

エコ・リサ交流集会2024 報告

信州大学繊維学部特任教授・日本繊維産業連盟環境・安全問題委員会主査、長 保幸 氏をお迎えし、2024年3月7日(木)14時～16時30分、シーノ大宮センタープラザ7階 講座室1・2にて、エコ・リサ交流集会をハイブリッドで開催いたしました。

知っておきたいこれからのエコライフ実践の基礎 エコのモノサシ:ライフサイクルアセスメント

環境負荷を測る方法 LCA

海外から輸入することは、カーボンフットプリントと言って、輸送に燃料を使っているために、輸送距離に応じて CO2 排出量が増えます。ISO14040という国際規格が決められていますが、製造工程がモノによって異なるので、この規格だけで環境負荷を算定できるわけではありません。必要な要素が定められているのがこの国際規格。モノサシの役目を果たすための規格ですが、使い方、測り方は現状一つに定まっていないので、結局、モノサシとして機能出来ていない状態です。

例えば、ガソリン車と電気自動車はエネルギー源が違うだけではなく、その作り方も違います。電気自動車は走るときには排気ガスを出さないゼロエミッションですが、バッテリーはその蓄電容量が大きい方がくるまのパワーは出るが、製造するときの負荷が大きくなります。現代の電気自動車のバッテリーは、これまでの自動車に使われている鉛バッテリーとは種類が異なり、レアメタルを用いるため、その資源採掘と精錬時に、鉛とは異なる大きな負荷がかかっています。

10万 km 走ると電気自動車の方が環境負荷は少なくなるという試算結果も出されています。ガソリンエンジンにこだわっていた自動車会社もありました。ガソリンの燃焼効率を上げると、トータルでみるとガソリンエンジンもまだ捨てたものではないのですが、世の中の方向は、電気自動車がエコとなってしまったので、その会社も電気自動車を少し作り始めました。

EU では、2050年に、電気自動車に全数切り替えを想定していましたが、ドイツ、イタリアが反対して、抜け道ができてしまいました。強い寒波のもとではバッテリーの性能が発揮できず、電気自動車は動けない状態となり、この冬、アメリカの大寒波で思わぬ弱点が明らかとなりました。またバッテリーの重量が大きく、自動車がこれまでより重くなったので、タイヤのすり減りが早く、その交換サイクルが短いという、思わぬ出費につながるだけでなく、すり減ることでタイヤの主成分である合成樹脂(プラスチック)が舞い上がることになり、マイクロプラスチック問題が発生します。



電気自動車に現在主に使われているリチウムイオン電池は非常に重いのです。空飛ぶ車は、電池をどうするか問題となります。バッテリーの充電時間は、短いとされる車種でも10数分かかり、一般の電気自動車では、充電に1時間以上かかるため、高速道路を走るのには移動時間を考慮すると不向きというマイナス面もあります。

作るところから、廃棄するまで

「どこまでを対象として評価した結果ですか？」と、よく訊かないと、その製品の環境負荷についてはわかりません。資源として生まれた時からゴミとして廃棄されるまでの過程を精査する必要があります。

衣料品について、今、“かけつぎ”を知っている若者はいません。昔は、衣料品が高かったので修理して長く使いました。今、衣料は安いので、傷んだら捨ててしまいます。

色が付けられていたり、柄がつけられているポリエステル製品から、色を抜くことは試験室では出来ても、コストがかかってしまい、商業ベースで行うことは難しいのです。無色のペットボトルを再生すれば、ポリエステル衣料に使える糸はできますが、現在、衣料品からまた再生衣料を作るためのポリエステル糸を再生出来ているかといえば、ほぼ出来ていないのです。

歴史的には、ウール 100%の衣料品は、再度、ウールの糸を再生することは出来ていましたが、その量は全体からみれば数パーセントと圧倒的に少なく、あらゆる衣料の再生を行おうとしても、現代でも、技術的、商業的に難しいのです。

