



特集 通学・通塾・在宅の時

地震災害に備えよう



①埼玉県は過去にも大地震災害に見舞われている！

「天災は忘れた頃にやってくる」油断は大敵です。日頃からしっかりと地震に「備え」ましょう。

【埼玉県に被害をもたらした主な地震】

(地震調査研究推進本部事務局 HP より)

西暦(和暦)	地域(名称)	マグニチュード	埼玉県内の主な被害
1649年7月30日 (慶安2)	武蔵・下野	7.0±0.25	川越を中心に被害。圧死者多数。町屋の700軒ばかり大破。
1855年11月11日 (安政2)	((安政)江戸地震)	6.9	荒川、利根川流域を中心に被害。死者3、負傷者1,724、家屋全壊27。幸手付近で家屋3,243棟が全壊同様被害。液状化が原因によると思われる。
1923年9月1日 (大正12)	(関東地震)	7.9	死者・行方不明者343人、住家全壊4,759。
1931年9月21日 (昭和6)	(西埼玉地震)	6.9	荒川、利根川流域を中心に被害。死者11人、負傷者114人、住家全壊63。
2011年3月11日 (平成23)	(東北地方太平洋沖地震)	9.0	死者1人、負傷者104人、住家全壊24棟、住家半壊199棟 (令和3年3月1日現在、消防庁調べ)

②地震発生したら「自分の命、安全は自分で守る」心構えを。

災害が発生したら、まずは「自分の命、安全は自分で守る」ことが重要。日常的な心構えや対策(備え)や行動は、近年叫ばれる「減災」において、大きな効果を発揮します。皆さんの**行動・備えで、自分や家族の命を守り、被害を最小限にとどめる**ことにつなげましょう。以下に具体的な「行動」をご紹介します。

(埼玉県防災マニュアルブック 地震の時の行動編より)

自分がいる場所	望ましい行動
自宅	1. リビング…家具の無い場所に逃げ込む(廊下や寝室など) 2. 寝室…布団などをかぶり頭を守る ※日頃から「家具を置かない・固定する」など家の中で安全な場所をつくる
通学・通勤中	1. 安全な場所に逃げ込む(倒れる、落ちる、動いてくるものから離れる) 2. 頭を守り※安全姿勢をとる ※安全姿勢とは？(持っているもので頭を守る。姿勢を低くし手で頭を守る)
学校や塾・職場	1. 学校や塾…先生の指示に従い安全な行動をとる 2. 職場…机の下や廊下、非常口付近など物が無い場所に逃げ込む
ショッピングセンターなど	1. 店舗内…カバンなどで頭を守り商品棚から離れる 2. エレベーター内…停止した階ですぐに降りる 3. エスカレーター…手すりにつかまり緊急停止に備える

※サイエイでは「防災マニュアル」を策定。毎年定期的に職員による「防災訓練」も実施しています。

■次のページでは具体的な「備え」に関する「防災クイズ」をご紹介します。

防災クイズ

サイバーとして生き残るために！

もし地震や大災害が皆さんを襲ったら…。自分の命を守るために、自分は生き残ることができるのか。以下のクイズのチャレンジしながら、今後の防災に役立ててください。(埼玉県防災マニュアルブックより)

【問題1】 ある夜に震度6強の地震が発生しました。周りは真っ暗。電気もつきません。水道もガスも止まってしまったようです。さて困った……
では、こういったライフラインが復旧するまでに何日間かかるとお思いますか？
その間、あなたは(家族は)「自宅サバイバル」を余儀なくされます。



- ①電気・・・・・・・・・・・・・・・・(答え)復旧まで**6日**
- ②電話(固定やスマホなど)・・・・(答え)復旧まで**14日**
- ③上下水道・・・・・・・・・・・・(答え)復旧まで**30日**
- ④ガス・・・・・・・・・・・・(答え)復旧まで**55日**

【問題2】 命の源は何と言っても「水」。よくペットボトルなどの水を備えようと言われますが、では、水道が復旧する、あるいは給水車がやってくるまで、私たちが自力で生き残るためにはいったいどのくらいの量が必要でしょうか？

- ①1人あたり1日1リットル×3日分(2リットルペットボトル1本半)
- ②1人あたり1日1リットル×7日分(2リットルペットボトル3本半)
- ③1人あたり1日3リットル×3日分(2リットルペットボトル4本半)
- ④1人あたり1日3リットル×7日分(2リットルペットボトル10本半)

