

「宇宙の学校」を通した人づくり・家族づくりへの取り組み ～子どもの心に火をつける～

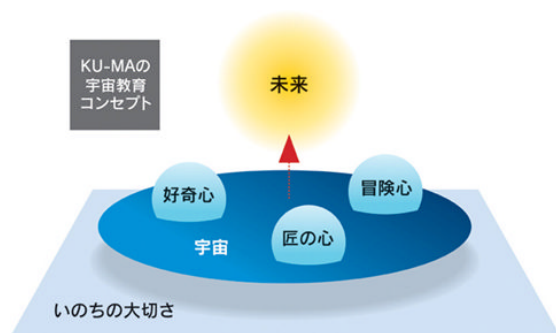
相模原「宇宙の学校」実行委員会

会長 佐久間 昭彦

I. はじめに

「宇宙の学校」とは、NPO 法人 子ども・宇宙・未来の会(以下 KU-MA)が日本中のあらゆる家庭、あらゆる地域、あらゆる学校のみなさんと力を合わせて「子どもの心に火をつけたい」と活動している事業です。

KU-MA は、宇宙を愛し子どもたちと豊かな未来を築きたいと考える人たちが、自らの意思で行動する組織です。「宇宙」のさまざまな素材を活用し、「いのちの大切さ」を導きとして、子どもたちの心に潜む好奇心、冒険心、匠の心を大切に育んでいます。



KU-MA の宇宙教育コンセプト

KU-MA は、宇宙航空研究開発機構(JAXA)宇宙教育センターと連携し、「子どもと宇宙と未来のための千人委員会」の支援・提言を受け、地域拠点(さまざまな組織・団体)と協働して「宇宙の学校」という事業を実施しています。

相模原「宇宙の学校」実行委員会は、相模原市の地域拠点(団体)として活動しています。



一般的に行われる科学実験・工作教室など一つひとつの催しは孤立したイベント的なものになりがちです。これではほとんどの子どもたちにとって淡い経験になってしまいがちです。子どもたちが継続して実験や工作に取り組み、参加の効果が持続するような催しとして私たちは、「宇宙の学校」に取り組んでいます。

II. 「宇宙の学校」とは

「宇宙の学校」とは、数カ月おきに学校などで行われるスクーリング(工作と実験)と、日常的に参加者の家庭で行う家庭学習から構成されています。

「宇宙の学校」とは？



スクーリングでは、家の中でできない広い場所が必要な工作と実験を行います。家庭学習では、スクーリングで配布するテキストをもとに家庭でもできる工作と実験を行います。家庭学習のテキストには、身の回りにある材料や道具(または、100円ショップなどで購入できるものなど)を使い家庭でできる工作や実験を紹介してあります。

「宇宙の学校」は、現在日本全国に広がりつつある教育活動です。そして地域や主催者により特色があります。それは、関わる人たちや環境などです。地域に根ざした地域の宇宙の学校が各地で展開されつつあります。相模原「宇宙の学校」は相模原の特色を活かした活動となるように心掛けています。

Ⅲ. 相模原「宇宙の学校」

相模原「宇宙の学校」は、
主催:相模原「宇宙の学校」実行委員会
(淵野辺東小・淵野辺小・大野小の保護者とKU-MA、淵野辺東小、市立総合学習センターの職員より構成)
共催:KU-MA 子ども・宇宙・未来の会、JAXA宇宙教育センター、淵野辺東小学校、淵野辺東小学校PTA
後援:相模原市教育委員会、相模原市立小中学校PTA連絡協議会、八千代銀行、エフエムさがみ
で運営しており、「平成22年度相模原市 市民・行政協働運営型市民ファンド ゆめの芽」の助成事業にもなっています。

相模原「宇宙の学校」は、KU-MAの活動に共感した、実行委員会のスタッフと教員を目指すボランティア等により自主的に身近な小学校の体育館を会場として企画・運営しています。

Ⅳ. 「宇宙の学校」のセミナー

相模原「宇宙の学校」の開校のきっかけは

平成21年の6月20日に開催されたセミナーです。

これは、相模原市市P連大野北ブロック協議会が、由野台に事務局を置くNPO法人「子ども・宇宙・未来の会(KU-MA)」会長の的川泰宣さんを講師に招き、わかりやすい宇宙の話と「宇宙の学校」の概要の説明を淵野辺東小学校で行ったものです。

