

木質プラスチック製園芸鉢に対する消費者の意向

岩澤勝巳（千葉県農林総研森林）・高木純一（千葉県資源循環推進課）

要旨：木質バイオマスの利活用が資源循環利用や地球温暖化対策の観点から強く求められているため、千葉県では利活用の1つの方法として、木質プラスチック化技術の導入による製品開発と普及に取り組んでいる。そこで、木質プラスチックの製品用途として有望な園芸鉢に対する消費者の意向を明らかにするため、2010 日本フラワー&ガーデンショー及び第31回千葉県フラワーフェスティバルの来場者にアンケート調査を実施した。調査の結果、2回のアンケート調査とも木質プラスチック鉢の質感に高い評価が得られた。また、一般のプラスチック鉢と比較した場合の良い点として、質感の高さや自然な感じ、通気性、廃棄の容易性、環境に優しい点などが挙げられた。

キーワード：木質プラスチック，バイオマス，資源循環利用

Abstract: To use wood biomass, Chiba Prefecture is pursuing the product development of wood plastic. To clarify consumers' intentions about wood plastic pots, a questionnaire survey was administered to visitors of the Japan Flower & Garden Show 2010 and the 31st Chiba Flower Festival. In both questionnaires, high evaluations were obtained for the quality impression of the wood plastic pots. Moreover, the described advantages were that the wood plastic pots were of high quality, with a natural feel and breathability, easier disposal and environmental friendliness, etc., in comparison to plastic pots.

Key words: wood plastic, biomass, resource recycling

I はじめに

千葉県内には製材残材やせん定枝などの未利用資源が毎年約50万トン、間伐材や病虫害被害材などの潜在資源が約185万トンあると推計されており(1)、これらの利活用が資源循環利用や地球温暖化対策の観点から強く求められている。このため、千葉県ではこれらの木質バイオマスを利活用する1つの方法として、県試験研究機関、大学、民間企業等が連携し、木質プラスチック化技術の導入による製品開発と普及に取り組んでいる(2)。木質プラスチック製品は原料に間伐材や竹材等が多く使われていることから、石油から作られる一般のプラスチックに比べて化石燃料の使用量を大幅に削減できる環境負荷の少ないエコ素材として期待されている。この木質プラスチックの製品を広く普及させるためには、エコ素材であること以外に、全く新しい素材の木質プラスチック製品の商品性に対する消費者の意向の把握が不可欠である。そこで、製品用途として有望な園芸鉢に対する消費者の意向について、2010 日本フラワー&ガーデンショー及び第31回千葉県フラワーフェスティバルにおいて、同様のアンケート調査を2回実施した。

II 調査地及び調査方法

1. 2010 日本フラワー&ガーデンショー 2010年3月26～28日に幕張メッセ国際展示場(千葉市)で行なわれた

2010 日本フラワー&ガーデンショーにおいて、来場者89人に木質プラスチック鉢(明和株式会社製花暦 F-30, 図-1)を観察後に手に取ってもらい、アンケート調査を実施した(以下、調査1と表す)。木質プラスチック鉢の原料は70%がスギ木部(樹皮以外の木質部分)で、残り30%がポリプロピレンである。質問内容は年齢、性別、木質プラスチック鉢の質感(品質の感じ)の評価、木質プラスチック鉢を一般のプラスチック鉢または素焼き鉢と比較した場合の評価と良い点及び悪い点、木質プラスチック鉢を置きたい場所、耐久性として期待する使用期間、購入希望価格(受け皿なし)とした。

2. 第31回千葉県フラワーフェスティバル 2011年1月7～10日に千葉三越(千葉市)で開催された第31回千葉県フラワーフェスティバルにおいて、来場者101人に4種類の木質プラスチック鉢を観察後に手に取ってもらい、調査1と同様のアンケート調査を実施した(以下、調査2と表す)。4種類の鉢は原料の70%がそれぞれスギ木部、スギ樹皮、マテバシイ、モウソウチクの木粉で、残り30%がポリプロピレンである。質問内容は調査1の内容に加えて、好きな鉢の原料の順番についても質問した。

III 調査結果および考察

回答者の年齢は調査1では「40～50代」が64%、調査2では「60才以上」が65.3%を占め、年齢層が少し異なっていたが、総じて中高年の人が多かった(表-1)。

これは両展示会ともガーデニングを趣味とする中高年が多く来場していたことが要因と考えられた。回答者の性別は調査1では「女性」が91%、調査2では83.2%を占め、いずれも女性が多かった(表-2)。このように本調査では、回答者が中高年の女性に偏っていたため、消費者全体の意向把握には継続調査が必要であるが、ガーデニング愛好者に多い中高年女性の傾向は把握できると考えられた。