正解は「④」です。

4人家族の場合は、「3リットル×4人×7日」=84リットル「2リットルペットボトル」**42本が必要**です！
最低でも3日分の18本が必要とされています。

根拠として人間が汗や排せつで失われる水分量が「約3リットル」。また災害時において救援品の到着や給水車がやってくるまで最低でも平均3日～7日ほどかかる場合がほとんどです。

※阪神淡路大震災の時は大阪市内でも上水道の復旧までに2～3日かかっています。

【問題3】 お腹がすいても今流行りの「電化住宅」では電気の供給が止まってしまうと大変困るものです。その為に災害に備え「ガスコンロ」をバックアップとして備えることが推奨されています。温かい食事やお湯を沸かせるなどメリットがあります。では何本ほどのガスボンベを準備すればいいのでしょうか？

- ①3本 ②5本 ③10本 ④20本



正解は「④」です。

1本のガスボンベで60分ほど使用できます。家族4人だと**15本～20本で1か月分**必要です。

【問題4】 絶対に避けられないのが「トイレ」です。上水道だけでなく下水道も復旧しなければ家庭の水洗トイレは使用することができません。(一部浄化槽を除く)こういった時に必要なのが「携帯トイレ」です。ではいったい家族4人の場合、何枚程度必要なのでしょうか？

- ①30本 ②50枚 ③100枚 ④140枚

正解は「④」です。

1人1日に5回トイレに行ったとして7日分。家族4人だと**140枚**必要です。

物理学者でありながら文学への造詣も深く、数多くの著作を残す。

「天災は忘れた頃にやってくる」の「寺田寅彦」とは？

① 高知県で幼少期を過ごす

1878年、高知県土族(旧足軽)寺田利正・亀夫妻の長男として誕生。生まれた年月が「寅年寅の日」であったことから、寅彦と命名されました。14歳の時「高知尋常中学校(追手前高校)」を受験しますが失敗。その後に肺病を煩い、休学を余儀なくされましたが、そこで一念発起。**猛勉強の末に見事に合格**。そればかりか**成績優秀により、2年生に編入学**を果たしました。



↑ 東京大学教授時代の寺田寅彦

② 夏目漱石・田丸卓郎との運命的な出会い

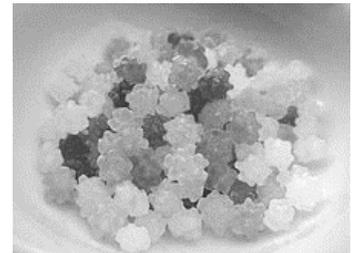
その後寅彦は、熊本の第五高等学校(熊本大学の前身)に入学。そこで**夏目漱石に英語を、田丸卓郎に数学と物理**を学びました。この二人との出会いは、学問的な交流のみならず、漱石との交流は、寅彦が「**文学的**」な**素養を开花**させるきっかけとなり、田丸とは「**音楽(バイオリン)**」の**素晴らしさを知る**きっかけとなりました。こうして寅彦の「物理学者」としての側面と「文学・音楽」に精通した「文化人」の顔が出来上がったのです。



↑ 運命的な出会いを果たした夏目漱石

③ 身近な物理現象を細かく観察「寺田物理学」とは？

寅彦は**日常身の現象に注目し、研究題材とするのが得意**でした。例えば、椿の花の落ち方への関心は、**落ちた椿の花の観察と統計処理**。この他にも、**墨流し、割れ目のでき方、タンポポの実が空中を浮遊する機巧、金平糖の角のでき方**など、日常なじみ深い現象から題材をとったものを数多く見ることができます。こうした「寺田物理学」の系譜は後の研究者に受け継がれ、**地震学・気象学・農業物理学・海洋学・火災物理学・熱力学・膠質物理学・統計物理学・音響学・航空学・科学史**など多様な分野に散らばり、**日本の物理学研究が开花するきっかけ**となりました。



↑ 現在でも金平糖の「角」ができる物理的なメカニズムは正確には解明されていません。

④ 『吾輩は猫である』や『三四郎』に登場する人物は寅彦がモデル！

『吾輩は猫である』に登場する、猫の飼い主「苦沙弥先生」の元教え子で理学者である「**水島寒月**」や『三四郎』に登場する「**穴倉の下で半年余りも光線の圧力の試験をしている野々宮君**」は寅彦がモデルとされています。寅彦は漱石の初期からの弟子で、特別な存在でした。科学者を本業としながら**俳人、エッセイストとして優れた文筆家でもあった寅彦に、師匠である漱石も一目置いていた**といわれます。それは漱石の自宅を度々訪れたエピソードや漱石が寅彦に送った手紙の数々から窺い知ることができます。