これは21年度の淵野辺東小学校のPTA会長の長崎さんの「宇宙教育センターや日本宇宙少年団、KU-MAなど、宇宙教育に関連する組織がそろっているこの地域の特色を生かして、是非『宇宙の学校』を開きたい」という思いで企画されました。

・・・以下は、セミナーの案内チラシより・・・

平成21年度 市P連 大野北ブロック協議会主催 研修会

「宇宙の学校」セミナーのお知らせ

□日時 平成21年6月20日(土) 14:00～16:00

□場所 相模原市立淵野辺東小学校 体育館

□講師 KU-MA:子ども・宇宙・未来の会 的川 泰宣 会長

□対象 小・中学校の保護者、児童・生徒、地域の皆さん 他

皆さんは、相模原市の大野北地区には、こども達への宇宙教育を推進する日本の代表的な組織の本部が3つ揃っている事をご存じでしょうか？

今回の研修会では、その3組織のキーパーソンであり、日本の宇宙活動の「語り部」、「宇宙教育の父」とも称されている、KU-MA:子ども・宇宙・未来の会の的川泰宣会長を講師にお迎えし、宇宙の事を身近に感じるお話と共に、現在積極的に取り組まれている「宇宙の学校」についての概要を伺うセミナーを開催いたします。

「宇宙の学校」は、必ずしも最先端で高度な科学技術を学ぶ場ではありません。むしろ子どもたちが、日常的な現象、自然、生き物の姿に接することによって「好奇心」「冒険心」「匠の心」を伸ばし、「いのちの大切さ」に気づくことを願っています。参考:<http://www.ku-ma.or.jp/>

夏に向かう土曜日のひととき、宇宙や自然や命などの大切さなどに思いをはせてみませんか！

セミナーのあと、的川先生+PTA の役員などで話し合った中で、これまでの「宇宙の学校」では小学校の低学年を主なターゲットにしていたようですが、相模原で小中学校 PTA の連携で行う場合は、小学校低学年←小学校高学年←中学生と、子供間での学びあいや教えあうことなども視野に入れて行こうか！という、新たな方向性も見えていたようです。

V. 相模原「宇宙の学校」実行委員会

セミナー当日に、アンケートと共に、委員の募集をしたところ、10 名弱の応募があり相模原「宇宙の学校」実行委員会の発足となりました。(現在、実行委員は 19 名で活動しています)

その後、実行委員応募者に案内がなされ「淵野辺東小学校 宇宙の学校 実行委員会〈第 1 回〉」が平成 21 年 8 月 16 日(日)に淵野辺東小学校の図工室で開催されました。

以下、第 1 回議事録より

淵野辺東小学校 宇宙の学校 実行委員会〈第 1 回〉議事録

日時:平成 21 年 8 月 16 日(日)午後 4:30~6:45

会場:淵野辺東小 図工室

参加者:H 波さん(小 6 の母)、佐久間昭彦(小 4 の父、筆者)、N 崎さん(小 6 の父、PTA 会長)、I 葉さん(当時市総合学習センター)、T 田先生(東小教頭)、T 口さん(KU-MA 職員) (内表示は当時の子どもの学年/所属)

進行・記録:N 崎さん

■配布資料

- ・宇宙の学校セミナーでのアンケート集計
- ・実行委員名簿(以上は東小 PTA が準備し、以下は KU-MA より提供された)
- ・宇宙の学校の準備と実施までのおおまかな流れ(2 ページ)
- ・スクーリングの実例写真(10 例)
- ・家庭学習用テキスト(14+14=28 セット)
- ・開催費の見積書

■自己紹介

各出席者より、自己紹介と宇宙の学校への係わり・想いなどを

述べ、若干の意見交換を行った。

■宇宙の学校セミナー時のアンケート結果の説明

参加総数 179 人(大人 95 人+子供 84 人)、アンケート回答:53 概ね好評であったほか、宇宙の学校が開催された場合の参加希望は 38 人、どちらとも言えないが 12 人だった。