エコを考える事例 エコバッグは何回使えば、使い捨てポリ袋よりエコなの？

以前、秋田地球環境会議で作ったマイバッグで比較された事例です。

この時つくられたエコバッグはレジ袋17枚分に相当。17回以上使えば、エコという結果に。

市販のエコバッグにはその素材や大きさにも様々なものがあり、またレジバックも複数回、使おうと思えば使えるので、相互比較はなかなか難しいのが現状です。

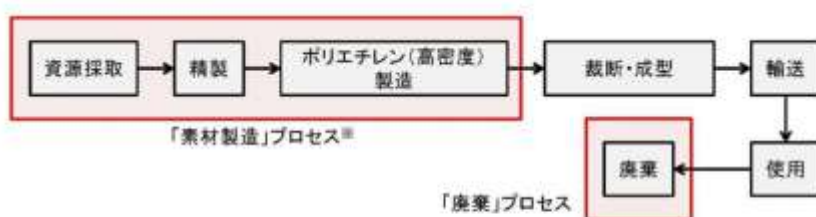


図 3-7 「レジ袋」のLCA 評価対象プロセス（システム境界）

※ 本事業のLCAでは国内で行われたことを想定

※ 赤い枠は評価範囲

環境評価のモノサシの現状と課題

- ・モノサシは、リスクを考え、事前に対応を図るために用いる
- ・国際規格はあるが、概要要件のみが定められており、実際には実施者に任されている＝ばらばら
- ・「いいとこどり」が半ば許されている例として、自動車のゼロエミッション表示（誤りではないが・・・）

表示・表現の基準を定める動き ・EUのグリーン告知指令案(2024年第一四半期提示見込み)

・日本は「環境表示ガイドライン」(2013年)



一般社団法人 繊維リサイクル協会

<http://tera-jpn.or.jp/index.html>

今求められる市民の役割

時代の要請

1. 資源の使い捨て、環境への負荷は、続けられない
2. 生物多様性、海や淡水の保全は欠かせない
3. 生きがいや多様性の尊重も欠かせない

例えば、生活を見直して、消費のあり方を考える。 ゴミの分別・脱プラスチック

市民の生活レベルと地球の限界

2018 年のデータですが、日本人が、現在の生活を続けるには、地球が何個必要かという、実は 2.8 個だと判っています。アメリカだと 5 個、中国でも 2.2 個、インドでは 0.7 個となり、世界平均では 1.7 個にもなります。すなわち、日本だけ見ても、今の生活は、エネルギー、食糧、水やその他の負荷を与えているため、早晚、延び切ったゴムが突然切れる様に行き詰まってしまうことが危惧されているのです。従って、負荷を減らした生活というのは、余裕があり、意識の高い人だけが努力すれば良いのではなく、社会全体で取り組まねばならないものなのです。

必要な時に LCA の情報が得られるとよいが、

すでに地球は限界を越えている！ことが知られていないのは問題です。

一例ですが、例えば、電気の使用量を減らせば、電力会社の発電総量を減らすことができ、原発や火力発電所をこれ以上作らなくて済みます。

環境に負荷をかけない生活をし、消費の在り方を考えることが大切です。どうすればよいのか、個人一人一人が考え、実践を続けることから始めることが大事だと考えています。

(報告者:大前)