↑ 高知県立文学館には「寺田寅彦記念室」がありその生涯や研究成果、文学作品などが展示されています。

⑤ 「天災は忘れた頃にやってくる」 関東地震(関東大震災)の研究など じつは、日本の「防災」の礎を築いた人物

1923年、寅彦が45歳の時、関東大震災が首都圏を襲い、建物の倒壊や激しい火災などによって大勢の死傷者が出ました。寅彦はその被害惨状を目の当たりにし衝撃を受け、執念ともいえるほど関東大震災の被害調査に熱心に携わり「**火災旋風**」の**恐ろしさやコンクリート造りの建物が地震に強い点などを指摘**しました。そして全国での講演の度に「**天災は～**」の警句を発し続けました。



↑ 「天災は～」の碑文。高知市の寺田寅彦記念館(生家)にあります。

画像出典：国立国会図書館「近代日本人の肖像」より

◆12月のスケジュール (社会情勢により変更の場合があります。原則、日・月・祝の通常授業はありません)

SUN日	MON月	TUE火	WED水	THU木	FRI金	SAT土
11月27日	28	29	30	12月1日	2	3
【対象】 全員、小学生、小6、中1、中2、中3 徹底3科完成講座④ (中3)		第9回学力診断テスト 中3【18:00~21:40】	新中3選抜テスト① 【19:15~21:40】	第3回検定申込締切 (英検・漢検) ※研修の為、受付時間が 15時よりとなります。		徹底3科完成講座⑤ (中3) 第5回実力確認テスト (小4・5・6) 【14:00~15:30】
4	5	6	7	8	9	10
第7回北辰テスト		第3回学力診断テスト 中1【19:15~21:40】 中2【19:15~21:40】				第1回入試模試 中3【12:00~16:50】 第3回英検道場申込締切 クリスマスフェスティバル
11	12	13	14	15	16	17
徹底理社完成講座④ (中3)						徹底3科完成講座⑥ (中3) 新中1「算数力・英語力」 判定テスト② 【14:00~15:30】
18	19	20	21	22	23	24
国立・私立最難関講座④ (中3) 英検道場③ (準1・2・準2級) (3・4・5級)			2学期通常授業終了			冬期講習会
25	26	27	28	29	30	31
冬期講習会					中3年末特訓	中3年末特訓
12/29(木)~1/3(火)の期間中、受付業務はお休みとなります。						
1月1日	2	3	4	5	6	7
元日			冬期講習会			補講日 第2回入試模試 中3【12:00~16:50】
12/29(木)~1/3(火)の期間中、受付業務はお休みとなります。						

◆12/6(火) 第3回学力診断テスト(中1・中2)【持ち物:コンパス、定規】<志望校判定>

	国語	数学	英語
中1	文章問題(説明的・文学的) 漢字 28~29 文法(自立語・付属語・品詞分類) 古文(かなづかい・読解問題)	計算問題 文章題小問 方程式の利用 比例と反比例	be動詞・一般動詞 代名詞(主格・所有格・目的格・所有代名詞) 命令文、疑問詞を用いた疑問文 canの文、名詞の複数形、現在進行形
中2	文章問題(説明的・文学的) 漢字 28~29 古文	計算問題(連立方程式まで) 文章題小問(作図含む) 連立方程式の文章題 一次関数の利用 平行線と角 三角形の合同と証明	時制(現在・過去・未来) 助動詞 接続詞 不定詞・動名詞 There is / are 文型、比較、受動態

◆12/10(土) 第1回入試模試(中3)【持ち物:コンパス、定規】

	国語	数学	英語	理科	社会
中3	総合問題	総合問題	総合問題	総合問題	総合問題

◆1/7(土) 第2回入試模試(中3)【持ち物:コンパス、定規】

	国語	数学	英語	理科	社会
中3	総合問題	総合問題	総合問題	総合問題	総合問題

サイエイからのお願い

サイエイは、自然災害などに伴う対応については、ホームページ上にて、お知らせをしております。
【サイエイ】で検索あるいは <https://saiei-school.com/> をご入力頂き、ホームページにてご確認ください。



【車でのご送迎についてのお願い】

お迎えは、授業終了時刻より5分後にご到着されますようお願い申し上げます。授業終了前ですと路上駐車となり、渋滞や交通事故の原因となる場合がございます。また、アイドリングによるエンジン音で近隣のお宅にご迷惑をおかけすることにもなります。道路交通法違反となり、警察よりも強く要請されています。