■宇宙の学校と教材の説明

- ・今年度中に 3 回のスクーリングとその間の家庭学習を想定している。
- ・宇宙の学校の中心となるのは家庭学習であり、スクーリングはその間をつなぐ節目となる。
- ・家庭学習のテキストには、家庭で出来る、科学に関連する様々な例が示されていて、各家庭で自由に進め、最終回に発表する。
- ・2 年間で 1 サイクルとして考えている。
- ・スクーリングは、KU-MA の会員などが指導者となる。
- ・スクーリングには、さがみ風っ子教師塾の塾生がボランティアとして協力してくれる予定。

※以下に、項目ごとに出された主な意見をまとめましたが、それらは十分に議論を尽くした結論ではありません。

暫定的な方向性と理解してください。

■対象年齢と募集人員、補修範囲

- ・親子での参加を原則とする。
- ・年齢は小学校の低学年~中学年が多いが、案内は全校生徒に出そう。
- ・スクーリングは工作や実験を伴うので、体育館を使用する場合は、60 組ぐらいがちょうど良い人数で、最大でも 80 組程度。
- ・東小を主な対象としているが、共和小より参加の申し出があるので、受け入れる予定とする。
- ・募集人員を超えた場合は、1 日に 2 回開催などの方法で対応する。

■参加費について

- ・他の事例では、500 円/回(スクーリング)程度が多い。
- ・年度の初回に集金し、テキストを渡す方法が良い。
- ・参加費(≒テキスト配布)は、子供ごと/家庭ごとの 2 方法がある
- ・PTA 本部活動費でもある程度の予算は組んである。
- ・基本的には、必要な費用を参加者(組)数で割った金額を参加費の基準としたい。

・保険について、PTA が掛けている保険がこの事業に適用するかどうか確認し、もし不可の場合は独自に保険を掛ける。

■実行委員会間の連絡方法・広報、役割分担

・実行委員同士の情報交換にはメール・リストを利用する
・一般の保護者や参加者向けには、ブログを活用する
・ブログの活用にあたっては、基本的にはプライバシー確保に留意する一方で、やるからには実効性のある中身を作り、スクーリング間に行う家庭学習の励みになり、成果を確認しあえるようなものを目指したい。

・上記の件に関しては、佐久間委員を担当者とし、検討を進めてもらうこととした。

・いずれ実行委員会内の役割分担を決めてゆきたいが、本日参加者が少ないので保留とした。

■実施の候補日

・第1回:10月18日(日)/25日(日)

・第2回:12月12日(土)/13日(日)

・第3回:2月6日(土)/7日(日)

上記を基準にKU-MAおよび東小PTAで検討し、次回の実行委員会にて決定する。

■次回の実行委員会:8月29日(土)15:00～ 図工室にて

主なテーマ

・前回の実行委員会の復習

・参加費の決定

・スクーリングの内容決定

・第1回開催までの段取り

・実行委員会の役割分担

・その他

以下、第2回議事録より

相模原「宇宙の学校」実行委員会〈第2回〉議事録

日時:平成21年8月29日(日)午後3:00～6:30

会場:淵野辺東小 校長室

参加者:S藤さん(小1の父)、H内さん(小1の父)、M井さん(小4、5の父)、H田さん(当時小5の父)、佐久間昭彦(小4の父)、N崎さん(小6)、

T田先生(東小教頭)、T口さん(KU-MA職員) (内表示は子どもの学年/所属)

進行・記録:N崎さん

■配布資料

・第1回実行委員会議事録

・家庭学習用テキスト(14+14=28セット)

・実行委員名簿

・宇宙の学校の準備と実施までのおおまかな流れ(2ページ)

・開催費の見積書

■自己紹介

各出席者より、自己紹介と宇宙の学校への係わり・想いなどを述べた。

■前回の実行委員会の復習

・宇宙の学校セミナー時のアンケート結果の説明

・宇宙の学校と教材の説明

・対象年齢と募集人員、募集範囲

・参加費について

などについて、前回の議事録を元に説明と質疑応答を行った。

■メール・リスト等の活用について(主に佐久間委員より説明)

