容の行列や線形代数も勉強しました。

南埜③: 私たちは高校内容の復習だったけど、秋山くんのときには大学内容の先取りもできたんだね。

秋山①: はい。他にも英語の試験を受けたり、取り組んだ研究発表をしたのは3回生と同じですが、その研究発表はコロナの影響によりZoomで行いました。実際に志入試合格者と会うことはできませんでしたが、その代わりこれまで4、5回Zoomで志合格者のみんなと交流できる機会が設けられました。

滝口①: そうそう。入学後も何度も何度も行っていて、グループに分かれて近状について1.2時間程度雑談したりします。

野田③: とても楽しそう。僕たちは入学後そんな機会はなかったな。僕たちの時もやってくれたら良かったのになあ。

南埜③: 2年生の土居さんはどうだった？

土居②: 私の場合、実際に神戸大学に登校する機会が2回あって、研究発表会も交流会も対面で行うことができました。英語試験も他の学年同様受けました。でも一回生のように大学内容の先取り学習はなく、高校内容のみの課題をしました。



土居涼子（応用化学科2年）宇和島東高校卒。2020年入学。自粛期間中に家庭菜園をはじめて、今はサツマイモを育てています。秋の収穫が楽しみです。

南埜③: なるほど。みんなの雰囲気を見る限り、大学内容の先取りに対する反応が良いのかな？

（全員頷く）

野田③: 僕たちは応用化学科だし、せっかくだから化学の先取り学習ができる面白そうだよね。

秋山①: 僕もとてもそう思います。

南埜③: 合格（11月頃）から入学（4月）までかなり時間が空くので、二次試験に向けて勉強している友だちに比べて取り残されるような心配や不安などはなかった？

土居②: 実は、とても不安でした。やはり受験生は一般入試が近くにつれ、気持ちの面でも追いつまれて強制的に勉強に励むことになりますが、私は早くに合格が決まったことでその機会が無くなつたため、心配でした。締め切りのある入学前教育の課題は辛かったです、そのこともあって、すごく自分のためにはなつたと感謝しています。



山元果乃（応用化学科1年）水口東高校卒。2021年入学。中学からソフトテニスを続けている。前まではお菓子作りが好きだったが、一人暮らしを初めてから料理にハマっている。

山元①: 確かに、周りの二次試験に向けて勉強している人達に比べると、どうしても自分の勉強量は少なくなるってしまうので、自分のためにもより一層入学前教育の課題を頑張ろうという気持ちになりました。しかし、これまでインターネットで課題を提出するという機会が無かったため、解答用紙をすべて写真にとってBeef（神戸大学専用の課題提出のためのネットワーク）にあげ

る作業に手こずりました。

砂池①: 僕は学力面に関してはそこまで不安には感じませんでした。遅かれ早かれ、そのうちみんな高校内容は忘れてしまうだろうと勝手に思っていたし、これから大学で学んでいく上で必要最低限の知識さえあれば、一般入試で入学する学生に劣るほどではないと楽観的に考えていました。

野田③: 僕も砂池くんと同じような感じ。僕の場合、高校生時代から有機化学と高分子だけ大学内容まで個人的に勉強していたから、合格から入学までの期間、継続して自分の好きな勉強に集中することができた。早めに合格した分、他の人がやっていないことに取り組めたから、その勉強で他の人に勝ってやろう、という気持ちだった。

南埜③: 野田君のように入学前教育以外に個人的に取り組んだことはある？

砂池①: 僕はTOEICの勉強を始めました。受験期にはTOEICを受けることは全く考えていませんでしたが、入学まで時間があったのがきっかけで始めました。

砂池①: 僕は部活動を再開してバイトを始めたり免許を取りに行ったりしました。勉強面では僕もTOEICの勉強をしました。

滝口①: 僕は割と2月頃まで入学前教育で忙しくしていて、あまり余裕が無かった気がします。

山元①: 私もTOEICの単語帳を買って勉強していました。

南埜③: 圧倒的にTOEIC勉強が多いね。

砂池①: おそらく入学してすぐに新入生は大学でTOEICを受験することになっていたからだと思います。

南埜③: 確かにそれは英語を勉強する良いキッカケにはなるね。

藤原③: 僕は、周りの頑張ってる同級生に負けないようにセンター試験に向けて勉強を頑張った。でも、今になって考えると他のみんなのようにTOEICの勉強もしておけばよかったと後悔してる。それと、野田くんに一つ質問なんやけど、さっき入学前に、大学内容を先取り学習してたって言ってたけど、それは実際入学後にどれくらい役立ったん？

野田③: 例えば有機化学に関しては2回生の終わりほどまである程度理解している状態だった。やっぱり先に一度自分で理解しておくと授業内容もスムーズに聞くことができたから、やっておく分には損はないと思う。