講演記録全文と長先生からの追加資料をエコ・リサ HP に掲載しております。

司法書士竹内啓修事務所

お問合せ ☎ 048-963-6055 不動産・商業登記全般

税理士法人 T&M ソリューション

毎月第2水曜日は「税の無料相談日」お気軽にお問い合わせください！

お問合せ ☎ 03-5829-9664 E-mail info@tms.or.jp



読売旅行

読売旅行「あなたの街から」いい旅 いつも これからも

☎ 03-6859-4343 FAX : 03-6859-4433

令和3年度の焼却ごみの量を計算しました

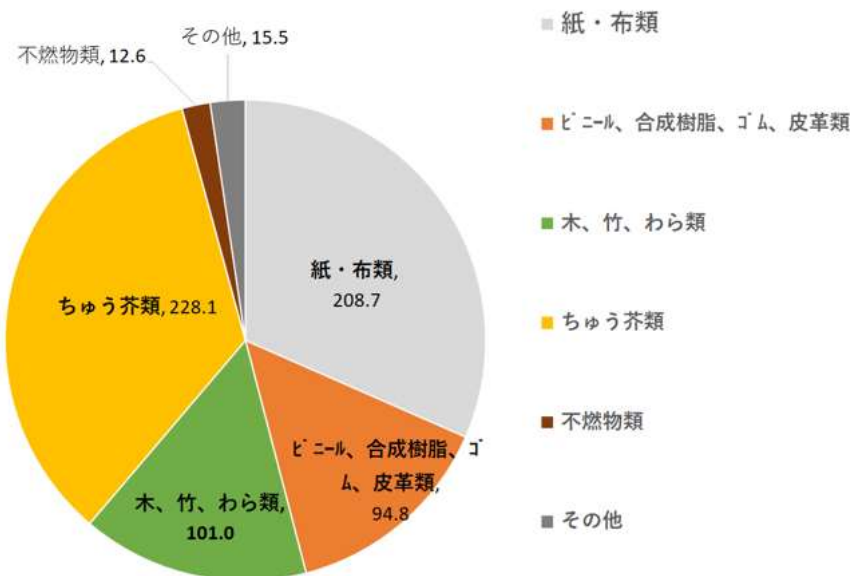
環境省“日本の廃棄物処理（令和5年4月20日現在）”データより

埼玉エコ・リサイクル連絡会
ごみを知ろう委員会 中澤啓子

ごみを知ろう委員会では、市民の皆様の焼却ゴミに対する認識を高めていただきたいと考え、環境省のデータを解析し、毎年皆様にお知らせしています。

環境省で集計しているデータは各自治体の管理している焼却場のデータで、全国の焼却場から集められています。その中から埼玉の焼却ごみデータを抜粋し解析しました。

令和3年度の焼却ごみの量一人一日あたり（単位g）



一人一日当たりの焼却処理量は約 661 グラムでした。内訳は下表

	単位 g	割合
紙・布類	208.7	32%
ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	94.8	14%
木、竹、わら類	101.0	15%
ちゅう芥類	228.1	35%
不燃物類	12.6	2%
その他	15.5	2%

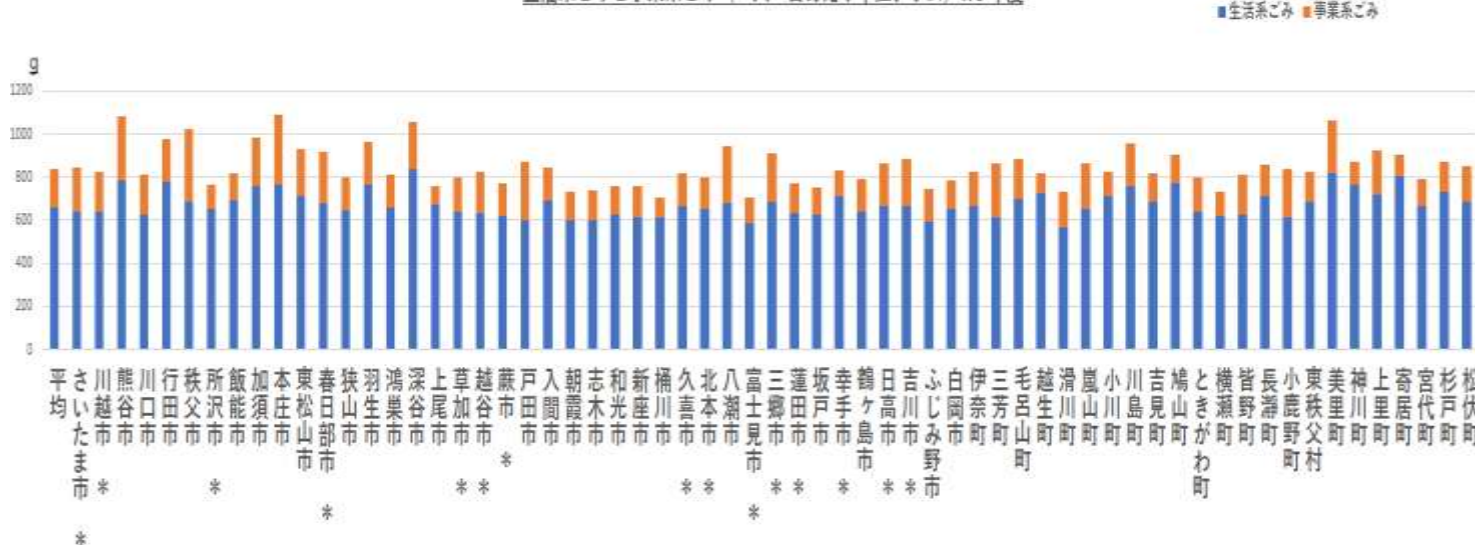
① 焼却ごみのデータは乾燥重量で提出されていますので、解りやすくするためにより、実態に近い形に水分を含ませ、解析しました。