木質プラスチック鉢の質感(品質の感じ)の評価については、「良い」が調査1では89.9%、調査2では85.1%を占め、両調査において非常に高い評価が得られた(表-3)。反対に「悪い」と回答した人はそれぞれ、0%、1%でほとんどいなかった。

木質プラスチック鉢を一般のプラスチック鉢と比較した場合の評価については、「良い」が調査1では79.8%、調査2では85.1%と両調査とも高い評価であった(表-4)。一般のプラスチック鉢より良い点としては、質感の高さや自然な感じ、オシャレで暖かみのある外観、廃棄の容易性、環境に優しい点などが挙げられていた。反対に悪い点としてはいろいろな色がないことが挙げられていた。

次に素焼き鉢と比較した場合の評価については「良い」が調査1では55.1%、調査2では70.3%と、「良い」がプラスチック鉢との比較よりも少なく「同じ」が増加した(表-5)。素焼き鉢より良い点としては軽量、割れにくい、廃棄の容易性、環境に優しい点が挙げられていた。反対に悪い点としては耐久性、古くなった時の風合い、日光に弱い点が挙げられていた。素焼き鉢は耐久性が高く質感も高いことから、素焼き鉢との比較では「良い」という回答が一般のプラスチック鉢との比較時よりも減少したと考えられる。木質プラスチック鉢は野外での使用で白色化する特性があるものの(3)、素焼き鉢と比較して軽量、割れにくい等の長所を持っており、商品性は高いと考えられた。

木質プラスチック鉢を置きたい場所としては、調査1では「ベランダ・軒下」が52.8%、「庭」が33.7%、「室内」が11.2%、調査2では「室内」が47.5%、「ベランダ・軒下」が29.7%、「庭」が20.8%であった(表-6)。調査1と調査2では傾向が分かれたが、これは年齢やライフスタイル等の来場者層の違いを反映している可能性が考えられた。

耐久性として期待する使用期間は、「3年以上」が調査1では33.7%、調査2では41.6%を占め(表-7)、3年以上の耐久性が多く求められていた。前述のように野外の庭での使用希望が比較的多かったが、木質プラス

チック鉢は1年間の野外の使用で白色化と強度低下の大きいことが認められており(3)、野外で3年以上使用するためには耐久性の向上が課題と考えられた。

購入希望価格は、「500円以下」が調査1では38.2%、調査2では37.6%と多かった(表-8)。メーカーの小売参考価格は598円(2011年9月時点)で、回答で多かった「500円以下」よりも高い価格設定のため、もう少し低価格で販売されれば割安感が出ると考えられた。

原料ごとの好きな順位は好みが分かれたが、比較的、モウソウチクとマテバシイの人气が高かった(図-2)。これは原料による鉢の色(モウソウチク:黄土色、マテバシイ:茶色、スギ樹皮:こげ茶色、スギ木部:褐色)と固有の濃淡模様が好みに影響を与えたと考えられた。

IV おわりに

木質プラスチック鉢に対する回答者の評価は高く、商品性が高いと考えられた。しかし、アンケート調査の実施に際して木質プラスチック製品を知らなかった人がほとんどで、今後、消費者に広くPRしていく必要がある。

また、需要が増加した場合には原料となる木質バイオマスの安定供給が求められるため、低コストな木質バイオマスの収集システムを構築する必要がある。

V 引用文献

- (1) 千葉県(2011)千葉県バイオマス活用推進計画, 67pp
- (2) 千葉県木質バイオマス新用途開発プロジェクト
(2011) 木質プラスチック部会成果報告書, 145pp
- (3) 岩澤勝巳(2011)木質プラスチック製園芸鉢の使用1年後における色と強度の変化, 関東森林研究 62:251-254



図-1. アンケート対象の木質プラスチック鉢

Fig. 1 Wood plastic pots that were the subject of questionnaires. 写真中の文字は原料。

*2010 日本フラワー&ガーデンショーでアンケートを実施。

** 第31回千葉県フラワーフェスティバルでアンケートを実施。

Letters in the picture represent raw materials.

* At the Japan Flower & Garden Show 2010, a questionnaire survey was conducted.