藤原③: なるほど。そんなところまで先取りしてたんか、すごいなあ。ありがとう。

南埜③: 私は大学入学後に、この志入試を受験した頃から掲げていた海外留学やGCP（グローバルチャレンジプログラム）に参加するという目標を達成することができたけど、みんなは実際に大学入学後、どんなふうに過ごしてる？

滝口①: 入学前教育の段階から、志入試で入学した学生にはリーダーシップを發揮してみんなを導くような人材になって欲しい

という期待の声を先生から聞いていたため、入学後もその意識を持つているものの、いきなりのコロナで未だに発揮できていないというのが残念です。

南埜③：なるほど。1年生はまだ入学したばかりだし、残念なことにこのコロナ渦で課外活動を実行するのは難しいよね。応用化学科の先生は、この志入試に対して積極的に取り組んでいて、期待をされているというお話を聞いたから、そのプレッシャーに負けないようにみんなで今後も頑張っていこうね。

4. 志入試の受験を検討している高校生への一言コメント

秋山①：志入試は一つの入試方式であり、そこでだめだったからといって肩を落とす必要はないと思う。一つのチャンスだと思って受験してほしいと思う。本番は一般試験なので受かったらラッキーくらいの気持ちで受験してみてください。

山元①：私が志入試を受験したのは、自分の力を試すつもりで挑戦しようと思ったからです。その時の決断のおかげで、英語で論文を呼んだり、講義を受けて考察したり、普通の受験生ではできない良い経験を得ることができました。もし受験しようか迷っている人がいるのなら、なかなか経験できないことを体験できるという気持ちで受験して欲しいです。神戸大学に行きたいという気持ちが大切だと思います。

滝口①：一般入試では学習面を主な評価対象としているのに対し、志入試は部活動や探究活動、学校外での活動などが評価されます。高校時代に何か継続したこと・達成したこと一つでもあるという人は、ぜひ志入試に挑戦してみてください。

砂池①：志入試は、高校時代主体性を持って活動を行ったことがとても大きく評価されています。そこで得られた体験がいかに有意義なものであったのかを再認識し、その経験を志入試でも自信を持って生かして下さい。

土居②：志入試は学力とは別に自分をプレゼンする力を問われる入試です。何か自分に強みがある人は存分に力を発揮出来ると思います。また、何か失敗してもそこまでの過程を重視するため、チャレンジ精神をもって取り組んでください。

野田③：今までの自分の経験や、強みを活かすことの出来る受験です。そういった強みを持っている高校生の方にはぜひ受験も視野に入れてほしいです。

南埜③：志入試は自分の経験や個性、強みを生かして勝負することができる点が最も特徴的であると思います。チャレンジするのには少し勇気がいるかもし

れませんが、経験する価値は十分あると思うので、是非チャレンジしてみてください。

藤原③：志入試は大学で、化学の工業的な利用法を学び化学を専門とする技術者や研究者になりたいという人にお勧めします。高校の化学で学ぶような内容の発展的なものから、工業プロセスなどの専門性の高い分野まで幅広く学べるのが神戸大学の応用化学科だと思います。志入試の良い点は、合格が早く決まることの他や大学の勉強の先取りができるというところです。英語に苦手意識がある人でも、合格が早く決まることで、英語(TOEIC)の勉強に人より早く取り組めます。志入試を挑戦すること自体にも意味があるのでみなさんの挑戦を応援しています！

座談会を終えて

5月中旬に小柴先生に声をかけていただき、Zoomによる座談会をさせていただくことができました。

3年生は学生実験で少しずつでも大学にきていますが、1、2年生は今だけでなく、入学して以来、ほとんど大学に来ることもできない日々が続いています。このような中、少しでもみんなが集まって話をする機会ができたことは大変楽しく、有意義な時間を過ごすことができました。

座談会は学生だけで行い、自由に話すことができました。Zoomの中で8人がそろってみると以上の通り上がって気がつくと何時間も話していたように思います。文字に起こすとおとなしそうに見えるかもしれません、もちろん、実際は笑いの絶えない賑やかな座談会でした！

座談会や原稿のとりまとめに当たっては、水畠先生にSlackやZoomの設定や座談会の進め方を通してアドバイスしていただきました。

先生方や、このような機会をいただいたKTCの皆様には、深く感謝申し上げます。

神戸大学の志入試のHP：

<http://www.edu.kobe-u.ac.jp/admc-info/special.html>



みんなで原稿をまとめた後、6月29日に大学に呼んでいただき、始めてリアルに8人そろって写真を撮影することができました。（写真撮影の際にだけ、マスクを外させていただきました。）