その結果一人一日当たりの焼却処理量は約 661 グラムで、内容は左図です。因みに令和2年度は 665 グラムでした。

埼玉県全体では毎年の変化は微々たるものですが、それぞれの自治体では取り組みや地域性によりそのごみの内容には大きな違いがあります。

② 毎日の生活の中から出されるごみのうち生活系のゴミと事業系のゴミは？

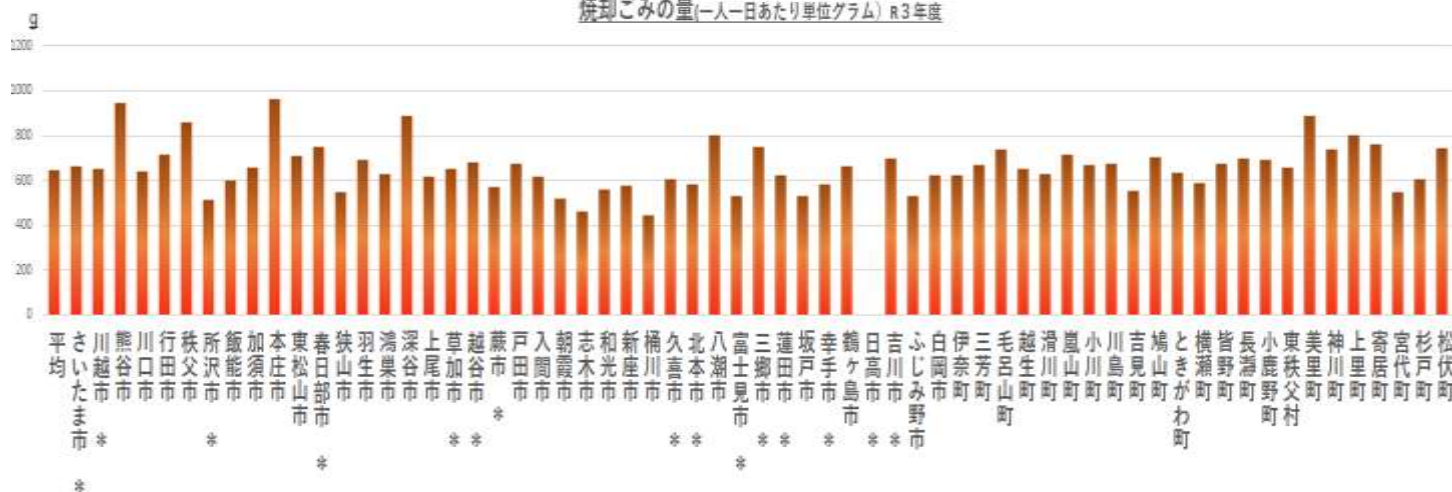
生活系ごみと事業系ごみ（一人一日あたり単位グラム）R3年度



ごみの収集方法により多少の誤差があるとは思いますが、埼玉県の各自治体のごみの量は上の図のようになりました。ご自分の自治体をさがしてみてください。

③ 収集されたごみのうち焼却されたごみの量は下図のようになりました。

焼却ごみの量（一人一日あたり単位グラム）R3年度



回収されたごみもリサイクルされる量が多いと燃やされる量は少なくなります。よって焼却ごみの量はかなりの地域差があります。上記のグラフで分かるように日高市の可燃ごみはセメントの材料に使うと言う事で、燃していません。ですから焼却量はゼロ。最近はそのような自治体も他所では始まっているということですが、（エコセメントという名前になっているらしいです。）面倒が省けるからと、安易に回収しセメントにして良いのかどうか？処理費も特別にお安くはないように見えますが…。

④ ごみを減らすには

ごみの内容がどのようなものであるか知らなければ減らす手立てが見つかりませんので、いくつかの自治体の内容を①と同じように計算してみました。（次の表）気になるところに色が付いていますのでご覧になってください。処理費は持ち込み重量の割合で各自治体に請求されていますので、気になる所の処理量を減らすことは処理費の節約にもなります。検討してみましょう。いかがでしょうか？