・佐久間委員がyahooグループにて、実行委員向けメール・リスト他の設定を行い、

すでにその活用が始まっている。

・実際にデモを行い、登録や利用の仕方についての意見交換を行った。

・(一般向けの)ブログについても既に骨格が出来ており、今後の方向性や可能性についての説明があった。

http://blogs.yahoo.co.jp/sagamihara_spaceschool

・実行委員同士の連絡や情報交換などで、メール・リストを活用し、宇宙の学校が始まった後には、参加者を含めた情報交換にこれらを活用することとした。

・尚、ウェブ上では相模原「宇宙の学校」としており、URLでもsagamihara_spaceschoolを

用いている。今後この名称で行くこととした。

(これまでは、淵野辺東小/大野北ブロック「宇宙の学校」などの表現もしていた)

■スクーリングの時期と内容

・第1回:10月25日(日)

開校式、家庭学習とテキストの説明、ポリ袋ロケットの作成(スチロールたこの用意をしておき、時間があったら行う)

・第2回:12月12日(土)/13日(日)←日程未定

熱気球、+α?

・第3回: 2月6日(土):

家庭学習の発表、宇宙に関する質問コーナーなど

(尚、第1回と3回には的川先生が来られる予定)

■会費について

・様々な見地から検討を行い、今年度は2,000円の会費とすることとした。

60人応募*2,000円=120,000円となり、概ねトントン。

・東小PTAに金銭的な負担はなるべくかけないこととする。

・参加者が予想より多い場合は余剰金が生ずる可能性があるが、その場合は次年度へまわす、実行委員会の経費とする、一部の会費を戻すなどの方法があり、その際に検討する。

・万一、参加者が少ない場合には、東小PTAに助成をお願いする。

・その他、市教委などより資金を得る方法はないか検討する。

■第1回開催までの段取り

・9月前半:案内チラシの作成(担当:長崎)→メールリストで確認後、学校→全家庭配布

・9月末頃:申し込み締め切り(集計:高田教頭)

・10月3日(土)15:00～ 図工室にて 第3回実行委員会
スクーリング当日のプログラム、スクーリングでの役割分担

・10月18日(日)9:00～ 体育館・図工室にて 第4回実行委員会
会場の下見、設営の検討、実際に製作・体験

・10月25日(日)第1回スクーリング・開校式

■実行委員会の役割分担

・まだ、お互いが初対面に近いので、いそいで形を作ることを避け、準備を進めながら、どんな役割が必要か?誰が何をしたいか・ふさわしいかなどを決めてゆくこととした。

当面は、学校やPTAとの連携があるので、長崎が発起人代表として全体のとりまとめを行い、佐久間委員が情報・広報担当としてインターネット関連の役割を担うこととした。

■その他

・新型インフルエンザについて、この秋からの大流行が見えつつある。

過剰や過小な反応は避けたいところだが、現時点で10月末の第1回スクーリングへの影響は予測できない。その時期の状況にあわせて、適切に判断することとした。

その後、10月3日(土)第三回実行委員会、
10月18日(日)第四回実行委員会を経て、10

月25日第一回スクーリング・開校式の開催となりました。

第三回実行委員会の要点は、

1.主な動きの確認

チラシの作成配布、相模原市教育委員会への後援申請・承認、実行委員会の名簿、役職および規約の作成、インフラ整備(インターネット環境の活用、グループウェア、メールリスト、ブログの活用)

2.参加者の把握・想定

3.当日の計画

4.当日までの準備

第四回実行委員会の要点は、

初回のスクーリングのリハーサルを実施しました。

これらの準備を短期間に効率よく実施するためにインフラ整備および活用を心がけました。幸い参加した保護者は、インターネットを使えるメンバーが集まっており、フリー(無料)で使えるグループウェアを積極的に活用し、情報交換を実施しています。

以下のデータは、2009年8月の発足以降のメールのやり取りの量であるが、スクーリング前はかなりの量のメールがやり取りされていることがわかります。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2011	1											
2010	87	81	92	37	114	200	101	19	113	33	37	44
2009								37	192	307	88	91

メールのデータ量の推移

また、実行委員会の規約も制定しました。この規約は、後援や助成金の申請に必要となり制定したものであるが、制定することにより任意団体としての目的や事業内容が明確になったと思います。

相模原「宇宙の学校」実行委員会規約

(名称)

第1条 この団体は、相模原「宇宙の学校」実行委員会(以下「**本会**」という。)と称する。

(目的)

第2条 本会は、相模原で「宇宙の学校」を開催するための企画・準備・運営を行うことを目的とする。

(事業)