** At the 31st Chiba Flower Festival, a questionnaire survey was conducted.

表-1. 回答者の年齢
Table 1 Age of respondents.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
20才未満	2	2.2	0	0.0
20~30代	11	12.4	9	8.9
40~50代	57	64.0	25	24.8
60才以上	19	21.3	66	65.3
無回答	0	0.0	1	1.0
合計	89	100.0	101	100.0

調査1 : 2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査
調査2 : 第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-2. 回答者の性別
Table 2 Gender of respondents.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
男性	5	5.6	14	13.9
女性	81	91.0	84	83.2
無回答	3	3.4	3	3.0
合計	89	100.0	101	100.0

調査1 : 2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査
調査2 : 第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-3. 木質プラスチック鉢の質感
Table 3 Quality impression of wood plastic pots.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
良い	80	89.9	86	85.1
普通	9	10.1	11	10.9
悪い	0	0.0	1	1.0
無回答	0	0.0	3	3.0
合計	89	100.0	101	100.0

調査1 : 2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査
調査2 : 第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-4. 木質プラスチック鉢を一般のプラスチック鉢と比較した場合の評価
Table 4 Evaluation of the wood plastic pots with comparison to plastic pots.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
良い	71	79.8	86	85.1
同じ	6	6.7	6	5.9
悪い	0	0.0	2	2.0
無回答	12	13.5	7	6.9
合計	89	100.0	101	100.0

調査1 : 2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査
調査2 : 第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-5. 木質プラスチック鉢を素焼き鉢と比較した場合の評価
Table 5 Evaluation of the wood plastic pots with comparison to unglazed pots.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
良い	49	55.1	71	70.3
同じ	18	20.2	22	21.8
悪い	3	3.4	3	3.0
無回答	19	21.3	5	5.0
合計	89	100.0	101	100.0

調査1 : 2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査
調査2 : 第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-6. 木質プラスチック鉢を置きたい場所
Table 6 Place you would want to put a wood plastic pot.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
室内	10	11.2	48	47.5
ベランダ・軒下	47	52.8	30	29.7
温室	1	1.1	1	1.0
庭	30	33.7	21	20.8
無回答	1	1.1	1	1.0
合計	89	100.0	101	100.0

調査1：2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査

調査2：第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-7. 耐久性として期待する使用期間
Table 7 Period you would want to use it.

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
6か月	5	5.6	0	0.0
1年	23	25.8	14	13.9
2年	28	31.5	39	38.6
3年以上	30	33.7	42	41.6
無回答	3	3.4	6	5.9
合計	89	100.0	101	100.0

調査1：2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査

調査2：第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

表-8. 購入希望価格(受け皿なし)
Table 8 Price at which you would want to purchase it. (No saucer)

	調査1		調査2	
	回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
300円以下	21	23.6	14	13.9
400円以下	19	21.3	24	23.8
500円以下	34	38.2	38	37.6
600円以下	14	15.7	13	12.9
700円以下	1	1.1	6	5.9
無回答	0	0.0	6	5.9
合計	89	100.0	101	100.0

調査1：2010日本フラワー&ガーデンショーでのアンケート調査

調査2：第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査

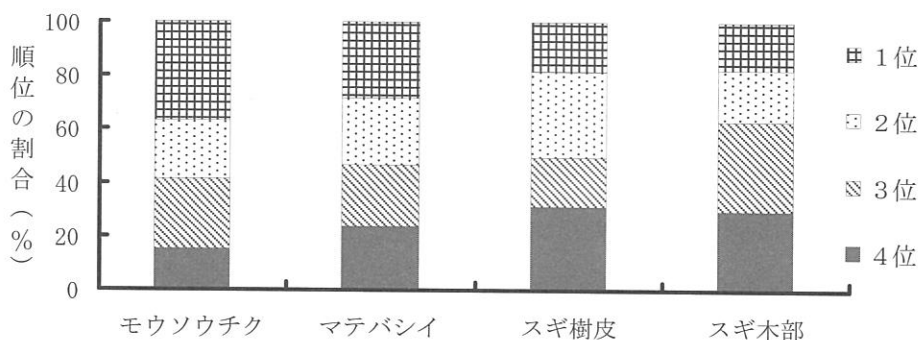


図-2. 原料別の好きな順位の割合

Fig. 2 Ranking of favorite materials.

注) 第31回千葉県フラワーフェスティバルでのアンケート調査結果
Questionnaire results for the 31st Chiba Flower Festival.