令和3年度の焼却ごみの内容（一人一日あたり）

県庁所在地 (R3)	埼玉平均	さいたま市	さいたま市	さいたま市	さいたま市	所沢市	所沢市	春日部市	川越市	川越市	富士見市	蕨市	越谷市	吉川市	三郷市	草加市	蓮田市	久喜市	幸手市	日高市	北本市
焼却場名	さいたま市 グリーンセ ンター大塚 第二工場	さいたま市 豊島緑地 センター	さいたま市 豊島緑地 センター	さいたま市 豊島緑地 センター	さいたま市 豊島緑地 センター	所沢市 グリーンセ ンター大塚 第二工場	所沢市 グリーンセ ンター大塚 第二工場	春日部市 豊島緑地 センター	川越市 川越市資源 センター	川越市 川越市資源 センター	富士見市 富士見市資源 センター	蕨市 蕨市資源 センター	越谷市 越谷市資源 センター	吉川市 吉川市資源 センター	三郷市 三郷市資源 センター	草加市 草加市資源 センター	蓮田市 蓮田市資源 センター	久喜市 久喜市資源 センター	幸手市 幸手市資源 センター	日高市 日高市資源 センター	北本市 北本市資源 センター
一人当たりの焼却量(g)	661	667	667	667	667	518	518	754	655	655	536	577	682	701	753	656	624	607	588	0	587
紙・布類	209	252	203	189	175	161	145	202	179	173	177	154	219	226	242	201	201	213	293	0	131
ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	95	122	127	92	100	37	84	106	109	83	71	58	100	103	111	77	112	23	104	0	40
木、竹、わら類	101	78	77	87	185	125	183	60	171	45	31	35	83	85	91	125	131	81	78	0	55
ちゅう芥類	228	199	258	275	98	171	109	344	178	343	244	302	249	256	275	219	149	270	57	0	349
不燃物類	13	8	0	10	61	4	9	11	6	8	3	8	16	16	18	7	12	11	18	0	3
その他	16	8	1	13	50	20	6	28	13	3	9	19	14	15	16	27	19	9	39	0	10
焼却処理量合計	661	667	667	667	667	518	518	754	655	655	536	577	682	701	753	656	624	607	588	0	587

グラフで色分けにすると下図のようになります。



紙のリサイクルはすすんできましたのでそれほど地域差は無いようですが、緑色の草や剪定枝の部分や、黄色の厨芥ごみの量に気になる地区があります。また、残念ながら、ごみを知らう委員会では容量の大きさは測れませんのでビニールや合成樹脂の量の多さについては数字として出せません。けれど、この肌色の部分は軽いにもかかわらずこれだけの地域差があることに注目していただけると嬉しいです。

このグラフの中にはご自分の自治体のグラフはなかったかもしれませんが、多くの自治体がこれを参考にしてごみの減量に勤しんでいただけることを願います。

幸手市環境講座 2024・3・9 エコ・リサ講師派遣事業 報告 省エネにつながる菜園づくり

NPO 法人埼玉エコ・リサイクル連絡会
消費生活アドバイザー 大前万寿美

気候変動、気候危機、そして今、若者たちが気候正義の運動を展開

Fridays For Future Japan の若者たちの声「気候危機はすべての人が等しく原因となり、等しくその被害を受ける問題ではありません。例えば、大量の二酸化炭素を排出している一部の富裕層は、その二酸化炭素排出によって得た資金で災害が起きたときの対策を行います。しかし、貧困層の人々は、二酸化炭素排出にほとんど関わっていないにもかかわらず、気候危機によって激化した災害や、高騰した食料に苦しめられています。」

2024 年 2 月 6 日の脱原発・脱炭素、再エネ推進の請願活動で、14 人の国会議員を前に、「自分たちだけが頑張っても気候正義は守れない。学校には仲間がいる、友達にも、政治家にも話していきたい！」と高校 2 年生がスピーチしました。

大人の責任、まずは省エネから

庭造りの知恵

できるだけエアコンに頼らない生活が理想、南側には落葉樹、北側には常緑樹を♡
涼しい家とは？（冷えた風を屋内に取り込むために緑で日陰をつくり地面を冷やす）
暖かい家とは？（日光を屋内に取り込む。北風を防ぐ。）