第3条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

(1) 相模原「宇宙の学校」を開催するための企画・準備・運営活動。

(2) スクーリングの開催

(3) その他本会の目的達成に必要な事業

(組織)

第4条 本会は、本会の目的に賛同した会員を以って組織する。

(会員)

第5条 本会の会員は次のとおりとする。

(1) 実行委員―事業の企画・準備・運営を積極的に行う者で役員会で承認を受けた者。

(2) 支援会員―事業の運営を手伝う者で、子どもの教育に関心の高い者。

(役員)

第6条 本会は、次の役員を置き、会を運営する。

(1) 会長―会を統括し代表する。(1名)

(2) 副会長―会長を補佐し、会長不在の場合は代行する。(1または2名)

(3) 理事―会長・副会長を補佐し、会務を処理する。(若干名)

(4) 事務局―会長の事務を総括する。(1名)

(5) 会計―本会の会計を行う。(1名)

(6) 書記―本会の記録と必要とする通信事務を行う。(1名)

(7) 監事―必要により本会の監査を行う。(2名)

(会議)

第9条 本会は事業並びに運営上の重要事項を議決するため、定期総会を開く。

第10条 会長は必要により、臨時総会を招集する。

第11条 会長は必要により、役員会を招集する。

(運営費)

第12条 本会の運営に必要とする運営費として、会費を徴収するほか、寄付金を必要に応じて募る。

第13条 本会の会計年度は毎年4月1日に始まり3月31日に終わる。

(その他)

第14条 この規約で定めるものほか、この会の運営に関して必要な事項は、役員会にて定める。

(付則) この規約は、平成21年8月29日より施行する。

VI. スクーリング

スクーリングは、21年度は3回実施しました。

22年度は4回実施の予定です。

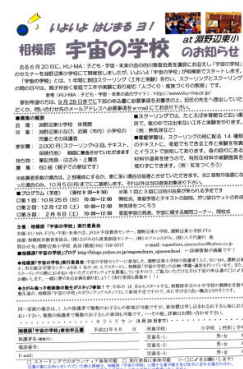
スクーリングには約80組の親子が参加しています。内容は、以下の通りです。

21年度

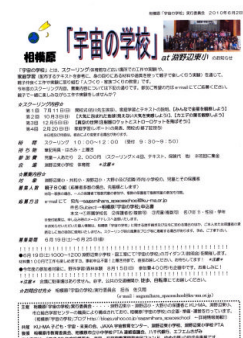
- ・開校式、家庭学習とテキストの説明、ポリ袋ロケットの作成
- ・熱気球をつくろう
- ・家庭学習の発表、宇宙に関する質問コーナー、閉校式

22年度

- ・開校式(的川先生挨拶)、家庭学習とテキストの説明、【みんなで金星を観察しよう】
- ・【大気に包まれた地球(見えない大気を実感しよう)】、【カエデの葉を観察しよう】
- ・【真空の世界(注射器ロケットとストローロケットを飛ばそう)】
- ・開校家庭学習(レポート)の発表、閉校式(修了証授与)



21年度の募集チラシ



22年度の募集チラシ

22年度は、申込をメールでの受付とし、より省力化を図っています。

また、スクーリングの実施に際しては、実行委員だけでなく、多くの教員、さがみ風っ子教師塾の塾生がスタッフとして参加していただいています。



ポリ袋ロケットを飛ばす子どもたち

ポリ袋を膨らませ、羽や重りを工夫しながら飛ばします。

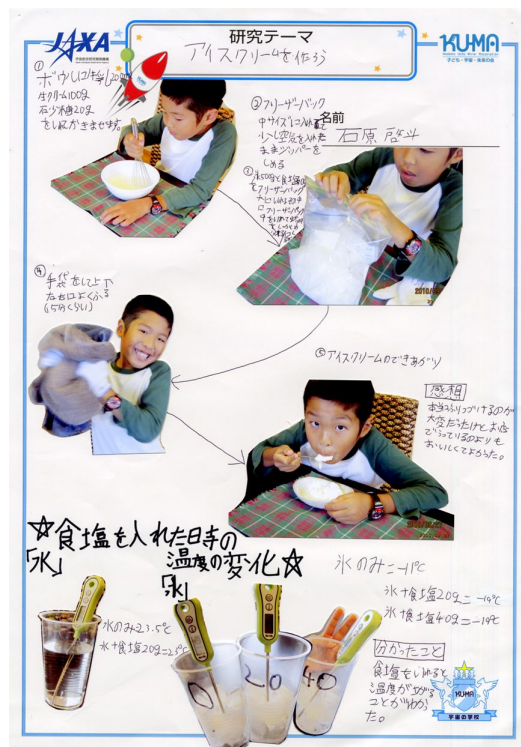


カエデの葉を観察する様子

VII. 家庭学習

「宇宙の学校」で大切なことは、家庭学習に取り組んでもらうことです。家庭学習は、スクーリングの時に配る 28 種類のテキストに、家庭でもできる工作と実験を写真とイラストで説明してあります。身の回りにある材料や道具を使うので、特別な材料や実験器具を使わずにできます。工作や実験はわざとお父さん、お母さんの手伝いが必要な仕掛けがしてあります。一緒に「家庭学習」取り組む

ことで普段、子どもと一緒に接する機会の少ないお父さんとの協力作業が楽しめます。また、実際に行った工作や実験をレポートにまとめることで、ただ楽しいだけではなく学びの場ともなります。このレポートはスクーリング時に提出してもらい、体育館の壁に張ったり、KU-MA のホームページや相模原「宇宙の学校」学級日誌ブログで見ることができるようにしています。



家庭学習のレポート

スクーリングの最後の回では、レポートを発表してもらっています。



家庭学習レポートをスクーリングで発表

Ⅷ. 相模原「宇宙の学校」番外編の試み

平成 22 年度は、相模原「宇宙の学校」の夏休みお楽しみ企画として「森林体験」を実施し、NPO 法人「緑のダム 北相模の「緑のダム体験学校」に参加しました。



緑のダム体験学校の様子

また、冬は天文同好会、望遠鏡ショップの協力を得て「星空観望会」も開催しています。このほかにも相模原の特色を活かした活動を提供していく予定にしています。

Ⅸ. 課題

・新たな実行委員の確保

この活動を継続して実施していくためには新たな実行委員の確保が欠かせません。実行委員は保護者、教員が参加していますがお父さんスタッフは仕事があり、平日の昼の作業など十分な活動が行えておらず、特定の人に負担が掛っている状態です。また、継続して活動していく為に、若い世代の保護者が参加して一緒に楽しみながら活動できるように実行委員への勧誘も大切な活動になっています。

・活動資金の確保

低価格の参加費で参加していただけるように昨年は企業に協賛金をお願いしたりしました。また、助成金が確保できるように取り組んでいます。現在、「平成 22 年度相模原市 市民・行政協働運営型市民ファンド ゆめの芽」の助成金事業に採用され活動してshoす。

・相模原市内での「宇宙の学校」の展開

「宇宙の学校」の活動を広く知ってもらうための広報活動や市内の別の場所でも取り組んでいただけるような活動もしています。

具体的には、

- ・ブログでの活動報告
- ・プレスリリースの発行
- ・市内の「おやじの会」との交流
- ・地域イベントへの出展

などです。

・宇宙教育指導者の育成

私自身、教育関係者でも宇宙関連の技術者でもないごく一般人です。そのため、JAXA 宇宙教育センターの宇宙教育指導者セミナーを受講し指導者に必要なスキルを身につけるようにしています。将来的には KU-MA、JAXA、教育委員会にあまり依存せずに自前で講師やリーダーを輩出し自主・自立した運営を目指しています。

X. まとめ

相模原「宇宙の学校」では、小学生の親子が、スクーリングと家庭学習で工作や実験に取り組むことで、子どもたちが、「好奇心」「冒険心」「匠の心」を伸ばし、「子どもの心に火を付ける」ことを願っています。理科離れが騒がれている昨今ですが、「宇宙の学校」を相模原市で広めることは、未来へ向けて大切な人づくり・家族づくりの一助になると確信し、実行委員一同励んでおります。

<参考資料>

- ・KU-MA 子ども・宇宙・未来の会 ホームページ
<http://www.ku-ma.or.jp/>
- ・JAXA 宇宙教育センター ホームページ
<http://edu.jaxa.jp/>
- ・相模原「宇宙の学校」学級日誌 ブログ
http://blogs.yahoo.co.jp/sagamihara_spaces