夏 庭に緑が多いと、窓から取り込む風は涼しい。

鹿児島県では、昔、南側の開口部の前にゴーヤとへちまの棚を仕立て、庭の地面を冷やし、屋内に涼しい空気を取り込む工夫をしてきました。我が家では、家の周りのコンクリート部分を冷やすことに重点を置いています。

例えば、カーポートに植木鉢を並べ両側面にゴーヤやへちまのカーテン、カーポートの屋根でカボチャを栽培しています。また、背の高くなる垣根で周辺道路のアスファルトに日陰をつくり、まち全体が冷えるような努力も必要です。

庭には、雑草のかわりに紫蘇を一面に栽培。トマトは防虫の必要がなく半日陰でも収穫できるのでお勧めです。

雨どいの水をためて、水やりに使用し、節水に努めています。



防虫剤・除草剤を使わない

ナメクジには、広口瓶にビールを入れておびき寄せ撃退。部分的な除草は熱湯消毒で。

葉の裏につく小さな虫には、アルミシートで日光を下から反射させて寄せつけない対策を。

冬は、北側の常緑樹を大きめに仕立てて風を防ぎ、南側は日光の反射を利用

白のガーデンテーブル、植木鉢などで日光を反射させる

南側の窓の外にアルミ板やアルミシートを広げ、反射光を家の中に取り込む工夫を。

温暖化対策と食糧難に備えて

- ・ 生け垣として栽培されているウコギ（中国原産のヒメウコギ）

上杉鷹山 「なせば成る なさねば成らぬ何事も 成らぬは人のなさぬ成りけり」

米沢では、春～初夏にかけて出た新芽を収穫し、食用とするのが一般的だが、鷹山の勧めで、ゆでて乾し、飢饉に備える保存食としました。

調理法は、和えものやおひたしをはじめ天ぷらやウコギご飯など、さまざま。独特の香気とほろ苦さが特徴。ビタミン、ミネラル、カルシウムの宝庫でもあるウコギの葉は、生活習慣病の原因とされる「活性酸素」を消去するポリフェノールなどの抗酸化物質も多く含まれていることから、健康食品としての注目度も大。食物繊維もごぼうに匹敵するくらい豊富で、糖尿病改善に役立つという効能も期待できるといわれています。

- ・かぼちゃの栽培

冬至に食するように、長期保存がきいて、カロリー、栄養価が高い。戦争中は各家庭の庭で、サツマイモやかぼちゃなど保存のきくカロリー高めの植物が栽培されていました。

- ・へちまの栽培

虫がつきにくく、ゴーヤ収穫のピークが過ぎても、へちまは収穫できます。皮をむけば、生でも、炒めもの、煮ものなど、とても美味しくいただけます。

緑のカーテン、食用だけでなく、プラスチックスポンジの代替にへちまたわし活用しましょう。

庭や窓べりで、マイソーラー発電をはじめましょう

ホームセンターなどで購入できる大きめのガーデンソーラーライトは、庭の防犯用だけでなく屋内でも活用してみましょう。どこでも持ち運びができるので、災害時に備えておくだけでなく、室内の常夜灯としても重宝します。

最近では、アウトドアグッズのソーラーパネルをリュックに取り付けて移動中に発電することもできます。

防災用品のソーラーラジオは、日常でもテレビの代わりに使用し、節電につなげることも可能です。

すでに地球は限界を越えている！

ことが知られていないのは問題です。

3・11を忘れず、
次世代に地球をつなぐため、
省エネ仲間を増やしていきましょう。



総会のご案内

2024年5月16日(木)

14 時～15 時(受付 13 時 45 分から)

シーノ大宮 7 階 講座室 1

- ・ 令和 5 年度事業報告及び決算報告
- ・ 令和 6 年度事業計画及び予算 (案)
- ・ 令和 6 年度役員選任

総会終了後、懇親会もあります。ぜひ、ご参加ください。

着物リフォーム お仲間募集中です。 グリーンコンシューマー委員会

大島のスプリングコートは、好評です。
コロナ禍で始めた活動ですが、
徐々に型紙、縫製の相談も増えてきました。
実家のお片づけをすると必ずありそうな黒羽織、
手始めに袖をカットし、ボタンをつけてジャケットに
作り変えてみませんか？とっても簡単ですよ♡



編集後記

新年度の準備が忙しい時期ですね。体調管理に気を付けて、頑張っていきましょう。

大前万寿美